

**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING PROYEK AKHIR
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
DI POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
BERBASIS WEB**

LAPORAN PROYEK AKHIR



**OLEH:
NIRA NUR AZIZAH
NIM. 361655401147**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2019**

**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING PROYEK
AKHIR PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
DI POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
BERBASIS WEB**

LAPORAN PROYEK AKHIR



**Proyek Akhir Ini Dibuat dan Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Kelulusan Program Studi Diploma III Teknik Informatika dan Mencapai
Gelar Ahli Madya (A.Md)**

OLEH:

NIRA NUR AZIZAH

NIM. 361655401147

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2019**

...Halaman Ini Sengaja Dikosongkan...

MOTTO

“Jangan pernah katakan saya tidak bisa tapi katakan saya akan mencoba”

...Halaman Ini Sengaja Dikosongkan...

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nira Nur Azizah

Nim : 361655401147

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa proyek akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Monitoring Proyek Akhir Program Studi Teknik Informatika Di Politeknik Negeri Banyuwangi Berbasis Web “adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Banyuwangi, 29 Juli 2019

Yang Menyatakan,

Nira Nur Azizah
NIM. 361655401147

---Halaman ini sengaja dikosongkan---

**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING PROYEK AKHIR
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
DI POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
BERBASIS WEB**

Proyek Akhir ini disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Ahli Madya (A.Md)

Politeknik Negeri Banyuwangi

Oleh:


NIRA NUR AZIZAH
NIM.361655401147


Tanggal Ujian: 26 Juli 2019

Menyetujui,

Pembimbing 1 : Alif Akbar Fitrawan, S.Pd., M.Kom. ()

Pembimbing 2 : Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T. ()

Penguji 1 : Moh. Dimyati A., S.T., M.Kom. ()

Penguji 2 : Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom. ()

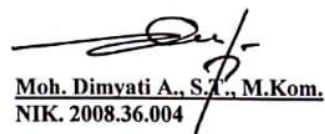
Mengesahkan,

Ketua Jurusan
Teknik Informatika


Eka Mistiko Rini, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198310202014042001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Teknik Informatika


Moh. Dimyati A., S.T., M.Kom.
NIK. 2008.36.004

---Halaman ini sengaja dikosongkan---

**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING PROYEK AKHIR
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
DI POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
BERBASIS WEB**

Nama Mahasiswa : Nira Nur Azizah
NIM : 361655401147
Dosen Pembimbing : 1. Alif Akbar Fitrawan, S.Pd., M.Kom.
2. Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T.

ABSTRAK

Salah satu syarat akhir dalam pendidikan akademis bagi mahasiswa adalah melakukan penelitian ilmiah yang dituangkan ke dalam bentuk proyek akhir. Secara umum, proses tersebut dimulai dari mahasiswa mengajukan calon dosen pembimbing kepada dosen, pengajuan proposal, dan pendaftaran seminar atau sidang. Saat ini, proses tersebut masih dilakukan secara konvensional, sehingga kurang efektif karena membutuhkan waktu yang lama. Oleh karenanya, untuk membantu keberjalanan proyek akhir dibuatlah sebuah sistem yang disebut SIMONIKA (Sistem *Monitoring* Proyek Akhir). Tujuan dibuatnya aplikasi ini adalah untuk mengelola data mahasiswa yang melaksanakan proyek akhir dan membantu dosen dalam pemantauan mahasiswa yang sedang melakukan proyek akhir. Sistem ini juga memudahkan koordinator proyek akhir dalam melakukan tugasnya, antara lain: penjadwalan seminar atau sidang, memantau jumlah bimbingan dosen, dan dapat melakukan laporan terkait dengan data proyek akhir.

Kata Kunci: Sistem *Monitoring*, Proyek Akhir, *Website*.

---Halaman ini sengaja dikosongkan---

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF FINAL PROJECT MONITORING
WEB BASED SYSTEM IN INFORMATIC ENGINEERING PROGRAM
OF POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI**

By : Nira Nur Azizah
Student Identify Number : 361655401147
Supervisor : 1. Alif Akbar Fitrawan, S.Pd., M.Kom.
: 2. Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T.

ABSTRACT

One of the final requirements in academic education for students is to conduct scientific research as outlined in the final project. In general, the process starts from students submitting prospective supervisors to lecturers, submitting proposals, and registering seminars or hearings. At present, the process is still carried out conventionally, so it less effective because it requires a long time. Therefore, to help the course of the final project, a system called SIMONIKA (Sistem Monitoring Proyek Akhir) was created. The purpose of this application is to manage the data of students who carry out the final project and assist lecturers in monitoring students who are doing the final project. The system also facilitates the coordinator of final project for conducting their duties, such as: scheduling seminars or hearings, monitoring the amount of lecturer guidance, and can do reports related to final project.

Keywords : *Monitoring System, Final Project, Website.*

---Halaman ini sengaja dikosongkan---

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga laporan proyek akhir ini yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Monitoring Proyek Akhir Program Studi Teknik Informatika Di Politeknik Negeri Banyuwangi Berbasis Web” ini dapat terselesaikan. Penulis menyadari bahwa proyek akhir ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan kemudahan dalam setiap proses penulisan proyek akhir ini.
2. Kedua Orang Tua dan keluarga penulis atas doa dan dukungan yang diberikan kepada penulis selama proses pembelajaran.
3. Bapak Son Kuswadi Dr. Eng selaku Direktur Politeknik Negeri Banyuwangi.
4. Ibu Eka Mistiko Rini, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
5. Bapak Moh Dimyati A. S.T., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
6. Bapak Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T selaku Koordinator Proyek Akhir Program Studi Teknik Informatika.
7. Bapak Alif Akbar Fitrawan, S.Pd., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T selaku Dosen Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam mengerjakan Proyek akhir ini ini.
8. Bapak Moh Dimyati A. S.T., M.Kom dan Ibu Dianni Yusuf, S.Kom, M.Kom. selaku Dosen Penguji Proyek Akhir ini.
9. Bapak dan Ibu dosen Teknik Informatika Politeknik Negeri Banyuwangi yang telah membantu membimbing penulis menuntut ilmu di Politeknik Negeri Banyuwangi, serta membimbing jalannya proyek akhir ini.
10. Sahabat – sahabat penulis atas bantuan, motivasi, dan meluangkan waktu untuk berdiskusi selama ini.

11. Dan Semua pihak yang terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang silih berganti menemani perjuangan penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam pengerjaan proyek akhir ini masih banyak kekurangan sehingga saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis berharap proyek akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya maupun menggunakannya.

Banyuwangi, 29 Juli 2019

Nira Nur Azizah
NIM. 361655401147

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
MOTTO	iii
PERNYATAAN.....	v
LEMBAR PENGESAHAN	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Dasar Teori Pendukung	5
2.1.1 Alur Proyek Akhir Di Program Studi Teknik Informatika	5
2.1.2 Metode <i>Waterfall</i>	6
2.1.3 <i>Personal Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	6
2.1.4 Basis Data	7
2.1.5 <i>Framework Codeigniter</i>	8
2.1.6 <i>Bootstrap</i>	9
2.1.7 <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	9
2.1.8 <i>Black Blok Testing</i>	12
2.1.9 Penelitian Terdahulu	12
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Waktu Penelitian	15
3.2 Tempat Penelitian.....	15
3.3 Jadwal Penelitian	15
3.4 Metode Penelitian	15
3.5 Gambaran Umum Sistem	18
3.5.1 Sistem Yang Sedang Berjalan.....	18
3.5.2 Sistem Yang Diusulkan.....	19
3.6 Pemodalan Sistem	21
3.6.1 <i>Use Case Diagram</i>	21
3.6.2 <i>Activity Diagram</i>	26

3.6.3	Konsep Desain Relasi Tabel.....	29
3.6.4	Aturan Sistem	37
3.7	Struktur Menu	38
3.8	Desain <i>Mockup</i>	40
3.8.1	Halaman <i>Login</i>	40
3.8.2	Halaman Utama Mahasiswa	40
3.8.3	Halaman Pengajuan Dosen	41
3.8.4	Halaman Validasi Dosen	42
3.8.5	Halaman Unggah Proposal	43
4.5.6	Halaman Bimbingan Dosen.....	44
4.8.7	Halaman Laporan <i>Progress</i> Mahasiswa	45
4.8.8	Halaman Pendaftaran Sidang.....	45
4.8.9	Halaman Kelola Pendaftaran Sidang.....	46
4.8.10	Halaman Penilaian Sidang.....	47
4.8.11	Halaman Panduan Dan Berita	47
4.8.12	Halaman Awal Koordinator PA	49
4.8.13	Halaman Pencarian Topik Dan Judul Mahasiswa	50
4.8.14	Halaman Usulan Topik Dosen.....	51
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		53
4.1	Hasil	53
4.2	Pembahasan	53
4.2.1	Koneksi Ke Basis Data MySQL.....	53
4.2.2	Halaman Utama <i>Website</i> Sistem Monitoring PA	55
4.2.3	<i>Login</i> Aplikasi	59
4.2.4	Halaman Mahasiswa.....	60
4.2.5	Halaman Dosen	77
4.2.6	Halaman Koordinator Proyek Akhir	91
4.3	Pengujian <i>Black Box</i>	109
4.3.1	Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i>	109
4.3.2	Hasil Pengujian Pengajuan Calon Dosen pembimbing	112
4.3.2	Hasil Pengujian Validasi Pengajuan Calon Dosen Pembimbing.....	114
BAB 5 PENUTUP		117
5.1	Kesimpulan	117
5.2	Saran	117
DAFTAR PUSTAKA		119
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Konsep Aliran M – V - C	9
Gambar 3. 1 Alur Model Waterfall (Sommerville, 2011)	16
Gambar 3. 2 Gambaran Sistem Yang Berjalan	19
Gambar 3. 3 Sistem Yang Diusulkan	20
Gambar 3. 4 <i>Use Case Diagram</i>	21
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Login</i>	26
Gambar 3. 6 Pengajuan Dospem Dan Unggah Proposal	27
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Sidang	29
Gambar 3. 8 Relasi Antar <i>Database</i>	30
Gambar 3. 9 Struktur Menu SIMONIKA	38
Gambar 3. 10 Halaman <i>Login</i>	40
Gambar 3. 11 Halaman Utama Mahasiswa	41
Gambar 3. 12 Halaman Pengajuan Dosen	41
Gambar 3. 13 Halaman Menunggu Konfirmasi	42
Gambar 3. 14 Halaman Sudah Mendapat Konfirmasi.....	42
Gambar 3. 15 Halaman Validasi Dosen	43
Gambar 3. 16 Halaman Unggah Proposal	43
Gambar 3. 17 Halaman Setelah Unggah Proposal	44
Gambar 3. 18 Halaman Bimbingan Dosen	44
Gambar 3. 19 Halaman Progress Mahasiswa	45
Gambar 3. 20 Halaman Pendaftaran Sidang.....	45
Gambar 3. 21 Halaman Sidang Mahasiswa.....	46
Gambar 3. 22 Halaman Kelola Pendaftaran Sidang	46
Gambar 3. 23 Halaman Cek Berkas Sidang	47
Gambar 3. 24 Halaman Penilaian Sidang	47
Gambar 3. 25 Halaman Panduan Dan Berita.....	48
Gambar 3. 26 Halaman Tambah Berita	48
Gambar 3. 27 Halaman Tambah Panduan	49
Gambar 3. 28 Halaman Awal Koordinator TA	49
Gambar 3. 29 Halaman Pencarian Topik.....	50
Gambar 3. 30 Tampilan Tombol Detail.....	50
Gambar 3. 31 Halaman Pencarian PA Mahasiswa	51
Gambar 3. 32 Halaman Usulan Topik Dosen.....	51
Gambar 3. 33 Halaman Tambah Usulan Topik.....	52
Gambar 4.1 <i>Database</i> Simonika.....	55
Gambar 4. 2 Tampilan Utama Aplikasi.....	55
Gambar 4. 3 Tampilan Informasi	56
Gambar 4. 4 Tampilan Detail Judul Mahasiswa.....	58
Gambar 4. 5 Tampilan Kumpulan Judul Mahasiswa	57
Gambar 4. 6 Tampilan Kumpulan Topik Pa.....	58
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Login	59
Gambar 4. 8 Tampilan Utama Mahasiswa	60
Gambar 4. 9 Tampilan Menu User	61
Gambar 4. 10 Tampilan Pengajuan Dosen Pembimbing.....	62
Gambar 4. 11 Halaman Menunggu Konfirmasi	63
Gambar 4. 12 Halaman Ubah Pengajuan.....	63

Gambar 4. 13	Halaman Menunggu Konfirmasi 2	64
Gambar 4. 14	<i>Disabled Combobox</i> Dosen	64
Gambar 4. 15	Halaman Menunggu Konfirmasi 3	64
Gambar 4. 16	Tampilan Unggah Proposal	65
Gambar 4. 17	Catatan Mahasiswa	66
Gambar 4. 18	Detail Catatan Mahasiswa	67
Gambar 4. 19	Pendaftaran	68
Gambar 4. 20	Tampilan <i>Redirect</i> Setelah Melakukan Pendaftaran	68
Gambar 4. 21	Halaman Ketika Berkas Tidak Lengkap	69
Gambar 4. 22	Halaman Unggah Berkas Ulang	69
Gambar 4. 23	Tampilan <i>Redirect</i> Ketika Berkas Sudah Benar	70
Gambar 4. 24	Tampilan Ketika Sudah Mendapatkan Jadwal	70
Gambar 4. 25	Pengaturan Tcpdf.	71
Gambar 4. 26	Jadwal Seminar Atau Sidang	72
Gambar 4. 27	Menu Pencarian	72
Gambar 4. 28	Halaman Menu Topik	73
Gambar 4. 29	Pencarian Judul Pa	73
Gambar 4. 30	Detail Proyek Akhir Mahasiswa	74
Gambar 4. 31	Unduh & Cetak Berkas	74
Gambar 4. 32	Halaman Berita	75
Gambar 4. 33	Tampilan Menu Utama Dosen	77
Gambar 4. 34	Profil Dosen	78
Gambar 4. 35	Usulan Topik	78
Gambar 4. 36	Tampilan Tambah Usulan	79
Gambar 4. 37	<i>Button Aksi</i>	79
Gambar 4. 38	Kelola Berita	80
Gambar 4. 39	Halaman Tambah Berita	80
Gambar 4. 40	Validasi Persetujuan Mahasiswa	81
Gambar 4. 41	Tampilan Modal Pdf	81
Gambar 4. 42	Penilaian Sidang	83
Gambar 4. 43	Tampilan Lihat Nilai	83
Gambar 4. 44	Tampilan Halaman Revisi & Nilai	84
Gambar 4. 45	Bimbingan Mahasiswa	86
Gambar 4. 46	File Proposal	87
Gambar 4. 47	Tampilan Halaman Note	89
Gambar 4. 48	Menu Lihat Jadwal	89
Gambar 4. 49	Jadwal Mahasiswa Bimbingan	90
Gambar 4. 50	Menu Penguji	90
Gambar 4. 51	Daftar Mahasiswa Bimbingan	91
Gambar 4. 52	Laporan Data Mahasiswa	91
Gambar 4. 53	Tampilan Halaman Koordinator Proyek Akhir	92
Gambar 4. 54	Profil Koordinator	92
Gambar 4. 55	Halaman <i>Dashboard</i>	93
Gambar 4. 56	Kelola Data User	94
Gambar 4. 57	Halaman Kelola Data Jabatan	94
Gambar 4. 58	Kelola Data Mahasiswa	95
Gambar 4. 59	Halaman Tambah Data Mahasiswa	95
Gambar 4. 60	<i>Flashdata</i> Simpan Berhasil	96

Gambar 4. 61	Alert Hapus Data	96
Gambar 4. 62	Kelola Data Dosen.....	97
Gambar 4. 63	Halaman Tambah Data Dosen	97
Gambar 4. 64	Tambah Data Koordinator	98
Gambar 4. 65	Menu Kelola Berkas Proyek Akhir	98
Gambar 4. 66	Halaman Kelola Data Panduan.....	99
Gambar 4. 67	Halaman Tambah Kategori.....	99
Gambar 4. 68	Halaman Tambah Jabatan.....	99
Gambar 4. 69	Halaman Menu Berita.....	100
Gambar 4. 70	Halaman Tambah Data Ruangan	100
Gambar 4. 71	Menu Kelola Sidang	101
Gambar 4. 72	Halaman Pengaturan Jadwal Sidang.....	101
Gambar 4. 73	Halaman Cek Berkas	103
Gambar 4. 74	Hasil Notifikasi Pada Email.....	105
Gambar 4. 75	Halaman Sidang Yang Sudah Terlaksana.....	106
Gambar 4. 76	Submenu Laporan.....	106
Gambar 4. 77	Cetak Laporan Status.....	107
Gambar 4. 78	Halaman Laporan Penguji Dan Pembimbing	107
Gambar 4. 79	Tampilan Memilih Salah Satu Dosen	108
Gambar 4. 80	Daftar Mahasiswa	108
Gambar 4. 81	Laporan Jadwal Mahasiswa	109
Gambar 4. 82	Pengujian <i>Login</i>	110
Gambar 4. 83	Hasil Pengujian <i>Login</i> Gagal	110
Gambar 4. 84	Tampilan Jika <i>Username</i> Kosong.....	111
Gambar 4. 85	Tampilan Jika <i>Password</i> Kosong.....	111
Gambar 4. 86	Tampilan <i>Login</i> Berhasil	112
Gambar 4. 87	Tampilan <i>Form</i> Pengajuan Calon Dosen Pembimbing	112
Gambar 4. 88	Tampilan Jika Judul Sudah Ada	113
Gambar 4. 89	Tampilan Jika Data Tidak Diisi.....	113
Gambar 4. 90	Pengujian Pengajuan Calon Dosen Pembimbing Berhasil	113
Gambar 4. 91	Halaman Validasi Calon Dosen Pembimbing	114
Gambar 4. 92	Halaman Daftar Mahasiswa Bimbingan.....	114
Gambar 4. 93	Halaman Pengajuan Dosen Pembimbing	114
Gambar 4. 94	Halaman Pengajuan Mahasiswa Jika Ditolak.....	115
Gambar 4. 95	Halaman Jika Kedua Dosen Menerima Pengajuan.....	115

---Halaman ini sengaja dikosongkan---

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Komponen – Komponen <i>Use Case Diagram</i>	10
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Pada <i>Activity Diagram</i>	11
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu.....	12
Tabel 3. 1 Jadwal Proyek Akhir.....	15
Tabel 3. 2 Data Dosen Prodi Teknik Informatika	16
Tabel 3. 3 Data Mahasiswa Mahasiswi Prodi Teknik Informatika	17
Tabel 3. 4 Definisi Aktor Pada Use Case Diagram	22
Tabel 3. 5 <i>Use Case</i> Login	22
Tabel 3. 6 <i>Use Case</i> Mengajukan Dosen Pembimbing	22
Tabel 3. 7 <i>Use Case</i> Validasi Persetujuan Dosen Pembimbing	22
Tabel 3. 8 <i>Use Case</i> Melihat Hasil Validasi Dosen	23
Tabel 3. 9 <i>Use Case</i> Unggah Proposal	23
Tabel 3. 10 <i>Use Case</i> Review Proposal	23
Tabel 3. 11 <i>Use Case</i> Melihat Hasil Review.....	23
Tabel 3. 12 <i>Use Case</i> Daftar Seminar/Sidang	24
Tabel 3. 13 <i>Use Case</i> Mengatur Jadwal Seminar/Sidang	24
Tabel 3. 14 <i>Use Case</i> Melihat Jadwal Sidang	24
Tabel 3. 15 <i>Use Case</i> Review Sidang	24
Tabel 3. 16 <i>Use Case</i> Memberi Nilai	25
Tabel 3. 17 <i>Use Case</i> Unggah Berita Dan Panduan.....	25
Tabel 3. 18 <i>Use Case</i> Mengelola Topik/Judul	25
Tabel 3. 19 Struktur Tabel Mahasiswa.....	31
Tabel 3. 20 Struktur Tabel Dosen	31
Tabel 3. 21 Struktur Tabel Koor_Pa	32
Tabel 3. 22 Struktur Tabel Proposal.....	32
Tabel 3. 23 Struktur Tabel Pengajuan_Dospem.....	33
Tabel 3. 24 Struktur Tabel Log_Bimbingan	33
Tabel 3. 25 Struktur Tabel Nilai.....	34
Tabel 3. 26 Struktur Tabel Sidang.....	34
Tabel 3. 27 Struktur Tabel Berita.....	35
Tabel 3. 28 Struktur Tabel Panduan	35
Tabel 3. 29 Struktur Tabel Kategori Topik	35
Tabel 3. 30 Struktur Tabel Topik	35
Tabel 3. 31 Struktur Tabel Berkas Sidang	36
Tabel 3. 32 Struktur Tabel Jabatan.....	36
Tabel 3. 33 Struktur Tabel Ruang	37
Tabel 3. 34 Struktur Tabel Aturan Sistem.....	37
Tabel 3. 35 Deskripsi dan Fungsi SIMONIKA	38
Tabel 4. 1 Koneksi <i>Database</i> Pada Codeigniter.....	54
Tabel 4. 2 Tabel Hasil Uji Coba.....	115

...Halaman Ini Sengaja Dikosongkan...

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring kemajuan teknologi dari tahun ke tahun, kebutuhan seseorang akan aplikasi semakin besar. Mulai dari membutuhkan aplikasi untuk mempermudah pekerjaannya, untuk mempermudah dalam manajemen suatu perusahaan, pendidikan, dan lain – lain. Kebutuhan manajemen dalam pendidikan membutuhkan teknologi dalam bentuk sistem informasi yang membantu pengguna. Sistem informasi dalam bidang pendidikan dan institusi dapat membantu mengelola data dan informasi.

Salah satu upaya proses pendidikan di perguruan tinggi, harus dapat menjamin mutu pelaksanaan yang baik. Wujud dari penjaminan mutu tersebut salah satunya pada pelaksanaan penyusunan proyek akhir yang dilakukan oleh mahasiswa. Kegiatan tersebut perlu dilakukan *monitoring* yang jelas serta terencana sehingga dapat menunjang proses penjaminan mutu di program studi teknik informatika Politeknik Negeri Banyuwangi.

Di Politeknik Negeri Banyuwangi pengerjaan proyek akhir masih berjalan secara konvensional. Pengumpulan berkas, penentu dosen pembimbing atau penguji, dan hal lain yang terkait dengan proyek akhir. Beberapa mahasiswa masih belum paham betul tentang tahapan dan alur dalam pengerjaan proyek akhir. Dosen atau karyawan mengumumkan info apapun terkait proyek akhir pada grup chatting. Mahasiswa yang tidak mau membaca seringkali melewatkan informasi-informasi penting yang di kirim oleh dosen koordinator proyek akhir. hal itu, menyebabkan dosen harus mengulang informasi tersebut lebih dari 1 kali.

Sistem *monitoring* proyek akhir yang sistematis sudah ada di beberapa Universitas di Indonesia, salah satunya di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Di ITS, sistem ini digunakan untuk mahasiswa tingkat akhir pada jurusan teknik informatika. Sistem ini sudah digunakan beberapa tahun terakhir, dan juga dikembangkan oleh mahasiswa ITS sebagai tugas akhir dengan menggunakan *Workflow Framework* pada ASP.NET (Raditya, et al., 2013). Sistem ini memudahkan mahasiswa tingkat akhir untuk mengurus masalah dalam proyek

akhir, maka sistem ini dapat juga diterapkan di Politeknik Negeri Banyuwangi khususnya program studi teknik informatika.

Berdasarkan permasalahan diatas maka dibuat sebuah Rancang Bangun Sistem *Monitoring* Proyek Akhir (SIMONIKA) Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Banyuwangi dengan tujuan untuk mempermudah jalannya proyek akhir mahasiswa.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang diangkat pada proyek akhir adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat rancang bangun sistem *monitoring* proyek akhir program studi teknik informatika di Politeknik Negeri Banyuwangi?
2. Bagaimana dosen, mahasiswa, dan koordinator PA dapat menggunakan sistem *monitoring* proyek akhir?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan Rancang Bangun Sistem *Monitoring* Proyek Akhir program studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Banyuwangi sebagai berikut:

1. Membangun sebuah sistem *monitoring* berbasis web untuk mengelola data dan informasi kebutuhan administrasi proyek akhir dan mengamati perkembangan proyek akhir di program studi teknik informatika politeknik negeri banyuwangi.
2. Membuat sebuah sistem yang dapat memuat segala informasi tahapan dan aturan terkait proyek akhir.

1.4 Manfaat

1. Bagi Perguruan Tinggi Politeknik Negeri Banyuwangi
 - a. Dapat memberikan sarana yang efektif dalam memberikan pelayanan informasi tentang proyek akhir.
 - b. Dapat digunakan sebagai wadah yang efisien dalam pengumpulan berkas Proyek Akhir antara prodi, dosen dan mahasiswa.
2. Bagi Dosen
 - a. Mempermudah dalam *monitoring progress* proyek akhir mahasiswa.

- b. Mengetahui aturan dan tahap-tahap Proyek Akhir mahasiswa dengan sistematis.
- 3. Bagi Mahasiswa
 - a. Membantu mahasiswa untuk mengikuti tahapan dan aturan dalam pengerjaan Proyek Akhir.
 - b. Membantu mahasiswa untuk mendapatkan informasi mengenai proyek akhir.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembuatan laporan proyek akhir lebih jelas dan terarah, maka perlu membatasi masalah yang akan dibahas, yaitu :

1. Sistem *monitoring* ini digunakan untuk *internal* prodi teknik informatika.
2. Hak akses terdiri dari : Koordinator PA, Dosen, dan Mahasiswa.
3. Fitur dari sistem *monitoring* ini meliputi: pengajuan dosen pembimbing, pengajuan proposal, pengaturan jadwal seminar atau sidang, penilaian dan revisi seminar atau sidang, cetak kartu bimbingan, cetak pengajuann surat kesediaan proyek akhir, dan cetak berkas seminar atau sidang proyek akhir.
4. Sistem *monitoring* proyek akhir diakses dengan *platform* WEB.

...Halaman Ini Sengaja Dikosongkan...

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dasar Teori Pendukung

2.1.1 Alur Proyek Akhir Di Program Studi Teknik Informatika

Proyek Akhir merupakan rangkaian kegiatan yang dirancang untuk membantu mahasiswa program studi Diploma III (D-III) Politeknik Negeri Banyuwangi dalam mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama masa studi dengan mengembangkan ide-ide yang kreatif dan konstruktif mulai dari perencanaan hingga mewujudkannya menjadi karya yang relevan dengan kompetensi lulusan. Dalam menyusun proyek akhir ada beberapa prosedur dan persyaratan yang harus di kumpulkan pada admin prodi , berikut beberapa tahapan mengurus administrasi proyek akhir :

- a. Prosedur pengajuan dosen pembimbing
 - a. Mahasiswa membawa *form* kesediaan pembimbing 1 dan 2
 - b. Mahasiswa mempersiapkan topik atau tema untuk diajukan
- b. Prosedur pendaftaran seminar proposal proyek akhir
 - c. Memasukkan judul proyek akhir pada *google form*
 - d. Mengumpulkan *fotocopy* khs semester 1-5, dengan syarat tidak ada nilai D dan E
 - e. Merupakan mahasiswa aktif semester 5, dengan mengumpulkan bukti herregistasi semester 5
 - f. Telah menyelesaikan kerja praktik
 - g. Bimbingan minimal 5 kali
 - h. Mengumpulkan *hardcopy* proposal yang sudah di paraf dosen pembimbing.
- c. Prosedur pendaftaran seminar hasil
 - i. Mengajukan permohonan sidang pada koordinator proyek akhir
 - j. Mengumpulkan *fotocopy* berita acara seminar proposal proyek akhir
 - k. Mengumpulkan daftar hadir seminar proposal proyek akhir
 - l. Kartu kontrol bimbingan proyek akhir

d. Prosedur pendaftaran sidang akhir

- m. Mengumpulkan 4 eks. *hardcopy* laporan akhir proyek akhir
- n. Mengumpulkan 4 eks. Penilaian sidang akhir proyek akhir
- o. Mengumpulkan 1 eks. Lembar rakapitulasi sidang proyek akhir
- p. Mengumpulkan 1 eks. Lembar berita acara sidang proyek akhir

Berkas – berkas tersebut masih dilakukan secara manual dengan mencetak form – form yang dibutuhkan.

2.1.2 Metode *Waterfall*

Pada pembuatan sistem *monitoring* proyek akhir digunakan model *waterfall*. Model *waterfall* merupakan model dalam proses pengembangan perangkat lunak yang sering disebut sebagai *classic life cycle*. Model *waterfall* ini menggunakan pendekatan yang sistematis dan berurutan (Pressman, 2010). Model *waterfall* merupakan model proses pengembangan perangkat lunak yang memiliki proses aktifitas utama seperti spesifikasi kebutuhan, validasi dan evolusi yang kemudian direpresentasikan dalam proses spesifikasi kebutuhan, desain perangkat lunak, implementasi dan pengujian. Alur proses dalam model *waterfall* dimulai dari pendefinisian kebutuhan, perancangan sistem dan perangkat lunak, implementasi dan pengujian unit, pengujian integrasi dan sistem (Sommerville, 2011).

2.1.3 *Personal Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang dirancang untuk membangun aplikasi *web* (Raharjo & Budi, 2014). PHP adalah bahasa *screapting* yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada *server side*. Artinya semua sintaks yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server, sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja. PHP menyatu dengan bahasa HTML untuk membuat halaman *web* yang menarik. PHP mampu berjalan diatas beberapa *platform* seperti *Windows*, *Unix* serta varian *Linux*. Beberapa kelebihan PHP antara lain dapat membuat situs yang interaktif dengan forum diskusi, *guestbook* dan sebagainya, koneksitas yang baik dengan bermacam-macam database seperti *Oracle*, *MySQL*, *PostgreSQL* dan lain-lain.

2.1.4 Basis Data

Basis Data adalah sekumpulan data *store* (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam *magnetic disc*, *optical disc*, *magnetic drum*, atau media penyimpanan sekunder lainnya (Ladjamudin & bin, 2013).

Relasi pada data biasanya ditunjukkan dengan kunci dari tiap berkas yang ada. Definisi basis data dari berbagai sudut pandang adalah sebagai berikut:

1. Himpunan kelompok data yang saling berkaitan dan dikelompokkan sedemikian rupa sehingga dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berkaitan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan data.
3. Kumpulan *file*/Tabel/arsip yang saling berkaitan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.
4. Kumpulan data yang berkaitan yang dapat digunakan bersama dan dibuat dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan.

Dalam basis data terdapat entitas dan atribut. Entitas adalah orang tempat kejadian atau konsep yang informasinya direkam, dan setiap entitas memiliki atribut (elemen data). Basis data memiliki beberapa kriteria penting yaitu berorientasi data dan bukan berorientasi program dapat digunakan oleh beberapa program aplikasi tanpa perlu mengubah basis data yang ada, dapat dikembangkan dengan mudah, baik volume maupun strukturnya, dapat memenuhi kebutuhan sistem - sistem baru secara mudah dan dapat digunakan dengan cara yang berbeda. Manfaat yang diperoleh dari penyusunan basis data adalah untuk mengatasi kerangkapan data menghindari terjadinya inkonsistensi data mengatasi kesulitan dalam mengakses data. Menyusun format yang standar dari sebuah data, untuk melakukan perlindungan dan pengamanan data.

Untuk dapat membuat dan mengelola struktur basis data serta mengaksesnya menggunakan perangkat lunak basis data. Beberapa perangkat lunak basis data adalah MySQL, Oracle, *Microsot Access*, *Microsoft SQL Server*, *PostgreSQL*, *Firebird*, *Apache*, *Derby*, IBM DB2, dan *Sybase*. Dari beberapa perangkat lunak basis data yang ada MySQL merupakan perangkat lunak sistem manajemen basis data yang populer dan banyak digunakan kalangan pemrograman *web*. MySQL adalah basis data yang paling banyak digunakan untuk

membangun aplikasi berbasis *web* yang menggunakan basis data sebagai sumber dan pengelola data-datanya.

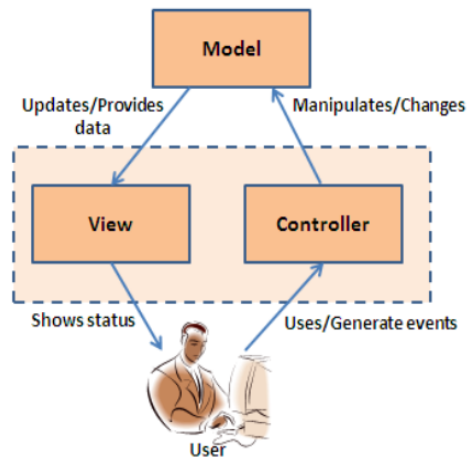
2.1.5 Framework Codeigniter

Codeigniter adalah kerangka aplikasi *website open source* dengan bahasa pemrograman PHP. *Codeigniter* memiliki banyak fitur yang membuatnya populer dari *framework* yang lain. Tidak seperti beberapa kerangka aplikasi PHP lainnya, pendokumentasiannya sangat menyeluruh dan lengkap, mencakup setiap aspek kerangka. *Codeigniter* juga akan berjalan di lingkungan *shared hosting* karena memiliki jejak yang sangat rendah, namun masih memiliki kinerja yang luar biasa (Griffiths & Adam, 2010).

Framework codeigniter menggunakan pola *Model View Controller* (MVC) sehingga struktur kode yang dihasilkan lebih terstruktur dan memiliki standar yang jelas. Arsitektur MVC memisahkan sistem aplikasi menjadi tiga bagian, yaitu *model*, *view* dan *controller*. MVC digunakan untuk memisahkan akses data dan logika bisnis dari penyajian data dan interaksi pengguna. MVC adalah pola arsitektur yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak atau aplikasi. Sebuah aplikasi perangkat lunak dibagi menjadi tiga objek yaitu *model*, *view* dan *controller* (Caytiles & Lee, 2014).

1. *Model*, menangkap perilaku aplikasi dalam domain masalah dan independen dari antarmuka pengguna. Hal ini menandakan informasi atau data dari aplikasi digunakan untuk memanipulasi data dalam arti lain mengelola data, logika data dan aturan aplikasi.
2. *View*, merepresentasikan keluaran apapun dari informasi atau elemen antarmuka pengguna seperti teks, *checkbox*, grafik atau diagram dan sebagainya. Hal ini dimungkinkan untuk memiliki beberapa tampilan dari informasi yang sama.
3. *Controller*, menerima *input* dan mengkonversikannya kedalam perintah untuk *model* atau *view*. *Controller* mengatur komunikasi data dan aturan bisnis yang digunakan untuk memanipulasi data secara bolak-balik antara objek *model* dan objek *view*. *Controller* bertindak sebagai jembatan penghubung antara *model* dan *view*.

Adapun alur dari konsep M-V-C ditunjukkan pada Gambar 2.1 :



Gambar 2. 1 Konsep Aliran M – V – C (Caytiles & Lee, 2014)

2.1.6 Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah pustaka *open source* yang merupakan *framework* CSS dan *Javascript* untuk membuat *website* yang responsif. *Bootstrap* yang awalnya bernama *Twitter Blueprint*, dikembangkan oleh Mark Otto, dan Jacob Thornton di Twitter sebagai kerangka kerja untuk mendorong konsistensi internal. Pada 19 Agustus 2011 berganti nama dari *Twitter Blueprint* menjadi *Bootstrap*, dan dirilis sebagai proyek *open source*. Pada tanggal 29 Oktober 2014, Mark Otto mengumumkan bahwa *Bootstrap* 4 sedang dikembangkan. Versi alpha pertama dari *Bootstrap* 4 dirilis pada tanggal 19 Agustus 2015. Versi beta pertama dirilis pada tanggal 10 Agustus 2017 (Heru Sulistiono, 2018).

2.1.7 Unified Modelling Language (UML)

UML merupakan bahasa visual dalam pemodelan yang memungkinkan pengembang sistem membuat sebuah *blueprint* yang dapat menggambarkan visi mereka tentang sebuah sistem dalam *format* yang standar, mudah dimengerti, dan menyediakan mekanisme untuk mudah dikomunikasikan dengan pihak lain (Rizky rafidianto, et al., 2013). Dalam sistem *monitoring* proyek akhir diagram UML yang digunakan adalah *use case diagram*, dan *activity diagram*.

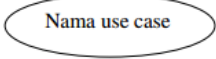
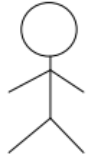

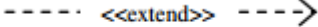
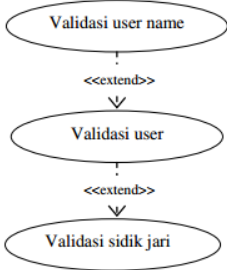

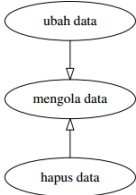
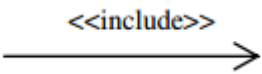
A. Use Case Diagram

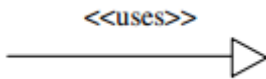
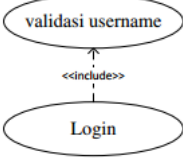
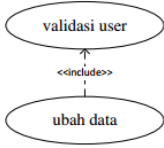
Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk sistem informasi yang dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (Rosa & Shalahuddin, 2014). Secara

kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Komponen – komponen *use case diagram* ditunjukkan pada Tabel 2.2:

Tabel 2. 1 Komponen – Komponen *Use Case Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	<p><i>Use case</i></p> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i> .
2.	<p>Aktor /actor</p> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
3.	<p>Asosiasi/association</p> 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.
4.	<p>Exstensi/extend</p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan kesebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu, mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek, biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan, misal:</p>  <p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan, biasanya <i>use case</i> yang menjadi <i>extend</i>-nya merupakan jenis yang sama dengan <i>use case</i> yang menjadi induknya.</p>
5.	<p>Generalisasi/generalization</p> 	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya:</p>  <p>arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi generalisasinya (umum).</p>
6.	<p>Menggunakan / include / uses</p> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat

		<p>dijalankan <i>use case</i> ini. Ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i>:</p> <p>q. <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu di panggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan, misal pada kasus berikut :</p>  <p>r. <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang tambahan akan selalu melakukan pengecekan apakah <i>use case</i> yang di tambahkan telah dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan di jalankan, misal pada kasus berikut:</p>  <p>Kedua interpretasi di atas dapat dianut salah satu atau keduanya tergantung pada pertimbangan dan interpretasi yang dibutuhkan.</p>
--	---	--


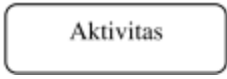
Sumber : (Rosa & Shalahuddin, 2014)




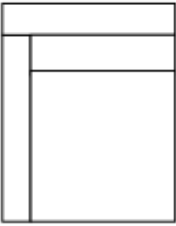
A. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu di perhatikan disini adalah bahwa *activity diagram* menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. (Rosa & Shalahuddin, 2014).

Berikut simbol – simbol yang ada pada *Activity diagram* ditunjukkan pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Pada *Activity Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.

3.	Percabangan/ <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.	Penggabungan/ <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5.	Status akhir 	Status akhir yang dilakukan oleh sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
6.	<i>Swimlane</i> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

Sumber : (Rosa & Shalahuddin, 2014)

2.1.8 Black Blok Testing

Pengujian validasi atau disebut juga pengujian *Black-box* merupakan pengujian yang berfungsi untuk mengetahui bagaimana jalannya sistem setelah melalui proses pengembangan serta untuk mengetahui apakah fungsi yang berjalan sudah sesuai dengan kebutuhan sistem. Pengujian *Black-box* tidak berfokus pada alur algoritma, tapi lebih fokus pada kesesuaian antara kinerja sistem dengan dengan daftar kebutuhan.

Pengujian *Black-Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *Black-Box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi masukan yang menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Tujuan dari metode *black-box testing* adalah mendapatkan kesalahan sebanyak banyaknya (Pratiwi & Heny, 2014).

2.1.9 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang membahas tentang sistem *monitoring* proyek akhir ataupun sistem yang serupa ditunjukkan pada Tabel 2.3.

Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Keterangan
1.	(Raditya, et al., 2013)	Rancang Bangun Ulang Aplikasi MonTA Menggunakan Workflow Framework pada ASP.NET	Fitur dari monTa workflow ini meliputi sistem penjadwalan , pengambilan topik TA oleh mahasiswa, melihat daftar peminat topik, manajemen berita dan topik,

			<i>export</i> kartu bimbingan, penerapan <i>workflow</i> , mendaftar sidang akhir/proposal, dan persetujuan bimbingan.
2	(Rizky rafidianto, et al., 2013)	rancang bangun perangkat lunak sistem <i>monitoring</i> tugas akhir untuk pengembangan sistem informasi terintegrasi sesuai kebutuhan pengisian borang akreditasi BAN-PT pada jurusan sistem informasi ITS	Sistem ini memfasilitasi perencanaan terarah, mengetahui perkembangan skripsi mahasiswa.
3.	(Ramadhan, et al., 2017)	perancangan sistem informasi <i>monitoring</i> skripsi	Sistem ini memuat beberapa fitur seperti pengajuan proposal, perencanaan aktivitas skripsi, laporan <i>progress</i> , persetujuan proposal, <i>monitoring progress</i> , dan <i>review</i> laporan mahasiswa.
4.	(Anwar, et al., 2016)	rancang bangun sistem informasi tugas akhir berbasis sms <i>gateway</i>	Sistem ini memuat beberapa fitur seperti cetak kartu bimbingan, pengajuan proposal, pengajuan sidang, pengajuan SK TA, cetak berkas persyaratan TA, dan pemilihan dosen pembimbing.
5.	(Caytiles & Lee, 2014)	<i>a review of an mvc framework based software development</i>	

---Halaman ini sengaja dikosongkan---

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian proyek akhir yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi *Monitoring* Proyek Akhir Program Studi Teknik Informatika Di Politeknik Negeri Banyuwangi ini dilaksanakan kurang lebih 6 bulan. Dimulai dari bulan Desember 2018 sampai dengan bulan juni 2019. Tempat penelitian, pengujian, serta analisis Program dilakukan program studi teknik informatika Politeknik Negeri Banyuwangi.

3.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian proyek akhir dilakukan di Program Teknik Informatika Politeknik Negeri Banyuwangi. Penerapan aplikasi yang telah dibuat ini nantinya akan digunakan di Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Banyuwangi.

3.3 Jadwal Penelitian

Berikut jadwal pengerjaan proyek akhir ditunjukkan pada Tabel 3.1 :

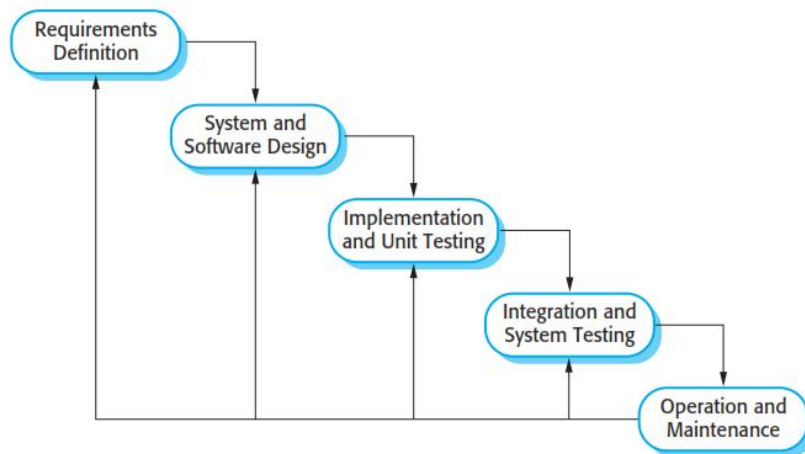
Tabel 3. 1 Jadwal Proyek Akhir

No	Kegiatan	2018 - 2019																							
		Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei			
1.	Pendefinisian kebutuhan																								
2.	Perencanaan sistem dan perangkat lunak																								
3.	Implementasi dan pengujian unit																								
4.	Integrasi dan Pengujian Sistem																								

3.4 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pengerjaan proyek akhir yaitu metode *waterfall*. Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: *requirement definition* (pendefinisian kebutuhan), *system and software design* (Perancangan sistem dan perangkat lunak), *implementation and unit testing* (Implementasi dan pengujian Unit), *integration and system testing*

(Integrasi dan Pengujian Sistem), dan *operation and maintenance* (Pengoperasian dan Pemeliharaan). Pada Gambar 3.1 merupakan kerangka kerja dari metode waterfall.



Gambar 3. 1 Alur Model *Waterfall* (Sommerville, 2011)

3.4.1 *Requirement Definiton* (pendefinisian kebutuhan)

Pendefinisian atau analisis kebutuhan merupakan tahap pertama dalam proses pengembangan perangkat lunak pada model *waterfall*. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui kebutuhan pengguna dan mengidentifikasi batasan sistem dari perangkat lunak yang akan kembangkan. Kemudian kebutuhan tersebut didetailkan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan. Pada tahap ini digunakan juga untuk mengumpulkan data yang digunakan untuk pembuatan sistem *monitoring* proyek akhir antara lain :

a. Data Dosen Program Studi Teknik Informatika

Berikut data dosen program studi teknik informatika di politeknik negeri banyuwangi ditunjukkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Data Dosen Prodi Teknik Informatika

No	NIP/NIK	Nama
1.	198310202014042001	Eka Mistiko Rini, S.Kom, M.Kom.
2.	2011.36.079	Dedy Hidayat Kusuma, S.T., M.Cs.
3.	2013.36.106	Farisqi Panduandi, S.ST., M.T.
4.	198010222015041001	I Wayan Suardinata, S.Kom., M.T.
5.	2011.36.073	Herman Yuliandoko, S.T., M.T.
6.	19840403201903000	Vivien Arief Wardhany, S.T, M.T.
7.	198311052015041000	Devit Suwardiyanto, S.Si., M.T.
8.	2010.36.055	Moh. Nur Shodiq, S.T, M.T.
9.	198403112019031005	Endi Sailul Haq, S.T., M.Kom.
10.	2011.36.080	Subono, S.T., M.T.
11.	2008.36.004	Moh. Dimyati A. S.T., M.Kom.
12.	199010052014041002	Alfin Hidayat, S.T., M.T.

13.	2008.36.005	Dianni Yusuf, S.Kom, M.Kom.
14.	199104202018031002	Alif Akbar Fitrawan, S.pd., M.Kom.
15.	197806132014041001	Muh. Fuad Al Haris, S.T., M.T.
16.	199004192018031001	Junaidi Adi Prasetyo, S.ST., M.Sc.
17.	2018.36.214	Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T.

b. Data Mahasiswa Dan Mahasiswi Program Studi Teknik Informatika

Berikut data beberapa mahasiswa program studi teknik informatika di politeknik negeri banyuwangi ditunjukkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 3 Data Mahasiswa Mahasiswi Prodi Teknik Informatika

No	NIM	Nama	Kelas
1.	361655401001	Rilo Febrian Erawan Putra	3A
2.	361655401004	Fani Enda Purwita	3A
3.	361655401007	Albertus Yoga Wicaksono	3A
4.	361655401029	Ikbaar Anwar Subandi	3A
5.	361655401041	Fuad Yoga Pratama	3B
6.	361655401046	Desyana Ayu Lestari	3B
7.	361655401051	Ardi Tiya Kurniawan	3B
8.	361655401047	Sagita Ika Ardiyanti	3B
9.	361655401069	Dimas Gusti Maulana	3C
10.	361655401072	Mohammad Machrus Ali	3C
11.	361655401080	Bintang Anugerah Perdana	3C
12.	361655401081	Biyanti Mila Sari	3C
13.	361655401090	Ratna Dewi Agustini	3D
14.	361655401106	Winayu Baqdia Agusmitha	3D
15.	361655401114	Melati Indah Fibekti	3D
16.	361655401116	Rhiza Umami Muzakki	3D
17.	361655401142	Farozan Ali Fahmi	3E
18.	361655401136	Qori'atul Maghfiroh	3E
19.	361655401147	Nira Nur Azizah	3E
20.	361655401134	Diaz Wahyu Fitriarini	3E
21.	361655401152	Avinda Anjarwati	3F

3.4.2 *System and Software Design* (Perancangan sistem dan perangkat lunak)

Perancangan sistem dan perangkat lunak mendeskripsikan arsitektur dari perangkat lunak yang akan di kembangkan, pada tahap ini meliputi pembuatan desain *use ase diagram*, *activity diagram*, *user interface* atau *mockup*, dan *design database*.

3.4.3 *Implementation & Unit Testing* (Implementasi dan pengujian Unit)

Pada tahap ini perangkat lunak pada tahap sebelumnya direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit digunakan untuk memverifikasi bahwa setiap unit program yang sudah didefinisikan sebelumnya telah memenuhi spesifikasi.

3.4.4 *Integration & Testing* (Integrasi dan Pengujian Sistem)

Pada tahap ini semua unit program diintegrasikan menjadi satu kesatuan sistem dan kemudian di lakukan pengujian sebelum program di berikan kepada

pengguna. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa kebutuhan perangkat lunak yang didefinisikan sebelumnya telah terpenuhi semua. Pada tahap pengujian perangkat lunak, terdapat dua teknik pengujian yang digunakan yaitu *white-box testing* dan *black-box testing*, pada pengujian sistem ini menggunakan metode *black-box testing*.

3.4.5 Operation & Maintenance (pengoperasian dan pemeliharaan)

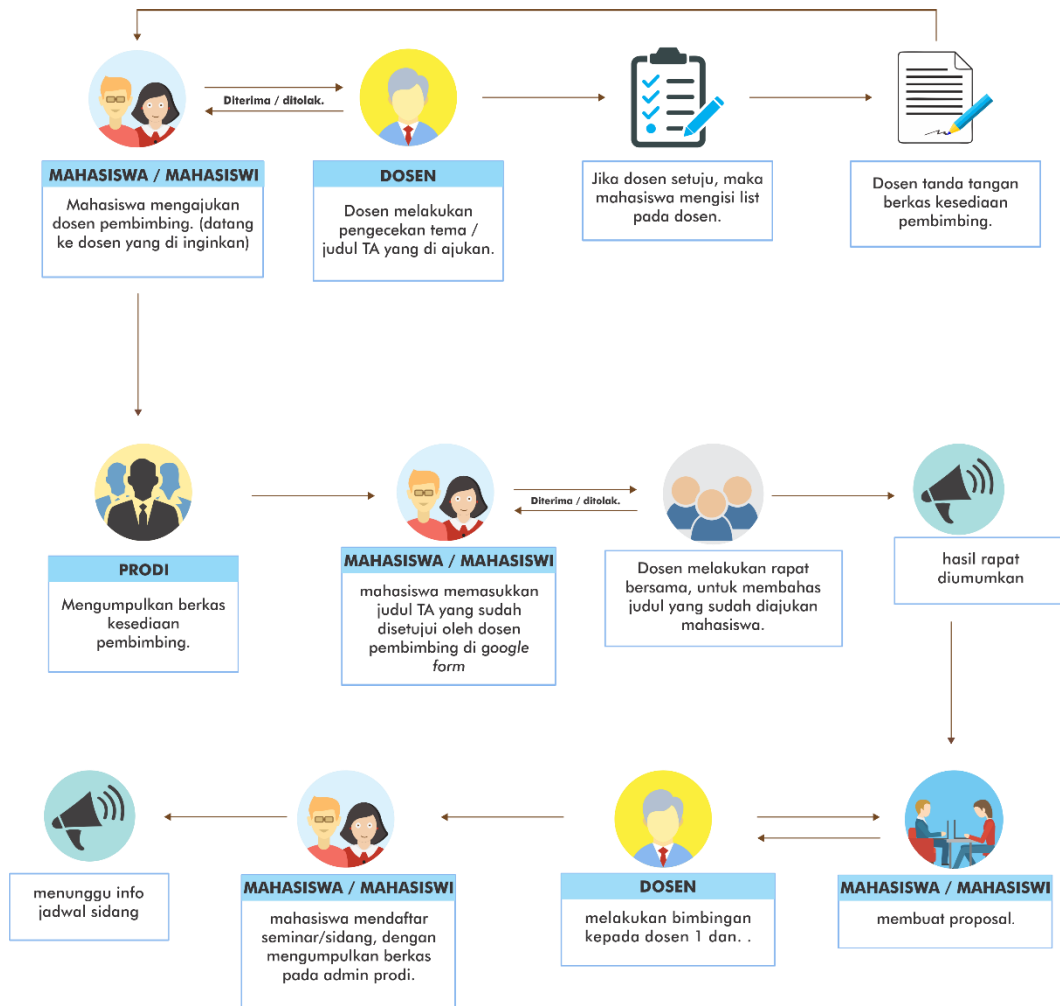
Pada tahap terakhir ini diperlukan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan tahapan-tahap sebelumnya. Perangkat lunak yang telah dikembangkan akan dikondisikan pada kondisi penggunaan yang sebenarnya. Dalam proses pemeliharaan melibatkan proses memperbaiki masalah (*error*) yang mana tidak ditemukan pada tahap awal pengembangan, meningkatkan implementasi unit sistem dan meningkatkan layanan sistem ketika ditemukan kebutuhan baru. Tahap ini tidak selalu ada dalam proses pengembangan sistem. Pada penelitian ini tidak dilakukannya tahapan *operation and maintenance*.

3.5 Gambaran Umum Sistem

3.5.1 Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem yang berjalan saat ini ditunjukkan pada Gambar 3.2, dengan penjelasan sebagai berikut: mahasiswa mencari dosen pembimbing dengan mencetak dokumen kesediaan dosen pembimbing, lalu mendatangi dosen yang diinginkan. Mahasiswa menjelaskan konsep yang akan dibuat untuk proyek akhir, jika dosen menyetujui dosen dapat langsung mendatangi surat kesediaan pembimbing dan mahasiswa menulis daftar bimbingan pada dosen, jika dosen masih belum setuju dapat kembali lagi dengan membawa tema baru dan mendiskusikan dengan calon dosen pembimbing. Kemudian ketika mahasiswa sudah mendapat dosen pembimbing, mahasiswa memasukkan judul proyek akhir pada *google form* untuk dimusyawarahkan bersama dengan dosen. Jika hasil rapat judul disetujui maka mahasiswa mulai membuat proposal, jika tidak mahasiswa menghadap dosen pembimbing untuk membahas judul kembali. Kemudian mahasiswa melakukan bimbingan terhadap dosen untuk menyelesaikan proposal, jika sudah selesai mahasiswa mengumpulkan berkas – berkas yang dibutuhkan untuk seminar /sidang. Mahasiswa mendaftar seminar / sidang kepada admin dengan mengumpulkan berkas sesuai jenis seminar/sidang dan *hardcopy* proposal.

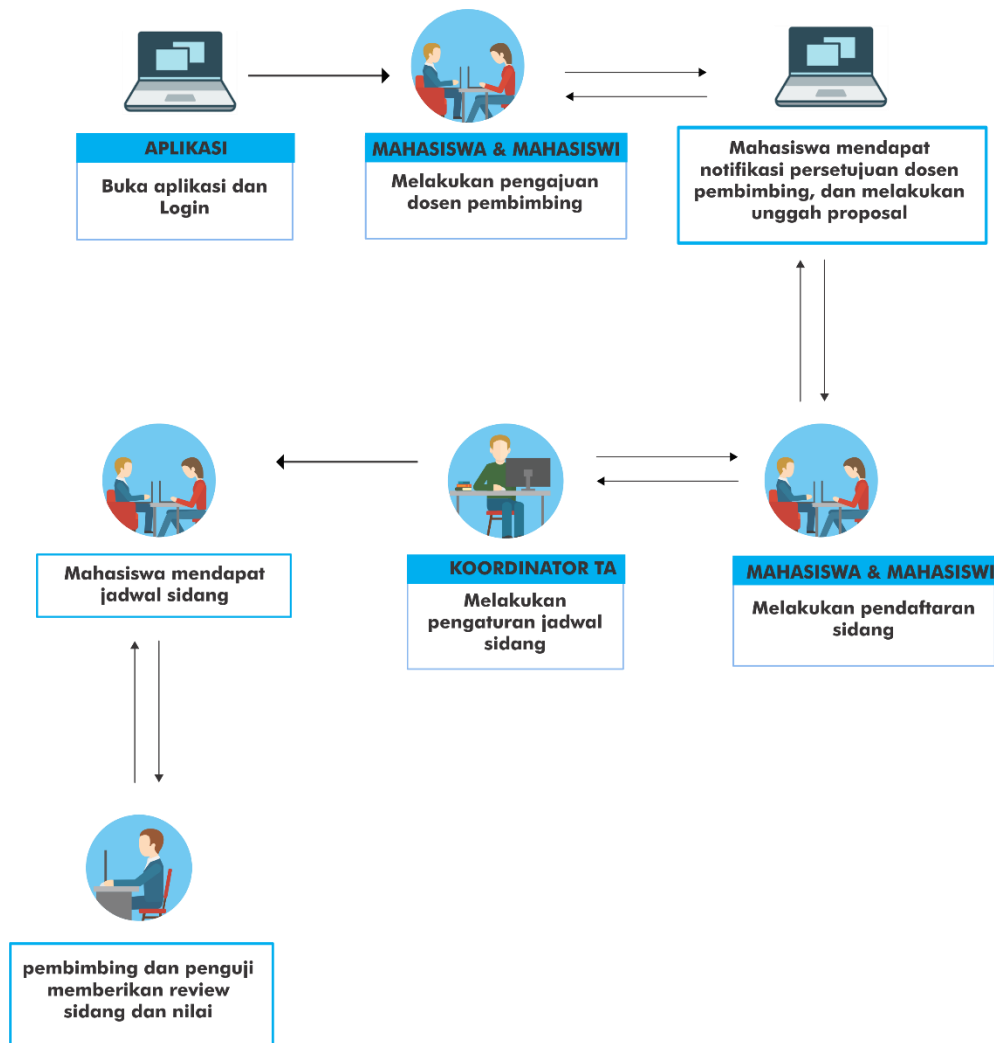
Kemudian mahasiswa menunggu untuk mendapatkan jadwal seminar proposal dan dosen penguji. Jika sudah mendapatkan jadwal seminar proposal mahasiswa mencetak berkas keperluan seminar / sidang. Setelah itu mahasiswa melaksanakan sidang, kemudian penguji memberikan revisi atau catatan terhadap proposal mahasiswa, serta pembimbing dan penguji memberikan nilai terhadap mahasiswa.



Gambar 3. 2 Gambaran Sistem Yang Berjalan

3.5.2 Sistem Yang Diusulkan

Berikut sistem *monitoring* proyek akhir (SIMONIKA) yang diusulkan ditunjukkan pada Gambar 3.3:



Gambar 3. 3 Sistem Yang Diusulkan

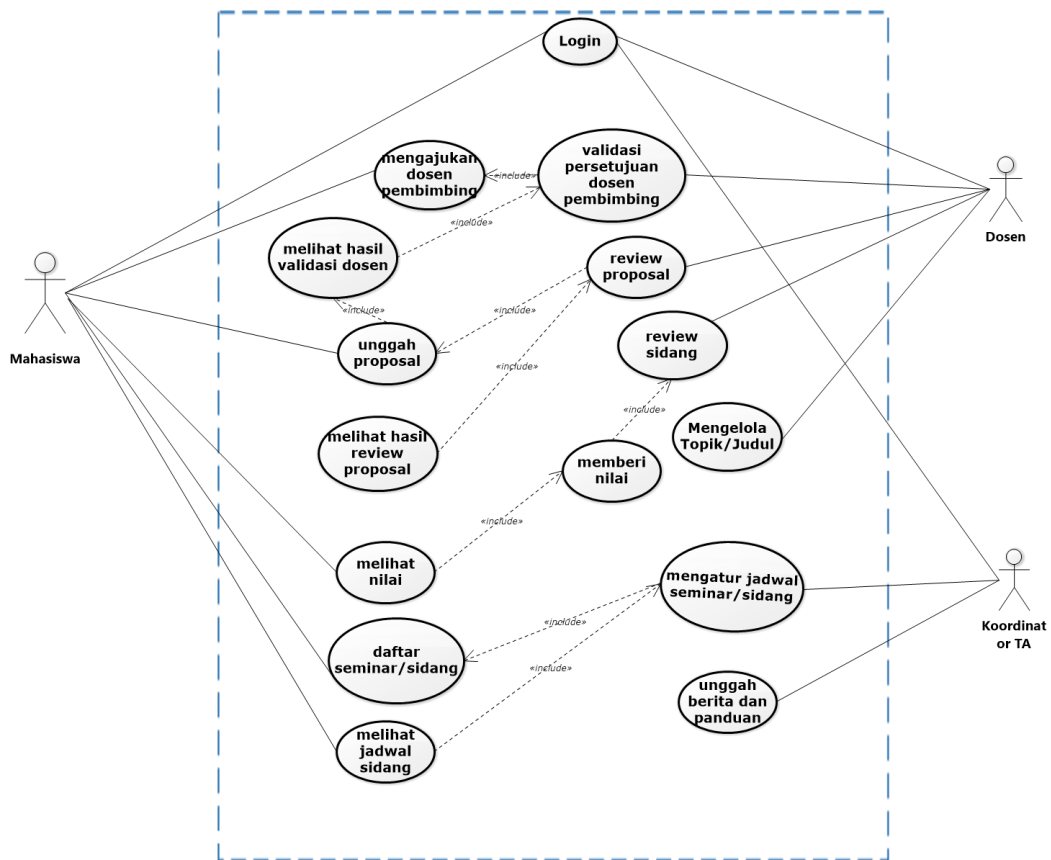
Pada Gambar 3.3 merupakan gambaran sistem yang diusulkan, dengan penjelasan bahwa pengguna yaitu mahasiswa, dosen dan koordinator PA login terhadap sistem. Kemudian mahasiswa memilih menu pengajuan dosen pembimbing, mengisi *form* pengajuan, simpan pengajuan, dan menunggu validasi dari dosen. Jika pengajuan disetujui maka mahasiswa dapat memulai membuat proposal, jika tidak mahasiswa melakukan pengajuan dosen pembimbing kembali. Jika proses pengerjaan proposal selesai, maka mahasiswa dapat mendaftar sidang. Kemudian mahasiswa menunggu koordinator PA mengatur jadwal sidang. Jika mahasiswa, dosen pembimbing, dan penguji sudah menerima jadwal sidang, maka sidang dilakukan. Ketika sidang sudah selesai penguji dan pembimbing memberi *review* dan nilai sidang pada sistem.

3.6 Pemodelan Sistem

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti *use case diagram*, *diagram activity*, tampilan sistem, serta perancangan struktur aplikasi sehingga akan lebih memudahkan dalam pembuatan sistem.

3.6.1 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas pada sistem *monitoring* proyek akhir ditunjukkan pada Gambar 3.4.



Gambar 3. 4 Use Case Diagram

Pada Gambar 3.4 ditunjukkan pemodelan *use case diagram* sistem *monitoring* proyek akhir. Terdapat 3 aktor dalam aplikasi ini, yaitu mahasiswa, dosen, dan koordinator PA, penjelasan tiap aktor ditunjukkan pada Tabel 3.4, dan penjelasan tiap *use case diagram* ditunjukkan pada Tabel 3.5, Tabel 3.6, Tabel 3.7, Tabel 3.8, Tabel 3.9, Tabel 3.10, Tabel 3.11, Tabel 3.12, Tabel 3.13, Tabel 3.14, Tabel 3.15, Tabel 3.16, Tabel 3.17 dan Tabel 3.18.

Tabel 3. 4 Definisi Aktor Pada *Use Case Diagram*

No.	Aktor	Deskripsi
1.	Mahasiswa	Mahasiswa dapat mengajukan pembimbing, pengajuan proposal, melihat info mengenai proyek akhir, dan melihat jadwal sidang.
2.	Dosen	Dosen dapat menjadi dosen pembimbing dan juga penguji. Dosen pembimbing dapat memvalidasi pengajuan dosen pembimbing, dan dapat memberikan pendapat pada proposal mahasiswa, jika menjadi dosen penguji dapat memberikan nilai dan memberikan tanggapan pada proposal.
3.	Koordinator PA	Memiliki tugas untuk mengelola informasi bagi mahasiswa dan dosen, dapat mengatur jadwal sidang, dan dapat mengatur status proposal mahasiswa.

Tabel 3. 5 *Use Case Login*

<i>Use Case Name</i>	<i>Login</i>
<i>Actor</i>	Mahasiswa, dosen, dan koordinator TA.
<i>Description</i>	Validasi <i>username</i> dan <i>password</i> untuk masuk ke sistem
<i>Pre – condition</i>	Aktor harus mengunjungi <i>website</i>
<i>Normal Course</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan form <i>login</i> 2. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sudah terdaftar dalam <i>database</i>.
<i>Post – condition</i>	Masuk halaman beranda

Tabel 3. 6 *Use Case Mengajukan Dosen Pembimbing*

<i>Use Case Name</i>	Mengajukan dosen pembimbing
<i>Actor</i>	Mahasiswa
<i>Description</i>	Aktor dapat memilih calon dosen pembimbing
<i>Pre – condition</i>	Aktor belum memiliki dosen pembimbing
<i>Normal Course</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka menu pengajuan dosen pembimbing 2. Menampilkan <i>form</i> pengisian pengajuan dosen pembimbing.
<i>Post - condition</i>	Aktor menunggu validasi dosen

Tabel 3. 7 *Use Case Validasi Persetujuan Dosen Pembimbing*

<i>Use case name</i>	Validasi dosen
<i>Actor</i>	Dosen
<i>Description</i>	Aktor dapat memvalidasi mahasiswa yang akan dibimbing.
<i>Pre - condition</i>	1. Mahasiswa melakukan pengajuan dosen pembimbing
<i>Normal course</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih menu validasi mahasiswa 2. Aktor memvalidasi mahasiswa yang disetujui.

<i>Post - condition</i>	Mahasiswa mendapat validasi persetujuan dosen pembimbing
-------------------------	--

Tabel 3. 8 Use Case Melihat Hasil Validasi Dosen

<i>Use case name</i>	Melihat validasi dosen
<i>Actor</i>	Mahasiswa
<i>Description</i>	Mahasiswa mendapat notifikasi validasi dosen.
<i>Pre - condition</i>	Dosen sudah memvalidasi mahasiswa
<i>Normal course</i>	1. Membuka menu pengajuan dosen pembimbing 2. Sistem menampilkan hasil validasi
<i>Post - condition</i>	Melihat hasil validasi

Tabel 3. 9 Use Case Unggah Proposal

<i>Use Case Name</i>	Unggah proposal
<i>Actor</i>	Mahasiswa
<i>Description</i>	Mahasiswa dapat mengunggah proposal
<i>Pre - condition</i>	Sudah memiliki dosen pembimbing
<i>Normal Course</i>	1. Masuk menu unggah proposal 2. Menampilkan <i>form</i> unggah proposal 3. Mengunggah proposal
<i>Post - condition</i>	Proposal diterima oleh dosen

Tabel 3. 10 Use Case Review Proposal

<i>Use Case Name</i>	<i>review</i> proposal
<i>Actor</i>	Dosen
<i>Description</i>	Dosen dapat memberikan catatan terhadap proposal.
<i>Pre - condition</i>	Mahasiswa telah mengunggah proposal
<i>Normal Course</i>	1. Masuk menu laporan mahasiswa 2. Menampilkan data mahasiswa dan file proposal yang sudah di unggah sebelumnya. 3. Download proposal yang akan direview. 4. Jika proposal disetujui menekan tombol disetujui, 5. Jika proposal direvisi menekan tombol revisi, 6. Jika proposal ditolak menekan tombol ditolak
<i>Post - condition</i>	Mahasiswa menerima <i>review</i> proposal dari dosen

Tabel 3. 11 Use Case Melihat Hasil Review

<i>Use case name</i>	Melihat hasil <i>review</i>
<i>Actor</i>	Mahasiswa
<i>Description</i>	Mahasiswa dapat melihat hasil <i>review</i> yang dilakukan dosen pembimbing.

<i>Pre - condition</i>	Dosen telah mengirimkan <i>review</i> proposal
<i>Normal course</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka menu laporan <i>progress</i> 2. Menekan tombol lihat pada keterangan dosen
<i>Post - condition</i>	Mahasiswa mendapat hasil <i>review</i>

Tabel 3. 12 *Use Case* Daftar Seminar/Sidang

<i>Use case name</i>	Seminar/sidang
<i>Actor</i>	Mahasiswa
<i>Description</i>	Mahasiswa dapat mendaftarkan seminar/sidang
<i>Pre - condition</i>	Proposal mahasiswa sudah disetujui dosen
<i>Normal course</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka menu pendaftaran sidang 2. Menampilkan <i>form</i> pendaftaran sidang 3. Mengunggah berkas kelengkapan pendaftaran sidang 4. Mendaftar sidang
<i>Post - condition</i>	Mahasiswa menunggu mendapat jadwal sidang

Tabel 3. 13 *Use Case* Mengatur Jadwal Seminar/Sidang

<i>Use case name</i>	Mengatur jadwal seminar/sidang
<i>Actor</i>	Koordinator pa
<i>Description</i>	Koordinator menentukan jadwal seminar dan sidang.
<i>Pre - condition</i>	Mahasiswa telah mendaftar sidang/seminar
<i>Normal course</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka menu kelola sidang 2. Menampilkan data mahasiswa yang sudah mendaftar seminar/sidang 3. Memilih tombol mengatur jadwal seminar/sidang
<i>Post - condition</i>	Mahasiswa mendapat jadwal sidang

Tabel 3. 14 *Use Case* Melihat Jadwal Sidang

<i>Use Case Name</i>	Melihat jadwal sidang
<i>Actor</i>	Mahasiswa, dosen
<i>Description</i>	Mahasiswa dan dosen dapat melihat jadwal seminar/sidang
<i>Pre - condition</i>	Koordinator PA sudah mengatur jadwal sidang
<i>Normal Course</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka menu jadwal sidang 2. Menampilkan jadwal sidang
<i>Post - condition</i>	Melihat jadwal sidang

Tabel 3. 15 *Use Case* Review Sidang

<i>Use Case Name</i>	<i>Review</i> sidang
<i>Actor</i>	Dosen
<i>Description</i>	Penguji <i>review</i> proposal sidang
<i>Pre - condition</i>	Mahasiswa sudah melakukan sidang
<i>Normal Course</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka menu sidang

	2. Memilih mahasiswa yang sudah melakukan sidang 3. Menampilkan <i>form</i> mengisi <i>review</i> sidang 4. Memberi <i>review</i> sidang
<i>Post - condition</i>	Mahasiswa mendapat <i>review</i> sidang

Tabel 3. 16 Use Case Memberi Nilai

<i>Use Case Name</i>	Memberi nilai
<i>Actor</i>	Dosen
<i>Description</i>	Aktor dapat memberi nilai pada mahasiswa saat selesai melaksanakan seminar/sidang.
<i>Pre - condition</i>	Mahasiswa telah menyelesaikan sidang
<i>Normal Course</i>	1. Membuka menu penilaian sidang 2. Menampilkan data mahasiswa yang sudah melaksanakan sidang 3. Menampilkan <i>form</i> penilaian seminar/sidang 4. Memberi nilai sidang/seminar
<i>Post - condition</i>	Nilai sudah ditambahkan

Tabel 3. 17 Use Case Unggah Berita Dan Panduan

<i>Use Case Name</i>	Unggah berita dan panduan
<i>Actor</i>	Koordinator PA
<i>Description</i>	Koordinator menginputkan panduan PA dan berita
<i>Pre - condition</i>	Kooridantor sudah masuk kedalam sistem
<i>Normal Course</i>	1. Membuka menu panduan PA/berita 2. Menampilkan <i>form</i> untuk mengisi berita/ <i>form</i> untuk unggah panduan 3. Mengisi data berita /unggah panduan
<i>Post - condition</i>	Berita sudah ditambahkan, atau panduan sudah di unggah

Tabel 3. 18 Use Case Mengelola Topik/Judul

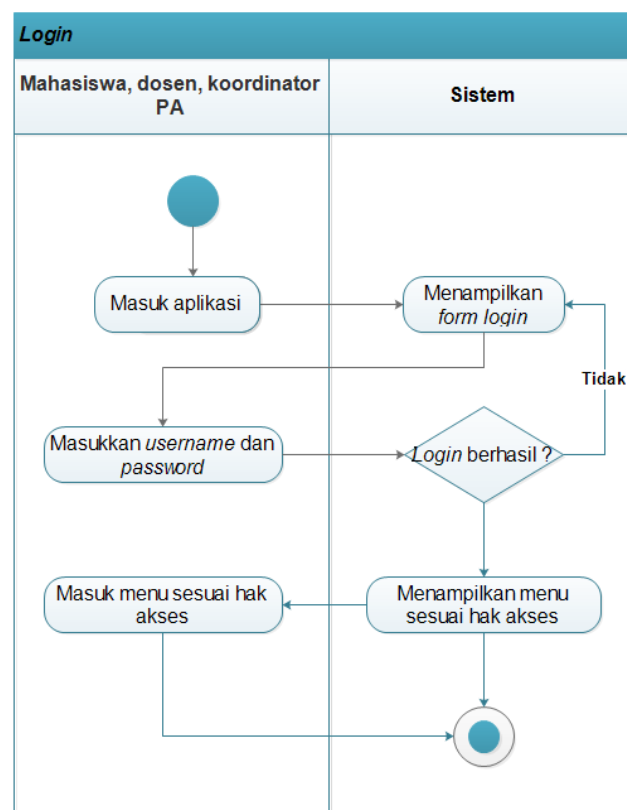
<i>Use Case Name</i>	Mengelola topik/judul
<i>Actor</i>	Dosen
<i>Description</i>	Dosen dapat menginputkan usulan topik atau judul untuk dapat digunakan oleh mahasiswa
<i>Pre - condition</i>	Sudah masuk kedalam sistem
<i>Normal Course</i>	1. Membuka menu topik/judul 2. Menampilkan halaman topik 3. Memilih tombol tambah 4. Menampilkan <i>form</i> tambah usulan 5. Memasukkan usulan topik.
<i>Post - condition</i>	Usulan topik sudah ditambahkan

3.6.2 Activity Diagram

Dalam sistem ini terdapat 3 *activity diagram*, di antaranya *activity diagram login*, pengajuan dosen pembimbing dan unggah proposal, pendaftaran sidang dan penilaian sidang.

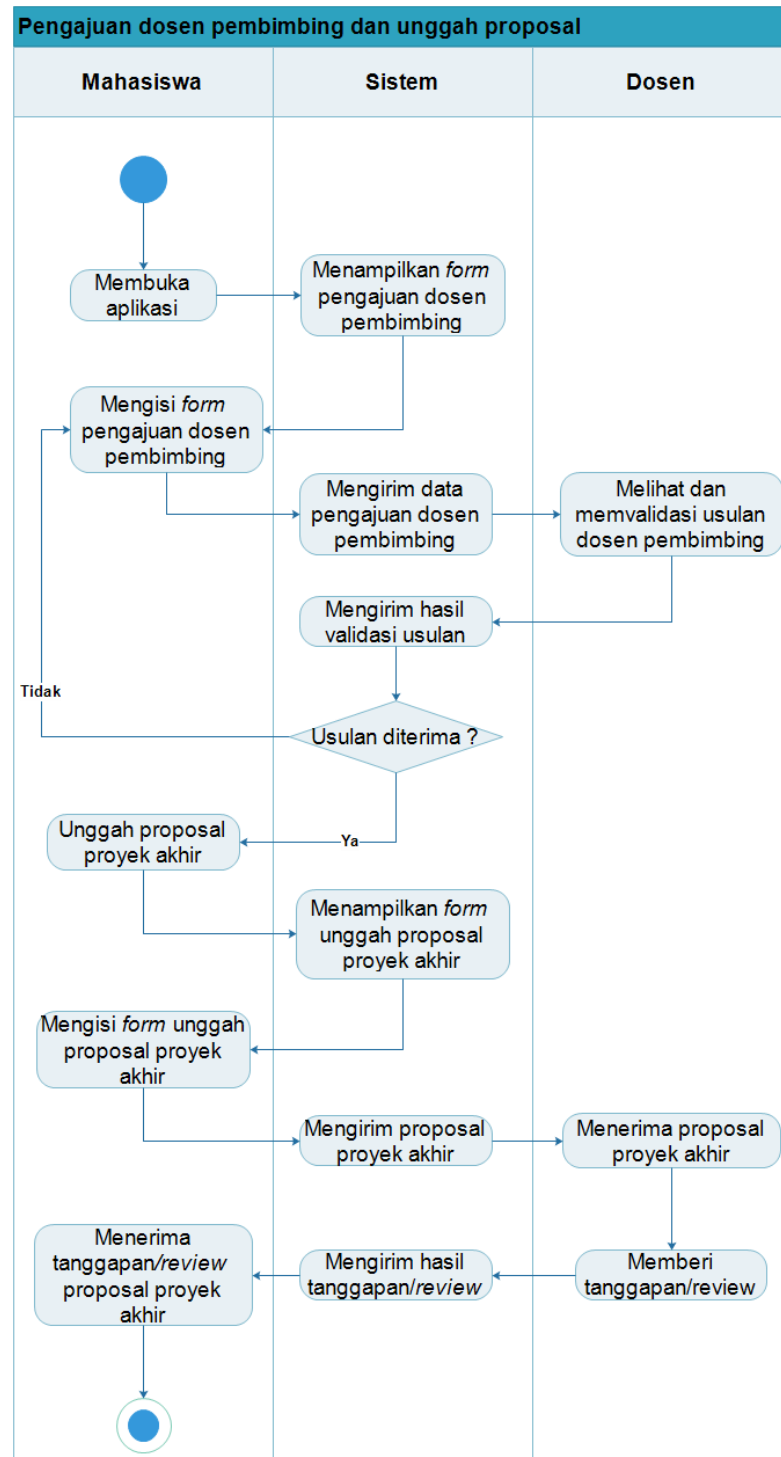
Untuk *activity login* ditunjukkan pada Gambar 3.5, berikut penjelasan proses dari Gambar 3.5:

1. Memasukkan *username* dan *password*.
2. Saat melakukan *login*, jika proses berhasil maka akan tampil pesan login berhasil dan masuk pada halaman aplikasi sesuai hak akses.
3. Apabila salah memasukkan *username* dan *password* maka sistem akan menampilkan pesan *username* dan *password* salah dan akan kembali pada halaman memasukkan *username* dan *password*.
4. Proses selesai.



Gambar 3. 5 Activity Diagram Login

Kemudian *activity diagram* pengajuan dosen pembimbing dan unggah proposal ditunjukkan pada Gambar 3.6.



Gambar 3. 6 Pengajuan Dospem Dan Unggah Proposal

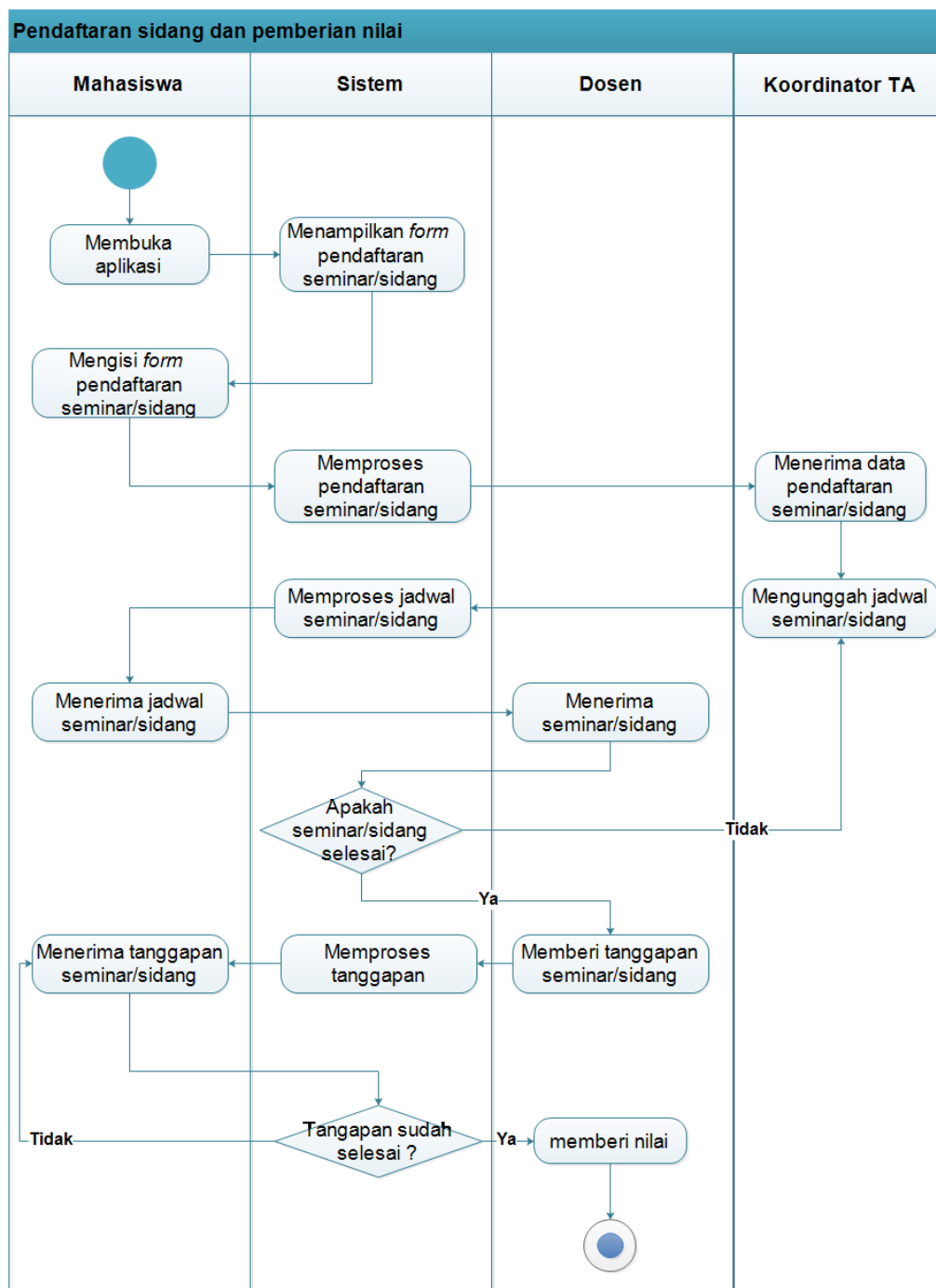
Berikut penjelasan *activity diagram* pengajuan dosen pembimbing dari Gambar 3.6:

1. Mahasiswa masuk kedalam aplikasi.
2. Kemudian, mahasiswa memilih menu pengajuan dosen pembimbing.

3. Sistem akan menampilkan *form* pengajuan, kemudian mahasiswa mengisi *form* yang sudah disediakan.
4. Lalu dosen menerima usulan pengajua dosen pembimbing, dan dapat memvalidasi mahasiswa yang akan dibimbing.
5. Ketika usulan diterima maka mahasiswa melakukan unggah proposal, jika tidak maka mahasiswa mengajukan dosen pembimbing kembali.
6. Ketika mahasiswa sudah mengunggah proposal, maka dosen pembimbing 1 dan 2 menerima proposal. Kemudian dosen memberikan *review* pada proposal mahasiswa.
7. Mahasiswa menerima *review*/tanggapan dari dosen, memperbaiki proposal kembali, dan unggah kembali proposal.
8. Selesai.

Kemudian *activity diagram* pendaftaran sidang dan penilaian sidang ditunjukkan pada Gambar 3.7 dengan penjelasan sebagai berikut:

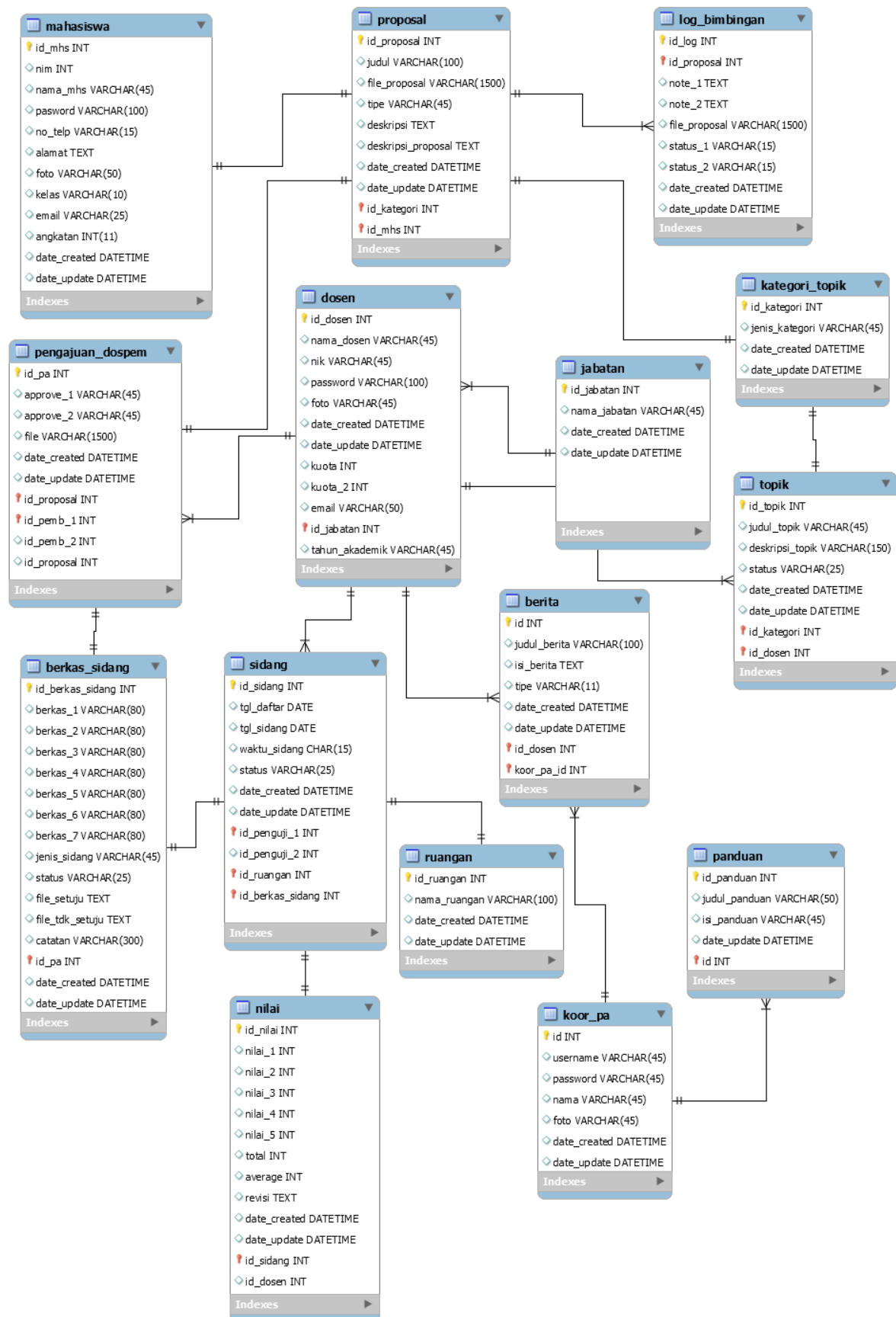
1. Masuk kedalam aplikasi.
2. Memilih menu pendaftaran seminar/sidang.
3. Kemudian sistem akan menampilkan *form* pendaftaran seminar/sidang, isi *form* pendaftaran seminar/sidang.
4. Kemudian koordinator PA menerima pendaftaran seminar/sidang, dan mengatur jadwal seminar/sidang.
5. Ketika jadwal sidang sudah di atur, koordinator PA mengunggah jadwal seminar/sidang.
6. Mahasiswa dan dosen menerima jadwal seminar/sidang.
7. Ketika mahasiswa sudah melakukan sidang, maka dosen memberikan *review*/tanggapan pada proposal mahasiswa. Ketika *review*/tanggapan sudah diterima, unggah kembali proposal maka dosen akan memberikan nilai.
8. Nilai diterima oleh mahasiswa.
9. Ketika mahasiswa belum melaksanakan seminar/sidang maka kembali pada point 2 - 6.
10. Selesai.



Gambar 3. 7 Activity Diagram Pendaftaran Sidang

3.6.3 Konsep Desain Relasi Tabel

Pada *database* yang akan dibuat terdapat beberapa tabel yang digunakan untuk menyimpan data yang berhubungan dengan sistem. Pada tahap ini akan membuat sebuah pemodelan dengan menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antar data tersebut. Berikut pada Gambar 3.8 merupakan rancangan relasi *database* yang akan dibuat.



Gambar 3. 8 Relasi Antar *Database*

a. Tabel mahasiswa

Tabel mahasiswa terdiri dari 12 kolom, digunakan untuk menyimpan data diri dari mahasiswa, dan juga digunakan untuk menyimpan *username* mahasiswa. Setiap *username* akan mempunyai *password* yang dapat digunakan untuk masuk pada sistem. Definisi dari tabel mahasiswa ditunjukkan pada Tabel 3.19.

Tabel 3. 19 Struktur Tabel Mahasiswa

No	Nama Atribut	Tipe Data	Kata Kunci	Keterangan
1.	id_mhs	Int	<i>primary key</i>	auto increment
2.	nim	varchar (13)		
3.	nama_mhs	varchar (45)		
4.	password	varchar(100)		
5.	no_telp	varchar(15)		
6.	alamat	varchar(200)		
7.	foto	varchar(50)		
8.	kelas	varchar(10)		
9.	email	varchar(50)		
10.	angkatan	Int		
11.	date_created	Datetime		
12.	date_update	Datetime		

b. Tabel dosen

Tabel dosen terdiri dari 12 kolom, digunakan untuk menyimpan data diri dari dosen, dan juga digunakan untuk menyimpan *username* dosen. Setiap *username* akan mempunyai *password* yang dapat digunakan untuk masuk pada *system*. Definisi dari Tabel dosen ditunjukkan pada Tabel 3.20.

Tabel 3. 20 Struktur Tabel Dosen

No	Nama Atribut	Tipe Data	Kata Kunci	Keterangan
1.	id_dosen	Int	<i>primary key</i>	auto increment
2.	nama_dosen	varchar(45)		
3.	nik_nip	varchar(45)		
4.	Password	varchar(100)		
5.	Foto	varchar(45)		
6.	date_created	Datetime		
7.	date_update	Datetime		
8.	Kuota	Int		
9.	kuota_2	Int		
10.	Email	varchar(50)		
11.	id_jabatan	Int	<i>Foreign key</i>	jabatan
12.	Tahun_akademik	Int		

c. Tabel koor_pa

Tabel admin terdiri dari 7 kolom digunakan untuk menyimpan data diri admin, admin sendiri yaitu koordinator PA. Setiap *username* akan mempunyai *password* yang dapat digunakan untuk masuk pada sistem. Definisi dari Tabel koor_pa ditunjukkan pada Tabel 3.21.

Tabel 3. 21 Struktur Tabel Koor_Pa

No	Nama Atribut	Tipe Data	Kata Kunci	Keterangan
1.	Id	Int	<i>primary key</i>	auto increment
2.	Username	varchar(45)		
3.	Password	varchar(100)		
4.	Nama	varchar(45)		
5.	Foto	varchar(45)		
6.	date_created	datetime		
7.	date_update	datetime		

d. Tabel proposal

Tabel proposal terdiri dari 10 kolom, digunakan untuk menyimpan data ketika mahasiswa mengunggah proposal. Pada tabel ini terdapat kolom “file” yang digunakan untuk menyimpan file. Kemudian terdapat pula kolom “tipe” yang digunakan untuk mengisi jenis proposal, proposal terdapat 2 jenis yaitu pra proposal atau biasa disebut proposal proyek akhir, dan proposal akhir biasa disebut laporan proyek akhir. Definisi dari tabel proposal ditunjukkan pada Tabel 3.22.

Tabel 3. 22 Struktur Tabel Proposal

No	Nama Atribut	Tipe Data	Kata Kunci	Keterangan
1.	id_proposal	Int	<i>primary key</i>	auto increment
2.	Judul	Text		
3.	File	varchar(500)		
4.	Tipe	varchar(45)		
5.	Deskripsi	Text		
6.	deskripsi_proposal	Text		
7.	date_created	datetime		
8.	date_update	datetime		
9.	id_mhs	Int	<i>foreign key</i>	dari Tabel mahasiswa
10.	id_kategori	Int	<i>foreign key</i>	dari Tabel kategori

e. Tabel pengajuan dosen pembimbing

Tabel proyek akhir terdiri dari 8 kolom yang digunakan untuk menyimpan data dari beberapa aktivitas pengguna. Pada tabel proyek akhir terdapat kolom approve 1 untuk menyimpan data ditolak atau diterima pengajuan dosen

pembimbing 1, begitu juga dengan kolom approve 2, pada tabel ini terdapat 2 *foreign key* terhadap Tabel proposal, dan Tabel mahasiswa. Definisi dari tabel proyek akhir ditunjukkan pada Tabel 3.23.

Tabel 3. 23 Struktur Tabel Pengajuan_Dospem

No	Nama Atribut	Tipe Data	Kata Kunci	Keterangan
1.	id_pa	Int	<i>primary key</i>	auto increment
2.	approve_1	varchar(45)		
3.	approve_2	varchar(45)		
4.	File	varchar(1500)		
5.	date_created	Datetime		
6.	date_update	Datetime		
7.	id_proposal	Int	<i>foreign key</i>	dari Tabel proposal
8.	id_pemb_1	Int	<i>foreign key</i>	dari Tabel dosen
9.	id_pemb_2	Int	<i>foreign key</i>	dari Tabel dosen

f. Tabel log bimbingan

Tabel bimbingan terdiri dari 10 kolom, yang digunakan untuk menyimpan hasil catatan dari dosen. Pada tabel log bimbingan terdapat kolom “ status “ yang digunakan untuk menyimpan status dari proposal, status dari proposal sendiri memiliki 2 status diantaranya direvisi dan disetujui. Definisi dari tabel log bimbingan ditunjukkan pada Tabel 3.24.

Tabel 3. 24 Struktur Tabel Log_Bimbingan

No	Nama Atribut	Tipe Data	Kata Kunci	Keterangan
1.	id_log	int	<i>primary key</i>	auto increment
2.	Deskripsi	text		
3.	note_1	text		
4.	note_2	text		
5.	file_proposal	varchar(1500)		
6.	status_1	varchar(45)		
7.	Status_1	varchar(45)		
8.	date_created	datetime		
9.	date_update	datetime		
10.	id_proposal	Int	<i>foreign key</i>	dari Tabel proposal

g. Tabel nilai

Tabel nilai sempro memiliki 13 kolom ,yang digunakan untuk menyimpan nilai dari penguji dan pembimbing saat sidang. Pada tabel ini terdapat 2 *foreign key* yaitu pada tabel sidang dan tabel dosen. Definisi dari tabel nilai ditunjukkan pada Tabel 3.25.

Tabel 3. 25 Struktur Tabel Nilai

No	Nama Atribut	Tipe Data	Kata Kunci	Keterangan
1.	id_nilai	Int	<i>primary key</i>	auto increment
2.	nilai_1	Int		
3.	nilai_2	Int		
4.	nilai_3	Int		
5.	nilai_4	Int		
6.	nilai_5	Int		
7.	Total	Int		
8.	Average	Int		
9.	Revisi	text		
10.	date_created	datetime		
11.	date_update	datetime		
12.	id_sidang	Int	<i>foreign key</i>	dari Tabel sidang
13.	id_dosen	Int		

h. Tabel sidang

Tabel sidang memiliki 10 kolom, yang digunakan untuk menyimpan data sidang mulai dari pendaftaran hingga jadwal sidang. Pada Tabel ini terdapat kolom “id_penguji_1” kolom ini digunakan untuk menyimpan data penguji yang di ambil dari abel dosen, begitu pula dengan kolom “id_penguji_2”. Pada tabel ini terdapat 2 *foreign key* yaitu pada tabel berkas sidang dan tabel dosen. Definisi dari Tabel sidang ditunjukkan pada tabel 3.26.

Tabel 3. 26 Struktur Tabel Sidang

No	Nama Atribut	Tipe Data	Kata Kunci	Keterangan
1.	id_sidang	Int	<i>primary key</i>	auto increment
2.	tgl_daftar	Date		
3.	tgl_sidang	Date		
4.	Waktu_sidang	Date		
5.	Status	varchar(45)		
6.	date_created	Datetime		
7.	date_update	Datetime		
8.	id_penguji_1	varchar(45)	<i>foreign key</i>	dari Tabel dosen
9.	id_penguji_2	varchar(45)	<i>foreign key</i>	dari Tabel dosen
10.	id_berkas_sidang	Int	<i>foreign key</i>	dari Tabel berkas_sidang

i. Tabel berita

Tabel berita memiliki 5 kolom, yang digunakan untuk menyimpan berita yang di inputkan oleh koordinator PA. Definisi dari tabel sidang ditunjukkan pada Tabel 3.27.

Tabel 3. 27 Struktur Tabel Berita

No	Nama Atribut	Tipe Data	Kata Kunci	Keterangan
1.	Id	Int	<i>primary key</i>	auto increment
2.	judul_berita	varchar(100)		
3.	isi_berita	Text		
4.	Tipe	varchar(11)		
5.	date_created	datetime		
	date_update	datetime		
	Id_dosen	int(11)	<i>Foreign key</i>	Dari tabel dosen

j. Tabel panduan

Tabel panduan memiliki 4 kolom , yang digunakan untuk menyimpan data panduan PA. Definisi dari tabel panduan ditunjukkan pada Tabel 3.28.

Tabel 3. 28 Struktur Tabel Panduan

No	Nama Atribut	Tipe Data	Kata Kunci	Keterangan
1.	id_panduan	Int	<i>primary key</i>	auto increment
2.	judul_panduan	varchar(50)		
3.	file_panduan	varchar(75)		
4.	date_created	Datetime		
5.	date_update	Datetime		

k. Tabel kategori topik

Tabel kategori topik memiliki 4 kolom, yang digunakan untuk menyimpan data kategori proyek akhir. Definisi dari tabel kategori topik ditunjukkan pada Tabel 3.31.

Tabel 3. 29 Struktur Tabel Kategori Topik

No	Nama Atribut	Tipe Data	Kata Kunci	Keterangan
1.	id_kategori	Int	<i>primary key</i>	auto increment
2.	jenis_kategori	varchar(45)		
3.	date_created	Datetime		
4.	date_update	Datetime		

l. Tabel topik

Tabel topik memiliki 7 kolom, yang digunakan untuk menyimpan data usulan topik yang diusulkan oleh dosen. Definisi dari tabel topik ditunjukkan pada Tabel 3.30.

Tabel 3. 30 Struktur Tabel Topik

No	Nama Atribut	Tipe Data	Kata Kunci	Keterangan
1.	id_topik	Int	<i>primary key</i>	auto increment
2.	deskripsi_topik	Text		
3.	judul_topik	varchar(50)		

4.	Status	varchar(25)		
5.	date_created	datetime		
6.	date_update	datetime		
7.	id_kategori	int	<i>foreign key</i>	dari Tabel kategori
8.	id_dosen	int	<i>foreign key</i>	dari Tabel dosen

m. Tabel berkas sidang

Tabel berkas memiliki 16 kolom, yang digunakan untuk menyimpan berkas persyaratan pendaftaran seminar/sidang. Definisi dari tabel berkas ditunjukkan pada Tabel 3.31.

Tabel 3. 31 Struktur Tabel Berkas Sidang

No	Nama Atribut	Tipe Data	Kata Kunci	Keterangan
1.	id_berkas_sidang	int	<i>primary key</i>	auto increment
2.	berkas_1	varchar(100)		
3.	berkas_2	varchar(100)		
4.	berkas_3	varchar(100)		
5.	berkas_4	varchar(100)		
6.	berkas_5	varchar(100)		
7.	berkas_6	varchar(100)		
8.	berkas_7	varchar(100)		
9.	jenis_sidang	varchar(100)		
10.	Status	varchar(45)		
11.	file_setuju	text		
12.	file_tdk_setuju	text		
13.	Catatan	Varchar(300)		
14.	date_created	datetime		
15.	date_update	datetime		
16.	id_pa	int	<i>foreign key</i>	dari Tabel proyek akhir

n. Tabel jabatan

Tabel jabatan memiliki 4 kolom, yang digunakan untuk menyimpan data jabatan yang dimiliki oleh dosen. Definisi dari tabel jabatan ditunjukkan pada Tabel 3.32.

Tabel 3. 32 Struktur Tabel Jabatan

No	Nama Atribut	Tipe Data	Kata Kunci	Keterangan
1.	id_jabatan	Int	<i>primary key</i>	auto increment
2.	nama_jabatan	Varchar(45)		
3.	date_created	Datetime		
4.	date_update	Datetime		

o. Tabel ruangan

Tabel ruangan memiliki 4 kolom, yang digunakan untuk menyimpan data ruangan yang akan digunakan untuk seminar atau sidang. Definisi dari tabel ruangan ditunjukkan pada Tabel 3.33.

Tabel 3. 33 Struktur Tabel Ruangan

No	Nama Atribut	Tipe Data	Kata Kunci	Keterangan
1.	id_ruangan	Int	<i>primary key</i>	auto increment
2.	nama_ruangan	Varchar(100)		
3.	date_created	datetime		
4.	date_update	datetime		

3.6.4 Aturan Sistem

Rancang bangun sistem *monitoring* proyek akhir program studi teknik informatika di Politeknik Negeri Banyuwangi berbasis *web* memiliki beberapa aturan terkait dengan jalannya aplikasi yang ditunjukkan pada Tabel 3.34.

Tabel 3. 34 Struktur tabel Aturan sistem

<i>User</i>	<i>User</i> atau pengguna sistem ini adalah dosen, koordinator PA, dan mahasiswa. Bagi mahasiswa terdapat aturan sebelum menggunakan sistem ini yaitu: <ol style="list-style-type: none">1. Merupakan mahasiswa aktif semester 5, dibuktikan dengan <i>fotocopy</i> herregistrasi semester 52. Tidak ada nilai D dan E pada KHS untuk semester yang telah ditempuh, dibuktikan dengan melampirkan <i>fotocopy</i> KHS semester 1 – 5;3. Telah menyelesaikan Kerja Praktik.
<i>Login</i>	Untuk pengguna yang sudah terdaftar pada sistem aplikasi dengan cara memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> . Jika belum bisa <i>login</i> maka menghubungi koordinator PA untuk membuat akun <i>user</i> akses <i>login</i> .
Pengajuan Dospem	pengajuan dospem atau dosen pembimbing dilakukan oleh mahasiswa untuk memilih dosen pembimbing yang diinginkan. Proses ini menunggu validasi dari dosen yang dipilih. Jika dosen menyetujui maka akan ada pemberitahuan pada akun mahasiswa.
Unggah Proposal	Unggah proposal pada sistem ini dilakukan oleh mahasiswa ketika sudah melakukan pengajuan dosen pembimbing, dan mendapat persetujuan. Ketika sudah mengunggah proposal dosen dapat melihat proposal dan memberi tanggapan pada proposal.

Pendaftaran Sidang	pendaftaran sidang dilakukan ketika proposal mahasiswa sudah dinyatakan benar. Ketika sudah melakukan pendaftaran sidang maka mahasiswa mendapat tanggal sidang dan juga penguji.
--------------------	---

3.7 Struktur Menu

Pada sistem *monitoring* proyek akhir terdapat beberapa struktur menu yang ditunjukkan pada Gambar 3.9.



Gambar 3. 9 Struktur Menu SIMONIKA

Tabel 3. 35 Deskripsi dan Fungsi SIMONIKA

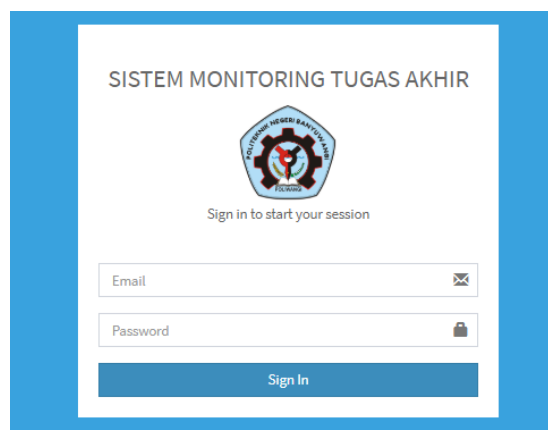
No	Fitur	Deskripsi Dan Fungsi
1.	Berita	Fitur ini digunakan oleh mahasiswa untuk melihat berita – berita terbaru mengenai proyek akhir.
2.	Panduan PA	Fitur ini digunakan oleh mahasiswa untuk mengunduh panduan PA, dan panduan penggunaan SIMONIKA.
3.	Pencarian PA/ Pencarian topik	Fitur ini digunakan untuk mencari topik yang diusulkan oleh dosen, dan juga untuk mencari dan melihat proyek akhir yang sudah digunakan.
4.	Cetak berkas	Fitur ini digunakan untuk mencetak kartu bimbingan, dan surat pengajuan SK.

5.	Pengajuan dosen pembimbing	Fitur ini digunakan oleh mahasiswa untuk mengajukan dosen pembimbing 1 dan 2.
6.	Unggah proposal	Fitur ini digunakan oleh mahasiswa untuk mengunggah proposal proyek akhir/ laporan proyek akhir.
7.	Catatan mahasiswa	Merupakan fitur yang berisi catatan dari pembimbing
8.	Pendaftaran Sidang	Fitur ini digunakan oleh mahasiswa untuk mendaftar seminar proposal, seminar hasil, dan sidang akhir.
9.	Jadwal sidang	Fitur ini digunakan mahasiswa untuk melihat jadwal sidang.
10.	Berita	Fitur ini digunakan oleh dosen untuk melihat berita – berita terbaru mengenai proyek akhir.
11.	Panduan PA	Fitur ini digunakan oleh dosen jika ingin mengunduh panduan PA.
12.	Pencarian PA/ Pencarian topik	Fitur ini digunakan untuk mencari topik yang diusulkan oleh dosen, dan juga untuk mencari dan melihat proyek akhir yang sudah digunakan.
13.	Validasi pengajuan dosen pembimbing	Fitur ini digunakan oleh dosen untuk memvalidasi pengajuan dosen pembimbing dari mahasiswa.
14.	Daftar mahasiswa bimbingan	Fitur ini berisi daftar mahasiswa bimbingan dosen yang sudah di validasi oleh dosen.
15.	Catatan mahasiswwa	Fitur ini berisi daftar mahasiswa yang melakukan laporan mengenai proposal PA.
16.	Jadwal sidang	Fitur ini digunakan dosen untuk melihat jadwal sidang.
17.	Penilaian sidang	Fitur ini digunakan dosen untuk memasukkan nilai mahasiswa yang sudah melakukan sidang/seminar.
18.	Menu penguji	Fitur ini digunakan oleh dosen melihat mahasiswa yang akan diuji, dan dapat melihat proposal PA mahasiswa yang akan diuji.
19.	Usulan topik	Fitur ini digunakan oleh dosen untuk mengusulkan jika mempunyai topik PA.
20.	Tambah berita	Fitur ini digunakan oelh dosen untuk menambah berita yang akan disampaikan pada mahasiswa.
21.	Berita	Fitur ini digunakan oleh koordinator PA untuk melihat berita yang sudah di buat.
22.	Panduan PA	Fitur ini digunakan koordinator PA untuk menambah berita dan mengunggah panduan PA.
23.	Pencarian PA/Pencarian topik	Fitur ini digunakan untuk melihat topik yang disulkan dosen, dan juga judul PA mahasiswa.

24.	Tambah user	Fitur ini digunakan oleh koordinator PA untuk mengelola data mahasiswa dan dosen.
25.	Kelola Sidang	Fitur ini digunakan oleh koordinator PA untuk mengelola jadwal seminar proposal, seminar hasil, dan sidang akhir.
26.	Cetak laporan	Fitur ini digunakan untuk mencetak laporan data mahasiswa yang lulus dan tidak lulus PA.
27.	Jadwal sidang	Fitur ini digunakan koordinator pa untuk melihat jadwal sidang.
28.	Kelola data	Fitur ini digunakan oleh koordinator pa untuk menambahkan data yang digunakan untuk proses proyek akhir, diantaranya menambahkan panduan, kategori proyek akhir, jabatan, berita, dan ruangan.

3.8 Desain *Mockup*

3.8.1 Halaman *Login*

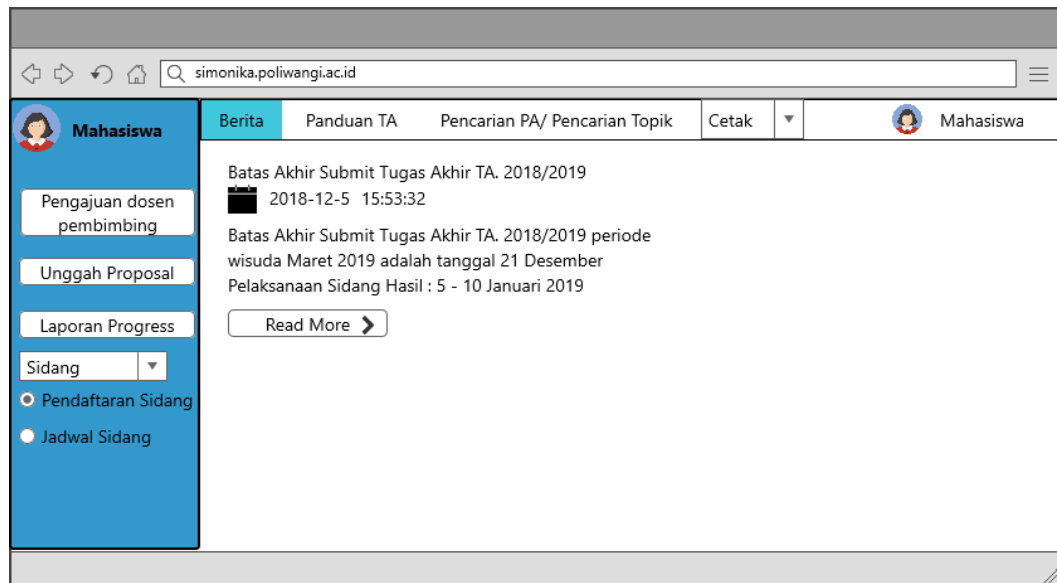


Gambar 3. 10 Halaman *Login*

Pada Gambar 3.10 adalah tampilan halaman *login*. Terdapat *username* dan *password* untuk memasukkan akun yang dimiliki oleh mahasiswa, dosen, dan koordinator PA. Ketika *login* berhasil maka akan *redirect* pada halaman utama sesuai hak akses yang dimiliki.

3.8.2 Halaman Utama Mahasiswa

Pada Gambar 3.11 adalah tampilan halaman utama mahasiswa. Tampilan mahasiswa terdapat menu pengajuan dosen pembimbing, unggah proposal, catatan mahasiswa, cetak berkas, pendaftaran sidang, pencarian topik PA, pencarian judul PA, panduan PA dan jadwal sidang.



Gambar 3. 11 Halaman Utama Mahasiswa

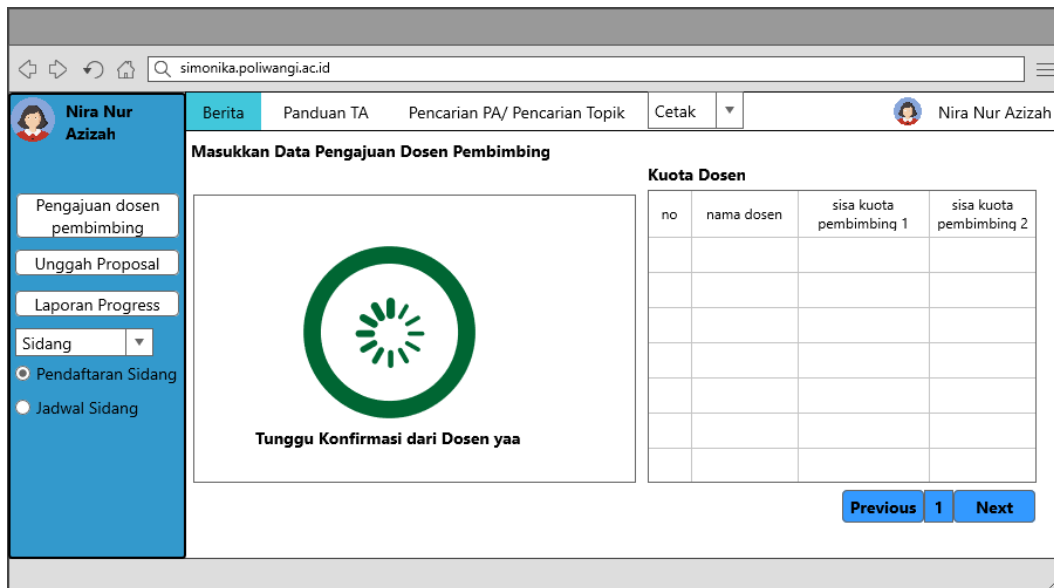
3.8.3 Halaman Pengajuan Dosen

no	nama dosen	sisa kuota pembimbing 1	sisa kuota pembimbing 2

Gambar 3. 12 Halaman Pengajuan Dosen

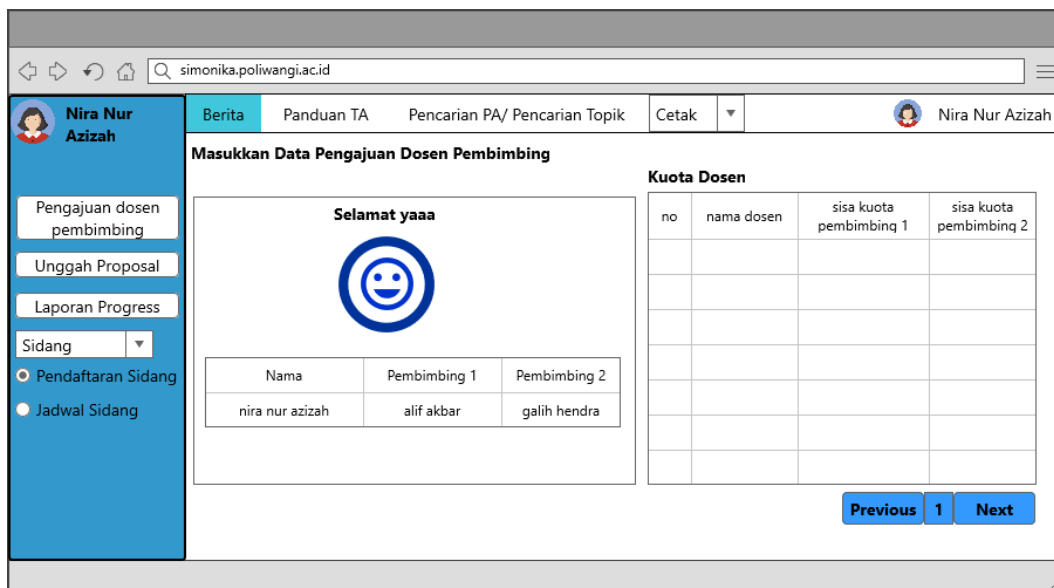
Pada Gambar 3.12 adalah halaman pengajuan dosen. Di dalam halaman ini terdapat *form – form* untuk mengisi data pengajuan dosen pembimbing seperti *form* nama mahasiswa yang sudah berisi *default* nama mahasiswa sesuai akun saat *login*, *form* judul / topik yang akan di isi judul yang di ajukan, *form* deskripsi yang nantinya digunakan untuk mengisi penjelasan judul / topik, dan *form* dosen pembimbing 1 dan 2 digunakan untuk memilih dosen yang di inginkan.

Berikut ditunjukkan pada Gambar 3.13 merupakan tampilan ketika sudah melakukan pengajuan dosen pembimbing.



Gambar 3. 13 Halaman Menunggu Konfirmasi

Kemudian ditunjukkan pada Gambar 3.14 merupakan tampilan ketika sudah mendapat validasi dari dosen pembimbing.



Gambar 3. 14 Halaman Sudah Mendapat Konfirmasi

3.8.4 Halaman Validasi Dosen

Ditunjukkan pada Gambar 3.15 adalah tampilan halaman validasi dosen. Halaman ini digunakan untuk dosen dapat menanggapi pengajuan dosen pembimbing yang dilakukan mahasiswa. Didalam halaman ini terdapat tombol konfirmasi yang berwarna hijau dan tombol untuk menolak yang berwarna merah.

no	nama mahasiswa	judul	deskripsi	pembimbing	aksi
1	nira nur azizah	monitoring TA	sistem untuk memonitoring tugas akhir	1	<input type="button" value="Terima"/> <input type="button" value="Tolak"/>
2	avinda anjarwati	repository	mencari referensi tugas akhir	2	<input type="button" value="Terima"/> <input type="button" value="Tolak"/>
3					
4					

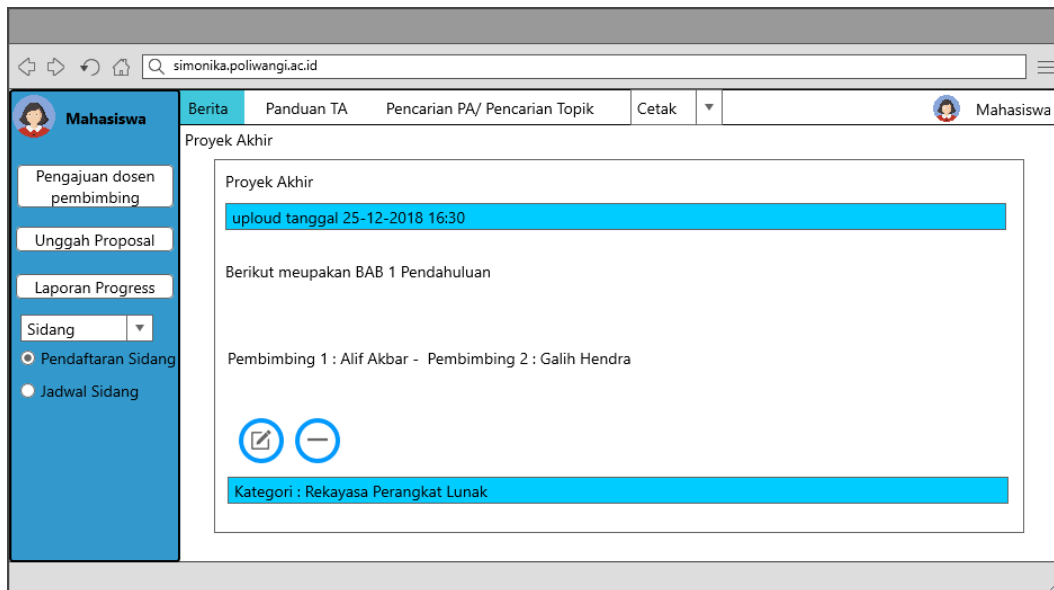
Gambar 3. 15 Halaman Validasi Dosen

3.8.5 Halaman Unggah Proposal

Ditunjukkan pada Gambar 3.16 adalah tampilan halaman unggah proposal mahasiswa. Halaman ini digunakan untuk mahasiswa mengunggah proposal proyek akhir, dan laporan proyek akhir. Didalam halaman ini terdapat *form – form* untuk memasukkan data unggah proposal seperti judul proposal, deskripsi proposal, file proposal, dan juga pembimbing.

Gambar 3. 16 Halaman Unggah Proposal

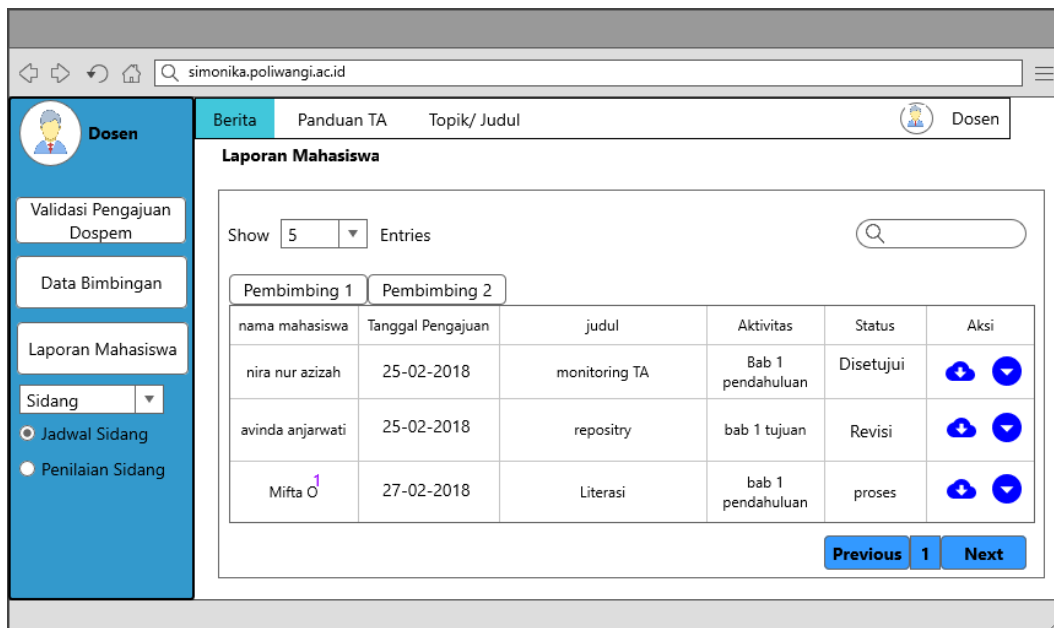
Kemudian ditunjukkan pada Gambar 3.17 merupakan halaman ketika sudah mengunggah proposal. Setelah mengunggah proposal kita dapat mengedit data.



Gambar 3. 17 Halaman Setelah Unggah Proposal

4.5.6 Halaman Bimbingan Dosen

Ditunjukkan pada Gambar 3.18 adalah tampilan halaman bimbingan yang dimiliki dosen. Pada halaman ini dosen dapat melihat proposal mahasiswa dan memberikan catatan pada proposal mahasiswa. Dosen dapat mengunduh proposal dan memberikan beberapa tanggapan. Dosen juga bertugas mengubah status proposal mahasiswa yang mengunggah proposal. Terdapat 3 status bagi proposal yaitu ok, revisi, dan ditolak.



Gambar 3. 18 Halaman Bimbingan Dosen

4.8.7 Halaman Laporan *Progress* Mahasiswa

Ditunjukkan pada Gambar 3.19 adalah tampilan halaman laporan *progress*. didalam terdapat *form* untuk menampilkan catatan dari dosen pembimbing.

Deskripsi	Tanggal	status	Keterangan Dosen
BAB 1 PENDAHULUAN	21-01-2018	Disetujui	Lihat
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	22-01-2018	Proses	Lihat
Abstrak	22-01-2018	Revisi	Lihat
BAB 3 METODE PENELITIAN	23-01-2018	Ditolak	Lihat

Gambar 3. 19 Halaman *Progress* Mahasiswa

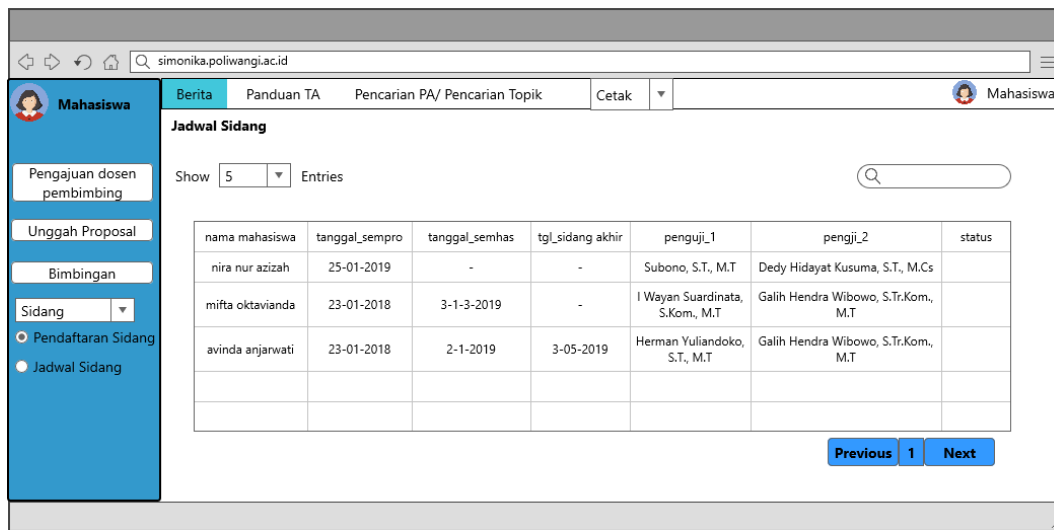
4.8.8 Halaman Pendaftaran Sidang

Ditunjukkan pada Gambar 3.20 merupakan halaman pendaftaran sidang, pada halaman ini mahasiswa dapat melakukan pendaftaran dengan mengunggah berkas – berkas yang sudah ditentukan oleh koordinator PA sesuai dengan jenis sidang.

Nama : Nira Nur Azizah Pembimbing 1 :
Nim : 361655401147 Pembimbing 2 :
Pilih Jenis Sidang
Seminar Proposal
Unggah cover yang sudah di paraf
Choose File 70%
Unggah Kartu Bimbingan
Choose File 70%
Daftar

Gambar 3. 20 Halaman Pendaftaran Sidang

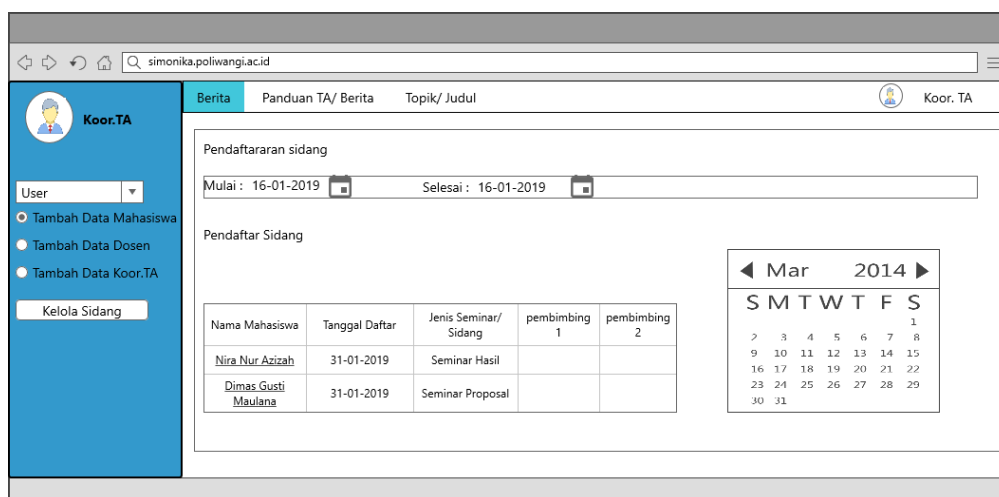
Kemudian ditunjukkan pada Gambar 3.21 adalah tampilan halaman jadwal sidang untuk dosen.



Gambar 3. 21 Halaman Sidang Mahasiswa

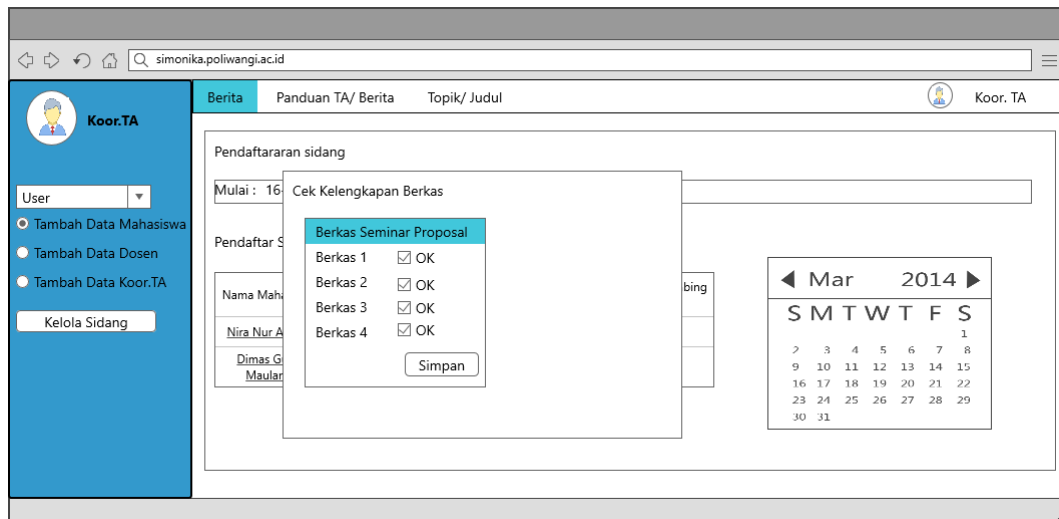
4.8.9 Halaman Kelola Pendaftaran Sidang

Ditunjukkan pada Gambar 3.22 adalah halaman kelola sidang oleh koordinator PA. Didalam halaman ini terdapat daftar mahasiswa yang sudah mendaftarkan seminar/sidang. Kemudian koordinator mengatur jadwal sidang dan penguji, untuk mengatur jadwal dan penguji koordinator tinggal menarik nama mahasiswa di arahkan pada tanggal yang ditentukan, kemudian klik 2 kali untuk mengatur penguji. Sebelum menentukan jadwal koordinator PA mengecek berkas pendaftaran seminar/sidang dengan menekan nama mahasiswa.



Gambar 3. 22 Halaman Kelola Pendaftaran Sidang

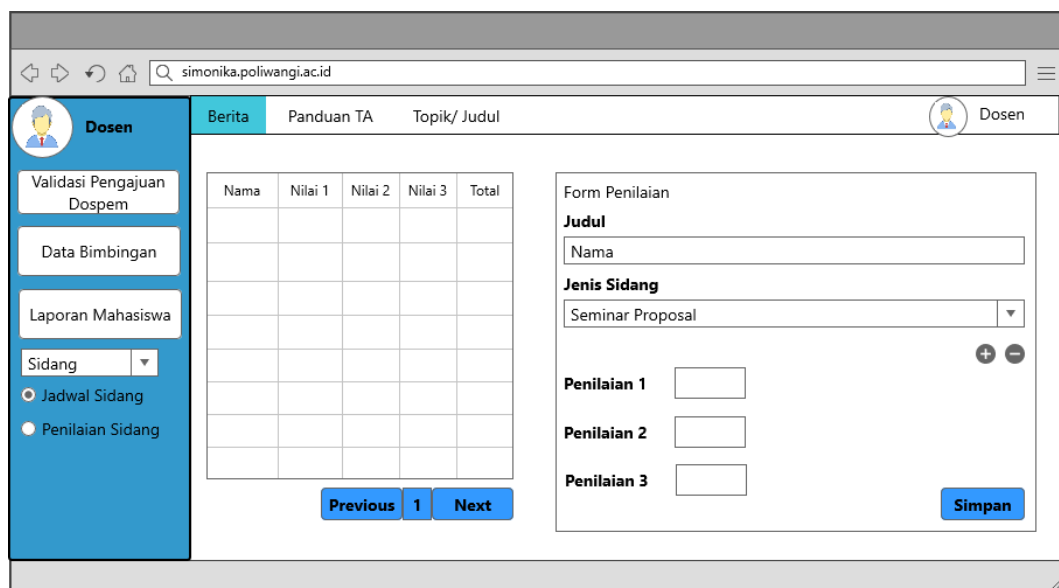
Kemudian ditunjukkan pada Gambar 3.23 adalah halaman ketika nama di tekan, maka akan muncul data berkas yang sudah di ajukan.



Gambar 3. 23 Halaman Cek Berkas Sidang

4.8.10 Halaman Penilaian Sidang

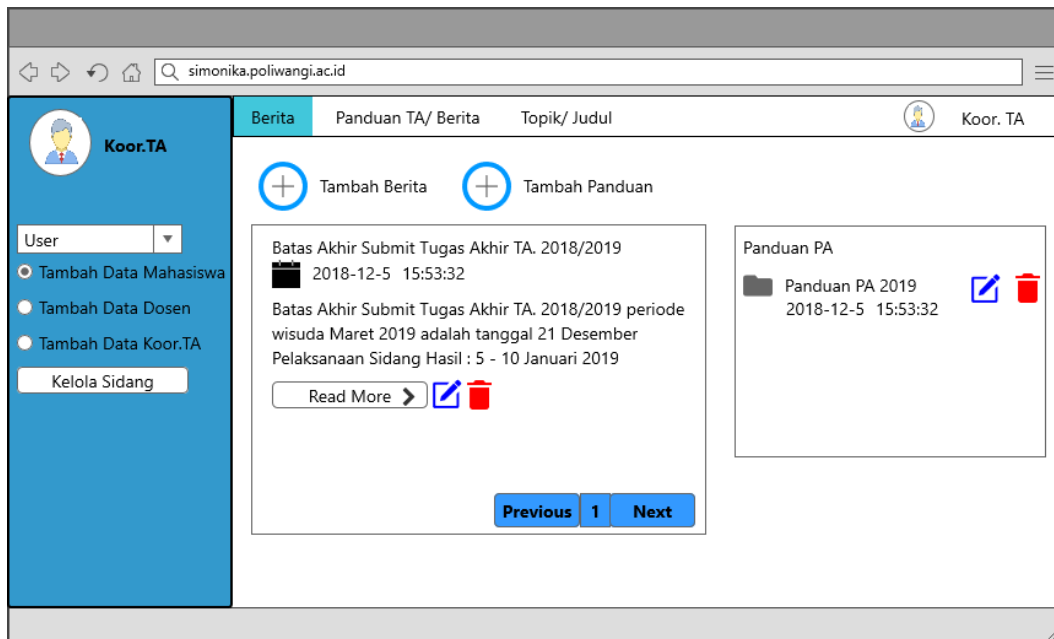
Ditunjukkan pada Gambar 3.24 adalah tampilan halaman penilaian sidang. Halaman ini digunakan dosen untuk memberi nilai terhadap mahasiswa yang sedang diuji. Dosen dapat memberikan penilaian sesuai dengan kriteria setiap seminar / sidang.



Gambar 3. 24 Halaman Penilaian Sidang

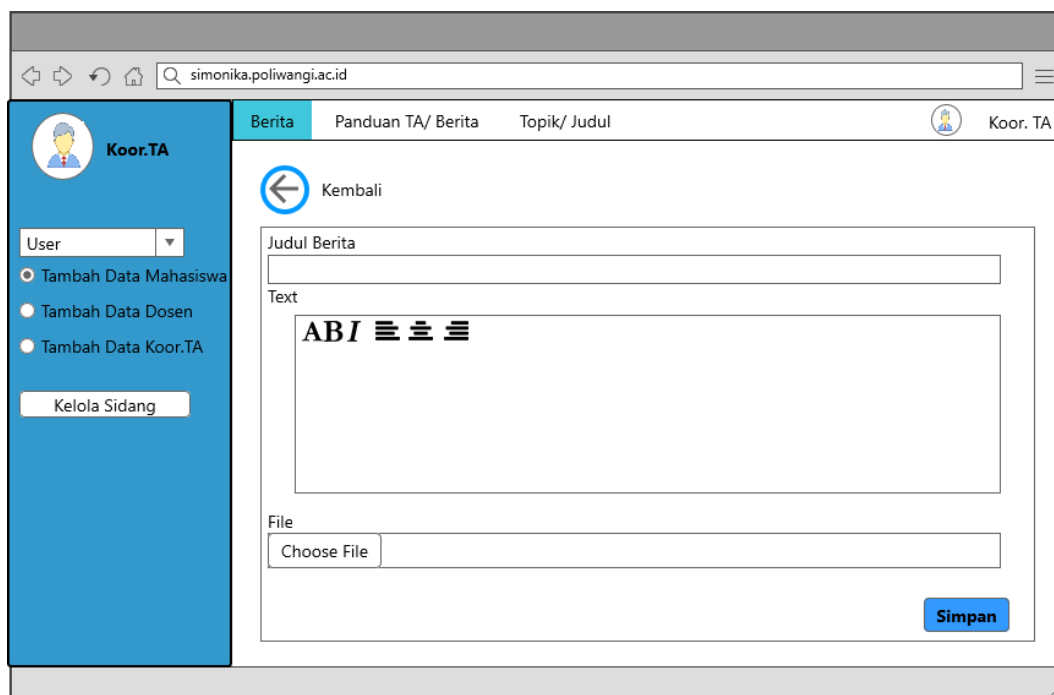
4.8.11 Halaman Panduan Dan Berita

Ditunjukkan pada Gambar 3.25 adalah tampilan halaman panduan dan berita. Koordinator PA dapat menginputkan berita dan menggunggah panduan dengan cara menekan tombol tambah berita atau tambah panduan.



Gambar 3. 25 Halaman Panduan Dan Berita

Kemudian ditunjukkan pada Gambar 3.26 adalah tampilan halaman tambah berita. Didalam halaman ini terdapat *fom – form* untuk mengisi berita yang akan di bagikan.



Gambar 3. 26 Halaman Tambah Berita

Kemudian ditunjukkan pada ga mbar 3.27 adalah tampilan halaman tambah panduan. Pada halaman ini koordinator dapat mengunggah panduan proyek akhir yang dapat membantu mahasiswa dalam menyelesaikan proyek akhir dengan baik.

Gambar 3. 27 Halaman Tambah Panduan

4.8.12 Halaman Awal Koordinator PA

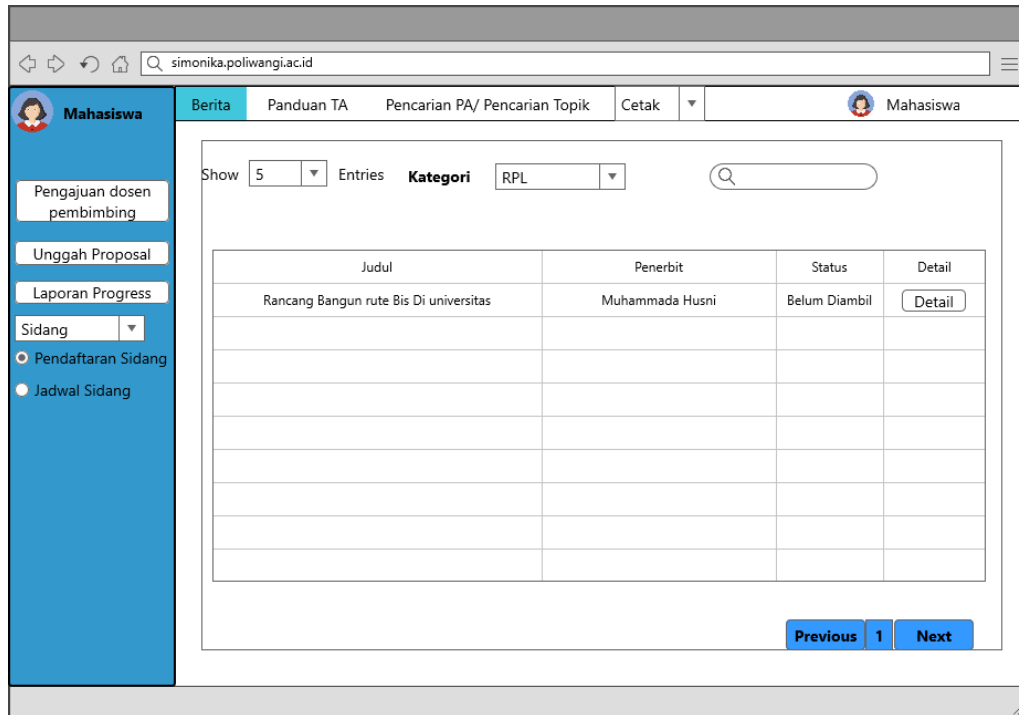
Ditunjukkan pada Gambar 3.28 adalah halaman awal koordinator PA, yang berisi data mahasiswa. Pada halaman ini koordinator dapat menginputkan data mahasiswa, dan dosen.

nama mahasiswa	username	no.telpon	jenis kelamin	alamat	level user
avinda	361655401152		p	jajag	mahasiswa
nira nur azizah	361655401147		p	genteng	mahasiswa
fahmi	361655401142		l	muncar	mahasiswa

Gambar 3. 28 Halaman Awal Koordinator TA

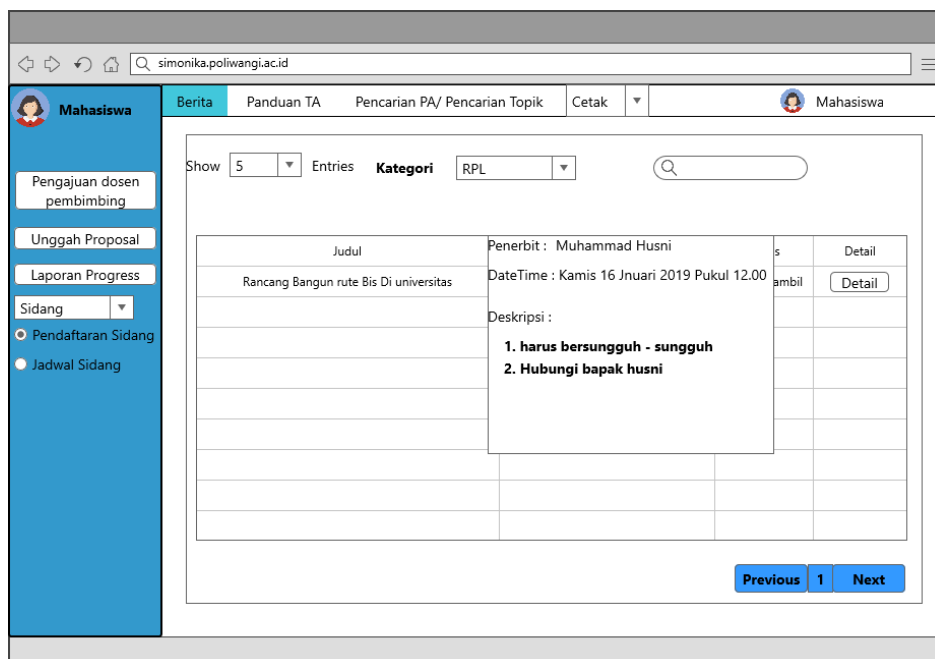
4.8.13 Halaman Pencarian Topik Dan Judul Mahasiswa

Ditunjukkan pada Gambar 3.29 adalah tampilan halaman pencarian topik. Halaman ini berisi topik yang diusulkan oleh dosen yang dapat digunakan oleh mahasiswa yang belum mempunyai judul.



Gambar 3. 29 Halaman Pencarian Topik

Pada Gambar 3.29 terdapat tombol detail, berikut tampilan ketika tombol detail ditekan ditunjukkan pada Gambar 3.30.



Gambar 3. 30 Tampilan Tombol Detail

Kemudian ditunjukkan pada Gambar 3.31 adalah tampilan halaman pencarian judul proyek akhir mahasiswa. Pada halaman ini dapat melihat judul yang sedang di gunakan untuk proyek akhir.

Gambar 3. 31 Halaman Pencarian PA Mahasiswa

4.8.14 Halaman Usulan Topik Dosen

Ditunjukkan pada Gambar 3.32 adalah tampilan halaman usulan topik dosen. Jadi ini merupakan halaman sebelum dosen menekan tombol tambah data untuk menginputkan usulan. Ketika dosen ingin menambah topik maka menekan tombol tambah data, kemudian akan *redirect* pada halaman tambah data usulan topik yang ditunjukkan pada Gambar 3.32.

Gambar 3. 32 Halaman Usulan Topik Dosen

Berikut ditunjukkan pada Gambar 3.33 merupakan halaman menambah usulan topik.

The screenshot shows a web application interface for a lecturer. The browser address bar displays `simonika.poliwangi.ac.id`. The page title is "Topik Yang anda Usulkan". A sidebar on the left, labeled "Dosen", contains the following menu items: "Validasi Pengajuan Dospem", "Data Bimbingan", "Laporan Mahasiswa", and "Sidang" (which has a dropdown menu with "Jadwal Sidang" and "Penilaian Sidang"). The main content area features a "Kembali" (Back) button and a form with the following fields: "Judul Topik" (containing "ABI"), "Deskripsi", "Kategori" (set to "Hardware"), and "Status" (set to "Belum diambil"). A "Simpan" (Save) button is located at the bottom right of the form.

Gambar 3. 33 Halaman Tambah Usulan Topik