BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Menurut Yogiyanto (1995) analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

4.1.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan dapat dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kerja yang sedang dilakukan atau berjalan. Permasalahan yang diteliti meliputi analisis prosedur atau aliran data, diagram konteks dan data flow diagram.

1. Proses Prosedur Pendaftaran Biodata Yang Sedang Berjalan

a. Klik tabs pendaftaran biodata
b. Isi biodata secara lengkap dan benar
c. Upload foto dengan spesifikasi yang telah ditentukan panitia
d. Download biodata yang akan dijadikan syarat pengajuan seminar

2. Proses Prosedur Pendaftaran Uji Program Yang Sedang Berjalan

a. Klik tabs uji program.Pilih jenis uji program yang disediakan oleh panitia.
b. Cetak kartu uji program
c. Setelah lulus uji program, mahasiswa wajib mendownload hasil UP sebagai salah satu syarat pengajuan seminar.

3. Proses Prosedur Pengajuan Proposal Yang Sedang Berjalan

a. Klik tabs pendaftaran proposal.
b. Jika baru pertama kali mengajukan seminar, maka silakan pilih 3 calon dosen pembimbing. Tetapi jika sudah pernah mengajukan proposal/ bimbingan/ pending, melakukan konfirmasi panitia skripsi jika ada pergantian pembimbing.
c. Isi data dengan lengkap
d. Draft proposal dan semua lampiran diserahkan ke Sekretariat.
e. Kartu bimbingan dapat di download setelah seminar di acc

4. Proses Prosedur Pendaftaran Seminar Yang Sedang Berjalan

a. Klik tabs pendaftaran seminar.
b. Isi Judul serta abstrak TA/Skripsi (Indonesia dan Inggris) dengan sebenar-benarnya (untuk Ijazah dan Transkrip).
c. Download Surat Persetujuan Seminar.
d. Aktivasi seminar aktif diterima jika semua persyaratan lengkap

5. Proses Prosedur Pendaftaran Sidang Yang Sedang Berjalan

a. Klik tabs Sidang kemudian Pendaftaran

b. Cek Apakah Judul TA/Skripsi (Indonesia dan Inggris) sudah BENAR (untuk Ijazah dan Transkrip).

c. Jika ada perubahan pada Judul TA/Skripsi, silakan lakukan perubahan dengan meng-update data Judul .

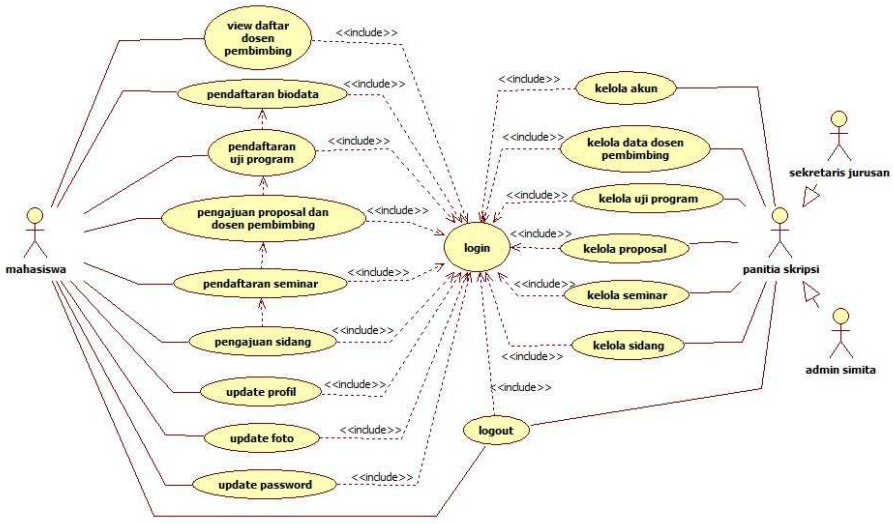
d. Download Surat Pernyataan bersedia dibatalkan nilai sidang bila ada masalah nilai mata kuliah.

e. Download Surat Persetujuan Sidang dari Pembimbing.

f. Aktivasi Sidang aktif jika semua persyaratan lengkap

4.1.1.1 *Use Case Diagram* yang Sedang Berjalan

Berikut adalah gambar model Use Case Diagram SIMITA di Universitas Komputer Indonesia :



Gambar 4.1. Use Case Diagram yang sedang berjalan

4.1.1.2 Skenario *Use Case Diagram* yang sedang berjalan

Use Case Scenario merupakan deskripsi urutan langkah-langkah dalam proses bisnis baik yang dilakukan aktor terhadap sistem maupun yang dilakukan oleh sistem terhadap aktor. Berdasarkan Use Case diagram pada gambar 4.1 maka Use Case Scenario untuk Sistem Informasi Tugas Akhir (SIMITA) terdiri dari login, view daftar dosen pembimbing, pendaftaran biodata, pendaftaran uji program, pengajuan seminar dan dosen pembimbing, pendaftaran seminar, pendaftaran siding, update propfil, update foto, update password. Berikut ini penjelasan dari masing masing use case scenario yang terlihat pada table di bawah ini :

Tabel 4.1. Skenario Use Case Login

IDENTIFIKASI	
Nama	Login
Tujuan	Memastikan pengguna memilki hak akses ke dalam sistem
Deskripsi	Sistem akan memeriksa apakah pengguna memiliki hak akses terhadap system dengan memasukan username dan password
Aktor	Mahasiswa, Admin
Kondisi Awal	Menampilkan form login
AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1. Memasukan Username dan password	
	2.Memverifikasi apakah username dan password yang dimasukan sudah sesuai
	3.Menampilkan menu utama
SKENARIO ALTERNATIF	
1.Memasukan Username dan password	

	2.Memverifikasi apakah username dan password yang dimasukan sudah sesuai
	3.Menampilkan pesan login tidak valid
4.Memasukan Username dan password	
	5.Memverifikasi apakah username dan password yang dimasukan sudah sesuai
	6.Menampilkan menu utama
KONDISI AKHIR	Menampilkan halaman menu utama

Tabel 4.2. Skenario Use Case Update Profile

IDENTIFIKASI	
Nama	Update profil
Tujuan	Merubah data profil
Deskripsi	Mahasiswa memilih menu update profil
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Menampilkan update profil
AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1.M asuk ke halaman update profil	
	2.Mengambil data profil mahasiswa
	3.Menampilkan form update profil
4.Merubah data profil yang diinginkan	
5.Menekan tombol update	
	6.Menyimpan perubahan data pada basis data
	7.Menampilkan pesan data berhasil diubah
KONDISI AKHIR	Menampilkan halaman update profil

Tabel 4.3. Skenario Use Case Update Foto

IDENTIFIKASI		
Nama	Update foto	
Tujuan	Merubah data foto	
Deskripsi	Mahasiswa memilih menu update foto	
Aktor	Mahasiswa	
Kondisi Awal	Menampilkan form update foto	
AKSI AKTOR		REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL		
1.M asuk ke halaman update foto		
		2. Menampilkan form update foto
3.upload foto		
4.Menekan tombol update		
		5.Menyimpan perubahan data foto pada basis data
		6.Menampilkan pesan foto berhasil diubah
SKENARIO ALTERNATIF		
1.M asuk ke halaman update foto		
		2. Menampilkan form update foto
3.upload foto		
4.Menekan tombol clear		
		5.Mengosongkan form update foto
KONDISI AKHIR	Menampilkan halaman update foto	

Tabel 4.4. Skenario Use Case Update Password

IDENTIFIKASI	
Nama	Update password

Tujuan	Merubah password	
Deskripsi	Mahasiswa memilih menu update password	
Aktor	Mahasiswa	
Kondisi Awal	Menampilkan form update password	
AKSI AKTOR		REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL		
1.M asuk ke halaman update password		
		2. Menampilkan form update password
3.Merubah password		
4.Menekan tombol update		
		5.Menyimpan perubahan password pada basis data
		6.Menampilkan pesan password berhasil diubah
SKENARIO ALTERNATIF		
1.M asuk ke halaman update password		
		2. Menampilkan form update password
3.Merubah password		
4.Menekan tombol clear		
		5.Mengosongkan form update password
KONDISI AKHIR	Menampilkan halaman update foto	

Tabel 4.5. Skenario Use Case Logout

IDENTIFIKASI	
Nama	Logout
Tujuan	Keluar dari system
Deskripsi	User menekan tombol logout untuk keluar system
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Menampilkan halaman utama

AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1. Menekan tombol logout	
	2.Keluar dari system
	3.menampilkan halaman login
SKENARIO ALTERNATIF	
1. Menekan tombol logout	
	2.logout gagal
2. Menekan tombol logout	
	3.Keluar dari system
	4.Menampilkan halaman login
KONDISI AKHIR	Menampilkan halaman login

Tabel 4.6. Skenario Use Case View Dosen Pembimbing

IDENTIFIKASI	
Nama	View daftar dosen pembimbing
Tujuan	Melihat daftar dosen pembimbing
Deskripsi	Pengguna memilih menu dosen pembimbing
Aktor	Mahasiswa, Admin
Kondisi Awal	Menampilkan menu utama
AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1.Klik menu daftar dosen pembimbing	
	2.Mengambil data dosen pembimbing
	3Menampilkan daftar dosen pembimbing
SKENARIO ALTERNATIF	
1.Klik menu daftar dosen pembimbing	
	2.Mengambil data dosen pembimbing

	3.Menampilkan pesan gagal mengambil data
4. Menekan tombol refresh	
	5.Mengambil data dosen pembimbing
	6.Menampilkan daftar dosen pembimbing
KONDISI AKHIR	Menampilkan daftar dosen pembimbing

Tabel 4.7. Skenario Use Case Pendaftaran Biodata

IDENTIFIKASI	
Nama	Pendaftaran Biodata
Tujuan	Mendaftarkan biodata pribadi
Deskripsi	Pengguna memilih menu daftar biodata pribadi
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Menampilkan form daftar biodata
AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1.Klik menu daftar biodata	
	2.Menampilkan form daftar biodata
3.Memasukan informasi biodata pribadi dan foto.	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menyimpan data biodata pribadi pada basis data
	6.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
SKENARIO ALTERNATIF	
1.Klik menu daftar biodata	

	2.Menampilkan form daftar biodata
3.Memasukan informasi biodata pribadi dan foto.	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menampilkan pesan data masukan tidak valid
6.Memperbaiki data masukan yang tidak valid	
	7.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	8.Menyimpan data biodata pribadi pada basis data
	9.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
KONDISI AKHIR	Menampilkan data Biodata

Tabel 4.8. Skenario Use Case Pendaftaran Uji Program

IDENTIFIKASI	
Nama	Pendaftaran Uji Program
Tujuan	Mendaftar Uji Program
Deskripsi	Pengguna memilih menu daftar uji program
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Menampilkan form daftar uji program
AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1.Klik menu daftar uji program	
	2.Menampilkan form daftar uji program
3.Memilih jenis uji program	

	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menyimpan data uji program
	6.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
SKENARIO ALTERNATIF	
1.Klik menu daftar biodata	
	2.Menampilkan form daftar biodata
3.Memasukan informasi biodata pribadi dan foto.	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menampilkan pesan data masukan tidak valid
6.Memperbaiki data masukan yang tidak valid	
	7.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	8.Menyimpan data uji program pada basis data
	9.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
KONDISI AKHIR	Menampilkan data uji program

Tabel 4.9. Skenario Use Case Pengajuan Seminar dan Dosen Pembimbing

IDENTIFIKASI	
Nama	Pengajuan seminar
Tujuan	Mengajukan seminar skripsi
Deskripsi	Pengguna memilih menu ajukan seminar

Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Menampilkan form daftar seminar skripsi

AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1.Klik menu daftar seminar	
	2.Menampilkan form daftar seminar
3.mengisi form daftar seminar	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menyimpan data seminar pada basis data
	6.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
SKENARIO ALTERNATIF	
1.Klik menu daftar seminar	
	2.Menampilkan form daftar seminar
3.mengisi form daftar seminar	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menampilkan pesan data masukan tidak valid
6.Memperbaiki data masukan yang tidak valid	
	7.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	8.Menyimpan data seminar pada basis data
	9.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.

KONDISI AKHIR	Menampilkan data pengajuan seminar

Tabel 4.10. Skenario Use Case Pendaftaran Seminar

IDENTIFIKASI	
Nama	Pendaftaran seminar
Tujuan	Mendaftar seminar skripsi
Deskripsi	Pengguna memilih menu daftar seminar skripsi
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Menampilkan form daftar seminar skripsi
AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1.Klik menu daftar seminar	
	2.Menampilkan form daftar seminar
3.mengisi form daftar seminar	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menyimpan data seminar pada basis data
	6.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
SKENARIO ALTERNATIF	
1.Klik menu daftar seminar	
	2.Menampilkan form daftar seminar
3.mengisi form daftar seminar	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menampilkan pesan data masukan tidak valid
6.Memperbaiki data masukan yang tidak valid	
	7.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid

	8.Menyimpan data seminar pada basis data
	9.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
KONDISI AKHIR	Menampilkan data pendaftaran seminar

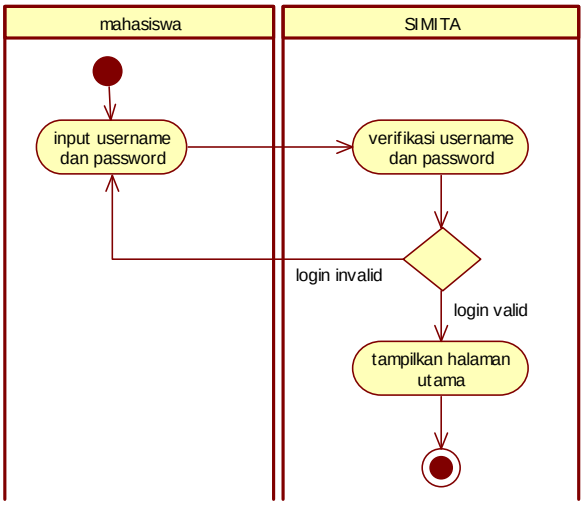
Tabel 4.11. Skenario Use Case Pengajuan Sidang

IDENTIFIKASI	
Nama	Pendaftaran sidang skripsi
Tujuan	Mendaftar sidang skripsi
Deskripsi	Pengguna memilih menu daftar sidang skripsi
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Menampilkan form daftar sidang skripsi
AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1.Klik menu daftar siding	
	2.Menampilkan form daftar siding
3.mengisi form daftar siding	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menyimpan data seminar skripsi pada basis data
	6.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
SKENARIO ALTERNATIF	
1.Klik menu daftar siding	
	2.Menampilkan form daftar siding
3.mengisi form daftar siding	
	4.Memeriksa apakah data yang

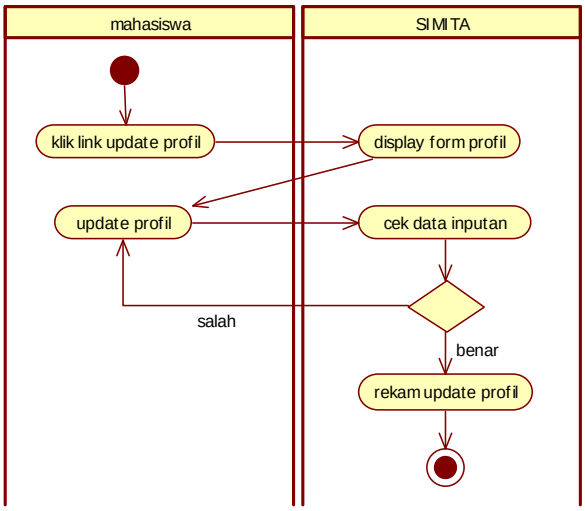
	dimasukan sudah valid
	5.Menampilkan pesan data masukan tidak valid
6.Memperbaiki data masukan yang tidak valid	
	7.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	8.Menyimpan data seminar skripsi pada basis data
	9.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
KONDISI AKHIR	Menampilkan data pendaftaran sidang seminar

4.1.1.3 *Activity Diagram* yang Sedang Berjalan

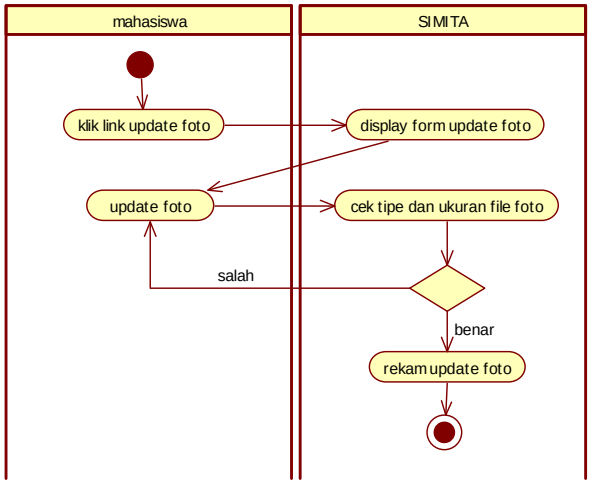
Activity diagram adalah salah satu cara untuk memodelkan *event-event* yang terjadi dalam suatu *use case* dan dapat pula digunakan untuk memodelkan aspek dinamis dari sistem. *Activity diagram* mungkin berdiri sendiri untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, mengkonstruksi serta mendokumentasikan sifat dinamis dari sekumpulan objek atau dapat digunakan untuk memodelkan aliran kendali dari suatu operasi. Berikut adalah *activity diagram* Sistem Informasi Tugas Akhir Universitas Komputer Indonesia.



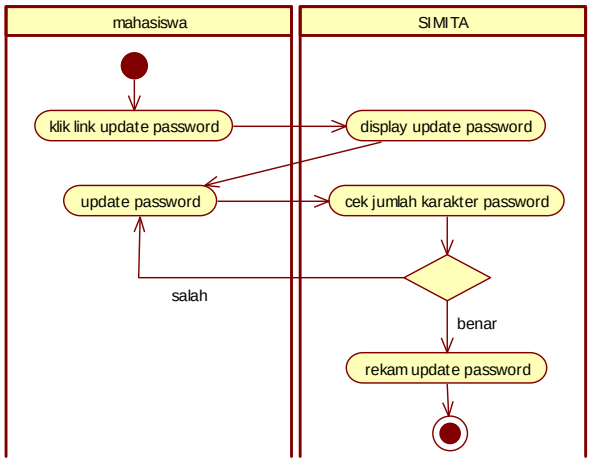
Gambar 4.2. Activity Diagram Login



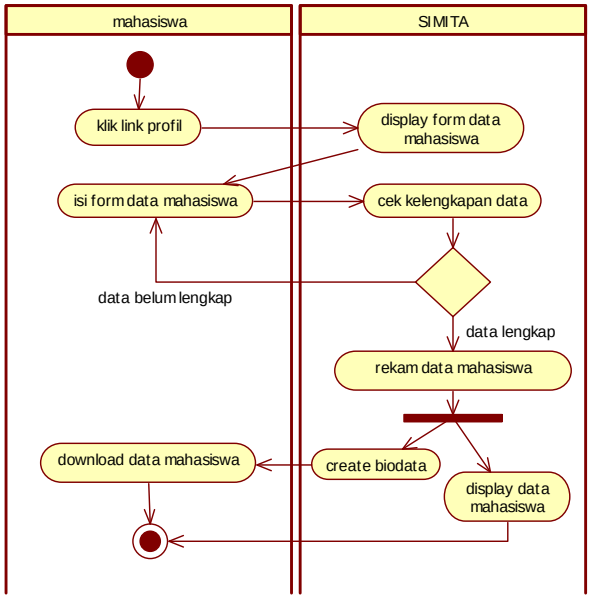
Gambar 4.3. Activity Diagram Update Profile



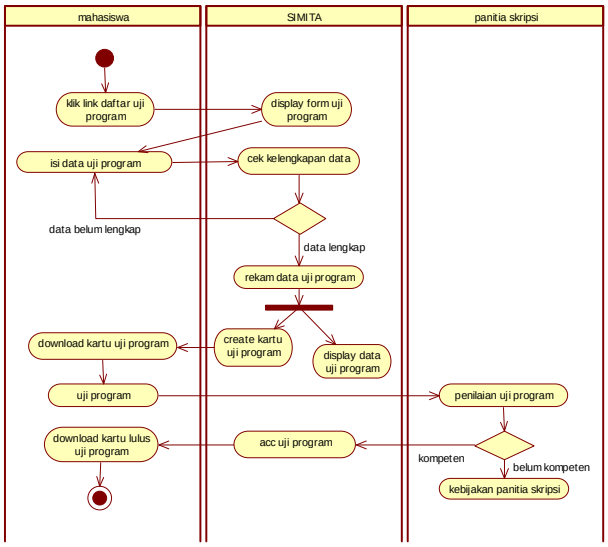
Gambar 4.4. Activity Diagram Update Foto



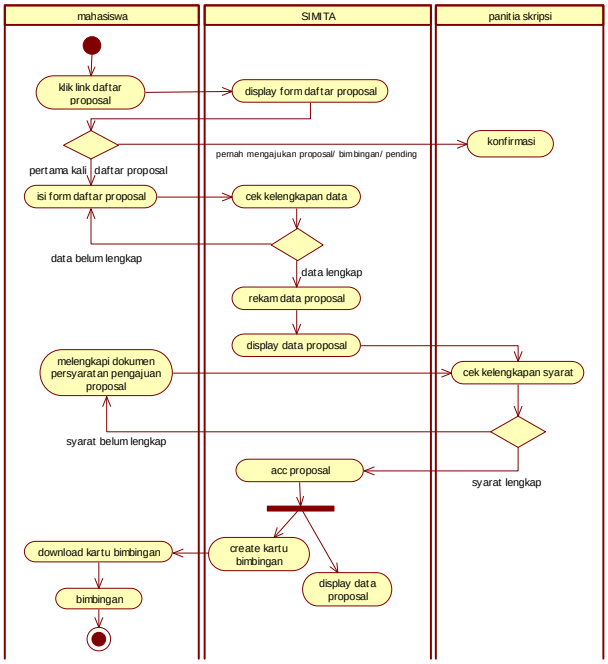
Gambar 4.5. Activity Diagram Update Password



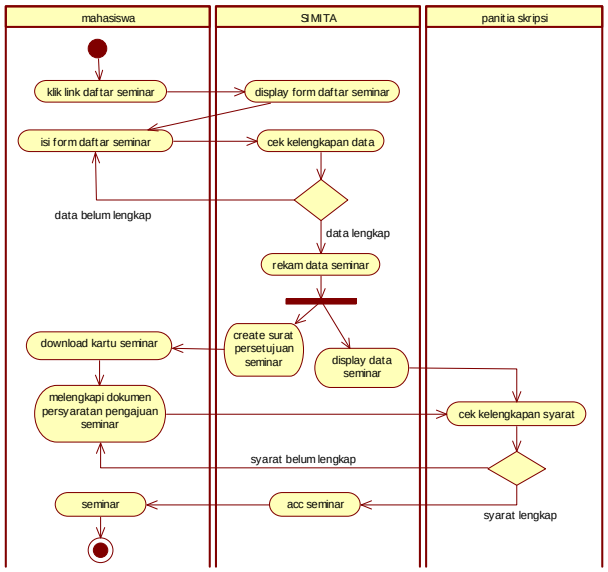
Gambar 4.6. Activity Diagram Pendaftaran Biodata



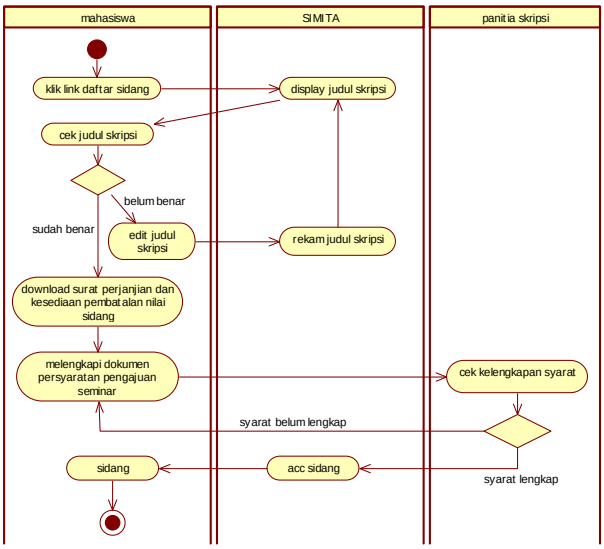
Gambar 4.7. Activity Diagram Pendaftaran Uji Program



Gambar 4.8. Activity Diagram Pendaftara Seminar dan Dosen Pembimbing



Gambar 4.9. Activity Diagram Pendaftaran Seminar



Gambar 4.10. Activity Diagram Pendaftaran Sidang

4.1.2 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Evaluasi sistem yang berjalan dilakukan untuk mengetahui kelemahan kelemahan yang dihadapi saat ini sehingga dapat menghasilkan beberapa rancangan pemecahan terhadap kelemahan yang dihadapi. Adapun kelemahan-kelemahan tersebut antara lain :

1. Tidak dapat melihat judul skripsi / tugas akhir mahasiswa lain sehingga beresiko terjadi kesamaan judul skripsi / tugas akhir antar mahasiswa
2. Pada form pendaftaran seminar tidak ada pemberitahuan bahwa judul seminar dan abstrak tidak dapat di update kembali jika sudah di simpan.

3. Tidak ada fitur reset password jadi jika mahasiswa yang lupa password mahasiswa yang bersangkutan harus menemui admin untuk mereset password.
4. Tidak ada fitur registrasi akun baru mahasiswa, semua akun telah didaftarkan oleh admin sehingga mahasiswa tinggal memakainya dan melengkapi saja.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan bagian dari pengembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Tahapan perancangan sistem digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan komponen perangkat lunak maupun perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk merancang sistem yang diusulkan setelah melewati proses analisis dan evaluasi berbagai permasalahan dari sistem yang sedang berjalan, sehingga sistem yang diusulkan diharapkan dapat mengatasi dan menjadi solusi dari berbagai masalah yang ada pada sistem yang sedang berjalan.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem Usulan

Adapun gambaran umum sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

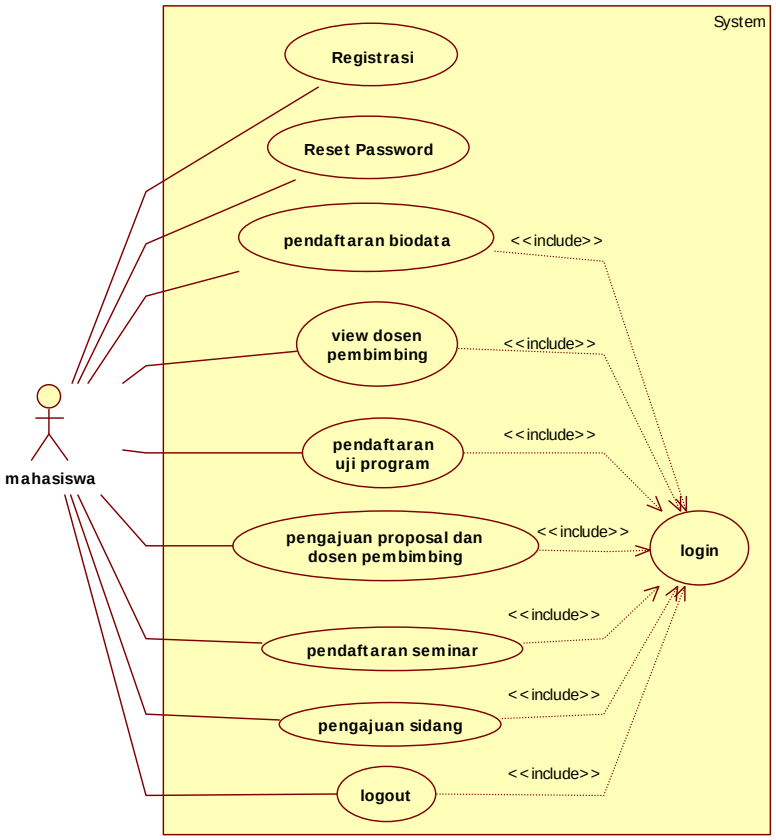
1. Perancangan prosedur (Use Case Diagram, Scenario Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram Object Diagram, Component Diagram, Deployment Diagram).
2. Perancangan basis data (Normalisasi, Relasi Tabel, ERD, Struktur File, Kodifikasi).
3. Perancangan antar muka (Struktur Menu, Perancangan Input dan Output).

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang Diusulkan merupakan hasil dari perubahan dan pengkoreksian dari sistem yang berjalan, dimana sistem yang diusulkan dapat menutupi kekurangannya, sehingga dapat memberikan kemudahan bagi pemakai.

4.2.3.1 *Use Case Diagram*

Berikut ini penggambaran use case yang diusulkan untuk Sistem Informasi Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi UNIKOM



Gambar 4.11. Use Case Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Android

4.2.3.2 *Scenario Use Case*

Tabel 4.12. *Scenario Use Case* Login

IDENTIFIKASI	
Nama	Login
Tujuan	Memastikan pengguna memiliki hak akses ke dalam sistem
Deskripsi	Sistem akan memeriksa apakah pengguna memiliki hak akses terhadap system dengan memasukan username dan password
Aktor	Mahasiswa, Admin

Kondisi Awal	Menampilkan form login
AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1. Memasukan Username dan password	
	2.Memverifikasi apakah username dan password yang dimasukan sudah sesuai
	3.Menampilkan menu utama
SKENARIO ALTERNATIF	
1.Memasukan Username dan password	
	2.Memverifikasi apakah username dan password yang dimasukan sudah sesuai
	3.Menampilkan pesan login tidak valid
4.Memasukan Username dan password	
	5.Memverifikasi apakah username dan password yang dimasukan sudah sesuai
	6.Menampilkan menu utama
KONDISI AKHIR	Menampilkan halaman menu utama

Tabel 4.13. *Scenario Use Case* Registrasi

IDENTIFIKASI	
Nama	Registrasi
Tujuan	Mendaftarkan akun baru
Deskripsi	Pengguna memilih menu registrasi pada halaman login
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Menampilkan form registrasi
AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1.Klik menu registrasi	

	2.Menampilkan form registrasi
3.Memasukan data registrasi	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menyimpan data registrasi pada basis data
	6.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
SKENARIO ALTERNATIF	
1.Klik menu registrasi	
	2.Menampilkan form registrasi
3.Memasukan data registrasi	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menampilkan pesan data masukan tidak valid
6.Memperbaiki data masukan yang tidak valid	
	7.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	8.Menyimpan data registrasi pada basis data
	9.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
KONDISI AKHIR	Menampilkan form login

Tabel 4.14. *Scenario Use Case* Reset Password

IDENTIFIKASI	
Nama	Reset Password

Tujuan	Mendapatkan password baru	
Deskripsi	Sistem akan memeriksa apakah pengguna telah registrasi sebelumnya dengan cara user memasukan nim dan email	
Aktor	Mahasiswa	
Kondisi Awal	Menampilkan form reset password	
AKSI AKTOR		REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL		
1. Memasukan nim dan email		
		2.Memverifikasi apakah nim dan email cocok
		3.Menampilkan halaman login
SKENARIO ALTERNATIF		
1. Memasukan nim dan email		
		2.Memverifikasi apakah nim dan email cocok
		3.Menampilkan pesan nim dan email tidak cocok
4. Memasukan nim dan email		
		5.Memverifikasi apakah nim dan email cocok
		6.Menampilkan halaman login
KONDISI AKHIR	Menampilkan halaman login	

Tabel 4.15. *Scenario Use Case* Logout

IDENTIFIKASI	
Nama	Logout
Tujuan	Keluar dari system
Deskripsi	User menekan tombol logout untuk keluar system
Aktor	Mahasiswa

Kondisi Awal	Menampilkan halaman utama	
AKSI AKTOR		REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL		
1. Menekan tombol logout		
		2.Keluar dari system
		3.menampilkan halaman login
SKENARIO ALTERNATIF		
1. Menekan tombol logout		
		2.logout gagal
2. Menekan tombol logout		
		3.Keluar dari system
		4.Menampilkan halaman login
KONDISI AKHIR	Menampilkan halaman login	

Tabel 4.16. ***Scenario Use Case*Pendaftaran Biodata**

IDENTIFIKASI		
Nama	Pendaftaran Biodata	
Tujuan	Mendaftarkan biodata pribadi	
Deskripsi	Pengguna memilih menu daftar biodata pribadi	
Aktor	Mahasiswa	
Kondisi Awal	Menampilkan form daftar biodata	
AKSI AKTOR		REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL		
1.Klik menu daftar biodata		
		2.Menampilkan form daftar biodata
3.Memasukan informasi biodata pribadi dan foto.		
		4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid

	5.Menyimpan data biodata pribadi pada basis data
	6.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
SKENARIO ALTERNATIF	
1.Klik menu daftar biodata	
	2.Menampilkan form daftar biodata
3.Memasukan informasi biodata pribadi dan foto.	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menampilkan pesan data masukan tidak valid
6.Memperbaiki data masukan yang tidak valid	
	7.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	8.Menyimpan data biodata pribadi pada basis data
	9.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
KONDISI AKHIR	Menampilkan data Biodata

Tabel 4.17. *Scenario Use Case* View Dosen Pembimbing

IDENTIFIKASI	
Nama	View daftar dosen pembimbing
Tujuan	Melihat daftar dosen pembimbing
Deskripsi	Pengguna memilih menu dosen pembimbing
Aktor	Mahasiswa, Admin

Kondisi Awal	Menampilkan menu utama
AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1.Klik menu daftar dosen pembimbing	
	2.Mengambil data dosen pembimbing
	3Menampilkan daftar dosen pembimbing
SKENARIO ALTERNATIF	
1.Klik menu daftar dosen pembimbing	
	2.Mengambil data dosen pembimbing
	3.Menampilkan pesan gagal mengambil data
4. Menekan tombol refresh	
	5.Mengambil data dosen pembimbing
	6.Menampilkan daftar dosen pembimbing
KONDISI AKHIR	Menampilkan daftar dosen pembimbing

Tabel 4.18. *Scenario Use Case* Pendaftarasn Uji Program

IDENTIFIKASI	
Nama	Pendaftaran Uji Program
Tujuan	Mendaftar Uji Program
Deskripsi	Pengguna memilih menu daftar uji program
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Menampilkan form daftar uji program
AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1.Klik menu daftar uji program	
	2.Menampilkan form daftar uji program

3.Memilih jenis uji program	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menyimpan data uji program
	6.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
SKENARIO ALTERNATIF	
1.Klik menu daftar biodata	
	2.Menampilkan form daftar biodata
3.Memasukan informasi biodata pribadi dan foto.	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menampilkan pesan data masukan tidak valid
6.Memperbaiki data masukan yang tidak valid	
	7.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	8.Menyimpan data uji program pada basis data
	9.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
KONDISI AKHIR	Menampilkan data uji program

Tabel 4.19. *Scenario Use Case* Pendaftaran Seminar dan Pembimbing

IDENTIFIKASI	
Nama	Pengajuan seminar
Tujuan	Mengajukan seminar skripsi

Deskripsi	Pengguna memilih menu ajukan seminar
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Menampilkan form daftar seminar skripsi

AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1.Klik menu daftar seminar	
	2.Menampilkan form daftar seminar
3.mengisi form daftar seminar	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menyimpan data seminar pada basis data
	6.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
SKENARIO ALTERNATIF	
1.Klik menu daftar seminar	
	2.Menampilkan form daftar seminar
3.mengisi form daftar seminar	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menampilkan pesan data masukan tidak valid
6.Memperbaiki data masukan yang tidak valid	
	7.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	8.Menyimpan data seminar pada basis data
	9.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.

KONDISI AKHIR	Menampilkan data pengajuan seminar

Tabel 4.20. *Scenario Use Case* Pendaftaran Seminar

IDENTIFIKASI	
Nama	Pendaftaran seminar
Tujuan	Mendaftar seminar skripsi
Deskripsi	Pengguna memilih menu daftar seminar skripsi
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Menampilkan form daftar seminar skripsi
AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1.Klik menu daftar seminar	
	2.Menampilkan form daftar seminar
3.mengisi form daftar seminar	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menyimpan data seminar pada basis data
	6.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
SKENARIO ALTERNATIF	
1.Klik menu daftar seminar	
	2.Menampilkan form daftar seminar
3.mengisi form daftar seminar	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menampilkan pesan data masukan tidak valid
6.Memperbaiki data masukan yang	

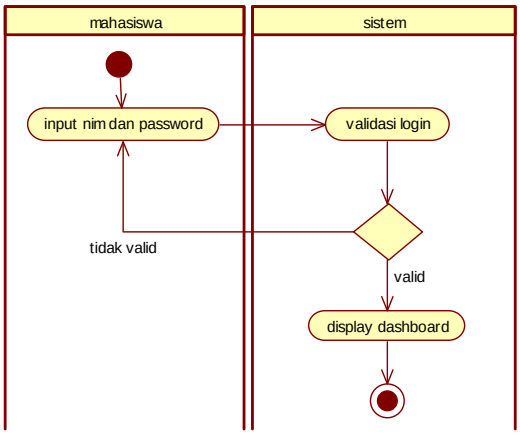
tidak valid	
	7.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	8.Menyimpan data seminar pada basis data
	9.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
KONDISI AKHIR	Menampilkan data pendaftaran seminar

Tabel 4.21. ***Scenario Use Case*** **Pendaftaran Sidang**

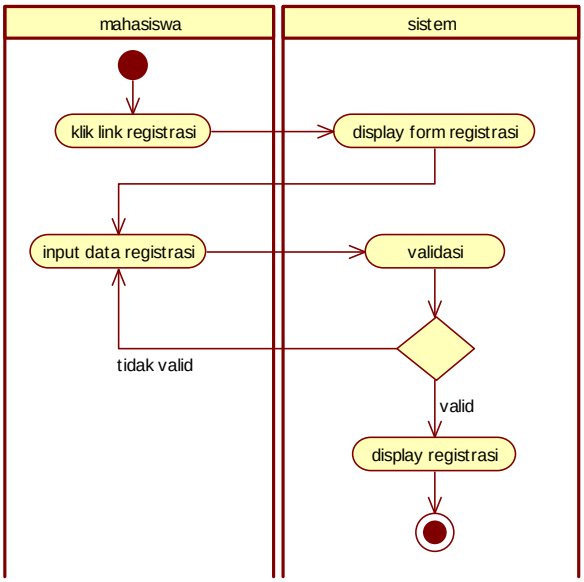
IDENTIFIKASI	
Nama	Pendaftaran sidang skripsi
Tujuan	Mendaftar sidang skripsi
Deskripsi	Pengguna memilih menu daftar sidang skripsi
Aktor	Mahasiswa
Kondisi Awal	Menampilkan form daftar sidang skripsi
AKSI AKTOR	REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL	
1.Klik menu daftar siding	
	2.Menampilkan form daftar sidang
3.mengisi form daftar siding	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menyimpan data seminar skripsi pada basis data
	6.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
SKENARIO ALTERNATIF	
1.Klik menu daftar siding	

	2.Menampilkan form daftar siding
3.mengisi form daftar siding	
	4.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	5.Menampilkan pesan data masukan tidak valid
6.Memperbaiki data masukan yang tidak valid	
	7.Memeriksa apakah data yang dimasukan sudah valid
	8.Menyimpan data seminar skripsi pada basis data
	9.Menampilkan pesan data berhasil disimpan.
KONDISI AKHIR	Menampilkan data pendaftaran sidang seminar

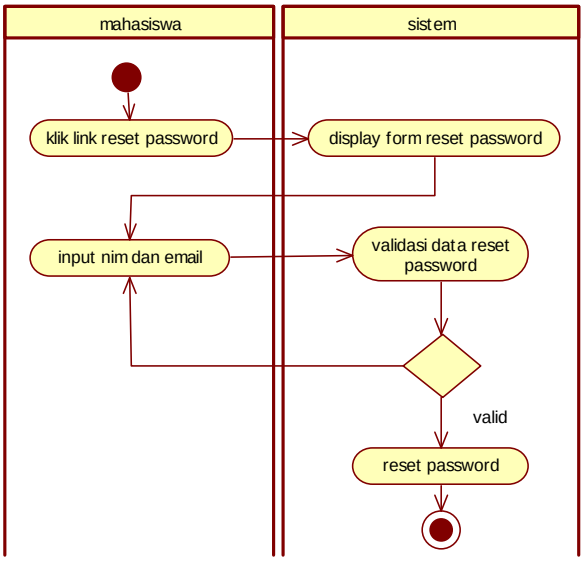
4.2.3.3 *Activity Diagram*



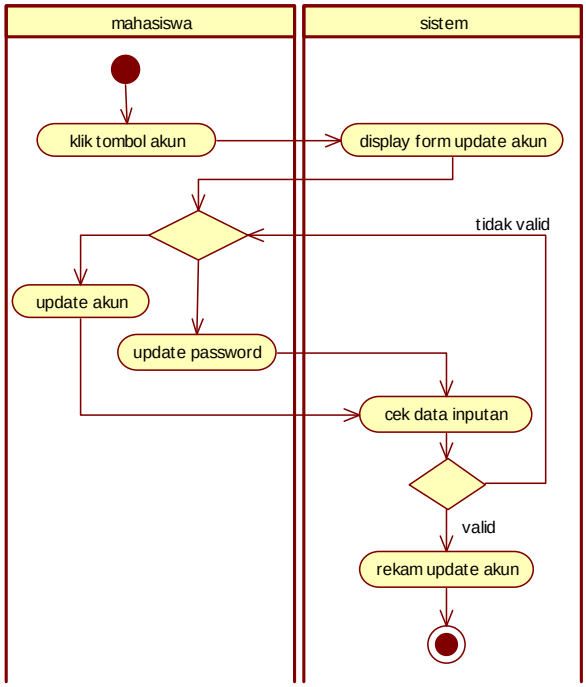
Gambar 4.12. *Activity Diagram* Login



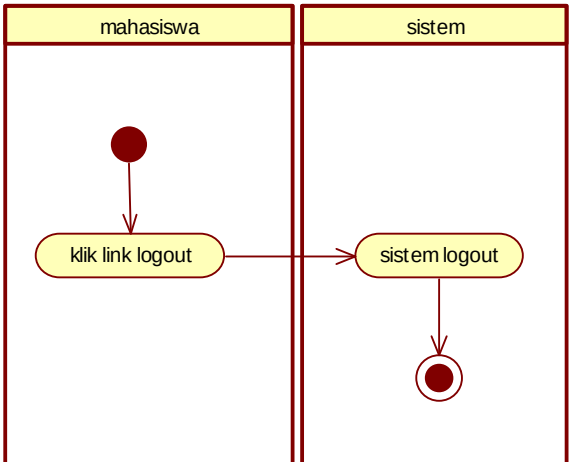
Gambar 4.13. ***Activity Diagram*** **Registrasi**



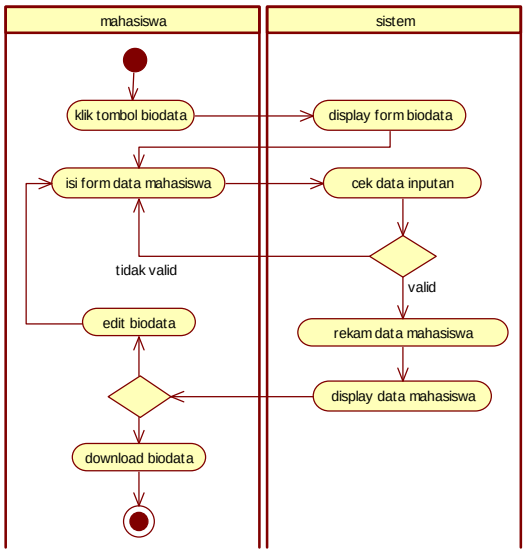
Gambar 4.14. ***Activity Diagram*** **Reset Password**



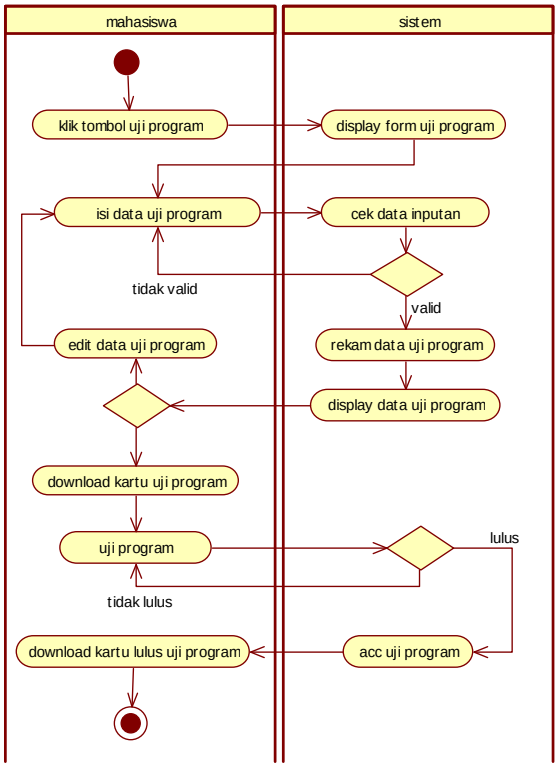
Gambar 4.15. ***Activity Diagram*** **Update Akun**



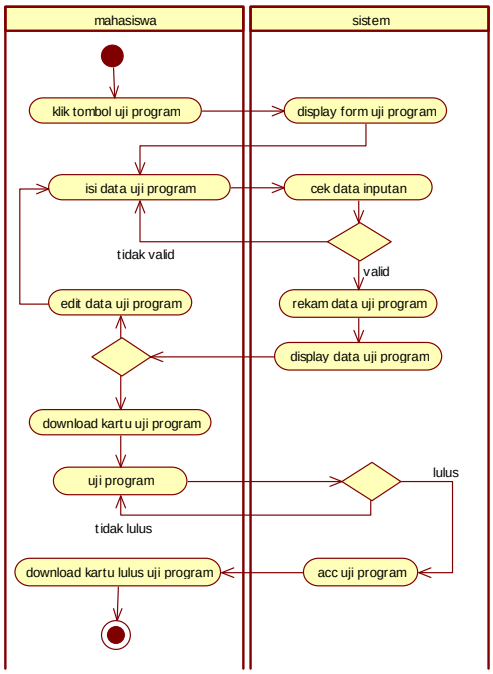
Gambar 4.16. ***Activity Diagram*** **Logout**



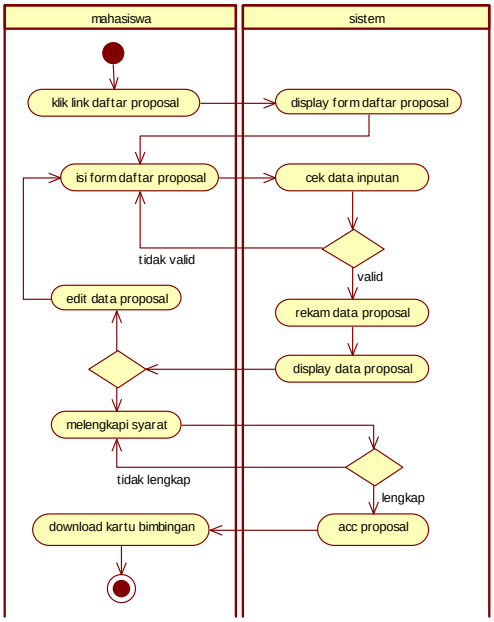
Gambar 4.17. *Activity Diagram* Pendaftaran Biodata



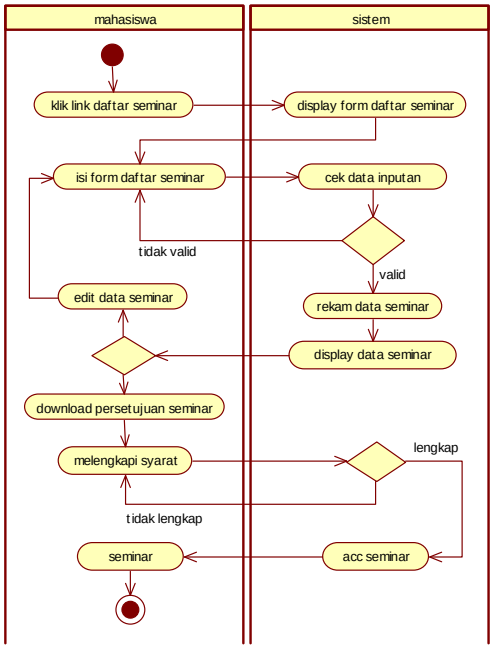
Gambar 4.18. *Activity Diagram* Pendaftaran Uji Program



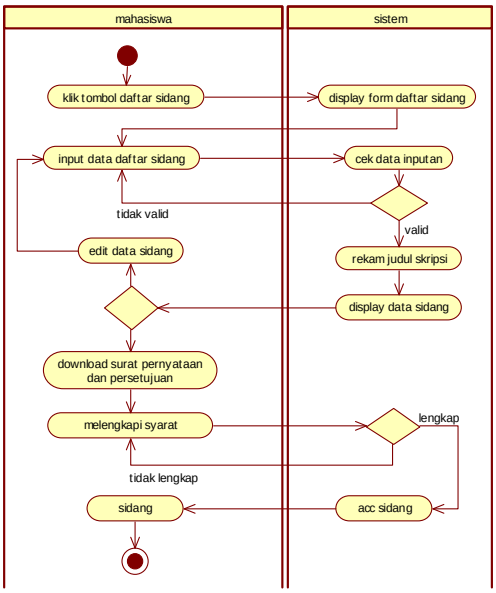
Gambar 4.19. ***Activity Diagram*** **Pendaftaran Uji Program**



Gambar 4.20. ***Activity Diagram*** **Pendaftaran Seminar dan Pembimbing**

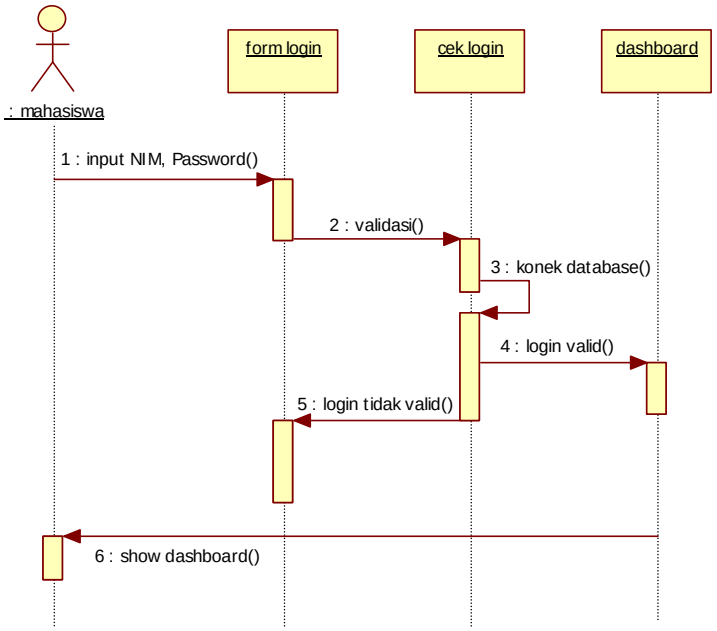


Gambar 4.21. ***Activity Diagram*** **Pendaftaran Seminar**

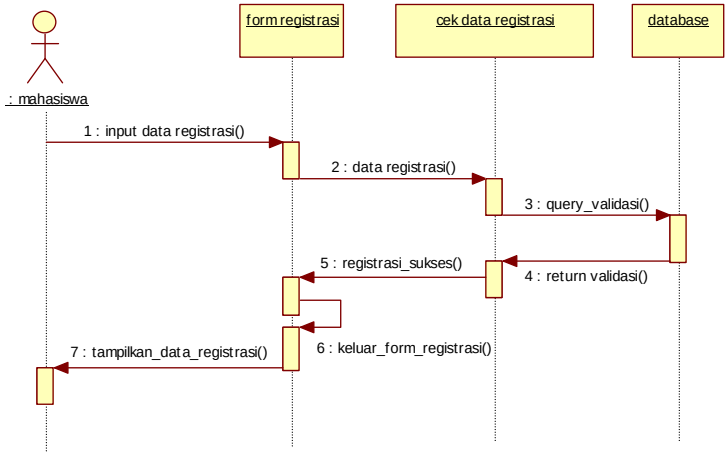


Gambar 4.22. ***Activity Diagram*** **Pendaftaran Sidang**

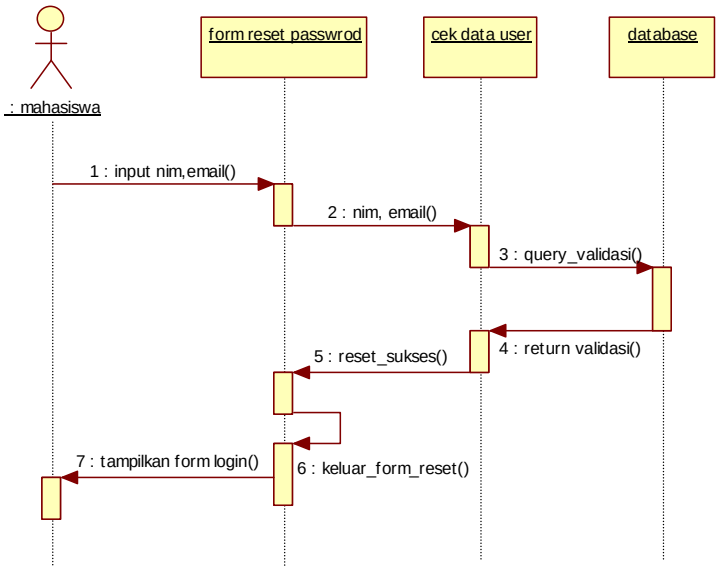
4.2.3.4 *Sequence Diagram*



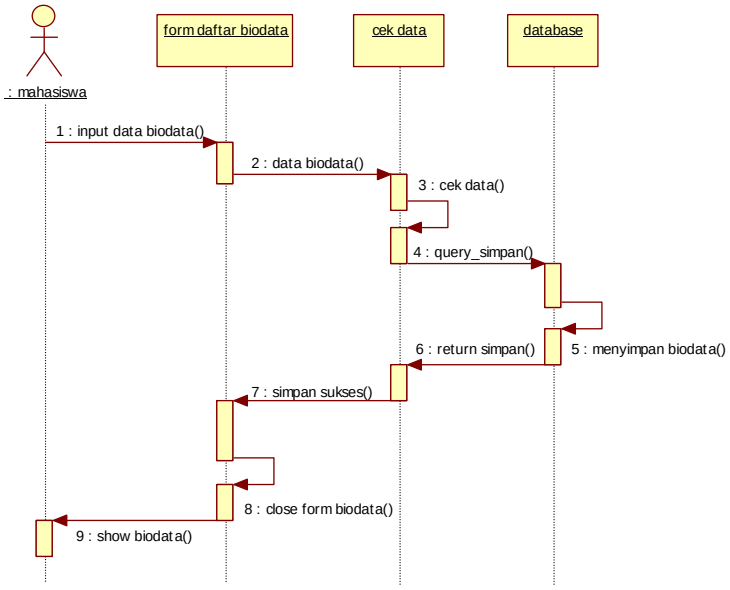
Gambar 4.23. *Sequence Diagram* login



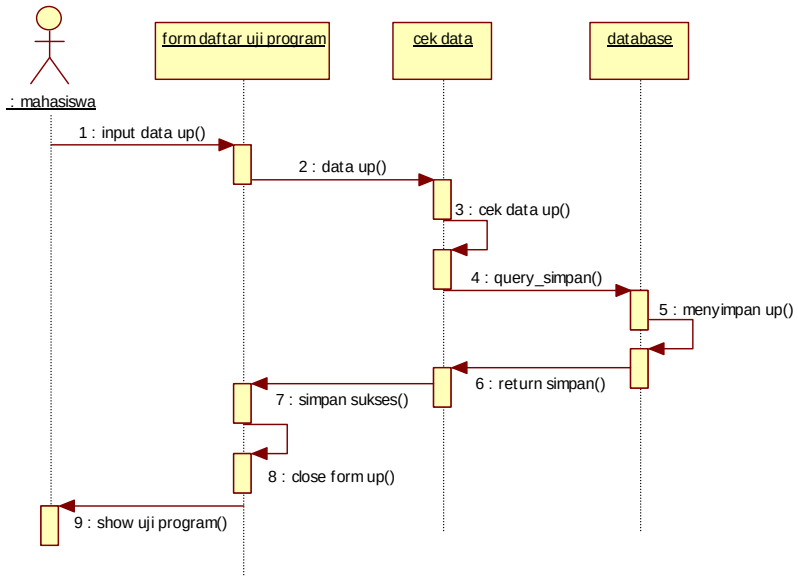
Gambar 4.24. *Sequence Diagram* Registrasi



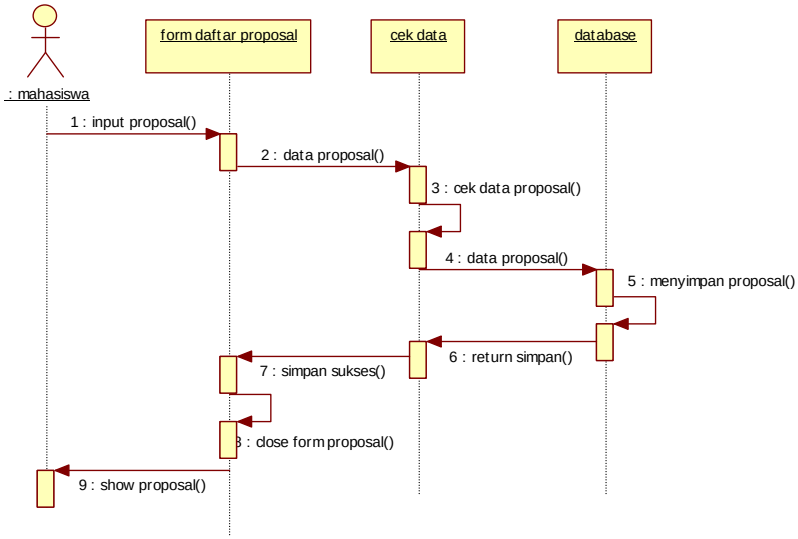
Gambar 4.25. *Sequence Diagram* Reset Password



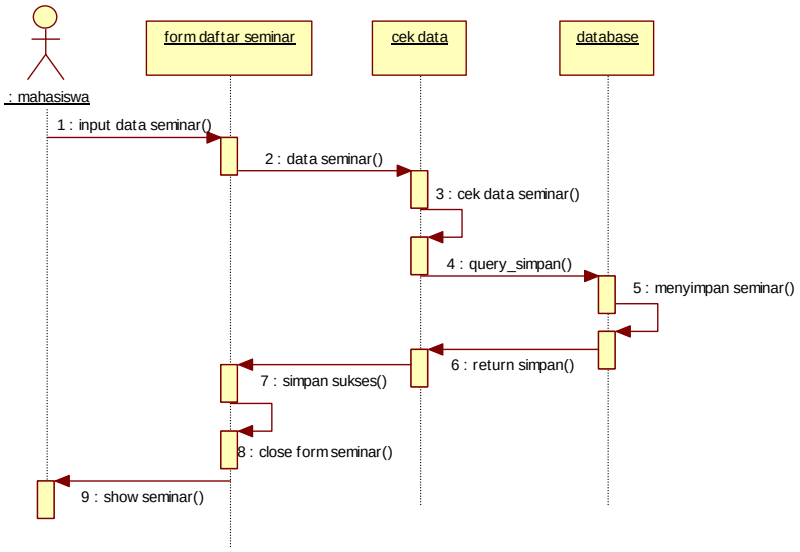
Gambar 4.26. *Sequence Diagram* Pendaftaran Biodata



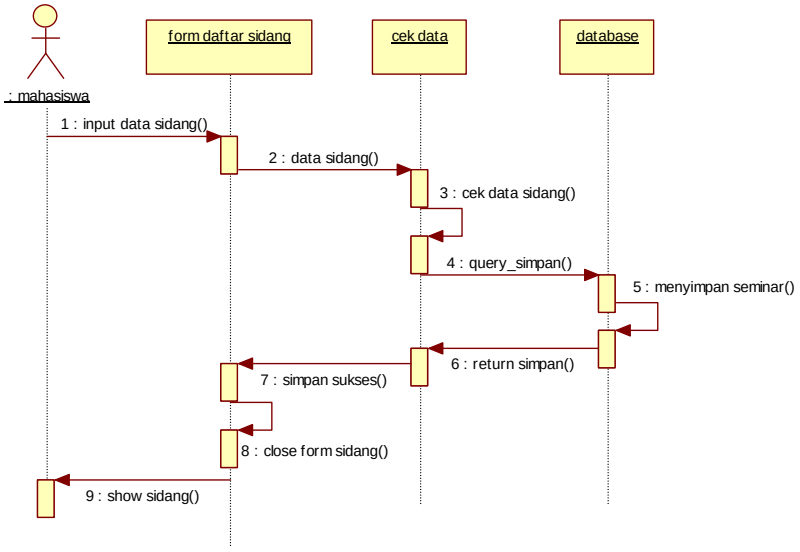
Gambar 4.27. *Sequence Diagram* pendaftaran Uji Program



Gambar 4.28. *Sequence Diagram* Pendaftaran Seminar dan Pembimbing

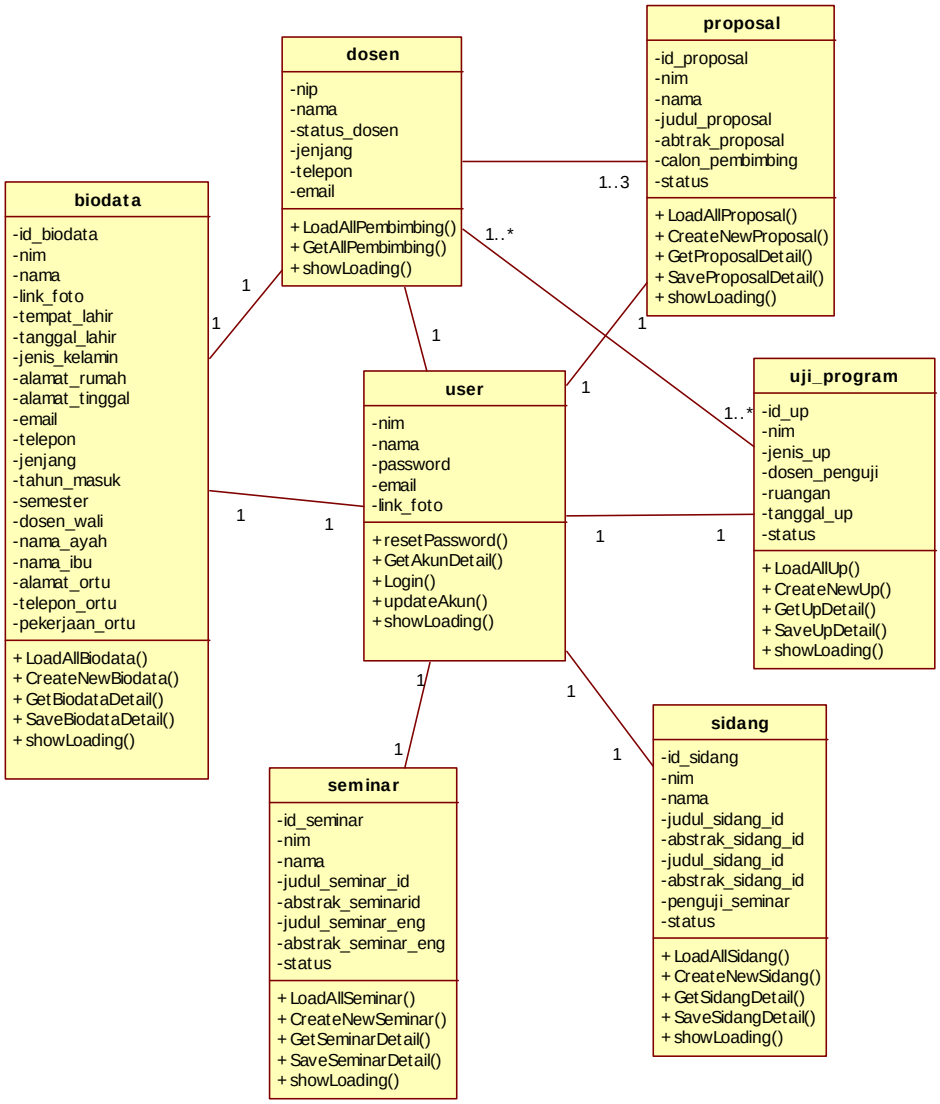


Gambar 4.29. *Sequence Diagram* Pendaftaran Seminar



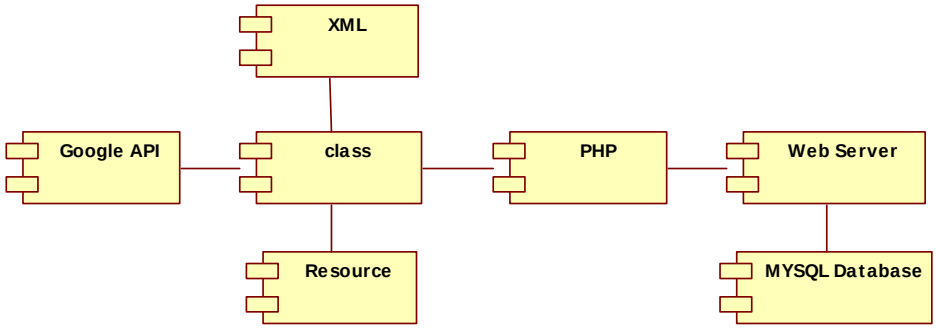
Gambar 4.30. *Sequence Diagram* Pendaftaran Sidang

4.2.3.5 *Class Diagram*



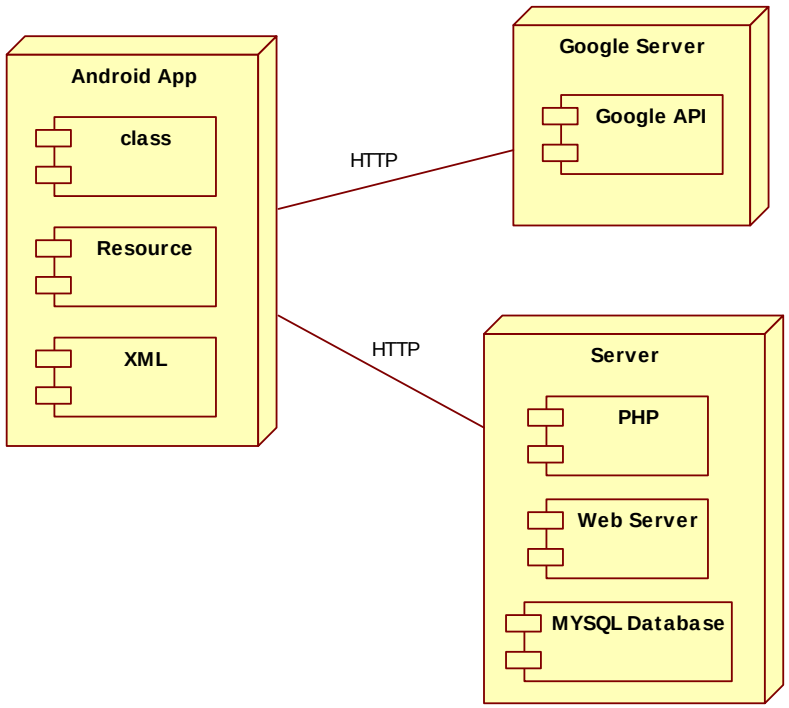
Gambar 4.31. ***Class Diagram***

4.2.3.6 *Component Diagram*



Gambar 4.32. ***Component Diagram***

4.2.3.7 *Deployment Diagram*



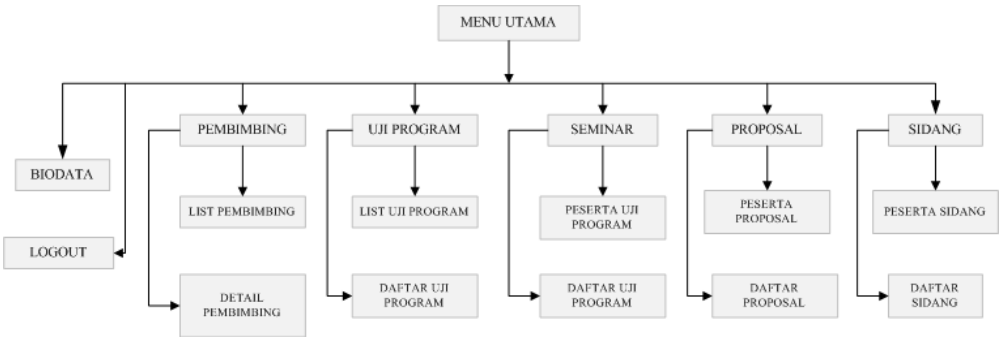
Gambar 4.33. ***Deployment Diagram***

4.2.4 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka berfungsi untuk menjelaskan tentang perancangan program system informasi tugas akhir yang dibangun meliputi struktur menu, perancangan *input*, dan perancangan *output*. Hal ini dilakukan untuk mempermudah dalam mengetahui proses input dan output yang terdapat pada program aplikasi system informasi tugas akhir program studi system informasi UNIKOM.

4.2.4.1 Struktur Menu

Struktur Menu merupakan bentuk umum dari suatu perancangan program aplikasi yang dapat memudahkan untuk melihat dan memfungsikan sesuai dengan kebutuhannya. Perancangan struktur program aplikasi tersebut merupakan perancangan program secara keseluruhan baik dari tampilan menu aplikasi, menu *input* atau menu *output*. Berikut adalah struktur menu yang penulis buat.



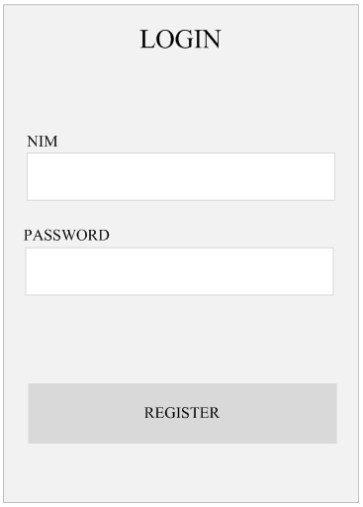
Gambar 4.34. Struktur Menu

4.2.4.2 Perancangan Input

Perancangan input merupakan desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna (user) sistem. Perancangan input yang dibuat haruslah dapat memberikan penjelasan bagi pemakainya, baik dari bentuk maupun dari masukan-masukan yang akan diisi. Adapun perancangan input yang akan dibuat pada sistem informasi tugas akhir program studi system informasi UNIKOM berbasis Android ini adalah sebagai berikut :

1. **Login**

   Dalam perancangan program aplikasi yang akan penulis buat form uji program digunakan untuk memasukan data login agar mahasiswa dapat masuk ke dalam sistem. Data masukan berupa NIM dan password. Desain form uji program dapat di lihat pada gambar dibawah ini

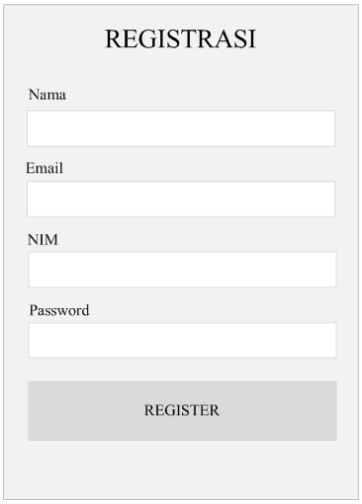


Gambar 4.35. Perancangan Input Login

2. **Registrasi**

   Dalam perancangan program aplikasi yang akan penulis buat Form registrasi merupakan form yang digunakan oleh user untuk memasukan data

dengan maksud agar mendapat hak akses kedalam sistem. Data masukan berupa, NIM, nama lengkap, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat tinggal dan sebagainya. Desain form uji program dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.36. Perancangan Input Registrasi

3. Reset Password

Dalam perancangan program aplikasi yang akan penulis buat form reset password digunakan user ketika lupa password. Data masukan berupa NIM dan email yang sudah didaftarkan ketika registrasi. Desain form uji program dapat di lihat pada gambar dibawah ini



Gambar 4.37. Perancangan Input Reset Password

4. Biodata

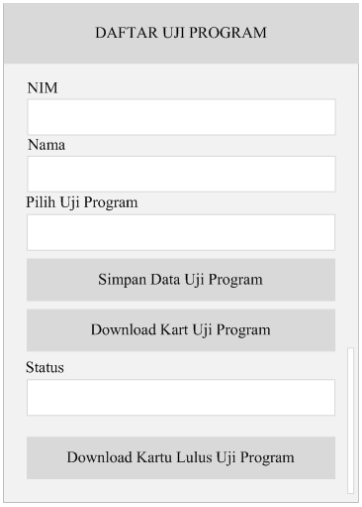
Dalam perancangan program aplikasi yang akan penulis buat Form biodata merupakan form yang digunakan oleh user untuk memasukan biodata pribadi yang nantinya akan digunakan di semua tahapan. Inputan berupa tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat tinggal dan sebagainya. Desain form uji program dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.38. Perancangan Input Daftar Biodata

5. Uji Program

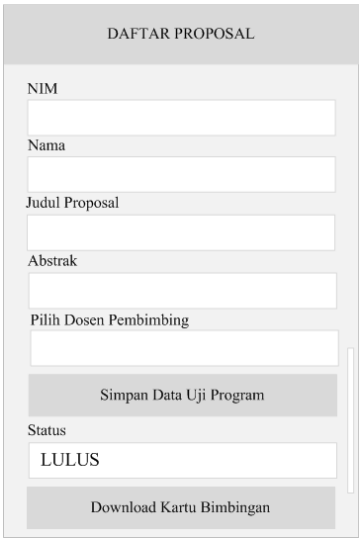
Dalam perancangan program aplikasi yang akan penulis buat form uji program digunakan untuk memasukan data uji program berupa jenis uji program yang dipilih. Desain form uji program dapat di lihat pada gambar dibawah ini



Gambar 4.39. Perancangan Input Daftar Uji Program

6. Seminar

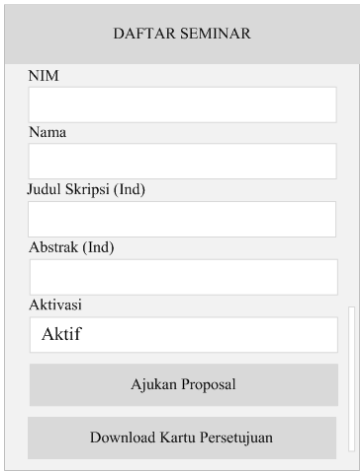
Form pengajuan seminar berfungsi untuk memasukan data data yang diperlukan dalam pengajuan seminar. Dalam form seminar mahasiswa wajib mengisi Judul Seminar bahasa Indonseisa, Abstrak bahasa Indonesia, Judul bahasa Inggris, Abstrak bahasa inggris. Desain form seminar dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.40 Perancangan Input Login

7. Seminar

Dalam perancangan program aplikasi yang akan penulis buat form seminar digunakan untuk memasukan data yang diperlukan untuk mengajukan seminar adapun data data itu adalah adalah judul bahasa Indonesia, abstrak bahasa Indonesia, judul bahasa inggris, abstrak bahasa inggris. Desain form seminar dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.41 Perancangan Input Daftar Seminar

8. Sidang

Dalam perancangan program aplikasi yang akan penulis buat form sidang berfungsi untuk memasukan data data yang diperlukan untuk mengajukan sidang, data tersebut adalah judul bahasa Indonesia, abstrak bahasa Indonesia, judul bahasa inggris, abstrak bahasa inggris.



Gambar 4.42 Perancangan Input Daftar Sidang

4.2.4.3 Perancangan Output

1. Dashboard menu

Dalam perancangan program aplikasi yang akan dibuat terdapat 6 menu utama yang dapat diakses sesudah mahasiswa *login* adapun menu tersebut adalah biodata, pembimbing, uji program, seminar, seminar dan sidang



Gambar 4.43 Perancangan Output Dashboard

2. Biodata

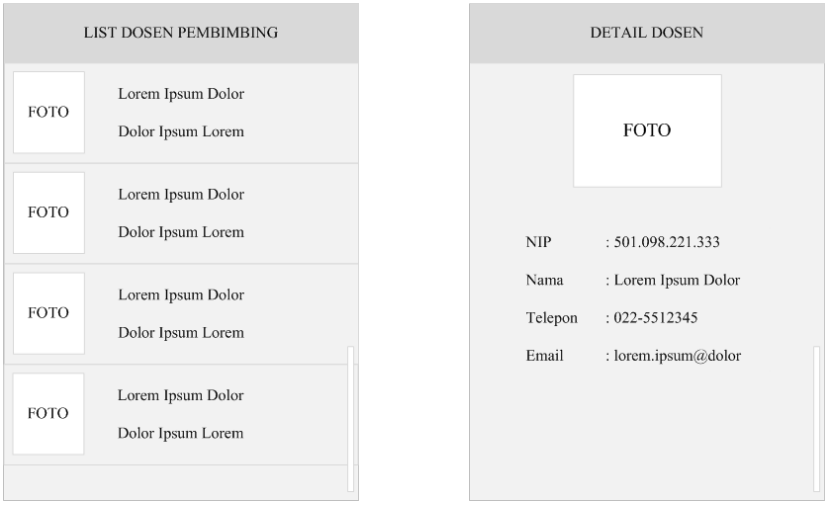
Form biodata berfungsi untuk menampilkan informasi biodata yang telah dimasukan sebelumnya. Desain output biodata dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 4.44 Perancangan Output Detail Biodata

3. Pembimbing

Form ini berfungsi menampilkan daftar dosen pembimbing dan detail informasi dari dosen pembimbing. Desain output pembimbing dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 4.45 Perancangan Output Pembimbing

4. Uji program

Form output uji program merupakan form yang berisi informasi uji program, terdapat output informasi daftar peserta uji program dan infomasi status uji program lulus atau tidaknya.desain form output uji program dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.46 Perancangan Output Uji Program

5. Proposal

Form output proposal merupakan form yang berisi informasi proposal seperti daftar peserta dan status proposal. Desain form output proposal dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.47 Perancangan Output Proposal

6. Seminar

Form output seminar berfungsi untuk memberikan infomari tentang seminar seperti daftar peserta seminar dan detail dari data seminar.



Gambar 4.48 Perancangan Output Seminar

7. Sidang

Form output sidang berfungsi untuk memberikan informasi mengenai daftar dan detail peserta sidang dan status sidang apakah aktif atau belum.



Gambar 4.49 Perancangan Output Sidang