PERBANDINGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* DENGAN *WEIGHTED PRODUCT* PADA PEMILIHAN DOSEN DAN TENDIK TERBAIK

(STUDI KASUS: FTUMJ)

LAPORAN TUGAS AKHIR

Sebagai Syarat Dalam Menyelesaikan Program Strata Satu (S-1) Prodi Teknik Informatika

Disusun Oleh :

NAMA	**: SYAIFUDIN ALKATIRI**
NPM	**: 2016470057**
JURUSAN	**: TEKNIK INFORMATIKA**

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA

2020

UNIVERSITAS MUHAIMMADIYAH JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK - JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

LEMBAR PERSETUJUAN

PERBANDINGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* DENGAN *WEIGHTED PRODUCT* PADA PEMILIHAN DOSEN DAN TENDIK TERBAIK (STUDI KASUS: FTUMJ)

Nama	: Syaifudin Alkatiri
NPM	: 2016470057
Jurusan	: Teknik Informatika

Tugas Akhir ini telah disetujui pada tanggal,

Oleh :

Dosen Pembimbing

(Hj. Rully Mujiastuti, M.MSI)

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika FT-UMJ

(Plt. Sitti Nurbaya Ambo M.MSI)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA FAKULTAS TEKNIK - PRODI TEKNIK INFORMATIKA

TANDA BUKTI PERSETUJUAN
PEMBIMBING SKRIPSI

Pada semester Genap Tahun Akademik

2019/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini Pembimbing Skripsi menyetujui bahwa :

Nama	: Syaifudin Alkatiri
NPM	2016470057
Prodi	: Teknik Informatika

Judul Skripsi :

PERBANDINGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* DENGAN *WEIGHTED PRODUCT* PADA PEMILIHAN DOSEN DAN TENDIK TERBAIK (STUDI KASUS: FTUMJ)

Dimulai bulan, tahun : April 2020
Selesai bulan, tahun : Juli 2020

Untuk ikut serta Ujian Sidang Strata satu (S-1) yang diselenggarakan oleh jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Jakarta, 17 Juli 2020

Dosen Pembimbing

(Hj. Rully Mujiastuti, M.MSI)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK – JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN

Bersama ini saya menyatakan bahwa isi yang terkandung dalam Skripsi ini, dengan judul :

PERBANDINGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*
DENGAN *WEIGHTED PRODUCT* PADA PEMILIHAN
DOSEN DAN TENDIK TERBAIK
(STUDI KASUS: FTUMJ)

Adalah murni merupakan hasil penelitian dan pemikiran saya sendiri.

Demikian pernyataan ini saya buat dan siap menerima konsekuensi apapun di masa yang akan datang apabila ternyata Skripsi ini merupakan salinan ataupun contoh karya-karya yang telah dibuat / diterbitkan sebelum tanggal Skripsi ini.

Jakarta, 17 Juli 2020

Penulis,

(Syaifudin Alkatiri)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK – JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

LEMBAR PENGESAHAN

PERBANDINGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* DENGAN *WEIGHTED PRODUCT* PADA PEMILIHAN DOSEN DAN TENDIK TERBAIK (STUDI KASUS: FTUMJ)

Nama : Syaifudin Alkatiri
NPM : 2016470057
Prodi : Teknik Informatika

Skripsi ini telah diuji pada tanggal, 29 Juli 2020

Oleh Penguji :

1. Rita Dewi Risanty, MMSI :

2. Retnani Latifah, M.Kom :

3. Rully Mujiastuti, MMSI :

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK – JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Syaifudin Alkatiri
NPM : 2016470057
Prodi : Teknik Informatika
Jenjang : Strata Satu (S1)
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Studi Teknik Informatika FT-UMJ **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : **PERBANDINGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* DENGAN *WEIGHTED PRODUCT* PADA PEMILIHAN DOSEN DAN TENDIK TERBAIK (STUDI KASUS: FTUMJ)**

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak FT-UMJ berhak menyimpan, mengalih-media atau bentukkan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari Saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak FT-UMJ, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 17 Juli 2020

Yang menyatakan,

(Syaifudin Alkatiri)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK-JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

ABSENSI BIMBINGAN SKRIPSI

PERBANDINGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*
DENGAN *WEIGHTED PRODUCT* PADA PEMILIHAN
DOSEN DAN TENDIK TERBAIK
(STUDI KASUS: FTUMJ)

Nama : Syaifudin Alkatiri
NPM 2014470013
Prodi : Teknik Informatika

Dosen Pembimbing : Hj. Rully Mujiastuti, M.MSI

No.	Hari/ Tanggal	Catatan Dosen Pembimbing	Paraf
1	21 April 2020	➢ Revisi BAB 1 - Sitasi - Penulisan Paragraf - Latar Belakang Masalah	
2	28 April 2020	➢ Revisi BAB 1 - Sitasi - Identifikasi Msalah - Batasan Masalah - Tujuan - Manfaat	
3	3 Mei 2020	➢ Revisi BAB 1 - Batasan Masalah - Panduan Penulisan Skripsi Kecerdasan Buatan - Metode Penelitian	
4	16 Juni 2020	➢ Revisi BAB 1 - Latar Belakang dan batasan masalah	
5	27 Juni 2020	➢ ACC BAB 1 dengan catatan perbaikan	
6	28 Juni 2020	➢ Revisi BAB II - Sitasi - Penulisan - Teori	
7	29 Juni 2020	➢ Upload draft BAB III	
8	30 Juni 2020	➢ Bimbingan dengan Confrence (BBB)	

No.	Hari/ Tanggal	Catatan Dosen Pembimbing	Paraf
9	6 Juli 2020	➢ ACC BAB II dengan catatan	
10	12 Juli 2020	➢ Revisi BAB III - Analisis Data - Pengolahan data	
11	15 Juli 2020	➢ Revisi BAB III - Data Kuesioner Mahasiswa, dosen, ukm, tendik ➢ Pengajuan BAB IV	
12	17 Juli 2020	➢ Revisi BAB III - Use case, gambar, metode pengolaan data ➢ BAB IV - Kesesuaian dengan Bab III ➢ Pengajuan BAB V ➢ Abstrak, lampiran	
13	18 Juli 2020	➢ Acc Keseluruhan Bab	

Dosen Pembimbing

(Hj. Rully Mujiastuti, M.MSI)

ABSTRACT

The progress of an academic depends on the performance and loyalty of Lecturers and Education Personnel (Tendik). The higher the employee's performance and loyalty, the more profitable and academic improvement. The leadership of the Faculty of Engineering, University of Muhammadiyah Jakarta requires a recommendation on the selection of the best lecturers and educators The selection must be objective and measurable based on established criteria. This is done so that lecturers and students are motivated to continue to provide the best for the campus. Therefore, a decision support system was designed with the Simple Additive Weighting (SAW) method and the Weighted Product method. Both of these methods aim to choose the best lecturer and tendency alternative based on predetermined criteria. The calculation process by finding the weight value of each alternative on each criterion (match rating). After getting a match rating value will be processed using both methods. The results will show the ranking order of lecturers and best students. The final results of the calculation of these two methods will be analyzed by comparing the time and the results of system decisions. In the assessment of lecturers, the WP's method is 0.002 seconds faster than the SAW's method, the result of the decision obtained is the same 80% of the 5 alternatives. In the tendency assessment, the WP's method is also 0.00172 seconds faster than the SAW's method, the decision result is 100% the same as the 3 alternatives. Based on the results of the WP's method analysis is faster than the SAW's method, but the decision results are not 100% the same between the SAW's and WP's methods.

Keywords: *Education Personnel* (Tendik), *Lecture*, *Simple Additve Weighting*, *Weighted Product*.

ABSTRAK

Kemajuan dari suatu akademik tergantung pada kinerja dan loyalitas Dosen dan Tenaga Kependidikan (Tendik). Semakin tinggi kinerja dan loyalitas pegawai maka semakin menguntungkan dan meningkatkan akademik. Pimpinan Fakultas Teknnik Universitas Muhammadiyah Jakarta memerlukan rekomendasi terhadap pemilihan Dosen dan Tendik terbaik. Pemilihan harus obyektif dan terukur berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Hal ini dilakukan agar para dosen dan tendik termotivasi untuk terus memberikan yang terbaik bagi kampus. Oleh karena itu, dirancang sebuah sistem pendukung keputusan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan metode *Weighted Product.* Kedua metode ini bertujuan untuk memilih alternatif dosen dan tendik terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Proses perhitungan dengan mencari nilai bobot setiap alternatif pada setiap kriteria (*rating* kecocokan). Setelah mendapat nilai *rating* kecocokan akan diproses menggunakan kedua metode tersebut. Hasilnya akan menampilkan urutan ranking dosen dan tendik terbaik. Hasil akhir perhitungan kedua metode ini akan dilakukan analisis perbandingan waktu dan hasil keputusan sistem. Pada penilaian dosen, metode WP lebih cepat 0,002 detik daripada metode SAW, hasil keputusan yang diperoleh 80% yang sama dari 5 alternatif. Pada penilaian tendik, metode WP juga lebih cepat 0,00172 detik daripada metode SAW, hasil keputusannya 100% sama dari 3 alternatif. Berdasarkan hasil analisis metode WP lebih cepat daripada metode SAW, namun hasil keputusan tidak 100% sama antara metode SAW dan WP.

Kata kunci: Dosen, Tendik, *Simple Additve Weighting*, *Weighted Product*.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul "**Perbandingan Metode *Simple Additive Weighting* dan *Weighted Product* Pada Pemilihan Dosen dan Tendik Terbaik (Studi Kasus: Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta)**". Laporan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana (strata 1) di Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Pada kesempatan kali ini pula, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu baik moril maupun materil kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan laporan ini dimana semuanya dilakukan secara daring di era pandemic virus *corona* ini. Maka untuk mengawali penulisan ini, penulis menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta, Irfan Purnawan, ST, ChemEng yang telah memberikan prasarana akademik yang baik di lingkungan kampus.
2. Plt. Ketua Program Studi Teknik Informatika FTUMJ, Sitti Nurbaya Ambo, MMSI yang telah memberikan arahan dengan baik di Teknik Informatika FTUMJ
3. Ibu Rully Mujiastuti, MMSI, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir dan orang mempercayakan kepada penulis untuk mengembangkan penelitiannya yang berupa Tugas Akhir penulis dengan sabar dan baik telah membimbing saya.
4. Ibu Yana Adharani, M.Kom, selaku Dosen *Artificial Intelligence* dan Kepala Lab Informatika FT-UMJ yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjadi Asisten Lab Informatika sehingga penulis mendapatkan banyak pengalaman yang berharga.

5. Ibu Retnani Latifah, M.Kom, selaku Dosen *Artificial Intelligence* dan Kepala Lab Informatika FT-UMJ yang selalu mudah untuk diskusi terkait *Artificial Intelligence*.
6. Seluruh staff Lab Informatika FT-UMJ.
7. Seluruh Dosen Teknik Informatika FT-UMJ.
8. Kedua orang tua saya yaitu Ibunda Ika Martini, dan Ayahanda Syamsudin Abdullah yang telah memberikan dukungan moril dan materil beserta doa'a-nya.
9. Kakaku, 1) Bang Faiz, 2) Bang Ilham, 3) Bang Adi dan adikku Oca yang senantiasa mendo'akan yang terbaik bagi penulis dan memberikan dukungan moril maupun materil.
10. Teman - teman mahasiswa Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta angkatan 2016.
11. Bang Ravi kakak alumni Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta Angkatan 2015, yang sangat membantu penulis dalam konsultasi pemrograman.
12. Kakak-kakak alumni lainnya Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Kata yang ini untuk anda "Lakukan segalanya dengan yang terbaik, Jangan mudah putus asa untuk mimpi anda, Berdoa, Bakti kepada orang tua, Bantu orang lain tanpa memandang statusnya". Semoga bermanfaat untuk anda.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan harapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk menyempurnakan laporan ini. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jakarta, 17 Juli 2020

(Syaifudin Alkatiri)

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN i
TANDA BUKTI PERSETUJUAN ii
LEMBAR PERNYATAAN iv
LEMBAR PENGESAHAN v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA vi
ABSENSI BIMBINGAN SKRIPSI vii
ABSTRACT vi
ABSTRAK vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR TABEL xv
BAB 1 1
PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 3
1.3 Rumusan Masalah 4
1.4 Batasan Maslaah 4
1.5 Tujuan Penelitian 6
1.6 Manfaat penelitian 6
1.7 Metodologi Penelitian 7
1.8 Sistematika Penulisan 7
BAB II 9
LANDASAN TEORI 9
2.1 Penelitian Terkait 9
2.2. Penilaian Dosen dan Tenaga Kependidikan 9
2.2.1 Penilaian Kinerja Dosen 11
2.2.2 Penilaian Kinerja Tenaga Pendidik 18
2.3. SOP Monev di FTUMJ 20
2.4 *Multiple Criteria Decision Making* (MDCM) 21
2.4.1 Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) 22
2.4.2 Metode *Weighted Product* (WP) 24
2.5 Flowchart 26
2.6 *Unified Modeling Language* (UML) 28
2.6.1 *Use Case Diagram* 28

BAB III 31
METODE PENELITIAN 31
3.1 Data Penelitian 31
3.1.1 Variabel Penelitian 31
3.2 Analisis Data 46
3.3 Metode Pengolahan Data 50
3.3.1 Perhitungan Manual Dosen Metode *SAW* 51
3.3.2 Perhitungan Manual Tendik Metode SAW 59
3.3.3 Perhitungan Manual Dosen Metode *WP* 65
3.3.4 Perhitungan Manual Tendik Metode *WP* 69
3.3.5 Perbandingan Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Dosen 71
3.3.6 Perbandingan Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Tendik 72
3.4 Perancangan Perbandingan Metode 73
3.4.1 Perancangan Tabel Perbandingan Hasil Keputusan 73
3.4.2 Perancangan Tabel Perbandingan Waktu Eksekusi Program 73
3.5 Analisis Kebutuhan 74
3.6 Use Case 75
3.7 Perancangan Antarmuka (*Interface*) 98
BAB IV 116
HASIL DAN PEMBAHASAN 116
4.1 Hasil Tampilan 116
4.1.1 Halaman Login 116
4.1.2 Halaman Utama Admin UKM 118
4.1.3 Halaman Manajemen User 118
4.1.4 Halaman Dosen Peserta 120
4.1.5 Halaman Tendik Peserta 121
4.1.6 Halaman Kriteria 122
4.1.7 Halaman Normalisasi Dosen 123
4.1.8 Halaman Normalisasi Tendik 124
4.1.10 Halaman Kuesioner 127
4.2 Algotithm Function 129
4.3 Pengujian Hasil 138
4.3.1 Pengujian Galat Persentase 138
4.3.2 Pengujian Perbandingan Metode 143
4.4 Pembahasan 153
BAB V 154

PENUTUP 154
5.1 Kesimpulan 154
5.2 Saran 155
DAFTAR PUSTAKA 156
LAMPIRAN 160

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Metode SAW *(Anastasia, 2015)* 50
Gambar 3.2 Flowchart Metode WP *(Anastasia, 2015)* 64
Gambar 3.3 *Use Case Diagram* Aplikasi Perbandingan Metode SAW dan WP Penilaian Dosen dan Tendik 78
Gambar 3.4 Halaman Login Admin 98
Gambar 3.5 Halaman Login Mahasiswa, Dosen, Pimpinan Administrasi Prodi, dan UKM 99
Gambar 3.6 Halaman Login Pimpinan Tendik 100
Gambar 3.7 Halaman Lupa Password 100
Gambar 3.8 Halaman Utama Admin 101
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Tambah Mahasiswa 102
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Tambah Dosen 103
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Tambah Dosen 103
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Tambah Pimpinan 104
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Tambah Tendik 105
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Data Dosen 106
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Data Tendik 106
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Data Kriteria Dosen 107
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Data Kriteria Tendik 108
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Normalisasi SAW Dosen 109
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Normalisasi SAW Tendik 110
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Normalisasi WP Dosen 111
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Normalisasi WP Tendik 112
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Utama *User* 113
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Kuesioener (Mahasiswa, Dosen, dan Pimpinan) 114
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Kuesioner (UKM) 115

Gambar 4.1 Halaman Login Admin 116
Gambar 4.2 Login Mahasiswa, Dosen, Pimpinan Administrasi Prodi, dan UKM 117
Gambar 4.3 Login Pimpinan Tendik 117
Gambar 4.4 Halaman Utama Admin 118
Gambar 4.5 Halaman Manajemen Mahasiswa 119
Gambar 4.6 Halaman Manajemen Dosen 119
Gambar 4.7 Halaman Manajemen Pimpinan 120
Gambar 4.8 Halaman Dosen Peserta 121
Gambar 4.9 Halaman Tendik Peserta 121
Gambar 4.10 Halaman Kriteria Dosen 122
Gambar 4.11 Halaman Kriteria Tendik 122
Gambar 4.12 Halaman Normalisasi Dosen *Weighted Product* 123
Gambar 4.13 Halaman Normalisasi Dosen *Simple Additve Weighting* 123
Gambar 4.14 Halaman Normalisasi Tendik *Weighted Product* 124
Gambar 4.15 Halaman Normalisasi Tendik *Simple Additve Weighting* 124
Gambar 4.16 Halaman Utama Sebagai Mahasiswa 125

Gambar 4.17 Halaman Utama Sebagai Dosen 125
Gambar 4.18 Halaman Utama Sebagai Pimpinan Program Studi 126
Gambar 4.19 Halaman Utama Sebagai Pimpinan Tendik 126
Gambar 4.20 Halaman Kuesioner Sebagai Mahasiswa 127
Gambar 4.21 Halaman Kuesioner Sebagai Dosen 127
Gambar 4.22 Halaman Kuesioner Sebagai Pimpinan Prodi 128
Gambar 4.23 Halaman Kuesioner Sebagai Pimpinan Tendik 128
Gambar 4.24 Tampilan Pengujian Pertama Dosen Metode SAW 143
Gambar 4.25 Tampilan Pengujian Pertama Dosen Metode WP 144
Gambar 4.26 Tampilan Pengujian Kedua Dosen Metode SAW 144
Gambar 4.27 Tampilan Pengujian Kedua Dosen Metode WP 145
Gambar 4.28 Tampilan Pengujian Ketiga Dosen Metode SAW 145
Gambar 4.29 Tampilan Pengujian Ketiga Dosen Metode WP 146
Gambar 4.30 Tampilan Pengujian Pertama Tendik Metode SAW 148
Gambar 4.31 Tampilan Pengujian Pertama Tendik Metode WP 149
Gambar 4.32 Tampilan Pengujian Kedua Tendik Metode SAW 149
Gambar 4.33 Tampilan Pengujian Kedua Tendik Metode WP 150
Gambar 4.34 Tampilan Pengujian Ketiga Tendik Metode SAW 150
Gambar 4.35 Tampilan Pengujian Ketiga Tendik Metode WP 151

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Evaluasi Dosen Oleh Mahasiswa (FTUMJ, 2017) 13
Tabel 2.2 Bobot Penilaian Dosen (FTUMJ, 2017) 15
Tabel 2.3 Bobot Penilaian Dosen (Mufizar, 2015) 11
Tabel 2.4 Bobot Baru Penilaian Dosen (Mufizar, 2015) 12
Tabel 2.5 Evaluasi Tenaga Pendidik Oleh Pimpinan Tendik 18
Tabel 2.6 Bobot Penilaian Tendik 20
Tabel 2.7 Matriks Keputusan (Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019) 24
Tabel 2.8 Simbol-simbol *Use Case* diagram 29
Tabel 3.1 Kriteria Dosen..... 32
Tabel 3.2 Sub Kriteria Penilaian Mahasiswa *(FTUMJ, 2017)*..... 32
Tabel 3.3 Sub Kriteria Penilaian Dosen Sejawat dan Pimpinan (Mufizar, 2015)..... 33
Tabel 3.4 Sub Kriteria Kualifikasi Pendidikan (Mufizar, 2015)..... 34
Tabel 3.5 Sub Kriteria Jurnal (Mufizar, 2015) 34
Tabel 3.6 Kriteria Tendik..... 35
Tabel 3.7 Sub Kriteria Kehadiran *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)* 35
Tabel 3.8 Sub Kriteria Tanggung Jawab Pekerjaan *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)* 35
Tabel 3.9 Sub Kriteria Kerjasama *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*..... 36
Tabel 3.10 Sub Kriteria Loyalitas *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*..... 36
Tabel 3.11 Sub Kriteria Kearsipan *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*..... 36
Tabel 3.12 Sub Kriteria Pelayanan *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)* 37
Tabel 3.13 Bobot Kriteria Dosen 37
Tabel 3.14 Bobot Baru Penilaian Dosen..... 39
Tabel 3.15 Sub Bobot Penilaian Mahasiswa *(FTUMJ, 2017)* 39
Tabel 3.16 Sub Bobot Penilaian Dosen Sejawat dan Pimpinan (Mufizar, 2015) 41
Tabel 3.17 Sub Bobot Jumlah Penelitian, Pelatihan, Seminar dan Pengabdian Masyarakat (Mufizar, 2015)..... 42
Tabel 3.18 Sub Bobot Jurnal (Mufizar, 2015) 42
Tabel 3.19 Sub Bobot Kualifikasi Pendidikan (Mufizar, 2015) 42
Tabel 3.20 Sub Bobot Jabatan Akademik (Mufizar, 2015)..... 43
Tabel 3.21 Bobot Kriteria Tendik *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*..... 43
Tabel 3.22 Sub Bobot Kehadiran *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*..... 43
Tabel 3.23 Sub Bobot Tanggung Jawab Pekerjaan *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)* 44
Tabel 3.24 Sub Bobot Kerjasama *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)* 44
Tabel 3.25 Sub Bobot Loyalitas *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)* 44
Tabel 3.26 Sub Bobot Kearsipan *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)* 45
Tabel 3.27 Sub Bobot Pelayanan *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*..... 45
Tabel 3.28 Sampel Dosen Teknik Informatika Oleh Mahasiswa 46
Tabel 3.29 Sampel Dosen Teknik Informatika Oleh Dosen Sejawat 47
Tabel 3.30 Sampel Dosen Teknik Informatika Oleh Pimpinan Prodi 47
Tabel 3.31 Sampel Dosen Teknik Informatika Oleh UKM/GKM Teknik Informatika ... 48
Tabel 3.32 Sampel Tendik 48

Tabel 3.33 Rating Kecocokan Dari Setiap Alternatif Dosen Pada Setiap Kriteria Metode SAW 52
Tabel 3.34 Rating Kecocokan Dari Setiap Alternatif Tendik Pada Setiap Kriteria Metode SAW 60
Tabel 3.35 Rating Kecocokan Dari Setiap Alternatif Dosen Pada Setiap Kriteria Metode WP 65
Tabel 3.36 Rating Kecocokan Dari Setiap Alternatif Tendik Pada Setiap Kriteria Metode WP 69
Tabel 3.37 Perbandingan Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Dosen 71
Tabel 3.38 Perbandingan Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Tendik 72
Tabel 3.39 Perancangan Perbandingan Hasil Keputusan Sistem Metode SAW dengan WP 73
Tabel 3.40 Perancangan Perbandingan Waktu Eksekusi Program Metode SAW dengan WP 73
Tabel 3.41 Identifikasi *Use Case* 74
Tabel 3.42 Narasi *Use Case* Login 79
Tabel 3.43 Narasi *Use Case* Mengelola Mahasiswa 80
Tabel 3.44 Narasi *Use Case* Mengelola Dosen 82
Tabel 3.45 Narasi *Use Case* Mengelola Pimpinan Prodi (Kaprodi) dan Pimpinan Tendik 84
Tabel 3.46 Narasi *Use Case* Mengelola UKM 86
Tabel 3.47 Narasi *Use Case* Manajemen Dosen Peserta 88
Tabel 3.48 Narasi *Use Case* Mengelola Tendik Peserta 90
Tabel 3.49 Narasi *Use Case* Melihat Bobot Kriteria dan Himpunan Kriteria 92
Tabel 3.50 Narasi *Use Case* Mengelola data penilaian Dosen 93
Tabel 3.51 Narasi *Use Case* Mengelola penilaian data Tendik 93
Tabel 3.52 Narasi *Use Case* Melakukan kuesioner penilaian Dosen 95
Tabel 3.53 Narasi *Use Case* memasukan data Tri Darma Dosen 96
Tabel 3.54 Narasi *Use Case* Melakukan Penilaian Tendik 97
Tabel 4.1 Pengujian Perbandingan Hasil Perhitungan Manual Dosen dengan Hasil Sistem Metode *Simple Additive Weighting* 139
Tabel 4.2 Pengujian Perbandingan Hasil Perhitungan Manual Dosen dengan Hasil Sistem Metode *Weighted Product* 140
Tabel 4.3 Pengujian Perbandingan Hasil Perhitungan Tendik Manual dengan Hasil Sistem Metode *Simple Additive Weighting* 141
Tabel 4.4 Pengujian Perbandingan Hasil Perhitungan Tendik Manual dengan Hasil Sistem Metode *Weighted Product* 142
Tabel 4.5 Perbandingan Hasil Keputusan Sistem Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Dosen 146
Tabel 4.6 Perbandingan Waktu Eksekusi Sistem Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Dosen 147
Tabel 4.7 Perbandingan Hasil Keputusan Sistem Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Tendik 151
Tabel 4.8 Perbandingan Waktu Eksekusi Sistem Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Tendik 152

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tenaga Kependidikan (tendik) menurut (Ristekdikti, 2016) Undang - undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 39 ayat (1) adalah anggota masyarakat yang mengabdikan diri dan diangkat untuk menunjang penyelenggaraan pendidikan Tenaga Kependidikan bertugas melaksanakan administrasi, pengelolaan, pengembangan, pengawasan, dan pelayanan teknis untuk menunjang proses pendidikan pada satuan pendidikan. Dosen menurut (Undang-Undang RI No. 14, 2005) adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Dosen mempunyai kedudukan sebagai tenaga profesional pada jenjang pendidikan tinggi yang diangkat sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Penelitian ini meneruskan dari penelitian yang dilakukan oleh (Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019) untuk melakukan penilaian Tenaga Kependidikan terbaik di FTUMJ menggunakan metode *Weighted Product.* Penelitian yang sejenis telah beberapa kali dilakukan, diantaranya yang dilakukan oleh (Subawa, W, & Sunarya, 2015) mengembangkan sistem pendukung keputusan (SPK) pemilihan pegawai terbaik menggunakan metode *simple additive weighting (SAW).* Kriteria yang digunakan adalah komunikasi, absensi, jumlah jam lembur, masa kerja, loyalitas, dan kedisiplinan. Selain itu menurut (Sambani, Agustin, & Marlina, 2016) juga mengembangkan suatu SPK kenaikan jabatan karyawan Plaza Asia dengan menggunakan metode *weighted product*. Kriteria yang digunakan meliputi kehadiran, produktifitas (hasil kerja), integritas (sifat), skill (kemampuan) dan loyalitas (kesetiaan). (Mujiastuti, Komariyah, & Hasbi, 2019) melakukan penilaian kinerja karyawan menggunakan metode Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) berdasarkan kriteria kehadiran, sikap, kerajinan, kualitas dan kuantitas.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Weight Product* dan *Simple Additive Weighting.* Kedua metode tersebut akan dibandingkan proses perhitungannya dengan hasil keluaran berupa parameter waktu proses. Proses yang dilakukan dengan kriteria dan atribut yang sama dalam kedua metode tersebut. Atribut atau objek yang diteliti adalah Tenaga Pendidik dan Dosen, Tendik dan Dosen mempunyai kriteria yang berbeda. Pada tendik kriterianya 1) kehadiran, 2) tanggung jawab, 3) kerja sama, 4) loyalitas, 5) kearsipan, dan 6) pelayanan. Pada dosen mempunyai kriteria 1) Pelaksanaan Pendidikan, 2) penelitian, pengabdian masyarakat dan publikasi jurnal 3) penunjang 4) kehadiran, 5) tanggung jawab, 6) Kerjasama, dan 7) loyalitas. Kriteria tersebut dapat menjadi acuan dalam pemilihan Tenaga Kependidikan dan Dosen terbaik. Tujuannya adalah agar dapat mengevaluasi, memotivasi, dan dilakukan promosi terhadap tendik serta memberikan rekomendasi bagi pimpinan Perguruan Tinggi.

Penelitian ini dilakukan pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta (FT UMJ) yang beralamat di Jalan Cempaka Putih Tengah 27 Jakarta Pusat. FT UMJ memiliki Tenaga Kependidikan dan Dosen yang dibatasi dalam penelitian ini meliputi; tenaga administrasi program studi, tenaga perpustakaan, tenaga laboratorium dan Dosen FTUMJ. Pimpinan FTUMJ menyadari bahwa kemajuan dari suatu akademik tergantung pada kinerja dan loyalitas para tendik dan dosen yang bekerja didalamnya. Semakin tinggi kinerja dan loyalitas pegawai maka semakin menguntungkan dan meningkatkan akademik sebab secara tidak langsung para tendik dan dosen ikut ambil bagian dalam mempromosikan kampus lewat kinerjanya. Hal ini dilakukan agar para tendik dan dosen termotivasi untuk terus memberikan yang terbaik bagi kampus.

Oleh karena itu pihak pimpinan FT UMJ memerlukan rekomendasi terhadap pemilihan Dosen dan Tenaga Kependidikan terbaik. Pemilihan Tenaga Kependidikan terbaik harus obyektif dan terukur, diterapkan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh Unit Penjamin Mutu (UPM) FT UMJ. Perlu dibangun suatu sistem pendukung keputusan dengan menerapkan suatu metode perangkingan yang dapat mempermudah pemilihan Tenaga Kependidikan terbaik. Hasilnya menjadi bahan rekomendasi bagi pimpinan FT UMJ untuk memutuskan Tenaga Kependidikan yang berhak untuk mendapat predikat terbaik

dan sarana promosi di lingkungan FT UMJ. Bagi peneliti hasil keluarannya berupa analisis perbandingan metode *Weighted Product* dengan *Simple Additive Weighting*. Penentuan pemilihan ini berdasarkan banyak kriteria sehingga metode sistem pengambilan keputusan yang sesuai untuk digunakan pada aplikasi adalah Metode *Simple Additive Weighting* dan Metode *Weighted Product*

Berdasarkan uraian diatas maka penulis bermaksud melakukan penelitian yang berkaitan dengan permasalahan diatas dengan judul "**Perbandingan Metode *Sismple Additive Weighting* Dengan *Weighted Product* Pada Pemilihan Tendik dan Dosen Terbaik (Studi Kasus: FTUMJ)**". Alasan penulis mengambil judul ini adalah untuk memberikan rekomendasi bagi pimpinan FTUMJ dalam pemilihan Tendik dan Dosen terbaik. Bagi penulis untuk menganalisis kedua metode tersebut dengan parameter waktu proses mana yang lebih cepat dan lambat prosesnya.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang diatas, adalah sebagai berikut:

1. Belum adanya perhitungan kedua metode tertentu dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Weighted Product* untuk perhitungan pemilihan Tendik dan Dosen terbaik FTUMJ.
2. Belum adanya hasil analisis perbandingan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan *Weighted Product* dalam pemilihan Tendik dan Dosen terbaik FTUMJ.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penerapan metode *Simple Additive Weighting* dan *Weighted Product* pada Sistem Pemilihan Tenaga Kependidikan dan Dosen Terbaik?
2. Bagaimana perbandingan metode *Simple Additive Weighting* dengan *Weighted Product* pada Sistem Pemilihan Tenaga Kependidikan dan Dosen Terbaik?

1.4 Batasan Maslaah

Agar pembahasan permasalahan tidak menyimpang dan terarah dengan baik, maka batasan masalah yang akan dibahas yaitu :

1. Penelitian dilakukan secara *sampling* pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta, meliputi:
   A. Tenaga Kependidikan FTUMJ
      1) Tenaga Administrasi Program Studi
      2) Tenaga Perpustakaan
      3) Tenaga Laboratorium
   B. Dosen FTUMJ

      Pada penelitian ini dilakukan penilaian terhadap dosen Teknik Informatika.
2. Pada aplikasi ini metode yang akan digunakan adalah *Simple Additive Weighting* dan *Weighted Product* dengan atribut dan kriteria yang sama. Atribut dan Kriteria tersebut antara lain:
   A. Tendik
      1) Kehadiran

         Kehadiran tendik dalam waktu kerja.
      2) Tanggung jawab

         Tanggung jawab yang terkait dalam pekerjaan.
      3) Kerjasama

         Kerjasama dalam melaksanakan tugas yang diberikan.
      4) Loyalitas

Mempunyai komitmen, kesetiaan dan aktif kepada institusi

5) Kearsipan

Kerapihan dalam menempatkan berkas.

6) Pelayanan

Melayani mahasiswa, dosen dan atasan dengan cepat, ramah dan tepat.

B. Dosen

1) Pelaksanaan Pendidikan

Proses pembelajaran dengan mahasiswa.

2) Penelitian, pengabdian masyarakat dan publikasi jurnal.

Penilaian dilakukan oleh UKM (Unit Kendali Mutu)

3) Penunjang

Terkait dengan seminar, aktif dalam kepanitiaan, dan membimbing mahasiswa

4) Kehadiran

Kehadiran dosen dalam waktu kerja.

5) Tanggung jawab

Tanggung jawab yang terkait dalam pekerjaan.

6) Kerjasama

Dapat bekerjasama dengan mahasiswa, dosen sejawat dan atasan

7) Loyalitas

Mempunyai kesetiaan pada institusi

3. Parameter pembanding dari kedua metode ini adalah waktu eksekusi dan hasil keputusan dalam pengambilan keputusan berdasarkan nilai kriteria dan bobot yang ada. Pada metode *Simple Additive Weighting* menormalisasikan matriks dengan membagikan nilai Min dan Max pada tabel alternatif keputusan, lalu melakukan perkalian antara bobot dengan hasil normalisasi matriks. Sedangkan pada metode *Weighted Product* membuat nilai bobot baru lalu untuk menghitung *Vector S* dengan cara nilai alternatif dipangkatkan dengan nilai bobot baru. Hasil *Vector S* setiap alternatif akan dibagi dengan jumlah nilai *Vector S* seluruh alternatif.

4. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* sebagai *database server*. Tools sistem yang digunakan adalah *Unified Modeling Language* (UML) seperti *use case*, Perancangan *User Interface* menggunakan *Balsamiq Mockup*
5. Hasil keluaran pada aplikasi ini adalah ranking tendik dan dosen berdasarkan kriteria dan atribut, rekomendasi sebagai sarana promosi, juga menghasilkan perbandingan waktu proses dengan metode SAW dan WP

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Pembuatan aplikasi Pemilihan Tenaga Kependidikan dan Dosen terbaik di lingkungan FT UMJ berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh UPM FT UMJ.
2. Membandingkan waktu eksekusi perhitungan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan *Weighted Product* dalam perhitungan pemilihan Tendik dan Dosen FTUMJ.
3. Membandingkan hasil keputusan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan *Weighted Product* dalam perhitungan pemilihan Tendik dan Dosen FTUMJ

1.6 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Dapat membantu pimpinan FTUMJ dalam menentukan tendik dan dosen terbaik.
2. Dapat mengetahui penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Weighted Product* dalam perhitungan pemilihan Tendik dan Dosen FTUMJ.
3. Dapat membandingkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan *Weighted Product*

1.7 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. **Pengumpulan Data**

   a. Studi Pustaka

   Pada tahap ini, pengumpulan referensi dalam penelitian yang dilakukan melalui pencarian jurnal, buku, tulisan ilmiah, *e-book*, maupun artikel yang berhubungan dengan sistem pengambilan keputusan khususnya metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan metode *Weighted Product* (WP) serta bahasa pemrograman PHP. Dan juga pengambilan data pendukung dari perusahaan untuk melengkapi kriteria dalam pengambilan keputusan.

   b. Studi Observasi

   Pada tahap ini, peneliti berkunjung ke Fakultas Teknik UMJ guna pengambilan data *Monitoring Evaluasi* (Monev) pada tendik dan dosen untuk penulisan Tugas Akhir ini.

2. **Analisis Metode**

   Pada tahap ini dilakukan pengolahan data dari hasil studi literatur kemudian melakukan analisis dan perancangan sistem dengan menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan Metode *Weighted Product* (WP) sehingga didapat gambaran sistem yang akan dibuat.

3. **Pengujian Metode**

   Pengujian metode yang dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat akurasi dari metode *Simple Additive Weighting* dan *Weighted Product* yang didapatkan setelah sistem dibuat.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan tentang uraian teoritis yang berkaitan dengan Tendik dan dosen untuk menentukan pemilihan terbaik berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Lalu teori tentang Sistem Pendukung Keputusan, Metode *Simple Additive Weighting* (SAW), Metode *Weighted Product* (WP), dan penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan kedua metode tersebut, *Unified Modelling Language* (UML)

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini, berisi penjelasan tentang proses perhitungan manual dari kedua metode (*Weighted Product* & *Simple Additibe*, mengenai data-data yang menunjang penelitian seperti metode pengolahan data kriteria dan bobot beserta *flowchart* algoritma kedua metode.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menerangkan mengenai proses pembuatan aplikasi yang dimulai dari tahap perancangan tampilan, hasil dan pembahasan tentang implementasi pengujian metode *Simple Additve Weighting* dan *Weighted Product* serta pengujian system

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran sebagai hasil akhir dari penelitian tugas akhir yang telah dilakukan.

BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terkait

Penelitian ini meneruskan dari penelitian yang dilakukan oleh (Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019) melakukan penilaian Tenaga Kependidikan terbaik di FTUMJ menggunakan metode *Weighted Product.* Penelitian yang sejenis telah beberapa kali dilakukan, diantaranya yang dilakukan oleh (Subawa, W, & Sunarya, 2015) mengembangkan sistem pendukung keputusan (SPK) pemilihan pegawai terbaik menggunakan metode *simple additive weighting (SAW).* Kriteria yang digunakan adalah komunikasi, absensi, jumlah jam lembur, masa kerja, loyalitas, dan kedisiplinan.

Penelitian (Sambani, Agustin, & Marlina, 2016) melakukan mengembangkan suatu Sistem keputusan kenaikan jabatan karyawan di Plaza Asia dengan menggunakan metode *weighted product*. Kriteria meliputi kehadiran, produktifitas (hasil kerja), integritas (sifat), skill (kemampuan) dan loyalitas (kesetiaan). (Mujiastuti, Komariyah, & Hasbi, 2019) melakukan penilaian kinerja karyawan menggunakan metode Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) berdasarkan kriteria kehadiran, sikap, kerajinan, kualitas dan kuantitas. Penelitian yang terkait juga dilakukan oleh (Rohman & Setiawan, 2015) membuat sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen menggunakan metode simple additive weigthing (SAW). Kriteria yang digunakan pada penelitian tersebut antara lain loyalitas, kerjasama, kepemimpinan, tanggung jawab, kepribadian dan pengajaran.

2.2. Penilaian Dosen dan Tenaga Kependidikan

Menurut (Undang-Undang RI No. 14, 2005), Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Dosen mempunyai kedudukan sebagai tenaga profesional pada jenjang pendidikan tinggi yang diangkat sesuai dengan peraturan perundang-undangan Tenaga Kependidikan

Tenaga Kependidikan menurut (Ristekdikti, 2016) Undang -undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 39 ayat (1) adalah anggota masyarakat yang mengabdikan diri dan diangkat untuk menunjang penyelenggaraan pendidikan Tenaga Kependidikan bertugas melaksanakan administrasi, pengelolaan, pengembangan, pengawasan, dan pelayanan teknis untuk menunjang proses pendidikan pada satuan pendidikan.

Penilaian pemilihan Dosen dan Tenaga Kependidikan terbaik pada dasarnya adalah upaya penilaian terhadap kinerjanya secara umum dan dapat diartikan sebagai upaya mengadakan pengukuran atas kinerjanya. Studi kasus dalam hal ini menggunakan Dosen dan Tenaga Kependidikan di lingkungan FT UMJ. Hal ini dikaitkan dengan tingkat produktivitas dan efektivitas kerja dari Dosen Tenaga Kependidikan tersebut dalam menghasilkan karya tertentu, sesuai dengan *Job Description* (deskripsi tugas) yang diberikan pimpinan kepada Dosen dan Tenaga Kependidikan yang bersangkutan. Lebih jauh lagi, hasil dari pengukuran Dosen dan kinerja Tenaga Kependidikan atau penilaian Dosen dan Tenaga Kependidikan ini secara umum akan digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya peningkatan produktivitas dan efektivitas perguruan tinggi dalam hal ini FT UMJ, yang dilakukan terus menerus, berkelanjutan, dan berkesinambungan.

Penilaian Dosen dan Tenaga Kependidikan secara umum memiliki manfaat bagi perguruan tinggi maupun bagi Tenaga Kependidikan. Bagi Tenaga Kependidikan akan memicu semangat berkompetisi untuk menjadi lebih baik ke depannya. Salah satunya ditandai dengan meningkatnya etos kerja para Tenaga Kependidikan, sedangkan untuk perguruan tinggi akan berdampak pada peningkatan produktifitas bagi perguruan tinggi itu sendiri (Budihardjo, 2015)

2.2.1 Penilaian Kinerja Dosen

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Mufizar, 2015) kriteria dan bobot penilaian dosen adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Bobot Penilaian Dosen (Mufizar, 2015)

No.	Nama Kriteria	Bobot
1	Penilaian Mahasiswa	3
2	Penilaian Dosen Sejawat	4
3	Penilaian Pimpinan	3
4	Kualifikasi Pendidikan	5
5	Jumlah Penelitian	5
6	Jurnal	5
7	Pelatihan	3
8	Seminar	3
9	Pengabdian Masyarakat	4
10	Jabatan Akademik	4

Pada tabel 2.1 pembobotan penilaian dosen, bobot diperoleh dengan skala 1-5. Dikarenakan pada setiap sub bobot mempunyai nilai 1-5 setiap pertanyaan atau kuesioner. Pada penelitian ini menggunakan perbaikan bobot yaitu setiap bobot dibagi dengan jumlah seluruh bobot , dengan rumus:

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j} \qquad (1)$$

keterangan :

W_j = Bobot kriteria

$\sum$ = jumlah

$$W1 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$W2 = \frac{4}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1026$$

$$W3 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$W4 = \frac{5}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1282$$

$$W5 = \frac{5}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1282$$

$$W6 = \frac{5}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1282$$

$$W7 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$W8 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$W9 = \frac{4}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1026$$

$$W10 = \frac{4}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1026$$

Sehingga bobot baru yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Bobot Baru Penilaian Dosen (Mufizar, 2015)

No.	**Nama Kriteria**	**Bobot**	**Bobot Baru**
1	Penilaian Mahasiswa	3	0.0769
2	Penilaian Dosen Sejawat	4	0.1026
3	Penilaian Pimpinan	3	0.0769
4	Kualifikasi Pendidikan	5	0.1282
5	Jumlah Penelitian	5	0.1282
6	Jurnal	5	0.1282

7	Pelatihan	3	0.0769
8	Seminar	3	0.0769
9	Pengabdian Masyarakat	4	0.1026
10	Jabatan Akademik	4	0.1026

Cara pelaksanaan menurut (FTUMJ, 2017): Penilaian dilakukan dengan memberi kuesioner ke mahasiswa yang didalamnya mempunyai pertanyaan-pertanyaan dan skala nilai disetiap pertanyaan.

Tabel 2.3 Evaluasi Dosen Oleh Mahasiswa (FTUMJ, 2017)

No.	Pertanyaan	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
		5	4	3	2	1
A. Kesiapan Mengajar						
1	Dosen datang tepat pada waktu sesuai jadwal					
2	Dosen menjelaskan tentang Rencana Pembelajaran Semester (RPS)					
3	Dosen memiliki bahan ajar					
4	Dosen menggunakan rujukan/referensi pembelajaran					
B. Proses Pembelajaran						
5	Dosen menjelaskan materi sesuai RPS					
6	Dosen menjelaskan materi kuliah dengan mudah dimengerti					

7	Dosen menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi					
8	Dosen memotifasi mahasiswa untuk belajar dan memacu partisipasi kelas					
9	Dosen mampu menegakkan disiplin di kelas					
10	Dosen memberikan tanggapan atas pertanyaan mahasiswa					
11	Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa yang relevan dengan materi ajar					
12	Dosen menyediakan waktu untuk diskusi					
13	Dosen memiliki kemampuan memberikan contoh / kasus sesuai dengan materi ajar					
14	Dosen membuat soal sesuai dengan RPS					
15	Dosen memberikan nilai secara obyektif					
C. Kepribadian						
16	Dosen memiliki suara yang jelas					
17	Dosen mampu menjaga wibawa pribadi					

18	Dosen berpenampilan rapi dan bisa menjadi panutan					
19	Dosen mampu mengendalikan diri dalam berbagai situasi dan kondisi					
20	Dosen mudah menjalin komunikasi dengan mahasiswa					

Tabel 2.4 Bobot Penilaian Dosen (FTUMJ, 2017)

No	Variabel	Bobot(%)	Ukuran Keberhasilan	Nilai
1	Pelaksanaan Pendidikan	40	a. Kehadiran Mengajar minimal 75% b. Mengajar = 8 SKS c. Terdapat SAP/Silabus d. Membuat handout/Modul/Diktat e. Penyerahan Nilai max 2 minggu setelah UTS/UAS f. Hasil Kuesioner Mahasiswa rata-rata 3	Nilai 5 Nilai 4 Nilai 3 Nilai 2 Nilai 1
2	Penelitian dan Publikasi Jurnal	30	a. Setiap penelitian mendapat hibah b. Pernah mendapat dana hibah penelitian dari DIKTI/luar PT c. Mengadakan penelitian 1x/smt d. Mengadakan penelitian & publikasi 1x/smt	Nilai 5 Nilai 4 Nilai 3 Nilai 2 Nilai 1

			e. Mengadakan kolokium hasil penelitian	
3	Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)	15	a. Setiap PkM mendapat hibah b. Pernah mendapat hibah PkM dari DIKTI/Luar PT c. Mengadakan PkM mandiri 1x/smt d. Mengadakan PkM kelompok 1x/smt	Nilai 5 Nilai 4 Nilai 3 Nilai 2 Nilai 1
4	Penunjang	20	a. Mengikuti seminar sebagai pemakalah b. Mengawas Ujian c. Menguji Ujian Sidang KP/TA d. Mengikuti workshop/seminar 1 x /semester e. Mengikuti kegiatan kepanitian di jurusan f. Mengikuti kepanitian di Fakultas g. Membimbing mahasiswa utk TA/KP h. Membimbing mahasiswa utk Program Kreatifitas Mahasiswa (PKM) i. Dosen PA	Nilai 5 Nilai 4 Nilai 3 Nilai 2 Nilai 1
5	Kehadiran	25	a. Kehadiran min 25 jam/minggu b. Masuk tepat waktu dan pulang tidak lebih awal c. Kehadiran mengikuti senam d. Kehadiran mengikuti pengajian	Nilai 5 Nilai 4 Nilai 3 Nilai 2 Nilai 1

			e. Kehadiran mengikuti rapat jurusan	
6	Tanggung Jawab	30	a. Tuntas menyelesaikan tugas b. Menyelesaikan tugas tepat waktu c. Mengerjakan pekerjaan dengan benar d. Mempunyai inisiatif perbaikan e. Mengakui kesalahan bila terjadi kekeliruan f. Perduli terhadap mahasiswa bimbingan	Nilai 5 Nilai 4 Nilai 3 Nilai 2 Nilai 1
7	Kerjasama	30	a. Dapat bekerjasama dengan teman sejawat b. Dapat bekerjasama dengan atasan c. Dapat bekerja secara Tim d. Dapat menerima masukan untuk perbaikan e. Adanya gagasan/ide untuk perbaikan	Nilai 5 Nilai 4 Nilai 3 Nilai 2 Nilai 1
8	Loyalitas	15	a. Mempunyai kesetiaan kepada institusi b. Tidak menolak tugas yang diberikan c. Mempunyai komitmen kuat untuk kemajuan institusi d. Aktif di kepanitian/organisasi baik di tingkat jurusan dan atau fakultas	Nilai 5 Nilai 4 Nilai 3 Nilai 2 Nilai 1

2.2.2 Penilaian Kinerja Tenaga Pendidik

Cara pelaksanaan: Penilaian dilakukan dengan memberi kuesioner ke Pimpinan Tendik yang didalamnya mempunyai pertanyaan-pertanyaan dan skala nilai disetiap pertanyaan.

Tabel 2.5 Evaluasi Tenaga Pendidik Oleh Pimpinan Tendik

(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)

No	Pertanyaan	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
A. Kehadiran					
1	Kehadiran min 40 jam/minggu				
2	Masuk tepat waktu dan pulang tidak lebih awal				
3	Tidak menghilang di jam kerja dalam waktu lama				
4	Kehadiran mengikuti senam				
5	Kehadiran mengikuti pengajian				
6	Kehadiran mengikuti rapat				
B. Tanggung jawab					
1	Tuntas menyelesaikan tugas				
2	Menyelesaikan tugas tepat waktu				
3	Mengerjakan pekerjaan dengan benar				
4	Mempunyai inisiatif perbaikan				
5	Mengakui kesalahan bila terjadi kekeliruan				
C. Kerjasama					
1	Dapat bekerjasama/komunikasi dengan atasan				
2	Dapat bekerjasama dengan teman sejawat				
3	Dapat bekerjasama secara tim				

4	Dapat menerima masukan /kritik untuk perbaikan				
5	Adanya gagasan untuk/ide untuk perbaikan				
D. Loyalitas					
1	Mempunyai kesetiaan kepada institusi				
2	Tidak menolak tugas yang diberikan				
3	Mempunyai komitmen kuat untuk kemajuan institusi				
4	Aktif di kegiatan/kepanitiaan di jurusan atau fakultas				
E. Kearsipan					
1	Mengarsipkan/menempatkan berkas/alat sesuai dengan system pengarsipan/penyimpanan				
2	Rapih				
3	Bekerja secara efektif & efisien ATK				
4	Mudah dalam mencari arsip				
F. Pelayanan					
1	Melayani mahasiswa dosen dan atasan dengan cepat, ramah, tepat				
2	Tidak ada complain dari pengguna				
3	Dapat bekerjasama dengan baik				
4	Dapat mudah ditemui/dihubungi				
5	kompeten				

Tabel 2.6 Bobot Penilaian Tendik

(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)

No	Variabel	Bobot(%)
1	Kehadiran	15
2	Tanggung jawab Pekerjaan	20
3	Kerjasama	20
4	Loyalitas	15
5	Kearsipan	15
6	Pelayanan	15

2.3. SOP Monev di FTUMJ

Prosedur pelaksanaan monev proses pembelajaran menurut (FTUMJ, 2017) adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui apakah komponen pembelajaran di bahas setiap semester atau per tahun dan kemudian di *update*
2. Melihat apakah tujuan dan dampak pembelajaran telah dicapai sesuai standar kompetensi yang telah ditentukan
3. Melihat apakah komponen proses pembelajaran pada setiap matakuliah telah ditinjau dan perbarui sesuai kebutuhan setiap semester/setiap tahunnya
4. Menyediakan informasi yang dapat digunakan pihak dosen dan manajemen untuk merefleksikan rancangan proses pembelajarannya dalam rangka peningkatan mutu
5. Mengidentifikasi masalah yang perlu diperbaiki dan strategi perbaikannya
6. Menilai kinerja Dosen melalui kuisioner yang dilaksanakan oleh mahasiswa.

Metode Pelaksanaan monev adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan instrument monev (berupa kuesioner pelaksanaan proses pembelajaran, yang meliputi standar kurikulum, sumber daya manusia, sarana, aktifitas dalam pembelajaran, suasana akademik dan kompetensi lulusan.
2. Mengembangkan instrument monitoring dan evaluasi berupa kuesioner yang akan diisi oleh mahasiswa

3. Mendistribusikan kuesioner ke prodi di lingkungan FTUMJ untuk diisi oleh staff terkait yang berkompeten dan diisi oleh mahasiswa
4. Melaksanakan evaluasi terhadap keseluruhan kuesioner yang telah diisi
5. Mengembangkan *checklist* pertanyaan untuk pelaksanaan verivikasi terhadap hasil evaluasi kuesioner
6. Membuat laporan akhir hasil monev pembelajaran secara menyeluruh
7. Menyerahkan laporan ke pimpinan FTUMJ

Kriteria Capaian, dilihat dari hasil kuesioner yang ditujukan dan diisi oleh kaprodi dan kuesioner yang diisi oleh mahasiswa (FTUMJ, 2017).

1. Kuesioner yang ditujukan dan diisi oleh Kaprodi
2. Kuesioner yang ditujukan dan diisi oleh Mahasiswa

2.4 *Multiple Criteria Decision Making* (MDCM)

Multi Criteria Decision Making adalah salah satu metode yang membantu proses pengambilan keputusan yang memiliki banyak kriteria. (Mulliner, Malys, & Maliene, 2016), *Multi Criteria Decision Making* adalah seperangkat metode yang berhubungan dengan evaluasi serangkaian alternatif yang banyak, sering bertentangan, dan berbagai kriteria. Tujuan dari *Multi Criteria Decision Making* adalah untuk memberikan pilihan, peringkat, deskripsi, klasifikasi, pengelompokan, dan untuk mengurutkan alternatif dari yang paling disukai hingga opsi yang paling tidak disukai. Terdapat tiga tahap yang diikuti oleh semua metode *Multi Criteria Decision Making* yaitu:

1. Menentukan kriteria dan alternatif yang relevan;
2. Melampirkan ukuran numerik untuk kepentingan relatif dari kriteria dan dampak terhadap alternatif dari kriteria tersebut;
3. Memproses nilai numerik untuk menentukan peringkat dari masing-masing alternatif.

Menurut (Asadabadi, 2018) metode-metode *Multi-Criteria Decision-Making* pada saat ini sudah banyak dikembangkan untuk memfasilitasi

penyeleksian terhadap alternatif yang memiliki banyak kriteria. Di antaranya terdapat beberapa metode MCDM yang telah banyak digunakan seperti berikut:

Terdapat banyak macam pendekatan dalam MCDM. Metode-metode MCDM diklasifikasikan ke dalam empat kategori menurut (Asadabadi, 2018), yaitu:

a. *Simple Additive Weighting Method* (SAW)
b. *Weighted Product Model* (WPM)
c. *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS)
d. *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

Dalam skripsi ini, penulis akan menggunakan dua metode dalam MCDM, yaitu SAW dan WP untuk membandingkan perbedaan antara 2 metode tersebut dalam kasus pemilihan Tendik dan Dosen FTUMJ.

2.4.1 Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Metode SAW sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (*X*) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada (LUBIS, 2015) .

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{Max\ x_{ij}}$$ Jika *j* adalah atribut keberuntungan (*benefit*) (1)

$$r_{ij} = \frac{Min\ x_{ij}}{x_{ij}}$$ Jika *j* adalah atribut biaya (*cost*) (1)

Keterangan :
r_{ij} = rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j di mana i = 1, 2, ... , m dan j = 1, 2, ..., n.

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (*Vi*) diberikan sebagai:

$$V_i = \sum_{j=1}^{n} w_j r_{ij} \qquad (2)$$

Nilai *Vi* yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif *Ai* lebih terpilih. Sedangkan untuk kriterianya terbagi dalam dua kategori yaitu untuk bernilai positif termasuk dalam kriteria keuntungan dan yang bernilai negatif termasuk dalam kriteria biaya.

Keterangan :

Ai = Alternatif

Cj = Kriteria

wj = Bobot Preferensi

Vi = Nilai preferensi untuk setiap alternatif

xij= Nilai alternatif dari setiap kriteria.

Menurut (Idris & Lestari, 2012) secara singkat algoritma metode SAW adalah:

1. Memberikan nilai setiap alternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j) yang sudah ditentukan, di mana nilai tersebut di peroleh berdasarkan nilai crisp; i=1,2,…m dan j=1,2,…n.
2. Memberikan nilai bobot (W) yang juga didapatkan berdasarkan nilai crisp.
3. Melakukan normalisasi matriks dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) dari alternatif A_i pada atribut C_j berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan/*benefit* = MAKSIMUM atau atribut biaya/*cost* = MINIMUM). Apabila berupa artibut keuntungan maka nilai crisp (x_{ij}) dari setiap kolom atribut dibagi dengan nilai crisp MAX (MAX x_{ij}) dari tiap kolom, sedangkan untuk atribut biaya, nilai crisp MIN (MIN xij) dari tiap kolom atribut dibagi dengan nilai crisp (xij) setiap kolom.
4. Melakukan proses perankingan dengan cara mengalikan matriks ternormalisasi (R) dengan nilai bobot (W).

5. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif (Vi) dengan cara menjumlahkan hasil kali antara matriks ternormalisasi (R) dengan nilai bobot (W). Nilai Vi yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif Ai lebih terpilih.

2.4.2 Metode *Weighted Product* (WP)

Menurut (Lestari, 2013) *Weighted Product* (WP) adalah salah satu metode penyelesaian pada masalah *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Metode ini mengevaluasi beberapa alternatif terhadap sekumpulan atribut atau kriteria, dimana setiap atribut saling tidak bergantung satu dengan yang lainnya. Metode *Weighted Product* (WP) merupakan metode pengambilan keputusan dengan cara perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan.

Langkah-langkah penyelesaian *Weighted Product* adalah sebagai berikut (Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019) :

a. Menentukan alternatif pilihan (A_i) dan kriteria setiap alternatif (C_j) dengan membuat matriks keputusan

Tabel 2.7 Matriks Keputusan (Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A1	A1C1	A1C2	A1C3	A1C4
A2	A2C1	A2C2	A2C3	A2C4
A3	A3C1	A3C2	A3C3	A3C4
A4				
.....	.....	.....	.....	.....
An	AnC1	AnC2	AnC3	AnC4

b. Melakukan proses normalisasi pada bobot dari setiap alternatif

$$W_j = \frac{W_j}{\sum W_j} \qquad (1)$$

keterangan :

W_j = Bobot kriteria

$\sum$ = jumlah

c. Menghitung vector S_i, dimana memangkatkan nilai setiap alternatif dengan masing-masing bobot yang telah diperbaiki

$$S_i = \prod_{j=1}^{n} x_{ij}^{w_j} \quad (2)$$

keterangan:

$\prod$: Produk atau jumlah kali

S_i : Preferensi untuk alternatif A_i dianalogikan sebagai vector S

A_i,i : 1,2,….,m, merupakan alternatif-alternatif keputusan

C_j,j : 1,2,….,m, merupakan atribut atau kriteria

x : rating kinerja / nilai kriteria

w : nilai bobot kriteria

i : alternatif

j : kriteria

n : banyaknya kriteria

X_{ij} : rating kinerja alternatif ke-I terhadah atribut ke-j

$\sum_{wj}$: 1. w_j adalah pangkat bernialai positif untuk atribut keuntungan dan bernilai negative untuk atribut biaya

d. Menghitung vektor v_i, dengan melakukan pembagian dengan rata-rata dari hasil setiap perkalian

$$V_i = \frac{\prod_j^n = 1\ x_{ij} wj}{\prod_j^n = 1 \left(x_{j*}\right) wj} \quad ; \text{dengan } 1 = 1, 2, \ldots, m \quad (3)$$

keterangan :

v_i : preferansi relative dari setiap alternatif dianalogikan sebagai vektor V

* : banyaknya kriteia yang telah di nilai pada vektor S

2.5 Flowchart

Flowchart mendeskripsikan detail sebuah proses, tahapan dan urutannya secara grafis. *Flowchart* berisi bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan lagkah-langkah penyelesaian suatu masalah menurut buku yang ditulis (Romney, B, Steinbart, & John, 2014). Flowchart dapat didefinisikan sebagai sebuah gambaran yang menjelaskan proses yang akan dilihat atau dikaji. Selain itu, flowchart biasanya digunakan untuk merencanakan tahapan suatu kegiatan. Jadi, Flowchart atau bagan alur merupakan metode untuk menggambarkan tahap-tahap penyelesaian masalah (prosedur) beserta liran data dengan symbol-simbol standar yang mudah dipahami. Menurut (Romney, B, Steinbart, & John, 2014) *Flowchart* yang baik setidaknya mencakup hal-hal berikut:

a. Menggambarkan seluruh tahapan proses
b. Dapat menjelaskan dan membantu pemecahan masalah
c. Mengidentifikasi titik proses yang kritis untuk pengendalian
d. Menggambarkan peluang perbaikan

Tabel 2.1 Simbol – simbol Flowchart (Romney, B, Steinbart, & John, 2014)

Gambar	Nama	Keterangan
	Garis Alir	Menunjukkan arah aliran algoritme, dari satu proses ke proses berikutnya.
	Terminal	Menunjukkan awal atau akhir sebuah proses.
	Proses / Langkah	Menyatakan kegiatan yang akan terjadi dalam diagram alier.
	Titik Keputusan	Proses / langkah di mana perlu adanya keputusan atau adanya kondisi tertentu. Di titik ini selalu ada dua keluaran untuk melanjutkan aliran kondisi yang berbeda.

	Masukan / Keluaran	Digunakan untuk mewakili data masuk, atau data keluar. Hanya bisa dimulai dari masukan menuju keluaran, bukan sebaliknya.
	Anotasi	Melambangkan komentar tentang suatu atau beberapa bagian dari diagram alir. Tentu saja, komentar tidak memiliki dampak apapun terhadap proses yang berlangsung.
	Predefined Process	Digunakan untuk menunjukkan suatu proses yang begitu kompleks, sehingga tidak bisa dijelaskan di diagram alir ini dan merujuk pada diagram alir yang terpisah.
	Persiapan / Inisialisasi	Menunjukkan operasi yang tidak memiliki efek khusus selain mempersiapkan sebuah nilai unutk lankah / proses berikutnya. Lambang ini juga digunakan untuk menggantikan titik keputusan yang biasanya berbentuk ketupat jika ingin menggunakan pengulangan pada kondisi tertentu.
	Konektor Dalam Halaman	Biasanya digunakan dalam pengulangan. Digunakan untuk menghubungkan satu proses ke proses lainnya, sama halnya seperti tanda panah. Boleh saja lebih dari satu proses yang mengarah kepadanya, namun hanya bisa menghasilkan satu keluaran. Sehingga diagram alir terlihat lebih rapi karena mengurangi tanda panah yang lalu lalang di dalam diagram alir.
	Konektor Luar Halaman	Terkadang, diagram alir tidak muat dalam satu halaman saja. Oleh karena itu, lambang ini berfungsi untuk menghubungkan satu proses ke proses lainnya, sama halnya seperti tanda panah, hanya saja untuk merujuk ke halaman yang berbeda.

	Kontrol / Inspeksi	Menunjukkan proses / langkah di mana ada inspeksi atau pengontrolan.

2.6 *Unified Modeling Language* (UML)

Menurut buku (Gata, Windu; Gata, Grace;, 2013) *Unified modelling language* (UML) adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodelogi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. Alat bantu yang dipergunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasiskan UML adalah sebagai berikut:

2.6.1 *Use Case Diagram*

Use case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* dipergunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

Tabel 2.8 Simbol-simbol *Use Case* diagram

(Gata, Windu; Gata, Grace;, 2013)

Gambar	Keterangan
	Use Case menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor.
	Actor atau Aktor adalah *Abstraction* dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengindentifikasikan aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan Use Case, tetapi tidak memiliki kontrol khusus terhadap Use Case.
	Asosiasi antar aktor dan use case yang menggunakan panah terbuka untuk mengidentifikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.
	Asosiasi antara aktor dan use case, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengidentifikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukan mengidentifikasikan data.
<<include>>	Include, merupakan didalam use case lain atau pemanggilan use case oleh use case lain, contohnya adalah pemanggilan fungsi sebuah program.

	Extend merupakan perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta (FT UMJ) yang beralamat di Jalan Cempaka Putih Tengah 27 Jakarta Pusat. FT UMJ memiliki Dosen dan Tenaga Kependidikan yang dibatasi dalam penelitian ini meliputi; tenaga administrasi program studi, tenaga perpustakaan, tenaga laboratorium dan Dosen FTUMJ. Penelitian ini menggunakan 1 objek untuk dosen dan 3 objek penelitian untuk tenaga pendidik, kemudian akan diranking berdasarkan urutan pada masing tendik dan dosen setiap jurusan.

Metode yang digunakan dalam peneletian ini adalah *Simple Additive Weighting* dan *Weighted Product*. Kedua metode tersebut akan dibandingkan proses perhitungannya dengan hasil keluaran berupa parameter waktu proses. Proses yang dilakukan dengan kriteria dan atribut yang sama dalam kedua metode tersebut.

3.1.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah atribut atau kriteria dan alternatif. Alternatifnya yaitu Dosen dan Tenaga Kependidikan. Dosen dan Tendik mempunyai kriteria yang berbeda. Pada dosen mempunyai kriteria 1) Pelaksanaan Pendidikan, 2) penelitian, pengabdian masyarakat dan publikasi jurnal 3) penunjang 4) kehadiran, 5) tanggung jawab, 6) Kerjasama, dan 7) loyalitas. Sedangkan untuk tendik kriterianya 1) kehadiran, 2) tanggung jawab, 3) kerjasama, 4) loyalitas, 5) kearsipan, dan 6) pelayanan. Kriteria tersebut dapat menjadi acuan dalam pemilihan Tenaga Kependidikan dan Dosen terbaik.

Data kriteria yang diperlukan dalam pengambilan keputusan pemilihan kinerja dosen dan tendik terbaik. Pada data kriteria terdapat atribut *benefit* dan *cost. benefit* ialah jika pada kriteria yang mempunyai nilai besar sebagai nilai terbaik,

sedangkan *cost* adalah jika nilai terkecil merupakan penilaian terbaik. Dapat dilihat kriteria dalam penilaian kinerja dosen dan tendik pada tabel-tabel dibawah ini:

A. Kriteria dan Sub Kriteria Penilaian Dosen

Kriteria penilaian dosen merujuk dari tabel 2.1 oleh (Mufizar, 2015). Berikut adalah tabel kriteria penilaian dosen:

Tabel 3.1 Kriteria Dosen

No	Kode	Kriteria	Atribut
1	C1	Penilaian Mahasiswa	*Benefit*
2	C2	Penilaian Dosen Sejawat	*Benefit*
3	C3	Penilaian Pimpinan	*Benefit*
4	C4	Kualifikasi Pendidikan	*Benefit*
5	C5	Jumlah Penelitian	*Benefit*
6	C6	Jurnal	*Benefit*
7	C7	Pelatihan	*Benefit*
8	C8	Seminar	*Benefit*
9	C9	Pengabdian Masyarakat	*Benefit*
10	C10	Jabatan Akademik	*Benefit*

Pada tabel 3.1 Kriteria Dosen adalah keterangan kriteria penilaian dosen, kode C1-C10 adalah kriteria yang bertipe *Benefit* atau keuntungan. Setiap kriteria, dan tipe kriteria (keterangan) diperoleh dari penelitian (Mufizar, 2015)

Berikut adalah tabel kriteria penilaian dosen oleh mahasiswa yang berisikan variabel-variabel penialaian pada kriteria penilaian dosen oleh mahasiswa.

Tabel 3.2 Sub Kriteria Penilaian Mahasiswa *(FTUMJ, 2017)*

No.	Pertanyaan
1	Dosen datang tepat pada waktu sesuai jadwal
2	Dosen menjelaskan tentang Rencana Pembelajaran Semester (RPS)
3	Dosen memiliki bahan ajar
4	Dosen menggunakan rujukan / referensi pembelajaran
5	Dosen menjelaskan materi sesuai RPS
6	Dosen menjelaskan materi kuliah dengan mudah dimengerti
7	Dosen menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi
8	Dosen memotifasi mahasiswa untuk belajar dan memacu partisipasi kelas
9	Dosen mampu menegakkan disiplin di kelas

10	Dosen memberikan tanggapan atas pertanyaan mahasiswa
11	Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa yang relevan dengan materi ajar
12	Dosen menyediakan waktu untuk diskusi
13	Dosen memiliki kemampuan memberikan contoh / kasus sesuai dengan materi ajar
14	Dosen membuat soal sesuai dengan RPS
15	Dosen memberikan nilai secara obyektif
16	Dosen memiliki suara yang jelas
17	Dosen mampu menjaga wibawa pribadi
18	Dosen berpenampilan rapi dan bisa menjadi panutan
19	Dosen mampu mengendalikan diri dalam berbagai situasi dan kondisi
20	Dosen mudah menjalin komunikasi dengan mahasiswa

Pada tabel 3.2 Sub Kriteria Penilaian Mahasiswa, berisi 20 pertanyaan yang akan dijawab oleh mahasiswa.

Berikut adalah tabel kriteria penilaian dosen oleh dosen sejawat dan pimpinan yang berisikan variabel-variabel sub kriteria yang sama.

Tabel 3.3 Sub Kriteria Penilaian Dosen Sejawat dan Pimpinan (Mufizar, 2015)

No	Pertanyaan
1	Kesungguhan dalam mempersiapkan perkuliahaan
2	Kemampuan membimbing mahasiswa
3	Penguasaan bidang keahlian yang menjadi tugas pokoknya
4	Kewibaan sebagai dosen
5	Mudah bergaul dikalangan sejawat, karyawan dan mahasiswa

Pada tabel 3.3 sub kriteria penilaian oleh dosen sejawat dan pimpinan, dalam tabel tersebut berisi 5 pertanyaan yang akan dijawab oleh dosen sejawat dan pimpinan.

Berikut adalah tabel kriteria Kualifikasi Pendidikan yang berisikan variabel-variabel penilaian pada kriteria Kualifikasi Pendidikan

Tabel 3.4 Sub Kriteria Kualifikasi Pendidikan (Mufizar, 2015)

No	Pendidikan
1	S1
2	S2
3	S3

Pada tabel 3.4 adalah sub kriteria kualifikasi pendidikan , dalam tabel tersebut berisi daftar pendidikan terakhir dosen yang akan diisi oleh Unit Kendali Mutu (UKM) FTUMJ.

Berikut adalah tabel kriteria Jurnal yang berisikan variabel-variabel penilaian pada kriteria Jurnal

Tabel 3.5 Sub Kriteria Jurnal (Mufizar, 2015)

No	Jurnal
1	Jurnal Internasional Akreditasi
2	Jurnal Internasional
3	Jurnal Nasional Akreditasi
4	Jurnal Nasional
5	Jurnal Lokal

Pada tabel 3.5 adalah sub kriteria jurnal, dalam tabel tersebut berisi daftar jumlah jurnal dosen yang akan diisi oleh Unit Kendali Mutu (UKM) FTUMJ.

B. Kriteria dan Sub Kriteria Penilaian Tenaga Kependidikan

Penilaian tenaga Pendidikan dilakukan oleh atasan setiap tendik, diantaranya:

1. Kepala Program Studi menilai staf Administrasi Progran Studi
2. Kepala Laboratorium menilai staf Laboratorium
3. Kepala Perpustakaan menilai staf perpustakaan

Kriteria penilaian Tendik merujuk dari tabel 2.6 oleh *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*. Berikut kriteria penilaian Tendik seperti pada tabel 3.6 berikut ini:

Tabel 3.6 Kriteria Tendik

No	Kode	Kriteria	Keterangan
1	C1	Kehadiran	*Benefit*
2	C2	Tanggung Jawab Pekerjaan	*Benefit*
3	C3	Kerjasama	*Benefit*
4	C4	Loyalitas	*Benefit*
5	C5	Kearsipan	*Benefit*
6	C6	Pelayanan	*Benefit*

Pada tabel 3.6 kriteria penilaian tendik, Setiap kriteria dan keterangan diperoleh dari penelitian *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*

Berikut adalah tabel kriteria Kehadiran oleh atasan yang berisikan variabel-variabel penialaian pada kriteria Kehadiran

Tabel 3.7 Sub Kriteria Kehadiran *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*

No	Pertanyaan
1	Kehadiran min 40 jam/minggu
2	Masuk tepat waktu dan pulang tidak lebih awal
3	Tidak menghilang di jam kerja dalam waktu lama
4	Kehadiran mengikuti senam
5	Kehadiran mengikuti pengajian
6	Kehadiran mengikuti rapat

Pada tabel 3.7 sub kriteria kehadiran, ada 6 pertanyaan yang akan dijawab oleh pimpinan tendik.

Berikut adalah tabel kriteria Tanggung Jawab Pekerjaan oleh atasan yang berisikan variabel-variabel penialaian pada kriteria Tanggung Jawab Pekerjaan

Tabel 3.8 Sub Kriteria Tanggung Jawab Pekerjaan *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*

No	Pertanyaan
1	Tuntas menyelesaikan tugas
2	Menyelesaikan tugas tepat waktu
3	Mengerjakan pekerjaan dengan benar
4	Mempunyai inisiatif perbaikan
5	Mengakui kesalahan bila terjadi kekeliruan

Pada tabel 3.8 sub kriteria tanggung jawab pekerjaan, ada 5 pertanyaan yang akan dijawab oleh pimpinan tendik

Berikut adalah tabel kriteria Kerjasama oleh atasan yang berisikan variabel-variabel penialaian pada kriteria Kerjasama

Tabel 3.9 Sub Kriteria Kerjasama *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*

No	Pertanyaan
1	Dapat bekerjasama/komunikasi dengan atasan
2	Dapat bekerjasama dengan teman sejawat
3	Dapat bekerjasama secara tim
4	Dapat menerima masukan /kritik untuk perbaikan
5	Adanya gagasan untuk/ide untuk perbaikan

Pada tabel 3.9 adalah sub kriteria kerjasama, ada 5 pertanyaan yang akan dijawab oleh pimpinan tendik

Berikut adalah tabel kriteria Loyalitas oleh atasan yang berisikan variabel-variabel penialaian pada kriteria Loyalitas

Tabel 3.10 Sub Kriteria Loyalitas *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*

No	Pertanyaan
1	Mempunyai kesetiaan kepada institusi
2	Tidak menolak tugas yang diberikan
3	Mempunyai komitmen kuat untuk kemajuan institusi
4	Aktif di kegiatan/kepanitiaan di jurusan atau fakultas

Pada tabel 3.10 sub kriteria loyalitas, ada 4 pertanyaan yang akan dijawab oleh pimpinan tendik

Berikut adalah tabel kriteria Kearsipan oleh atasan yang berisikan variabel-variabel penialaian pada kriteria Kearsipan

Tabel 3.11 Sub Kriteria Kearsipan *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*

No	Pertayaan
1	Mengarsipkan/menempatkan berkas/alat sesuai dengan system pengarsipan/penyimpanan
2	Rapih
3	Bekerja secara efektif & efisien ATK
4	Mudah dalam mencari arsip

Pada tabel 3.11 adalah sub kriteria kearsipan, ada 4 pertanyaan yang akan dijawab oleh pimpinan tendik

Berikut adalah tabel kriteria Pelayanan oleh atasan yang berisikan variabel-variabel penialaian pada kriteria Pelayanan

Tabel 3.12 Sub Kriteria Pelayanan *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*

No	Pertanyaan
1	Melayani mahasiswa dosen dan atasan dengan cepat, ramah, tepat
2	Tidak ada complain dari pengguna
3	Dapat bekerjasama dengan baik
4	Dapat mudah ditemui/dihubungi
5	kompeten

Pada tabel 3.12 sub kriteria pelayanan, ada 5 pertanyaan yang akan dijawab oleh pimpinan tendik

C. Bobot dan Sub Bobot Kriteria Penilaian Dosen

Kriteria penilaian dosen merujuk dari tabel 2.1 oleh (Mufizar, 2015). Berikut adalah tabel bobot kriteria penilaian dosen:

Berikut adalah bobot pada masing-masing kriteria

Tabel 3.13 Bobot Kriteria Dosen

No	Kode	Kriteria	Keterangan	Bobot
1	C1	Penilaian Mahasiswa	*Benefit*	3
2	C2	Penilaian Dosen Sejawat	*Benefit*	4
3	C3	Penilaian Pimpinan	*Benefit*	3
4	C4	Kualifikasi Pendidikan	*Benefit*	5
5	C5	Jumlah Penelitian	*Benefit*	5
6	C6	Jurnal	*Benefit*	5
7	C7	Pelatihan	*Benefit*	3
8	C8	Seminar	*Benefit*	3
9	C9	Pengabdian Masyarakat	*Benefit*	4
10	C10	Jabatan Akademik	*Benefit*	4

Pada tabel 3.13 bobot kriteria dosen, dan tipe kriteria ini didapatkan dari penelitian (Mufizar, 2015)**.** Pembobotan penilaian dosen, bobot diperoleh dengan skala 1-5. Dikarenakan pada setiap sub bobot mempunyai nilai 1-5 setiap

pertanyaan atau kuesioner. Pada penelitian ini menggunakan perbaikan bobot yaitu setiap bobot dibagi dengan jumlah seluruh bobot , dengan rumus:

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j} \qquad (1)$$

keterangan :

W_j = Bobot kriteria

$\sum$ = jumlah

$$C1 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$C2 = \frac{4}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1026$$

$$C3 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$C4 = \frac{5}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1282$$

$$C5 = \frac{5}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1282$$

$$C6 = \frac{5}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1282$$

$$C7 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$C8 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$C9 = \frac{4}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1026$$

$$C10 = \frac{4}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1026$$

Sehingga bobot baru yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 3.14 Bobot Baru Penilaian Dosen

No.	Nama Kriteria	Bobot	Bobot Baru
1	Penilaian Mahasiswa	3	0.0769
2	Penilaian Dosen Sejawat	4	0.1026
3	Penilaian Pimpinan	3	0.0769
4	Kualifikasi Pendidikan	5	0.1282
5	Jumlah Penelitian	5	0.1282
6	Jurnal	5	0.1282
7	Pelatihan	3	0.0769
8	Seminar	3	0.0769
9	Pengabdian Masyarakat	4	0.1026
10	Jabatan Akademik	4	0.1026

Berikut sub bobot penilaian mahasiswa:

Tabel 3.15 Sub Bobot Penilaian Mahasiswa *(FTUMJ, 2017)*

No.	Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Dosen datang tepat pada waktu sesuai jadwal					
2	Dosen menjelaskan tentang Rencana Pembelajaran Semester (RPS)					
3	Dosen memiliki bahan ajar					
4	Dosen menggunakan rujukan / referensi pembelajaran					
5	Dosen menjelaskan materi sesuai RPS					
6	Dosen menjelaskan materi kuliah dengan mudah dimengerti					

7	Dosen menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi					
8	Dosen memotifasi mahasiswa untuk belajar dan memacu partisipasi kelas					
9	Dosen mampu menegakkan disiplin di kelas					
10	Dosen memberikan tanggapan atas pertanyaan mahasiswa					
11	Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa yang relevan dengan materi ajar					
12	Dosen menyediakan waktu untuk diskusi					
13	Dosen memiliki kemampuan memberikan contoh / kasus sesuai dengan materi ajar					
14	Dosen membuat soal sesuai dengan RPS					
15	Dosen memberikan nilai secara obyektif					
16	Dosen memiliki suara yang jelas					
17	Dosen mampu menjaga wibawa pribadi					
18	Dosen berpenampilan rapi dan bisa menjadi panutan					
19	Dosen mampu mengendalikan diri dalam berbagai situasi dan kondisi					
20	Dosen mudah menjalin komunikasi dengan mahasiswa					

Cara pengambilan datanya yaitu mahasiswa mengisi kuesioner pertanyaann diatas, Adapun keterengan nilainya sebagai berikut:

Keterangan:

1 = Sangat Baik

2 = Baik

3 = Cukup

4 = Kurang

5 = Sangat Kurang

Berikut sub bobot Penilaian Dosen Sejawat dan Pimpinan

Tabel 3.16 Sub Bobot Penilaian Dosen Sejawat dan Pimpinan (Mufizar, 2015)

No.	**Pertanyaan**	**Nilai**				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Kesungguhan dalam mempersiapkan perkuliahaan					
2	Kemampuan membimbing mahasiswa					
3	Penguasaan bidang keahlian yang menjadi tugas pokoknya					
4	Kewibaan sebagai dosen					
5	Mudah bergaul dikalangan sejawat, karyawan dan mahasiswa					

Cara pengambilan datanya yaitu dosen sejawat dan pimpinan prodi mengisi kuesioner pertanyaann diatas, Adapun keterengan nilainya sebagai berikut:

Keterangan:

1 = Sangat Baik

2 = Baik

3 = Cukup

4 = Kurang

5 = Sangat Kurang

Berikut tabel sub bobot penelitian, pelatihan, seminar, dan pengabdian masyarakat yang diperoleh dari (Mufizar, 2015)

Tabel 3.17 Sub Bobot Jumlah Penelitian, Pelatihan, Seminar dan Pengabdian Masyarakat (Mufizar, 2015)

Kriteria	**Nilai**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Jumlah Penelitian	0	1	2	3	>=4
Jumlah Pelatihan	0	1	2	3	>=4
Jumlah Seminar	0	1	2	3	>=4
Jumlah Pengabdian Masyarakat	0	1	2	3	>=4

Pada tabel 3.16, yang mengisi data tersebut yaitu UKM FTUMJ

Berikut sub bobot Jurnal yang diperoleh dari (Mufizar, 2015)

Tabel 3.18 Sub Bobot Jurnal (Mufizar, 2015)

No	**Jumlah**	**Jurnal**	**Keterangan**	**Nilai**
1	>=1	Jurnal Internasional Terakreditasi	Sangat baik	5
2	>=3	Jurnal Nasional Terakreditasi	Baik	4
3	1-2	Jurnal Nasional Terakreditasi	Cukup	3
4	>=1	Jurnal Internasional	Cukup	3
5	>=3	Jurnal Nasional	Cukup	3
6	1-2	Jurnal Nasional	Kurang	2
7	>=3	Jurnal Lokal	Kurang	2
8.	1-2	Jurnal Lokal	Sangat Kurang	1

Pada tabel 3.17, yang mengisi data tersebut yaitu UKM FTUMJ

Berikut sub bobot Kualifikasi Pendidikan yang diperoleh dari (Mufizar, 2015)

Tabel 3.19 Sub Bobot Kualifikasi Pendidikan (Mufizar, 2015)

No	**Pendidikan**	**Keterangan**	**Nilai**
1	S3	Baik	5
2	S2	Cukup	3
3	S1	Kurang	1

Pada tabel 3.17, yang mengisi data tersebut yaitu UKM FTUMJ

Berikut sub bobot Jabatan Akademik yang diperoleh dari (Agustin & Kurniawan, 2015)

Tabel 3.20 Sub Bobot Jabatan Akademik (Mufizar, 2015)

No	Jabatan Akademik	Keterangan	Nilai
1	Guru Besar	Sangat Baik	5
2	Lektor Kepala	Baik	4
3	Lektor	Cukup	3
4	Asisten Ahli	Kurang	2
5	Pengajar	Sangat Kurang	1

D. Bobot dan Sub Bobot Kriteria Tenaga Kependidikan

Kriteria penilaian Tendik merujuk dari tabel 2.6 oleh *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*. Berikut kriteria penilaian Tendik seperti pada tabel 3.21 berikut ini

Tabel 3.21 Bobot Kriteria Tendik *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*

No	Kriteria	Keterangan	Bobot
1	Kehadiran	*Benefit*	15% = (0.15)
2	Tanggung Jawab Pekerjaan	*Benefit*	20% = (0.2)
3	Kerjasama	*Benefit*	20% = (0.2)
4	Loyalitas	*Benefit*	15% = (0.15)
5	Kearsipan	*Benefit*	15% = 0.15
6	Pelayanan	*Benefit*	15% = (0.15)

Berikut sub bobot Kehadiran:

Tabel 3.22 Sub Bobot Kehadiran *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*

No.	Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kehadiran min 40 jam/minggu					
2	Masuk tepat waktu dan pulang tidak lebih awal					
3	Tidak menghilang di jam kerja dalam waktu lama					
4	Kehadiran mengikuti senam					
5	Kehadiran mengikuti pengajian					
6	Kehadiran mengikuti rapat					

Berikut sub bobot Tanggung Jawab Pekerjaan

Tabel 3.23 Sub Bobot Tanggung Jawab Pekerjaan *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*

No.	Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Tuntas menyelesaikan tugas					
2	Menyelesaikan tugas tepat waktu					
3	Mengerjakan pekerjaan dengan benar					
4	Mempunyai inisiatif perbaikan					
5	Mengakui kesalahan bila terjadi kekeliruan					

Berikut sub bobot Kerjasama

Tabel 3.24 Sub Bobot Kerjasama *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*

No.	Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Dapat bekerjasama/komunikasi dengan atasan					
2	Dapat bekerjasama dengan teman sejawat					
3	Dapat bekerjasama secara tim					
4	Dapat menerima masukan /kritik untuk perbaikan					
5	Adanya gagasan untuk/ide untuk perbaikan					

Berikut sub bobot Loyalitas

Tabel 3.25 Sub Bobot Loyalitas *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*

No.	Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Mempunyai kesetiaan kepada institusi					
2	Tidak menolak tugas yang diberikan					
3	Mempunyai komitmen kuat untuk kemajuan institusi					
4	Aktif di kegiatan/kepanitiaan di jurusan atau fakultas					

Berikut sub bobot Kearsipan:

Tabel 3.26 Sub Bobot Kearsipan *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*

No.	Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Mengarsipkan/menempatkan berkas/alat sesuai dengan system pengarsipan/penyimpanan					
2	Rapih					
3	Bekerja secara efektif & efisien ATK					
4	Mudah dalam mencari arsip					

Berikut sub bobot Pelayanan

Tabel 3.27 Sub Bobot Pelayanan *(Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019)*

No.	Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Melayani mahasiswa dosen dan atasan dengan cepat, ramah, tepat					
2	Tidak ada complain dari pengguna					
3	Dapat bekerjasama dengan baik					
4	Dapat mudah ditemui/dihubungi					
5	kompeten					

3.2 Analisis Data

Analisis data pada sub bab ini difokuskan kepada perhitungan matematis secara manual. Sampel data yang diambil sebanyak 5 dosen (Teknik Informatika) dan 3 tendik (Perpustakaan). Sampel data penilaian dosen dilakukan dengan memberi kuesioner kepada mahasiswa Teknik Informatika, dosen Teknik Informatika, dan kaprodi Teknik Informatika.

A. Responden oleh Mahasiswa

Untuk responden mahasiswa Teknik Informatika pada penelitian ini diperoleh sebanyak 69 responden yang telah menilai dosen Teknik Informatika.

Tabel 3.28 Sampel Dosen Teknik Informatika Oleh Mahasiswa

No.	Akronim Dosen	Jumlah yang dinilai
1	RNL	13
2	YDN	10
3	NVR	10
4	STO	9
5	SSO	7
6	RLM	5
7	EBP	5
8	SNA	3
9	MHN	2
10	RDR	2
11	HDR	1
12	JML	1
13	PYM	1
14	ESW	0
15	MHB	0
16	AMT	0
17	NAR	0

Pada tabel 3.31 diperoleh 5 besar paling banyak dinilai oleh mahasiswa, yaitu 1) RNL, 2) YDN, 3) NVR, 4) STO, dan 5) SSO.

B. Responden oleh Dosen Sejawat

Untuk responden dosen sejawat dilakukan oleh dosen Teknik Informatika sebanyak 22 responden yang telah menilai dosen Teknik Informatika

Tabel 3.29 Sampel Dosen Teknik Informatika Oleh Dosen Sejawat

No.	Akronim Dosen	Jumlah yang dinilai
1	RNL	2
2	YDN	2
3	NVR	2
4	STO	1
5	SSO	1
6	RLM	3
7	EBP	1
8	SNA	2
9	MHN	1
10	RDR	3
11	HDR	2
12	JML	1
13	PYM	1
14	ESW	1
15	MHB	0
16	AMT	0
17	NAR	0

Pada tabel 3.32 adalah kuesioner penilaian dosen oleh dosen sejawat diperoleh 5 besar paling banyak dinilai oleh mahasiswa, yaitu 1) RDR 2) RLM, 3) RNL, 4) YDN, dan 5) NVR.

C. Responden Oleh Pimpinan Prodi

Untuk responden dosen sejawat dilakukan oleh pimpinan prodi Teknik Informatika sebanyak 14 responden yang telah menilai dosen Teknik Informatika

Tabel 3.30 Sampel Dosen Teknik Informatika Oleh Pimpinan Prodi

No.	Akronim Dosen	Jumlah yang dinilai
1	RNL	1
2	YDN	1
3	NVR	1
4	STO	1
5	SSO	1
6	RLM	1
7	EBP	1
8	SNA	1
9	MHN	1
10	RDR	1
11	HDR	1
12	JML	1
13	PYM	1

14	ESW	1
15	MHB	0
16	AMT	0
17	NAR	0

D. Responden Oleh UKM/GKM

Untuk responden dosen sejawat dilakukan oleh UKM/GKM Teknik Informatika sebanyak 17 responden yang telah menilai dosen Teknik Informatika

Tabel 3.31 Sampel Dosen Teknik Informatika Oleh UKM/GKM Teknik Informatika

No.	Akronim Dosen	Jumlah yang dinilai
1	RNL	1
2	YDN	1
3	NVR	1
4	STO	1
5	SSO	1
6	RLM	1
7	EBP	1
8	SNA	1
9	MHN	1
10	RDR	1
11	HDR	1
12	JML	1
13	PYM	1
14	ESW	1
15	MHB	1
16	AMT	1
17	NAR	1

Berdasarkan penilaian oleh mahasiswa, dosen sejawat, pimpinan prodi dan UKM/GKM, maka disimpulkan data yang akan dianalisis adalah pilihan yang terbanyak yaitu: 1) RNL, 2) YDN, 3) NVR, 4) STO, dan 5) SSO

Sample data penilaian tendik diperoleh dari riset (Ambo, Mujiastuti, & Susilowati, 2019) dilakukan dengan memberi kuesioner kepada Pimpinan Tendik, pada pada penelitian diambil sampel 3 staff / tendik dari Perpustakaan

Tabel 3.32 Sampel Tendik

No.	Akronim Tendik
1	EEA
2	MKM
3	SUN

Pada tabel 3.34 diperoleh 3 staff tendik akan dijadikan sampel penelitian untuk diproses dengan metode SAW dan WP

3.3 Metode Pengolahan Data

Untuk menentukan *ranking* Dosen dan Tendik dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dan telah diisi kuesionernya lalu hasil *input*-annya dianalisis menggunakan metode *Simple Additve Weighting* dan *Weighted Product.* Adapun fase pengolahan data seperti tertera pada gambar 3.1 dan 3.2 *flowchart* dibawah ini:

A. *Simple Additve Weighting*

Gambar 3.1 Flowchart Metode SAW *(Anastasia, 2015)*

1. Menentukan kriteria dan alternative
2. Menentukan nilai bobot setiap kriteria
3. Penilai mengisi rating / nilai kecocokan setiap alternative pada setiap kriteria dengan menjawab pertanyaan (nilai 1-5)

4. Perbaikan bobot pada setiap kriteria, dengan cara nilai bobot / jumlah total nilai bobot yang harus menghasilkan total nilai bobot = 1
5. Menentukan nilai max (kriteria benefit) dan nilai min (kriteria Benefit) Lalu dibuatnya matriks normalisasi dengan rumus, $r_{ij} = \frac{x_{ij}}{Max\ x_{ij}}$, Jika *j* adalah atribut keberuntungan (*benefit*) dan $r_{ij} = \frac{Min\ x_{ij}}{x_{ij}}$, jika *j* adalah atribut biaya (*Benefit*)
6. Melakukan proses perankingan dengan cara mengalikan matriks ternormalisasi (R) dengan nilai bobot (W).
7. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif (Vi) dengan cara menjumlahkan hasil kali antara matriks ternormalisasi (R) dengan nilai bobot (W). Nilai Vi yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif Ai lebih terpilih

3.3.1 Perhitungan Manual Dosen Metode *SAW*

Nilai dari setiap kriteria merupakan hasil penginputan data alternatif dosen yang sudah dikonversikan berdasarkan bobot kritera yang sudah ditentukan melalui proses perhitungan.

A. Menentukan nilai bobot

C1 = 3

C2 = 4

C3 = 3

C4 = 5

C5 = 5

C6 = 5

C7 = 3

C8 = 3

C9 = 4

C10 = 4

B. Menentukan rating kecocokan dari setiap alternative pada setiap kriteria

Tabel 3.33 Rating Kecocokan Dari Setiap Alternatif Dosen Pada Setiap Kriteria Metode SAW

Dosen (Alternatif)	Atribut									
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
RNL (A1)	4.433	4	4.6	3	3	3	4	3	4	2
YDN (A2)	4.49	4.6	4.6	3	3	3	4	3	4	2
NVR (A3)	4.455	3.9	3.6	3	3	3	3	3	5	3
STO (A4)	4.4666	3.4	3.4	3	3	3	4	3	3	2
SSO (A5)	3.5357	3.6	3.6	3	3	3	3	3	3	3

Matriks keputusan X, yang dibuat berdasarkan tabel 3.31 adalah sebagai berikut :

$$X = \begin{pmatrix} 4.433 & 4 & 4.6 & 3 & 3 & 3 & 4 & 3 & 4 & 2 \\ 4.49 & 4.6 & 4.6 & 3 & 3 & 3 & 4 & 3 & 4 & 2 \\ 4.455 & 3.9 & 3.6 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 5 & 3 \\ 4.4666 & 3.4 & 3.4 & 3 & 3 & 3 & 4 & 3 & 3 & 2 \\ 3.5357 & 3.6 & 3.6 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 \end{pmatrix}$$

C. Perbaikan Nilai Bobot

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

$$C1 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$C2 = \frac{4}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1026$$

$$C3 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$C4 = \frac{5}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1282$$

$$C5 = \frac{5}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1282$$

$$C6 = \frac{5}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1282$$

$$C7 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$C8 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$C9 = \frac{4}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1026$$

$$C10 = \frac{4}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1026$$

D. Proses Normalisasi Matriks SAW

$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{Max\ x_{ij}}$ Jika *j* adalah atribut keberuntungan (*benefit*)

$r_{ij} = \frac{Min\ x_{ij}}{x_{ij}}$ Jika *j* adalah atribut biaya (*Benefit*)

Pertama, matrix X dinormalisasi untuk menghitung nilai masing - masing kriteria berdasarkan kriteria yang diasumsikan sebagai kriteria keuntungan (*benefit*) dan kriteria biaya (*Benefit*) sebagai berikut:

Untuk Alternatif-1 (A1)

$$r1.1 = \frac{4.433}{Max\ \{4.433|4.49|4.455|4.4666|3.5357\}} = 0.9873$$

$$r1.2 = \frac{4}{Max\ \{4|4.6|3.9|3.4|3.6\}} = 0.8696$$

$$r1.3 = \frac{4.6}{Max\ \{4.6|4.6|3.6|3.4|3.6\}} = 1$$

$$r1.4 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.5 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.6 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.7 = \frac{4}{Max\ \{4|4|3|4|3\}} = 1$$

$$r1.8 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.9 = \frac{4}{Max\ \{4|4|5|3|3\}} = 0.8$$

$$r1.10 = \frac{2}{Max\ \{2|2|3|2|3\}} = 0.6667$$

Untuk Alternatif-2 (A2)

$$r1.1 = \frac{4.49}{Max\ \{4.433|4.49|4.455|4.4666|3.5357\}} = 1$$

$$r1.2 = \frac{4.6}{Max\ \{4|4.6|3.9|3.4|3.6\}} = 1$$

$$r1.3 = \frac{4.6}{Max\ \{4.6|4.6|3.6|3.4|3.6\}} = 1$$

$$r1.4 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.5 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.6 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.7 = \frac{4}{Max\ \{4|4|3|4|3\}} = 1$$

$$r1.8 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.9 = \frac{4}{Max\ \{4|4|5|3|3\}} = 0.8$$

$$r1.10 = \frac{2}{Max\ \{2|2|3|2|3\}} = 0.6667$$

Untuk Alternatif-3 (A3)

$$r1.1 = \frac{4.455}{Max\ \{4.433|4.49|4.455|4.4666|3.5357\}} = 0.9922$$

$$r1.2 = \frac{3.9}{Max\ \{4|4.6|3.9|3.4|3.6\}} = 0.8478$$

$$r1.3 = \frac{3.6}{Max\ \{4.6|4.6|3.6|3.4|3.6\}} = 0.7826$$

$$r1.4 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.5 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.6 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.7 = \frac{3}{Max\ \{4|4|3|4|3\}} = 0.75$$

$$r1.8 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.9 = \frac{5}{Max\ \{4|4|5|3|3\}} = 1$$

$$r1.10 = \frac{3}{Max\ \{2|2|3|2|3\}} = 1$$

Untuk Alternatif-4 (A4)

$$r1.1 = \frac{4.4666}{Max\ \{4.433|4.49|4.455|4.4666|3.5357\}} = 0.9948$$

$$r1.2 = \frac{3.4}{Max\ \{4|4.6|3.9|3.4|3.6\}} = 0.7391$$

$$r1.3 = \frac{3.4}{Max\ \{4.6|4.6|3.6|3.4|3.6\}} = 0.7391$$

$$r1.4 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.5 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.6 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.7 = \frac{4}{Max\ \{4|4|3|4|3\}} = 1$$

$$r1.8 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.9 = \frac{3}{Max\ \{4|4|5|3|3\}} = 0.6$$

$$r1.10 = \frac{2}{Max\ \{2|2|3|2|3\}} = 0.6667$$

Untuk Alternatif-5 (A5)

$$r1.1 = \frac{3.5357}{Max\ \{4.433|4.49|4.455|4.4666|3.5357\}} = 0.7875$$

$$r1.2 = \frac{3.6}{Max\ \{4|4.6|3.9|3.4|3.6\}} = 0.7826$$

$$r1.3 = \frac{3.6}{Max\ \{4.6|4.6|3.6|3.4|3.6\}} = 0.7826$$

$$r1.4 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.5 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.6 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.7 = \frac{3}{Max\ \{4|4|3|4|3\}} = 0.75$$

$$r1.8 = \frac{3}{Max\ \{3|3|3|3|3\}} = 1$$

$$r1.9 = \frac{4}{Max\ \{4|4|5|3|3\}} = 0.6$$

$$r1.10 = \frac{2}{Max\ \{2|2|3|2|3\}} = 1$$

Kedua, membuat matriks ternormalisasi R yang diperoleh dari hasil normalisasi matriks X sebagai berikut:

$$R = \begin{pmatrix} 0.9873 & 0.8696 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0.8 & 0.6667 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0.8 & 0.6667 \\ 0.9922 & 0.8478 & 0.7826 & 1 & 1 & 1 & 0.75 & 1 & 1 & 1 \\ 0.9948 & 0.7391 & 0.7391 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0.6 & 0.6667 \\ 0.7875 & 0.7826 & 0.7826 & 1 & 1 & 1 & 0.75 & 1 & 0.6 & 1 \end{pmatrix}$$

E. Proses Perangkingan

Selanjutnya akan dibuat perkalian matriks W * R dan penjumlahan hasil perkalian untuk memperoleh alternatif terbaik dengan melakukan perangkingan nilai terbesar sebagai berikut:

$$\begin{aligned} V1 \quad = \quad & (0.0769)(0.9873) + (0.1026)(0.8696) + (0.0769)(1) \\ & + (0.1282)(1) + (0.1282)(1) + (0.1282)(1) + (0.0769)(1) \\ & + (0.0769)(1) + (0.1026)(0.8) + (0.1026)(0.6667) \\ & = 0.931 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V2 \quad = \quad & (0.0769)(1) + (0.1026)(1) + (0.0769)(1) + (0.1282)(1) \\ & + (0.1282)(1) + (0.1282)(1) + (0.0769)(1) + (0.0769)(1) \\ & + (0.1026)(0.8) + (0.1026)(0.6667) = 0.9453 \end{aligned}$$

$$V3 = (0.0769)(0.9922) + (0.1026)(0.8478) + (0.0769)(0.7826) + (0.1282)(1) + (0.1282)(1) + (0.1282)(1) + (0.0769)(0.75) + (0.0769)(1) + (0.1026)(1) + (0.1026)(1) = 0.9478$$

$$V4 = (0.0769)(0.9948) + (0.1026)(0.7391) + (0.0769)(0.7391) + (0.1282)(1) + (0.1282)(1) + (0.1282)(1) + (0.0769)(1) + (0.0769)(1) + (0.1026)(0.6) + (0.1026)(0.6667) = 0.8844$$

$$V5 = (0.0769)(0.7875) + (0.1026)(07826) + (0.0769)(0.7826) + (0.1282)(1) + (0.1282)(1) + (0.1282)(1) + (0.0769)(0.75) + (0.0769)(1) + (0.1026)(0.6) + (0.1026)(1) = 0.8776$$

Hasil perankingan diperoleh : $V1$ = 0.931, $V2$ = 0.9453, $V3$ = 0.9478, $V4$ = 0.8844, dan $V5$= 0.8776. Nilai terbesar ada pada V3 sehingga alternatif A3(NVR) merupakan alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik.

a. Peringkat 1 = NVR
b. Peringkat 2 = YDN
c. Peringkat 3 = RNL
d. Peringkat 4 = STO
e. Peringkat 5 = SSO

3.3.2 Perhitungan Manual Tendik Metode SAW

Nilai dari setiap kriteria merupakan hasil penginputan data alternatif tendik yang sudah dikonversikan berdasarkan bobot kritera yang sudah ditentukan melalui proses perhitungan.

A. Menentukan Nilai Bobot

C1 = 15

C2 = 20

C3 = 20

C4 = 15

C5 = 15

C6 = 15

B. Menentukan rating kecocokan dari setiap alternative pada setiap kriteria

Tabel 3.34 Rating Kecocokan Dari Setiap Alternatif Tendik Pada Setiap Kriteria Metode SAW

Tendik (Alternatif)	**Atribut**					
	C1	**C2**	**C3**	**C4**	**C5**	**C6**
EEA (A1)	2	2.6	3.2	3	4.75	3.6
MKM (A2)	1.6667	3.4	3.4	3.25	3.75	3.6
SUN (A3)	1.8333	3.4	3.8	4	3.75	4

Matriks keputusan X, yang dibuat berdasarkan tabel 3.33 adalah sebagai berikut :

$$X = \begin{pmatrix} 2 & 2.6 & 3.2 & 3 & 4.75 & 3.6 \\ 1.6667 & 3.4 & 3.4 & 3.25 & 3.75 & 3.6 \\ 1.8333 & 3.4 & 3.8 & 4 & 3.75 & 4 \end{pmatrix}$$

C. Perbaikan Nilai Bobot

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

$$C1 = \frac{15}{15 + 20 + 20 + 15 + 15 + 15} = 0.15$$

$$C2 = \frac{20}{15 + 20 + 20 + 15 + 15 + 15} = 0.2$$

$$C3 = \frac{20}{15 + 20 + 20 + 15 + 15 + 15} = 0.2$$

$$C4 = \frac{15}{15 + 20 + 20 + 15 + 15 + 15} = 0.15$$

$$C5 = \frac{15}{15 + 20 + 20 + 15 + 15 + 15} = 0.15$$

$$C6 = \frac{15}{15 + 20 + 20 + 15 + 15 + 15} = 0.15$$

D. Proses Normalisasi Matriks SAW

$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{Max\ x_{ij}}$ Jika *j* adalah atribut keberuntungan (*benefit*)

$r_{ij} = \frac{Min\ x_{ij}}{x_{ij}}$ Jika *j* adalah atribut biaya (*Benefit*)

Pertama, matrix X dinormalisasi untuk menghitung nilai masing - masing kriteria berdasarkan kriteria yang diasumsikan sebagai kriteria keuntungan (*benefit*) dan kriteria biaya (*Benefit*) sebagai berikut:

Untuk Alternatif-1 (A1)

$$r1.1 = \frac{Min\ \{2|1.6667|1.8333\}}{2} = 0.8333$$

$$r1.2 = \frac{2.6}{Max\ \{2.6|3.4|3.4\}} = 0.7647$$

$$r1.3 = \frac{3.2}{Max\ \{3.2|3.4|3.8\}} = 0.8421$$

$$r1.4 = \frac{3}{Max\ \{3|3.25|4\}} = 0.75$$

$$r1.5 = \frac{4.75}{Max\ \{4.75|3.75|3.75\}} = 1$$

$$r1.6 = \frac{3.6}{Max\ \{3.6|3.6|4\}} = 0.9$$

Untuk Alternatif-2 (A2)

$$r1.1 = \frac{Min\ \{2|1.6667|1.8333\}}{1.6667} = 1$$

$$r1.2 = \frac{3.4}{Max\ \{2.6|3.4|3.4\}} = 1$$

$$r1.3 = \frac{3.4}{Max\ \{3.2|3.4|3.8\}} = 0.8947$$

$$r1.4 = \frac{3.25}{Max\ \{3|3.25|4\}} = 0.8125$$

$$r1.5 = \frac{3.75}{Max\ \{4.75|3.75|3.75\}} = 0.7895$$

$$r1.6 = \frac{3.6}{Max\ \{3.6|3.6|4\}} = 0.9$$

Untuk Alternatif-3 (A3)

$$r1.1 = \frac{Min\ \{2|1.6667|1.8333\}}{1.8333} = 0.9091$$

$$r1.2 = \frac{3.4}{Max\ \{2.6|3.4|3.4\}} = 1$$

$$r1.3 = \frac{3.8}{Max\ \{3.2|3.4|3.8\}} = 1$$

$$r1.4 = \frac{4}{Max\ \{3|3.25|4\}} = 1$$

$$r1.5 = \frac{3.75}{Max\ \{4.75|3.75|3.75\}} = 0.7895$$

$$r1.6 = \frac{4}{Max\ \{3.6|3.6|4\}} = 1$$

Kedua, membuat matriks ternormalisasi R yang diperoleh dari hasil normalisasi matriks X sebagai berikut:

$$R = \begin{pmatrix} 0.8333 & 0.7647 & 0.8421 & 0.75 & 1 & 0.9 \\ 1 & 1 & 0.8947 & 0.8125 & 0.7895 & 0.9 \\ 0.9091 & 1 & 1 & 1 & 0.7895 & 1 \end{pmatrix}$$

E. Proses Perangkingan

Selanjutnya akan dibuat perkalian matriks W * R dan penjumlahan hasil perkalian untuk memperoleh alternatif terbaik dengan melakukan perangkingan nilai terbesar sebagai berikut:

$$V1 = (0.15)(0.8333) + (0.2)(0.7647) + (0.2)(0.8421) + (0.15)(0.75) + (0.15)(1) + (0.15)(0.9) = 0.8439$$

$$V2 = (0.15)(1) + (0.2)(1) + (0.2)(0.1789) + (0.15)(0.1219) + (0.15)(0.1184) + (0.15)(0.135) = 0.9042$$

$$V3 = (0.15)(9091) + (0.2)(1) + (0.2)(1) + (0.15)(1) + (0.15)(0.7895) + (0.15)(0.1) = 0.9548$$

Hasil perankingan diperoleh : $V1$ = 0.8439, $V2$ = 0.9042, dan $V3$ = 0.9548.Nilai terbesar ada pada V3 sehingga alternatif A3 (SUN) merupakan alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik.

a. Peringkat 1 = SUN
b. Peringkat 2 = MKM

Peringkat 3 = EEA

B. *Weighted Product*

Gambar 3.2 Flowchart Metode WP *(Anastasia, 2015)*

1. Menentukan kriteria dan alternative
2. Menentukan nilai bobot setiap kriteria
3. Penilai mengisi rating / nilai kecocokan setiap alternative pada setiap kriteria dengan menjawab pertanyaan (nilai 1-5)
4. Perbaikan bobot pada setiap kriteria, dengan cara nilai bobot / jumlah total nilai bobot yang harus menghasilkan total nilai bobot = 1

5. Menghitung vector S_i, dimana memangkatkan nilai setiap alternatif dengan masing-masing bobot yang telah diperbaiki
6. Menghitung vektor $V_{i,}$ dengan melakukan pembagian antara hasil Vsi dengan jumlah seluruh Vsi.
7. Lalu hasilnya akan terlihat mana nilai Vi nya paling tinggi.

3.3.3 Perhitungan Manual Dosen Metode *WP*

Nilai dari setiap kriteria merupakan hasil penginputan data alternatif dosen yang sudah dikonversikan berdasarkan bobot kritera yang sudah ditentukan melalui proses perhitungan.

A. Menentukan nilai bobot

C1 = 3

C2 = 4

C3 = 3

C4 = 5

C5 = 5

C6 = 5

C7 = 3

C8 = 3

C9 = 4

C10 = 4

B. Menentukan rating kecocokan dari setiap alternative pada setiap kriteria

Tabel 3.35 Rating Kecocokan Dari Setiap Alternatif Dosen Pada Setiap Kriteria Metode WP

Dosen (Alternatif)	**Atribut**									
	C1	**C2**	**C3**	**C4**	**C5**	**C6**	**C7**	**C8**	**C9**	**C10**
RNL (A1)	4.433	4	4.6	3	3	3	4	3	4	2
YDN (A2)	4.49	4.6	4.6	3	3	3	4	3	4	2
NVR (A3)	4.455	3.9	3.6	3	3	3	3	3	5	3
STO (A4)	4.4666	3.4	3.4	3	3	3	4	3	3	2
SSO (A5)	3.5357	3.6	3.6	3	3	3	3	3	3	3

Matriks keputusan X, yang dibuat berdasarkan tabel 3.31 adalah sebagai berikut :

$$X = \begin{pmatrix} 4.433 & 4 & 4.6 & 3 & 3 & 3 & 4 & 3 & 4 & 2 \\ 4.49 & 4.6 & 4.6 & 3 & 3 & 3 & 4 & 3 & 4 & 2 \\ 4.455 & 3.9 & 3.6 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 5 & 3 \\ 4.4666 & 3.4 & 3.4 & 3 & 3 & 3 & 4 & 3 & 3 & 2 \\ 3.5357 & 3.6 & 3.6 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 \end{pmatrix}$$

C. Perbaikan Nilai Bobot

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

$$C1 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$C2 = \frac{4}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1026$$

$$C3 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$C4 = \frac{5}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1282$$

$$C5 = \frac{5}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1282$$

$$C6 = \frac{5}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1282$$

$$C7 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$C8 = \frac{3}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.0769$$

$$C9 = \frac{4}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1026$$

$$C10 = \frac{4}{3+4+3+5+5+5+3+3+4+4} = 0.1026$$

D. Proses hitung Vektor S

Vektor S dihitung dengan memangkatkan nilai setiap alternatif dengan masing-masing bobot yang telah diperbaiki.

$$S1 = 4.433^{0.0769} \times 4^{0.1026} \times 4.6^{0.0769} \times 3^{0.1282} \times 3^{0.1282} \times 3^{0.1282} \times 4^{0.0769} \times 3^{0.0779} \times 4^{0.1026} \times 2^{0.1026} = 3.3237$$

$$S2 = 4.49^{0.0769} \times 4.6^{0.1026} \times 4.6^{0.0769} \times 3^{0.1282} \times 3^{0.1282} \times 3^{0.1282} \times 4^{0.0769} \times 3^{0.0779} \times 4^{0.1026} \times 2^{0.1026} = 3.375$$

$$S3 = 4.433^{0.0769} \times 3.9^{0.1026} \times 3.6^{0.0769} \times 3^{0.1282} \times 3^{0.1282} \times 3^{0.1282} \times 3^{0.0769} \times 3^{0.0779} \times 5^{0.1026} \times 3^{0.1026} = 3.3952$$

$$S4 = 4.4666^{0.0769} \times 3.4^{0.1026} \times 3.4^{0.0769} \times 3^{0.1282} \times 3^{0.1282} \times 3^{0.1282} \times 4^{0.0769} \times 3^{0.0779} \times 3^{0.1026} \times 2^{0.1026} = 3.1026$$

$$S5 = 4.433^{0.0769} \times 4^{0.1026} \times 4.6^{0.0769} \times 3^{0.1282} \times 3^{0.1282} \times 3^{0.1282} \times 3^{0.0769} \times 3^{0.0779} \times 3^{0.1026} \times 3^{0.1026} = 3.1392$$

E. Proses hitung Vektor V

Vektor V dengan melakukan pembagian antara hasil Vsi dengan jumlah seluruh Vsi.

$$V1 = \frac{3.3237}{3.3237 + 3.375 + 3.3952 + 3.1026 + 3.1392} = 0.2035$$

$$V2 = \frac{3.375}{3.3237 + 3.375 + 3.3952 + 3.1026 + 3.1392} = 0.2066$$

$$V3 = \frac{3.3952}{3.3237 + 3.375 + 3.3952 + 3.1026 + 3.1392} = 0.2078$$

$$V4 = \frac{3.1026}{3.3237 + 3.375 + 3.3952 + 3.1026 + 3.1392} = 0.1899$$

$$V5 = \frac{3.1392}{3.3237 + 3.375 + 3.3952 + 3.1026 + 3.1392} = 0.1922$$

Hasil perangkingan diperoleh : $V1$= 0.2078, $V2$ = 0.2066, $V3$ = 0.2078, $V4$ = 0.1899 dan $V5$ = 0.1922. Nilai terbesar ada pada V3 sehingga alternatif A3 (NVR) merupakan alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik.

a. Peringkat 1 = NVR
b. Peringkat 2 = YDN
c. Peringkat 3 = RNL
d. Peringkat 4 = SSO
e. Peringkat 5 = STO

3.3.4 Perhitungan Manual Tendik Metode *WP*

Nilai dari setiap kriteria merupakan hasil penginputan data alternatif tendik yang sudah dikonversikan berdasarkan bobot kritera yang sudah ditentukan melalui proses perhitungan.

A. Menentukan nilai bobot

C1 = 15

C2 = 20

C3 = 20

C4 = 15

C5 = 15

C6 = 15

B. Menentukan rating kecocokan dari setiap alternative pada setiap kriteria

Tabel 3.36 Rating Kecocokan Dari Setiap Alternatif Tendik Pada Setiap Kriteria Metode WP

Tendik (Alternatif)	**Atribut**					
	C1	**C2**	**C3**	**C4**	**C5**	**C6**
EEA (A1)	4	2.6	3.2	3	4.75	3.6
MKM (A2)	4.3333	3.4	3.4	3.25	3.75	3.6
SUN (A3)	4.1667	3.4	3.8	4	3.75	4

Matriks keputusan X, yang dibuat berdasarkan tabel 3.33 adalah sebagai berikut :

$$X = \begin{pmatrix} 4 & 2.6 & 3.2 & 3 & 4.75 & 3.6 \\ 4.3333 & 3.4 & 3.4 & 3.25 & 3.75 & 3.6 \\ 4.1667 & 3.4 & 3.8 & 4 & 3.75 & 4 \end{pmatrix}$$

C. Perbaikan Nilai Bobot

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

$$C1 = \frac{15}{15 + 20 + 20 + 15 + 15 + 15} = 0.0769$$

$$C2 = \frac{20}{15 + 20 + 20 + 15 + 15 + 15} = 0.2$$

$$C3 = \frac{20}{15 + 20 + 20 + 15 + 15 + 15} = 0.2$$

$$C4 = \frac{15}{15 + 20 + 20 + 15 + 15 + 15} = 0.0769$$

$$C5 = \frac{15}{15 + 20 + 20 + 15 + 15 + 15} = 0.0769$$

$$C6 = \frac{15}{15 + 20 + 20 + 15 + 15 + 15} = 0.0769$$

D. Proses hitung Vektor S

Vektor S dihitung dengan memangkatkan nilai setiap alternatif dengan masing-masing bobot yang telah diperbaiki.

$$S1 = 4^{0.0769} \times 2.6^{0.2} \times 3.2^{0.2} \times 3^{0.0769} \times 4.75^{0.0769} \times 3.6^{0.0769}$$
$$= 3.3951$$

$$S2 = 4.3333^{0.0769} \times 3.4^{0.2} \times 3.4^{0.2} \times 3.25^{0.0769} \times 3.75^{0.0769}$$
$$\times 3.6^{0.0769} = 3.5847$$

$$S3 = 4.1667^{0.0769} \times 3.4^{0.2} \times 3.8^{0.2} \times 4^{0.0769} \times 3.75^{0.0769} \times 4^{0.0769}$$
$$= 3.8189$$

E. Proses hitung Vektor V

Vektor V dengan melakukan pembagian antara hasil Vsi dengan jumlah seluruh Vsi.

$$V1 = \frac{3.3951}{3.3951 + 3.5847 + 3.8189} = 0.3144$$

$$V2 = \frac{3.5847}{3.3951 + 3.5847 + 3.8189} = 0.332$$

$$V3 = \frac{3.8189}{3.3951 + 3.5847 + 3.8189} = 0.3536$$

Hasil perangkingan diperoleh : $V1$= 0.3144, $V2$ = 0.332, dan $V3$ = 0.3536. Nilai terbesar ada pada V3 sehingga alternatif A3 (SUN) merupakan alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik.

a. peringkat 1: SUN
b. peringkat 2: MKM
c. peringkat 3: EEA

3.3.5 Perbandingan Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Dosen

Perbandingan metode dilakukan dengan menggunakan data dosen dengan nilai atribut yang sama menjadi *rating* kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Parameter yang dianalisis adalah hasil keputusan dari kedua metode tersebut.

Tabel 3.37 Perbandingan Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Dosen

Metode SAW			**Metode WP**		
Ranking	**Alternatif**	**Nilai/*Score***	**Ranking**	**Alternatif**	**Nilai/*Score***
1	NVR	0.9478	1	NVR	0.2078
2	YDN	0.9453	2	YDN	0.2066
3	RNL	0.931	3	RNL	0.2035
4	SSO	0.8844	4	SSO	0.1922
5	STO	0.8776	5	STO	0.1899

Berdasarkan pada analisis tabel 3.27 hasil keputusan dari metode SAW dan WP berupa perangkingan nilai tertinggi ke nilai terendah. Nilai tertinggi menempati

prioritas utama untuk pemilihan Tendik. Hasil urutan perankingan antar kedua metode terkadang tidak selalu sama. Perbedaan hasil urutan perankingan tersebut karena metode SAW dan metode WP yang merupakan bagian dari model MCDM, sehingga mengandung unsur ketidakpastian atau kabur. (Pradito & Indrianingsih, 2014). Perbandingan metode SAW dan metode WP pada nilai hasil akhirnya menunjukkan bahwa metode SAW lebih mendekati nilai l, sehingga metode SAW adalah metode yang paling tepat untuk menyelesaikan masalah untuk pemilihan Tendik terbaik

3.3.6 Perbandingan Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Tendik

Perbandingan metode dilakukan dengan menggunakan data tendik dengan nilai atribut yang sama menjadi *rating* kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Parameter yang dianalisis adalah hasil keputusan dari kedua metode tersebut.

Tabel 3.38 Perbandingan Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Tendik

Metode SAW			**Metode WP**		
Ranking	**Alternatif**	**Nilai/*Score***	**Ranking**	**Alternatif**	**Nilai/*Score***
1	SUN	0.9548	1	SUN	0.3536
2	MKM	0.9042	2	MKM	0.332
3	EEA	0.8439	3	EEA	0.3144

Berdasarkan pada analisis tabel 3.41 hasil keputusan dari metode SAW dan WP berupa perangkingan nilai tertinggi ke nilai terendah. Nilai tertinggi menempati prioritas utama untuk pemilihan Tendik. Hasil urutan perankingan antar kedua metode terkadang tidak selalu sama. Perbedaan hasil urutan perankingan tersebut karena metode SAW dan metode WP yang merupakan bagian dari model MCDM, sehingga mengandung unsur ketidakpastian atau kabur. (Pradito & Indrianingsih, 2014). Perbandingan metode SAW dan metode WP pada nilai hasil akhirnya menunjukkan bahwa metode SAW lebih mendekati nilai l, sehingga metode SAW adalah metode yang paling tepat untuk menyelesaikan masalah untuk pemilihan Tendik terbaik

3.4 Perancangan Perbandingan Metode

Pada perancangan perbandingan metode ini parameter yang digunakan yaitu waktu eksekusi program dan hasil keputusan antara metode *Simple Additive Weighting* dengan *Weighted Product*.

3.4.1 Perancangan Tabel Perbandingan Hasil Keputusan

Tabel 3.39 Perancangan Perbandingan Hasil Keputusan Sistem Metode SAW dengan WP

Metode SAW			Metode WP		
Ranking	**Alternatif**	**Nilai/*Score***	**Ranking**	**Alternatif**	**Nilai/*Score***
1			1		
2			2		
3			3		
4			4		
5			5		

Pada tabel 3.39 peracangan perbandingan hasil keputusan antara metode SAW dengan WP, yaitu memperlihatkan hasil ranking pada setiap alternatif beserta nilai/*score*-nya.

3.4.2 Perancangan Tabel Perbandingan Waktu Eksekusi Program

Tabel 3.40 Perancangan Perbandingan Waktu Eksekusi Program Metode SAW dengan WP

Metode	Pengujian (detik)				
	Pengujian-1	**Pengujian-2**	**Pengujian-3**	**Rata-rata**	**Selisih Waktu**
SAW					
WP					

Pada tabel 3.40 peracangan perbandingan waktu eksekusi program antara metode SAW dengan WP, yaitu memperlihatkan 3 pengujian perhitungan dari kedua metode tersebut, lalu hasil 3 pengujian tersebut diselisihka hasilnya.

3.5 Analisis Kebutuhan

Untuk mempermudah menganalisis sebuah sistem dibutuhkan dua jenis kebutuhan. Kebutuhan fungsional dan kebutuhan nonfungsional. Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Sedangkan kebutuhan nonfungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada properti prilaku yang dimiliki oleh sistem.

A. Kebutuhan Fungsional

Tabel 3.41 Identifikasi *Use Case*

No	Aktor	Fungsional	Deskripsi
1	Admin UKM, mahasiswa, dosen, pimpinan prodi dan tendik, UKM	Login	Aktor melakukan login untuk masuk ke halaman utama sistem
2	Admin UKM	Manajemen *User*	Admin melakukan fungsi *create, read, update, delete* (CRUD) pada mahasiswa, dosen, pimpinan prodi dan tendik, dan UKM/GKM
4	Admin UKM	Mengelola penilaian dosen dan tendik	Aktor melakukan penilaian dosen dengan memilih metode SAW atau WP
6	Mahasiswa	Melakukan penilaian dosen	Aktor melakukan penilaian dosen dengan memilih dosen yang akan dinilai lalu menjawab soal kuesioner.
7	Dosen Sejawat	Melakukan penilaian dosen	Aktor melakukan penilaian dosen dengan memilih dosen yang akan dinilai lalu menjawab soal kuesioner.
8	Pimpinan Prodi	Melakukan penilaian dosen	Aktor melakukan penilaian dosen dengan memilih dosen yang akan dinilai lalu menjawab soal kuesioner.
9	UKM/GKM	Mengelola data Tri Darma Dosen	Aktor mengelola data Tri Darma dosen dengan memilih dosen yang akan diinput. Lalu isi data penunjang yang ada
10	Pimpinan tendik	Melakukan penilaian tendik	Aktor melakukan penilaian tendik dengan memilih tendik yang akan dinilai lalu menjawab soal kuesioner

B. Kebutuhan Nonfungsional

Kebutuhan nonfungsional sistem terbagi menjadi beberapa bagian yaitu:

1. Dari segi perangkat keras, sistem ini dirancang:

- Processor dengan kecepatan 2,1 GHz atau lebih.
- Hard Disk 40 GB.
- RAM 512 MB atau lebih.
- Perangkat masukan standar seperti *keyboard* dan *mouse*.
- Perangkat keluaran standar seperti monitor dengan resolusi minimal 1024 x 768.

2. Dari segi perangkat lunak, sistem ini dirancang:
   - Sistem Operasi Windows 10.
   - PHP Versi 7.
   - CodeIgniter 3.
   - MySQL.
   - Visual Studio Code
3. Dari segi *performance*, sistem ini dirancang:
   - *User friendly*, mudah digunakan.
   - *Interface* / tampilan yang menarik.
   - Keluaran/*output* yang dihasilkan waktunya relatif singkat sehingga tidak mengganggu kinerja *user*.

3.6 Use Case

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Analisis *Use Case* pada sistem ini adalah sebagai berikut:

A. Identifikasi Pengguna (Aktor)

Identifikasi Pengguna dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja yang menggunakan sistem ini agar dalam pengembangan menyesuaikan dengan kemampuan dan tingkat pengetahuan dari pengguna. Pengguna dari system ini adalah:

1. Admin UKM

   Admin UKM adalah orang yang mengakses system secara keseluruhan. Admin bertindak sebagai administrator mempunyai fungsi sebagai

pengelola *user* (mahasiswa, dosen, pimpinan kaprodi, UKM, dan pimpinan tendik). Admin juga mengelola penilaian kinerja dosen dan tendik, yaitu admin memproses nilai inputan penilaian dari *user* agar dapat dihitung dengan metode SAW dan WP.

2. Mahasiswa

   Mahasiswa adalah orang yang mengakses sistem dan dapat melalukan input penilaian dosen. Mahasiswa disini adalah mahasiswa aktif di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta (FTUMJ). Mahasiswa memilih dosen untuk dinilai disesuaikan dengan jurusannya. Penilaian yang dilakukan oleh mahasiswa bukan hanya menilai dosen saja, akan tetapi penilaian dilakukan juga untuk mengetahui kompetensi yang dimiliki. Pada penelitian ini terkhusus pada aktor Mahasiswa jurusan Teknik Informatika

3. Dosen Sejawat

   Dosen adalah orang yang mengakses sistem dan dapat melalukan input penilaian dosen sejawat. Dosen disini adalah dosen di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta (FTUMJ). Dosen memilih dosen peserta atau dosen sejawat pada jurusan yang sama untuk dinilai. Pada penelitian ini terkhusus pada aktor Dosen Sejawat jurusan Teknik Informatika

4. Pimpinan Prodi (Kaprodi)

   Pimpinan Prodi (Kaprodi) adalah orang yang mengakses sistem dan dapat melalukan input penilaian dosen. Kaprodi disini adalah dosen di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta (FTUMJ). Kaprodi memilih dosen peserta pada jurusan yang sama untuk dinilai. Pada penelitian ini terkhusus pada aktor Pimpinan Progam Studi jurusan Teknik Informatika

5. Unit Kendali Mutu (UKM) / GKM

   Unit Kendali Mutu (UKM) adalah orang yang mengakses sistem dan dapat melakukan input data penunjang dosen peserta. UKM disini adalah di

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta (FTUMJ). UKM memilih dosen peserta pada jurusan yang sama untuk diinput data-data penunjang dosen, diantaranya jurnal, seminar, penelitian, pelatihan, pengabdian masyarakat, jabatan akademik, dan kualifikasi Pendidikan. Pada penelitian ini terkhusus pada aktor GKM jurusan Teknik Informatika

6. Pimpinan Tendik

   Pimpinan Tendik adalah orang yang mengakses sistem dan dapat melalukan input penilaian tendik. Pimpinan Tendik disini adalah tendik di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta (FTUMJ), diantaranya Kepala Program Studi (sesuai jurusan di FTUMJ), Kepala Laboratorium (sesuai jurusan di FTUMJ), dan Kepala Perpustakaan FTUMJ. Pimpinan Tendik memilih tendik peserta sesuai jenis tendik dan jurusannya. Pada penelitian ini terkhusus pada aktor Pimpinan Tendik (Kepala Perpustakaan)

B. *Use Case Diagram*

Gambar 3.3 *Use Case Diagram* Aplikasi Perbandingan Metode SAW dan WP Penilaian Dosen dan Tendik

Gambar 3.3 merupakan *use case* dari Aplikasi Perbandingan Metode SAW dan WP Penilaian Dosen dan Tendik.

C. Narasi *Use Case*

1. Narasi *use case login*

Tabel 3.42 Narasi *Use Case* Login

Use Case Name	Login
Use Case id	1
Actors	Admin UKM, Mahasiswa, Dosen, Kaprodi, UKM, Pimpinan Tendik
Brief Description	Digunakan aktor untuk proses masuk kedalam sistem
Preconditions	Aktor memiliki menu login
Main Flow	a. Sistem menampilkan form b. Actor mengisi form login c. Actor meminta sistem untuk login kedalam sistem d. Sistem melakukan pengecekan NIM/NIDN dan *Role* pada mahasiswa, dosen dan kaprodi. NIP untuk UKM dan *Username* dan *Password* untuk admin e. Sistem menampilkan halaman utama sesuai level actor
Alternative Flow	Jika aktor menjalankan fungsi login sebelum semua *field* diisi atau *field* yang diinput tidak sama dengan di *database*, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta kepada actor untuk mengisi *field* Kembali.
Postconditions	Jika *use case* dijalankan maka actor dapat mengakses sistem sesuai dengan level aktor

2. Narasi *use case* Mengelola Mahasiswa

Tabel 3.43 Narasi *Use Case* Mengelola Mahasiswa

Use Case Name	Mengelola Mahasiswa
Use Case id	2
Actors	Admin
Brief Description	Digunakan aktor untuk proses fungsi c*reate, read, update,* dan *delete* (CRUD) data mahasiswa
Preconditions	a. Aktor sudah melakukan login dengan benar dan masuk kedalam sistem b. Aktor masuk kedalam menu user mahasiswa
Main Flow	1. *Read* a. Sistem menampilkan daftar mahasiswa dalam bentuk tabel. 2. *Create* a. Sistem menampilkan form data mahasiswa b. Actor melakukan input form data mahasiswa c. Sistem menyimpan detail data yang telah diinput. 3. *Update* a. Actor memilih mahasiswa yang akan diedit b. Sistem menampilkan form data mahasiswa yang dipilih c. Actor melakukan input form data mahasiswa yang akan diedit d. Sistem menyimpan detail data yang telah diinput 4. *Delete*

	a. Aktor memilih data mahasiswa yang akan dihapus b. Sistem menghapus data
Alternative Flow	1. *Create* Jika actor menjalankan fungsi simpan sebelum semua *field* diisi, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta actor mengisi yang dibutuhkan oleh sistem. 2. *Update* Jika actor menjalankan fungsi simpan sebelum semua *field* diisi, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta actor mengisi yang dibutuhkan oleh sistem. 3. *Delete* Sistem akan menampilkan *pop up* untuk konfirmasi apakah ingin dihapus atau tidak
Postconditions	1. *Read* Jika data ada di *database,* maka data tersebut akan ditampilkan 2. *Create* Jika data-data yang diisikan lengkap dan sesuai format, maka data mahasiswa akan disimpan ke dalam *database* 3. *Update* Jika data-data yang diisikan lengkap dan sesuai format, maka data mahasiswa akan diperbarui ke dalam *database* 4. *Delete*

	Jika *use case* sukses dijalankan maka data mahasiswa akan dihapus dari *database*

3. Narasi *use case* Mengelola Dosen

Tabel 3.44 Narasi *Use Case* Mengelola Dosen

Use Case Name	Manajemen Dosen
Use Case id	3
Actors	Admin UKM
Brief Description	Digunakan aktor untuk proses fungsi c*reate, read, update,* dan *delete* (CRUD) data dosen
Preconditions	a. Aktor sudah melakukan login dengan benar dan masuk kedalam sistem b. Aktor masuk kedalam menu user dosen
Main Flow	1. *Read* a. Sistem menampilkan daftar mahasiswa dalam bentuk tabel. 2. *Create* b. Sistem menampilkan form data mahasiswa c. Actor melakukan input form data dosen d. Sistem menyimpan detail data yang telah diinput. 3. *Update* a. Actor memilih dosen yang akan diedit b. Sistem menampilkan form data dosen yang dipilih c. Actor melakukan input form data dosen yang akan diedit

	d. Sistem menyimpan detail data yang telah diinput a. *Delete* c. Aktor memilih data dosen yang akan dihapus d. Sistem menghapus data
Alternative Flow	4. *Create* Jika actor menjalankan fungsi simpan sebelum semua *field* diisi, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta actor mengisi yang dibutuhkan oleh sistem. 5. *Update* Jika actor menjalankan fungsi simpan sebelum semua *field* diisi, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta actor mengisi yang dibutuhkan oleh sistem. 6. *Delete* Sistem akan menampilkan *pop up* untuk konfirmasi apakah ingin dihapus atau tidak
Postconditions	1. *Read* Jika data ada di *database,* maka data tersebut akan ditampilkan 2. *Create* Jika data-data yang diisikan lengkap dan sesuai format, maka data dosen akan disimpan ke dalam *database* 3. *Update*

	Jika data-data yang diisikan lengkap dan sesuai format, maka data mahasiswa akan diperbarui ke dalam *database* 4. *Delete* Jika *use case* sukses dijalankan maka data dosen akan dihapus dari *database*

4. Narasi *use case* Mengelola Pimpinan prodi (Kaprodi) dan Pimpinan Tendik.

Tabel 3.45 Narasi *Use Case* Mengelola Pimpinan Prodi (Kaprodi) dan Pimpinan Tendik

Use Case Name	Manajemen Pimpinan prodi (Kaprodi) dan Pimpinan Tendik
Use Case id	4
Actors	Admin
Brief Description	Digunakan aktor untuk proses fungsi c*reate, read, update,* dan *delete* (CRUD) data pimpinan
Preconditions	a. Aktor sudah melakukan login dengan benar dan masuk kedalam sistem b. Aktor masuk kedalam menu user pimpinan
Main Flow	1. *Read* a. Sistem menampilkan daftar pimpinan prodi dan tendik dalam bentuk tabel. 2. *Create* a. Sistem menampilkan form data pimpinan b. Actor melakukan input form data pimpinan c. Sistem menyimpan detail data yang telah diinput.

	3. *Update* a. Actor memilih pimpinan yang akan diedit b. Sistem menampilkan form datapimpinan yang dipilih c. Actor melakukan input form data pimpinan yang akan diedit Sistem menyimpan detail data yang telah diinput 4. *Delete* a. Aktor memilih data pimpinan yang akan dihapus b. Sistem menghapus data
Alternative Flow	1. *Create* Jika actor menjalankan fungsi simpan sebelum semua *field* diisi, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta actor mengisi yang dibutuhkan oleh sistem. 2. *Update* Jika actor menjalankan fungsi simpan sebelum semua *field* diisi, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta actor mengisi yang dibutuhkan oleh sistem. 3. *Delete* Sistem akan menampilkan *pop up* untuk konfirmasi apakah ingin dihapus atau tidak
Postconditions	1. *Read* Jika data ada di *database*, maka data tersebut akan ditampilkan

	2. *Create* Jika data-data yang diisikan lengkap dan sesuai format, maka data pimpinan akan disimpan ke dalam *database* 3. *Update* Jika data-data yang diisikan lengkap dan sesuai format, maka data pimpinan akan diperbarui ke dalam *database* 4. *Delete* Jika *use case* sukses dijalankan maka data pimpinan akan dihapus dari *database*

5. Narasi *use case* Mengelola UKM

Tabel 3.46 Narasi *Use Case* Mengelola UKM

Use Case Name	Manajemen UKM
Use Case id	5
Actors	Admin
Brief Description	Digunakan aktor untuk proses fungsi c*reate, read, update,* dan *delete* (CRUD) data UKM
Preconditions	a. Aktor sudah melakukan login dengan benar dan masuk kedalam sistem b. Aktor masuk kedalam menu user UKM
Main Flow	1. *Read* a. Sistem menampilkan daftar mahasiswa dalam bentuk tabel. 2. *Create* a. Sistem menampilkan form data UKM b. Actor melakukan input form data UKM c. Sistem menyimpan detail data yang telah diinput. 3. *Update*

	a. Actor memilih dosen yang akan diedit b. Sistem menampilkan form data UKM yang dipilih c. Actor melakukan input form data UKM yang akan diedit d. Sistem menyimpan detail data yang telah diinput 4. *Delete* a. Aktor memilih data dosen yang akan dihapus b. Sistem menghapus data
Alternative Flow	1. *Create* Jika actor menjalankan fungsi simpan sebelum semua *field* diisi, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta actor mengisi yang dibutuhkan oleh sistem. 2. *Update* Jika actor menjalankan fungsi simpan sebelum semua *field* diisi, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta actor mengisi yang dibutuhkan oleh sistem. 3. *Delete* Sistem akan menampilkan *pop up* untuk konfirmasi apakah ingin dihapus atau tidak
Postconditions	1. *Read* Jika data ada di *database*, maka data tersebut akan ditampilkan 2. *Create*

	Jika data-data yang diisikan lengkap dan sesuai format, maka data UKM akan disimpan ke dalam *database* 3. *Update* Jika data-data yang diisikan lengkap dan sesuai format, maka data UKM akan diperbarui ke dalam *database* 4. *Delete* Jika *use case* sukses dijalankan maka data dosen akan dihapus dari *database*

6. Narasi *use case* manajemen Dosen Peserta

Tabel 3.47 Narasi *Use Case* Manajemen Dosen Peserta

Use Case Name	Manajemen Dosen Peserta
Use Case id	6
Actors	Admin
Brief Description	Digunakan aktor untuk proses fungsi c*reate, read, update,* dan *delete* (CRUD) data Dosen Peserta
Preconditions	a. Aktor sudah melakukan login dengan benar dan masuk kedalam sistem b. Aktor masuk kedalam menu Data Dosen
Main Flow	1. *Read* a. Sistem menampilkan daftar dosen peserta dalam bentuk tabel. 2. *Create* a. Sistem menampilkan form data dosen b. Actor melakukan input form data dosen c. Sistem menyimpan detail data yang telah diinput. 3. *Update* a. Actor memilih dosen yang akan diedit

	b. Sistem menampilkan form data dosen yang dipilih c. Actor melakukan input form data dosen yang akan diedit d. Sistem menyimpan detail data yang telah diinput 4. *Delete* a. Aktor memilih data dosen yang akan dihapus b. Sistem menghapus data
Alternative Flow	1. *Create* Jika actor menjalankan fungsi simpan sebelum semua *field* diisi, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta actor mengisi yang dibutuhkan oleh sistem. 2. *Update* Jika actor menjalankan fungsi simpan sebelum semua *field* diisi, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta actor mengisi yang dibutuhkan oleh sistem. 3. *Delete* Sistem akan menampilkan *pop up* untuk konfirmasi apakah ingin dihapus atau tidak
Postconditions	1. *Read* Jika data ada di *database*, maka data tersebut akan ditampilkan 2. *Create*

	Jika data-data yang diisikan lengkap dan sesuai format, maka data dosen akan disimpan ke dalam *database* 3. *Update* Jika data-data yang diisikan lengkap dan sesuai format, maka data dosen akan diperbarui ke dalam *database* 4. *Delete* Jika *use case* sukses dijalankan maka data dosen akan dihapus dari *database*

7. Narasi *use case* Mengelola Tendik Peserta

Tabel 3.48 Narasi *Use Case* Mengelola Tendik Peserta

Use Case Name	Manajemen Tendik Peserta
Use Case id	7
Actors	Admin
Brief Description	Digunakan aktor untuk proses fungsi c*reate, read, update,* dan *delete* (CRUD) data Tendik Peserta
Preconditions	a. Aktor sudah melakukan login dengan benar dan masuk kedalam sistem b. Aktor masuk kedalam menu Data Tendik
Main Flow	1. *Read* a. Sistem menampilkan daftar dosen peserta dalam bentuk tabel. 2. *Create* a. Sistem menampilkan form data dosen b. Actor melakukan input form data tendik c. Sistem menyimpan detail data yang telah diinput. 3. *Update* a. Actor memilih dosen yang akan diedit

	b. Sistem menampilkan form data tendik yang dipilih c. Actor melakukan input form data tendik yang akan diedit d. Sistem menyimpan detail data yang telah diinput 4. *Delete* a. Aktor memilih data tendik yang akan dihapus b. Sistem menghapus data
Alternative Flow	1. *Create* Jika actor menjalankan fungsi simpan sebelum semua *field* diisi, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta actor mengisi yang dibutuhkan oleh sistem. 4. *Update* Jika actor menjalankan fungsi simpan sebelum semua *field* diisi, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta actor mengisi yang dibutuhkan oleh sistem. 5. *Delete* Sistem akan menampilkan *pop up* untuk konfirmasi apakah ingin dihapus atau tidak
Postconditions	1. *Read* Jika data ada di *database*, maka data tersebut akan ditampilkan 2. *Create*

	Jika data-data yang diisikan lengkap dan sesuai format, maka data tendik akan disimpan ke dalam *database* 3. *Update* Jika data-data yang diisikan lengkap dan sesuai format, maka data tendik akan diperbarui ke dalam *database* 4. *Delete* Jika *use case* sukses dijalankan maka data tendik akan dihapus dari *database*

8. Narasi *use case* Melihat Bobot Kriteria dan Himpunan Kriteria

Tabel 3.49 Narasi *Use Case* Melihat Bobot Kriteria dan Himpunan Kriteria

Use Case Name	Melihat bobot kriteria dan himpunan kriteria
Use Case id	8
Actors	Admin
Brief Description	Digunakan aktor untuk melihat bobot kriteria dan himpunan kriteria
Preconditions	a.Aktor sudah melakukan login dengan benar dan masuk kedalam sistem b. Aktor masuk ke dalam menu data kriteria
Main Flow	a. Aktor dapat melihat bobot kriteria b. Himpunan kriteria dapat dilihat dengan memilih kriteria pada *dropdown* c. Sistem akan menampilkan himpunan kriteria pada kriteria yang dipilih.
Alternative Flow	-
Postconditions	-

9. Narasi *use case* mengelola data penilaian Dosen

Tabel 3.50 Narasi *Use Case* Mengelola data penilaian Dosen

Use Case Name	Mengelola data penilaian Dosen
Use Case id	9
Actors	Admin
Brief Description	Digunakan aktor untuk mengelola data penilaian dosen dengan metode SAW atau WP
Preconditions	a. Aktor sudah melakukan login dengan benar dan masuk kedalam sistem b. Aktor berada dalam menu normalisasi
Main Flow	a. Aktor memilih metode SAW atau WP b. Sistem akan menampilkan daftar dosen dan menampilkan rating kecocokan dalam bentuk table c. Aktor memilih jurusan dosen yang akan dihitung oleh sistem d. Sistem memproses perhitungan dengan metode yang dipilih sebelumnya. e. Sistem akan menampilkan urutan ranking dosen terbaik
Alternative Flow	Aktor dapat menghitung seluruh dosen atau seluruh jurusan dosen
Postconditions	Jika data dosen pada jurusan yang actor pilih tidak ada pada *database*, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa data tidak ada.

10. Narasi *use case* mengelola data penilaian Tendik

Tabel 3.51 Narasi *Use Case* Mengelola penilaian data Tendik

Use Case Name	Mengelola data penilaian Tendik
Use Case id	10
Actors	Admin

Brief Description	Digunakan aktor untuk mengelola data penilaian tendik dengan metode SAW atau WP
Preconditions	a. Aktor sudah melakukan login dengan benar dan masuk kedalam sistem b. Aktor berada dalam menu normalisasi
Main Flow	c. Aktor memilih metode SAW atau WP d. Sistem akan menampilkan daftar tendik dan menampilkan rating kecocokan dalam bentuk table e. Aktor memilih jurusan tendik dan jenis tendik yang akan dihitung oleh sistem f. Sistem memproses perhitungan dengan metode yang dipilih sebelumnya. g. Sistem akan menampilkan urutan ranking tendik terbaik
Alternative Flow	Aktor dapat menghitung seluruh tendik atau seluruh jurusan tendik dan jenis tendik
Postconditions	Jika data tendik pada jurusan dan jenis tendik yang aktor pilih tidak ada pada *database*, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa data tidak ada.

11. Narasi *use case* melaukan penilaian dosen

Tabel 3.52 Narasi *Use Case* Melakukan kuesioner penilaian Dosen

Use Case Name	Melakukan penilaian dosen
Use Case id	11
Actors	Mahasiswa. dosen sejawat, pimpinan prodi (kaprodi)
Brief Description	Digunakan aktor untuk menginput nilai kuesioner pada dosen peserta
Preconditions	Aktor sudah melakukan login dengan benar dan masuk kedalam sistem
Main Flow	a. Sistem menampilkan daftar dosen sesuai jurusan aktor b. Aktor memilih dosen untuk untuk dinilai c. Sistem menampilkan pertanyaan atau kuesioner berupa *radio button* setiap pertanyaaan d. Aktor pilih jawaban setiap pertanyaan e. Sistem menyimpan jawaban aktor ke dalam *database*
Alternative Flow	Aktor dapat merubah jawaban kembali Ketika sudah disimpan.
Postconditions	Jika actor tidak menjawab semua pertanyaan atau ada yang terlewati maka sistem akan menampilkan pesar peringatan pertanyaan yang belum diisi.

12. Narasi *use case* memasukan data Tri Darma dosen

Tabel 3.53 Narasi *Use Case* memasukan data Tri Darma Dosen

Use Case Name	memasukan data Tri Darma dosen
Use Case id	12
Actors	UKM
Brief Description	Digunakan aktor untuk menginput data penunjang pada dosen peserta
Preconditions	Aktor sudah melakukan login dengan benar dan masuk kedalam sistem
Main Flow	a. Sistem menampilkan daftar seluruh dosen b. Aktor memilih dosen untuk untuk diinput datanya c. Sistem menampilkan form data-data penunjang untuk diisi d. Aktor memasukan data penunjang dosen e. Sistem menyimpan jawaban aktor ke dalam *database*
Alternative Flow	Aktor dapat dapat merubah jawaban kembali Ketika sudah disimpan
Postconditions	Jika actor tidak menjawab pertanyaan yang wajib diisi maka sistem akan menampilkan peringatan pertanyaan yang belum diisi.

13. Narasi *use case* melakukan penilaian Tendik

Tabel 3.54 Narasi *Use Case* Melakukan Penilaian Tendik

Use Case Name	Melalukan penilaian tendik
Use Case id	13
Actors	Pimpinan Tendik
Brief Description	Digunakan aktor untuk menginput nilai kuesioner pada tendik peserta
Preconditions	Aktor sudah melakukan login dengan benar dan masuk kedalam sistem
Main Flow	a. Sistem akan menampilkan daftar tendik peserta sesuai jurusan dan tendik aktor b. Aktor memilih tendik untuk untuk dinilai c. Sistem menampilkan pertanyaan atau kuesioner berupa *radio button* setiap pertanyaaan d. Aktor pilih jawaban setiap pertanyaan e. Sistem menyimpan jawaban aktor ke dalam *database*
Alternative Flow	Aktor dapat merubah jawaban kembali Ketika sudah disimpan.
Postconditions	Jika actor tidak menjawab semua pertanyaan atau ada yang terlewati maka sistem akan menampilkan pesar peringatan pertanyaan yang belum diisi.

3.7 Perancangan Antarmuka (*Interface*)

Perancangan antarmuka digunakan agar mempermudah bagi pemakai (*user*), dimana tujuan perancangan antar muka ini agar aplikasi yang telah dibuat terlihat sederhana dan mudah dimengerti. Pada bagian ini, penulis akan memaparkan beberapa tata letak (*layout*) untuk antarmuka pengguna pada sistem ini. Berikut adalah perancangan antarmuka/ *interface* pada Aplikasi Perbandingan Metode SAW dan WP Penilaian Dosen dan Tendik:

1. **Rancangan Halaman Login**

   Halaman Login adalah halaman yang pertama kali muncul jika *user* belum melakukan login. Halaman login dibagi menjadi tiga *user*, diantaranya:

   A. Login Admin UKM

Gambar 3.4 Halaman Login Admin

Gambar 3.4 merupakan halaman login untuk admin, dimana *user* mengisi form *username* dan *password* admin, agar dapat mengakses aplikasi.

B. Login Mahasiswa, Dosen, Pimpinan Administrasi Prodi, dan UKM

Gambar 3.5 Halaman Login Mahasiswa, Dosen, Pimpinan Administrasi Prodi, dan UKM

Gambar 3.6 merupakan halaman login untuk mahasiswa, dosen, pimpinan prodi, dan UKM dimana *user* mengisi form NIM/NIDN, *password* dan *Role* (mahasiswa, dosen, pimpinan prodi, dan UKM), agar dapat mengakses aplikasi.

C. Login Pimpinan Tendik

Gambar 3.6 Halaman Login Pimpinan Tendik

Gambar 3.6 merupakan halaman login untuk pimpinan tendik, dimana *user* mengisi form NIP dan *password* agar dapat mengakses aplikasi.

2. Rancangan Halaman Lupa Password

Gambar 3.7 Halaman Lupa Password

Gambar 3.7 merupakan rancangan lupa password, user akan memasukan email, yang nantinya akan diatur ulang passwordnya.

3. Rancangan Halaman Utama Admin

Gambar 3.8 Halaman Utama Admin

Gambar 3.8 merupakan rancangan halaman utama atau *dashboard* sebagai admin. System akan menampilkan halaman informasi data penilaian Dosen dan Tendik dari kedua metode. Pada halaman admin memiliki *side bar* yang berisi menu-menu, diantaranya 1) User, 2) Data Dosen, 3) Kriteria Dosen, 4) Normalisasi, 5) Data Tendik, 6) Kriteria Tendik, 7) Normalisasi.

4. **Rancangan Halaman Pengelolaan *User* (Mahasiswa, Dosen, Pimpinan, dan Tendik)**

Gambar 3.9 Rancangan Halaman Tambah Mahasiswa

Gambar 3.9 merupakan rancangan halaman pengelolaan *user* mahasiswa. Pengelolaan *user* mahasiswa dilakukan oleh admin. Admin dapat menambahkan data, ubah data, dan hapus data *user* dari aplikasi.

Gambar 3.10 Rancangan Halaman Tambah Dosen

Gambar 3.11 Rancangan Halaman Tambah Dosen

Gambar 3.11 merupakan rancangan halaman pengelolaan *user* dosen. Pengelolaan *user* dosen dilakukan oleh admin. Admin dapat menambahkan data, ubah data, dan hapus data *user* dari aplikasi.

Gambar 3.12 Rancangan Halaman Tambah Pimpinan

Gambar 3.12 merupakan rancangan halaman pengelolaan *user* pimpinan. Pengelolaan *user* pimpinan dilakukan oleh admin. Admin dapat menambahkan data, ubah data, dan hapus data *user* dari aplikasi.

Gambar 3.13 Rancangan Halaman Tambah Tendik

Gambar 3.13 merupakan rancangan halaman pengelolaan tendik. Pengelolaan tendik dilakukan oleh admin. Admin dapat menambahkan data, ubah data, dan hapus data *user* dari aplikasi.

5. Rancangan Halaman Data Dosen dan Tendik

Gambar dibawah ini merupakan rancangan halaman data dosen dan tendik. Pada halaman ini berupa daftar dosen peserta yang saling terhubung dengan halaman *user* dosen dan daftar tendik peserta.

Gambar 3.14 Rancangan Halaman Data Dosen

Gambar 3.14 merupakan halaman data dosen peserta yang menampilkan daftar dosen peserta. Admin dapat mengelolanya untuk menambahkan, ubah, dan hapus.

Gambar 3.15 Rancangan Halaman Data Tendik

Gambar 3.15 merupakan halaman data tendik peserta yang menampilkan daftar tendik peserta. Admin dapat mengelolanya untuk menambahkan, ubah, dan hapus.

6. Rancangan Halaman Data Kriteria Dosen dan Tendik

Gambar dibawah ini merupakan rancangan halaman daftar kriteria dosen dan tendik, system akan menampilkan data bobot kriteria dan himpunan kriteria nilai bobot dosen dan tendik.

Gambar 3.16 Rancangan Halaman Data Kriteria Dosen

Gambar 3.16 merupakan halaman data kriteria dosen dan himpunan kriteria dosen beserta nilai bobotnya. Pada gambar tersebut admin dapat melihat bobot kriteria dan memilih himpunan bobot kriteria.

Gambar 3.17 Rancangan Halaman Data Kriteria Tendik

Gambar 3.17 merupakan halaman data kriteria tendik dan himpunan kriteria tendik beserta nilai bobotnya. Pada gambar tersebut admin dapat melihat bobot kriteria dan memilih himpunan bobot kriteria.

6. Rancangan Halaman Normalisasi SAW Dosen dan Tendik

Gambar dibawah ini merupakan rancangan halaman penilaian dosen dan tendik dengan metode SAW.

Gambar 3.18 Rancangan Halaman Normalisasi SAW Dosen

Gambar 3.18 merupakan rancangan halaman normalisasi dengan metode SAW untuk penilaian dosen. Pada gambar tersebut ada perbaikan bobot, penentuan nilai Max dan Min. normalisasi matriks, dan menampilkan hasil ranking-nya

Gambar 3.19 Rancangan Halaman Normalisasi SAW Tendik

Gambar 3.19 merupakan rancangan halaman normalisasi dengan metode SAW untuk penilaian tendik. Pada gambar tersebut ada perbaikan bobot, penentuan nilai Max dan Min. normalisasi matriks, dan menampilkan hasil ranking-nya

7. **Rancangan Halaman Normalisasi WP Dosen dan Tendik**

Gambar dibawah ini merupakan rancangan halaman penilaian dosen dan tendik dengan metode WP.

Gambar 3.20 Rancangan Halaman Normalisasi WP Dosen

Gambar 3.20 merupakan rancangan halaman normalisasi dengan metode WP untuk penilaian dosen. Pada gambar tersebut ada perbaikan bobot, dan menampilkan hasil ranking-nya

Gambar 3.21 Rancangan Halaman Normalisasi WP Tendik

Gambar 3.21 merupakan rancangan halaman normalisasi dengan metode WP untuk penilaian tendik. Pada gambar tersebut ada perbaikan bobot, dan menampilkan hasil ranking-nya

8. **Rancangan Halaman Utama Sebagai *User* (Mahasiswa, Dosen, Pimpinan, dan UKM)**

Gambar 3.22 Rancangan Halaman Utama *User*

Gambar 3.22 merupakan halaman utama sebagai *user* diantaranya mahasiswa, dosen, pimpinan dan UKM. Halaman utama dari user tersebut memiliki tampilan yang sama, hanya saja data yang ditampilkan berbeda-beda sesuai jurusan dan role setiap *user*.

9. **Rancangan Halaman Kuesioner *User* (Mahasiswa, Dosen, Pimpinan, dan UKM)**

Gambar 3.23 Rancangan Halaman Kuesioener (Mahasiswa, Dosen, dan Pimpinan)

Gambar 3.23 merupakan halaman isi kuesioner setelah memilih data peserta mana yang akan dinilai oleh *user* diantaranya mahasiswa, dosen, pimpinan dan UKM. Tampilan kuesioner dari *user* mahasiswa, dosen, dan pimpinan tersebut sama, hanya saja nanti berbeda pertanyaan yang ditampilkan sesuai *role* dan peserta (dosen dan tendik). Sedangkan tampilan pada *user* UKM berbeda dari ketiga *user* tersebut.

Gambar 3.24 Rancangan Halaman Kuesioner (UKM)

Gambar 3.24 ini merupakan halaman isi kuesioner setelah memilih data peserta mana yang akan dinilai oleh *user* UKM. Pada *user* UKM berbeda tampilan kuesionernya, UKM mengisi jumlah penunjang dosen pada form gambar tersebut.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Tampilan

Hasil dari perancangan sistem yang sebelumnya telah diuraikan dan akan dibangun menjadi sistem yang bisa langsung digunakan.

4.1.1 Halaman Login

Halaman Login adalah halaman yang pertama kali muncul jika *user* belum melakukan login. Halaman login dibagi menjadi tiga *user*, diantaranya:

A. Login Admin UKM

Gambar 4.1 Halaman Login Admin

Gambar 4.1 merupakan halaman login untuk admin, dimana *user* mengisi form *username* dan *password* admin, agar dapat mengakses aplikasi.

B. Login Mahasiswa, Dosen, Pimpinan Administrasi Prodi, dan UKM

Gambar 4.2 Login Mahasiswa, Dosen, Pimpinan Administrasi Prodi, dan UKM

Gambar 4.2 merupakan halaman login untuk mahasiswa, dosen, pimpinan prodi, dan UKM dimana *user* mengisi form NIM/NIDN dan *Role* (mahasiswa, dosen, pimpinan prodi, dan UKM), agar dapat mengakses aplikasi.

C. Login Pimpinan Tendik

Gambar 4.3 Login Pimpinan Tendik

Gambar 4.3 merupakan halaman login untuk pimpinan tendik, dimana *user* mengisi form NIP saja agar dapat mengakses aplikasi.

4.1.2 Halaman Utama Admin UKM

Berikut adalah tampilan halaman admin setelah login sebagai admin berhasil, dimana system menampilkan dashboard urutan ranking dosen dan tendik yang sudah diproses.

Gambar 4.4 Halaman Utama Admin

Gambar 4.4 adalah halaman utama admin yang menampilkan urutan rankin dosen dan tendik dari kedua metode, yaitu *Simple Additve Weighting* dan *Weighted Product*.

4.1.3 Halaman Manajemen User

Pada halaman manajemen *User*, admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus *user* untuk mengakses aplikasi. *User* diantaranya adalah sebagai berikut:

A. Mahasiswa

Gambar 4.5 Halaman Manajemen Mahasiswa

Gambar 4.5 adalah halaman untuk memanajemen *user* mahasiswa, admin dapat menambah, mengubah dan menghapus mahasiswa untuk mengakses aplikasi.

B. Dosen

Gambar 4.6 Halaman Manajemen Dosen

Gambar 4.6 adalah halaman untuk memanajemen *user* dosen, admin dapat menambah, mengubah dan menghapus dosen untuk mengakses aplikasi. Tabel *user* dosen ini juga sebagai dosen peserta penilaian dosen.

C. Pimpinan

Gambar 4.7 Halaman Manajemen Pimpinan

Gambar 4.7 adalah halaman untuk memanajemen *user* pimpinan (pimpinan prodi dan tendik), admin dapat menambah, mengubah dan menghapus pimpinan untuk mengakses aplikasi.

4.1.4 Halaman Dosen Peserta

Pada gambar 4.8 halaman data dosen peserta tampilannya hampir sama dengan *user* dosen, yang membedakan pada halaman ini dapat menambahkan *user* dosen sekaligus menambah dosen peserta.

Gambar 4.8 Halaman Dosen Peserta

4.1.5 Halaman Tendik Peserta

Gambar 4.9 adalah halaman memanajemen Tendik peserta untuk menambah, mengubah dan menghapus data tendik yang akan nilai oleh pimpinan tendik.

Gambar 4.9 Halaman Tendik Peserta

4.1.6 Halaman Kriteria

Pada halaman ini system menampilkan daftar kriteria beserta bobot kriteria dan juga menampilkan himpunan nilai bobot kriteria. Pada aplikasi ini terdapat menu kriteria dosen dan kriteria tendik.

A. Kriteria Dosen

Gambar 4.10 Halaman Kriteria Dosen

Pada Gambar 4.10 pada menu kriteria dosen, system menampilkan daftar kriteria dosen dan himpunan kriteria dosen beserta bobotnya.

B. Kriteria Tendik

Gambar 4.11 Halaman Kriteria Tendik

Pada Gambar 4.11 pada menu kriteria tendik, system menampilkan daftar kriteria tendik dan himpunan kriteria dosen beserta bobotnya.

4.1.7 Halaman Normalisasi Dosen

Pada halaman normalisasi dosen mempunyai s*ubmenu* yaitu normaliasi dengan metode *Weighted Product* dan *Simple Additive Weighting*

A. *Weighted Product*

Bobot	Penilaian Mahasiswa	Penilaian Dosen Sejawat	Penilaian Pimpinan	Kualifikasi Pendidikan	Penelitian	Jurnal	Pelatihan	Seminar	Pengabdian Masyarakat	Jabatan Akademik
Bobot Awal	15	13	13	8	10	10	8	7	8	8
Bobot Baru	0.15	0.13	0.13	0.08	0.1	0.1	0.08	0.07	0.08	0.08

Ranking	Nama	Vektor_S	Vektor_V (Total Nilai WP)
1	YDN	3.6104	0.2106
2	RNL	3.5386	0.2064
3	NVR	3.5135	0.2049
4	STO	3.259	0.1901
5	SSO	3.2241	0.188

Gambar 4.12 Halaman Normalisasi Dosen *Weighted Product*

Pada Gambar 4.12 proses normalisasi penilaian dosen menggunakan metode *Weighted Product*

B. *Simple Additve Weighting*

No	Nama Dosen	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
3	NVR	0.9922	0.8478	0.7826	1	1	1	0.6667	1	1	1
7	STO	0.9948	0.7391	0.7391	1	1	1	1	1	0.3333	0.75
11	YDN	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.75
12	RNL	0.9873	0.8696	1	1	1	1	1	1	0.5	0.75
13	SSO	0.7875	0.7826	0.7826	1	1	1	0.6667	1	0.3333	1

Ranking	Nama	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	Vi (Total Nilai SAW)
1	YDN	0.15	0.13	0.13	0.08	0.1	0.1	0.08	0.07	0.04	0.06	0.94
2	NVR	0.1488	0.1102	0.1017	0.08	0.1	0.1	0.0533	0.07	0.08	0.08	0.9241
3	RNL	0.1481	0.113	0.13	0.08	0.1	0.1	0.08	0.07	0.04	0.06	0.9211
4	STO	0.1492	0.0961	0.0961	0.08	0.1	0.1	0.08	0.07	0.0267	0.06	0.8581
5	SSO	0.1181	0.1017	0.1017	0.08	0.1	0.1	0.0533	0.07	0.0267	0.08	0.8316

Gambar 4.13 Halaman Normalisasi Dosen *Simple Additve Weighting*

Pada Gambar 4.13 proses normalisasi penilaian dosen menggunakan metode *Simple Additive Weighting.*

4.1.8 Halaman Normalisasi Tendik

Pada halaman normalisasi tendik mempunyai s*ubmenu* yaitu normaliasi dengan metode *Weighted Product* dan *Simple Additive Weighting*

A. *Weighted Product*

Gambar 4.14 Halaman Normalisasi Tendik *Weighted Product*

Pada Gambar 4.14 proses normalisasi penilaian Tendik menggunakan metode *Weighted Product*

B. *Simple Additve Weighting*

Gambar 4.15 Halaman Normalisasi Tendik *Simple Additve Weighting*

Pada Gambar 4.15 proses normalisasi penilaian Tendik menggunakan metode *Simple Additive Weighting*

4.1.9 Halaman Utama User

Pada halaman utama user aplikasi menampilkan daftar peserta dosen dan tendik sesuai jurusan pada masing-masing user. Halaman ini dapat diakses setelah user melakukan login aplikasi sesuai *role user*.

A. Mahasiswa

Gambar 4.16 Halaman Utama Sebagai Mahasiswa

Pada Gambar 4.17 login sebagai mahasiswa, system menampilkan halaman utama mahasiswa berisi daftar dosen peserta yang akan dinilai sesuai jurusannya.

B. Dosen

Gambar 4.17 Halaman Utama Sebagai Dosen

Pada Gambar 4.18 login sebagai dosen, system menampilkan halaman utama dosen berisi daftar dosen peserta atau dosen sejawat satu jurusan yang akan dinilai.

C. Pimpinan Program Studi

Gambar 4.18 Halaman Utama Sebagai Pimpinan Program Studi

Pada Gambar 4.19 login sebagai pimpinan, system menampilkan halaman utama pimpinan prodi berisi daftar dosen peserta yang akan dinilai sesuai jurusannya.

D. Pimpinan Tendik

Gambar 4.19 Halaman Utama Sebagai Pimpinan Tendik

Pada Gambar 4.20 login sebagai pimpinan tendik perpustakaaan, system menampilkan halaman utama pimpinan tendik berisi daftar tendik peserta yang akan dinilai sesuai jurusan dan jenis tendiknya.

4.1.10 Halaman Kuesioner

Setelah memilih salah satu dari daftar dosen atau tendik, tahap selanjutnya yaitu *user* mengisi kuesioner atau pertanyaan untuk dinilai.

A. Mahasiswa

Gambar 4.20 Halaman Kuesioner Sebagai Mahasiswa

Pada Gambar 4.21, mahasiswa wajib mengisi semua kuesioner atau pertanyaan yang ditampilkan oleh aplikasi. Setelah menjawab semua pertanyaan lalu tekan *input.*

B. Dosen

Gambar 4.21 Halaman Kuesioner Sebagai Dosen

Pada Gambar 4.22, dosen wajib mengisi semua kuesioner atau pertanyaan yang ditampilkan oleh aplikasi. Setelah menjawab semua pertanyaan lalu tekan input.

C. Pimpinan Program Studi

Gambar 4.22 Halaman Kuesioner Sebagai Pimpinan Prodi

Pada Gambar 4.23, Pimpinan prodi wajib mengisi semua kuesioner atau pertanyaan yang ditampilkan oleh aplikasi. Setelah menjawab semua pertanyaan lalu tekan input.

D. Pimpinan Tendik

Gambar 4.23 Halaman Kuesioner Sebagai Pimpinan Tendik

Pada Gambar 4.24, Pimpinan tendik wajib mengisi semua kuesioner atau pertanyaan yang ditampilkan oleh aplikasi. Setelah menjawab semua pertanyaan lalu tekan input.

4.2 Algotithm Function

Algorithm function adalah fungsi algoritma cuplikan program atau pengelompokan intruksi berdasarkan kegunaannya, dibawah ini adalah *code program* perhitungan dari aplikasi yang sudah dibuat.

A. Metode *Weighted Product*

```
- View

//PERBAIKAN BOBOT                                <tr>
                                <td>Bobot Baru</td>
                                <?php $i = 0;
                                $jml = 0; //penjumlahan
bobot
                                foreach ($bobot as $b) {
                                    $jml = $jml +
$b['bobot'];
                                }
                                ?>
                                <?php foreach ($bobot as
$b) :
                                    $bobotbaru =
$b['bobot'] / $jml;

//var_dump($bobotbaru);
                                    $arrBobotbaru[$i] =
$bobotbaru;

//var_dump($arrBobotbaru[$i]);


                                ?>
                                    <td
align="center"><?= round($bobotbaru, 4) ?></td>

                                <?php
                                    // $data = [
                                    //    'bobot_baru' =>
$bobotbaru[$i]
                                    // ];

                                    $i++;
                                endforeach; ?>
                            </tr>

                        </tbody>
                    </table>
                </div>
                <?php
                //$hitung = $this->db-
>get('dosen_peserta')->result_array();
```

```
//MENGHITUNG VEKTOR S
            foreach ($hitung as $h) {
                $vkt_s = 1;
                for ($c = 1; $c <= 10; $c++) {
                    $tb = "c" . $c;
                    $ab = $c - 1;
                    $pgkt       =       pow($h[$tb],
$arrBobotbaru[$ab]);
                    //echo $h[$tb] . " dipangkat " .
$arrBobotbaru[$ab] . " = " . $pgkt . "<br>";
                    $vkt_s = $vkt_s * $pgkt;
                }
                //echo $vkt_s . "<br>";
                $this->db->where('nip', $h['nip']);
                $this->db->update('dosen_peserta',
['vektor_s' => $vkt_s]);
            }

            $vks_s_sum = 0;
            foreach ($hitung as $h) {
                $vks_s_sum     =     $vks_s_sum     +
$h['vektor_s']; //jumlah vektor_s
            }
            //echo $vks_s_sum;

//MENGHITUNG VEKTOR V
            foreach ($vektor as $v) {
                $vkt_v = $v['vektor_s'] / $vks_s_sum;
                $this->db->where('nip', $v['nip']);
                $this->db->update('dosen_peserta',
['vektor_v' => $vkt_v]);
            } ?>
            <div   class="col-sm-12   alert   alert-
success">
                <h3>Hasil Ranking</h3>
                <table class="table table-hover">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>Ranking</th>
                            <th>Nama</th>
                            <th>Vektor_S</th>
                            <th>Vektor_V (Total Nilai
WP)</th>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <?php
                        $rk = 1;
                        foreach ($vektor as $v) : ?>
                            <tr>
```

```
                                        <td><?= $rk ?></td>
                                        <td><?=   $v['nama'];
      ?></td>
                                        <td><?=
      round($v['vektor_s'], 4); ?></td>
                                        <td><?=
      round($v['vektor_v'], 4); ?></td>
                                            </tr>
                                <?php $rk++;
                                endforeach; ?>
                            </tbody>
                        </table>

                    </div>
                    <div class="alert alert-primary">
                        <h6>Waktu   proses   perhitungan   <?=
      $waktu ?></h6>
                    </div>
                </div>


          <?php endif; ?>
</div>
```

- **Controller**

```
public function normalisasi()
    {
        $awal = microtime(true);
        $data['title'] = 'Tabel Keputusan WP Dosen';
        $jurusan = $this->input->get('jurusan');
        $data['nilaiDosen']          =          $this->db-
>get('dosen_peserta')->result_array();

        if ($jurusan) {

            $data['nilaiDosen']        =        $this->db-
>get_where('dosen_peserta',   ['jurusan'   =>   $jurusan])-
>result_array();
        }
        $data['bobot']   =   $this->db->get('tb_kriteria')-
>result_array();
        //$this->db->select('sum(bobot) as sum');
        //$this->db->from('tb_kriteria');
        //$data['sumBobot']       =       $this->db->get()-
>result_array();
        //$query   =   "SELECT   SUM(bobot)   AS   sum   FROM
tb_kriteria";
        //$data['sumB']     =     $this->db->query($query)-
>row_array();
```

```
        $queryHitung = "SELECT *FROM dosen_peserta WHERE
jurusan = '$jurusan'";
        $data['hitung'] = $this->db->query($queryHitung)-
>result_array();


        $query = "SELECT *FROM dosen_peserta WHERE jurusan
= '$jurusan'";
        $data['vektor']     =     $this->db->query($query)-
>result_array();
        //var_dump($query);
        $query2 = "SELECT *FROM dosen_peserta WHERE jurusan
= '$jurusan'ORDER BY vektor_v DESC";
        //$this->db->order_by('vektor_v', 'desc');
        $data['vektor']    =    $this->db->query($query2)-
>result_array();
        $akhir = microtime(true);
        $data['waktu'] = $akhir - $awal;
    }
```

Program diatas adalah code untuk metode *Weighted Product* yang dibagi menjadi 2 bagian code, yaitu:

a. *View*

   Untuk menampilkan *user interface* kepada pengguna, gambar output bisa dilihat pada gambar 4.12

b. *Controller*

   Untuk proses pengelolaan data perhitungan, atau membuat *query* database untuk ditampilkan ke *view*

B. Metode *Simple Additve Weighting*

- **View**

```
//PERBAIKAN BOBOT                                <tr>
                                <td>Bobot Awal</td>
                                <?php foreach ($bobot as $b) : ?>
                                    <td align="center"><?= $b['bobot'];
?></td>
                                <?php endforeach; ?>
                            </tr>
                            <tr>
                                <td>Bobot Baru</td>
                                <?php $i = 0;
                                $j = 1;
                                $jml = 0; //penjumlahan bobot
                                foreach ($bobot as $b) {
                                    $jml = $jml + $b['bobot'];
                                }
                                ?>
                                <?php foreach ($bobot as $b) :
                                    $bobotbaru = $b['bobot'] / $jml;
                                    //var_dump($bobotbaru);
                                    $arrBobotbaru[$i] = $bobotbaru;
                                    //var_dump($arrBobotbaru[$i]);
                                ?>
                                    <td              align="center"><?=
round($bobotbaru, 4) ?></td>
                                <?php
                                    $data = [
                                        'b' . $j => $arrBobotbaru[$i]
                                    ];
                                    $this->db->where('id', 1);
                                    $this->db->update('tb_bobot_baru',
$data);
                                    $i++;
                                    $j++;
                                endforeach; ?>
                            </tr>

                        </tbody>
                    </table>
                    <div class="col-sm-12">
                        <h1    class="h3    mb-4    text-gray-800">Nilai
Max</h1>
                        <table class="table table-hover">
                            <thead>
                                <tr>
                                    <th>C1</th>
                                    <th>C2</th>
                                    <th>C3</th>
                                </tr>
```

```
                        </thead>
//MENCARI NILAI MAX                        <tbody>
                            <?php foreach ($max as $s) : ?>
                                <tr>
                                    <td><?=   $maxc1   =   $s['c1'];
?></td>
                                    <td><?=   $maxc2   =   $s['c2'];
?></td>
                                    <td><?=   $maxc3   =   $s['c3'];
?></td>
                                </tr>
                            <?php endforeach; ?>
                        </tbody>
                    </table>
                </div>
            <div class="col-sm-12">
                <h3     class="mb-4     text-gray-800">Normalisasi
Alternatif</h3>


//NORMALISASI MATRIKS
                <table class="table table-hover">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>No</th>
                            <th>Nama Dosen</th>
                            <?php for ($c = 1; $c <= 10; $c++) : ?>
                                <th>C<?= $c; ?></th>
                            <?php endfor; ?>
                        </tr>
                    <tbody>
                        <?php $i = 1; ?>
                        <?php foreach ($dosen as $d) : ?>
                            <tr>
                                <td><?= $d['nip']; ?></td>
                                <td><?= $d['nama']; ?></td>
                                <td><?=  $c1  =  round($d['c1']  /
$maxc1, 4); ?></td>
                                <td><?=  $c2  =  round($d['c2']  /
$maxc2, 4); ?></td>
                                <td><?=  $c3  =  round($d['c3']  /
$maxc3, 4); ?></td>
                                <td><?=   $c4   =   round($minc4   /
$d['c4_saw'], 4); ?></td>
                                <td><?=   $c5   =   round($minc5   /
$d['c5_saw'], 4); ?></td>
                                <td><?=   $c6   =   round($minc6   /
$d['c6_saw'], 4); ?></td>
                                <td><?=   $c7   =   round($minc7   /
$d['c7_saw'], 4); ?></td>
                                <td><?=   $c8   =   round($minc8   /
$d['c8_saw'], 4); ?></td>
```

```
                                <td><?=   $c9   =   round($minc9   /
$d['c9_saw'], 4); ?></td>
                                <td><?=  $c10  =  round($minc10  /
$d['c10_saw'], 4); ?></td>
                            </tr>
                        <?php $i++;
                        endforeach; ?>
                    </tbody>
                    </thead>
                </table>
            </div>
            <div class="col-sm-12 alert alert-success">
                <h3 class="mb-4 text-gray-800">Hasil Ranking</h3>
                <table class="table table-hover">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>Ranking</th>
                            <th>Nama</th>
                            <?php for ($c = 1; $c <= 10; $c++) : ?>
                                <th>C<?= $c ?></th>
                            <?php endfor; ?>
                            <th>Vi (Total Nilai SAW)</th>

                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>
//MENGHITUNG NILAI SAW
                        <?php $ranking = 1;
                        // $bc1 = 0;
                        // foreach ($rank as $r) :
                        //     $ranking++;
                        //     $c1 =  ($r['c1'] / $maxc1);
                        //     $c2 =  ($r['c2'] / $maxc2);
                        //     $c3 =  ($r['c3'] / $maxc3);
                        //     $c4 =  ($r['c4'] / $maxc4);
                        //     $c5 =  ($r['c5'] / $maxc5);
                        //     $c6 =  ($r['c6'] / $maxc6);
                        //     $c7 =  ($r['c7'] / $maxc7);
                        //     $c8 =  ($r['c8'] / $maxc8);
                        //     $c9 =  ($r['c9'] / $maxc9);
                        //     $c10 =  ($r['c10'] / $maxc10);
                        //
                        // <?php endforeach;
                        //  foreach ($bobot_baru as $bb) {
                        //     $h1 = $bb['b1'] * $c1;
                        // }
                        // echo $h1;
                        foreach ($rank as $r) : ?>
                            <tr>
                                <?php
                                $h1 = $r['b1'] * (round($r['c1'] /
$maxc1, 4));
```

```
                                $h2 = $r['b2'] * (round($r['c2'] /
$maxc2, 4));
                                $h3 = $r['b3'] * (round($r['c3'] /
$maxc3, 4));
                                $h4 = $r['b4'] * (round($minc4 /
$r['c4_saw'], 4));
                                $h5 = $r['b5'] * (round($minc5 /
$r['c5_saw'], 4));
                                $h6 = $r['b6'] * (round($minc6 /
$r['c6_saw'], 4));
                                $h7 = $r['b7'] * (round($minc7 /
$r['c7_saw'], 4));
                                $h8 = $r['b8'] * (round($minc8 /
$r['c8_saw'], 4));
                                $h9 = $r['b9'] * (round($minc9 /
$r['c9_saw'], 4));
                                $h10 = $r['b10'] * (round($minc10 /
$r['c10_saw'], 4));

                                $total = round($h1 + $h2 + $h3 +
$h4 + $h5 + $h6 + $h7 + $h8 + $h9 + $h10, 4);
                                $this->db->where('nip',
$r['nip']);
                                $this->db->update('dosen_peserta',
['total_nilai_saw' => $total]);
                                ?>
                                <td><?= $ranking; ?></td>
                                <td><?= $r['nama']; ?></td>
                                <td><?= round($h1, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h2, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h3, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h4, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h5, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h6, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h7, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h8, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h9, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h10, 4); ?></td>
                                <td><?= round($total, 4); ?></td>

                            <?php $ranking++;
                        endforeach;
                            ?>
                            </tr>
                    </tbody>
                </table>
            </div>
            <div class="alert alert-primary">
                <h6>Waktu proses perhitungan <?= $waktu ?></h6>
            </div>

        <?php endif; ?>
        </div>
```

Controller

```
public function normalisasiSAW()
    {
        $awal = microtime(true);
        $data['title'] = 'Tabel Keputusan SAW Dosen';
        $jurusan = $this->input->get('jurusan');

        $data['dosen']      =      $this->db->get('dosen_peserta')-
>result_array();

        if ($jurusan) {
            $data['dosen'] = $this->db->get_where('dosen_peserta',
['jurusan' => $jurusan])->result_array();
        }
        $data['bobot']       =       $this->db->get('tb_kriteria')-
>result_array();


        for ($c = 1; $c <= 3; $c++) {
            $this->db->select_max('c' . $c);
        }
        $this->db->where('jurusan', $jurusan);
        $this->db->from('dosen_peserta');
        $data['max'] = $this->db->get()->result_array();


        for ($c = 4; $c <= 10; $c++) {
            $this->db->select_min('c' . $c . '_saw');
        }
        $this->db->where('jurusan', $jurusan);
        $this->db->from('dosen_peserta');
        $data['min'] = $this->db->get()->result_array();

        $data['rank']    =    $this->db->get_where('dosen_peserta',
['jurusan' => $jurusan])->result_array();
        $data['bobot_baru']    =    $this->db->get('tb_bobot_baru')-
>result_array();
        $this->db->select('dosen_peserta.*, tb_bobot_baru.*');
        $this->db->where('jurusan', $jurusan);
        $this->db->from('dosen_peserta, tb_bobot_baru');
        $this->db->order_by('total_nilai_saw', 'desc');
        $data['rank'] = $this->db->get()->result_array();

        $akhir = microtime(true);
        $data['waktu'] = $akhir - $awal;    }
```

Program diatas adalah code untuk metode *Simple Additve Weighting* yang dibagi menjadi 2 bagian code, yaitu:

a. View

Untuk menampilkan *user interface* kepada pengguna, gambar output bisa dilihat pada gambar 4.13

b. Controller

Untuk proses pengelolaan data perhitungan, atau membuat *query* database untuk ditampilkan ke *view*

4.3 Pengujian Hasil

Pengujian hasil akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan pengujian galat persentase dan perbedaan metode *Weighted Product* dan *Simple Additive Weighting.* Pendekatan pengujian galat persentase akan dilakukan guna mengetahui tingkat error yang dihasilkan oleh system dari perhitungan manual, sedangkan perbedaan kedua metode tersebut akan dilakukan dengan guna mengetahui perbedaan waktu proses yang dihasilkan dari kedua metode tersebut.

4.3.1 Pengujian Galat Persentase

Pengujian galat persentase akan dilakukan dengan menggunakan 4 data dosen dan 4 data tendik dengan nilai atribut yang sudah dikonversikan menjadi *rating* kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Pengujian ini dilakukan guna mengetahui pemeriksaan yang dihasilkan oleh sistem telah sesuai atau tidak dari perhitungan manual.

4.3.1.1 Dosen

A. Metode *Simple Additve Weighting*

Dibawah ini merupakan pengujian hasil yang dilakukan perbandingan sistem dengan analisis perhitungan manual dengan metode *Simple Additive Weighting*. Pengusian dibawah ini adalah sampel pengujian penilaian Dosen dengan proses perhitungan manual yang sudah dibahas pada BAB III.

Tabel 4.1 Pengujian Perbandingan Hasil Perhitungan Manual Dosen dengan Hasil Sistem Metode *Simple Additive Weighting*

No.	Alternatif	Hasil Perhitungan	Hasil Sistem
1	RNL (A1)	0.9478	0.9478
2	YDN (A2)	0.9453	0.9453
3	NVR (A3)	0.931	0.931
4	STO (A4)	0.8844	0.8844
5	SSO (A5)	0.8776	0.8776

Dari hasil perhitungan manual dan uji sistem penilaian dosen dengan metode *Simple Additive Weighting*, terdapat 5 dari 5 kasus memiliki kasus yang sama dengan perhitungan manual, sehingga dapat disimpulkan akurasi sebagai berikut:

$$\text{Akurasi} = \frac{\text{Banyaknya Data Yang Sesuai}}{\text{Banyak Data}} \text{ x } 100\%$$

$$\text{Akurasi} = \frac{5}{5} \text{ x } 100\%$$

$$=100\%$$

Hasil uji coba aplikasi ini dengan proses perhitungan manual skor nilai terhadap penilaian dosen dengan metode *Simple Additive Weighting* dengan akurasi 100%.

B. Metode *Weighted Product*

Dibawah ini merupakan pengujian hasil yang dilakukan perbandingan sistem dengan analisis perhitungan manual dengan metode *Weighted Product*. Pengusian dibawah ini adalah sampel pengujian penilaian Dosen dengan proses perhitungan manual yang sudah dibahas pada BAB III.

Tabel 4.2 Pengujian Perbandingan Hasil Perhitungan Manual Dosen dengan Hasil Sistem Metode *Weighted Product*

No.	Alternatif	Hasil Perhitungan	Hasil Sistem
1	RNL (A1)	0.2078	0.2078
2	YDN (A2)	0.2066	0.2066
3	NVR (A3)	0.2035	0.2035
4	STO (A4)	0.1922	0.1922
5	SSO (A5)	0.1899	0.1899

Dari hasil perhitungan manual dan uji sistem penilaian dosen dengan metode *Weighted Product*, terdapat 5 dari 5 kasus memiliki kasus yang sama dengan perhitungan manual, sehingga dapat disimpulkan akurasi sebagai berikut:

$$\text{Akurasi} = \frac{\text{Banyaknya Data Yang Sesuai}}{\text{Banyak Data}} \text{ x } 100\%$$

$$\text{Akurasi} = \frac{5}{5} \text{ x } 100\%$$

$$=100\%$$

Hasil uji coba aplikasi ini dengan proses perhitungan manual skor nilai terhadap penilaian dosen dengan metode *Weighted Product* dengan akurasi 100%.

4.3.1.2 Tendik

A. Metode *Simple Additve Weighting*

Dibawah ini merupakan pengujian hasil yang dilakukan perbandingan sistem dengan analisis perhitungan manual dengan metode *Simple Additive Weighting*. Pengusian dibawah ini adalah sampel pengujian penilaian Tendik dengan proses perhitungan manual yang sudah dibahas pada BAB III.

Tabel 4.3 Pengujian Perbandingan Hasil Perhitungan Tendik Manual dengan Hasil Sistem Metode *Simple Additive Weighting*

No.	Alternatif	Hasil Perhitungan	Hasil Sistem
1	EEA (A1)	0.8439	0.8439
2	MKM (A2)	0.9042	0.9042
3	SUN (A3)	0.9548	0.9548

Dari hasil perhitungan manual dan uji sistem penilaian Tendik dengan metode *Simple Additive Weighting*, terdapat 4 dari 4 kasus memiliki kasus yang sama dengan perhitungan manual, sehingga dapat disimpulkan akurasi sebagai berikut:

$$\text{Akurasi} = \frac{\text{Banyaknya Data Yang Sesuai}}{\text{Banyak Data}} \text{ x } 100\%$$

$$\text{Akurasi} = \frac{3}{3} \text{ x } 100\%$$

$$=100\%$$

Hasil uji coba aplikasi ini dengan proses perhitungan manual skor nilai terhadap penilaian tendik dengan metode *Simple Additive Weighting* dengan akurasi 100%.

B. Metode *Weighted Product*

Dibawah ini merupakan pengujian hasil yang dilakukan perbandingan sistem dengan analisis perhitungan manual dengan metode *Weighted Product*. Pengusian dibawah ini adalah sampel pengujian penilaian Tendik dengan proses perhitungan manual yang sudah dibahas pada BAB III.

Tabel 4.4 Pengujian Perbandingan Hasil Perhitungan Tendik Manual dengan Hasil Sistem Metode *Weighted Product*

No.	Alternatif	Hasil Perhitungan	Hasil Sistem
1	EEA (A1)	0.3144	0.3144
2	MKM (A2)	0.332	0.332
3	SUN (A3)	0.3536	0.3536

Dari hasil perhitungan manual dan uji sistem penilaian Tendik dengan metode *Weighted Product*, terdapat 4 dari 4 kasus memiliki kasus yang sama dengan perhitungan manual, sehingga dapat disimpulkan akurasi sebagai berikut:

$$\text{Akurasi} = \frac{\text{Banyaknya Data Yang Sesuai}}{\text{Banyak Data}} \text{ x } 100\%$$

$$\text{Akurasi} = \frac{3}{3} \text{ x } 100\%$$

$$=100\%$$

Hasil uji coba aplikasi ini dengan proses perhitungan manual skor nilai terhadap penilaian tendik dengan metode *Weighted Product* dengan akurasi 100%.

4.3.2 Pengujian Perbandingan Metode

Pengujian perbandingan metode akan dilakukan dengan menggunakan data dosen dan tendik dengan nilai atribut yang sudah dikonversikan menjadi *rating* kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Parameter yang dianalisis perbandingannya adalah waktu proses perhitungan dan hasil keputusan dari kedua metode pada sistem. Pengujian ini dilakukan sebanyak 3 kali pengujian.

4.3.2.1 Dosen

A. Pengujian Pertama Dosen Metode SAW

Pengujian sistem dari hasil proses SAW dapat dilihat seperti gambar 4.25

Gambar 4.24 Tampilan Pengujian Pertama Dosen Metode SAW

Pada pengujian pertama dengan 5 data dosen sebagai *input* waktu eksekusi yang diperoleh sebesar 0.00804 detik untuk metode SAW.

B. Pengujian Pertama Dosen Metode WP

Pengujian sistem dari hasil proses SAW dapat dilihat seperti gambar 4.26

Gambar 4.25 Tampilan Pengujian Pertama Dosen Metode WP

Pada pengujian pertama dengan 5 data dosen sebagai *input* waktu eksekusi yang diperoleh sebesar 0.00574 detik untuk metode WP.

C. Pengujian Kedua Dosen Metode SAW

Pengujian sistem dari hasil proses SAW dapat dilihat seperti gambar 4.27

Gambar 4.26 Tampilan Pengujian Kedua Dosen Metode SAW

Pada pengujian kedua dengan 5 data dosen sebagai *input* waktu eksekusi yang diperoleh sebesar 0.00740 detik untuk metode SAW.

D. Pengujian Kedua Dosen Metode WP

Pengujian sistem dari hasil proses SAW dapat dilihat seperti gambar 4.28

Gambar 4.27 Tampilan Pengujian Kedua Dosen Metode WP

Pada pengujian kedua dengan 5 data dosen sebagai *input* waktu eksekusi yang diperoleh sebesar 0.00613 detik untuk metode WP.

E. Pengujian Ketiga Dosen Metode SAW

Pengujian sistem dari hasil proses SAW dapat dilihat seperti gambar 4.29

Gambar 4.28 Tampilan Pengujian Ketiga Dosen Metode SAW

Pada pengujian ketiga dengan 5 data dosen sebagai *input* waktu eksekusi yang diperoleh sebesar 0.00776 detik untuk metode SAW.

F. Pengujian Ketiga Dosen Metode WP

Pengujian sistem dari hasil proses SAW dapat dilihat seperti gambar 4.30

Gambar 4.29 Tampilan Pengujian Ketiga Dosen Metode WP

Pada pengujian ketiga dengan 5 data dosen sebagai *input* waktu eksekusi yang diperoleh sebesar 0.00532 detik untuk metode WP.

Dari hasil tiga kali pengujian dosen dengan kedua metode tersebut, dapat dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 4.5 Perbandingan Hasil Keputusan Sistem Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Dosen

Metode SAW			Metode WP		
Ranking	**Alternatif**	**Nilai/*Score***	**Ranking**	**Alternatif**	**Nilai/*Score***
1	NVR	0.9478	1	NVR	0.2078
2	YDN	0.9453	2	YDN	0.2066
3	RNL	0.931	3	RNL	0.2035
4	SSO	0.8844	4	SSO	0.1922
5	STO	0.8776	5	STO	0.1899

Berdasarkan pada analisis tabel 4.5, hasil keputusan dari metode SAW dan WP berupa perangkingan nilai tertinggi ke nilai terendah. Nilai tertinggi menempati prioritas utama untuk pemilihan Dosen. Hasil urutan perankingan antar kedua metode terkadang tidak selalu sama. Perbedaan hasil urutan perankingan tersebut karena metode SAW dan metode WP yang merupakan bagian dari model MCDM, sehingga mengandung unsur ketidakpastian atau kabur. (Pradito & Indrianingsih, 2014). Perbandingan metode SAW dan metode WP pada nilai hasil akhirnya menunjukkan bahwa metode SAW lebih mendekati nilai l, sehingga metode SAW adalah metode yang paling tepat untuk menyelesaikan masalah untuk pemilihan Dosen terbaik

Tabel 4.6 Perbandingan Waktu Eksekusi Sistem Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Dosen

Metode	**Pengujian (detik)**				
	Pengujian-1	**Pengujian-2**	**Pengujian-3**	**Rata-rata**	**Selisih Waktu**
SAW	0.00804	0.00740	0.00776	0.00773	0.002
WP	0.00574	0.00613	0.00532	0.00573	

Berdasarkan dari tabel 4.6 hasil pengujian di atas maka dapat disimpulkan bahwa waktu eksekusi metode *Weighted Product* (WP) lebih cepat 0.002 detik dibandingkan dengan waktu metode *Simple Additve Weighting* (SAW) dari 5 alternatif pada penilaian dosen. Waktu eksekusi berdasarkan banyaknya proses yang dilakukan oleh kedua metode tersebut dan prosesor pada komputer, juga tergantung banyaknya alternative. Evaluasi pengujian waktu eksekusi ini berdasarkan dari penelitian (Nurjaya, 2017)

4.3.2.2 Tendik

A. Pengujian Pertama Tendik Metode SAW

Pengujian sistem dari hasil proses SAW dapat dilihat seperti gambar 4.31

No	Nama tendik	C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	EEA	0.8333	0.7647	0.8421	0.75	1	0.9
2	MKM	1	1	0.8947	0.8125	0.7895	0.9
3	SUN	0.9091	1	1	1	0.7895	1

Hasil Ranking

Ranking	Nama	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Vi (Total Nilai)
1	SUN	0.1364	0.2	0.2	0.15	0.1184	0.15	0.9548
2	MKM	0.15	0.2	0.1789	0.1219	0.1184	0.135	0.9042
3	EEA	0.125	0.1529	0.1684	0.1125	0.15	0.135	0.8439

Waktu proses perhitungan 0.0086698532104492

Copyright © codinglah 2020

Gambar 4.30 Tampilan Pengujian Pertama Tendik Metode SAW

Pada pengujian pertama dengan 3 data tendik sebagai *input* waktu eksekusi yang diperoleh sebesar 0.00866 detik untuk metode SAW.

B. Pengujian Pertama Tendik Metode WP

Pengujian sistem dari hasil proses SAW dapat dilihat seperti gambar 4.32

Gambar 4.31 Tampilan Pengujian Pertama Tendik Metode WP

Pada pengujian pertama dengan 3 data tendik sebagai *input* waktu eksekusi yang diperoleh sebesar 0.00670 detik untuk metode WP.

C. Pengujian Kedua Tendik Metode SAW

Pengujian sistem dari hasil proses SAW dapat dilihat seperti gambar 4.33

Gambar 4.32 Tampilan Pengujian Kedua Tendik Metode SAW

Pada pengujian kedua dengan 3 data tendik sebagai *input* waktu eksekusi yang diperoleh sebesar 0.00832 detik untuk metode SAW.

D. Pengujian Kedua Tendik Metode WP

Pengujian sistem dari hasil proses SAW dapat dilihat seperti gambar 4.34

Gambar 4.33 Tampilan Pengujian Kedua Tendik Metode WP

Pada pengujian kedua dengan 3 data tendik sebagai *input* waktu eksekusi yang diperoleh sebesar 0.00672 detik untuk metode WP.

E. Pengujian Ketiga Tendik Metode SAW

Pengujian sistem dari hasil proses SAW dapat dilihat seperti gambar 4.35

Gambar 4.34 Tampilan Pengujian Ketiga Tendik Metode SAW

Pada pengujian ketiga dengan 3 data tendik sebagai *input* waktu eksekusi yang diperoleh sebesar 0.00820 detik untuk metode SAW.

F. Pengujian Ketiga Tendik Metode WP

Pengujian sistem dari hasil proses SAW dapat dilihat seperti gambar 4.36

Gambar 4.35 Tampilan Pengujian Ketiga Tendik Metode WP

Pada pengujian ketiga dengan 3 data tendik sebagai *input* waktu eksekusi yang diperoleh sebesar 0.00659 detik untuk metode WP.

Dari hasil tiga kali pengujian tendik dengan kedua metode SAW dan WP, dapat dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 4.7 Perbandingan Hasil Keputusan Sistem Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Tendik

Metode SAW			Metode WP		
Ranking	**Alternatif**	**Nilai/*Score***	**Ranking**	**Alternatif**	**Nilai/*Score***
1	SUN	0.9548	1	SUN	0.3536
2	MKM	0.9042	2	MKM	0.332
3	EEA	0.8439	3	EEA	0.3144

Berdasarkan pada analisis tabel 4.7, hasil keputusan dari metode SAW dan WP berupa perangkingan nilai tertinggi ke nilai terendah. Nilai tertinggi menempati prioritas utama untuk pemilihan Tendik. Hasil urutan perankingan antar kedua metode terkadang tidak selalu sama. Perbedaan hasil urutan perankingan tersebut karena metode SAW dan metode WP yang merupakan bagian dari model MCDM, sehingga mengandung unsur ketidakpastian atau kabur. (Pradito & Indrianingsih, 2014). Perbandingan metode SAW dan metode WP pada nilai hasil akhirnya menunjukkan bahwa metode SAW lebih mendekati nilai l, sehingga metode SAW adalah metode yang paling tepat untuk menyelesaikan masalah untuk pemilihan Tendik terbaik

Tabel 4.8 Perbandingan Waktu Eksekusi Sistem Metode SAW dengan WP Pada Penilaian Tendik

Metode	**Pengujian (detik)**				
	Pengujian-1	**Pengujian-2**	**Pengujian-3**	**Rata-rata**	**Selisih**
SAW	0.00866	0.00832	0.00820	0.00839	0,00172
WP	0.00670	0.00672	0.00659	0.00667	

Berdasarkan dari tabel 4.8 hasil pengujian di atas maka dapat disimpulkan bahwa waktu eksekusi metode *Weighted Product* (WP) lebih cepat 0.00172 detik dibandingkan dengan waktu metode *Simple Additve Weighting* (SAW) dari 3 alternatif pada penilaian tendik. Waktu eksekusi berdasarkan banyaknya proses yang dilakukan oleh kedua metode tersebut dan prosesor pada komputer, juga tergantung banyaknya alternative. Evaluasi pengujian waktu eksekusi ini berdasarkan dari penelitian (Nurjaya, 2017)

4.4 Pembahasan

Berdasarkan pengujian aplikasi, terdapat 2 tahap pengujian yaitu pengujian akurasi dan pengujian perbandingan metode. Hasil dari uji coba pengujian akurasi (galat persentase) ini membuktikan bahwa aplikasi perbandingan metode SAW dengan WP pada penilaian dosen dan tendik dapat digunakan dengan baik penilaian dosen dan tendik di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta berdasarkan perhitungan manual dengan aplikasi. Sedangkan hasil uji coba pengujian perbandingan metode yaitu metode *Simple Additive Weighting* dan *Weighted Product* membuktikan bahwa metode *Weighted Product* lebih cepat waktu eksekusinya daripada *Simple Additive Weighting*, Pada penilaian dosen, metode WP lebih cepat 0,002 detik daripada metode SAW, lalu pada penilaian tendik, metode WP juga lebih cepat 0,00172 detik daripada metode SAW.

Hasil keputusan dari metode SAW dan WP berupa perangkingan nilai tertinggi ke nilai terendah. Nilai tertinggi menempati prioritas utama untuk pemilihan Dosen dan Tendik. Hasil urutan perankingan antar kedua metode terkadang tidak selalu sama. Perbedaan hasil urutan perankingan tersebut karena metode SAW dan metode WP yang merupakan bagian dari model MCDM, sehingga mengandung unsur ketidakpastian atau kabur. (Pradito & Indrianingsih, 2014). Perbandingan metode SAW dan metode WP pada nilai hasil akhirnya menunjukkan bahwa metode SAW lebih mendekati nilai l, sehingga metode SAW adalah metode yang paling tepat untuk menyelesaikan masalah untuk pemilihan Dosen danTendik terbaik

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarakan hasil pembahasan pada bab-bab diatas, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Metode *Weighted Product* (WP) dan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat diterapkan dalam sistem pendukung keputusan untuk pemilihan Dosen dan Tendik terbaik dan menghasilkan nilai yang sama antara perhitungan manual dengan perhitungan sistem.
2. Waktu penyelesaian perhitungan proses metode *Weighted Product* (WP) lebih cepat dari metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Pada penilaian Dosen metode WP lebih cepat 0,002 detik dari SAW. Pada penilaian Tendik metode WP lebih cepat 0,00172 detik dari SAW. Hasil perhitungan dan waktu eksekusi yang ditampilkan tergantung pada proses kedua metode tersebut, banyaknya jumlah alternatif, lalu data yang di*input* oleh admin seperti pemberian bobot dan penilaian oleh mahasiswa, dosen, pimpinan program studi, UKM, dan pimpinan tendik. Waktu eksekusi juga tergantung pada prosesor, dan RAM komputer yang digunakan
3. Hasil urutan perankingan antar kedua metode terkadang tidak selalu sama. Perbedaan hasil urutan perankingan tersebut karena metode SAW dan metode WP yang merupakan bagian dari model MCDM, sehingga mengandung unsur ketidakpastian atau kabur. Perbandingan metode SAW dan metode WP pada nilai hasil akhirnya menunjukkan bahwa metode SAW lebih mendekati nilai l, sehingga metode SAW adalah metode yang paling tepat untuk menyelesaikan masalah untuk pemilihan Dosen dan Tendik terbaik

5.2 Saran

Adapun saran yang perlu diperhatikan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya agar memberikan informasi yang lebih baik adalah:

1. Bagi pihak pimpinan FTUMJ hendaknya mempertimbangkan untuk menggunakan metode SAW dan WP dalam menentukan Dosen dan Tendik terbaik.
2. Untuk penelitian selanjutnya, jumlah kriteria dapat ditambah, dan dapat juga dibandingkan dengan metode Sistem Pendukung Keputusan lainnya agar terlihat perbandingannya sehingga akan menghasilkan data yang lebih efektif dan efesien.
3. Data analisis kuesioner penilaian dosen oleh Mahasiswa harus sesuai dengan Mata Kuliah yang sedang diambil.

DAFTAR PUSTAKA

2017, P. B. (2017). *Tata Cara Pemberian Cuti Pegawai Negeri Sipil.* Indonesia.

Aan Komariahm, D. S. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif.* Bandung: Alfabeta.

Agustin, Y. H., & Kurniawan, H. (2015). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA DOSEN MENGGUNAKANMETODE WEIGHTED PRODUCT (STUDI KASUS : STMIK PONTIANAK). *Seminar Nasional Informatika*.

Ajiwerdhi, A. K., & Wirawan, I. A. (2012). Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Mobila Untuk Pengisian Kartu Rencana Studi Dengan Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FMADM) Metode Simple Additive Weighting (SAW) Di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI) 1 (2): 153 – 165.*

Ambo, S. N., Mujiastuti, R., & Susilowati, E. (2019). Analisis Pemilihan Tenaga Kependidikan Terbaik. *JISA (Jurnal Informatika dan Sains)*.

Anastasia, S. (2015). ANALISIS PERBANDINGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP) UNTUK MENENTUKAN BONUS KARYAWAN (Studi Kasus : PT. Graha Travel & Tour Medan).

Asadabadi. (2018). *The Stratified Multi-Criteria Decision-Making Method. Knowledge-Based Systems.*

Budihardjo, M. (2015). *Panduan Praktis Penilaian Kinerja Karyawan.* Jakarta: Raih Asa Sukses.

Daihani, & Umar, D. (2001). *Sistem Pendukung Keputusan.* Jakarta: Elex Media Komputindo.

Dewanto, I. J., & Arrozi, M. (2016). Membangun Sistem Penunjang Keputusan Untuk Investasi Saham dengan metode SAW. *Seminar Riset Teknologi Informasi (SRITI)*, 1-9.

Edi, D., & Betshani, S. (2009). Analisis Data dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual Data Warehouse. *Informatika* , Vol. 5, No 1.

Fridayanthie, E. W., & Mahdiati, T. (2016). RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI PERMINTAAN ATK BERBASIS INTRANET (STUDI KASUS: KEJAKSAAN NEGERI RANGKASBITUNG). *KHATULISTIWA INFORMATIKA.*

FTUMJ, U. (2017). *Pedoman Monev Pembelajaran.* Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Gata W, G. G. (2013). *Sukses Membangun Aplikasi Penjualan dengan Java.* Jakarta: Elex Media Komputindo.

Gata, Windu; Gata, Grace;. (2013). *Sukses Membangun Aplikasi Penjualan dengan Java.* Jakarta: Elex Media Komputindo.

Hendini, A. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus : Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulitiwa Informatika, IV*.

Hendini, Ade. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitorng Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus : Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika, IV*. Diambil kembali dari https://www.neliti.com/id/publications/280381/pemodelan-uml-sistem-informasi-monitoring-penjualan-dan-stok-barang-studi-kasus

Idris, & Lestari, S. A. (2012). *Analisa Perbandingan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW).* Gorontalo.

Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan terstruktur teori dan praktik aplikasi bisnis.* Yogyakarta: Andi.

Juansyah, Andi. (2015). Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted - Global Positioning System (A- GPS) Dengan Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA), I.*

Juansyah, Andi. (2015). Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted - Global Positioning System (A- GPS) Dengan Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA), I.* Diambil kembali dari https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/673/jbptunikompp-gdl-andijuansy-33648-11-20.unik-a.pdf

Lestari, S. (2013). Penerapan Metode Weighted Product ModelUntuk Seleksi Calon Karyawan. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 540-545.

Mufizar, T. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Berprestasi Di STMIK Tasikmalaya Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW).

Mujiastuti, R., Komariyah, N., & Hasbi, M. (2019). SISTEM PENILAIAN KINERJA KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW). *jurnal.umj.ac.id*.

Mulliner, Malys, & Maliene. (2016). *Comparative Analysis of MCDM Methods for the Assessment of Sustainable Housing Affordability.*

Mulyani, S. (2016). *Sistem Informasi Manajemen.* Bandung.

Muslihudin, M. O. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML.* Yogyakarta: CV AndiOffset.

Ningrum, & Retno, W. (2012). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Merekomendasikan TV Layar Data Menggunakan Metode Weighted Product (WP). *Skripsi. Universitas Kristen Satya Wacana*.

Nurjaya. (2017). PERBANDINGAN METODE SAW DENGAN METODE WP. *Seminar Nasional Teknologi Informasi , Bisnis, dan Desain 2017*.

Pradito, R., & Indrianingsih, Y. (2014). ANALISIS PERBANDINGAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP) DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BIRO PERJALANAN PARIWISATA.

Putri N. E, A. S. (2016). Sistem Informasi Pengolahan Data Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Terpadu Amalia Syukra Padang. *Jurnal Edik Informatika, II.*

R Jumardi, E Nugroho, I Hidayah. (2015). *Analisis Kesuksesan Implementasi Sistem Informasi Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta.* Yogyakarta.

Ristekdikti. (2016, Agustus). *https://kelembagaan.ristekdikti.go.id.* Dipetik Agustus Thursday, 2019, dari Ristekdikti.go.id: https://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2016/08/UU_no_20_th_2003.pdf

Rohman, F., & Setiawan, A. B. (2015). SISTEM PENILAIAN DOSEN TELADAN MENGGUNAKAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING) DI UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI.

Romney, B, M., Steinbart, & John, P. (2014). *Accounting Information Sysytems.* n.p: Pearson.

Sambani, E., Agustin, Y., & Marlina, R. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Karyawan Plaza Asia Dengan Menggunakan Metode Weighted Product. *CSRID Journal*.

Sarifudin, A. B. (2013). Pembangunan Sistem Informasi Penggajian Pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) Pacitan. *Journal on Networking and Security – ISSN : 2303-5700*.

Sasmito, G. W. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika* , Jurnal Pengembangan IT (JPIT) Vol 2, No 1.

Simarmata, J. (2010). *Perancangan Basis Data.* Yogyakarta: CV. Andi Ofsset.

Siswanto, S. (2011). SISTEM INFORMASI AKSES PELAYANAN MARKAS (YANMA) MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL DI POLDA BENGKULU. *Jurnal Media Infotama, VII.*

Sommerville, I. (2007). *Software Engineering 8.* London: Addison-Wesley.

Sommerville, I. (2011). *Software Engineering 9th Edition.* Addison-Wesley.

Subawa, W, A., & Sunarya. (2015). Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) di PT Tirta Jaya Abadi Singaraja . *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika*.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Sukamto, S. (2013). *Analisa dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta: Andi Offset.

Turban, E. (2005). *Decision Support sistems and Intelligent Sistems Edisi 7 Jilid 1*. Yogyakarta: Andi Offset.

Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2011). *Decision Support and Business.* New Jersey.

Undang-Undang RI No. 14. (2005).

LAMPIRAN

Source Code

A. View Login

1. Admin

```
<div class="container">

    <!-- Outer Row -->
    <div class="row justify-content-center">

        <div class="col-lg-7">

            <div class="card o-hidden border-0 shadow-lg my-
5">
                <div class="card-body p-0">
                    <!-- Nested Row within Card Body -->
                    <div class="row">
                        <div class="col-lg">
                            <div class="p-5">
                                <div class="text-center">
                                    <h1  class="h4  text-gray-
900 mb-4">Login</h1>
                                </div>
                                <?=           $this->session-
>flashdata('message'); ?>
                                <form            class="user"
action="<?= base_url('auth/auth_admin') ?>" method="post">
                                    <div class="form-group">
                                        <input    type="text"
class="form-control"       id="username"       name="username"
placeholder="Username"             value="<?php             if
(isset($_COOKIE["username"])) : echo $_COOKIE['username'];

endif; ?>">
                                        <?=
form_error('username',  '<small  class="text-danger  pl-3">',
'</small>'); ?>
                                    </div>
                                    <div class="form-group">
                                        <input
type="password"       class="form-control"       id="password"
name="password"   placeholder="Password"   value="<?php   if
(isset($_COOKIE["password"])) : echo $_COOKIE['password'];

endif; ?>">
                                    </div>
                                    <div class="form-group">
                                        <div
class="checkbox">
                                            <label>
                                                <input
type="checkbox"        name="remember"        <?php        if
(isset($_COOKIE["username"])) { ?> checked="checked" <?php }
?>> Remember Me
                                            </label>
                                        </div>
                                    </div>
                                    <button     type="submit"
class="btn btn-success btn-user btn-block">
```

```
                                        Login
                                    </button>
                                    <hr>
                                </form>

                                <div class="text-center">
                                </div>
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                </div>

            </div>

        </div>

    </div>
```

2. **Mahasiswa, Dosen, Pimpinan Prodi dan UKM**

```
<div class="container">

    <!-- Outer Row -->
    <div class="row justify-content-center">

        <div class="col-lg-7">

            <div class="card o-hidden border-0 shadow-lg my-5">
                <div class="card-body p-0">
                    <!-- Nested Row within Card Body -->
                    <div class="row">
                        <div class="col-lg">
                            <div class="p-5">
                                <div class="text-center">
                                    <h1  class="h4  text-gray-
900 mb-4">Login</h1>
                                </div>
                                <?=            $this->session-
>flashdata('message'); ?>
                                <form class="user" action="<?=
base_url('auth') ?>" method="post">
                                    <div class="form-group">
                                        <input     type="text"
class="form-control"  id="id"  name="id"  placeholder="NIDN/NIM"
value="<?= set_value('nip'); ?>">
                                        <?=   form_error('id',
'<small class="text-danger pl-3">', '</small>'); ?>
                                    </div>
                                    <div class="form-group">
                                        <select   class="form-
control" name="role" id="role">
                                            <option
value="">Pilih Role</option>
                                            <option
value="Pimpinan">Pimpinan</option>
                                            <option
value="Dosen">Dosen</option>
                                            <option
value="Mahasiswa">Mahasiswa</option>
                                            <option
value="LPPM">UKM</option>
                                        </select>          <?=
form_error('role',    '<small    class="text-danger    pl-3">',
'</small>'); ?>
```

```
                                    </div>
                                    <button      type="submit"
class="btn btn-success btn-user btn-block">
                                        Login
                                    </button>
                                    <hr>
                                </form>

                                <div class="text-center">
                                    <a class="small" href="<?=
base_url();    ?>auth/auth_tendik">Login    sebagai    pimpinan
Tendik</a><br>
                                    <a class="small" href="<?=
base_url(); ?>auth/auth_admin">Login sebagai Admin</a>
                                </div>
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                </div>
            </div>

        </div>

    </div>

</div>
```

3. **Pimpinan Tendik**

```
<div class="container">

    <!-- Outer Row -->
    <div class="row justify-content-center">

        <div class="col-lg-7">

            <div class="card o-hidden border-0 shadow-lg my-
5">
                <div class="card-body p-0">
                    <!-- Nested Row within Card Body -->
                    <div class="row">
                        <div class="col-lg">
                            <div class="p-5">
                                <div class="text-center">
                                    <h1  class="h4  text-gray-
900 mb-4">Login Pimpinan Tendik</h1>
                                </div>
                                <?=           $this->session-
>flashdata('message'); ?>
                                <form            class="user"
action="<?= base_url('auth/auth_tendik') ?>" method="post">
                                    <div class="form-group">
                                        <input    type="text"
class="form-control"  id="nip"  name="nip"  placeholder="NIP"
value="<?= set_value('nip'); ?>">
                                        <?= form_error('nip',
'<small class="text-danger pl-3">', '</small>'); ?>
                                    </div>
                                    <button     type="submit"
class="btn btn-success btn-user btn-block">
                                        Login
                                    </button>
                                    <hr>
                                </form>
```

```
                                <div class="text-center">
                                    <a          class="small"
href="<?= base_url(); ?>auth">Login Sebagai Mahasiswa, Dosen
dan Pimpinan</a>
                                </div>
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                </div>

            </div>

        </div>

</div>
```

B. Controller Login

```
<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');

class Auth extends CI_Controller
{
    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
        $this->load->library('form_validation');
        $this->load->helper('cookie');
    }

    public function index()
    {
        $this->goToDefaultPage();
        // //membuat rules form valid
        $this->form_validation->set_rules('id',             'Id',
'required');
        $this->form_validation->set_rules('role',         'Role',
'required');

        if ($this->form_validation->run() == false) {
            $data['title'] = 'Login Page';
            $this->load->view('templates/auth_header', $data);
            $this->load->view('auth/login.php');
            $this->load->view('templates/auth_footer');
        } else {
            //validasi sukses
            $this->_login();
        }
    }
    public function auth_admin()
    {
        $this->goToDefaultPage();
        // //membuat rules form valid
        $this->form_validation->set_rules('username',
'Username', 'required');
        $this->form_validation->set_rules('password',
'Password', 'required');

        if ($this->form_validation->run() == false) {
            $data['title'] = 'Login Page Admin';
            $this->load->view('templates/auth_header', $data);
            $this->load->view('auth/login_admin.php');
            $this->load->view('templates/auth_footer');
```

```
        } else {
            //validasi sukses
            $this->_loginAdmin();
        }
    }
    public function _loginAdmin()
    {
        $username = $this->input->post('username');
        $password = $this->input->post('password');

        $admin = $this->db->get_where('admin', ['user_admin' =>
$username])->row_array();
        if ($admin) {
            if ($password == $admin['password_admin']) {
                $data = [
                    'username' => $username
                ];
                $this->session->set_userdata($data);
                $this->session->set_flashdata('message',    '<div
class="alert alert-success" role="alert"> Login Berhasil
          </div>');
                if ($this->input->post('remember')) {

                    // $cookie = array(

                    //     'name'   => 'username',
                    //     'value'  => $username,
                    //     'expire' => '3000',
                    //     'secure' => TRUE
                    // );
                    // $cookie2 = array(

                    //     'name'   => 'password',
                    //     'value'  => $password,
                    //     'expire' => '30000',
                    //     'secure' => TRUE
                    // );
                    set_cookie('username', $username, '360000');
                    set_cookie('password', $password, '360000');
                } else {
                    $this->input->set_cookie('username', '');
                    $this->input->set_cookie('password', '');
                }
                redirect('admin');
            }
        }
        $this->session->set_flashdata('message',            '<div
class="alert  alert-danger"  role="alert">username  atau  password
salah
          </div>');
        redirect('auth/auth_admin');
    }

    public function _login()
    {
        $id = $this->input->post('id');
        $role = $this->input->post('role');

        if ($role == "Pimpinan") {
            $user = $this->db->get_where('nilai_pimpinan', ['nip'
=> $id])->row_array();
            //var_dump($user);
            //die;
            if ($user) {
                $data = [
```

```
                    'nip' => $user['nip'],
                    'id_dosen' => $user['id_dosen'],
                    'role' => $role
                ];
                $this->session->set_userdata($data);
                $this->session->set_flashdata('message',    '<div
class="alert alert-success" role="alert"> Login Berhasil
          </div>');
                redirect('pimpinan');
            } else {
                $this->session->set_flashdata('message',    '<div
class="alert alert-danger" role="alert">
                        NIDN/NIM atau role Salah.
                    </div>');
                redirect('auth');
            }
        }
        if ($role == "Mahasiswa") {
            $user = $this->db->get_where('nilai_mhs', ['nim' =>
$id])->row_array();
            //var_dump($user);
            //die;
            if ($user) {
                $data = [
                    'nim' => $user['nim'],
                    'id_dosen' => $user['id_dosen'],
                    'role' => $role
                ];
                $this->session->set_userdata($data);
                $this->session->set_flashdata('message',    '<div
class="alert alert-success" role="alert"> Login Berhasil
          </div>');
                redirect('mahasiswa');
            } else {
                $this->session->set_flashdata('message',    '<div
class="alert alert-danger" role="alert">
                        NIDN/NIM atau role Salah.
                    </div>');
                redirect('auth');
            }
        }
        if ($role == "Dosen") {
            $user = $this->db->get_where('nilai_dosen', ['nip' =>
$id])->row_array();
            //var_dump($user);
            //die;
            if ($user) {
                $data = [
                    'nip' => $user['nip'],
                    'id_dosen' => $user['id_dosen'],
                    'role' => $role
                ];
                $this->session->set_userdata($data);
                $this->session->set_flashdata('message',    '<div
class="alert alert-success" role="alert"> Login Berhasil
          </div>');
                redirect('dosen');
            } else {
                $this->session->set_flashdata('message',    '<div
class="alert alert-danger" role="alert">
                        NIDN/NIM atau role Salah.
                    </div>');
                redirect('auth');
            }
        }
```

```
        if ($role == "LPPM") {
            $user = $this->db->get_where('data_lppm', ['nip' =>
$id])->row_array();

            if ($user) {
                $data = [
                    'nip' => $user['nip'],
                    'id_dosen' => $user['id_dosen'],
                    'role' => $role
                ];
                $this->session->set_userdata($data);
                $this->session->set_flashdata('message',    '<div
class="alert alert-success" role="alert"> Login Berhasil
          </div>');
                redirect('lppm');
            } else {
                $this->session->set_flashdata('message',    '<div
class="alert alert-danger" role="alert">
                        NIDN/NIM atau role Salah.
                     </div>');
                redirect('auth');
            }
        }
    }
    // public function _login()
    // {
    //     $email = $this->input->post('email');
    //     $password = $this->input->post('password');

    //     //query
    //         $user = $this->db->get_where('user', ['email' =>
$email])->row_array();

    //     if ($user) {
    //         if ($user['is_active'] == 1) {

    //                            if  (password_verify($password,
$user['password'])) {

    //                 $data = [
    //                     'email' => $user['email'],
    //                     'role_id' => $user['role_id']
    //                 ];
    //                 $this->session->set_userdata($data);

    //                 if ($user['role_id'] == 1) {
    //                     redirect('admin');
    //                 } else {
    //                     redirect('user'); //controler user
    //                 }
    //             } else {
    //                   $this->session->set_flashdata('message',
'<div class="alert alert-danger" role="alert">
    //                 Wrong Password.
    //               </div>');
    //             }
    //         }

    //         //email blm aktif
    //         else {
    //             $this->session->set_flashdata('message', '<div
class="alert alert-danger" role="alert">
    //             This email has been not active.
    //           </div>');
    //         }
```

```
    //      }

    //      //email blm terdaftar
    //      else {
    //             $this->session->set_flashdata('message',  '<div
class="alert alert-danger" role="alert">
    //         Email is not registered.
    //       </div>');
    //      }
    //      redirect('auth');
    // }

    public function registration()
    {
        $this->goToDefaultPage();
        //buat rule form validation
        $this->form_validation->set_rules('nama',         'Nama',
'required|trim');
//set_rules('name/index','alias','required/wajib|trim untuk spasi
ga masuk db)
        //         //  $this->form_validation->set_rules('email',
'Email', 'required|trim|valid_email|is_unique[user.email]', [
        //         'is_unique' => 'This Email has already exist!'
        //      ]); //is_unique[table.field] dia ngecek sudah ada
atau belum emailnya di db
        //       //$this->form_validation->set_rules('password1',
'Password', 'required|trim|min_length[3]|matches[password2]', [
        //      'matches' => 'Password dont match!',
        //      'min_length' => 'Password too short!'
        //                                                      ]);
//set_rules('name/index','alias','required/wajib|trim untuk spasi
ga masuk db)
        //         $this->form_validation->set_rules('password2',
'Password',    'required|trim|min_length[3]|matches[password1]');
//set_rules('name/index','alias','required/wajib|trim untuk spasi
ga masuk db)
        $this->form_validation->set_rules('jurusan',   'Jurusan',
'required');
        $this->form_validation->set_rules('role',         'Role',
'required');
        //$this->form_validation->set_rules('nim',         'Nim',
'required|trim');
        if  ($this->form_validation->run()  ==  false)  {  //ketika
dijalankan / run
            $data['title'] = 'Registrasi'; //untuk title regist
            $this->load->view('templates/auth_header',    $data);
//memanggil isi $data
            $this->load->view('auth/registration');
            $this->load->view('templates/auth_footer');
        } else {
            // $data = [
            //      /*nama field table user 'name','email'*/
            //         'nama'  =>  htmlspecialchars($this->input-
>post('name'), true),
            //        'email'  =>  htmlspecialchars($this->input-
>post('email'), true),
            //    'role' => $this->input->post('username'), true,
            //       'jurusan'  =>  $this->input->post('jurusan'),
true,
            //      'username'  =>  htmlspecialchars($this->input-
>post('username'), true),
            //     'password' => $this->input->post('password1'),
true
            // ];
            //$post = $this->input->post();
```

```
            // $this->nim = $post['nim'];
            // $this->nip = $post['nip'];
            // $this->nama = $post['nama'];
            // $this->email = $post['email'];
            // $this->role = $post['role'];
            // $this->jurusan = $post['jurusan'];

            $mahasiswa = [
                'nim' => $this->input->post('nim', true),
                'nama' => $this->input->post('nama', true),
                'jurusan' => $this->input->post('jurusan', true)
            ];
            $dosen = [
                'nip' => $this->input->post('nip', true),
                'nama' => $this->input->post('nama', true),
                'jurusan' => $this->input->post('jurusan', true)
            ];
            $pimpinan = [
                'nip' => $this->input->post('nip', true),
                'nama' => $this->input->post('nama', true),
                'jurusan' => $this->input->post('jurusan', true)
            ];

            $role = $this->input->post('role');
            if ($role == "Pimpinan") {
                $this->db->insert('nilai_pimpinan', $pimpinan);
            } else if ($role == "Mahasiswa") {
                $this->db->insert('nilai_mhs', $mahasiswa);
            } else {
                $this->db->insert('nilai_dosen', $dosen);
            }




            $this->session->set_flashdata('message',        '<div
class="alert alert-success" role="alert">
            Congratulations! akun berhasil ditambahkan.
          </div>');
            redirect('auth');
        }
    }




    // public function goToDefaultPage()
    // {
    //     if ($this->session->userdata('role_id') == 1) {
    //         redirect('admin');
    //     } else if ($this->session->userdata('role_id') == 2) {
    //         redirect('user');
    //     } else {
    //         // jika ada role_id yg lain maka tambahkan disini
    //     }
    // }

    public function auth_tendik()
    {
        $this->goToDefaultPage();
        $this->form_validation->set_rules('nip',           'NIP',
'required');
        //$this->form_validation->set_rules('tendik',   'Tendik',
'required');
```

```
        if ($this->form_validation->run() == false) {
            $data['title'] = 'Login Page Pimpinan Tendik';
            $this->load->view('templates/auth_header', $data);
            $this->load->view('auth_tendik/login.php');
            $this->load->view('templates/auth_footer');
        } else {
            //validasi sukses
            $this->_loginTendik();
        }
    }

    public function _loginTendik()
    {
        $nip = $this->input->post('nip', true);

        $user   =   $this->db->get_where('nilai_pimpinan_tendik',
['nip' => $nip])->row_array();
        if ($user) {
            $data = [
                'nip' => $user['nip'],
                'tendik' => $user['tendik'],
                'jurusan' => $user['jurusan']
            ];
            $this->session->set_userdata($data);
            $this->session->set_flashdata('message',        '<div
class="alert alert-success" role="alert"> Login Berhasil
          </div>');
            redirect('tendik');
        } else {
            $this->session->set_flashdata('message',        '<div
class="alert alert-danger" role="alert">
            NIP Salah
          </div>');
            redirect('auth/auth_tendik');
        }
    }

    public function registration_tendik()
    {
        $this->goToDefaultPage();
        $this->form_validation->set_rules('nama',         'Nama',
'required|trim');
//set_rules('name/index','alias','required/wajib|trim untuk spasi
ga masuk db)
        $this->form_validation->set_rules('jurusan',   'Jurusan',
'required');
        $this->form_validation->set_rules('jabatan',   'Jabatan',
'required');
        $this->form_validation->set_rules('nip',           'NIP',
'required');
        if  ($this->form_validation->run()  ==  false)  {  //ketika
dijalankan / run
            $data['title'] = 'Registrasi'; //untuk title regist
            $this->load->view('templates/auth_header',    $data);
//memanggil isi $data
            $this->load->view('auth_tendik/registration');
            $this->load->view('templates/auth_footer');
        } else {


            $jabatan = $this->input->post('jabatan');
            if ($jabatan == "Kepala Program Studi") {
                $tendik = "Administrasi Prodi";
            } else if ($jabatan == "Kepala Laboratorium") {
                $tendik = "Laboratorium";
```

```
            } else {
                $tendik = "Perpustakaan";
            }
            $data_pimpinan = [
                'nip' => $this->input->post('nip', true),
                'nama' => $this->input->post('nama', true),
                'jabatan' => $this->input->post('jabatan', true),
                'tendik' => $tendik,
                'jurusan' => $this->input->post('jurusan', true)
            ];

            $this->db->insert('nilai_pimpinan_tendik',
$data_pimpinan);

            $this->session->set_flashdata('message',        '<div
class="alert alert-success" role="alert">
            Congratulations! akun berhasil ditambahkan.
          </div>');
            redirect('auth/auth_tendik');
        }
    }

    public function logout()
    {
        $this->session->unset_userdata('nip');        //menghapus
session
        $this->session->unset_userdata('nim');        //menghapus
session
        $this->session->unset_userdata('id_dosen');
        $this->session->unset_userdata('tendik');
        $this->session->unset_userdata('jurusan');
        $this->session->unset_userdata('role');
        $this->session->unset_userdata('username');

        $this->session->set_flashdata('message',            '<div
class="alert alert-success" role="alert">
       You have been logged out.
      </div>'); //membuat session
        redirect('auth');
    }

    public function goToDefaultPage()
    {
        if ($this->session->userdata('username') == "admin") {
            redirect('admin');
        }

        if ($this->session->userdata('tendik')) {
            redirect('tendik');
        }

        if ($this->session->userdata('role') == "Mahasiswa") {
            redirect('mahasiswa');
        }
        if ($this->session->userdata('role') == "Pimpinan") {
            redirect('pimpinan');
        }
        if ($this->session->userdata('role') == "Dosen") {
            redirect('dosen');
        }
        if ($this->session->userdata('role') == "LPPM") {
            redirect('lppm');
        }
    }
}
```

C. View Halaman Utama Admin

```
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>
    <div class="alert alert-warning">
        <h4>Dosen</h4>
    </div>
    <form action="<?= base_url('admin/index'); ?>" method="get">
        <div class="row">
            <div class="col-lg-4 ">
                <div class="form-group">
                    <select  class="form-control"  name="jurusan"
id="jurusan">
                        <option     value="">Cari     berdasarkan
jurusan</option>
                        <option   value="   Teknik   Sipil">Teknik
Sipil</option>
                        <option   value="Teknik   Elektro">Teknik
Elektro</option>
                        <option    value="Teknik    Kimia">Teknik
Kimia</option>
                        <option    value="Teknik    Mesin">Teknik
Mesin</option>
                        <option   value="Teknik   Industri">Teknik
Industri</option>
                        <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                        <option value="Teknik Informatika">Teknik
Informatika</option>
                        <option value="D3OAB">D3OAB</option>
                        <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                    </select>
                </div>
            </div>
            <div class="col-lg-4">
                <input      class="btn      btn-outline-primary"
type="submit" name="hitung" value="Pilih">
            </div>

        </div>

        <?php if (empty($dosenWP && $dosenSAW)) : ?>

            <div class="alert alert-danger">
                Data tidak ditemukan.
            </div>
        <?php endif; ?>
    </form>
    <div class="row">
        <div class="col-lg-6">
            <div class="border-bottom-warning">
                <h5    class="font-weight-bold">Ranking    Metode
WP</h5>
            </div>
            <table class="table table-hover">
                <thead>
                    <tr>
                        <th class="text-center">Ranking</th>
                        <th class="text-center">Nama</th>
                        <th class="text-center">Jurusan</th>
```

```
                        <th  class="text-center">Vektor_V  (Total
Nilai WP)</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?php
                    $rk = 1;
                    foreach ($dosenWP as $v) : ?>
                        <tr>
                            <td    class="text-center"><?=    $rk
?></td>
                            <td><?= $v['nama']; ?></td>
                            <td           class="text-center"><?=
$v['jurusan']; ?></td>
                            <td           class="text-center"><?=
round($v['vektor_v'], 4); ?></td>
                        </tr>
                    <?php $rk++;
                    endforeach; ?>
                </tbody>
            </table>
        </div>
        <div class="col-lg-6">
            <div class="border-bottom-success">
                <h5    class="font-weight-bold">Ranking    Metode
SAW</h5>
            </div>
            <table class="table table-hover">
                <thead>
                    <tr>
                        <th class="text-center">Ranking</th>
                        <th class="text-center">Nama</th>
                        <th class="text-center">Jurusan</th>
                        <th  class="text-center">Vi  (Total  Nilai
SAW)</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?php
                    $rk = 1;
                    foreach ($dosenSAW as $v) : ?>
                        <tr>
                            <td    class="text-center"><?=    $rk
?></td>
                            <td><?= $v['nama']; ?></td>
                            <td           class="text-center"><?=
$v['jurusan']; ?></td>
                            <td           class="text-center"><?=
round($v['total_nilai_saw'], 4); ?></td>
                        </tr>
                    <?php $rk++;
                    endforeach; ?>
                </tbody>
            </table>
        </div>
    </div>
    <div class="alert alert-warning mt-3">
        <h4>Tendik</h4>
    </div>
    <form action="<?= base_url('admin'); ?>" method="get">
        <div class="row">
            <div class="col-lg-4">
                <div class="form-group">
                    <select                  class="form-control"
name="jurusanTendik" id="jurusan">
```

```
                        <option     value="">Cari     berdasarkan
jurusan</option>
                        <option   value="   Teknik   Sipil">Teknik
Sipil</option>
                        <option   value="Teknik   Elektro">Teknik
Elektro</option>
                        <option    value="Teknik    Kimia">Teknik
Kimia</option>
                        <option    value="Teknik    Mesin">Teknik
Mesin</option>
                        <option   value="Teknik   Industri">Teknik
Industri</option>
                        <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                        <option value="Teknik Informatika">Teknik
Informatika</option>
                        <option value="D3OAB">D3OAB</option>
                        <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                    </select>
                </div>
            </div>
            <div class="col-lg-4">
                <div class="form-group">
                    <select   class="form-control"   name="tendik"
id="tendik">
                        <option     value="">Cari     berdasarkan
Tendik</option>
                        <option               value="Administrasi
Prodi">Administrasi Prodi</option>
                        <option
value="Laboratorium">Laboratorium</option>
                        <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                    </select>
                </div>
            </div>
            <div class="col-lg-4">
                <input      class="btn      btn-outline-primary"
type="submit" name="hitung" value="Pilih">
            </div>
        </div>
    </form>
    <?php if (empty($tendikWP && $tendikSAW)) : ?>

        <div class="alert alert-danger">
            Data tidak ditemukan.
        </div>
    <?php endif; ?>
    <div class="row">
        <div class="col-lg-6">
            <div class="border-bottom-danger">
                <h5    class="font-weight-bold">Ranking    Metode
WP</h5>
            </div>
            <table class="table table-hover">
                <thead>
                    <tr>
                        <th class="text-center">Ranking</th>
                        <th class="text-center">Nama</th>
                        <th class="text-center">Jurusan</th>
                        <th class="text-center">Tendik</th>
                        <th  class="text-center">Vektor_V  (Total
Nilai WP)</th>
                    </tr>
```

```
                </thead>
                <tbody>
                    <?php
                    $rk = 1;
                    foreach ($tendikWP as $v) : ?>
                        <tr>
                            <td    class="text-center"><?=    $rk
?></td>
                            <td><?= $v['nama']; ?></td>
                            <td           class="text-center"><?=
$v['jurusan']; ?></td>
                            <td           class="text-center"><?=
$v['tendik']; ?></td>
                            <td           class="text-center"><?=
round($v['vektor_v'], 4); ?></td>
                        </tr>
                    <?php $rk++;
                    endforeach; ?>
                </tbody>
            </table>
        </div>
        <div class="col-lg-6">
            <div class="border-bottom-secondary">
                <h5    class="font-weight-bold">Ranking    Metode
SAW</h5>
            </div>
            <table class="table table-hover">
                <thead>
                    <tr>
                        <th class="text-center">Ranking</th>
                        <th class="text-center">Nama</th>
                        <th class="text-center">Jurusan</th>
                        <th class="text-center">Tendik</th>
                        <th  class="text-center">Vi  (Total  Nilai
SAW)</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?php
                    $rk = 1;
                    foreach ($tendikSAW as $v) : ?>
                        <tr>
                            <td    class="text-center"><?=    $rk
?></td>
                            <td><?= $v['nama']; ?></td>
                            <td           class="text-center"><?=
$v['jurusan']; ?></td>
                            <td           class="text-center"><?=
$v['tendik']; ?></td>
                            <td           class="text-center"><?=
round($v['nilai_total_saw'], 4); ?></td>
                        </tr>
                    <?php $rk++;
                    endforeach; ?>
                </tbody>
            </table>
        </div>
    </div>

</div>
```

D. View Manajemen User Mahasiswa

```
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>


    <div class="row">
        <div class="col-lg">
            <div class="row">
                <div class="col-sm-3">
                    <?php if (validation_errors()) : ?>
                        <div      class="alert      alert-danger"
role="alert">
                            <?= validation_errors(); ?>
                        </div>
                    <?php endif; ?>
                    <?= $this->session->flashdata('message'); ?>
                </div>
            </div>
            <div class="row">
                <div class="col-sm-3">

                    <a   class="btn   btn-primary   mb-3"   data-
toggle="modal"     data-target="#addmahasiswa"     href="">Tambah
Mahasiswa user</a>
                    <a  class="btn  btn-success  mb-4"  href="<?=
base_url('admin/mahasiswa'); ?>">Semua Data mahasiswa User</a>
                </div>
                <div class="col-sm-3">
                    <form                            action="<?=
base_url('admin/mahasiswa'); ?>" method="get">
                        <div class="form-group">
                            <select          class="form-control"
name="jurusan" id="jurusan">
                                <option value="">Cari Berdasarkan
Jurusan</option>
                                <option            value="Teknik
Sipil">Teknik Sipil</option>
                                <option            value="Teknik
Elektro">Teknik Elektro</option>
                                <option            value="Teknik
Kimia">Teknik Kimia</option>
                                <option            value="Teknik
Mesin">Teknik Mesin</option>
                                <option            value="Teknik
Industri">Teknik Industri</option>
                                <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                                <option            value="Teknik
Informatika">Teknik Informatika</option>
                                <option
value="D3OAB">D3OAB</option>
                            </select>
                        </div>
                        <input     type="submit"     name="cari"
class="btn btn-primary mb-3" value="Cari">

                    </form>
                </div>
                <div class="col-sm-5">


                </div>
            </div>
            <?php if (empty($mahasiswa)) : ?>
```

```
                <div class="alert alert-danger">
                    Data tidak ditemukan.
                </div>
            <?php endif; ?>

            <table class="table table-hover">
                <thead>
                    <tr>
                        <th scope="col">No</th>
                        <th scope="col">NIM</th>
                        <th scope="col">Nama</th>
                        <th scope="col">Jurusan</th>
                        <th scope="col">Aksi</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?php $i = 1; ?>
                    <?php foreach ($mahasiswa as $d) : ?>
                        <tr>
                            <th scope="row"><?= $i ?></th>
                            <td><?= $d['nim']; ?></td>
                            <td><?= $d['nama']; ?></td>
                            <td><?= $d['jurusan']; ?></td>
                            <td><a  class="badge  badge-success"
data-toggle="modal" data-target="#editmahasiswa<?= $d['nim'] ?>"
href="#">edit</a>
                                <a   class="badge   badge-danger"
data-toggle="modal"  data-target="#hapusmahasiswa<?=  $d['nim'];
?>" href="#">delete</a>
                            </td>
                        </tr>
                        <?php $i++; ?>
                    <?php endforeach; ?>
                </tbody>
            </table>
        </div>
    </div>
</div>

<!-- modal-->
<div   class="modal   fade"   id="addmahasiswa"   tabindex="-1"
role="dialog"      aria-labelledby="addmahasiswaLabel"      aria-
hidden="true">
    <div class="modal-dialog" role="document">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h5                          class="modal-title"
id="addmahasiswaLabel">Tambah mahasiswa User</h5>
                <button   type="button"   class="close"   data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
            <form action="<?= base_url('admin/tambahmahasiswa');
?>" method="post">
                <div class="modal-body">
                    <div class="form-group">
                        <input  type="text"  class="form-control"
id="nim" name="nim" placeholder="nim">
                    </div>
                    <div class="form-group">
                        <input  type="text"  class="form-control"
id="nama" name="nama" placeholder="Nama">
                    </div>
```

```
                    <div class="form-group">
                        <select    name="jurusan"    id="jurusan"
class="form-control">
                            <option                value="">Pilih
Jurusan</option>
                            <option  value="Teknik  Sipil">Teknik
Sipil</option>
                            <option value="Teknik Elektro">Teknik
Elektro</option>
                            <option  value="Teknik  Kimia">Teknik
Kimia</option>
                            <option  value="Teknik  Mesin">Teknik
Mesin</option>
                            <option                 value="Teknik
Industri">Teknik Industri</option>
                            <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                            <option                 value="Teknik
Informatika">Teknik Informatika</option>
                            <option value="D3OAB">D3OAB</option>
                        </select>
                    </div>

                </div>
                <div class="modal-footer">
                    <button    type="button"    class="btn    btn-
secondary" data-dismiss="modal">Close</button>
                    <button    type="submit"    class="btn    btn-
primary">Add</button>
                </div>
            </form>

        </div>
    </div>
</div>

<!-- Modal -->



<!-- Modal -->

<?php foreach ($mahasiswa as $d) : ?>
    <div class="modal fade" id="hapusmahasiswa<?= $d['nim']; ?>"
tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="hapusmahasiswaLabel"
aria-hidden="true">
        <div class="modal-dialog" role="document">
            <div class="modal-content">
                <div class="modal-header">
                    <h5                       class="modal-title"
id="hapusmahasiswaLabel">Hapus mahasiswa Peserta / User</h5>
                    <button  type="button"  class="close"  data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                        <span aria-hidden="true">&times;</span>
                    </button>
                </div>
                <form                                action="<?=
base_url('admin/hapusmahasiswa/' . $d['nim']); ?>" method="get">
                    <div class="modal-body">
                        Are You Sure?
                    </div>
                    <div class="modal-footer">
                        <button  type="button"  class="btn  btn-
secondary" data-dismiss="modal">Cancel</button>
```

```
                        <button  type="submit"  class="btn  btn-
primary">Delete</button>
                    </div>
                </form>
            </div>
        </div>
    </div>
<?php endforeach; ?>

<?php foreach ($mahasiswa as $d) : ?>
    <div class="modal fade" id="editmahasiswa<?= $d['nim']; ?>"
tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="editmahasiswaLabel"
aria-hidden="true">
        <div class="modal-dialog" role="document">
            <div class="modal-content">
                <div class="modal-header">
                    <h5                       class="modal-title"
id="editmahasiswaLabel">Edit mahasiswa Peserta</h5>
                    <button  type="button"  class="close"  data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                        <span aria-hidden="true">&times;</span>
                    </button>
                </div>
                <form action="<?= base_url('admin/editmahasiswa/'
. $d['nim']); ?>" method="post">
                    <div class="modal-body">
                        <input      type="hidden"      name="nim"
value="<?= $d['nim']; ?>">
                        <div class="form-group">
                            <input    type="text"    class="form-
control"   id="nim"   name="nim"   placeholder="NIM"   value="<?=
$d['nim']; ?>">
                            <?=     form_error('nim',     '<small
class="text-danger pl-3">', '</small>'); ?>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <input    type="text"    class="form-
control"   id="nama"   name="nama"   value="<?=   $d['nama'];   ?>"
placeholder="Nama">
                            <?=    form_error('nama',    '<small
class="text-danger pl-3">', '</small>'); ?>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <select  name="jurusan"  id="jurusan"
class="form-control">
                                <option           value="">Pilih
Jurusan</option>
                                <option            value="Teknik
Sipil">Teknik Sipil</option>
                                <option            value="Teknik
Elektro">Teknik Elektro</option>
                                <option            value="Teknik
Kimia">Teknik Kimia</option>
                                <option            value="Teknik
Mesin">Teknik Mesin</option>
                                <option            value="Teknik
Industri">Teknik Industri</option>
                                <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                                <option            value="Teknik
Informatika">Teknik Informatika</option>
                                <option
value="D3OAB">D3OAB</option>
                            </select>  <?=  form_error('jurusan',
'<small class="text-danger pl-3">', '</small>'); ?>
```

```
                        </div>

                    </div>
                    <div class="modal-footer">
                        <button  type="button"  class="btn  btn-
secondary" data-dismiss="modal">Close</button>
                        <button  type="submit"  class="btn  btn-
primary">Edit</button>
                    </div>
                </form>
            </div>
        </div>

    </div>
<?php endforeach; ?>
```

E. View Manajemen Dosen

```
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>


    <div class="row">
        <div class="col-lg">
            <div class="row">
                <div class="col-sm-3">
                    <?php if (validation_errors()) : ?>
                        <div      class="alert      alert-danger"
role="alert">
                            <?= validation_errors(); ?>
                        </div>
                    <?php endif; ?>
                    <?= $this->session->flashdata('message'); ?>
                </div>
            </div>
            <div class="row">
                <div class="col-sm-3">
                    <a   class="btn   btn-primary   mb-3"   data-
toggle="modal"   data-target="#addDosen"   href="">Tambah   Dosen
Peserta</a>
                    <a  class="btn  btn-success  mb-4"  href="<?=
base_url('admin/dataDosen'); ?>">Semua Data Dosen Peserta</a>
                </div>
                <div class="col-sm-3">
                    <form                              action="<?=
base_url('admin/dataDosen'); ?>" method="get">
                        <div class="form-group">
                            <select          class="form-control"
name="jurusan" id="jurusan">
                                <option value="">Cari Berdasarkan
Jurusan</option>
                                <option             value="Teknik
Sipil">Teknik Sipil</option>
                                <option             value="Teknik
Elektro">Teknik Elektro</option>
                                <option             value="Teknik
Kimia">Teknik Kimia</option>
                                <option             value="Teknik
Mesin">Teknik Mesin</option>
                                <option             value="Teknik
Industri">Teknik Industri</option>
                                <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
```

```
                                <option            value="Teknik
Informatika">Teknik Informatika</option>
                                <option
value="D3OAB">D3OAB</option>
                            </select>
                        </div>
                        <input     type="submit"     name="cari"
class="btn btn-primary" value="Cari">

                    </form>
                </div>
                <div class="col-sm-5">


                </div>
            </div>
            <?php if (empty($dosen)) : ?>

                <div class="alert alert-danger">
                    Data tidak ditemukan.
                </div>
            <?php endif; ?>

            <table class="table table-hover">
                <thead>
                    <tr>
                        <th scope="col">No</th>
                        <th scope="col">NIDN</th>
                        <th scope="col">Nama</th>
                        <th scope="col">Jurusan</th>
                        <th scope="col">Pendidikan</th>
                        <th scope="col">Jabatan</th>
                        <th scope="col">Aksi</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?php $i = 1; ?>
                    <?php foreach ($dosen as $d) : ?>
                        <tr>
                            <th scope="row"><?= $i ?></th>
                            <td><?= $d['nip']; ?></td>
                            <td><?= $d['nama']; ?></td>
                            <td><?= $d['jurusan']; ?></td>
                            <td><?= $d['pendidikan']; ?></td>
                            <td><?= $d['jabatan']; ?></td>
                            <td><a  class="badge  badge-success"
data-toggle="modal" data-target="#editdosen<?= $d['id_dosen'] ?>"
href="#">edit</a>
                                <a   class="badge   badge-danger"
data-toggle="modal"  data-target="#hapusdosen<?=  $d['id_dosen'];
?>" href="#">delete</a>
                            </td>
                        </tr>
                        <?php $i++; ?>
                    <?php endforeach; ?>
                </tbody>
            </table>

        </div>
    </div>

    <!-- modal-->
    <div   class="modal   fade"   id="addDosen"   tabindex="-1"
role="dialog" aria-labelledby="addDosenLabel" aria-hidden="true">
        <div class="modal-dialog" role="document">
```

```
            <div class="modal-content">
                <div class="modal-header">
                    <h5                     class="modal-title"
id="addDosenLabel">Tambah Dosen Peserta</h5>
                    <button  type="button"  class="close"  data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                        <span aria-hidden="true">&times;</span>
                    </button>
                </div>
                <form action="<?= base_url('admin/tambahDosen');
?>" method="post">
                    <div class="modal-body">
                        <div class="form-group">
                            <input    type="text"    class="form-
control" id="nip" name="nip" placeholder="NIDN">
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <input    type="text"    class="form-
control" id="nama" name="nama" placeholder="Nama">
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <select  name="jurusan"  id="jurusan"
class="form-control">
                                <option            value="">Pilih
Jurusan</option>
                                <option             value="Teknik
Sipil">Teknik Sipil</option>
                                <option             value="Teknik
Elektro">Teknik Elektro</option>
                                <option             value="Teknik
Kimia">Teknik Kimia</option>
                                <option             value="Teknik
Mesin">Teknik Mesin</option>
                                <option             value="Teknik
Industri">Teknik Industri</option>
                                <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                                <option             value="Teknik
Informatika">Teknik Informatika</option>
                                <option
value="D3OAB">D3OAB</option>
                            </select>
                        </div>
                        <!-- <div class="form-group">
                            <select             name="pendidikan"
id="pendidikan" class="form-control">
                                <option            value="">Pilih
pendidikan</option>
                                <option value="S1">S1</option>
                                <option value="S2">S2</option>
                                <option value="S3">S3</option>
                            </select>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <select  name="jabatan"  id="jabatan"
class="form-control">
                                <option            value="">Pilih
Jabatan</option>
                                <option  value="Guru  Besar">Guru
Besar</option>
                                <option             value="Lektor
Kepala">Lektor Kepala</option>
                                <option            value="Asisten
Ahli">Asisten Ahli</option>
```

```
                                <option
value="Pengajar">Pengajar</option>
                            </select>
                        </div> -->
                        <div class="form-group">
                            <input    type="text"    class="form-
control" id="alamat" name="alamat" placeholder="Alamat">
                        </div>
                    </div>
                    <div class="modal-footer">
                        <button  type="button"  class="btn  btn-
secondary" data-dismiss="modal">Close</button>
                        <button  type="submit"  class="btn  btn-
primary">Add</button>
                    </div>
                </form>

            </div>
        </div>
    </div>

    <!-- Modal -->



    <!-- Modal -->

    <?php foreach ($dosen as $d) : ?>
        <div class="modal fade" id="hapusdosen<?= $d['id_dosen'];
?>" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="hapusDosenLabel"
aria-hidden="true">
            <div class="modal-dialog" role="document">
                <div class="modal-content">
                    <div class="modal-header">
                        <h5                  class="modal-title"
id="hapusDosenLabel">Hapus Dosen Peserta</h5>
                        <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                            <span                          aria-
hidden="true">&times;</span>
                        </button>
                    </div>
                    <form                            action="<?=
base_url('admin/hapusDosen/' . $d['id_dosen']); ?>" method="get">
                        <div class="modal-body">
                            Are You Sure?
                        </div>
                        <div class="modal-footer">
                            <button type="button" class="btn btn-
secondary" data-dismiss="modal">Cancel</button>
                            <button type="submit" class="btn btn-
primary">Delete</button>
                        </div>
                    </form>
                </div>
            </div>
        </div>
    <?php endforeach; ?>


    <?php foreach ($dosen as $d) : ?>
        <div class="modal fade" id="editdosen<?= $d['id_dosen'];
?>" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="editDosenLabel"
aria-hidden="true">
            <div class="modal-dialog" role="document">
```

```
                <div class="modal-content">
                    <div class="modal-header">
                        <h5                 class="modal-title"
id="editDosenLabel">Edit Dosen Peserta</h5>
                        <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                            <span                           aria-
hidden="true">&times;</span>
                        </button>
                    </div>
                    <form action="<?= base_url('admin/editDosen/'
. $d['id_dosen']); ?>" method="post">
                        <div class="modal-body">
                            <input type="hidden" name="id_dosen"
value="<?= $d['id_dosen']; ?>">
                            <div class="form-group">
                                <input  type="text"  class="form-
control"   id="nip"   name="nip"   placeholder="NIDN"   value="<?=
$d['nip']; ?>">
                            </div>
                            <div class="form-group">
                                <input  type="text"  class="form-
control"   id="nama"   name="nama"   value="<?=   $d['nama'];   ?>"
placeholder="Nama">
                            </div>
                            <div class="form-group">
                                <select            name="jurusan"
id="jurusan" class="form-control">
                                    <option        value="">Pilih
Jurusan</option>
                                    <option         value="Teknik
Sipil">Teknik Sipil</option>
                                    <option         value="Teknik
Elektro">Teknik Elektro</option>
                                    <option         value="Teknik
Kimia">Teknik Kimia</option>
                                    <option         value="Teknik
Mesin">Teknik Mesin</option>
                                    <option         value="Teknik
Industri">Teknik Industri</option>
                                    <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                                    <option         value="Teknik
Informatika">Teknik Informatika</option>
                                    <option
value="D3OAB">D3OAB</option>
                                <select>
                            </div>
                            <!-- <div class="form-group">
                                <select         name="pendidikan"
id="pendidikan" class="form-control">
                                    <option        value="">Pilih
pendidikan</option>
                                    <option
value="S1">S1</option>
                                    <option
value="S2">S2</option>
                                    <option
value="S3">S3</option>
                                <select>
                            </div> -->
                            <!-- <div class="form-group">
                                <select            name="jabatan"
id="jabatan" class="form-control">
```

```
                                    <option        value="">Pilih
Jabatan</option>
                                    <option           value="Guru
Besar">Guru Besar</option>
                                    <option         value="Lektor
Kepala">Lektor Kepala</option>
                                    <option        value="Asisten
Ahli">Asisten Ahli</option>
                                    <option
value="Pengajar">Pengajar</option>
                                </select>
                            </div> -->
                            <div class="form-group">
                                <input  type="text"  class="form-
control" id="alamat" name="alamat" value="<?= $d['alamat']; ?>"
placeholder="Alamat">
                            </div>
                        </div>
                        <div class="modal-footer">
                            <button type="button" class="btn btn-
secondary" data-dismiss="modal">Close</button>
                            <button type="submit" class="btn btn-
primary">Edit</button>
                        </div>
                    </form>
                </div>
            </div>
        </div>
    <?php endforeach; ?>
</div>
</div>
```

F. View Manajemen Pimpinan Prodi dan Tendik

```
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>


    <div class="row">
        <div class="col-lg">
            <div class="row">
                <div class="col-sm-3">
                    <?php if (validation_errors()) : ?>
                        <div      class="alert      alert-danger"
role="alert">
                            <?= validation_errors(); ?>
                        </div>
                    <?php endif; ?>
                    <?= $this->session->flashdata('message'); ?>
                </div>
            </div>
            <div class="row">
                <div class="col-sm-3">

                    <a   class="btn   btn-primary   mb-3"   data-
toggle="modal" data-target="#addpimpinan" href="">Tambah Pimpinan
user</a>
                    <a  class="btn  btn-success  mb-4"  href="<?=
base_url('admin/pimpinan');  ?>">Semua  Data  pimpinan  Peserta  /
User</a>
                </div>
                <div class="col-sm-3">
```

```
                    <form action="<?= base_url('admin/pimpinan');
?>" method="get">
                        <div class="form-group">
                            <select          class="form-control"
name="jurusan" id="jurusan">
                                <option value="">Cari Berdasarkan
Jurusan</option>
                                <option            value="Teknik
Sipil">Teknik Sipil</option>
                                <option            value="Teknik
Elektro">Teknik Elektro</option>
                                <option            value="Teknik
Kimia">Teknik Kimia</option>
                                <option            value="Teknik
Mesin">Teknik Mesin</option>
                                <option            value="Teknik
Industri">Teknik Industri</option>
                                <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                                <option            value="Teknik
Informatika">Teknik Informatika</option>
                                <option
value="D3OAB">D3OAB</option>
                            </select>
                        </div>
                        <input     type="submit"     name="cari"
class="btn btn-primary mb-3" value="Cari">

                    </form>
                </div>
                <div class="col-sm-5">


                </div>
            </div>
            <?php if (empty($pimpinan)) : ?>

                <div class="alert alert-danger">
                    Data tidak ditemukan.
                </div>
            <?php endif; ?>

            <table class="table table-hover">
                <thead>
                    <tr>
                        <th scope="col">No</th>
                        <th scope="col">NIP</th>
                        <th scope="col">Nama</th>
                        <th scope="col">Jurusan</th>
                        <th scope="col">Jabatan</th>
                        <th scope="col">Aksi</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?php $i = 1; ?>
                    <?php foreach ($pimpinan as $d) : ?>
                        <tr>
                            <th scope="row"><?= $i ?></th>
                            <td><?= $d['nip']; ?></td>
                            <td><?= $d['nama']; ?></td>
                            <td><?= $d['jurusan']; ?></td>
                            <td><?= $d['jabatan']; ?></td>
                            <td><a  class="badge  badge-success"
data-toggle="modal"                 data-target="#editpimpinan<?=
$d['id_pimpinan'] ?>" href="#">edit</a>
```

```
                                <a   class="badge   badge-danger"
data-toggle="modal"                data-target="#hapuspimpinan<?=
$d['id_pimpinan']; ?>" href="#">delete</a>
                            </td>
                        </tr>
                        <?php $i++; ?>
                    <?php endforeach; ?>
                </tbody>
            </table>

        </div>
    </div>
</div>

<div    class="modal    fade"    id="addpimpinan"    tabindex="-1"
role="dialog"      aria-labelledby="addpimpinanLabel"      aria-
hidden="true">
    <div class="modal-dialog" role="document">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h5                          class="modal-title"
id="addpimpinanLabel">Tambah pimpinan User</h5>
                <button    type="button"    class="close"    data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
            <form  action="<?=  base_url('admin/tambahpimpinan');
?>" method="post">
                <div class="modal-body">
                    <div class="form-group">
                        <input  type="text"  class="form-control"
id="nip" name="nip" placeholder="nip">
                        <?=       form_error('nip',       '<small
class="text-danger pl-3">', '</small>'); ?>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                        <input  type="text"  class="form-control"
id="nama" name="nama" placeholder="Nama">
                    </div>
                    <div class="form-group">
                        <select    name="jurusan"    id="jurusan"
class="form-control">
                            <option                value="">Pilih
Jurusan</option>
                            <option  value="Teknik  Sipil">Teknik
Sipil</option>
                            <option value="Teknik Elektro">Teknik
Elektro</option>
                            <option  value="Teknik  Kimia">Teknik
Kimia</option>
                            <option  value="Teknik  Mesin">Teknik
Mesin</option>
                            <option                 value="Teknik
Industri">Teknik Industri</option>
                            <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                            <option                 value="Teknik
Informatika">Teknik Informatika</option>
                            <option value="D3OAB">D3OAB</option>
                            <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                        </select><?=        form_error('jurusan',
'<small class="text-danger pl-3">', '</small>'); ?>
                    </div>
```

```
                    <div class="form-group">
                        <select              class="form-control"
name="jabatan" id="jabatan">
                            <option               value="">Pilih
jabatan</option>
                            <option     value="Kepala     Program
Studi">Kepala Program Studi</option>
                            <option                 value="Kepala
Laboratorium">Kepala Laboratorium</option>
                            <option                 value="Kepala
Perpustakaan">Kepala Perpustakaan</option>
                        </select>    <?=    form_error('jabatan',
'<small class="text-danger pl-3">', '</small>'); ?>
                    </div>

                </div>
                <div class="modal-footer">
                    <button    type="button"    class="btn    btn-
secondary" data-dismiss="modal">Close</button>
                    <button    type="submit"    class="btn    btn-
primary">Add</button>
                </div>
            </form>

        </div>
    </div>
</div>

<!-- Modal -->



<!-- Modal -->

<?php foreach ($pimpinan as $d) : ?>
    <div       class="modal       fade"       id="hapuspimpinan<?=
$d['id_pimpinan'];   ?>"   tabindex="-1"   role="dialog"   aria-
labelledby="hapuspimpinanLabel" aria-hidden="true">
        <div class="modal-dialog" role="document">
            <div class="modal-content">
                <div class="modal-header">
                    <h5                      class="modal-title"
id="hapuspimpinanLabel">Hapus pimpinan Peserta / User</h5>
                    <button  type="button"  class="close"  data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                        <span aria-hidden="true">&times;</span>
                    </button>
                </div>
                <form action="<?= base_url('admin/hapuspimpinan/'
. $d['id_pimpinan']); ?>" method="get">
                    <div class="modal-body">
                        Are You Sure?
                    </div>
                    <div class="modal-footer">
                        <button  type="button"  class="btn  btn-
secondary" data-dismiss="modal">Cancel</button>
                        <button  type="submit"  class="btn  btn-
primary">Delete</button>
                    </div>
                </form>
            </div>
        </div>
    </div>
<?php endforeach; ?>
```

```
<?php foreach ($pimpinan as $d) : ?>
    <div       class="modal       fade"       id="editpimpinan<?=
$d['id_pimpinan'];   ?>"   tabindex="-1"   role="dialog"   aria-
labelledby="editpimpinanLabel" aria-hidden="true">
        <div class="modal-dialog" role="document">
            <div class="modal-content">
                <div class="modal-header">
                    <h5                        class="modal-title"
id="editpimpinanLabel">Edit pimpinan Peserta</h5>
                    <button  type="button"  class="close"  data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                        <span aria-hidden="true">&times;</span>
                    </button>
                </div>
                <form action="<?= base_url('admin/editpimpinan/'
. $d['id_pimpinan']); ?>" method="post">
                    <div class="modal-body">
                        <input  type="hidden"  name="id_pimpinan"
value="<?= $d['id_pimpinan']; ?>">
                        <div class="form-group">
                            <input    type="text"    class="form-
control"   id="nip"   name="nip"   placeholder="nip"   value="<?=
$d['nip']; ?>">
                            <?=     form_error('nip',     '<small
class="text-danger pl-3">', '</small>'); ?>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <input    type="text"    class="form-
control"   id="nama"   name="nama"   value="<?=   $d['nama'];   ?>"
placeholder="Nama">
                            <?=    form_error('nama',    '<small
class="text-danger pl-3">', '</small>'); ?>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <select  name="jurusan"  id="jurusan"
class="form-control">
                                <option            value="">Pilih
Jurusan</option>
                                <option            value="Teknik
Sipil">Teknik Sipil</option>
                                <option            value="Teknik
Elektro">Teknik Elektro</option>
                                <option            value="Teknik
Kimia">Teknik Kimia</option>
                                <option            value="Teknik
Mesin">Teknik Mesin</option>
                                <option            value="Teknik
Industri">Teknik Industri</option>
                                <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                                <option            value="Teknik
Informatika">Teknik Informatika</option>
                                <option
value="D3OAB">D3OAB</option>
                                <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                            </select>  <?=  form_error('jurusan',
'<small class="text-danger pl-3">', '</small>'); ?>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <select          class="form-control"
name="jabatan" id="jabatan">
                                <option            value="">Pilih
jabatan</option>
```

```
                                <option   value="Kepala   Program
Studi">Kepala Program Studi</option>
                                <option            value="Kepala
Laboratorium">Kepala Laboratorium</option>
                                <option            value="Kepala
Perpustakaan">Kepala Perpustakaan</option>
                            </select>  <?=  form_error('jabatan',
'<small class="text-danger pl-3">', '</small>'); ?>
                        </div>

                    </div>
                    <div class="modal-footer">
                        <button  type="button"  class="btn  btn-
secondary" data-dismiss="modal">Close</button>
                        <button  type="submit"  class="btn  btn-
primary">Edit</button>
                    </div>
                </form>
            </div>
        </div>

    </div>
<?php endforeach; ?>
```

G. View Manajemen UKM

```
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>


    <div class="row">
        <div class="col-lg">
            <div class="row">
                <div class="col-sm-3">
                    <?php if (validation_errors()) : ?>
                        <div class="alert alert-danger">
                            <?= validation_errors(); ?>
                        </div>
                    <?php endif; ?>
                    <?= $this->session->flashdata('message'); ?>
                </div>
            </div>
            <div class="row">
                <div class="col-sm-3">
                    <?php if (empty($ukm)) : ?>
                        <a  class="btn  btn-primary  mb-3"  data-
toggle="modal" data-target="#addukm" href="">Tambah UKM user</a>
                    <?php endif; ?>
                </div>

                <table class="table table-hover">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th scope="col">No</th>
                            <th scope="col">NIP</th>
                            <th scope="col">Nama</th>>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <?php $i = 1; ?>
                        <?php foreach ($ukm as $d) : ?>
                            <tr>
                                <th scope="row">><?= $i ?></th>
                                <td><?= $d['nip']; ?></td>
```

```
                                <td><?= $d['nama']; ?></td>
                                <td><a    class="badge    badge-
success"  data-toggle="modal"  data-target="#editukm<?=  $d['nip']
?>" href="#">edit</a>
                                    <a class="badge badge-danger"
data-toggle="modal"   data-target="#hapusukm<?=   $d['nip'];   ?>"
href="#">delete</a>
                                </td>
                            </tr>
                            <?php $i++; ?>
                        <?php endforeach; ?>
                    </tbody>
                </table>

            </div>
        </div>
    </div>

    <div    class="modal    fade"    id="addukm"    tabindex="-1"
role="dialog" aria-labelledby="addukmLabel" aria-hidden="true">
        <div class="modal-dialog" role="document">
            <div class="modal-content">
                <div class="modal-header">
                    <h5                       class="modal-title"
id="addukmLabel">Tambah UKM User</h5>
                    <button  type="button"  class="close"  data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                        <span aria-hidden="true">&times;</span>
                    </button>
                </div>
                <form  action="<?=  base_url('admin/tambahukm');
?>" method="post">
                    <div class="modal-body">
                        <div class="form-group">
                            <input    type="text"    class="form-
control" id="nip" name="nip" placeholder="nip">
                            <?=     form_error('nip',     '<small
class="text-danger pl-3">', '</small>'); ?>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <input    type="text"    class="form-
control" id="nama" name="nama" placeholder="Nama">
                        </div>

                    </div>
                    <div class="modal-footer">
                        <button  type="button"  class="btn  btn-
secondary" data-dismiss="modal">Close</button>
                        <button  type="submit"  class="btn  btn-
primary">Add</button>
                    </div>
                </form>

            </div>
        </div>
    </div>

    <!-- Modal -->



    <!-- Modal -->

    <?php foreach ($ukm as $d) : ?>
```

```
        <div class="modal fade" id="hapusukm<?= $d['nip']; ?>"
tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="hapusukmLabel" aria-
hidden="true">
            <div class="modal-dialog" role="document">
                <div class="modal-content">
                    <div class="modal-header">
                        <h5                    class="modal-title"
id="hapusukmLabel">Hapus UKM User</h5>
                        <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                            <span                           aria-
hidden="true">&times;</span>
                        </button>
                    </div>
                    <form action="<?= base_url('admin/hapusukm/'
. $d['nip']); ?>" method="get">
                        <div class="modal-body">
                            Are You Sure?
                        </div>
                        <div class="modal-footer">
                            <button type="button" class="btn btn-
secondary" data-dismiss="modal">Cancel</button>
                            <button type="submit" class="btn btn-
primary">Delete</button>
                        </div>
                    </form>
                </div>
            </div>
        </div>
    <?php endforeach; ?>

    <?php foreach ($ukm as $d) : ?>
        <div class="modal fade" id="editukm<?= $d['nip']; ?>"
tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="editukmLabel" aria-
hidden="true">
            <div class="modal-dialog" role="document">
                <div class="modal-content">
                    <div class="modal-header">
                        <h5                    class="modal-title"
id="editukmLabel">Edit UKM Peserta</h5>
                        <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                            <span                           aria-
hidden="true">&times;</span>
                        </button>
                    </div>
                    <form action="<?= base_url('admin/editukm/' .
$d['nip']); ?>" method="post">
                        <div class="modal-body">
                            <input    type="hidden"    name="nip"
value="<?= $d['nip']; ?>">
                            <div class="form-group">
                                <input type="text" class="form-
control"   id="nip"   name="nip"   placeholder="nip"   value="<?=
$d['nip']; ?>">
                                <?=   form_error('nip',   '<small
class="text-danger pl-3">', '</small>'); ?>
                            </div>
                            <div class="form-group">
                                <input type="text" class="form-
control"   id="nama"   name="nama"   value="<?=   $d['nama'];   ?>"
placeholder="Nama">
                                <?=  form_error('nama',  '<small
class="text-danger pl-3">', '</small>'); ?>
                            </div>
```

```
                        </div>
                        <div class="modal-footer">
                            <button type="button" class="btn btn-
secondary" data-dismiss="modal">Close</button>
                            <button type="submit" class="btn btn-
primary">Edit</button>
                        </div>
                    </form>
                </div>
            </div>

        </div>
    <?php endforeach; ?>
```

H. View Manajemen Dosen Peserta

```
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>


    <div class="row">
        <div class="col-lg">
            <div class="row">
                <div class="col-sm-3">
                    <?php if (validation_errors()) : ?>
                        <div      class="alert      alert-danger"
role="alert">
                            <?= validation_errors(); ?>
                        </div>
                    <?php endif; ?>
                    <?= $this->session->flashdata('message'); ?>
                </div>
            </div>
            <div class="row">
                <div class="col-sm-3">
                    <a   class="btn   btn-primary   mb-3"   data-
toggle="modal"   data-target="#addDosen"   href="">Tambah   Dosen
Peserta</a>
                    <a  class="btn  btn-success  mb-4"  href="<?=
base_url('admin/dataDosen'); ?>">Semua Data Dosen Peserta</a>
                </div>
                <div class="col-sm-3">
                    <form                              action="<?=
base_url('admin/dataDosen'); ?>" method="get">
                        <div class="form-group">
                            <select          class="form-control"
name="jurusan" id="jurusan">
                                <option value="">Cari Berdasarkan
Jurusan</option>
                                <option             value="Teknik
Sipil">Teknik Sipil</option>
                                <option             value="Teknik
Elektro">Teknik Elektro</option>
                                <option             value="Teknik
Kimia">Teknik Kimia</option>
                                <option             value="Teknik
Mesin">Teknik Mesin</option>
                                <option             value="Teknik
Industri">Teknik Industri</option>
                                <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
```

```
                                <option            value="Teknik
Informatika">Teknik Informatika</option>
                                <option
value="D3OAB">D3OAB</option>
                            </select>
                        </div>
                        <input     type="submit"     name="cari"
class="btn btn-primary" value="Cari">

                    </form>
                </div>
                <div class="col-sm-5">


                </div>
            </div>
            <?php if (empty($dosen)) : ?>

                <div class="alert alert-danger">
                    Data tidak ditemukan.
                </div>
            <?php endif; ?>

            <table class="table table-hover">
                <thead>
                    <tr>
                        <th scope="col">No</th>
                        <th scope="col">NIDN</th>
                        <th scope="col">Nama</th>
                        <th scope="col">Jurusan</th>
                        <th scope="col">Pendidikan</th>
                        <th scope="col">Jabatan</th>
                        <th scope="col">Aksi</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?php $i = 1; ?>
                    <?php foreach ($dosen as $d) : ?>
                        <tr>
                            <th scope="row"><?= $i ?></th>
                            <td><?= $d['nip']; ?></td>
                            <td><?= $d['nama']; ?></td>
                            <td><?= $d['jurusan']; ?></td>
                            <td><?= $d['pendidikan']; ?></td>
                            <td><?= $d['jabatan']; ?></td>
                            <td><a  class="badge  badge-success"
data-toggle="modal" data-target="#editdosen<?= $d['id_dosen'] ?>"
href="#">edit</a>
                                <a   class="badge   badge-danger"
data-toggle="modal"  data-target="#hapusdosen<?=  $d['id_dosen'];
?>" href="#">delete</a>
                            </td>
                        </tr>
                        <?php $i++; ?>
                    <?php endforeach; ?>
                </tbody>
            </table>

        </div>
    </div>

    <!-- modal-->
    <div   class="modal   fade"   id="addDosen"   tabindex="-1"
role="dialog" aria-labelledby="addDosenLabel" aria-hidden="true">
        <div class="modal-dialog" role="document">
```

```
            <div class="modal-content">
                <div class="modal-header">
                    <h5                     class="modal-title"
id="addDosenLabel">Tambah Dosen Peserta</h5>
                    <button  type="button"  class="close"  data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                        <span aria-hidden="true">&times;</span>
                    </button>
                </div>
                <form action="<?= base_url('admin/tambahDosen');
?>" method="post">
                    <div class="modal-body">
                        <div class="form-group">
                            <input    type="text"    class="form-
control" id="nip" name="nip" placeholder="NIDN">
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <input    type="text"    class="form-
control" id="nama" name="nama" placeholder="Nama">
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <select  name="jurusan"  id="jurusan"
class="form-control">
                                <option            value="">Pilih
Jurusan</option>
                                <option             value="Teknik
Sipil">Teknik Sipil</option>
                                <option             value="Teknik
Elektro">Teknik Elektro</option>
                                <option             value="Teknik
Kimia">Teknik Kimia</option>
                                <option             value="Teknik
Mesin">Teknik Mesin</option>
                                <option             value="Teknik
Industri">Teknik Industri</option>
                                <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                                <option             value="Teknik
Informatika">Teknik Informatika</option>
                                <option
value="D3OAB">D3OAB</option>
                            </select>
                        </div>
                        <!-- <div class="form-group">
                            <select            name="pendidikan"
id="pendidikan" class="form-control">
                                <option            value="">Pilih
pendidikan</option>
                                <option value="S1">S1</option>
                                <option value="S2">S2</option>
                                <option value="S3">S3</option>
                            </select>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <select  name="jabatan"  id="jabatan"
class="form-control">
                                <option            value="">Pilih
Jabatan</option>
                                <option  value="Guru  Besar">Guru
Besar</option>
                                <option             value="Lektor
Kepala">Lektor Kepala</option>
                                <option            value="Asisten
Ahli">Asisten Ahli</option>
```

```
                                <option
value="Pengajar">Pengajar</option>
                            </select>
                        </div> -->
                        <div class="form-group">
                            <input    type="text"    class="form-
control" id="alamat" name="alamat" placeholder="Alamat">
                        </div>
                    </div>
                    <div class="modal-footer">
                        <button  type="button"  class="btn  btn-
secondary" data-dismiss="modal">Close</button>
                        <button  type="submit"  class="btn  btn-
primary">Add</button>
                    </div>
                </form>

            </div>
        </div>
    </div>

    <!-- Modal -->



    <!-- Modal -->

    <?php foreach ($dosen as $d) : ?>
        <div class="modal fade" id="hapusdosen<?= $d['id_dosen'];
?>" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="hapusDosenLabel"
aria-hidden="true">
            <div class="modal-dialog" role="document">
                <div class="modal-content">
                    <div class="modal-header">
                        <h5                  class="modal-title"
id="hapusDosenLabel">Hapus Dosen Peserta</h5>
                        <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                            <span                           aria-
hidden="true">&times;</span>
                        </button>
                    </div>
                    <form                           action="<?=
base_url('admin/hapusDosen/' . $d['id_dosen']); ?>" method="get">
                        <div class="modal-body">
                            Are You Sure?
                        </div>
                        <div class="modal-footer">
                            <button type="button" class="btn btn-
secondary" data-dismiss="modal">Cancel</button>
                            <button type="submit" class="btn btn-
primary">Delete</button>
                        </div>
                    </form>
                </div>
            </div>
        </div>
    <?php endforeach; ?>


    <?php foreach ($dosen as $d) : ?>
        <div class="modal fade" id="editdosen<?= $d['id_dosen'];
?>" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="editDosenLabel"
aria-hidden="true">
            <div class="modal-dialog" role="document">
```

```
                <div class="modal-content">
                    <div class="modal-header">
                        <h5                  class="modal-title"
id="editDosenLabel">Edit Dosen Peserta</h5>
                        <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                            <span                           aria-
hidden="true">&times;</span>
                        </button>
                    </div>
                    <form action="<?= base_url('admin/editDosen/'
. $d['id_dosen']); ?>" method="post">
                        <div class="modal-body">
                            <input type="hidden" name="id_dosen"
value="<?= $d['id_dosen']; ?>">
                            <div class="form-group">
                                <input type="text" class="form-
control" id="nip" name="nip" placeholder="NIDN" value="<?=
$d['nip']; ?>">
                            </div>
                            <div class="form-group">
                                <input type="text" class="form-
control" id="nama" name="nama" value="<?= $d['nama']; ?>"
placeholder="Nama">
                            </div>
                            <div class="form-group">
                                <select            name="jurusan"
id="jurusan" class="form-control">
                                    <option        value="">Pilih
Jurusan</option>
                                    <option         value="Teknik
Sipil">Teknik Sipil</option>
                                    <option         value="Teknik
Elektro">Teknik Elektro</option>
                                    <option         value="Teknik
Kimia">Teknik Kimia</option>
                                    <option         value="Teknik
Mesin">Teknik Mesin</option>
                                    <option         value="Teknik
Industri">Teknik Industri</option>
                                    <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                                    <option         value="Teknik
Informatika">Teknik Informatika</option>
                                    <option
value="D3OAB">D3OAB</option>
                                </select>
                            </div>
                            <!-- <div class="form-group">
                                <select         name="pendidikan"
id="pendidikan" class="form-control">
                                    <option        value="">Pilih
pendidikan</option>
                                    <option
value="S1">S1</option>
                                    <option
value="S2">S2</option>
                                    <option
value="S3">S3</option>
                                </select>
                            </div> -->
                            <!-- <div class="form-group">
                                <select            name="jabatan"
id="jabatan" class="form-control">
```

```
                                    <option        value="">Pilih
Jabatan</option>
                                    <option           value="Guru
Besar">Guru Besar</option>
                                    <option         value="Lektor
Kepala">Lektor Kepala</option>
                                    <option        value="Asisten
Ahli">Asisten Ahli</option>
                                    <option
value="Pengajar">Pengajar</option>
                                </select>
                            </div> -->
                            <div class="form-group">
                                <input  type="text"  class="form-
control" id="alamat" name="alamat" value="<?= $d['alamat']; ?>"
placeholder="Alamat">
                            </div>
                        </div>
                        <div class="modal-footer">
                            <button type="button" class="btn btn-
secondary" data-dismiss="modal">Close</button>
                            <button type="submit" class="btn btn-
primary">Edit</button>
                        </div>
                    </form>
                </div>
            </div>
        </div>
    <?php endforeach; ?>
</div>
</div>
```

I. View Manajemen Tendik Peserta

```
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>


    <div class="row">
        <div class="col-lg">
            <div class="row">
                <div class="col-sm-3">
                    <?php if (validation_errors()) : ?>
                        <div      class="alert      alert-danger"
role="alert">
                            <?= validation_errors(); ?>
                        </div>
                    <?php endif; ?>
                    <?= $this->session->flashdata('message'); ?>
                </div>
            </div>
            <div class="row">
                <div class="col-sm-3">
                    <a   class="btn   btn-primary   mb-3"   data-
toggle="modal"  data-target="#addTendik"  href="">Tambah  Tendik
Peserta</a>
                    <a  class="btn  btn-success  mb-4"  href="<?=
base_url('admin/dataTendik'); ?>">Semua Data Tendik Peserta</a>
                </div>
                <div class="col-sm-12">
                    <form                           action="<?=
base_url('admin/dataTendik'); ?>" method="get">
                        <div class="row">
```

```
                            <div class="col-lg-4">
                                <div class="form-group">
                                    <select  class="form-control"
name="jurusan" id="jurusan" required>
                                        <option     value="">Cari
berdasarkan jurusan</option>
                                        <option   value="  Teknik
Sipil">Teknik Sipil</option>
                                        <option     value="Teknik
Elektro">Teknik Elektro</option>
                                        <option     value="Teknik
Kimia">Teknik Kimia</option>
                                        <option     value="Teknik
Mesin">Teknik Mesin</option>
                                        <option     value="Teknik
Industri">Teknik Industri</option>
                                        <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                                        <option     value="Teknik
Informatika">Teknik Informatika</option>
                                        <option
value="D3OAB">D3OAB</option>
                                        <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                                    </select>
                                </div>
                            </div>
                            <div class="col-lg-4">
                                <div class="form-group">
                                    <select  class="form-control"
name="tendik" id="tendik" required>
                                        <option     value="">Cari
berdasarkan Tendik</option>
                                        <option
value="Administrasi Prodi">Administrasi Prodi</option>
                                        <option
value="Laboratorium">Laboratorium</option>
                                        <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                                    </select>
                                </div>
                            </div>
                            <div class="col-lg-4">
                                <input  class="btn  btn-outline-
primary" type="submit" name="pilih" value="Pilih">
                            </div>
                        </div>
                    </form>
                </div>
                <div class="col-sm-5">


                </div>
            </div>
            <?php if (empty($dataTendik)) : ?>
                <div class="alert alert-danger">
                    Data tidak ditemukan.
                </div>
            <?php endif; ?>
            <table class="table table-hover">
                <thead>
                    <tr>
                        <th scope="col">No</th>
                        <th scope="col">NIP</th>
                        <th scope="col">Nama</th>
```

```
                        <th scope="col">Tendik</th>
                        <th scope="col">Jurusan</th>
                        <th scope="col">Aksi</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?php $i = 1; ?>
                    <?php foreach ($dataTendik as $t) : ?>
                        <tr>
                            <th scope="row"><?= $i ?></th>
                            <td><?= $t['nip']; ?></td>
                            <td><?= $t['nama']; ?></td>
                            <td><?= $t['tendik']; ?></td>
                            <td><?= $t['jurusan']; ?></td>
                            <td><a  class="badge  badge-success"
data-toggle="modal"  data-target="#editTendik<?=  $t['id_tendik']
?>" href="#">edit</a>
                                <a   class="badge   badge-danger"
data-toggle="modal" data-target="#hapusTendik<?= $t['id_tendik'];
?>" href="#">delete</a>
                            </td>
                        </tr>
                        <?php $i++; ?>
                    <?php endforeach; ?>
                </tbody>
            </table>
        </div>
    </div>

    <!-- modal-->
    <div   class="modal   fade"   id="addTendik"   tabindex="-1"
role="dialog"       aria-labelledby="addTendikLabel"       aria-
hidden="true">
        <div class="modal-dialog" role="document">
            <div class="modal-content">
                <div class="modal-header">
                    <h5                       class="modal-title"
id="addTendikLabel">Tambah Tendik Peserta</h5>
                    <button  type="button"  class="close"  data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                        <span aria-hidden="true">&times;</span>
                    </button>
                </div>
                <form action="<?= base_url('admin/tambahTendik');
?>" method="post">
                    <div class="modal-body">
                        <div class="form-group">
                            <input    type="text"    class="form-
control" id="nip" name="nip" placeholder="NIP">
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <input    type="text"    class="form-
control" id="nama" name="nama" placeholder="Nama">
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <select   name="tendik"   id="tendik"
class="form-control">
                                <option            value="">Pilih
Tendik</option>
                                <option       value="Administrasi
Prodi">Administrasi Prodi</option>
                                <option
value="Laboratorium">Laboratorium</option>
                                <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
```

```
                            </select>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <select  name="jurusan"  id="jurusan"
class="form-control">
                                <option            value="">Pilih
Jurusan</option>
                                <option             value="Teknik
Sipil">Teknik Sipil</option>
                                <option             value="Teknik
Elektro">Teknik Elektro</option>
                                <option             value="Teknik
Kimia">Teknik Kimia</option>
                                <option             value="Teknik
Mesin">Teknik Mesin</option>
                                <option             value="Teknik
Industri">Teknik Industri</option>
                                <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                                <option             value="Teknik
Informatika">Teknik Informatika</option>
                                <option
value="D3OAB">D3OAB</option>
                                <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                            </select>
                        </div>

                    </div>
                    <div class="modal-footer">
                        <button  type="button"  class="btn  btn-
secondary" data-dismiss="modal">Close</button>
                        <button  type="submit"  class="btn  btn-
primary">Add</button>
                    </div>
                </form>

            </div>
        </div>
    </div>

    <?php foreach ($dataTendik as $td) : ?>
        <div      class="modal      fade"      id="editTendik<?=
$td['id_tendik']    ?>"    tabindex="-1"    role="dialog"    aria-
labelledby="editTendikLabel" aria-hidden="true">
            <div class="modal-dialog" role="document">
                <div class="modal-content">
                    <div class="modal-header">
                        <h5                  class="modal-title"
id="editTendikLabel">Edit Tendik Peserta</h5>
                        <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                            <span                          aria-
hidden="true">&times;</span>
                        </button>
                    </div>
                    <form                            action="<?=
base_url('admin/editTendik/'     .     $td['id_tendik']);     ?>"
method="post">
                        <div class="modal-body">
                            <input type="hidden" name="id_tendik"
value="<?= $td['id_tendik']; ?>">
                            <div class="form-group">
```

```
                                <input  type="text"  class="form-
control"   id="nip"   name="nip"   placeholder="NIP"   value="<?=
$td['nip']; ?>" readonly>
                            </div>
                            <div class="form-group">
                                <input  type="text"  class="form-
control"  id="nama"  name="nama"  placeholder="Nama"  value="<?=
$td['nama']; ?>">
                            </div>
                            <div class="form-group">
                                <select name="tendik" id="tendik"
class="form-control">
                                    <option        value="">Pilih
Tendik</option>
                                    <option   value="Administrasi
Prodi">Administrasi Prodi</option>
                                    <option
value="Laboratorium">Laboratorium</option>
                                    <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                                </select>
                            </div>
                            <div class="form-group">
                                <select            name="jurusan"
id="jurusan" class="form-control">
                                    <option        value="">Pilih
Jurusan</option>
                                    <option         value="Teknik
Sipil">Teknik Sipil</option>
                                    <option         value="Teknik
Elektro">Teknik Elektro</option>
                                    <option         value="Teknik
Kimia">Teknik Kimia</option>
                                    <option         value="Teknik
Mesin">Teknik Mesin</option>
                                    <option         value="Teknik
Industri">Teknik Industri</option>
                                    <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                                    <option         value="Teknik
Informatika">Teknik Informatika</option>
                                    <option
value="D3OAB">D3OAB</option>
                                    <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                                </select>
                            </div>

                        </div>
                        <div class="modal-footer">
                            <button type="button" class="btn btn-
secondary" data-dismiss="modal">Close</button>
                            <button type="submit" class="btn btn-
primary">edit</button>
                        </div>
                    </form>

                </div>
            </div>
        </div>
    <?php endforeach; ?>

    <?php foreach ($dataTendik as $td) : ?>
```

```
        <div      class="modal      fade"      id="hapusTendik<?=
$td['id_tendik'];    ?>"    tabindex="-1"    role="dialog"    aria-
labelledby="hapusTendikLabel" aria-hidden="true">
            <div class="modal-dialog" role="document">
                <div class="modal-content">
                    <div class="modal-header">
                        <h5                   class="modal-title"
id="hapusTendikLabel">Hapus Tendik Peserta</h5>
                        <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                            <span                           aria-
hidden="true">&times;</span>
                        </button>
                    </div>
                    <form                             action="<?=
base_url('admin/hapusTendik/'     .     $td['id_tendik']);     ?>"
method="get">
                        <div class="modal-body">
                            Are You Sure?
                        </div>
                        <div class="modal-footer">
                            <button type="button" class="btn btn-
secondary" data-dismiss="modal">Cancel</button>
                            <button type="submit" class="btn btn-
primary">Delete</button>
                        </div>
                    </form>
                </div>
            </div>
        </div>
    <?php endforeach; ?>
</div>
</div>
```

J. View Data Kriteria Dosen

```
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->

    <div class="row">
        <div class="col-lg-6">
            <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>
            <table class="table table-hover">
                <thead>
                    <tr>
                        <th>No</th>
                        <th>Nama Kriteria</th>
                        <th>Bobot</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?php $i = 1;
                    foreach ($kriteria as $k) : ?>
                        <tr>
                            <th><?= $i ?></th>
                            <td><?= $k['nama_kriteria']; ?></td>
                            <td><?= $k['bobot']; ?></td>
                            <?php $i++; ?>
                        <?php endforeach; ?>
                        </tr>
                </tbody>
            </table>
        </div>
        <div class="col-lg-6">
```

```
            <h1     class="h3     mb-4     text-gray-800">Himpunan
Kriteria</h1>
            <div class="center">
                <form action="<?= base_url('admin/dataKriteria');
?>" method="get">
                    <div class="form-group">
                        <select    name="nama_kriteria"    id=""
class="form-control">
                            <option value="">-- Pilih Kriteria--
</option>
                            <?php foreach ($kriteria as $k) : ?>
                                <option               value="<?=
$k['nama_kriteria'] ?>"><?= $k['nama_kriteria']; ?></option>
                            <?php endforeach; ?>
                        </select>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                        <input    type="submit"    value="Pilih"
class="btn btn-primary" name="pilih">
                    </div>
                </form>
            </div>
            <?php if (isset($_GET['pilih'])) : ?>
                <h6    class="mb-4    alert    alert-primary"><?=
$_GET['nama_kriteria']; ?></h6>
                <table class="table table-sm">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>No</th>
                            <th>Himpunan</th>
                            <th>Keterangan</th>
                            <th>Nilai</th>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>

                        <?php $i = 1; ?>
                        <?php foreach ($himpunan as $h) : ?>
                            <tr>
                                <td><?= $i; ?></td>
                                <td><?= $h['himpunan']; ?></td>
                                <td><?= $h['keterangan']; ?></td>
                                <td><?= $h['nilai']; ?></td>
                            <?php $i++;
                        endforeach; ?>
                            </tr>
                    </tbody>
                </table>
            <?php endif; ?>
        </div>
    </div>
</div>
```

K. View Data Kriteria Tendik

```
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->

    <div class="row">
        <div class="col-lg-6">
            <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>
            <table class="table table-hover">
                <thead>
                    <tr>
```

```
                        <th>No</th>
                        <th>Nama Kriteria</th>
                        <th>Bobot</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?php $i = 1;
                    foreach ($kriteria as $k) : ?>
                        <tr>
                            <th><?= $i ?></th>
                            <td><?= $k['nama_kriteria']; ?></td>
                            <td><?= $k['bobot']; ?></td>
                            <?php $i++; ?>
                        <?php endforeach; ?>
                        </tr>
                </tbody>
            </table>
        </div>
        <div class="col-lg-6">
            <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800">Himpunan Kriteria</h1>
            <div class="center">
                <form                                        action="<?=
base_url('admin/dataKriteria_tendik'); ?>" method="get">
                    <div class="form-group">
                        <select name="nama_kriteria" id="" class="form-
control">
                            <option   value="">--   Pilih   Kriteria--
</option>
                            <?php foreach ($kriteria as $k) : ?>
                                <option  value="<?=  $k['nama_kriteria']
?>"><?= $k['nama_kriteria']; ?></option>
                            <?php endforeach; ?>
                        </select>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                        <input  type="submit"  value="Pilih"  class="btn
btn-primary" name="pilih">
                    </div>
                </form>
            </div>
            <?php if (isset($_GET['pilih'])) : ?>
                <h6      class="mb-4      alert      alert-primary"><?=
$_GET['nama_kriteria']; ?></h6>
                <table class="table table-sm">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>No</th>
                            <th>Himpunan</th>
                            <th>Keterangan</th>
                            <th>Nilai</th>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>

                        <?php $i = 1; ?>
                        <?php foreach ($himpunan as $h) : ?>
                            <tr>
                                <td><?= $i; ?></td>
                                <td><?= $h['himpunan']; ?></td>
                                <td><?= $h['keterangan']; ?></td>
                                <td><?= $h['nilai']; ?></td>
                            <?php $i++;
                        endforeach; ?>
                            </tr>
                    </tbody>
```

```
                </table>
            <?php endif; ?>
        </div>
    </div>
</div>
```

L. View Penilaian Dosen Metode SAW

```
<div class="container-fluid">
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>
    <form     action="<?=     base_url('admin/normalisasiSAW');     ?>"
method="get">
        <div class="row">
            <div class="col-lg-4">
                <div class="form-group">
                    <select     class="form-control"     name="jurusan"
id="jurusan">
                        <option        value="">Cari        berdasarkan
jurusan</option>
                        <option     value="     Teknik     Sipil">Teknik
Sipil</option>
                        <option      value="Teknik      Elektro">Teknik
Elektro</option>
                        <option       value="Teknik       Kimia">Teknik
Kimia</option>
                        <option       value="Teknik       Mesin">Teknik
Mesin</option>
                        <option      value="Teknik      Industri">Teknik
Industri</option>
                        <option value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                        <option    value="Teknik    Informatika">Teknik
Informatika</option>
                        <option value="D3OAB">D3OAB</option>
                        <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                    </select>
                </div>
            </div>
            <div class="col-lg-4">
                <input  class="btn  btn-outline-primary"  type="submit"
name="hitung" value="Hitung">
            </div>
        </div>
    </form>
    <?php if (empty($dosen)) : ?>

        <div class="alert alert-danger">
            Data tidak ditemukan.
        </div>
    <?php endif; ?>
    <table class="table table-hover">
        <thead>
            <tr>
                <th>No</th>
                <th>Nama Dosen</th>
                <th>Jurusan</th>
                <th>Pendidikan</th>
                <th>Jabatan</th>
                <th>C1</th>
                <th>C2</th>
                <th>C3</th>
                <th>C4</th>
                <th>C5</th>
                <th>C6</th>
                <th>C7</th>
```

```
                <th>C8</th>
                <th>C9</th>
                <th>C10</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <?php $i = 1;
            foreach ($dosen as $d) : ?>
                <tr>
                    <td><?= $i ?></td>
                    <td><?= $d['nama']; ?></td>
                    <td><?= $d['jurusan']; ?></td>
                    <td><?= $d['pendidikan']; ?></td>
                    <td><?= $d['jabatan']; ?></td>
                    <td><?= $d['c1']; ?></td>
                    <td><?= $d['c2']; ?></td>
                    <td><?= $d['c3']; ?></td>
                    <td><?= $d['c4_saw']; ?></td>
                    <td><?= $d['c5_saw']; ?></td>
                    <td><?= $d['c6_saw']; ?></td>
                    <td><?= $d['c7_saw']; ?></td>
                    <td><?= $d['c8_saw']; ?></td>
                    <td><?= $d['c9_saw']; ?></td>
                    <td><?= $d['c10_saw']; ?></td>
                <?php $i++;
            endforeach; ?>
                </tr>
        </tbody>
    </table>

    <?php if (isset($_GET['hitung'])) : ?>
        <div class="row">
            <div class="col-sm-12">
                <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800">Perbaikan Bobot</h1>
                <table class="table table-hover">
                    <thead>
                        <th>Bobot</th>
                        <?php foreach ($bobot as $b) : ?>
                            <th                 text-align="center"><?=
$b['nama_kriteria']; ?></th>
                        <?php endforeach; ?>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <tr>
                            <td>Bobot Awal</td>
                            <?php foreach ($bobot as $b) : ?>
                                <td   align="center"><?=   $b['bobot'];
?></td>
                            <?php endforeach; ?>
                        </tr>
                        <tr>
                            <td>Bobot Baru</td>
                            <?php $i = 0;
                            $j = 1;
                            $jml = 0; //penjumlahan bobot
                            foreach ($bobot as $b) {
                                $jml = $jml + $b['bobot'];
                            }
                            ?>
                            <?php foreach ($bobot as $b) :
                                $bobotbaru = $b['bobot'] / $jml;
                                //var_dump($bobotbaru);
                                $arrBobotbaru[$i] = $bobotbaru;
                                //var_dump($arrBobotbaru[$i]);
                            ?>
```

```
                                <td                  align="center"><?=
round($bobotbaru, 4) ?></td>
                            <?php
                                $data = [
                                    'b' . $j => $arrBobotbaru[$i]
                                ];
                                $this->db->where('id', 1);
                                $this->db->update('tb_bobot_baru',
$data);
                                $i++;
                                $j++;
                            endforeach; ?>
                        </tr>

                    </tbody>
                </table>
                <div class="col-sm-12">
                    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800">Nilai Max</h1>
                    <table class="table table-hover">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th>C1</th>
                                <th>C2</th>
                                <th>C3</th>
                            </tr>
                        </thead>
                        <tbody>
                            <?php foreach ($max as $s) : ?>
                                <tr>
                                    <td><?= $maxc1 = $s['c1']; ?></td>
                                    <td><?= $maxc2 = $s['c2']; ?></td>
                                    <td><?= $maxc3 = $s['c3']; ?></td>
                                </tr>
                            <?php endforeach; ?>
                        </tbody>
                    </table>
                </div>
                <div class="col-sm-12">
                    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800">Nilai Min</h1>
                    <table class="table table-hover">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th>C4</th>
                                <th>C5</th>
                                <th>C6</th>
                                <th>C7</th>
                                <th>C8</th>
                                <th>C9</th>
                                <th>C10</th>
                            </tr>
                        </thead>
                        <tbody>
                            <?php foreach ($min as $s) : ?>
                                <tr>
                                    <td><?=   $minc4   =   $s['c4_saw'];
?></td>
                                    <td><?=   $minc5   =   $s['c5_saw'];
?></td>
                                    <td><?=   $minc6   =   $s['c6_saw'];
?></td>
                                    <td><?=   $minc7   =   $s['c7_saw'];
?></td>
                                    <td><?=   $minc8   =   $s['c8_saw'];
?></td>
```

```
                                    <td><?=   $minc9   =   $s['c9_saw'];
?></td>
                                    <td><?=  $minc10  =  $s['c10_saw'];
?></td>
                                </tr>
                            <?php endforeach; ?>
                        </tbody>
                    </table>
                </div>
            </div>
            <div class="col-sm-12">
                <h3        class="mb-4        text-gray-800">Normalisasi
Alternatif</h3>
                <table class="table table-hover">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>No</th>
                            <th>Nama Dosen</th>
                            <?php for ($c = 1; $c <= 10; $c++) : ?>
                                <th>C<?= $c; ?></th>
                            <?php endfor; ?>
                        </tr>
                    <tbody>
                        <?php $i = 1; ?>
                        <?php foreach ($dosen as $d) : ?>
                            <tr>
                                <td><?= $d['nip']; ?></td>
                                <td><?= $d['nama']; ?></td>
                                <td><?= $c1 = round($d['c1'] / $maxc1,
4); ?></td>
                                <td><?= $c2 = round($d['c2'] / $maxc2,
4); ?></td>
                                <td><?= $c3 = round($d['c3'] / $maxc3,
4); ?></td>
                                <td><?=    $c4    =    round($minc4    /
$d['c4_saw'], 4); ?></td>
                                <td><?=    $c5    =    round($minc5    /
$d['c5_saw'], 4); ?></td>
                                <td><?=    $c6    =    round($minc6    /
$d['c6_saw'], 4); ?></td>
                                <td><?=    $c7    =    round($minc7    /
$d['c7_saw'], 4); ?></td>
                                <td><?=    $c8    =    round($minc8    /
$d['c8_saw'], 4); ?></td>
                                <td><?=    $c9    =    round($minc9    /
$d['c9_saw'], 4); ?></td>
                                <td><?=   $c10   =   round($minc10   /
$d['c10_saw'], 4); ?></td>
                            </tr>
                        <?php $i++;
                        endforeach; ?>
                    </tbody>
                    </thead>
                </table>
            </div>
            <div class="col-sm-12 alert alert-success">
                <h3 class="mb-4 text-gray-800">Hasil Ranking</h3>
                <table class="table table-hover">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>Ranking</th>
                            <th>Nama</th>
                            <?php for ($c = 1; $c <= 10; $c++) : ?>
                                <th>C<?= $c ?></th>
                            <?php endfor; ?>
```

```
                            <th>Vi (Total Nilai SAW)</th>

                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>

                        <?php $ranking = 1;
                        // $bc1 = 0;
                        // foreach ($rank as $r) :
                        //     $ranking++;
                        //     $c1 =  ($r['c1'] / $maxc1);
                        //     $c2 =  ($r['c2'] / $maxc2);
                        //     $c3 =  ($r['c3'] / $maxc3);
                        //     $c4 =  ($r['c4'] / $maxc4);
                        //     $c5 =  ($r['c5'] / $maxc5);
                        //     $c6 =  ($r['c6'] / $maxc6);
                        //     $c7 =  ($r['c7'] / $maxc7);
                        //     $c8 =  ($r['c8'] / $maxc8);
                        //     $c9 =  ($r['c9'] / $maxc9);
                        //     $c10 =  ($r['c10'] / $maxc10);
                        //
                        // <?php endforeach;
                        //  foreach ($bobot_baru as $bb) {
                        //     $h1 = $bb['b1'] * $c1;
                        // }
                        // echo $h1;
                        foreach ($rank as $r) : ?>
                            <tr>
                                <?php
                                $h1  =  $r['b1']  *  (round($r['c1']  /
$maxc1, 4));
                                $h2  =  $r['b2']  *  (round($r['c2']  /
$maxc2, 4));
                                $h3  =  $r['b3']  *  (round($r['c3']  /
$maxc3, 4));
                                $h4  =  $r['b4']  *  (round($minc4  /
$r['c4_saw'], 4));
                                $h5  =  $r['b5']  *  (round($minc5  /
$r['c5_saw'], 4));
                                $h6  =  $r['b6']  *  (round($minc6  /
$r['c6_saw'], 4));
                                $h7  =  $r['b7']  *  (round($minc7  /
$r['c7_saw'], 4));
                                $h8  =  $r['b8']  *  (round($minc8  /
$r['c8_saw'], 4));
                                $h9  =  $r['b9']  *  (round($minc9  /
$r['c9_saw'], 4));
                                $h10  =  $r['b10']  *  (round($minc10  /
$r['c10_saw'], 4));

                                $total = round($h1 + $h2 + $h3 + $h4 +
$h5 + $h6 + $h7 + $h8 + $h9 + $h10, 4);
                                $this->db->where('nip', $r['nip']);
                                $this->db->update('dosen_peserta',
['total_nilai_saw' => $total]);
                                ?>
                                <td><?= $ranking; ?></td>
                                <td><?= $r['nama']; ?></td>
                                <td><?= round($h1, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h2, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h3, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h4, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h5, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h6, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h7, 4); ?></td>
```

```
                                <td><?= round($h8, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h9, 4); ?></td>
                                <td><?= round($h10, 4); ?></td>
                                <td><?= round($total, 4); ?></td>

                            <?php $ranking++;
                        endforeach;
                            ?>
                            </tr>
                    </tbody>
                </table>
            </div>
            <div class="alert alert-primary">
                <h6>Waktu proses perhitungan <?= $waktu ?></h6>
            </div>

        <?php endif; ?>
        </div>
```

M. View Penilaian Dosen Metode WP

```
<div class="container-fluid">
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>
    <form    action="<?=    base_url('admin/normalisasi');    ?>"
method="get">
        <div class="row">
            <div class="col-lg-4">
                <div class="form-group">
                    <select  class="form-control"  name="jurusan"
id="jurusan">
                        <option     value="">Cari     berdasarkan
jurusan</option>
                        <option    value="Teknik    Sipil">Teknik
Sipil</option>
                        <option   value="Teknik   Elektro">Teknik
Elektro</option>
                        <option    value="Teknik    Kimia">Teknik
Kimia</option>
                        <option    value="Teknik    Mesin">Teknik
Mesin</option>
                        <option   value="Teknik   Industri">Teknik
Industri</option>
                        <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                        <option value="Teknik Informatika">Teknik
Informatika</option>
                        <option value="D3OAB">D3OAB</option>
                        <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                    </select>
                </div>
            </div>
            <div class="col-lg-4">
                <input      class="btn      btn-outline-primary"
type="submit" name="hitung" value="Hitung">
            </div>
        </div>
    </form>
    <?php if (empty($nilaiDosen)) : ?>

        <div class="alert alert-danger">
            Data tidak ditemukan.
        </div>
    <?php endif; ?>
    <table class="table table-hover">
```

```
        <thead>
            <tr>
                <th>No</th>
                <th>Nama Dosen</th>
                <th>Jurusan</th>
                <th>Pendidikan</th>
                <th>Jabatan</th>
                <th>C1</th>
                <th>C2</th>
                <th>C3</th>
                <th>C4</th>
                <th>C5</th>
                <th>C6</th>
                <th>C7</th>
                <th>C8</th>
                <th>C9</th>
                <th>C10</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <?php $i = 1;
            foreach ($nilaiDosen as $nd) : ?>
                <tr>
                    <td><?= $i ?></td>
                    <td><?= $nd['nama']; ?></td>
                    <td><?= $nd['jurusan']; ?></td>
                    <td><?= $nd['pendidikan']; ?></td>
                    <td><?= $nd['jabatan']; ?></td>
                    <td><?= $nd['c1']; ?></td>
                    <td><?= $nd['c2']; ?></td>
                    <td><?= $nd['c3']; ?></td>
                    <td><?= $nd['c4']; ?></td>
                    <td><?= $nd['c5']; ?></td>
                    <td><?= $nd['c6']; ?></td>
                    <td><?= $nd['c7']; ?></td>
                    <td><?= $nd['c8']; ?></td>
                    <td><?= $nd['c9']; ?></td>
                    <td><?= $nd['c10']; ?></td>
                <?php $i++;
            endforeach; ?>
                </tr>
        </tbody>
    </table>

    <?php if (isset($_GET['hitung'])) : ?>
        <div class="row">
            <div class="col-sm-12">
                <h1   class="h3   mb-4   text-gray-800">Perbaikan
Bobot</h1>
                <table class="table table-hover">
                    <thead>
                        <th>Bobot</th>
                        <?php foreach ($bobot as $b) : ?>
                            <th           text-align="center"><?=
$b['nama_kriteria']; ?></th>
                        <?php endforeach; ?>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <tr>
                            <td>Bobot Awal</td>
                            <?php foreach ($bobot as $b) : ?>
                                <td            align="center"><?=
$b['bobot']; ?></td>
                            <?php endforeach; ?>
                        </tr>
```

```
                        <tr>
                            <td>Bobot Baru</td>
                            <?php $i = 0;
                            $jml = 0; //penjumlahan bobot
                            foreach ($bobot as $b) {
                                $jml = $jml + $b['bobot'];
                            }
                            ?>
                            <?php foreach ($bobot as $b) :
                                $bobotbaru = $b['bobot'] / $jml;
                                //var_dump($bobotbaru);
                                $arrBobotbaru[$i] = $bobotbaru;
                                //var_dump($arrBobotbaru[$i]);


                            ?>
                                <td            align="center"><?=
round($bobotbaru, 4) ?></td>

                            <?php
                                // $data = [
                                //              'bobot_baru'   =>
$bobotbaru[$i]
                                // ];

                                $i++;
                            endforeach; ?>
                        </tr>

                    </tbody>
                </table>
            </div>
            <?php
            //$hitung     =     $this->db->get('dosen_peserta')-
>result_array();
            foreach ($hitung as $h) {
                $vkt_s = 1;
                for ($c = 1; $c <= 10; $c++) {
                    $tb = "c" . $c;
                    $ab = $c - 1;
                    $pgkt = pow($h[$tb], $arrBobotbaru[$ab]);
                    //echo   $h[$tb]   .   "   dipangkat   "   .
$arrBobotbaru[$ab] . " = " . $pgkt . "<br>";
                    $vkt_s = $vkt_s * $pgkt;
                }
                //echo $vkt_s . "<br>";
                $this->db->where('nip', $h['nip']);
                $this->db->update('dosen_peserta', ['vektor_s' =>
$vkt_s]);
            }

            $vks_s_sum = 0;
            foreach ($hitung as $h) {
                $vks_s_sum   =   $vks_s_sum   +   $h['vektor_s'];
//jumlah vektor_s
            }
            //echo $vks_s_sum;

            foreach ($vektor as $v) {
                $vkt_v = $v['vektor_s'] / $vks_s_sum;
                //var_dump($vkt_v);
                //die;
                $this->db->where('nip', $v['nip']);
                $this->db->update('dosen_peserta', ['vektor_v' =>
$vkt_v]);
```

```
            } ?>
            <div class="col-sm-12 alert alert-success">
                <h3>Hasil Ranking</h3>
                <table class="table table-hover">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>Ranking</th>
                            <th>Nama</th>
                            <th>Vektor_S</th>
                            <th>Vektor_V (Total Nilai WP)</th>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <?php
                        $rk = 1;
                        foreach ($vektor as $v) : ?>
                            <tr>
                                <td><?= $rk ?></td>
                                <td><?= $v['nama']; ?></td>
                                <td><?= round($v['vektor_s'], 4);
?></td>
                                <td><?= round($v['vektor_v'], 4);
?></td>
                            </tr>
                        <?php $rk++;
                        endforeach; ?>
                    </tbody>
                </table>

            </div>
            <div class="alert alert-primary">
                <h6>Waktu proses perhitungan <?= $waktu ?></h6>
            </div>
        </div>


    <?php endif; ?>
</div>
```

N. View Penilaian Tendik metode WP

```
<div class="container-fluid">
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>
    <form  action="<?=  base_url('admin/normalisasi_tendik_WP');
?>" method="get">
        <div class="row">
            <div class="col-lg-4">
                <div class="form-group">
                    <select  class="form-control"  name="jurusan"
id="jurusan">
                        <option     value="">Cari     berdasarkan
jurusan</option>
                        <option   value="   Teknik   Sipil">Teknik
Sipil</option>
                        <option   value="Teknik   Elektro">Teknik
Elektro</option>
                        <option    value="Teknik    Kimia">Teknik
Kimia</option>
                        <option    value="Teknik    Mesin">Teknik
Mesin</option>
                        <option   value="Teknik   Industri">Teknik
Industri</option>
                        <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
```

```
                        <option value="Teknik Informatika">Teknik
Informatika</option>
                        <option value="D3OAB">D3OAB</option>
                        <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                    </select>
                </div>
            </div>
            <div class="col-lg-4">
                <div class="form-group">
                    <select  class="form-control"  name="tendik"
id="tendik">
                        <option     value="">Cari     berdasarkan
Tendik</option>
                        <option              value="Administrasi
Prodi">Administrasi Prodi</option>
                        <option
value="Laboratorium">Laboratorium</option>
                        <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                    </select>
                </div>
            </div>
            <div class="col-lg-4">
                <input      class="btn      btn-outline-primary"
type="submit" name="hitung" value="Hitung">
            </div>
        </div>
    </form>
    <?php if (empty($nilaitendik)) : ?>

        <div class="alert alert-danger">
            Data tidak ditemukan.
        </div>
    <?php endif; ?>
    <table class="table table-hover">
        <thead>
            <tr>
                <th>No</th>
                <th>Nama Tendik</th>
                <th>Jurusan</th>
                <th>Tendik</th>
                <th>C1</th>
                <th>C2</th>
                <th>C3</th>
                <th>C4</th>
                <th>C5</th>
                <th>C6</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <?php $i = 1;
            foreach ($nilaitendik as $nd) : ?>
                <tr>
                    <td><?= $i ?></td>
                    <td><?= $nd['nama']; ?></td>
                    <td><?= $nd['jurusan']; ?></td>
                    <td><?= $nd['tendik']; ?></td>
                    <td><?= round($nd['c1'], 4); ?></td>
                    <td><?= $nd['c2']; ?></td>
                    <td><?= $nd['c3']; ?></td>
                    <td><?= $nd['c4']; ?></td>
                    <td><?= $nd['c5']; ?></td>
                    <td><?= $nd['c6']; ?></td>
                <?php $i++;
```

```
            endforeach; ?>
                </tr>
        </tbody>
    </table>

    <?php if (isset($_GET['hitung'])) : ?>
        <div class="row">
            <div class="col-sm-12">
                <h1   class="h3   mb-4   text-gray-800">Perbaikan
Bobot</h1>
                <table class="table table-hover">
                    <thead>
                        <th>Bobot</th>
                        <?php foreach ($bobot as $b) : ?>
                            <th           text-align="center"><?=
$b['nama_kriteria']; ?></th>
                        <?php endforeach; ?>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <tr>
                            <td>Bobot Awal</td>
                            <?php foreach ($bobot as $b) : ?>
                                <td            align="center"><?=
$b['bobot']; ?></td>
                            <?php endforeach; ?>
                        </tr>
                        <tr>
                            <td>Bobot Baru</td>
                            <?php $i = 0;
                            $j = 0;
                            $jml = 0; //penjumlahan bobot
                            foreach ($bobot as $b) {
                                $jml = $jml + $b['bobot'];
                            }
                            ?>
                            <?php foreach ($bobot as $b) :
                                $bobotbaru = $b['bobot'] / $jml;
                                //var_dump($bobotbaru);
                                $arrBobotbaru[$i] = $bobotbaru;
                                //var_dump($arrBobotbaru[$i]);


                            ?>
                                <td            align="center"><?=
round($bobotbaru, 4) ?></td>

                            <?php


                                $i++;
                            endforeach; ?>
                        </tr>

                    </tbody>
                </table>
            </div>
            <?php

            foreach ($hitung as $h) {
                $vkt_s = 1;
                $j = 0;
                for ($c = 1; $c <= 6; $c++) {
                    $tb = "c" . $c;
                    $ab = $c - 1;
                    $pgkt = pow($h[$tb], $arrBobotbaru[$ab]);
```

```
                    //echo   $h[$tb]   .   "   dipangkat   "   .
$arrBobotbaru[$ab] . " = " . $pgkt . "<br>";
                    $vkt_s = $vkt_s * $pgkt;
                }
                //$this->db->update('tb_kriteria_tendik',
['bobot_baru' => $arrBobotbaru[$j]]);
                $this->db->where('nip', $h['nip']);
                $this->db->update('tendik_peserta',   ['vektor_s'
=> $vkt_s]);
                $j++;
            }

            $vks_s_sum = 0;
            foreach ($hitung as $h) {
                $vks_s_sum   =   $vks_s_sum   +   $h['vektor_s'];
//jumlah vektor_s

            }

            foreach ($vektor_s as $v) {
                $vkt_v = $v['vektor_s'] / $vks_s_sum;
                $this->db->where('nip', $v['nip']);
                $this->db->update('tendik_peserta',   ['vektor_v'
=> $vkt_v]);
            } ?>
            <div class="col-sm-12 alert alert-success">
                <h3>Hasil Ranking</h3>
                <table class="table table-hover">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>Ranking</th>
                            <th>Nama</th>
                            <th>Vektor_S</th>
                            <th>Vektor_V (Total Nilai WP)</th>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <?php
                        $rk = 1;
                        foreach ($vektor as $v) : ?>
                            <tr>
                                <td><?= $rk ?></td>
                                <td><?= $v['nama']; ?></td>
                                <td><?= round($v['vektor_s'], 4);
?></td>
                                <td><?= round($v['vektor_v'], 4);
?></td>
                            </tr>
                        <?php $rk++;
                        endforeach; ?>
                    </tbody>
                </table>

            </div>
            <div class="alert alert-primary">
                <h6>Waktu proses perhitungan <?= $waktu ?></h6>
            </div>
        </div>


    <?php endif; ?>
</div>
</div>
```

O. View Penilaian Tendik metode SAW

```
<div class="container-fluid">
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>
    <form  action="<?=  base_url('admin/normalisasi_tendik_SAW');
?>" method="get">
        <div class="row">
            <div class="col-lg-4">
                <div class="form-group">
                    <select  class="form-control"  name="jurusan"
id="jurusan">
                        <option     value="">Cari     berdasarkan
jurusan</option>
                        <option   value="   Teknik   Sipil">Teknik
Sipil</option>
                        <option   value="Teknik   Elektro">Teknik
Elektro</option>
                        <option    value="Teknik    Kimia">Teknik
Kimia</option>
                        <option    value="Teknik    Mesin">Teknik
Mesin</option>
                        <option   value="Teknik   Industri">Teknik
Industri</option>
                        <option
value="Arsitektur">Arsitektur</option>
                        <option value="Teknik Informatika">Teknik
Informatika</option>
                        <option value="D3OAB">D3OAB</option>
                        <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                    </select>
                </div>
            </div>
            <div class="col-lg-4">
                <div class="form-group">
                    <select   class="form-control"   name="tendik"
id="tendik">
                        <option     value="">Cari     berdasarkan
Tendik</option>
                        <option               value="Administrasi
Prodi">Administrasi Prodi</option>
                        <option
value="Laboratorium">Laboratorium</option>
                        <option
value="Perpustakaan">Perpustakaan</option>
                    </select>
                </div>
            </div>
            <div class="col-lg-4">
                <input      class="btn      btn-outline-primary"
type="submit" name="hitung" value="Hitung">
            </div>
        </div>
    </form>
    <?php if (empty($dataTendik)) : ?>

        <div class="alert alert-danger">
            Data tidak ditemukan.
        </div>
    <?php endif; ?>
    <table class="table table-hover">
        <thead>
            <tr>
                <th>No</th>
                <th>Nama Tendik</th>
                <th>Jurusan</th>
```

```
                <th>Tendik</th>
                <th>C1</th>
                <th>C2</th>
                <th>C3</th>
                <th>C4</th>
                <th>C5</th>
                <th>C6</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <?php $i = 1;
            foreach ($dataTendik as $d) : ?>
                <tr>
                    <td><?= $i ?></td>
                    <td><?= $d['nama']; ?></td>
                    <td><?= $d['jurusan']; ?></td>
                    <td><?= $d['tendik']; ?></td>
                    <td><?= round($d['c1_saw'], 4); ?></td>
                    <td><?= $d['c2']; ?></td>
                    <td><?= $d['c3']; ?></td>
                    <td><?= $d['c4']; ?></td>
                    <td><?= $d['c5']; ?></td>
                    <td><?= $d['c6']; ?></td>
                <?php $i++;
            endforeach; ?>
                </tr>
        </tbody>
    </table>

    <?php if (isset($_GET['hitung'])) : ?>
        <div class="row">
            <div class="col-sm-12">
                <h1   class="h3   mb-4   text-gray-800">Perbaikan
Bobot</h1>
                <table class="table table-hover">
                    <thead>
                        <th>Bobot</th>
                        <?php foreach ($bobot as $b) : ?>
                            <th           text-align="center"><?=
$b['nama_kriteria']; ?></th>
                        <?php endforeach; ?>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <tr>
                            <td>Bobot Awal</td>
                            <?php foreach ($bobot as $b) : ?>
                                <td            align="center"><?=
$b['bobot']; ?></td>
                            <?php endforeach; ?>
                        </tr>
                        <tr>
                            <td>Bobot Baru</td>
                            <?php $i = 0;
                            $j = 1;
                            $jml = 0; //penjumlahan bobot
                            foreach ($bobot as $b) {
                                $jml = $jml + $b['bobot'];
                            }
                            ?>
                            <?php foreach ($bobot as $b) :
                                $bobotbaru = $b['bobot'] / $jml;
                                //var_dump($bobotbaru);
                                $arrBobotbaru[$i] = $bobotbaru;
                                //echo $bobotbaru;
                                //die;
```

```
                            ?>
                                <td            align="center"><?=
round($bobotbaru, 4) ?></td>
                            <?php


                                //echo $b['bobot_baru'];
                                //die;
                                $data = [
                                    'b' . $j => $arrBobotbaru[$i]
                                ];
                                $this->db->where('id_bobot', 1);
                                $this->db-
>update('tb_bobot_baru_tendik', $data);
                                $i++;
                                $j++;
                            endforeach; ?>
                        </tr>

                    </tbody>
                </table>
                <div class="col-sm-12">
                    <h1   class="h3   mb-4   text-gray-800">Nilai
Max</h1>
                    <table class="table table-hover">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th>C2</th>
                                <th>C3</th>
                                <th>C4</th>
                                <th>C5</th>
                                <th>C6</th>
                            </tr>
                        </thead>
                        <tbody>
                            <?php foreach ($max as $s) : ?>
                                <tr>
                                    <td><?=  $maxc2  =  $s['c2'];
?></td>
                                    <td><?=  $maxc3  =  $s['c3'];
?></td>
                                    <td><?=  $maxc4  =  $s['c4'];
?></td>
                                    <td><?=  $maxc5  =  $s['c5'];
?></td>
                                    <td><?=  $maxc6  =  $s['c6'];
?></td>
                                </tr>
                            <?php endforeach; ?>
                        </tbody>
                    </table>
                </div>
                <div class="col-sm-12">
                    <h1   class="h3   mb-4   text-gray-800">Nilai
Min</h1>
                    <table class="table table-hover">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th>C1</th>
                            </tr>
                        </thead>
                        <tbody>
                            <?php foreach ($min as $s) : ?>
                                <tr>
```

```
                                    <td><?=       $minc1       =
$s['c1_saw']; ?></td>
                                </tr>
                            <?php endforeach; ?>
                        </tbody>
                    </table>
                </div>
            </div>
            <div class="col-sm-12">
                <h3    class="mb-4    text-gray-800">Normalisasi
Alternatif</h3>
                <table class="table table-hover">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>No</th>
                            <th>Nama tendik</th>
                            <?php for ($c = 1; $c <= 6; $c++) :
?>
                                <th>C<?= $c; ?></th>
                            <?php endfor; ?>
                        </tr>
                    <tbody>
                        <?php $i = 1 ?>;
                        <?php foreach ($dataTendik as $d) : ?>
                            <tr>
                                <td><?= $i; ?></td>
                                <td><?= $d['nama']; ?></td>
                                <td><?=  $c1  =  round($minc1  /
$d['c1_saw'], 4); ?></td>
                                <td><?=  $c2  =  round($d['c2']  /
$maxc2, 4); ?></td>
                                <td><?=  $c3  =  round($d['c3']  /
$maxc3, 4); ?></td>
                                <td><?=  $c3  =  round($d['c4']  /
$maxc4, 4); ?></td>
                                <td><?=  $c3  =  round($d['c5']  /
$maxc5, 4); ?></td>
                                <td><?=  $c3  =  round($d['c6']  /
$maxc6, 4); ?></td>

                            </tr>
                        <?php $i++;
                        endforeach; ?>
                    </tbody>
                    </thead>
                </table>
            </div>
            <div class="col-sm-12 alert alert-success">
                <h3 class="mb-4 text-gray-800">Hasil Ranking</h3>
                <table class="table table-hover">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>Ranking</th>
                            <th>Nama</th>
                            <?php for ($c = 1; $c <= 6; $c++) :
?>
                                <th>C<?= $c ?></th>
                            <?php endfor; ?>
                            <th>Vi (Total Nilai)</th>

                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>

                        <?php $ranking = 1;
```

```
                            // $bc1 = 0;
                            // foreach ($rank as $r) :
                            //     $ranking++;
                            //     $c1 =  ($r['c1'] / $maxc1);
                            //     $c2 =  ($r['c2'] / $maxc2);
                            //     $c3 =  ($r['c3'] / $maxc3);
                            //     $c4 =  ($r['c4'] / $maxc4);
                            //     $c5 =  ($r['c5'] / $maxc5);
                            //     $c6 =  ($r['c6'] / $maxc6);
                            //     $c7 =  ($r['c7'] / $maxc7);
                            //     $c8 =  ($r['c8'] / $maxc8);
                            //     $c9 =  ($r['c9'] / $maxc9);
                            //     $c10 =  ($r['c10'] / $maxc10);
                            //
                            // <?php endforeach;
                            //  foreach ($bobot_baru as $bb) {
                            //     $h1 = $bb['b1'] * $c1;
                            // }
                            // echo $h1;
                            foreach ($rank as $r) : ?>
                                <tr>
                                    <?php
                                    $h1 = $r['b1'] * (round($minc1 /
$r['c1_saw'], 4));
                                    $h2 = $r['b2'] * (round($r['c2']
/ $maxc2, 4));
                                    $h3 = $r['b3'] * (round($r['c3']
/ $maxc3, 4));
                                    $h4 = $r['b4'] * (round($r['c4']
/ $maxc4, 4));
                                    $h5 = $r['b5'] * (round($r['c5']
/ $maxc5, 4));
                                    $h6 = $r['b6'] * (round($r['c6']
/ $maxc6, 4));



                                    $total = $h1 + $h2 + $h3 + $h4 +
$h5 + $h6;
                                    //echo "total = " . $h1 . " + " .
$h2 . " + " . $h3 . " + " . $h4 . " + " . $h5 . " + " . $h6 . " =
" . $total;
                                    //echo $total;
                                    $this->db->where('nip',
$r['nip']);
                                    $this->db-
>update('tendik_peserta', ['nilai_total_saw' => $total]);
                                    ?>
                                    <td><?= $ranking; ?></td>
                                    <td><?= $r['nama']; ?></td>
                                    <td><?= round($h1, 4); ?></td>
                                    <td><?= round($h2, 4); ?></td>
                                    <td><?= round($h3, 4); ?></td>
                                    <td><?= round($h4, 4); ?></td>
                                    <td><?= round($h5, 4); ?></td>
                                    <td><?= round($h6, 4); ?></td>
                                    <td><?= round($total, 4); ?></td>

                                <?php $ranking++;
                            endforeach;
                                ?>
                                </tr>
                        </tbody>
                    </table>
                </div>
```

```
            <div class="alert alert-primary">
                <h6>Waktu proses perhitungan <?= $waktu ?></h6>
            </div>

        </div>
    <?php endif; ?>
</div>
</div>
```

P. Controller Admin

```
<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');

// session_start();
// if (!isset($_SESSION['email'])) {
//     header("Location: Auth");
// }

class Admin extends CI_Controller
{
    // public function __construct()
    // {
    //     parent::__construct();
    //     //is_logged_in();
    //     if (!$this->session->userdata('email')) {
    //         redirect('auth');
    //     } else if ($this->session->userdata('role_id') == 2) {
    //         redirect('auth/goToDefaultPage');
    //     }
    // }

    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
        $this->load->library('form_validation');
        if (!$this->session->userdata('username')) {
            redirect('auth');
        }
    }

    public function index()
    {
        //$data['users'] = $this->db->get_where('user', ['email'
=> $this->session->userdata('email')])->row_array();
        //echo $data['users']['name'];
        //echo $this->session->userdata('email');
        //$judul['title']    =    "Selamat    Datang    "    .
$data['users']['name'];
        //$this->load->view('templates/auth_header', $judul);
        $data['title'] = 'Dashboard';

        $this->db->from('dosen_peserta');
        $this->db->order_by('vektor_v', 'desc');
        $data['dosenWP'] = $this->db->get()->result_array();

        $this->db->from('dosen_peserta');
        $this->db->order_by('total_nilai_saw', 'desc');
        $data['dosenSAW'] = $this->db->get()->result_array();

        $jurusan = $this->input->get('jurusan');

        if ($jurusan) {
            $this->db->where('jurusan', $jurusan);
            $this->db->from('dosen_peserta');
```

```
            $this->db->order_by('vektor_v', 'desc');
            $data['dosenWP'] = $this->db->get()->result_array();

            $this->db->where('jurusan', $jurusan);
            $this->db->from('dosen_peserta');
            $this->db->order_by('total_nilai_saw', 'desc');
            $data['dosenSAW'] = $this->db->get()->result_array();
        }

        $this->db->from('tendik_peserta');
        $this->db->order_by('vektor_v', 'desc');
        $data['tendikWP'] = $this->db->get()->result_array();


        $this->db->from('tendik_peserta');
        $this->db->order_by('nilai_total_saw', 'desc');
        $data['tendikSAW'] = $this->db->get()->result_array();

        $jurusanTendik = $this->input->get('jurusanTendik');
        $tendik = $this->input->get('tendik');
        $where_tendik = [
            'jurusan' => $jurusan,
            'tendik' => $tendik
        ];

        if ($jurusanTendik && $tendik) {
            $this->db->where('jurusan', $jurusanTendik);
            $this->db->where('tendik', $tendik);
            $this->db->from('tendik_peserta');
            $this->db->order_by('vektor_v', 'desc');
            $data['tendikWP'] = $this->db->get()->result_array();

            $this->db->where('jurusan', $jurusanTendik);
            $this->db->where('tendik', $tendik);
            $this->db->from('tendik_peserta');
            $this->db->order_by('nilai_total_saw', 'desc');
            $data['tendikSAW']        =        $this->db->get()-
>result_array();
        }

        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('templates/topbar');
        $this->load->view('admin/index');
        $this->load->view('templates/footer');
        //$this->load->view(('templates/auth_footer'));
    }



    public function dataDosen()
    {
        $data['dosen']     =     $this->db->get('dosen_peserta')-
>result_array();

        $jurusan = $this->input->get('jurusan');

        if ($jurusan) {
            $data['dosen']              =              $this->db-
>get_where('dosen_peserta',     ['jurusan'     =>     $jurusan])-
>result_array();
        }

        $data['title'] = 'Data Dosen';
```

```
        $data['form_dosen']   =   $this->db->get('dosen_peserta')-
>result_array();
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('templates/topbar');
        $this->load->view('admin/dataDosen');
        $this->load->view('templates/footer');
    }

    public function tambahDosen()
    {

        $this->form_validation->set_rules('nip',           'NIP',
'required|trim|is_unique[dosen_peserta.nip]');
        $this->form_validation->set_rules('nama',         'nama',
'required|trim');
        $this->form_validation->set_rules('jurusan',   'jurusan',
'required|trim');
        //$this->form_validation->set_rules('pendidikan',
'pendidikan', 'required|trim');
        //$this->form_validation->set_rules('jabatan',
'jabatan', 'required|trim');
        $this->form_validation->set_rules('alamat',     'alamat',
'required|trim');

        if ($this->form_validation->run() == false) {
            $data['title'] = 'Data Dosen';
            $data['dosen']   =   $this->db->get('dosen_peserta')-
>result_array();

            $jurusan = $this->input->get('jurusan');
            $data['cariDosen']            =            $this->db-
>get_where('dosen_peserta',     ['jurusan'     =>     $jurusan])-
>result_array();
            $data['form_dosen']           =           $this->db-
>get('dosen_peserta')->result_array();
            $this->load->view('templates/header', $data);
            $this->load->view('templates/sidebar');
            $this->load->view('templates/topbar');
            $this->load->view('admin/dataDosen');
            $this->load->view('templates/footer');
        } else {
            $nip = $this->input->post('nip');
            $data = [
                'nip'      =>      htmlspecialchars($this->input-
>post('nip'), true),
                'nama'     =>     htmlspecialchars($this->input-
>post('nama'), true),
                'jurusan' => $this->input->post('jurusan'),
                'alamat'    =>    htmlspecialchars($this->input-
>post('alamat'), true)
            ];

            $user_dosen = [
                'nip'      =>      htmlspecialchars($this->input-
>post('nip'), true),
                'nama'     =>     htmlspecialchars($this->input-
>post('nama'), true),
                'jurusan' => $this->input->post('jurusan')
            ];
            $this->db->insert('nilai_dosen', $user_dosen);
            $this->db->insert('dosen_peserta', $data);


            //$jabatan = $this->input->post('jabatan');
```

```
            //$pendidikan = $this->input->post('pendidikan');

            // if ($pendidikan == "S1") {
            //     $c4 = 1;
            //     $c4_saw = 5;
            // } else if ($pendidikan == "S2") {
            //     $c4 = 3;
            //     $c4_saw = 3;
            // } else if ($pendidikan == "S3") {
            //     $c4 = 5;
            //     $c4_saw = 1;
            // } else {
            //     $c4 = 1;
            //     $c4_saw = 5;
            // }

            // if ($jabatan == "Guru Besar") {
            //     $c10 = 5;
            //     $c10_saw = 1;
            // } else if ($jabatan == "Lektor Kepala") {
            //     $c10 = 4;
            //     $c10_saw = 2;
            // } else if ($jabatan == "Lektor") {
            //     $c10 = 3;
            //     $c10_saw = 3;
            // } else if ($jabatan == "Asisten Ahli") {
            //     $c10 = 2;
            //     $c10_saw = 4;
            // } else if ($jabatan == "Pengajar") {
            //     $c10 = 1;
            //     $c10_saw = 5;
            // } else {
            //     $c10 = 1;
            //     $c10_saw = 5;
            // }

            // $nilai = [
            //     'c4' => $c4,
            //     'c10' => $c10,
            //     'c4_saw' => $c4_saw,
            //     'c10_saw' => $c10_saw
            // ];
            // $this->db->where('nip', $nip);
            // $this->db->update('dosen_peserta', $nilai);
            $this->session->set_flashdata('message',        '<div
class="alert alert-primary" role="alert">
                    Dosen berhasil ditambahkan!.
                  </div>');
            redirect('admin/dataDosen');
        }
    }

    public function editDosen($id)
    {
        $this->form_validation->set_rules('nip',           'NIP',
'required|trim');
        $this->form_validation->set_rules('nama',         'nama',
'required|trim');
        $this->form_validation->set_rules('jurusan',   'jurusan',
'required|trim');
        //$this->form_validation->set_rules('pendidikan',
'pendidikan', 'required|trim');
        //$this->form_validation->set_rules('jabatan',
'jabatan', 'required|trim');
```

```
        $this->form_validation->set_rules('alamat',     'alamat',
'required|trim');

        if ($this->form_validation->run() == false) {
            $data['title'] = 'Data Dosen';
            $data['dosen']   =   $this->db->get('dosen_peserta')-
>result_array();

            $jurusan = $this->input->get('jurusan');
            $data['cariDosen']            =            $this->db-
>get_where('dosen_peserta',     ['jurusan'     =>     $jurusan])-
>result_array();
            $data['form_dosen']           =            $this->db-
>get('dosen_peserta')->result_array();
            $this->load->view('templates/header', $data);
            $this->load->view('templates/sidebar');
            $this->load->view('templates/topbar');
            $this->load->view('admin/dataDosen');
            $this->load->view('templates/footer');
        } else {
            $nip = $this->input->post('nip');


            // $jabatan = $this->input->post('jabatan');
            // $pendidikan = $this->input->post('pendidikan');

            // if ($pendidikan == "S1") {
            //     $c4 = 1;
            //     $c4_saw = 5;
            // } else if ($pendidikan == "S2") {
            //     $c4 = 3;
            //     $c4_saw = 3;
            // } else if ($pendidikan == "S3") {
            //     $c4 = 5;
            //     $c4_saw = 1;
            // } else {
            //     $c4 = 1;
            //     $c4_saw = 5;
            // }

            // if ($jabatan == "Guru Besar") {
            //     $c10 = 5;
            //     $c10_saw = 1;
            // } else if ($jabatan == "Lektor Kepala") {
            //     $c10 = 4;
            //     $c10_saw = 2;
            // } else if ($jabatan == "Lektor") {
            //     $c10 = 3;
            //     $c10_saw = 3;
            // } else if ($jabatan == "Asisten Ahli") {
            //     $c10 = 2;
            //     $c10_saw = 4;
            // } else if ($jabatan == "Pengajar") {
            //     $c10 = 1;
            //     $c10_saw = 5;
            // } else {
            //     $c10 = 1;
            //     $c10_saw = 5;
            // }

            // $nilai = [
            //     'c4' => $c4,
            //     'c10' => $c10,
            //     'c4_saw' => $c4_saw,
            //     'c10_saw' => $c10_saw
```

```
            // ];

            $user_dosen = [
                'nip'      =>      htmlspecialchars($this->input-
>post('nip'), true),
                'nama'      =>      htmlspecialchars($this->input-
>post('nama'), true),
                'jurusan' => $this->input->post('jurusan')
            ];

            $data = [
                'id_dosen'    =>    htmlspecialchars($this->input-
>post('id_dosen'), true),
                'nip'      =>      htmlspecialchars($this->input-
>post('nip'), true),
                'nama'      =>      htmlspecialchars($this->input-
>post('nama'), true),
                'jurusan' => $this->input->post('jurusan'),
                'alamat'     =>     htmlspecialchars($this->input-
>post('alamat'), true)
            ];

            $data1     =     $this->db->get_where('dosen_peserta',
['id_dosen' => $id])->row_array();
            $nip = $data1['nip'];
            $data2  =  $this->db->get_where('nilai_dosen',  ['nip'
=> $nip])->row_array();

            if ($data2 == NULL) {
                $this->db->where('nip', $nip);
                $this->db->insert('nilai_dosen', $user_dosen);
            }

            $this->db->where('nip', $nip);
            $this->db->update('nilai_dosen', $user_dosen);
            $this->db->where('nip', $nip);
            $this->db->update('dosen_peserta', $data);



            $this->session->set_flashdata('message',        '<div
class="alert alert-success" role="alert">
        Dosen berhasil diupdate!.
      </div>');
            redirect('admin/dataDosen');
        }
    }

    public function hapusDosen($id)
    {
        $data['dosen']   =   $this->db->get_where('dosen_peserta',
['id_dosen' => $id])->row_array();
        $nip = $data['dosen']['nip'];
        $this->db->delete('dosen_peserta', ['nip' => $nip]);
        $this->db->delete('nilai_dosen', ['nip' => $nip]);
        $this->session->set_flashdata('message',            '<div
class="alert alert-warning" role="alert">
        Dosen berhasil dihapus!.
      </div>');
        redirect('admin/dataDosen');
    }

    public function dataKriteria()
    {
```

```
        $data['title'] = 'Data Kriteria';
        $data['kriteria']    =    $this->db->get('tb_kriteria')-
>result_array();
        $hmpKriteria = $this->input->get('nama_kriteria');
        $data['himpunan']              =              $this->db-
>get_where('tb_hmp_kriteria', ['nama_kriteria' => $hmpKriteria])-
>result_array();
        //var_dump($data['himpunan']);
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('templates/topbar');
        $this->load->view('admin/dataKriteria');
        $this->load->view('templates/footer');
    }
    public function normalisasi()
    {
        $awal = microtime(true);
        $data['title'] = 'Tabel Keputusan WP Dosen';
        $jurusan = $this->input->get('jurusan');
        $data['nilaiDosen']  =  $this->db->get('dosen_peserta')-
>result_array();

        if ($jurusan) {

            $data['nilaiDosen']           =           $this->db-
>get_where('dosen_peserta',     ['jurusan'     =>     $jurusan])-
>result_array();
        }
        $data['bobot']      =      $this->db->get('tb_kriteria')-
>result_array();
        //$this->db->select('sum(bobot) as sum');
        //$this->db->from('tb_kriteria');
        //$data['sumBobot'] = $this->db->get()->result_array();
        //$query = "SELECT SUM(bobot) AS sum FROM tb_kriteria";
        //$data['sumB'] = $this->db->query($query)->row_array();

        $queryHitung = "SELECT *FROM dosen_peserta WHERE jurusan
= '$jurusan'";
        $data['hitung']     =     $this->db->query($queryHitung)-
>result_array();


        $query  =  "SELECT  *FROM  dosen_peserta  WHERE  jurusan  =
'$jurusan'";
        $data['vektor']        =        $this->db->query($query)-
>result_array();
        //var_dump($query);
        $query2  =  "SELECT  *FROM  dosen_peserta  WHERE  jurusan  =
'$jurusan'ORDER BY vektor_v DESC";
        //$this->db->order_by('vektor_v', 'desc');
        $data['vektor']       =       $this->db->query($query2)-
>result_array();
        $akhir = microtime(true);
        $data['waktu'] = $akhir - $awal;

        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('templates/topbar');
        $this->load->view('admin/normalisasi');
        $this->load->view('templates/footer');
    }

    public function normalisasiSAW()
    {
        $awal = microtime(true);
```

```
        $data['title'] = 'Tabel Keputusan SAW Dosen';
        $jurusan = $this->input->get('jurusan');

        $data['dosen']     =     $this->db->get('dosen_peserta')-
>result_array();

        if ($jurusan) {
            $data['dosen']              =              $this->db-
>get_where('dosen_peserta',     ['jurusan'     =>     $jurusan])-
>result_array();
        }
        $data['bobot']      =      $this->db->get('tb_kriteria')-
>result_array();

        //$this->->('');

        for ($c = 1; $c <= 3; $c++) {
            $this->db->select_max('c' . $c);
        }
        $this->db->where('jurusan', $jurusan);
        $this->db->from('dosen_peserta');
        //$query = "SELECT MAX(c1), MAX(c2), MAX(c3), MAX(c4),
MAX(c5),  MAX(c6),  MAX(c7),  MAX(c8),  MAX(c9),  MAX(c10)  FROM
dosen_peserta";
        //$data['max'] = $this->db->query($query);
        $data['max'] = $this->db->get()->result_array();


        for ($c = 4; $c <= 10; $c++) {
            $this->db->select_min('c' . $c . '_saw');
        }
        $this->db->where('jurusan', $jurusan);
        $this->db->from('dosen_peserta');
        $data['min'] = $this->db->get()->result_array();

        //$this->db->select('t1.c1');
        //$this->db->select('t1.*, t2.bobot_baru');
        // for ($c = 1; $c <= 10; $c++) {
        //     $this->db->select('t1.c1' . $c);
        // }
        //$this->db->from('dosen_peserta  AS  t1,  tb_kriteria  AS
t2');
        // for ($c = 1; $c <= 10; $c++) {
        //     $this->db->order_by('c' . $c . ' desc');
        // }
        //$this->db->select('dosen_peserta.*, tb_kriteria.*');
        //$this->db->from('dosen_peserta, tb_kriteria');
        //$query = "SELECT dosen_peserta"
        $data['rank']   =   $this->db->get_where('dosen_peserta',
['jurusan' => $jurusan])->result_array();
        //$this->->('');
        //$data['total'];
        // $this->db->select('bobot_baru');
        // $this->db->from('tb_kriteria');
        // $data['bobot1'] = $this->db->get()->result_array();
        //var_dump($data['bobot1'][0]);
        $data['bobot_baru']   =   $this->db->get('tb_bobot_baru')-
>result_array();
        $this->db->select('dosen_peserta.*, tb_bobot_baru.*');
        $this->db->where('jurusan', $jurusan);
        $this->db->from('dosen_peserta, tb_bobot_baru');
        $this->db->order_by('total_nilai_saw', 'desc');
        $data['rank'] = $this->db->get()->result_array();

        $akhir = microtime(true);
```

```
        $data['waktu'] = $akhir - $awal;
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('templates/topbar');
        $this->load->view('admin/normalisasiSAW');
        $this->load->view('templates/footer');
    }


    public function dataTendik()
    {
        $data['dataTendik']  =  $this->db->get('tendik_peserta')-
>result_array();

        if ($this->input->get('tendik')) {
            $this->db->where('jurusan',             $this->input-
>get('jurusan'));
            $this->db->where('tendik',              $this->input-
>get('tendik'));
            $this->db->from('tendik_peserta');
            $data['dataTendik']        =        $this->db->get()-
>result_array();
        }

        // $tendik = $this->input->get('tendik');
        //        $data['cariTendik']        =        $this->db-
>get_where('tendik_peserta',     ['tendik'     =>     $tendik])-
>result_array();
        $data['title'] = 'Data Tendik';
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('templates/topbar');
        $this->load->view('admin/dataTendik');
        $this->load->view('templates/footer');
    }

    public function tambahTendik()
    {
        $this->form_validation->set_rules('nip',           'NIP',
'required|trim|is_unique[tendik_peserta.nip]');
        $this->form_validation->set_rules('nama',         'nama',
'required|trim');
        $this->form_validation->set_rules('jurusan',   'jurusan',
'required|trim');
        $this->form_validation->set_rules('tendik',     'Tendik',
'required|trim');

        if ($this->form_validation->run() == false) {
            $data['title'] = 'Data Tendik';
            $data['dataTendik']           =           $this->db-
>get('tendik_peserta')->result_array();
            $tendik = $this->input->get('tendik');
            $data['cariTendik']           =           $this->db-
>get_where('tendik_peserta',     ['tendik'     =>     $tendik])-
>result_array();
            $this->load->view('templates/header', $data);
            $this->load->view('templates/sidebar');
            $this->load->view('templates/topbar');
            $this->load->view('admin/dataTendik');
            $this->load->view('templates/footer');
            //redirect('admin/dataTendik');
        } else {
            $nip = $this->input->post('nip');
            $data = [
```

```
                'nip'      =>      htmlspecialchars($this->input-
>post('nip'), true),
                'nama'     =>      htmlspecialchars($this->input-
>post('nama'), true),
                'tendik' => $this->input->post('tendik'),
                'jurusan' => $this->input->post('jurusan')
            ];

            $this->db->insert('tendik_peserta', $data);
            //$this->db->update('tendik_peserta', $nilai);
            $this->session->set_flashdata('message',        '<div
class="alert alert-primary" role="alert">
                    Dosen berhasil ditambahkan!.
                  </div>');
            redirect('admin/dataTendik');
        }
    }

    public function editTendik($id)
    {
        $this->form_validation->set_rules('nama',         'nama',
'required|trim');
        $this->form_validation->set_rules('jurusan',   'jurusan',
'required|trim');
        $this->form_validation->set_rules('tendik',     'Tendik',
'required|trim');

        if ($this->form_validation->run() == false) {
            $data['title'] = 'Data Tendik';
            $data['dataTendik']           =           $this->db-
>get('tendik_peserta')->result_array();
            $tendik = $this->input->get('tendik');
            $data['cariTendik']           =           $this->db-
>get_where('tendik_peserta',     ['tendik'     =>     $tendik])-
>result_array();
            $this->load->view('templates/header', $data);
            $this->load->view('templates/sidebar');
            $this->load->view('templates/topbar');
            $this->load->view('admin/dataTendik');
            $this->load->view('templates/footer');
            //redirect('admin/dataTendik');
        } else {
            $nip = $this->input->post('nip');
            $data = [
                'id_tendik'   =>   htmlspecialchars($this->input-
>post('id_tendik'), true),
                'nip'      =>      htmlspecialchars($this->input-
>post('nip'), true),
                'nama'     =>      htmlspecialchars($this->input-
>post('nama'), true),
                'tendik' => $this->input->post('tendik'),
                'jurusan' => $this->input->post('jurusan')
            ];
            $this->db->where('id_tendik', $id);
            $this->db->update('tendik_peserta', $data);
            //$this->db->update('tendik_peserta', $nilai);
            $this->session->set_flashdata('message',        '<div
class="alert alert-primary" role="alert">
                    Dosen berhasil diupdate!.
                  </div>');
            redirect('admin/dataTendik');
        }
    }

    public function hapusTendik($id)
```

```
    {

        $this->db->delete('tendik_peserta',    ['id_tendik'    =>
$id]);
        $this->session->set_flashdata('message',            '<div
class="alert alert-warning" role="alert">
                    Dosen berhasil dihapus!.
                  </div>');
        redirect('admin/dataTendik');
    }

    public function dataKriteria_tendik()
    {
        $data['title'] = 'Data Kriteria Tendik';
        $data['kriteria'] = $this->db->get('tb_kriteria_tendik')-
>result_array();
        $hmpKriteria = $this->input->get('nama_kriteria');
        $data['himpunan']               =              $this->db-
>get_where('tb_hmp_kriteria_tendik',      ['nama_kriteria'      =>
$hmpKriteria])->result_array();
        //var_dump($data['himpunan']);
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('templates/topbar');
        $this->load->view('admin/dataKriteria_tendik');
        $this->load->view('templates/footer');
    }

    public function normalisasi_tendik_WP()
    {
        $awal = microtime(true);
        $data['title'] = 'Tabel Keputusan WP Tendik';

        $jurusan = $this->input->get('jurusan');
        $tendik = $this->input->get('tendik');
        $data['nilaitendik'] = $this->db->get('tendik_peserta')-
>result_array();

        $where = [
            'jurusan' => $this->input->get('jurusan'),
            'tendik' => $this->input->get('tendik')
        ];
        if ($jurusan && $tendik) {

            $data['nilaitendik']           =           $this->db-
>get_where('tendik_peserta', $where)->result_array();
        }


        $data['bobot']   =   $this->db->get('tb_kriteria_tendik')-
>result_array();
        $data['hitung'] = $this->db->get_where('tendik_peserta',
$where)->result_array();
        //$this->db->select('sum(bobot) as sum');
        //$this->db->from('tb_kriteria');
        //$data['sumBobot'] = $this->db->get()->result_array();
        //$query = "SELECT SUM(bobot) AS sum FROM tb_kriteria";
        //$data['sumB'] = $this->db->query($query)->row_array();
        $query = "SELECT *FROM tendik_peserta WHERE jurusan =
'$jurusan' AND tendik = '$tendik'";
        $data['vektor_s']       =       $this->db->query($query)-
>result_array();
        //var_dump($query);
        $query2 = "SELECT *FROM tendik_peserta WHERE jurusan =
'$jurusan' AND tendik = '$tendik' ORDER BY vektor_v DESC";
```

```
        //$this->db->order_by('vektor_v', 'desc');
        $data['vektor']       =       $this->db->query($query2)-
>result_array();
        $akhir = microtime(true);
        $data['waktu'] = $akhir - $awal;

        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('templates/topbar');
        $this->load->view('admin/normalisasiWP_tendik');
        $this->load->view('templates/footer');
    }
    public function normalisasi_tendik_SAW()
    {
        $awal = microtime(true);
        $data['title'] = 'Tabel Keputusan SAW Tendik';
        $jurusan = $this->input->get('jurusan');
        $tendik = $this->input->get('tendik');

        $data['dataTendik']  =  $this->db->get('tendik_peserta')-
>result_array();
        $where = [
            'jurusan' => $this->input->get('jurusan'),
            'tendik' => $this->input->get('tendik')
        ];
        if ($jurusan && $tendik) {

            $data['dataTendik']           =           $this->db-
>get_where('tendik_peserta', $where)->result_array();
        }

        $data['bobot']  =  $this->db->get('tb_kriteria_tendik')-
>result_array();

        //$this->->('');
        $normalisasi   =   $this->db->get_where('tendik_peserta',
$where)->result_array();
        foreach ($normalisasi as $n) {
            if ($n['c1'] == 0 && $n['c2'] == 0 && $n['c3'] == 0
&& $n['c4'] == 0 && $n['c5'] == 0 && $n['c6'] == 0) {
            }
        }

        $this->db->select_min('c1_saw');
        $this->db->where('jurusan', $jurusan);
        $this->db->where('tendik', $tendik);
        $this->db->from('tendik_peserta');
        $data['min'] = $this->db->get()->result_array();
        for ($c = 2; $c <= 6; $c++) {
            $this->db->select_max('c' . $c);
        }
        $this->db->where('jurusan', $jurusan);
        $this->db->where('tendik', $tendik);
        $this->db->from('tendik_peserta');
        $data['max'] = $this->db->get()->result_array();
        //$this->db->select('t1.c1');
        //$this->db->select('t1.*, t2.bobot_baru');
        // for ($c = 1; $c <= 10; $c++) {
        //     $this->db->select('t1.c1' . $c);
        // }
        //$this->db->from('tendik_peserta AS t1, tb_kriteria AS
t2');
        // for ($c = 1; $c <= 10; $c++) {
        //     $this->db->order_by('c' . $c . ' desc');
        // }
```

```
        //$this->db->select('tendik_peserta.*, tb_kriteria.*');
        //$this->db->from('tendik_peserta, tb_kriteria');
        //$query = "SELECT tendik_peserta"
        $data['rank']  =  $this->db->get_where('tendik_peserta',
$where)->result_array();
        //$this->->('');
        //$data['total'];
        // $this->db->select('bobot_baru');
        // $this->db->from('tb_kriteria');
        // $data['bobot1'] = $this->db->get()->result_array();
        //var_dump($data['bobot1'][0]);
        $data['bobot_baru']             =             $this->db-
>get('tb_bobot_baru_tendik')->result_array();
        $this->db->select('tendik_peserta.*,
tb_bobot_baru_tendik.*');
        $this->db->where('jurusan', $jurusan);
        $this->db->where('tendik', $tendik);
        $this->db->from('tendik_peserta, tb_bobot_baru_tendik');
        $this->db->order_by('nilai_total_saw', 'desc');
        $data['rank'] = $this->db->get()->result_array();

        $akhir = microtime(true);
        $data['waktu'] = $akhir - $awal;
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('templates/topbar');
        $this->load->view('admin/normalisasiSAW_tendik');
        $this->load->view('templates/footer');
    }

    public function mahasiswa()
    {


        //$jurusan = $this->input->get('jurusan');

        $data['title'] = 'Mahasiswa';
        $this->db->select('nim, nama, jurusan,id_mhs');
        $this->db->from('nilai_mhs');
        $this->db->group_by('nama');
        $data['mahasiswa'] = $this->db->get()->result_array();


        $jurusan = $this->input->get('jurusan');

        if ($jurusan) {
            $data['mahasiswa']            =            $this->db-
>get_where('nilai_mhs', ['jurusan' => $jurusan])->result_array();
        }

        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('templates/topbar');
        $this->load->view('user/mahasiswa');
        $this->load->view('templates/footer');
    }

    public function tambahmahasiswa()
    {

        $this->form_validation->set_rules('jurusan',   'Jurusan',
'required');
        $this->form_validation->set_rules('nama',         'Nama',
'required');
```

```
        $this->form_validation->set_rules('nim',           'NIM',
'required');
        if  ($this->form_validation->run()  ==  false)  {  //ketika
dijalankan / run
            $data['title'] = 'Mahasiswa';
            $data['mahasiswa']   =   $this->db->get('nilai_mhs')-
>result_array();
            $this->load->view('templates/header', $data);
            $this->load->view('templates/sidebar');
            $this->load->view('templates/topbar');
            $this->load->view('user/mahasiswa');
            $this->load->view('templates/footer');
        } else {

            $mahasiswa = [
                'nim' => $this->input->post('nim', true),
                'nama' => $this->input->post('nama', true),
                'jurusan' => $this->input->post('jurusan', true)
            ];

            $this->db->insert('nilai_mhs', $mahasiswa);
            $this->session->set_flashdata('message',        '<div
class="alert alert-success" role="alert">
            Congratulations! user mahasiswa berhasil ditambahkan.
          </div>');
            redirect('admin/mahasiswa');
        }
    }

    public function editmahasiswa($nim)
    {
        $this->form_validation->set_rules('jurusan',   'Jurusan',
'required');
        $this->form_validation->set_rules('nama',         'Nama',
'required');
        $this->form_validation->set_rules('nim',           'NIM',
'required');

        if ($this->form_validation->run() == FALSE) {
            # code...
            $data['title'] = 'Mahasiswa';
            $this->db->select('nim, nama, jurusan,id_mhs');
            $this->db->from('nilai_mhs');
            $this->db->group_by('nama');
            $data['mahasiswa']        =        $this->db->get()-
>result_array();
            $this->load->view('templates/header', $data);
            $this->load->view('templates/sidebar');
            $this->load->view('templates/topbar');
            $this->load->view('user/mahasiswa');
            $this->load->view('templates/footer');
        } else {
            # code...
            $nim = $this->input->post('nim');
            $nama = $this->input->post('nama');
            $jurusan = $this->input->post('jurusan');

            $data = [
                'id_mhs' => $this->input->post('id_mhs'),
                'nim' => $nim,
                'nama' => $nama,
                'jurusan' => $jurusan
            ];

            $this->db->where('nim', $nim);
```

```
            $this->db->update('nilai_mhs', $data);
            $this->session->set_flashdata('message',        '<div
class="alert alert-success" role="alert">
            Congratulations! user mahasiswa berhasil diedit.
          </div>');
            redirect('admin/mahasiswa');
        }
    }

    public function hapusmahasiswa($nim)
    {
        $data['mahasiswa']   =   $this->db->get_where('nilai_mhs',
['nim' => $nim])->row_array();
        //$nim = $data['mahasiswa']['nim'];
        $this->db->delete('nilai_mhs', ['nim' => $nim]);
        $this->session->set_flashdata('message',            '<div
class="alert alert-success" role="alert">
        data berhasil dihapus.
      </div>');
        redirect('admin/mahasiswa');
    }

    public function dosen()
    {
        $data['title'] = 'Dosen';
        $data['dosen']     =     $this->db->get('dosen_peserta')-
>result_array();

        $jurusan = $this->input->get('jurusan');

        if ($jurusan) {
            $data['dosen']              =              $this->db-
>get_where('dosen_peserta',     ['jurusan'     =>     $jurusan])-
>result_array();
        }
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('templates/topbar');
        $this->load->view('user/dosen');
        $this->load->view('templates/footer');
    }



    public function pimpinan()
    {
        $data['title'] = 'Pimpinan';
        $this->db->select('nilai_pimpinan_tendik.*');
        $this->db->from('nilai_pimpinan_tendik');
        $this->db->group_by('nama');
        $data['pimpinan'] = $this->db->get()->result_array();

        $jurusan = $this->input->get('jurusan');
        $tendik = $this->input->get('tendik');

        if ($jurusan) {
            $this->db->group_by('nama');
            $data['pimpinan']            =            $this->db-
>get_where('nilai_pimpinan_tendik',  ['jurusan'  =>  $jurusan])-
>result_array();
        }
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('templates/topbar');
        $this->load->view('user/pimpinan');
```

```
        $this->load->view('templates/footer');
    }

    public function tambahpimpinan()
    {
        $this->form_validation->set_rules('jurusan',   'Jurusan',
'required');
        $this->form_validation->set_rules('nama',         'Nama',
'required');
        $this->form_validation->set_rules('nip',           'NIP',
'required');
        $this->form_validation->set_rules('jabatan',   'Jabatan',
'required');


        if ($this->form_validation->run() == FALSE) {
            # code...
            $data['title'] = 'Pimpinan';
            $data['pimpinan']             =            $this->db-
>get('nilai_pimpinan_tendik')->result_array();
            $this->load->view('templates/header', $data);
            $this->load->view('templates/sidebar');
            $this->load->view('templates/topbar');
            $this->load->view('user/mahasiswa');
            $this->load->view('templates/footer');
        } else {
            # code...
            $nip = $this->input->post('nip');
            $nama = $this->input->post('nama');
            $jurusan = $this->input->post('jurusan');
            $jabatan = $this->input->post('jabatan');

            if ($jabatan == "Kepala Laboratorium") {
                $tendik = "Laboratorium";
            } else if ($jabatan == "Kepala Program Studi") {
                $tendik = "Administrasi Prodi";
            } else if ($jabatan == "Kepala Perpustakaan") {
                $tendik = "Perpustakaan";
            }

            $data = [
                'nip' => $nip,
                'nama' => $nama,
                'jurusan' => $jurusan,
                'tendik' => $tendik,
                'jabatan' => $jabatan
            ];
            $data2 = [
                'nip' => $nip,
                'nama' => $nama,
                'jurusan' => $jurusan
            ];

            if ($jabatan == "Kepala Program Studi" && $jurusan !=
"Perpustakaan") {
                $this->db->insert('nilai_pimpinan_tendik',
$data);
                $this->db->insert('nilai_pimpinan', $data2);
            } else {
                $this->db->insert('nilai_pimpinan_tendik',
$data);
            }

            $this->session->set_flashdata('message',        '<div
class="alert alert-success" role="alert">
```

```
            Congratulations! data berhasil ditambahkan
          </div>');
            redirect('admin/pimpinan');
        }
    }

    public function editpimpinan($id)
    {
        $this->form_validation->set_rules('jurusan',   'Jurusan',
'required');
        $this->form_validation->set_rules('nama',         'Nama',
'required');
        $this->form_validation->set_rules('nip',           'NIP',
'required');
        $this->form_validation->set_rules('jabatan',   'Jabatan',
'required');


        if ($this->form_validation->run() == FALSE) {
            # code...
            $data['title'] = 'Pimpinan';
            $data['pimpinan']            =            $this->db-
>get('nilai_pimpinan_tendik')->result_array();
            $this->load->view('templates/header', $data);
            $this->load->view('templates/sidebar');
            $this->load->view('templates/topbar');
            $this->load->view('user/mahasiswa');
            $this->load->view('templates/footer');
        } else {
            # code...
            $nip = $this->input->post('nip');
            $nama = $this->input->post('nama');
            $jurusan = $this->input->post('jurusan');
            $jabatan = $this->input->post('jabatan');

            if ($jabatan == "Kepala Laboratorium") {
                $tendik = "Laboratorium";
            } else if ($jabatan == "Kepala Program Studi") {
                $tendik = "Administrasi Prodi";
            } else if ($jabatan == "Kepala Perpustakaan") {
                $tendik = "Perpustakaan";
            }

            $data = [
                'nip' => $nip,
                'nama' => $nama,
                'jurusan' => $jurusan,
                'tendik' => $tendik,
                'jabatan' => $jabatan
            ];
            $data2 = [
                'nip' => $nip,
                'nama' => $nama,
                'jurusan' => $jurusan
            ];
            $data3                 =                 $this->db-
>get_where('nilai_pimpinan_tendik',   ['id_pimpinan'   =>   $id])-
>row_array();
            $nip = $data3['nip'];

            var_dump($nip);

            $data4    =    $this->db->get_where('nilai_pimpinan',
['nip' => $nip])->row_array();
            $nip2 = $data4['nip'];
```

```
            if ($data4 && $data3) {
                $this->db->where('nip', $nip);
                $this->db->update('nilai_pimpinan_tendik',
$data);
                $this->db->where('nip', $nip2);
                $this->db->update('nilai_pimpinan', $data2);
            } else if ($jabatan == "Kepala Program Studi" &&
$jurusan != "Perpustakaan") {
                $this->db->where('nip', $nip2);
                $this->db->insert('nilai_pimpinan', $data2);
                $this->db->where('nip', $nip);
                $this->db->update('nilai_pimpinan_tendik',
$data);
            } else {
                $this->db->where('nip', $nip);
                $this->db->update('nilai_pimpinan_tendik',
$data);
            }

            $this->session->set_flashdata('message',        '<div
class="alert alert-success" role="alert">
            Congratulations! data berhasil diedit.
          </div>');
            redirect('admin/pimpinan');
        }
    }

    public function hapuspimpinan($id)
    {
        $data['pimpinan']              =              $this->db-
>get_where('nilai_pimpinan_tendik',   ['id_pimpinan'   =>   $id])-
>row_array();
        $nip = $data['pimpinan']['nip'];

        $this->db->delete('nilai_pimpinan_tendik',   ['nip'   =>
$nip]);
        $this->db->delete('nilai_pimpinan', ['nip' => $nip]);
        $this->session->set_flashdata('message',           '<div
class="alert alert-success" role="alert">
        data berhasil dihapus.
      </div>');
        redirect('admin/pimpinan');
    }

    public function ukm()
    {

        $data['title'] = "User UKM";
        $data['ukm']        =        $this->db->get('data_lppm')-
>result_array();

        // var_dump($data['data_ukm']);
        //$data['ukm']   =   $this->db->distinct()->select('nip')-
>get('data_lppm');
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('templates/topbar');
        $this->load->view('user/ukm');
        $this->load->view('templates/footer');
    }

    public function tambahukm()
    {
```

```
        $this->form_validation->set_rules('nama',         'Nama',
'required');
        $this->form_validation->set_rules('nip',           'NIP',
'required');


        $data['ukm']        =        $this->db->get('data_lppm')-
>result_array();
        $nama = $this->input->post('nama');
        $nip = $this->input->post('nip');



        if ($this->form_validation->run() == FALSE) {
            $this->load->view('templates/header', $data);
            $this->load->view('templates/sidebar');
            $this->load->view('templates/topbar');
            $this->load->view('user/ukm');
            $this->load->view('templates/footer');
        } else {
            # code...
            $data = [
                'nip' => $nip,
                'nama' => $nama
            ];
            $this->db->insert('data_lppm', $data);
            $this->session->set_flashdata('message',        '<div
class="alert alert-success" role="alert">
            Congratulations! data berhasil ditambahkan.
          </div>');
            redirect('admin/ukm');
        }
    }

    public function editukm($nip)
    {
        $this->form_validation->set_rules('nama',         'Nama',
'required');
        $this->form_validation->set_rules('nip',           'NIP',
'required');
        $data['ukm']        =        $this->db->get('data_lppm')-
>result_array();
        $nama = $this->input->post('nama');
        $nip_baru = $this->input->post('nip');



        if ($this->form_validation->run() == FALSE) {
            $this->load->view('templates/header', $data);
            $this->load->view('templates/sidebar');
            $this->load->view('templates/topbar');
            $this->load->view('user/ukm');
            $this->load->view('templates/footer');
        } else {
            # code...
            $data = [
                'nip' => $nip_baru,
                'nama' => $nama
            ];

            $this->db->where('nip', $nip);
            $this->db->update('data_lppm', $data);
            $this->session->set_flashdata('message',        '<div
class="alert alert-success" role="alert">
            Congratulations! data berhasil diedit.
```

```
          </div>');
            redirect('admin/ukm');
        }
    }

    public function hapusukm($nip)
    {
        $data['ukm']  =  $this->db->get_where('data_lppm',  ['nip'
=> $nip])->row_array();
        $nip = $data['ukm']['nip'];
        $this->db->delete('data_lppm', ['nip' => $nip]);
        $this->session->set_flashdata('message',            '<div
class="alert alert-success" role="alert">
        data berhasil dihapus.
      </div>');
        redirect('admin/ukm');
    }
}
```

Q. View Halaman Utama Mahasiswa

```
<!-- Begin Page Content -->

<div class="container-fluid">
    <!-- Page Heading -->
    <h5 class="mb-4 text-gray-800"><?= $title; ?></h5>
    <hr>
    <h3  class="h3  mb-4  text-gray-800"><?=  "Dosen  -  "  .
$getdosen['jurusan']; ?></h3>
    <?= $this->session->flashdata('message'); ?>
    <table class="table table-hover">
        <thead>
            <tr>
                <th>NIDN</th>
                <th>Nama Dosen</th>
                <th>Isi Kuesioner</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>

            <?php
            $db = "tugas-akhir";
            $koneksi  =  mysqli_connect("localhost",  "root",  "",
$db);
            $sql  =  "SELECT  *  from  dosen_peserta  WHERE  jurusan
='$user[jurusan]'";
            $query = mysqli_query($koneksi, $sql);
            $nim = $user['nim'];
            $id_dosen = $user['id_dosen'];
            //var_dump($id_dosen);
            while ($row = mysqli_fetch_array($query)) {
                $cek  =  mysqli_query($koneksi,  "SELECT  *  from
nilai_mhs where nim='$nim' and id_dosen='$row[id_dosen]'");
                $num = mysqli_num_rows($cek);
            ?>
                <tr>
                    <td><?= $row['nip']; ?></td>
                    <td><?= $row['nama']; ?></td>
                    <td>
                        <?php if ($num > 0) { ?>
                            <a                          href="<?=
base_url('mahasiswa/kuesioner/')    .    $row['id_dosen'];    ?>"
class="btn btn-success">Valued</a>
                        <?php } else { ?>
```

```
                            <a                          href="<?=
base_url('mahasiswa/kuesioner/')    .    $row['id_dosen'];    ?>"
class="btn btn-warning">Isi</a>
                        <?php } ?>
                    </td>
                <?php } ?>

                </tr>
        </tbody>
    </table>
</div>
<!-- /.container-fluid -->

</div>
<!-- End of Main Content -->
```

R. View Kuesioner Mahasiswa

```
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>

    <?= $this->session->flashdata('message'); ?>

    <h5 class="alert alert-primary"><?= $dosen['nama']; ?></h5>
    <form  action="<?=  base_url('mahasiswa/input_nilai');  ?>"
method="post">
        <input  type="hidden"  value="<?=  $dosen['id_dosen']  ?>"
name="id_dosen">
        <?php
        $q1 = 0;
        $q2 = 0;
        $q3 = 0;
        $q4 = 0;
        $q5 = 0;
        $q6 = 0;
        $q7 = 0;
        $q8 = 0;
        $q9 = 0;
        $q10 = 0;
        $q11 = 0;
        $q12 = 0;
        $q13 = 0;
        $q14 = 0;
        $q15 = 0;
        $q16 = 0;
        $q17 = 0;
        $q18 = 0;
        $q19 = 0;
        $q20 = 0;

        //var_dump($num);
        if ($num > 0) {
            $q1 = $num['q1'];
            $q2 = $num['q2'];
            $q3 = $num['q3'];
            $q4 = $num['q4'];
            $q5 = $num['q5'];
            $q6 = $num['q6'];
            $q7 = $num['q7'];
            $q8 = $num['q8'];
            $q9 = $num['q9'];
            $q10 = $num['q10'];
            $q11 = $num['q11'];
```

```
            $q12 = $num['q12'];
            $q13 = $num['q13'];
            $q14 = $num['q14'];
            $q15 = $num['q15'];
            $q16 = $num['q16'];
            $q17 = $num['q17'];
            $q18 = $num['q18'];
            $q19 = $num['q19'];
            $q20 = $num['q20'];
        }

        ?>

        <div class="row">
            <div class="col-lg-6">
                <h5    class="alert    alert-info">A.    Kesiapan
Mengajar</h5>
                <h5>Dosen   datang   tepat   pada   waktu   sesuai
jadwal</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q1" value="5" <?php if ($q1 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label        class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q1" value="4" <?php if ($q1 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q1" value="3" <?php if ($q1 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                     class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q1" value="2" <?php if ($q1 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                     class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q1" value="1" <?php if ($q1 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label        class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5   class="mt-4">Dosen   menjelaskan   tentang
Rencana Pembelajaran Semester (RPS)</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q2" value="5" <?php if ($q2 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label        class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q2" value="4" <?php if ($q2 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q2" value="3" <?php if ($q2 == 3) echo "checked"; ?>>
```

```
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q2" value="2" <?php if ($q2 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q2" value="1" <?php if ($q2 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Dosen memiliki bahan ajar</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q3" value="5" <?php if ($q3 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q3" value="4" <?php if ($q3 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q3" value="3" <?php if ($q3 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q3" value="2" <?php if ($q3 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q3" value="1" <?php if ($q3 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5  class="mt-4">Dosen  menggunakan  rujukan  /
referensi pembelajaran </h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q4" value="5" <?php if ($q4 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q4" value="4" <?php if ($q4 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q4" value="3" <?php if ($q4 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
```

```
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q4" value="2" <?php if ($q4 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q4" value="1" <?php if ($q4 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>




                <h5     class="alert     alert-info     mt-5">C.
Kepribadaian</h5>
                <h5>Dosen memiliki suara yang jelas</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q16" value="5" <?php if ($q16 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q16" value="4" <?php if ($q16 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q16" value="3" <?php if ($q16 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q16" value="2" <?php if ($q16 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q16" value="1" <?php if ($q16 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5  class="mt-4">Dosen  mampu  menjaga  wibawa
pribadi</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q17" value="5" <?php if ($q17 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q17" value="4" <?php if ($q17 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q17" value="3" <?php if ($q17 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
```

```
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q17" value="2" <?php if ($q17 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q17" value="1" <?php if ($q17 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Dosen berpenampilan rapi dan
bisa menjadi panutan</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q18" value="5" <?php if ($q18 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q18" value="4" <?php if ($q18 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q18" value="3" <?php if ($q18 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q18" value="2" <?php if ($q18 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q18" value="1" <?php if ($q18 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Dosen mampu mengendalikan diri
dalam berbagai situasi dan kondisi</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q19" value="5" <?php if ($q19 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q19" value="4" <?php if ($q19 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q19" value="3" <?php if ($q19 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
```

```
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q19" value="2" <?php if ($q19 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q19" value="1" <?php if ($q19 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Dosen mudah menjalin komunikasi
dengan mahasiswa</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q20" value="5" <?php if ($q20 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q20" value="4" <?php if ($q20 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q20" value="3" <?php if ($q20 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q20" value="2" <?php if ($q20 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q20" value="1" <?php if ($q20 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>




            </div>
            <div class="col-lg-6">
                <h5    class="alert    alert-info">B.    Proses
Pembelajaran</h5>
                <h5>Dosen menjelaskan materi sesuai RPS</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q5" value="5" <?php if ($q5 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q5" value="4" <?php if ($q5 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
```

```
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q5" value="3" <?php if ($q5 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q5" value="2" <?php if ($q5 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q5" value="1" <?php if ($q5 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Dosen menjelaskan materi kuliah
dengan mudah dimengerti</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q6" value="5" <?php if ($q6 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q6" value="4" <?php if ($q6 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q6" value="3" <?php if ($q6 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q6" value="2" <?php if ($q6 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q6" value="1" <?php if ($q6 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5   class="mt-4">Dosen   menggunakan   metode
pembelajaran yang bervariasi</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q7" value="5" <?php if ($q7 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q7" value="4" <?php if ($q7 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q7" value="3" <?php if ($q7 == 3) echo "checked"; ?>>
```

```
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q7" value="2" <?php if ($q7 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q7" value="1" <?php if ($q7 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Dosen memotifasi mahasiswa untuk
belajar dan memacu partisipasi kelas </h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q8" value="5" <?php if ($q8 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q8" value="4" <?php if ($q8 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q8" value="3" <?php if ($q8 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q8" value="2" <?php if ($q8 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q8" value="1" <?php if ($q8 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Dosen mampu menegakkan disiplin
di kelas</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q9" value="5" <?php if ($q9 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q9" value="4" <?php if ($q9 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q9" value="3" <?php if ($q9 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
```

```
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q9" value="2" <?php if ($q9 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q9" value="1" <?php if ($q9 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Dosen memberikan tanggapan atas
pertanyaan mahasiswa</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q10" value="5" <?php if ($q10 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q10" value="4" <?php if ($q10 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q10" value="3" <?php if ($q10 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q10" value="2" <?php if ($q10 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q10" value="1" <?php if ($q10 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Dosen memberikan tugas kepada
mahasiswa yang relevan dengan materi ajar</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q11" value="5" <?php if ($q11 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label       class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q11" value="4" <?php if ($q11 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q11" value="3" <?php if ($q11 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q11" value="2" <?php if ($q11 == 2) echo "checked"; ?>>
```

```
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q11" value="1" <?php if ($q11 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label        class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Dosen menyediakan waktu untuk
diskusi</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q12" value="5" <?php if ($q12 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label        class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q12" value="4" <?php if ($q12 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q12" value="3" <?php if ($q12 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q12" value="2" <?php if ($q12 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q12" value="1" <?php if ($q12 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label        class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5   class="mt-4">Dosen   memiliki   kemampuan
memberikan contoh / kasus sesuai dengan materi ajar</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q13" value="5" <?php if ($q13 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label        class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q13" value="4" <?php if ($q13 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q13" value="3" <?php if ($q13 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q13" value="2" <?php if ($q13 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                    class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
```

```
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q13" value="1" <?php if ($q13 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label        class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Dosen membuat soal sesuai dengan
RPS</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q14" value="5" <?php if ($q14 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label        class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q14" value="4" <?php if ($q14 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q14" value="3" <?php if ($q14 == 3) echo "checked"; ?>
required>
                    <label                     class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q14" value="2" <?php if ($q14 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                     class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q14" value="1" <?php if ($q14 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label        class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Dosen memberikan nilai secara
obyektif</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q15" value="5" <?php if ($q15 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label        class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q15" value="4" <?php if ($q15 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q15" value="3" <?php if ($q15 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label                     class="form-check-
label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q15" value="2" <?php if ($q15 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label                     class="form-check-
label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
```

```
                    <input class="form-check-input" type="radio"
name="q15" value="1" <?php if ($q15 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label        class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>


            </div>
            <div class="col-lg-6">

            </div>
        </div>

        <div class="row justify-content-center m-5">
            <input   type="submit"   name="input"   value="Input"
class="btn btn-outline-primary">
        </div>

    </form>

</div>
<!-- /.container-fluid -->

</div>
<!-- End of Main Content -->
```

S. Controller Mahasiswa

```
<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');

// session_start();
// if (!isset($_SESSION['email'])) {
//     header("Location: Auth");
// }

class Mahasiswa extends CI_Controller
{
    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
        //is_logged_in();
        // var_dump($this->session->userdata('role'));
        // die;
        if (!$this->session->userdata('role') == "Mahasiswa") {
            redirect('auth');
        }
        //var_dump($this->session->userdata('role'));
    }

    public function index()
    {
        $data['user'] = $this->db->get_where('nilai_mhs', ['nim'
=> $this->session->userdata('nim')])->row_array();
        //echo $data['users']['name'];
        //echo $this->session->userdata('email');
        //$judul['title']     =     "Selamat     Datang     "     .
$data['users']['name'];
        //$this->load->view('templates/auth_header', $judul);
        $jurusan = $data['user']['jurusan'];
        //die;
        $data['dosen']   =   $this->db->get_where('dosen_peserta',
['jurusan' => $jurusan])->result_array();
        //$this->db->get()->result_array();
```

```
        $data['getdosen']   =   $this->db->get_where('nilai_mhs',
['id_dosen'      =>      $this->session->userdata('id_dosen')])-
>row_array();
        //var_dump($data['getdosen']);
        $data['title'] = 'Mahasiswa';
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar_user');
        $this->load->view('templates/topbar_user');
        $this->load->view('mahasiswa/index');
        $this->load->view('templates/footer');
        //$this->load->view(('templates/auth_footer'));
    }

    public function kuesioner($id_dosen)
    {

        $data['user'] = $this->db->get_where('nilai_mhs', ['nim'
=> $this->session->userdata('nim')])->row_array();
        $data['title'] = 'Mahasiswa - Isi Kuesioner';
        $data['dosen']  =  $this->db->get_where('dosen_peserta',
['id_dosen' => $id_dosen])->row_array();

        $where = [
            'nim' => $this->session->userdata('nim'),
            'id_dosen' => $id_dosen
        ];
        $data['num'] = $this->db->get_where('nilai_mhs', $where)-
>row_array();
        $data['cek'] = $this->db->get_where('nilai_mhs', $where)-
>result_array();
        $this->form_validation->set_rules('name',         'Name',
'required');
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar_user');
        $this->load->view('templates/topbar_user');
        $this->load->view('mahasiswa/kuesioner');
        $this->load->view('templates/footer');
    }

    public function input_nilai()
    {
        $data['user'] = $this->db->get_where('nilai_mhs', ['nim'
=> $this->session->userdata('nim')])->row_array();
        $nim = $this->session->userdata('nim');
        $id_dosen = $this->input->post('id_dosen');

        $nama = $data['user']['nama'];
        $jurusan = $data['user']['jurusan'];
        //var_dump($nama);

        $q1 = $this->input->post('q1');
        //var_dump($q1);
        $q2 = $this->input->post('q2');
        $q3 = $this->input->post('q3');
        $q4 = $this->input->post('q4');
        $q5 = $this->input->post('q5');
        $q6 = $this->input->post('q6');
        $q7 = $this->input->post('q7');
        $q8 = $this->input->post('q8');
        $q9 = $this->input->post('q9');
        $q10 = $this->input->post('q10');
        $q11 = $this->input->post('q11');
        $q12 = $this->input->post('q12');
        $q13 = $this->input->post('q13');
        $q14 = $this->input->post('q14');
```

```
        $q15 = $this->input->post('q15');
        $q16 = $this->input->post('q16');
        $q17 = $this->input->post('q17');
        $q18 = $this->input->post('q18');
        $q19 = $this->input->post('q19');
        $q20 = $this->input->post('q20');

        $rata = ($q1 + $q2 + $q3 + $q4 + $q5 + $q6 + $q7 + $q8 +
$q9 + $q10 + $q11 + $q12 + $q13 + $q14 + $q15 + $q16 + $q17 + $q18
+ $q19 + $q20) / 20;

        //var_dump($rata);

        $where = [
            'nim' => $nim,
            'id_dosen' => $id_dosen
        ];

        $data = [
            'q1' => $q1,
            'q2' => $q2,
            'q3' => $q3,
            'q4' => $q4,
            'q5' => $q5,
            'q6' => $q6,
            'q7' => $q7,
            'q8' => $q8,
            'q9' => $q9,
            'q10' => $q10,
            'q11' => $q11,
            'q12' => $q12,
            'q13' => $q13,
            'q14' => $q14,
            'q15' => $q15,
            'q16' => $q16,
            'q17' => $q17,
            'q18' => $q18,
            'q19' => $q19,
            'q20' => $q20,
            'avg' => $rata

        ];

        $mahasiswa = [
            'nim' => $nim,
            'nama' => $nama,
            'jurusan' => $jurusan,
            'id_dosen' => $id_dosen,
            'q1' => $q1,
            'q2' => $q2,
            'q3' => $q3,
            'q4' => $q4,
            'q5' => $q5,
            'q6' => $q6,
            'q7' => $q7,
            'q8' => $q8,
            'q9' => $q9,
            'q10' => $q10,
            'q11' => $q11,
            'q12' => $q12,
            'q13' => $q13,
            'q14' => $q14,
            'q15' => $q15,
            'q16' => $q16,
            'q17' => $q17,
```

```
            'q18' => $q18,
            'q19' => $q19,
            'q20' => $q20,
            'avg' => $rata
        ];
        $cek    =    $this->db->get_where('nilai_mhs',    $where)-
>row_array();
        //var_dump($cek);

        if ($cek) {
            $this->db->where('nim', $nim);
            $this->db->where('id_dosen', $id_dosen);
            $this->db->update('nilai_mhs', $data);
        } else {
            $this->db->insert('nilai_mhs', $mahasiswa);
        }

        $num = $this->db->get_where('nilai_mhs', ['id_dosen' =>
$id_dosen])->num_rows();
        //var_dump($num['avg']);
        $cek = $this->db->get_where('nilai_mhs', ['id_dosen' =>
$id_dosen])->result_array();
        $sum_avg = 0;
        foreach ($cek as $c) {
            $sum_avg = $sum_avg + $c['avg'];
        }

        $c1 = round($sum_avg / $num, 4);

        $dosen_peserta = [
            'c1' => $c1
        ];
        $this->db->where('id_dosen', $id_dosen);
        $this->db->update('dosen_peserta', $dosen_peserta);
        $this->session->set_flashdata('message',            '<div
class="alert  alert-success"  role="alert">  Penilaian  berhasil
ditambahkan
          </div>');
        redirect('mahasiswa');
    }
}
```

T. View Halaman Utama Dosen

```
<!-- Begin Page Content -->

<div class="container-fluid">
    <!-- Page Heading -->
    <h5 class="mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h5>
    <hr>
    <h1  class="h3  mb-4  text-gray-800"><?=  $user['jurusan'];
?></h1>
    <?= $this->session->flashdata('message'); ?>
    <table class="table table-hover">
        <thead>
            <tr>
                <th>NIDN</th>
                <th>Nama Dosen</th>
                <th>Isi Kuesioner</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>

            <?php
            $db = "tugas-akhir";
```

```
            $koneksi = mysqli_connect("localhost", "root", "",
$db);
            $sql = "SELECT * from dosen_peserta WHERE jurusan
='$user[jurusan]'";
            $query = mysqli_query($koneksi, $sql);
            $nip = $user['nip'];
            $id_dosen = $user['id_dosen'];
            //var_dump($id_dosen);
            while ($row = mysqli_fetch_array($query)) {
                $cek = mysqli_query($koneksi, "SELECT * from
nilai_dosen where nip='$nip' and id_dosen='$row[id_dosen]'");
                $num = mysqli_num_rows($cek);
            ?>
                <tr>
                    <td><?= $row['nip']; ?></td>
                    <td><?= $row['nama']; ?></td>
                    <td>
                        <?php if ($num > 0) { ?>
                            <a                          href="<?=
base_url('dosen/kuesioner/') . $row['id_dosen']; ?>" class="btn
btn-success">Valued</a>
                        <?php } else { ?>
                            <a                          href="<?=
base_url('dosen/kuesioner/') . $row['id_dosen']; ?>" class="btn
btn-warning">Isi</a>
                        <?php } ?>
                    </td>
                <?php } ?>

                </tr>
        </tbody>
    </table>
</div>
<!-- /.container-fluid -->

</div>
<!-- End of Main Content -->
```

U. View Kuesioner Dosen

```
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>

    <?= $this->session->flashdata('message'); ?>

    <h5 class="alert alert-primary"><?= $dosen['nama']; ?></h5>
    <form    action="<?=    base_url('dosen/input_nilai');    ?>"
method="post">
        <input type="hidden" value="<?= $dosen['id_dosen'] ?>"
name="id_dosen">
        <?php
        $q1 = 0;
        $q2 = 0;
        $q3 = 0;
        $q4 = 0;
        $q5 = 0;
        //var_dump($num);
        if ($num > 0) {
            $q1 = $num['q1'];
            $q2 = $num['q2'];
            $q3 = $num['q3'];
            $q4 = $num['q4'];
            $q5 = $num['q5'];
```

```
        }

        ?>
        <h5>Kesungguhan Dalam Mempersiapkan Perkuliahan</h5>
        <div class="form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q1" value="5" <?php if ($q1 == 5) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q1" value="4" <?php if ($q1 == 4) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q1" value="3" <?php if ($q1 == 3) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Cukup</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q1" value="2" <?php if ($q1 == 2) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Kurang</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q1" value="1" <?php if ($q1 == 1) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Kurang</label>
        </div>
        <h5 class="mt-4">Kemampuan Membimbing Mahasiswa</h5>
        <div class="form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q2" value="5" <?php if ($q2 == 5) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q2" value="4" <?php if ($q2 == 4) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q2" value="3" <?php if ($q2 == 3) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Cukup</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q2" value="2" <?php if ($q2 == 2) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Kurang</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q2" value="1" <?php if ($q2 == 1) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Kurang</label>
        </div>
        <h5 class="mt-4">Penguasaan Bidang Keahlian yang Menjadi
Tugas Pokoknya</h5>
        <div class="form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q3" value="5" <?php if ($q3 == 5) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q3" value="4" <?php if ($q3 == 4) echo "checked"; ?>>
```

```
            <label class="form-check-label">Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q3" value="3" <?php if ($q3 == 3) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Cukup</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q3" value="2" <?php if ($q3 == 2) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Kurang</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q3" value="1" <?php if ($q3 == 1) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Kurang</label>
        </div>
        <h5 class="mt-4">Kewibawaan Sebagai Pribadi Dosen</h5>
        <div class="form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q4" value="5" <?php if ($q4 == 5) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q4" value="4" <?php if ($q4 == 4) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q4" value="3" <?php if ($q4 == 3) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Cukup</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q4" value="2" <?php if ($q4 == 2) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Kurang</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q4" value="1" <?php if ($q4 == 1) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Kurang</label>
        </div>
        <h5  class="mt-4">Mudah  Bergaul  di  Kalangan  Sejawat,
Karyawan, dan Mahasiswa</h5>
        <div class="form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q5" value="5" <?php if ($q5 == 5) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q5" value="4" <?php if ($q5 == 4) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q5" value="3" <?php if ($q5 == 3) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Cukup</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q5" value="2" <?php if ($q5 == 2) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Kurang</label>
        </div>
```

```
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q5" value="1" <?php if ($q5 == 1) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Kurang</label>
        </div>
        <div class="mt-4">
            <input   type="submit"   name="input"   value="Input"
class="btn btn-outline-primary">
        </div>
    </form>

</div>
<!-- /.container-fluid -->

</div>
<!-- End of Main Content -->
```

V. Controller Dosen

```
<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');

// session_start();
// if (!isset($_SESSION['email'])) {
//     header("Location: Auth");
// }

class Dosen extends CI_Controller
{
    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
        //is_logged_in();


        if (!$this->session->userdata('role') == "Dosen") {
            redirect('auth');
        }
    }


    public function index()
    {
        $data['user']    =    $this->db->get_where('nilai_dosen',
['nip' => $this->session->userdata('nip')])->row_array();
        //echo $data['users']['name'];
        //echo $this->session->userdata('email');
        //$judul['title']    =    "Selamat    Datang    "    .
$data['users']['name'];
        //$this->load->view('templates/auth_header', $judul);
        $jurusan = $data['user']['jurusan'];
        $data['dosen']  =  $this->db->get_where('dosen_peserta',
['jurusan' => $jurusan])->result_array();

        $data['title'] = 'Dosen Sejawat';
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar_user');
        $this->load->view('templates/topbar_user');
        $this->load->view('dosen/index');
        $this->load->view('templates/footer');
        //$this->load->view(('templates/auth_footer'));
    }

    public function kuesioner($id_dosen)
    {
```

```
        $data['user']    =    $this->db->get_where('nilai_dosen',
['nip' => $this->session->userdata('nip')])->row_array();
        $data['title'] = 'Dosen - Isi Kuesioner';
        $data['dosen']   =  $this->db->get_where('dosen_peserta',
['id_dosen' => $id_dosen])->row_array();

        $where = [
            'nip' => $this->session->userdata('nip'),
            'id_dosen' => $id_dosen
        ];

        $data['num']    =    $this->db->get_where('nilai_dosen',
$where)->row_array();
        $data['cek']    =    $this->db->get_where('nilai_dosen',
$where)->result_array();


        $this->form_validation->set_rules('name',         'Name',
'required');
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar_user');
        $this->load->view('templates/topbar_user');
        $this->load->view('dosen/kuesioner');
        $this->load->view('templates/footer');
    }

    public function input_nilai()
    {
        $data['user']    =    $this->db->get_where('nilai_dosen',
['nip' => $this->session->userdata('nip')])->row_array();
        $nip = $this->session->userdata('nip');
        $id_dosen = $this->input->post('id_dosen');
        $nama = $data['user']['nama'];
        $jurusan = $data['user']['jurusan']; //var_dump($nama);

        $q1 = $this->input->post('q1');
        //var_dump($q1);
        $q2 = $this->input->post('q2');
        $q3 = $this->input->post('q3');
        $q4 = $this->input->post('q4');
        $q5 = $this->input->post('q5');
        $rata = ($q1 + $q2 + $q3 + $q4 + $q5) / 5;

        //var_dump($rata);

        $where = [
            'nip' => $nip,
            'id_dosen' => $id_dosen
        ];

        $data = [
            'q1' => $q1,
            'q2' => $q2,
            'q3' => $q3,
            'q4' => $q4,
            'q5' => $q5,
            'avg' => $rata

        ];

        $pimpinan = [
            'nip' => $nip,
            'nama' => $nama,
            'jurusan' => $jurusan,
            'id_dosen' => $id_dosen,
```

```
            'q1' => $q1,
            'q2' => $q2,
            'q3' => $q3,
            'q4' => $q4,
            'q5' => $q5,
            'avg' => $rata
        ];
        $cek   =   $this->db->get_where('nilai_dosen',   $where)-
>row_array();
        //var_dump($cek);

        if ($cek) {
            $this->db->where('nip', $nip);
            $this->db->where('id_dosen', $id_dosen);
            $this->db->update('nilai_dosen', $data);
        } else {
            $this->db->insert('nilai_dosen', $pimpinan);
        }
        $num = $this->db->get_where('nilai_dosen', ['id_dosen' =>
$id_dosen])->num_rows();
        //var_dump($num['avg']);
        $cek = $this->db->get_where('nilai_dosen', ['id_dosen' =>
$id_dosen])->result_array();
        $sum_avg = 0;
        foreach ($cek as $c) {
            $sum_avg = $sum_avg + $c['avg'];
        }

        $c2 = round($sum_avg / $num, 4);

        $dosen_peserta = [
            'c2' => $c2
        ];
        $this->db->where('id_dosen', $id_dosen);
        $this->db->update('dosen_peserta', $dosen_peserta);
        $this->session->set_flashdata('message',            '<div
class="alert  alert-success"  role="alert">  Penilaian  berhasil
ditambahkan
          </div>');
        redirect('dosen');
    }
}
```

W. View Halaman Utama Pimpinan Prodi

```
<!-- Begin Page Content -->

<div class="container-fluid">
    <!-- Page Heading -->
    <h5 class="mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h5>
    <hr>
    <h3  class="h3  mb-4  text-gray-800"><?=  "Dosen  -  "  .
$user['jurusan']; ?></h3>
    <?= $this->session->flashdata('message'); ?>
    <table class="table table-hover">
        <thead>
            <tr>
                <th>NIDN</th>
                <th>Nama Dosen</th>
                <th>Isi Kuesioner</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>

            <?php
```

```
            $db = "tugas-akhir";
            $koneksi = mysqli_connect("localhost", "root", "",
$db);
            $sql = "SELECT * from dosen_peserta WHERE jurusan
='$user[jurusan]'";
            $query = mysqli_query($koneksi, $sql);
            $nip = $user['nip'];
            $id_dosen = $user['id_dosen'];
            //var_dump($id_dosen);
            while ($row = mysqli_fetch_array($query)) {
                $cek = mysqli_query($koneksi, "SELECT * from
nilai_pimpinan where nip='$nip' and id_dosen='$row[id_dosen]'");
                $num = mysqli_num_rows($cek);
            ?>
                <tr>
                    <td><?= $row['nip']; ?></td>
                    <td><?= $row['nama']; ?></td>
                    <td>
                        <?php if ($num > 0) { ?>
                            <a                          href="<?=
base_url('pimpinan/kuesioner/')    .    $row['id_dosen'];    ?>"
class="btn btn-success">Valued</a>
                        <?php } else { ?>
                            <a                          href="<?=
base_url('pimpinan/kuesioner/')    .    $row['id_dosen'];    ?>"
class="btn btn-warning">Isi</a>
                        <?php } ?>
                    </td>
                <?php } ?>

                </tr>
        </tbody>
    </table>
</div>
<!-- /.container-fluid -->

</div>
<!-- End of Main Content -->
```

X. View Kuesioner Pimpinan Prodi

```
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>

    <?= $this->session->flashdata('message'); ?>

    <h5 class="alert alert-primary"><?= $dosen['nama']; ?></h5>
    <form   action="<?=   base_url('pimpinan/input_nilai');   ?>"
method="post">
        <input  type="hidden"  value="<?=  $dosen['id_dosen']  ?>"
name="id_dosen">
        <?php
        $q1 = 0;
        $q2 = 0;
        $q3 = 0;
        $q4 = 0;
        $q5 = 0;
        //var_dump($num);
        if ($num > 0) {
            $q1 = $num['q1'];
            $q2 = $num['q2'];
            $q3 = $num['q3'];
            $q4 = $num['q4'];
```

```
            $q5 = $num['q5'];
        }

        ?>
        <h5>Kesungguhan Dalam Mempersiapkan Perkuliahan</h5>
        <div class="form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q1" value="5" <?php if ($q1 == 5) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q1" value="4" <?php if ($q1 == 4) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q1" value="3" <?php if ($q1 == 3) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Cukup</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q1" value="2" <?php if ($q1 == 2) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Kurang</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q1" value="1" <?php if ($q1 == 1) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Kurang</label>
        </div>
        <h5 class="mt-4">Kemampuan Membimbing Mahasiswa</h5>
        <div class="form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q2" value="5" <?php if ($q2 == 5) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q2" value="4" <?php if ($q2 == 4) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q2" value="3" <?php if ($q2 == 3) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Cukup</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q2" value="2" <?php if ($q2 == 2) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Kurang</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q2" value="1" <?php if ($q2 == 1) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Kurang</label>
        </div>
        <h5 class="mt-4">Penguasaan Bidang Keahlian yang Menjadi
Tugas Pokoknya</h5>
        <div class="form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q3" value="5" <?php if ($q3 == 5) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
```

```
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q3" value="4" <?php if ($q3 == 4) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q3" value="3" <?php if ($q3 == 3) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Cukup</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q3" value="2" <?php if ($q3 == 2) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Kurang</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q3" value="1" <?php if ($q3 == 1) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Kurang</label>
        </div>
        <h5 class="mt-4">Kewibawaan Sebagai Pribadi Dosen</h5>
        <div class="form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q4" value="5" <?php if ($q4 == 5) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q4" value="4" <?php if ($q4 == 4) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q4" value="3" <?php if ($q4 == 3) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Cukup</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q4" value="2" <?php if ($q4 == 2) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Kurang</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q4" value="1" <?php if ($q4 == 1) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Kurang</label>
        </div>
        <h5  class="mt-4">Mudah  Bergaul  di  Kalangan  Sejawat,
Karyawan, dan Mahasiswa</h5>
        <div class="form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q5" value="5" <?php if ($q5 == 5) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q5" value="4" <?php if ($q5 == 4) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Baik</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q5" value="3" <?php if ($q5 == 3) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Cukup</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q5" value="2" <?php if ($q5 == 2) echo "checked"; ?>>
```

```
            <label class="form-check-label">Kurang</label>
        </div>
        <div class=" form-check form-check-inline">
            <input     class="form-check-input"     type="radio"
name="q5" value="1" <?php if ($q5 == 1) echo "checked"; ?>>
            <label class="form-check-label">Sangat Kurang</label>
        </div>
        <div class="mt-4">
            <input   type="submit"   name="input"   value="Input"
class="btn btn-outline-primary">
        </div>
    </form>

</div>
<!-- /.container-fluid -->

</div>
<!-- End of Main Content -->
```

Y. Controller Pimpinan Prodi

```
<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');

// session_start();
// if (!isset($_SESSION['email'])) {
//     header("Location: Auth");
// }

class Pimpinan extends CI_Controller
{
    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
        //is_logged_in();
        // var_dump($this->session->userdata('role'));
        // die;
        if (!$this->session->userdata('role') == "Pimpinan") {
            redirect('auth');
        }
    }


    public function index()
    {
        //$data['users'] = $this->db->get_where('user', ['email'
=> $this->session->userdata('email')])->row_array();
        //echo $data['users']['name'];
        //echo $this->session->userdata('email');
        //$judul['title']    =    "Selamat    Datang    "    .
$data['users']['name'];
        //$this->load->view('templates/auth_header', $judul);
        $data['user']  =  $this->db->get_where('nilai_pimpinan',
['nip' => $this->session->userdata('nip')])->row_array();
        $jurusan = $data['user']['jurusan'];
        $data['dosen']  =  $this->db->get_where('dosen_peserta',
['jurusan' => $jurusan])->result_array();
        $data['title'] = 'Pimpinan atau Kaprodi';
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar_user');
        $this->load->view('templates/topbar_user');
        $this->load->view('pimpinan/index');
        $this->load->view('templates/footer');
        //$this->load->view(('templates/auth_footer'));
```

```
    }
    public function kuesioner($id_dosen)
    {
        $data['user']  =  $this->db->get_where('nilai_pimpinan',
['nip' => $this->session->userdata('nip')])->row_array();
        $data['title'] = 'Pimpinan - Isi Kuesioner';
        $data['dosen']  =  $this->db->get_where('dosen_peserta',
['id_dosen' => $id_dosen])->row_array();

        $where = [
            'nip' => $this->session->userdata('nip'),
            'id_dosen' => $id_dosen
        ];
        $data['num']  =  $this->db->get_where('nilai_pimpinan',
$where)->row_array();
        $data['cek']  =  $this->db->get_where('nilai_pimpinan',
$where)->result_array();
        $this->form_validation->set_rules('name',        'Name',
'required');
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar_user');
        $this->load->view('templates/topbar_user');
        $this->load->view('pimpinan/kuesioner');
        $this->load->view('templates/footer');
    }

    public function input_nilai()
    {
        $data['user']  =  $this->db->get_where('nilai_pimpinan',
['nip' => $this->session->userdata('nip')])->row_array();
        $nip = $this->session->userdata('nip');
        $id_dosen = $this->input->post('id_dosen');
        $nama = $data['user']['nama'];
        $jurusan = $data['user']['jurusan']; //var_dump($nama);

        $q1 = $this->input->post('q1');
        //var_dump($q1);
        $q2 = $this->input->post('q2');
        $q3 = $this->input->post('q3');
        $q4 = $this->input->post('q4');
        $q5 = $this->input->post('q5');
        $rata = ($q1 + $q2 + $q3 + $q4 + $q5) / 5;

        //var_dump($rata);

        $where = [
            'nip' => $nip,
            'id_dosen' => $id_dosen
        ];

        $data = [
            'q1' => $q1,
            'q2' => $q2,
            'q3' => $q3,
            'q4' => $q4,
            'q5' => $q5,
            'avg' => $rata

        ];

        $pimpinan = [
            'nip' => $nip,
            'nama' => $nama,
            'jurusan' => $jurusan,
            'id_dosen' => $id_dosen,
```

```
            'q1' => $q1,
            'q2' => $q2,
            'q3' => $q3,
            'q4' => $q4,
            'q5' => $q5,
            'avg' => $rata
        ];
        $cek  =  $this->db->get_where('nilai_pimpinan',  $where)-
>row_array();
        //var_dump($cek);

        if ($cek) {
            $this->db->where('nip', $nip);
            $this->db->where('id_dosen', $id_dosen);
            $this->db->update('nilai_pimpinan', $data);
        } else {
            $this->db->insert('nilai_pimpinan', $pimpinan);
        }
        $num = $this->db->get_where('nilai_pimpinan', ['id_dosen'
=> $id_dosen])->num_rows();
        //var_dump($num['avg']);
        $cek = $this->db->get_where('nilai_pimpinan', ['id_dosen'
=> $id_dosen])->result_array();
        //$avg      =      $this->db->get_where('nilai_pimpinan',
['id_dosen' => $id_dosen])->row_array();
        // $sum_avg = 0;
        // foreach ($cek as $c) {
        //     $sum_avg = $sum_avg + $c['avg'];
        // var_dump($avg['avg']);
        //die;
        // }

        $c3 = $rata;

        $dosen_peserta = [
            'c3' => $c3
        ];
        $this->db->where('id_dosen', $id_dosen);
        $this->db->update('dosen_peserta', $dosen_peserta);
        $this->session->set_flashdata('message',            '<div
class="alert  alert-success"  role="alert">  Penilaian  berhasil
ditambahkan
          </div>');
        redirect('pimpinan');
    }
}
```

Z. View Halaman Utama UKM

```
<!-- Begin Page Content -->

<div class="container-fluid">
    <!-- Page Heading -->
    <h5 class="mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h5>
    <hr>
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= "Dosen FTUMJ"; ?></h1>

    <?= $this->session->flashdata('message'); ?>
    <table class="table table-hover">
        <thead>
            <tr>
                <th>NIDN</th>
                <th>Nama Dosen</th>
                <th>Jurusan</th>
                <th>Isi Kuesioner</th>
```

```
            </tr>
        </thead>
        <tbody>

            <?php
            $db = "tugas-akhir";
            $koneksi  =  mysqli_connect("localhost",  "root",  "",
$db);
            $sql = "SELECT * from dosen_peserta ";
            $query = mysqli_query($koneksi, $sql);
            $nip = $user['nip'];
            $id_dosen = $user['id_dosen'];
            //var_dump($id_dosen);
            while ($row = mysqli_fetch_array($query)) {
                $cek  =  mysqli_query($koneksi,  "SELECT  *  from
data_lppm where nip='$nip' and id_dosen='$row[id_dosen]'");
                $num = mysqli_num_rows($cek);
            ?>
                <tr>
                    <td><?= $row['nip']; ?></td>
                    <td><?= $row['nama']; ?></td>
                    <td><?= $row['jurusan']; ?></td>
                    <td>
                        <?php if ($num > 0) { ?>
                            <a                          href="<?=
base_url('lppm/data_jurnal/') . $row['id_dosen']; ?>" class="btn
btn-success">Valued</a>
                        <?php } else { ?>
                            <a                          href="<?=
base_url('lppm/data_jurnal/') . $row['id_dosen']; ?>" class="btn
btn-warning">Isi</a>
                        <?php } ?>
                    </td>
                <?php } ?>

                </tr>
        </tbody>
    </table>
</div>
<!-- /.container-fluid -->

</div>
<!-- End of Main Content -->
```

AA. View data Tri Darma Dosen oleh UKM

```
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>

    <h5 class="alert alert-primary"><?= $dosen['nama']; ?></h5>
    <div class="container pt">
        <div class="row mt">
            <div class="col-lg-6 col-lg-offset-3 centered">
                <?= $this->session->flashdata('message'); ?>
                <h3>Kualifikasi Penelitian Dosen</h3>
                <hr>
                <form           role="form"           action="<?=
base_url('lppm/input_nilai') ?>" method="post">
                    <?php

                    if ($num > 0) {
                        $tmp_pn = $num['jml_pn'];
                        $tmp_jia = $num['jml_jia'];
```

```
                        $tmp_ji = $num['jml_ji'];
                        $tmp_jna = $num['jml_jna'];
                        $tmp_jn = $num['jml_jn'];
                        $tmp_jl = $num['jml_jl'];
                        $tmp_pl = $num['jml_pl'];
                        $tmp_sm = $num['jml_sm'];
                        $tmp_pg = $num['jml_pg'];
                    } else {
                        $tmp_pn = "";
                        $tmp_jia = "";
                        $tmp_ji = "";
                        $tmp_jna = "";
                        $tmp_jn = "";
                        $tmp_jl = "";
                        $tmp_pl = "";
                        $tmp_sm = "";
                        $tmp_pg = "";
                    } ?>
                    <div class="form-group">
                        <input type="hidden" class="form-control"
id="NameInputEmail1"    placeholder="Username"    name="id_dosen"
value="<?php echo $dosen['id_dosen']; ?>" readonly="true">
                    </div>
                    <div class="form-group">
                        <div class="col-lb col-lg-offset-0">
                            <label  class="pull-left">Kualifikasi
Pendidikan</label>
                        </div>
                        <select name="pendidikan" id="pendidikan"
class="form-control" required>
                            <option        value="">*        Pilih
pendidikan</option>
                            <option value="S1">S1</option>
                            <option value="S2">S2</option>
                            <option value="S3">S3</option>
                        </select>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                        <div class="col-lb col-lg-offset-0">
                            <label      class="pull-left">Jabatan
Akademik</label>
                        </div>
                        <select    name="jabatan"    id="jabatan"
class="form-control" required>
                            <option        value="">*        Pilih
Jabatan</option>
                            <option    value="Guru    Besar">Guru
Besar</option>
                            <option  value="Lektor  Kepala">Lektor
Kepala</option>
                            <option
value="Lektor">Lektor</option>
                            <option  value="Asisten  Ahli">Asisten
Ahli</option>
                            <option        value="Pengajar">Tenaga
Pengajar</option>
                        </select>
                    </div>

                    <div class="form-group">
                        <div class="col-lb col-lg-offset-0">
                            <label       class="pull-left">Jumlah
Penelitian</label>
                        </div>
                        <div class="col-fr col-lg-offset-6">
```

```
                            <input            class="form-control"
type="text" name="jml_pn" placeholder="* Jumlah penelitan" <?php
echo "value='$tmp_pn'"; ?> required>
                        </div>
                    </div>



                    <div class="form-group">
                        <div class="col-lb col-lg-offset-0">
                            <label        class="pull-left">Jurnal
Internasional Akreditasi</label>
                        </div>
                        <div class="col-fr col-lg-offset-6">
                            <input            class="form-control"
type="text"   name="jml_jia"   placeholder="**   Jumlah   jurnal
internasional akreditasi" <?php echo "value='$tmp_jia'"; ?>>
                        </div>

                        <div class="col-lb col-lg-offset-0">
                            <label        class="pull-left">Jurnal
Internasional</label>
                        </div>
                        <div class="col-fr col-lg-offset-6">
                            <input            class="form-control"
type="text"   name="jml_ji"   placeholder="**   Jumlah   jurnal
internasional" <?php echo "value='$tmp_ji'"; ?>>
                        </div>

                        <div class="col-lb col-lg-offset-0">
                            <label        class="pull-left">Jurnal
Nasional Akreditasi</label>
                        </div>
                        <div class="col-fr col-lg-offset-6">
                            <input            class="form-control"
type="text" name="jml_jna" placeholder="** Jumlah jurnal nasional
akreditasi" <?php echo "value='$tmp_jna'"; ?>>
                        </div>

                        <div class="col-lb col-lg-offset-0">
                            <label        class="pull-left">Jurnal
Nasional</label>
                        </div>
                        <div class="col-fr col-lg-offset-6">
                            <input            class="form-control"
type="text" name="jml_jn" placeholder="** Jumlah jurnal nasional"
<?php echo "value='$tmp_jn'"; ?>>
                        </div>

                        <div class="col-lb col-lg-offset-0">
                            <label        class="pull-left">Jurnal
Lokal</label>
                        </div>
                        <div class="col-fr col-lg-offset-6">
                            <input            class="form-control"
type="text"  name="jml_jl"  placeholder="**  Jumlah  jurnal  lokal"
<?php echo "value='$tmp_jl'"; ?>>
                        </div>
                    </div>

                    <div class="form-group">
                        <div class="col-lb col-lg-offset-0">
                            <label        class="pull-left">Jumlah
Pelatihan</label>
                        </div>
```

```
                        <div class="col-fr col-lg-offset-6">
                            <input           class="form-control"
type="text" name="jml_pl" placeholder="* Jumlah pelatihan" <?php
echo "value='$tmp_pl'"; ?> required>
                        </div>
                    </div>

                    <div class="form-group">
                        <div class="col-lb col-lg-offset-0">
                            <label       class="pull-left">Jumlah
Seminar</label>
                        </div>
                        <div class="col-fr col-lg-offset-6">
                            <input           class="form-control"
type="text" name="jml_sm" placeholder="* Jumlah seminar" <?php echo
"value='$tmp_sm'"; ?>required>
                        </div>
                    </div>

                    <div class="form-group">
                        <div class="col-lb col-lg-offset-0">
                            <label       class="pull-left">Jumlah
Pengabdian Masyarakat</label>
                        </div>
                        <div class="col-fr col-lg-offset-6">
                            <input           class="form-control"
type="text"   name="jml_pg"   placeholder="*   Jumlah   pengabdian
masyarakat" <?php echo "value='$tmp_pg'"; ?>required>
                        </div>
                    </div>
                    <br>
                    <input  type="submit"  class="btn  btn-success"
value="Submit">
                </form>
                <br>
                <table>
                    <tr>
                        <td align="left"><i>Note :</i></td>
                        <td  align="left"><i>Form  dengan  tanda  *
harus diisi, apabila inputan kosong isi dengan 0</i></td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td></td>
                        <td  align="left"><i>Form  dengan  tanda  **
harus diisi salah satunya</i></td>
                    </tr></i>
                </table>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
```

BB. Controller UKM

```
<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');

// session_start();
// if (!isset($_SESSION['email'])) {
//     header("Location: Auth");
// }

class Lppm extends CI_Controller
{
```

```
    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
        //is_logged_in();\
        if (!$this->session->userdata('role') == "LPPM") {
            redirect('auth');
        }
    }


    public function index()
    {
        //$data['users'] = $this->db->get_where('user', ['email'
=> $this->session->userdata('email')])->row_array();
        //echo $data['users']['name'];
        //echo $this->session->userdata('email');
        //$judul['title']     =     "Selamat     Datang     "     .
$data['users']['name'];
        //$this->load->view('templates/auth_header', $judul);
        $data['user'] = $this->db->get_where('data_lppm', ['nip'
=> $this->session->userdata('nip')])->row_array();
        //$jurusan = $data['user']['jurusan'];
        //$data['dosen'] = $this->db->get_where('dosen_peserta',
['jurusan' => $jurusan])->result_array();
        $data['title'] = 'Unit Kendali Mutu (UKM)';
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar_user');
        $this->load->view('templates/topbar_user');
        $this->load->view('lppm/index');
        $this->load->view('templates/footer');
        //$this->load->view(('templates/auth_footer'));

    }

    public function data_jurnal($id_dosen)
    {
        $data['user'] = $this->db->get_where('data_lppm', ['nip'
=> $this->session->userdata('nip')])->row_array();
        $data['title'] = 'UKM - Isi Kuesioner';
        $data['dosen']   =   $this->db->get_where('dosen_peserta',
['id_dosen' => $id_dosen])->row_array();
        $where = [
            'nip' => $this->session->userdata('nip'),
            'id_dosen' => $id_dosen
        ];
        $data['num'] = $this->db->get_where('data_lppm', $where)-
>row_array();
        $data['cek'] = $this->db->get_where('data_lppm', $where)-
>result_array();
        $this->form_validation->set_rules('name',          'Name',
'required');
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar_user');
        $this->load->view('templates/topbar_user');
        $this->load->view('lppm/jurnal');
        $this->load->view('templates/footer');
    }

    public function input_nilai()
    {
        $data['user'] = $this->db->get_where('data_lppm', ['nip'
=> $this->session->userdata('nip')])->row_array();
        $data['title'] = 'UKM - Isi Kuesioner';
        //$data['dosen'] = $this->db->get_where('dosen_peserta',
['id_dosen' => $id_dosen])->row_array();
```

```
        $id_dosen = $this->input->post('id_dosen');
        $nama = $data['user']['nama'];

        $nip = $this->session->userdata('nip');


        $jml_pn = $this->input->post('jml_pn');
        $jml_jia = $this->input->post('jml_jia');
        $jml_ji = $this->input->post('jml_ji');
        $jml_jna = $this->input->post('jml_jna');
        $jml_jn = $this->input->post('jml_jn');
        $jml_jl = $this->input->post('jml_jl');
        $jml_pl = $this->input->post('jml_pl');
        $jml_sm = $this->input->post('jml_sm');
        $jml_pg = $this->input->post('jml_pg');
        $jabatan = $this->input->post('jabatan');
        $pendidikan = $this->input->post('pendidikan');

        if ($pendidikan == "S1") {
            $c4 = 1;
            $c4_saw = 5;
        } else if ($pendidikan == "S2") {
            $c4 = 3;
            $c4_saw = 3;
        } else if ($pendidikan == "S3") {
            $c4 = 5;
            $c4_saw = 1;
        } else {
            $c4 = 1;
            $c4_saw = 5;
        }

        if ($jabatan == "Guru Besar") {
            $c10 = 5;
            $c10_saw = 1;
        } else if ($jabatan == "Lektor Kepala") {
            $c10 = 4;
            $c10_saw = 2;
        } else if ($jabatan == "Lektor") {
            $c10 = 3;
            $c10_saw = 3;
        } else if ($jabatan == "Asisten Ahli") {
            $c10 = 2;
            $c10_saw = 4;
        } else if ($jabatan == "Pengajar") {
            $c10 = 1;
            $c10_saw = 5;
        } else {
            $c10 = 1;
            $c10_saw = 5;
        }

        // $nilai = [
        //     'c4' => $c4,
        //     'c10' => $c10,
        //     'c4_saw' => $c4_saw,
        //     'c10_saw' => $c10_saw
        // ];


        $where = [
            'nip' => $nip,
            'id_dosen' => $id_dosen
        ];
```

```
        $data = [
            'pendidikan' => $pendidikan,
            'jabatan' => $jabatan,
            'jml_pn' => $jml_pn,
            'jml_jia' => $jml_jia,
            'jml_ji' => $jml_ji,
            'jml_jna' => $jml_jna,
            'jml_jn' => $jml_jn,
            'jml_jl' => $jml_jl,
            'jml_pl' => $jml_pl,
            'jml_sm' => $jml_sm,
            'jml_pg' => $jml_pg
        ];

        $lppm = [
            'nip' => $nip,
            'nama' => $nama,
            'id_dosen' => $id_dosen,
            'pendidikan' => $pendidikan,
            'jabatan' => $jabatan,
            'jml_pn' => $jml_pn,
            'jml_jia' => $jml_jia,
            'jml_ji' => $jml_ji,
            'jml_jna' => $jml_jna,
            'jml_jn' => $jml_jn,
            'jml_jl' => $jml_jl,
            'jml_pl' => $jml_pl,
            'jml_sm' => $jml_sm,
            'jml_pg' => $jml_pg
        ];

        if ($pendidikan != "" && $jabatan != "" && $jml_pn != ""
&& $jml_pl != "" && $jml_sm != "" && $jml_pg != "") {
            if ($jml_jia != "" || $jml_ji != "" || $jml_jna != ""
|| $jml_jn != "" || $jml_jl != "") {
                $cek = $this->db->get_where('data_lppm', $where)-
>row_array();
                if ($cek) {
                    $this->db->where('nip', $nip);
                    $this->db->where('id_dosen', $id_dosen);
                    $query   =      $this->db->update('data_lppm',
$data);
                } else {
                    $query    =    $this->db->insert('data_lppm',
$lppm);
                }

                if ($jml_pn >= 4) {
                    $c5 = 5;
                    $c5_saw = 1;
                } else if ($jml_pn == 3) {
                    $c5 = 4;
                    $c5_saw = 2;
                } else if ($jml_pn == 2) {
                    $c5 = 3;
                    $c5_saw = 3;
                } else if ($jml_pn == 1) {
                    $c5 = 2;
                    $c5_saw = 4;
                } else if ($jml_pn == 0) {
                    $c5 = 1;
                    $c5_saw = 5;
                } else {
                    $c5_saw = 5;
                    $c5 = 1;
```

```
                }

                if ($jml_pl >= 4) {
                    $c7 = 5;
                    $c7_saw = 1;
                } else if ($jml_pl == 3) {
                    $c7 = 4;
                    $c7_saw = 2;
                } else if ($jml_pl == 2) {
                    $c7 = 3;
                    $c7_saw = 3;
                } else if ($jml_pl == 1) {
                    $c7 = 2;
                    $c7_saw = 4;
                } else if ($jml_pl == 0) {
                    $c7 = 1;
                    $c7_saw = 5;
                } else {
                    $c7 = 1;
                    $c7_saw = 5;
                }

                if ($jml_sm >= 4) {
                    $c8 = 5;
                    $c8_saw = 1;
                } else if ($jml_sm == 3) {
                    $c8 = 4;
                    $c8_saw = 2;
                } else if ($jml_sm == 2) {
                    $c8 = 3;
                    $c8_saw = 3;
                } else if ($jml_sm == 1) {
                    $c8 = 2;
                    $c8_saw = 4;
                } else if ($jml_sm == 0) {
                    $c8 = 1;
                    $c8_saw = 5;
                } else {
                    $c8_saw = 5;
                    $c8 = 1;
                }

                if ($jml_pg >= 4) {
                    $c9 = 5;
                    $c9_saw = 1;
                } else if ($jml_pg == 3) {
                    $c9 = 4;
                    $c9_saw = 2;
                } else if ($jml_pg == 2) {
                    $c9 = 3;
                    $c9_saw = 3;
                } else if ($jml_pg == 1) {
                    $c9 = 1;
                    $c9_saw = 4;
                } else if ($jml_pg == 0) {
                    $c9 = 1;
                    $c9_saw = 5;
                } else {
                    $c9 = 1;
                    $c9_saw = 5;
                }

                if ($jml_jia >= 1) {
                    $c6 = 5;
                    $c6_saw = 1;
```

```
                } else if ($jml_jna >= 3) {
                    $c6 = 4;
                    $c6_saw = 2;
                } else if ($jml_jna < 3 && $jml_jna > 0 || $jml_ji
>= 1 || $jml_jn >= 3) {
                    $c6 = 3;
                    $c6_saw = 3;
                } else if ($jml_jn < 3 && $jml_jn > 0 || $jml_jl
>= 3) {
                    $c6 = 2;
                    $c6_saw = 4;
                } else if ($jml_jl < 3 && $jml_jl > 0) {
                    $c6 = 1;
                    $c6_saw = 5;
                } else {
                    $c6 = 1;
                    $c6_saw = 5;
                }

                $nilai = [
                    'pendidikan' => $pendidikan,
                    'jabatan' => $jabatan,
                    'c4' => $c4,
                    'c10' => $c10,
                    'c4_saw' => $c4_saw,
                    'c10_saw' => $c10_saw,
                    'c5' => $c5,
                    'c6' => $c6,
                    'c7' => $c7,
                    'c8' => $c8,
                    'c9' => $c9,
                    'c5_saw' => $c5_saw,
                    'c6_saw' => $c6_saw,
                    'c7_saw' => $c7_saw,
                    'c8_saw' => $c8_saw,
                    'c9_saw' => $c9_saw
                ];
                $this->db->where('id_dosen', $id_dosen);
                $this->db->update('dosen_peserta', $nilai);

                if ($query) {
                    $this->session->set_flashdata('message',
'<div  class="alert  alert-success"  role="alert">Data  Berhasil
disimpan.
                </div>');
                    redirect('lppm');
                } else {
                    $this->session->set_flashdata('message',
'<div class="alert alert-danger" role="alert">Data gagal disimpan.
                    </div>');
                    redirect('lppm');
                }
            } else {
                $this->session->set_flashdata('message',     '<div
class="alert alert-danger" role="alert">Data jurnal belum diisi.
                </div>');
                redirect('lppm/data_jurnal/' . $id_dosen);
            }
        } else {
            $this->session->set_flashdata('message',         '<div
class="alert    alert-danger"    role="alert">Data    Kualifikasi
penelitian dosen belum lengkap.
                </div>');
            redirect('lppm/data_jurnal/' . $id_dosen);
        }
```

```
        $this->session->set_flashdata('message',            '<div
class="alert  alert-success"  role="alert">  Penilaian  berhasil
ditambahkan
          </div>');
        redirect('lppm');
    }
}
```

CC. View Halaman Utama Pimpinan Tendik

```
<!-- Begin Page Content -->

<div class="container-fluid">
    <!-- Page Heading -->
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>
    <?= $this->session->flashdata('message'); ?>
    <table class="table table-hover">
        <thead>
            <tr>
                <th>NIP</th>
                <th>Nama</th>
                <th>Tendik</th>
                <th>Jurusan</th>
                <th>Isi Kuesioner</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>

            <?php
            //var_dump($user['tendik']);
            $db = "tugas-akhir";
            $koneksi  =  mysqli_connect("localhost",  "root",  "",
$db);
            $sql  =  "SELECT  *  from  tendik_peserta  WHERE  jurusan
='$user[jurusan]' AND tendik = '$user[tendik]'";
            $query = mysqli_query($koneksi, $sql);
            $nip = $user['nip'];
            $id_tendik = $user['id_tendik'];
            //var_dump($id_dosen);
            while ($row = mysqli_fetch_array($query)) {
                $cek  =  mysqli_query($koneksi,  "SELECT  *  from
nilai_pimpinan_tendik         where         nip='$nip'         and
id_tendik='$row[id_tendik]'");
                $num = mysqli_num_rows($cek);
            ?>
                <tr>
                    <td><?= $row['nip']; ?></td>
                    <td><?= $row['nama']; ?></td>
                    <td><?= $row['tendik']; ?></td>
                    <td><?= $row['jurusan']; ?></td>
                    <td>
                        <?php if ($num > 0) { ?>
                            <a                          href="<?=
base_url('tendik/kuesioner/') . $row['id_tendik']; ?>" class="btn
btn-success">Valued</a>
                        <?php } else { ?>
                            <a                          href="<?=
base_url('tendik/kuesioner/') . $row['id_tendik']; ?>" class="btn
btn-warning">Isi</a>
                        <?php } ?>
                    </td>
                <?php } ?>

                </tr>
        </tbody>
```

```
    </table>
</div>
<!-- /.container-fluid -->

</div>
<!-- End of Main Content -->
```

DD. View Kuesioner Pimpinan Tendik

```
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->
    <h1 class="h3 mb-4 text-gray-800"><?= $title ?></h1>

    <?= $this->session->flashdata('message'); ?>

    <h5 class="alert alert-primary"><?php echo "$peserta[nama]" . "
- $peserta[tendik]"; ?></h5>
    <form    action="<?=    base_url('tendik/input_nilai');    ?>"
method="post">
        <input type="hidden" value="<?= $peserta['id_tendik'] ?>"
name="id_tendik">
        <?php
        $q1 = 0;
        $q2 = 0;
        $q3 = 0;
        $q4 = 0;
        $q5 = 0;
        $q6 = 0;
        $q7 = 0;
        $q8 = 0;
        $q9 = 0;
        $q10 = 0;
        $q11 = 0;
        $q12 = 0;
        $q13 = 0;
        $q14 = 0;
        $q15 = 0;
        $q16 = 0;
        $q17 = 0;
        $q18 = 0;
        $q19 = 0;
        $q20 = 0;
        $q21 = 0;
        $q22 = 0;
        $q23 = 0;
        $q24 = 0;
        $q25 = 0;
        $q26 = 0;
        $q27 = 0;
        $q28 = 0;
        $q29 = 0;
        //var_dump($num);
        if ($num > 0) {
            $q1 = $num['q1'];
            $q2 = $num['q2'];
            $q3 = $num['q3'];
            $q4 = $num['q4'];
            $q5 = $num['q5'];
            $q6 = $num['q6'];
            $q7 = $num['q7'];
            $q8 = $num['q8'];
            $q9 = $num['q9'];
            $q10 = $num['q10'];
            $q11 = $num['q11'];
```

```
            $q12 = $num['q12'];
            $q13 = $num['q13'];
            $q14 = $num['q14'];
            $q15 = $num['q15'];
            $q16 = $num['q16'];
            $q17 = $num['q17'];
            $q18 = $num['q18'];
            $q19 = $num['q19'];
            $q20 = $num['q20'];
            $q21 = $num['q21'];
            $q22 = $num['q22'];
            $q23 = $num['q23'];
            $q24 = $num['q24'];
            $q25 = $num['q25'];
            $q26 = $num['q26'];
            $q27 = $num['q27'];
            $q28 = $num['q28'];
            $q29 = $num['q29'];
        }

        ?>
        <div class="row">
            <div class="col-lg-6">
                <h5 class="alert alert-info">A. Kehadiran</h5>
                <h5>Kehadiran min 40 jam/minggu</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q1" value="5" <?php if ($q1 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q1" value="4" <?php if ($q1 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q1" value="3" <?php if ($q1 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q1" value="2" <?php if ($q1 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q1" value="1" <?php if ($q1 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Masuk tepat waktu dan pulang tidak
lebih awal</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q2" value="5" <?php if ($q2 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q2" value="4" <?php if ($q2 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
```

```
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q2" value="3" <?php if ($q2 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q2" value="2" <?php if ($q2 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q2" value="1" <?php if ($q2 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5  class="mt-4">Tidak  menghilang  di  jam  kerja
dalam waktu lama</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q3" value="5" <?php if ($q3 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q3" value="4" <?php if ($q3 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q3" value="3" <?php if ($q3 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q3" value="2" <?php if ($q3 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q3" value="1" <?php if ($q3 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Kehadiran mengikuti senam</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q4" value="5" <?php if ($q4 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q4" value="4" <?php if ($q4 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q4" value="3" <?php if ($q4 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q4" value="2" <?php if ($q4 == 2) echo "checked"; ?>>
```

```
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q4" value="1" <?php if ($q4 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Kehadiran mengikuti pengajian</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q5" value="5" <?php if ($q5 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q5" value="4" <?php if ($q5 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q5" value="3" <?php if ($q5 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q5" value="2" <?php if ($q5 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q5" value="1" <?php if ($q5 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Kehadiran mengikuti rapat</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q6" value="5" <?php if ($q6 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q6" value="4" <?php if ($q6 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q6" value="3" <?php if ($q6 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q6" value="2" <?php if ($q6 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q6" value="1" <?php if ($q6 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
```

```
            </div>
            <div class="col-lg-6">
                <h5  class="alert  alert-info">B.  Tanggung  Jawab
Pekerjaan</h5>
                <h5>Tuntas menyelesaikan tugas</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q7" value="5" <?php if ($q7 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q7" value="4" <?php if ($q7 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q7" value="3" <?php if ($q7 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q7" value="2" <?php if ($q7 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q7" value="1" <?php if ($q7 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>

                <h5    class="mt-4">Menyelesaikan    tugas    tepat
waktu</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q8" value="5" <?php if ($q8 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q8" value="4" <?php if ($q8 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q8" value="3" <?php if ($q8 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q8" value="2" <?php if ($q8 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q8" value="1" <?php if ($q8 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
```

```
                <h5   class="mt-4">Mengerjakan   pekerjaan   dengan
benar</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q9" value="5" <?php if ($q9 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q9" value="4" <?php if ($q9 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q9" value="3" <?php if ($q9 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q9" value="2" <?php if ($q9 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q9" value="1" <?php if ($q9 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Mempunyai inisiatif perbaikan</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q10" value="5" <?php if ($q10 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q10" value="4" <?php if ($q10 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q10" value="3" <?php if ($q10 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q10" value="2" <?php if ($q10 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q10" value="1" <?php if ($q10 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5  class="mt-4">Mengakui  kesalahan  bila  terjadi
kekeliruan</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q11" value="5" <?php if ($q11 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
```

```
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q11" value="4" <?php if ($q11 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q11" value="3" <?php if ($q11 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q11" value="2" <?php if ($q11 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q11" value="1" <?php if ($q11 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
            </div>




            <div class="col-lg-6 mt-4">
                <h5 class="alert alert-info">C. Kerjasama</h5>
                <h5    class="mt-4">Dapat    bekerjasama/komunikasi
dengan atasan</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q12" value="5" <?php if ($q12 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q12" value="4" <?php if ($q12 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q12" value="3" <?php if ($q12 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q12" value="2" <?php if ($q12 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q12" value="1" <?php if ($q12 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5  class="mt-4">Dapat  bekerjasama  dengan  teman
sejawat</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q13" value="5" <?php if ($q13 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
```

```
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q13" value="4" <?php if ($q13 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q13" value="3" <?php if ($q13 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q13" value="2" <?php if ($q13 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q13" value="1" <?php if ($q13 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>

                <h5 class="mt-4">Dapat bekerjasama secara tim</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q14" value="5" <?php if ($q14 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q14" value="4" <?php if ($q14 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q14" value="3" <?php if ($q14 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q14" value="2" <?php if ($q14 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q14" value="1" <?php if ($q14 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5  class="mt-4">Dapat  menerima  masukan  /kritik
untuk perbaikan</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q15" value="5" <?php if ($q15 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q15" value="4" <?php if ($q15 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
```

```
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q15" value="3" <?php if ($q15 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q15" value="2" <?php if ($q15 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q15" value="1" <?php if ($q15 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5  class="mt-4">Adanya  gagasan  untuk/ide  untuk
perbaikan</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q16" value="5" <?php if ($q16 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q16" value="4" <?php if ($q16 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q16" value="3" <?php if ($q16 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q16" value="2" <?php if ($q16 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q16" value="1" <?php if ($q16 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
            </div>




            <div class="col-lg-6 mt-4">
                <h5 class="alert alert-info">D. Loyalitas</h5>
                <h5   class="mt-4">Mempunyai   kesetiaan   kepada
institusi</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q17" value="5" <?php if ($q17 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q17" value="4" <?php if ($q17 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
```

```
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q17" value="3" <?php if ($q17 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q17" value="2" <?php if ($q17 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q17" value="1" <?php if ($q17 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5   class="mt-4">Tidak   menolak   tugas   yang
diberikan</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q18" value="5" <?php if ($q18 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q18" value="4" <?php if ($q18 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q18" value="3" <?php if ($q18 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q18" value="2" <?php if ($q18 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q18" value="1" <?php if ($q18 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5  class="mt-4">Mempunyai  komitmen  kuat  untuk
kemajuan institusi</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q19" value="5" <?php if ($q19 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q19" value="4" <?php if ($q19 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q19" value="3" <?php if ($q19 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q19" value="2" <?php if ($q19 == 2) echo "checked"; ?>>
```

```
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q19" value="1" <?php if ($q19 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Aktif di kegiatan/kepanitiaan di
jurusan atau fakultas</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q20" value="5" <?php if ($q20 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q20" value="4" <?php if ($q20 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q20" value="3" <?php if ($q20 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q20" value="2" <?php if ($q20 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q20" value="1" <?php if ($q20 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>

            </div>





            <div class="col-lg-6 mt-4">
                <h5 class="alert alert-info">E. Kearsipan</h5>
                <h5          class="mt-4">Mengarsipkan/menempatkan
berkas/alat sesuai dengan system pengarsipan/penyimpanan</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q21" value="5" <?php if ($q21 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q21" value="4" <?php if ($q21 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q21" value="3" <?php if ($q21 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
```

```
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q21" value="2" <?php if ($q21 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q21" value="1" <?php if ($q21 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Rapih</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q17" value="5" <?php if ($q17 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q22" value="4" <?php if ($q22 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q22" value="3" <?php if ($q22 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q22" value="2" <?php if ($q22 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q22" value="1" <?php if ($q22 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Bekerja secara efektif & efisien
ATK</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q23" value="5" <?php if ($q23 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q23" value="4" <?php if ($q23 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q23" value="3" <?php if ($q23 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q23" value="2" <?php if ($q23 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q23" value="1" <?php if ($q23 == 1) echo "checked"; ?>>
```

```
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>

                <h5 class="mt-4">Mudah dalam mencari arsip</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q24" value="5" <?php if ($q24 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q24" value="4" <?php if ($q24 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q24" value="3" <?php if ($q24 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q24" value="2" <?php if ($q24 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q24" value="1" <?php if ($q24 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>

            </div>
            <div class="col-lg-6 mt-4">
                <h5 class="alert alert-info">F. Pelayanan</h5>
                <h5  class="mt-4">Melayani  mahasiswa  dosen  dan
atasan dengan cepat, ramah, tepat</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q25" value="5" <?php if ($q25 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q25" value="4" <?php if ($q25 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q25" value="3" <?php if ($q25 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q25" value="2" <?php if ($q25 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q25" value="1" <?php if ($q25 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
```

```
                <h5    class="mt-4">Tidak    ada    complain    dari
pengguna</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q26" value="5" <?php if ($q26 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q26" value="4" <?php if ($q26 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q26" value="3" <?php if ($q26 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q26" value="2" <?php if ($q26 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q26" value="1" <?php if ($q26 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Dapat bekerjasama dengan baik</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q27" value="5" <?php if ($q27 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q27" value="4" <?php if ($q27 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q27" value="3" <?php if ($q27 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q27" value="2" <?php if ($q27 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q27" value="1" <?php if ($q27 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">Dapat mudah ditemui/dihubungi</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q28" value="5" <?php if ($q28 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
```

```
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q28" value="4" <?php if ($q28 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q28" value="3" <?php if ($q28 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q28" value="2" <?php if ($q28 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q28" value="1" <?php if ($q28 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>
                <h5 class="mt-4">kompeten</h5>
                <div class="form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q29" value="5" <?php if ($q29 == 5) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q29" value="4" <?php if ($q29 == 4) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Baik</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q29" value="3" <?php if ($q29 == 3) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Cukup</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q29" value="2" <?php if ($q29 == 2) echo "checked"; ?>>
                    <label class="form-check-label">Kurang</label>
                </div>
                <div class=" form-check form-check-inline">
                    <input  class="form-check-input"  type="radio"
name="q29" value="1" <?php if ($q29 == 1) echo "checked"; ?>>
                    <label         class="form-check-label">Sangat
Kurang</label>
                </div>

            </div>

        </div>




        <div class="row justify-content-center m-5">
            <input   type="submit"   name="input"   value="Input"
class="btn btn-outline-primary">
        </div>


    </form>

</div>
```

```
<!-- End of Main Content -->
```

EE. Controller Pimpinan Tendik

```
<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');

class Tendik extends CI_Controller
{
    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
        //is_logged_in();
        if (!$this->session->userdata('tendik')) {
            redirect('auth');
        }
    }


    public function index()
    {
        $data['user']                  =                  $this->db-
>get_where('nilai_pimpinan_tendik',   ['nip'   =>   $this->session-
>userdata('nip')])->row_array();
        $jurusan = $data['user']['jurusan'];
        $jabatan = $data['user']['jabatan'];
        $tendik = $data['user']['tendik'];

        $where = [
            'jurusan' => $jurusan,
            'tendik' => $tendik
        ];
        $data['peserta']  =  $this->db->get_where('tendik_peserta',
$where)->result_array();

        $data['title'] = $jabatan . " - $jurusan";
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar_user');
        $this->load->view('templates/topbar_user');
        $this->load->view('tendik/index');
        $this->load->view('templates/footer');
    }
    public function kuesioner($id_tendik)
    {
        $data['user']                  =                  $this->db-
>get_where('nilai_pimpinan_tendik',   ['nip'   =>   $this->session-
>userdata('nip')])->row_array();
        $data['title'] = 'Pimpinan - Isi Kuesioner';
        $data['peserta']  =  $this->db->get_where('tendik_peserta',
['id_tendik' => $id_tendik])->row_array();

        $where = [
            'nip' => $this->session->userdata('nip'),
            'id_tendik' => $id_tendik
        ];
        $data['num']                   =                  $this->db-
>get_where('nilai_pimpinan_tendik', $where)->row_array();
        $data['cek']                   =                  $this->db-
>get_where('nilai_pimpinan_tendik', $where)->result_array();
```

```
        $this->form_validation->set_rules('name',           'Name',
'required');
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('templates/sidebar_user');
        $this->load->view('templates/topbar_user');
        $this->load->view('tendik/kuesioner');
        $this->load->view('templates/footer');
    }

    public function input_nilai()
    {

        $data['user']                  =                  $this->db-
>get_where('nilai_pimpinan_tendik',   ['nip'   =>   $this->session-
>userdata('nip')])->row_array();
        $nip = $this->session->userdata('nip');
        $id_tendik = $this->input->post('id_tendik');
        $nama = $data['user']['nama'];
        $jurusan = $data['user']['jurusan']; //var_dump($nama);
        $jabatan = $data['user']['jabatan'];
        $tendik = $data['user']['tendik'];

        $q1 = $this->input->post('q1');
        if ($q1 == 5) {
            $q1_saw = 1;
        } else if ($q1 == 4) {
            $q1_saw = 2;
        } else if ($q1 == 3) {
            $q1_saw = 3;
        } else if ($q1 == 2) {
            $q1_saw = 4;
        } else if ($q1 == 1) {
            $q1_saw = 5;
        } else {
            $q1_saw = 5;
        }


        $q2 = $this->input->post('q2');
        if ($q2 == 5) {
            $q2_saw = 1;
        } else if ($q2 == 4) {
            $q2_saw = 2;
        } else if ($q2 == 3) {
            $q2_saw = 3;
        } else if ($q2 == 2) {
            $q2_saw = 4;
        } else if ($q2 == 1) {
            $q2_saw = 5;
        } else {
            $q2_saw = 5;
        }

        $q3 = $this->input->post('q3');
        if ($q3 == 5) {
            $q3_saw = 1;
        } else if ($q3 == 4) {
            $q3_saw = 2;
        } else if ($q3 == 3) {
            $q3_saw = 3;
        } else if ($q3 == 2) {
            $q3_saw = 4;
        } else if ($q3 == 1) {
            $q3_saw = 5;
        } else {
```

```
            $q3_saw = 5;
        }
        $q4 = $this->input->post('q4');
        if ($q4 = 5) {
            $q4_saw = 1;
        } else if ($q4 = 4) {
            $q4_saw = 2;
        } else if ($q4 == 3) {
            $q4_saw = 3;
        } else if ($q4 == 2) {
            $q4_saw = 4;
        } else if ($q4 == 1) {
            $q4_saw = 5;
        } else {
            $q4_saw = 5;
        }
        $q5 = $this->input->post('q5');
        if ($q5 == 5) {
            $q5_saw = 1;
        } else if ($q5 == 4) {
            $q5_saw = 2;
        } else if ($q5 == 3) {
            $q5_saw = 3;
        } else if ($q5 == 2) {
            $q5_saw = 4;
        } else if ($q5 == 1) {
            $q5_saw = 5;
        } else {
            $q5_saw = 5;
        }
        $q6 = $this->input->post('q6');
        if ($q6 = 5) {
            $q6_saw = 1;
        } else if ($q6 = 4) {
            $q6_saw = 2;
        } else if ($q6 = 3) {
            $q6_saw = 3;
        } else if ($q6 = 2) {
            $q6_saw = 4;
        } else if ($q6 = 1) {
            $q6_saw = 5;
        } else {
            $q6_saw = 5;
        }
        $q7 = $this->input->post('q7');
        $q8 = $this->input->post('q8');
        $q9 = $this->input->post('q9');
        $q10 = $this->input->post('q10');
        $q11 = $this->input->post('q11');
        $q12 = $this->input->post('q12');
        $q13 = $this->input->post('q13');
        $q14 = $this->input->post('q14');
        $q15 = $this->input->post('q15');
        $q16 = $this->input->post('q16');
        $q17 = $this->input->post('q17');
        $q18 = $this->input->post('q18');
        $q19 = $this->input->post('q19');
        $q20 = $this->input->post('q20');
        $q21 = $this->input->post('q21');
        $q22 = $this->input->post('q22');
        $q23 = $this->input->post('q23');
        $q24 = $this->input->post('q24');
        $q25 = $this->input->post('q25');
        $q26 = $this->input->post('q26');
        $q27 = $this->input->post('q27');
```

```
        $q28 = $this->input->post('q28');
        $q29 = $this->input->post('q29');


        // $rata = ($q1 + $q2 + $q3 + $q4 + $q5 + $q6 + $q7 + $q8 +
$q9 + $q10 + $q11 + $q12 + $q13 + $q14 + $q15 + $q16 + $q17 + $q18
+ $q19 + $q20 + $q21 + $q22 + $q23 + $q24 + $q25 + $q26 + $q27 +
$q28 + $q29) / 29;

        // var_dump($rata);



        //Kehadiran





        $rata_kehadiran_saw = ($q1_saw + $q2_saw + $q3_saw + $q4_saw
+ $q5_saw + $q6_saw) / 6;
        $rata_kehadiran = ($q1 + $q2 + $q3 + $q4 + $q5 + $q6) / 6;
        //var_dump($rata_kehadiran);
        //var_dump($rata_kehadiran_saw);

        //Tanggung jawab

        $rata_tanggungjawab = ($q7 + $q8 + $q9 + $q10 + $q11) / 5;
        //kerjasama
        $rata_kerjasama = ($q12 + $q13 + $q14 + $q15 + $q16) / 5;
        //Loyalitas
        $rata_loyalitas = ($q17 + $q18 + $q19 + $q20) / 4;
        //kearsipan
        $rata_kearsipan = ($q21 + $q22 + $q23 + $q24) / 4;
        //pelayanan
        $rata_pelayanan = ($q25 + $q26 + $q27 + $q28 + $q29) / 5;



        $where = [
            'nip' => $nip,
            'id_tendik' => $id_tendik
        ];

        $data = [
            'q1' => $q1,
            'q2' => $q2,
            'q3' => $q3,
            'q4' => $q4,
            'q5' => $q5,
            'q6' => $q6,
            'q7' => $q7,
            'q8' => $q8,
            'q9' => $q9,
            'q10' => $q10,
            'q11' => $q11,
            'q12' => $q12,
            'q13' => $q13,
            'q14' => $q14,
            'q15' => $q15,
            'q16' => $q16,
            'q17' => $q17,
            'q18' => $q18,
            'q19' => $q19,
            'q20' => $q20,
```

```
            'q21' => $q21,
            'q22' => $q22,
            'q23' => $q23,
            'q24' => $q24,
            'q25' => $q25,
            'q26' => $q26,
            'q27' => $q27,
            'q28' => $q28,
            'q29' => $q29,
            'rata_kehadiran' => $rata_kehadiran,
            'rata_tanggungjawab' => $rata_tanggungjawab,
            'rata_kerjasama' => $rata_kerjasama,
            'rata_loyalitas' => $rata_loyalitas,
            'rata_kearsipan' => $rata_kearsipan,
            'rata_pelayanan' => $rata_pelayanan
        ];

        $pimpinan = [
            'nip' => $nip,
            'nama' => $nama,
            'jabatan' => $jabatan,
            'tendik' => $tendik,
            'jurusan' => $jurusan,
            'id_tendik' => $id_tendik,
            'q1' => $q1,
            'q2' => $q2,
            'q3' => $q3,
            'q4' => $q4,
            'q5' => $q5,
            'q6' => $q6,
            'q7' => $q7,
            'q8' => $q8,
            'q9' => $q9,
            'q10' => $q10,
            'q11' => $q11,
            'q12' => $q12,
            'q13' => $q13,
            'q14' => $q14,
            'q15' => $q15,
            'q16' => $q16,
            'q17' => $q17,
            'q18' => $q18,
            'q19' => $q19,
            'q20' => $q20,
            'q21' => $q21,
            'q22' => $q22,
            'q23' => $q23,
            'q24' => $q24,
            'q25' => $q25,
            'q26' => $q26,
            'q27' => $q27,
            'q28' => $q28,
            'q29' => $q29,
            'rata_kehadiran' => $rata_kehadiran,
            'rata_tanggungjawab' => $rata_tanggungjawab,
            'rata_kerjasama' => $rata_kerjasama,
            'rata_loyalitas' => $rata_loyalitas,
            'rata_kearsipan' => $rata_kearsipan,
            'rata_pelayanan' => $rata_pelayanan

        ];
        $cek     =     $this->db->get_where('nilai_pimpinan_tendik',
$where)->row_array();
        //var_dump($cek);
```

```
        if ($cek) {
            $this->db->where('nip', $nip);
            $this->db->where('id_tendik', $id_tendik);
            $this->db->update('nilai_pimpinan_tendik', $data);
        } else {
            $this->db->insert('nilai_pimpinan_tendik', $pimpinan);
        }
        //$num       =       $this->db->get_where('nilai_pimpinan',
['id_tendik' => $id_tendik])->num_rows();
        //var_dump($num['avg']);
        //$cek       =       $this->db->get_where('nilai_pimpinan',
['id_tendik' => $id_tendik])->result_array();
        //$avg       =       $this->db->get_where('nilai_pimpinan',
['id_tendik' => $id_tendik])->row_array();
        // $sum_avg = 0;
        // foreach ($cek as $c) {
        //     $sum_avg = $sum_avg + $c['avg'];
        // var_dump($avg['avg']);
        //die;
        // }

        $tendik_peserta = [
            'c1' => $rata_kehadiran,
            'c2' => $rata_tanggungjawab,
            'c3' => $rata_kerjasama,
            'c4' => $rata_loyalitas,
            'c5' => $rata_kearsipan,
            'c6' => $rata_pelayanan,
            'c1_saw' => $rata_kehadiran_saw
        ];
        $this->db->where('id_tendik', $id_tendik);
        $this->db->update('tendik_peserta', $tendik_peserta);


        $data['peserta']  =  $this->db->get_where('tendik_peserta',
['nip' => $id_tendik])->result_array();
        $tendik = $data['peserta']['nama'];
        $this->session->set_flashdata('message', '<div class="alert
alert-primary" role="alert"> Penilaian berhasil ditambahkan!.
      </div>');
        redirect('tendik');
    }
}
```