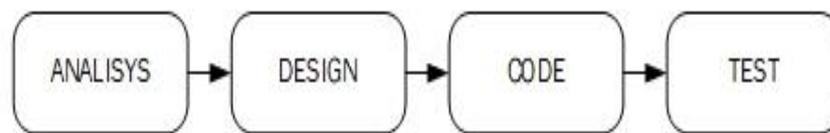


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode model air terjun (*waterfall*). Ilustrasi metode air terjun disajikan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Proses Metode *Waterfall*

a) *Analysis*

Untuk memulai pembuatan sistem ini dimulai dengan cara mengumpulkan informasi terkait proses pengajuan judul tugas akhir dan proses bimbingan yang sedang berjalan dan sudah diterapkan pada Fakultas Teknik UMY. Pada tahap analisis penulis menemui kelemahan dari sistem berjalan maka hasil dari analisis tersebut penulis merancang sebuah sistem yang baru untuk memperbaiki sistem sebelumnya. Pembahasan dari hasil analisis disajikan pada sub bab Analisis Sistem Berjalan dan sub bab bagian Metode Pengumpulan Data.

b) *Design*

Pada tahap desain, penulis membuat rancangan sistem dari hasil analisis sistem berjalan yang sudah dilakukan sebelumnya. Bentuk desain berupa rancangan sistem dengan menggunakan alat bantu yaitu *Use Case Diagram*, *Activity diagram*, *Class Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, relasi tabel,

perancangan struktur tabel dan perancangan antar muka. Pembahasan dari hasil desain disajikan pada sub bab Perancangan Sistem.

c) *Code*

Pada tahap code penulis mengimplementasikan semua rancangan yang sudah dibuat dalam bentuk code dan penjelasannya. Pembahasan implementasi rancangan sistem dibahas pada BAB 4.

d) *Test*

Tahap test yaitu tahap dimana program sudah jadi namun pengetestan akan dilakukan dengan metode *black box* untuk menguji aplikasi dari segi fungsionalitas dan memastikan semua fungsi pada aplikasi dapat berjalan sesuai rancangan sistem. Pembahasan hasil dari *test* aplikasi disajikan pada BAB 4.

3.2 Metode Pengumpulan Data

3.2.1 Observasi

Metode observasi ini dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kegiatan terkait tugas akhir di Fakultas Teknik UMY dan Tata Usaha Fakultas Teknik UMY yang digunakan untuk studi kasus guna untuk mendapatkan informasi dan keterangan yang akurat. Adapun data yang didapatkan dari hasil observasi yang yaitu prosedur pengajuan tugas akhir dan prosedur bimbingan tugas akhir.

3.2.2 Studi Pustaka

Studi pustaka adalah pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun

elektronik. Cara pengumpulan data yang akan dilakukan penulis adalah dengan studi literatur pada buku-buku yang terkait, jurnal dan penelitian yang sudah dilakukan berkaitan dengan Sistem Informasi Bimbingan Tugas Akhir Berbasis *Online*.

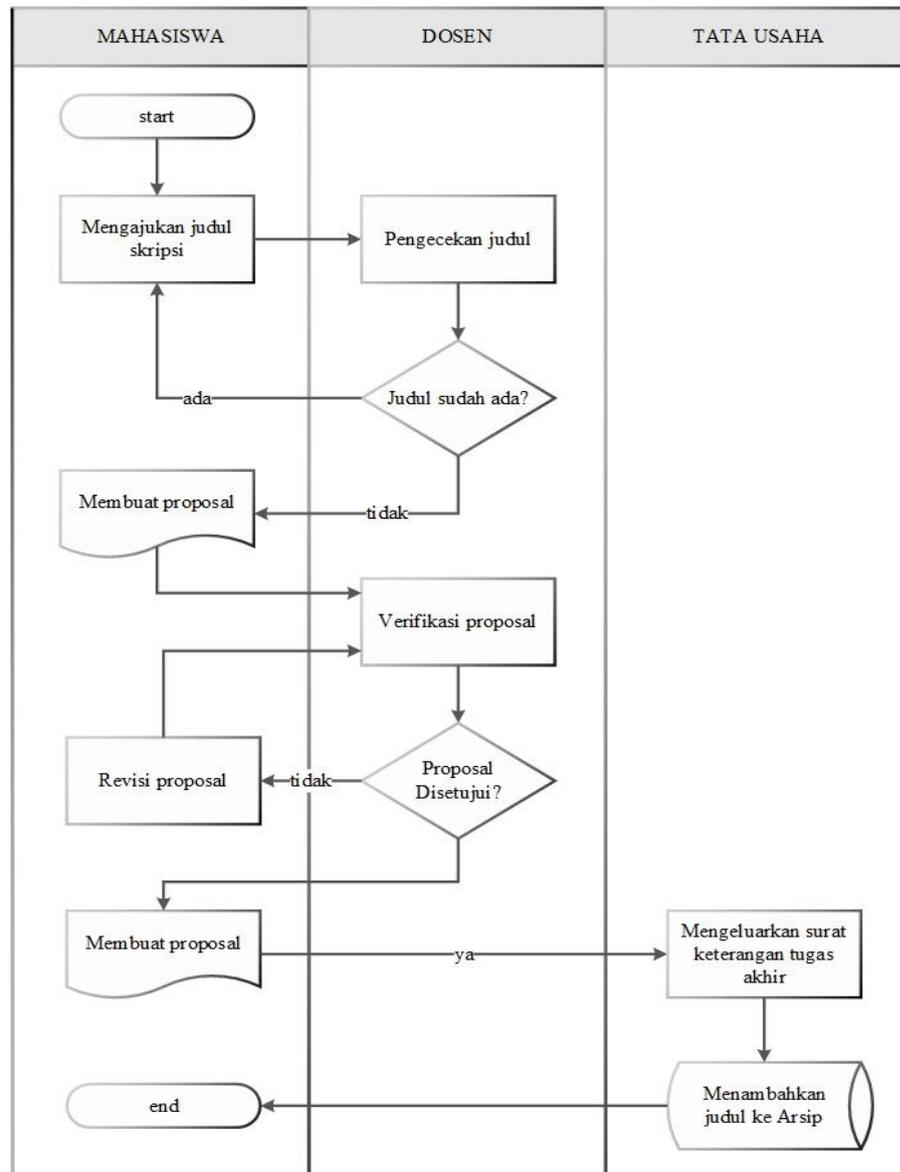
3.2.3 Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan pengumpulan data dengan mewawancarai individu atau kelompok yang terkait dengan penelitian yang dilakukan secara tatap muka. Tahap pengumpulan data wawancara dilakukan dengan menanyakan tahap-tahap pengajuan tugas akhir dan proses bimbingan yang dilakukan oleh mahasiswa Fakultas Teknik UMY. Pada tahap ini penulis melakukan wawancara ke beberapa dosen pembimbing dan mahasiswa. isi wawancara ini yaitu untuk menanyakan penjelasan tentang proses dari awal pengajuan tugas akhir, bimbingan sampai dilakukannya pertemuan bimbingan. Hal ini dilakukan guna untuk mendapatkan informasi atau penjelasan langsung yang akan digunakan untuk analisis kebutuhan sistem.

3.3 Analisa Sistem Berjalan

Prosedur adalah urutan langkah-langkah yang terjadi atau alur kerja dari awal sampai akhir yang dilakukan oleh sistem. Menurut hasil yang didapatkan dari analisis pengumpulan data, penulis mendapatkan sebuah data berupa prosedur yang terlibat dalam sistem pengajuan judul tugas akhir sampai proses bimbingan yang sedang berjalan. Pada sub bab ini akan membahas data yang sudah didapatkan akan dianalisis kemudian penulis mengusulkan kebutuhan sistem yang akan dibuat.

3.3.1 Prosedur Pengajuan Judul Tugas Akhir



Gambar 3.2 Flowmap Prosedur Mengajukan Judul tugas akhir

Prosedur dalam mengajukan judul tugas akhir yang pertama yaitu mengusulkan suatu masalah yang akan dibahas dalam tugas akhirnya berupa proposal tugas akhir kepada dosen terkait. Proses dalam prosedur pengajuan judul tugas akhir yaitu sebagai berikut:

1. Mahasiswa mengecek arsip judul tugas akhir yang sudah ada pada ruang *Repository* UMY.
2. Jika tidak ditemui judul atau pokok bahasan masalah yang mirip, proposal akan diajukan ke dosen.
3. Dosen mengecek proposal tugas akhir, jika diterima maka judul akan ditambahkan ke arsip judul tugas akhir dan mahasiswa diminta untuk mengajukan permohonan judul tugas akhir ke Tata Usaha Fakultas Teknik UMY.
4. Mahasiswa akan diberi surat permohonan tugas akhir yang akan ditandatangani oleh dosen pembimbing.
5. Jika sudah mendapatkan tanda tangan persetujuan dari dosen pembimbing maka mahasiswa akan menyerahkan surat permohonan tersebut ke bagian Tata Usaha dan mahasiswa akan mendapat lembar bimbingan tugas akhir.

Flowmap dari prosedur ini disajikan pada Gambar 3.2.

3.3.2 Prosedur Bimbingan Tugas Akhir

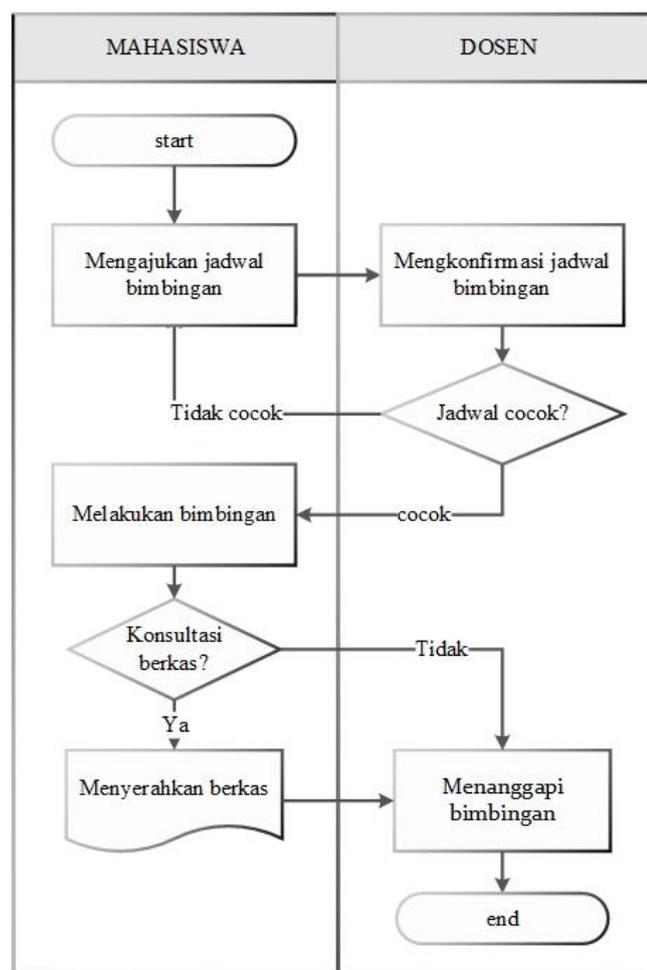
Proses-proses tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Mahasiswa mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang kurang dimengerti dalam proses pembuatan tugas akhirnya termasuk isi tugas akhir yang telah dibuat berupa laporan penulisan.
2. Dosen pembimbing menanggapi kesulitan yang dihadapi mahasiswa. Bentuk bimbingan bisa berupa konsultasi atau menyerahkan laporan

tugas akhir, dosen akan memberikan arahan dan solusi tentang masalah yang dihadapinya.

3. Jika bimbingan dilakukan untuk laporan penulisan, maka dosen akan mengecek isi laporan jika terdapat kekurangan maka laporan akan direvisi dan mahasiswa harus memperbaiki pada bimbingan berikutnya.
4. Bimbingan akan selesai jika mahasiswa sudah menerima arahan, nasehat dan solusi yang hadapinya.

Flowmap dari prosedur ini disajikan pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 *Flowmap* Prosedur Bimbingan Tugas Akhir

3.3.3 Analisis Prosedur Berjalan

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan yang sudah dilakukan, data yang didapatkan penulis yaitu berupa prosedur pengajuan judul dan proses bimbingan tugas akhir yang sudah diterapkan masih dilakukan secara manual. Sedangkan hasil wawancara dengan dosen pembimbing dan mahasiswa terkait proses pengajuan bimbingan, karena kesibukan masing-masing individu ketika akan melakukan bimbingan, mahasiswa dan dosen harus menemukan waktu yang tepat untuk mengadakan pertemuan, hal ini akan menghambat proses bimbingan karena keterbatasan waktu misalnya dosen mendadak diberi tugas untuk dinas keluar kota. Selain itu jika bimbingan dilakukan untuk laporan penulisan mahasiswa akan membawa dokumen laporan dalam bentuk lembaran kertas, jika dokumen yang akan di konsultasikan masih terdapat kesalahan penulisan maka dokumen revisi tersebut akan *print* kembali. Hal ini akan memakan banyak biaya yang dikeluarkan serta penggunaan kertas yang tidak efisien.

Hasil dari analisis tersebut maka penulis mengajukan sistem baru berupa sistem informasi berbasis *web* dimana bimbingan bisa dilakukan secara *online* sehingga dosen pembimbing dan mahasiswa dapat melakukan bimbingan dimana saja dan kapan saja. Hasil bimbingan dan dokumen laporan akan disimpan kedalam *database* sehingga hasil bimbingan yang sudah dilakukan sebelumnya bisa *review* kembali. Dengan sistem ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas dari penelitian yang dilakukan mahasiswa. berdasarkan hasil analisis tinjauan pustaka yang sudah dilakukan pada Bab II, dalam penelitian ini penulis bertujuan untuk menambahkan fitur *history* berkas dan *history* bimbingan yang belum ada pada

penelitian sebelumnya. Adanya beberapa keuntungan dengan menambahkan fitur yang diusulkan yaitu sebagai berikut:

1. Menghemat kertas dan biaya.

Dalam proses penyusunan tugas akhir, terkadang bimbingan dilakukan dengan menyerahkan dokumen tugas akhir yang akan dikoreksi oleh dosen pembimbing untuk kemudian dilakukan *review* dan tak jarang mahasiswa diharuskan merevisi dokumen tersebut, namun semakin banyaknya jumlah dokumen yang harus diperbaiki maka akan semakin banyak pula kertas yang akan dicetak. dan dokumen tersebut masih harus melalui beberapa kali revisi sampai akhirnya disetujui dosen pembimbing sehingga mahasiswa harus mencetak kertas kembali yang mengakibatkan banyaknya biaya yang harus dikeluarkan oleh mahasiswa. Dengan fitur *history* berkas mahasiswa hanya perlu mengirimkan *soft copy* tanpa harus mencetak kembali.

2. Memudahkan untuk melakukan bimbingan

Ketika akan bimbingan mahasiswa tidak perlu mengatur waktu dengan dosen lagi, atau mahasiswa harus mengantri dengan banyaknya mahasiswa yang akan melakukan bimbingan. Dengan adanya fitur bimbingan secara *online* maka mahasiswa hanya perlu mengisi form bimbingan dan mengisi hal apa saja yang akan dikonsultasikan. Kemudian dosen pembimbing satu dan pembimbing dua akan memberi arahan dalam bentuk forum diskusi. Hasil bimbingan ini akan menjadi *history* bimbingan

yang tercatat oleh sistem sehingga mahasiswa bisa *review* kembali bimbingan yang sudah dilakukan sebelumnya.

3. Memudahkan *monitoring progress* tugas akhir.

Selain menghemat kertas dan biaya, adanya *history file* berkas dan *history* bimbingan memudahkan dosen untuk melihat perkembangan tugas akhir setiap mahasiswa yang dibimbingnya. Dengan adanya fitur ini dosen dapat *review* apa yang sudah disampaikan pada bimbingan mahasiswa yang direspon sebelumnya.

4. Meminimalkan terjadinya miskomunikasi

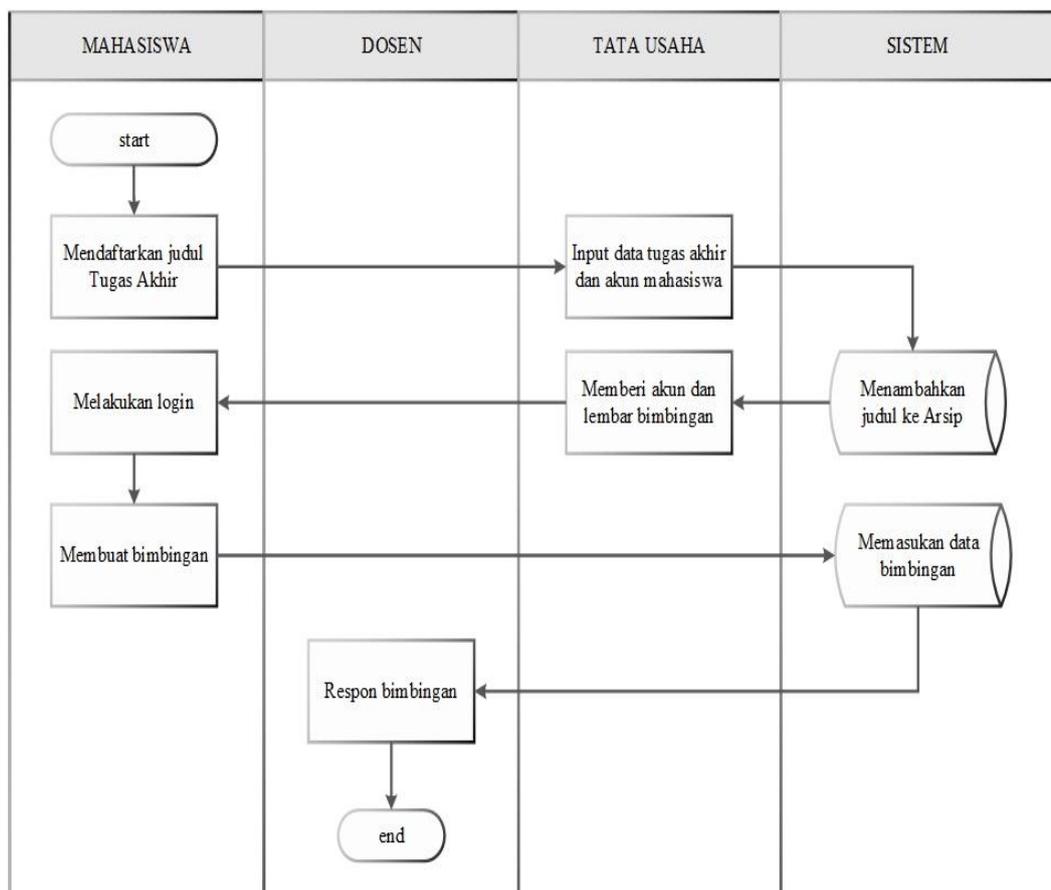
Ketika mahasiswa akan melakukan bimbingan dengan salah satu dosen pembimbing maka yang terjadi dosen pembimbing yang lain tidak tau hal apa saja yang sudah dibahas dalam bimbingan tersebut hal tersebut terkadang menyebabkan tidak sinkronnya pendapat dan arahan kedua dosen pembimbing. Dengan fitur bimbingan secara *online* dosen pembimbing satu, dosen pembimbing dua dan mahasiswa bisa melakukan diskusi pada *website* yang akan dibangun. Tentu dosen akan menanggapi dengan arahan dan bimbingan dalam bentuk komentar serta melampirkan berkas.

Sistem yang akan di usulkan yaitu sebagai berikut:

1. Mahasiswa mengajukan surat pengajuan judul tugas akhir yang sudah ditanda tandangin oleh dosen pembimbing dan surat pengajuan diserahkan ke Tata Usaha Fakultas Teknik UMY

2. Admin selaku pegawai Tata Usaha akan menginput data tugas akhir, setelah itu mahasiswa diberikan *username* dan *password* untuk dapat masuk kedalam sistem.
3. Mahasiswa dapat melakukan bimbingan dengan menambahkan data bimbingan.
4. Dosen akan memberi respon bimbingan yang sudah dibuat oleh mahasiswa.

Flowmap sistem yang diusulkan disajikan pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 *Flowmap* Sistem Tugas Akhir Yang Diusulkan

3.3.4 Analisis Dokumen Yang Digunakan

Hasil analisis dokumen yang diolah dalam sistem pembuatan tugas akhir berasal dari prosedur pengajuan tugas akhir dan prosedur bimbingan yang sudah dilakukan. Dokumen tersebut disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Dokumen Yang Digunakan

| No | Nama Dokumen | Deskripsi | Sumber |
|----|-------------------------|--|---------------------|
| 1. | Dokumen tugas akhir | Berisi dokumen penulisan tugas akhir mahasiswa. | Mahasiswa |
| 2. | Arsip judul tugas akhir | Berisi daftar judul tugas akhir yang sedang dalam proses penelitian. | Admin/Tata Usaha |
| 3. | Hasil bimbingan | Berisi hasil bimbingan yang sudah dilakukan | Dosen dan Mahasiswa |

Berdasarkan dokumen pada tabel 3.1, maka informasi yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

- a. Dokumen tugas akhir akan menghasilkan data dokumen berupa *file .doc* atau *.pdf* hasil dari proses bimbingan dengan dosen.
- b. Arsip judul tugas akhir akan menghasilkan data tugas akhir yang sedang berjalan berupa data data NIM mahasiswa, jurusan, nama, judul, dosen.
- c. Hasil bimbingan merupakan data baik itu berupa *text* atau berkas bimbingan yang diperoleh setelah dosen dan mahasiswa melakukan pertemuan bimbingan.

3.3.5 Analisis Pengguna

Berdasarkan hasil analisis dari sistem yang sedang berjalan, data prosedur sistem pengajuan judul dan sistem bimbingan tugas akhir yang didapatkan pada tempat studi kasus dapat disimpulkan bahwa terdapat tiga aktor yang terlibat yaitu mahasiswa, admin, dan dosen. Pada analisis pengguna, penulis memisahkan aktor menjadi dua tingkatan hak akses yaitu *admin* dan *user*. Setiap aktor memiliki hak akses yang berbeda dalam mengelola data yang ada pada sistem. Berikut penjelasan mengenai hak akses tiap *user* yaitu :

a) *Administrator*

Administrator memiliki hak akses penuh yang bertugas untuk mengelola data mahasiswa, data tugas akhir, data fakultas, data program studi, data dosen pembimbing dan data dosen. Data tugas akhir akan dimasukan admin ketika ada seorang mahasiswa akan mengajukan permohonan judul tugas akhir. Dalam pengelolaan data tersebut Tata Usaha Fakultas Teknik UMY akan diposisikan sebagai *administrator*. Berikut wewenang yang dimiliki seorang *Administrator* :

- a. Mengelola data mahasiswa
- b. Mengelola data dosen
- c. Mengelola data program studi
- d. Mengelola data fakultas
- e. Mengelola data tugas akhir

a) User

Tingkatan *user* merupakan tingkatan yang berada dibawah admin. *User* adalah pengguna sistem yang akan diberikan akun dengan hak akses yang berbeda berdasarkan status *user* tersebut. Berikut wewenang yang dimiliki seorang *user*:

1. Dosen
 - a. Merespon bimbingan mahasiswa
 - b. Mengunggah dan mengunduh berkas bimbingan
 - c. Melihat daftar dan judul mahasiswa yang dibimbing
2. Mahasiswa
 - a. Membuat bimbingan
 - b. Mengunggah dan mengunduh berkas bimbingan

3.3.6 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)

Spesifikasi perangkat keras yang akan digunakan untuk membangun Sistem Informasi Bimbingan Tugas Akhir Berbasis *Online* disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Analisis Perangkat Keras

| Nama Alat | Spesifikasi |
|------------------|-------------------------|
| Processor | Intel(R) Core i7-4720HQ |
| RAM | 8192MB |
| Hardisk | 1000GB |

3.3.7 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

Spesifikasi perangkat lunak yang akan digunakan untuk membangun Sistem Informasi Bimbingan Tugas Akhir Berbasis *Online* disajikan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Analisis Perangkat Lunak

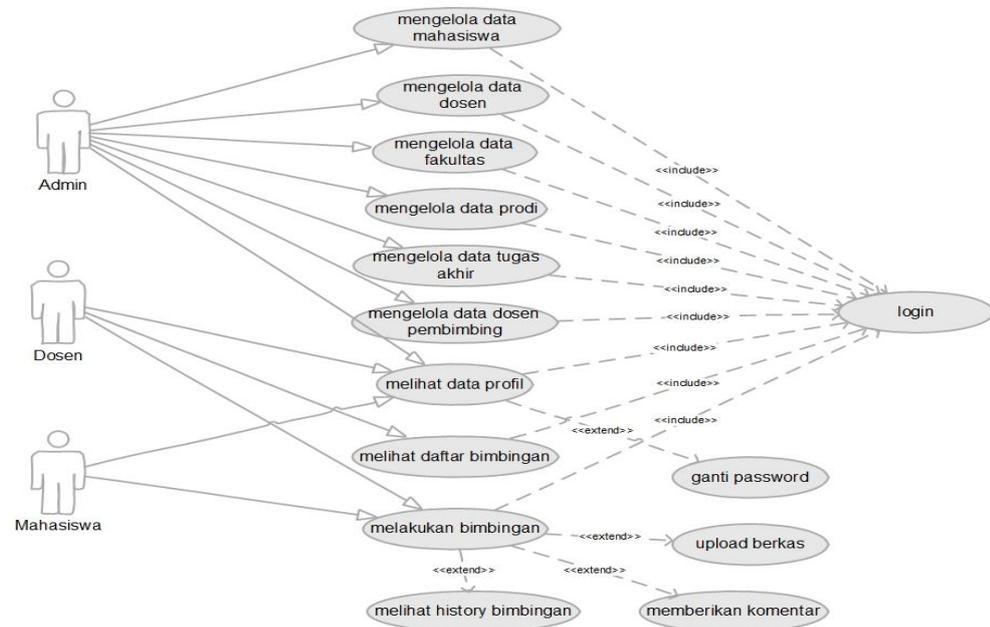
| Nama | Software |
|----------------------------|-----------------------|
| Sistem Operasi | Windows 10 Pro |
| IDE Tools | Sublime Text Editor 3 |
| Web Browser | Google Chrome |
| Database Management System | MySql Workbench |
| PHP Framework | Codeigniter |
| UML Modelling | Microsoft Visio |
| Web Server | XAMPP |

3.4 Perancangan Sistem

3.4.1 *Use Case Diagram*

Use case diagram atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk menggambarkan sifat sistem yang akan dibuat. *Use case diagram* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* yang akan dibuat. Dengan kata lain *use case diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

Berdasarkan hasil dari analisis yang sudah dijelaskan pada sub bab analisis pengguna maka hasil analisis tersebut ditransformasikan dalam bentuk *use case diagram* yang disajikan pada Gambar 3.5.



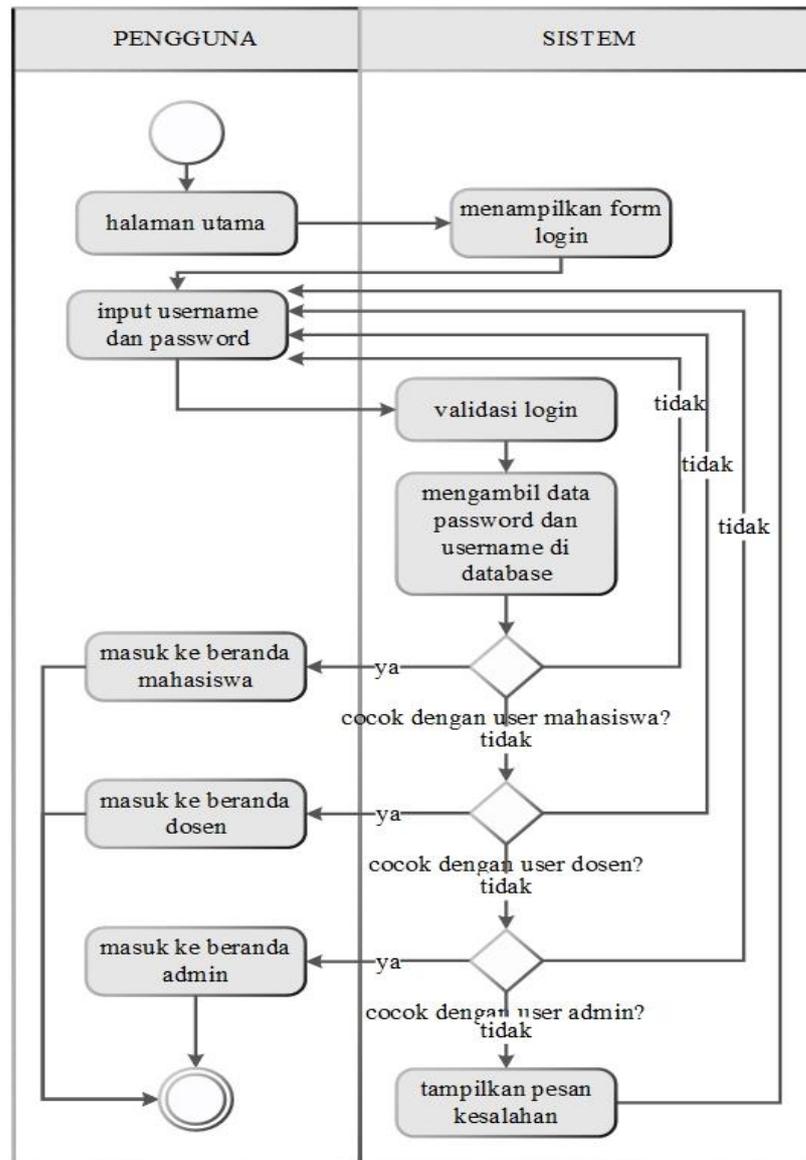
Gambar 3.5 Use Case Diagram Aplikasi

Penjelasan :

1. Aksi dengan tanda panah yang berparameter *include* yaitu aksi tersebut harus dipenuhi dahulu maka, semua aktor harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk mengakses menu-menu yang tersedia.
2. Aksi dengan tanda panah *extend* berfungsi jika *user* mengakses menu tersebut harus mengakses menu sebelumnya. Maka, *upload* berkas bisa dilakukan jika mahasiswa sudah melakukan bimbingan.

3.4.2 Activity Diagram

Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan berbagai aktivitas yang terjadi didalam sistem yang meliputi bagaimana proses dan kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi serta bagaimana akhir dari proses tersebut. Dibawah ini adalah *activity diagram* untuk masing-masing *use case*:

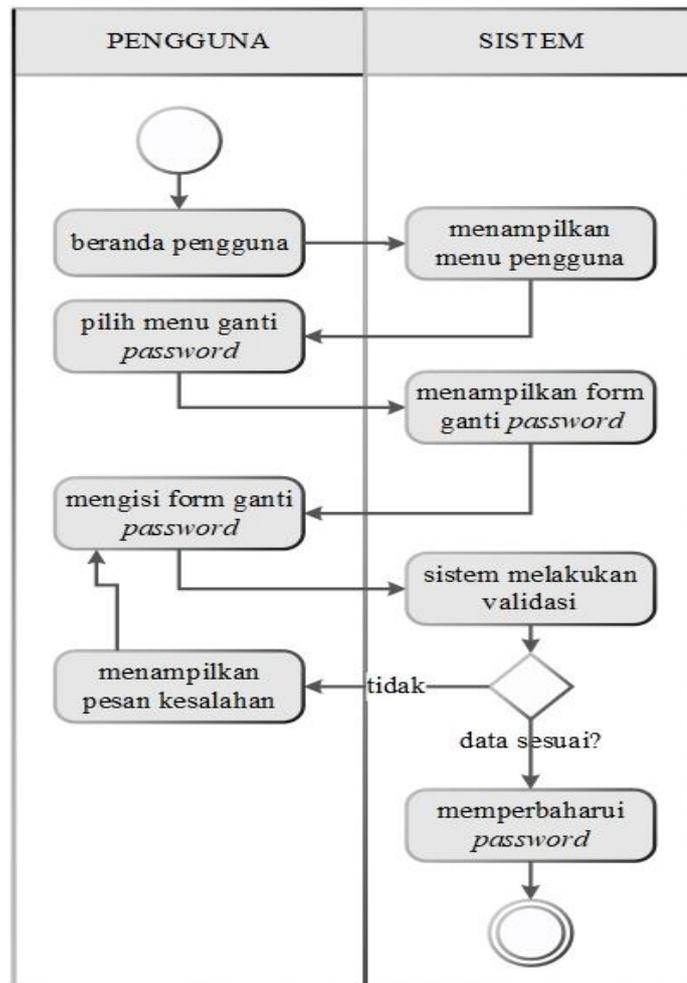
b) *Activity Diagram Login*

Gambar 3.6 *Activity Diagram Untuk Login*

Penjelasan gambar 3.6 yaitu aktivitas diawali oleh pengguna dengan membuka aplikasi, kemudian sistem akan menampilkan menu *login*. pada menu ini pengguna akan memasukkan *username* dan *password* yang dimilikinya, sistem akan mengecek kecocokan data yang dimasukan pengguna. Jika data cocok maka pengguna akan diarahkan ke halaman *dashboard* berdasarkan dengan

jenis hak aksesnya. Namun jika data tidak cocok sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan pengguna akan memasukan *username* dan *password* kembali.

c) *Activity Diagram Ganti Password*

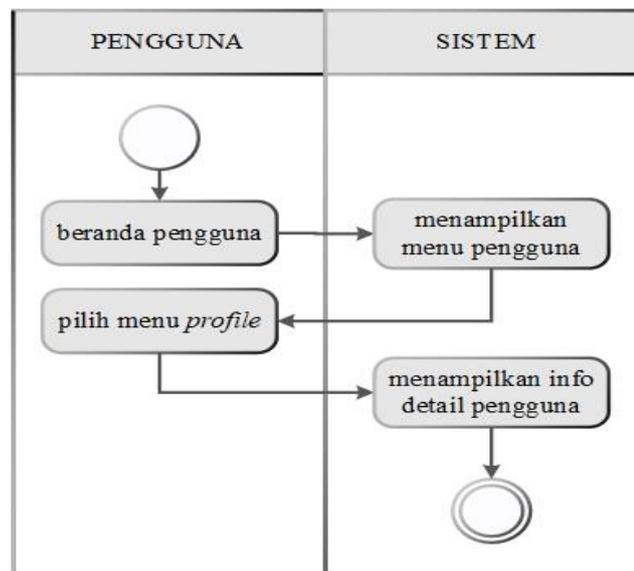


Gambar 3.7 *Activity Diagram Ganti Password*

Penjelasan gambar 3.7 yaitu aktivitas diawali oleh pengguna dengan membuka aplikasi, kemudian sistem akan menampilkan menu *dashboard* pengguna. pengguna memilih menu ganti *password* lalu sistem akan menampilkan halaman *form* untuk mengganti *password*. setelah pengguna mengisi *form*, sistem akan

mengecek apakah data yang dimasukan sesuai atau tidak. Jika data tidak sesuai sistem akan menampilkan pesan kesalahan namun jika data sesuai maka sistem akan memperbaharui data *password* yang nantinya akan digunakan untuk proses *login* pengguna.

d) *Activity Diagram* Detail Profil

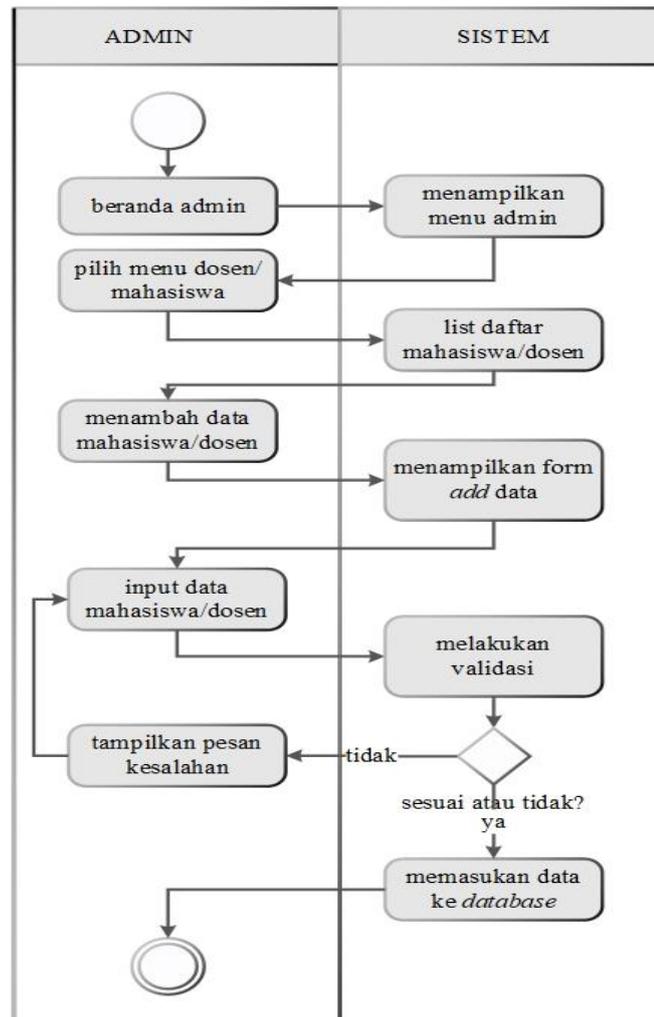


Gambar 3.8 *Activity Diagram* Detail Profil

Penjelasan gambar 3.8 yaitu aktivitas diawali oleh pengguna yang sudah masuk di halaman *dashboard*. pengguna memilih menu detail profil lalu sistem akan menampilkan halaman detail profil beserta isi dari profil pengguna.

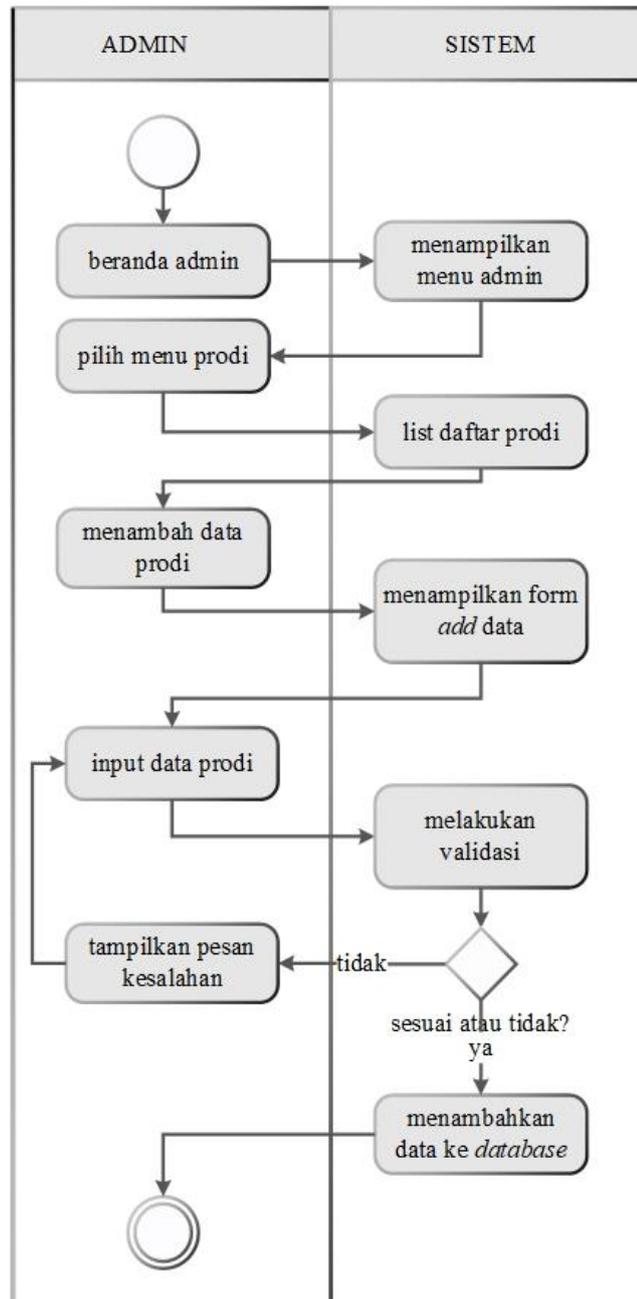
e) *Activity Diagram* Mengelola Data Akademik

Activity diagram mengelola data akademik adalah *activity diagram* yang berguna untuk menginput data mahasiswa, data dosen, data dosen pembimbing, data tugas akhir, data fakultas dan data program studi untuk kebutuhan admin.

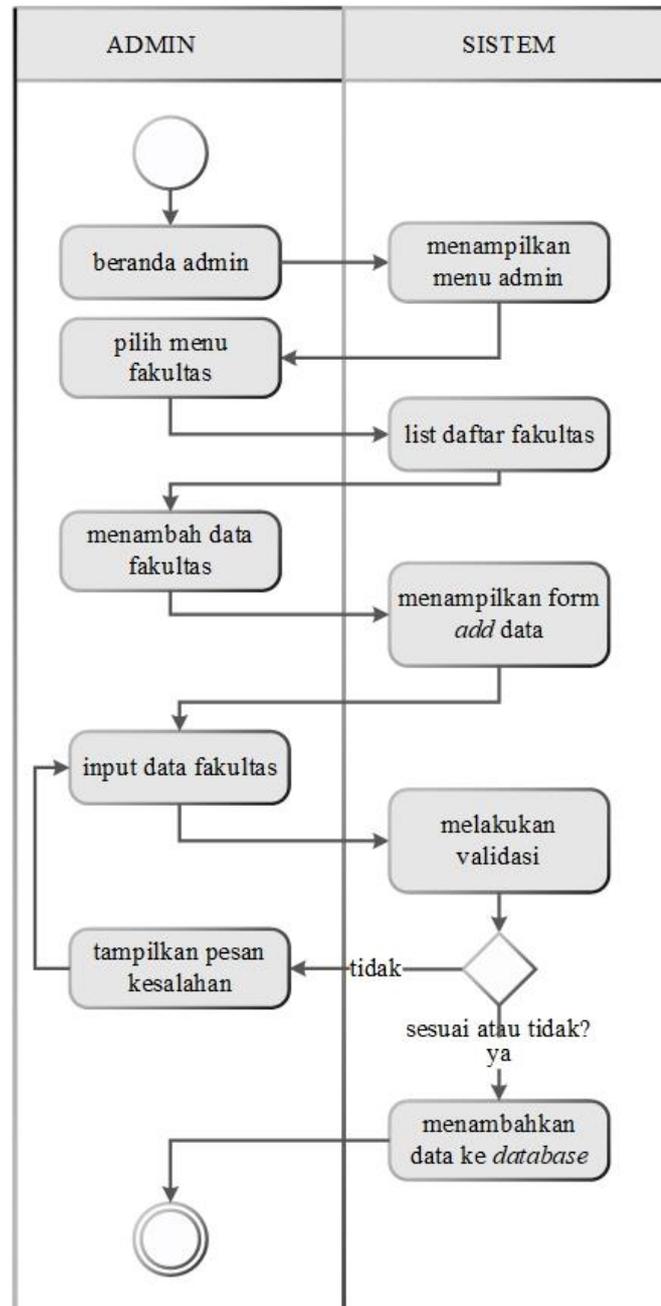


Gambar 3.9 Activity Diagram Mengelola Data User

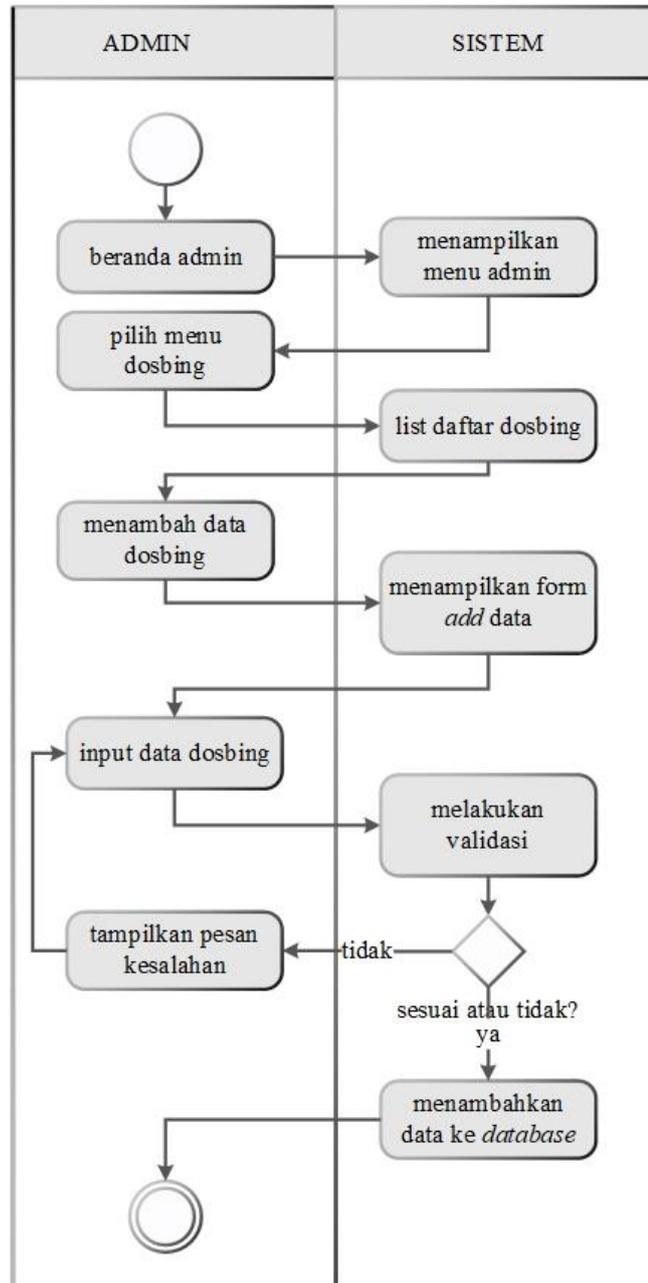
Penjelasan gambar 3.9 yaitu admin membuka aplikasi dan memilih salah satu menu data yang akan ditambah kemudian sistem akan menampilkan halaman input data, admin akan menampilkan *form* input yang akan diisi oleh admin. Setelah admin input maka data akan divalidasi kesesuaian datanya. Jika data sesuai maka data akan dimasukan kedalam *database* namun jika data tidak sesuai sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan data tidak diproses. Gambar tiap *activity diagram* untuk mengelola data akademik disajikan pada Gambar 3.10, Gambar 3.11, Gambar 3.12, dan Gambar 3.13.



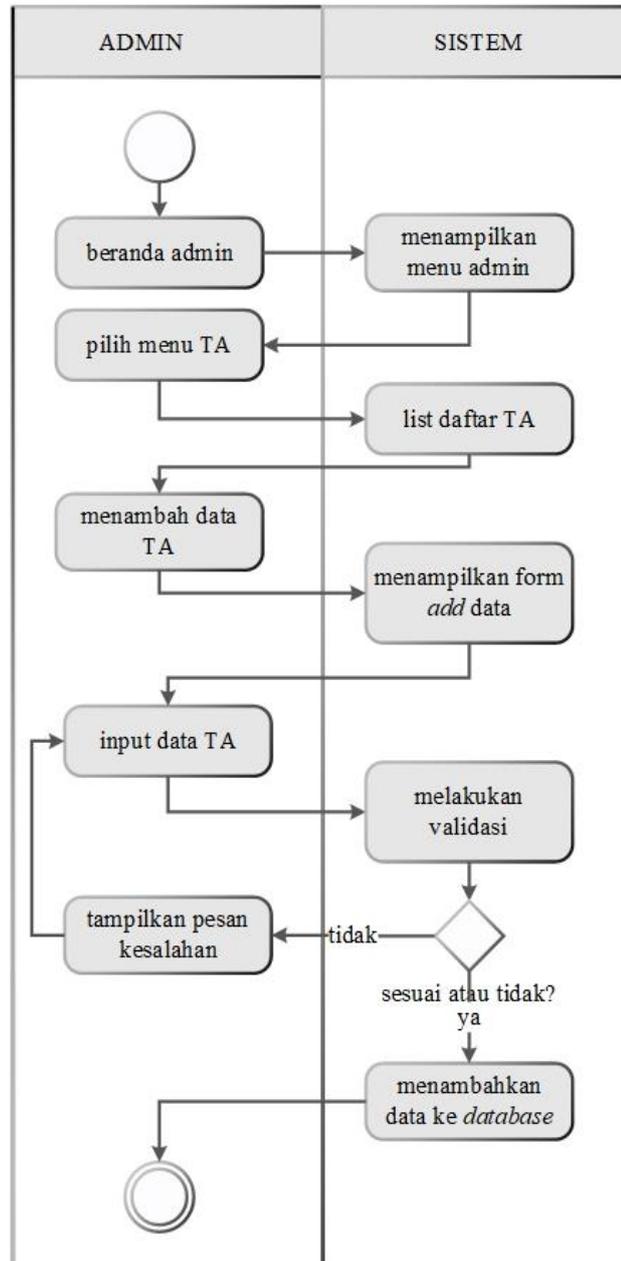
Gambar 3.10 Activity Diagram Mengelola Data Prodi



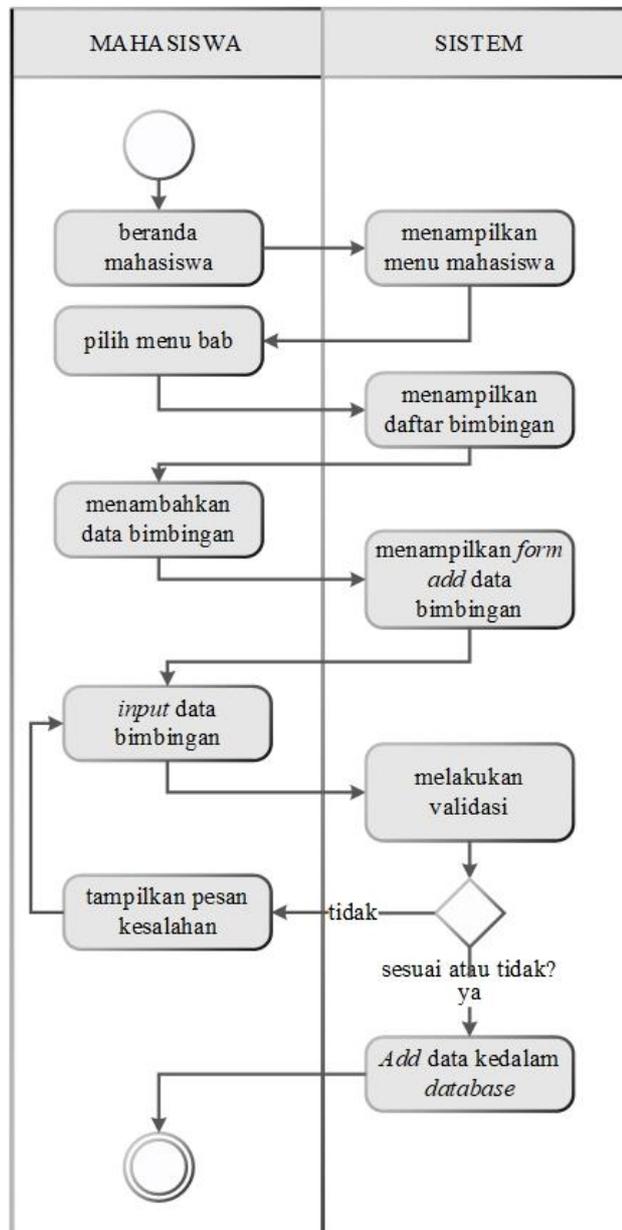
Gambar 3.11 Activity Diagram Mengelola Data Fakultas



Gambar 3.12 Activity Diagram Mengelola Data Dosen Pembimbing



Gambar 3. 13 Activity Diagram Mengelola Data Judul Tugas Akhir

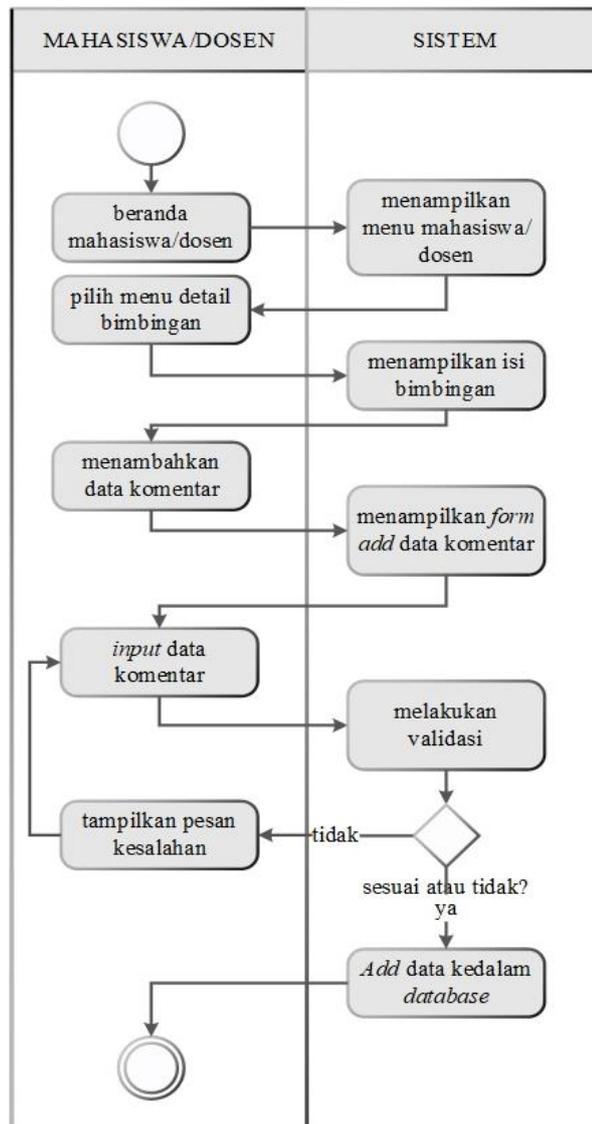
f) *Activity Diagram Bimbingan*

Gambar 3.14 *Activity Diagram Bimbingan*

Penjelasan gambar 3.14 yaitu aktivitas diawali oleh pengguna dengan membuka aplikasi, kemudian sistem akan menampilkan menu *dashboard* pengguna. pengguna memilih menu bimbingan lalu sistem akan mengarahkan ke halaman bimbingan. Di menu ini pengguna menambahkan data bimbingan kemudian data

tersebut akan di validasi oleh sistem. jika sesuai sistem akan menambahkan data tersebut kedalam *database* namun jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan data tidak akan diproses.

g) *Activity Diagram* Komentar

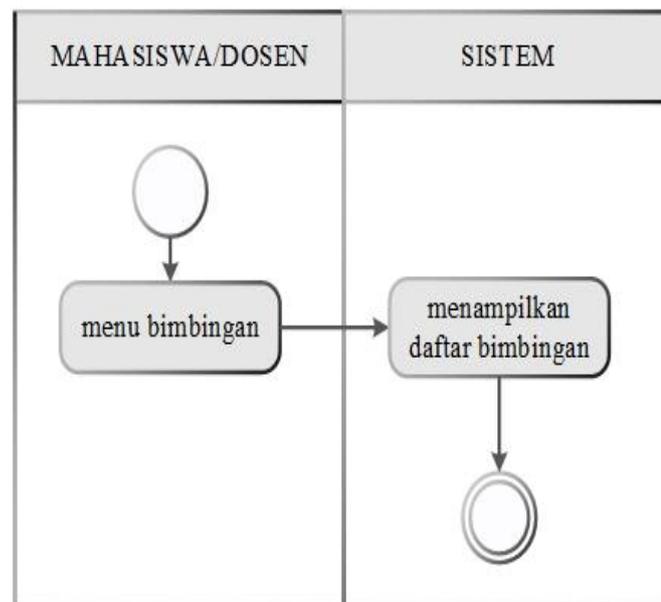


Gambar 3.15 *Activity Diagram* Komentar

Penjelasan gambar 3.15 yaitu aktivitas diawali oleh pengguna dengan membuka aplikasi, kemudian sistem akan menampilkan menu *dashboard* pengguna.

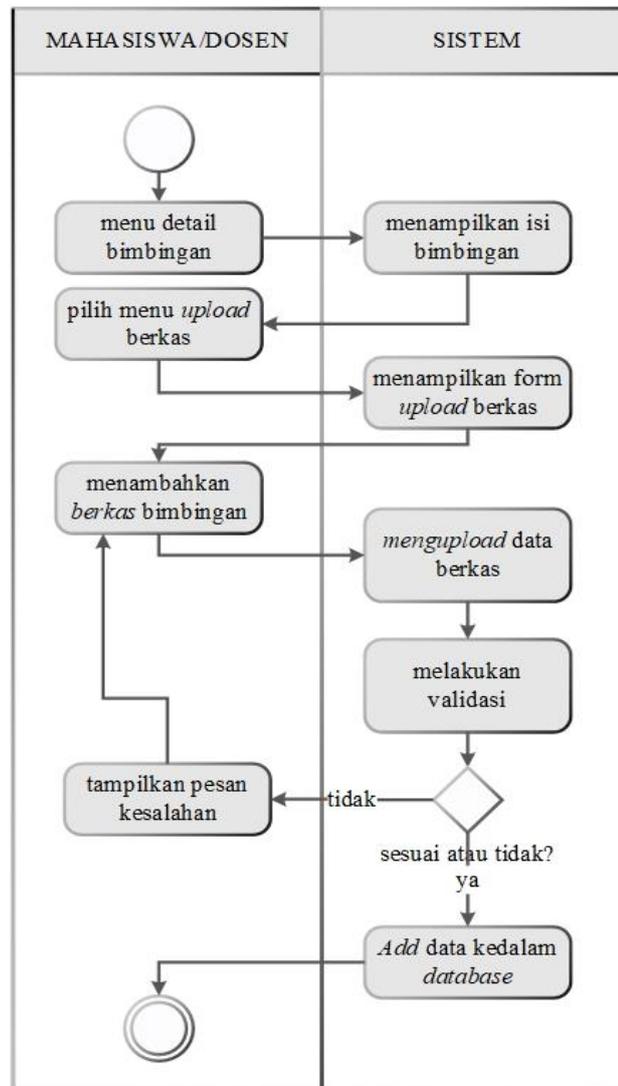
pengguna memilih menu detail bimbingan lalu sistem akan mengarahkan ke halaman detail bimbingan. Di menu ini pengguna akan melihat isi bimbingan yang sudah dilakukan, kemudian pengguna akan *menginput* komentar. Sebelum komentar dimasukan kedalam *database*, sistem akan mengecek kesesuaian data, jika sesuai data akan dimasukan kedalam *database* namun jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan data tidak akan diproses.

h) *Activity diagram History Bimbingan*



Gambar 3.16 *Activity Diagram History Bimbingan*

Penjelasan gambar 3.16 yaitu aktivitas diawali oleh pengguna dengan membuka aplikasi, kemudian sistem akan menampilkan menu *dashboard* pengguna. pengguna memilih menu bimbingan lalu sistem akan mengarahkan ke halaman bimbingan. Di menu ini pengguna dapat melihat *history* bimbingan yang sudah dibuat oleh mahasiswa

i) *Activity Diagram Upload Berkas Bimbingan*

Gambar 3. 17 *Activity Diagram Upload Berkas Bimbingan*

Penjelasan gambar 3.17 yaitu aktivitas diawali oleh pengguna dengan membuka aplikasi, kemudian sistem akan menampilkan menu *dashboard* pengguna. pengguna memilih menu detail bimbingan lalu sistem akan mengarahkan ke halaman detail bimbingan. Di menu ini pengguna akan melihat isi bimbingan yang sudah dilakukan, kemudian pengguna akan melampirkan berkas bimbingan. Sebelum berkas dimasukan kedalam *database*, sistem akan mengecek

kesesuaian data, jika sesuai berkas akan dimasukan kedalam *database* namun jika tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan data tidak akan diproses.

3.4.3 Class Diagram

Class Diagram berguna untuk menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki atribut yang merupakan variabel-variabel *class* dan atribut operasi adalah atribut yang memiliki fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu *class*. *Class diagram* sistem yang diusulkan disajikan pada gambar 3.18. *Class diagram* dibagi menjadi dua folder, berikut penjelasan *class diagram* yang terdapat pada gambar 3.18 :

a) Folder *Controllers*

Tabel 3. 4 Folder *Controllers*

| Class | Deskripsi |
|--------------|---|
| Bimbingan | Class yang berisi method untuk melakukan kegiatan bimbingan mahasiswa dan dosen |
| Dosen | Class yang berisi method untuk kegiatan <i>user</i> dosen |
| Mahasiswa | Class yang berisi method untuk kegiatan <i>user</i> mahasiswa |
| Profil | Class yang berisi method untuk melihat data profil |
| Skripsi | Class yang berisi method untuk melihat data skripsi |
| Welcome | Class yang berisi method untuk menampilkan halaman login |

1. Folder Admin

Tabel 3. 5 Folder Admin

| Class | Deskripsi |
|----------------|---|
| Admin | Class yang berisi method untuk pengelolaan data admin |
| AdminModel | Class yang berisi method untuk pengelolaan penyimpanan data admin |
| Mahasiswa | Class yang berisi method untuk pengelolaan data mahasiswa |
| MahasiswaModel | Class yang berisi method untuk pengelolaan penyimpanan data mahasiswa |
| Dosen | Class yang berisi method untuk pengelolaan data dosen |
| DosenModel | Class yang berisi method untuk pengelolaan penyimpanan data dosen |
| Prodi | Class yang berisi method untuk pengelolaan data prodi |
| ProdiModel | Class yang berisi method untuk pengelolaan penyimpanan data prodi |
| Fakultas | Class yang berisi method untuk pengelolaan data fakultas |
| FakultasModel | Class yang berisi method untuk pengelolaan penyimpanan data fakultas |
| Bimbingan | Class yang berisi method untuk pengelolaan data bimbingan |
| BimbinganModel | Class yang berisi method untuk pengelolaan penyimpanan data bimbingan |
| Dashboard | Class yang berisi untuk menyimpan menu dashboard mahasiswa |
| Laporan | Class yang berisi method untuk pengelolaan data laporan |
| LaporanModel | Class yang berisi method untuk pengelolaan penyimpanan data laporan |
| Pembimbing | Class yang berisi method untuk pengelolaan data pembimbing |

| Class | Deskripsi |
|-----------------|--|
| PembimbingModel | Class yang berisi method untuk pengelolaan penyimpanan data pembimbing |
| Skripsi | Class yang berisi method untuk pengelolaan data skripsi |
| SkripsiModel | Class yang berisi method untuk pengelolaan penyimpanan data skripsi |

3.5 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah perancangan data yang akan disimpan dalam media penyimpanan dan perangkat lunak yang akan memanipulasinya. Perancangan basis data terdiri dari *Entity Relationship Diagram*, Perencanaan Relasi Tabel, kemudian dibentuk menjadi struktur tabel.

3.5.1 *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Diagram adalah diagram yang berupa himpunan entitas dan himpunan relasi. Komponen yang akan di transformasikan menjadi tabel-tabel. Atribut pada ER diagram dinyatakan sebagai *field* dari tabel. Diagram dari sistem informasi bimbingan tugas akhir berbasis *online* disajikan pada Gambar. 3.19.

Berikut penjelasan *entity relationship diagram* yang terdapat pada gambar 3.19 :

b) Entitas dosen

Entitas dosen memiliki relasi *one to many* dengan entitas pembimbing, artinya satu dosen pembimbing dapat membimbing lebih dari satu judul tugas akhir. Entitas dosen memiliki relasi *one to many* dengan entitas bagidosen, artinya satu dosen hanya bisa memiliki satu status pembimbing. Entitas dosen memiliki relasi *many to many* dengan entitas pesan, artinya dosen dapat

memiliki lebih dari satu pesan dan pesan dapat dimiliki oleh beberapa dosen, maka relasi ini akan menciptakan tabel baru.

c) Entitas mahasiswa

Entitas mahasiswa memiliki relasi *one to many* dengan entitas judul, artinya setiap mahasiswa hanya memiliki satu judul. Entitas mahasiswa memiliki relasi *one to many* dengan entitas program studi, artinya setiap mahasiswa hanya bisa memiliki satu program studi. Entitas mahasiswa memiliki relasi *many to many* dengan entitas pesan, artinya beberapa mahasiswa dapat memiliki beberapa pesan dan pesan dapat dimiliki oleh beberapa mahasiswa, maka relasi ini akan menciptakan tabel baru. Entitas mahasiswa memiliki relasi *one to many* dengan entitas laporan, Artinya satu laporan dapat dimiliki oleh beberapa mahasiswa. Entitas mahasiswa memiliki relasi *many to many* dengan entitas bimbingan, artinya mahasiswa dapat memiliki beberapa bimbingan dan bimbingan dapat dimiliki oleh beberapa mahasiswa. maka relasi ini akan menciptakan tabel baru. Entitas mahasiswa memiliki relasi *one to many* dengan entitas pembimbing, artinya mahasiswa dapat memiliki beberapa pembimbing.

d) Entitas fakultas

Entitas fakultas memiliki relasi *one to many* dengan entitas program studi, artinya satu fakultas dapat dimiliki oleh beberapa program studi.

e) Entitas program studi

Entitas program studi memiliki relasi *many to one* dengan entitas fakultas, artinya beberapa program studi dapat dimiliki oleh satu fakultas. Entitas program studi memiliki relasi *many to one* dengan entitas mahasiswa, artinya

beberapa program studi dapat dimiliki oleh satu mahasiswa dan beberapa mahasiswa dapat memiliki beberapa program studi.

f) Entitas judul

Entitas judul memiliki relasi *one to many* dengan entitas mahasiswa, artinya setiap judul hanya dimiliki oleh satu mahasiswa dan judul dapat dimiliki oleh beberapa mahasiswa.

g) Entitas pembimbing

Entitas pembimbing memiliki relasi *many to one* dengan entitas dosen, artinya beberapa status pembimbing hanya dimiliki oleh satu dosen dan beberapa dosen dapat memiliki beberapa status pembimbing. Entitas pembimbing memiliki relasi *many to one* dengan entitas mahasiswa, artinya beberapa pembimbing dapat memiliki satu mahasiswa dan satu mahasiswa memiliki beberapa pembimbing.

h) Entitas bagidosen

Entitas bagidosen memiliki relasi *one to one* dengan entitas dosen, artinya setiap dosen memiliki satu status pembimbing dan setiap status pembimbing hanya dapat memiliki satu dosen.

i) Entitas bimbingan

Entitas bimbingan memiliki relasi *many to many* dengan entitas mahasiswa, artinya beberapa mahasiswa dapat memiliki beberapa pesan dan beberapa mahasiswa dapat memiliki beberapa pesan. Entitas bimbingan memiliki relasi *many to one* dengan entitas laporan, artinya beberapa bimbingan dapat dimiliki oleh satu laporan dan satu laporan dapat dimiliki oleh beberapa bimbingan.

j) Entitas laporan

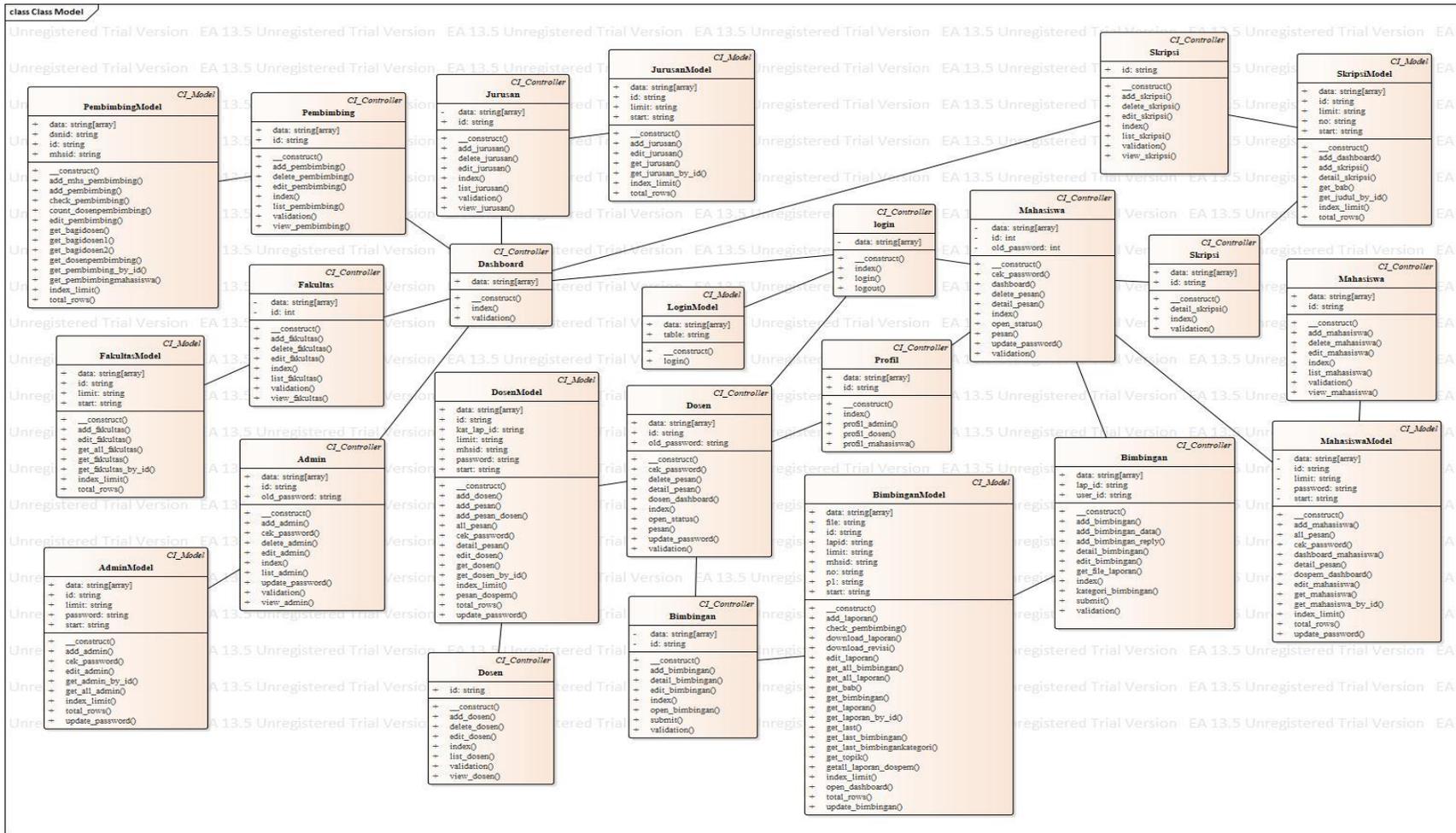
Entitas laporan memiliki relasi *many to one* dengan entitas mahasiswa, artinya beberapa laporan dapat dimiliki oleh satu mahasiswa dan beberapa laporan dapat dimiliki oleh satu mahasiswa.

k) Entitas kategori laporan

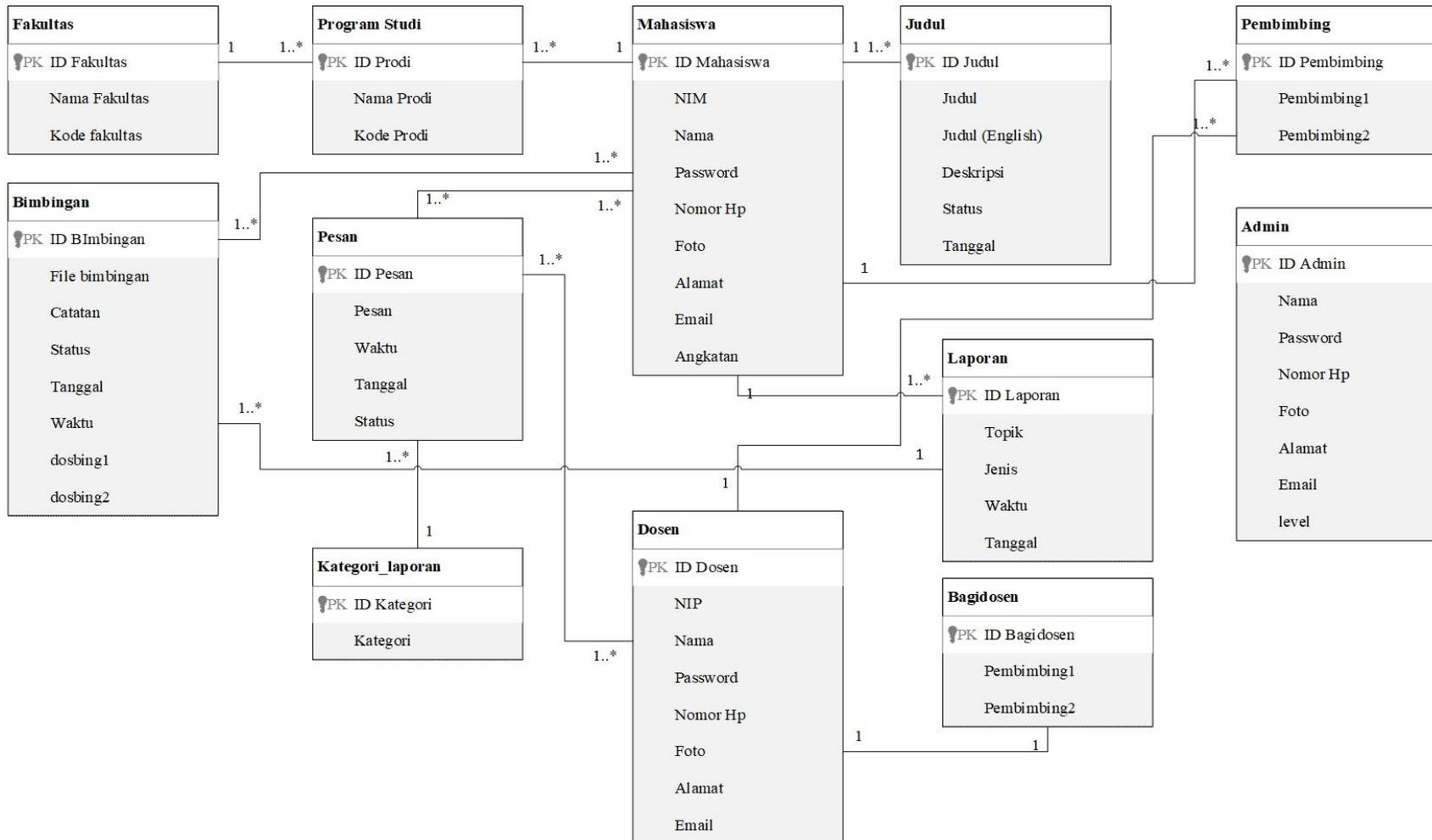
Entitas kategori laporan memiliki relasi *one to many* dengan entitas pesan, artinya satu kategori laporan dapat dimiliki oleh beberapa pesan dan beberapa pesan dapat memiliki beberapa kategori laporan.

3.5.2 Perancangan Relasi Tabel

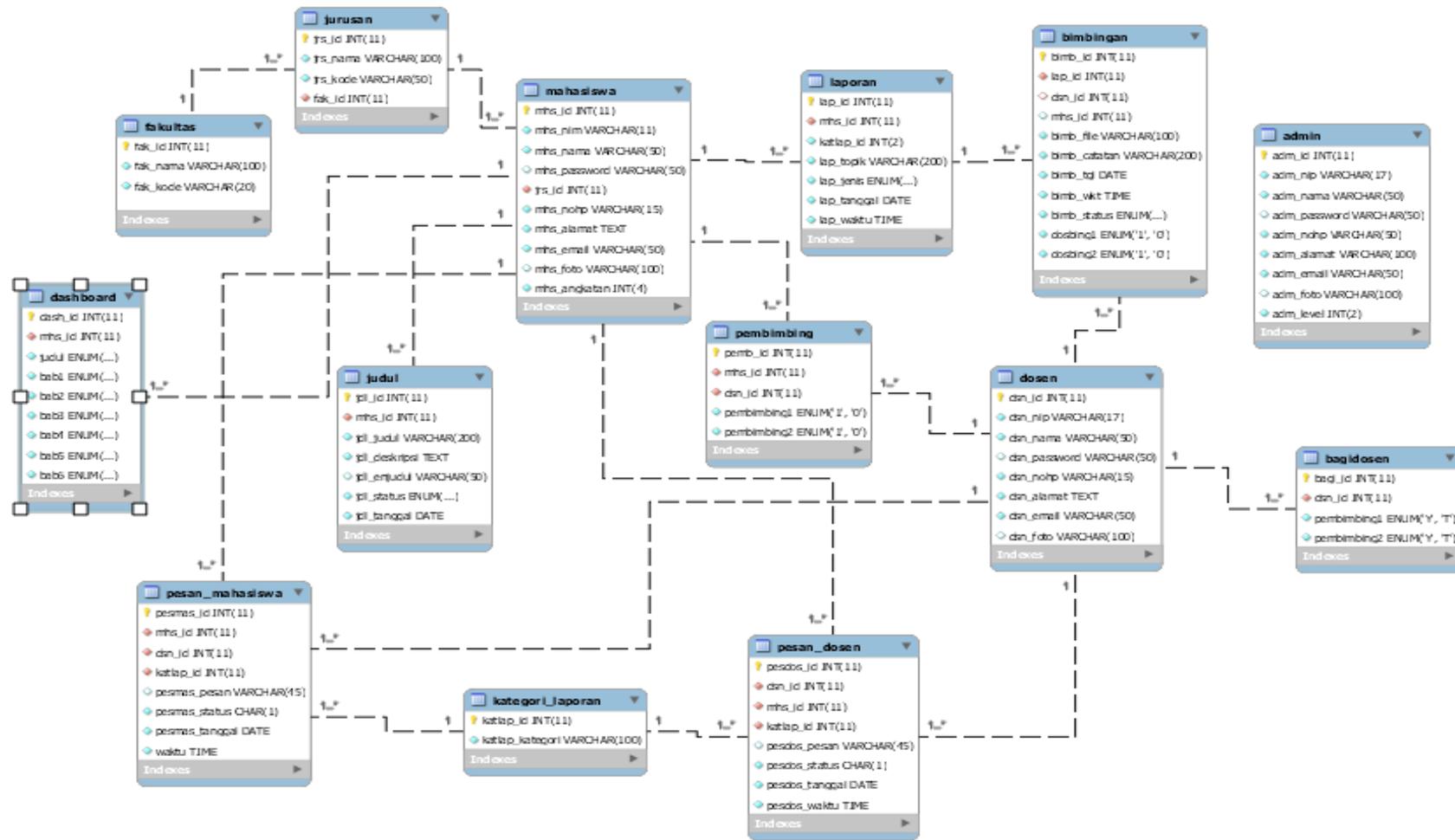
Rancangan sistem basis data ini merupakan rancangan untuk Sistem Informasi Bimbingan Tugas Akhir berbasis *Online* yang merelasikan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Relasi *database* ini dihasilkan dari pemetaan *Entity Relationship Diagram* (ERD) sebelumnya. Pemetaan data yang berhubungan dalam sistem dijelaskan dalam bentuk tabel. Berikut adalah kumpulan tabel basis data yang dihubungkan dengan relasi dalam bentuk *foreign key* untuk menunjukkan saling terhubungnya tabel-tabel tersebut. Dalam perancangan relasi yang sudah terbentuk disebut juga dengan *Relational Database Management System* (RDBMS). Skema relasi tabel dari sistem yang akan dibangun disajikan pada Gambar 3.20.



Gambar 3.18 Class Diagram



Gambar 3.19 Entity Relationship Diagram



Gambar 3.20 Skema Relasi Tabel

3.5.3 Perancangan Struktur Tabel

Tabel-tabel yang digunakan dalam sistem bimbingan tugas akhir berbasis *online* terdiri dari 14 tabel. Berikut adalah struktur tabel-tabel tersebut:

1. Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data-data admin yang akan mengelola data di sistem informasi yang akan dibangun. Struktur tabel admin disajikan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Struktur tabel admin

| Nama Field | Tipe Data | Keterangan |
|-------------------|------------------|-------------------|
| adm_id | Int(11) | Id admin |
| adm_nip | Varchar(17) | Nip admin |
| adm_nama | Varchar(50) | Nama admin |
| adm_password | Varchar(50) | Password admin |
| adm_nohp | Varchar(50) | Nomor hp admin |
| adm_alamat | Varchar(100) | Alamat admin |
| adm_email | Varchar(50) | Email admin |
| adm_foto | Varchar(100) | Foto admin |
| adm_level | Int(2) | Level admin |

2. Tabel Dosen

Tabel dosen digunakan untuk menyimpan data-data dosen. Struktur tabel dosen disajikan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Struktur tabel dosen

| Nama Field | Tipe Data | Keterangan |
|-------------------|------------------|-------------------|
| dsn_id | Int(11) | Id dosen |
| dsn_nip | Varchar(17) | Nip dosen |
| dsn_nama | Varchar(50) | Nama dosen |
| dsn_password | Varchar(50) | Password dosen |
| dsn_nohp | Varchar(15) | Nomor hp dosen |

| Nama Field | Tipe Data | Keterangan |
|-------------------|------------------|-------------------|
| dsn_alamat | Text | Alamat dosen |
| dsn_email | Varchar(50) | Email dosen |
| dsn_foto | Varchar(100) | Foto dosen |

3. Tabel Mahasiswa

Tabel mahasiswa digunakan untuk menyimpan data-data profil mahasiswa.

Struktur tabel bimbingan disajikan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Struktur tabel mahasiswa

| Nama Field | Tipe Data | Keterangan |
|-------------------|------------------|-----------------------------------|
| mhs_id | Int(11) | Id mahasiswa |
| mhs_nim | Varchar(11) | Nim mahasiswa |
| mhs_nama | Varchar(50) | Nama mahasiswa |
| mhs_password | Varchar(50) | Password mahasiswa |
| jrs_id | Int(11) | Id jurusan (<i>foreign key</i>) |
| mhs_nohp | Varchar(15) | Nomor hp mahasiswa |
| mhs_alamat | Text | Alamat mahasiswa |
| mhs_email | Varchar(50) | Email mahasiswa |
| mhs_foto | Varchar(100) | Foto mahasiswa |
| mhs_angkatan | Int(4) | Angkatan mahasiswa |

4. Tabel Fakultas

Tabel fakultas digunakan untuk menyimpan data-data nama fakultas yang ada pada kampus UMY. Struktur tabel fakultas disajikan pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Struktur tabel fakultas

| Nama Field | Tipe Data | Keterangan |
|-------------------|------------------|-------------------|
| fak_id | Int(11) | Id fakultas |
| fak_nama | Varchar(100) | Nama fakultas |
| fak_kode | Varchar(20) | Kode fakultas |

5. Tabel program studi

Tabel prodi digunakan untuk menyimpan data-data program studi yang ada di kampus UMY. Struktur tabel prodi disajikan pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Struktur tabel program studi

| Nama Field | Tipe Data | Keterangan |
|-------------------|------------------|------------------------------------|
| jrs_id | Int(11) | Id jurusan |
| jrs_nama | Varchar(100) | Nama jurusan |
| jrs_kode | Varchar(50) | Kode jurusan |
| fak_id | Int(11) | Id Fakultas (<i>foreign key</i>) |

6. Tabel pesan mahasiswa

Struktur tabel pesan mahasiswa digunakan untuk menyimpan pesan mahasiswa untuk mengirimkan notifikasi ke dosen. Struktur tabel pesan mahasiswa disajikan pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Struktur tabel pesan mahasiswa

| Nama Field | Tipe Data | Keterangan |
|-------------------|------------------|-------------------------------------|
| pesdos_id | Int(11) | Id pesan dosen |
| dsn_id | Int(11) | Id dosen (<i>foreign key</i>) |
| mhs_id | Int(11) | Id mahasiswa (<i>foreign key</i>) |
| katlap_id | Int(11) | Id kategori (<i>foreign key</i>) |
| pesdos_pesan | Varchar(45) | Pesan dosen |
| pesdos_status | Char(1) | Pesan status |
| pesdos_tanggal | Date | Pesan tanggal |
| pesdos_waktu | Time | Pesan waktu |

7. Tabel pesan dosen

Struktur tabel pesan dosen digunakan untuk menyimpan pesan dosen untuk mengirimkan notifikasi ke mahasiswa. Struktur tabel pesan dosen disajikan pada Tabel 3.12.

Tabel 3.12 Struktur tabel dosen

| Nama Field | Tipe Data | Keterangan |
|----------------|-------------|-------------------------------------|
| pesmas_id | Int(11) | Id pesan mahasiswa |
| mhs_id | Int(11) | Id mahasiswa (<i>foreign key</i>) |
| dsn_id | Int(11) | Id dosen (<i>foreign key</i>) |
| katlap_id | Int(11) | Id kategori (<i>foreign key</i>) |
| pesmas_pesan | Varchar(45) | Pesan mahasiswa |
| pesmas_status | Char(1) | Pesan status |
| pesmas_tanggal | Date | Pesan tanggal |
| pesmas_waktu | Time | Pesan waktu |

8. Tabel pembimbing

Struktur tabel pembimbing digunakan untuk menyimpan data dosen pembimbing ketika mahasiswa mengajukan judul tugas akhir. Struktur tabel pembimbing disajikan pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13 Struktur tabel pembimbing

| Nama Field | Tipe Data | Keterangan |
|-------------|----------------|-------------------------------------|
| pemb_id | Int(11) | Id pembimbing |
| mhs_id | Int(11) | Id mahasiswa (<i>foreign key</i>) |
| dsn_id | Int(11) | Id dosen (<i>foreign key</i>) |
| pembimbing1 | Enum('1', '0') | Status pembimbing1 |
| pembimbing2 | Enum('1', '0') | Status pembimbing2 |

9. Tabel kategori laporan

Struktur tabel kategori laporan digunakan untuk menyimpan kategori yang akan digunakan untuk mengkategorikan bimbingan. Struktur tabel kategori laporan disajikan pada Tabel 3.14.

Tabel 3.14 Struktur tabel kategori laporan

| Nama Field | Tipe Data | Keterangan |
|-------------------|------------------|----------------------|
| katlap_id | Int(11) | Id kategori laporan |
| katlap_kategori | Varchar(100) | Isi kategori laporan |

10. Tabel judul

Tabel judul digunakan untuk menyimpan data-data judul tugas akhir mahasiswa. Struktur tabel judul disajikan pada Tabel 3.15.

Tabel 3.15 Struktur tabel judul

| Nama Field | Tipe Data | Keterangan |
|-------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| jdl_id | Int(11) | Id judul |
| mhs_id | Int(11) | Id mahasiswa (<i>foreign key</i>) |
| jdl_judul | Varchar(200) | Isi judul |
| jdl_deskripsi | Text | Deskripsi judul |
| jdl_enjudul | Varchar(50) | Judul inggris |
| jdl_status | Enum('Aktif', 'Nonaktif') | Status judul |
| jdl_tanggal | Date | Tanggal pengesahan |

11. Tabel laporan

Tabel laporan digunakan untuk menyimpan data ketika mahasiswa membuat bimbingan. Struktur tabel proposal disajikan pada Tabel 3.16.

Tabel 3.16 Struktur tabel laporan

| Nama Field | Type Data | Keterangan |
|-------------|--------------|-------------------------------------|
| lap_id | Int(11) | Id laporan |
| mhs_id | Int(11) | Id mahasiswa (<i>foreign key</i>) |
| katlap_id | Int(2) | Id kategori (<i>foreign key</i>) |
| lap_topik | Varchar(200) | Topik laporan |
| lap_tanggal | Date | Tanggal laporan |
| lap_waktu | Time | Waktu laporan |

12. Tabel bimbingan

Tabel bimbingan digunakan untuk menyimpan data-data mahasiswa ketika melakukan bimbingan. Struktur tabel bimbingan disajikan pada Tabel 3.17.

Tabel 3. 17 Struktur tabel bimbingan

| Nama Field | Type Data | Keterangan |
|--------------|------------------|-------------------------------------|
| bimb_id | Int(11) | Id bimbingan |
| lap_id | Int(11) | Id laporan (<i>foreign key</i>) |
| dsn_id | Int(11) | Id dosen (<i>foreign key</i>) |
| mhs_id | Int(11) | Id mahasiswa (<i>foreign key</i>) |
| bimb_file | Varchar(100) | File bimbingan |
| bimb_catatan | Varchar(200) | Catatan bimbingan |
| bimb_tgl | Date | tanggal bimbingan |
| bimb_wkt | Time | Waktu bimbingan |
| bimb_status | Enum('Menunggu') | Status bimbingan |
| dosbing1 | Enum('1', '0') | Status pembimbing1 |
| dosbing2 | Enum('1', '0') | Status pembimbing2 |

13. Tabel bagi dosen

Tabel 3.18 Struktur tabel bagi dosen

| Nama Field | Type Data | Keterangan |
|-------------|----------------|---------------------------------|
| bagi_id | Int(11) | id bagi |
| dsn_id | Int(11) | Id dosen (<i>foreign key</i>) |
| pembimbing1 | Enum('Y', 'T') | Status pembimbing1 |
| pembimbing2 | Enum('Y', 'T') | Status pembimbing2 |

Tabel bagi dosen digunakan untuk menyimpan data pembagian dosen pembimbing. Struktur tabel proposal disajikan pada Tabel 3.18.

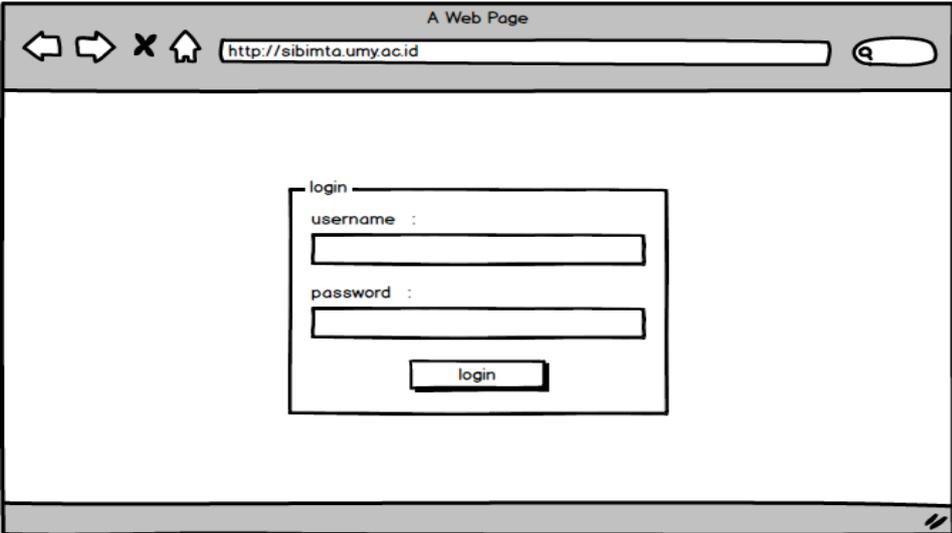
3.6 Perancangan Antarmuka

3.6.1 Rancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka sistem informasi bimbingan tugas akhir berbasis *online* adalah sebagai berikut:

1. Rancangan antar muka menu login

Halaman *login* adalah halaman pertama kali yang ditampilkan ketika *user* mengakses *website* bimbingan tugas akhir *online*. Pengguna dapat masuk kedalam sistem dengan mengisi *textbox username* dan *textbox password* yang ada pada halaman ini. Setelah semua terisi *user* harus menekan *button login*. Antar muka halaman *login* disajikan pada Gambar 3.21.



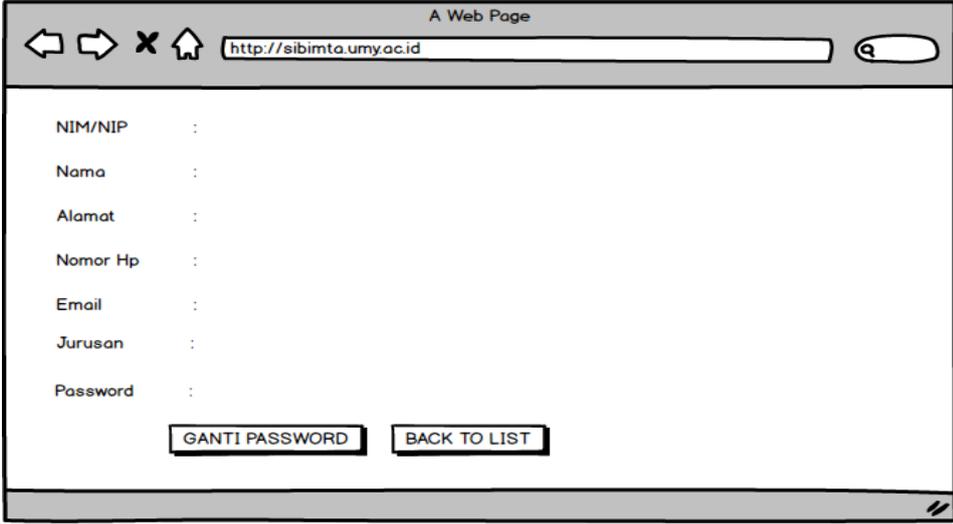
The image shows a web browser window titled "A Web Page" with the address bar containing "http://sibimta.umy.ac.id". The main content area displays a login form with the following elements:

- A label "login" above the form.
- A label "username :" followed by a text input field.
- A label "password :" followed by a text input field.
- A "login" button below the input fields.

Gambar 3.21 Rancangan Antar Muka Menu *Login*

2. Rancangan antar muka menu profil

Rancangan halaman profil adalah halaman yang berfungsi untuk menampilkan data profil *user* saat ini. Pada halaman ini terdapat label NIM, nama, alamat, nomor hp, email, jurusan dan *password* kemudian ada dua *button* yaitu *button ganti password* untuk memproses dan *button back to list* untuk kembali ke halaman sebelumnya. Rancangan antar muka halaman menu profil disajikan pada Gambar 3.22.



The image shows a web browser window titled "A Web Page" with the address bar containing "http://sibimta.umy.ac.id". The main content area displays a user profile form with the following fields and labels:

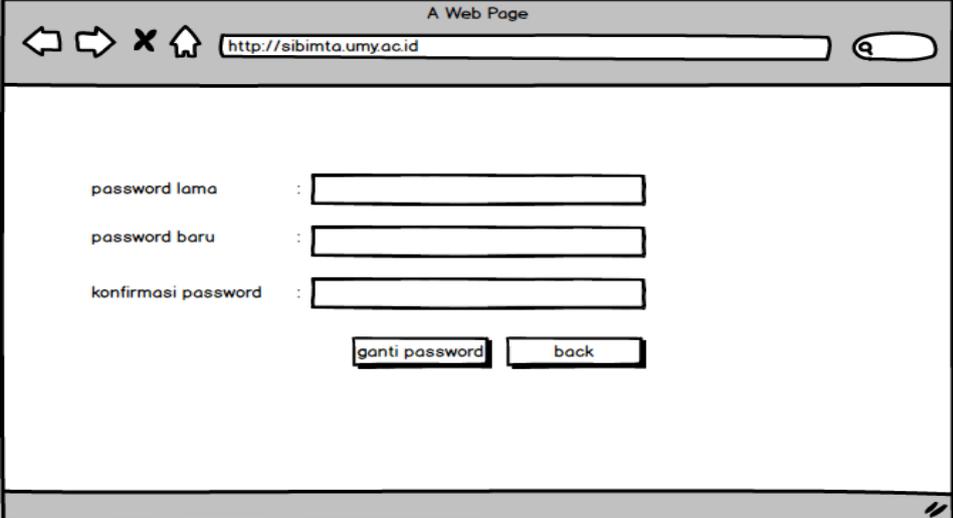
| | |
|----------|---|
| NIM/NIP | : |
| Nama | : |
| Alamat | : |
| Nomor Hp | : |
| Email | : |
| Jurusan | : |
| Password | : |

At the bottom of the form, there are two buttons: "GANTI PASSWORD" and "BACK TO LIST".

Gambar 3.22 Rancangan Antar Muka Menu Profil

3. Rancangan antar muka ganti *password*

Rancangan halaman ganti *password* adalah halaman yang berfungsi untuk mengganti *password* lama dengan *password* yang baru. Pada halaman ini terdapat label dengan dengan textbox *password* lama, label dengan textbox *password* baru, label dengan textbox konfirmasi *password*, *button* ganti *password* yang berfungsi untuk memproses ganti *password* dan *button* *back* untuk kembali ke halaman sebelumnya. Rancangan antar muka halaman ganti *password* disajikan pada Gambar 3.23.



A Web Page

http://sibimta.umy.ac.id

password lama :

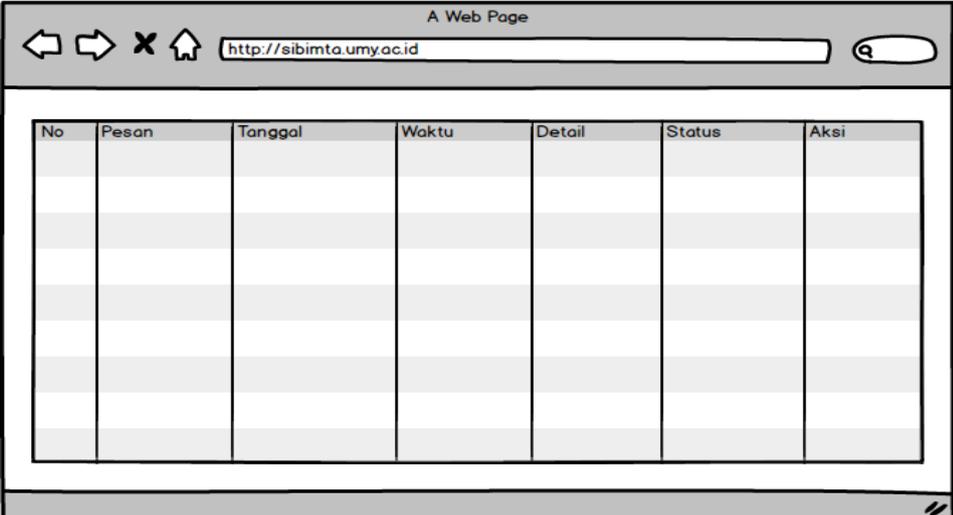
password baru :

konfirmasi password :

Gambar 3.23 Rancangan Antar Muka Menu Ganti *Password*

4. Rancangan antar muka pesan masuk

Rancangan halaman pesan masuk adalah halaman yang berfungsi untuk melihat semua pesan yang masuk dari pengguna lain. Pada halaman ini terdapat kolom nomor, pesan, tanggal, waktu, detail, status dan aksi. Rancangan antar muka halaman antar muka pesan masuk disajikan pada Gambar 3.24.

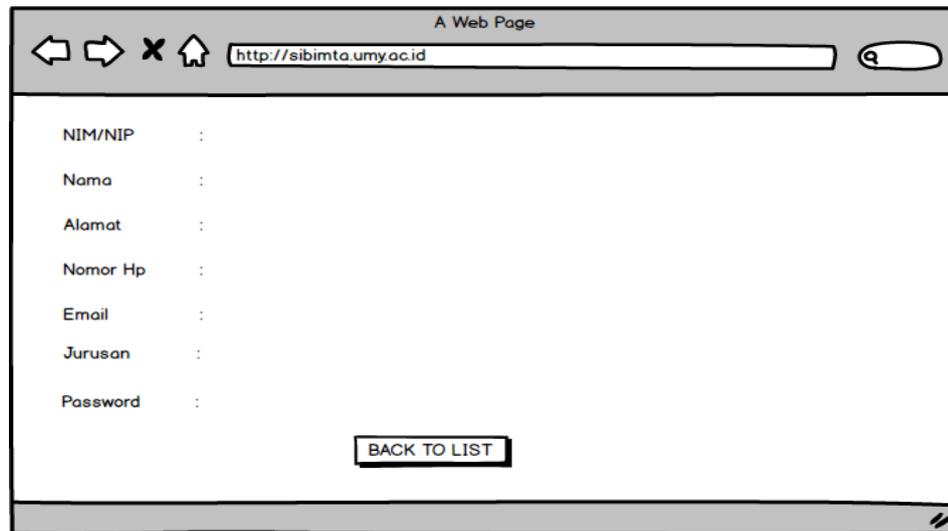


A Web Page

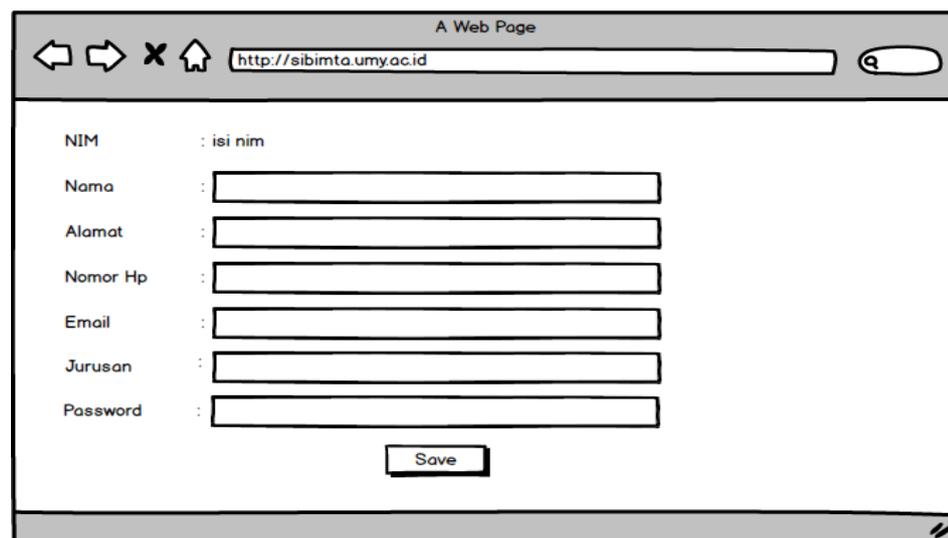
http://sibimta.umy.ac.id

| No | Pesan | Tanggal | Waktu | Detail | Status | Aksi |
|----|-------|---------|-------|--------|--------|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Gambar 3.24 Rancangan Antar Muka Menu Pesan Masuk



Gambar 3.27 Rancangan Antar Muka Menu Aksi *View*



Gambar 3.28 Rancangan Antar Muka Menu Aksi *Edit*

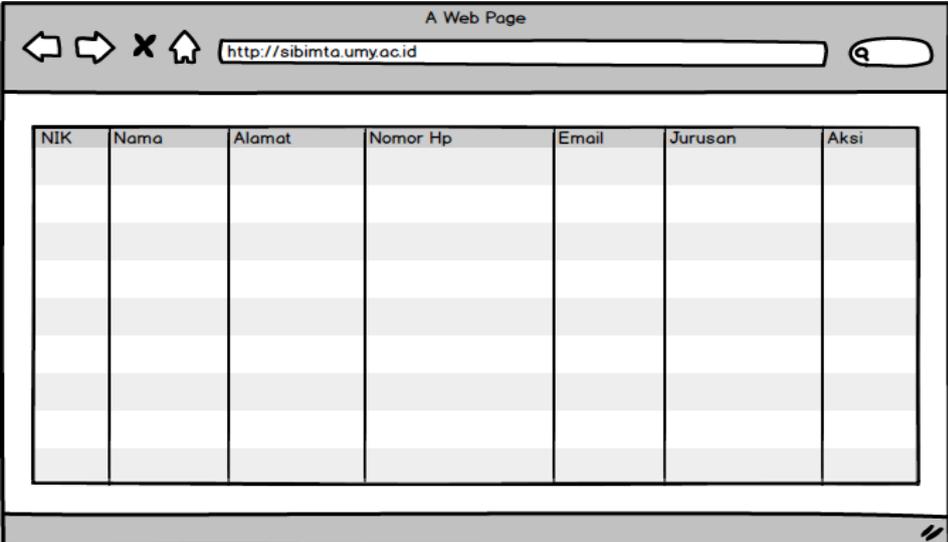
Rancangan antar muka menu mahasiswa berfungsi untuk melihat daftar mahasiswa. pada halaman ini terdapat nama, alamat, nomor hp, email, jurusan dan kolom aksi. Rancangan antar muka halaman mahasiswa disajikan pada Gambar 3.26. terdapat *list* data mahasiswa berupa NIM, nama, alamat, nomor hp, email, jurusan dan aksi. Pada kolom aksi ini terdapat tiga *button* yaitu *button* aksi *view*, *edit*, dan *delete*. Tampilan *view* berguna untuk menampilkan

detail data mahasiswa, *edit* akan menampilkan form ubah data, dan *delete* untuk menghapus data. Rancangan antar muka halaman mahasiswa disajikan pada Gambar 3.27, Gambar 3.28.

c) Rancangan antar muka menu dosen

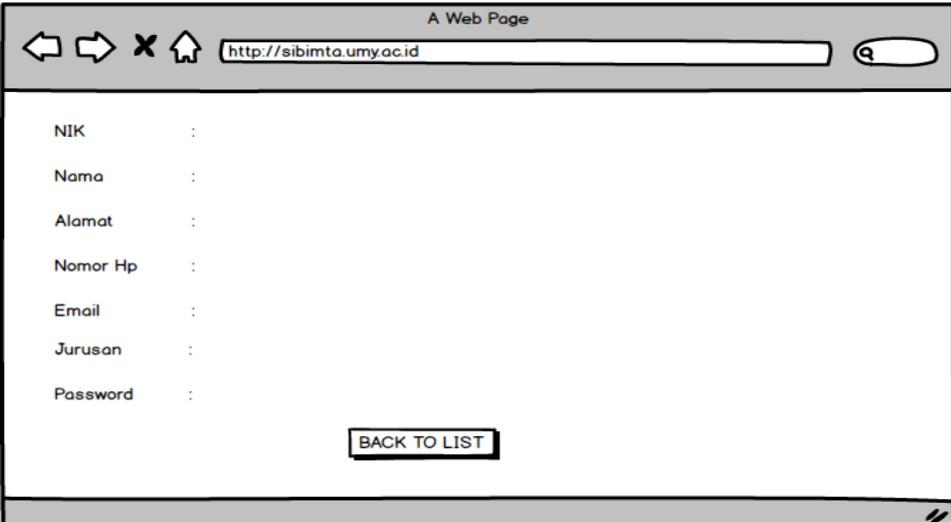
Rancangan antar muka menu dosen berfungsi untuk melihat daftar dosen.

Rancangan antar muka halaman dosen disajikan pada Gambar 3.29.



| NIK | Nama | Alamat | Nomor Hp | Email | Jurusan | Aksi |
|-----|------|--------|----------|-------|---------|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Gambar 3.29 Rancangan Antar Muka Menu Dosen



NIK :
 Nama :
 Alamat :
 Nomor Hp :
 Email :
 Jurusan :
 Password :

BACK TO LIST

Gambar 3.30 Rancangan Antar Muka Menu Aksi View

Pada gambar 3.29 terdapat *list* data dosen berupa NIK, nama, alamat, nomor hp, email, jurusan dan aksi. Pada kolom aksi ini terdapat tiga *button* yaitu *button* aksi *view*, *edit*, dan *delete*. Tampilan *view* berguna untuk menampilkan detail data dosen, *edit* akan menampilkan form ubah data, dan *delete* untuk menghapus data. Rancangan antar muka pada kolom aksi dosen disajikan pada Gambar 3.30 dan Gambar 3.31.

The image shows a web browser window titled "A Web Page" with the address bar containing "http://sibimta.umy.ac.id". The main content area displays a form with the following fields and labels:

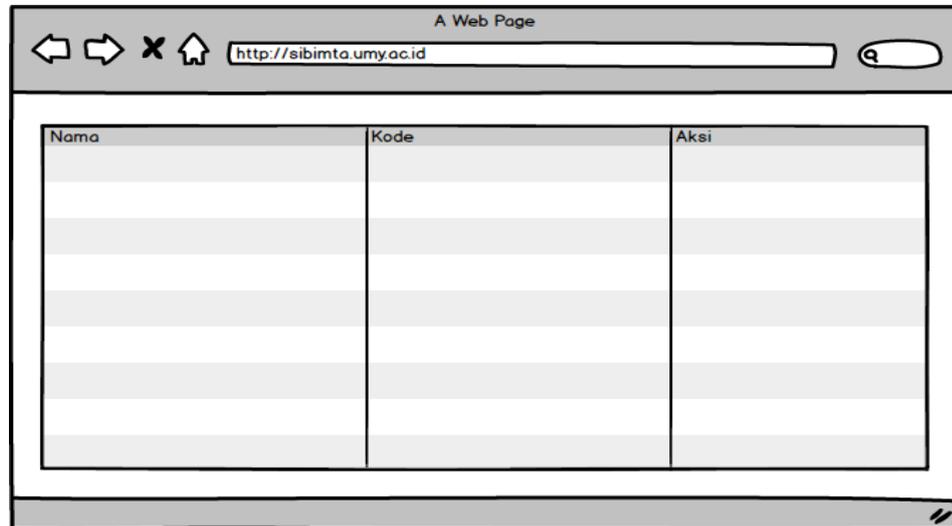
- NIK
- Nama
- Alamat
- Nomor Hp
- Email
- Jurusan
- Password

Each field is represented by a horizontal input box. Below the input boxes is a button labeled "ADD".

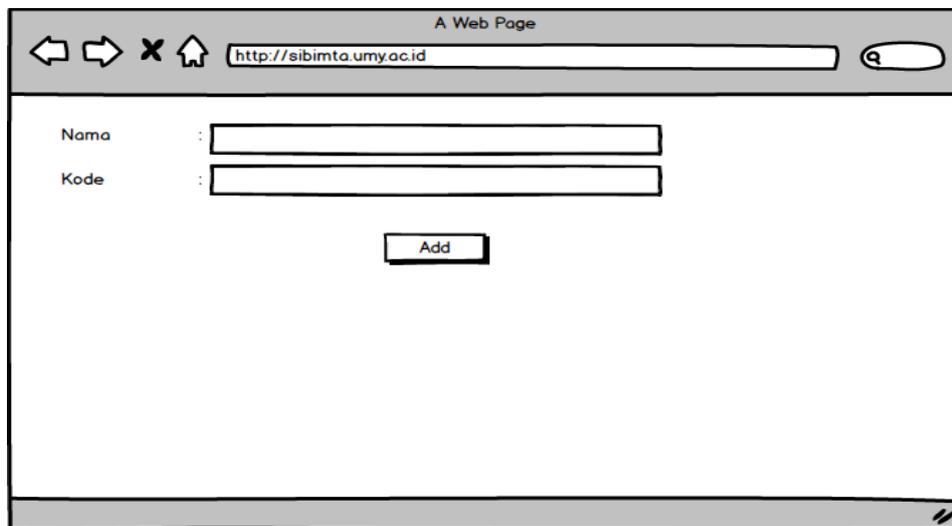
Gambar 3.31 Rancangan Antar Muka Menu Aksi Add

d) Rancangan antar muka menu fakultas

Rancangan antar muka menu fakultas berfungsi untuk melihat daftar fakultas. Rancangan antar muka halaman fakultas disajikan pada Gambar 3.32. terdapat *list* data fakultas berupa nama fakultas, kode fakultas dan aksi. Pada kolom aksi ini terdapat tiga *button* yaitu *button* aksi *view*, *edit*, dan *delete*. Tampilan *view* berguna untuk menampilkan detail data fakultas, *edit* akan menampilkan form ubah data dan *delete* untuk menghapus data. Rancangan antar muka pada kolom aksi fakultas disajikan pada Gambar 3.33, dan Gambar 3.34.



Gambar 3.32 Rancangan Antar Muka Menu Fakultas



Gambar 3.33 Rancangan Antar Muka Menu Aksi *Add*

A Web Page
http://sibimta.umy.ac.id

ID :

Nama :

Kode :

Gambar 3.34 Rancangan Antar Muka Menu Aksi *Edit*

e) Rancangan antar muka menu program studi

Rancangan antar muka menu program studi berfungsi untuk melihat daftar program studi. Rancangan antar muka halaman program studi disajikan pada Gambar 3.35.

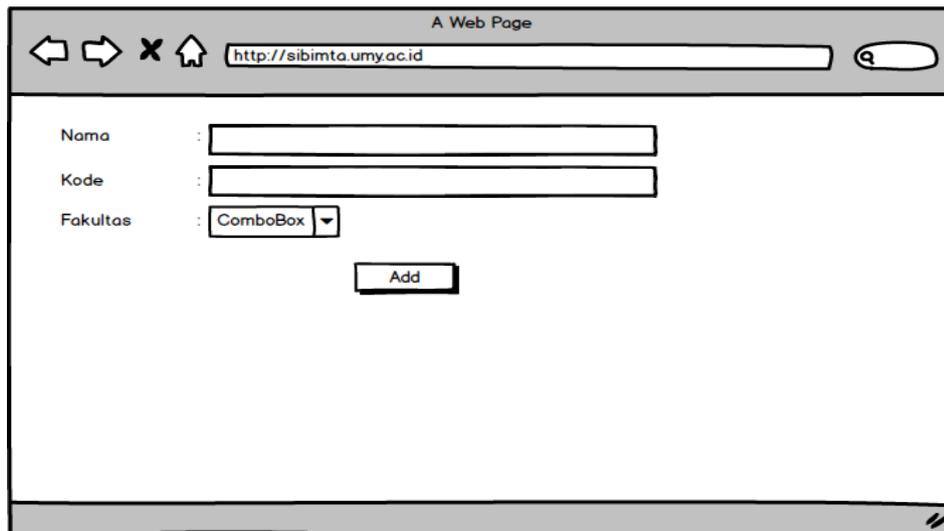
A Web Page
http://sibimta.umy.ac.id

| Nama | Kode | Fakultas | Aksi |
|------|------|----------|---|
| | | | <input type="button" value="View"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> |
| | | | <input type="button" value="View"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> |
| | | | <input type="button" value="View"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> |
| | | | <input type="button" value="View"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> |

Gambar 3.35 Rancangan Antar Muka Menu Program Studi

Pada gambar 3.35 terdapat *list* data fakultas berupa nama program studi, kode program studi, fakultas dan aksi. Pada kolom aksi ini terdapat tiga *button* yaitu *button* aksi *view*, *edit*, dan *delete*. Tampilan *view* berguna untuk

menampilkan detail data program studi, *edit* akan menampilkan form ubah data dan *delete* untuk menghapus data. Rancangan antar muka pada kolom aksi program studi disajikan pada Gambar 3.36, Gambar 3.37 dan Gambar 3.38.



A Web Page
http://sibimta.umy.ac.id

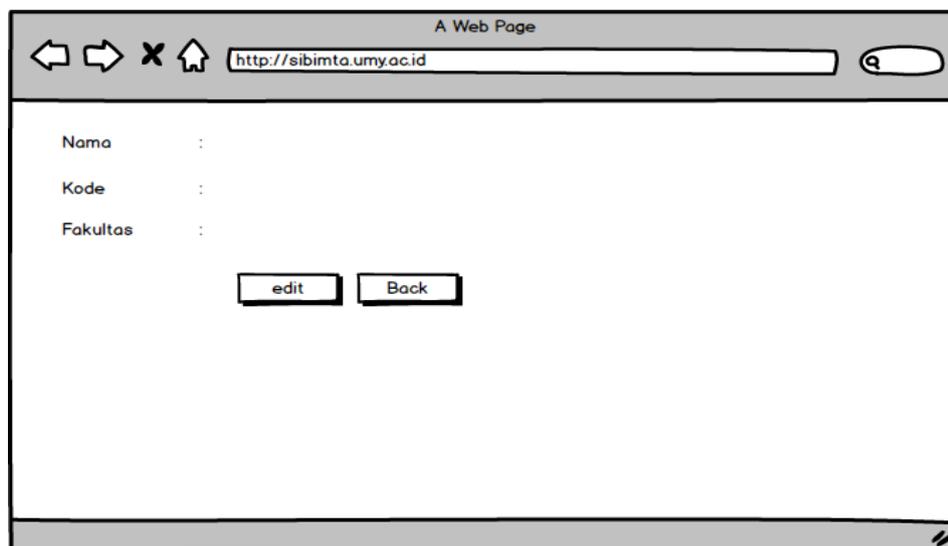
Nama :

Kode :

Fakultas :

Add

Gambar 3.36 Rancangan Antar Muka Menu Aksi *Add*



A Web Page
http://sibimta.umy.ac.id

Nama :

Kode :

Fakultas :

edit Back

Gambar 3.37 Rancangan Antar Muka Menu Aksi *View*

A Web Page
http://sibimta.umy.ac.id

ID :

Nama :

Kode :

Fakultas :

Gambar 3.38 Rancangan Antar Muka Menu *Edit*

f) Rancangan antar muka menu dosen pembimbing

Rancangan antar muka menu dosen pembimbing berfungsi untuk melihat daftar dosen pembimbing. Rancangan antar muka halaman dosen pembimbing disajikan pada Gambar 3.39.

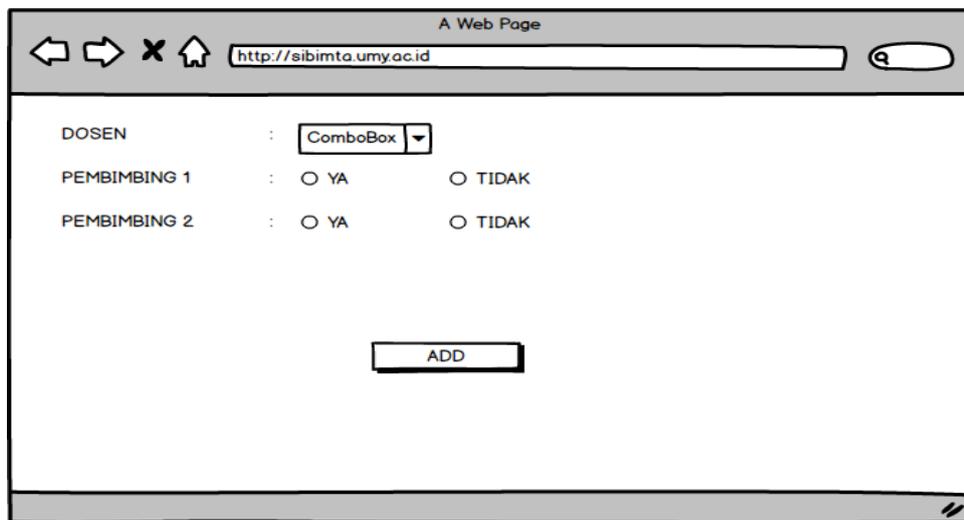
A Web Page
http://sibimta.umy.ac.id

| Nama Dosen | Dosen Pembimbing 1 | Dosen Pembimbing 2 | Aksi |
|------------|--------------------|--------------------|------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Gambar 3.39 Rancangan Antar Muka Menu Dosen Pembimbing

Pada gambar 3.39 terdapat *list* data dosen pembimbing berupa nama dosen, status dosen pembimbing dan aksi. Pada kolom aksi ini terdapat tiga *button*

yaitu *button* aksi *view*, *edit*, dan *delete*. Tampilan *view* berguna untuk menampilkan detail data dosen pembimbing, *edit* akan menampilkan form ubah data dan *delete* untuk menghapus data. Rancangan antar muka pada kolom aksi dosen pembimbing disajikan pada Gambar 3.40, Gambar 3.41 dan Gambar 3.42.



A Web Page
http://sibimta.umy.ac.id

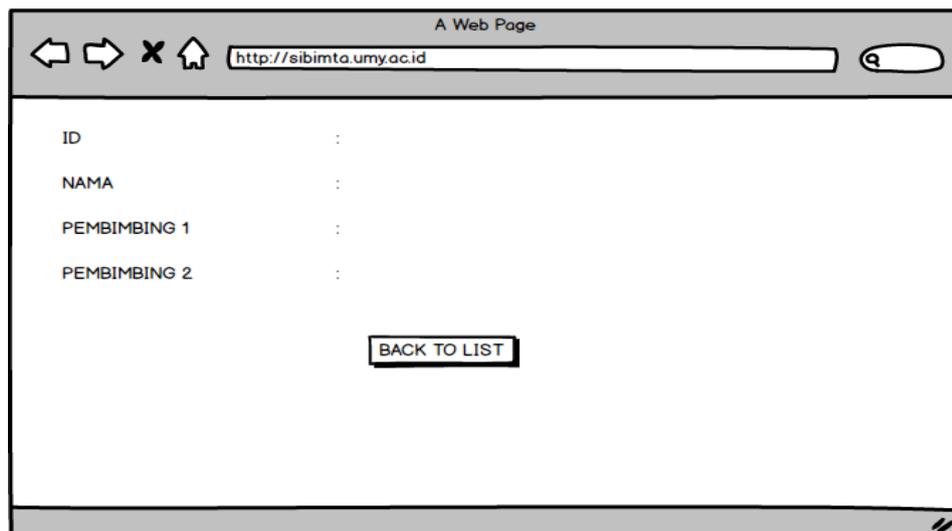
DOSEN : ComboBox

PEMBIMBING 1 : YA TIDAK

PEMBIMBING 2 : YA TIDAK

ADD

Gambar 3.40 Rancangan antar muka menu aksi *add*



A Web Page
http://sibimta.umy.ac.id

ID :

NAMA :

PEMBIMBING 1 :

PEMBIMBING 2 :

BACK TO LIST

Gambar 3.41 Rancangan Antar Muka Menu Aksi *View*

A Web Page
http://sibimta.umy.ac.id

DOSEN : ComboBox

PEMBIMBING 1 : YA TIDAK

PEMBIMBING 2 : YA TIDAK

EDIT

Gambar 3.42 Rancangan Antar Muka Menu Aksi *Edit*

g) Rancangan antar muka menu tugas akhir

Rancangan antar muka menu tugas akhir berfungsi untuk melihat daftar tugas akhir. Rancangan antar muka halaman tugas akhir disajikan pada Gambar 3.43.

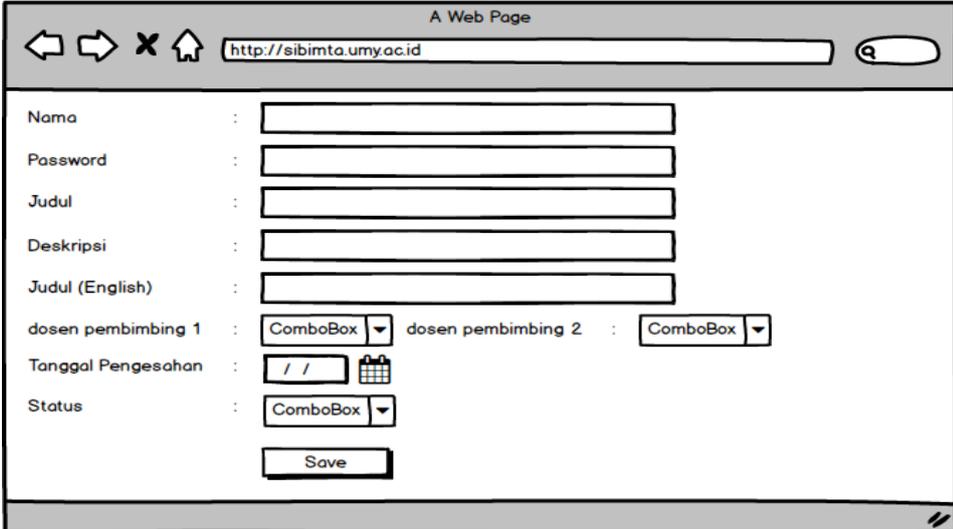
A Web Page
http://sibimta.umy.ac.id

| Mahasiswa | Judul | Deskripsi | Judul (English) | Tanggal Pengesahan | Status | Aksi |
|-----------|-------|-----------|-----------------|--------------------|--------|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Gambar 3.43 Rancangan Antar Muka Menu Tugas Akhir

Pada gambar 3.43 terdapat *list* data tugas akhir berupa NIM, nama mahasiswa, judul, tanggal pengesahan, status dan aksi. Pada kolom aksi ini terdapat tiga *button* yaitu *button* aksi *view*, *edit*, dan *delete*. Tampilan *view*

berguna untuk menampilkan detail data tugas akhir, *edit* akan menampilkan *form* ubah data, dan *delete* untuk menghapus data. Rancangan antar muka menu aksi tugas akhir disajikan pada Gambar 3.44, Gambar 3.45 dan Gambar 4.46.



A Web Page
http://sibimta.umy.ac.id

Nama :

Password :

Judul :

Deskripsi :

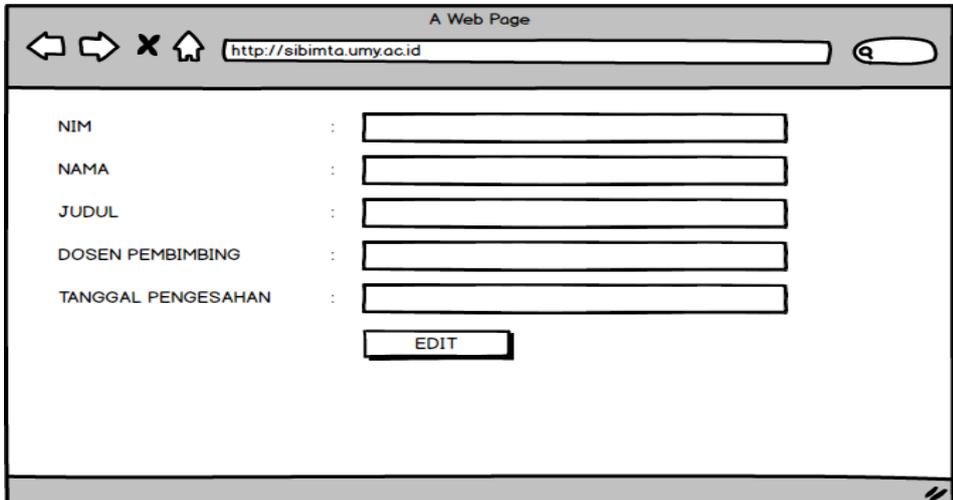
Judul (English) :

dosen pembimbing 1 : dosen pembimbing 2 :

Tanggal Pengesahan :

Status :

Gambar 3.44 Rancangan Antar Muka Menu Aksi *Add*



A Web Page
http://sibimta.umy.ac.id

NIM :

NAMA :

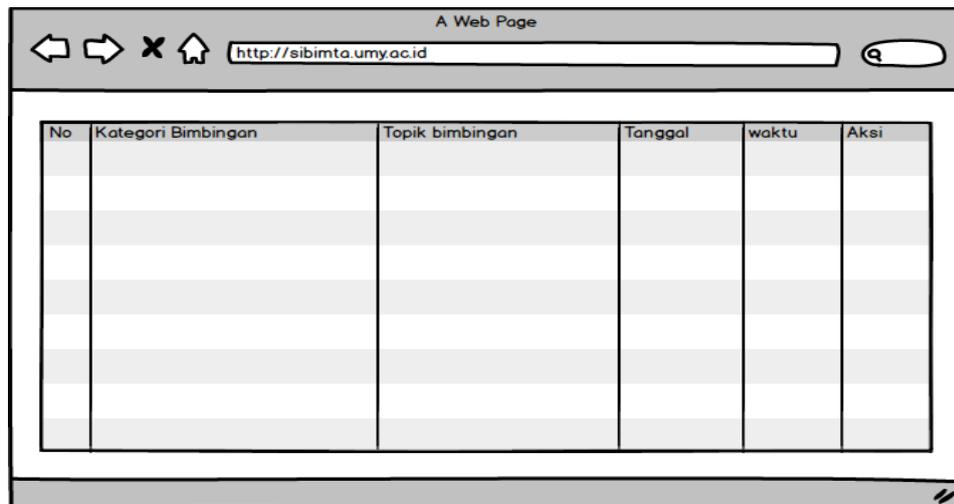
JUDUL :

DOSEN PEMBIMBING :

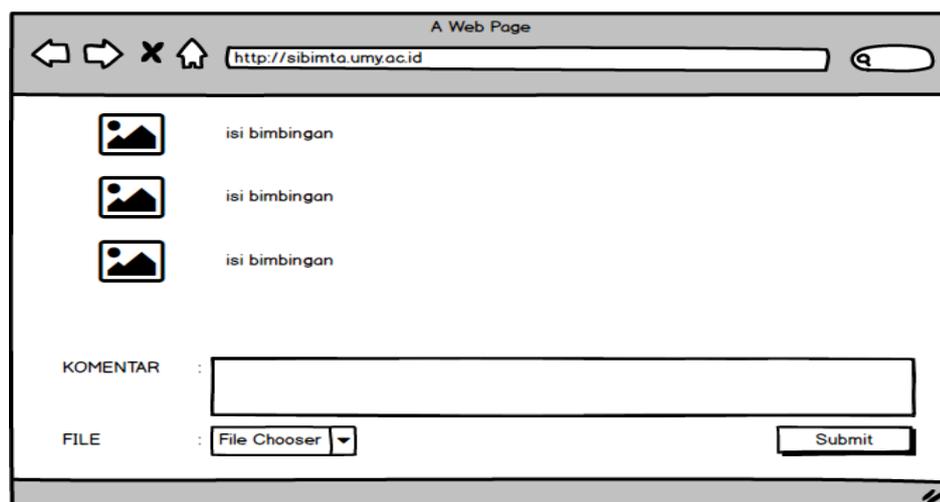
TANGGAL PENGESAHAN :

Gambar 3.45 Rancangan Antar Muka Menu Aksi *View*

Pada gambar 3.47 terdapat *list* data tugas akhir mahasiswa yang dibimbing berupa nama mahasiswa, judul, dan aksi. Pada kolom aksi ini terdapat *button* detail yang berfungsi untuk melihat data bimbingan yang sudah dilakukan mahasiswa. Rancangan antar muka menu aksi detail tugas akhir disajikan pada Gambar3.48.



Gambar 3.48 Rancangan Antar Muka Menu Detail Bimbingan

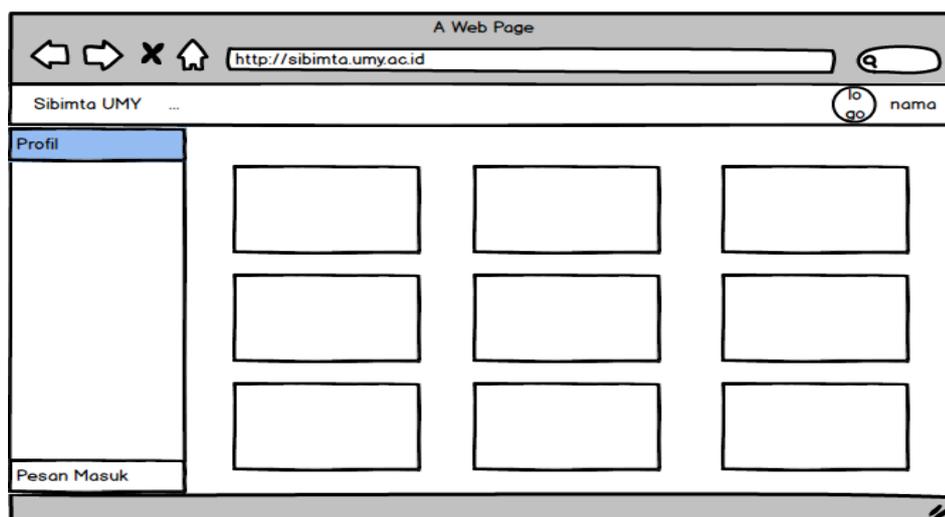


Gambar 3.49 Rancangan Antar Muka Menu Aksi Detail Isi Bimbingan

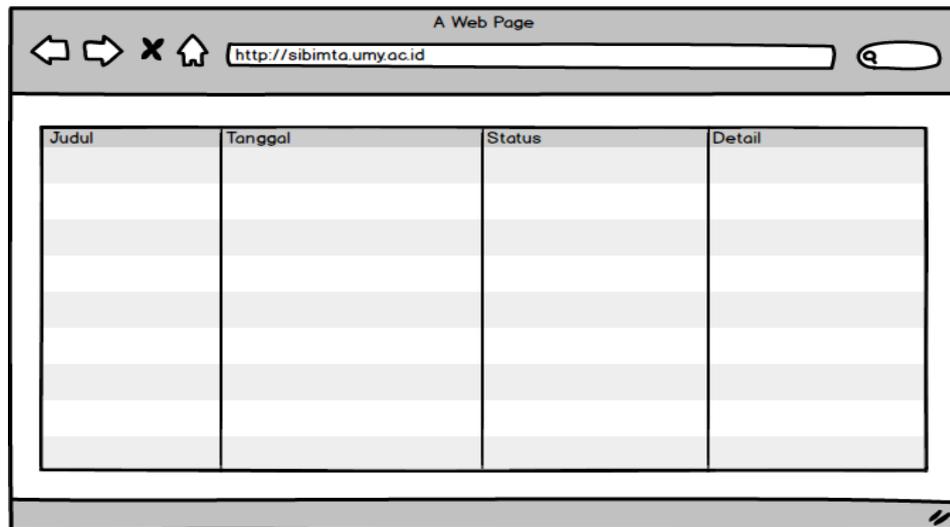
Pada gambar 3.49 terdapat kolom data mahasiswa berupa kategori bimbingan, topik bimbingan, tanggal, waktu dan aksi. Didalam menu aksi terdapat *button* aksi *view* untuk melihat detail isi bimbingan mahasiswa. halaman ini nantinya akan berfungsi untuk merespon bimbingan yang telah dibuat oleh mahasiswa, dan dosen bisa merespon bimbingan dengan meninggalkan komentar dan disertai fitur melampirkan berkas.

6. Rancangan antar muka menu *dashboard* mahasiswa

Rancangan antar muka menu *dashboard* mahasiswa berfungsi untuk menampilkan halaman pertama setelah mahasiswa berhasil masuk kedalam sistem. Terdapat menu profil, menu pesan masuk, dan menu *box* setiap bab yang nantinya akan digunakan untuk tempat menambahkan data bimbingan mahasiswa berdasarkan bab. Rancangan antar muka halaman *dashboard* mahasiswa disajikan pada Gambar 3.50..

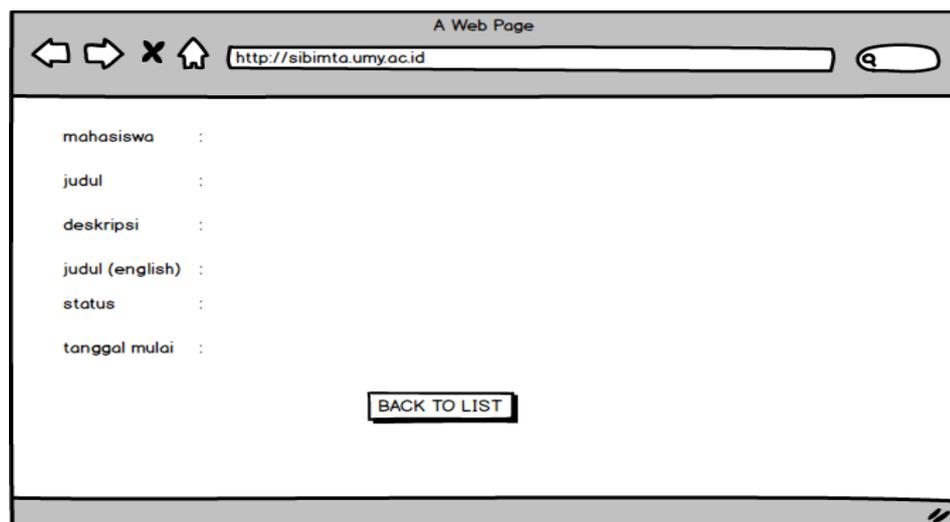


Gambar 3.50 Rancangan Antar Muka Halaman *Dashboard* Mahasiswa

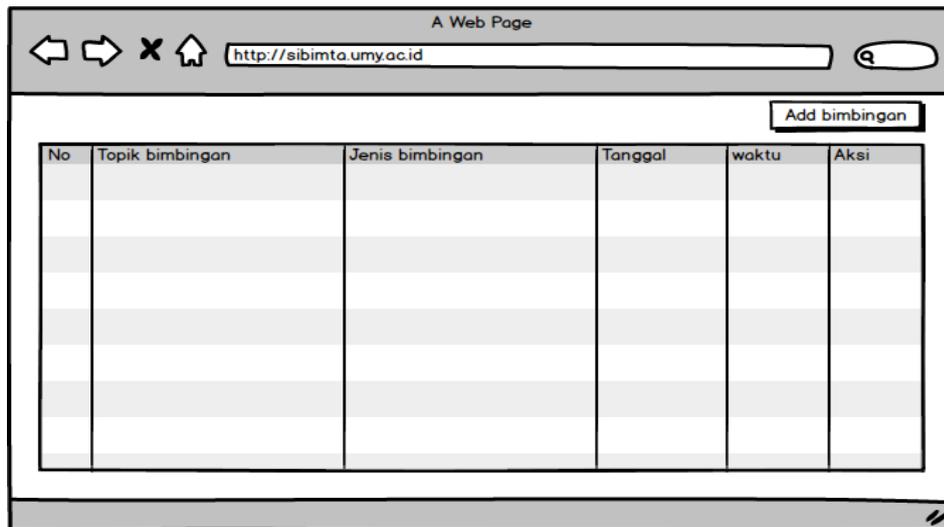


Gambar 3.51 Rancangan Antar Muka Menu Tugas Akhir

Pada gambar 3.51 terdapat kolom data status judul yang terdiri dari nama judul, tanggal, status tugas akhir dan detail. Didalam menu detail terdapat *button* aksi *view* untuk melihat detail tugas akhir mahasiswa. Rancangan antar muka halaman aksi detail yang terdapat pada menu tugas akhir disajikan pada Gambar. 3.52.

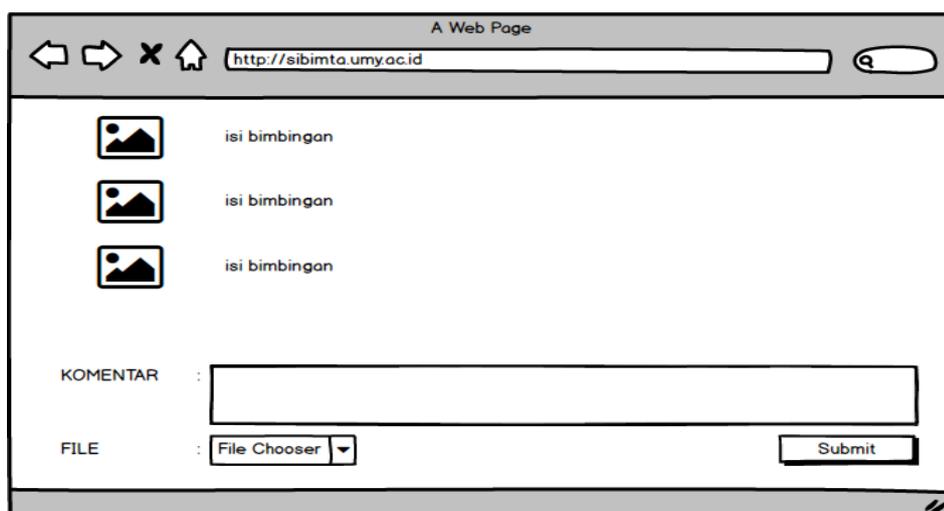


Gambar 3.52 Rancangan Antar Muka Menu Aksi Detail Tugas Akhir



Gambar 3.53 Rancangan Antar Muka Menu Bimbingan Mahasiswa

Pada gambar 3.53 terdapat kolom topik bimbingan, jenis bimbingan, tanggal, waktu dan aksi. Didalam menu bimbingan terdapat *button* aksi detail untuk melihat detail isi bimbingan. Sedangkan *button add* bimbingan berguna untuk menambahkan data bimbingan. Rancangan antar muka halaman aksi detail bimbingan yang terdapat pada menu bimbingan dan rancangan menu *add* data bimbingan disajikan pada Gambar. 3.54 dan Gambar 3.55.



Gambar 3.54 Rancangan Antar Muka Detail Bimbingan

A Web Page

http://sibimta.umy.ac.id

Topik Bimbingan:

Jenis :

Pembahasan :

Save

Gambar 3.55 Rancangan Antar Muka *Add Bimbinga*