

DOKUMENTASI PERANGKAT LUNAK

SIMMP : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MATAKULIAH PROYEK BERBASIS *WEBSITE*

Untuk:


D3 Manajemen Informatika di Politeknik Pos Indonesia

Dipersiapkan oleh:

Siti Fatimah 2203019

Jurusan Manajemen Informatika – Politeknik Pos Indonesia

Jl. Sari Asih no.54, Bandung 40151

	Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Pos Indonesia	Nomor Dokumen		Halaman
				1/157
		Revisi		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR GAMBAR.....	10
DAFTAR TABEL	13
DAFTAR SIMBOL	15
1. PENDAHULUAN.....	16
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	16
1.2 Lingkup Masalah.....	16
1.3 Referensi.....	17
1.4 Aturan Penomoran	20
1.5 Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar)	20
2. KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK.....	24
2.1 Deskripsi Umum Sistem.....	24
2.2 Fitur Utama Perangkat Lunak	25
2.2.1 Kebutuhan Fungsional	25
2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	25
2.3 Model Use Case.....	26
2.3.1 Diagram Use Case	26
2.3.3 Definisi Use Case	28
2.3.4 Skenario Use Case	29
a. Skenario Use Case Login.....	30
b. Skenario Use Case Kelola Timeline	31
c. Skenario Use Case Kelola Data Dosen.....	33
d. Skenario Use Case Kelola Penguji	35
e. Skenario Use Case Kelola Mahasiswa	37
f. Skenario Use Case Kelola Plotting Pembimbing.....	39
g. Skenario Use Case Kelola Pembekalan	41
h. Skenario Use Case Kelola User.....	43
i. Skenario Use Case Kelola Bimbingan	45
j. Skenario Use Case Kelola Pengumpulan	47

k.	Skenario Use Case Kelola Dokumen Akhir.....	49
l.	Skenario Use Case Kelola Sidang	51
m.	Skenario Use Case Logout	52
2.4	Spesifikasi Tambahan	53
2.5	Glossary	53
3.	MODEL ANALISIS.....	54
3.1	Realisasi Use Case Tahap Analisis.....	54
3.1.1	Sistem Sequence Diagram (SSD)	54
3.1.1.1	Sistem Sequence Diagram Login.....	54
3.1.1.2	Sistem Sequence Diagram Kelola User	55
3.1.1.3	Sistem Sequence Diagram Kelola Timeline	56
3.1.1.4	Sistem Sequence Diagram Kelola Dosen.....	58
3.1.1.5	Sistem Sequence Diagram Kelola Penguji	59
3.1.1.6	Sistem Sequence Diagram Kelola Mahasiswa	61
3.1.1.7	Sistem Sequence Diagram Kelola Plotting Pembimbing.....	63
3.1.1.8	Sistem Sequence Diagram Kelola Pembekalan	65
3.1.1.9	Sistem Sequence Diagram Kelola Bimbingan	66
3.1.1.10	Sistem Sequence Diagram Kelola Pengumpulan	67
3.1.1.11	Sistem Sequence Diagram Kelola Sidang	69
3.1.1.12	Sistem Sequence Diagram Kelola Dokumen Akhir	69
3.1.1.13	Sistem Sequence Diagram Logout	71
3.1.2	Conceptual Class Diagram	71
3.2	Kelas Analisis.....	72
3.2.1	Tanggung Jawab dan Atribut	73
3.3	Paket Analisis.....	75
3.3.1	Identifikasi Paket Analisis.....	75
3.3.2	Identifikasi Kelas Analisis Tiap Paket	77
3.4.1	Tampilan Login	78
3.4.2	Halaman Koordinator	79
3.4.2.1	Halaman Kelola User	80
3.4.2.2	Halaman Timeline	81
3.4.2.3	Halaman Dosen.....	81

3.4.2.4	Halaman Mahasiswa	82
3.4.2.5	Halaman Penguji	82
3.4.2.6	Halaman Plotting Pembimbing	83
3.4.2.7	Halaman Pembekalan	83
3.4.2.8	Halaman Sidang	84
3.4.2.9	Halaman Pengumpulan	84
3.4.2.10	Halaman Kelola Dokumen Akhir	85
3.4.3	Halaman Mahasiswa	86
3.4.3.1	Timeline	86
3.4.3.2	Plotting Pembimbing	87
3.4.3.3	Bimbingan	88
3.4.3.4	Pembekalan	88
3.4.3.5	Kelola Sidang	89
3.4.3.6	Pengumpulan	90
3.4.3.7	Dokumen Akhir	90
3.4.4	Halaman Dashboard Pembimbing/Penguji	91
3.4.4.1	Halaman Dashboard	91
3.4.4.2	Timeline	92
3.4.4.3	Plotting Pembimbing	92
3.4.4.4	Bimbingan	93
3.4.4.5	Kelola Sidang	93
3.4.4.6	Pengumpulan	94
3.4.4.7	Dokumen Akhir	95
3.4.5	Halaman Staf Prodi	95
3.4.5.1	Halaman Dashboard	95
3.4.5.2	Timeline	96
3.4.5.3	Dokumen Akhir	97
3.5	Deskripsi Arsitektur	97
3.6	Pedoman Perancangan	97
4.	MODEL PERANCANGAN	97
4.1	Realisasi Use Case Tahap Perancangan	98
4.1.1	Sequence Diagram	98

4.1.1.1	Sequence Diagram Login	98
4.1.1.2	Sequence Diagram Kelola User	99
4.1.1.3	Sequence Diagram Kelola <i>Data Dosen</i>	100
4.1.1.4	Sequence Diagram Kelola Data Mahasiswa	101
4.1.1.5	Sequence Diagram Kelola <i>Data Penguji</i>	102
4.1.1.6	Sequence Diagram Kelola Data Plotting Pembimbing	103
4.1.1.7	Sequence Diagram <i>Pembekalan</i>	104
4.1.1.8	Sequence Diagram <i>Kelola Bimbingan</i>	105
4.1.1.9	Sequence Diagram Kelola Pengumpulan	106
4.1.1.10	Sequence Diagram Kelola Sidang	107
4.1.1.11	Sequence Diagram Kelola Dokumen Akhir	108
4.1.1.12	Sequence Diagram Logout	108
4.1.2	Class Diagram	109
4.2	Kelas Perancangan	109
4.2.1	Operasi dan Atribut	110
4.2.1.1	Nama Kelas: Entity Kelas Auth	110
4.2.1.2	Nama Kelas: Entity Kelas User	111
4.2.1.3	Nama Kelas: Entity Kelas Dosen	111
4.2.1.4	Nama Kelas: Entity Kelas Penguji	112
4.2.1.5	Nama Kelas: Entity Kelas Mahasiswa	112
4.2.1.6	Nama Kelas: Entity Kelas Plotting Pembimbing	113
4.2.1.7	Nama Kelas: Entity Kelas Pembekalan	113
4.2.1.8	Nama Kelas: Entity Kelas Bimbingan	114
4.2.1.9	Nama Kelas: Entity Kelas Pengumpulan	114
4.2.2	Algoritma/Query	116
4.2.2.1	Kelas Data Auth	116
4.2.2.2	Kelas Data User	117
4.2.2.3	Kelas Timeline	117
4.2.2.4	Kelas Data Dosen	118
4.2.2.5	Kelas Data Penguji	119
4.2.2.6	Kelas Data Mahasiswa	120
4.2.2.7	Kelas Data Plotting Pembimbing	121

4.2.2.8	Kelas Data Pembekalan	122
4.2.2.9	Kelas Data Bimbingan	123
4.2.2.10	Kelas Data Pengumpulan	124
4.2.2.11	Kelas Data Sidang	125
4.2.2.12	Kelas Data Dokumen Akhir	126
5.	IMPLEMENTASI	128
5.1	Implementasi Antarmuka.....	128
5.1.1	Login.....	128
5.1.2	Dashboard (Koordinator).....	129
5.1.3	Kelola User (Koordinator)	129
5.1.4	Kelola Dosen (Koordinator)	130
5.1.5	Kelola Data Penguji (Koordinator)	131
5.1.6	Kelola Data Mahasiswa (Koordinator)	131
5.1.7	Plotting Pembimbing (Koordinator)	132
5.1.8	Pembekalan (Koordinator)	132
5.1.9	Pengumpulan (Koordinator, Pembimbing/Penguji).....	133
5.1.11	Dokumen Akhir (Koordinator, Staf Prodi, Ka.Prodi, Pembimbing/penguji)	134
5.1.12	Timeline (Mahasiswa, Ka.Prodi, Staf Prodi, Pembimbing/Penguji)	134
5.1.13	Bimbingan (Mahasiswa, Pembimbing/Penguji)	135
5.1.14	Pengumpulan (Mahasiswa)	135
5.1.15	Sidang (Mahasiswa, Ka.Prodi)	136
5.1.16	Dokumen Akhir (Mahasiswa)	136
6.	PENGUJIAN	136
6.1	Rencana dan Prosedur Pengujian.....	137
6.2	Kasus Uji	142
6.2.1	Pengujian Use Case Login	142
6.2.2	Pengujian Use Case Kelola User	143
6.2.3	Pengujian Use Case Kelola Dosen	144
6.2.4	Pengujian Use Case Kelola Mahasiswa.....	146
6.2.5	Pengujian Use Case Kelola Penguji.....	147

6.2.6 Pengujian Use Case Kelola Plotting Pembimbing.....	147
6.2.7 Pengujian Use Case Pembekalan.....	148
6.2.8 Pengujian Use Case Bimbingan	148
6.2.9 Pengujian Use Case Kelola Pengumpulan	149
6.2.10 Pengujian Use Case Sidang	150
6.2.11 Pengujian Use Case Dokumen Akhir	150
6.3 Evaluasi Pengujian	152
7. SPESIFIKASI PRODUK PERANGKAT LUNAK	152
7.1 Perangkat Lunak Siap Eksekusi	152
7.2 Berkas Sumber	153
7.3 Syarat pemaketan.....	154
7.4 Prosedur Konstruksi	154
8. PANDUAN INSTALASI	155
8.1 Instalasi Program Siap Eksekusi	155
8.1.1 Instalasi XAMPP	155
8.1.2 Instalasi Aplikasi	156
9. PENUTUP.....	159

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 2 Use Case Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek	27
Gambar 2. 3 Activity Diagram login.....	31
Gambar 2. 4 Activity Diagram Kelola Timeline.....	32
Gambar 2. 5 Activity Diagram Kelola Dosen	34
Gambar 2. 6 Activity Diagram Kelola Penguji	36
Gambar 2. 7 Activity Diagram Kelola Mahasiswa	38
Gambar 2. 8 Activity Diagram Kelola Plotting Pembimbing	40
Gambar 2. 9 Activity Diagram Kelola Pembekalan.....	42
Gambar 2. 10 Activity Diagram Kelola User.....	44
Gambar 2. 11 Activity Diagram Kelola Bimbingan	46
Gambar 2. 12 Activity Diagram Kelola Pengumpulan	48
Gambar 2. 13 Activity Diagram Dokumen Akhir.....	50
Gambar 2. 14 Activity Diagram Kelola Sidang	51
Gambar 2. 15 Activity Diagram Logout	52
Gambar 3. 1 Sistem Sequence Diagram Login	55
Gambar 3. 2 Sistem Sequence Diagram Kelola User	56
Gambar 3. 3 Sistem Sequence Diagram Kelola Timeline.....	57
Gambar 3. 4 Sistem Sequence Diagram Kelola Dosen.....	59
Gambar 3. 5 Sistem Sequence Diagram Kelola Data Penguji	60
Gambar 3. 6 Sistem Sequence Diagram Kelola Data Mahasiswa	62
Gambar 3. 7 Sistem Sequence Diagram Kelola Plotting Pembimbing.....	64
Gambar 3. 8 Sistem Sequence Diagram Kelola Pembekalan	66
Gambar 3. 9 Sistem Sequence Diagram Kelola Bimbingan	67
Gambar 3. 10 Sistem Sequence Diagram Kelola Pengumpulan	68
Gambar 3. 11 Sistem Sequence Diagram Kelola Sidang	69
Gambar 3. 12 Sistem Sequence Diagram Dokumen Akhir.....	70
Gambar 3. 13 Sistem Sequence Diagram Logout	71
Gambar 3. 14 Prototipe Halaman Login	79
Gambar 3. 15 Prototipe Halaman Koordinator	80
Gambar 3. 16 Prototipe Halaman Kelola User.....	80
Gambar 3. 17 Prototipe Halaman Kelola Timeline.....	81
Gambar 3. 18 Prototipe Halaman Kelola Dosen	81
Gambar 3. 19 Prototipe Halaman Kelola Mahasiswa	82
Gambar 3. 20 Prototipe Halaman Kelola Penguji.....	82
Gambar 3. 21 Prototipe Halaman Kelola Plotting Pembimbing.....	83
Gambar 3. 22 Prototipe Halaman Kelola Pembekalan	84
Gambar 3. 23 Prototipe Halaman Kelola Sidang	84
Gambar 3. 24 Prototipe Halaman Pengumpulan.....	85
Gambar 3. 25 Prototipe Halaman Dokumen Akhir.....	85

Gambar 3. 26 Prototipe Halaman Dashboard Mahasiswa	86
Gambar 3. 27 Prototipe Halaman Timeline Mahasiswa	87
Gambar 3. 28 Prototipe Halaman Plotting Pembimbing Mahasiswa.....	87
Gambar 3. 29 Prototipe Halaman Bimbingan	88
Gambar 3. 30 Prototipe Halaman Pembekalan Mahasiswa	88
Gambar 3. 31 Prototipe Halaman Sidang Mahasiswa.....	89
Gambar 3. 32 Prototipe Halaman Pengumpulan Mahasiswa.....	90
Gambar 3. 33 Prototipe Halaman Dokumen Akhir Mahasiswa.....	90
Gambar 3. 35 Prototipe Halaman Dashboard Pembimbing/Penguji.....	91
Gambar 3. 36 Prototipe Halaman Timeline Pembimbing/Penguji	92
Gambar 3. 37 Prototipe Halaman Plotting Pembimbing Pembimbing/Penguji....	92
Gambar 3. 38 Prototipe Halaman Bimbingan Pembimbing/Penguji	93
Gambar 3. 39 Prototipe Halaman Sidang Pembimbing/Penguji.....	93
Gambar 3. 40 Prototipe Halaman Pengumpulan Pembimbing/Penguji.....	94
Gambar 3. 41 Prototipe Halaman Dokumen Akhir Pembimbing/Penguji.....	95
Gambar 3. 43 Prototipe Halaman Dashboard Staf Prodi	95
Gambar 3. 44 Prototipe Halaman Timeline Staf Prodi	96
Gambar 3. 45 Prototipe Halaman Dokumen Akhir Staf Prodi.....	97
Gambar 4. 1 Sequence Diagram Login	98
Gambar 4. 2 Sequence Diagram Kelola User	99
Gambar 4. 3 Sequence Diagram Kelola Data Dosen	100
Gambar 4. 4 Sequence Diagram Kelola Mahasiswa.....	101
Gambar 4. 5 Sequence Diagram Kelola Data Penguji	102
Gambar 4. 6 Sequence Diagram Kelola Data Plotting Pembimbing	103
Gambar 4. 7 Sequence Diagram Pembekalan	104
Gambar 4. 8 Sequence Diagram Kelola Bimbingan	105
Gambar 4. 9 Sequence Diagram Kelola Pengumpulan.....	106
Gambar 4. 10 Sequence Diagram Kelola Sidang.....	107
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Kelola Dokumen Akhir.....	108
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Logout	108
Gambar 4. 13 Class Diagram perancangan SIMMP	109
Gambar 5. 1 Impementasi Antarmuka Login.....	128
Gambar 5. 2 Impementasi Antarmuka Dashboard Koordinator	129
Gambar 5. 3 Impementasi Antarmuka Kelola User	129
Gambar 5. 4 Impementasi Antarmuka Kelola Timeline	130
Gambar 5. 5 Impementasi Antarmuka Kelola Dosen	130
Gambar 5. 6 Impementasi Antarmuka Kelola Data Penguji.....	131
Gambar 5. 7 Impementasi Antarmuka Kelola Mahasiswa	131
Gambar 5. 8 Impementasi Antarmuka Plotting Pembimbing	132
Gambar 5. 9 Impementasi Antarmuka Pembekalan.....	132
Gambar 5. 10 Impementasi Antarmuka Pembekalan.....	133
Gambar 5. 11 Impementasi Antarmuka Sidang	133
Gambar 5. 12 Impementasi Antarmuka Dokumen Akhir	134



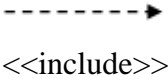
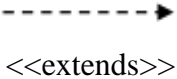


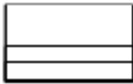
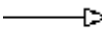



Gambar 5. 13 Impementasi Antarmuka Timeline.....	134
Gambar 5. 14 Impementasi Antarmuka Bimbingan	135
Gambar 5. 15 Impementasi Antarmuka Pengumpulan	135
Gambar 5. 16 Impementasi Antarmuka Sidang	136
Gambar 5. 17 Impementasi Antarmuka Dokumen Akhir	136
Gambar 8. 1 Instalasi XAMPP.....	155
Gambar 8. 2 Message Box XAMPP	156
Gambar 8. 3 Mengaktifkan XAMPP.....	156
Gambar 8. 4 Halaman Utama phpMyAdmin	157
Gambar 8. 5 Halaman Create Database phpMyAdmin.....	157
Gambar 8. 6 Halaman Database SIMMP di phpMyAdmin	158
Gambar 8. 7 Halaman Login SIMMP	158
Gambar 8. 8 Halaman Dashboard SIMMP	159

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Aturan Penomoran	20
Tabel 2. 1 Kebutuhan Fungsional	25
Tabel 2. 2 Aktor Use Case	28
Tabel 2. 3 Definisi Use Case.....	29
Tabel 2. 4 Skenario Use Case Login.....	30
Tabel 2. 5 Skenario Use Case Kelola Timeline	31
Tabel 2. 6 Skenario Use Case Kelola Data Dosen	33
Tabel 2. 7 Skenario Use Case Kelola Penguji	35
Tabel 2. 8 Skenario Use Case Kelola Mahasiswa.....	37
Tabel 2. 9 Skenario Use Case kelola Plotting Pembimbing.....	39
Tabel 2. 10 Skenario Use Case Kelola Pembekalan	41
Tabel 2. 11 Skenario Use Case Kelola User	43
Tabel 2. 12 Skenario Use Case Kelola Bimbingan	45
Tabel 2. 13 Skenario Use Case Kelola Pengumpulan.....	47
Tabel 2. 14 Skenario Use Case Kelola Dokumen Akhir.....	49
Tabel 2. 15 Skenario Use Case Kelola Sidang.....	51
Tabel 2. 16 Skenario Use Case Logout.....	52
Tabel 3. 1 Kelas Analisis	73
Tabel 3. 2 Tanggung Jawab dan Atribut	73
Tabel 3. 3 Identifikasi Paket Analisis	75
Tabel 3. 4 Identifikasi Kelas Analisis Tiap Paket	77
Tabel 4. 1 Tabel Kelas Perancangan	110
Tabel 4. 2 operasi dan Atribut Kelas Auth.....	110
Tabel 4. 3 operasi dan Atribut Kelas User	111
Tabel 4. 4 operasi dan Atribut Kelas Dosen	111
Tabel 4. 5 operasi dan Atribut Kelas Penguji	112
Tabel 4. 6 operasi dan Atribut Kelas Mahasiswa.....	112
Tabel 4. 7 operasi dan Atribut Kelas Plotting Pembimbing.....	113
Tabel 4. 8 operasi dan Atribut Kelas Pembekalan	113
Tabel 4. 9 operasi dan Atribut Kelas Bimbingan	114
Tabel 4. 10 operasi dan Atribut Kelas Pengumpulan.....	114
Tabel 4. 11 operasi dan Atribut Kelas Sidang.....	115
Tabel 4. 12 operasi dan Atribut Kelas Dokumen Akhir.....	116
Tabel 4. 13 Antarmuka.....	127
Tabel 6. 1 Rencana dan Prosedur Pengujian	138
Tabel 6. 2 Pengujian Use Case Login	142
Tabel 6. 3 Pengujian Use Case Kelola User	143
Tabel 6. 4 Pengujian Use Case Kelola Dosen.....	144
Tabel 6. 5 Pengujian Use Case Kelola Mahasiswa	146

Tabel 6. 6 Pengujian Use Case Kelola Penguji.....	147
Tabel 6. 7 Pengujian Use Case Kelola Plotting Pembimbing.....	147
Tabel 6. 8 Pengujian Use Case Pembekalan	148
Tabel 6. 9 Pengujian Use Case Bimbingan.....	148
Tabel 6. 10 Pengujian Use Case Kelola Pengumpulan	149
Tabel 6. 11 Pengujian Use Case Sidang	150
Tabel 6. 12 Pengujian Use Case Dokumen Akhir	150
Tabel 6. 13 Pengujian Use Case Logout	151
Tabel 7. 1 Berkas Sumber	153

DAFTAR SIMBOL

No.	Simbol	Keterangan
1.		Actor adalah elemen diluar sistem yang berkepentingan secara langsung dengan sistem.
2.		Use Case adalah urutan interaksi antar aktor dengan sistem.
3.		Include adalah relasi dari base use case kepada inclusion use case, menggambarkan bagaimana perilaku dari inclusion use case disisipkan ke dalam base use case.
4.		Extends adalah hubungan dari extention use case, menerangkan bagaimana perilaku dari extension use case dapat disisipkan ke dalam perilaku base use case.
5.		Association adalah partisipasi aktor dalam suatu use case yang saling berkomunikasi satu dengan yang lainnya.
6.		System boundary , untuk merepresentasikan batasan fisik sistem dengan aktor yang berinteraksi dengan sistem.
7.		Class adalah deskripsi dari kumpulan objek yang memiliki atribut, operation, method, relationship, dan semantics yang sama.
8.		Generalization adalah hubungan taksonomik antara use case yang lebih umum dan use case yang lebih spesifik.
9.		Start State adalah memperlihatkan dimana aliran kerja berawal.
10.		End State adalah memperlihatkan dimana aliran kerja berakhir.
11.		Activity merupakan aktivitas pada diagram activity.

1. PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah yang ditangani dalam pembangunan perangkat lunak, aturan penomoran, referensi serta deskripsi umum penulisan dokumen (ikhtisar).

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini secara keseluruhan mencakup dua bagian besar yaitu Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) dan Dokumentasi Perangkat Lunak (DPL). Tujuan penulisan dokumen SKPL ini adalah untuk mendefinisikan secara rinci kebutuhan perangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek sebagai media pelaksanaan matakuliah proyek untuk memenuhi keinginan pemakai. Dokumen SKPL membantu pengembangan perangkat lunak yang fokus dan terarah. Tujuan penulisan DPL adalah untuk menggambarkan perancangan Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek berdasarkan spesifikasi yang dituliskan di SKPL. Penulisan DPL menggambarkan struktur sistem dengan perancangan menu dan perancangan antarmuka yang dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan gambaran untuk pengembangan sistem selanjutnya.

1.2 Lingkup Masalah

Sistem informasi yang akan dibangun memiliki beberapa lingkup masalah yaitu sebagai berikut:

1. Fitur yang akan dibangun meliputi:
 - a. Kelola user
 - b. Timeline
 - c. Kelola data Dosen
 - d. Kelola data Penguji
 - e. Kelola data Mahasiswa
 - f. Pembekalan
 - g. Bimbingan
 - h. Pengumpulan
 - i. Kelola sidang
 - j. Dokumen akhir

2. Database yang dibangun menggunakan MySQL.

1.3 Referensi

Dalam penulisan dokumen pembangunan Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ini merujuk pada struktur penulisan yang digunakan dalam pembuatan dokumen berdasarkan *template* dokumen yang telah dikeluarkan oleh Prodi Manajemen Informatika Politeknik Pos Indonesia.

Adapun buku teks dan referensi yang digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pembangunan sistem informasi manajemen surat internal yang terintegrasi notifikasi whatsapp adalah sebagai berikut:

Acai Sudirman, Muttaqin Muttaqin, Ramen A. Purba, Alexander Wirapraja, Leon A. Abdillah, Fajrillah Fajrillah, Fatimah Nur Arifah, Julyanthry Julyanthry, Ronal Watrianthos, J. S. (2020). *Sistem Informasi Manajemen*. yayasan Kita Menulis. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=WiLwDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=sistem+informasi+manajemen&ots=794NbmUqqi&sig=F_9BpRnSwsPk1HqEZ5Ti8vs9RMg&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Alam, G. A., Aknuranda, I., & Rachmadi, A. (2019). *Pemodelan dan Evaluasi Proses Bisnis Menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN) (Studi Kasus : Percetakan Mabes Printing)*. 3(1), 621–627.

Cause, D., & Sebab, D. (n.d.). *Diagram Fishbone*.

Dedy Rahma Prehanto, S.Kom., M. K. (2020). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Scopindo Media Pustaka.

https://www.google.co.id/books/edition/BUKU_AJAR_KONSEP_SISTEM_INFORMASI/0OriDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=karakteristik+sistem&printsec=frontcover

Enterprise, J. (2016). *Trik Cepat Menguasai Microsoft Visio*. PT Elex Media Komputindo.

https://www.google.co.id/books/edition/Trik_Cepat_Menguasai_Microsoft_Visio/ritIDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=microsoft+visio+adalah&printsec=frontcover

Hikmah, A. B. (2014). *MENDEFINISIKAN ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING DALAM PERENCANAAN INTEGRASI SISTEM. I(2)*, 130–135.

Hutahaean, J. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish.
https://books.google.co.id/books?id=o8LjCAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Ii, B. A. B. (2013). *Bab ii landasan teori 2.1*. 8–30.

Iskandar, H. (2017). Modul 3 Modul 3. *Suhu, Kalor, Dan Energi Di Sekitarku, Pppurg 1987*, 1–26. file:///C:/Users/ASUS/Downloads/2.Modul Suhu dan Kalor.pdf, diakses pada tanggal 27 maret 2020

Kasus, S., Leuwi, A., & Majalengka, S. (2015). Program Studi Sistem Informasi , Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia , Bandung. *Jurnal Teknologi Dan Informasi UNIKOM*, 2, 1–14.

Kemendikbud. (1996). Modul 2 Modul 2. *Pertanian Global, Aspek Sosial Kultural, Ekonomi Dan Ekologi*, 2(1), 1–7.

Munawir, L. A. (2018). *Sistem Informasi Manajemen*. Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh (KITA).
https://www.google.co.id/books/edition/Sistem_Informasi_Manajemen_Buku_Referens/Jr2XDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=sistem+informasi+manajemen&printsec=frontcover

No Title. (n.d.).

Oktafianto, M. M. (2016). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi*. cv Andi Offset (andi).
<https://books.google.co.id/books?id=2SU3DgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>

Patel. (2019). 済無*No Title No Title No Title*. 9–25.

Peranginangin, K. (2010). *PHP dan MySQL*. 1.

Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(2), 54–61.

<https://doi.org/10.37438/jimp.v2i2.67>

Ramen A Purba, R. (2020). *Konsep Dasar Sistem Informasi Dalam Dunia Usaha*. yayasan Kita Menulis.

https://www.google.co.id/books/edition/Konsep_Dasar_Sistem_Informasi_dalam_Duni/BUhxEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=definisi+informasi&pg=PR7&printsec=frontcover

Supono, O. (2020). *Pengantar Bahasa Pemrograman (1)*.

Syafrial Fachrie Pane, Wahyu Kurnia Sari, Z. A. W. (2020). *Membuat Aplikasi Pengolahan Data Administrasi Barang Menggunakan Aplikasi Apex Online*.

Kreatif Aditya Saputra.

https://www.google.co.id/books/edition/Membuat_Aplikasi_Pengolahan_Data_Adminis/3s3XDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=definisi+data+adalah&pg=PA7&printsec=frontcover

Tatang. (2019). Bab Ii Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

Teori, K. (2010). *Pengertian Sistem Pengertian Informasi Pengertian Sistem Informasi Pengertian Manajemen*.

Value chain. (n.d.).

Wardana, S. H. M. S. (n.d.). *Menjadi Master PHP dengan Framework Codeigniter*.

https://www.google.co.id/books/edition/Menjadi_Master_PHP_dengan_Framework_Code/jqnkoEn5n0EC?hl=id&gbpv=1&dq=framework+adalah&pg=PA3&printsec=frontcover

Wijaya, M. (2019). Analisis Rantai Nilai dalam Meningkatkan Kinerja dan Keunggulan Kompetitif Perusahaan. *Media Informatika*, 18(3), 122–128.

<https://doi.org/10.37595/mediainfo.v18i3.31>

1.4 Aturan Penomoran

Tabel 1. 1 Tabel Aturan Penomoran

Format	Arti
Tabel X.Y	Tabel berada di bab X dengan nomor urut Y
Gambar X.Y	Gambar berada di bab X dengan nomor urut Y
SRS-F-X	Kebutuhan fungsional dari sistem dengan fungsi ke-X
PDHUPL-X.Y	Butir pengujian kebutuhan fungsional dari sistem dengan fungsi ke-X dengan nomor urut Y

1.5 Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar)

Isi dari deskripsi umum dokumen (ikhtisar) merupakan rincian dari penulisan dokumen dan rincian kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Struktur dari Dokumen Pembangunan Perangkat Lunak ini terdiri dari:

1. Pendahuluan

Bab ini berisi tentang gambaran umum dari seluruh Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak yang akan dirancang.

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Mengetahui tujuan pembuatan Dokumentasi Perangkat Lunak (DPL).

1.2 Lingkup Masalah.

Berisi penjelasan mengenai apa yang akan dilakukan dan apa yang tidak dilakukan oleh perangkat lunak.

1.3 Referensi

Berisi daftar lengkap dan dokumen yang direferensikan, identifikasi dari setiap dokumen berdasarkan judul, pengarang, tanggal dan penerbit serta sumber-sumber referensi yang didapat.

1.4 Aturan Penomoran

Berisi tabel yang menjelaskan format pemberian nomor dan artinya.

1.5 Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar)

Menjelaskan isi DPL dan organisasi dari DPL.

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

2.1 Deskripsi Umum Sistem

Berisi sistem overview, dalam bentuk gambar dan narasi yang dapat memberikan gambaran tentang aplikasi dan konteksnya serta batasan dan keterkaitan antara sistem yang akan dibangun dengan sistem lain diluarnya.

2.2 Fitur Utama Perangkat Lunak

Sistem informasi ini berisi fungsi-fungsi sistem utama yang akan diberikan langsung ke pengguna atau sistem lain yang terkait.

2.2.1 Kebutuhan Fungsional

Berisi tentang fungsi – fungsi utama dari sistem yang dibangun.

2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional

Berisi tentang kebutuhan – kebutuhan lain yang terdapat dalam sistem ini.

2.3 Model Use Case

Berisi diagram use case, definisi actor, definisi use case, dan scenario use case.

2.3.1 Diagram Use Case

Merupakan diagram use case versi awal dalam UML. Lengkap dengan uraian yang menjelaskan diagram tersebut.

2.3.2 Definisi Actor

Berisi daftar actor dan deskripsi role untuk actor tersebut.

2.3.3 Definisi Use Case

Berisi daftar use case dan deskripsi singkat mengenai use case tersebut.

2.3.4 Skenario Use Case

Berisi penjelasan atau petunjuk dari setiap use case.

2.4 Spesifikasi Tambahan

Berisi informasi tambahan mengenai setiap atau seluruh use case, terutama mengenai kebutuhan non fungsional.

2.5 Glossary

Berisi daftar istilah yang digunakan, terutama istilah yang spesifik terhadap domain problem.

3. Model Analisis

3.1 Realisasi Use Case tahap Analisis

Menggambarkan interaksi setiap objek dari kelas analisis yang terlibat di dalam setiap use case.

3.1.1 Sistem Sequence Diagram (SSD)

Sistem sequence diagram menggambarkan pesan-pesan diantara garis-garis hidup, objek-objek atau objek dengan dirinya sendiri.

3.1.2 Conceptual Class

Conceptual Class menggambarkan hubungan antar kelas dengan atribut kelas.

3.2 Kelas Analisis

3.2.1 Tanggung Jawab dan Atribut

Berisi daftar tanggung jawab dan atribut dari realisasi use case setiap kelas yang telah dibuat sebelumnya.

3.3 Paket Analisis

3.3.1 Identifikasi Paket Analisis

3.3.2 Identifikasi kelas Analisis Tiap Paket

3.4 Prototipe Anatarmuka

Menggambarkan struktur tampilan (*interface*) dari sistem

3.5 Deskripsi Arsitektur

Merupakan gambaran dari sistem yang dibangun

3.6 Pedoman Perancangan

Merupakan pedoman dalam melakukan perancangan system

4. Model Perancangan

4.1 Realisasi Use Case Tahap Perancangan

Bagian ini diisi dengan diagram kelas untuk setiap use case. Selanjutnya, untuk setiap use case dibuat sequence diagram yang menggambarkan

interaksi setiap objek dari kelas perancangan yang terlibat di dalam use case tersebut.

4.1.1 Sequence Diagram

4.1.2 Class Diagram

4.2 Kelas Perancangan

Bagian ini diisi dengan versi final dari daftar kelas perancangan dan hasil perancangan detil setiap kelas.

4.2.1 Operasi Atribut

Bagian ini diisi dengan daftar operasi dan atribut untuk setiap kelas telah dibuat.

4.2.2 Algoritma/Query

Bagian ini diisi dengan algoritma/query yang terdapat pada setiap aksi yang diberikan oleh pengguna pada setiap button yang ada di sistem.

4.3 Perancangan Subsistem

4.3.1 Identifikasi Subsistem Pendukung

4.3.3 Identifikasi Kelas Perancangan

4.4 Perancangan Antarmuka

4.5 Deployment Diagram

5. Implementasi

Bagian ini diisi pemaparan implementasi dari perancangan yang telah dibuat.

5.1 Implementasi Antarmuka

6. Pengujian

Bagian ini berisi rencana dan prosedur untuk pengujian sistem dengan kasus uji berdasarkan use case.

6.1 Rencana dan Prosedur Pengujian

6.2 Kasus Uji

6.2.1 Pengujian Usecase Login

6.2.2 Pengujian Usecase Kelola User

6.2.3 Pengujian Usecase Kelola Timeline

6.2.4 Pengujian Usecase Kelola Data

6.2.6 Pengujian Usecase Kelola Plotting Pembimbing

6.2.7 Pengujian Usecase Kelola Pembekalan

6.2.8 Pengujian Usecase Kelola Bimbingan

6.2.9 Pengujian Usecase Kelola Pengumpulan

6.2.10 Pengujian Usecase Kelola Sidang

6.2.11 Pengujian Usecase Kelola Dokumen Akhir

6.2.12 Pengujian Usecase Logout

6.3 Evaluasi Pengujian

7. Spesifikasi Produk Perangkat Lunak

Bagian ini berisikan penjelasan mengenai spesifikasi produk, syarat dan prosedur dari perangkat lunak.

7.1 Perangkat Lunak Siap Eksekusi

7.2 Berkas Sumber

7.3 Syarat Pemaketan

7.4 Prosedur Konstruksi

8. Panduan Instalasi

Bagian ini berisikan penjelasan untuk instalasi dari program yang telah dibuat.

8.1 Instalasi Program Siap Eksekusi

9. Penutup

Penutup dari penulisan dokumen sekaligus saran untuk pengembangan sistem.

2. KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai deskripsi umum sistem, fitur utama perangkat lunak, model *use case*, spesifikasi tambahan dan *glossary*.

2.1 Deskripsi Umum Sistem

Sistem yang akan dibangun adalah Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek untuk membantu mengelola Matakuliah proyek terintegrasi dengan system web. Sistem berbasis web ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang dibantu framework Codeigniter 3, serta kode editor yaitu Visual Studio Code dan MySQL sebagai *databasenya*.

2.2 Fitur Utama Perangkat Lunak

Fitur utama berisi fungsi-fungsi sistem utama yang akan diberikan langsung kepada pengguna maupun sistem terkait.

2.2.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan pernyataan layanan sistem yang harus disediakan, bagaimana interaksi sistem pada suatu masukan. Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ini memiliki fungsi-fungsi utama yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Kebutuhan Fungsional

No SKPL	Deskripsi
SRS-F-01	Login
SRS-F-02	Kelola User
SRS-F-03	Kelola Timeline
SRS-F-04	Kelola Dosen
SRS-F-05	Kelola Mahasiswa
SRS-F-06	Kelola Penguji
SRS-F-07	Kelola Plotting Pembimbing
SRS-F-08	Kelola Pembekalan
SRS-F-09	Kelola Bimbingan
SRS-F-10	Kelola Pengumpulan
SRS-F-11	Kelola Sidang
SRS-F-12	Kelola Dokumen Akhir
SRS-F-13	Logout

2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional adalah batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan oleh sistem. Kebutuhan non fungsional dari Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek adalah sebagai berikut:

1. Keamanan (*Security*)

Keamanan sistem informasi lebih terjaga dengan adanya pembagian hak akses untuk masing-masing user.

2. Keandalan (*Reliability*)

Sistem mampu menampung data-data dalam satu database terpusat sehingga memudahkan dalam penyusunan laporan.

3. Kecepatan transaksi

Sistem mampu melakukan proses pengolahan data secara valid dengan waktu yang cepat.

4. Bahasa dan tampilan layar (*User Interface*)

Antarmuka dan bahasa yang digunakan didesain secara user friendly.

5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

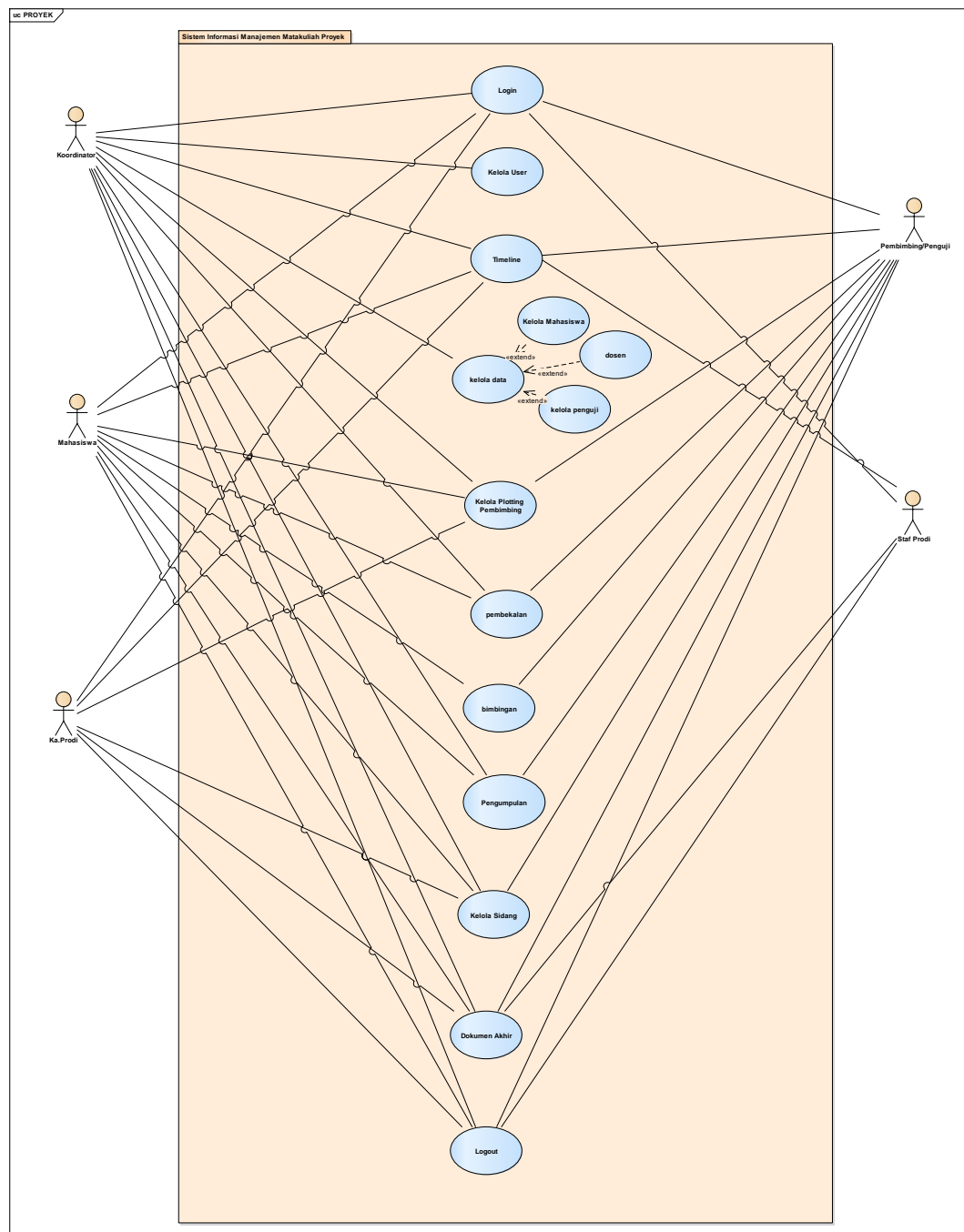
Sistem yang dibangun tidak memerlukan perawatan khusus untuk menjaga fungsi operasionalnya.

2.3 Model Use Case

Pada model use case ini akan dijelaskan mengenai diagram use case, definisi aktor, definisi use case dan skenario use case.

2.3.1 Diagram Use Case

Diagram use case dari perancangan sistem informasi manajemen surat internal adalah sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Use Case Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek

2.3.2 Definisi Aktor

Definisi aktor adalah penjelasan dari siapa saja dan apa saja yang dilakukan aktor yang terlibat dalam perangkat lunak yang dirancang. Adapun deskripsi dari

aktor yang terlibat dalam perancangan sistem informasi manajemen surat internal adalah sebagai berikut.

Tabel 2. 2 Aktor Use Case

No	Nama Aktor	Deskripsi
1	Koordinator	Aktor yang memiliki otoritas untuk mengelola user, mengelola sidebar menu aplikasi, mengelola timeline, mengelola data mahasiswa, mengelola data dosen, mengelola data penguji, Kelola pembekalan, liat pengumpulan, lihat sidang, lihat dokumen akhir.
2	Dosen	Aktor yang memiliki hak akses untuk melihat timeline, Kelola bimbingan, Melihat plotting pembimbing , Melihat pengumpulam, Kelola sidang, melihat dokumen akhir, Kelola sidang.
3	Mahasiswa	Aktor yang memiliki hak akses untuk melihat timeline, Kelola bimbingan, Melihat plotting pembimbing , Kelola pengumpulan, Kelola sidang, melihat dokumen akhir, Kelola sidang,
4	Staf Prodi	Aktor yang memiliki hak akses untuk untuk melihat timeline dan melihat dokumen akhir.
5	Ka.Prodi	Aktor yang memiliki otoritas untuk melihat timeline, melihat data mahasiswa, melihat data dosen, melihat data penguji, Melihat pembekalan, liat pengumpulan, lihat sidang, lihat dokumen akhir.

2.3.3 Definisi Use Case

Definisi use case adalah definisi yang menggambarkan kebutuhan fungsional sistem. Kemudian dibuat skenario (flow of event) yang menggambarkan urutan interaksi aktor dengan sistem tersebut dalam setiap use case utama. Daftar dan deskripsi singkat use case tersebut dapat dijelaskan di bawah ini.

Tabel 2. 3 Definisi Use Case

No	Use Case	Deskripsi
1.	Login	Proses terjadinya verifikasi akun aktor sebelum masuk ke sistem
2.	Kelola User	Proses menambah, mengubah, dan menghapus data pengguna oleh koordinator.
3.	Kelola Timeline	Proses menambah, mengubah, data timeline oleh koordinator.
4.	Kelola Data	Proses menambah data Dosen,Mahasiswa,Penguji, mengubah data Dosen,Mahasiswa,Penguji.
5.	Kelola Plotting Pembimbing	Proses menambah, mengubah data plotting pembimbing oleh koordinator.
6.	Pembekalan	Proses menambah, mengubah data pembekalan oleh koordinator.
8.	Bimbingan	Proses menambah, dan mengubah data bimbingan oleh Mahasiswa dan Dosen.
9.	Kelola Pengumpulan	Proses menambah dan medownload data pengumpulan.
10.	Kelola Sidang	Proses menambah dan mendownload data sidang.
11.	Dokumen Akhir	Proses menambah, dan mendownload dokumen akhir.
12.	Logout	Proses menghancurkan sesi login.

2.3.4 Skenario Use Case

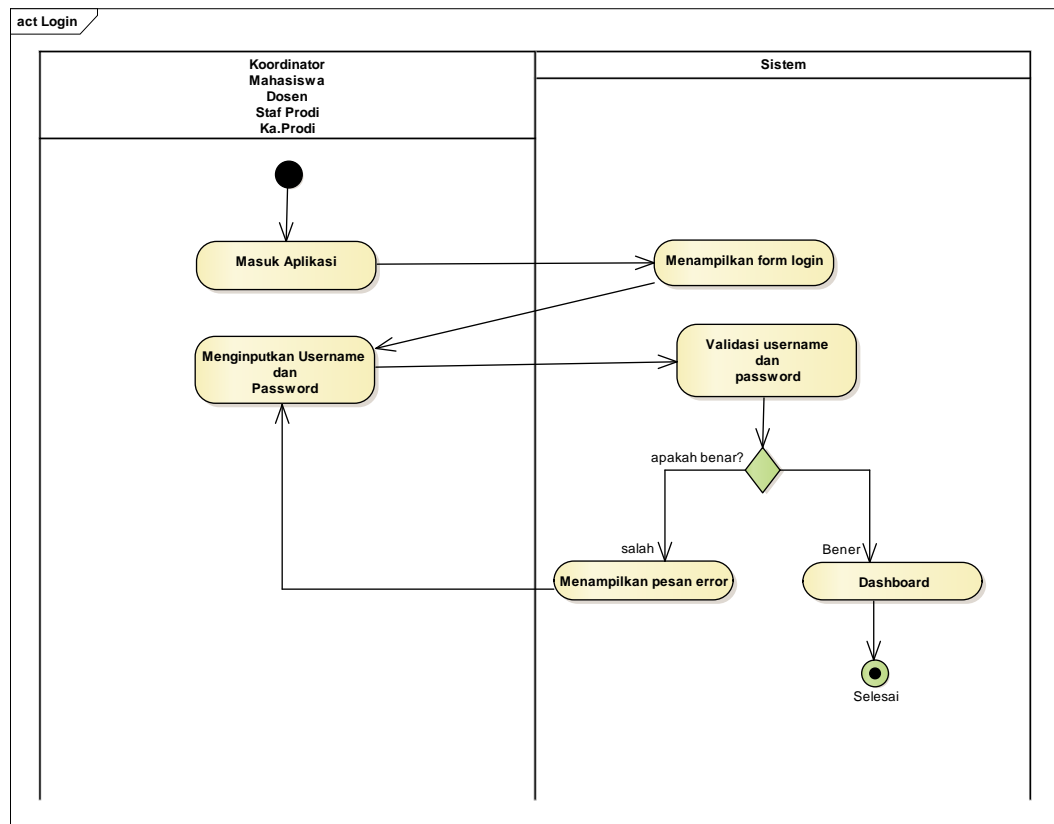
Skenario (*flow of event*) untuk masing-masing *use case* dari perancangan sistem informasi manajemen surat internal adalah sebagai berikut:

a. Skenario Use Case Login

Tabel 2. 4 Skenario Use Case Login

Actor	:	Koordinator, Dosen, Mahasiswa, Staf Prodi, Ka.Prodi
Precondition	:	Koordinator, Dosen, Mahasiswa, Staf Prodi, Ka.Prodi memiliki username dan password
Postcondition	:	Koordinator, Dosen, Mahasiswa, Staf Prodi, Ka.Prodi telah login ke sistem berdasarkan hak akses
Main Flow of Event		
Actor Actions		Respon Sistem
1. Masuk ke aplikasi		3. validasi username dan password
2. Memasukan username dan password		4. Menampilkan dashboard
Exceptional Flow of Event		
3a. Jika pengguna memasukan username dan password yang salah, maka sistem akan menampilkan pesan <i>error</i> .		
3b. Jika pengguna mengosongkan username dan password, maka sistem akan menampilkan pesan <i>error</i> .		

Activity Diagram



Gambar 2. 2 Activity Diagram login

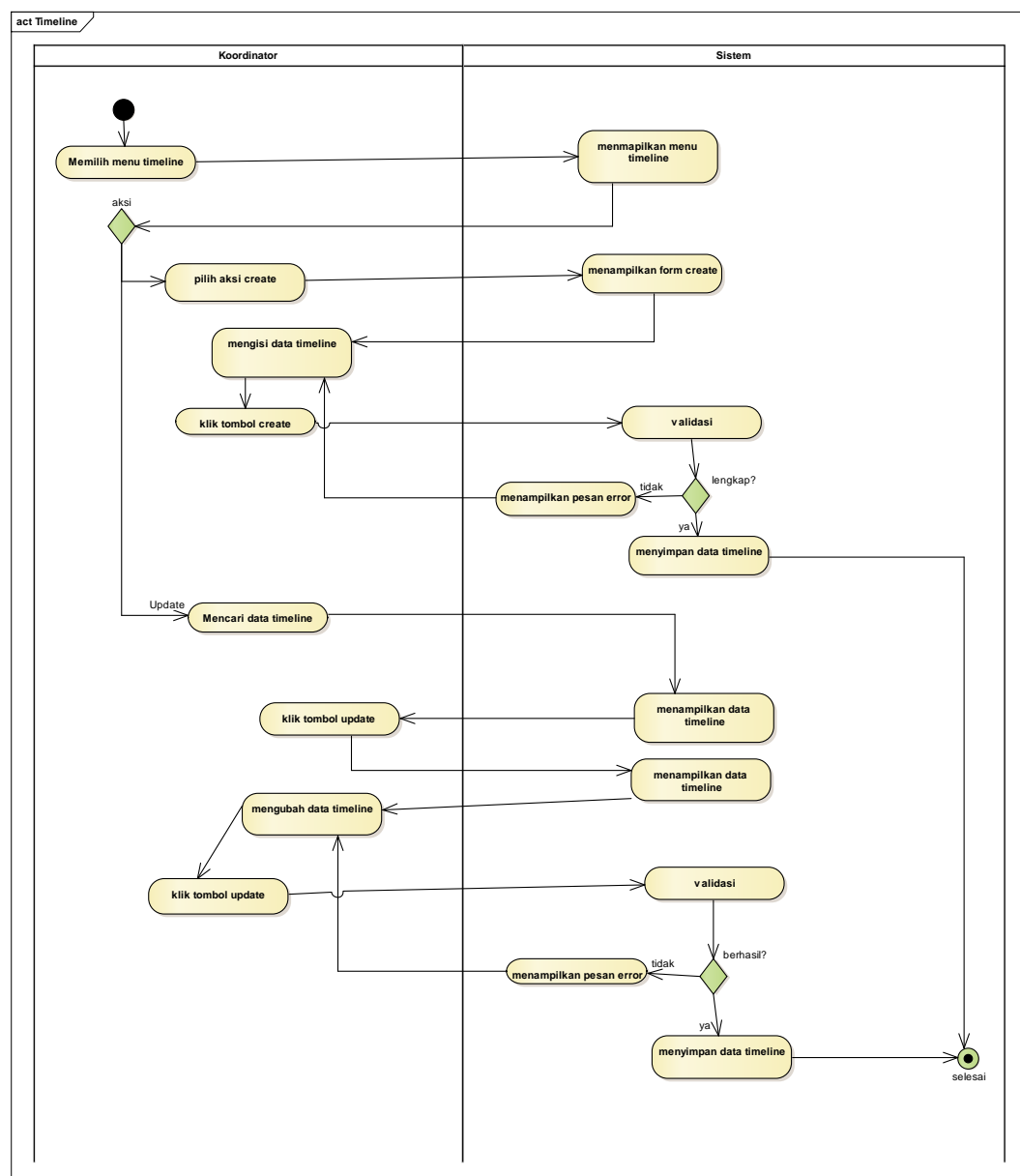
b. Skenario Use Case Kelola Timeline

Tabel 2. 5 Skenario Use Case Kelola Timeline

Actor	:	Koordinator
Precondition	:	Koordinator telah login
Postcondition	:	Timeline dapat ditambahkan, diupdate,dan didelete
Main Flow of Event		
Actor Actions		Respon Sistem
1. Pengguna memilih menu timeline		2. Menampilkan menu timeline
3. jika,Pengguna klik tombol create		4. Menampilkan form timeline
5. Mengisi form timeline		6. validasi pengisian form simpan data
7. input keyword		8. menampilkan data timeline
9. klik tombol update		10. menampilkan form update

11. mengisi form update	12. validasi pengisian form update simpan data
<i>Exceptional Flow of Event</i>	

Activity Diagram



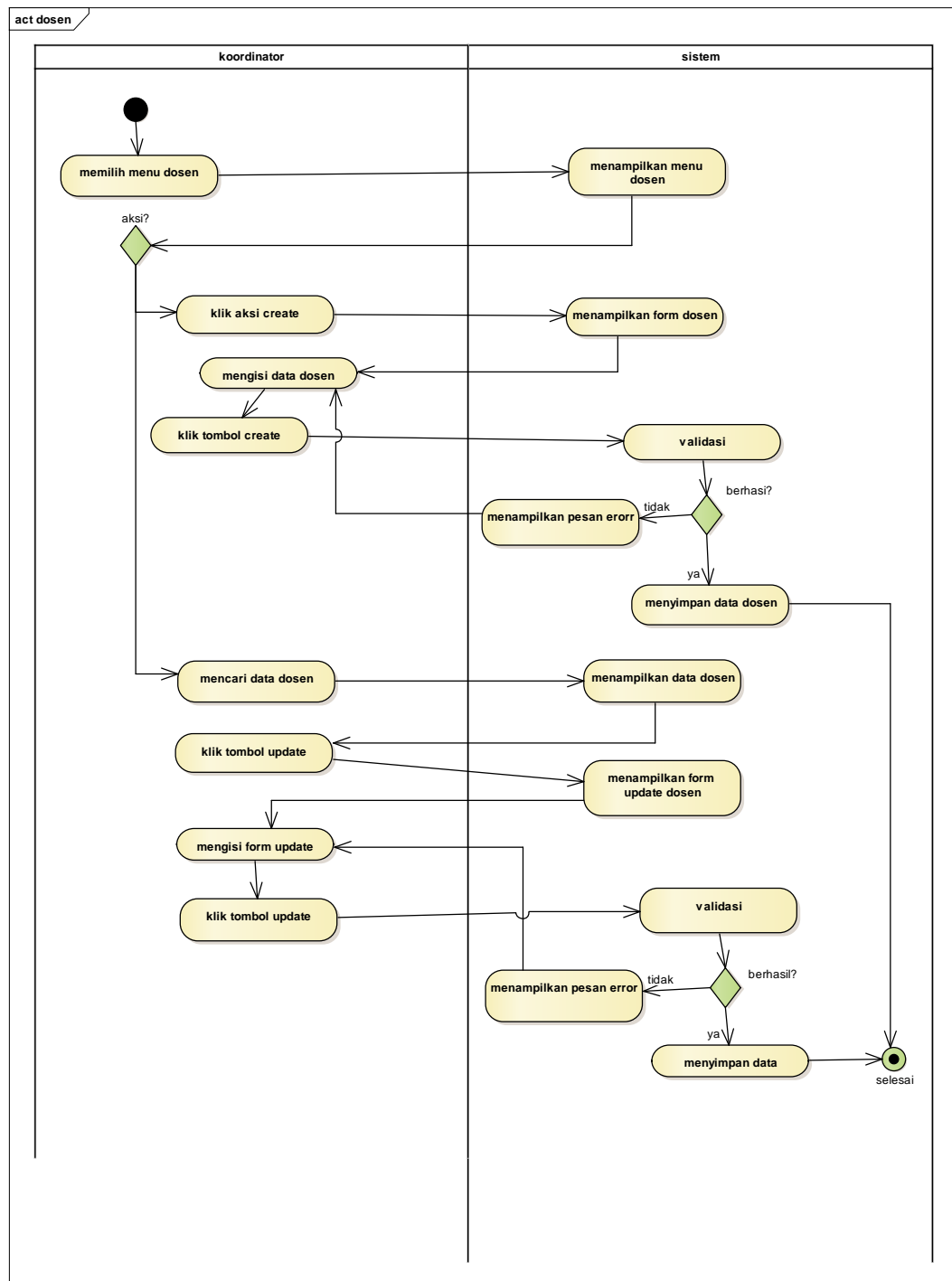
Gambar 2. 3 Activity Diagram Kelola Timeline

c. Skenario Use Case Kelola Data Dosen

Tabel 2. 6 Skenario Use Case Kelola Data Dosen

Actor	:	Koordinator
Precondition	:	Koordinator telah login
Postcondition	:	Mahasiswa dapat ditambahkan, dan diupdate
<i>Main Flow of Event</i>		
Actor Actions		Respon Sistem
1. Pengguna memilih menu dosen		2. Menampilkan list dosen
3. jika,klik tombol tambah dosen		4. menampilkan form tambah dosen
5. mengisi data dosen		6. simpan data
7. input keyword		8. Menampilkan data dosen
9. jika,klik tombol update		10. menampilkan form update
11. mengisi form update		12. simpan data
<i>Exceptional Flow of Event</i>		
3a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		
8a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		

Activity Diagram



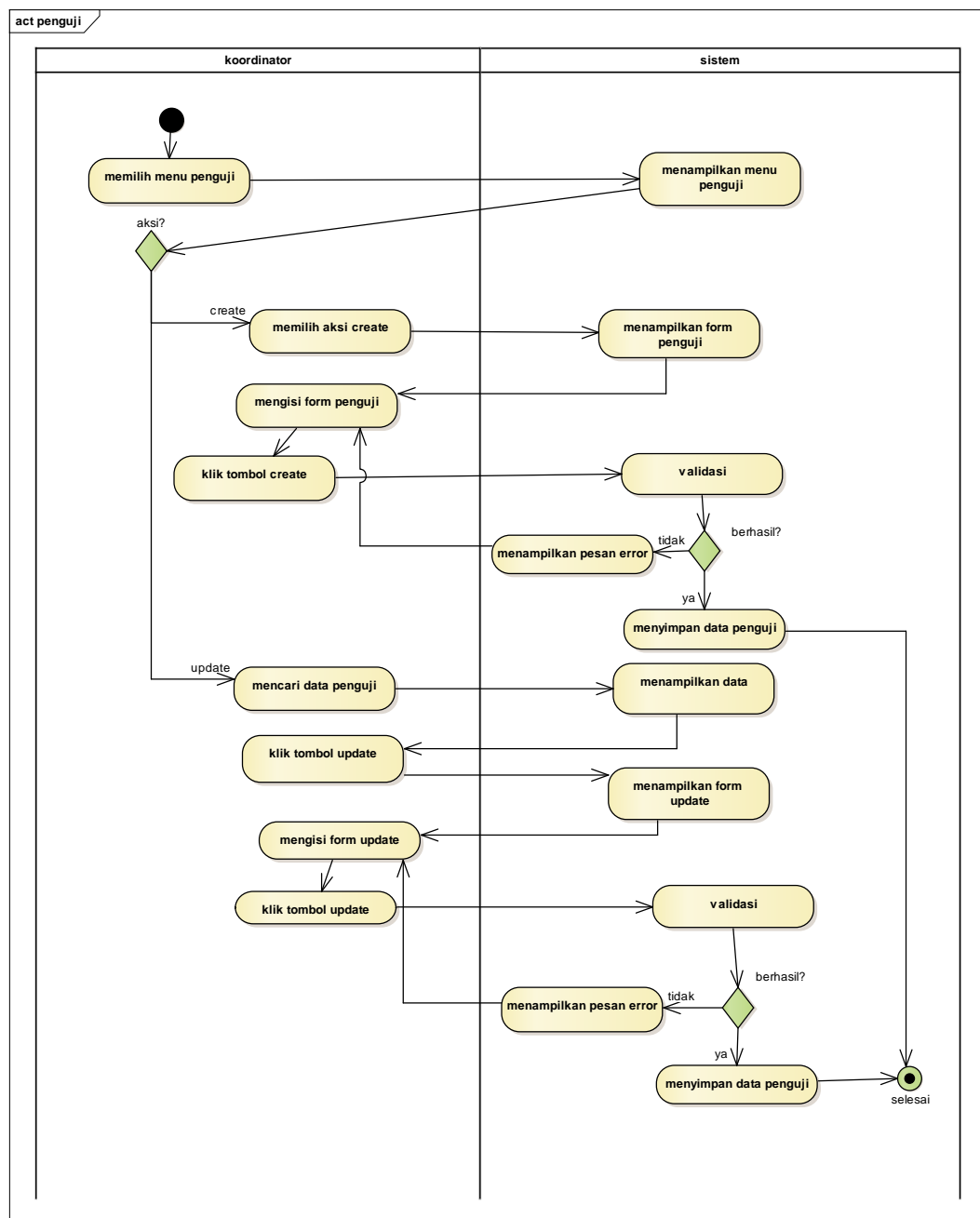
Gambar 2. 4 Activity Diagram Kelola Dosen

d. Skenario Use Case Kelola Penguji

Tabel 2. 7 Skenario Use Case Kelola Penguji

Actor	:	Koordinator
Precondition	:	Koordinator telah login
Postcondition	:	Mahasiswa dapat ditambahkan, dan diupdate
<i>Main Flow of Event</i>		
Actor Actions		Respon Sistem
1. Pengguna memilih menu penguji		2. Menampilkan list penguji
3. jika,klik tombol tambah penguji		4. menampilkan form tambah penguji
5. mengisi data penguji		6. simpan data
7. input keyword		8. Menampilkan data penguji
9. jika,klik tombol update		11. menampilkan form update
10. mengisi form update		14. validasi simpan data
<i>Exceptional Flow of Event</i>		
3a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		
9a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		

Activity Diagram



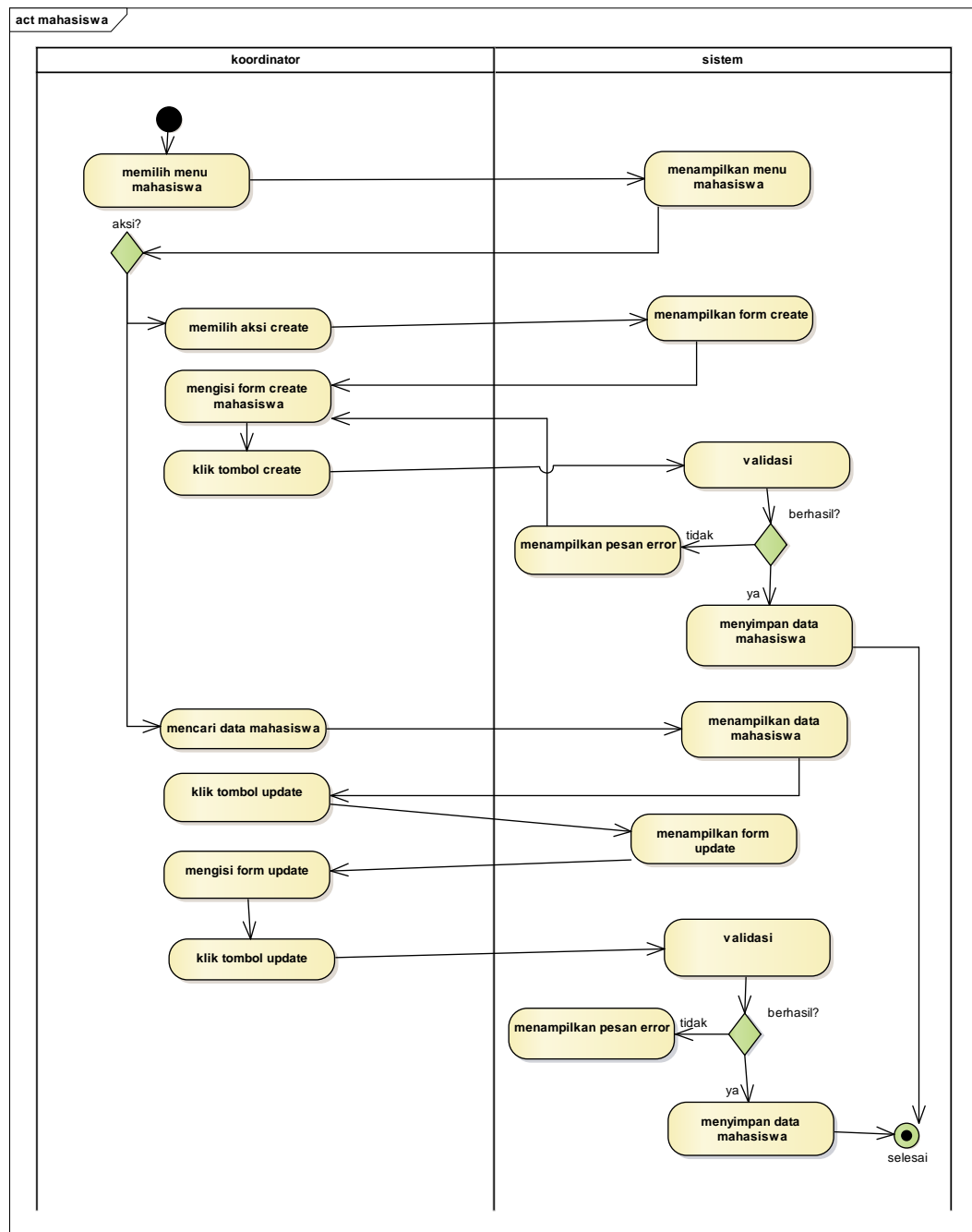
Gambar 2. 5 Activity Diagram Kelola Penguji

e. Skenario Use Case Kelola Mahasiswa

Tabel 2. 8 Skenario Use Case Kelola Mahasiswa

Actor	:	Koordinator
Precondition	:	Koordinator telah login
Postcondition	:	Mahasiswa dapat ditambahkan, dan diupdate
<i>Main Flow of Event</i>		
Actor Actions		Respon Sistem
1. Pengguna memilih menu mahasiswa		2. Menampilkan lis mahasiswa
3. jika,klik tombol tambah mahasiswa		4. menampilkan form tambah mahasiswa
5. mengisi data mahasiswa		6. simpan data
7. input keyword		8. Menampilkan data mahasiswa
9. jika,klik tombol update		10. menampilkan form update
11. mengisi form update		12. simpan data
<i>Exceptional Flow of Event</i>		
3a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		
9a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		

Activity Diagram



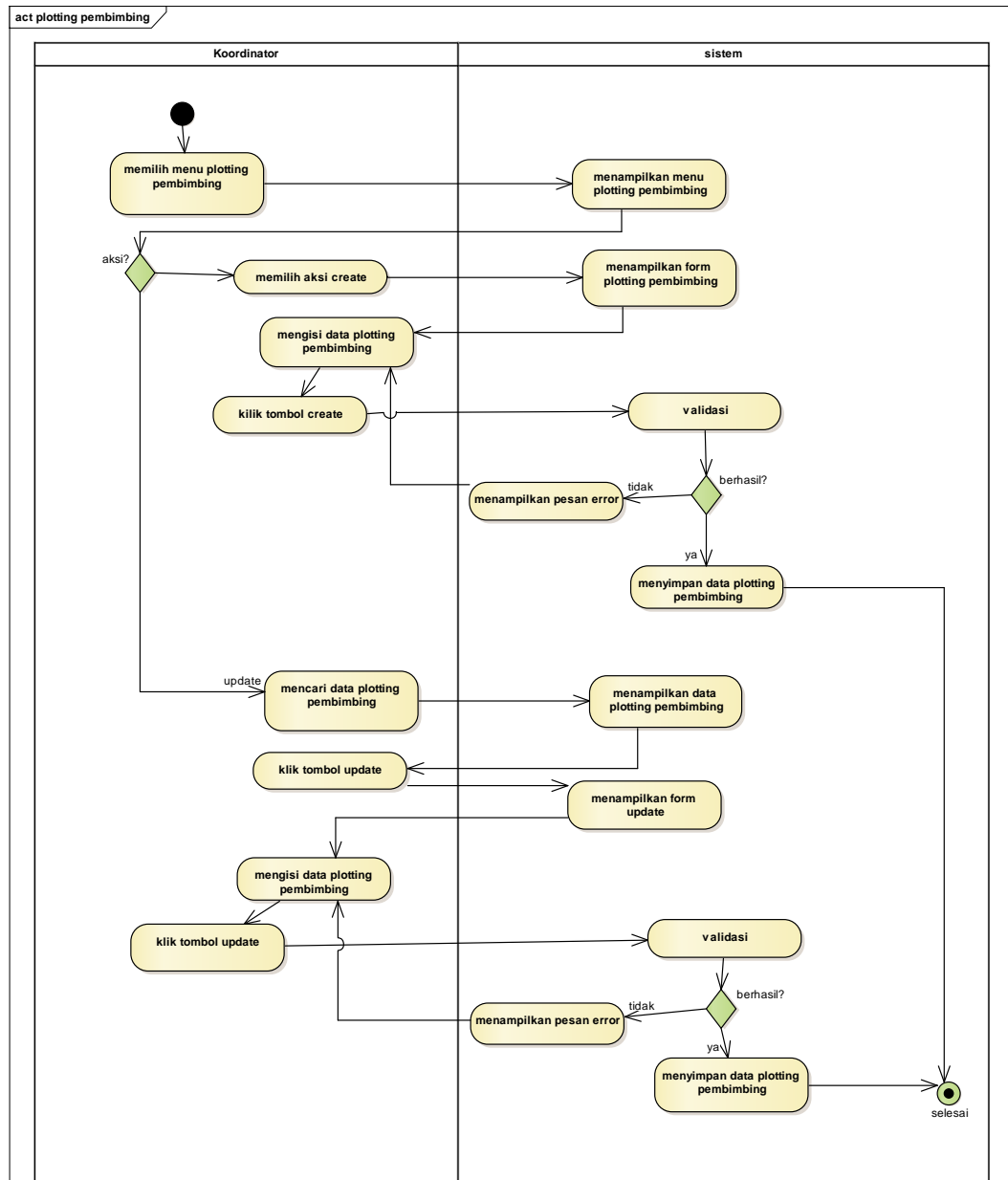
Gambar 2. 6 Activity Diagram Kelola Mahasiswa

f. Skenario Use Case Kelola Plotting Pembimbing

Tabel 2. 9 Skenario Use Case kelola Plotting Pembimbing

Actor	:	Koordinator
Precondition	:	Koordinator telah login
Postcondition	:	Plotting Pembimbing dapat ditambahkan, dan diupdate
<i>Main Flow of Event</i>		
Actor Actions		Respon Sistem
1. Pengguna memilih menu Plotting Pembimbing		2. Menampilkan list Plotting Pembimbing
3. jika,klik tombol tambah Plotting Pembimbing		4. menampilkan form tambah Plotting Pembimbing
5. mengisi data Plotting Pembimbing		6. simpan data
7. input keyword		8. Menampilkan data Plotting Pembimbing
9. jika,klik tombol update Plotting Pembimbing		10. menampilkan form update
11. mengisi form update		12. simpan data
<i>Exceptional Flow of Event</i>		
3a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		
9a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		

Activity Diagram



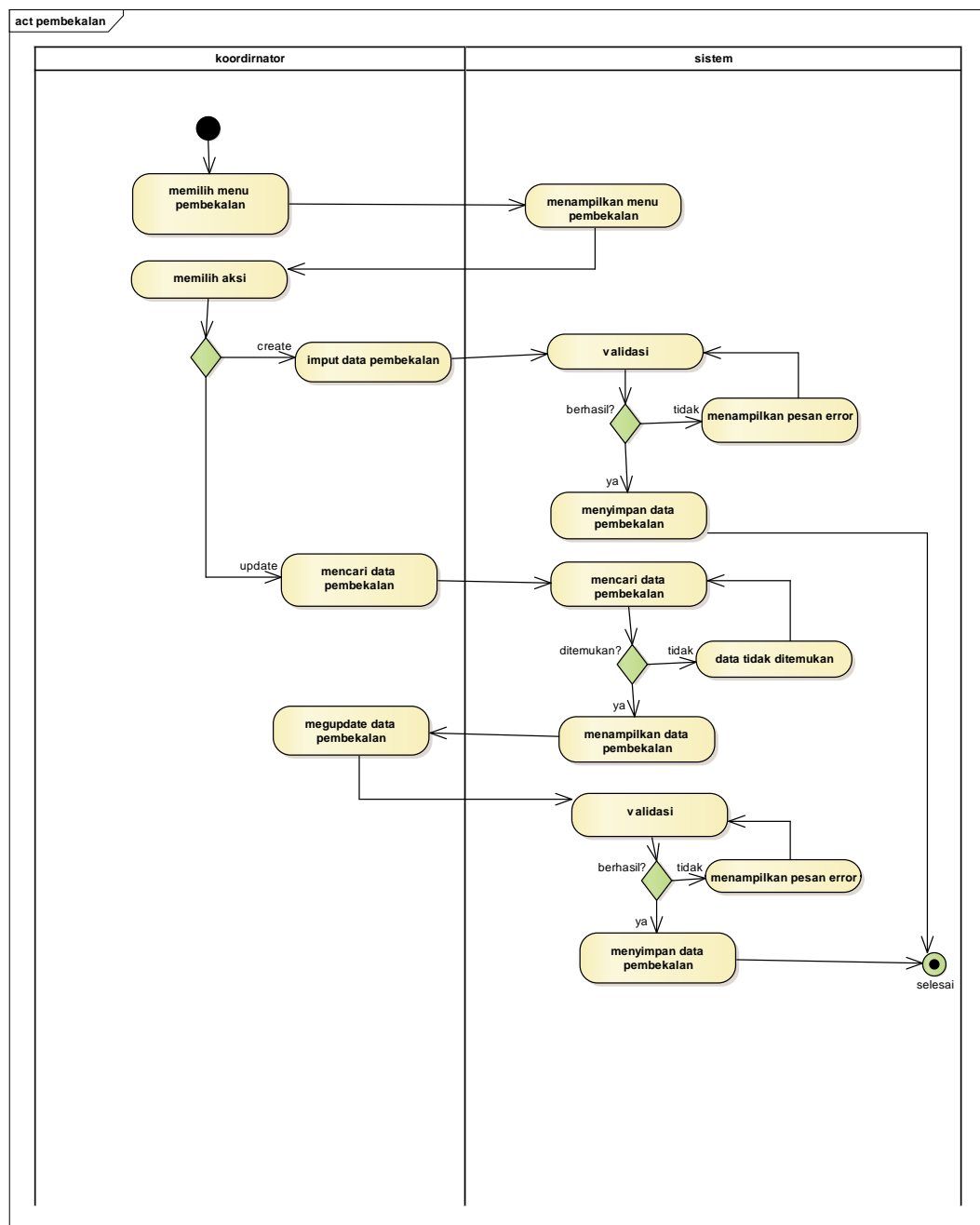
Gambar 2. 7 Activity Diagram Kelola Plotting Pembimbing

g. Skenario Use Case Kelola Pembekalan

Tabel 2. 10 Skenario Use Case Kelola Pembekalan

Actor	:	Koordinator
Precondition	:	Koordinator telah login
Postcondition	:	Pembekalan dapat ditambahkan, dan diupdate
<i>Main Flow of Event</i>		
Actor Actions		Respon Sistem
1. Pengguna memilih menu Pembekalan		2. Menampilkan list Pembekalan
3. jika,klik tombol tambah Pembekalan		4. menampilkan form tambah Pembekalan
5. mengisi data Pembekalan		6. simpan data
7. input keyword		8. Menampilkan data Pembekalan
9. jika, klik tombol update Plotting Pembimbing		10. menampilkan form update
11. mengisi form update		12. simpan data
<i>Exceptional Flow of Event</i>		
3a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		
9a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		

Activity Diagram



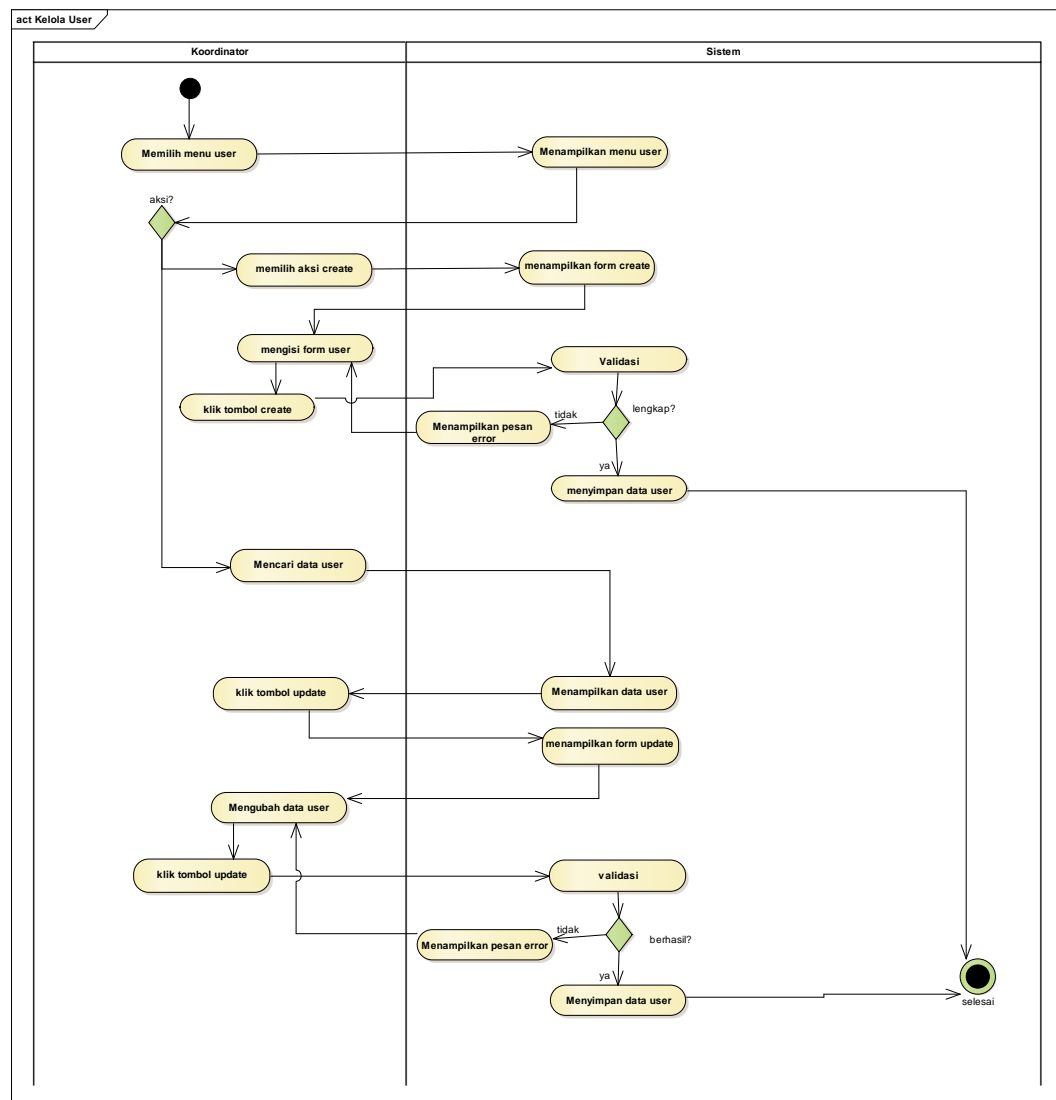
Gambar 2. 8 Activity Diagram Kelola Pembekalan

h. Skenario Use Case Kelola User

Tabel 2. 11 Skenario Use Case Kelola User

Actor	:	Koordintor
Precondition	:	Koordinator telah login
Postcondition	:	Koordinator dapat melihat, menambah, mengubah user.
<i>Main Flow of Event</i>		
Actor Actions		Respon Sistem
1. Pengguna memilih menu user		2. Menampilkan list user
3. jika,klik tombol tambah user		4. menampilkan form tambah user
5. mengisi data user		6. simpan data
7. input keyword		8. Menampilkan data user
9. jika, klik tombol update user		10. menampilkan form update
11. mengisi form update		12. simpan data
<i>Exceptional Flow of Event</i>		
3a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		
9a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		

Activity Diagram



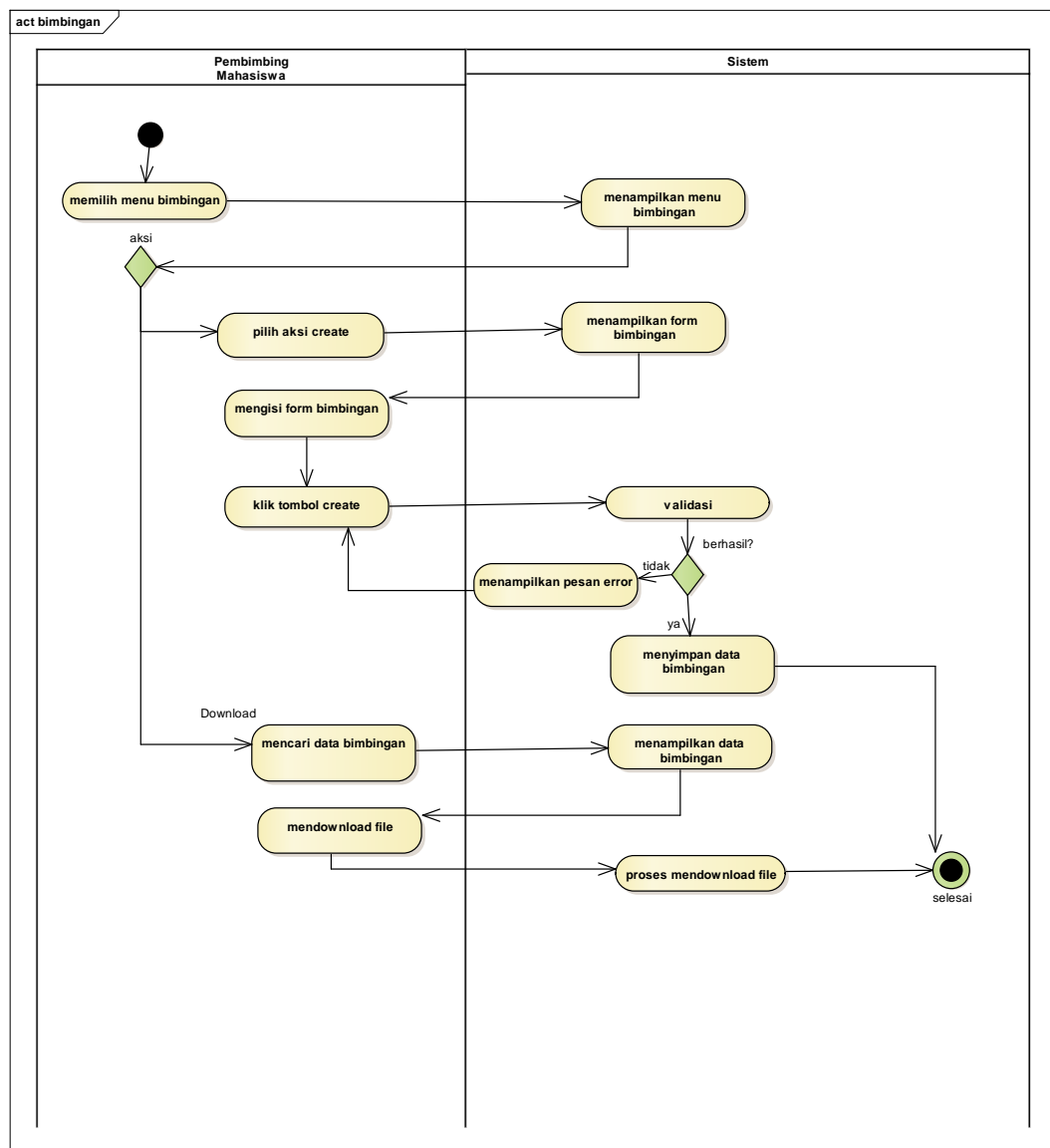
Gambar 2. 9 Activity Diagram Kelola User

i. Skenario Use Case Kelola Bimbingan

Tabel 2. 12 Skenario Use Case Kelola Bimbingan

Actor	:	Mahasiswa, Pembimbing/penguji
Precondition	:	Mahasiswa, Pembimbing/penguji telah login
Postcondition	:	Mahasiswa, Pembimbing/penguji dapat melihat, menambah, mengubah bimbingan.
<i>Main Flow of Event</i>		
Actor Actions		Respon Sistem
1. Pengguna memilih menu bimbingan		2. Menampilkan list bimbingan
3. jika,klik tombol tambah bimbingan		4. menampilkan form tambah bimbingan
5. mengisi data bimbingan		6. simpan data
7. input keyword		8. Menampilkan data bimbingan
9. klik tombol download		10. proses mendownload file
<i>Exceptional Flow of Event</i>		
3a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		

Activity Diagram



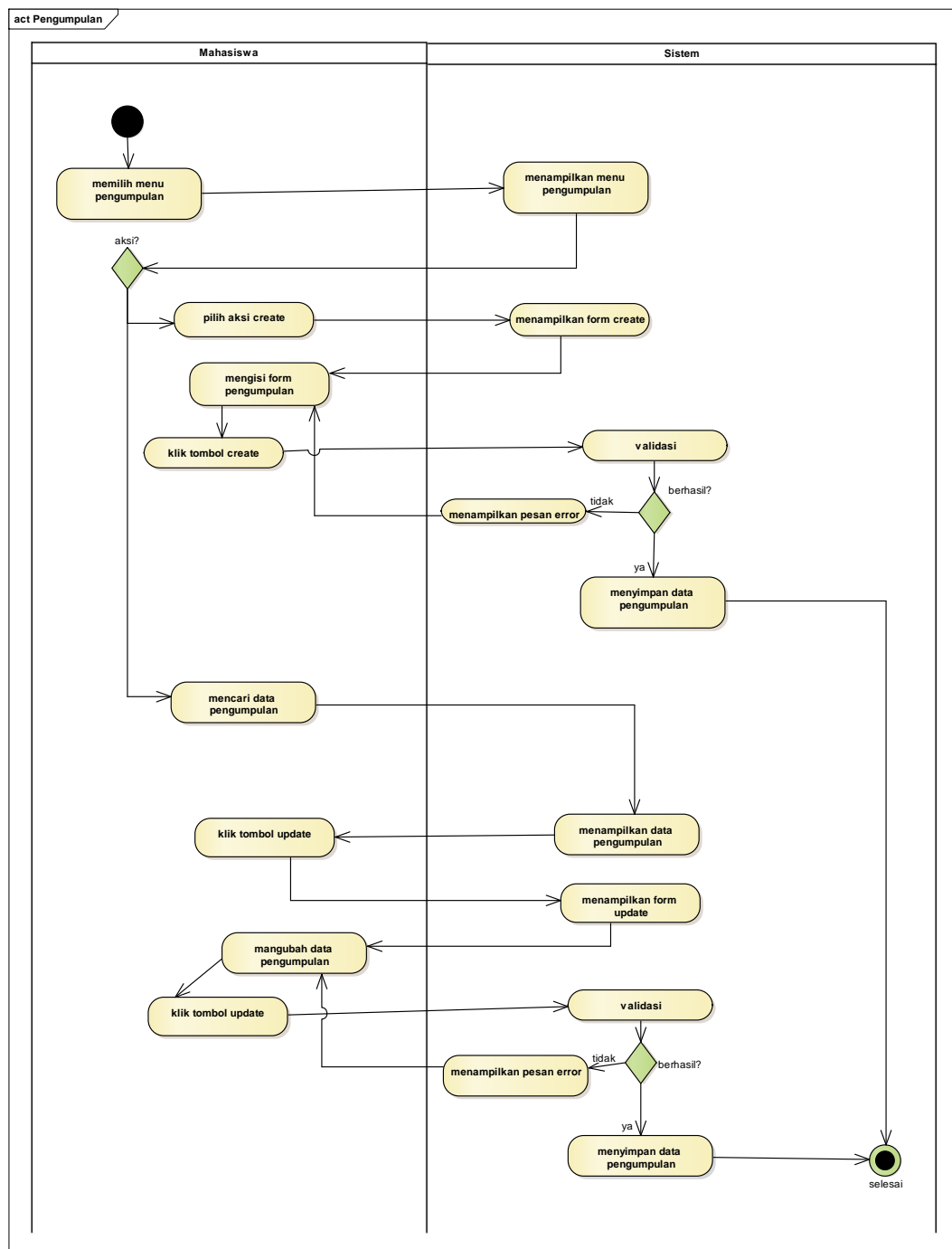
Gambar 2. 10 Activity Diagram Kelola Bimbingan

j. Skenario Use Case Kelola Pengumpulan

Tabel 2. 13 Skenario Use Case Kelola Pengumpulan

Actor	:	Mahasiswa
Precondition	:	Mahasiswa telah login
Postcondition	:	Mahasiswa dapat melihat, menambah, mengubah pengumpulan.
<i>Main Flow of Event</i>		
Actor Actions		Respon Sistem
1. Pengguna memilih menu pengumpulan		2. Menampilkan list pengumpulan
3. jika,klik tombol tambah pengumpulan		4. menampilkan form tambah pengumpulan
5. mengisi data pengumpulan		6. simpan data
7. input keyword		8. Menampilkan data pengumpulan
9. jika, klik tombol update pengumpulan		10. menampilkan form update
11. mengisi form update		12. simpan data
<i>Exceptional Flow of Event</i>		
3a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		
9a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		

Activity Diagram



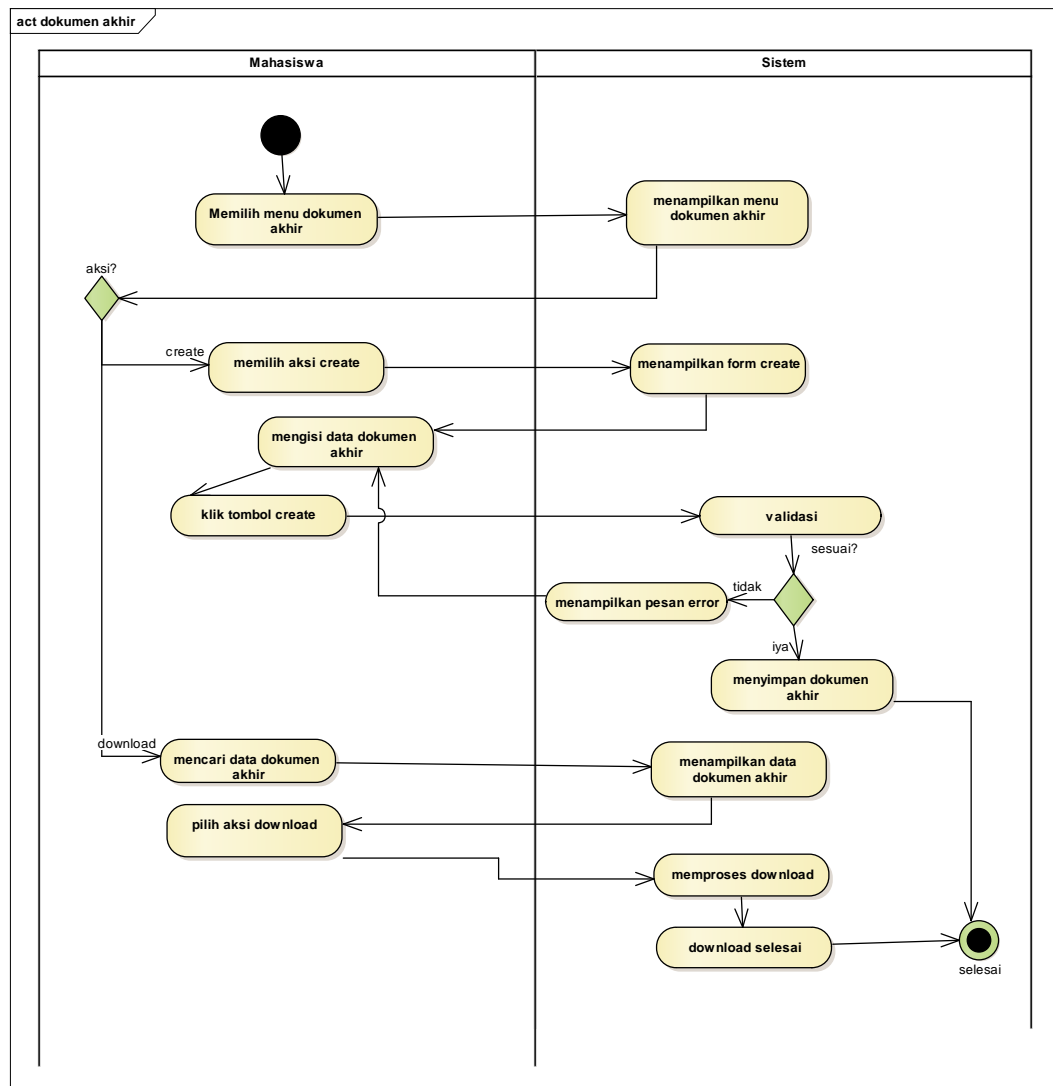
Gambar 2. 11 Activity Diagram Kelola Pengumpulan

k. Skenario Use Case Kelola Dokumen Akhir

Tabel 2. 14 Skenario Use Case Kelola Dokumen Akhir

Actor	:	Mahasiswa
Precondition	:	Mahasiswa telah login
Postcondition	:	Mahasiswa dapat melihat, menambah dan mendownload dokumen akhir.
<i>Main Flow of Event</i>		
Actor Actions		Respon Sistem
1. Pengguna memilih menu dokumen akhir.		2. Menampilkan list dokumen akhir.
3. jika,klik tombol tambah dokumen akhir.		4. menampilkan form tambah dokumen akhir.
5. mengisi data dokumen akhir.		6. simpan data
7. input keyword		8. Menampilkan data dokumen akhir.
9. klik tombol download dokumen akhir.		10. memproses mendownload dokumen akhir.
<i>Exceptional Flow of Event</i>		
3a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		

Activity Diagram



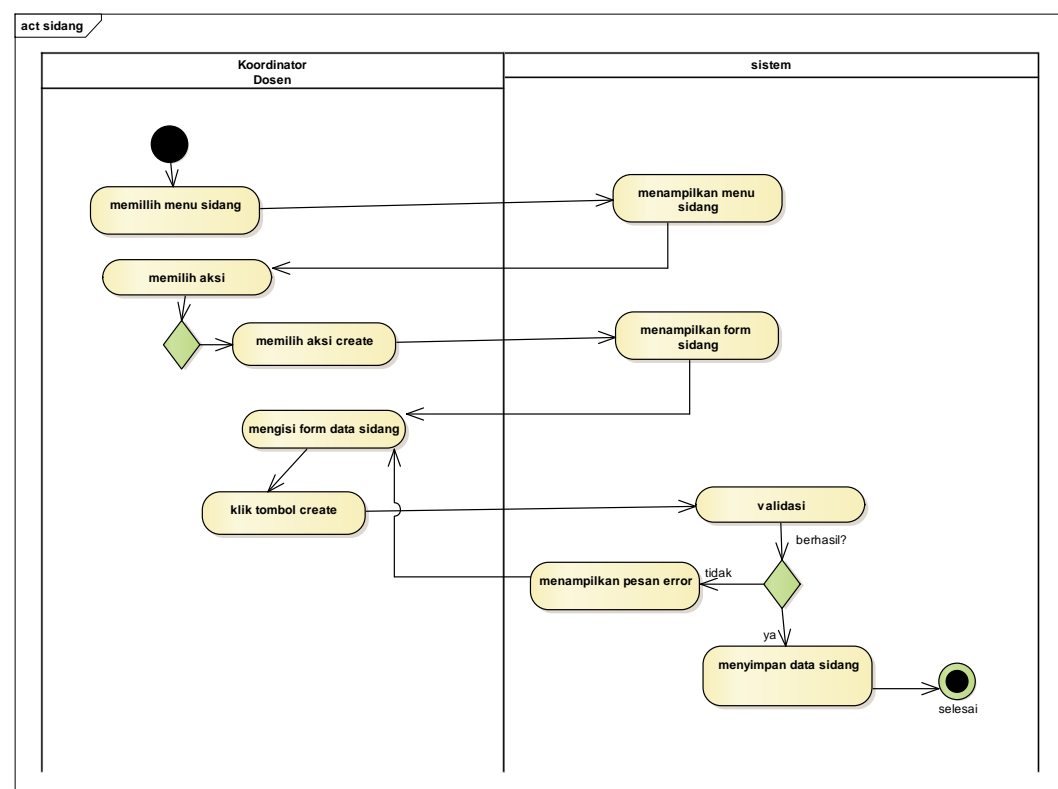
Gambar 2. 12 Activity Diagram Dokumen Akhir

I. Skenario Use Case Kelola Sidang

Tabel 2. 15 Skenario Use Case Kelola Sidang

Actor	:	Koordinator,Pembimbing/penguji
Precondition	:	Koordinator,Pembimbing/penguji telah login
Postcondition	:	Koordinator,Pembimbing/penguji dapat melihat, menambah sidang.
Main Flow of Event		
Actor Actions		Respon Sistem
1. Pengguna memilih menu sidang		2. Menampilkan list sidang
3. jika,klik tombol tambah sidang		4. menampilkan form tambah sidang.
5. mengisi data sidang.		6. simpan data
Exceptional Flow of Event		
3a. jika koordinator tidak lengkap mengisi form, maka akan muncul pesan error		

Activity Diagram



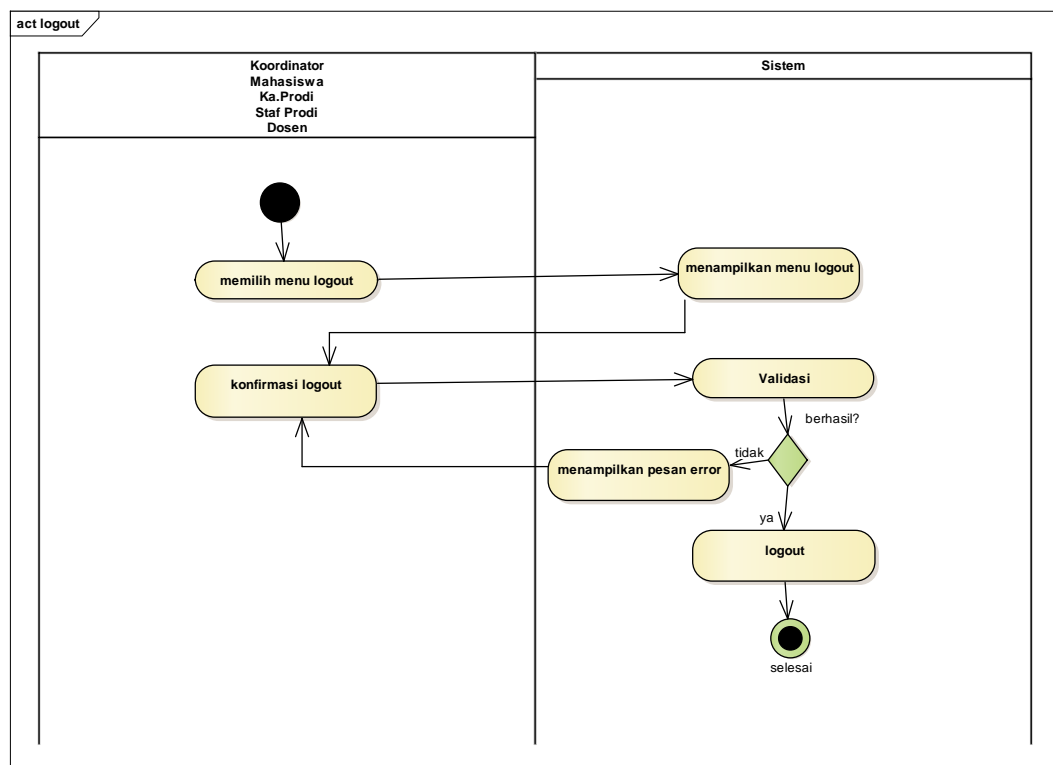
Gambar 2. 13 Activity Diagram Kelola Sidang

m. Skenario Use Case Logout

Tabel 2. 16 Skenario Use Case Logout

Actor	:	Koordinator, Pembimbing/penguji, Mahasiswa, Ka.prodi, Staf Prodi
Precondition	:	Koordinator, Pembimbing/penguji, Mahasiswa, Ka.prodi, Staf Prodi telah login
Postcondition	:	Sesi login terhapus
Main Flow of Event		
Actor Actions		Respon Sistem
1. pengguna menekan tombol logout		2. sistem menghancurkan sesi login
		3. menampilkan form login
Exceptional Flow of Event		
-		

Activity Diagram



Gambar 2. 14 Activity Diagram Logout

2.4 Spesifikasi Tambahan

Spesifikasi tambahan menjabarkan kebutuhan non-fungsional sistem. Kebutuhan non-fungsional menjabarkan kebutuhan yang diperlukan agar sistem dapat menjalankan fungsionalitas dengan efektif dan efisien. Item terkait kebutuhan non-fungsional ini menggunakan atribut kualitas perangkat lunak yang biasa digunakan dalam standar pembangunan perangkat lunak. Spesifikasi tambahan dalam pembangunan SISMSI ini adalah sebagai berikut:

1. Keamanan (Security)

Keamanan sistem informasi lebih terjaga dengan adanya pembagian hak akses untuk masing-masing user.

2. Keandalan (Reliability)

Sistem mampu menampung data-data dalam satu database terpusat sehingga memudahkan dalam penyusunan laporan.

3. Kecepatan transaksi

Sistem mampu melakukan proses pengolahan data secara valid dengan waktu yang cepat.

4. Bahasa dan tampilan layar (User Interface)

Antarmuka dan bahasa yang digunakan didesain secara user friendly.

5. Pemeliharaan (Maintenance)

Sistem yang dibangun tidak memerlukan perawatan khusus untuk menjaga fungsi operasionalnya.

2.5 Glossary

Glossary berisi daftar istilah yang digunakan, terutama istilah yang spesifik terhadap domain problem. Daftar istilah tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

3. MODEL ANALISIS

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisis sistem yang akan dirancang meliputi realisasi use case tahap analisis, kelas analisis, paket analisis, prototipe antarmuka, deskripsi arsitektur dan pedoman perancangan

3.1 Realisasi Use Case Tahap Analisis

Realisasi use case tahap analisis terdiri dari domain model yang dijelaskan dalam use case. Dari use case kemudian digambarkan interaksi sistem dengan aktor berdasarkan kelas dan use case tersebut dalam bentuk sequence diagram dan conceptual class diagram, yang mendeskripsikan objek dan kelas apa saja dan mana saja yang berhubungan dengan sistem dan menampilkan operasi apa saja yang digunakan dalam setiap objek.

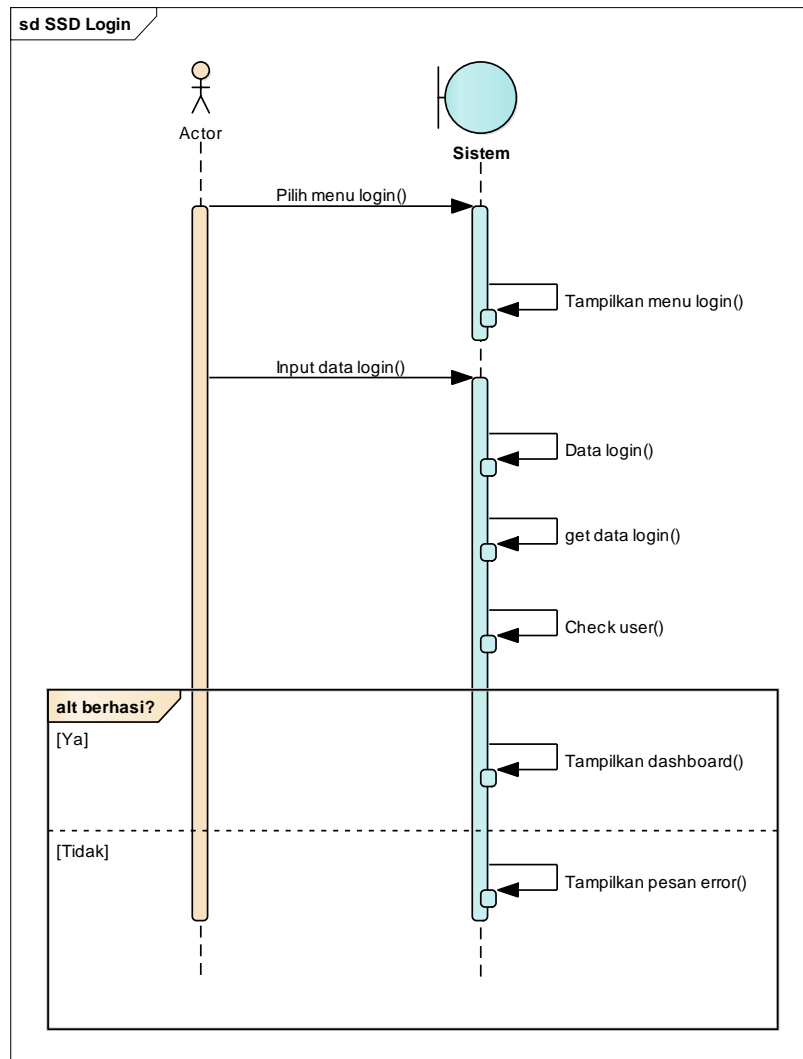
3.1.1 Sistem Sequence Diagram (SSD)

Sistem Sequence Diagram merupakan penggambaran keterhubungan atau interaksi antar objek dalam suatu jangka waktu. Sistem Sequence Diagram terutama menampilkan interaksi antara pengguna (user) dengan sistem, berikut ini adalah Sistem Sequence Diagram dari Aplikasi SIMMP.

3.1.1.1 Sistem Sequence Diagram Login

Urutan langkah dalam proses login adalah sebagai berikut:

1. Aktor memilih menu login
2. Sistem menampilkan form login
3. Aktor menginputkan data login seperti username dan password
4. Sistem akan mengambil data user
5. Sistem melakukan validasi dengan mencocokkan data yang di inputkan user dengan data yang ada di database
6. Jika lolos validasi maka sistem akan menampilkan dashboard

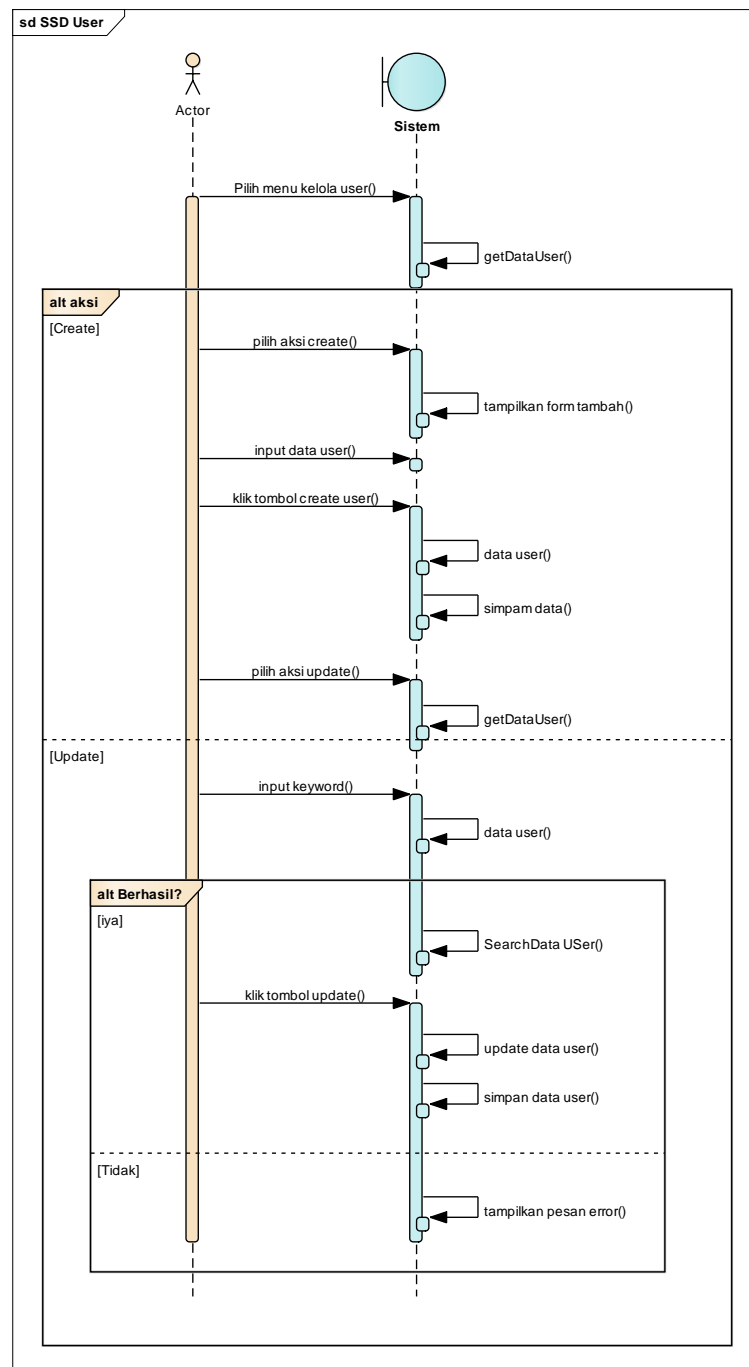


Gambar 3. 1 Sistem Sequence Diagram Login

3.1.1.2 Sistem Sequence Diagram Kelola User

Urutan langkah dalam proses kelola user adalah sebagai berikut:

1. Aktor memilih menu kelola user
2. Sistem mengambil data user
3. Jika aktor memilih aksi tambah maka, aktor menekan tombol tambah
4. Sistem akan menampilkan form tambah user
5. Aktor menginput data user dan klik tombol buat pengguna
6. Sistem menyimpan data user
7. Jika aktor memilih aksi ubah, maka aktor menekan tombol ubah
8. Sistem mengambil data user
9. Sistem menampilkan data user
10. Aktor menginput data user dan menekan tombol ubah
11. Sistem memperbaharui data user



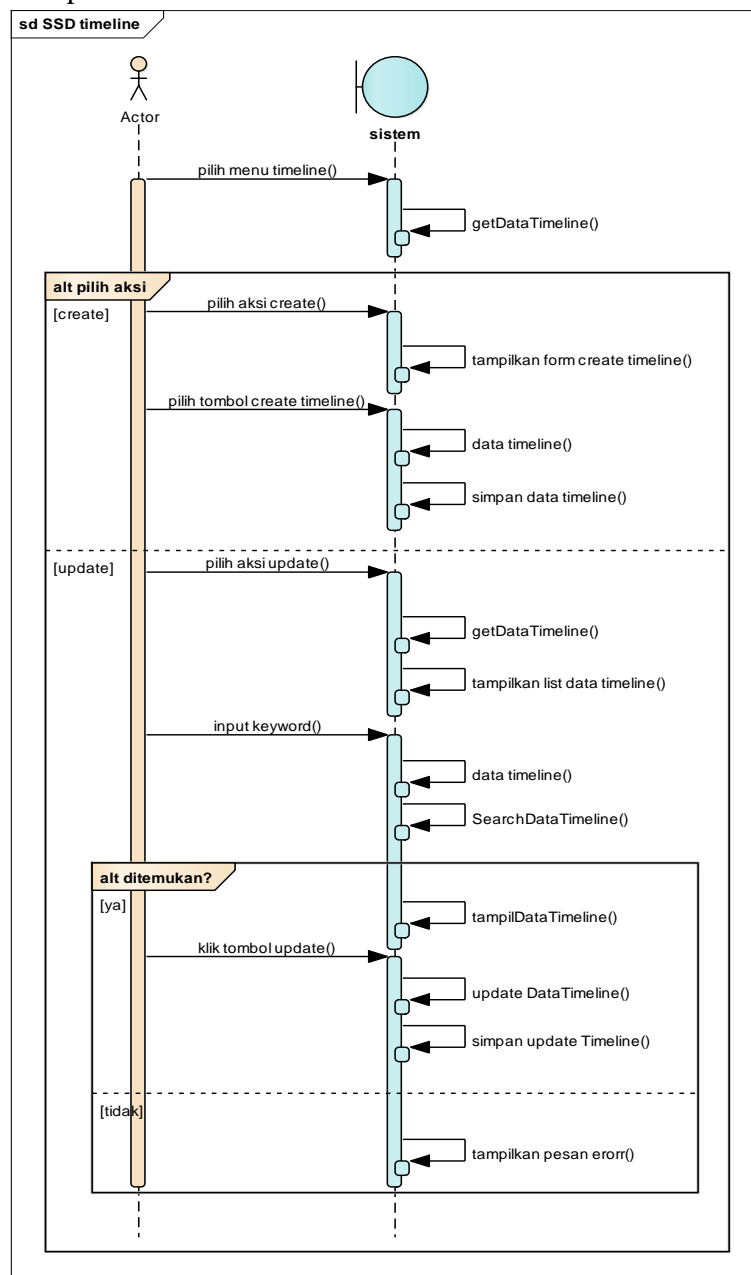
Gambar 3. 2 Sistem Sequence Diagram Kelola User

3.1.1.3 Sistem Sequence Diagram Kelola Timeline

Urutan langkah dalam proses kelola timeline adalah sebagai berikut:

1. Aktor memilih menu kelola timeline
2. Sistem mengambil data timeline
3. Jika aktor memilih aksi tambah maka, aktor menekan tombol tambah

4. Sistem akan menampilkan form tambah timeline
5. Aktor menginput data timeline dan klik tombol buat pengguna
6. Sistem menyimpan data timeline
7. Jika aktor memilih aksi ubah, maka aktor menekan tombol ubah
8. Sistem mengambil data timeline
9. Sistem menampilkan data timeline
10. Aktor menginput data timeline dan menekan tombol ubah
11. Sistem memperbaharui data timeline

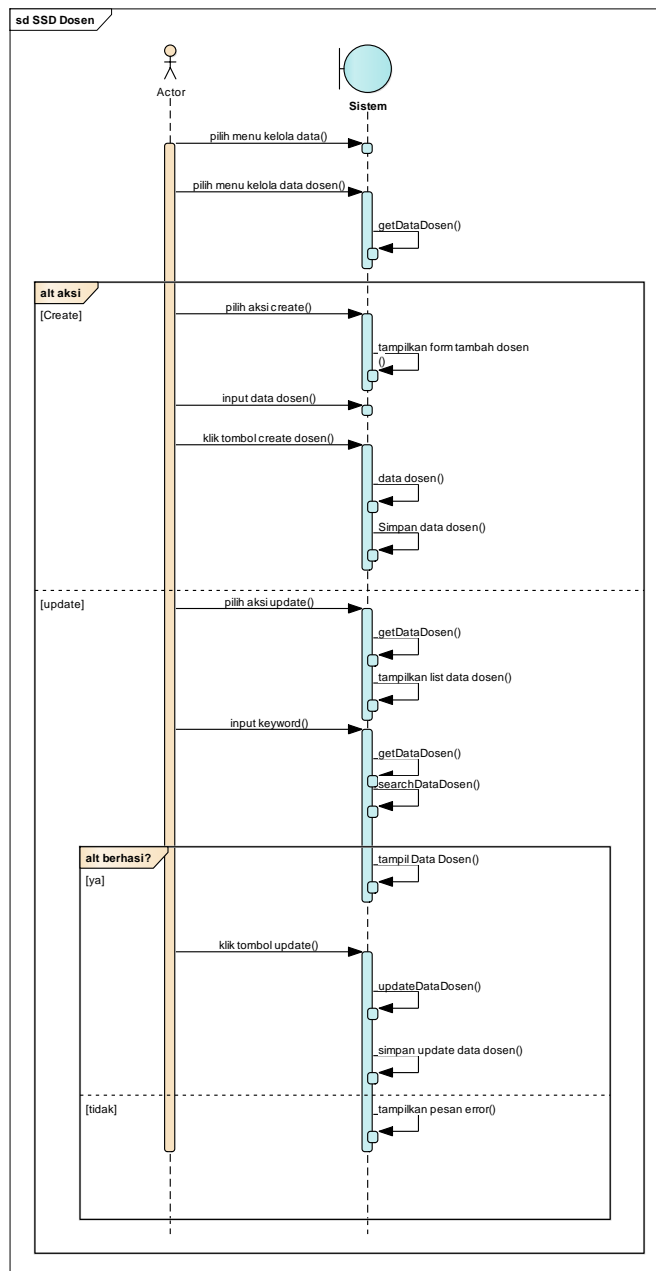


Gambar 3. 3 Sistem Sequence Diagram Kelola Timeline

3.1.1.4 Sistem Squence Diagram Kelola Dosen

Urutan langkah dalam proses Kelola Data Dosen menu adalah sebagai berikut:

1. Aktor memilih menu kelola dosen
2. Sistem mengambil data dosen
3. Jika aktor memilih aksi tambah maka, aktor menekan tombol tambah
4. Sistem akan menampilkan form tambah data dosen
5. Aktor menginput data dosen dan klik tombol tambah
6. Sistem menyimpan data dosen
7. Jika aktor memilih aksi ubah, maka aktor menekan tombol ubah
8. Sistem mengambil data dosen
9. Sistem menampilkan data dosen
10. Aktor menginput data dosen dan menekan tombol ubah
11. Sistem memperbaharui data dosen



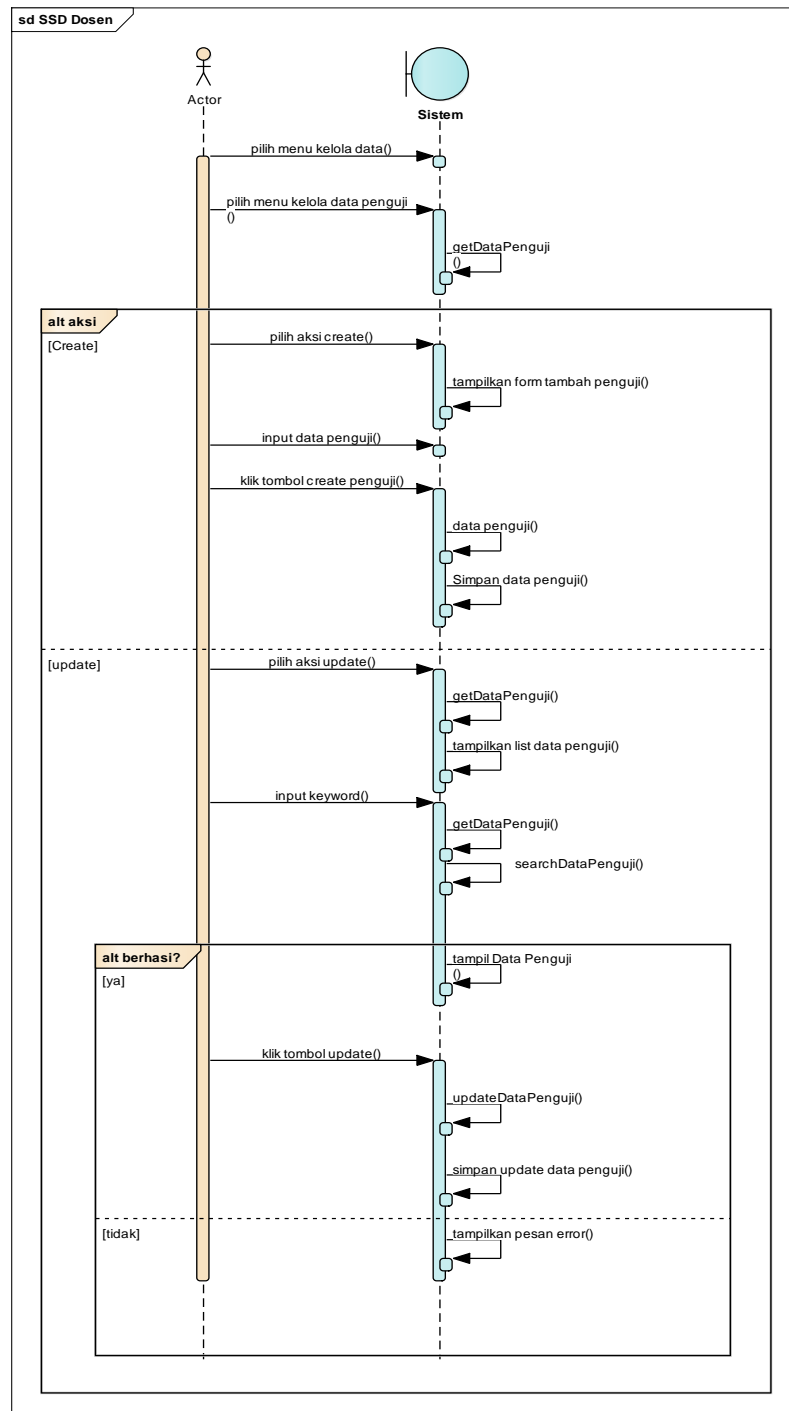
Gambar 3. 4 Sistem Sequence Diagram Kelola Dosen

3.1.1.5 Sistem Sequence Diagram Kelola Penguji

Urutan langkah dalam proses kelola Data Penguji adalah sebagai berikut:

1. Aktor memilih menu kelola penguji
2. Sistem mengambil data penguji
3. Jika aktor memilih aksi tambah maka, aktor menekan tombol tambah
4. Sistem akan menampilkan form tambah data penguji
5. Aktor menginput data penguji dan klik tombol tambah
6. Sistem menyimpan data penguji

7. Jika aktor memilih aksi ubah, maka aktor menekan tombol ubah
8. Sistem mengambil data penguji
9. Sistem menampilkan data penguji
10. Aktor menginput data penguji dan menekan tombol ubah
11. Sistem memperbaharui data penguji

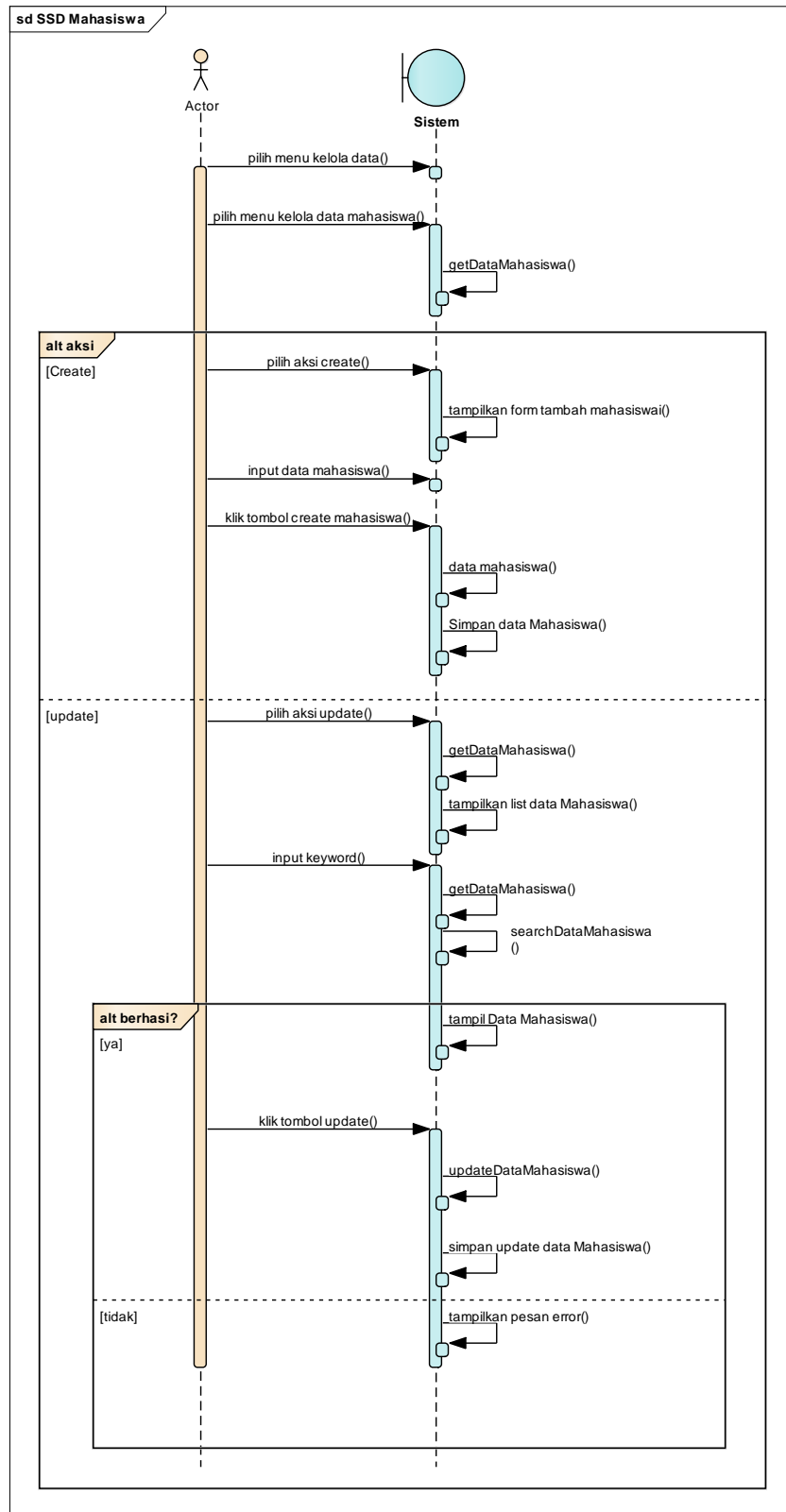


Gambar 3. 5 Sistem Sequence Diagram Kelola Data Penguji

3.1.1.6 Sistem Squence Diagram Kelola Mahasiswa

Urutan langkah dalam proses kelola Data Mahasiswa adalah sebagai berikut:

1. Aktor memilih menu kelola Mahasiswa
2. Sistem mengambil data Mahasiswa
3. Jika aktor memilih aksi tambah maka, aktor menekan tombol tambah
4. Sistem akan menampilkan form tambah data Mahasiswa
5. Aktor menginput data Mahasiswa dan klik tombol tambah
6. Sistem menyimpan data Mahasiswa
7. Jika aktor memilih aksi ubah, maka aktor menekan tombol ubah
8. Sistem mengambil data Mahasiswa
9. Sistem menampilkan data Mahasiswa
10. Aktor menginput data Mahasiswa dan menekan tombol ubah
11. Sistem memperbaharui data Mahasiswa

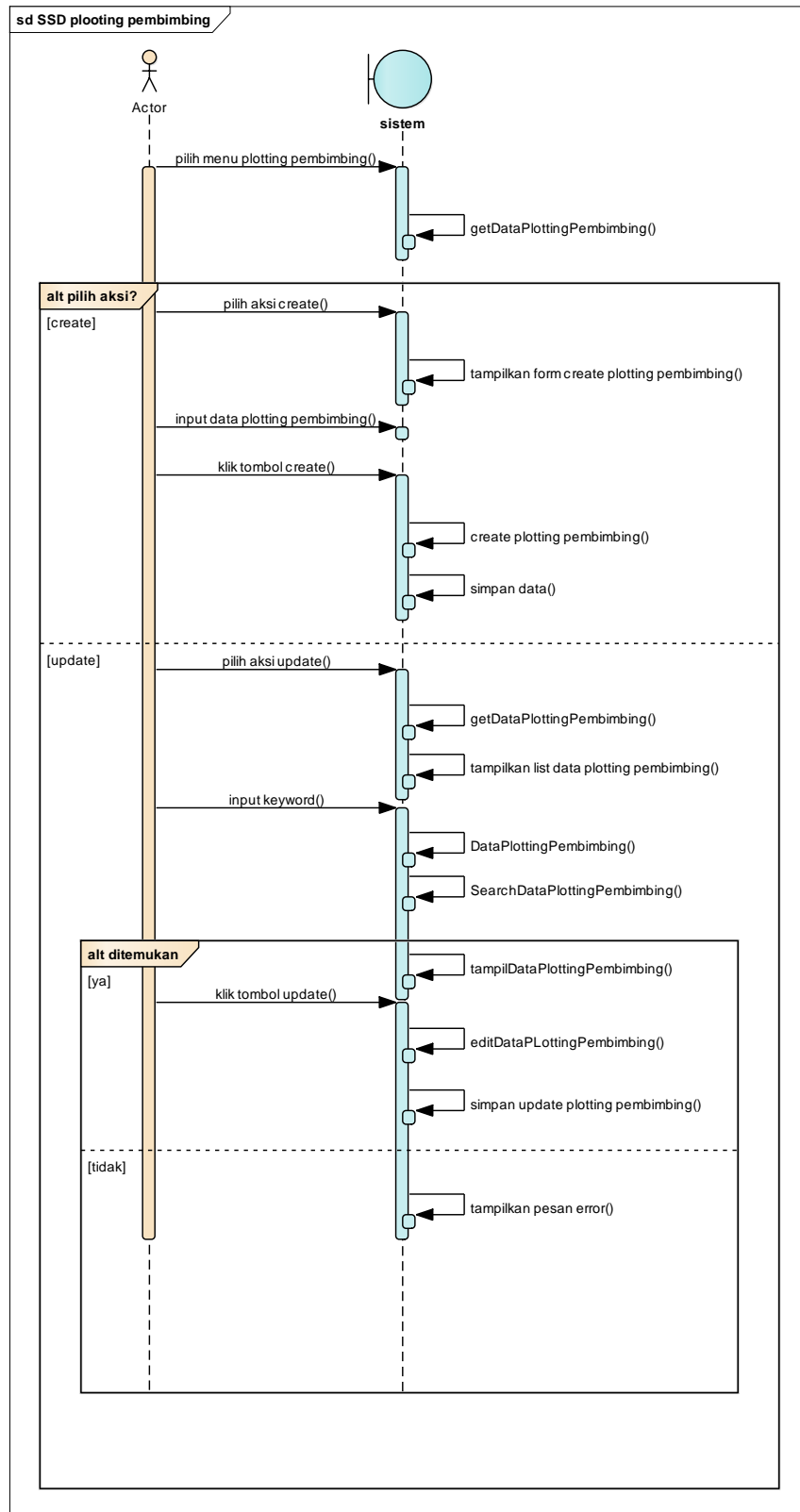


Gambar 3. 6 Sistem Sequence Diagram Kelola Data Mahasiswa

3.1.1.7 Sistem Squence Diagram Kelola Plotting Pembimbing

Urutan langkah dalam proses kelola Plotting Pembimbing adalah sebagai berikut:

1. Aktor memilih menu kelola Plotting Pembimbing
2. Sistem mengambil data Plotting Pembimbing
3. Jika aktor memilih aksi tambah maka, aktor menekan tombol tambah
4. Sistem akan menampilkan form tambah data Plotting Pembimbing
5. Aktor menginput data Plotting Pembimbing dan klik tombol tambah
6. Sistem menyimpan data Plotting Pembimbing
7. Jika aktor memilih aksi ubah, maka aktor menekan tombol ubah
8. Sistem mengambil data Plotting Pembimbing
9. Sistem menampilkan data Plotting Pembimbing
10. Aktor menginput data Plotting Pembimbing dan menekan tombol ubah
11. Sistem memperbaharui data Plotting Pembimbing

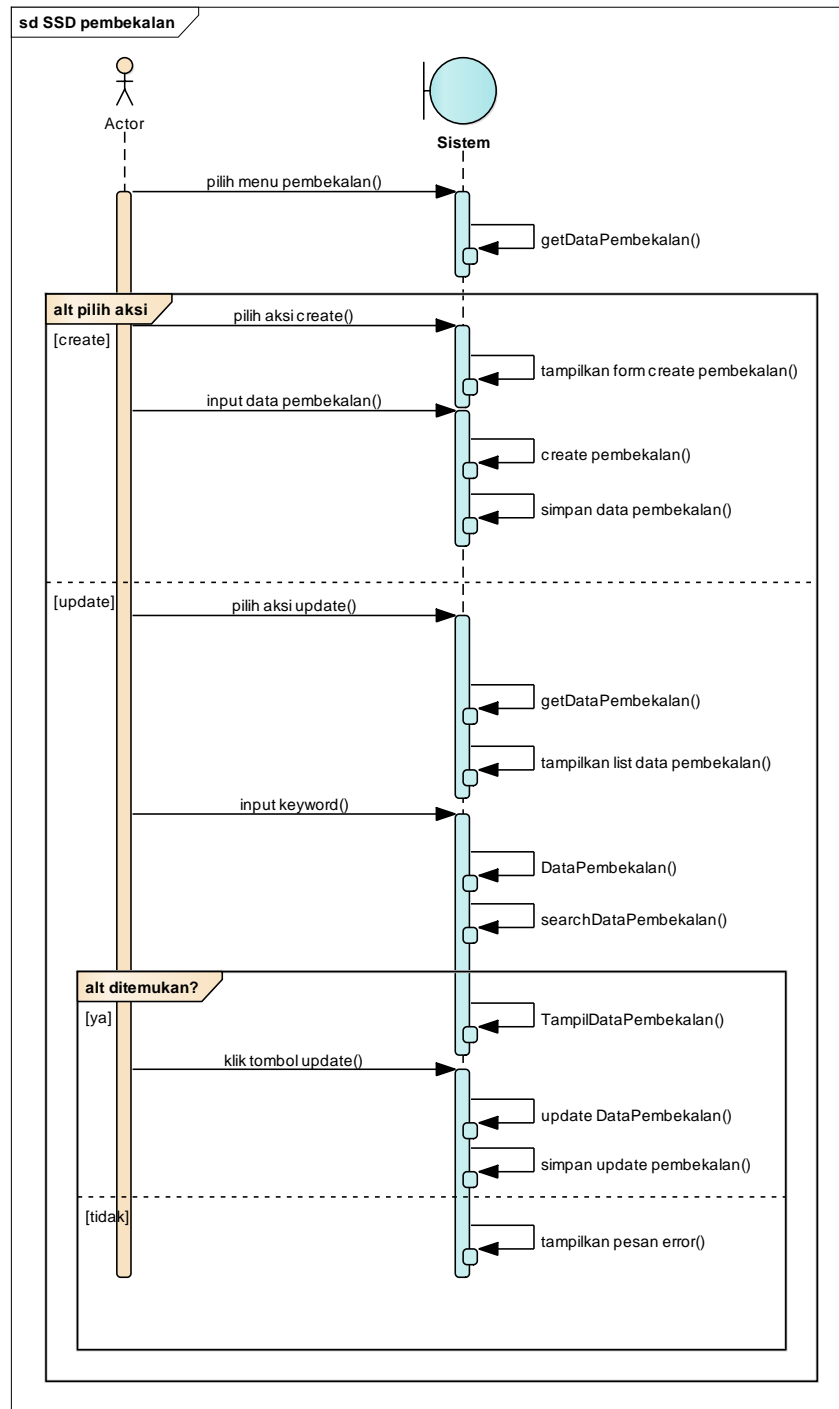


Gambar 3. 7 Sistem Sequence Diagram Kelola Plotting Pembimbing

3.1.1.8 Sistem Squence Diagram Kelola Pembekalan

Urutan langkah dalam proses kelola pembekalan adalah sebagai berikut:

1. Aktor memilih menu kelola pembekalan
2. Sistem mengambil data pembekalan
3. Jika aktor memilih aksi tambah maka, aktor menekan tombol tambah
4. Sistem akan menampilkan form tambah data pembekalan
5. Aktor menginput data pembekalan dan klik tombol tambah
6. Sistem menyimpan data pembekalan
7. Jika aktor memilih aksi ubah, maka aktor menekan tombol ubah
8. Sistem mengambil data pembekalan
9. Sistem menampilkan data pembekalan
10. Aktor menginput data pembekalan dan menekan tombol ubah
11. Sistem memperbaharui data pembekalan



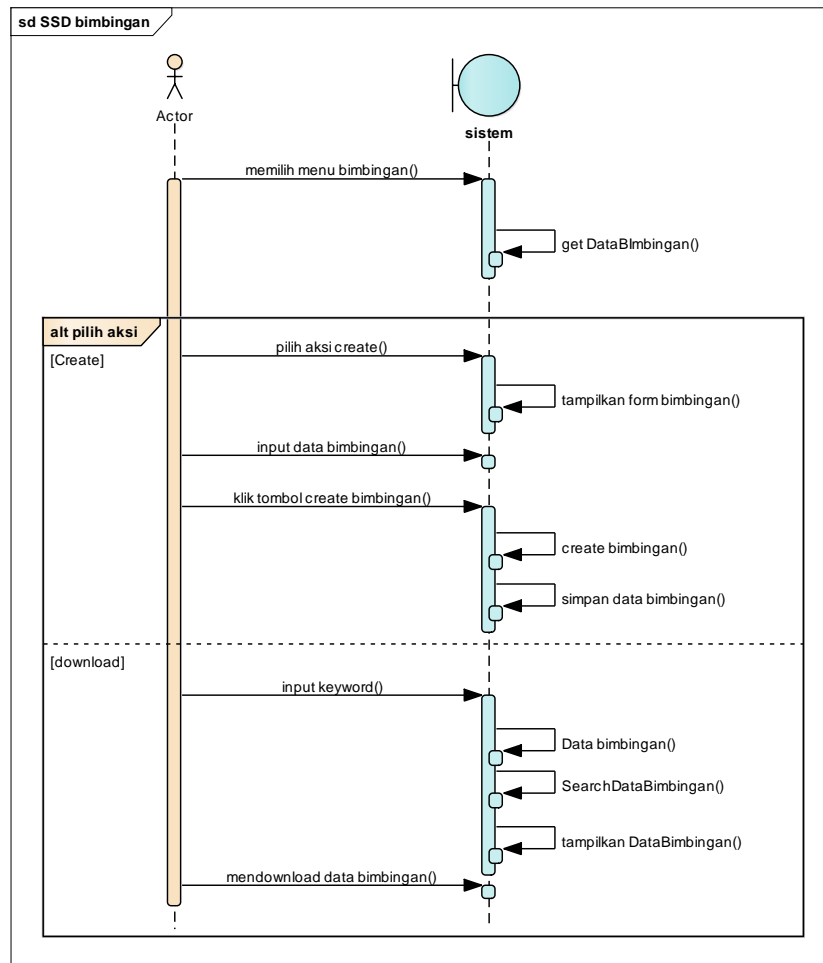
Gambar 3. 8 Sistem Sequence Diagram Kelola Pembekalan

3.1.1.9 Sistem Squence Diagram Kelola Bimbingan

Urutan langkah dalam proses bimbingan adalah sebagai berikut:

1. Aktor memilih menu kelola bimbingan
2. Sistem mengambil data bimbingan

3. Jika aktor memilih aksi tambah maka, aktor menekan tombol tambah
4. Sistem akan menampilkan form tambah data bimbingan
5. Aktor menginput data bimbingan dan klik tombol tambah
6. Sistem menyimpan data bimbingan
7. Jika aktor memilih aksi download
8. Sistem akan melakukan proses download



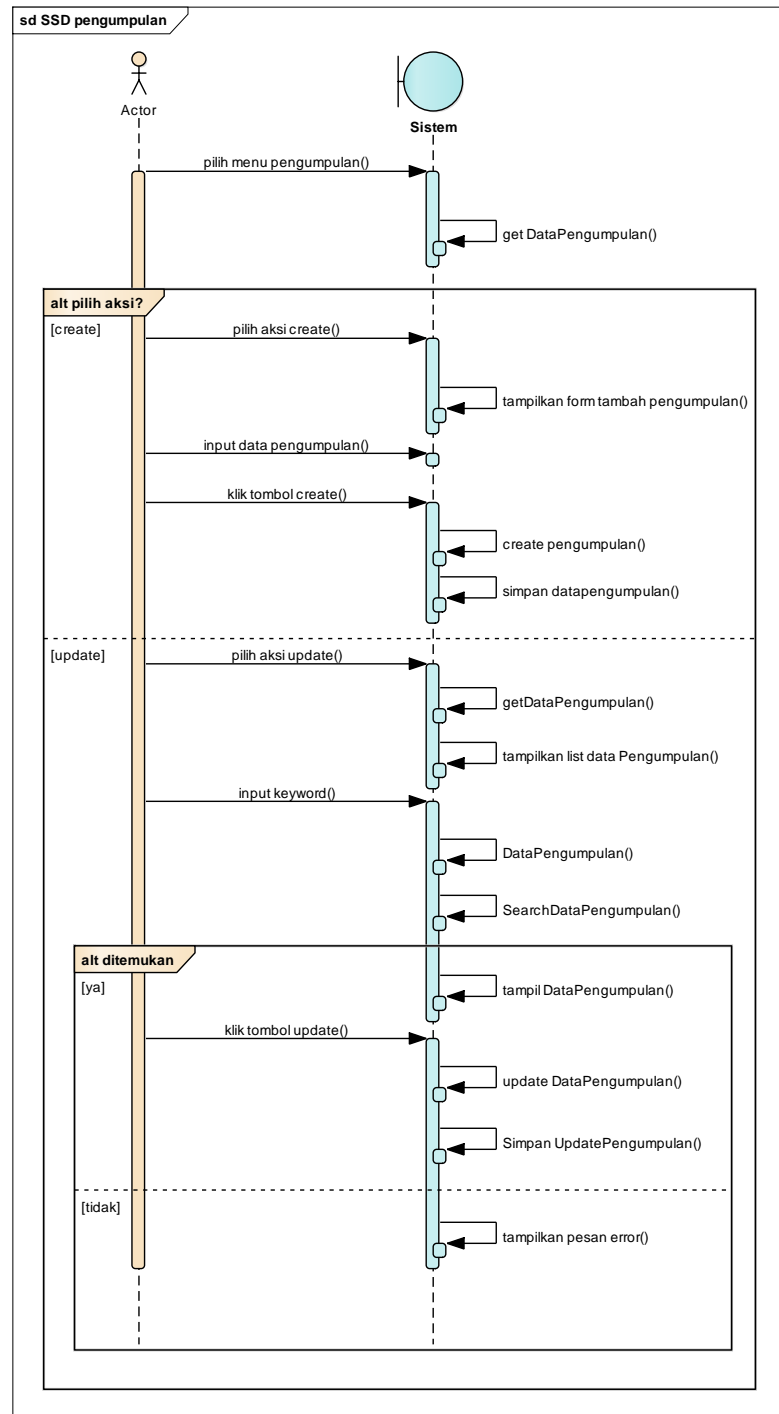
Gambar 3. 9 Sistem Sequence Diagram Kelola Bimbingan

3.1.1.10 Sistem Sequence Diagram Kelola Pengumpulan

Urutan langkah dalam proses kelola pengumpulan adalah sebagai berikut:

1. Aktor memilih menu kelola pengumpulan
2. Sistem mengambil data pengumpulan
3. Jika aktor memilih aksi tambah maka, aktor menekan tombol tambah
4. Sistem akan menampilkan form tambah data pengumpulan
5. Aktor menginput data pengumpulan dan klik tombol tambah
6. Sistem menyimpan data pengumpulan
7. Jika aktor memilih aksi ubah, maka aktor menekan tombol ubah

8. Sistem mengambil data pengumpulan
9. Sistem menampilkan data pengumpulan
10. Aktor menginput data pengumpulan dan menekan tombol ubah
11. Sistem memperbaharui data pengumpulan

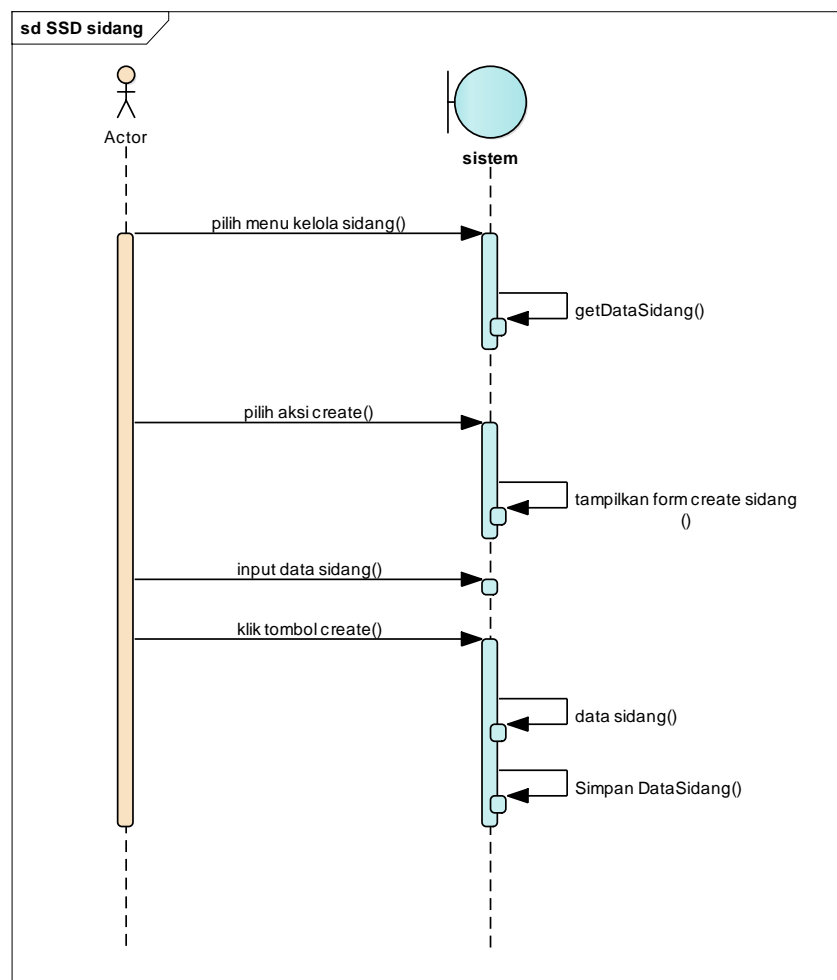


Gambar 3. 10 Sistem Sequence Diagram Kelola Pengumpulan

3.1.1.11 Sistem Sequence Diagram Kelola Sidang

Urutan langkah dalam proses kelola sidang adalah sebagai berikut:

1. Aktor memilih menu kelola sidang
2. Sistem mengambil data sidang
3. Jika aktor memilih aksi tambah maka, aktor menekan tombol tambah
4. Sistem akan menampilkan form tambah data sidang
5. Aktor menginput data sidang dan klik tombol tambah
6. Sistem menyimpan data sidang



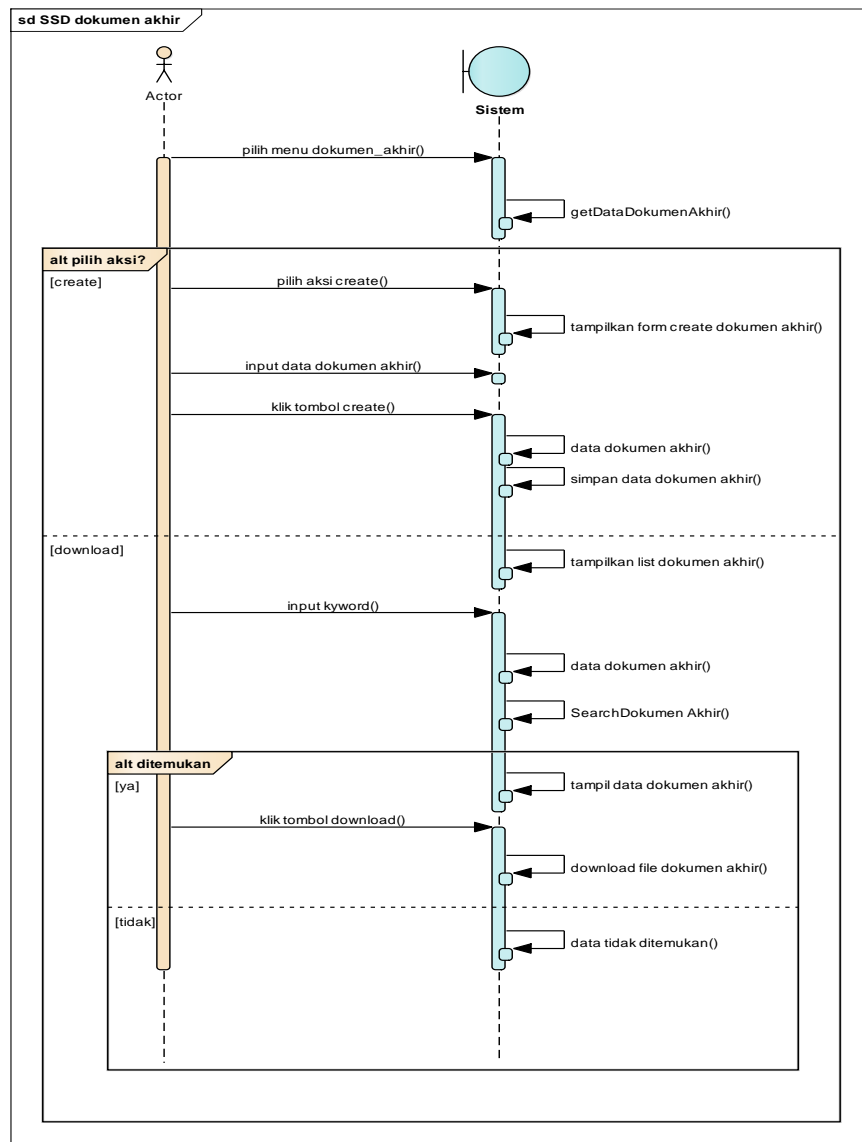
Gambar 3. 11 Sistem Sequence Diagram Kelola Sidang

3.1.1.12 Sistem Sequence Diagram Kelola Dokumen Akhir

Urutan langkah dalam proses kelola dokumen akhir adalah sebagai berikut:

1. Aktor memilih menu kelola okumen akhir
2. Sistem mengambil data dokumen akhir

3. Jika aktor memilih aksi tambah maka, aktor menekan tombol tambah
4. Sistem akan menampilkan form tambah data dokumen akhir
5. Aktor menginput data okumen akhir dan klik tombol tambah
6. Sistem menyimpan data dokumen akhir
7. Jika aktor memilih download, maka aktor menekan tombol download
8. Sistem akan melakukan proses mendownload dokumen akhir

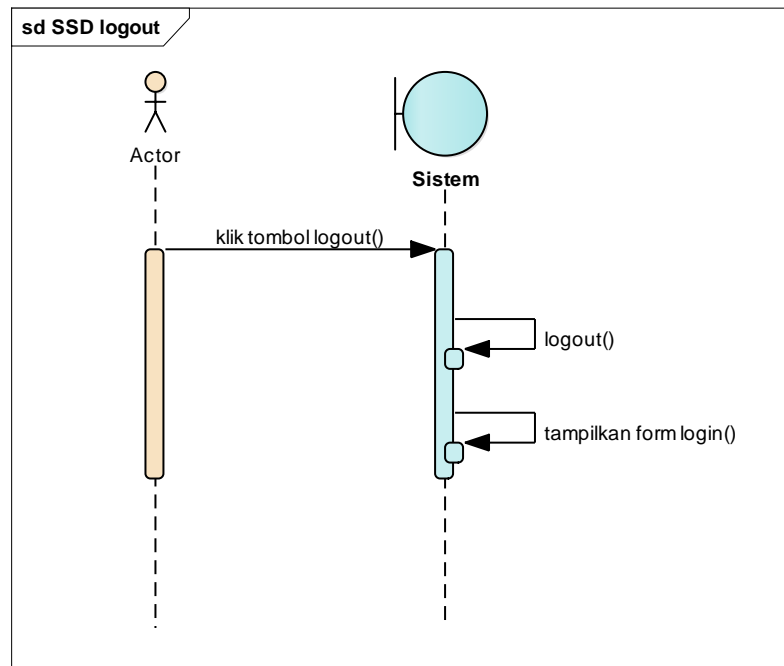


Gambar 3. 12 Sistem Sequence Diagram Dokumen Akhir

3.1.1.13 Sistem Squence Diagram Logout

Urutan langkah dalam proses logout adalah sebagai berikut:

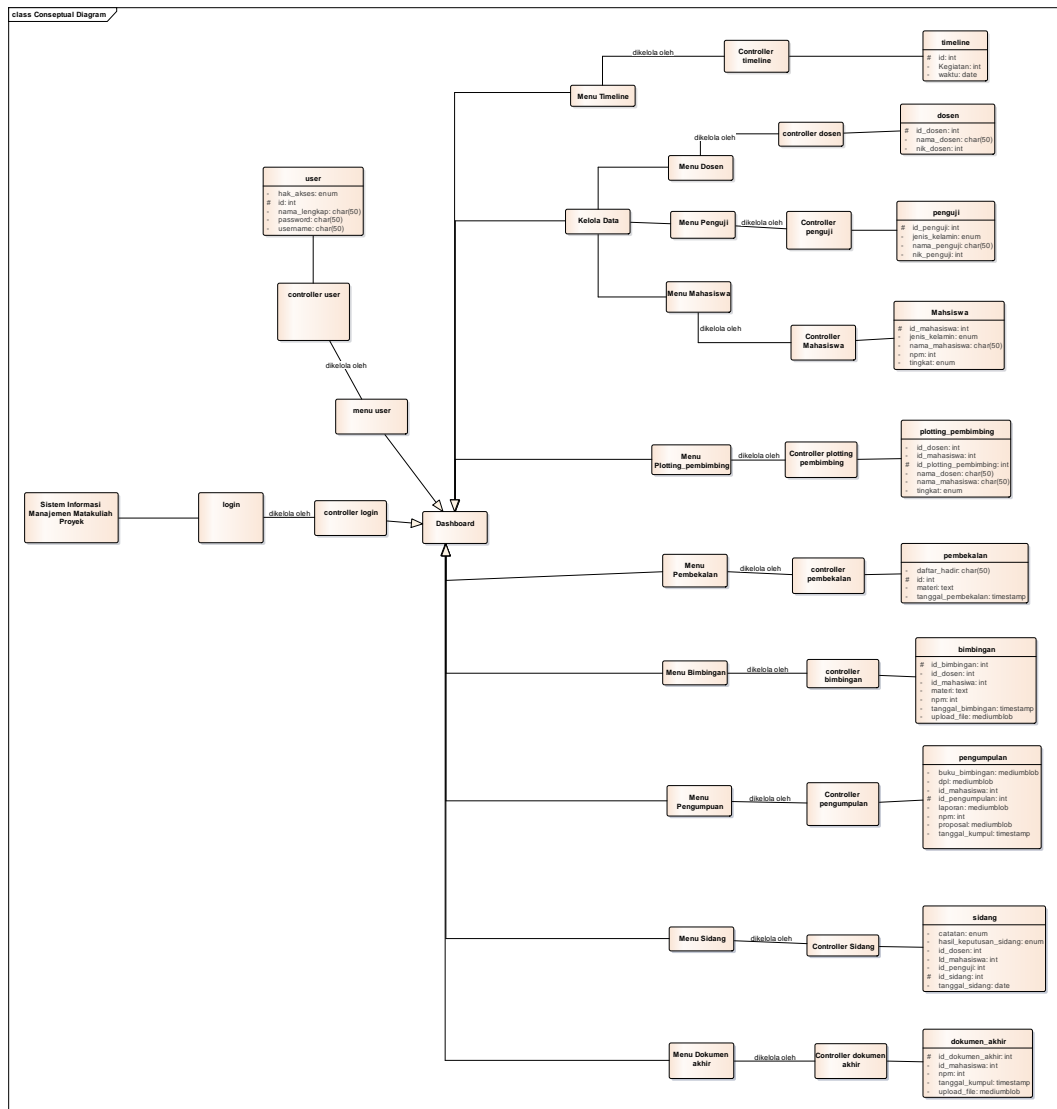
1. Aktor klik tombol logout
2. Sistem menghancurkan sesi login
3. Sistem menampilkan form login



Gambar 3. 13 Sistem Sequence Diagram Logout

3.1.2 Conceptual Class Diagram

Struktur kelas untuk Aplikasi SIMMP digambarkan dengan Conceptual Class Diagram dibawah ini:



Gambar 3. 14 Conseptual Class Diagram

3.2 Kelas Analisis

Kelas analisis merupakan penjabaran dari identifikasi kelas-kelas yang terdapat pada sistem yang dikembangkan. Kelas analisis yang terdapat pada Aplikasi SIMMP adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 1 Kelas Analisis

No.	Nama Kelas	Jenis
1.	Auth	Entity
2.	User	Entity
3.	Dosen	Entity
4.	Penguji	Entity
5.	Mahasiswa	Entity
6.	Plotting Pembimbing	Entity
7.	Pembekalan	Entity
8.	Bimbingan	Entity
9.	Pengumpulan	Entity
10.	Sidang	Entity
11.	Dokumen Akhir	Entity

3.2.1 Tanggung Jawab dan Atribut

Tabel 3. 2 Tanggung Jawab dan Atribut

No	Nama Kelas	Tanggung Jawab	Atribut
1.	Auth	cekUser login logout	Email password
2.	User	getDataUser tambahUser updateUser	Id Username Password Nama_lengkap Hak_ases
3.	Dosen	getDataDosen tambah update	Id_dosen Nik_dosen Nama_dosen
4.	Penguji	getDataPenguji tambah	Id_penguji Nik_penguji

		update	Nama_penguji Jenis_kelamin
5.	Mahasiswa	getDataMahasiswa tambah update	Id_mahasiswa Npm Nama_mahasiswa Tingkat Jenis_kelamin
6.	Plotting_pembimbing	getDataDosen getDataMahasiswa tambah update	Id_plotting_pembimbing Id_dosen Nama_dosen Nama_mahasiswa Id_mahasiswa tingkat
7.	Pembekalan	getDataPembekalan tambah update	Id Tanggal_pembekalan Daftar_hadir materi
8.	Bimbingan	getDatabimbingan getDataMahasiswa getDataDosen tambah download	Id_bimbingan Id_dosen Id_mahasiswa Npm Tanggal_pembekalan Materi Upload_file
9.	Pengumpulan	getDataPengumpulan getDataMahasiswa tambah update	Id_pengumpulan Npm Id_mahasiswa Tanggal_kumpul Proposal Laporan

			Dpl Buku_bimbingan
10.	Sidang	getDataSidang getDataDosen getDataMahasiswa getDataPenguji tambah	Id_sidang Tanggal_sidang Id_mahasiswa Id_dosen Id_penguji Hasil_keputusan_sidang catatan
11.	Dokumen_akhir	getDataDokumenAkhir getDataMahasiswa tambah download	Id_dokumen_akhir Npm Id_mahasiswa Tanggal_kumpul Upload_file

3.3 Paket Analisis

Pada sub bab ini berisi identifikasi paket analisis dan identifikasi kelas analisis tiap paket.

3.3.1 Identifikasi Paket Analisis

Tabel 3. 3 Identifikasi Paket Analisis

No.	Nama Paket	Use Case Terkait	Keterangan
1.	Koordinator	1. Login 2. Timeline 3. Kelola user 4. Kelola data dosen 5. Kelola data mahasiswa 6. Kelola data penguji 7. Plotting pembimbing 8. Pembekalan 9. Pengumpulan	

		10. Sidang 11. Dokumen akhir 12. logout	
2.	Dosen	1. Login 2. Timeline 3. Plotting pembimbing 4. Bimbingan 5. Pengumpulan 6. Sidang 7. Dokumen akhir 8. logout	
3.	Mahasiswa	1. login 2. Timeline 3. Plotting pembimbing 4. Pembekalan 5. Bimbingan 6. Pengumpulan 7. Sidang 8. Dokumen Akhir 9. logout	
4.	Ka.Prodi	1. login 2. Timeline 3. Plotting pembimbing 4. Sidang 5. Pengumpulan 6. Dokumen Akhir 7. logout	
5.	Staf Prodi	1. Login 2. Timeline 3. Dokumen_Akhir	

3.3.2 Identifikasi Kelas Analisis Tiap Paket

Tabel 3. 4 Identifikasi Kelas Analisis Tiap Paket

No.	Nama Paket	Nama Kelas	Jenis Kelas
1.	Koordinator	1. auth 2. user 3. Timeline 4. Kelola user 5. Kelola data dosen 6. Kelola data mahasiswa 7. Kelola data penguji 8. Plotting pembimbing 9. Pembekalan 10. Pengumpulan 11. Sidang 12. Dokumen akhir	Entity Entity Entity Entity Entity Entity Entity Entity Entity Entity Entity Entity
2.	Dosen	1. auth 2. user 3. Timeline 4. Plotting pembimbing 5. Bimbingan 6. Pengumpulan 7. Sidang 8. Dokumen akhir	Entity Entity Entity Entity Entity Entity Entity Entity
3.	Mahasiswa	1. auth 2. user 3. Timeline 4. Plotting pembimbing 5. Pembekalan 6. Bimbingan	Entity Entity Entity Entity Entity Entity

		7. Pengumpulan 8. Sidang 9. Dokumen Akhir	Entity Entity
4.	Ka.Prodi	1. auth 2. user 3. Timeline 4. Plotting pembimbing 5. Sidang 6. Pengumpulan 7. Dokumen Akhir	Entity Entity Entity Entity Entity Entity Entity
5.	Staf Prodi	1. auth 2. user 3. Timeline 4. Dokumen_Akhir	Entity Entity Entity Entity

3.4 Prototipe Antarmuka

Prototipe antarmuka menggambarkan tampilan antarmuka Aplikasi SIMMP yang akan dibangun. Antarmuka yang dibangun terdiri dari tampilan tampilan backend, dibawah ini merupakan prototipe antarmuka dari Aplikasi SIMMP.

3.4.1 Tampilan Login

**SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN MATAKULIAH
PROYEK**

Silahkan Login Terlebih Dahulu

Username

Password

☐ Ingatkan Saya

LOGIN

Gambar 3. 15 Prototipe Halaman Login

Keterangan:

Berdasarkan gambar 3.14 pengguna yang akan login harus mengisi form login terlebih dahulu, yaitu mengisi *username* dan *password* agar dapat mengakses sistem sesuai hak akses. Jika pengguna memasukkan username dan password yang salah, maka akan muncul pesan error dan pengguna tidak dapat mengakses sistem.

3.4.2 Halaman Koordinator

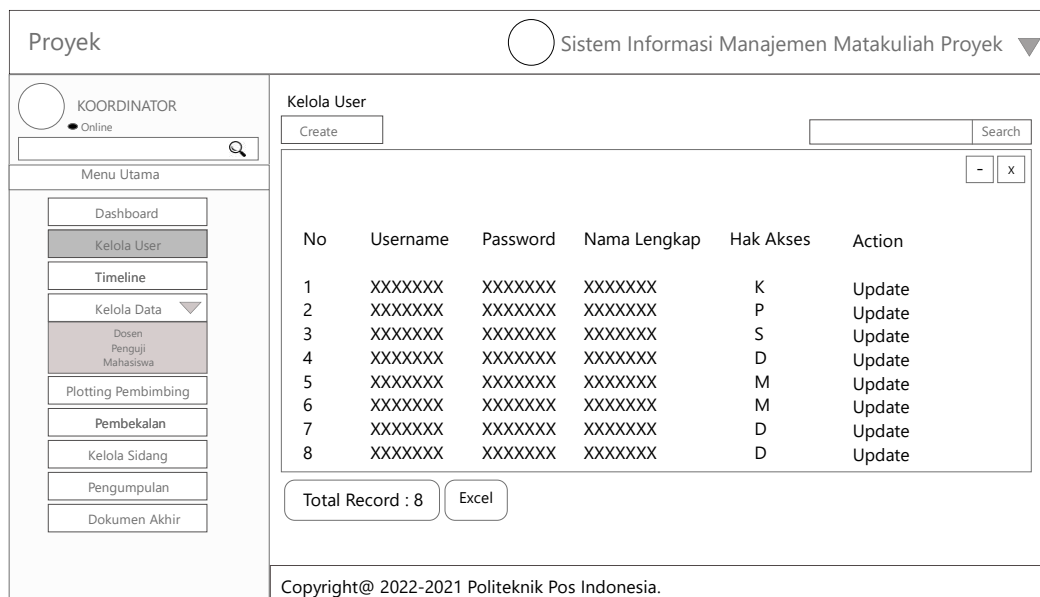


Gambar 3. 16 Prototipe Halaman Koordinator

Keterangan:

Pengguna yang sukses melakukan login sebagai koordinator, maka akan masuk ke halaman utama admin yaitu dashboard. Di halaman dashboard ini berisi informasi mengenai kelola data timeline, user, plotting pembimbing, pembekalan, pengumpulan, sidang, dokumen akhir.

3.4.2.1 Halaman Kelola User



Gambar 3. 17 Prototipe Halaman Kelola User

Keterangan:

Kelola data user hanya bisa diakses oleh koordinator. Di halaman ini admin dapat menambah, dan mengubah dan menghapus data user.

3.4.2.2 Halaman Timeline

Proyek Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

- Dashboard
- Kelola User
- Timeline**
- Kelola Data ▼
 - Dosen
 - Penguji
 - Mahasiswa
- Plotting Pembimbing
- Pembekalan
- Kelola Sidang
- Pengumpulan
- Dokumen Akhir

Kelola Timeline

Create Search

No	Kegiatan	Waktu	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
2	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
3	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
4	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
5	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
6	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
7	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
8	XXXXXXX	XXXXXXX	Update

Total Record : 8 Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 18 Prototipe Halaman Kelola Timeline

Keterangan:

Halaman kelola timeline memungkinkan koordinator untuk mengatur penjadwalan terkait matakuliah proyek.

3.4.2.3 Halaman Dosen

Proyek Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

- Dashboard
- Kelola User
- Timeline
- Kelola Data ▼
 - Dosen**
 - Penguji
 - Mahasiswa
- Plotting Pembimbing
- Pembekalan
- Kelola Sidang
- Pengumpulan
- Dokumen Akhir

Kelola Dosen

Create Search

No	NIK	Nama Dosen	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
2	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
3	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
4	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
5	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
6	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
7	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
8	XXXXXXX	XXXXXXX	Update

Total Record : 8 Excel

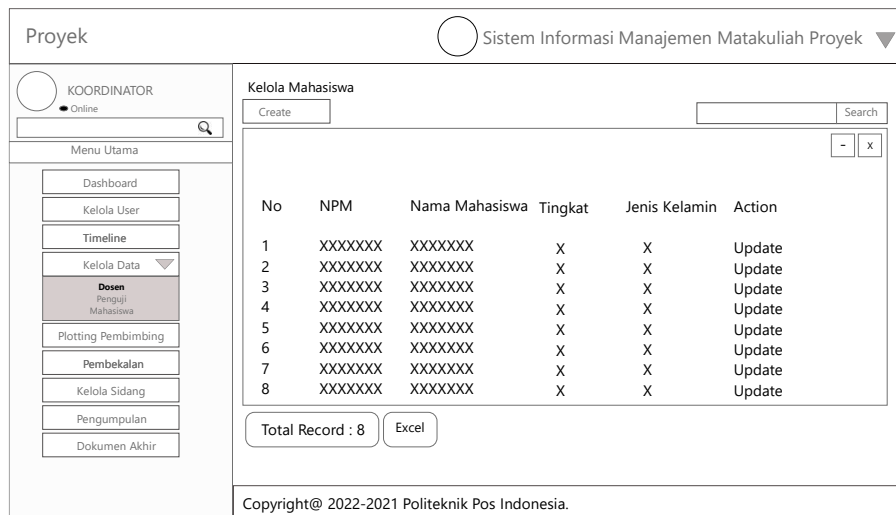
Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 19 Prototipe Halaman Kelola Dosen

Keterangan :

Halaman kelola dosen memungkinkan koordinator untuk mengatur nama dosen D3 Manajemen Informatika.

3.4.2.4 Halaman Mahasiswa



Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

- Dashboard
- Kelola User
- Timeline
- Kelola Data ▼
- Dosen**
- Penguji
- Mahasiswa
- Plotting Pembimbing
- Pembekalan
- Kelola Sidang
- Pengumpulan
- Dokumen Akhir

Kelola Mahasiswa

Create Search

No	NPM	Nama Mahasiswa	Tingkat	Jenis Kelamin	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update
2	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update
3	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update
4	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update
5	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update
6	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update
7	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update
8	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update

Total Record : 8 Excel

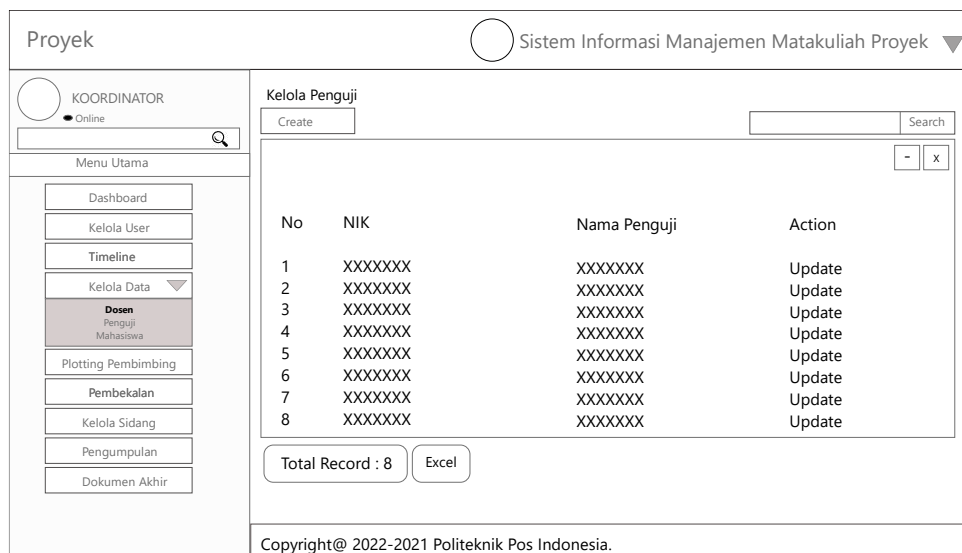
Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 20 Prototipe Halaman Kelola Mahasiswa

Keterangan :

Halaman kelola Mahasiswa memungkinkan koordinator untuk mengatur nama Mahasiswa D3 Manajemen Informatika yang mengikuti matakuliah proyek.

3.4.2.5 Halaman Penguji



Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

- Dashboard
- Kelola User
- Timeline
- Kelola Data ▼
- Dosen**
- Penguji**
- Mahasiswa
- Plotting Pembimbing
- Pembekalan
- Kelola Sidang
- Pengumpulan
- Dokumen Akhir

Kelola Penguji

Create Search

No	NIK	Nama Penguji	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
2	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
3	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
4	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
5	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
6	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
7	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
8	XXXXXXX	XXXXXXX	Update

Total Record : 8 Excel

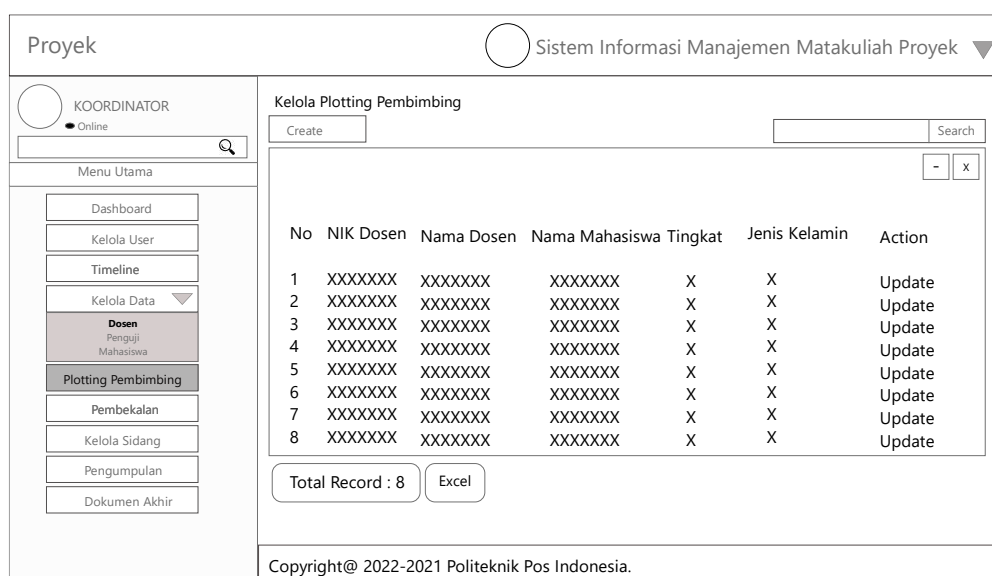
Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 21 Prototipe Halaman Kelola Penguji

Keterangan :

Halaman kelola Penguji memungkinkan koordinator untuk mengatur nama Penguji yang merupakan dosen dari D3 Manajemen Informatika yang bertugas sebagai penguji di matakuliah proyek.

3.4.2.6 Halaman Plotting Pembimbing



No	NIK Dosen	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	Tingkat	Jenis Kelamin	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update
2	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update
3	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update
4	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update
5	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update
6	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update
7	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update
8	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update

Total Record : 8 Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 22 Prototipe Halaman Kelola Plotting Pembimbing

Keterangan :

Halaman kelola Plotting Pembimbing memungkinkan koordinator untuk mengatur nama mahasiswa dan pembimbing selama matakuliah proyek berlangsung.

3.4.2.7 Halaman Pembekalan

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek

KOORDINATOR

● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data

Dosen

Penguji

Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Pengumpulan

Search

-

x

NqNPM	Nama Mahasiswa	Tanggal Kumpul	Proposal	Laporan	Dpl	Buku Bimbingan	
1	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
2	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
3	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
4	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
5	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
6	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
7	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
8	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

Total Record : 8

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 25 Prototipe Halaman Pengumpulan

Keterangan :

Halaman kelola pengumpulan memungkinkan koordinator untuk melihat dokumen yang telah dikerjakan dan dikumpulkan oleh mahasiswa yang mengikuti matakuliah proyek.

3.4.2.10 Halaman Kelola Dokumen Akhir

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek

KOORDINATOR

● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data

Dosen

Penguji

Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Dokumen Akhir

Search

-

x

No	NPM	Nama Mahasiswa	Tanggal Kumpul	Dokumen Akhir	Action
1	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	Download
2	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	Download
3	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	Download
4	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	Download
5	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	Download
6	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	Download
7	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	Download
8	XXXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	Download

Total Record : 8

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 26 Prototipe Halaman Dokumen Akhir

Keterangan :

Halaman kelola dokumen akhir memungkinkan koordinator untuk melihat dokumen akhir yang telah dikerjakan dan dikumpulkan oleh mahasiswa yang mengikuti matakuliah proyek.

3.4.3 Halaman Mahasiswa



Gambar 3. 27 Prototipe Halaman Dashboard Mahasiswa

Keterangan:

Pengguna yang sukses melakukan login sebagai unit, maka akan masuk ke halaman utama admin yaitu dashboard. Di halaman dashboard ini berisi informasi mengenai statistik surat dan juga nama serta jabatan pengguna.

3.4.3.1 Timeline

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Mahasiswa

● Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Timeline

Search

-

x

No	Kegiatan	Waktu
1	Menentukan Topik dan Pengajuan Proposal	2022-04-07
2	Analisis dan Perancangan (SKPL dan DPPL)	2022-05-20
3	UTS	2022-06-03
4	Implementasi dan Pengujian (DPHUP)	2022-07-22
5	Pengumpulan Dokumentasi Siap Sidang	2022-07-29
6	UAS	2022-06-12
7	Sidang	2022-08-15
8	Sidang Ulang	2022-08-19

Total Record : 8

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 28 Prototipe Halaman Timeline Mahasiswa

Keterangan:

Halaman kelola timeline memungkinkan Mahasiswa untuk melihat penjadwalan pelaksanaan kegiatan matakuliah proyek.

3.4.3.2 Plotting Pembimbing

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

MAHASISWA

● Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Plotting Pembimbing

Search

-

x

No	NIK Dosen	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	NPM	Tingkat
1	450900035	Sari Armia, S.T.,M.T	Adi Tiya Wiranda	2203003	2
2	10984131	Shiyami Milwandhari,S.Kom.,M.T	Siti Fatimah	2203019	2
3	10984131	Shiyami Milwandhari,S.Kom.,M.T	Nur Fatimah Zahra	2203001	2
4	10576095	Mubassiran,S.Si.,M.T	Hadi Widya Sentosa	2203016	2
5	11367162	Dr.Maniah,S.Kom.,M.T	Redha Aulia Putri	2203023	2
6	450900047	Dr.Muh.Ibnu Choldun R	Salma Najla Hanifa	220302	2
7	450900047	Dr.Muh.Ibnu Choldun R	Rafi Fadhilah Yunus	2203007	2

Total Record : 7

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 29 Prototipe Halaman Plotting Pembimbing Mahasiswa

Keterangan:

Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Pos Indonesia

Dokumentasi Perangkat Lunak
SIMMP: SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
MATAKULIAH PROYEK BERBASIS WEBSITE

Halaman 87 dari 159 halaman

Halaman kelola plotting pembimbing memungkinkan Mahasiswa untuk melihat dosen pembimbing matakuliah proyek.

3.4.3.3 Bimbingan

Proyek Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Mahasiswa Online

Menu Utama

- Dashboard
- Timeline
- Plotting Pembimbing
- Pembekalan
- Bimbingan**
- Kelola Sidang
- Pengumpulan
- Dokumen Akhir

Bimbingan

Create

Search

No	Nama Pembimbing	Nama Mahasiswa	NPM	Tanggal Bimbingan	Materi	Upload File
1	Shiyami Milwandhari, S.Kom., M.T.	Siti Fatimah	2203019	07-05-2022	Class Diagram	Class Diagram

Total Record : 3 Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 30 Prototipe Halaman Bimbingan

Keterangan:

Halaman Bimbingan memungkinkan pengguna untuk mencatat kegiatan bimbingan, yang nantinya menjadi salah satu syarat sidang.

3.4.3.4 Pembekalan

Proyek Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

MAHASISWA Online

Menu Utama

- Dashboard
- Timeline
- Plotting Pembimbing
- Pembekalan**
- Bimbingan
- Kelola Sidang
- Pengumpulan
- Dokumen Akhir

Pembekalan

Search

No	Tanggal Pembekalan	Materi
1	07-05-2022	Class Diagram
2	07-06-2022	Activity Diagram
3	07-07-2022	Sequencee

Total Record : 3 Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 31 Prototipe Halaman Pembekalan Mahasiswa

Keterangan:

Halaman Pembekalan memungkinkan pengguna untuk mencatat hasil pembekala yang dilaksanakan oleh koordinator terkait aturan-aturan dalam pelaksanaan kegiatan matakuliah proyek.

3.4.3.5 Kelola Sidang

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Mahasiswa
● Online

Menu Utama

Kelola Sidang

Search

No	Tanggal Sidang	Nama Mahasiswa	Nama Pembimbing	Nama Penguji	Hasil Keputusan	Catatan
1	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
2	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
3	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
4	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
5	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
6	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
7	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
8	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX

Total Record : 8 Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 32 Prototipe Halaman Sidang Mahasiswa

Keterangan:

Halaman Sidang memungkinkan pengguna untuk mendapatkan informasi tentang pelaksanaan sidang, mulai dari tanggal sidang, nama penguji sampai hasil keputusan sidang akan tercatat di halaman sidang.

3.4.3.6 Pengumpulan

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Mahasiswa

● Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Pengumpulan

Create

Search

-

x

No	NPM	Nama Mahasiswa	Tanggal Kumpul	Proposal	Laporan	Dpl	Buku Bimbingan	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
2	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
3	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
4	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
5	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
6	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
7	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	Update
8	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	Update

Total Record : 8

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 33 Prototipe Halaman Pengumpulan Mahasiswa

Keterangan:

Halaman Pengumpulan memungkinkan pengguna untuk mengirimkan atau mengumpulkan semua tugas yang telah diberikan koordinator terkait matakuliah proyek

3.4.3.7 Dokumen Akhir

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Mahasiswa

● Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Sidang

Create

Search

-

x

No	Tanggal Sidang	Nama Mahasiswa	Nama Pembimbing	Nama Penguji	Hasil Keputusan	Catatan
1	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
2	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
3	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
4	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
5	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
6	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
7	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
8	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX

Total Record : 8

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 34 Prototipe Halaman Dokumen Akhir Mahasiswa

Keterangan:

Halaman Dokumen Akhir memungkinkan pengguna untuk mengupload dokumen akhir terkait matakuliah proyek dan akan menjadi arsip kegiatan proyek.

3.4.4 Halaman Dashboard Pembimbing/Penguji

3.4.4.1 Halaman Dashboard



Gambar 3. 35 Prototipe Halaman Dashboard Pembimbing/Penguji

Keterangan:

Pengguna yang sukses melakukan login sebagai Pembimbing/penguji, maka akan masuk ke halaman utama pembimbing/penguji yaitu dashboard. Di halaman dashboard ini berisi informasi mengenai kelola data timeline,user, plotting pembimbing, pembekalan, bimbingan,pengumpulan, sidang, dokumen akhir.

3.4.4.2 Timeline

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Pembimbing/penguji

● Online

Q

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Timeline

Search

-

x

No	Kegiatan	Waktu
1	Menentukan Topik dan Pengajuan Proposal	2022-04-07
2	Analisis dan Perancangan (SKPL dan DPPL)	2022-05-20
3	UTS	2022-06-03
4	Implementasi dan Pengujian (DPHUP)	2022-07-22
5	Pengumpulan Dokumentasi Siap Sidang	2022-07-29
6	UAS	2022-06-12
7	Sidang	2022-08-15
8	Sidang Ulang	2022-08-19

Total Record : 8

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 36 Prototipe Halaman Timeline Pembimbing/Penguji

Keterangan:

Halaman kelola timeline memungkinkan pengguna untuk melihat penjadwalan pelaksanaan kegiatan matakuliah proyek.

3.4.4.3 Plotting Pembimbing

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Pembimbing/Peguji

● Online

Q

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Plotting Pembimbing

Search

-

x

No	NIK Dosen	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	NPM	Tingkat
1	450900035	Sari Armianti, S.T.,M.T	Adi Tiya Wiranda	2203003	2
2	10984131	Shiyami Milwandhari,S.Kom.,M.T	Siti Fatimah	2203019	2
3	10984131	Shiyami Milwandhari,S.Kom.,M.T	Nur Fatimah Zahra	2203001	2
4	10576095	Mubassiran,S.Si.,M.T	Hadi Widya Sentosa	2203016	2
5	11367162	Dr.Maniah,S.Kom.,M.T	Redha Aulia Putri	2203023	2
6	450900047	Dr.Muh.Ibnu Choldun R	Salma Najila Hanifa	220302	2
7	450900047	Dr.Muh.Ibnu Choldun R	Rafi Fadhilah Yunus	2203007	2

Total Record : 7

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 37 Prototipe Halaman Plotting Pembimbing Pembimbing/Penguji

Keterangan:

Halaman kelola plotting pembimbing memungkinkan Mahasiswa dan pembimbing/penguji untuk melihat dosen pembimbing matakuliah proyek.

3.4.4.4 Bimbingan

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Pembimbing/Penguji

Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Bimbingan

Create

Search

No	Nama Pembimbing	Nama Mahasiswa	NPM	Tanggal Bimbingan	Materi	Upload File
1	Shiyami Milwandhari, S.Kom., M.T.	Siti Fatimah	2203019	07-05-2022	Class Diagram	Class Diagram

Total Record : 3 Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 38 Prototipe Halaman Bimbingan Pembimbing/Penguji

Keterangan:

Halaman Bimbingan memungkinkan pengguna untuk mencatat kegiatan bimbingan, yang nantinya menjadi salah satu syarat sidang.

3.4.4.5 Kelola Sidang

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Pembimbing/Penguji

Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Sidang

Create

Search

No	Tanggal Sidang	Nama Mahasiswa	Nama Pembimbing	Nama Penguji	Hasil Keputusan	Catatan
1	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
2	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
3	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
4	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
5	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
6	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
7	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
8	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX

Total Record : 8 Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 39 Prototipe Halaman Sidang Pembimbing/Penguji

Keterangan:

Halaman Sidang memungkinkan pengguna untuk mendapatkan informasi tentang pelaksanaan sidang, mulai dari tanggal sidang, nama penguji sampai hasil keputusan sidang akan tercatat di halaman sidang.

3.4.4.6 Pengumpulan

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Pembimbing/Penguji

● Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Pengumpulan

Search

NPM

Nama Mahasiswa

Tanggal Kumpul

Proposal

Laporan

Dpl

Buku Bimbingan

Action

1	XXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Update
2	XXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Update
3	XXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Update
4	XXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Update
5	XXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Update
6	XXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Update
7	XXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Update
8	XXXXXX	XXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Update

Total Record : 8

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 40 Prototipe Halaman Pengumpulan Pembimbing/Penguji

Keterangan:

Halaman Pengumpulan memungkinkan pengguna untuk mengirimkan atau mengumpulkan semua tugas yang telah diberikan koordinator terkait matakuliah proyek

3.4.4.7 Dokumen Akhir

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Pembimbing/Penguji

● Online

Q

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Dokumen Akhir

Search

-

x

No	NPM	Nama Mahasiswa	Tanggal Kumpul	Dokumen Akhir	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
2	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
3	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
4	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
5	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
6	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
7	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
8	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download

Total Record : 8

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 41 Prototipe Halaman Dokumen Akhir Pembimbing/Penguji

Keterangan:

Halaman Dokumen Akhir memungkinkan pengguna untuk mengupload dokumen akhir terkait matakuliah proyek dan akan menjadi arsip kegiatan proyek

3.4.5 Halaman Staf Prodi

3.4.5.1 Halaman Dashboard

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Staf Prodi

● Online

Q

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Dokumen Akhir

Timeline

More Info

Pengumpulan

More Info

Data Kelulusan

More Info

Dokumen Akhir

More Info

SELAMAT DATANG

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek

D3 Manajemen Informatika

POLITEKNIK POS INDONESIA

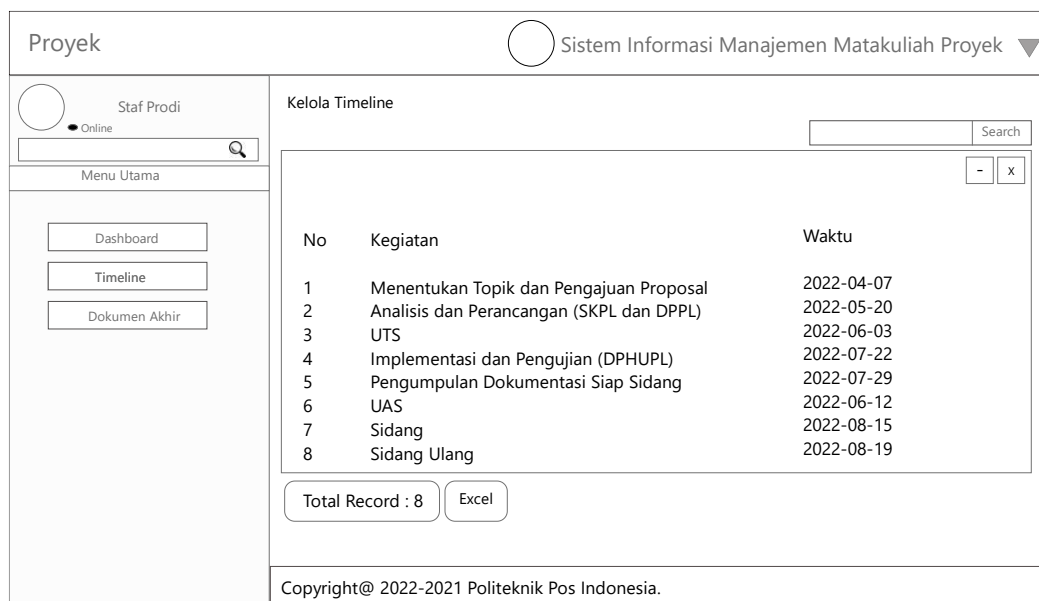
Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 42 Prototipe Halaman Dashboard Staf Prodi

Keterangan:

Pengguna yang sukses melakukan login sebagai Staf Prodi, maka akan masuk ke halaman utama staf prodi yaitu dashboard. Di halaman dashboard ini berisi informasi mengenai kelola data timeline, dan dokumen akhir

3.4.5.2 Timeline



No	Kegiatan	Waktu
1	Menentukan Topik dan Pengajuan Proposal	2022-04-07
2	Analisis dan Perancangan (SKPL dan DPPL)	2022-05-20
3	UTS	2022-06-03
4	Implementasi dan Pengujian (DPHUP)	2022-07-22
5	Pengumpulan Dokumentasi Siap Sidang	2022-07-29
6	UAS	2022-06-12
7	Sidang	2022-08-15
8	Sidang Ulang	2022-08-19

Gambar 3. 43 Prototipe Halaman Timeline Staf Prodi

Keterangan:

Halaman kelola timeline memungkinkan pengguna untuk melihat penjadwalan pelaksanaan kegiatan matakuliah proyek.

3.4.5.3 Dokumen Akhir

Proyek
Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Staf Prodi
● Online

Dokumen Akhir

No	NPM	Nama Mahasiswa	Tanggal Kumpul	Dokumen Akhir	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXXX	Download
2	XXXXXXX	XXXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXXX	Download
3	XXXXXXX	XXXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXXX	Download
4	XXXXXXX	XXXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXXX	Download
5	XXXXXXX	XXXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXXX	Download
6	XXXXXXX	XXXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXXX	Download
7	XXXXXXX	XXXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXXX	Download
8	XXXXXXX	XXXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXXX	Download

Total Record : 8
Excel

[Menu Utama](#)

Dashboard

Timeline

Dokumen Akhir

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar 3. 44 Prototipe Halaman Dokumen Akhir Staf Prodi

Keterangan:

Halaman Dokumen Akhir memungkinkan pengguna untuk mengupload dokumen akhir terkait matakuliah proyek dan akan menjadi arsip kegiatan proyek

3.5 Deskripsi Arsitektur

Perangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek (SIMMP) ini hanya dapat dijalankan di web browser. Perangkat lunak ini hanya dapat dijalankan pada komputer yang telah melakukan instal sistem terlebih dahulu. Perangkat keras yang digunakan sistem adalah Personal Computer/Laptop, Monitor & Mouse.

3.6 Pedoman Perancangan

Dalam perancangan perangkat lunak ini penulis berpedoman pada referensi-referensi yang terdapat pada daftar pustaka.

4. MODEL PERANCANGAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai perancangan sistem yang akan dikembangkan meliputi realisasi use case tahap perancangan dan kelas perancangan.

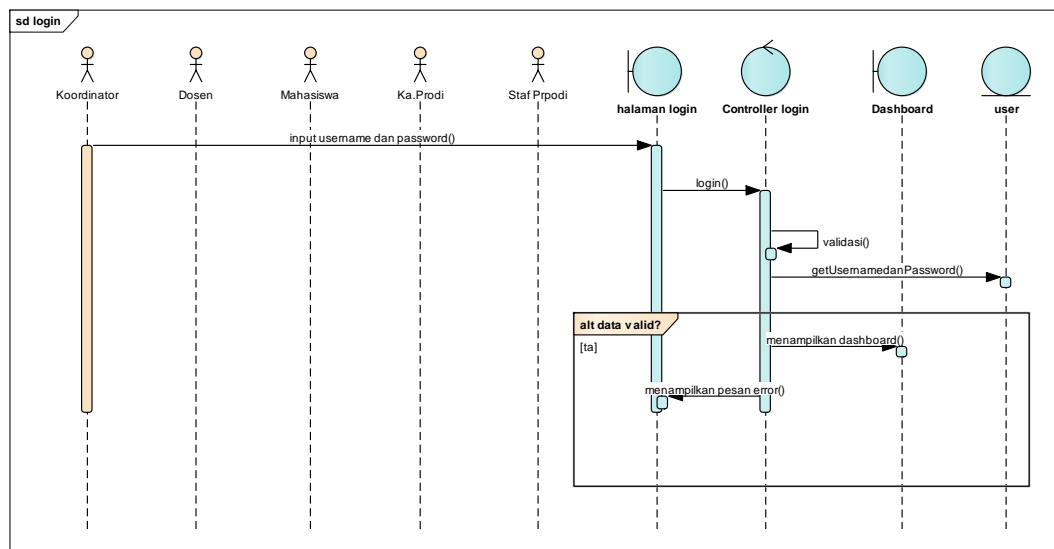
4.1 Realisasi Use Case Tahap Perancangan

Pada penjelasan use case tahap perancangan, sistem yang akan dibangun digambarkan melalui sequence diagram dengan tujuan untuk mendeskripsikan aktifitas aktor terhadap sistem secara teknis dan respon sistem dalam memenuhi perintah aktor dari pesan atau method ke setiap object atau class. Relasi yang terdapat di usecase kemudian dapat digambarkan ke dalam class diagram untuk menampilkan struktur dari sistem yaitu hubungan antar kelas, atribut dan operasi tersebut.

4.1.1 Sequence Diagram

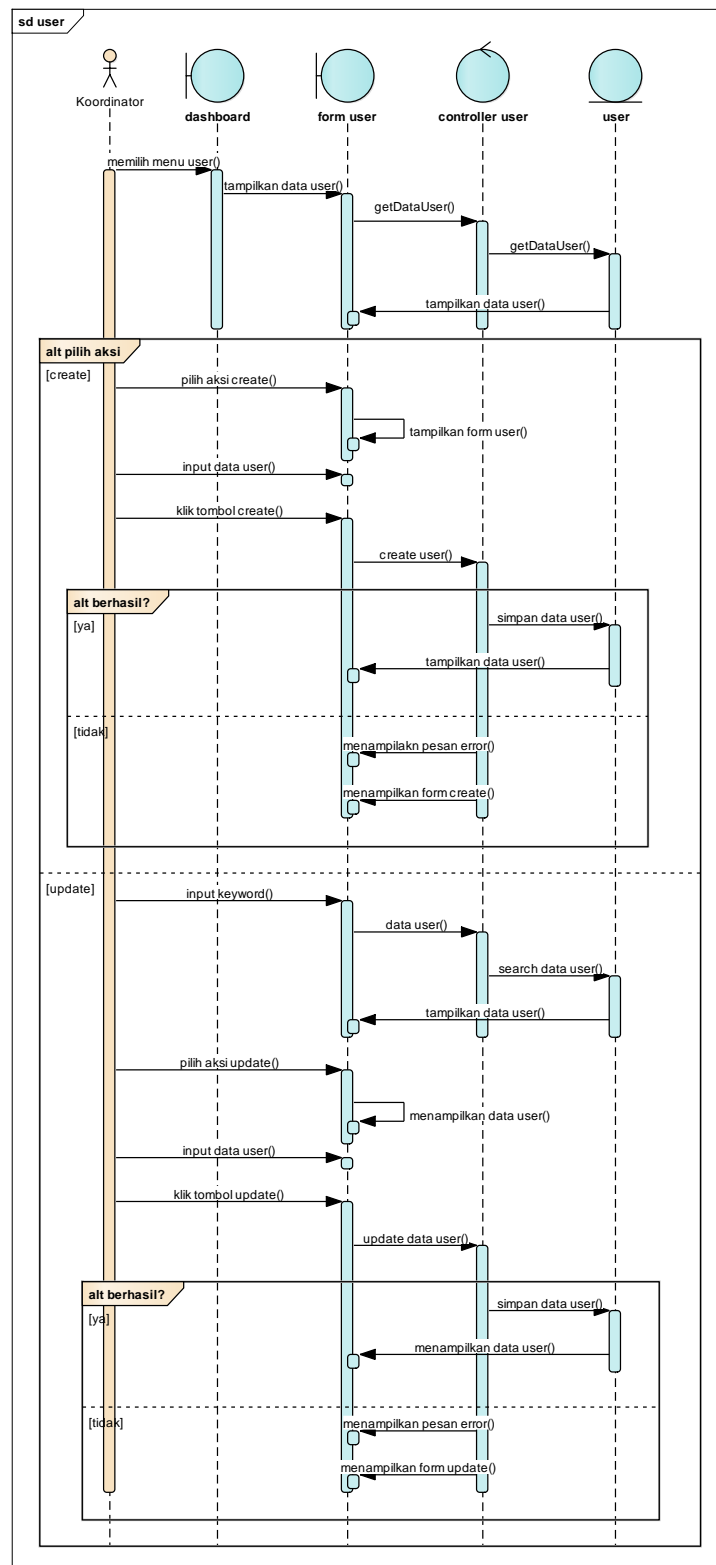
Berikut ini adalah beberapa model perancangan Sistem Informasi Manajemen Surat Internal menggunakan sequence diagram :

4.1.1.1 Sequence Diagram Login



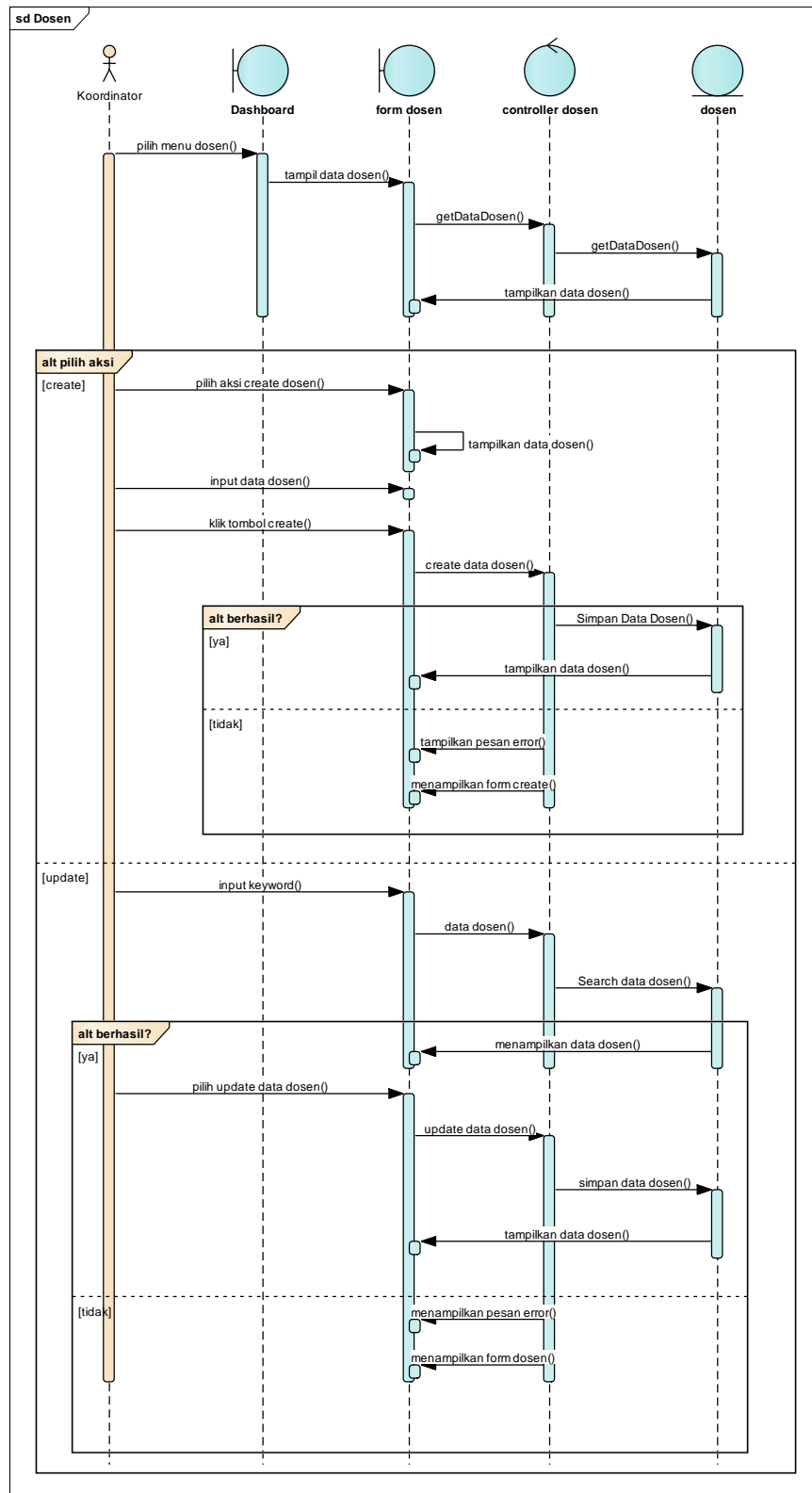
Gambar 4. 1 Sequence Diagram Login

4.1.1.2 Sequence Diagram Kelola User



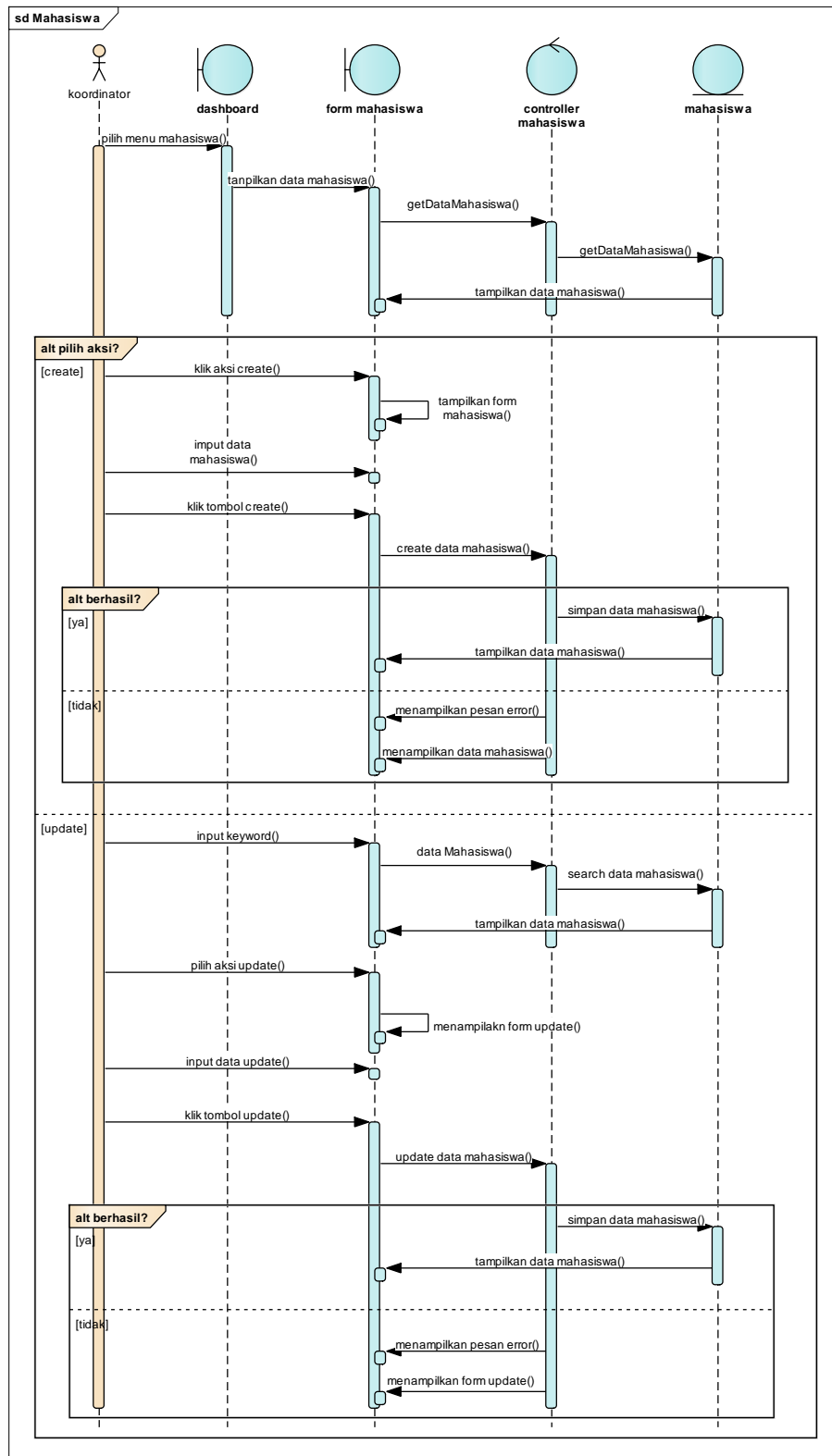
Gambar 4. 2 Sequence Diagram Kelola User

4.1.1.3 Sequence Diagram Kelola *Data Dosen*



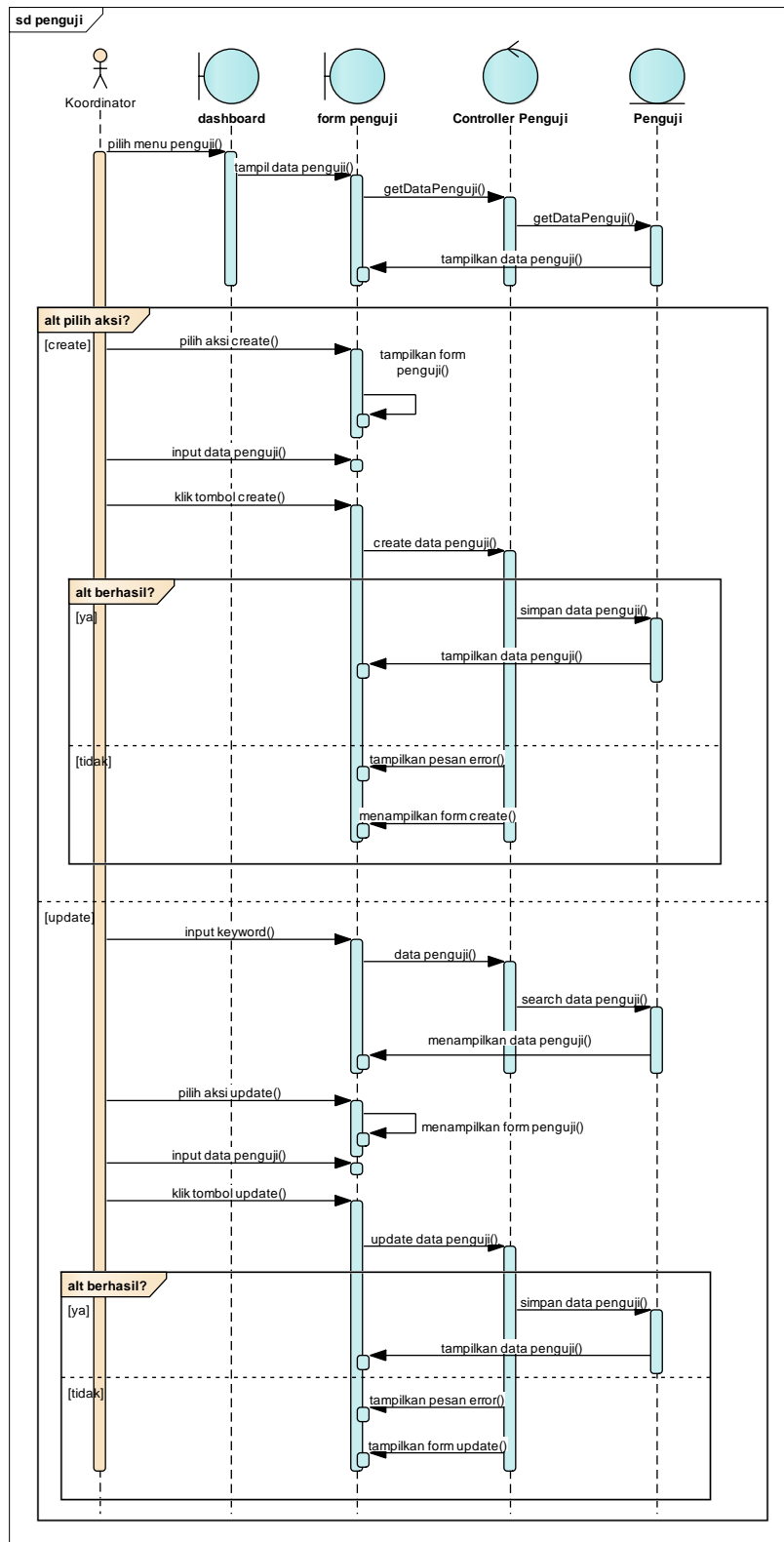
Gambar 4. 3 Sequence Diagram Kelola *Data Dosen*

4.1.1.4 Sequence Diagram Kelola Data Mahasiswa



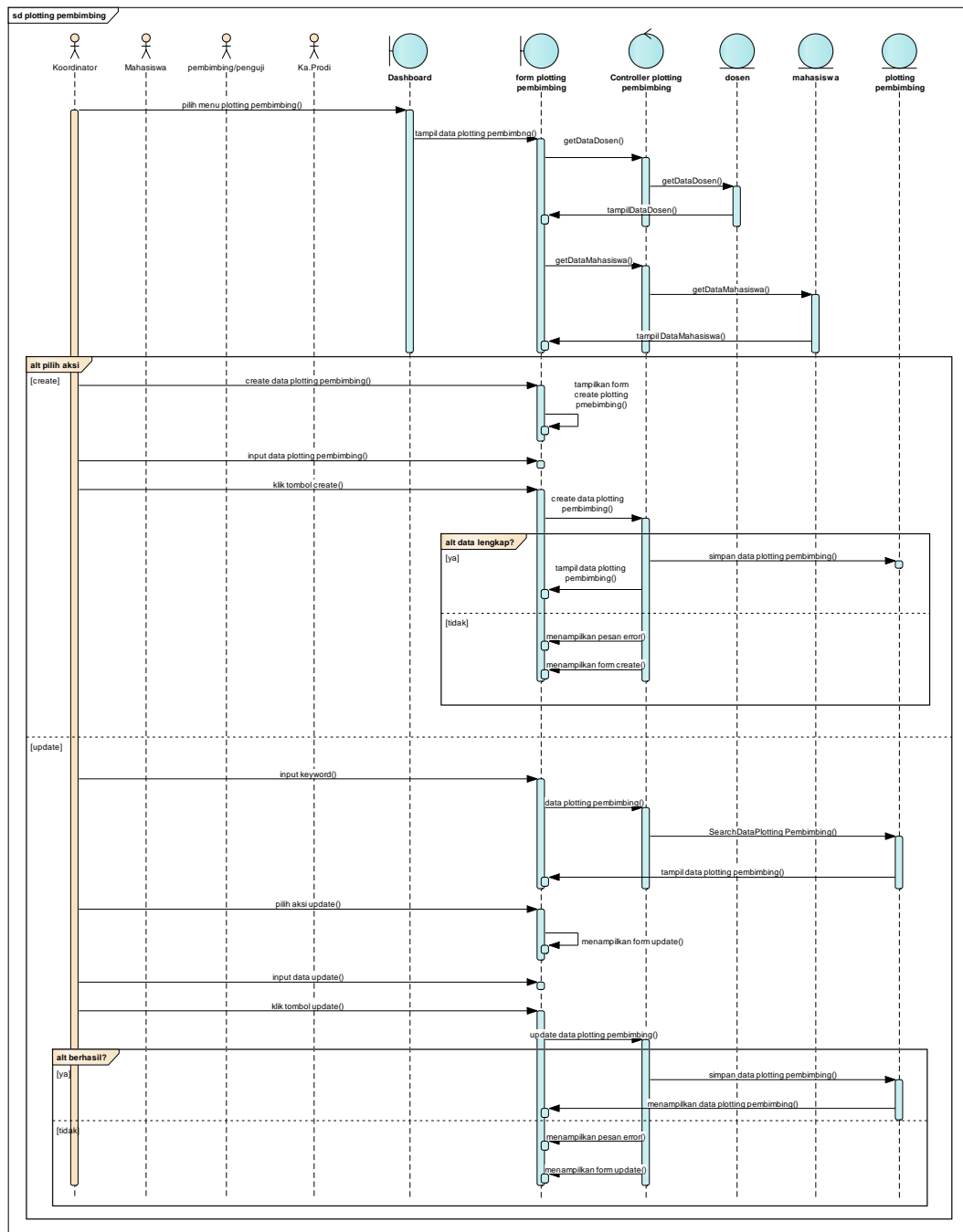
Gambar 4. 4 Sequence Diagram Kelola Mahasiswa

4.1.1.5 Sequence Diagram Kelola Data Penguji



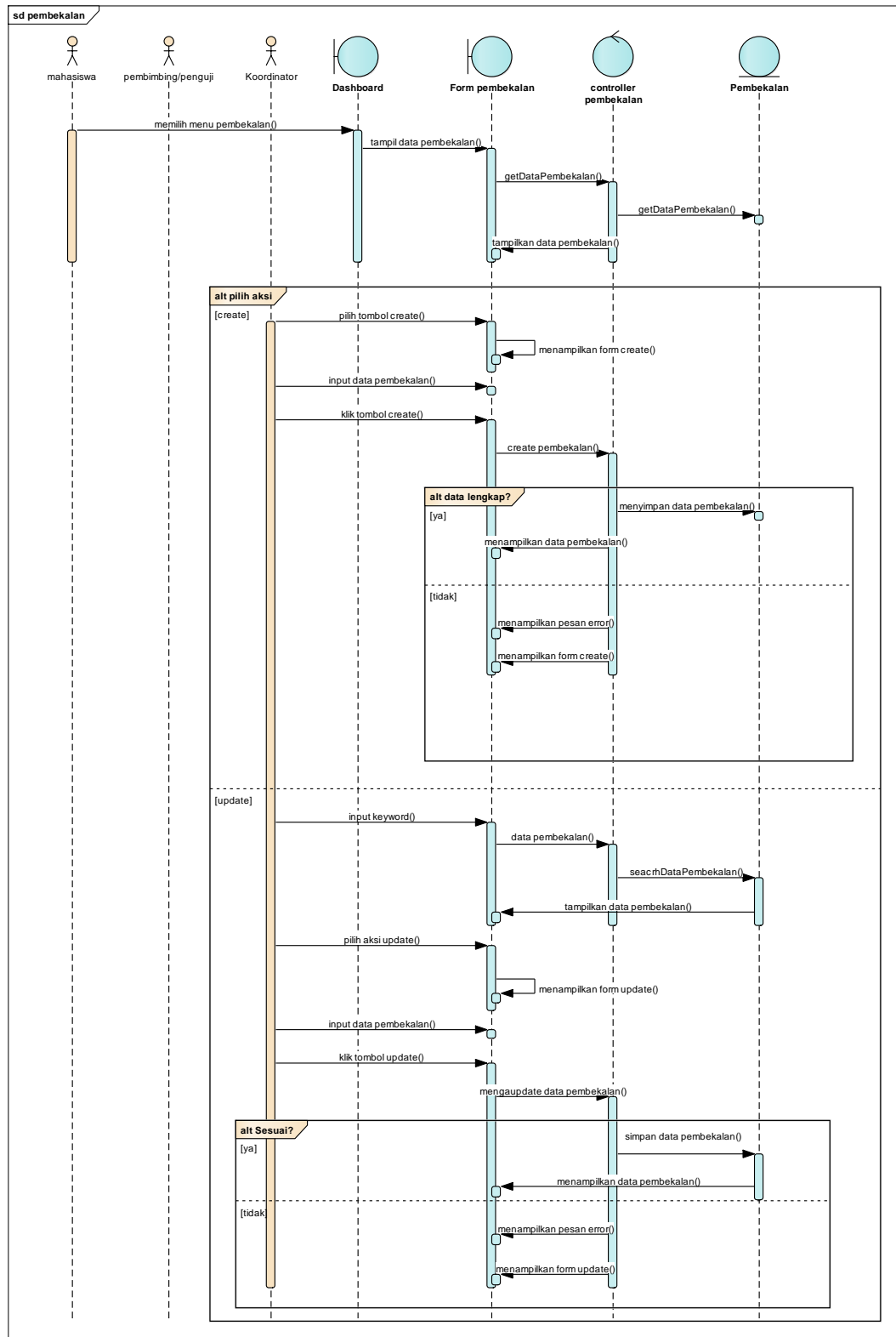
Gambar 4. 5 Sequence Diagram Kelola Data Penguji

4.1.1.6 Sequence Diagram Kelola Data Plotting Pembimbing



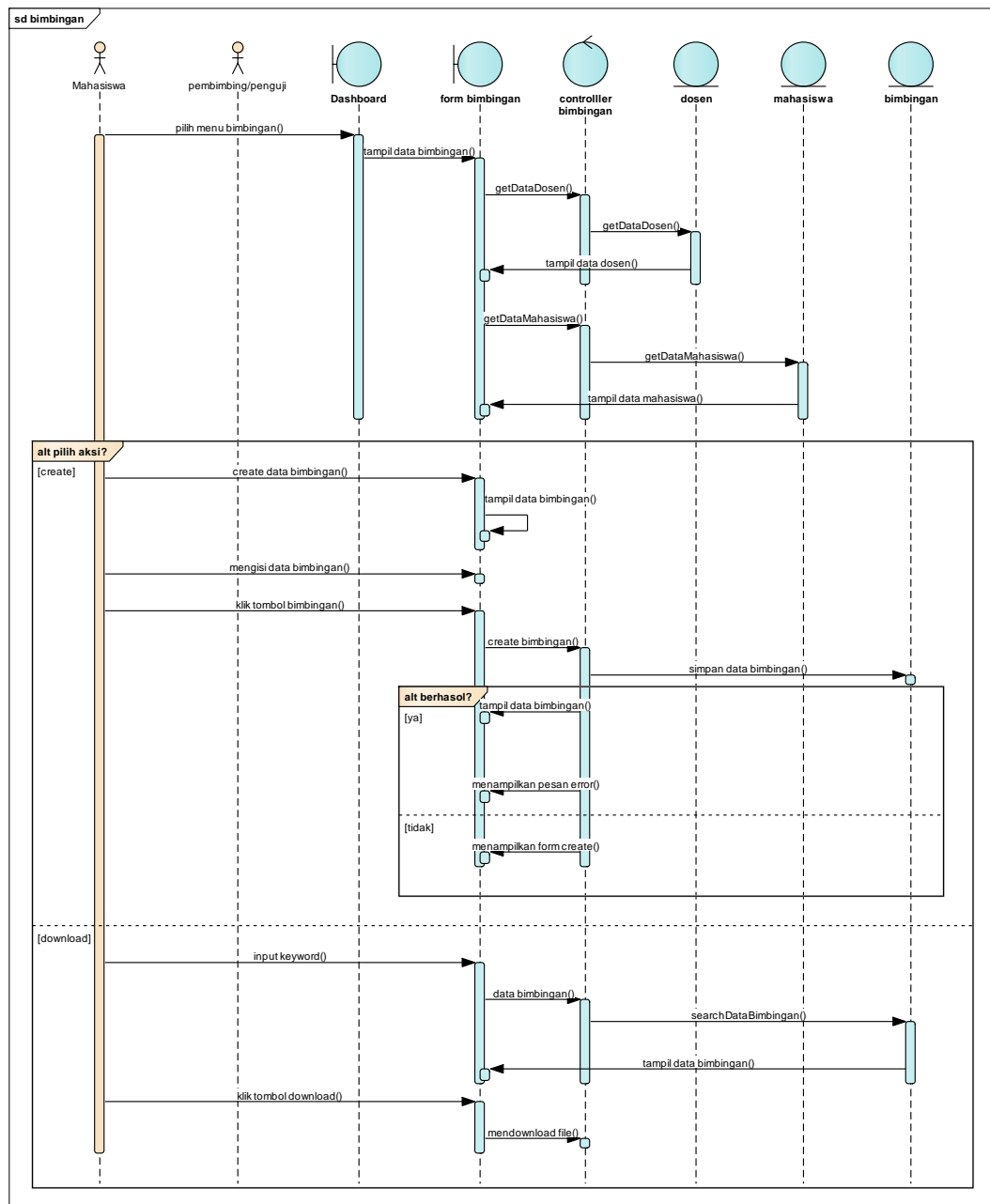
Gambar 4. 6 Sequence Diagram Kelola Data Plotting Pembimbing

4.1.1.7 Sequence Diagram *Pembekalan*



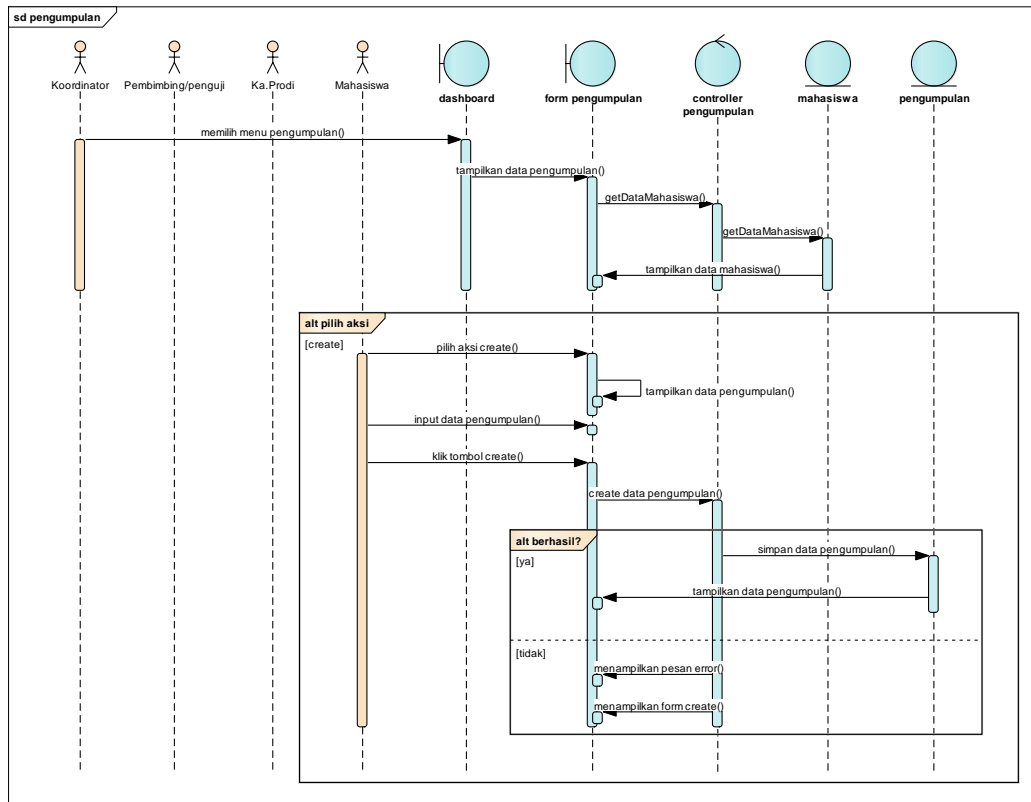
Gambar 4. 7 Sequence Diagram *Pembekalan*

4.1.1.8 Sequence Diagram *Kelola Bimbingan*



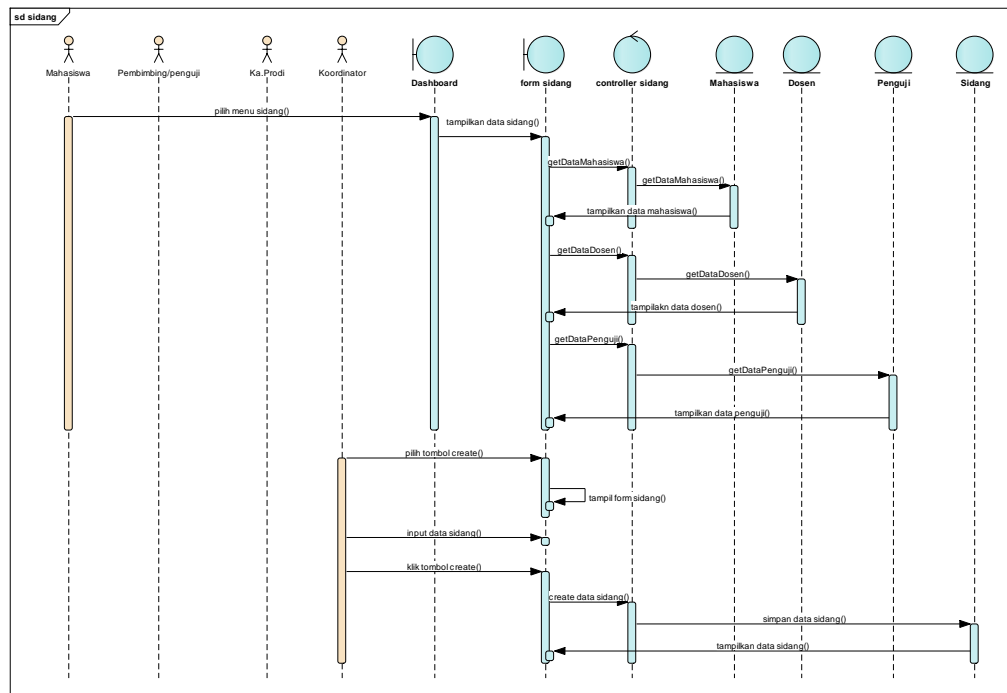
Gambar 4. 8 Sequence Diagram *Kelola Bimbingan*

4.1.1.9 Sequence Diagram Kelola Pengumpulan



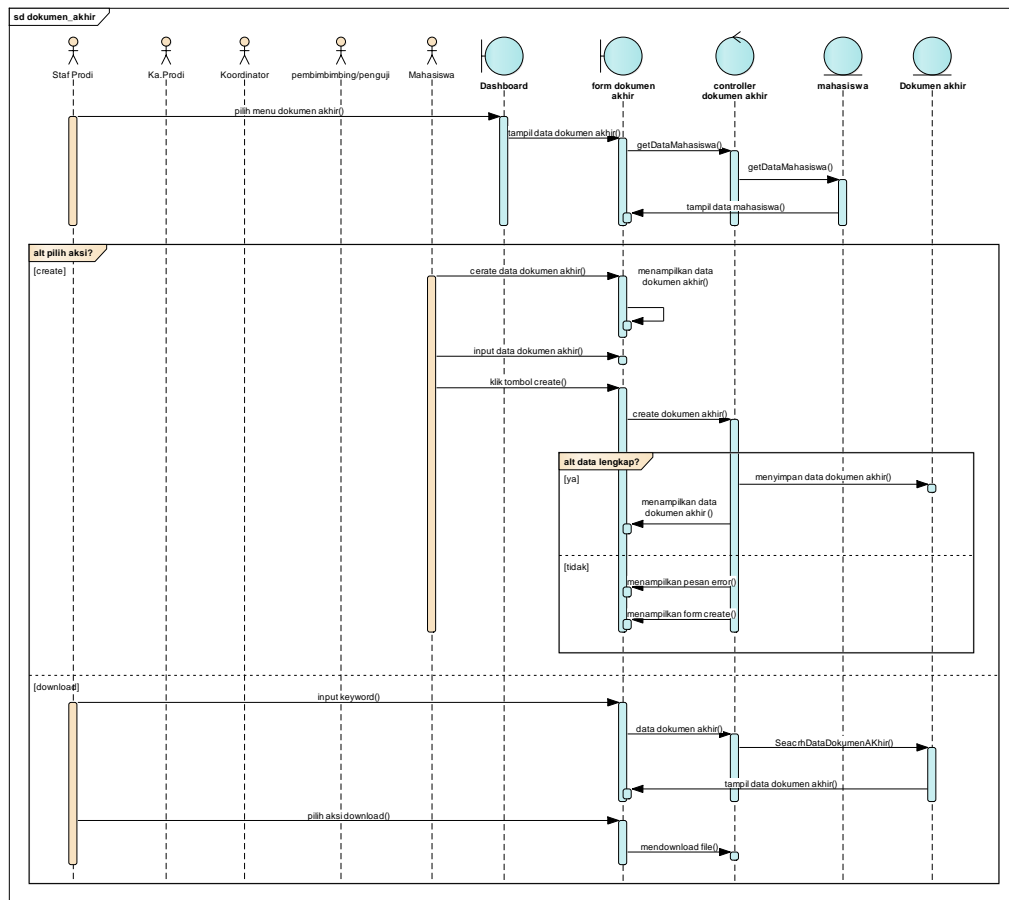
Gambar 4. 9 Sequence Diagram Kelola Pengumpulan

4.1.1.10 Sequence Diagram Kelola Sidang



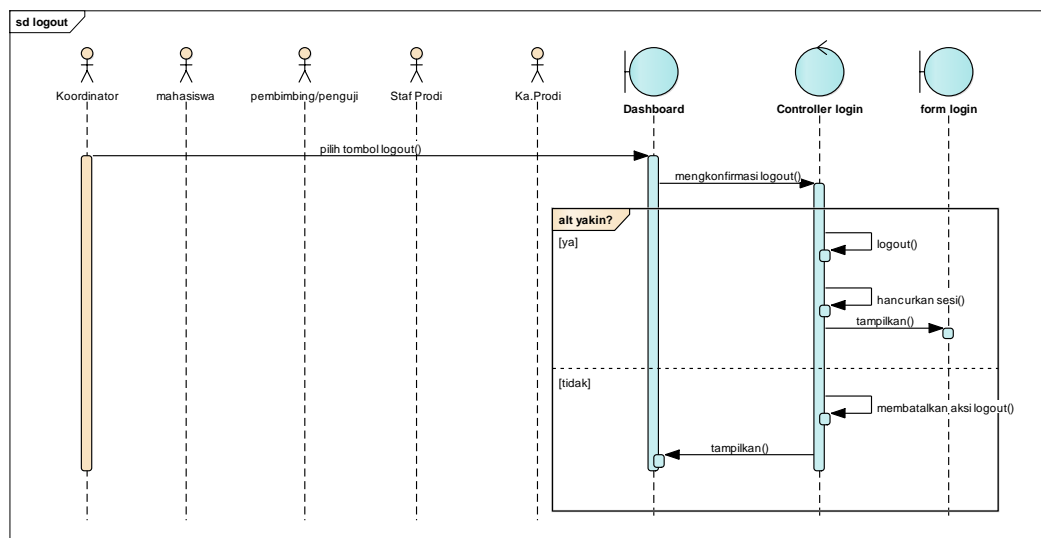
Gambar 4. 10 Sequence Diagram Kelola Sidang

4.1.1.11 Sequence Diagram Kelola Dokumen Akhir



Gambar 4. 11 Sequence Diagram Kelola Dokumen Akhir

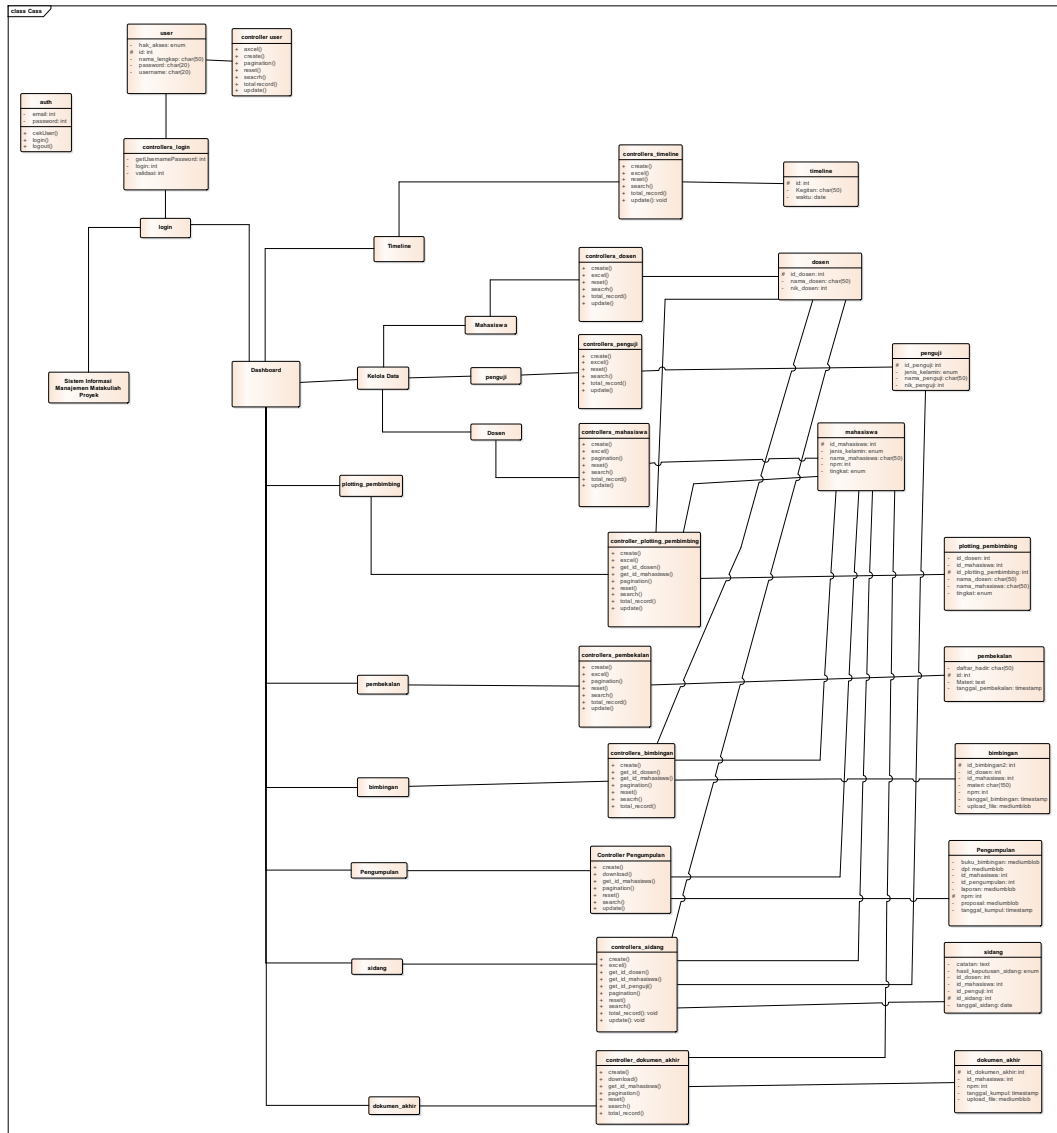
4.1.1.12 Sequence Diagram Logout



Gambar 4. 12 Sequence Diagram Logout

4.1.2 Class Diagram

Class diagram sistem informasi manajemen matakuliah proyek adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 13 Class Diagram perancangan SIMP

4.2 Kelas Perancangan

Kelas-kelas yang terbentuk dalam tahap analisis akan diterapkan ke dalam kelas-kelas tahap perancangan. Kelas-kelas tersebut adalah :

Tabel 4. 1 Tabel Kelas Perancangan

No	Nama Kelas Analisis	Nama Kelas Perancangan
1.	Auth	Auth
2.	User	User
3.	Dosen	Dosen
4.	Penguji	Penguji
5.	Mahasiswa	Mahasiswa
6.	Plotting Pembimbing	Plotting Pembimbing
7.	Pembekalan	Pembekalan
8.	Bimbingan	Bimbingan
9.	Pengumpulan	Pengumpulan
10.	Sidang	Sidang
11.	Dokumen Akhir	Dokumen Akhir

4.2.1 Operasi dan Atribut

4.2.1.1 Nama Kelas: Entity Kelas Auth

Tabel 4. 2 operasi dan Atribut Kelas Auth

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
cekUser()	Public	Mengecek data user
Login()	Public	Membuat sesi login untuk masuk ke aplikasi
Logout()	Public	Menghancurkan sesi login
Nama Atribut	Visibility	Tipe Data
Username	Private	Integer
password	Private	varchar

4.2.1.2 Nama Kelas: Entity Kelas User

Tabel 4. 3 operasi dan Atribut Kelas User

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
getDataUser()	Public	Mengambil data user
tambahUser()	Public	Menambah user
updateUser()	Public	Mengubah user
Nama Atribut	Visibility	Tipe Data
Active	Private	Int
Username	Private	Varchar
Password	Private	Varchar
Nama_lengkap	Private	Varchar
Hak_akses	Private	Enum

4.2.1.3 Nama Kelas: Entity Kelas Dosen

Tabel 4. 4 operasi dan Atribut Kelas Dosen

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
getDataDosen()	Public	Mengambil data Dosen
tambaData()	Public	Menambah data Dosen
updateDosen()	Public	Memperbarui data Dosen
Nama Atribut	Visibility	Tipe Data
Id_dosen	Private	Int
Nik_dosen	Private	Int
Nama_dosen	Private	varchar

4.2.1.4 Nama Kelas: Entity Kelas Penguji

Tabel 4. 5 operasi dan Atribut Kelas Penguji

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
getDataPenguji()	Public	Menambil data Penguji
tambahPenguji()	Public	Menambahkan data Peguji
updatePenguji()	Public	Mengubah data Penguji
Nama Atribut	Visibility	Tipe Data
Id_penguji	Private	Int
Nik_penguji	Private	Int
Nama_penguji	Private	Varchar
Jenis_kelamin	Private	Enum

4.2.1.5 Nama Kelas: Entity Kelas Mahasiswa

Tabel 4. 6 operasi dan Atribut Kelas Mahasiswa

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
getDataMahasiswa()	Public	Menambil data surat keluar
tambahDataMahasiswa()	Public	Menambahkan data Mahasiswa
updateDataMahasiswa()	Public	Mengubah data Mahasiswa
Nama Atribut	Visibility	Tipe Data
Id_mahasiswa	Private	Int
Npm	Private	Int
Nama_mahasiswa	Private	Varchar
Tingkat	Private	Enum
Jenis_kelamin	Private	Enum

4.2.1.6 Nama Kelas: Entity Kelas Plotting Pembimbing

Tabel 4. 7 operasi dan Atribut Kelas Plotting Pembimbing

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
getDataPlottingPembimbing()	Public	Mengambil data plotting Pembimbing
getDataDosen	Public	Mengambil data dosen
getDataMahasiswa()	Public	Mengambil data mahasiswa
tambahDataPlottingPembimbing()	Public	Menambahkan Data Plotting Pembimbing
updateDataPlottingPembimbing()	Public	Mengubah Data Plotting Pembimbing
Nama Atribut	Visibility	Tipe Data
Id_plotting_pembimbing	Private	Int
Id_dosen	Private	Int
Nama_dosen	Private	Varchar
Id_mahasiswa	Private	Int
Nama_mahasiswa	Private	Varchar
Tingkat	Private	Enum

4.2.1.7 Nama Kelas: Entity Kelas Pembekalan

Tabel 4. 8 operasi dan Atribut Kelas Pembekalan

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
getDataPembekalan()	Public	Mengambil data pembekalan
tambahDataPembekalan()	Public	Menambahkan data pembekalan
updateDataPembekalan()	Public	Mengubah data pembekalan
Nama Atribut	Visibility	Tipe Data
Id_pembekalan	Private	Int

Tanggal_pembekalan	Private	Timestamp
Daftar_hadir	Private	Varchar
Materi	Private	Varchar

4.2.1.8 Nama Kelas: Entity Kelas Bimbingan

Tabel 4. 9 operasi dan Atribut Kelas Bimbingan

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
getDataBimbingan()	Public	Mengambil data bimbingan
getDataDosen()	Public	Mengambil data dosen
getDataMahasiswa()	Public	Mengambil data Mahasiswa
tambahDataBimbingan()	Public	Menambahkan data bimbingan
downloadDataBimbingan()	Public	Mendownload data bimbingan
Nama Atribut	Visibility	Tipe Data
Id_bimbingan	Private	Int
Id_dosen	Private	Int
Id_mahasiswa	Private	Int
npm	Private	Int
Tanggal_bimbingan	Private	Timestamp
Materi	Private	Text
Upload_foto	Private	Mediumblob

4.2.1.9 Nama Kelas: Entity Kelas Pengumpulan

Tabel 4. 10 operasi dan Atribut Kelas Pengumpulan

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
getDataPengumpulan()	Public	Mengambil data pengumpulan
getDataMahasiswa()	Public	Mengambil data mahasiswa

tambahDataPengumpulan()	Public	Menambahkan data pengumpulan
updateDataPengumpulan()	Public	Mengubah data pengumpulan
Nama Atribut	Visibility	Tipe Data
Id_pengumpulan	Private	Int
npm	Private	Int
Id_mahasiswa	Private	Int
Tanggal_kumpul	Private	Timestamp
Proposal	Private	Mediumblob
Laporan	Private	Mediumblob
Dpl	Private	Mediumblob
Buku_bimbingan	Private	Mediumblob

4.2.1.10 Nama Kelas : Entity Kelas Sidang

Tabel 4. 11 operasi dan Atribut Kelas Sidang

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
getDataSidang()	Public	Mengambil data sidang
getDataDosen()	Public	Mengambil data dosen
getDataMahasiswa()	Public	Mengambil data mahasiswa
getDataPenguji	Public	Mengambil data penguji
tambahDataSidang()	Public	menambah data sidang
updateDataSidang()	Public	Mengubah data sidang
Nama Atribut	Visibility	Tipe Data
Id_sidang	Private	Int
Tanggal_sidang	Private	date
Id_mahasiswa	Private	Int
Id_dosen	Private	Int
Id_penguji	Private	Int
Hasil_keputusan_sidang	Private	Enum

Catatan	Private	Text
---------	---------	------

4.2.1.11 Nama Kelas : Entity Kelas Dokumen Akhir

Tabel 4. 12 operasi dan Atribut Kelas Dokumen Akhir

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
getDataDokumenAkhir()	Public	Mengambil data dokumen akhir
getDataMahasiswa()	Public	Mengambil data mahasiswa
tambahDataDokumenAkhir()	Public	menambah data dokumen Akhir
downloadDataDokumenAkhir()	Public	Mendownload data sidang
Nama Atribut	Visibility	Tipe Data
Id_download_akhir	Private	Int
Id_mahasiswa	Private	Int
Tanggal_kumpul	Private	timestamp
Upload_file	Private	mediumblob

4.2.2 Algoritma/Query

4.2.2.1 Kelas Data Auth

Nama Operasi : cekUser

```

if cek user login then
cekUser
SQL = SELECT username,password FROM Users where
username=[username] and password=[password]
Else
Data user tidak ditemukan, login gagal
endif

```

4.2.2.2 Kelas Data User

Nama Operasi : getDataUser

```
if ambil user then  
  getDataUser  
  SQL = SELECT * FROM User  
Else  
  Data user tidak ditemukan  
endif
```

Nama Operasi : tambahUser

```
if tambah user then  
  tambahUser()  
  SQL = INSERT into User (username, password, nama_lengkap, hak_akses)  
  values([username], [password], [nama_lengkap], [hak_akses])  
Else  
  Data user tidak dapat ditambahkan  
endif
```

4.2.2.3 Kelas Timeline

Nama Operasi : getDataTimeline

```
if ambil timeline then  
  getDataTimeline  
  SQL = SELECT * FROM Timeline  
Else  
  Data timeline tidak ditemukan  
endif
```

Nama Operasi : tambahTimeline

```
if tambah timeline then  
  
tambahTimeline()  
  
SQL = INSERT into Timeline (kegiatan, waktu) values([kegiatan], [waktu])  
  
Else  
  
Data timeline tidak dapat ditambahkan  
  
endif
```

Nama Operasi : updateTimeline

```
if ubah timeline then  
  
updateTimeline()  
  
SQL = UPDATE Timeline SET kegiatan =[kegiatan], waktu=[waktu] where  
id=[id]  
  
Else  
  
Data timeline tidak dapat diubah  
  
endif
```

4.2.2.4 Kelas Data Dosen

Nama Operasi : getDataDosen

```
if ambil dosen then  
  
getDataDosen  
  
SQL = SELECT * FROM dosen  
  
Else  
  
Data dosen tidak ditemukan  
  
endif
```

Nama Operasi : tambahDosen

```
if tambah dosen then
tambahDosen()
SQL = INSERT into dosen ( nik_dosen, nama_dosen) values([nik_dosen],
[nama_dosen])
Else
Data dosen tidak dapat ditambahkan
endif
```

Nama Operasi : updateDosen

```
if ubah dosen then
updateDosen()
SQL = UPDATE Dosen SET nik_dosen =[ nik_dosen], nama_dosen=[
nama_dosen] where id_dosen=[id_dosen]
Else
Data dosen tidak dapat diubah
endif
```

4.2.2.5 Kelas Data Penguji

Nama Operasi : getDataPenguji

```
if ambil penguji then
getDataPenguji
SQL = SELECT * FROM penguji
Else
Data penguji tidak ditemukan
endif
```

Nama Operasi : tambahPenguji

```
if tambah penguji then
tambahPenguji()
SQL = INSERT into dosen ( nik_penguji, nama_penguji,jenis_kelamin)
values([nik_penguji], [nama_penguji],[jenis_kelmain])
Else
Data penguji tidak dapat ditambahkan
endif
```

Nama Operasi : updatePenguji

```
if ubah penguji then
updatePenguji()
SQL = UPDATE penguji SET nik_penguji = [ nik_penguji],
nama_penguji=[ nama_penguji] where id_penguji=[id_penguji]
Else
Data penguji tidak dapat diubah
endif
```

4.2.2.6 Kelas Data Mahasiswa

Nama Operasi : getDataMahasiswa

```
if ambil mahasiswa then
getDataMahasiswa
SQL = SELECT * FROM mahasiswa
Else
Data mahasiswa tidak ditemukan
endif
```


Nama Operasi : tambahMahasiswa

```
if tambah mahasiswa then
tambahMahasiswa()
SQL = INSERT into mahasiswa ( npm,
nama_mahasiswa,tingkat,jenis_kelamin) values([npm],
[nama_mahasiswa],[tingkat],[jenis_kelmain])
Else
Data mahasiswa tidak dapat ditambahkan
endif
```

Nama Operasi : updateMahasiswa

```
if ubah mahasiswa then
updateMahasiswa()
SQL = UPDATE mahasiswa SET npm = [ npm], nama_mahasiswa=[
nama_mahasiswa],tingkat=[tingkat], jenis_kelamin=[jenis_kelamin] where
id_mahasiswa=[id_mahasiswa]
Else
Data mahasiswa tidak dapat diubah
endif
```

4.2.2.7 Kelas Data Plotting Pembimbing

Nama Operasi : getDataPlottingPembimbing

```
if ambil plotting_pembimbing then
getDataPlottingPembimbing
SQL = SELECT * FROM plotting_pembimbing
Else
Data plotting_pembimbing tidak ditemukan
endif
```

Nama Operasi : tambahPlottingPembimbing

```
if tambah plotting_pembimbing then
tambahPlotting_Pembimbing()
SQL = INSERT into plotting_pembimbing ( id_dosen,
nama_dosen,nama_mahasiswa,id_mahasiswa,tingkat) values([id_dosen],
[nama_dosen],[nama_mahasiswa],[id_mahasiswa],[tingkat])
Else
Data plotting_pembimbing tidak dapat ditambahkan
endif
```

Nama Operasi : updatePlottingPembimbing

```
if ubah plotting_pembimbing then
updatePlotting_pembimbing()
SQL = UPDATE plotting_pembimbing SET id_dosen = [id_dosen],
nama_dosen=[ nama_dosen],nama_mahasiswa=[nama_mahasiswa],
id_mahasiswa=[id_mahasiswa],tingkat=[tingkat] where
id_plotting_pembimbing=[id_plotting_pembimbing]
Else
Data plotting_pembimbing tidak dapat diubah
endif
```

4.2.2.8 Kelas Data Pembekalan

Nama Operasi : getDataPembekalan

```
if ambil pembekalan then
getDataPembekalan
SQL = SELECT * FROM pembekalan
Else
Data pembekalan tidak ditemukan
endif
```

Nama Operasi : tambahPembekalan

```
if tambah pembekalan then
tambahPembekalan ()
SQL = INSERT into pembekalan (tanggal_pembekalan,daftar_hadir,materi)
values([tanggal_pembekalan],[daftar_hadir],[mater])
Else
Data pembekalan tidak dapat ditambahkan
endif
```

Nama Operasi : updatePembekalan

```
if ubah pembekalan then
updatePembekalan()
SQL = UPDATE pembekalan SET tanggal_pembekalan = [tanggal_pembekalan],
daftar_hadir=[ daftar_hadir ],mater=[mater], where id=[id]
Else
Data pembekalan tidak dapat diubah
endif
```

4.2.2.9 Kelas Data Bimbingan

Nama Operasi : getDataBimbingan

```
if ambil bimbingan then
getDataBimbingan
SQL = SELECT * FROM bimbingan
Else
Data bimbingan tidak ditemukan
endif
```

Nama Operasi : tambahBimbingan

```
if tambah bimbingan then
tambahBimbingan ()
SQL = INSERT into bimbingan
(id_dosen,id_mahasiswa,npm,tanggal_bimbingan,materi,upload_file)
values([id_dosen],[id_mahasiswa],[npm],[tanggal_bimbingan],[mater],[uploa
d_file])
Else
Data bimbingan tidak dapat ditambahkan
endif
```

4.2.2.10 Kelas Data Pengumpulan

Nama Operasi : getDataPengumpulan

```
if ambil pengumpulan then
getDataPengumpulan
SQL = SELECT * FROM pengumpulan
Else
Data pengumpulan tidak ditemukan
endif
```

Nama Operasi : tambahPengumpulan

```
if tambah pengumpulan then
tambahPengumpulan ()
SQL = INSERT into pengumpulan
(npm,id_mahasiswa,tanggal_kumpul,proposal,laporan,dpl,buku_bimbingan)
values([npm],[id_mahasiswa],[tanggal_kumpul],[proposal],[laporan],[dpl],[buku_bi
mbingan])
Else
Data pengumpulan tidak dapat ditambahkan
endif
```

Nama Operasi : updatePengumpulan

```
if ubah pengumpulan then
updatePengumpula()
SQL = UPDATE pengumpulan SET npm = [npm], id_mahasiswa=[
id_mahasiswa
],tanggal_kumpul=[tanggal_kumpul],proposal=[proposal],dpl=[dpl],buku_bimbin
gan=[buku_bimbingan] where id_pengumpulan=[id_pengumpulan]
Else
Data pengumpulan tidak dapat diubah
endif
```

4.2.2.11 Kelas Data Sidang

Nama Operasi : getDataSidang

```
if ambil sidang then
getDataSidang
SQL = SELECT * FROM sidang
Else
Data sidang tidak ditemukan
endif
```

Nama Operasi : tambahSidang

```
if tambah sidang then
tambahSidang ()
SQL = INSERT into
sidang(tanggal_sidang,id_mahasiswa,id_dosen,id_penguji,hasil_keputusan_sidan
g,catatan)
values([tanggal_sidang],[id_mahasiswa],[id_dosen],[id_penguji],[hasil_keputusan
_sidang],[catatan])
Else
Data sidang tidak dapat ditambahkan
endif
```

4.2.2.12 Kelas Data Dokumen Akhir

Nama Operasi : getDataDokumenAkhir

```
if ambil dokumen_akhir then
getDataDokumen_akhir
SQL = SELECT * FROM Dokumen_akhir
Else
Data dokumen_akhir tidak ditemukan
endif
```

Nama Operasi : tambahDokumenAkhir

```
if tambah dokumen_akhir then
tambahDokumen_akhir ()
SQL = INSERT into
dokumen_akhir(npm,id_mahasiswa,tanggal_kumpul,upload_file)
values([npm],[id_mahasiswa],[tanggal_kumpul],[upload_file])
Else
Data dokumen_akhir tidak dapat ditambahkan
```

4.3 Antarmuka

Antarmuka mendeskripsikan rancangan antarmuka berdasarkan Use Case Diagram dan Class Diagram serta prototipe antarmuka yang sudah dijelaskan pada sub bab 3.4.

Tabel 4. 13 Antarmuka

No	Use Case	Antarmuka	Nama Kelas
1.	Login	Gambar 3. 14 Prototipe Halaman Login	Auth
2.	Kelola User	Gambar 3. 16 Prototipe Halaman Kelola User	User
3.	Kelola Timeline	Gambar 3. 17 Prototipe Halaman Kelola Timeline	Timeline
4.	Kelola Dosen	Gambar 3. 18 Protipe Halaman Dosen	Dosen
5.	Kelola Mahasiswa	Gambar 3. 19 Protipe Halaman Mahasiswa	Mahasiswa
6.	Kelola Penguji	Gambar 3. 20 Protipe Halaman Penguji	Penguji
7.	Kelola Plotting Pembimbing	Gambar 3. 21 Protipe Halaman Plotting Pembimbing	Plotting Pembimbing
8.	Pembekalan	Gambar 3. 22 Protipe Halaman Pembekalan	Pembekalan
9.	Kelola Sidang	Gambar 3. 23 Protipe Halaman Kelola sidang	Sidang
10.	Pengumpulan	Gambar 3. 24 Prototipe Halaman Pengumpulan	Pengumpulan
11.	Dokumen Akhir	Gambar 3. 29 Prototipe Halaman bimbingan	Bimbingan
11.	Logout	-	Auth

5. IMPLEMENTASI

Bab ini menyajikan implementasi antarmuka dari aplikasi SIMMI yang dibangun.

5.1 Implementasi Antarmuka

Pada implementasi antarmuka yang dibangun terdiri dari implementasi antarmuka backend dari Sistem Informasi Manajemen Surat Internal (SIMMI). Dibawah ini merupakan implementasi dari prototipe yang dirancang pada sub bab sebelumnya.

5.1.1 Login



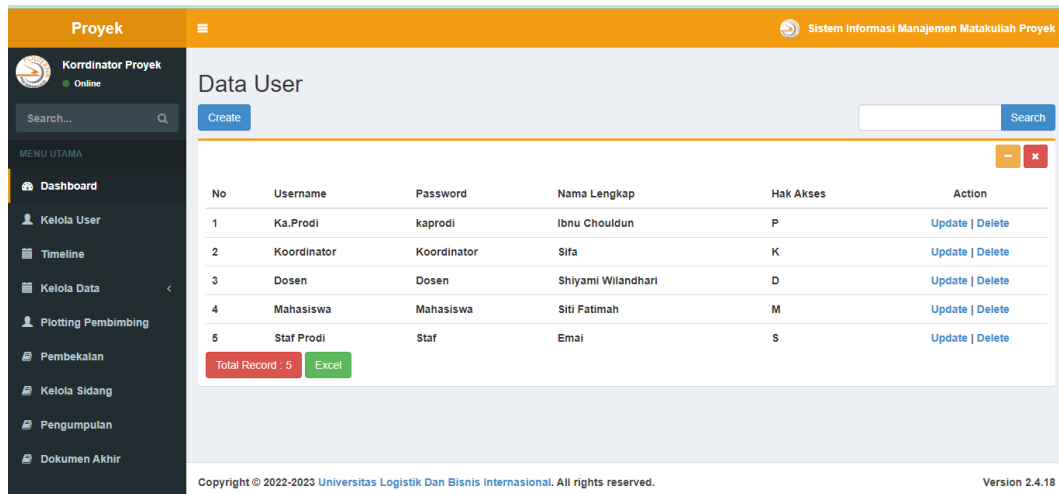
Gambar 5. 1 Impementasi Antarmuka Login

5.1.2 Dashboard (Koordinator)



Gambar 5. 2 Impementasi Antarmuka Dashboard Koordinator

5.1.3 Kelola User (Koordinator)



Gambar 5. 3 Impementasi Antarmuka Kelola User

5.1.4 Kelola Timeline (Koordinator)

No	Kegiatan	Waktu	Action
1	Menentukan Topik dan Pengajuan Proposal	2022-04-07	Update Delete
2	Analisis dan Perancangan (SKPL dan DPPL)	2022-05-20	Update Delete
3	UTS	2022-06-03	Update Delete
4	Implementasi dan Pengujian (DPHUP)	2022-07-22	Update Delete
5	Pengumpulan Dokumentasi Siap Sidang	2022-07-29	Update Delete

Total Record : 9 [Excel](#)

Gambar 5. 4 Impementasi Antarmuka Kelola Timeline

5.1.4 Kelola Dosen (Koordinator)

No	Nik Dosen	Nama Dosen	Action
1	11367162	Dr.Maniah, S.Kom.,M.T	Update Delete
2	10576095	Mubassiran, S.Si.,M.T	Update Delete
3	450900047	Dr.Muh.Ibnu Choldun R	Update Delete
4	450900035	Sari Armiaji, S.T.,M.T	Update Delete
5	10984131	Shiyami Milwandhari, S.Kom.,M.T	Update Delete
6	10983133	Supono, S.T.,M.T	Update Delete
7	11686227	Virdiandry Putratama, S.T.,M.Kom	Update Delete

Total Record : 7 [Excel](#)

Gambar 5. 5 Impementasi Antarmuka Kelola Dosen

5.1.5 Kelola Data Penguji (Koordinator)

No	Nik Penguji	Nama Penguji	Jenis Kelamin	Action
1	111	Dr.Maniah, S.Kom.,M.T	P	Read Update Delete
2	112	Mubassiran, S.Si.,M.T	L	Read Update Delete
3	114	Sari Armiati, S.T.,M.T	P	Read Update Delete
4	113	Dr.Muh.Jbnu Choldun R	L	Read Update Delete
5	115	Shiyami Milwandhari, S.Kom.,M.T	P	Read Update Delete
6	116	Supono, S.T.,M.T	L	Read Update Delete
7	117	Virdiandry Putratama, S.T.,M.Kom	L	Read Update Delete

Total Record : 7 [Excel](#)

Gambar 5. 6 Impementasi Antarmuka Kelola Data Penguji

5.1.6 Kelola Data Mahasiswa (Koordinator)

No	Npm	Nama Mahasiswa	Tingkat	Jenis Kelamin	Action
1	2203026	Uly Arta Sagala	2	P	Update
2	2203025	Salma Najla Hanifa	2	P	Update
3	2203023	Redha Aulia Putri	2	P	Update
4	2203022	Gita Nurliita Kartini	2	P	Update
5	2203021	Achmad Rizky Ade Saputra	2	L	Update

Total Record : 16 [Excel](#)

1 2 3 Next Last

Gambar 5. 7 Impementasi Antarmuka Kelola Mahasiswa

5.1.7 Plotting Pembimbing (Koordinator)

No	NIK Dosen	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	NPM	Tingkat	Action
1	11367162	Dr.Maniah,S.Kom.,M.T	Redha Aulia Putri	2203023	2	Update
2	11367162	Dr.Maniah,S.Kom.,M.T	Okta Agnes LadyAgatha Manik	2203005	2	Update
3	10576095	Mubassiran, S.Si.,M.T	Gracecy Selvia Purba	2203006	2	Update
4	10576095	Mubassiran, S.Si.,M.T	Hadi Widiya Sentosa	2203016	2	Update
5	450900047	Dr.Muh.Ibnu Choldun R	Salma Najla Hanifa	2203025	2	Update
6	450900047	Dr.Muh.Ibnu Choldun R	Rafi Fadhliah Yunus	2203007	2	Update
7	450900047	Dr.Muh.Ibnu Choldun R	Muhammad Zaqi Hanif	2203017	2	Update
8	450900035	Sari Armiaati, S.T.,M.T	Adi Tiya Wiranda	2203003	2	Update
9	450900035	Sari Armiaati, S.T.,M.T	Hani Tria Septiani	2203011	2	Update

Gambar 5. 8 Impementasi Antarmuka Plotting Pembimbing

5.1.8 Pembekalan (Koordinator)

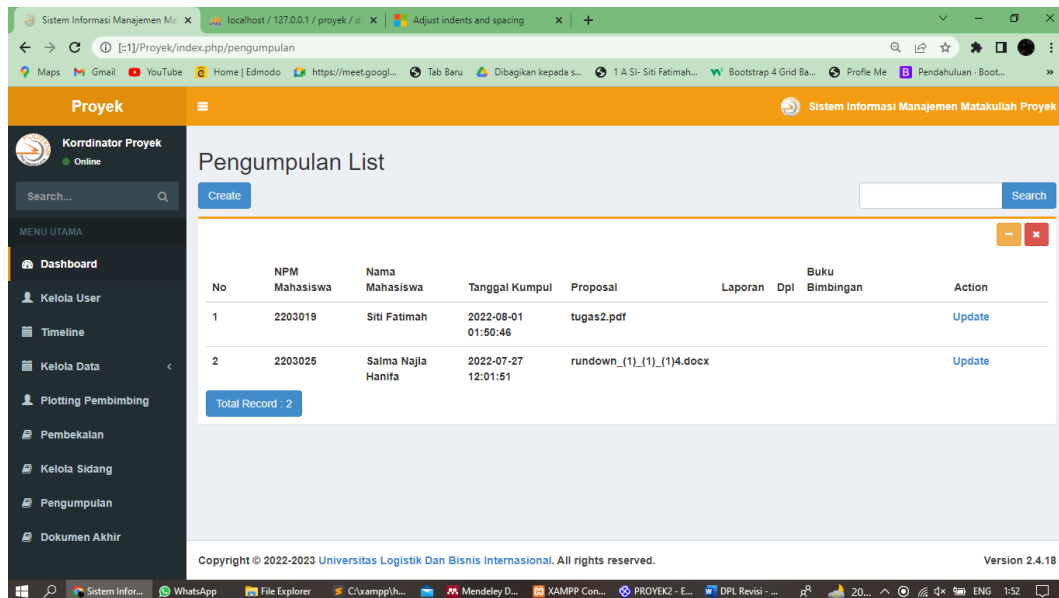
No	Tanggal Pembekalan	Daftar Hadir	Materi	Action
1	2022-07-27 14:10:38	Sifa	sjjsjsjs	Update

Total Record : 1 [Excel](#)

Copyright © 2022-2023 Universitas Logistik Dan Bisnis Internasional. All rights reserved. Version 2.4.18

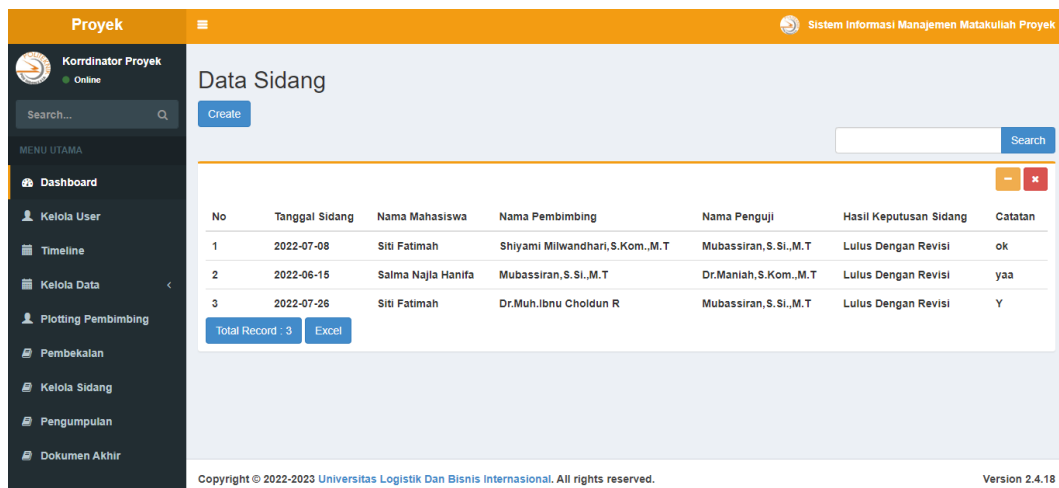
Gambar 5. 9 Impementasi Antarmuka Pembekalan

5.1.9 Pengumpulan (Koordinator, Pembimbing/Penguji)



Gambar 5. 10 Impementasi Antarmuka Pembekalan

5.1.10 Sidang (Koordinator,Pembimbing/Penguji)



Gambar 5. 11 Impementasi Antarmuka Sidang

5.1.11 Dokumen Akhir (Koordinator, Staf Prodi, Ka.Prodi, Pembimbing/penguji)

No	NPM Mahasiswa	Nama Mahasiswa	Tanggal Kumpul	Upload File	Action
1	2203019	Siti Fatimah	2022-07-27 14:05:51	prototyping.pdf	Download

Total Record : 1 [Excel](#)

Copyright © 2022-2023 Universitas Logistik Dan Bisnis Internasional. All rights reserved. Version 2.4.18

Gambar 5. 12 Impementasi Antarmuka Dokumen Akhir

5.1.12 Timeline (Mahasiswa, Ka.Prodi, Staf Prodi, Pembimbing/Penguji)

No	Kegiatan	Waktu
1	Menentukan Topik dan Pengajuan Proposal	2022-04-07
2	Analisis dan Perancangan (SKPL dan DPPL)	2022-05-20
3	UTS	2022-06-03
4	Implementasi dan Pengujian (DPHUP)	2022-07-22
5	Pengumpulan Dokumentasi Siap Sidang	2022-07-29

Total Record : 9 [Excel](#) [1](#) [2](#) [Next](#)

Copyright © 2022-2023 Universitas Logistik Dan Bisnis Internasional. All rights reserved. Version 2.4.18

Gambar 5. 13 Impementasi Antarmuka Timeline

5.1.13 Bimbingan (Mahasiswa, Pembimbing/Penguji)

Bimbingan List

No	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	Npm	Tanggal Bimbingan	Materi	Upload File	Action
1	Dr.Muh.Ibnu Choldun R	Salma Najla Hanifa	2203025	2022-07-27 14:32:46	hehe	rundown_(1)_(1)_1.docx	Download
2	Shiyami Milwandhari, S.Kom., M.T	Siti Fatimah	2203019	2022-07-27 14:16:31	MEmbahas tentang Class diagram	rundown_(1)_(1)_1.docx	Download

Total Record : 2 [Excel](#)

Gambar 5. 14 Impementasi Antarmuka Bimbingan

5.1.14 Pengumpulan (Mahasiswa)

Pengumpulan List

No	NPM Mahasiswa	Nama Mahasiswa	Tanggal Kumpul	Proposal	Laporan	Dpi	Buku Bimbingan	Action
1	2203019	Siti Fatimah	2022-08-01 01:50:46	tugas2.pdf				Update
2	2203025	Salma Najla Hanifa	2022-07-27 12:01:51	rundown_(1)_(1)_14.docx				Update

Total Record : 2

Gambar 5. 15 Impementasi Antarmuka Pengumpulan

5.1.15 Sidang (Mahasiswa, Ka.Prodi)

No	Tanggal Sidang	Nama Mahasiswa	Nama Pembimbing	Nama Penguji	Hasil Keputusan Sidang	Catatan
1	2022-07-08	Siti Fatimah	Shiyami Milwandhari, S.Kom.,M.T	Mubassiran, S.Si.,M.T	Lulus Dengan Revisi	ok
2	2022-06-15	Salma Najla Hanifa	Mubassiran, S.Si.,M.T	Dr.Maniah, S.Kom.,M.T	Lulus Dengan Revisi	yaa
3	2022-07-26	Siti Fatimah	Dr.Muh.Ibnu Choldun R	Mubassiran, S.Si.,M.T	Lulus Dengan Revisi	Y

Total Record : 3 Excel

Gambar 5. 16 Impementasi Antarmuka Sidang

5.1.16 Dokumen Akhir(Mahasiswa)

No	NPM Mahasiswa	Nama Mahasiswa	Tanggal Kumpul	Upload File	Action
1	2203019	Siti Fatimah	2022-07-27 14:05:51	prototyping.pdf	Download

Total Record : 1 Excel

Gambar 5. 17 Impementasi Antarmuka Dokumen Akhir

6. PENGUJIAN

Bab ini berisi pengujian perangkat lunak SIMMP, sub bab yang akan dibahas meliputi rencana dan prosedur pengujian, kasus uji dari setiap usecase dan evaluasi pengujian.

6.1 Rencana dan Prosedur Pengujian

Rencana pengujian yang digunakan dalam perangkat lunak ini adalah dengan teknik pengujian black box. Pengujian ini berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini memungkinkan perekayasa sistem mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Rencana pengujian ini diuji berdasarkan use case yang telah terbentuk, seperti dijelaskan pada tabel di bawah ini

Tabel 6. 1 Rencana dan Prosedur Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian	Jadwal
		SKPL	PDHUPL			
Validasi Login	Login dengan username dan password yang kosong	SRS-F-01	PDHUPL-1.a	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Login dengan username dan password yang tidak valid	SRS-F-01	PDHUPL-1.d	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Login dengan username dan password yang valid	SRS-F-01	PDHUPL-1.e	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Insert data dengan semua field kosong	SRS-F-02	PDHUPL-2.a	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Insert data dengan data yang lengkap tetapi tidak valid	SRS-F-02	PDHUPL-2.b	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
Kelola User	Insert data dengan data yang lengkap dan valid	SRS-F-02	PDHUPL-2.c	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Menghapus data	SRS-F-02	PDHUPL-2.d	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022

	Mengubah data dengan data lengkap dan valid	SRS-F-02	PDHUPL-2.e	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Mengubah dengan data lengkap tetapi tidak valid	SRS-F-02	PDHUPL-2.f	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Insert data dengan semua field kosong	SRS-F-03	PDHUPL-3.a	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Insert data dengan data yang lengkap tetapi tidak valid	SRS-F-03	PDHUPL-3.b	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
Kelola Dosen	Insert data dengan data yang lengkap dan valid	SRS-F-03	PDHUPL-3.c	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Menghapus data	SRS-F-03	PDHUPL-3.d	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Mengubah data dengan data lengkap dan valid	SRS-F-03	PDHUPL-3.e	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Mengubah dengan data lengkap tetapi tidak valid	SRS-F-03	PDHUPL-3.f	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Menghapus data	SRS-F-04	PDHUPL-4.a	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Insert data dengan data yang lengkap dan valid	SRS-F-04	PDHUPL-4.b	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022

Kelola Mahasi swa	Insert data dengan data yang lengkap dan valid	SRS-F-04	PDHUPL-4.c	Penguji an Unit	Black Box	27-07-2022
	Mengubah dengan data lengkap tetapi tidak valid	SRS-F-05	PDHUPL-5.a	Penguji an Unit	Black Box	27-07-2022
	Insert data dengan data yang lengkap dan valid	SRS-F-05	PDHUPL-5.b	Penguji an Unit	Black Box	27-07-2022
Kelola Penguji	Insert data dengan data yang lengkap dan valid	SRS-F-05	PDHUPL-5.c	Penguji an Unit	Black Box	27-07-2022
	Mengubah dengan data lengkap tetapi tidak valid	SRS-F-05	PDHUPL-5.d	Penguji an Unit	Black Box	27-07-2022
	Mengubah dengan data tidak lengkap tetapi valid	SRS-F-05	PDHUPL-5.e	Penguji an Unit	Black Box	27-07-2022
	Mengubah dengan data tidak lengkap tetapi valid	SRS-F-06	PDHUPL-6.a	Penguji an Unit	Black Box	27-07-2022
	Insert data dengan data yang lengkap dan valid	SRS-F-07	PDHUPL-7.a	Penguji an Unit	Black Box	27-07-2022
Kelola Plotting Pemb mbing	Mengubah dengan data tidak lengkap tetapi valid	SRS-F-07	PDHUPL-7.b	Penguji an Unit	Black Box	27-07-2022

Pembekalan	Insert data dengan data yang lengkap dan valid	SRS-F-08	PDHUPL-8.a	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Insert data dengan data yang lengkap dan valid	SRS-F-08	PDHUPL-8.b	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
Bimbingan	Melihat bimbingan	SRS-F-09	PDHUPL-9.a	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Insert bimbingan	SRS-F-09	PDHUPL-9.b	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
Pengumpulan	Insert data dengan data yang lengkap dan valid	SRS-F-09	PDHUPL-9.c	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Update pengumpulan mengosongkan semua field	SRS-F-10	PDHUPL-10.a	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Insert data dengan data yang lengkap dan valid	SRS-F-10	PDHUPL-10.b	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
Sidang	Insert data dengan data yang lengkap dan valid	SRS-F-10	PDHUPL-10.c	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Mengubah dengan data tidak lengkap tetapi valid	SRS-F-011	PDHUPL-11.a	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
	Menambahkan data dengan data yang lengkap dan valid	SRS-F-012	PDHUPL-12.a	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022

Dokumen Akhir	Menambahkan data dengan data yang lengkap dan valid	SRS-F-013	PDHUPL-12.a	Pengujian Unit	Black Box	27-07-2022
Logout						

6.2 Kasus Uji

6.2.1 Pengujian Use Case Login

Tabel 6. 2 Pengujian Use Case Login

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
PDHU PL-1.a	Login dengan username dan password yang kosong	<ul style="list-style-type: none"> • Input username dan password • Pilih tombol login 	username, password	Muncul pesan kesalahan	Muncul pesan kesalahan	Diterima
PDHU PL-1.b	Login dengan username dan password yang valid	<ul style="list-style-type: none"> • Input username dan password Pilih tombol login 	username, password	Masuk ke Dashboard	Masuk ke Dashboard	Diterima

6.2.2 Pengujian Use Case Kelola User

Tabel 6. 3 Pengujian Use Case Kelola User

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
PDHU PL-2.a	Insert data dengan semua field kosong	• Tekan tombol simpan	Tidak ada	Muncul pesan kesalahan	Muncul pesan kesalahan	Diterima
PDHU PL-2.b	Insert data dengan data yang lengkap tetapi tidak valid	• Masukan data • Tekan tombol simpan	Data tidak valid	Muncul pesan kesalahan	Muncul pesan kesalahan	Diterima
PDHU PL-2.c	Insert data dengan data yang lengkap dan valid	• Masukan data Tekan tombol simpan	Data lengkap dan valid	Muncul pesan berhasil, data disimpan	Muncul pesan berhasil, data disimpan	Diterima

PDHU PL-2.d	Menghapus data	• Tekan tombol hapus	Tidak ada	Muncul pesan berhasil	Muncul pesan berhasil	Diterima
PDHU PL-2.e	Mengubah data dengan data lengkap dan valid	• Masukan data Tekan tombol simpan	Data yang lengkap dan valid	Muncul pesan data berhasil diubah, data disimpan	Muncul pesan data berhasil diubah, data disimpan	Diterima
PDHU PL-2.f	Mengubah dengan data lengkap tetapi tidak valid	• Masukan data Tekan tombol simpan	Data lengkap tetapi tidak valid	Muncul pesan kesalahan	Muncul Pesan kesalahan	

6.2.3 Pengujian Use Case Kelola Dosen

Tabel 6. 4 Pengujian Use Case Kelola Dosen

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang didapat	Kesimpulan
PDHU PL-3.a	Insert data dengan semua field kosong	• Tekan tombol simpan	Tidak ada	Muncul pesan kesalahan	Muncul pesan kesalahan	Diterima

PDHU PL-3.b	Insert data dengan data yang lengkap tetapi tidak valid	<ul style="list-style-type: none"> •Masukan data •Tekan tombol simpan 	Data tidak valid	Muncul pesan kesalahan	Muncul pesan kesalahan	Diteri ma
PDHU PL-3.c	Insert data dengan data yang lengkap dan valid	<ul style="list-style-type: none"> •Masukan data Tekan tombol simpan 	Data lengkap dan valid	Muncul pesan berhasil, data disimpan	Muncul pesan berhasil, data disimpan	Diteri ma
PDHU PL-3.d	Menghapus data	<ul style="list-style-type: none"> •Tekan tombol hapus 	Tidak ada	Muncul pesan berhasil	Muncul pesan berhasil	Diteri ma
PDHU PL-3.e	Mengubah data dengan data lengkap dan valid	<ul style="list-style-type: none"> •Masukan data Tekan tombol simpan 	Data yang lengkap dan valid	Muncul pesan data berhasil diubah, data disimpan	Muncul pesan data berhasil diubah, data disimpan	Diteri ma
PDHU PL-3.f	Mengubah data dengan data lengkap tetapi	<ul style="list-style-type: none"> •Masukan data Tekan tombol simpan 	Data lengkap tetapi tidak valid	Muncul pesan kesalahan	Muncul Pesan kesalahan	Diteri ma

	tidak valid					
--	-------------	--	--	--	--	--

6.2.4 Pengujian Use Case Kelola Mahasiswa

Tabel 6. 5 Pengujian Use Case Kelola Mahasiswa

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
PDHU PL-4.a	Insert data dengan data yang lengkap dan valid	<ul style="list-style-type: none"> • Mengosongkan field balasan surat • Menekan tombol kirim 	Tidak ada	Muncul pesan kesalahan	Muncul pesan kesalahan	Diterima
PDHU PL-4.b	Menghapus data	<ul style="list-style-type: none"> • Menekan tombol delete 	Isi_surat	Muncul pesan kesalahan	Muncul pesan kesalahan	Diterima
PDHU PL-4.c	Insert data dengan data yang lengkap tetapi tidak	<ul style="list-style-type: none"> • Menekan tombol selesai 	-	Status surat berubah, muncul pesan berhasil	Status surat berubah, muncul pesan berhasil	Diterima

6.2.5 Pengujian Use Case Kelola Penguji

Tabel 6. 6 Pengujian Use Case Kelola Penguji

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
PDHU PL-5.a	Insert data dengan data yang lengkap tetapi tidak	Menekan tombol create	Tidak ada	Berhasil ditambahkan	Berhasil ditambahkan	Diterima
PDHU PL-5.b	Menyelesaikan surat	• Menekan tombol selesai	-	Status surat berubah, muncul pesan berhasil	Status surat berubah, muncul pesan berhasil	Diterima

6.2.6 Pengujian Use Case Kelola Plotting Pembimbing

Tabel 6. 7 Pengujian Use Case Kelola Plotting Pembimbing

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
PDH UPL -6.a	Insert data dengan data yang lengkap	Klik tombol create	-	Muncul list plotting pembimbing	Muncul list plotting pembimbing	Diterima

6.2.7 Pengujian Use Case Pembekalan

Tabel 6. 8 Pengujian Use Case Pembekalan

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
PDHU PL-7.a	Insert data dengan data yang tidak lengkap	Klik tombol create	Tidak ada	Menampilkan pesan error	Menampilkan pesan error	Diterima
PDHU PL-7.b	Insert data dengan data yang lengkap	• Klik tombol create	Tidak ada	Muncul list pembekalan	Muncul list pembekalan	Diterima

6.2.8 Pengujian Use Case Bimbingan

Tabel 6. 9 Pengujian Use Case Bimbingan

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
PDHU PL-8.a	Insert data dengan data	• Tekan tombol create	Tidak ada	Muncul pesan kesalahan	Muncul pesan kesalahan	Diterima

	yang tidak lengkap					
PDHU PL-8.b	Insert data dengan data yang lengkap	Menekan tombol create	Tidak ada	Menampilkan list bimbingan	Menampilkan list bimbingan	Diterima

6.2.9 Pengujian Use Case Kelola Pengumpulan

Tabel 6. 10 Pengujian Use Case Kelola Pengumpulan

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
PDHU PL-9.a	Insert data dengan data yang tidak lengkap	Klik tombol create	Tidak ada	Menampilkan pesan error	Menampilkan pesan error	Diterima
PDHU PL-9.b	Insert data dengan data yang lengkap	Klik tombol create	Tidak ada	Muncul list pengumpulan	Muncul list pengumpulan	Diterima

6.2.10 Pengujian Use Case Sidang

Tabel 6. 11 Pengujian Use Case Sidang

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
PDHU PL-10.a	Insert data dengan data yang tidak lengkap	Klik tombol create	Tidak ada	Menampilkan pesan error	Menampilkan pesan error	Diterima
PDHU PL-10.b	Insert data dengan data yang lengkap	Klik tombol create	Tidak ada	Muncul list sidang	Muncul list sidang	Diterima

6.2.11 Pengujian Use Case Dokumen Akhir

Tabel 6. 12 Pengujian Use Case Dokumen Akhir

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
PDHU PL-11.a	Insert data dengan data	Klik tombol create	Tidak ada	Menampilkan pesan error	Menampilkan pesan error	Diterima

	yang tidak lengkap					
PDHU PL-11.b	Insert data dengan data yang lengkap	Klik tombol create	Tidak ada	Muncul list dokumen akhir	Muncul list dokumen akhir	Diterima

6.2.12 Pengujian Use Case Logout

Tabel 6. 13 Pengujian Use Case Logout

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
PDHU PL-11.a	Mencoba logout saat pengguna sedang login	• Tekan tombol logout	Tidak ada	Muncul form login	Muncul form login	Diterima

6.3 Evaluasi Pengujian

SRS	Nomor PDHUPL	Keterangan
SRS-F-01	PDHUPL – 01 (a-b)	Login
SRS-F-02	PDHUPL – 02 (a-f)	Kelola User
SRS-F-03	PDHUPL – 03 (a-f)	Kelola Timeline
SRS-F-04	PDHUPL – 04 (a-c)	Kelola Dosen
SRS-F-05	PDHUPL – 05 (a-b)	Kelola Penguji
SRS-F-06	PDHUPL – 06 (a-b)	Kelola Mahasiswa
SRS-F-07	PDHUPL – 07 (a-b)	Plotting Pembimbing
SRS-F-08	PDHUPL – 08 (a-b)	Pembekalan
SRS-F-09	PDHUPL – 09 (a-b)	Bimbingan
SRS-F-10	PDHUPL – 10 (a-b)	Pengumpulan
SRS-F-10	PDHUPL – 11 (a-b)	Sidang
SRS-F-10	PDHUPL – 12 (a-b)	Dokumen Akhir
SRS-F-11	PDHUPL – 13 (a)	Logout

7. SPESIFIKASI PRODUK PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi tentang spesifikasi produk perangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek (SIMMP) dari perangkat lunak siap eksekusi, berkas sumber, syarat pemaketan dan prosedur konstruksi.

7.1 Perangkat Lunak Siap Eksekusi

Perangkat lunak Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Manajemen Matakuliah Proyek (SIMMP) merupakan perangkat lunak yang berbasis web, oleh karena itu Sistem Informasi Manajemen Manajemen Proyek (SIMMP) menghasilkan sebuah perangkat lunak yang siap eksekusi. Syarat dasar untuk menjalankan perangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Manajemen Matakuliah Proyek (SIMMP) ialah pengguna harus meng-install kemudian mengeksekusi perangkat lunak ini terlebih dahulu. Cara instalasi perangkat lunak dapat dilihat pada bab 8.

7.2 Berkas Sumber

Berkas sumber yang dapat digunakan untuk membangun ulang perangkat lunak Aplikasi Sistem Informasi manajemen surat internal adalah bagian perancangan dan analisis dari dokumen ini dan berkas-berkas instalasi serta skema basis data sebagai berikut.

Tabel 7. 1 Berkas Sumber

No.	Modul	Berkas	Keterangan
1.	Auth	Login()	Form login
2.	User	getDataUser()	Tabel user
		Tambah()	Form tambah user
		update()	Form edit user
3.	Dosen	getDataDosen()	Tabel dosen
		Tambah()	Form tambah dosen
		update()	Form edit dosen
4.	Penguji	getDataPenguji()	Tabel penguji
		Tambah()	Form tambah penguji
		update()	Form edit penguji
5.	Mahasiswa	getDataMahasiswa()	Tabel mahasiswa
		Tambah()	Form tambah mahasiswa
		update()	Form edit mahasiswa
6.	Plotting Pembimbing	getDataMahasiswa()	Tabel mahasiswa
		getDataDosen()	Tabel dosen
		tambah()	Form tambah
		getDataPlotting Pembimbing()	Table plotting pembimbing
		update()	Form update
7.	Pembekalan	getDataPembekalan()	Table pembekalan
		tambah()	Form tambah pembekalan
		update()	Form ubah pembekalan

8.	Bimbingan	getDataBimbingan()	Table bimbingan
		tambah()	Form tambah bimbingan
		download()	Table bimbingan
9.	Pengumpulan	getDataPengumpulan ()	Table pengumpulan
		getDataMahasiswa()	Table mahasiswa
		tambah()	Form tambah bimbingan
		download()	Table bimbingan
10.	Sidang	getDataSidang()	Table sidang
		getDataMahasiswa()	Table mahasiswa
		getDataPenguji()	Table penguji
		getDataDosen()	Tanle dosen
		Tambah sidang	Form sidang
11.	Dokumen Akhir	getDatDokumenAkhir()	Table Dokumen Akhir
		tambah()	Form tambah dokumen Akhir
		download()	Form ubah dokumen AKhir

7.3 Syarat pemaketan

Tidak ada syarat yang diperlukan untuk memaketkan dan menandai keabsahan duplikat perangkat lunak.

7.4 Prosedur Konstruksi

Dalam prosedur konstruksinya sistem ini memerlukan perangkat keras yaitu minimal satu paket komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Processor : Intel(R) Core(TM) i3-6006U CPU @ 2.00GHz 1.99 GHz
2. RAM : 4.00 GB
3. HDD : 1 TB
4. Monitor, Mouse, keyboard

8. PANDUAN INSTALASI

Pada bab ini akan dibahas mengenai cara instalasi program yang siap eksekusi.

8.1 Instalasi Program Siap Eksekusi

Panduan Instalasi program siap eksekusi dalam hal ini dengan asumsi menginstal program pada komputer yang memenuhi prosedur konstruksi dan komputer tersebut belum pernah menginstal aplikasi terkait sistem. Berikut merupakan panduan dari instalasi aplikasi Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek (Studi kasus : Politeknik Pos Indonesia).

8.1.1 Instalasi XAMPP

2.6 Persiapkan *Software* XAMPP

2.7 Klik 2 kali file XAMPP dan pilih *installer language*. Pilih bahasa Inggris dan kemudian klik ok.

2.8 Kemudian tentukan lokasi folder penyimpanan file-file dan folder XAMPP. Secara default akan diarahkan ke lokasi `c:\xampp`. Namun jika ingin menyimpannya di folder lain bisa klik *browse* dan tentukan secara manual folder yang ingin digunakan. Jika sudah selesai, lanjutkan dan klik tombol **install**.

2.9 Tunggu beberapa menit hingga proses instalasi selesai. jika sudah muncul jendela seperti di bawah ini, klik tombol **finish** untuk menyelesaikannya.



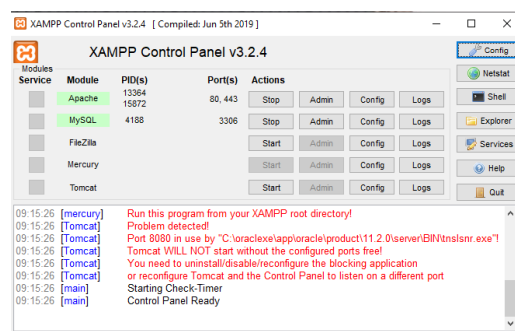
Gambar 8. 1 Instalasi XAMPP

2.10 Berikutnya, akan muncul jendela dialog seperti gambar di bawah ini yang menanyakan apakah mau langsung menjalankan aplikasi XAMPP atau tidak. Jika ya, maka klik **YES**.



Gambar 8. 2 Message Box XAMPP

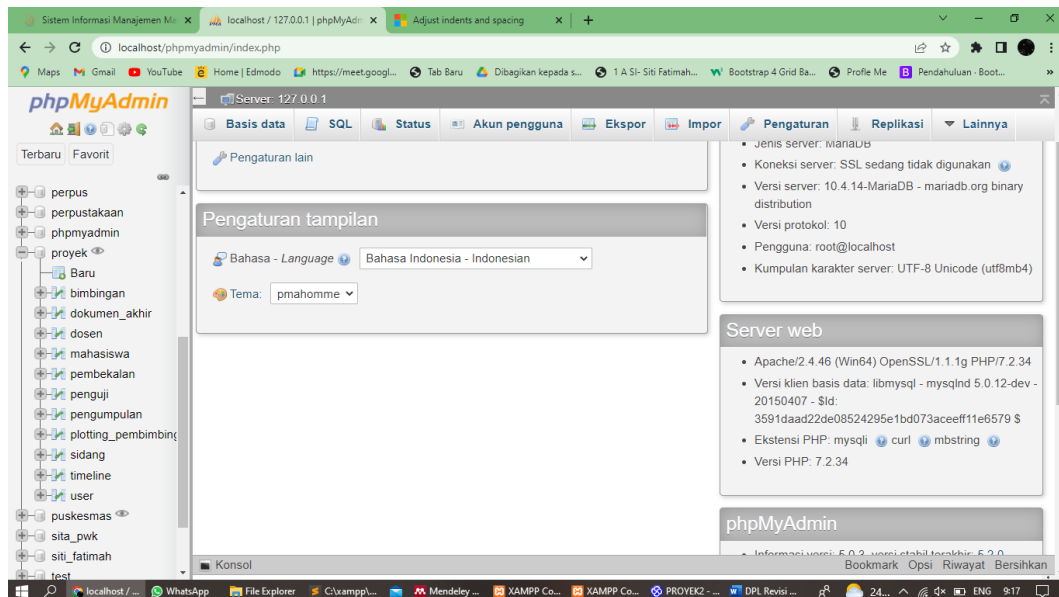
2.11 Setelah terbuka, silahkan klik tombol *start* pada kolom action sehingga tombol tersebut berubah menjadi *stop*. Dengan mengklik tombol tersebut, artinya itulah aplikasi yang dijalankan. Untuk menjalankan SIMMP perlu mengaktifkan aplikasi Apache dan MySQL.



Gambar 8. 3 Mengaktifkan XAMPP

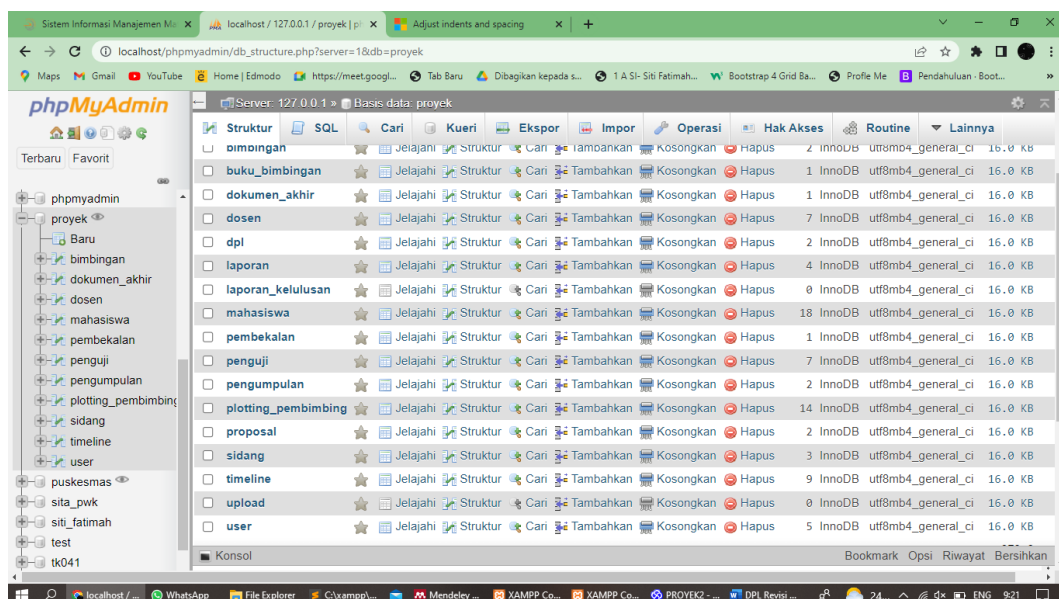
8.1.2 Instalasi Aplikasi

1. Salin folder aplikasi ke dalam folder htdocs (C:\XAMPP\htdocs\)
2. Buka browser di komputer anda dan ketik: **localhost/phpMyAdmin**, maka terbuka halaman phpMyadmin seperti dibawah ini. Tujuan dibukanya halaman ini ialah untuk membuat *database* dari Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek (SIMMP).



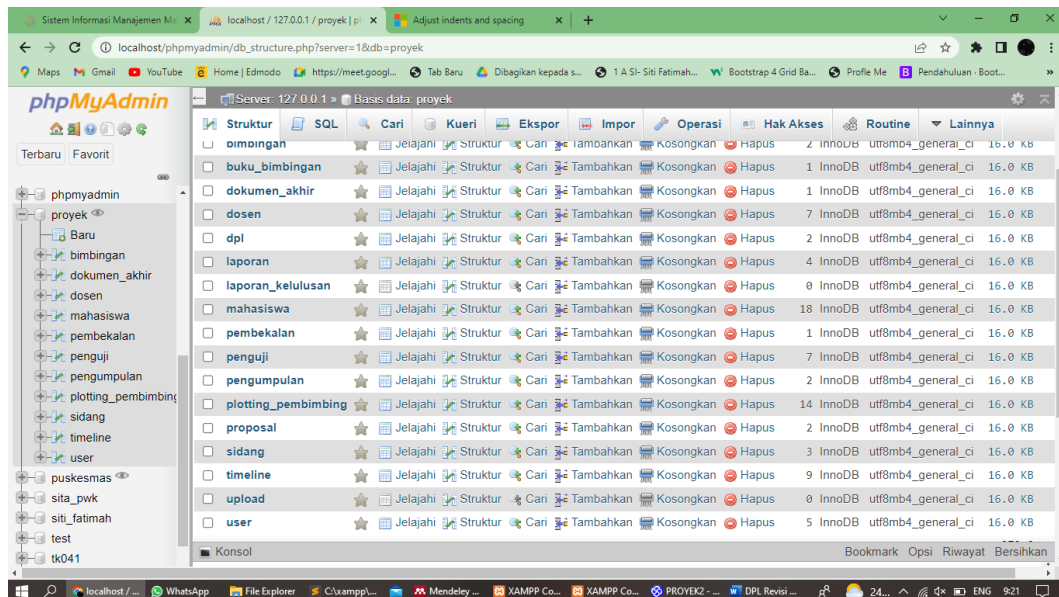
Gambar 8. 4 Halaman Utama phpMyAdmin

- Pilih menu new pada *sidebar* phpMyAdmin, kemudian buatlah *database* dengan nama **Proyek**.



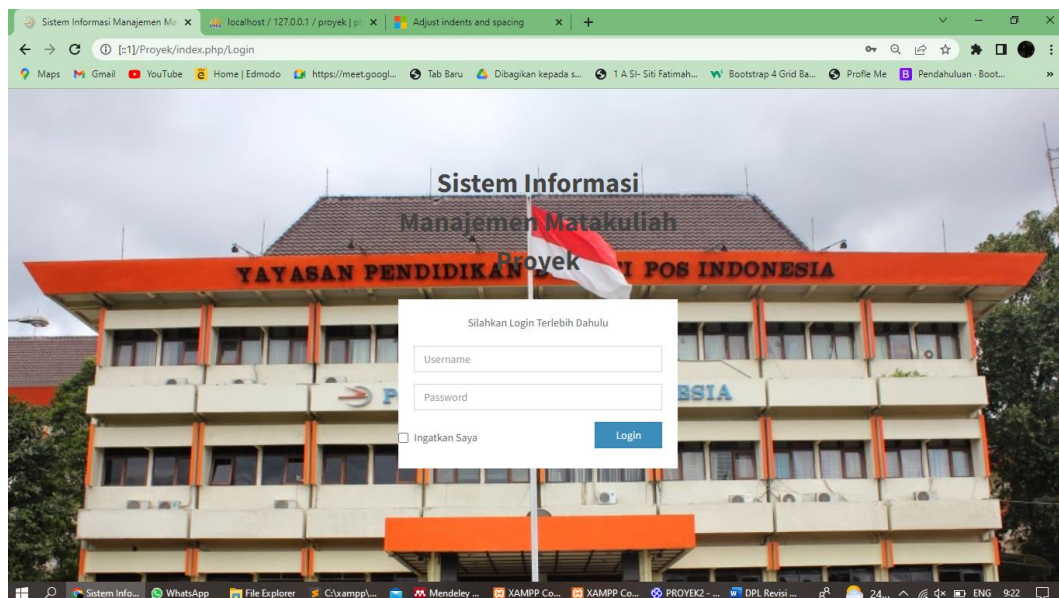
Gambar 8. 5 Halaman Create Database phpMyAdmin

- Buka database **proyek**, kemudian pilih *import* dan *browse file proyek.sql* yang telah disalin pada folder htdocs sebelumnya.



Gambar 8. 6 Halaman Database SIMMP di phpMyAdmin

5. Buka *browser* di komputer anda dan jika ingin mengakses dashboard maka anda perlu *login* dengan mengetikkan <http://localhost/proyek/> pada browser, maka akan tampil halaman seperti dibawah ini.



Gambar 8. 7 Halaman Login SIMMP

6. Setelah tampil *form login* maka inputkan *username* (*username*) dan *password* yang telah disimpan pada *database*.

7. Jika berhasil masuk ke sistem, maka akan tampil halaman dashboard seperti dibawah ini.



Gambar 8. 8 Halaman Dashboard SIMMP

9. PENUTUP

Diharapkan dengan adanya dokumen ini, maka dapat dijadikan sebagai acuan dalam penggunaan dan pengembangan perangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek (SIMMP).