



UNIVERSITAS ANDALAS

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

Kampus Universitas Andalas, Limau Manis, Padang, Kode Pos 25163

DOKUMENTASI PROYEK

Lembar Sampul Dokumen A3

Judul Dokumen : **Dokumen Spesifikasi Project Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi Pengajuan Dosen Pembimbing dan Progress Tugas Akhir Berbasis Web pada Departemen Sistem Informasi Universitas Andalas**

Jenis Dokumen : **A3**

Nomor Dokumen : **A3_2023_A_4**

Nama Dokumen : **A3_PPSI.docx**



Nomor Revisi : **00**





Tanggal Penerbitan :

Unit Penerbit : **Prodi Sistem Informasi**

Jumlah Halaman : **34 (termasuk sampul)**

Data Pengusul

Pengusul	Al-Amin 2111521017	<Ketua>	
	Shabrina Elfani Gucy 2111521005	<Anggota>	

	Muhammad Irsyadul Fikri 2111521015	<Anggota>	
	Annisa Gita Subhi 2111522011	<Anggota>	
	Nurul Insan 2111522013	<Anggota>	
	Khairunnisa Salsabila 2111522031	<Anggota>	
Pengampu	Jeofil Rahmadoni, M. Kom 198904152019031009		<ttd>
	Husnil Kamil, M.T 198201182008121002		<ttd>

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
RIWAYAT PERBAIKAN.....	3
1. PENGANTAR.....	4
1.1 Ringkasan Isi Dokumen.....	4
1.2 Tujuan Penulisan/Kegunaan Dokumen.....	4
1.3 Referensi.....	4
1.4 Daftar Singkatan.....	4
2. KONSEP SISTEM.....	5
2.1 Pilihan Sistem.....	5
2.2 Sistem yang Dipilih.....	5
3. RANCANGAN SISTEM.....	6
3.1 Pemodelan Struktur Sistem.....	6
3.2 Pemodelan Fungsional Sistem.....	6
3.3 Rancangan Basis Data.....	6
3.4 Rancangan Antar Muka.....	6
4. JADWAL IMPLEMENTASI.....	7
5. LAMPIRAN.....	7

RIWAYAT PERBAIKAN

Versi/ Tanggal/ Oleh	Catatan Perbaikan
1/23 Desember 2023/Kelompok 4	Sequence, activity, erd, dan user interface,

1. PENGANTAR

1.1 Ringkasan Isi Dokumen

Dokumen ini membahas tentang beberapa hal terkait dengan pembangunan sistem informasi tugas akhir berbasis web pada departemen sistem informasi Universitas Andalas. Adapun bagian-bagian utama yang akan dijelaskan pada dokumen ini sebagai berikut:

a. Pengantar

- Ringkasan Isi Dokumen

Ringkasan isi dokumen ini berisi informasi singkat atau konten utama dalam dokumen ini, yang mana tujuannya adalah untuk menyajikan poin-poin kunci atau informasi esensial dalam dokumen tanpa mempertahankan semua detail atau aspek yang lebih mendalam.

- Tujuan Penulisan / Kegunaan Dokumen

Bagian ini berisikan tujuan penulisan dari dokumen ini yang menjelaskan maksud dari dokumen ini.

- Referensi

Bagian ini berisikan daftar referensi yang digunakan selama pembangunan sistem informasi tugas akhir berbasis web pada departemen sistem informasi Universitas Andalas.

- Daftar Singkatan

Bagian ini berisikan singkatan-singkatan yang digunakan selama pembangunan sistem informasi tugas akhir berbasis web pada departemen sistem informasi Universitas Andalas.

b. Konsep Sistem

- Pilihan Sistem

Bagian ini membahas beberapa pilihan sistem yang cocok untuk digunakan dalam pembangunan sistem informasi. Opsi ini dikumpulkan untuk menjadi bahan pertimbangan pada proses perancangan sistem guna meminimalisir kesalahan dalam memilih sistem untuk diimplementasikan akibat kurangnya pertimbangan yang tepat.

- Sistem yang Dipilih

Penjelasan tentang alasan dan pertimbangan yang mendukung 1 sistem dipilih diantara opsi lain untuk diimplementasikan pada sistem informasi.

c. Rancangan Sistem

- Pemodelan Struktur Sistem

Bagian ini berisikan penjelasan dari model struktur sistem yang akan dibangun.

- Pemodelan Fungsional Sistem

Bagian ini berisikan pemodelan fungsional sistem dengan diagram-diagram berupa use case sequence, activity diagram, dsb.

- Rancangan Basis Data

Bagian ini berisikan penjelasan rancangan basis data dari sistem yang akan dibangun.

- Rancangan Antar Muka

Bagian ini berisikan penjelasan dari rancangan tampilan UI dari sistem yang akan dibangun.

d. Jadwal Implementasi

Merupakan rencana jadwal implementasi sistem yang akan dibangun berdasarkan rancangan yang telah dibuat.

e. Lampiran

Lampiran adalah bagian akhir dari sebuah laporan atau makalah yang berisi dokumen-dokumen tambahan yang mendukung isi dari laporan atau makalah tersebut. Lampiran dapat berupa daftar pustaka, daftar singkatan, daftar gambar, daftar tabel, daftar rumus, kuesioner, atau dokumen lain yang relevan dan penting.

1.2 Tujuan Penulisan/Kegunaan Dokumen

Dokumen ini dibuat sebagai acuan untuk Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web Pada Departemen Sistem Informasi Universitas Andalas. Rancangan ini akan membantu untuk memastikan proses perancangan dan pembangunan sistem informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat selesai tepat waktu sehingga tidak memakan waktu dan biaya yang lebih.

1.3 Referensi

informasi, sistem. (2017). *Panduan Tugas Akhir Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*. Padang

1.4 Daftar Singkatan

- a. NIM : Nomor Induk Mahasiswa
- b. PK : Primary Key
- c. FK : Foreign Key
- d. ERD : Entity Relationship Diagram
- e. TA : Tugas Akhir
- f. CRUD : Create, Read, Update, Delete

2. KONSEP SISTEM

2.1 Pilihan Sistem

Berdasarkan hasil wawancara yang telah kami lakukan, disebutkan bahwa pihak departemen sistem informasi memerlukan sistem informasi untuk mengatur tugas akhir mulai dari pemilihan dosen pembimbing hingga dilakukannya sidang akhir.

Sesuai dengan hasil wawancara tersebut, penulis mengidentifikasi permasalahannya yaitu pemilihan dosen pembimbing lalu penguploadan file setiap progress dari tugas akhir lalu pemilihan jadwal semhas dan sidang.

Adapun pertimbangan lainnya yaitu dalam pembangunan sistem informasi berbasis website ini, untuk bahasanya menggunakan javascript atau php serta untuk databasenya menggunakan MySQL atau NoSQL.

2.2 Sistem yang Dipilih

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi tersebut, maka kami memutuskan untuk membuat sistem informasi berbasis website untuk kegiatan pemilihan dosen pembimbing dan penguploadan setiap progress.

Terkait *tools* yang kami pilih untuk digunakan untuk pembuatan sistem ini yaitu menggunakan bahasa Javascript dan juga menggunakan React JS di bagian Front End nya. Sedangkan untuk databasenya kami menggunakan MySQL dikarenakan mudahnya dalam pengoperasiannya.

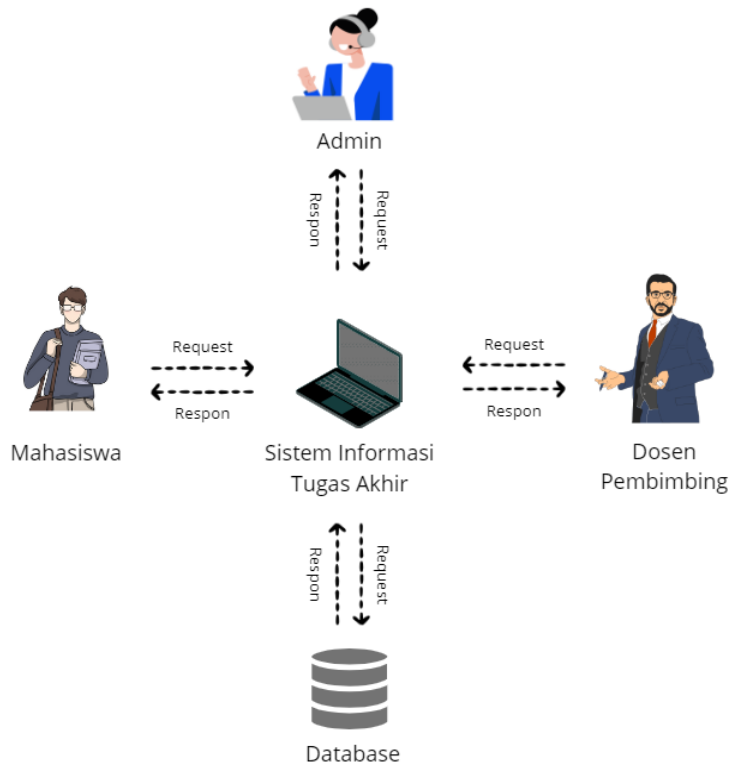
3. RANCANGAN SISTEM

3.1 Pemodelan Struktur Sistem

Sistem ini memiliki tiga komponen utama, yaitu Mahasiswa, Dosen Pembimbing, dan Admin. Mahasiswa adalah pengguna utama yang terlibat dalam proses penyusunan tugas akhir. Dosen Pembimbing berperan dalam memberikan bimbingan dan evaluasi terhadap progres tugas akhir mahasiswa. Admin bertanggung jawab atas pengelolaan untuk akun dosen pembimbing.

Pertama-tama, Mahasiswa membuat permintaan untuk mengajukan dosen pembimbing dengan mengisi form yang berisi dosen pembimbing, judul TA dan detail ide TA yang nantinya permintaan akan masuk ke sistem dari dosen yang dituju, kemudian dosen akan memberi respon melalui sistem apakah pengajuan tersebut disetujui atau tidak disetujui. Jika pengajuan dosen pembimbing tersebut disetujui maka mahasiswa akan lanjut ke proses berikutnya yaitu pengiriman progres TA kepada dosen pembimbing. Nantinya progres TA ini akan masuk ke sistem dosen pembimbing dan dosen pembimbing akan memberikan respon melalui sistem terkait progres yang telah dikirim oleh mahasiswa. Jika progres tersebut sudah sesuai maka akan disetujui oleh dosen pembimbing dan jika tidak sesuai/masih ada revisi maka akan ditolak oleh dosen pembimbing. Selama proses penyusunan tugas akhir, Mahasiswa dapat mengakses sistem untuk melihat perkembangan dari proses bimbingan yang dilakukan antara mereka dan Dosen Pembimbing

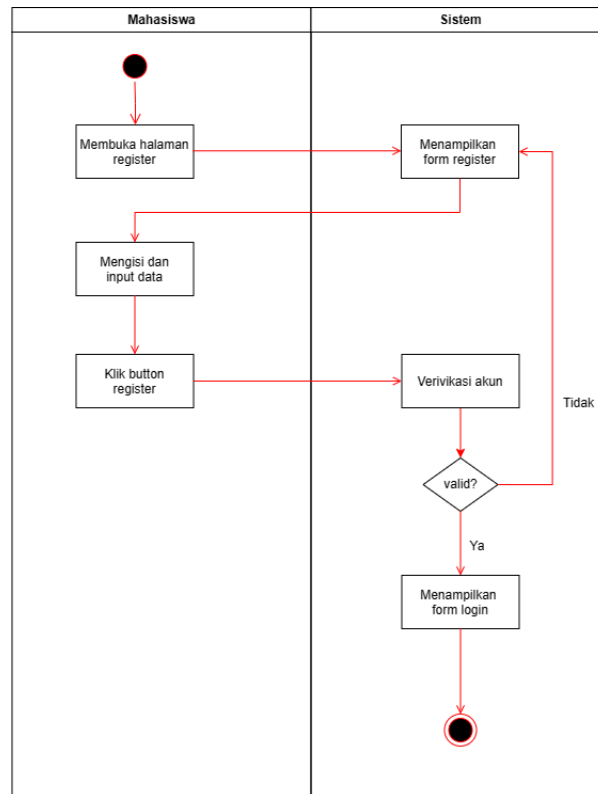
Sistem juga mencakup fitur pengelolaan data, di mana Admin dapat menghapus dan menambahkan data untuk akun dosen pembimbing. Seluruh data terkait tugas akhir, mahasiswa, dosen, dan proses bimbingan akan disimpan dan diakses melalui database. Database memberikan respon terhadap permintaan dari sistem, termasuk konfirmasi penambahan data, pengambilan data yang diminta, penghapusan data, atau informasi lainnya yang relevan.



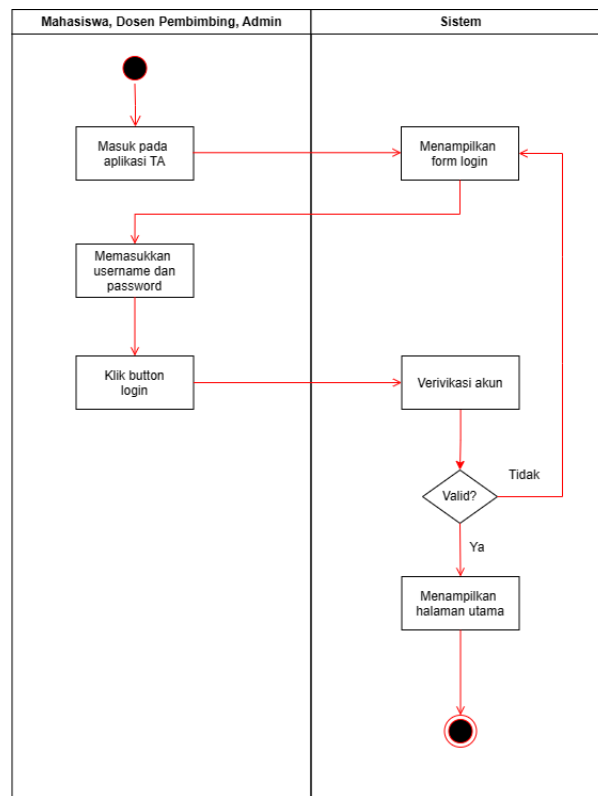
3.2 Pemodelan Fungsional Sistem

3.2.1 Activity Diagram

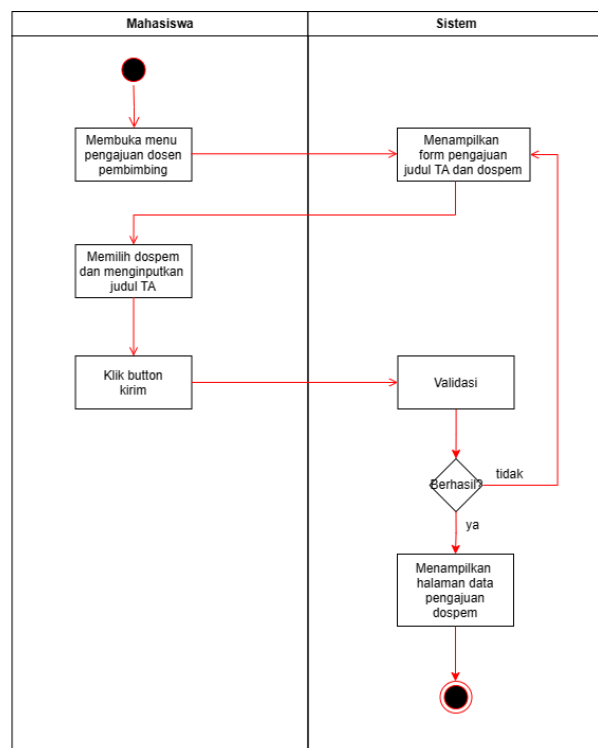
a. Register



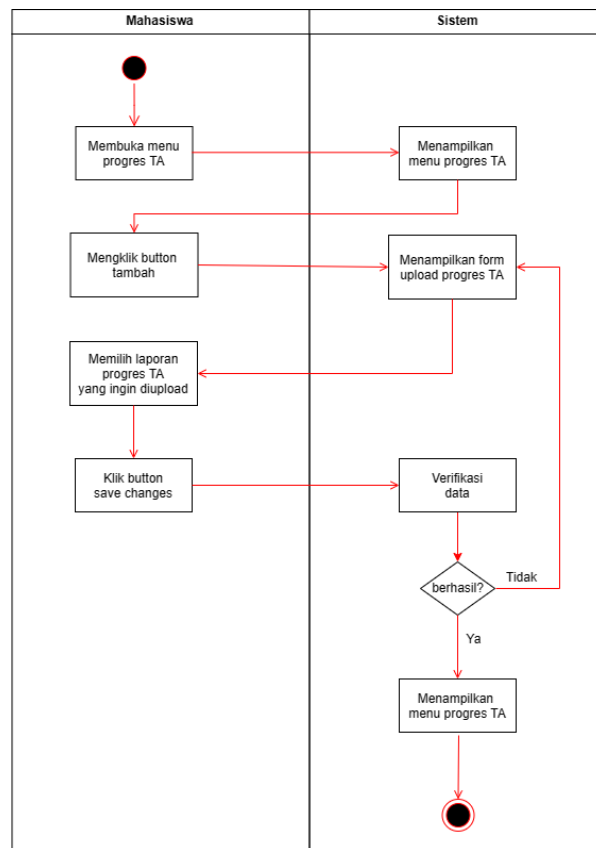
b. Login



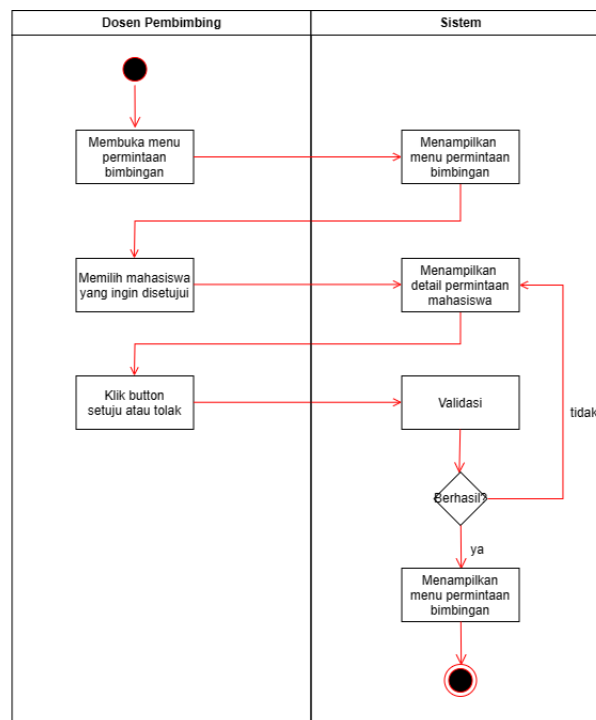
c. Mengajukan Dosen Pembimbing



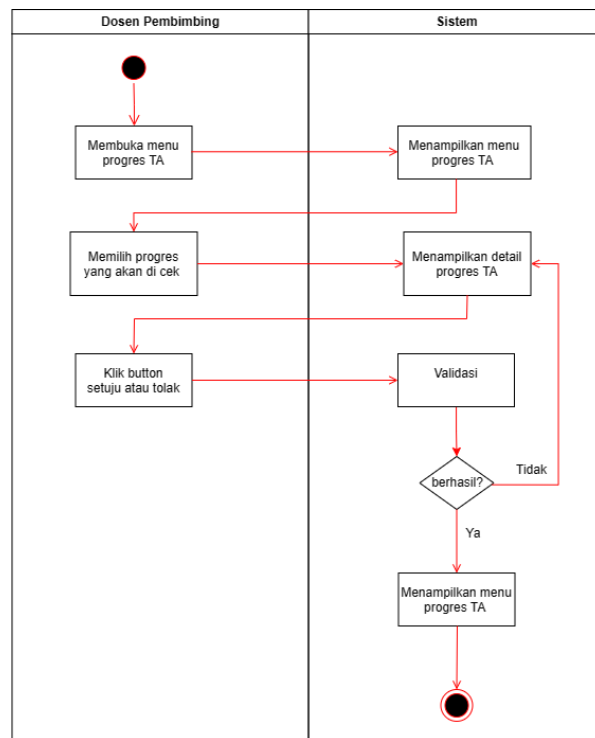
d. Mengupload Progres TA



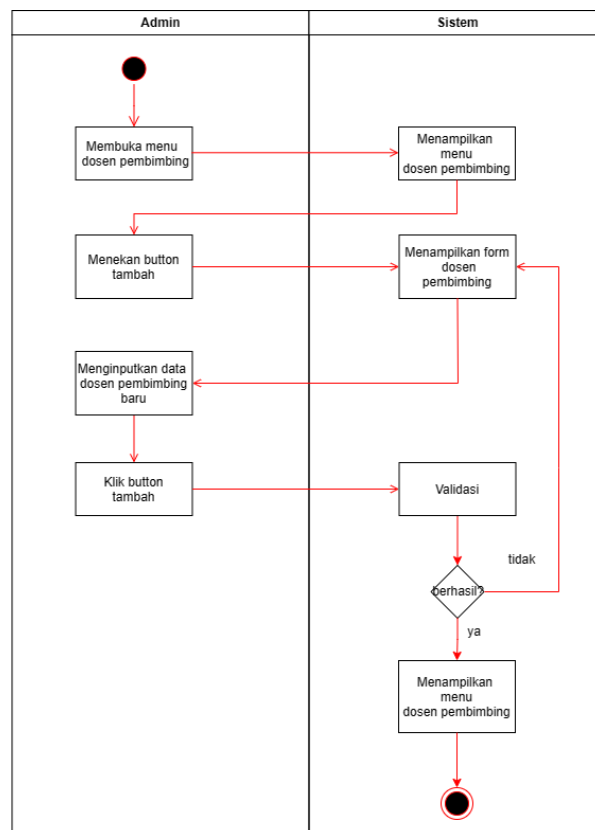
e. Menyetujui Menjadi Dosen Pembimbing



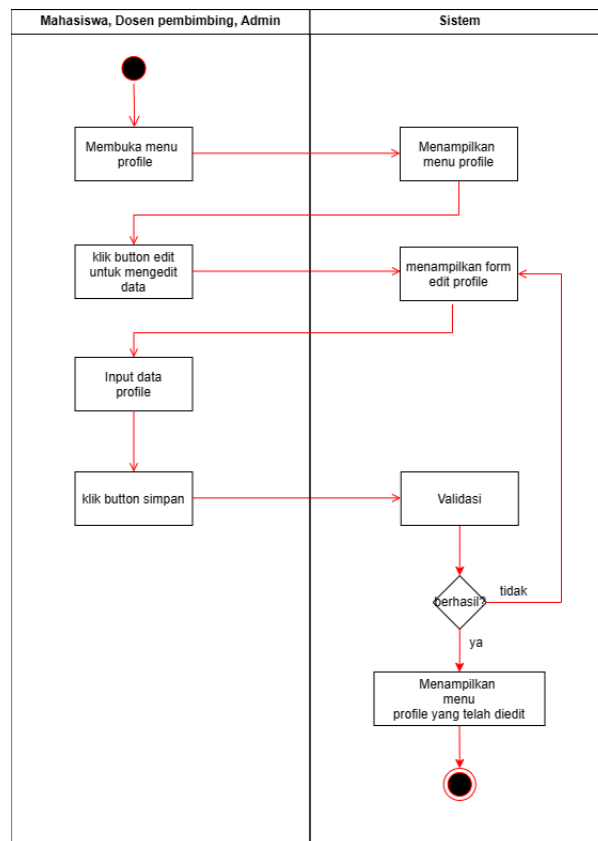
f. Mengecek Progres TA



g. Mengelola Akun Dosen Pembimbing

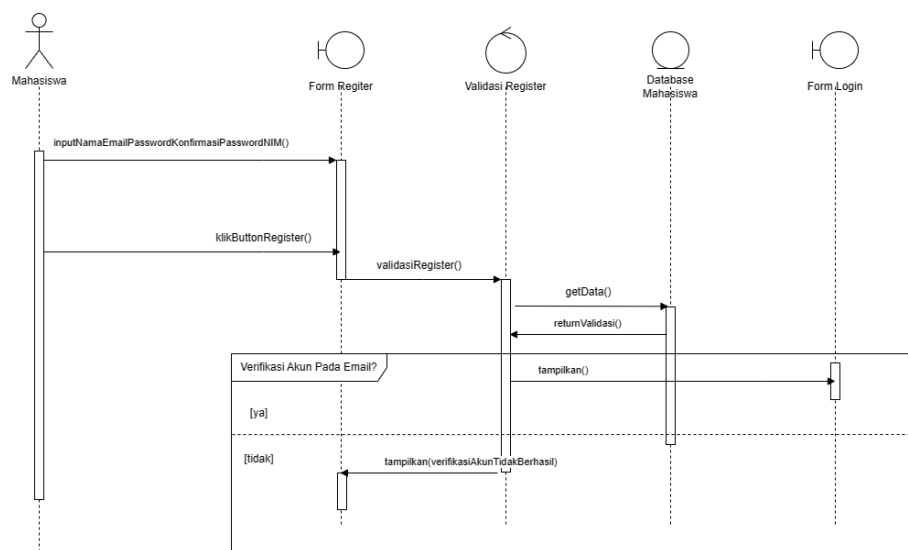


h. Mengedit Profil

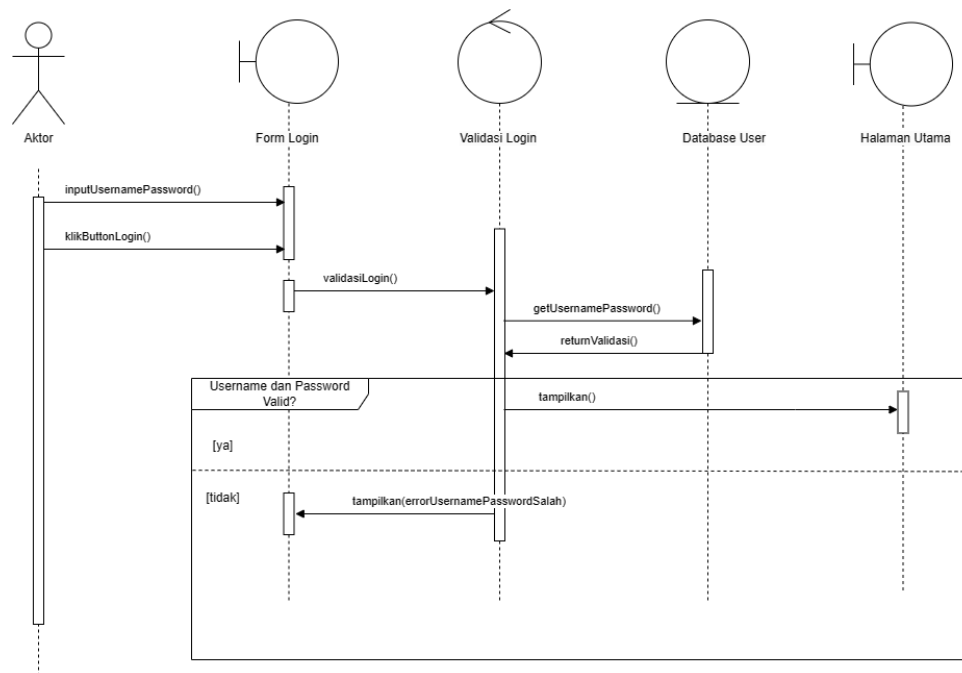


3.2.2 Sequence Diagram

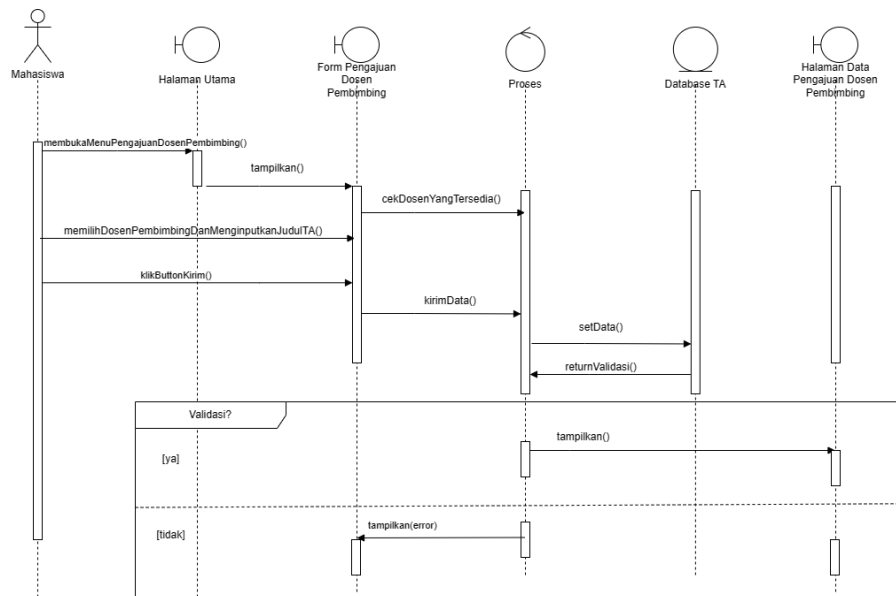
a. Register



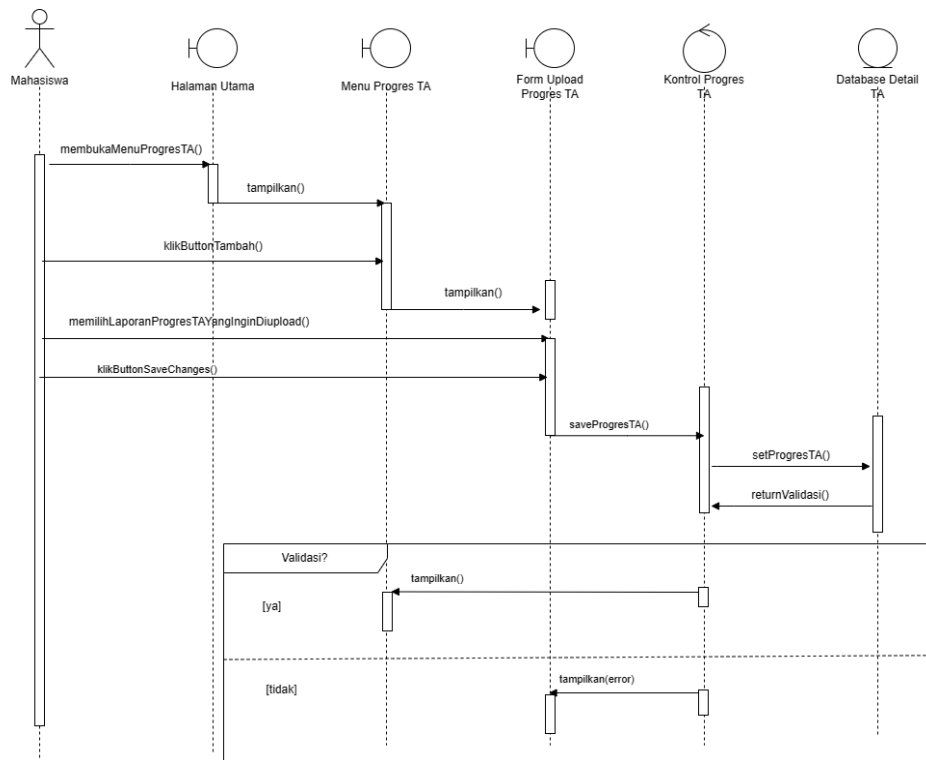
b. Login



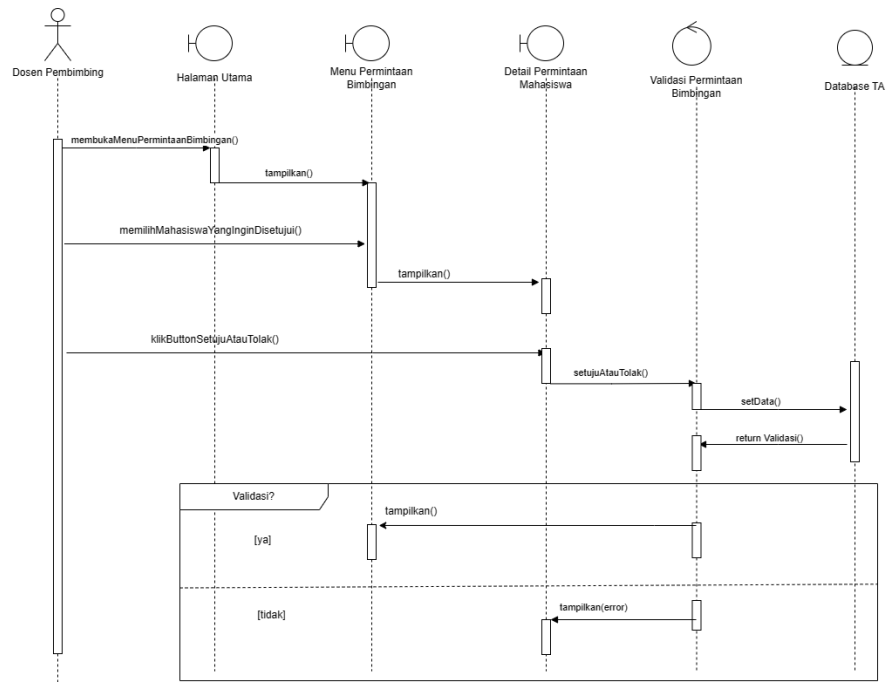
c. Mengajukan Dosen Pembimbing



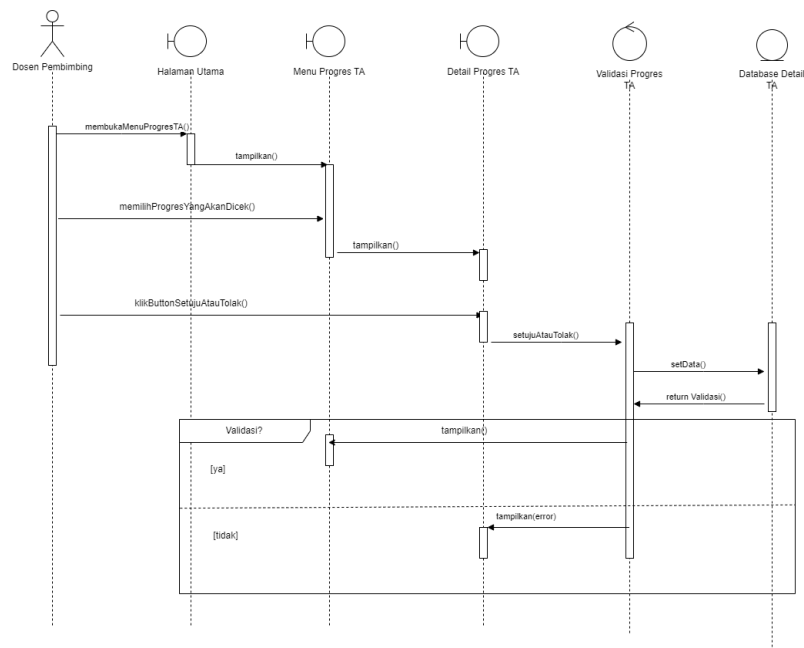
d. Mengupload Progres TA



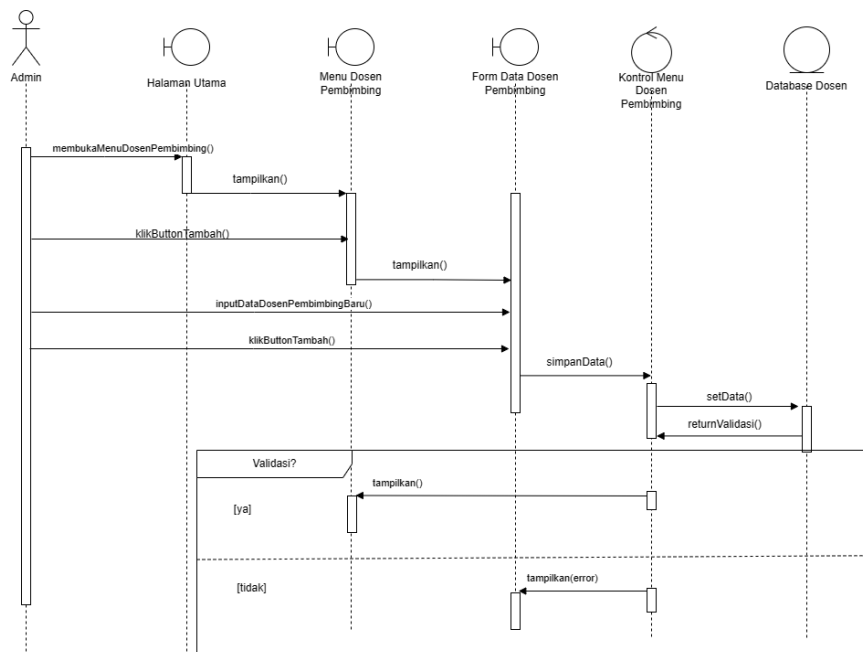
e. Menyetujui Menjadi Dosen pembimbing



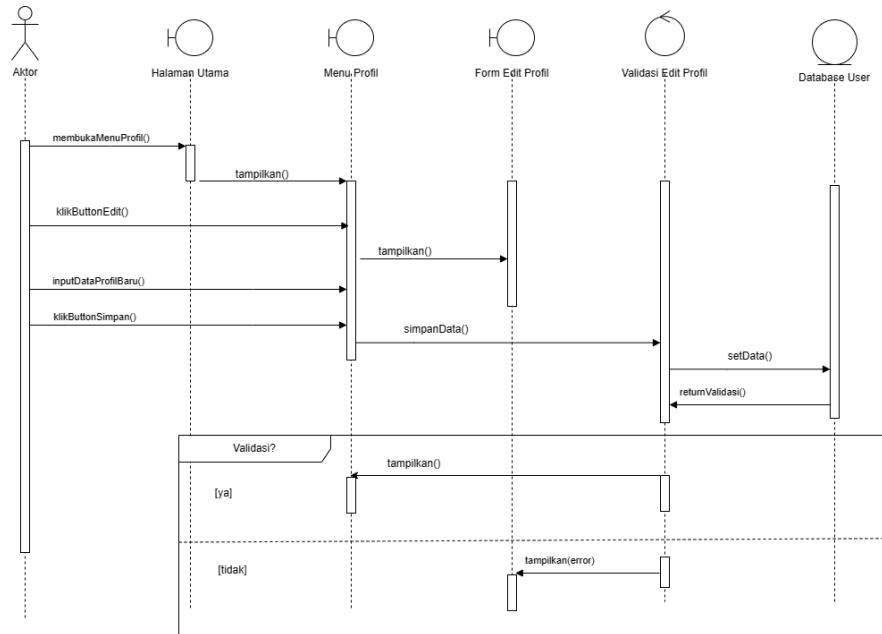
f. Mengecek Progres TA



g. Mengelola Akun Dosen Pembimbing

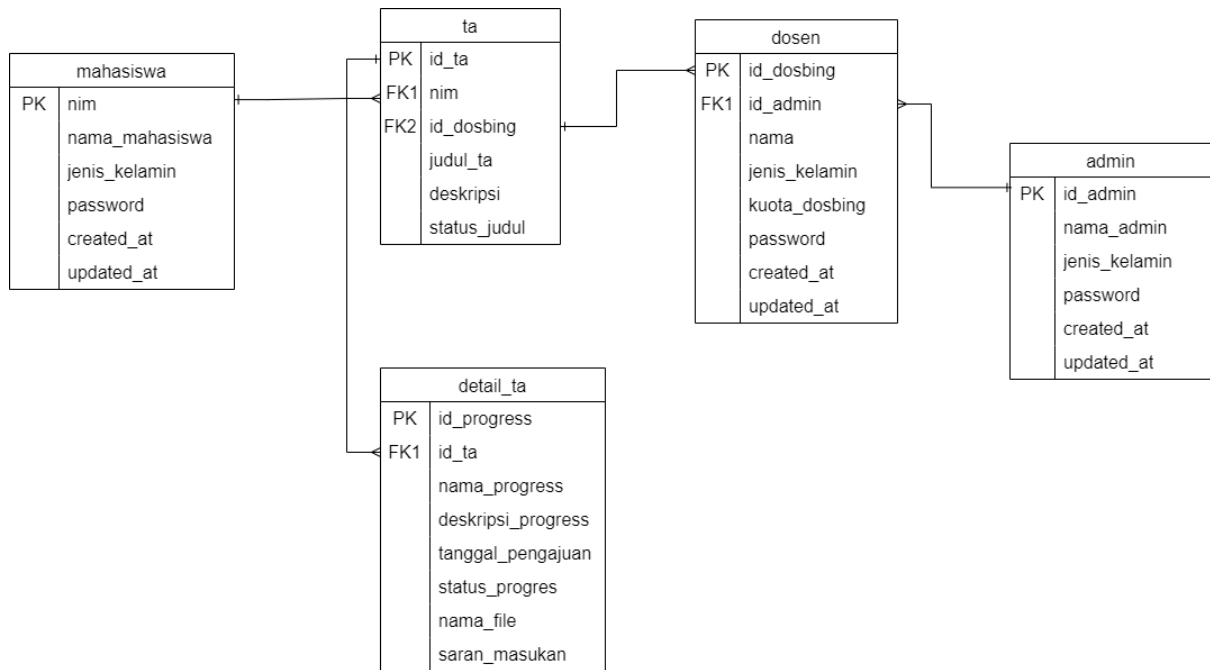


h. Mengedit Profil



3.3 Rancangan Basis Data

Untuk rancangan basis datanya ada 5 entitas yang saling berelasi, yaitu mahasiswa dengan 6 atribut dan PKnya NIM, ta dengan 6 atribut dengan PKnya id_ta dan FKnya nim dan id_dosbin, detail_ta dengan 8 atribut dan PKnya id_progress sedangkan FKnya id_ta, dosen dengan 8 atribut dan PKnya id dosbing serta FKnya id_admin, dan admin dengan 6 atribut dengan PKnya id_admin. Berikut gambar ERDnya.




3.4 Rancangan Antar Muka

3.4.1 Mahasiswa

- Register

Bagi mahasiswa yang belum memiliki akun maka harus register terlebih dahulu. Register ini khusus hanya untuk mahasiswa. Berikut tampilan halaman register


Sistem Informasi Tugas Akhir

REGISTER

*Khusus Mahasiswa

Nama

NIM

Jenis Kelamin

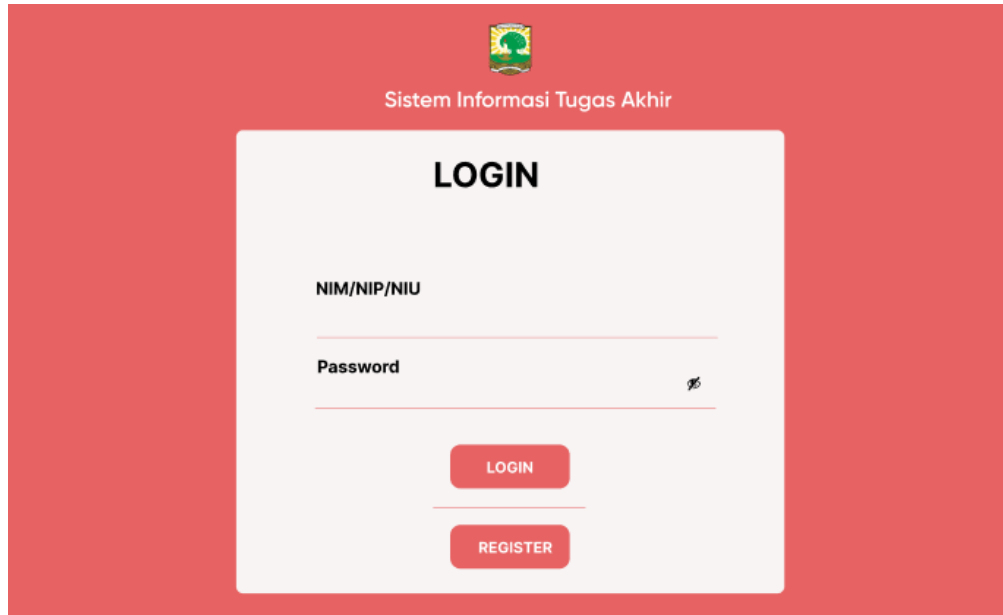
Email

Password

REGISTER
LOGIN

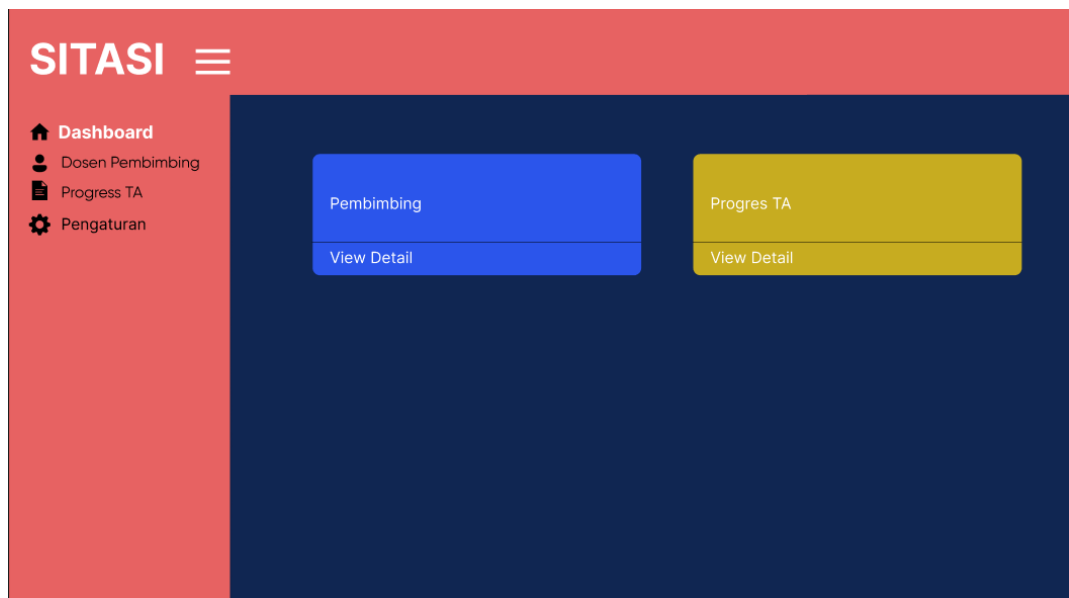
- Login

Semua aktor bisa login di aplikasi ini. Jika seandainya aktor logout maka harus login terlebih dahulu untuk bisa masuk ke aplikasi. Berikut tampilan halaman login



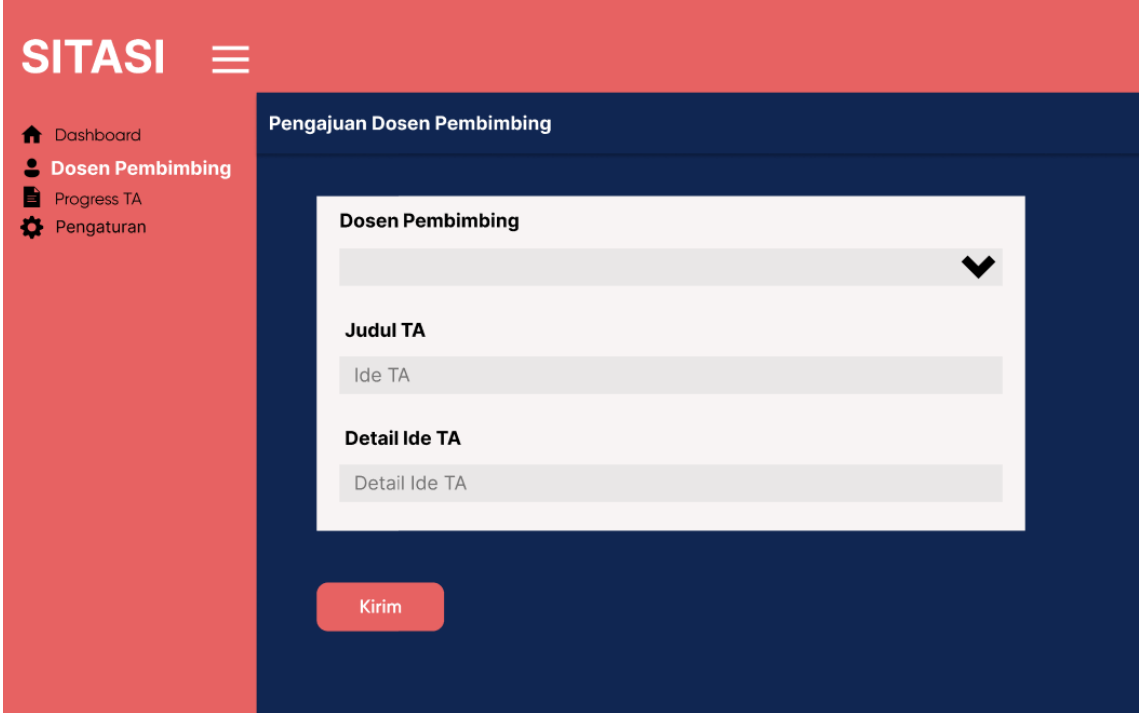
- Dashboard

Dashboard bagi mahasiswa akan menampilkan menu pembimbing dan progres TA. Berikut tampilan halaman dashboard mahasiswa



- Mengajukan dosen pembimbing

Ini merupakan halaman agar mahasiswa bisa mengajukan dosen pembimbing. Mahasiswa akan memilih dosen pembimbingnya, mengisi judul TA, dan mengisi detail ide TA. Berikut tampilan halaman pengajuan dosen pembimbing untuk mahasiswa



The screenshot shows the SITASI web application interface. On the left is a red sidebar with the SITASI logo and a menu containing: Dashboard, Dosen Pembimbing (highlighted), Progress TA, and Pengaturan. The main content area has a dark blue header with the title 'Pengajuan Dosen Pembimbing'. Below this is a white form box with the following fields: 'Dosen Pembimbing' (a dropdown menu with a downward arrow), 'Judul TA' (a text input field with the placeholder 'Ide TA'), and 'Detail Ide TA' (a text input field with the placeholder 'Detail Ide TA'). At the bottom of the form is a red button labeled 'Kirim'.

Setelah ditekan button kirim maka dibagian bawah akan muncul status pengajuan. Berikut gambarnya

SITASI

Dashboard

Pembimbing

Progress TA

Pengaturan

Pengajuan Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing

Husnil Kamil. . MT,

Judul TA

Ide TA

Detail Ide TA

Detail Ide TA

Status

Menunggu Persetujuan

- Progres TA

Ini merupakan halaman bagi mahasiswa agar bisa melihat dan menambah progres TAnyaa.. Berikut tampilan halaman progres TA untuk mahasiswa

SITASI

Dashboard

Dosen Pembimbing

Progres TA

Pengaturan

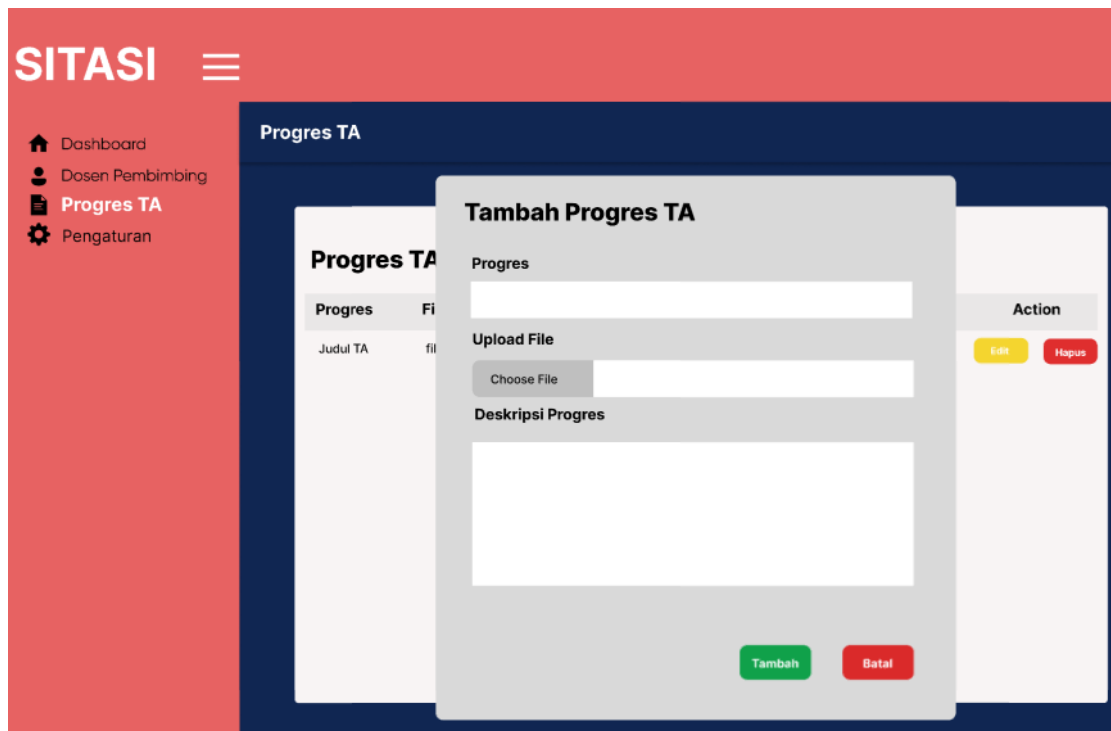
Progres TA

Progres TA

Tambah

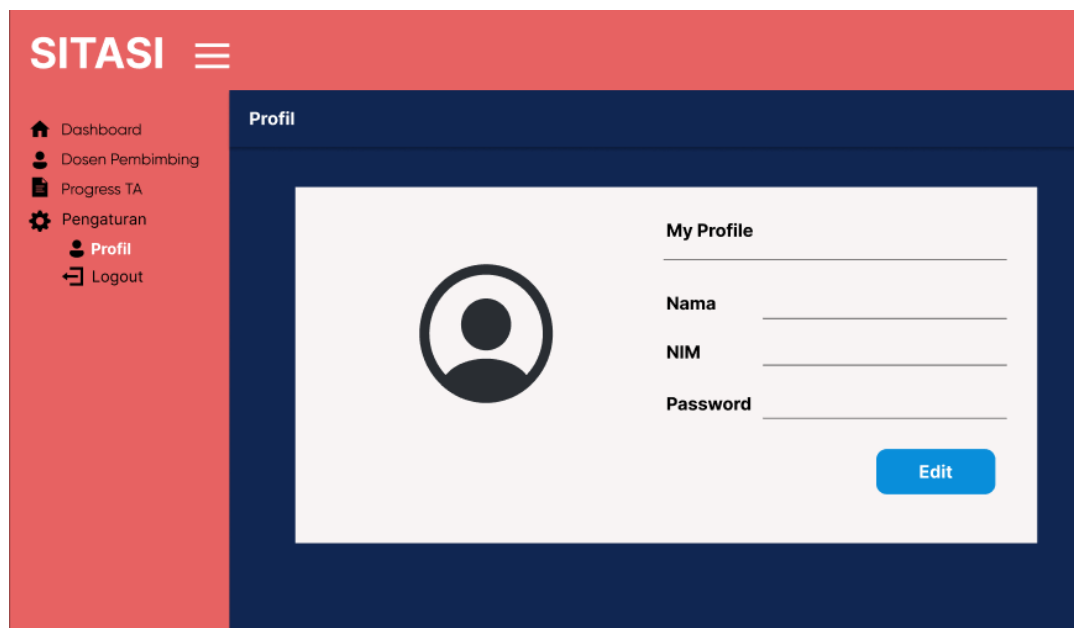
Progres	File	Deskripsi Progres	Tanggal Pengajuan	Status	Masukan	Action
Judul TA	file	Deskripsi Progres	23-10-2023	belum disetujui	-	<div>Edit</div> <div>Hapus</div>

Misal jika diklik tambah maka akan muncul seperti berikut



- **Profil**

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat dan mengubah profil user termasuk mengubah password. Berikut tampilan halaman profil mahasiswa



Misal jika diklik button ubah maka akan muncul seperti berikut

SITASI ≡

- Dashboard
- Dosen Pembimbing
- Progress TA
- Pengaturan
- Profil
- Logout

Profil

My Profile

Nama

NIM

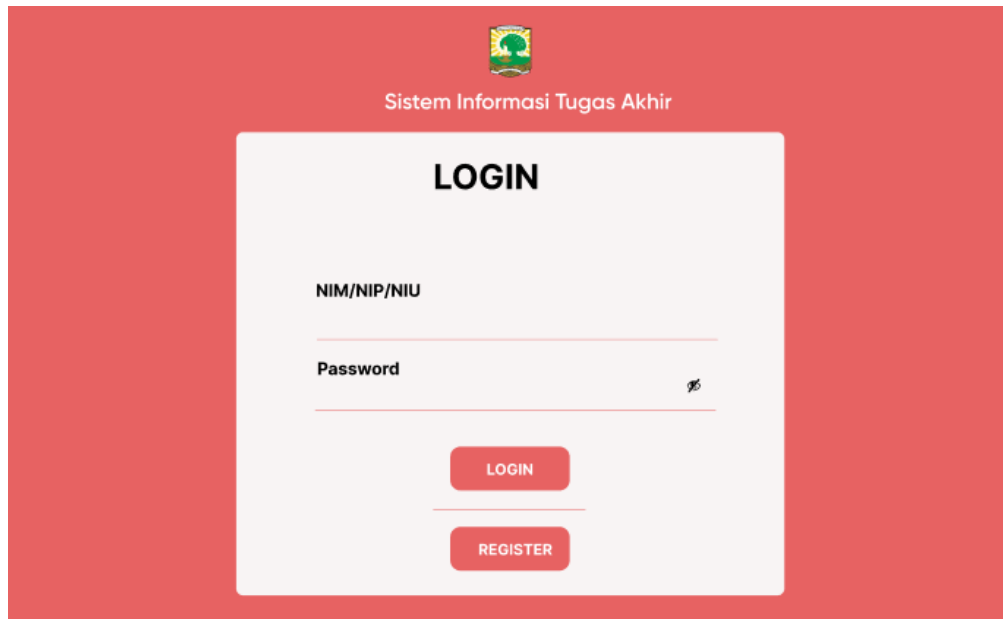
Password

Simpan

3.4.2 Dosen

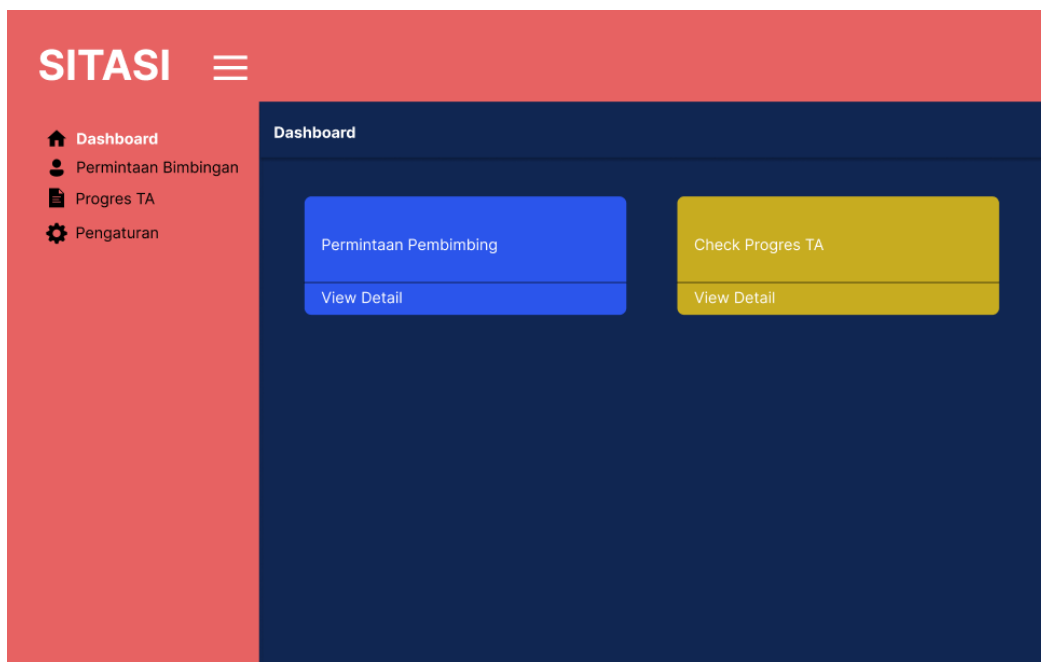
- Login

Semua aktor bisa login di aplikasi ini. Jika seandainya aktor logout maka harus login terlebih dahulu untuk bisa masuk ke aplikasi. Berikut tampilan halaman login



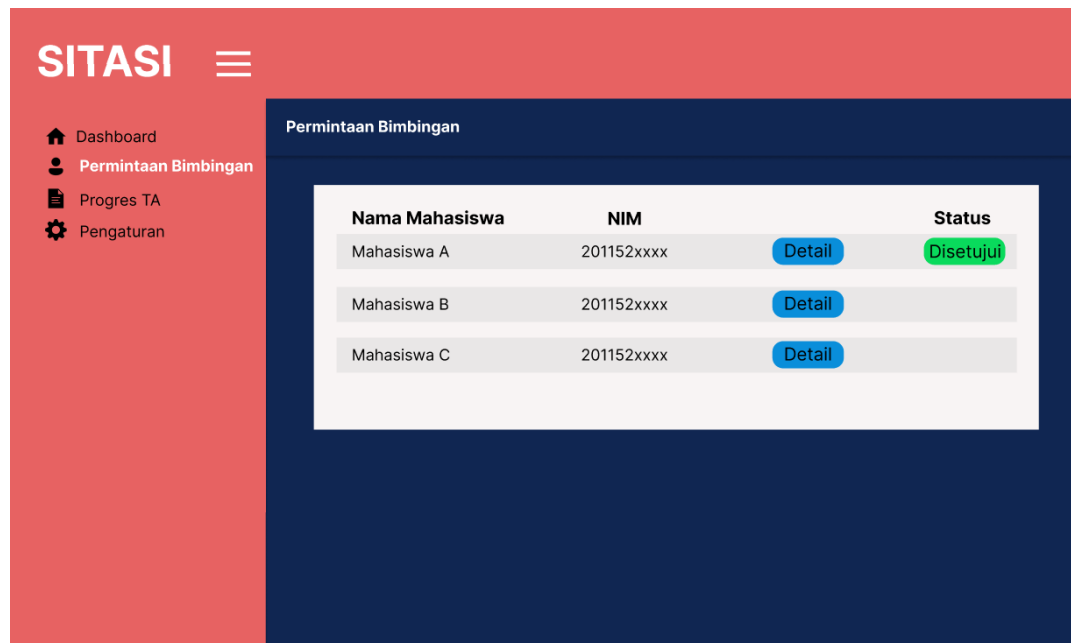
- Dashboard

Dashboard bagi dosen akan menampilkan menu permintaan bimbingan dan progres TA. Berikut tampilan halaman dashboard dosen

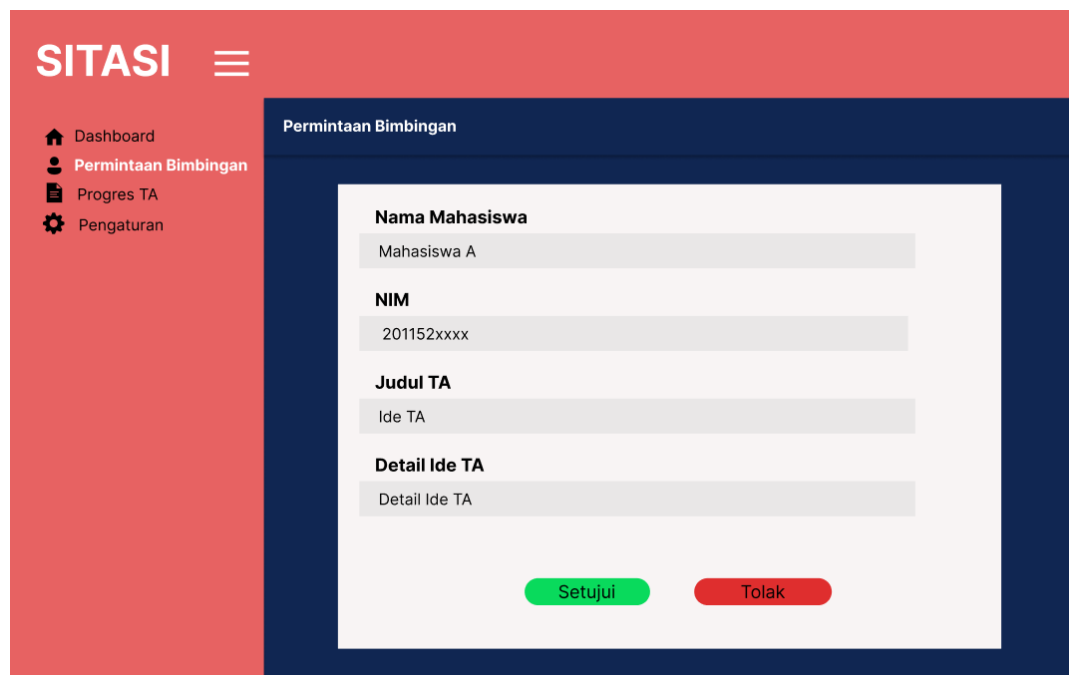


- Permintaan bimbingan

Ini merupakan halaman agar dosen bisa melihat permintaan bimbingan dari mahasiswa. Berikut tampilan halaman permintaan bimbingan untuk dosen

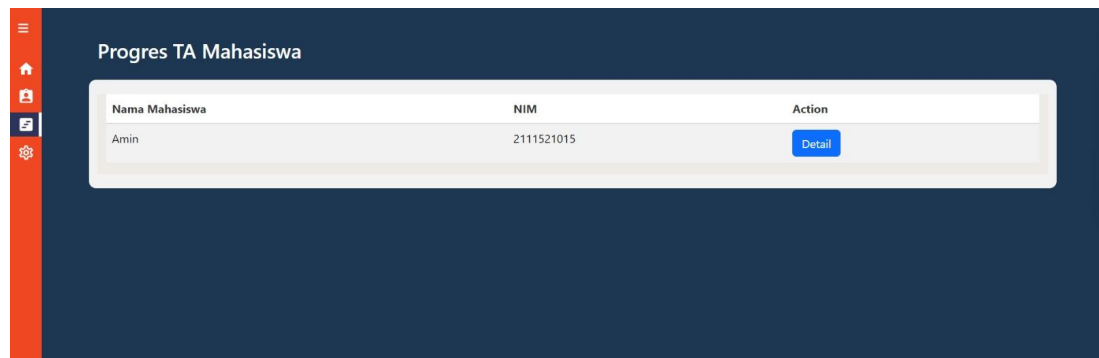


Misal jika diklik tombol detail maka akan muncul seperti berikut

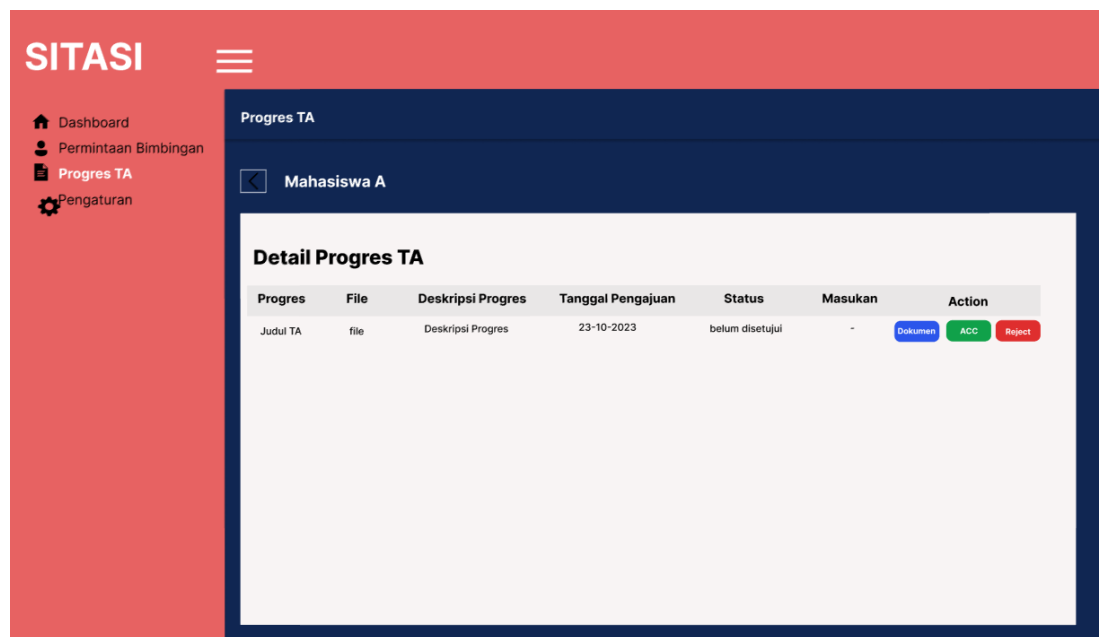


- Pengecekan progres TA

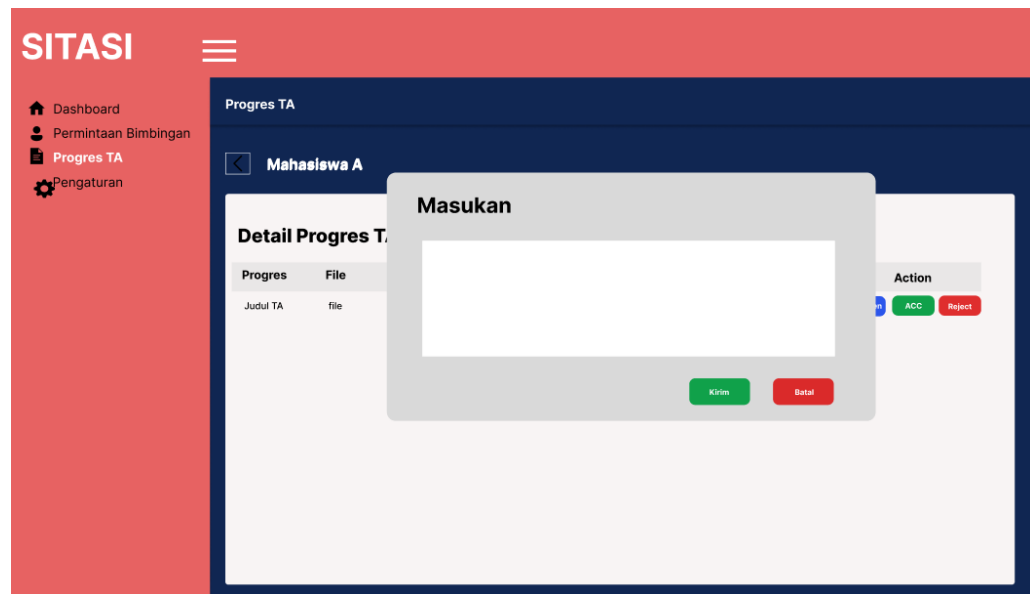
Ini merupakan halaman agar dosen bisa melihat progres TA dari mahasiswa bimbingannya. Berikut tampilan halaman pengecekan progres TA mahasiswa oleh dosen



Misal jika diklik tombol detail maka akan muncul seperti berikut

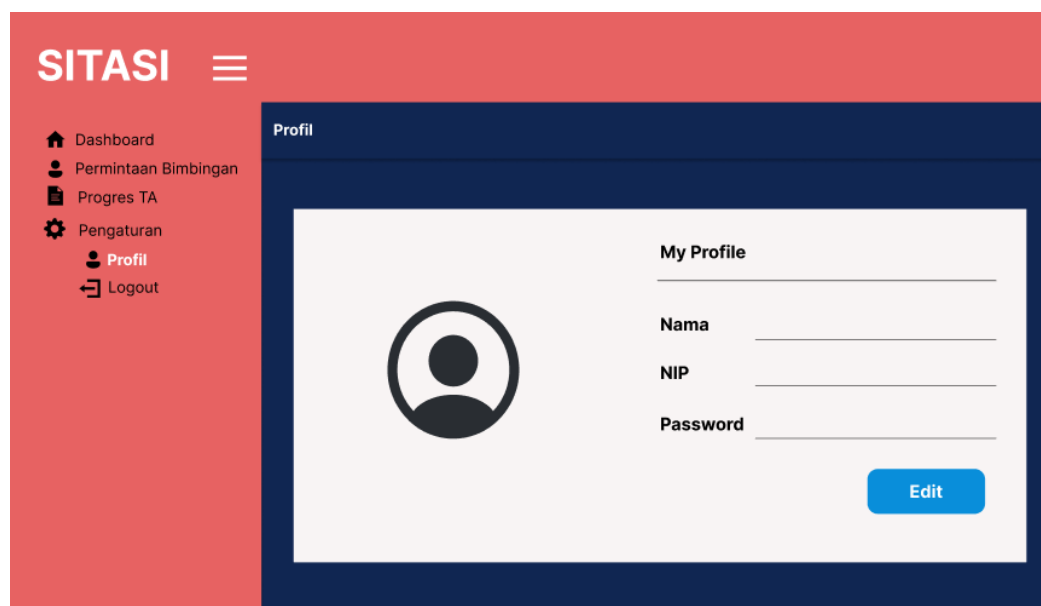


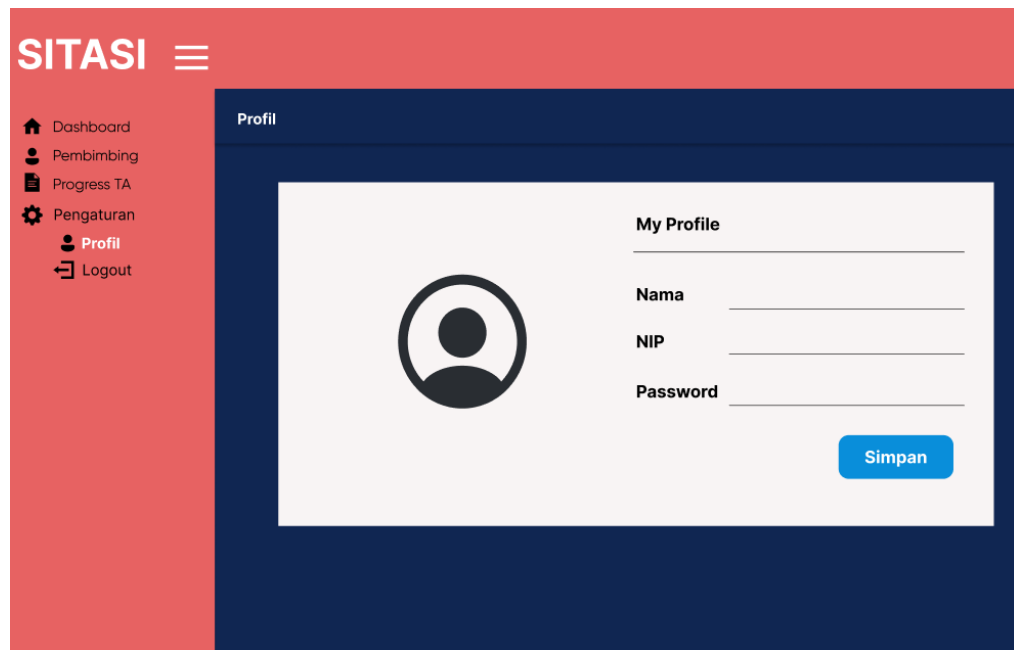
Kemudian jika dosen meng ACC atau menolak progres ta mahasiswa maka akan muncul form untuk memberikan masukan/saran sebagai berikut.



- Profil

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat dan mengubah profil dosen termasuk mengubah password. Berikut tampilan halaman profil dosen

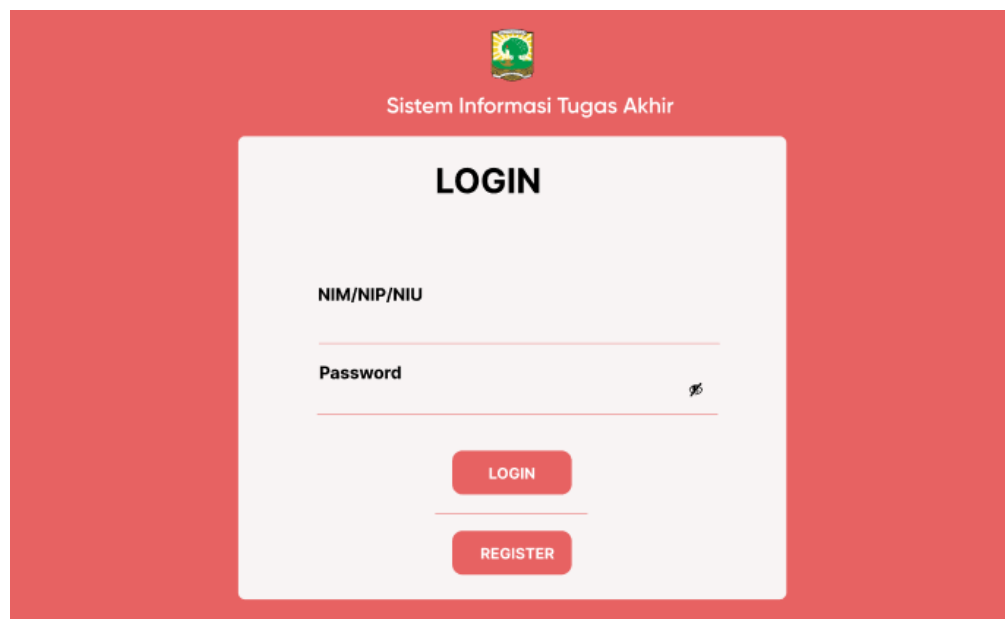




3.4.3 Admin

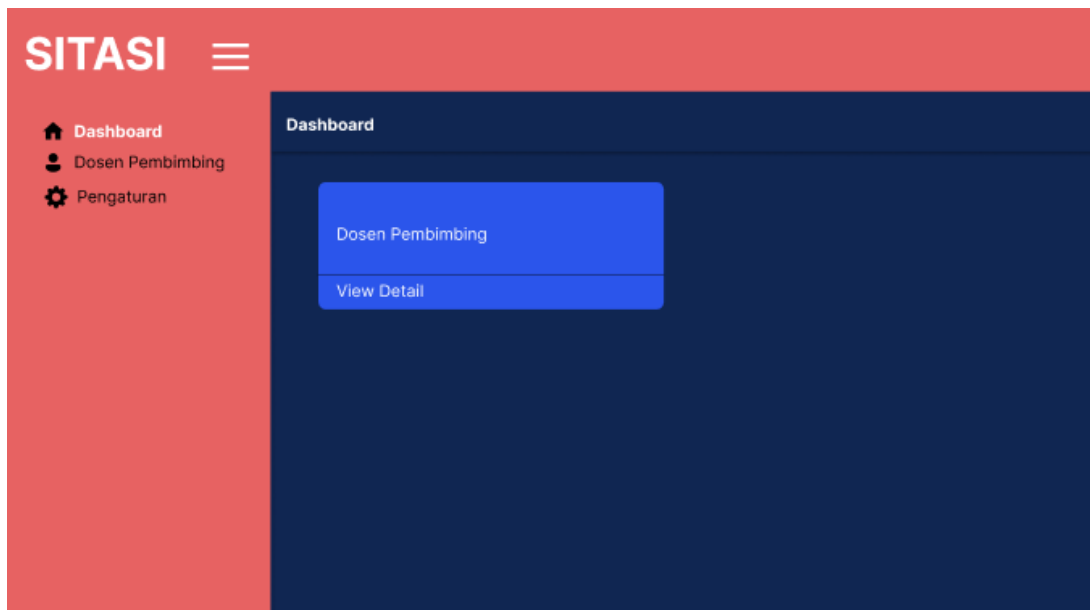
- Login

Semua aktor bisa login di aplikasi ini. Jika seandainya aktor logout maka harus login terlebih dahulu untuk bisa masuk ke aplikasi. Berikut tampilan halaman login



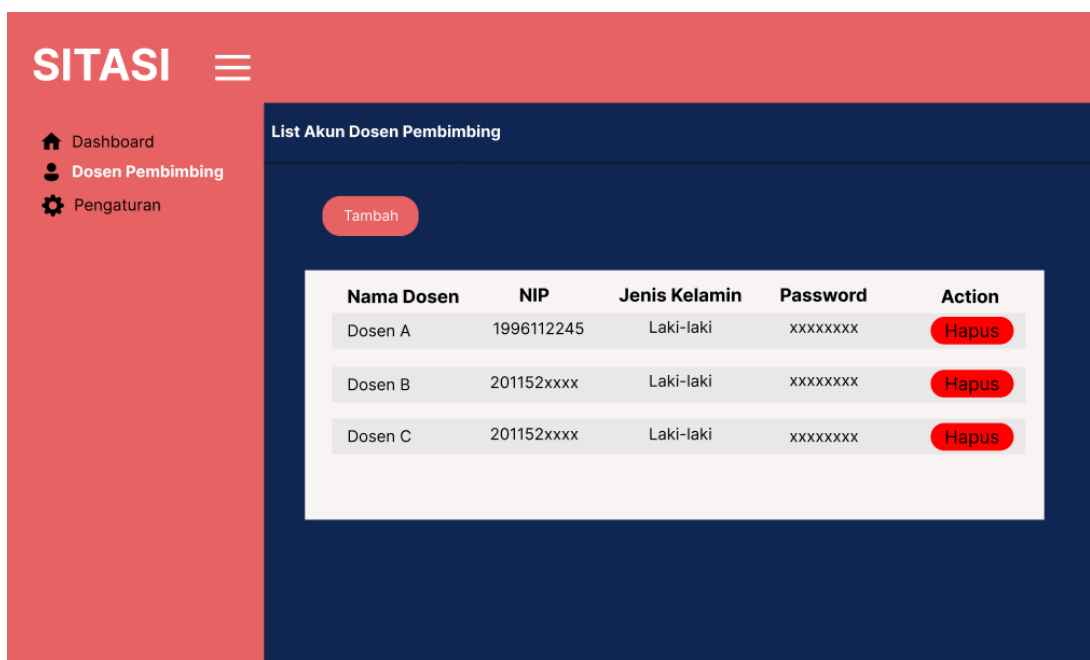
- Dashboard

Dashboard bagi admin akan menampilkan menu dosen pembimbing. Berikut tampilan halaman dashboard admin



- Pengelolaan dosen pembimbing

Ini merupakan halaman dimana admin bisa mengelola akun dosen. Admin bisa menambah dan menghapus akun dosen. Berikut tampilan halaman pengelolaan dosen pembimbing oleh admin



SITASI

Dashboard

Dosen Pembimbing

Pengaturan

List Akun Dosen Pembimbing

Nama Dosen

Nama Dosen

NIP

NIP

Jenis Kelamin

Jenis Kelamin

Password

Password

Tambah

- Profil

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat dan mengubah profil admin termasuk mengubah password. Berikut tampilan halaman profil admin

SITASI

Dashboard

Dosen Pembimbing

Pengaturan

Profil

Logout

Profile

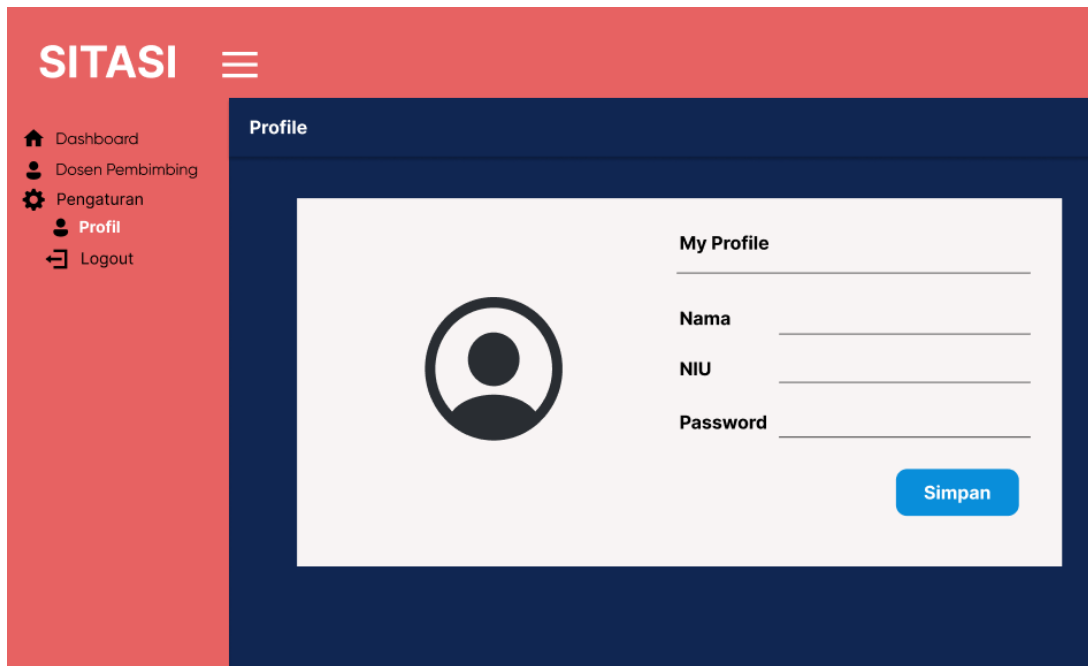
My Profile

Nama

NIU

Password

Edit



4. JADWAL IMPLEMENTASI

Berikut jadwal pelaksanaan proyek perancangan dan pembangunan sistem informasi tugas akhir:

No	Deskripsi Kegiatan	Sept				Okt				Nov				Des	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Validasi rancangan sistem														
2.	Identifikasi sumber daya manusia														
3.	Menentukan alokasi waktu														
4.	Bangun struktur basis data														
5.	Implementasi relasi														
6.	Pengembangan antarmuka														
7.	Pengembangan Frontend														
8.	Pengembangan Backend														
9.	Uji Sistem														
10.	Pelatihan pengguna														
11.	Implementasi														
12.	Evaluasi														
13.	Pemeliharaan dan pengembangan lanjutan														

5. LAMPIRAN