

MOBILE APLIKASI BIMBINGAN TUGAS AKHIR ONLINE POLITEKNIK NEGERI BATAM

“BITA ONLINE”



Disusun Oleh:
ATIGA TIM

Anes Yuliza	3311811020
Andri Dhoni Thasfari	3311811012
Artika Permata Sari	3311811019

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM
2020

A. DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
A. DAFTAR ISI.....	ii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. TUJUAN PENELITIAN.....	1
1.3. MANFAAT PENELITIAN.....	2
BAB II.....	3
GAGASAN.....	3
2.1 Kondisi Aktual.....	3
2.2. Gagasan dari masalah terkait yang pernah diimplementasikan sebelumnya.....	3
2.4. Prediksi hasil implementasi dari gagasan yang diajukan.....	4
2.3. URAIAN DAN KONTRIBUSI PIHAK TERKAIT.....	16
2.4. SCHEDULING PEMBUATAN APLIKASI.....	16
BAB III.....	17
KESIMPULAN.....	17
DAFTAR PUSTAKA.....	18

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Tugas Akhir merupakan persyaratan untuk menunjang kelulusan pendidikan akademis, Tugas Akhir adalah karangan ilmiah guna untuk mengembangkan pengetahuan ilmiah yang sistematis dan dapat digunakan untuk menjelaskan, memprediksi, dan mengendalikan suatu topik atau judul yang diambil oleh mahasiswa.

Bimbingan adalah salah satu upaya dosen untuk membantu mahasiswa dalam melaksanakan penelitian yang akan dikerjakan. Ini bertujuan agar penelitian dapat berjalan dengan baik. Hal ini kemudian dituangkan di dalam pokok rumusan masalah dan batasan masalah. Pada umumnya bimbingan Tugas Akhir dilakukan secara tatap muka dengan dosen. Biasanya mahasiswa akan membuat janji terlebih dahulu untuk bertemu dengan dosen pembimbing. Namun dalam praktiknya cukup banyak terkendala, salah satu nya dalam pengaturan waktu antara mahasiswa dan dosen. Sehingga kesulitan untuk mengikuti bimbingan, ditambah dengan mahasiswa tidak melakukan pencatatan terhadap proses perkembangan kegiatan yang sedang dikerjakan dari awal. Sehingga dosen harus memeriksa kembali penelitian yang sudah di tentukan sebelumnya.

Dalam penelitian ini akan coba dikembangkan sebuah aplikasi berbasis *mobile* yang memanfaatkan teknologi perangkat komunikasi dan penjadwalan bimbingan Tugas Akhir. untuk mengatasi permasalahan yang muncul dari proses bimbingan Tugas Akhir. Dalam penelitian ini akan dirancang sebuah aplikasi yang berfungsi sebagai media komunikasi antara mahasiswa dengan dosen pembimbingnya sehingga memudahkan kedua belah pihak baik dalam hal pengaturan waktu bimbingan, pemantauan perkembangan Tugas Akhir serta juga sudah terintegrasi dengan kalender akademik program studi. Aplikasi ini diharapkan akan memberikan kemudahan baik bagi mahasiswa maupun dosen pembimbing karena pada aplikasi ini juga terdapat media chat dengan memunculkan *notifikasi* tanpa membuka aplikasi terlebih dahulu. Dan adanya pemberian nilai pada aplikasi untuk meningkatka mahasiswa dalam melanjutkan perkembangan Tugas akhir,

1.2. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan adanya penelitian atau pembuatan proyek aplikasi ini adalah:

1. Untuk mempermudah mahasiswa dalam mengatur bimbingan dengan dosen dan

bimbingan secara online yang akan peneliti buat.

2. Untuk mempermudah koneksi mahasiswa dan dosen.
3. Untuk meningkatkan *efisiensi* waktu mahasiswa saat ingin bimbingan dengan dosen apabila dosen atau mahasiswa tidak bisa hadir untuk bimbingan.
4. Untuk menghasilkan sebuah aplikasi bimbingan Tugas Akhir online berbasis *mobile*.

1.3. MANFAAT PENELITIAN

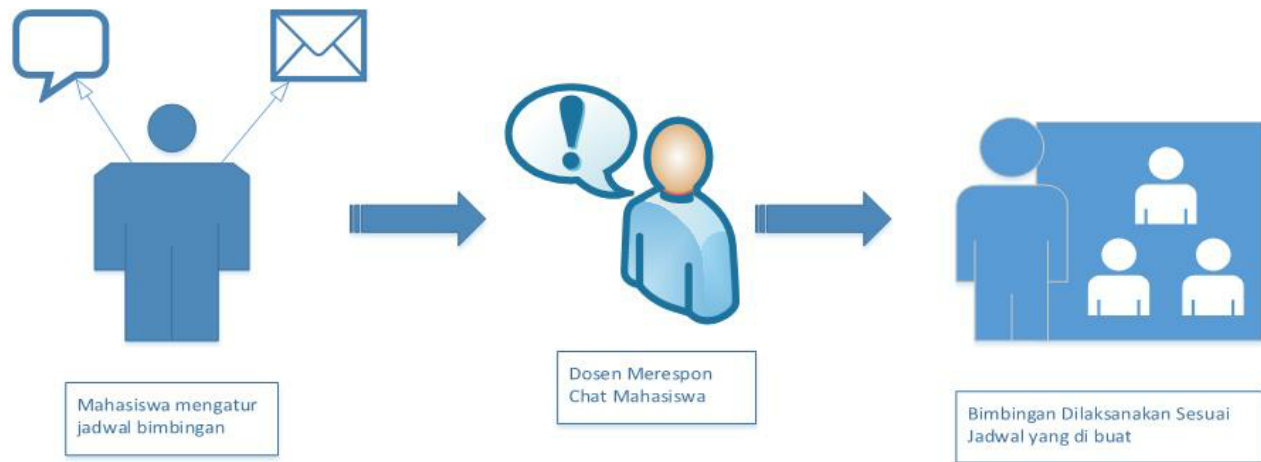
Adapun manfaat utama adanya pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Membantu mengurangi tatap muka apabila dosen berada di luar kota atau masalah pribadi.
2. Mengganti lembar bimbingan secara manual dengan sistem sehingga apabila lembar bimbingan tidak ada, bisa dibuat di dengan sistem.
3. Meningkatkan *efisiensi* waktu bagi mahasiswa dan dosen yang tidak bisa datang langsung untuk bimbingan
4. Membantu mempermudah waktu mahasiswa dan dosen,

BAB II GAGASAN

2.1 Kondisi Aktual

Prosedur Bimbingan di Politeknik Negeri Batam, dilakukan secara tatap muka dengan dosen Dimana mahasiswa melakukan chat secara online menggunakan social media, whatsapp telegram maupun email. Prosedur ini berguna untuk mengatur schedule bimbingan dengan dosen. Apabila schedule telah di tentukan maka mahasiswa dengan dosen dapat melakukan bimbingan tersebut secara tatap muka. Dengan membawa semua berkas-berkas yang di perlukan.



Gambar 1. Prosedur Bimbingan Tugas Akhir Polibatam

2.2. Gagasan dari masalah terkait yang pernah diimplementasikan sebelumnya

Adapun hasil penelitian lain yang didapatkan beberapa jurnal yang memiliki keterkaitan dengan ide inovasi yang akan dibuat penulis. Berikut beberapa penelitian terdahulu terkait dengan aplikasi Bimbingan Tugas Akhir Online Berbasis *Mobile* :

a) Penulis : Aprillita Dwiyani

Judul : Perancangan Sistem Pendukung Bimbingan Online Tugas Akhir

Tahun : 2013

Hasil : *Mobile* aplikasi sebagai solusi dari permasalahan bimbingan tersebut, penulis tersebut menggunakan PHP dan MYSQL setelah itu melakukan eksperimen untuk menjalankan aplikasi tersebut. Pada aplikasi ini juga menampilkan informasi tentang terbaru tentang Tugas Akhir, berupa jadwal sidang, jadwal bimbingan maupun, jadwal dosen. Pada aplikasi ini Sistem dapat membantu proses bimbingan tugas akhir antara dosen dan mahasiswa bimbingannya, karena proses bimbingan dapat dilakukan

secara online serta dilengkapi dengan pemberitahuan secara realtime melalui pesan elektronik atau email. Sistem memberikan kemudahan bagi kedua dosen pembimbing untuk berkomunikasi mengenai mahasiswa bimbingannya dalam forum pembimbing. Sistem membantu Ketua Program Studi dan Ketua Jurusan dalam memantau perkembangan bimbingan tugas akhir mahasiswa.

b) Penulis : Wardani Muhamad

Judul : Aplikasi Bimbingan Tugas Akhir Online

Tahun : 2014

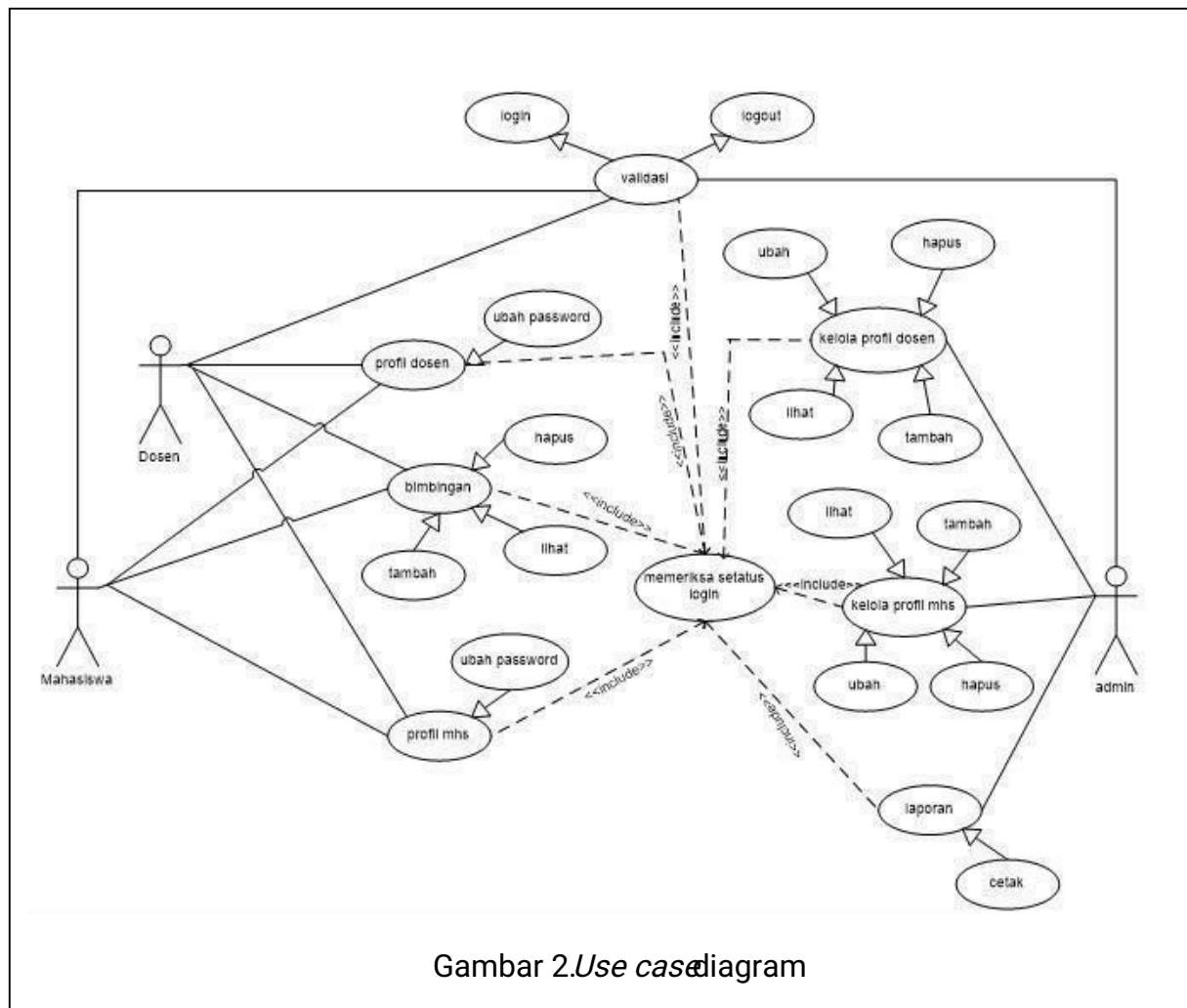
Hasil : Tugas Akhir Online, dapat disimpulkan bahwa: (1) aplikasi mampu memberikan kemudahan kepada mahasiswa dan dosen pembimbing dalam proses bimbingan tanpa harus terbatas oleh jarak dan waktu melalui pengiriman surat atau *chat*, (2) memudahkan dosen pembimbing dalam memberikan pengumuman kepada mahasiswa bimbingannya tanpa harus menempel pengumuman di kampus dan mahasiswa dapat mengetahui melalui akunnya masing-masing, (3) mempermudah dosen pembimbing dalam memberikan persetujuan atas permohonan sidang dari mahasiswa dan melaporkannya kepada jurusan karena jurusan dapat melihat informasi persetujuan pendaftaran sidang dari pembimbing, dan (4) aplikasi dapat digunakan sebagai sarana pencarian literatur dari dosen dengan fasilitas yang diberikan melalui FAQ.

Dari beberapa rujukan di atas, maka diperoleh kesimpulan bahwa penulis ingin membangun *mobile* Aplikasi Bimbingan Tugas Akhir online dengan design yang simple dan menarik. Serta mencantumkan Media chat di dalam aplikasi tersebut. Penulis juga menambahkan fitur *Reminder/pengingat* agar mahasiswa bisa membuat appointment untuk bimbingan dengan dosen. Fitur ini juga bisa berfungsi untuk mencatat logbook bimbingan, yang bertujuan untuk memberikan notification apabila tidak ada terjadi aktivitas bimbingan selama selang waktu yang telah ditentukan.

2.4. Prediksi hasil implementasi dari gagasan yang diajukan

a) *Use case*

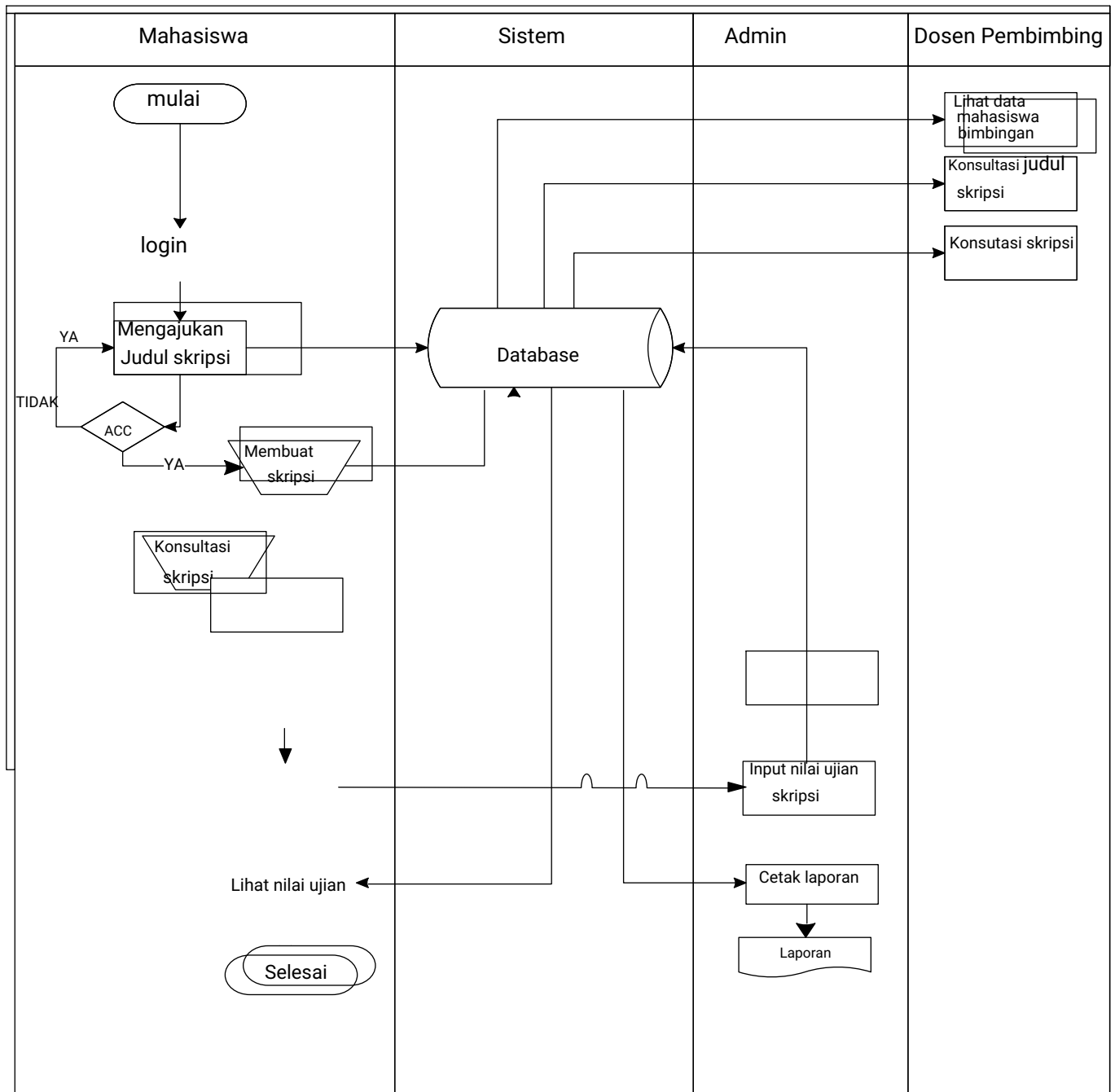
Untuk melihat proses yang dilakukan mahasiswa dan dosen terhadap sistem aplikasi pengendalian Tugas Akhir, maka dilakukan tahapan pengembangan *use case* awal dalam bentuk *use case diagram*. Adapun *use case* diagram yang telah didefinisikan adalah sebagai berikut pada gambar 1.



Gambar 2. Use case diagram

Pada gambar dijelaskan *Use Case* yang telah dibuat memiliki 3 buah aktor yaitu Dosen, Mahasiswa, Admin. Aktor admin adalah Ketua Jurusan, dimana Ketua Jurusan yang dapat mengakses halaman login, Kelola Profil Dosen, Kelola Profil Mahasiswa dan laporan. Aktor Dosen Merupakan dosen pembimbing Tugas Akhir dan dosen dapat mengakses halaman login, Profil Dosen, Bimbingan dan Profil mahasiswa. Aktor yang terakhir adalah mahasiswa yang dapat mengakses Login, profil Dosen, bimbingan dan Profil Mahasiswa.

b) FLOWCHART



Gambar 3. Flowchart

Halaman	Mahasiswa	Dosen
Login	login menggunakan user id	login menggunakan user id
Profil	Dapat membuat keterangan identitas diri pada sistem.	Dapat membuat keterangan identitas diri pada sistem.
Judul	Mengajukan judul dan sistem akan menampilkan status ACC atau Tidak.	Dosen melihat judul mahasiswa dan memberikan status ACC atau Tidak
Karya Ilmiah	Mahasiswa mengupload report karya ilmiah berbasis word atau pdf ke sistem, dan bisa juga berupa screenshot.	Lihat <i>Progress Report</i> Mahasiswa Bimbingan
Media Chat	Mahasiswa bertanya atau memberikan pemberitahuan apapun melalui chat.	Dosen mengomentari via chat yang tertera di aplikasi.
Informasi	Mahasiswa dapat melihat informasi di sistem, jadwal bimbingan, jadwal dosen maupun jadwal siding.	Dosen dapat membuat jadwal agar bisa dilihat mahasiswa
Nilai	Melihat nilai yang di berikan dosen	Input nilai mahasiswa.
Referensi	Mahasiswa dapat melihat referensi yang di berikan dosen.	Dosen share referensi tugas akhir pada sistem
Logout	Keluar dari sistem	Keluar dari sistem

Tabel 1. *Penjelasan Flowchart*

Sistem akan menyiapkan database sehingga mempermudah mahasiswa dan dosen dalam login. Pada aplikasi ini akan muncul notif sehingga mahasiswa maupun dosen dapat melihat pesan yang masuk tanpa membuka aplikasi terlebih dahulu.. pada sistem juga memberikan halaman nilai agar mahasiswa dapat melihat sejauh mana perkembangan Tugas Akhir. Dosen juga dapat memberikan remark atau komentar pada media chat berupa gambar bukan

hanya tulisan.

c) Design Aplikasi

1. Tampilan Awal

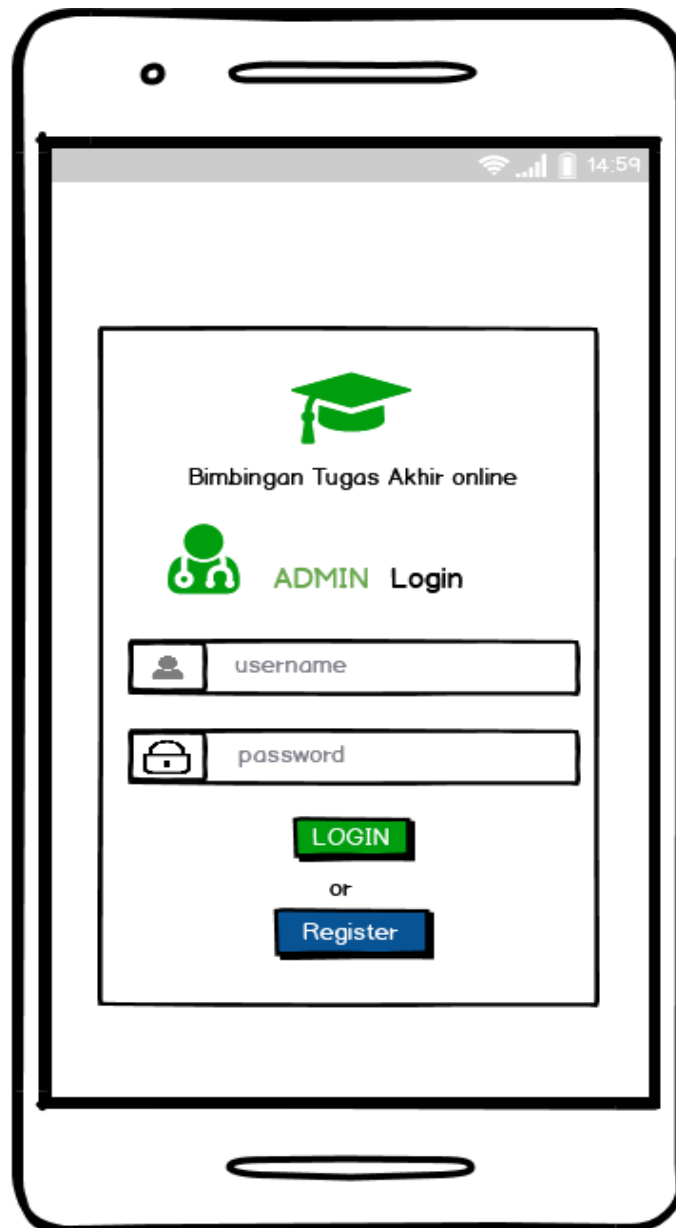
Pada halaman ini user akan langsung diarahkan 3 pilihan menu login, Sebelumnya Registrasi terlebih dahulu apabila user belum mendaftar pada aplikasi.



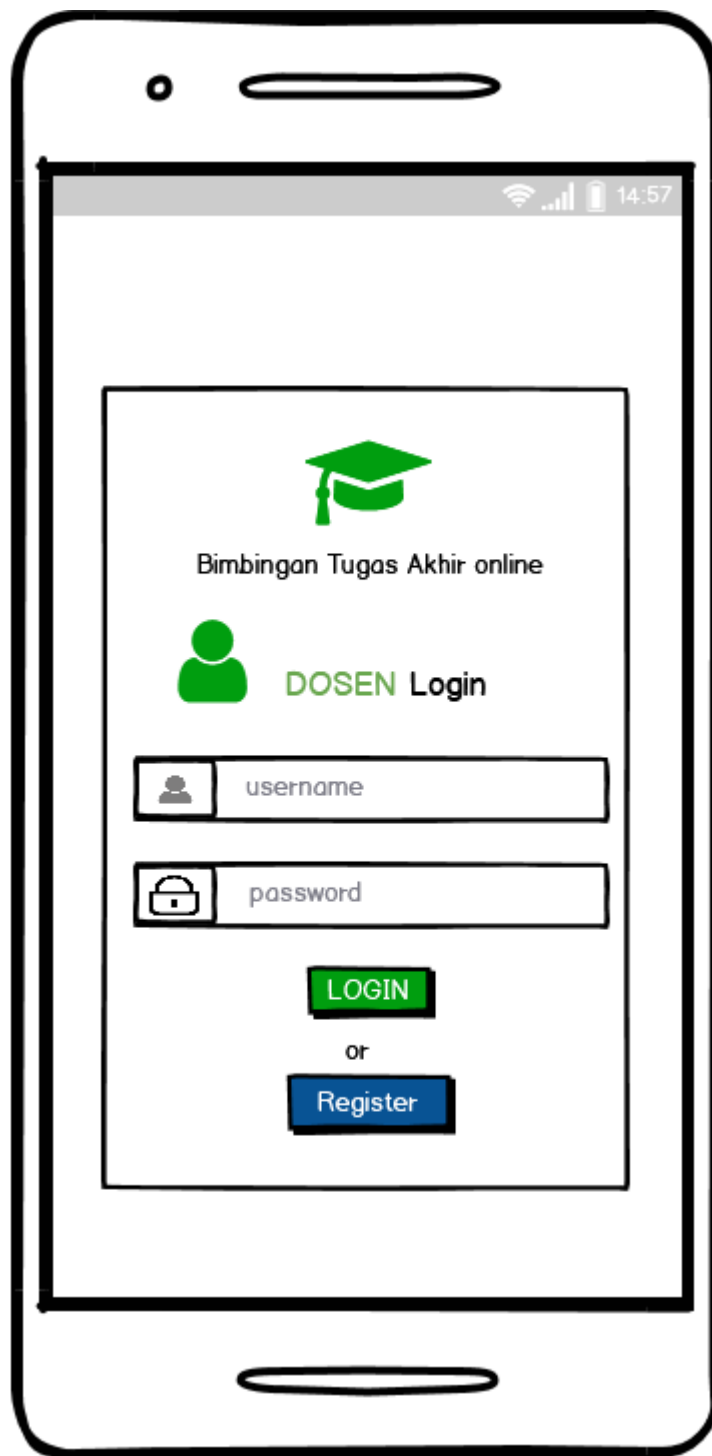
Gambar 2. Tampilan Awal

2. Halaman Login

Pada tampilan login, user memasukkan data nama pengguna (*username*) dan kata sandi (*password*).



Gambar 2.1 Halaman Login Admin



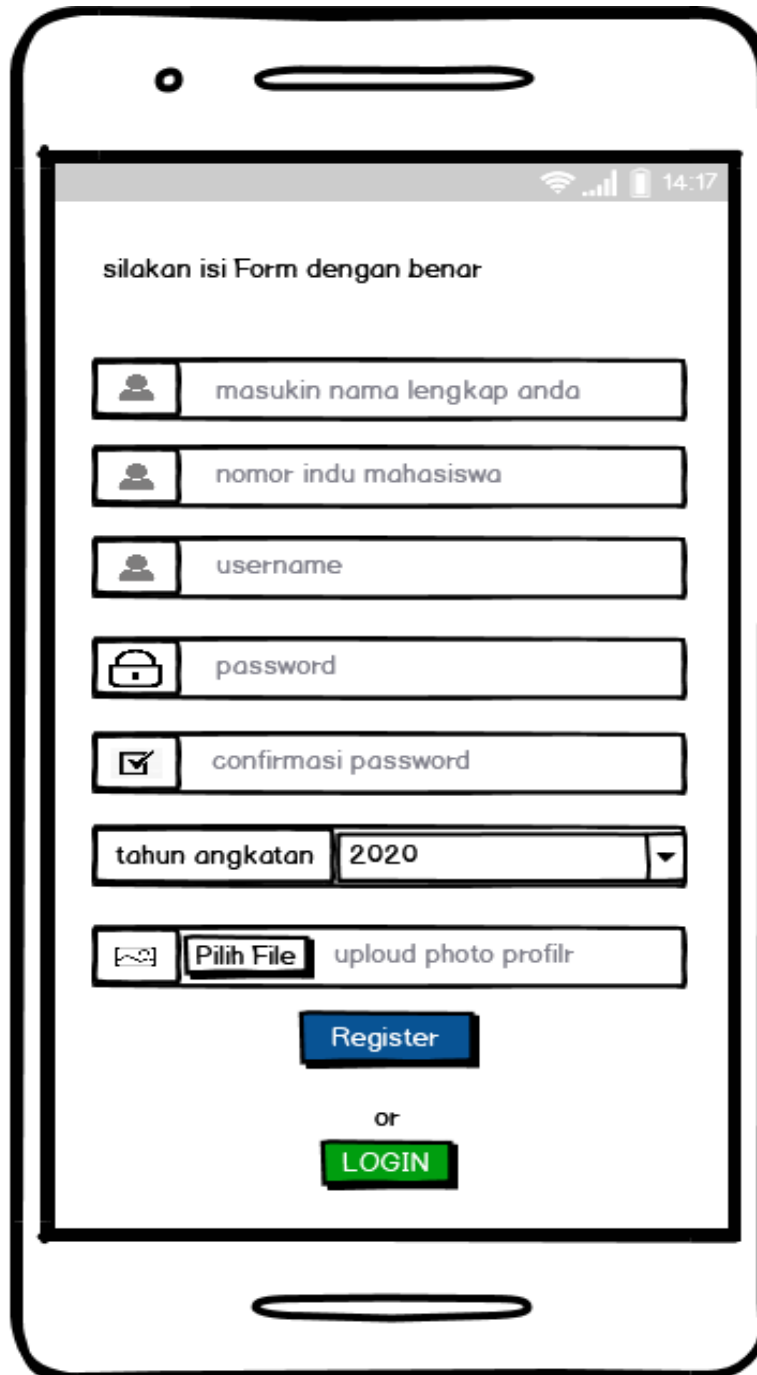
Gambar 2.2 Halaman Login Dosen



Gambar 2.3 Halaman Login Mahasiswa

3. Halaman Registrasi

Pada halaman registrasi ini mahasiswa dosen maupun admin harus mengisi data sesuai aplikasi, agar nanti nya mudah untuk login pada pilihan di menu home.

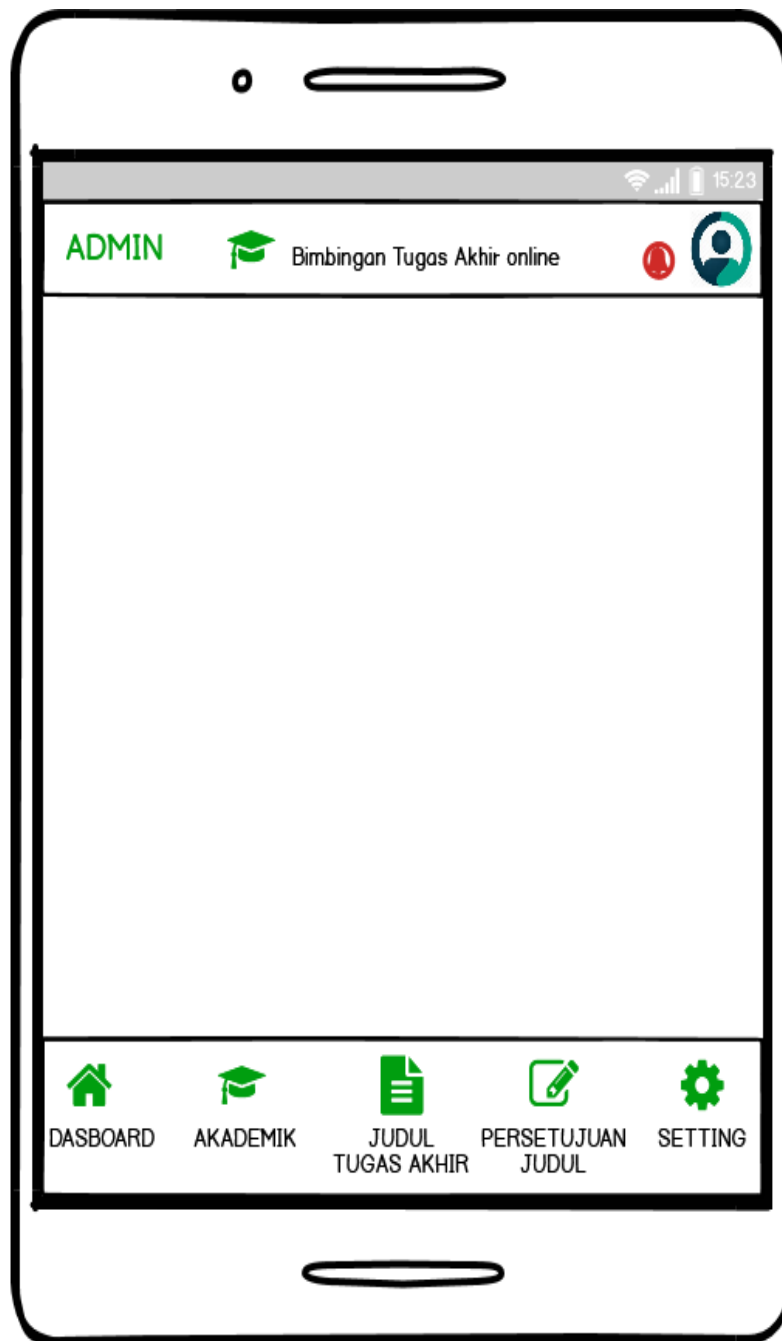


The image shows a hand-drawn illustration of a mobile phone screen displaying a registration form. The phone has a black outline and a white screen. At the top of the screen, there is a status bar with a Wi-Fi icon, a signal strength icon, a battery icon, and the time 14:17. Below the status bar, the text "silakan isi Form dengan benar" is displayed. The form consists of several input fields, each with a small icon on the left: a person icon for "masukin nama lengkap anda", a person icon for "nomor indu mahasiswa", a person icon for "username", a padlock icon for "password", and a checkmark icon for "konfirmasi password". Below these fields is a dropdown menu labeled "tahun angkatan" with "2020" selected. At the bottom of the form is a file upload section with a file icon, a button labeled "Pilih File", and the text "upload photo profil". Below the form, there is a blue "Register" button, the word "or" in the center, and a green "LOGIN" button.

Gambar 2.4 Halaman Registrasi

4. Halaman Admin

Setelah user admin login maka akan terlihat tampilan seperti berikut:



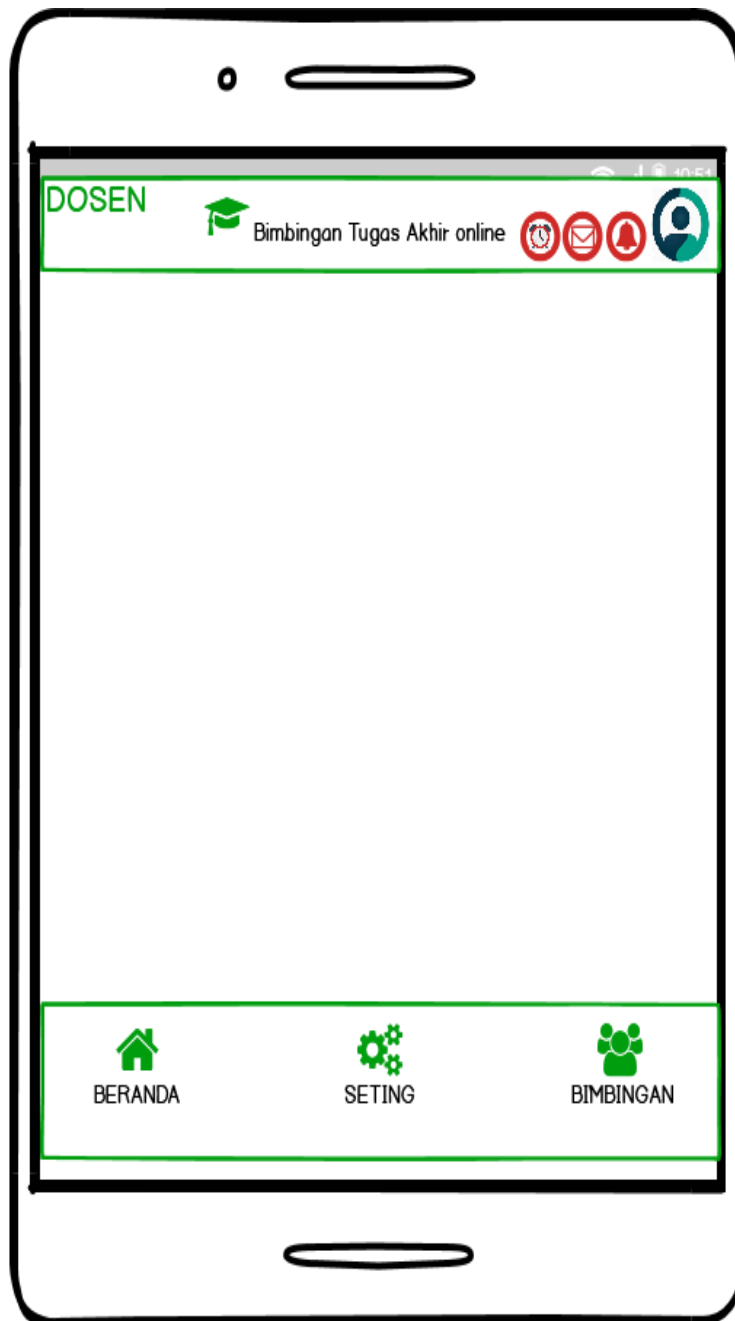
Gambar 2.5 Halaman Admin

Admin sangat berperan penting dalam Bimbingan Tugas Akhir ini.

Karena hanya admin yang dapat mengubah, memperbaharui dan menghapus maupun menambahkan hal-hal terkait dengan Tugas Akhir.

5. Halaman Dosen

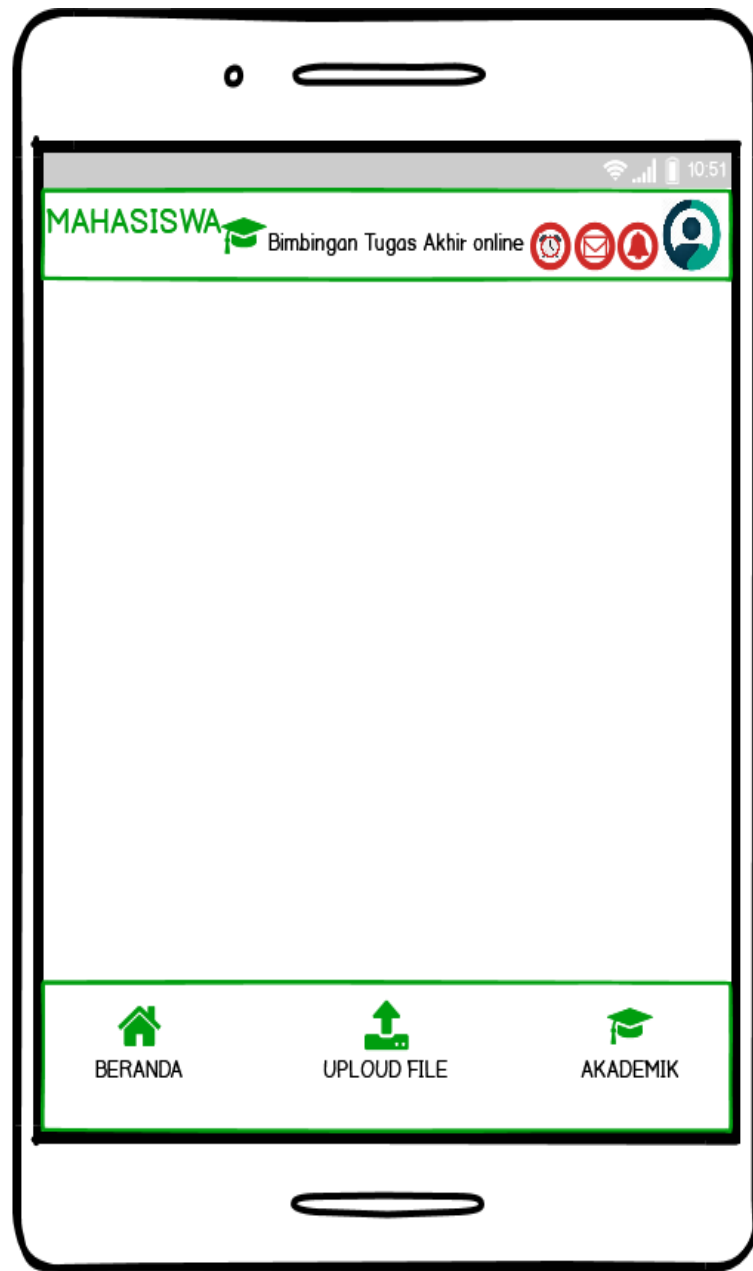
Pada halaman dosen terdapat menu pesan dan notifikasi dari mahasiswa maupun admin. Sehingga dosen bisa lebih mudah untuk berkomunikasi dengan mahasiswa bimbingan. Pada forum bimbingan, Dosen maupun Mahasiswa dapat mengirim pesan text, gambar maupun suara. Karya ilmiah yang di kirimkan mahasiswa dapat langsung tampil pada halaman dosen. Dosen juga bisa mensetting apa saja yang boleh di kirimkan mahasiswa ke aplikasi.



Gambar 2.6 Halaman Dosen

6. Halaman Mahasiswa

Pada halaman mahasiswa hanya dapat mengupload karya ilmiah yang akan di tunjukkan pada dosen. Mahasiswa dapat melihat peraturan akademik dan mendapatkan Notification dari dosen maupun admin terkait laporan di ACC atau Tidak. Mahasiswa dapat melakukan dengan dosen terkait hal-hal yang perlu di lakukan. Dosen akan mengirim revisi berupa gambar atau komentar pada karya ilmiah yang di upload sehingga dapat di perbaiki dan di baca oleh mahasiswa bimbingan.



Gambar 2.7 Halaman Mahasiswa

2.3. URAIAN DAN KONTRIBUSI PIHAK TERKAIT

Rancangan Sistem Aplikasi ini akan dikembangkan oleh peneliti, yaitu Anes yuliza, Andri dhoni thasfari., Artika permata sari. Adapun tugas dan kontribusi kami bertiga adalah sebagai berikut :

- **Andri Dhoni Thasfari** : Develop dan Analisa Sitem Aplikasi
- **Anes Yuliza** : Membuat rancangan aplikasi, Membuat laporan, proposal serta dokumentasi dari aplikasi
- **Artika Permata sari** : Melakukan penelitian, mencari masalah menemukan solusi serta memberikan ide untuk aplikasi yang dirancang.

Selain kami bertiga, pembuatan aplikasi dan proposal ini juga mendapatkan bimbingan

dari beberapa dosen pembimbing yaitu : Bpk. Ahmad Hamim, Bpk. Muhammad Nasrullah.

2.4. SCHEDULING PEMBUATAN APLIKASI

Berdasarkan jadwal yang telah ditentukan pada mata kuliah Proyek Akhir I, pembuatan aplikasi akan berlangsung selama 3 bulan setelah UTS. Namun proses pembuatan juga dapat dilakukan sebelum UTS. Adapun rancangan penjadwalan pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

No	Kegiatan	Minggu ke -								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Analisis Konsep									
2	Analisis Kebutuhan									
3	Analisis Desain & Modelling									
4	Software Developing									
5	Testing									
6	Penyusunan Laporan Akhir									

Tabel 2. Schedule Pembuatan Aplikasi

BAB III KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari pembuatan ide inovasi ini bahwa mobile aplikasi Bimbingan Tugas Akhir secara online dapat menurunkan gangguan yang terjadi saat bimbingan. Dengan memanfaatkan fitur-fitur yang telah diimplementasikan dengan baik, sehingga aplikasi dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dan dosen. Aplikasi ini juga diharapkan juga dapat mempermudah aktivitas bimbingan tanpa perlu adanya tatap muka dengan dosen pembimbing yang dituju.

DAFTAR PUSTAKA

<http://journals.telkomuniversity.ac.id/jti/article/download/489/365/>
<http://jurnal.untan.ac.id/index.php/justin/article/download/3764/3768>
<https://idprogrammer.com/pengertian-mobile-web-dan-mobileaplikasi/>
http://repository.maranatha.edu/14939/3/0772071_Chapter1.pd