



Monitoring Proyek Akhir Mahasiswa Berbasis Android Pada Sistem Informasi Manajemen PENS

Zazabillah Sekar Puranti
NRP. 2103181038

DOSEN PEMBIMBING

Wiratmoko Yuwono, S.T., M.T.
NIP. 19791121 200501 1 003

Rengga Asmara, S.Kom., M.T.
NIP. 19810508 200501 1 002

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
TEKNIK INFORMATIKA
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA
2021**



LAPORAN AKHIR

Monitoring Proyek Akhir Mahasiswa Berbasis Android Pada Sistem Informasi Manajemen PENS

Zazabillah Sekar Puranti
NRP. 2103181038

DOSEN PEMBIMBING

Wiratmoko Yuwono, S.T., M.T.
NIP. 19791121 200501 1 003

Rengga Asmara, S.Kom., M.T.
NIP. 19810508 200501 1 002

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
TEKNIK INFORMATIKA
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA
2021**

Monitoring Proyek Akhir Mahasiswa Berbasis Android pada Sistem Informasi
Manajemen PENS

Oleh:

Zazabillah Sekar Puranti
NRP. 2103181038

Proyek Akhir ini Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer (A.Md.Kom.)
di
Program Studi D3 Teknik Informatika
Departemen Teknik Informatika dan Komputer
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

Disetujui dan disahkan pada tanggal 20 Agustus 2021 oleh:

Dosen Pembimbing:

1. Wiratmoko Yuwono, ST, MT
NIP. 197911212005011003
2. Rengga Asmara, S.Kom., M.T.
NIP. 198105082005011002

Dosen Penguji:

1. Andhik Ampuh Yunanto, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199208022019031013
2. Hero Yudo Martono, ST, MT
NIP. 197811032005011002
3. Tessy Badriyah, S.Kom, MT, Ph.D
NIP. 197009142001122001



Mengetahui,
Ketua Program Studi D3 Teknik Informatika

Nur Rosyid Muhtadai, S.Kom., M.T.
NIP. 197403182001121005

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat, barokah, dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan akhir ini yang berjudul “ **Monitoring Proyek Akhir Mahasiswa Berbasis Android Pada Sistem Informasi Manajemen PENS**”.

Buku laporan akhir ini merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi guna menyelesaikan program studi Diploma III pada jurusan Teknik Informatika di Politeknik Elektronika Negeri Surabaya.

Pada kesempatan ini ijin penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan membimbing pelaksanaan dan penyelesaian laporan akhir ini, yaitu kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Bambang Hermanto dan Ibu Diah Wahyuningsih, serta kedua kakak penulis Marini Hermaningsih dan Marina Hermaningsih yang telah memberikan doa, kasih harapan, dorongan moral dan materi kepada penulis dalam menyelesaikan laporan akhir ini.
2. Bapak Nur Rosyid Muhtadai, S.Kom., M.Tr.Kom. selaku ketua program studi D3 Teknik Informatika atas bantuan dan arahan selama menjalani kegiatan perkuliahan di kampus PENS.
3. Bapak Wiratmoko Yuwono, S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan arahan dan saran kepada penulis hingga laporan akhir ini selesai.
4. Bapak Rengga Asmara, S. Kom,M.T. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan arahan dan saran kepada penulis hingga laporan akhir ini selesai.
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen di kampus PENS yang telah memberikan banyak ilmu dan pengetahuan kepada penulis sejak awal perkuliahan sampai akhirnya penulis bisa menyelesaikan laporan akhir ini.
6. Praditya Nafiis Muhammad dan Danindra Ihya' Maulalhaq selaku teman penulis yang selalu membantu dan mendukung penulis dalam mengerjakan laporan akhir ini hingga selesai.
7. Nungki Annisa Pratiwi, Nadia Azahro Choirunisa, dan Nadia Ayu Laksmidewi, selaku sahabat penulis yang selalu memberikan semangat dan perasaan tenang kepada penulis dalam menyelesaikan laporan akhir ini.

8. Teman-teman kelas 3 D3 IT B 2018, selaku teman seperjuangan penulis yang telah memberikan semangat dan kenangan selama tiga tahun menjalani proses perkuliahan bersama di kampus PENS.

Dalam penyusunan laporan akhir ini tentunya masih banyak terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan kemampuan penulis, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan yang bersifat membangun atas laporan akhir ini. Semoga dengan adanya laporan akhir ini bisa memberikan manfaat bagi semua pihak pada umumnya serta bagi penulis sendiri pada khususnya.

Lumajang. 20 Juli 2021

Penulis

ABSTRAK

Kegiatan monitoring proyek akhir terjadi di kawasan perguruan tinggi, yang dimana proyek akhir merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa untuk menerima kelulusan dari pihak kampus. Di Politeknik Elektronika Negeri Surabaya sendiri sudah terdapat aplikasi monitoring proyek akhir berbasis website. Namun, aplikasi tersebut masih berbasis website, akses dosen pembimbing memerlukan vpn, dan tidak adanya pengingat bagi mahasiswa, dosen pembimbing, serta dosen penguji yang akan berdampak fatal terhadap mahasiswa jika proses monitoring proyek akhir tidak dilakukan dengan benar. Karena beberapa masalah tersebut, penelitian laporan akhir ini bertujuan untuk membuat aplikasi monitoring proyek akhir berbasis android. Aplikasi ini akan membantu pengguna dalam melakukan kegiatan monitoring proyek akhir karena akses melalui ponsel akan lebih mudah dan tidak perlu lagi menggunakan vpn. Aplikasi juga dilengkapi dengan fitur pengingat, agar pengguna tidak lupa selama proses monitoring proyek akhir dilakukan.

Kata Kunci

Monitoring, Proyek Akhir, Android, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

ABSTRACT

The final project monitoring activity takes place in the university area, where the final project is one of the requirements for students to receive graduation from the campus. At the Surabaya State Electronics Polytechnic, there is already a website-based final project monitoring application. However, the application is still based on a website, access for supervisors requires a VPN, and there are no reminders for students, supervisors, and examiners which will have a fatal impact on students if the final project monitoring process is not carried out properly. Due to some of these problems, this final report research aims to create an android-based final project monitoring application. This application will assist users in monitoring the final project because access via mobile phones will be easier and no longer need to use a VPN. The application is also equipped with a reminder feature, so that users do not forget during the process of monitoring the final project.

Keywords

Monitoring, Final Project, Android, Electronic Engineering Polytechnic Institute of Surabaya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
1 PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERMASALAHAN	1
1.3 TUJUAN	2
1.4 MANFAAT	2
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN	2
2 DESKRIPSI SISTEM	4
2.1 DESKRIPSI PERMASALAHAN	4
2.2 DESKRIPSI SOLUSI	5
2.3 PENELITIAN TERKAIT	7
2.4 DESAIN SISTEM	14
2.4.1 DATABASE	14
2.4.2 API SERVICES	16
2.4.3 MOBILE	16
2.4.3 TAMPILAN ANTAR MUKA	22
3 EKSPERIMEN	31
3.1 PARAMETER EKSPERIMEN	31
3.2 KARAKTERISTIK DATA	31
3.3 SPESIFIKASI PERALATAN UJICoba	32
3.4 HASIL EKSPERIMEN	33
3.4.1 HASIL UJI COBA UNTUK MAHASISWA ..	33
3.4.2 HASIL UJI COBA UNTUK DOSEN	
PEMBIMBING	39
3.4.3 HASIL UJI COBA UNTUK DOSEN PENGUJI	
3.4.4 HASIL UJI COBA UNTUK KETUA	
PROGRAM STUDI DAN KOORDINATOR PROYEK	
AKHIR	46
3.4.5 HASIL UJI COBA APLIKASI DENGAN	
PERANGKAT ANDROID YANG BERBEDA	48

3.4.6	HASIL UJI COBA DENGAN PENYEBARAN KUISIONER	54
3.5	ANALISA HASIL	62
4	PENUTUP	64
4.1	KESIMPULAN	64
4.2	SARAN	64
	DAFTAR PUSTAKA	65
	BIODATA PENULIS	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Use Case Diagram</i>	5
Gambar 2.2	<i>Activity Diagram</i> Mahasiswa	8
Gambar 2.3	<i>Activity Diagram</i> Dosen	9
Gambar 2.4	Skema Relasi	11
Gambar 2.5	Desain Sistem	14
Gambar 2.6	<i>Entity Relationship Diagram</i>	15
Gambar 2.8	<i>Diagram Context</i>	17
Gambar 2.9	<i>Data Flow Diagram</i> Level 1	18
Gambar 2.10	<i>Activity Diagram</i> Monitoring TA Mahasiswa	19
Gambar 2.11	<i>Activity Diagram</i> Revisi TA Mahasiswa	19
Gambar 2.12	<i>Activity Diagram</i> Monitoring TA Dosen Pembimbing	20
Gambar 2.13	<i>Activity Diagram</i> Revisi TA Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji	21
Gambar 2.14	<i>Activity Diagram</i> Ketua program studi dan Koordinator Proyek Akhir	22
Gambar 2.15	Tampilan <i>Side Menu</i> Mahasiswa	23
Gambar 2.16	Tampilan Menu Logbook Mahasiswa	24
Gambar 2.17	Tampilan Menu Revisi Mahasiswa	25
Gambar 2.18	Tampilan <i>Side Menu</i> Dosen Pembimbing	26
Gambar 2.19	Tampilan Menu Logbook Dosen Pembimbing	27
Gambar 2.20	Tampilan Menu Revisi pada Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji 1	28
Gambar 2.21	Tampilan Menu Revisi pada Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji 2	29
Gambar 2.22	Tampilan Rekap Logbook Jenis Ujian	30
Gambar 2.23	Tampilan Rekap Logbook Kelas dan List Mahasiswa	30
Gambar 3.1	Tampilan Awal Monitoring Proyek Akhir Sisi Mahasiswa	33
Gambar 3.2	Tampilan Logbook Proyek Akhir Sisi Mahasiswa ..	34
Gambar 3.3	Tampilan Riwayat Logbook Proyek Akhir Sisi Mahasiswa	35
Gambar 3.4	Tampilan Revisi Monitoring Proyek Akhir Sisi Mahasiswa	36
Gambar 3.5	Tampilan Rincian Revisi Monitoring Proyek Akhir Sisi Mahasiswa	37
Gambar 3.6	Tampilan Pengingat Sisi Mahasiswa	38
Gambar 3.7	Tampilan Awal Monitoring Proyek Akhir Sisi Dosen Pembimbing	39

Gambar 3.8	Tampilan Logbook Proyek Akhir Sisi Dosen Pembimbing 1	40
Gambar 3.9	Tampilan Logbook Proyek Akhir Sisi Dosen Pembimbing 2	41
Gambar 3.10	Tampilan Pengingat Sisi Dosen Pembimbing	42
Gambar 3.11	Tampilan Revisi Monitoring Proyek Akhir Sisi Dosen Penguji	43
Gambar 3.12	Tampilan Rincian Revisi Monitoring Proyek Akhir Sisi Dosen Penguji	44
Gambar 3.13	Tampilan Pengingat Sisi Dosen Penguji	45
Gambar 3.14	Tampilan Awal Rekap Logbook Proyek Akhir	46
Gambar 3.15	Tampilan List Kelas Mahasiswa Yang Sedang Melakukan Proyek Akhir	47
Gambar 3.16	Tampilan List Mahasiswa Yang Sedang Melakukan Proyek Akhir	48
Gambar 3.17	Tampilan Awal Monitoring Proyek Akhir Sisi Mahasiswa	49
Gambar 3.18	Tampilan Logbook Proyek Akhir Sisi Mahasiswa ..	50
Gambar 3.19	Tampilan Riwayat Logbook Proyek Akhir Sisi Mahasiswa	51
Gambar 3.20	Tampilan Revisi Monitoring Proyek Akhir Sisi Mahasiswa	52
Gambar 3.21	Tampilan Rincian Revisi Monitoring Proyek Akhir Sisi Mahasiswa	53
Gambar 3.22	Jawaban Pertanyaan Nomor 1	54
Gambar 3.23	Jawaban Pertanyaan Nomor 2	55
Gambar 3.24	Jawaban Pertanyaan Nomor 3	56
Gambar 3.25	Jawaban Pertanyaan Nomor 4	56
Gambar 3.26	Jawaban Pertanyaan Nomor 5	57
Gambar 3.27	Jawaban Pertanyaan Nomor 6	57
Gambar 3.28	Jawaban Pertanyaan Nomor 7	58
Gambar 3.29	Jawaban Pertanyaan Nomor 8	58
Gambar 3.30	Jawaban Pertanyaan Nomor 1 Dosen	59
Gambar 3.31	Jawaban Pertanyaan Nomor 2 Dosen	60
Gambar 3.32	Jawaban Pertanyaan Nomor 3 Dosen	60
Gambar 3.33	Jawaban Pertanyaan Nomor 4 Dosen	61
Gambar 3.34	Jawaban Pertanyaan Nomor 5 Dosen	61
Gambar 3.35	Jawaban Pertanyaan Nomor 6 Dosen	62
Gambar 3.36	Jawaban Pertanyaan Nomor 7 Dosen	62

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Analisa Pengujian Aplikasi Mahasiswa	63
Tabel 3.2	Analisa Pengujian Aplikasi Dosen Pembimbing	63
Tabel 3.3	Analisa Pengujian Aplikasi Dosen Penguji	63

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Monitoring adalah proses pengumpulan dan analisis informasi berdasarkan indikator yang ditetapkan secara sistematis dan kontinu tentang kegiatan atau program sehingga dapat dilakukan tindakan koreksi untuk penyempurnaan program atau kegiatan itu selanjutnya. Di setiap perguruan tinggi juga terdapat beberapa monitoring yang dilakukan, salah satunya adalah monitoring proyek akhir [1].

Proyek akhir merupakan salah satu tahapan akhir yang harus dihadapi oleh mahasiswa sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikannya. Proyek akhir bertujuan untuk melatih mahasiswa dalam menggunakan metodologi untuk mencari alternatif pemecahan masalah dan mengkomunikasikan dengan pihak-pihak yang terkait secara tertulis maupun lisan [2]. Monitoring proyek akhir diperlukan untuk menemukan solusi atas permasalahan yang ada dalam penelitian mahasiswa dan meminta bantuan dari dosen pembimbing yang biasanya dilakukan secara tatap muka atau secara langsung [3].

Saat ini Politeknik Elektronika Negeri Surabaya sudah mempunyai aplikasi monitoring proyek akhir berbasis website yang bertujuan untuk memudahkan proses monitoring proyek akhir. Namun, aplikasi website tersebut masih belum responsif sehingga tidak dapat diakses melalui ponsel. Akses aplikasi masih terbatas dikarenakan dosen pembimbing harus menggunakan vpn setiap mengakses aplikasi tersebut, serta tidak adanya pengingat dalam aplikasi juga menjadi salah satu kekurangan karena tidak jarang mahasiswa, dosen pembimbing, maupun dosen penguji lupa untuk melakukan proses monitoring proyek akhir.

Maka dari itu, penulis ingin membangun sebuah aplikasi monitoring proyek akhir berbasis android yang diharapkan nantinya dengan adanya aplikasi monitoring berbasis android ini mampu memudahkan mahasiswa, dosen pembimbing, dan dosen penguji untuk melakukan kegiatan monitoring serta revisi proyek akhir yang ada di Politeknik Elektronika Negeri Surabaya.

1.2 IDENTIFIKASI PERMASALAHAN

Dari uraian latar belakang di atas dapat dilihat bahwa aplikasi monitoring yang dimiliki Politeknik Elektronika Negeri Surabaya saat ini masih berbasis website, belum menerapkan website responsif, serta dosen pembimbing juga memerlukan vpn ketika ingin mengakses aplikasi. Selain

itu, aplikasi website tidak menyediakan pengingat untuk mahasiswa, dosen pembimbing, dan dosen penguji agar tidak lupa melakukan proses monitoring serta revisi proyek akhir, hal ini tentu saja bisa merugikan semua pihak, terutama mahasiswa.

1.3 TUJUAN

Kegiatan laporan akhir ini bertujuan untuk membuat aplikasi monitoring proyek akhir berbasis android untuk membantu mempermudah penggunaan aplikasi oleh mahasiswa, dosen pembimbing, dan dosen penguji. Aplikasi ini akan dilengkapi dengan fitur pengingat untuk mahasiswa, dosen pembimbing, dan dosen penguji untuk tidak lupa melakukan proses monitoring serta revisi proyek akhir.

1.4 MANFAAT

Aplikasi berbasis android ini diharapkan dapat membantu dalam proses monitoring proyek akhir antara mahasiswa dan dosen pembimbing, serta proses revisi proyek akhir antara mahasiswa dan dosen penguji agar menjadi lebih mudah. Aplikasi ini juga membantu dalam mengingatkan mahasiswa, dosen pembimbing, dan dosen penguji dalam melakukan proses monitoring serta revisi proyek akhir, seperti mengunggah berkas bimbingan, memberi catatan, mengunggah berkas revisi, dan lain-lain sehingga tidak ada lagi faktor lupa selama proses pengerjaan proyek akhir.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika pembahasan yang akan diuraikan dalam buku laporan proyek akhir ini terbagi dalam bab-bab yang akan dibahas sebagai berikut :

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisi tentang pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, identifikasi permasalahan, tujuan, manfaat, serta sistematika pembahasan dari proyek akhir ini.

Bab 2 Deskripsi Sistem

Bab ini akan membahas deskripsi permasalahan secara lebih rinci, deskripsi solusi dari permasalahan yang ada, perancangan sistem yang dibuat, serta perancangan desain antar-muka untuk pengguna.

Bab 3 Eksperimen

Bab ini akan membahas uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat oleh penulis.

Bab 4 Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dari proyek akhir, saran untuk pengembangan, perbaikan, maupun penyempurnaan pada aplikasi yang telah dibuat.

BAB 2

DESKRIPSI SISTEM

Politeknik Elektronika Negeri Surabaya telah memiliki aplikasi monitoring proyek akhir berbasis website. Namun, aplikasi website tersebut masih belum responsif, sehingga tidak dapat diakses melalui ponsel. Akses aplikasi masih terbatas, dikarenakan dosen pembimbing diharuskan menggunakan vpn setiap mengakses aplikasi tersebut. Faktor lupa pada mahasiswa dan dosen pembimbing juga menjadi salah satu masalah yang ada dalam melakukan proses monitoring proyek akhir, serta dosen pembimbing dan dosen penguji juga terkadang lupa memberikan persetujuan revisi kepada mahasiswa setelah mahasiswa mengunggah berkas revisinya.

Untuk menjawab permasalahan di atas, kegiatan laporan akhir ini menawarkan solusi dengan membuat aplikasi monitoring berbasis android yang memiliki fitur pengingat di dalamnya.

2.1 DESKRIPSI PERMASALAHAN

Aplikasi monitoring proyek akhir yang telah dimiliki oleh Politeknik Elektronika Surabaya memiliki beberapa masalah yang ada. Masalah tersebut dirasakan oleh mahasiswa, dosen pembimbing, dan dosen penguji.

Permasalahan yang pertama adalah aplikasi monitoring proyek akhir masih berbasis website dan belum responsif, hal ini tentu saja membuat mahasiswa, dosen pembimbing, dan dosen penguji tidak bisa mengakses aplikasi tersebut melalui ponsel mereka, yang dimana akan membatasi efektivitas penggunaan aplikasi tersebut. Serta dosen pembimbing diharuskan menggunakan vpn setiap kali ingin mengakses aplikasi. Permasalahan yang lainnya adalah mahasiswa dan dosen pembimbing terkadang lupa untuk mengunggah formulir logbook maupun memverifikasi formulir logbook sehingga melewati batas waktu yang ditentukan, dosen pembimbing dan dosen penguji juga terkadang lupa untuk memberikan persetujuan revisi setelah mahasiswa mengunggah berkas revisinya, hal ini tentu saja sangat merugikan ketiga belah pihak, utamanya bagi mahasiswa karena akan berakibat fatal pada proses pengajuan sidang maupun nilai akhir dari proyek akhir mahasiswa tersebut.

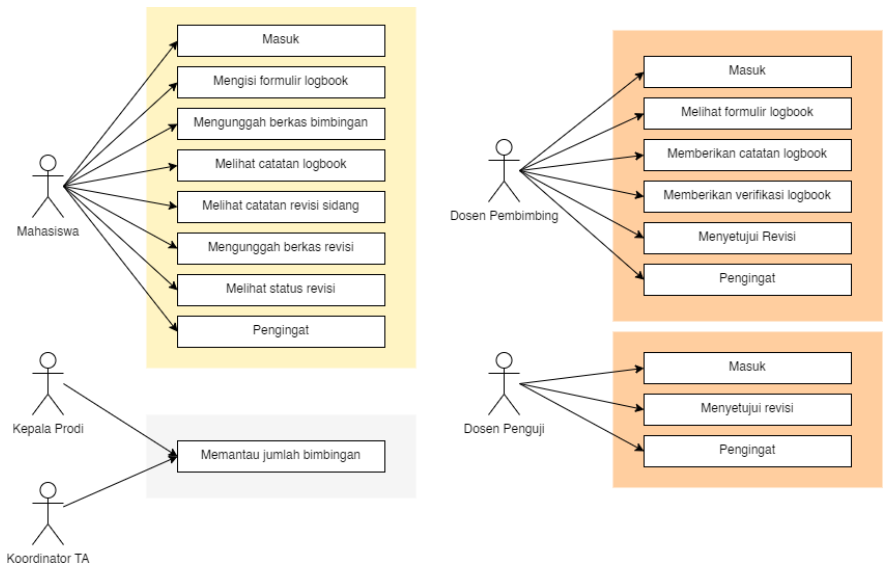
Berdasarkan uraian diatas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi masih berbasis website dan tidak responsif atau belum *mobile-friendly*.
2. Dosen pembimbing harus mengakses aplikasi menggunakan vpn.

3. Mahasiswa dan dosen pembimbing terkadang lupa untuk mengunggah maupun memeriksa berkas monitoring proyek akhir.
4. Dosen pembimbing dan dosen penguji terkadang lupa untuk memberikan persetujuan revisi setelah mahasiswa telah selesai melakukan revisi.

2.2 DESKRIPSI SOLUSI

Kegiatan laporan akhir ini akan menghasilkan sebuah aplikasi monitoring proyek akhir berbasis android yang akan memiliki fitur sebagai berikut :



Gambar 2.1 Use case Diagram

Gambar 2.1 adalah gambaran mengenai apa saja yang dapat dilakukan oleh masing-masing peran pengguna, yaitu mahasiswa, dosen pembimbing, dosen penguji, ketua program studi dan koordinator proyek akhir. Peran ketua program studi dan koordinator proyek akhir merupakan peran tambahan yang terdapat pada aplikasi proses monitoring proyek akhir ini. Berikut merupakan penjelasan fitur-fitur yang dapat digunakan oleh masing-masing peran pengguna :

- Mahasiswa

- a) Logbook

Pada fitur logbook, mahasiswa dapat mengisi logbook, mengunggah berkas bimbingan, melihat riwayat logbook yang telah diisi, dan melihat catatan logbook yang telah diberikan oleh dosen pembimbing.

- b) Revisi

Pada fitur revisi, mahasiswa dapat melihat catatan revisi setelah sidang SPPA, PPA, atau PA yang telah diberikan, baik dari dosen pembimbing maupun dosen penguji. Mahasiswa juga dapat mengunggah berkas proyek akhir yang telah direvisi, serta mahasiswa dapat melihat status revisi apakah sudah diterima atau belum diterima oleh dosen pembimbing maupun dosen penguji.

- c) Peningat

Mahasiswa diharuskan masuk aplikasi terlebih dahulu, kemudian akan dilihat apakah mahasiswa sudah mengunggah berkas bimbingan atau belum, jika belum maka akan diberikan pengingat. Fitur ini berguna untuk mengingatkan mahasiswa agar tidak lupa melakukan kegiatan monitoring proyek akhir seperti mengunggah logbook, dan lain-lain.

- Dosen Pembimbing

- a) Logbook

Pada fitur logbook, dosen pembimbing dapat melihat logbook yang telah diunggah oleh mahasiswa. Dosen pembimbing dapat memverifikasi dan memberikan catatan untuk logbook yang telah diunggah oleh mahasiswa tersebut.

- b) Revisi

Pada fitur revisi, dosen pembimbing juga dapat melihat dan menyetujui berkas proyek akhir yang telah direvisi dan diunggah oleh mahasiswa seperti dosen penguji.

- c) Peningat

Fitur pengingat akan diberikan pada dosen pembimbing setiap hari Senin pukul 12 siang. Fitur ini berguna untuk mengingatkan dosen pembimbing agar tidak lupa untuk mengecek dan memberikan catatan maupun memverifikasi logbook yang telah diunggah oleh mahasiswa.

- Dosen Penguji
 - a) Revisi

Fitur revisi yang ada di dosen penguji sama dengan fitur revisi yang ada di dosen pembimbing. Dosen penguji dapat melihat dan menyetujui berkas proyek akhir yang telah direvisi dan diunggah oleh mahasiswa.
 - b) Pengingat

Dosen penguji diharuskan masuk ke aplikasi terlebih dahulu, kemudian pengingat akan ditampilkan jika memang ada mahasiswa yang telah mengunggah berkas revisi. Fitur ini berguna untuk mengingatkan dosen penguji agar tidak lupa mengecek dan menyetujui berkas proyek akhir yang telah diunggah oleh mahasiswa.
- Ketua Program Studi dan Koordinator Proyek Akhir
 - a) Rekap Logbook

Fitur rekap logbook merupakan fitur tambahan yang ada pada aplikasi monitoring proyek akhir berbasis android ini. Fitur ini akan memudahkan ketua program studi maupun koordinator proyek akhir untuk memantau jumlah logbook yang telah diunggah mahasiswa, agar ketua program studi dan koordinator proyek akhir mudah untuk melihat siapa saja mahasiswa yang telah siap maju sidang dan yang belum siap maju sidang. Ketua program studi dan koordinator proyek akhir hanya dapat melihat jumlah logbook dari mahasiswa yang sesuai dengan program studinya masing-masing, yaitu D3 dan D4.

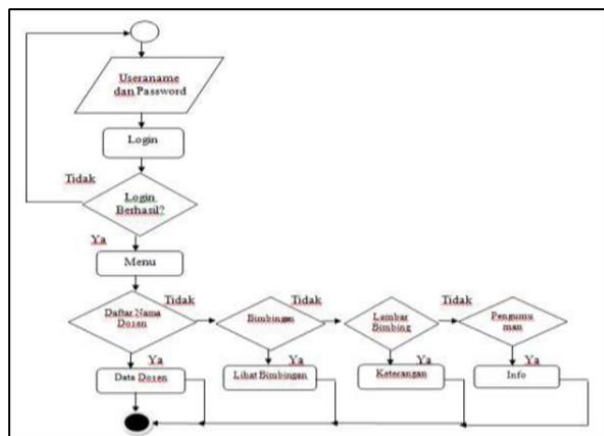
2.3 PENELITIAN TERKAIT

Terdapat beberapa penelitian terkait mengenai teori yang akan mendukung pembuatan aplikasi monitoring proyek akhir berbasis android ini.

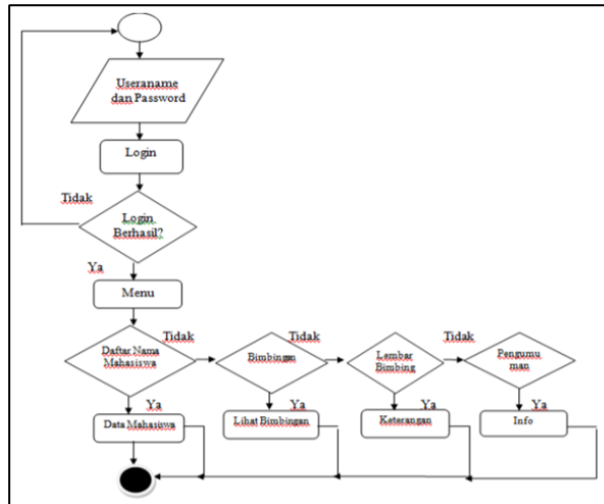
2.3.1 Irma, Lindawati, Hermika. (2019). Aplikasi Bimbingan Tugas Akhir Menggunakan Notifikasi Berbasis Android.

Pada penelitian ini menyajikan sebuah layanan aplikasi bimbingan tugas akhir (MyAbita) sebagai sistem monitoring untuk melakukan proses bimbingan. Aplikasi ini dibuat dengan memanfaatkan perkembangan

teknologi. Aplikasi ini dapat diakses secara online menggunakan android dalam proses komunikasi data. Dalam proses penggunaannya aplikasi ini akan memberikan notifikasi kepada user apabila ada pemberitahuan yang masuk. Dalam proses perancangannya, aplikasi ini dirancang menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), sehingga memudahkan dalam proses perancangan aplikasi tersebut. Dalam pengembangan sistemnya, aplikasi ini menggunakan software android studio dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java, PHP, dan XML. Dan untuk penyimpanan databasenya menggunakan MySQL. Aplikasi ini sudah terintegrasi secara online sehingga dapat digunakan oleh mahasiswa/i dalam melakukan proses bimbingan tugas akhir dan dosen juga dapat memonitoring perkembangan proses bimbingan kapan saja [4].



Gambar 2.2. Activity Diagram Mahasiswa



Gambar 2.3 Activity Diagram Dosen

Gambar 2.2 dan gambar 2.3 menunjukkan alur kontrol atau aliran objek dengan penekanan pada urutan dan kondisi aliran untuk pengembangan Aplikasi Android Bimbingan Tugas Akhir (MyAbita) [4].

2.3.2 M. Z. Faried, A. Mulwinda dan Y. Primadiyono. (2017). Pengembangan Aplikasi Android Bimbingan Skripsi dengan Fitur Notifikasi.

SITEDI merupakan website informasi milik UNNES yang digunakan untuk mengelola bimbingan skripsi, tesis, disertasi, dan penilaiannya. SITEDI berbentuk website sehingga tidak dapat memberikan notifikasi perubahan informasi kepada penggunanya secara langsung, sehingga proses validasi bimbingan skripsi akan melalui alur yang lama, dimana jumlah bimbingan skripsi termasuk dalam syarat mendaftar ujian skripsi. Proses validasi yang lama dapat memperlambat proses belajar mahasiswa. Di sisi lain sistem operasi Android memiliki plugin untuk mengoptimalkan kinerjanya, salah satunya adalah Fire Cloud Messaging (FCM) yang memiliki kemampuan untuk mengirim dan menerima notifikasi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi Android Bimbingan Skripsi dengan FCM sehingga dapat memberikan kemudahan pengguna. Pengembangan aplikasi menggunakan metode waterfall dan pengujian sistem dilakukan dengan dua tahap yaitu black box testing dan user experience questionnaire tools. Hasil pengujian black box testing secara fungsional aplikasi dapat bekerja sesuai ekspektasi. Hasil benchmark user

experience questionnaire tools didapat nilai yang excellent atau sangat bagus [5].

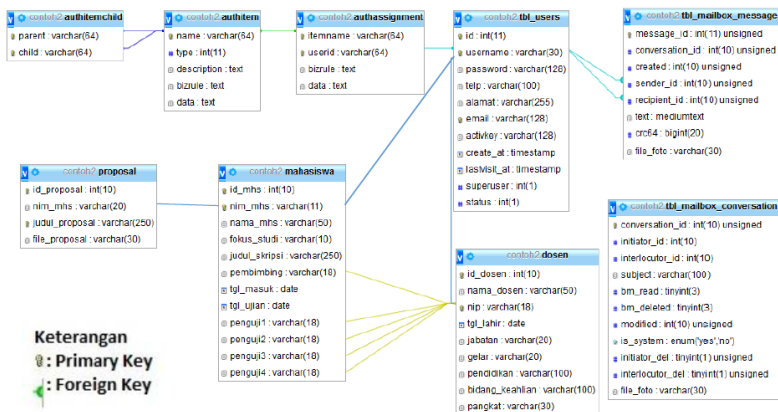
2.3.3 Dwiyani, Aprillita. (2013). Perancangan Sistem Pendukung Bimbingan Online Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Skripsi tidak dipublikasikan. Universitas Tanjungpura.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, peranan teknologi informasi sangat penting untuk mendukung kinerja manusia agar dapat mengoptimalkan waktu dengan lebih baik dan dapat menangani pengolahan data dengan sistem informasi. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Erwan Arbie, 2000). Pada bidang pendidikan seperti Universitas juga membutuhkan dukungan sistem informasi dalam peningkatan mutu pelayanan terhadap proses pendidikan, seperti sistem informasi akademik yang terdiri dari banyak proses antara lain perencanaan perkuliahan hingga proses akhir seperti bimbingan skripsi. Proses menulis skripsi atau tugas akhir adalah tahap akhir yang harus ditempuh oleh mahasiswa yang pada prosesnya dibimbing oleh dua orang dosen pembimbing. Dalam prakteknya, aktifitas bimbingan tugas akhir ini dilakukan dengan diskusi, tanya jawab, pemberian masukan dan aktifitas lainnya [6].

2.3.4 Muhammad Jaka P. (2014). Aplikasi Bimbingan Skripsi Online Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.

Proses bimbingan tugas akhir skripsi di Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) memiliki beberapa kendala yang menyebabkan proses pengerjaan tugas akhir mahasiswa terhambat, yaitu dokumentasi judul skripsi yang kurang tertata dan kesulitan mahasiswa dan dosen untuk mengadakan pertemuan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dirancang sistem pendukung bimbingan skripsi dengan menerapkan teknologi informasi sehingga dapat bekerja layaknya bimbingan skripsi secara tatap muka. Aplikasi Bimbingan Skripsi Online yang dirancang terdiri dari lima tipe pengguna dan 10 pilihan menu. Tipe pengguna yang ada dalam aplikasi ini adalah Administrator, Dosen Pembimbing Skripsi, Ketua Program Studi, Staf Jurusan, dan Mahasiswa Jurdikmat UNY. Pilihan menu yang tersedia adalah Judul, Upload Proposal, List Proposal, Dosen, Hak Akses, Pesan, Pengguna, Daftar Bimbingan dan Profil. Berdasarkan hasil pengujian betha kepada pengguna dan ahli

komputer, aplikasi yang telah dirancang dapat mempermudah pencarian judul skripsi, pengajuan proposal, dan proses bimbingan [7].



Gambar 2.4 Skema Relasi

Dari Gambar 3, dijelaskan bahwa tabel users berelasi dengan beberapa tabel yaitu tabel mahasiswa (untuk data NIM mahasiswa), tabel dosen (untuk data NIP dosen), authassignment (untuk data hak akses), dan mailbox message (untuk data username pengirim/penerima pesan). Tabel authassignment juga berelasi dengan tabel authitem (untuk data nama item). Tabel authitem juga berelasi dengan tabel authitemchild (untuk data nama item). Tabel mahasiswa juga berelasi dengan tabel dosen (untuk data NIP dosen pembimbing, penguji 1, penguji 2, penguji 3, dan penguji 4), dan tabel proposal (untuk data NIM mahasiswa). Tabel mailbox message juga berelasi dengan tabel mailbox conversation (untuk data conservation) [8].

2.3.5 M. A. Shobirin, R. Parlika, F. A. Akbar. (2020). Sistem Informasi Monitoring Skripsi (Studi Kasus Prodi Informatika UPN “VETERAN” JATIM)

Salah satu syarat akhir dalam pendidikan akademik bagi mahasiswa untuk mendapat gelar sarjana dari perguruan tinggi yaitu melakukan penelitian ilmiah sebagai tugas akhir yang dibentuk berupa skripsi. Skripsi merupakan istilah yang digunakan di Indonesia untuk sebuah karya tulis ilmiah berupa paparan tulisan dari hasil penelitian mahasiswa untuk jenjang strata satu (S1) yang membahas mengenai permasalahan dalam bidang ilmu tertentu dengan menggunakan kaidah yang berlaku. Secara umum, untuk membuat skripsi tentunya tidak mudah, prosesnya dimulai dari mahasiswa

mengajukan topik skripsi kepada dosen. Selama ini pengajuan topik skripsi dilakukan secara manual yaitu dengan media kertas begitu pula dengan pendaftaran ujian skripsi. Selain memerlukan waktu yang lebih lama, hal itu juga membuat data-data mengenai informasi skripsi kurang terstruktur dengan baik oleh koordinator tugas akhir. Oleh karena itu, penelitian ini akan merancang dan membangun sistem informasi tugas akhir / skripsi berbasis web, dimana sistem ini akan menggantikan proses manual dalam pengajuan topik skripsi dan ujian skripsi yang diharapkan mahasiswa difasilitasi dengan perencanaan terarah agar proses skripsi mahasiswa dapat berjalan lebih teratur dan dosen juga dapat mengetahui perkembangan skripsi tiap mahasiswa agar proses pengerjaan skripsi mahasiswa memiliki rekam jejak yang lebih jelas [9].

2.3.6 Nadia, Lomo, dan Erly. (2019). Sistem Informasi Monitoring Pembimbingan Skripsi/Tugas Akhir (SIMP-S/TA) Berbasis Android.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi monitoring tugas akhir berbasis android. Dalam pelaksanaan kegiatan tugas akhir Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta belum melibatkan teknologi dalam pelaksanaannya. Salah satunya ialah pada tahapan kegiatan pengajuan proposal masih dengan cara konvensional yaitu dengan mengisi sebuah kertas formulir sehingga kurang efektif dan efisien dalam mengelola data dan menghasilkan sebuah informasi mengenai perwalian tugas akhir. Pada proses monitoring progress mengharuskan mahasiswa dan dosen pembimbing untuk bertatap muka secara langsung. Dalam beberapa kondisi, hal seperti ini tidak dapat terlaksana, hal ini terjadi dikarenakan perbedaan jadwal dan kesibukkan masing-masing individu. Untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang telah diatas maka penulis membangun sebuah sistem informasi untuk melakukan proses pengajuan proposal dan monitoring progress tugas akhir secara online menggunakan metode Waterfall dan bahasa pemrograman Java dan PHP sebagai web service dengan database MySQL [3].

2.3.7 Yana dan Asri. (2017). Pengembangan Aplikasi Pengendalian Skripsi Berbasis Android untuk Mahasiswa dan Dosen.

Sekolah Tinggi Teknologi Garut merupakan perguruan tinggi swasta yang berlokasi di Kabupaten Garut. Sebagian pelaksanaan proses bisnis Skripsi di Sekolah Tinggi Teknologi Garut masih manual tanpa sentuhan aplikasi, meskipun telah memiliki aplikasi pengendalian Skripsi atau Tugas Akhir namun masih belum diterapkan. Permasalahan sekarang adalah sebanyak 98% mahasiswa Sekolah Tinggi Teknologi Garut yang sedang mengambil mata kuliah Skripsi membutuhkan aplikasi pengendali Skripsi untuk membantu dalam proses pelaksanaan mata kuliah Skripsi.

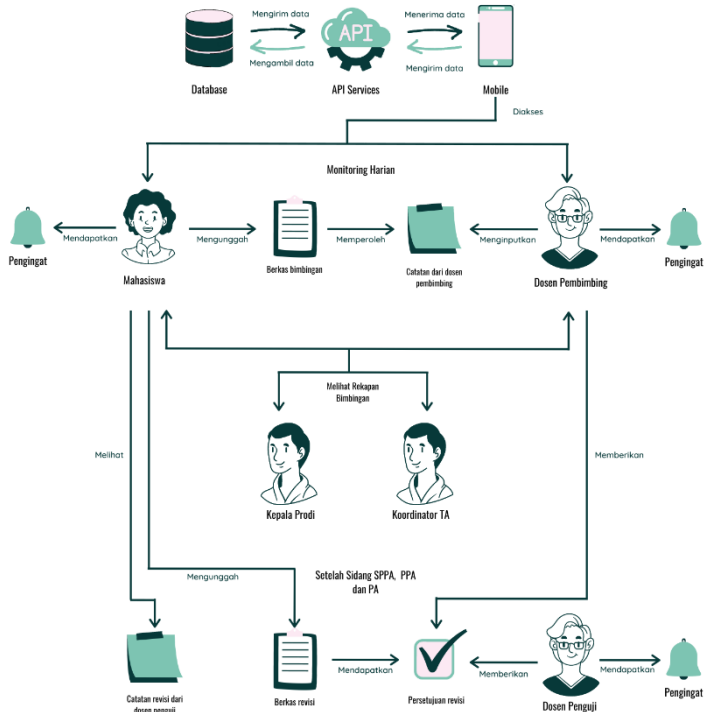
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk pengembangan aplikasi pengendalian Skripsi berbasis Android untuk mahasiswa dan dosen yang dapat diterapkan pada proses bisnis matakuliah Skripsi di Sekolah Tinggi Teknologi Garut. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metodologi berorientasi objek dengan pendekatan Unified Process dari tahap Inception sampai dengan tahap Transisi, menggunakan pemodelan Unified Modeling Language untuk perancangan desain aplikasi, serta menggunakan metode Black Box Testing untuk menguji aplikasi. Penerapan aplikasi pengendalian Skripsi ini menggunakan bahasa pemrograman Java, Extensible Markup Language dan PHP: Hypertext Preprocessor serta menggunakan MySQL untuk database. Pengembangan aplikasi pengendali Skripsi ini dapat memberikan solusi bagi permasalahan yang ada dengan mengacu pada analisis dan perancangan yang telah dilakukan, sehingga aplikasi pengendali Skripsi ini dapat diterapkan pada bisnis proses Skripsi di Sekolah Tinggi Teknologi Garut guna membantu mahasiswa dan dosen dalam proses pelaksanaan matakuliah Skripsi [9].

2.3.8 Monalisa dan Kurniadi. (2019). Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Skripsi dengan Reminder System untuk Mahasiswa.

Skripsi adalah mata kuliah yang harus ditempuh oleh seorang mahasiswa menjelang akhir studinya. Mata kuliah ini berbentuk proyek mandiri yang dilakukan oleh mahasiswa di bawah bimbingan dosen pembimbing. Pada mahasiswa fakultas psikologi untuk melakukan skripsi memiliki 3 proses yang harus dilalui sehingga tugas akhir dinyatakan telah selesai diantaranya proses seminar proposal, proses seminar hasil dan proses munaqasah. Setiap proses memiliki batas waktu dengan ketentuan apabila melewati batas maka dianggap gagal dan harus mengulang proses sebelumnya. Sehingga menyebabkan mahasiswa kurang mengetahui informasi batas waktu penyelesaian dari setiap proses skripsi. Selain itu pihak fakultas mengalami kesulitan mengetahui sejauh mana perkembangan penelitian skripsi yang telah dilakukan oleh mahasiswa. Oleh karena itu solusi yang bisa dilakukan dari masalah tersebut adalah dengan membangun sistem informasi monitoring sehingga pihak Fakultas bisa melakukan pengontrolan skripsi mahasiswa. Bagi mahasiswa sistem informasi monitoring ini akan dilengkapi dengan fitur peringatan untuk setiap tahapan yang dilakukan oleh mahasiswa pada matakuliah skripsi. Salah satu fiturnya adalah reminder system dengan tools yang bisa digunakan adalah email. Dengan adanya sistem informasi monitoring dengan fitur reminder system maka diharapkan mahasiswa termotivasi dalam menyelesaikan skripsinya dengan cepat [10].

2.4 DESAIN SISTEM

Laporan akhir ini bertujuan untuk mengubah aplikasi monitoring proyek akhir berbasis website menjadi aplikasi monitoring proyek akhir berbasis android dengan fitur pengingat. Perencanaan dari aplikasi monitoring proyek akhir berbasis android ini bisa digambarkan pada desain sistem pada gambar 2.5.



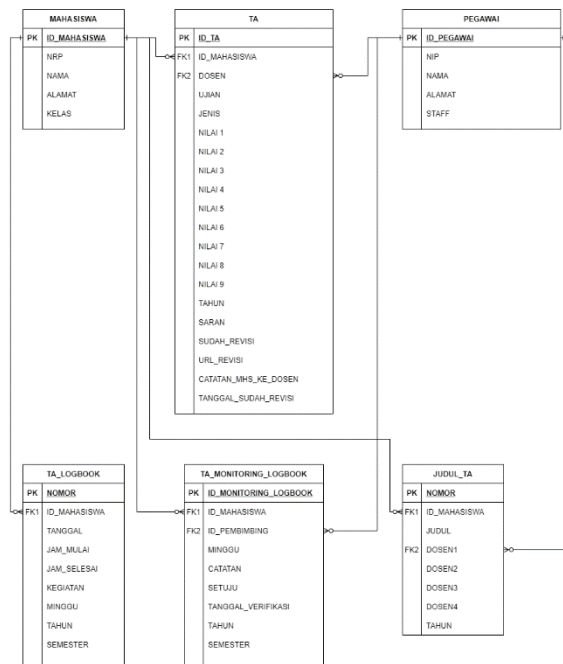
Gambar 2.5 Desain Sistem

Pada gambar 2.5, digambarkan tentang bagaimana proses sistem aplikasi berjalan. Terdapat 3 bagian pada desain sistem, yaitu database, API services, dan mobile.

2.4.1 Database

Database bisa diartikan sebagai tempat terkumpulnya data yang saling berhubungan yang disimpan secara sistematis di komputer dan dapat dioperasikan menggunakan perangkat lunak sehingga memudahkan dalam

pengelolannya. Database ini digunakan untuk menyimpan data monitoring proyek akhir yang ada di PENS secara keseluruhan.



Gambar 2.6 Entity Relationship Diagram

Pada gambar 2.6 menggambarkan bagaimana hubungan entitas dalam kegiatan laporan akhir ini. Terdapat 6 tabel, yaitu :

- **Mahasiswa**
Tabel mahasiswa digunakan untuk menyimpan data dari mahasiswa yang sedang melakukan proses proyek akhir.
- **Pegawai**
Tabel pegawai digunakan untuk menyimpan data dari semua pegawai PENS. Pada laporan akhir ini, pegawai PENS yang diperlukan adalah pegawai yang menjadi dosen pembimbing, pegawai yang menjadi dosen penguji, dan pegawai yang menjadi ketua program studi maupun koordinator proyek akhir.

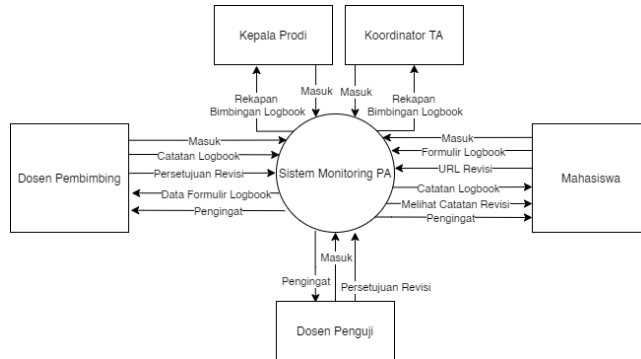
- **Judul_TA**
Tabel judul_TA digunakan untuk menyimpan semua data dari judul proyek akhir yang telah diunggah oleh mahasiswa yang sedang melakukan proses proyek akhir. Satu orang mahasiswa memiliki satu judul proyek akhir dan memiliki dua atau lebih dosen pembimbing.
- **TA_Logbook**
Tabel TA_logbook digunakan untuk menyimpan semua data logbook yang telah diunggah oleh mahasiswa. Satu mahasiswa memiliki beberapa data logbook. Satu orang mahasiswa dapat mengunggah beberapa logbook dalam satu minggu.
- **TA_Monitoring_Logbook**
Tabel TA_monitoring_logbook digunakan untuk menyimpan semua data monitoring logbook yang dilakukan antara mahasiswa dan dosen pembimbing. Satu orang mahasiswa memiliki beberapa data monitoring logbook dan satu orang dosen pembimbing juga memiliki beberapa data monitoring logbook dari beberapa mahasiswa.
- **TA**
Tabel TA digunakan untuk menyimpan data revisi setelah sidang dilakukan. Satu orang mahasiswa akan mendapatkan beberapa nilai ujian dari dosen pembimbing dan dosen penguji.

2.4.2 API Services

API (Application Programming Interface) merupakan sebuah layanan yang memungkinkan terjadinya pertukaran data antar aplikasi yang berbeda. API Services akan memberikan output dalam format JSON yang sesuai dengan request yang dikirimkan.

2.4.3 Mobile

Mobile merupakan perangkat lunak yang digunakan oleh pihak pengguna. Pengguna aplikasi ini ada lima jenis, yaitu mahasiswa, dosen pembimbing, dosen penguji, ketua program studi dan koordinator proyek akhir. Pengguna bisa mengakses aplikasi ini sesuai dengan perannya masing – masing. Pada gambar 2.7 dan gambar 2.8 menjelaskan *Data flow Diagram* pada aplikasi yang akan dibuat.



Gambar 2.7 *Diagram Context*

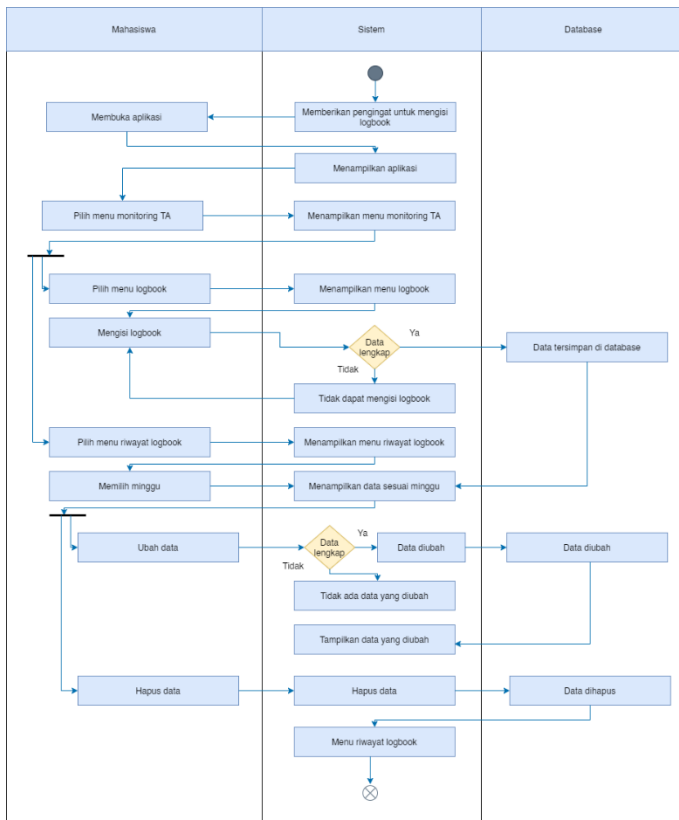
Gambar 2.7 menjelaskan mahasiswa, dosen pembimbing, dosen penguji, ketua program studi, dan koordinator proyek akhir yang berinteraksi dengan sistem. Kemudian terdapat proses yang berjalan dimana terdapat aliran yang melalui diantaranya yaitu masuk yang diinputkan oleh terminator mahasiswa, dosen pembimbing, dosen penguji, ketua program studi, dan koordinator proyek akhir. Lalu terdapat formulir logbook serta file URL revisi yang diinputkan oleh mahasiswa untuk melakukan kegiatan monitoring proyek akhir. Data formulir logbook dapat dilihat oleh dosen pembimbing yang kemudian dosen pembimbing menginputkan catatan logbook yang dapat dilihat oleh mahasiswa.

Terminator dosen pembimbing serta dosen penguji dapat memberikan persetujuan revisi yang telah dilakukan oleh mahasiswa. Dan kedua terminator mahasiswa dan dosen pembimbing akan mendapatkan pengingat masing-masing sesuai waktu yang telah ditentukan. Terminator dosen penguji juga akan mendapatkan pengingat ketika ada mahasiswa yang telah mengunggah berkas revisi. Terminator ketua program studi dan koordinator proyek akhir hanya dapat memantau hasil rekapan bimbingan dari mahasiswa dan dosen pembimbing sesuai dengan program studi masing-masing .

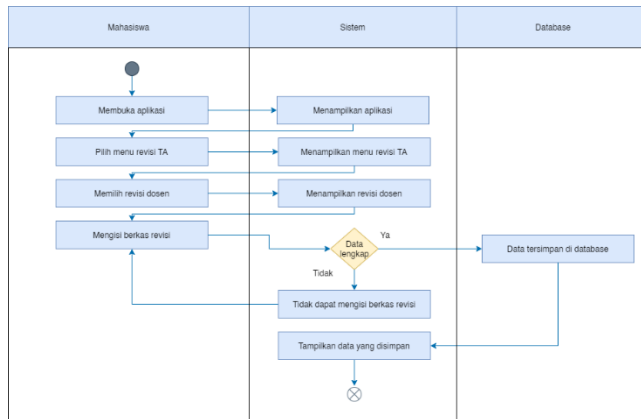
Untuk penjabaran yang lebih rinci dari setiap proses diatas, dapat diuraikan pada Gambar 2.4 yaitu *Data flow Diagram* Level 1.

telah dilakukan. Lalu mahasiswa menginputkan data revisi, kemudian akan mendapatkan persetujuan revisi dari dosen pembimbing dan dosen penguji.

Untuk memperjelas rancangan dan aliran kerja sistem dari aplikasi monitoring proyek akhir berbasis android ini, maka dibuatlah *activity diagram* sesuai dengan peran pengguna masing-masing yang terdiri dari mahasiswa, dosen pembimbing, dosen penguji, ketua program studi, dan koordinator proyek akhir. Berikut digambarkan *activity diagram* untuk alur jalannya aplikasi pada mahasiswa. *Activity diagram* untuk mahasiswa dibagi menjadi dua bagian, yaitu alur monitoring proyek akhir dan alur revisi proyek akhir.

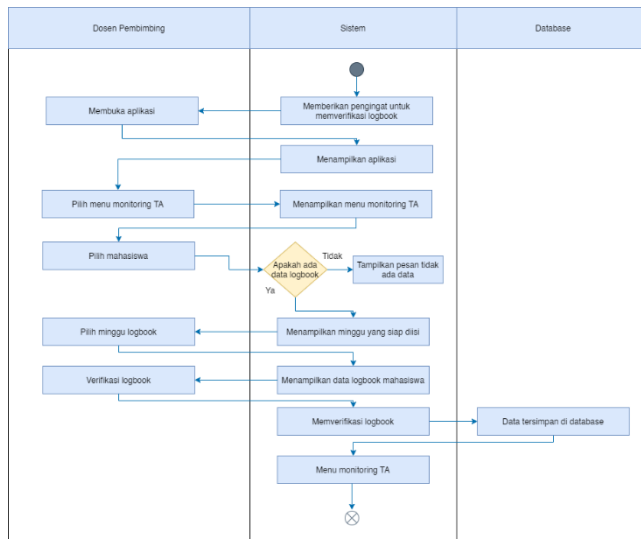


Gambar 2.9 Activity Diagram Monitoring TA Mahasiswa



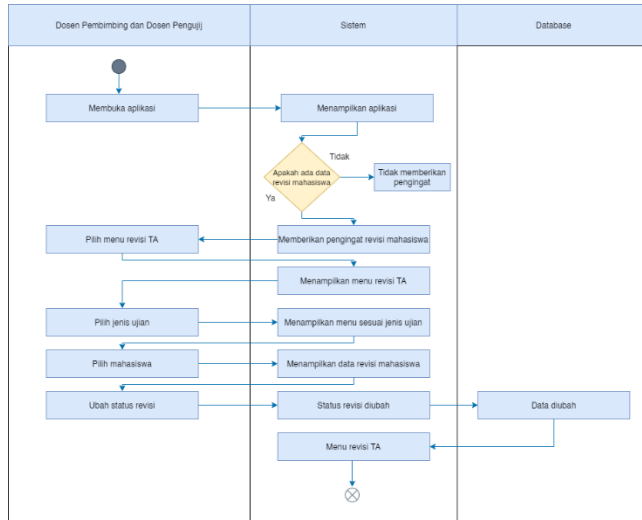
Gambar 2.10 Activity Diagram Revisi TA Mahasiswa

Berikut digambarkan *activity diagram* untuk dosen pembimbing pada gambar 2.11. Alur jalannya aplikasi untuk dosen pembimbing dibagi menjadi dua bagian, yaitu alur monitoring proyek akhir dan alur revisi proyek akhir. Dengan alur revisi proyek akhir ditampilkan bersamaan dengan alur revisi proyek akhir di sisi dosen penguji.



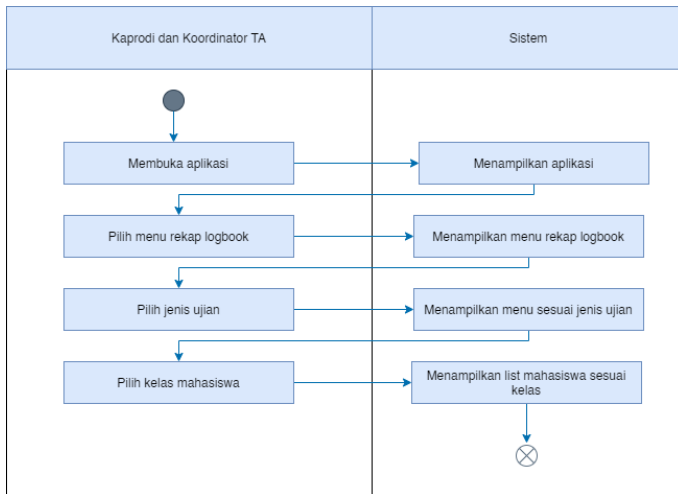
Gambar 2.11 Activity Diagram Monitoring TA Dosen Pembimbing

Berikut digambarkan *activity diagram* untuk dosen pembimbing dan dosen penguji pada gambar 2.12. Revisi proyek akhir untuk dosen pembimbing dan dosen penguji digambarkan pada *activity diagram* yang sama karena memang dosen pembimbing maupun dosen penguji dapat menggunakan menu revisi proyek akhir.



Gambar 2.12 Activity Diagram Revisi TA Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji

Berikut digambarkan *activity diagram* untuk ketua program studi dan koordinator proyek akhir pada gambar 2.13. *Activity diagram* untuk ketua program studi dan koordinator proyek akhir menjelaskan alur jalannya aplikasi ketika memilih menu rekap logbook.



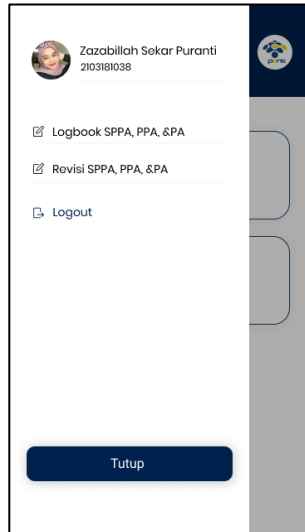
Gambar 2.13 Activity Diagram Ketua program studi dan Koordinator Proyek Akhir

2.4.4 Tampilan Antar Muka

Aplikasi ini akan digunakan oleh lima peran berbeda, maka dari itu untuk memperjelas bagian masing-masing dari peran pengguna, dibuatlah tampilan antar muka. Berikut adalah tampilan antar muka dari aplikasi monitoring proyek akhir berbasis android sesuai dengan peran pengguna masing-masing.

- Tampilan Mahasiswa.
 - a) Tampilan *side-menu* mahasiswa.

Pada halaman beranda, ketika mengklik tombol ikon di pojok kiri atas, maka akan ditampilkan menu samping yang berisikan informasi nama dan nrp mahasiswa, dua sub menu logbook SPPA, PPA, dan PA dan revisi SPPA, PPA, dan PA, serta terdapat menu logout.



Gambar 2.14 Tampilan *side menu* mahasiswa

b) Menu logbook mahasiswa.

Ketika mengklik menu logbook SPPA, PPA, dan PA pada halaman beranda, akan tertampil halaman seperti pada gambar 2.15 untuk aplikasi mahasiswa. Terdapat entri logbook yang di dalamnya digunakan untuk mengisi formulir logbook, dan terdapat menu logbook yang digunakan untuk melihat logbook yang sudah terisi sesuai dengan minggunya.

← Logbook

Entri Logbook

Logbook

Biodata Mahasiswa

Nrp

2103181038

Nama

Zazabillah Sekar Puranti

Judul PA

Monitoring Proyek Akhir Mahasiswa Berbasis Android pada Sistem Informasi Manajemen PENS

Pembimbing 1

Wiratmoko Yuwono,ST,MT

Pembimbing 2

Rengga Asmara, S.Kom, M.T.

Logbook Kegiatan Harian

Tanggal

Jam Mulai

Jam Selesai

Kegiatan

☐

Saya menyatakan bahwa apa yang saya isikan dalam form ini adalah benar adanya.

Surabaya, 30 Desember 2020

Mahasiswa

NRP

Simpan

Unggah File

Sebelum unggah file pastikan anda mengisi logbook hari ini

← Logbook

Entri Logbook

Logbook

Minggu

Minggu 1

Data Logbook Proyek Akhir

No

1

Tanggal

11 - Dec - 20

Jam Mulai

13 : 44

Jam Selesai

14 : 02

Kegiatan

Membahas desain sistem serta penambahan fitur aplikasi

File Progres

Lihat

File Foto

Lihat

Cetak

No

2

Tanggal

12 - Dec - 20

Jam Mulai

09 : 00

Jam Selesai

09 : 27

Kegiatan

Membahas desain sistem dan fitur aplikasi

File Progres

Lihat

File Foto

Lihat

Cetak

Catatan Pembimbing

Gambar 2.15 Tampilan Menu Logbook Mahasiswa

c) Tampilan menu revisi mahasiswa.

Ketika mengklik menu revisi SPPA, PPA, dan PA pada halaman beranda, akan tertampil seperti halaman di atas pada aplikasi mahasiswa. Halaman pertama yang muncul adalah daftar dosen penguji yang memberikan catatan revisi dari hasil siding yang sudah dilaksanakan. Kemudian, ketika mengklik nama dosen, akan tertampil rincian revisi yang diberikan dan status revisi apakah sudah selesai atau belum selesai.

The image displays two mobile application screens for a student revision menu.

Left Screen (List View): The screen is titled "← Revisi Siding". It contains a list of three examiners:

- Dosen Penguji 1:** Catatan: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Status: **Belum Selesai** (Red button).
- Dosen Penguji 2:** Catatan: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Status: **Belum Selesai** (Red button).
- Dosen Penguji 3:** Catatan: -. Status: **Selesai** (Green button).

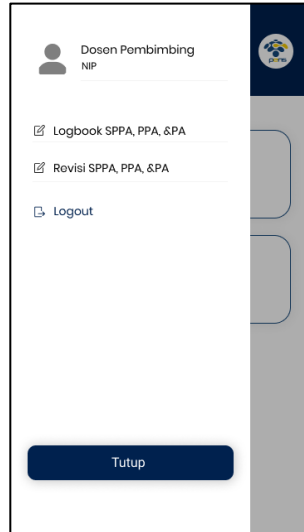
Right Screen (Detail View): The screen is titled "← Revisi Siding". It shows the details for a revision:

- Revisi:** A large empty text area for notes.
- File URL dan Catatan:** A section with two input fields: "File URL" and "Catatan".
- Simpan:** A dark blue button to save the revision.
- Status Revisi:** A green button labeled "Selesai" (Completed).

Gambar 2.16 Tampilan Menu Revisi Mahasiswa

- Tampilan dosen pembimbing dan dosen penguji.
 - a) Tampilan *side-menu* dosen pembimbing.

Pada halaman beranda, ketika mengklik tombol ikon di pojok kiri atas, maka akan tertampil menu samping yang berisikan informulirasi nama dan nip dosen pembimbing, dua sub menu logbook SPPA, PPA, dan PA dan revisi SPPA, PPA, dan PA, serta terdapat menu logout.



Gambar 2.17 Tampilan *Side Menu* Dosen Pembimbing

- b) Menu logbook dosen pembimbing.

Pada halaman logbook SPPA, PPA, dan PA milik dosen pembimbing, akan tertampil seperti pada gambar 2.18. Tampilan awal merupakan daftar mahasiswa bimbingan, lalu ketika diklik sesuai nama mahasiswa, maka akan tertampil halaman memilih minggu untuk melihat logbook yang sudah dikerjakan oleh mahasiswa tersebut.

← Logbook

2103181038 - Zazabillah Sekar Puranti

Kelas

3 D3 IT B

Judul PA

Monitoring Proyek Akhir Mahasiswa Berbasis Android pada Sistem Informasi Manajemen PENS

Tahap

Proposal PA

2103181043 - Danindra Ihyia Maulidhaq

Kelas

3 D3 IT B

Judul PA

Monitoring Kerja Praktik Mahasiswa Berbasis Android pada Sistem Informasi Manajemen PENS

Tahap

Proposal PA

← Logbook

Biodata Mahasiswa

Nrp

2103181038

Nama

Zazabillah Sekar Puranti

Judul PA

Monitoring Proyek Akhir Mahasiswa Berbasis Android pada Sistem Informasi Manajemen PENS

Pembimbing 1

Wiratmoko Yuwono,ST,MT

Pembimbing 2

Rangga Asmara, S.Kom, M.T.

Data Logbook Proyek Akhir

No

1

Tanggal

11 - Dec - 20

Jam Mulai

13 : 44

Jam Selesai

14 : 02

Kegiatan

Membahas desain sistem serta penambahan fitur aplikasi

File Progres

Lihat

File Foto

Lihat

No

2

Tanggal

12 - Dec - 20

Jam Mulai

09 : 00

Jam Selesai

09 : 27

Kegiatan

Membahas desain sistem dan fitur aplikasi

File Progres

Lihat

File Foto

Lihat

☐ Dengan ini saya menyatakan telah memverifikasi Kegiatan/Materi Mahasiswa PA yang bersangkutan.

Catatan Pembimbing

Catatan /

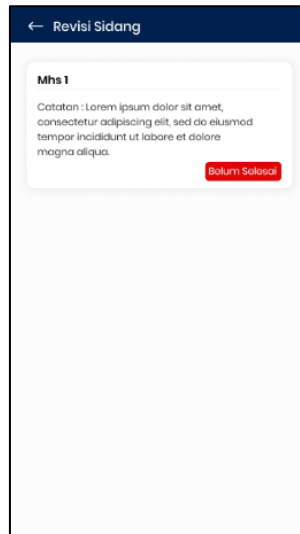
Pilih jenis ulasan

Gambar 2.18 Tampilan Menu Logbook Dosen Pembimbing

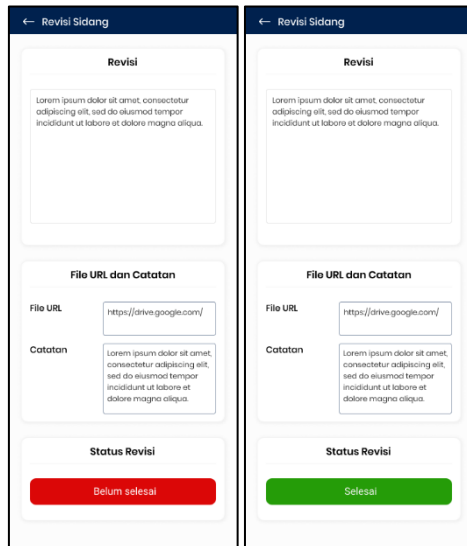
- c) Menu revisi proyek akhir pada dosen pembimbing dan dosen penguji.

Pada gambar 2.19 menunjukkan menu revisi proyek akhir yang dapat diakses oleh dosen pembimbing dan dosen penguji. Tampilan diawali dengan daftar mahasiswa yang telah melakukan sidang, baik itu SPPA, PPA, maupun PA.

Kemudian pada gambar 2.20 menunjukkan tampilan selanjutnya ketika dosen pembimbing dan dosen penguji memilih mahasiswa. Terdapat berkas revisi yang telah diunggah oleh mahasiswa berupa URL dan catatan tambahan dari mahasiswa tersebut. Dosen pembimbing dan dosen penguji dapat mengubah status revisi dengan mengklik tombol berwarna merah bertuliskan ‘Belum selesai’, ketika sudah diklik, tombol berubah menjadi berwarna hijau dengan tulisan ‘Sudah selesai’.



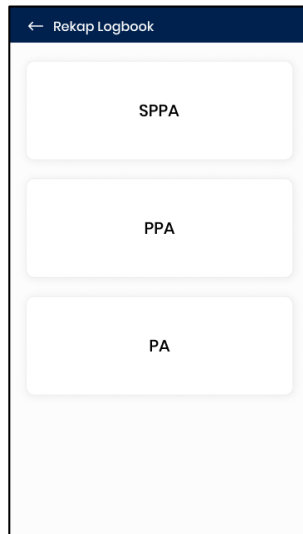
Gambar 2.19 Tampilan Menu Revisi pada Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji 1



Gambar 2.20 Tampilan Menu Revisi pada Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji 2

- Tampilan ketua program studi dan koordinator proyek akhir.
 - a) Menu rekap logbook ketua program studi dan koordinator proyek akhir.

Menu rekap logbook diawali dengan tampilan jenis-jenis ujian proyek akhir, yaitu SPPA, PPA, dan PA seperti pada gambar 2.21. Setelah ketua program studi atau koordinator proyek akhir memilih jenis ujian, maka akan ditampilkan menu list kelas apa saja yang sedang melaksanakan ujian proyek akhir tersebut. Lalu pilih kelas yang diinginkan kemudian akan tertampil list mahasiswa beserta total logbook yang telah diunggah oleh mahasiswa tersebut seperti yang terlihat pada gambar 2.22.



Gambar 2.21 Tampilan Rekap Logbook Jenis Ujian

← PA	← D3 IT B 2018
<div>D3 IT A 18</div> <div>D3 IT B 18</div>	<div>1</div> <div>2103181031</div> <div>Jasica Ardana</div> <div>Total logbook : 10</div>
	<div>2</div> <div>2103181032</div> <div>Praditya Nafis Muhammad</div> <div>Total logbook : 16</div>
	<div>3</div> <div>2103181033</div> <div>Bimo Prasetyo Afif</div> <div>Total logbook : 12</div>
	<div>4</div> <div>2103181034</div> <div>Septian Tri Wahyuni</div> <div>Total logbook : 15</div>
	<div>5</div> <div>2103181035</div> <div>Muhammad Rivaldin</div> <div>Total logbook : 10</div>
	<div>6</div> <div>2103181036</div> <div>Rinda Cahya Nahdliana</div> <div>Total logbook : 10</div>
	<div>7</div> <div>2103181037</div> <div>Nadia Ayu Laksmidewi</div> <div>Total logbook : 13</div>
	<div>8</div> <div>2103181038</div> <div>Zazabillah Sekar Puranti</div> <div>Total logbook : 9</div>

Gambar 2.22 Tampilan Rekap Logbook Kelas dan List Mahasiswa

BAB 3

EKSPERIMEN

Pada bab ini membahas mengenai uraian hasil dan analisa dari pengujian aplikasi monitoring proyek akhir yang telah dibuat. Uji coba dilakukan secara menyeluruh untuk mengetahui dan menyimpulkan apakah aplikasi dapat berjalan dan bekerja sebagaimana yang diharapkan.

3.1 PARAMETER EKSPERIMEN

Pengujian dalam aplikasi ini menggunakan beberapa parameter eksperimen, diantaranya sebagai berikut :

1. Pengujian aplikasi sebagai mahasiswa.
2. Pengujian aplikasi sebagai dosen pembimbing.
3. Pengujian aplikasi sebagai dosen penguji.
4. Pengujian aplikasi sebagai ketua program studi dan koordinator proyek akhir.
5. Pengujian aplikasi dengan perangkat android yang berbeda.
6. Pengujian aplikasi dengan penyebaran kuisioner.

3.2 KARAKTERISTIK DATA

Karakteristik data yang akan digunakan pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :

A. Data Mahasiswa PENS

Data mahasiswa PENS berisi identitas mahasiswa yang meliputi NRP, nama, alamat, dan kelas. Data ini digunakan untuk mengetahui identitas mahasiswa yang sedang melakukan proyek akhir di PENS.

B. Data Pegawai PENS

Data pegawai PENS berisi NIP, nama, alamat, dan staff. Data ini digunakan untuk mengetahui identitas pegawai yang melakukan pembimbingan maupun pengujian terhadap mahasiswa yang sedang melakukan proyek akhir di PENS.

C. Data Judul Proyek Akhir Mahasiswa

Data judul proyek akhir mahasiswa berisi mahasiswa, judul, dosen, dan tahun. Data ini digunakan untuk mengetahui judul proyek akhir yang sedang dikerjakan mahasiswa dan untuk mengetahui

dosen pembimbing dari setiap judul yang telah diajukan oleh mahasiswa tersebut.

D. Data Logbook Proyek Akhir Mahasiswa

Data logbook proyek akhir mahasiswa berisi mahasiswa, tanggal, jam mulai, jam selesai, kegiatan, minggu, tahun, dan semester. Data ini digunakan untuk mengetahui secara rinci bimbingan yang telah dilakukan oleh mahasiswa yang kemudian nantinya akan ditujukan kepada dosen pembimbing.

E. Data Monitoring Logbook Proyek Akhir Mahasiswa

Data monitoring logbook proyek akhir mahasiswa berisi mahasiswa, pembimbing, minggu, catatan, setuju, tanggal verifikasi, tahun, dan semester. Data ini digunakan untuk dosen pembimbing yang akan memverifikasi logbook yang telah diinputkan oleh mahasiswa.

F. Data Proyek Akhir

Data proyek akhir berisi mahasiswa, dosen, ujian, nilai, tahun, saran, sudah revisi, url revisi, dan lain-lain. Data ini digunakan oleh mahasiswa untuk melihat catatan revisi sidang dari dosen pembimbing dan dosen penguji dan digunakan oleh dosen pembimbing serta dosen penguji untuk melihat berkas proyek akhir yang telah direvisi oleh mahasiswa tersebut.

3.3 SPESIFIKASI PERALATAN UJICoba

Sistem yang telah dibuat, telah diuji coba untuk diimplementasikan pada peralatan dengan spesifikasi sebagai berikut:

A. Perangkat Keras

Processor : Intel Core i5 8250U
Memori : 8 GB
SSD : 512 GB
Hard Disk : 1 TB
Kartu Grafis : AMD Radeon 530 Graphics

B. Ponsel Android

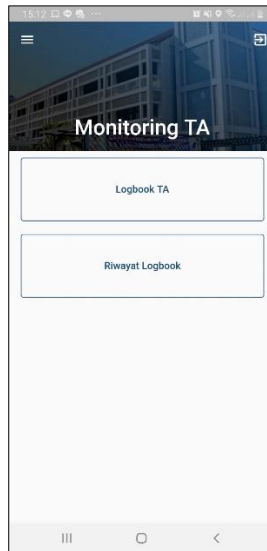
Processor : Qualcomm SDM636 Snapdragon 636 (14 nm)
Kartu Grafis : Mali-G71
Memori : 6 GB

Sistem Operasi : Android 9.0 (Pie)
Ukuran Layar : 6.0 inci
Resolusi Layar : 1080 x 2220 *pixels*

3.4 HASIL EKSPERIMEN

3.4.1 Hasil Uji Coba Untuk Mahasiswa

Pengujian dilakukan dengan menggunakan akun penulis sebagai mahasiswa.



Gambar 3.1 Tampilan Awal Monitoring Proyek Akhir Sisi Mahasiswa

Gambar 3.1 merupakan tampilan awal monitoring proyek akhir ini dibagi menjadi dua pilihan menu yaitu Logbook TA dan Riwayat Logbook.

The screenshot displays a mobile application interface titled "Logbook TA". It is divided into two main sections: "Biodata Mahasiswa" and "Logbook Kegiatan Harian".

Biodata Mahasiswa

NRP	2103181038
Nama	Zazabillah Sekar Puranti
Judul PA	Monitoring Proyek Akhir Mahasiswa Berbasis Android pada Sistem Informasi Manajemen PENS
Pembimbing 1	Wiratmoko Yuwono
Pembimbing 2	Rengga Asmara
Pembimbing 3	Tidak ada
Pembimbing 4	Tidak ada

Logbook Kegiatan Harian

This section contains a form for daily activities with the following fields:

- Jam Mulai**: A time selection dropdown menu.
- Jam Selesai**: A time selection dropdown menu.
- Kegiatan**: A large text area for describing the activity.
- File progres laporan**: A button labeled "Pilih" for selecting a progress report file.
- Declaration**: A checkbox followed by the text "Saya menyatakan bahwa apa yang saya isikan dalam form ini adalah benar adanya".
- Date**: A text field showing "Surabaya, 26 Juli 2021".
- Signature**: A text field showing the student's name "Zazabillah Sekar Puranti" and NRP "NRP 2103181038".
- Submit**: A button at the bottom of the form.

Gambar 3.2 Tampilan Logbook Proyek Akhir Sisi Mahasiswa

Gambar 3.2 merupakan tampilan logbook proyek akhir mahasiswa, logbook proyek akhir ini memiliki identitas dari mahasiswa lengkap beserta judul proyek akhir dan dosen pembimbing. Kemudian juga terdapat bagian kegiatan logbook yang nanti akan diisi sesuai pelaksanaan bimbingan yang dilakukan antara mahasiswa dan dosen pembimbing yang nantinya dilengkapi dengan mengunggah berkas progress proyek akhir beserta foto selama kegiatan bimbingan dilakukan.

Riwayat Logbook

Minggu

Minggu 10

Data Logbook Proyek Akhir

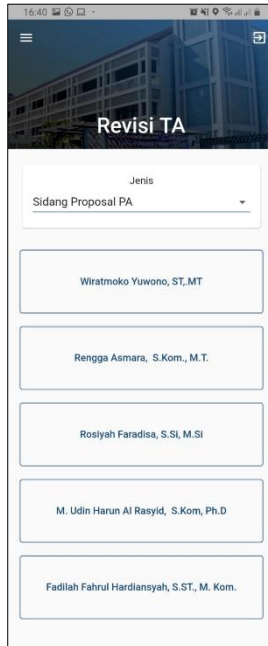
No	1
Tanggal	30-APR-21
Jam Mulai	08:59
Jam Selesai	09:27
Kegiatan	Melaporkan progres tugas akhir
No	2
Tanggal	30-APR-21
Jam Mulai	09:00
Jam Selesai	09:03
Kegiatan	Melaporkan progres tugas akhir

Catatan Pembimbing

Rengge Asmara ok lanjutkan

Gambar 3.3 Tampilan Riwayat Logbook Proyek Akhir Sisi Mahasiswa

Gambar 3.3 merupakan tampilan riwayat logbook yang telah diisi oleh mahasiswa. Logbook akan ditampilkan sesuai dengan minggu yang dipilih, kemudian akan tertera rincian logbook yang sudah diisi. Mahasiswa juga dapat melihat catatan dari dosen pembimbing setelah memverifikasi logbook mahasiswa tersebut.



Gambar 3.4 Tampilan Revisi Monitoring Proyek Akhir Sisi Mahasiswa

Gambar 3.4 menunjukkan tampilan awal dari menu revisi TA, mahasiswa dapat memilih jenis revisi sesuai sidang yang telah dilaksanakan. Mahasiswa dapat melihat daftar dosen penguji yang telah menguji dan memberikan revisi kepada mahasiswa tersebut setelah sidang akhir.

← M. Udin Harun Al Rasyid, ...

Revisi

Saran: ditambahkan fitur dari sisi dosen koordinator PA dan Kaprodi untuk memantau jumlah proses bimbingan semua mahasiswa

Revisi Mahasiswa

File URL

Catatan

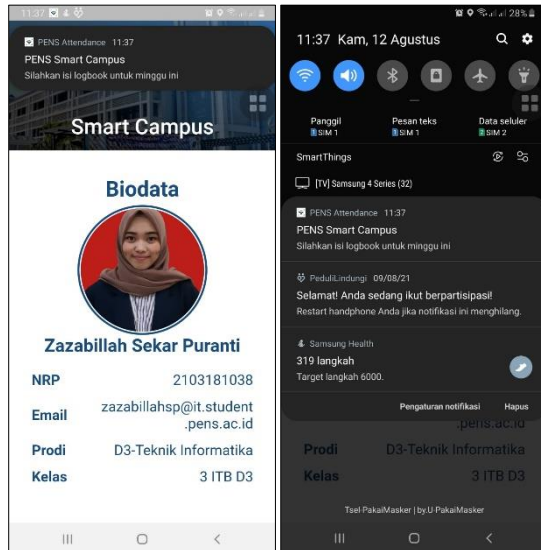
Simpan

Status Revisi

Selesai

Gambar 3.5 Tampilan Rincian Revisi Monitoring Proyek Akhir Sisi Mahasiswa

Gambar 3.5 menunjukkan tampilan lanjutan dari menu revisi TA setelah mahasiswa memilih dosen penguji yang bersangkutan. Terdapat informasi tentang revisi yang telah diberikan dosen penguji serta kolom file URL dan catatan yang bisa diisi oleh mahasiswa ketika sudah menyelesaikan revisi yang diberikan oleh dosen penguji.



Gambar 3.6 Tampilan Pengingat Sisi Mahasiswa

Gambar 3.6 menunjukkan tampilan pengingat untuk mahasiswa. Mahasiswa diharuskan untuk masuk ke aplikasi terlebih dahulu, kemudian sistem akan mengecek apakah mahasiswa tersebut belum mengunggah berkas bimbingan sesuai dengan minggu. Jika belum, maka akan ditampilkan pengingat untuk mahasiswa.

3.4.2 Hasil Uji Coba Untuk Dosen Pembimbing

Pengujian dilakukan dengan menggunakan akun *dummy* sebagai dosen pembimbing, namun disini penulis menggunakan *hardcode* memakai id dari Pak Ahmad Syauqi Ahsan.



Gambar 3.7 Tampilan Awal Monitoring Proyek Akhir Sisi Dosen Pembimbing

Gambar 3.7 merupakan tampilan awal monitoring proyek akhir dari sisi dosen pembimbing. Di menu ini akan tertampil list mahasiswa yang sedang dibimbing oleh dosen pembimbing dilengkapi dengan informasi dari mahasiswa yang sedang melakukan proyek akhir berupa NRP, nama, kelas, judul proyek akhir, dan tahap ujian.



Gambar 3.8 Tampilan Logbook Proyek Akhir Sisi Dosen Pembimbing 1

Gambar 3.8 menunjukkan tampilan pertama ketika dosen pembimbing memilih logbook dari list mahasiswa. Ditampilkan tampilan minggu yang siap diisi maupun sudah diisi. Jika minggu menampilkan keterangan sudah diisi, ini menunjukkan bahwa dosen pembimbing sudah melakukan verifikasi dan memberikan catatan kepada logbook mahasiswa di minggu itu. Kemudian, jika minggu menampilkan keterangan siap diisi, ini menunjukkan bahwa dosen pembimbing belum memberikan verifikasi untuk logbook yang telah diunggah oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Minggu 20

Biodata Mahasiswa

NRP	2110171029
Nama	Shafiyah
Judul PA	Optimasi desain Infrastruktur Big Data Berdasarkan Analisis Kinerja Aplikasi.
Pembimbing 1	Ahmad Syauqi Ahsan
Pembimbing 2	Rengga Asmara
Pembimbing 3	Tidak ada
Pembimbing 4	Tidak ada

Logbook Kegiatan Harian

Tanggal
07-JUL-21

Jam Mulai
13.00

Jam Selesai
13.30

Kegiatan

melakukan bimbingan dengan pak Syauqi via gmeet. membahas mengenai aplikasi tableau, kemudian menunjukkan hasil rancangan infrastruktur big data yang telah di buat. kemudian menunjukan ppt untuk maju sidang

☐ Dengan ini Saya menyatakan telah memverifikasi Kegiatan/ Materi Mahasiswa PA yang bersangkutan

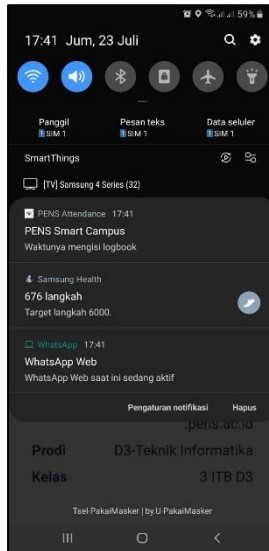
Catatan Pembimbing

Catatan / Saran

Gambar 3.9 Tampilan Logbook Proyek Akhir Sisi Dosen Pembimbing 2

Gambar 3.9 menunjukkan tampilan lanjutan dari menu logbook proyek akhir setelah dosen pembimbing memilih minggu bimbingan mana yang siap diisi. Di tampilan ini menunjukkan identitas dari mahasiswa lengkap beserta judul proyek akhir dan dosen pembimbing. Kemudian juga terdapat

bagian kegiatan logbook yang nanti akan diisi sesuai pelaksanaan bimbingan yang dilakukan antara mahasiswa dan dosen pembimbing. Terdapat pula berkas progres proyek akhir dan foto kegiatan bimbingan. Di akhir tampilan terdapat *checkbox* yang nantinya akan dicentang oleh dosen pembimbing untuk memverifikasi logbook yang telah diunggah mahasiswa dan dosen pembimbing juga akan memberikan catatan untuk logbook mahasiswa tersebut.

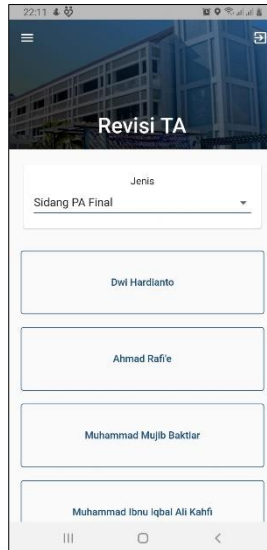


Gambar 3.10 Tampilan Peningat Sisi Dosen Pembimbing

Gambar 3.10 menunjukkan tampilan peringatan untuk dosen pembimbing. Dosen pembimbing akan menerima peringatan di setiap hari Senin pada jam 12 siang.

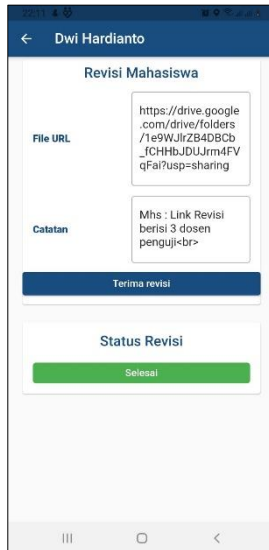
3.4.3 Hasil Uji Coba Untuk Dosen Penguji

Pengujian dilakukan dengan menggunakan akun *dummy* sebagai dosen pembimbing, namun disini penulis menggunakan hardcode memakai id dari Pak Ahmad Syauchi Ahsan.



Gambar 3.11 Tampilan Revisi Monitoring Proyek Akhir Sisi Dosen Penguji

Gambar 3.11 menunjukkan tampilan awal dari menu revisi TA dari sisi dosen pembimbing, dosen pembimbing dapat memilih jenis revisi sesuai sidang yang telah dilaksanakan. Dosen pembimbing dapat melihat daftar mahasiswa yang telah diuji.



Gambar 3.12 Tampilan Rincian Revisi Monitoring Proyek Akhir Sisi Dosen Penguji

Gambar 3.12 menunjukkan tampilan lanjutan dari menu revisi TA dari sisi dosen pembimbing, setelah dosen pembimbing memilih mahasiswa yang ingin diberikan catatan revisi. Terdapat informasi tentang revisi yang telah diberikan oleh dosen pembimbing dan informasi tentang file URL serta catatan mahasiswa ketika sudah menyelesaikan revisi yang diberikan oleh dosen penguji.



Gambar 3.13 Tampilan Peningat Sisi Dosen Penguji

Gambar 3.13 menunjukkan tampilan peringatan untuk dosen penguji. Dosen penguji diharuskan untuk masuk ke aplikasi terlebih dahulu, kemudian sistem akan mengecek apakah ada mahasiswa yang telah mengunggah berkas revisi. Jika ada, maka akan ditampilkan peringatan untuk dosen penguji.

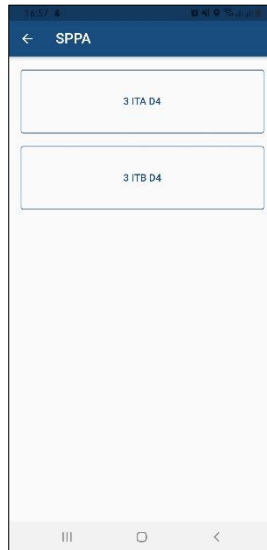
3.4.4 Hasil Uji Coba Untuk Ketua program studi Dan Koordinator Proyek Akhir

Pengujian dilakukan dengan menggunakan akun *dummy* dengan menggunakan hardcode dari id Pak Ahmad Syauqi Ahsan yang mewakili ketua program studi dan koordinator TA.



Gambar 3.14 Tampilan Awal Rekap Logbook Proyek Akhir

Gambar 3.14 merupakan tampilan awal dari menu rekap logbook proyek akhir. Menu ini hanya bisa diakses oleh ketua program studi dan koordinator proyek akhir saja. Di tampilan awal, terdapat 3 list ujian proyek akhir, diantaranya ada SPPA, PPA, dan PA.



Gambar 3.15 Tampilan List Kelas Mahasiswa Yang Sedang Melakukan Proyek Akhir

Gambar 3.15 merupakan tampilan list kelas setelah ketua program studi dan koordinator proyek akhir memilih jenis ujian dari menu rekap logbook proyek akhir.

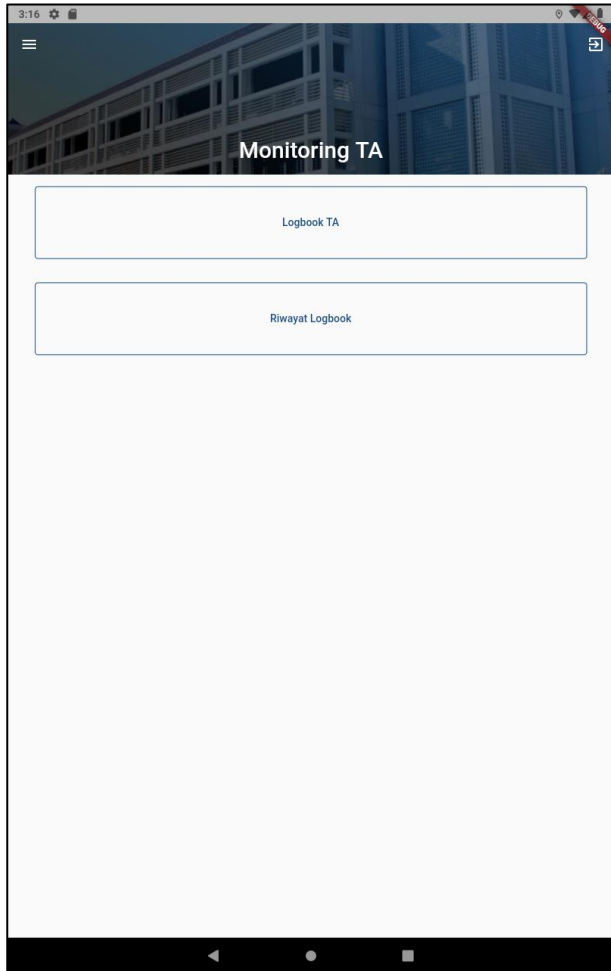
4 ITB D4	
1	2110171031 Andika Ahmad Ramadhan Total logbook: 0
2	2110171032 Fiyal Zahwa Salsabila Total logbook: 6
3	2110171033 Fandi Ahmad Total logbook: 13
4	2110171034 Alvintha Maherani Hanafiah Total logbook: 6
5	2110171035 Risa Fatmawati Total logbook: 42
6	2110171036 Ananda Najahudin Ahmad Total logbook: 15
7	2110171037 Dea Niar Misdayuni Total logbook: 31
8	2110171038 Zakia Hafzhy Islami Total logbook: 19

Gambar 3.16 Tampilan List Mahasiswa Yang Sedang Melakukan Proyek Akhir

Gambar 3.16 merupakan tampilan list mahasiswa setelah ketua program studi dan koordinator proyek akhir memilih kelas yang tertampil seperti pada gambar 3.15.

3.4.5 Hasil Uji Coba Aplikasi dengan Perangkat Android yang Berbeda

Pengujian aplikasi dengan perangkat yang berbeda perlu dilakukan untuk melihat apakah aplikasi monitoring proyek akhir ini bisa berjalan dengan lancar dengan perangkat android dengan ukuran yang berbeda. Disini penulis memakai emulator tablet 10.1 WXGA dengan resolusi 800x1280mdpi. Berikut merupakan hasil uji coba melalui tablet :



Gambar 3.17 Tampilan Awal Monitoring Proyek Akhir Sisi Mahasiswa

Gambar 3.17 menunjukkan tampilan awal dari menu monitoring proyek akhir sisi mahasiswa pada perangkat tablet.

Logbook TA

Biodata Mahasiswa

NRP	2103181038
Nama	Zazabillah Sekar Puranti
Judul PA	Monitoring Proyek Akhir Mahasiswa Berbasis Android pada Sistem Informasi Manajemen PENS
Pembimbing 1	Wiratmoko Yuwono
Pembimbing 2	Rengga Asmara
Pembimbing 3	Tidak ada
Pembimbing 4	Tidak ada

Logbook Kegiatan Harian

Jam Mulai

Jam Selesai

Kegiatan

File progres laporan

☐ Saya menyatakan bahwa apa yang saya isikan dalam form ini adalah benar adanya

Surabaya, 5 Agustus 2021

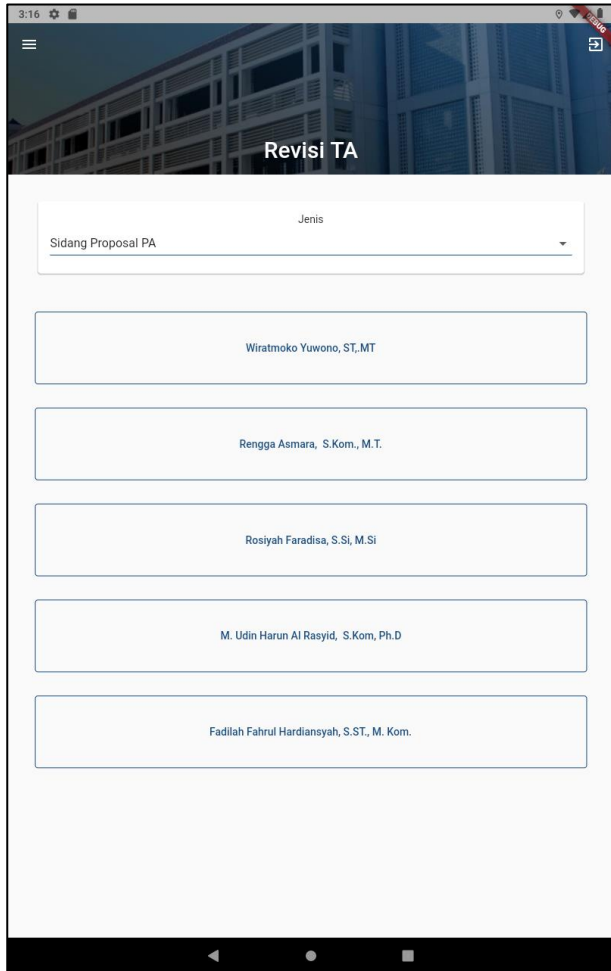
Gambar 3.18 Tampilan Logbook Proyek Akhir Sisi Mahasiswa

Gambar 3.18 menunjukkan tampilan pengisian logbook monitoring proyek akhir sisi mahasiswa pada perangkat tablet.

The screenshot displays a mobile application interface for a logbook. At the top, a blue header bar contains a back arrow and the title "Riwayat Logbook". Below the header, a white box labeled "Minggu" contains a dropdown menu currently showing "Minggu 7". The main content area is divided into two sections. The first section, titled "Data Logbook Proyek Akhir", contains a table with one entry. The table has columns for "No" (1) and "Tanggal" (10-APR-21). Below the table, there are three rows of data: "Jam Mulai" (9:00), "Jam Selesai" (9:26), and "Kegiatan" (Melaporkan progres dan diskusi mengenai API). The second section, titled "Catatan Pembimbing", contains two rows of data. Each row has a label "Rengga Asmara" and a button labeled "ok lanjutkan" and "lanjutkan".

Gambar 3.19 Tampilan Riwayat Logbook Proyek Akhir Sisi Mahasiswa

Gambar 3.19 menunjukkan tampilan riwayat logbook monitoring proyek akhir sisi mahasiswa pada perangkat tablet.



Gambar 3.20 Tampilan Revisi Monitoring Proyek Akhir Sisi Mahasiswa

Gambar 3.20 menunjukkan tampilan revisi monitoring proyek akhir sisi mahasiswa pada perangkat tablet.

← M. Udin Harun Al Rasyid, S.Kom, Ph.D

Revisi

Saran: ditambahkan fitur dari sisi dosen koordinator PA dan Kaprodi untuk memantau jumlah proses bimbingan semua mahasiswa

Revisi Mahasiswa

File URL

Catatan

Simpan

Status Revisi

Selesai

Gambar 3.21 Tampilan Rincian Revisi Monitoring Proyek Akhir Sisi Mahasiswa

Gambar 3.21 menunjukkan tampilan rincian dari revisi monitoring proyek akhir sisi mahasiswa pada perangkat tablet.

3.4.6 Hasil Uji Coba dengan Penyebaran Kuisioner

Uji coba dilakukan penulis dengan tujuan untuk mengetahui apakah aplikasi monitoring proyek akhir yang dibuat sudah bisa berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Uji coba dilakukan kepada beberapa mahasiswa dan dua dosen pembimbing penulis pada Politeknik Elektronika Negeri Surabaya yang sedang melaksanakan proses proyek akhir.

Uji coba dilakukan dengan cara menyebarkan kuisioner melalui media *google form* dengan beberapa pertanyaan yang diajukan oleh penulis. Adapun pertanyaan yang diajukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

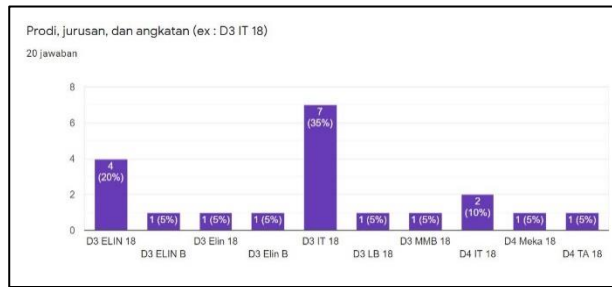
1. Program studi, jurusan, dan tahun angkatan mahasiswa.
2. Bagaimana penampilan desain antar muka aplikasi?
3. Apakah penggunaan aplikasi mudah dipahami?
4. Mohon sebutkan bagian yang menurut Anda sulit dipahami.
5. Bagaimana performa berjalannya aplikasi?
6. Nilai dari keseluruhan aplikasi?
7. Mohon sertakan kritik dan saran untuk pengembangan aplikasi yang lebih baik.

Penilaian untuk poin 2 sampai dengan 6 diberikan skala 1-4, dengan keterangan sebagai berikut :

- a) 1 = sangat buruk.
- b) 2 = cukup.
- c) 3 = baik.
- d) 4 = sangat baik.

Dari hasil pengujian lewat penyebaran kuisioner ini nantinya akan dihasilkan kesimpulan apakah aplikasi ini layak untuk digunakan atau tidak, serta apakah aplikasi ini dapat mempermudah mahasiswa untuk melakukan proses proyek akhir dengan menggunakan aplikasi android. Adapun hasil penilaian dari mahasiswa yang telah dilakukan untuk aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Jawaban responden dari pertanyaan perihal program studi, jurusan, dan angkatan mahasiswa.

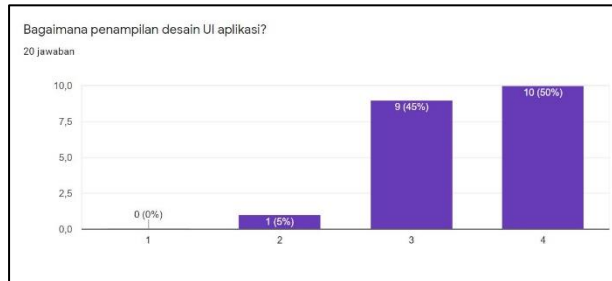


Gambar 3.22 Jawaban Pertanyaan Nomor 1

Responden terdiri dari 20 orang mahasiswa dengan rincian sebagai berikut :

- 7 orang mahasiswa D3 Teknik Informatika 2018.
- 8 orang mahasiswa D3 Elektro Industri 2018.
- 3 orang mahasiswa D4 Teknik Informatika 2018.
- 1 orang mahasiswa D4 Teknik Mekatronika 2018.
- 1 orang mahasiswa D3 Multimedia Broadcasting 2018.

2. Jawaban responden dari pertanyaan perihal penampilan desain antar muka aplikasi.

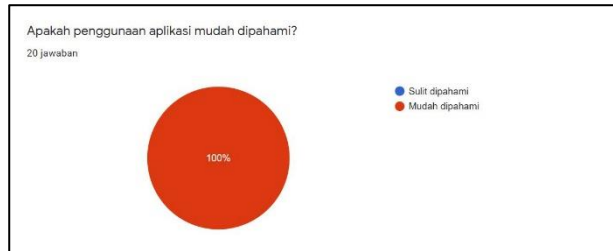


Gambar 3.23 Jawaban Pertanyaan Nomor 2

- 10 dari 20 mahasiswa dengan prosentase 50% menjawab poin 4, yaitu sangat baik.
- 9 dari 20 mahasiswa dengan prosentase 45% menjawab poin 3, yaitu baik.
- 1 dari 20 mahasiswa dengan prosentase 5% menjawab poin 2, yaitu cukup.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penampilan desain antar muka pada aplikasi monitoring proyek akhir sudah sangat baik.

3. Jawaban responden dari pertanyaan perihal kemudahan penggunaan aplikasi.



Gambar 3.24 Jawaban Pertanyaan Nomor 3

20 orang mahasiswa dengan prosentase 100% menjawab penggunaan aplikasi mudah dipahami.

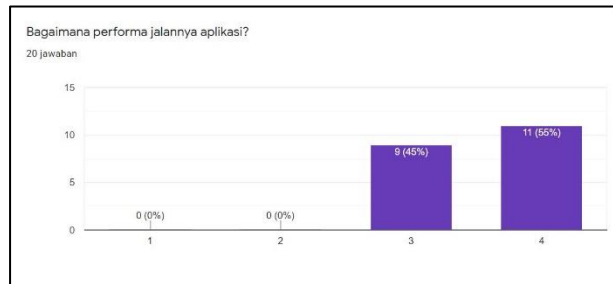
4. Jawaban responden dari pertanyaan perihal kemudahan penggunaan aplikasi.

A text input field with the title 'Jika menjawab sulit dipahami, mohon sebutkan bagian mana yang menurut Anda sulit dipahami' and a subtitle '1 jawaban'. The input area is currently empty.

Gambar 3.25 Jawaban Pertanyaan Nomor 4

Karena pada pertanyaan nomor 3 seluruh responden menjawab penggunaan aplikasi mudah dipahami, sehingga pada pertanyaan nomor 4 tidak ada yang menjawab bagian yang sulit dipahami. Maka dari itu, bisa disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi monitoring proyek akhir mudah dipahami.

5. Jawaban responden dari pertanyaan perihal performa jalannya aplikasi.

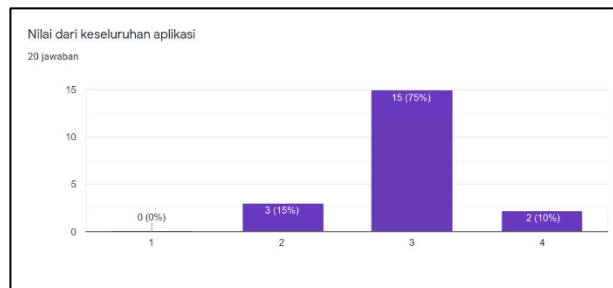


Gambar 3.26 Jawaban Pertanyaan Nomor 5

- 11 dari 20 mahasiswa dengan prosentase 55% menjawab poin 4, yaitu sangat baik.
- 9 dari 20 mahasiswa dengan prosentase 45% menjawab poin 3, yaitu baik.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa performa jalannya aplikasi monitoring proyek akhir sudah sangat baik.

6. Jawaban responden dari pertanyaan perihal nilai dari keseluruhan aplikasi.



Gambar 3.27 Jawaban Pertanyaan Nomor 6

- 15 dari 20 mahasiswa dengan prosentase 75% menjawab poin 3, yaitu baik.
- 3 dari 20 mahasiswa dengan prosentase 15% menjawab poin 2, yaitu cukup.
- 2 dari 20 mahasiswa dengan prosentase 10% menjawab poin 4, yaitu sangat baik.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai dari keseleruhan aplikasi monitoring proyek akhir sudah baik.

7. Jawaban responden dari pertanyaan perihal kritik dan saran aplikasi.

Mohon sertakan kritik dan saran untuk pengembangan aplikasi yang lebih baik

20 jawaban

-

Sudah cukup baik

Dapat digunakan untuk monitoring kegiatan lainnya

Mungkin lebih ditambah case untuk testing nya banyak user, agar lebih didapat bagaimana performanya

Baik sekali

Lebih ditata lagi desain ui ux nya

Aplikasinya sudah bagus dan mudah dipahami. Sangat berguna juga untuk saya yang sering lupa mengisi logbook. Kritik dan sarannya belum ada sih sepertinya

tampilan sudah bagus dan semoga aplikasi ini bisa dijalankan di segala tipe smartphone (android, IOS)

Baous

Gambar 3.28 Jawaban Pertanyaan Nomor 7

Mohon sertakan kritik dan saran untuk pengembangan aplikasi yang lebih baik

20 jawaban

ietap semangat dalam mengemongkan aplikasinya,

cukup

Desain monoton/kurang menarik. Fungsi aplikasi sangat baik bagi mahasiswa PENS.

Mungkin desain tampilannya ditambahi sedikit

Bisa ditambahkan fitur2

tampilan ui/ux nya sangat mudah dipahami, lanjutkan

Mantapsky

Sudah bagus

Mungkin bisa ditingkatkan tampilan UI nya

Bermanfaat aplikasinya

Gambar 3.29 Lanjutan Jawaban Pertanyaan Nomor 7

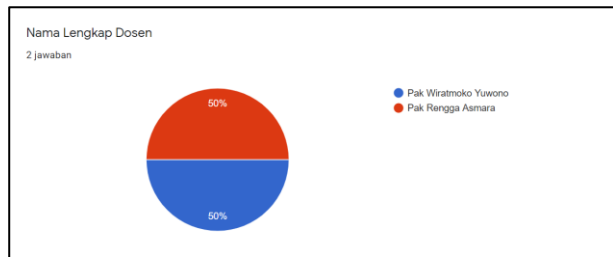
Setelah dipilah berdasarkan kategori yang ada, dihasilkan beberapa kritik dan saran untuk aplikasi ini sebagai berikut :

- 13 mahasiswa menjawab bahwa aplikasi sudah cukup baik dan bermanfaat.

- 4 mahasiswa menjawab bahwa perlu peningkatan di bagian desain antar muka dan pengalaman pengguna.
- 1 orang menjawab bahwa perlu ditambahkan beberapa fitur.
- 1 orang menjawab bahwa perlu adanya aplikasi dengan versi iOS.
- 1 orang menjawab bahwa perbanyak *case* untuk digunakan sebagai *user testing* agar lebih mengetahui bagaimana performa aplikasi.

Adapun hasil penilaian dari dosen yang telah dilakukan untuk aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Jawaban responden dari pertanyaan perihal nama lengkap dosen.

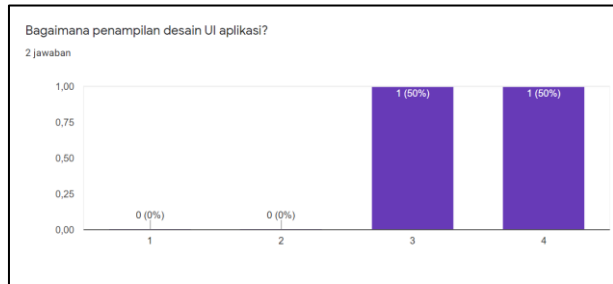


Gambar 3.30 Jawaban Pertanyaan Nomor 1 Dosen

Responden terdiri dari 2 dosen pembimbing penulis dengan rincian sebagai berikut :

- Pak Wiratmoko Yuwono
- Pak Rengga Asmara

2. Jawaban responden dari pertanyaan perihal penampilan desain antar muka aplikasi.

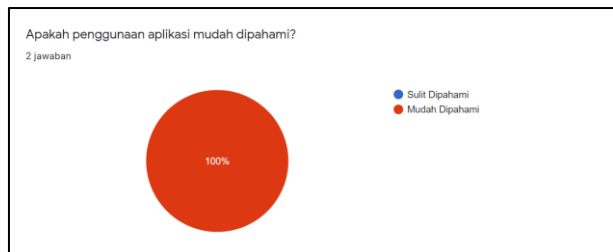


Gambar 3.31 Jawaban Pertanyaan Nomor 2 Dosen

- 1 orang dosen dengan prosentase 50% menjawab poin 4, yaitu sangat baik.
- 1 orang dosen dengan prosentase 50% menjawab poin 3, yaitu baik.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penampilan desain antar muka pada aplikasi monitoring proyek akhir sudah baik.

3. Jawaban responden dari pertanyaan perihal kemudahan penggunaan aplikasi.



Gambar 3.32 Jawaban Pertanyaan Nomor 3 Dosen

2 orang dosen dengan prosentase 100% menjawab penggunaan aplikasi mudah dipahami.

4. Jawaban responden dari pertanyaan perihal kemudahan penggunaan aplikasi.

Jika menjawab sulit dipahami, mohon sebutkan bagian mana yang menurut Bapak sulit dipahami

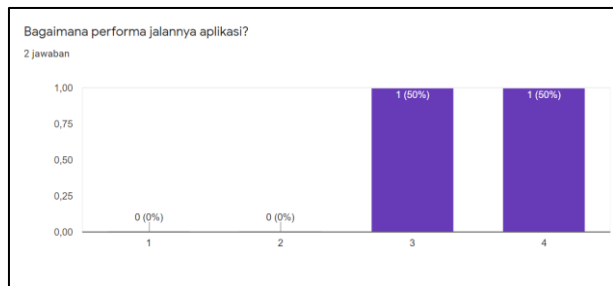
0 jawaban

Belum ada jawaban untuk pertanyaan ini.

Gambar 3.33 Jawaban Pertanyaan Nomor 4 Dosen

Karena pada pertanyaan nomor 3 seluruh responden menjawab penggunaan aplikasi mudah dipahami, sehingga pada pertanyaan nomor 4 tidak ada yang menjawab bagian yang sulit dipahami. Maka dari itu, bisa disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi monitoring proyek akhir mudah dipahami.

5. Jawaban responden dari pertanyaan perihal performa jalannya aplikasi.

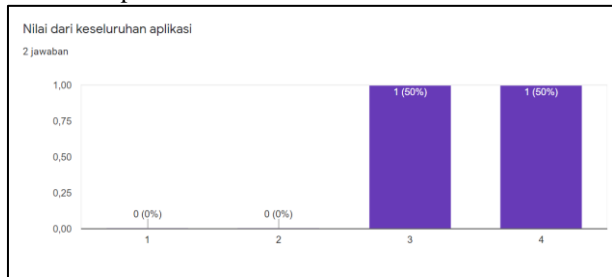


Gambar 3.34 Jawaban Pertanyaan Nomor 5 Dosen

- 1 orang dosen dengan prosentase 50% menjawab poin 3, yaitu sangat baik.
- 1 orang dosen dengan prosentase 50% menjawab poin 4, yaitu baik.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa performa jalannya aplikasi monitoring proyek akhir sudah baik.

6. Jawaban responden dari pertanyaan perihal nilai dari keseluruhan aplikasi.



Gambar 3.35 Jawaban Pertanyaan Nomor 6 Dosen

- 1 orang dosen dengan prosentase 50% menjawab poin 4, yaitu sangat baik.
- 1 orang dosen dengan prosentase 50% menjawab poin 3, yaitu baik.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai dari keseluruhan aplikasi monitoring proyek akhir sudah baik.

7. Jawaban responden dari pertanyaan perihal kritik dan saran aplikasi.

Mohon sertakan kritik dan saran untuk pengembangan aplikasi yang lebih baik

2 jawaban

Sementara masih sesuai dengan kebutuhan PENS

Beberapa fitur baru akan dikembangkan kemudian

Gambar 3.36 Jawaban Pertanyaan Nomor 7 Dosen

Dihasilkan beberapa kritik dan saran untuk aplikasi ini sebagai berikut :

- 1 orang dosen menjawab aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan PENS.
- 1 orang dosen menjawab beberapa fitur baru akan dikembangkan kemudian.

3.5 ANALISA HASIL

Dari hasil beberapa pengujian yang telah dilakukan di atas, aplikasi monitoring proyek akhir telah berjalan sesuai dengan sistem yang dirancang. Aplikasi sudah dilengkapi dengan fitur-fitur untuk melakukan

proses monitoring proyek akhir dan revisi proyek akhir. Fitur tambahan pengingat juga bisa berjalan baik pada sisi mahasiswa, dosen pembimbing, maupun dosen penguji. Aplikasi ini sangat bermanfaat dikarenakan membantu proses proyek akhir menjadi lebih mudah. Kemudian, tidak terjadi masalah ketika aplikasi dijalankan melalui perangkat android yang berbeda, hal ini berarti aplikasi monitoring proyek akhir bisa diakses melalui perangkat android apa saja.

Berikut merupakan hasil analisa dari pengujian aplikasi yang telah dilakukan :

1. Analisa Pengujian Aplikasi Mahasiswa.

Tabel 3.1 Analisa Pengujian Aplikasi Mahasiswa

Fitur	Hasil
Mengisi logbook	Berhasil
Mengunggah berkas bimbingan	Berhasil
Mengubah data logbook	Berhasil
Menghapus logbook	Berhasil
Mengunggah berkas revisi	Berhasil
Melihat status revisi	Berhasil

2. Analisa Pengujian Aplikasi Dosen Pembimbing.

Tabel 3.2 Analisa Pengujian Aplikasi Dosen Pembimbing

Fitur	Hasil
Melihat logbook mahasiswa	Berhasil
Memverifikasi logbook mahasiswa	Berhasil
Mengisi catatan logbook	Berhasil
Pengingat	Berhasil

3. Analisa Pengujian Aplikasi Dosen Penguji.

Tabel 3.3 Analisa Pengujian Aplikasi Dosen Penguji

Fitur	Hasil
Melihat berkas revisi mahasiswa	Berhasil
Pengingat	Berhasil

BAB 4

PENUTUP

4.1 KESIMPULAN

Setelah melakukan berbagai tahapan mulai dari perancangan, pembuatan, hingga pengujian sistem, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem yang telah dibuat berjalan dengan baik sesuai dengan perancangan di awal. Hasil aplikasi yang telah dibuat dapat diimplementasikan dengan baik dalam proses monitoring proyek akhir. Penggunaan aplikasi sangat mudah dipahami sehingga dapat mempermudah proses monitoring proyek akhir.
2. Mahasiswa, dosen pembimbing, dan dosen penguji tidak akan lupa untuk melakukan proses monitoring proyek akhir, dikarenakan aplikasi sudah dilengkapi dengan pengingat sesuai dengan peran masing-masing.
3. Tampilan aplikasi juga memiliki responsivitas yang baik ketika diakses melalui bermacam perangkat android.

dan diharapkan untuk selanjutnya, optimasi dari aplikasi ini dapat terus meningkat dan lebih baik, sehingga dapat dirasakan manfaat yang lebih tinggi.

4.2 SARAN

Saran yang dapat diberikan guna pengembangan aplikasi lebih lanjut adalah sebagai berikut :

1. Menambahkan fitur unggah berkas foto dan lihat foto kegiatan pada menu logbook proyek akhir.
2. Menggunakan *push notification* untuk bagian pengingat pada dosen penguji.
3. Melakukan pengujian testing terhadap peran ketua program studi dan koordinator proyek akhir.
4. Mengembangkan beberapa fitur baru yang terdapat pada aplikasi.
5. Meningkatkan desain tampilan antar muka aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pemantauan, Wikipedia, <https://id.wikipedia.org/wiki/Pemantauan>, Diakses tanggal 4 Desember, 2020.
2. Nastiti, F.E., & Susanto. (2014). Prototype Aplikasi Layanan Monitoring Bimbingan Skripsi/Tugas Akhir Menggunakan Service Oriented Architecture Framework. Duta.com ISSN : 2086-9436 Vol. 7 No. 2
3. Sari, N. M., Mula Tua, L., & Krisnanik, E. (2019). Sistem Informasi Monitoring Pembimbingan Skripsi/Tugas Akhir (SIMP-S/TA) Berbasis Android. *Sistem Informasi dan Keamanan Siber (SEINASI-KESI) Jakarta-Indonesia*.
4. Salamah, I., Lindawati, L., & Sitompul, H. Y. (2019). Aplikasi Bimbingan Tugas Akhir Menggunakan Notifikasi Berbasis Android. *Jurnal Media Informatika Budidarma* Vol. 3 No. 3 232.
5. Faried, M. Z., Mulwinda, A., & Primadiyono, Y. (2017). Pengembangan Aplikasi Android Bimbingan Skripsi dengan Fitur Notifikasi. *Jurnal Teknik Elektro* Vol. 9 No. 2.
6. Dwiyan, A. (2017). Perancangan Sistem Pendukung Bimbingan Online Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika. ISSN : 2085-6350.
7. Jaka, M. Aplikasi Bimbingan Skripsi Online Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
8. Shobirin, M. A., Parlika, R., & Akbar, A. (2020). Sistem Informasi Monitoring Skripsi (Studi Kasus Prodi Informatika Upn "Veteran" Jatim). *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi (JIFoSI)* Vol 1. No 2.
9. Nuryana, Y., & Mulyani, A. (2017). Pengembangan Aplikasi Pengendalian Skripsi Berbasis Android Untuk Mahasiswa Dan Dosen. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*. ISSN : 2302-7339 Vol. 14 No. 2.
10. Monalisa, S., & Kurniadi, B. (2019) Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Skripsi dengan Reminder System untuk Mahasiswa. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Digital Zone* Vol. 10 No. 1.

BIODATA PENULIS



Nama : Zazabillah Sekar Puranti
Tempat, Tanggal Lahir : Lumajang, 4 Januari 2000
Alamat : Jalan Kapten Kyai Ilyas No 171
RT 3 RW 6, Kel. Citrodiwangsan,
Kec. Lumajang, Kab. Lumajang
Nomor Ponsel : 085234662074
Alamat Surel : zazabillahsekar@gmail.com

Riwayat Pendidikan

SD Negeri Citrodiwangsan 2	Tahun 2006 s.d. 2012
SMP Negeri 1 Sukodono	Tahun 2012 s.d. 2015
SMA Negeri 2 Lumajang	Tahun 2015 s.d. 2018
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya	Tahun 2018 s.d. 2021