

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
LAPORAN HARIAN MAGANG PADA PT. MENARA  
INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN  
*FRAMEWORK FLUTTER* SERTA METODE  
*AGILE* BERBASIS *ANDROID* (STUDI  
KASUS: KAMPUS GRATIS)**

**Skripsi**



**OLEH:**

**Muhammad Bahrudin Saputra  
181011401505**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PAMULANG  
PAMULANG  
2023**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
LAPORAN HARIAN MAGANG PADA PT. MENARA  
INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN  
*FRAMEWORK FLUTTER* SERTA METODE  
*AGILE* BERBASIS *ANDROID* (STUDI  
KASUS: KAMPUS GRATIS)**

**Skripsi**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer**



**OLEH:**

**Muhammad Bahrudin Saputra  
181011401505**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PAMULANG  
PAMULANG  
2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Bahrudin Saputra

NIM : 181011401505

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Ilmu Komputer

Jenjang Pendidikan : Strata-1

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAPORAN HARIAN  
MAGANG PADA PT. MENARA INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK FLUTTER SERTA METODE AGILE BERBASIS ANDROID  
(STUDI KASUS: KAMPUS GRATIS)**

1. Merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri, bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain, dan bukan merupakan hasil plagiat.
2. Saya izinkan untuk dikelola oleh Universitas Pamulang sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apa pun sesuai aturan yang berlaku apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, 11 Mei 2023

(Muhammad Bahrudin Saputra)

## LEMBAR PERSETUJUAN

Nama : Muhammad Bahrudin Saputra  
NIM : 181011401505  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Jenjang Pendidikan : Strata-1  
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
LAPORAN HARIAN MAGANG PADA PT. MENARA  
INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN  
*FRAMEWORK FLUTTER* SERTA METODE *AGILE*  
BERBASIS *ANDROID* (STUDI KASUS: KAMPUS  
GRATIS)

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk persyaratan sidang skripsi.

Pamulang, 11 Mei 2023

Pembimbing

**Iwan Giri Waluyo, S. Kom., M. Kom.**

**NIDN. 0404049101**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

**Achmad Udin Zailani, S. Kom., M. Kom.**

**NIDN. 0429058303**

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Muhammad Bahrudin Saputra  
NIM : 181011401505  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Jenjang Pendidikan : Strata-1  
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
LAPORAN HARIAN MAGANG PADA PT. MENARA  
INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN  
*FRAMEWORK FLUTTER* SERTA METODE *AGILE*  
BERBASIS *ANDROID* (STUDI KASUS: KAMPUS  
GRATIS)

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan dewan penguji ujian skripsi Fakultas Teknik, program studi Teknik Informatika dan dinyatakan LULUS.

Pamulang, 11 Mei 2023

Penguji I

Penguji II

**I Made Sugi Ardana, S. T., M. TI.**

**NIDN. 0324027802**

**Lisda Fitriana Masitoh, S. Pd., M. Pd.**

**NIDN. 0424049005**

Pembimbing

**Iwan Giri Waluyo, S. Kom., M. Kom.**

**NIDN. 0404049101**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

**Achmad Udin Zailani, S. Kom., M. Kom.**

**NIDN. 0429058303**

## ***ABSTRACT***

*Reporting is generally one of the essential aspect to support a good corporate governance in a company. Daily reporting consists of the detailed sequence of activities that occur on a given day. One of the mechanisms for reporting the progress of a company's internship program is through an internship report. This research focuses on building a mobile application-based intern daily reporting system through agile methods using the scrum model. The application that will be built aims to make it easier to monitor and enter data in the daily reporting of intern. In the Scrum model, there are stages that needs to be done starting from compiling activities and detailing the priorities of the features to be built, as well as discussions to discuss progress, and conducting application testing. In addition, the Flutter framework is the framework used in building this Internship daily report application. The results of testing the internship daily report application is that there is an increase in management in inputing and monitoring data during the internship using a mobile application.*

**Keywords:** *Corporate Daily Internship Report, Flutter, Agile Software Development Life Cycle method, Scrum Model.*

## ABSTRAK

Pelaporan suatu data pada perusahaan merupakan aspek yang penting dalam rangka mendukung tata kelola perusahaan yang baik. Pelaporan harian merupakan pelaporan yang berisi tentang uraian kegiatan setiap satuan hari. Salah satu mekanisme pelaporan kemajuan pada program magang suatu perusahaan melalui laporan harian magang. Penelitian ini memiliki fokus untuk membangun sistem laporan harian magang berbasis *mobile application* melalui metode *agile* dengan menggunakan model *scrum*. Aplikasi yang akan dibangun, bertujuan untuk mempermudah dalam memonitor dan memasukkan data dalam pelaporan harian magang. Pada model *scrum* terdapat tahapan-tahapan yang dilakukan mulai dari menyusun kegiatan dan rincian prioritas fitur-fitur yang akan dibangun, serta diskusi untuk membahas kemajuan hingga melakukan pengujian aplikasi. Selain itu *framework flutter* merupakan *framework* yang digunakan dalam membangun aplikasi laporan harian magang ini. Hasil dari pengujian pada aplikasi laporan harian magang ini adalah terdapatnya peningkatan pengelolaan dalam memasukkan dan memonitor data selama pelaksanaan magang dengan menggunakan *mobile application*.

**Kata kunci:** Laporan Harian Magang, *Flutter*, Metode *Agile*, Model *Scrum*.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT. berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian skripsi ini dan menyelesaikan penulisannya dengan baik. Adapun penelitian skripsi ini berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAPORAN HARIAN MAGANG PADA PT. MENARA INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER SERTA METODE AGILE BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS: KAMPUS GRATIS)”** yang disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program Strata-1 pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Pamulang.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT. atas segala rahmat dan lindungan-Nya yang telah memberikan kemudahan selama melaksanakan penelitian skripsi.
2. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan semangat serta doa yang tidak henti-hentinya untuk kelancaran penulis menempuh pendidikan dan menyelesaikan penelitian skripsi ini.
3. Nur Halimah yang telah memberikan doa, semangat dan dukungan selama melaksanakan penelitian skripsi.
4. Gaga, Enggar, Wira, Adjie, Alfi, Fajar dan Fino yang senantiasa memberikan semangat, bantuan dan doa kepada penulis selama melaksanakan penelitian skripsi.
5. Ametis Institute yang senantiasa memberikan semangat, bantuan dan doa kepada penulis selama melaksanakan skripsi.
6. PT. Menara Indonesia yang telah memberikan kesempatan dan ruang leluasa bagi penulis untuk belajar dan menimba ilmu sebanyak-banyaknya.
7. Meyza dan Wizli yang senantiasa memberikan semangat, bantuan dan doa kepada penulis selama melaksanakan penelitian skripsi.



8. Bapak Achmad Udin Zailani, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang.
9. Bapak Iwan Giri Waluyo, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing atas bimbingan, saran dan motivasi yang diberikan.
10. Segenap Dosen Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
11. Keluarga besar Universitas Pamulang, teman-teman seperjuangan dan khususnya senior-senior di Program Studi Teknik Informatika atas semua dukungan dan semangat.

Penulis menyadari dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Dengan adanya hal tersebut, penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan penelitian ini sehingga dapat memberikan manfaat bagi semua pihak serta bisa dikembangkan lebih lanjut ke depannya.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I    PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1    Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2    Identifikasi Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3    Rumusan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4    Batasan Penelitian .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5    Tujuan Penelitian .....</b>	<b>3</b>
<b>1.6    Manfaat Penelitian .....</b>	<b>3</b>
1.6.1    Manfaat teoritis .....	3
1.6.2    Manfaat praktis .....	3
<b>1.7    Metodologi Penelitian.....</b>	<b>4</b>
1.7.1    Metode pengumpulan data.....	4
<b>1.8    Sistematika Penulisan .....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II   LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>

2.1	Tinjauan Pustaka .....	7
2.2	Pengertian Rancang Bangun .....	8
2.3	Pengertian Sistem .....	8
2.4	Pengertian Informasi .....	8
2.5	Pengertian Sistem Informasi .....	9
2.6	Pengertian Laporan Harian .....	9
2.7	Pengertian <i>Framework</i> .....	9
2.8	Pengertian <i>Flutter</i> .....	10
2.9	Pengertian Metode <i>Agile</i> .....	11
2.10	Pengertian <i>Android</i> .....	12
2.11	PT. Menara Indonesia .....	13
2.12	<i>Application Programming Interface</i> .....	13
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>14</b>
3.1	Analisis Sistem .....	14
3.2	Model Pengembangan Sistem .....	14
3.3	Rekomendasi Fitur .....	16
3.4	Perancangan Sistem .....	17
3.4.1	<i>Use case diagram</i> .....	17
3.4.2	<i>Sequence diagram</i> .....	19
3.4.3	<i>Class diagram</i> .....	22
3.4.4	Struktur <i>database</i> .....	23
3.4.5	Perancangan halaman antar muka .....	28
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN UJI COBA .....</b>	<b>35</b>
4.1	Implementasi .....	35
4.1.1	Tampilan <i>login</i> .....	35
4.1.2	Tampilan beranda .....	36

4.1.3	Tampilan <i>profile</i> .....	37
4.1.4	Tampilan pengaturan .....	38
4.1.5	Tampilan artikel .....	39
4.1.6	Tampilan log book .....	40
<b>4.2</b>	<b>Uji Coba Sistem</b> .....	<b>42</b>
4.2.1	Spesifikasi <i>hardware</i> dan <i>software</i> .....	42
4.2.2	Pengujian <i>black box</i> .....	43
4.2.3	Pengujian <i>white box</i> .....	53
<b>4.3</b>	<b>Pengujian Tampilan Responsif Program</b> .....	<b>81</b>
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>82</b>
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan</b> .....	<b>82</b>
<b>5.2</b>	<b>Saran</b> .....	<b>82</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>84</b>
	<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>86</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Flutter .....	11
Gambar 2. 2 Metode Agile .....	11
Gambar 2. 3 Android .....	12
Gambar 2. 4 Logo PT. Menara Indonesia (Shielawati, 2016) .....	13
Gambar 3. 1 Use Case Diagram .....	18
Gambar 3. 2 Sequence Diagram Authentication .....	19
Gambar 3. 3 Sequence Diagram Profil .....	20
Gambar 3. 4 Sequence Diagram Banner Iklan .....	21
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Today's Insight .....	21
Gambar 3. 6 Class Diagram .....	22
Gambar 3. 7 Tampilan Login .....	29
Gambar 3. 8 Tampilan Beranda .....	29
Gambar 3. 9 Tampilan Side Bar .....	30
Gambar 3. 10 Tampilan Profile .....	30
Gambar 3. 11 Tampilan Pilih Mingguan .....	31
Gambar 3. 12 Tampilan Log Book .....	31
Gambar 3. 13 Tampilan Insert Log Book .....	32
Gambar 3. 14 Tampilan Edit Log Book .....	32
Gambar 3. 15 Tampilan All Today's Insight .....	33
Gambar 3. 16 Tampilan Detail Today's Insight .....	33
Gambar 3. 17 Tampilan Pengaturan .....	34
Gambar 3. 18 Tampilan Ubah Password .....	34
Gambar 4. 1 Tampilan Login .....	35
Gambar 4. 2 Tampilan Beranda .....	36
Gambar 4. 3 Tampilan Side Bar .....	36
Gambar 4. 4 Tampilan Profile .....	37
Gambar 4. 5 Tampilan Edit Avatar .....	37
Gambar 4. 6 Tampilan Pengaturan .....	38
Gambar 4. 7 Tampilan Ubah Password .....	38

<b>Gambar 4. 8 Tampilan Semua Artikel .....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 4. 9 Tampilan Detail Artikel.....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 4. 10 Tampilan Pilih Mingguan.....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 4. 11 Tampilan Log Book.....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 4. 12 Tampilan Insert Log Book .....</b>	<b>41</b>
<b>Gambar 4. 13 Tampilan Log Book Ditolak.....</b>	<b>41</b>
<b>Gambar 4. 14 Tampilan Edit Log Book .....</b>	<b>42</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1 <i>Requirement Use Case Diagram</i></b> .....	18
<b>Tabel 3. 2 Tabel <i>Users</i></b> .....	23
<b>Tabel 3. 3 Tabel Iklan</b> .....	24
<b>Tabel 3. 4 Tabel Artikel</b> .....	24
<b>Tabel 3. 5 Tabel Program</b> .....	25
<b>Tabel 3. 6 Tabel Divisi</b> .....	25
<b>Tabel 3. 7 Tabel Mingguan</b> .....	26
<b>Tabel 3. 8 Tabel Log Book Harian</b> .....	27
<b>Tabel 3. 9 Tabel Log Book Mingguan</b> .....	28
<b>Tabel 4. 1 Tabel Spesifikasi Hardware Pengujian</b> .....	43
<b>Tabel 4. 2 Tabel Spesifikasi Software Pengujian</b> .....	43
<b>Tabel 4. 3 Tabel Pengujian Tampilan Login</b> .....	44
<b>Tabel 4. 4 Tabel Pengujian Tampilan Beranda</b> .....	45
<b>Tabel 4. 5 Tabel Pengujian Tampilan Profile</b> .....	46
<b>Tabel 4. 6 Tabel Pengujian Tampilan Ubah Password</b> .....	47
<b>Tabel 4. 7 Tabel Pengujian Tampilan Artikel</b> .....	48
<b>Tabel 4. 8 Tabel Pengujian Tampilan Log Book</b> .....	49
<b>Tabel 4. 9 Tabel Pengujian Fungsional Login</b> .....	54
<b>Tabel 4. 10 Tabel Pengujian Fungsionalitas Beranda</b> .....	61
<b>Tabel 4. 11 Tabel Pengujian Fungsionalitas Profile</b> .....	62
<b>Tabel 4. 12 Tabel Pengujian Fungsionalitas Artikel</b> .....	66
<b>Tabel 4. 13 Tabel Pengujian Fungsionalitas Log Book</b> .....	67
<b>Tabel 4. 14 Pengujian Tampilan Responsif Program</b> .....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran I Wawancara.....</b>	<b>86</b>
<b>Lampiran II Surat Permohonan Penelitian .....</b>	<b>88</b>
<b>Lampiran III Surat Balasan Dari Instansi.....</b>	<b>89</b>
<b>Lampiran IV Laporan Harian Magang Secara Konvensional .....</b>	<b>90</b>
<b>Lampiran V Foto Observasi .....</b>	<b>91</b>
<b>Lampiran VI Kuesioner Aplikasi Laporan Harian Magang.....</b>	<b>94</b>
<b>Lampiran VII Source Code .....</b>	<b>104</b>



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan yang terjadi dapat dilihat dari banyaknya kebutuhan akan kecepatan dalam pengolahan data menjadi informasi. Internet merupakan salah satu teknologi informasi yang memiliki kemampuan untuk membantu manusia bertukar informasi dengan cepat. Secara umum, pemanfaatan internet oleh perusahaan-perusahaan digunakan sebagai alat bantu untuk menyediakan kebutuhan pelaporan data.

Pelaporan suatu data pada perusahaan merupakan aspek yang penting dalam rangka mendukung tata kelola perusahaan yang baik. Mekanisme pelaporan oleh pemangku kepentingan pada suatu perusahaan, ditentukan berdasarkan tata kelola perusahaan yang disepakati. Mekanisme pelaporan dilakukan dalam rangka mendukung pengendalian suatu pekerjaan. Laporan harian adalah laporan yang berisi tentang uraian kegiatan oleh pelaksana lapangan setiap satuan hari.

Pada PT. Menara Indonesia, peserta magang diwajibkan untuk mengunggah *log book* harian dengan menggunakan *Google Spreadsheet* saat selesai jam kerja magang. Para peserta magang tersebut, diwajibkan mencari nama mereka masing-masing pada *sheet* yang sudah dibuat sebelumnya. Ketika terdapat revisi pada *log book*, mereka harus kembali mencari nama mereka masing-masing pada *sheet* untuk merevisi *log book* tersebut. Adapun penggunaan *Google Spreadsheet* memungkinkan peserta magang untuk dapat melihat dan mengubah *log book* peserta magang lainnya.

Selain itu, pihak mentor pun mengalami hal yang sama ketika ingin mengecek laporan harian magang. Pihak mentor membutuhkan waktu untuk mencari nama-nama peserta magang yang mereka bimbing pada setiap *sheet*. Apabila terdapat revisi pada laporan harian magang, pihak mentor harus menghubungi pihak peserta magang yang bersangkutan melalui aplikasi *WhatsApp*.

Berdasarkan uraian di atas maka, penulis melakukan pengembangan suatu perangkat lunak yang berjudul "**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAPORAN HARIAN MAGANG PADA PT. MENARA INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* FLUTTER SERTA METODE *AGILE* BERBASIS *ANDROID* (STUDI KASUS: KAMPUS GRATIS)**" yang diharapkan dapat mengoptimalkan pelaksanaan Kampus Gratis pada aspek pengelolaan data laporan harian magang.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peserta magang pada PT. Menara Indonesia masih menggunakan laporan harian secara konvensional (*Google Spreadsheet*).
2. Tahap pengolahan data pada PT. Menara Indonesia terhadap pelaporan harian magang masih dapat dioptimalisasi.
3. Selama pelaksanaan magang, proses dalam pelaporan harian magang masih melalui *Google Spreadsheet*, sehingga kemungkinan peserta magang dapat melihat dan mengubah laporan harian peserta magang lainnya.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, dapat dirumuskan suatu pokok permasalahan yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem laporan harian magang secara sistematis?
2. Bagaimana sistem dapat terintegrasi dan memenuhi kebutuhan pelaporan harian magang?
3. Apakah sistem yang dibangun dapat mengoptimalkan proses pelaporan harian magang?

#### 1.4 Batasan Penelitian

Adapun batasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan selama magang Kampus Gratis.
2. Aplikasi ini diperuntukan untuk PT. Menara Indonesia.
3. Metode yang digunakan adalah metode *agile*.
4. Merancang aplikasi berbasis *android*.

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem laporan harian magang berbasis *Mobile Application*.
2. Untuk memenuhi kebutuhan laporan harian magang.
3. Untuk mempercepat dalam proses laporan harian magang.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berguna bagi pihak-pihak yang terkait, diantaranya terdapat 2 manfaat penelitian yaitu:

##### 1.6.1 Manfaat teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat berguna untuk menambah literatur penelitian kualitatif dan diharapkan dapat mengembangkan kajian Ilmu Komunikasi pada umumnya, dan khususnya tentang strategi komunikasi humas.

##### 1.6.2 Manfaat praktis

1. Bagi peneliti

Penelitian ini berguna bagi peneliti untuk menambah pengetahuan dan wawasan terhadap bidang humas yang terdapat pada PT. Menara Indonesia dan sebagai pengalaman dalam mengaplikasikan ilmu dalam bentuk penelitian.

2. Bagi PT. Menara Indonesia

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan gagasan pemikiran dan bahan evaluasi yang dapat membantu peserta magang dan mentor untuk meningkatkan kinerja.

3. Bagi peserta magang dan mentor

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi peserta magang dan mentor mengenai perkembangan PT. Menara Indonesia yang telah melakukan strategi komunikasi dengan membuat program-program layanan laporan harian magang kepada peserta magang dan mentor, baik secara langsung maupun media.

4. Bagi Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat menjalin Kerjasama antar dua Lembaga yaitu PT. Menara Indonesia dan Universitas Pamulang ke depannya menjadi lebih baik lagi dikarenakan telah terbukanya relasi antara dua belah pihak.

## 1.7 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

### 1.7.1 Metode pengumpulan data

1. Observasi

Dalam hal ini penulis melakukan teknik pengumpulan data dengan melakukan proses pengamatan kondisi secara langsung pada PT. Menara Indonesia. Data yang diobservasi tidak dimanipulasi dan diubah datanya, tetapi menggambarkan kondisi yang sebenarnya.

2. Wawancara

Dalam hal ini penulis melakukan wawancara untuk memperoleh data dengan cara berdiskusi terkait fitur bersama mentor PT. Menara Indonesia. Wawancara tersebut dilakukan untuk mendapatkan fitur yang dibutuhkan untuk aplikasi yang akan dibangun.

### 3. Studi Pustaka

Penulis melakukan penelitian kepustakaan untuk memperoleh aspek-aspek teoritis dalam pengumpulan data dan informasi melalui jurnal ilmiah yang berhubungan dengan masalah yang ditinjau dalam penyusunan proposal skripsi ini.

### 4. *Agile*

Dalam hal ini penulis melakukan dengan menggunakan metode *agile* yang mendukung perubahan alur serta data program. Selain itu, metode *agile* dalam pembuatannya dilakukan oleh beberapa orang dengan pola pikir dan karakteristik yang berbeda-beda dalam mengerjakan suatu program.

## 1.8 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam penulisan, maka sistematika penulisan ini dibagi dalam lima bab, tiap-tiap bab terdiri dari beberapa sub-bab yang menerangkan isi bab tersebut, yaitu sebagai berikut:

### **BAB I      PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulis.

### **BAB II     LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan tentang penelitian terdahulu berupa jurnal-jurnal yang berhubungan dengan sistem informasi laporan harian magang. Selanjutnya dijelaskan teori-teori tentang prinsip dan konsep dasar yang diperlukan untuk merancang dan membangun sistem informasi laporan harian magang, meliputi: *Android*, laporan harian magang, metode *Agile*, *Framework*, *Flutter* dan jurnal sebagai acuan.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini, akan menguraikan dan membahas analisis masalah untuk memenuhi kebutuhan aplikasi, implementasi perancangan aplikasi, dan langkah-langkah merancang aplikasi, serta skema perancangan yang terdiri dari diagram, struktur *database* dan rancangan antarmuka.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA**

Bab ini berisikan tentang pembuatan modul program, implementasi program dan pengujian dari sistem aplikasi yang akan dibuat. Pengujian tersebut dilakukan dengan menggunakan pengujian *black box* dan *white box*.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil analisa dan pembahasan, serta saran-saran untuk mendukung perbaikan serta pengembangan aplikasi di masa yang akan datang.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Penelitian ini tidak terlepas dari penelitian terkait yang merupakan penelitian terdahulu yang di sajikan berupa jurnal selama 5 tahun terakhir. Adapun penelitian terkait tersebut yaitu:

1. Menurut Ibrahim & Gustina, (2020), *Android* bisa digunakan oleh setiap orang yang ingin menggunakannya pada perangkat mereka. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk bermacam peranti bergerak.
2. Menurut Nurhayati et al., (2018), Rancang Bangun adalah tahap awal dari membuat gambaran dan bentuk sketsa yang belum pernah dibuat sama sekali lalu dikelola menjadi gambaran atau sketsa yang memiliki fungsi yang diinginkan.
3. Menurut Tjandra & Chandra, (2020), Untuk membuat aplikasi *Flutter*, diperlukan untuk mengerti bahasa *Dart*. *Dart* merupakan bahasa pemrograman yang dibuat oleh *Google* untuk menggantikan *Javascript*. *Dart* menggunakan *static typing* yang berarti sebelum memakai variabel, variabel perlu didefinisikan terlebih dahulu.
4. Menurut Tjandra & Chandra, (2020), *Flutter* menggunakan konsep *widget* untuk membuat UI-nya. Semua UI adalah terdiri dari beberapa *widget*. Contohnya adalah *RaisedButton widget*, *ListView widget*, *DateTimePicker widget*, *TabBar widget*, *Text widget*, *Label widget*, dan banyak *widget* lainnya.
5. Menurut Wiyono, (2020), Laporan harian adalah data awal untuk membuat laporan progres. Fungsinya adalah menampilkan data pelaksanaan pekerjaan dalam kurun waktu satu hari kerja.

6. Menurut Wibowo et al., (2021), Catatan kegiatan harian siswa disimpan sebagai alat dokumentasi untuk memonitor perkembangan kemampuan akademik maupun non-akademik siswa dalam menangkap proses pembelajaran yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung.

## 2.2 Pengertian Rancang Bangun

Rancang Bangun adalah tahap awal dari membuat gambaran dan bentuk sketsa yang belum pernah dibuat sama sekali lalu dikelola menjadi gambaran atau sketsa yang memiliki fungsi yang diinginkan (Nurhayati et al., 2018).

Menurut Susanto & Fu'ani, (2020), Rancang bangun dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan berupa implementasi dari hasil analisa yang dilakukan pada sebuah sistem ke dalam sebuah *software* (perangkat lunak) dengan tujuan untuk menciptakan suatu sistem baru atau memperbaiki sistem yang sudah ada.

## 2.3 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu kerangka dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, yang disusun sesuai dengan skema yang menyeluruh untuk melaksanakan suatu kegiatan atau fungsi utama dari perusahaan yang dihasilkan oleh suatu proses tertentu yang bertujuan untuk menyediakan informasi untuk membantu mengambil keputusan manajemen operasi perusahaan dari hari ke hari serta menyediakan informasi yang layak untuk pihak di luar perusahaan.

Menurut Agus Ramdhani Nugraha dan H. Ahmad Sofyan Haris dalam jurnal Harfizar, (2019), “Suatu sistem dapat di definisikan sebagai satu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau sub-sistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan”.

## 2.4 Pengertian Informasi

Menurut Yuliana et al., (2018), informasi adalah hasil pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk



pengambilan keputusan. Terdapat beberapa pengertian dari berbagai sumber ahli diantaranya sebagai berikut:

1. Menurut M. Thoha dan Miyanto dalam Jurnal Prosisko (2015) “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimaan dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang”.
2. Menurut Agustinus Haryanta, dkk dalam Jurnal Sisfotek Global (2017) “Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan”.

## **2.5 Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan data, mendukung operasi, bersifat manajerial dan strategi kegiatan dari suatu organisasi atau instansi dan menyediakan laporan-laporan bagi pihak tertentu (Fadillah & Suprianto, 2017).

Menurut Susanto & Fu'ani (2020), sistem informasi merupakan kumpulan elemen yang dikelompokkan yang kemudian diproses dan diolah menjadi sebuah informasi yang berguna.

## **2.6 Pengertian Laporan Harian**

Laporan harian adalah data awal untuk membuat laporan progres. Fungsinya adalah menampilkan data pelaksanaan pekerjaan dalam kurun waktu satu hari kerja (Wiyono, 2020).

Menurut Wibowo et al., (2021), laporan kegiatan harian siswa disimpan sebagai alat dokumentasi untuk memonitor perkembangan kemampuan akademik maupun non-akademik dalam menangkap proses pembelajaran yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung.

## **2.7 Pengertian *Framework***

*Framework* adalah seperangkat *library* yang terorganisir dalam arsitektur untuk memberikan kecepatan, akurasi, kenyamanan dan

konsistensi dalam pengembangan aplikasi. *Framework* mengandung unsur-unsur berikut:

1. Arsitektur
2. *File Library (library)*
3. Metodologi

Menurut Irawan & Sulistyowati, (2017), *framework* adalah paket berisi fungsi-fungsi yang biasa digunakan dalam pembuatan aplikasi. Beberapa contoh fungsi standar yang biasa ada sebuah *framework* misalnya : *email*, *paging*, kalender, tanggal, bahasa, *upload file*, *session*, validasi *form*, tabel, manipulasi gambar, *text*, *string*, *captcha*, enkripsi, proteksi terhadap XSS, *security* dan lain-lain. Fungsi-fungsi tersebut dapat segera digunakan dengan cara memanggilnya pada program, tentu saja cara memanggilnya tergantung dari *framework* yang digunakan.

## 2.8 Pengertian *Flutter*

*Flutter* adalah *SDK* untuk pengembangan aplikasi *mobile* dengan kinerja tinggi, aplikasi untuk *iOS* dan *Android*, dari satu *codebase* (basis kode) yang di buat oleh *Google* dengan lisensi *open source*. Tujuannya adalah memungkinkan pengembang untuk menghadirkan aplikasi berkinerja tinggi yang terasa alami pada *platform* yang berbeda (Tjandra & Chandra, 2020).

*Flutter* merupakan salah satu *framework* atau *SDK* yang dibuat dan dikembangkan oleh *Google* untuk pengembangan aplikasi *mobile*. *Framework flutter* ini dapat digunakan dalam membuat dan mengembangkan sebuah aplikasi *mobile* yang bisa dijalankan menggunakan *android* dan *ios*. Bahasa yang digunakan pada *framework flutter* ini bermacam-macam misalnya seperti *C*, *C++*, *Dart*, dan *Skia*. Pada *flutter* terdapat dua *widget*

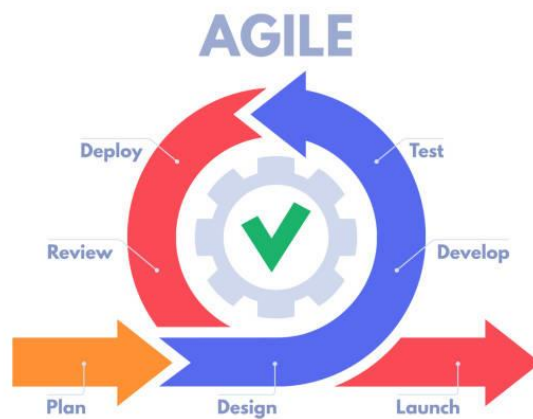
yang mempunyai peran sebagai *container* dari seluruh layar, dua *widget* tersebut ialah *stateful widget* dan *stateless widget*.



Gambar 2. 1 Flutter

## 2.9 Pengertian Metode Agile

Dalam perancangan aplikasi pada tugas akhir ini penulis menggunakan metode *agile*. Metode *agile* adalah cara membangun *software* dengan melakukannya secara paralel. Metode *agile* merupakan sekumpulan metodologi pengembangan perangkat lunak yang berbasis pada pengembangan iteratif, dimana persyaratan dan solusi berkembang melalui kolaborasi antar tim yang terorganisir.



Gambar 2. 2 Metode Agile

Ada beberapa model pengembangan perangkat lunak yang termasuk Metode *agile*, yaitu 1) *Extreme Programming*, 2) *Adaptive Software Development*, 3) *Dynamic Systems Development Method*, 4) Model *Scrum*, dan 5) *Agile Modeling*. Di dalam penelitian ini, model yang akan digunakan adalah model *scrum*. Menurut Pressman (2010) dalam jurnal Mahendra & Eby Yanto (2018), model *scrum* adalah metode pengembangan peranti lunak

secara cepat (*agile*). Prinsip scrum sesuai dengan prinsip-prinsip yang terdapat pada metode pengembangan peranti secara cepat yang digunakan untuk menuntun kegiatan pengembangan peranti lunak, seperti pemenuhan kebutuhan, analisa, desain, dan penyampaian (*delivery*). Rangkaian kegiatan dalam model *scrum* terdiri dari 1) Aktivitas *Backlog*, 2) Aktivitas *Sprints*, 3) Aktivitas *Scrum Meeting*, dan 4) *Demo*

## 2.10 Pengertian *Android*

Menurut Yudhanto & Wijayanto, (2017) dalam jurnal Saputra & Borman (2020), *android* adalah sistem operasi berbasis *linux* yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. *Android* awalnya dikembangkan oleh *android, Inc.*, dengan dukungan finansial dari *Google*, yang kemudian membelinya pada tahun 2005. Sistem operasi ini dirilis secara resmi pada tahun 2007, perusahaan dengan didirikan *Open Handset Alliance*, konsorsium dari perusahaan-perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi yang bertujuan untuk memajukan standar terbuka perangkat seluler. Ponsel *android* pertama mulai dijual pada bulan Oktober 2008.



Gambar 2. 3 *Android*

### 2.11 PT. Menara Indonesia

PT Menara Indonesia merupakan sebuah Lembaga *Consultant Management* yang memiliki pengalaman lebih dari 18 tahun mengabdikan bagi dunia bisnis dan edukasi profesional di Indonesia. PT. Menara Indonesia didirikan oleh pendiri Wikimedia Indonesia, menjabat sebagai ketua dewan penasihat Wikimedia Indonesia di awal berdirinya. Salah satu mimpi pendiri perusahaan adalah memberikan solusi pendidikan tinggi yang gratis, berkualitas, mudah diakses siapapun khususnya minoritas, dan selalu *update*, layaknya *platform* Wikipedia (Shielawati, 2016).



Gambar 2. 4 Logo PT. Menara Indonesia (Shielawati, 2016)

### 2.12 *Application Programming Interface*

*Application Programming Interface* atau yang biasa dikenal dengan API adalah antarmuka yang digunakan untuk mengakses aplikasi atau layanan dari sebuah program. API memungkinkan pengembang untuk memakai fungsi yang sudah ada dari aplikasi lain sehingga tidak perlu membuat ulang dari awal. Pada konteks *web*, API merupakan pemanggilan fungsi lewat *Hyper Text Transfer Protocol* (HTTP) dan mendapatkan respon berupa *Extensible Markup Language* (XML) atau *JavaScript Object Notation* (JSON). Tujuan penggunaan API lainnya yaitu untuk mempercepat proses pengembangan aplikasi dengan cara menyediakan sebuah *function* yang terpisah sehingga *developer* tidak perlu lagi membuat fitur serupa (Kurniawan et al., 2020).

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Analisis Sistem**

Pada tahapan analisis sistem, peneliti menggunakan metode *agile* yang meliputi 5 rangkaian kegiatan yaitu analisis kebutuhan sistem, desain sistem, *code generation*, *testing* dan *support*. Sistem aplikasi yang dibangun merupakan sistem informasi laporan harian magang berbasis *android*. Fitur yang terdapat dalam aplikasi ini memudahkan peserta magang dan para mentor di PT. Menara Indonesia untuk mengisi dan memantau *Log Book* harian.

#### **3.2 Model Pengembangan Sistem**

Menurut Mahendra & Eby Yanto (2018), model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *agile* dengan menggunakan model *scrum*. Adapun tahapan-tahapan *scrum* yang dilakukan, sebagai berikut:

1. *Backlog*

Menyusun rincian prioritas pada fitur-fitur yang akan dibangun pada sistem informasi laporan harian magang yang akan dibangun.

2. *Sprints*

Menyusun kegiatan yang akan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan yang ditetapkan dalam *backlog*.

3. *Scrum*

Menyelenggarakan rapat dengan mentor pada PT. Menara Indonesia yang telah ditunjuk untuk membahas kemajuan kegiatan rancang bangun sistem informasi laporan harian magang.

#### 4. *Demos*

Menunjukkan fitur-fitur *software* yang telah dihasilkan untuk dievaluasi oleh mentor pada PT. Menara Indonesia sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Sementara itu, di dalam setiap iterasi kegiatan pengembangan tersebut terdiri dari rangkaian kegiatan sebagai berikut:

##### 1. Analisa Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisis data yang telah diperoleh untuk mengembangkan sistem dengan tujuan memperoleh dokumentasi kebutuhan pengguna yang akan digunakan pada tahap selanjutnya.

##### 2. Desain Sistem

Tahap ini dilaksanakan setelah didapatkan hasil analisis kebutuhan. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai kegiatan apa saja dan rancangan tampilan yang diperlukan dalam pembuatan sistem (*coding*). Tahap ini membantu dalam menjabarkan dari kebutuhan *hardware* dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

##### 3. *Code Generation*

Pada tahap ini dilakukan penulisan kode program dengan menggunakan *framework flutter*, sedangkan *software* untuk manajemen *database* menggunakan MYSQL.

##### 4. *Testing*

Kegiatan *testing* dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan untuk memastikan keluaran yang dihasilkan telah sesuai dengan *user requirement* melalui evaluasi menggunakan metode *black box testing* dan *white box testing*.

##### 5. *Support*

Kegiatan *support* dilakukan untuk menindaklanjuti perubahan yang dimintakan pengguna setelah keluaran telah diserahkan kepada pengguna. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul

dan tidak terdeteksi saat pengujian atau adaptasi dengan kebutuhan/lingkungan baru.

### 3.3 Rekomendasi Fitur

Berdasarkan analisis yang didapat dari riset dari berbagai *platform* seperti, Kampus Merdeka dan Trello, maka aplikasi *android* Laporan Harian Magang pada PT. Menara Indonesia ini akan menggunakan rekomendasi fitur sebagai berikut:

#### 1. *Authentication*

Fitur ini merupakan sebuah fitur untuk melakukan autentikasi pada aplikasi. Autentikasi aplikasi yang dilakukan untuk saat ini yaitu autentikasi secara manual dengan memasukkan *email* beserta *password* dan autentikasi menggunakan *biometrics*. Pada masa mendatang, metode ini dapat dikembangkan lebih baik lagi. Sehingga, dapat menampung autentikasi dengan beberapa media atau *platform* lainnya.

#### 2. Profil

Fitur ini merupakan informasi-informasi profil *user* seperti nama, *email*, *avatar* dan divisi. Pada fitur ini *user* juga dapat untuk mengubah informasi *user* seperti *avatar*, nama, *email* dan *password user*.

#### 3. *Banner Iklan*

Fitur ini merupakan salah satu fitur yang dapat digunakan oleh PT. Menara Indonesia dapat memberitahukan sebuah iklan. Seperti, contohnya adalah mengiklankan program-program yang akan dibuat atau diadakan di Kampus Gratis.

#### 4. *Today's Insight*

Fitur ini berfungsi untuk memungkinkan *experts* untuk membuat dan berbagi konten. Seperti, video, *blog*, artikel, *webinar* dan *podcast*, yang didukung oleh teknologi *AI* untuk ditampilkan kepada pengguna. Pada penelitian ini, *today's insight* lebih di tujukan untuk informasi-informasi yang sedang *hypetrend* dan informasi menarik lainnya seperti *webinar* dan fakta-fakta. Data untuk *today's insight* ini didapatkan dari *scrapping* data. Sehingga, informasi yang didapatkan akan memiliki



banyak acuan dan dapat dijadikan sebuah rekomendasi informasi yang padat dan berisi. Seperti yang dikatakan sebelumnya, fitur ini menggunakan teknologi *AI* agar informasi yang didapatkan selalu terkini.

#### 5. *Log Book*

Fitur ini berfungsi untuk para peserta magang mengirim laporan harian serta mingguan magang mereka pada fitur ini, dan peserta magang juga dapat melihat status *log book* yang sudah mereka buat seperti sedang di proses, diterima atau ditolak. Peserta magang tidak bisa membuat laporan mingguan sebelum mereka membuat keseluruhan laporan harian sampai jangka waktu mingguan terpenuhi.

### 3.4 Perancangan Sistem

Perancangan sistem terdiri dari perancangan arsitektur fitur seperti *UML* yang terdiri dari *use case diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram* dari fitur yang akan dibuat dan perancangan tampilan antar muka (*interface*).

#### 3.4.1 *Use case diagram*

*Use case diagram* merupakan salah satu diagram *UML* atau yang dikenal dengan *Unified Modelling Language* yang menjelaskan mengenai interaksi *aktor* dengan sistem serta hubungannya. Pada aplikasi laporan harian magang ini menggunakan 1 aktor yang berperan, yaitu peserta magang.



Gambar 3. 1 Use Case Diagram

Tabel 3. 1 Requirement Use Case Diagram

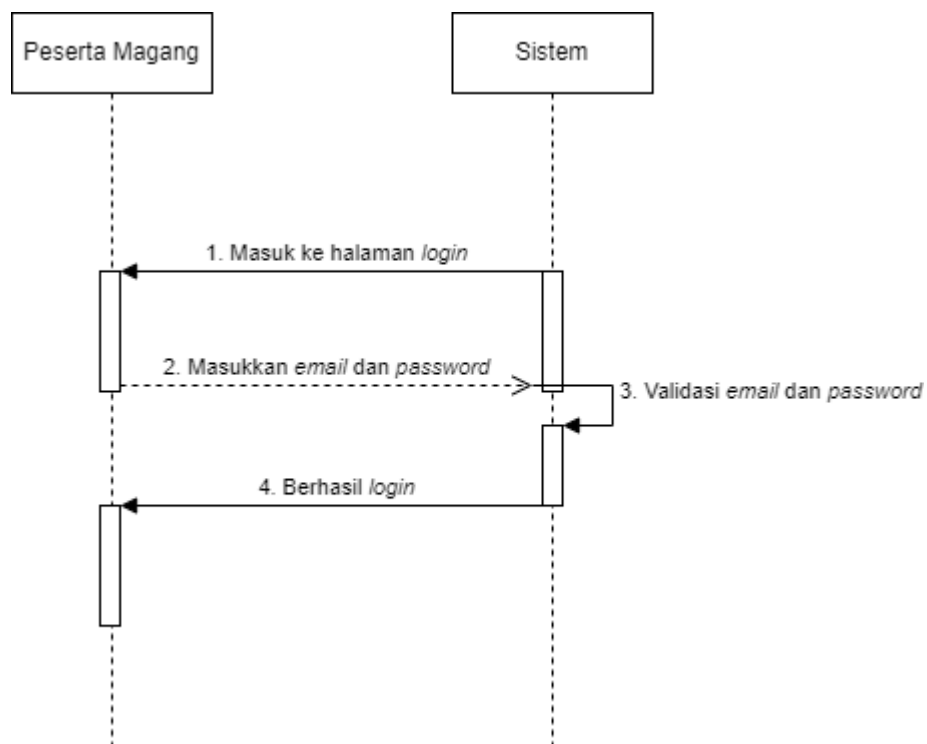
No.	Requirement	Aktor	Keterangan
1	Aktor dapat melakukan <i>login</i> dan <i>logout</i> pada aplikasi dari akunnya	Peserta Magang	<i>Login dan Logout</i>
2	Aktor dapat melihat dan mengubah profil dan mengganti <i>password</i>	Peserta Magang	Profil
3	Aktor dapat melihat iklan-iklan apa saja yang ada pada aplikasi	Peserta Magang	<i>Banner Iklan</i>
4	Aktor dapat melihat, memasukkan dan mengubah <i>log book</i> harian dan mingguan, akan tetapi aktor memilih minggu ke berapa terlebih dahulu	Peserta Magang	<i>Log Book</i>
5	Aktor dapat melihat artikel-artikel yang ada pada aplikasi	Peserta Magang	Artikel

### 3.4.2 Sequence diagram

*Sequence diagram*, digunakan untuk menggambarkan secara khusus perilaku sebuah skenario tunggal. *Sequence diagram* menunjukkan interaksi dengan menampilkan partisipan dengan garis alir secara vertikal dan pengurutan pesan dari atas ke bawah. Terdapat beberapa *sequence diagram* dari perancangan sistem ini yang menggambarkan perilaku skenario, *sequence diagram* yang terdapat pada program ini. Pada penulisan ini dijelaskan lebih lanjut mengenai *sequence diagram login*, *profile*, *banner* iklan, *log book* dan artikel. Penjelasan mengenai masing-masing *sequence diagram* dapat dilihat pada di bawah ini.

#### 3.4.2.1 Sequence diagram authentication

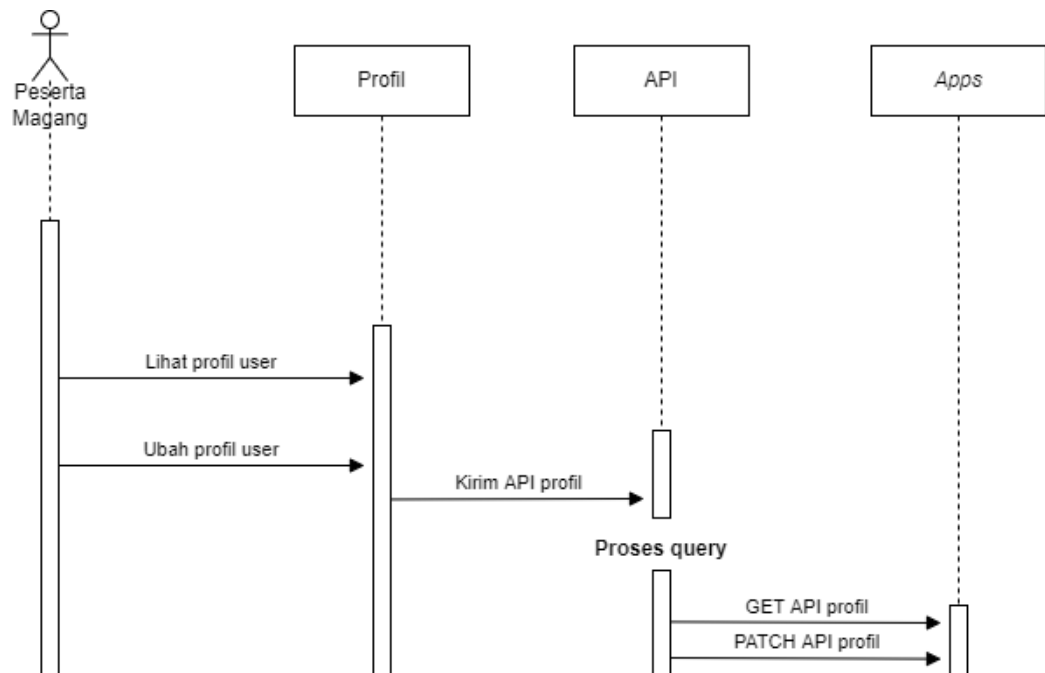
*Sequence diagram login* adalah interaksi antara para aktor, yaitu peserta magang untuk melakukan *login* ke dalam sistem. *Sequence diagram login* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 3. 2 Sequence Diagram Authentication**

### 3.4.2.2 Sequence diagram profil

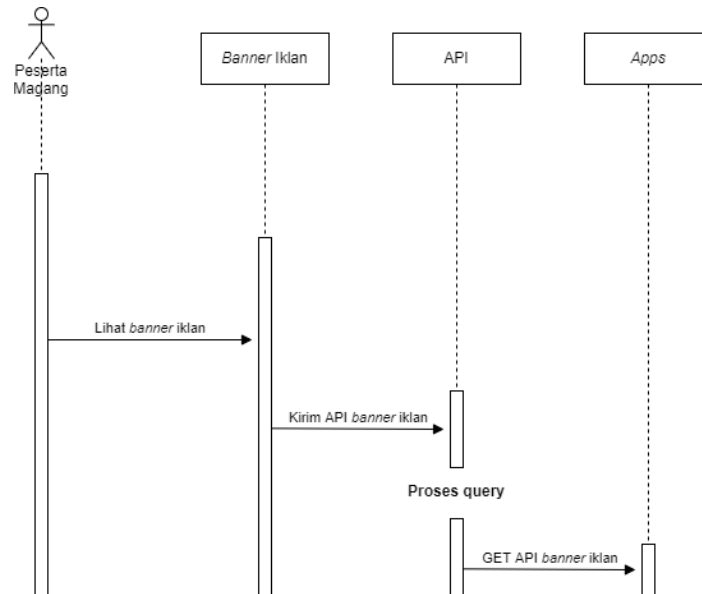
*Sequence diagram* profil ini menggambarkan interaksi yang dapat dilakukan aktor terhadap sistem dalam pengelolaan iklan. Pada diagram ini juga ditunjukkan interaksi yang diberikan aktor kepada sistem (*API*) yang berfungsi untuk mengambil data dari *database* sehingga dapat diproses dan dikirim ke *apps* untuk diterapkan pada aplikasi *mobile*. Adapun gambar *sequence diagram* profil dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 3. 3 Sequence Diagram Profil**

### 3.4.2.3 Sequence diagram banner iklan

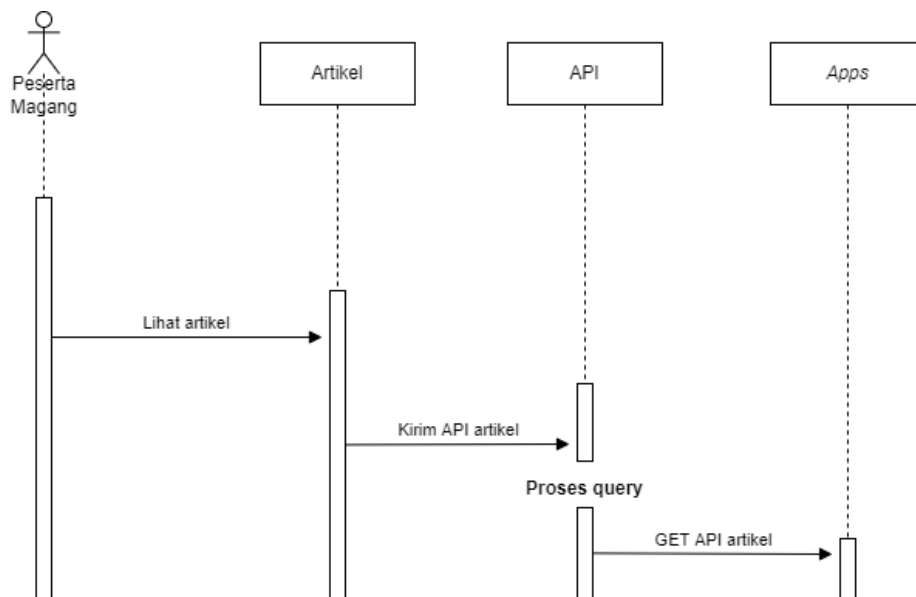
*Sequence diagram banner* iklan ini menggambarkan interaksi yang dapat dilakukan aktor terhadap sistem dalam pengelolaan iklan. Pada diagram ini juga ditunjukkan interaksi yang diberikan aktor kepada sistem (*API*) yang berfungsi untuk mengambil data dari *database* sehingga dapat diproses dan dikirim ke *apps* untuk diterapkan pada aplikasi *mobile*. Adapun gambar *sequence diagram banner* iklan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 3. 4 Sequence Diagram Banner Iklan**

#### 3.4.2.4 Sequence diagram Today's Insight

*Sequence diagram* artikel ini menggambarkan interaksi yang dapat dilakukan aktor terhadap sistem dalam pengelolaan artikel. Pada diagram ini juga ditunjukkan interaksi yang diberikan aktor kepada sistem (*API*) yang berfungsi untuk mengambil data dari *database* sehingga dapat diproses dan dikirim ke *apps* untuk diterapkan pada aplikasi *mobile*. Adapun gambar *sequence diagram* artikel dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

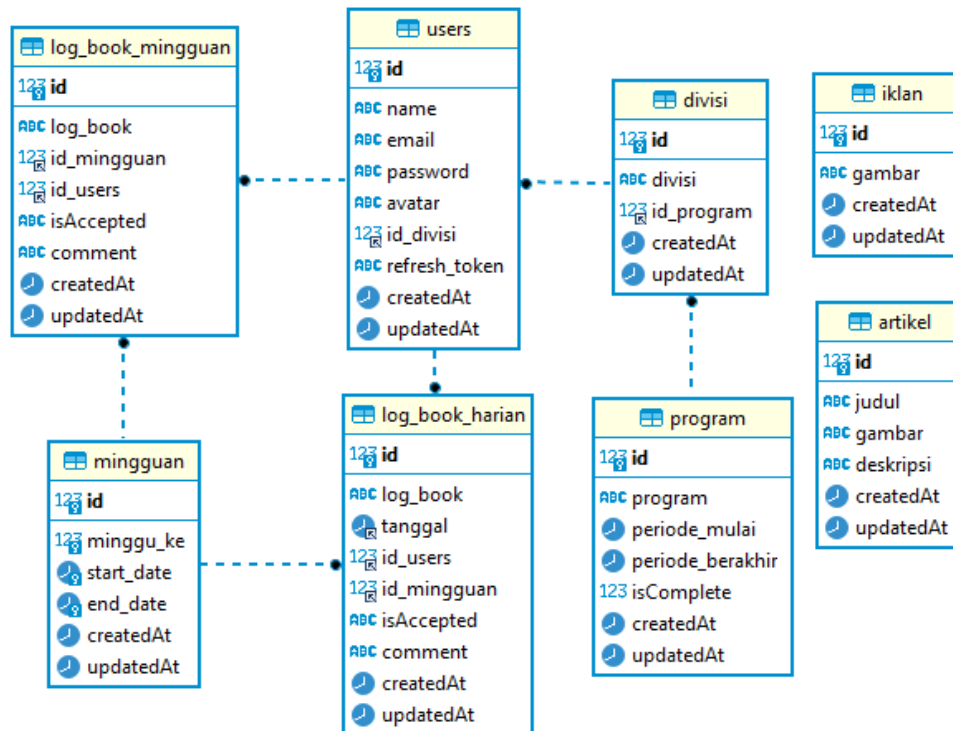


**Gambar 3. 5 Sequence Diagram Today's Insight**

### 3.4.3 Class diagram

*Class diagram* digunakan untuk memperlihatkan struktur *database* yang ada pada sistem. Pada *class diagram* ini, terdapat beberapa pengelolaan tabel yang melibatkan tabel lain melalui relasi antar tabel. *Class diagram* ini sangat penting sekali untuk pengelolaan data yang baik, maka dari itu dibutuhkan pembangunan *database* yang terstruktur.

Pengelolaan basis data ini menggunakan sistem terdistribusi, dimana seperti telah dibahas pada paragraf sebelumnya, sistem mempunyai beberapa tabel yang saling berelasi. Adapun diagram *class diagram* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. 6 Class Diagram

#### 3.4.4 Struktur *database*

Dalam membangun aplikasi *mobile* ini mengguna satu buah *database* dengan nama “skripsi” yang menggunakan MYSQL. Dimana, terdapat beberapa tabel yang berhubungan satu dengan yang lainnya. Berikut adalah struktur dari tabel-tabel yang terdapat didalam *database*.

##### 3.4.4.1 Tabel users

Tabel user ini digunakan untuk menyimpan informasi-informasi data users dan *refresh token* yang dimana *refresh token* didapat saat users melakukan *login* yang nantinya akan mendapatkan *access token*, *access token* ini yang akan di simpan pada *field refresh token* di tabel *users*.

Nama tabel : *users*  
 Primary key : *id*  
 Foreign key : *id\_divisi*  
 Jumlah *field* : 9

**Tabel 3. 2 Tabel Users**

No	Nama <i>Field</i>	Tipe	Panjang	Keterangan
1	<i>id</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2	<i>name</i>	<i>Varchar</i>	225	
3	<i>email</i>	<i>Varchar</i>	225	
4	<i>password</i>	<i>Varchar</i>	225	
5	<i>avatar</i>	<i>Varchar</i>	225	
6	<i>id_divisi</i>	<i>Int</i>	11	<i>Foreign key</i> (berelasi dengan tabel divisi)
7	<i>refresh_token</i>	<i>Varchar</i>	225	
8	<i>createdAt</i>	<i>Timestamp</i>		
9	<i>updatedAt</i>	<i>Timestamp</i>		

#### 3.4.4.2 Tabel iklan

Tabel iklan berfungsi untuk menyimpan dan memperbarui data iklan yang akan dikirimkan ke *today's insight* aplikasi *mobile*.

Nama tabel : iklan

*Primary key* : *id*

Jumlah *field* : 4

**Tabel 3. 3 Tabel Iklan**

No	Nama <i>Field</i>	Tipe	Panjang	Keterangan
1	<i>id</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2	gambar	<i>Varchar</i>	225	
3	<i>createdAt</i>	<i>Timestamp</i>		
4	<i>updatedAt</i>	<i>Timestamp</i>		

#### 3.4.4.3 Tabel artikel

Tabel artikel digunakan untuk menyimpan dan memperbarui data artikel yang akan ditampilkan pada aplikasi *mobile*.

Nama tabel : artikel

*Primary key* : *id*

Jumlah *field* : 6

**Tabel 3. 4 Tabel Artikel**

No	Nama <i>Field</i>	Tipe	Panjang	Keterangan
1	<i>id</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2	judul	<i>Varchar</i>	225	
3	gambar	<i>Varchar</i>	225	
4	deskripsi	<i>Long text</i>		
5	<i>createdAt</i>	<i>Timestamp</i>		
6	<i>updatedAt</i>	<i>Timestamp</i>		



#### 3.4.4.4 Tabel program

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan dan memperbarui data program-program magang yang menjadi bagian dari program. Pada tabel ini, juga dilakukan penyimpanan informasi mengenai waktu periode mulai dan berakhirnya program.

Nama tabel : program

Primary key : *id*

Jumlah field : 7

**Tabel 3. 5 Tabel Program**

No	Nama <i>Field</i>	Tipe	Panjang	Keterangan
1	<i>id</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2	program	<i>Varchar</i>	225	
3	periode_mulai	<i>Date</i>		
4	periode_mulai	<i>Date</i>		
5	<i>isComplete</i>	<i>Boolean</i>		
6	<i>createdAt</i>	<i>Timestamp</i>		
7	<i>updatedAt</i>	<i>Timestamp</i>		

#### 3.4.4.5 Tabel divisi

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan dan memperbarui data divisi yang terpat pada program-program yang ada.

Nama tabel : program

Primary key : *id*

Foreign key : *id\_program*

Jumlah field : 5

**Tabel 3. 6 Tabel Divisi**

No	Nama <i>Field</i>	Tipe	Panjang	Keterangan
1	<i>id</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2	divisi	<i>Varchar</i>	225	

3	<i>id_program</i>	<i>Int</i>	11	<i>Foreign key</i> (berelasi dengan tabel program)
4	<i>createdAt</i>	<i>Timestamp</i>		
5	<i>updatedAt</i>	<i>Timestamp</i>		

#### 3.4.4.6 Tabel mingguan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan dan memperbarui data dalam satuan waktu mingguan tertentu. Struktur tabel mingguan terdiri dari 6 *fields* dengan rincian sebagai berikut.

Nama tabel : program

*Primary key* : *id*

*Foreign key* : minggu\_ke, *start\_date* dan *end\_date*

Jumlah *field* : 5

**Tabel 3. 7 Tabel Mingguan**

No	Nama <i>Field</i>	Tipe	Panjang	Keterangan
1	<i>id</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2	minggu_ke	<i>Varchar</i>	225	<i>Unique Key</i> (membuat agar tidak ada data duplikat)
3	<i>start_date</i>	<i>Date</i>		<i>Unique Key</i> (membuat agar tidak ada data duplikat)
4	<i>end_date</i>	<i>Date</i>		<i>Unique Key</i> (membuat agar tidak ada data duplikat)
5	<i>createdAt</i>	<i>Timestamp</i>		
6	<i>updatedAt</i>	<i>Timestamp</i>		

#### 3.4.4.7 Tabel *log book* harian

Tabel ini, berfungsi untuk menyimpan dan memperbarui data *log book* harian para peserta magang. Serta, juga dapat melakukan *comment* jika terdapat *revisi* yang diberikan oleh mentor pada *log book* harian yang telah dibuat oleh para peserta magang. Struktur tabel *log book* harian terdiri dari 9 *fields* dengan rincian sebagai berikut.

Nama tabel : program

*Primary key* : *id*

*Foreign key* : tanggal, *id\_users* dan *id\_mingguan*

Jumlah *field* : 9

**Tabel 3. 8 Tabel *Log Book Harian***

No	Nama <i>Field</i>	Tipe	Panjang	Keterangan
1	<i>id</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2	<i>log_book</i>	<i>text</i>		
3	tanggal	<i>Date</i>		<i>Unique Key</i> (membuat agar tidak ada data duplikat)
4	<i>id_users</i>	<i>Int</i>	11	<i>Foreign Key</i> (berelasi dengan tabel <i>users</i> )
5	<i>id_mingguan</i>	<i>Int</i>	11	<i>Foreign Key</i> (berelasi dengan tabel <i>mingguan</i> )
6	<i>isAccepted</i>	<i>Enum</i>	( <i>Accept</i> , <i>Process</i> dan <i>Reject</i> )	
7	<i>comment</i>	<i>Varchar</i>	225	
8	<i>createdAt</i>	<i>Timestamp</i>		
9	<i>updatedAt</i>	<i>Timestamp</i>		

#### 3.4.4.8 Tabel *log book* mingguan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan dan memperbarui data *log book* mingguan para peserta magang. Serta dapat melakukam *comment* jika terdapat *revisi* yang diberikan oleh mentor pada *log book* mingguan yang telah dibuat oleh para peserta magang. Struktur tabel *log book* mingguan terdiri dari 9 *fields* dengan rincian sebagai berikut.

Nama tabel : program

*Primary key* : *id*

*Foreign key* : *id\_users* dan *id\_mingguan*

Jumlah *field* : 8

**Tabel 3. 9 Tabel *Log Book* Mingguan**

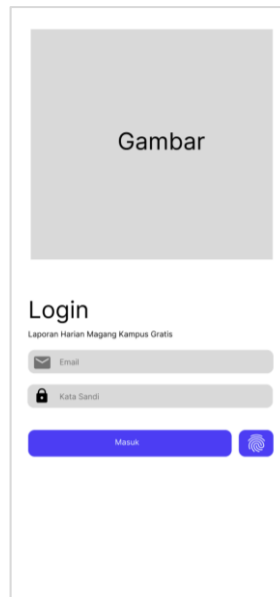
No	Nama <i>Field</i>	Tipe	Panjang	Keterangan
1	<i>id</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2	<i>log_book</i>	<i>Text</i>		
3	<i>id_users</i>	<i>Int</i>	11	<i>Foreign Key</i> (berelasi dengan tabel <i>users</i> )
4	<i>id_mingguan</i>	<i>Int</i>	11	<i>Foreign Key</i> (berelasi dengan tabel mingguan)
5	<i>isAccepted</i>	<i>Enum</i>	( <i>Accept</i> , <i>Process</i> dan <i>Reject</i> )	
6	<i>comment</i>	<i>Varchar</i>	225	
7	<i>createdAt</i>	<i>Timestamp</i>		
8	<i>updatedAt</i>	<i>Timestamp</i>		

#### 3.4.5 Perancangan halaman antar muka

Perancangan pada aplikasi Laporan Harian Magang ini mempunyai satu bagian perancangan halaman, yaitu untuk peserta magang. Halaman perancangan memiliki perancangan sesuai menu yang telah dikembangkan.

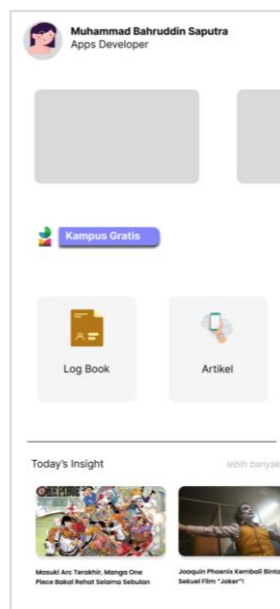
Perancangan halaman antar muka aplikasi Laporan Harian Magang dapat dilihat pada penjelasan berikut.

#### 3.4.5.1 Halaman *login*



**Gambar 3. 7 Tampilan *Login***

#### 3.4.5.2 Halaman beranda

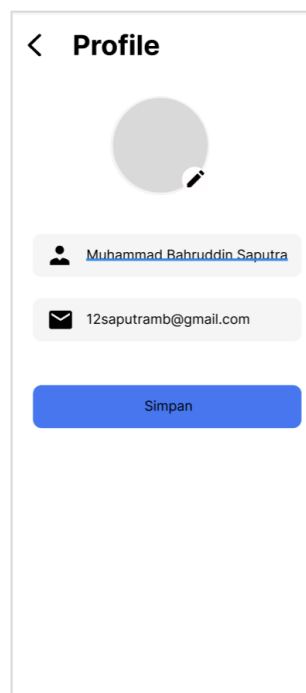


**Gambar 3. 8 Tampilan Beranda**



**Gambar 3. 9 Tampilan *Side Bar***

#### 3.4.5.3 Halaman Profil

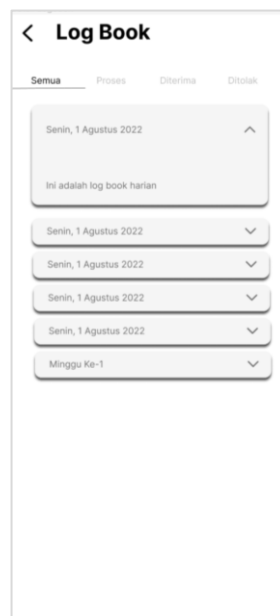


**Gambar 3. 10 Tampilan Profile**

#### 3.4.5.4 Halaman *log book*



**Gambar 3. 11 Tampilan Pilih Mingguan**



**Gambar 3. 12 Tampilan Log Book**



A mobile application interface for inserting a log book entry. At the top, there is a header bar with a close button (X) on the left and a checkmark on the right. Below the header, a date selector shows "Senin, 1 Agustus 2022". Underneath the date, there is a large text input area with a placeholder text "Ketik Log Book Harian".

**Gambar 3. 13 Tampilan *Insert Log Book***

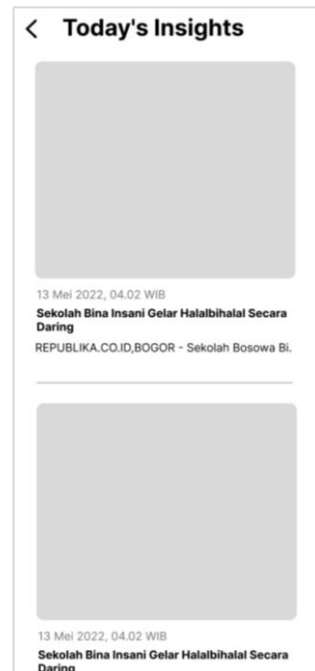


A mobile application interface for editing a log book entry. At the top, there is a header bar with a close button (X) on the left and a checkmark on the right. Below the header, there is a text input field with a red dashed border containing the text "ini komentarnya ya". Underneath this field, a date selector shows "Senin, 1 Agustus 2022". Below the date, there is a large text input area with a placeholder text "tester update log book harian".

**Gambar 3. 14 Tampilan *Edit Log Book***



### 3.4.5.5 Halaman *today's insight*

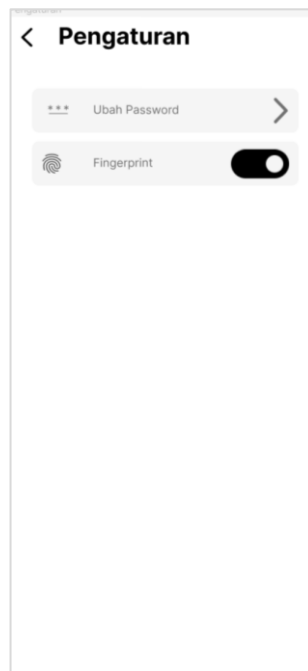


**Gambar 3. 15** Tampilan *All Today's Insight*

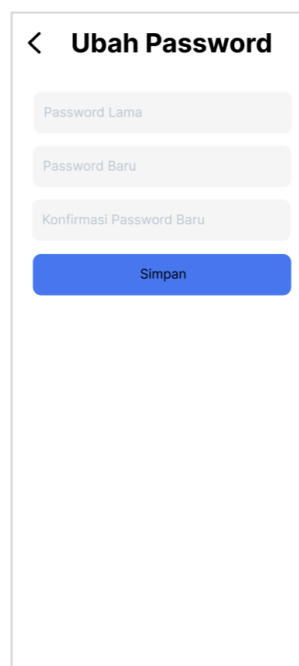


**Gambar 3. 16** Tampilan *Detail Today's Insight*

#### 3.4.5.6 Halaman pengaturan



**Gambar 3. 17 Tampilan Pengaturan**



**Gambar 3. 18 Tampilan Ubah Password**

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN UJI COBA

#### 4.1 Implementasi

Implementasi merupakan tahapan pembangunan sistem berdasarkan hasil perancangan sistem. Seluruh komponen dan fitur pada tahap perancangan diimplementasikan sehingga aplikasi dapat dilakukan uji coba. Pengujian aplikasi akan mengacu pada identifikasi efektivitas sistem beserta kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibangun. Hasil implementasi sistem dari penelitian ini diantaranya, sebagai berikut:

##### 4.1.1 Tampilan *login*

Pada bagian ini, tampilan *login* merupakan tempat para peserta magang melakukan *login* pada aplikasi. Sehingga, setelah diverifikasi *email* dan *password*, pemilik akun tersebut dapat mengakses aplikasi untuk membuat laporan harian magang.

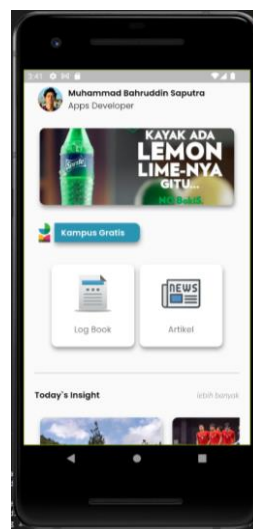
Pada bagian ini, sudah dibuatkan hak akses bagi setiap akun. Hak akses tersebut ditandai dengan adanya divisi pada tiap *users* yang ditambahkan. Sehingga, jika terdapat aktivitas *login* maka sistem akan meneruskan pengguna ke tampilan *log book* masing-masing. Tampilan *login* dapat dilihat pada gambar berikut ini.



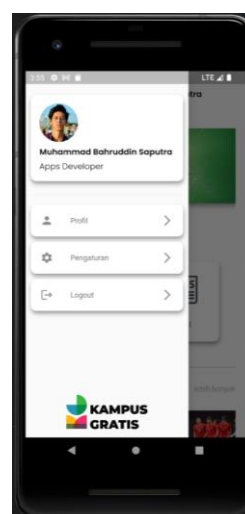
**Gambar 4. 1 Tampilan *Login***

#### 4.1.2 Tampilan beranda

Pada bagian ini, tampilan beranda merupakan halaman *dashboard* setelah *users* melakukan *login*. Pada beranda terdapat *avatar*, nama *users*, divisi, iklan, *button* untuk mengarah ke *log book*, artikel dan juga terdapat *today's insight* atau 5 artikel paling terbaru (Gambar 4.2). Selain itu, juga terdapat *side bar* pada beranda yang terdiri dari *avatar*, nama *users*, divisi dan *button* untuk mengarah ke *profile*, pengaturan dan *logout* (Gambar 4.3). Tampilan beranda dapat dilihat pada gambar berikut ini.



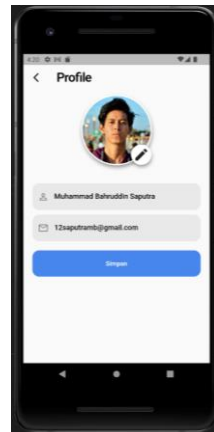
Gambar 4. 2 Tampilan Beranda



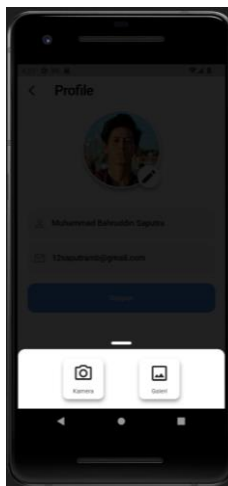
Gambar 4. 3 Tampilan Side Bar

#### 4.1.3 Tampilan *profile*

Pada bagian ini, *users* dapat memperbarui atau melakukan perubahan data mereka mulai dari *avatar*, nama *users* dan *email* (Gambar 4.4). Selain itu, terdapat pula fitur *profile* untuk mengganti *avatar* dapat mengambil melalui kamera langsung dan dapat mengambil melalui galeri (Gambar 4.5). Tampilan *profile* dapat dilihat pada gambar berikut ini.



**Gambar 4. 4 Tampilan *Profile***



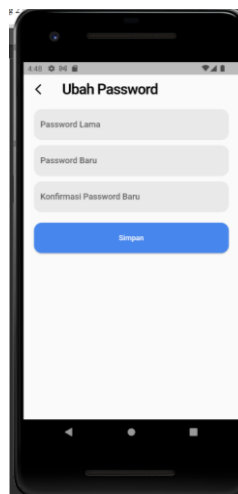
**Gambar 4. 5 Tampilan *Edit Avatar***

#### 4.1.4 Tampilan pengaturan

Pada bagian ini, *users* dapat mengubah *password* pada akun mereka dan dapat mengaktifkan atau melakukan non-aktif *toggle* untuk *login* menggunakan *biometrics* (Gambar 4.7). Ketika *users* ingin mengubah *password*, *users* harus memasukkan *password* lama, *password* baru dan *confirm password* (Gambar 4.6). Tampilan pengaturan dapat dilihat pada gambar berikut ini.



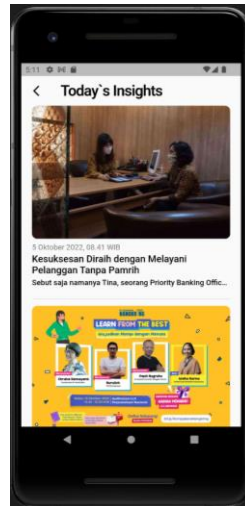
Gambar 4. 6 Tampilan Pengaturan



Gambar 4. 7 Tampilan Ubah *Password*

#### 4.1.5 Tampilan artikel

Pada bagian ini, penampilan berbagai artikel yang ada (Gambar 4.8) dan menampilkan *detail* dari artikel yang dipilih (Gambar 4.9). Pada tampilan artikel ini terdapat judul, gambar, tanggal penayangan artikel dan isi dari artikel tersebut.



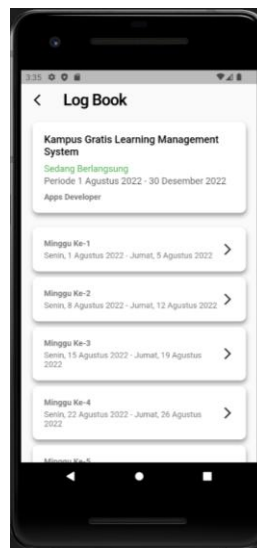
**Gambar 4. 8 Tampilan Semua Artikel**



**Gambar 4. 9 Tampilan *Detail* Artikel**

#### 4.1.6 Tampilan log book

Pada bagian ini, menampilkan detail program yang diambil dari (nama program, status program, jangka waktu dan divisi yang diambil) (Gambar 4.10), menampilkan mingguan ke berapa (Gambar 4.10) dan *log book* yang dibuat (Gambar 4.11). Pada tampilan *log book* ini *users* juga dapat mengubah/merevisi *log book* mereka apabila mendapatkan revisi dari mentor (Gambar 4.14).



**Gambar 4. 10 Tampilan Pilih Mingguan**

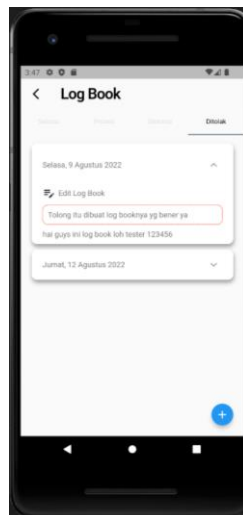


**Gambar 4. 11 Tampilan Log Book**





**Gambar 4. 12 Tampilan *Insert Log Book***



**Gambar 4. 13 Tampilan *Log Book* Ditolak**



**Gambar 4. 14 Tampilan *Edit Log Book***

## 4.2 Uji Coba Sistem

Pengujian sistem merupakan proses pengeksekusian sistem perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem tersebut sesuai dengan spesifikasi sistem dan berjalan di lingkungan yang diinginkan. Pengujian sistem sering diasosiasikan dengan melakukan pencarian *bug*, ketidaksempurnaan program dan kesalahan pada program yang menyebabkan kegagalan pada eksekusi sistem perangkat lunak.

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses dan kemungkinan kesalahan yang terjadi untuk setiap proses. Adapun pengujian sistem yang dilakukan pada aplikasi laporan harian magang pada Kampus Gratis menggunakan pengujian *black box* dan *white box*.

### 4.2.1 Spesifikasi *hardware* dan *software*

Pada tahap ini, digunakan untuk melakukan pengujian terhadap aplikasi laporan harian magang pada Kampus Gratis yang memerlukan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) sebagai alat bantu pengujian sistem ini. Daftar perangkat yang digunakan dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah untuk perangkat keras (*hardware*) dan tabel 4.2 untuk perangkat lunak (*software*).

**Tabel 4. 1 Tabel Spesifikasi *Hardware* Pengujian**

No.	Nama	Spesifikasi
1.	Laptop	Legion 7 16ITHg6
2.	<i>Processor</i>	11 <sup>th</sup> Gen Intel® Core™ i7-11800H @ 2.30GHz 2.30 GHz
3.	RAM	32 GB
4.	SSD	1 TB
5.	GPU	NVIDIA <i>GeForce</i> RTX 3070

**Tabel 4. 2 Tabel Spesifikasi *Software* Pengujian**

No.	Nama
1.	<i>Windows 11 Home</i>
2.	<i>Visual Studio Code</i>
3.	<i>Postman</i>
4.	<i>Android Studio</i>
5.	<i>Emulator</i>
6.	<i>Xampp</i>
7.	<i>DBeaver</i>
8.	<i>Git Bash</i>
9.	<i>Chrome</i>
10	<i>Hosting</i>

#### 4.2.2 Pengujian *black box*

Pengujian *black box* merupakan pengujian perangkat lunak dari aspek spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

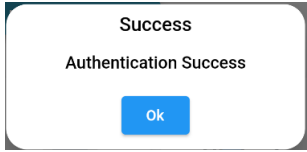
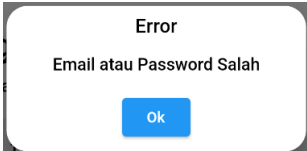
##### 4.2.2.1 Pengujian tampilan *login*

Pada bagian ini, tampilan pada fitur *login* merupakan tempat para peserta magang melakukan *login* pada aplikasi. Sehingga, setelah

diverifikasi *email* dan *password*, pemilik akun tersebut dapat mengakses aplikasi untuk membuat laporan harian magang.

Para peserta magang dapat melakukan *login* dengan cara memasukkan *email* dan *password* atau bisa juga dengan menggunakan *biometrics*.

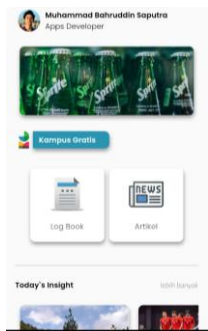
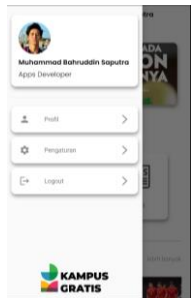
**Tabel 4. 3 Tabel Pengujian Tampilan *Login***

Aktivitas	Yang Diharapkan	Hasil Tampil	Keterangan
Halaman <i>Login</i>	Jika para peserta magang melakukan <i>login</i> dengan menggunakan <i>email</i> dan <i>password</i> atau <i>biometrics</i> lalu berhasil, maka akan muncul <i>popup dialog success</i> .		Berhasil
	Jika para peserta magang melakukan <i>login</i> dengan menggunakan <i>email</i> dan <i>password</i> atau <i>biometrics</i> lalu gagal, maka akan muncul <i>popup dialog error</i> .		Berhasil

#### 4.2.2.2 Pengujian tampilan beranda

Pada bagian ini, tampilan pada fitur beranda merupakan halaman *dashboard* setelah *users* melakukan *login*. Jika *users* berhasil melakukan *login*, maka pada halaman beranda akan menampilkan *avatar*, nama *users*, divisi, iklan dan artikel.

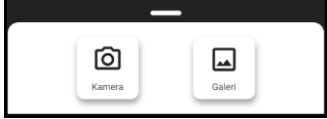
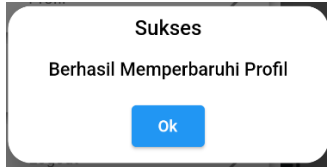
**Tabel 4. 4 Tabel Pengujian Tampilan Beranda**

Aktivitas	Yang Diharapkan	Hasil Tampil	Keterangan
Halaman Beranda	Jika para peserta magang berhasil melakukan <i>login</i> , maka akan berpindah halaman menuju halaman beranda dan akan menampilkan avatar, nama <i>users</i> , divisi, iklan dan artikel		Berhasil
	Jika dilakukan klik <i>avatar</i> maka akan menampilkan <i>side bar</i> .		Berhasil

#### 4.2.2.3 Pengujian tampilan *profile*

Pada bagian ini, tampilan pada fitur *profile* merupakan tampilan *users* untuk dapat mengubah *avatar*, nama *users* dan *email*. Untuk mengubah *avatar* terdapat 2 cara, yaitu menggunakan kamera atau galeri.

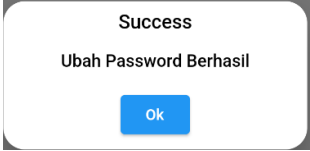
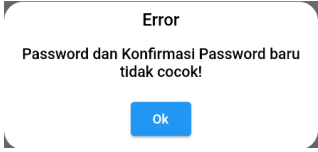
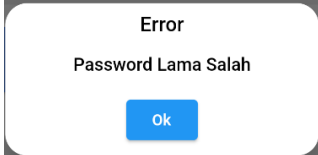
Tabel 4. 5 Tabel Pengujian Tampilan *Profile*

Aktivitas	Yang Diharapkan	Hasil Tampil	Keterangan
Halaman <i>Profile</i>	Jika mengklik <i>button edit avatar</i> maka akan muncul <i>bottom sheet</i> yang akan menampilkan ingin menggunakan kamera atau galeri.		Berhasil
	Jika mengubah <i>avatar</i> , nama <i>users</i> atau <i>email</i> dan mengklik <i>button simpan</i> maka akan muncul <i>popup dialog success</i> .		Berhasil

#### 4.2.2.4 Pengujian tampilan ubah *password*

Pada bagian ini, tampilan pada fitur ubah *password* merupakan tampilan *users* untuk dapat mengubah *password users* atau mengubah *password*. Untuk dapat mengubah *password*, *users* harus memasukkan *password lama*, *password* baru dan konfirmasi *password* baru.

Tabel 4. 6 Tabel Pengujian Tampilan Ubah *Password*

Aktivitas	Yang Diharapkan	Hasil Tampil	Keterangan
Halaman Ubah <i>Password</i>	Jika <i>users</i> telah memasukkan <i>password</i> lama, <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> baru maka akan muncul <i>popup dialog success</i> .		Berhasil
	Jika <i>users</i> memasukkan <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> baru tidak sama maka akan muncul <i>popup dialog error</i> .		Berhasil
	Jika <i>users</i> memasukkan <i>password</i> lama salah atau tidak sesuai maka akan muncul <i>popup dialog error</i> .		Berhasil

#### 4.2.2.5 Pengujian tampilan artikel

Pada bagian ini, tampilan pada fitur artikel merupakan tampilan artikel-artikel yang tersedia. Serta dapat menampilkan *detail* artikel yang telah dipilih.

**Tabel 4. 7 Tabel Pengujian Tampilan Artikel**

Aktivitas	Yang Diharapkan	Hasil Tampil	Keterangan
Halaman Artikel	Pada tampilan artikel diharapkan bisa untuk menampilkan artikel-artikel yang ada dan dapat menampilkan mulai dari gambar artikel, judul artikel, tanggal penayangan artikel dan sebagian isi dari artikel.		Berhasil
Halaman <i>Detail</i> Artikel	Pada tampilan <i>detail</i> artikel diharapkan bisa untuk menampilkan <i>detail</i> artikel yang telah dipilih pada halaman artikel dan dapat menampilkan		Berhasil





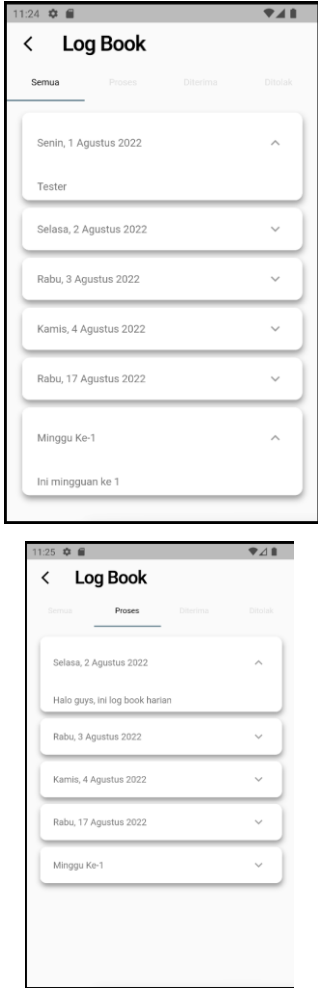
	mulai dari gambar artikel, judul artikel, tanggal penayangan artikel dan isi lengkap dari artikel.		
--	--	--	--


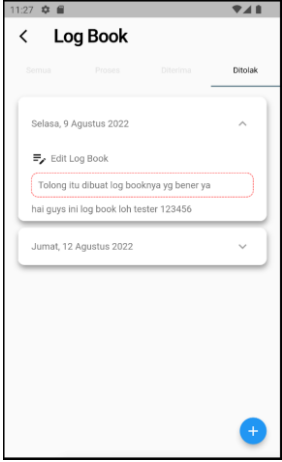
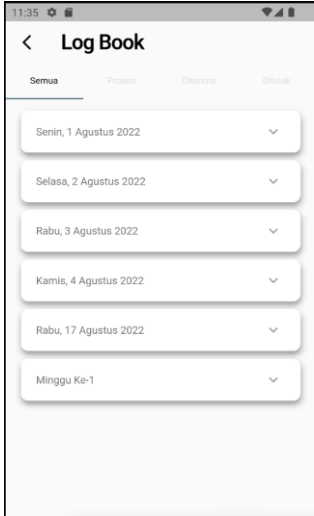
#### 4.2.2.6 Pengujian tampilan *log book*



Pada bagian ini, tampilan pada fitur *log book* menampilkan detail program yang telah diambil, menampilkan data dalam satuan waktu mingguan tertentu dan *log book* yang telah dibuat.


**Tabel 4. 8 Tabel Pengujian Tampilan *Log Book***

Aktivitas	Yang Diharapkan	Hasil Tampil	Keterangan
Halaman Pilih Mingguan	Pada tampilan halaman pilih mingguan diharapkan bisa untuk menampilkan detail program yang diambil, mulai dari nama program, status program, jangka waktu dan divisi yang diambil.		Berhasil

	<p>Pada tampilan halaman pilih mingguan diharapkan bisa untuk menampilkan mingguan ke berapa yang sudah di input oleh admin.</p>		Berhasil
<p>Halaman <i>log book</i></p>	<p>Pada tampilan halaman <i>log book</i> dapat menampilkan <i>log book</i> harian dan mingguan berdasarkan statusnya, mulai dari menampilkan semua <i>log book</i>, <i>log book</i> proses, <i>log book</i> diterima dan <i>log book</i> ditolak. Pada tampilan status <i>log book</i> ditolak juga akan menampilkan komentar dari mentor yang harus direvisi atau diperbaiki.</p>		Berhasil

		 	
	<p>Pada tampilan halaman <i>log book</i>, jika <i>users</i> telah membuat <i>log book</i> harian dan mingguan maka <i>button</i> untuk membuat <i>log book</i> akan hilang, dan apabila <i>users</i> belum membuat maka <i>button</i> untuk membuat</p>		Berhasil

	<i>log book</i> akan tampil.		
Halaman <i>insert log book</i>	Pada tampilan halaman <i>insert log book</i> dapat membuat <i>log book</i> harian dan mingguan, apabila <i>users</i> belum melengkapi atau memasukkan <i>log book</i> harian maka <i>users</i> belum bisa untuk membuat <i>log book</i> mingguan. Jika <i>users</i> telah membuat semua <i>log book</i> harian maka <i>users</i> baru bisa untuk memasukkan <i>log book</i> mingguan.		Berhasil

Halaman <i>edit log book</i>	Pada tampilan halaman <i>edit log book users</i> dapat mengubah dari <i>log book</i> yang mendapatkan revisi oleh mentor dan juga dapat menampilkan komentar dari mentor apa yang harus direvisi.		Berhasil
---------------------------------	---	--	----------

#### 4.2.3 Pengujian *white box*

Pengujian *white box* merupakan teknik pengujian untuk mengevaluasi kode dan struktur suatu program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah kode dan struktur suatu program dapat berjalan dengan baik dalam menjalankan fungsi saat mengintegrasikan *API*.

##### 4.2.3.1 Pengujian fungsionalitas *login*

Pada *login* terdapat fungsi untuk melakukan *authentication* yang nantinya akan dikirimkan menuju *server* dengan melalui *API*, yang dimana pada *login* menggunakan *method post* dan mengirimkan *body* yang berisi *email* dan *password* yang akan menghasilkan *output body* berisi *access token*. *Access token*, merupakan obyek yang telah dibatasi akses dengan deskriptor keamanan dari sebuah proses yang dimana dapat berisi informasi keamanan untuk sebuah tahapan *login* dan mengidentifikasi pengguna, kelompok pengguna, dan hak-hak pengguna.

Tabel 4. 9 Tabel Pengujian Fungsional *Login*

Aktivitas	Yang Diharapkan	Source Code	Keterangan
<i>Login</i>	<p>Ketika <i>users</i> melakukan <i>login</i> dengan cara memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> maka nantinya akan menghasilkan <i>output body</i> yang berisi <i>access token</i> dan akan menyimpan <i>access token</i>, <i>email</i> dan <i>password</i> ke <i>local storage</i>. Ketika <i>users</i> berhasil melakukan <i>login</i> maka akan muncul <i>popup dialog success</i> yang menandakan bahwa <i>users</i> berhasil melakukan <i>login</i>, jika <i>users</i> gagal melakukan <i>login</i> maka akan muncul <i>popup dialog error</i>.</p>	<pre>void login() async {     var email =     emailController.text;     var password =     passwordController.tex     t;      final loginBody =     {"email": email,     "password":     password};     print(loginBody);      _authRepository.login(l     oginBody).then((value)     {         if (value != null) {             final token =             value['accessToken'];              _storage.write('token',             token);              _storage.write('email',             email);              _storage.write('passwor             d', password);         }     }); }</pre>	Berhasil

		<pre> Get.offAllNamed('/home');     return Get.defaultDialog(     title: 'Success',     middleText: 'Authentication Success',     confirm: ElevatedButton(     onPressed: () {         Get.back();     },     child: const Text('Ok'),     ), ); } }).onError((error, stackTrace) async {     Get.defaultDialog(         title: 'Error',         middleText: 'Email atau Password Salah',         confirm: ElevatedButton(             onPressed: () =&gt; Get.back(), child: const Text('Ok')));     return null; </pre>	
--	--	---	--

		}); }	
	<p>Ketika <i>users</i> melakukan <i>login</i> dengan menggunakan <i>biometrics</i> akan terjadi pengecekan terlebih dahulu yang berupa apakah <i>device support biometrics</i> atau tidak dan apakah <i>users</i> mengaktifkan <i>login biometrics</i> atau tidak maka nantinya akan menghasilkan <i>output body</i> yang berisi <i>access token</i> dan akan menyimpan <i>access token</i> ke <i>local storage</i>. Ketika <i>users</i> berhasil melakukan <i>login</i> maka akan muncul <i>popup dialog success</i> yang menandakan bahwa <i>users</i> berhasil melakukan <i>login</i>,</p>	<pre> void checkBiometric() async {      isBiometricSupported.v alue = await     _localAuthentication.is     DeviceSupported();     print('Cek biometrik     \${isBiometricSupporte     d.value}');     if     (isBiometricSupported.     value == true) {         if         (isToggleActive.value         == true) {              isBiometricActive.valu             e = true;         } else {              isBiometricActive.valu             e = false;         }     } }  void authBiometric() async { </pre>	Berhasil



	<p>jika <i>users</i> gagal melakukan <i>login</i> maka akan muncul <i>popup dialog error</i>.</p>	<pre> List&lt;BiometricType&gt; availableBiometrics =     await     _localAuthentication.ge tAvailableBiometrics();      if (Platform.isIOS) {         if         (availableBiometrics.co ntains(BiometricType.f ace)) {             print("Face");              _startBioMetricAuth(" Use Face ID to authenticate");         } else if         (availableBiometrics.co ntains(BiometricType.f ingerprint)) {             print("Finger");              _startBioMetricAuth(" Use Touch ID to authenticate");         }     } else {          _startBioMetricAuth(" Use Fingerprint ID to authenticate"); </pre>	
--	---	--	--

		<pre>     }   }    void   _startBioMetricAuth(String message) async {     try {       Boolean       didAuthenticate =       await       _localAuthentication.authenticate(         localizedReason:         message,         options: const         AuthenticationOptions(         useErrorDialogs: false),       );       if (didAuthenticate)       {         final email =         _storage.read('email');         final password =         _storage.read('password');         final loginBody =         {"email": email,         "password":         password};         print(loginBody);         _authRepository.login(l </pre>	
--	--	--	--

		<pre> oginBody).then((value) {     if (value != null)     {         final token = value['accessToken'];          _storage.write('token', token);          Get.offAllNamed('/home');          return         Get.defaultDialog(             title: 'Success',             middleText: 'Authentication Success',             confirm: ElevatedButton(                 onPressed: (() {                     Get.back();                 })),             child: const Text('Ok'),         ),     );     } }).onError((error, stackTrace) async { </pre>	
--	--	--	--

		<pre> Get.defaultDialog(     title: 'Error',     middleText: error.toString(),     confirm: ElevatedButton(     onPressed: () =&gt; Get.back(), child: const Text('Ok')));     return null;   });   } else {     Get.back();   } } on PlatformException catch (e) {   if (e.code == auth_error.notAvailable ) {     print("Error!");   } } } </pre>	
--	--	---	--

#### 4.2.3.2 Pengujian fungsional beranda

Pada beranda terdapat fungsi untuk mendapatkan data *users*, iklan dan artikel yang dimana didapat dari *server* dengan cara melalui API, yang dimana pada beranda menggunakan *method get*. Dimana, untuk mendapatkan data tersebut diperlukan *token* yang kemudian di masukan kedalam *headers*.

Tabel 4. 10 Tabel Pengujian Fungsionalitas Beranda

Aktivitas	Yang Diharapkan	Source Code	Keterangan
<i>Get Users</i>	Ketika <i>users</i> ke halaman beranda maka akan menampilkan data <i>users</i> pada tampilan <i>android</i>	<pre>void getUsers() {     _userRepository.getUsers().then((users) {         List&lt;UsersModel&gt;?         data = users;         change(data, status:         RxStatus.success());     }, onError: (err) {         change(null, status:         RxStatus.error(err.toString()));     }); }</pre>	Berhasil
<i>Get iklan</i>	Ketika <i>users</i> ke halaman beranda maka akan menampilkan data iklan pada tampilan <i>android</i>	<pre>void getIklan() {     _iklanRepository.getIklan().then((iklan) {         List&lt;IklanModel&gt;?         data = iklan;         change(data, status:         RxStatus.success());     }, onError: (err) {         change(null, status:         RxStatus.error(err.toString()));     }); }</pre>	Berhasil
<i>Get Artikel</i>	Ketika <i>users</i> ke halaman beranda maka akan menampilkan data	<pre>void getArtikel() {     _artikelRepository.getArtikel().then((artikel)     {</pre>	Berhasil

	artikel pada tampilan <i>android</i>	<pre> List&lt;ArtikelModel&gt;? data = artikel;     change(data, status: RxStatus.success());     }, onError: (err) {     change(null, status: RxStatus.error(err.toStr ing()));     });     } </pre>	
--	--------------------------------------	---	--

#### 4.2.3.3 Pengujian fungsional *profile*

Pada tampilan *profile* terdapat fungsi untuk mendapatkan data *users* serta dapat mengubah data *users* yang nantinya akan dikirim *server* dengan cara melalui API, yang dimana pada *profile* menggunakan *method get* untuk mendapatkan data *users* dan *patch* untuk mengubah data *users*, dan dimana untuk mendapatkan datanya tersebut diperlukan *token* yang digunakan untuk memasukan kedalam *headers*.

**Tabel 4. 11 Tabel Pengujian Fungsionalitas *Profile***

Aktivitas	Yang Diharapkan	<i>Source Code</i>	Keterangan
<i>Get Users</i>	Ketika <i>users</i> ke halaman <i>profile</i> maka akan menampilkan data <i>users</i> pada tampilan <i>android</i>	<pre> void getUsers() {     _usersRepository.getUs ers().then((users) {         List&lt;UsersModel&gt;? data = users;         change(data, status: RxStatus.success());     }, onError: (err) { </pre>	Berhasil

		<pre> change(null, status: RxStatus.error(err.toStr ing())); }); } </pre>	
<i>Edit Users</i>	<p>Ketika <i>users</i> ingin mengubah <i>avatar</i> maka akan muncul <i>bottom sheet</i> yang dimana <i>users</i> dapat memilih apakah ingin mengambil <i>avatar</i> melalui kamera atau galeri dan <i>users</i> dapat mengubah nama <i>users</i> dan <i>email</i> yang nantinya jika berhasil mengubah data maka akan muncul <i>popup dialog success</i>, jika gagal mengubah data maka akan muncul <i>popup dialog error</i>.</p>	<pre> void pickImage(ImageSource source) async {     try {         XFile? pickedFile = await _picker.pickImage(sour ce: source);         if (pickedFile != null) {             imagePath.value = pickedFile.path;             image = File(pickedFile.path);             imageType.value = imagePath.value.split('.').last;  isButtonActive.value = true;             update();         } else {  isButtonActive.value = false; </pre>	Berhasil

		<pre>         print("No image is selected.");     }     Get.back(); } on PlatformException catch (e) {     print(e);     Get.back(); } }  void patchProfile() async {     final formData =      FormData({'name': nameController.text, 'email': emailController.text}));      if (imagePath.value != "") {          formData.files.add(Ma pEntry(             'avatar',              MultipartFile(image.pat h,                 filename: image.path.split('/').last,</pre>	
--	--	---	--



		<pre> contentType: 'image/\${imageType.value}'),     )); }  _profileRepository.patchProfile(formData).then((event) {  _berandaCoantroller.onRefresh();     Get.back();     return Get.defaultDialog(     title: 'Sukses',     middleText: 'Berhasil Memperbaruhi Profil',     confirm: ElevatedButton(     onPressed: () =&gt; Get.back(),     child: const Text('Ok'),     ),     ); }).onError((error, stackTrace) async {     print(error); </pre>	
--	--	---	--

		<pre> return Get.defaultDialog(     title: 'Error',     middleText: error.toString(),     confirm: ElevatedButton(     onPressed: () =&gt; Get.back(),     child: const Text('Ok'),     ),     ); }); } </pre>	
--	--	--	--

#### 4.2.3.4 Pengujian fungsionalitas artikel

Pada tampilan artikel terdapat fungsi untuk mendapatkan data artikel yang berisi judul artikel, gambar artikel, isi artikel dan tanggal penayangan. Dimana, data tersebut didapat dari *server* melalui *API*. Fitur artikel menggunakan *method get* dan untuk mendapatkan data tersebut diperlukan *token* yang akan di masukan kedalam *headers*.

**Tabel 4. 12 Tabel Pengujian Fungsionalitas Artikel**

Aktivitas	Yang Diharapkan	Source Code	Keterangan
<i>Get</i> Artikel	Ketika <i>users</i> ke halaman beranda maka akan menampilkan data artikel pada tampilan <i>android</i>	<pre> void getArtikel() {   _artikelRepository.get Artikel().then((artikel) {   List&lt;ArtikelModel&gt;? data = artikel; </pre>	Berhasil

		<pre> change(data, status: RxStatus.success()); }, onError: (err) {     change(null, status: RxStatus.error(err.toStr ing())); }); } </pre>	
--	--	---	--

#### 4.2.3.5 Pengujian fungsionalitas *log book*

Pada tampilan *log book* terdapat fungsi untuk mendapatkan data *users*, data jumlah minggu durasi magang, *log book* harian, *log book* mingguan. Pengguna dapat memasukkan data *log book* harian dan mingguan serta dapat mengubah *log book* harian dan mingguan yang kemudian dapat diterima oleh *server*. Pengiriman dan penerimaan data oleh *server* melalui *API* dengan menggunakan *method get, post dan patch*. *Method get* berfungsi untuk mendapatkan data *users* dan *log book*. *Method post* memiliki fungsi untuk memasukkan *log book*. *Method patch* berfungsi untuk mengubah data *log book* tertentu yang memiliki persyaratan untuk berhasil mendapatkan *token* terlebih dahulu, untuk kemudian dapat diikutsertakan ke dalam *headers* serta *query/parameter*.

**Tabel 4. 13 Tabel Pengujian Fungsionalitas *Log Book***

Aktivitas	Yang Diharapkan	Source Code	Keterangan
<i>Get Users</i>	Ketika <i>users</i> ke halaman <i>pilih mingguan</i> maka akan menampilkan data <i>users</i> pada tampilan <i>android</i> yang berupa nama program, status	<pre> void getUsers() {     _usersRepository.getUs ers().then((users) {         List&lt;UsersModel&gt;? data = users;         change(data, status: RxStatus.success());     }, onError: (err) { </pre>	Berhasil

	program, jangka waktu dan divisi yang diambil.	<pre> change(null, status: RxStatus.error(err.toStr ing())); }); } </pre>	
<i>Get log book</i>	<i>Users</i> dapat menampilkan data <i>log book</i> harian dan mingguan berdasarkan status, id dan dapat menampilkan semua data <i>log book</i> harian dan mingguan	<pre> void getLogBookHarian() { _logBookHarianReposi tory  .getLogBookHarian(id Mingguan.value, idUsers.value)  .then((event) {  List&lt;LogBookHarianM odel&gt;? data = event; change(data, status: RxStatus.success()); }, onError: (err) { change(null, status: RxStatus.error(err.toStr ing())); }); }  void getLogBookHarianAcc ept() { </pre>	Berhasil

		<pre> _logBookHarianRepository  .getLogBookHarianStatus(idMingguan.value, idUsers.value, 'Accept')     .then(         (event) {  logBookHarianAccept. value = event;         },         );     }  void getLogBookHarianReject() {  _logBookHarianRepository  .getLogBookHarianStatus(idMingguan.value, idUsers.value, 'Reject')     .then(         (event) {  logBookHarianReject.v alue = event;         }, </pre>	
--	--	---	--

		<pre> ); }  void getLogBookHarianProc ess() {      _logBookHarianReposi tory      .getLogBookHarianStat us(idMingguan.value, idUsers.value, 'Process')         .then(             (event) {                  logBookHarianProcess. value = event;             },         );     }  void getLogBookMingguan( ) {      _logBookMingguanRe pository      .getLogBookMingguan </pre>	
--	--	--	--

		<pre> (idMingguan.value, idUsers.value)  .then((event) {  List&lt;LogBookMingguanModel&gt;? data = event; change(data, status: RxStatus.success()); }, onError: (err) { change(null, status: RxStatus.error(err.toString())); }); }  void getLogBookMingguan Accept() {  _logBookMingguanRe pository  .getLogBookMingguan Status(idMingguan.val ue, idUsers.value, 'Accept')  .then( (event) {  logBookMingguanAcc ept.value = event; }, </pre>	
--	--	---	--

		<pre> ); }  void getLogBookMingguan Reject() {      _logBookMingguanRe pository      .getLogBookMingguan Status(idMingguan.val ue, idUsers.value, 'Reject')         .then(             (event) {                  logBookMingguanReje ct.value = event;             },         );     }      void getLogBookMingguan Process() {          _logBookMingguanRe pository          .getLogBookMingguan Status(idMingguan.val </pre>	
--	--	---	--



		<pre> ue, idUsers.value, 'Process')     .then(         (event) {  logBookMingguanProc ess.value = event;          },     ); }  void getLogBookHarianByI d() {  _logBookHarianReposi tory  .getLogBookHarianByI d('\${Get.parameters['id Harian']}')     .then((event) {  List&lt;LogBookHarianSt atusModel&gt;? data = event;         change(data, status: RxStatus.success());     }, onError: (err) {         change(null, status: RxStatus.error(err.toStr ing())); </pre>	
--	--	---	--

		<pre> }); }  void getLogBookMingguan ById() {  _logBookMingguanRe pository  .getLogBookMingguan ById('\${ Get.parameters ['idMingguan']}')  .then((event) {  List&lt;LogBookMinggu nStatusModel&gt;? data = event;      change(data, status: RxStatus.success());      }, onError: (err) {         change(null, status: RxStatus.error(err.toStr ing()));      }); } </pre>	
<i>Post log book</i>	<i>Apabila users memasukkan log book harian dan mingguan dengan cara mengirimkan body maka akan</i>	<pre> void postLogBookHarian() {     var logBookHarian = harianController.text;      final harian = { </pre>	Berhasil

	<p>muncul <i>popup</i> <i>dialog success</i>.</p>	<pre> "log_book": logBookHarian,     "id_users": idUsers.value,     "id_mingguan": idMingguan.value,     };  _logBookHarianReposi tory.postLogBookHaria n(harian).then((event) {  isButtonActive.value = false;  harianController.clear() ;  getLogBookHarian();  getLogBookHarianProc ess();  getLogBookHarianAcc ept();  getLogBookHarianReje ct();  return Get.back(); }).onError((error, stackTrace) async { </pre>	
--	---	---	--

		<pre> Get.defaultDialog(     title: 'Error',     middleText: error.toString(),     confirm: ElevatedButton(     onPressed: () =&gt; Get.back(),     child: const Text('Ok'),     ),     ); }); }  void postLogBookMingguan () {     var logBookMingguan = mingguanController.tex t;      final mingguan = {         "log_book": logBookMingguan,         "id_users": idUser.value,         "id_mingguan": idMingguan.value,     }; </pre>	
--	--	---	--

		<pre> _logBookMingguanRepository.postLogBook Mingguan(mingguan).then((value) {  isButtonActive.value = false;  mingguanController.clear();  getLogBookMingguan( );  getLogBookMingguan Process();  getLogBookMingguan Accept();  getLogBookMingguan Reject();  return Get.back(); }).onError((error, stackTrace) async { Get.defaultDialog( title: 'Error', middleText: error.toString(), confirm: ElevatedButton( </pre>	
--	--	---	--

		<pre> onPressed: () =&gt; Get.back(),       child: const Text('Ok'),     ),   ); }); } </pre>	
<i>Patch log book</i>	<p>Ketika users melakukan perubahan pada <i>log book</i> harian dan mingguan dengan cara mengirimkan body maka akan muncul popup dialog success.</p>	<pre> void patchLogBookHarian() {   var logBookEditHarian = editHarianController.te xt;    final harian = {     "log_book": logBookEditHarian,   };  _logBookHarianReposi tory  .patchLogBookHarian(' \${Get.parameters['idHa rian']}', harian)   .then((event) {  isButtonActive.value = false; </pre>	Berhasil

		<pre> editHarianController.cl ear();     return Get.back();   }).onError((error, stackTrace) async {     Get.defaultDialog(       title: 'Error',       middleText: error.toString(),       confirm: ElevatedButton(         onPressed: () =&gt; Get.back(),         child: const Text('Ok'),       ),     );   }); }  void patchLogBookMinggua n() {   var logBookEditMingguan = editMingguanControlle r.text;    final mingguan = { </pre>	
--	--	--	--

		<pre> "log_book": logBookEditMingguan, };  _logBookMingguanRe pository  .patchLogBookMinggu an('\${Get.parameters['i dMingguan']}', mingguan)  .then((event) {  isButtonActive.value = false;  editMingguanControlle r.clear();  return Get.back(); }).onError((error, stackTrace) async { Get.defaultDialog( title: 'Error', middleText: error.toString(), confirm: ElevatedButton( onPressed: () =&gt; Get.back(), child: const Text('Ok'), </pre>	
--	--	--	--



		), ); }); }	
--	--	----------------------	--

### 4.3 Pengujian Tampilan Responsif Program

Pengujian tampilan responsif program dilakukan untuk mengetahui apakah program yang telah dikembangkan memiliki sifat responsif. Sifat responsif yang dimaksud bahwa tampilan aplikasi dapat menyesuaikan ke berbagai *device*. Tanda [✓] berarti pengujian berhasil dan aplikasi dapat menyesuaikan tampilan di berbagai *device*. Hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada penjelasan berikut ini.

**Tabel 4. 14 Pengujian Tampilan Responsif Program**

No.	Point yang diujikan	Device yang digunakan	
		Emulator	Smartphone
1.	Membuka halaman <i>login</i>	[✓]	[✓]
2.	Membuka halaman beranda	[✓]	[✓]
3.	Membuka halaman <i>profile</i>	[✓]	[✓]
4.	Membuka halaman pengaturan	[✓]	[✓]
5.	Membuka halaman artikel	[✓]	[✓]
6.	Membuka halaman <i>log book</i>	[✓]	[✓]

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari penelitian skripsi yang berjudul “**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAPORAN HARIAN MAGANG PADA PT. MENARA INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK FLUTTER* SERTA METODE *AGILE* BERBASIS *ANDROID* (STUDI KASUS: KAMPUS GRATIS)**” adalah sebagai berikut:

1. Terdapat perubahan sosial pada PT. Menara Indonesia yang semula menyusun laporan harian magang secara konvensional menjadi berbasis *mobile application* atau terdapat peningkatan kapasitas SDM terhadap penggunaan *mobile application* dalam rangka laporan harian magang.
2. Terdapat perubahan pengolahan data menjadi lebih efisien dan efektif dengan adanya data yang terintegrasi, kemudian dapat ditampilkan dan dipantau melalui aplikasi laporan harian magang.
3. Terdapat efektivitas agar dapat mempermudah dalam memonitor data laporan harian magang yang telah dimasukkan. Selain itu, juga mencegah kesalahan saat proses memasukkan data pada satuan waktu mingguan tertentu. Serta mempercepat dalam proses penambahan data laporan harian magang karena dapat menyederhanakan mekanisme saat pelaporan.

#### **5.2 Saran**

Dalam merancang aplikasi “**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAPORAN HARIAN MAGANG PADA PT. MENARA INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK FLUTTER* SERTA METODE *AGILE* BERBASIS *ANDROID* (STUDI KASUS: KAMPUS GRATIS)**” ini masih belum bisa dikatakan sempurna karena masih adanya kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu perlu adanya

pengembangan dan penyempurnaan yang lebih lanjut. Adapun saran agar aplikasi ini dapat berfungsi dengan lebih optimal yaitu:

1. Dapat memaksimalkan *user experience* pada aplikasi laporan harian magang
2. Membuat tampilan yang lebih interaktif agar menarik *users* dalam penggunaan aplikasi laporan harian magang.
3. Mengembangkan aplikasi laporan harian magang untuk *platform iOS* dan dapat menyempurnakan fungsional aplikasi saat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fadillah, Y., & Suprianto. (2017). Sistem Informasi Penjualan Produk Krupuk Berbasis Web Responsive (Studi Kasus : UD Sumber Makmur). *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika Dan Komputer*, 8(1), 1–37.
- Harfizar. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pada PT. Asuransi Sinarmas Cabang Cikokol Tangerang. *Journal Sensi*, 5(1), 49–62.
- Ibrahim, K. A. B., & Gustina, D. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Android Untuk Brand Cloting Sand Beach Dengan Skema Diskon Menggunakan Hungarian Algorithm. *JSI (Jurnal Sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, 8(1), 47-56.
- Irawan, R., & Sulistyowati. (2017). Implementasi Framework Codeignter untuk pengembangan Website pada Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Saintekom*, 7(1), 67–80.
- Kurniawan, I., Humaira, & Rozi, F. (2020). REST API Menggunakan NodeJS pada Aplikasi Transaksi Jasa Elektronik Berbasis Android. *JITSI : Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 1(4), 127–132.  
<https://doi.org/10.30630/jitsi.1.4.18>
- Mahendra, I., & Eby Yanto, D. T. (2018). Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web Menggunakan Agile Development Methods Pada Bank Bri Unit Kolonel Sugiono. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(2), 13–24.  
<https://doi.org/10.36378/jtos.v1i2.20>
- Nurhayati, A. N., Josi, A., & Hutagalung, N. A. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan Pembelian Barang Pada Koperasi Kartika Samara Grawira Prabumulih. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 7(2), 13–23.  
<https://doi.org/10.34010/jati.v7i2.490>
- Saputra, A. D., & Borman, R. I. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Foto Berbasis Android (Studi Kasus: Ace Photography Way Kanan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 87–94.  
<https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.420>

- Shielawati, A. (2016). Pengaruh Motivasi Kerja Public Relations Terhadap Loyalitas Karyawan PT. Menara Indonesia (Periode Audit Oktober-Desember 2015) [Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta]. In *Jurnal Algoritma* (Vol. 12, Issue 1). <http://jurtek.akprind.ac.id/bib/rancang-bangun-website-penyedia-layanan-weblog>
- Susanto, E. S., & Fu'ani, M. Z. A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Holticultural Olat Maras Berbasis Web. *JINTEKS (Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains)*, 2(4), 208–213. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147444%0Ahttps://doi.org/10.1016>
- Tjandra, S., & Chandra, G. S. (2020). Pemanfaatan Flutter dan Electron Framework pada Aplikasi Inventori dan Pengaturan Pengiriman Barang. *Journal of Information System, Graphics, Hospitality and Technology*, 2(02), 76–81. <https://doi.org/10.37823/insight.v2i02.109>
- Wibowo, A. N. A., Setyawati, E., & Sukata, S. (2021). Sistem Informasi Laporan Kegiatan Harian Siswa Berbasis Android Di Sekolah Dasar Purba Adhi Suta Purbalingga. *INCODING: Journal of Informatics and Computer Science Engineering*, 1(2), 126–134. <https://doi.org/10.34007/incoding.v2i1.135>
- Wiyono, N. (2020). Produksi Pada Pt Tokyo Radiator Selamat Sempurna. *Jurnal Ipsikom*, 8(1), 1–10.
- Yuliana, K., Zahrudin, K., & Utari, T. (2018). Analisa Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan Pada SMA Nusantara 1 Tangerang. *Journal Sensi*, 4(1), 46–63. <https://ejournal.raharja.ac.id/index.php/sensi/article/view/714>

## LAMPIRAN

### Lampiran I Wawancara

Responden : Bunaiya, S.E., M.M.  
Jabatan : Direktur  
Waktu : Kamis, 22 September 2022  
Tempat : Kantor PT. Menara Indonesia

---

1. Sejak tahun berapa PT. Menara Indonesia berdiri dan alasan apa yang membuat Anda mendirikan perusahaan ini?

Jawaban: Menara Indonesia berdiri tahun 2003. Berkontribusi dalam pengembangan sumber daya manusia serta menambah pengetahuan dan keterampilan karyawan. Sehingga memiliki SDM yang kompeten dalam berkontribusi terhadap bisnis perusahaan.

2. Pada PT. Menara Indonesia lebih terfokus kepada bidang apa arah perusahaan ini?

Jawaban: Pelatihan & Konsultasi untuk perusahaan.

3. Apakah pada PT. Menara Indonesia membuka program magang bagi mahasiswa-mahasiswa?

Jawaban: Ya betul, saat ini kami sedang mengembangkan aplikasi Kampus Gratis bekerja sama dengan MSIB dan mahasiswa yang ingin mengembangkan kemampuan mereka dimana mereka langsung terjun melalui proyek asli bersama kami.

4. Apa motivasi bapak yang akhirnya membuat program magang?

Jawaban: Alasan saya adalah dengan adanya program magang dapat meningkatkan produktivitas mahasiswa-mahasiswa. Selain itu, setelah mengikuti program MSIB *Batch* 1 saya melihat banyak potensi yang ada pada mahasiswa jika diarahkan dan diajarkan dengan benar lalu diterjunkan langsung ke proyek asli perusahaan itu yang menjadi alasan saya sehingga juga membuka program magang sendiri diluar MSIB.

5. Dalam proses pemantauan perkembangan mahasiswa magang, apa kendala yang dihadapi?

Jawaban: Masalah yang sedang saya hadapi saat ini adalah khususnya bagi peserta magang NON-MSIB dimana mereka tidak ada *platform* khusus seperti MSIB untuk laporan harian magang.


6. Apakah kendala telah dapat diatasi melalui mekanisme yang diterapkan saat ini?

Jawaban: Saat ini pemantauan perkembangan mahasiswa magang melalui *THINGS TO DO* pada *google spreadsheet*.


7. Apakah perlu peningkatan mekanisme terhadap kendala saat ini?

Jawaban: Menurut saya perlu membuat *platform* khusus untuk menampung semua laporan harian mahasiswa magang berbasis *mobile* atau *web* guna menyimpan data pada mahasiswa magang kami, agar tidak tercecer dan lupa *link* pelaporan tersebut. Dikarenakan dapat menghambat dalam memantau perkembangan mahasiswa magang.

## Lampiran II Surat Permohonan Penelitian



YAYASAN SASMITA JAYA  
**UNIVERSITAS PAMULANG**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



---

Nomor : 4224/C.9/KM/UNPAM/XII/2022  
Perihal : Permohonan Penelitian untuk Tugas Akhir

Yth. Bunaiya,  
PT. Menara Indonesia,  
Jl. Radio IV No.8-B, RT.1/RW.4, Kramat Pela, Kec. Kby. Baru, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus  
Ibukota Jakarta 12240,  
Jakarta Selatan,

Dalam rangka menyelesaikan studi pada jenjang D-III/S-I/S-2 di Universitas Pamulang, dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat mengizinkan mahasiswa kami melakukan penelitian dalam menyelesaikan tugas akhir studi kepada:



Nama : MUHAMMAD BAHRUDDIN SAPUTRA  
NIM : 181011401505  
Tempat dan Tanggal Lahir : JAKARTA, 12 April 1999  
Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA S1  
Fakultas : ILMU KOMPUTER  
Judul Penelitian : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAPORAN HARIAN MAGANG  
PADA PT. MENARA INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK FLUTTER* SERTA METODE *AGILE* BERBASIS *ANDROID* (STUDI KASUS:  
KAMPUS GRATIS)

Data hasil penelitian diperlukan semata-mata untuk kepentingan akademik, tidak untuk kepentingan komersial dan politik.

Atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami mengucapkan terima kasih.

Tangerang Selatan, 24 November 2022


Dekan,  
Kotaku Program Studi

  
  
**ACHMAD UBIR ZAILANI, S. Kom, M. Kom**  
 NIDN. 0429058303

Tembusan Yth:

1. Rektor UNPAM;
2. Wakil Rektor I.

Kampus 1, Jl. Surya Kencana No.1, Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15417  
Kampus 2, Jl. Raya Puspatek No. 46, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15316  
Kampus 3, Jl. Witana Harja No. 18b, Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15417  
☎. 021 74709855 ☎. 021 7412566, [helpdesk.unpam.ac.id](mailto:helpdesk.unpam.ac.id)  
E. [admin@unpam.ac.id](mailto:admin@unpam.ac.id), | [www.unpam.ac.id](http://www.unpam.ac.id)

  
[www.unpam.ac.id](http://www.unpam.ac.id)



### Lampiran III Surat Balasan Dari Instansi



**SURAT KETERANGAN MELAKUKAN PENELITIAN PT MENARA INDONESIA**  
**Nomor : 019/MP/XII.2022**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Yani Purnama Setianingsih
Jabatan	: Personalia
Alamat	: Jl. Radio IV No.8B Kebayoran Baru Jakarta Selatan

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama	: Muhammad Bahrudin Saputra
NIM	: 181011401505
Tempat dan Tanggal Lahir	: Jakarta, 12 April 1999
Program Studi	: Teknik Informatika S1
Fakultas	: Ilmu Komputer
Judul Penelitian	: Rancang Bangun Sistem Informasi Laporan Harian Magang Pada PT. Menara Indonesia Dengan Menggunakan Framework Flutter Serta Metode Agile Berbasis Android (Studi Kasus Kampus Gratis)

Mahasiswa yang bersangkutan benar melakukan penelitian di PT. Menara Indonesia selama 8 bulan, mulai maret s/d November 2022

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 15 Desember 2022

**Yani Purnama S**  
**Personalia**

Lampiran IV Laporan Harian Magang Secara Konvensional

TIME BOXING

File Edit Tampilan Sisipan Format Data Alat Ekstensi Bantuan

100% 123 Times New... 20 B I S A

Things to Do (per sesi 2 jam)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Things to Do (per sesi 2 jam)								
2	Sesi 1: 08:00-10:00, Sesi 2: 10:15-12:00, Sesi 3: 13:00-15:00, Sesi 4: 15:15-17:00, Sesi 5: 17:15-19:00								
3	Yang total jam > 5 menit sehingga yang lain meramping: SI A, SI B, SI C								
4									
5	Hari/Tanggal	Aktivitas Kemarin	Hasil	Aktivitas Hari Ini	Target Hasil Jam 12:00	Target Hasil Jam 17:00	Test Kendala & Ide Solusi dari teman-teman		
6		Sesi 1 : Mengikuti Zoom Webinar Panduan Pengisian Laporan Harian Link Mahasiswa Program Magang MSIB	Selesai	Sesi 1 : Training Leadership Skill 1	Selesai				
7		Sesi 2 : Streaming Webinar Panduan Pengisian Laporan Harian Link Mahasiswa Program Magang MSIB	Selesai	Sesi 2 : Training Leadership Skill 1, Believe System (Diskusi Kelompok: Games)	Selesai				
8	Senin, 30 Agustus 2021	Sesi 3 : Training Problem Solving Using SAPADAPPA	Selesai	Sesi 3 : Training Scrum Project Management		Selesai			
9		Sesi 4 : Mengerjakan Tugas Kelompok SAPADAPPA	80%	Sesi 4 : Training Scrum Project Management 3, Menyajikan Presentasi WBS Kelompok (1,4,5)		85%			
10		Sesi 5 : 1 on 1 Session (TA & Skripsi)	Selesai						
11		Sesi 6 : Diskusi lanjut Tugas Kelompok SAPADAPPA	Selesai						
12		Sesi 7 : - Diskusi lanjut Tugas Kelompok WBS	Selesai						
13									
14	Hari/Tanggal	Aktivitas Kemarin	Hasil	Aktivitas Hari Ini	Target Hasil Jam 12:00	Target Hasil Jam 17:00	List Kendala & Ide Solusi dari teman-teman		
15		Sesi 1 : Training Leadership Skill 1	Selesai	Sesi 1 : Training Leadership Skills 2 (Teori, jam jam 09:30)	80%				
16		Sesi 2 : Training Leadership Skill 1, Believe System (Diskusi Kelompok: Games)	Selesai	Sesi 2 : Training Leadership Skills 2 dan Mengerjakan Tugas Games	Selesai				
17	Selasa, 31 Agustus 2021	Sesi 3 : Training Scrum Project Management	Selesai	Sesi 3 : Training Time Management	Selesai				

AW-Doni Hartisandi LAS - Muhammad Wizi Pratama Dimas Aditya Faiz Anifah Widya I Muhammad Bahruddin Saputra Ade Wahyuni

### Lampiran V Foto Observasi









## Lampiran VI Kuesioner Aplikasi Laporan Harian Magang

### Kuesioner Aplikasi Laporan Harian Magang

Assalamualaikum Wr. Wb.

Perkenalkan saya Muhammad Bahrudin Saputra dari Universitas Pamulang Program Studi Teknik Informatika angkatan 2018 sedang melaksanakan penelitian tugas akhir mengenai aplikasi laporan harian magang. Kuesioner ini merupakan salah satu media yang digunakan untuk bahan penelitian, sehubungan dengan adanya hal itu saya mengharapkan kesediaan saudara/i untuk membantu mengisi kuesioner ini.

Atas perhatian dan ketersediaan saudara/i, saya mengucapkan banyak terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Hormat saya,

Muhammad Bahrudin Saputra

Email responden ([almayza17@gmail.com](mailto:almayza17@gmail.com)) dicatat saat formulir ini dikirimkan.

Menurut anda apakah aplikasi laporan harian magang dapat menggantikan fungsi laporan harian magang melalui google spreadsheet? \*

Bisa

Apakah anda merasakan familiar pada saat pertama kali mengoperasikan aplikasi laporan harian magang? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Apakah terdapat kendala dalam melakukan penginputan data pada aplikasi laporan harian magang? \*

☐ Kendala jaringan

☐ Kendala aplikasi

☒ Tidak ada

Apakah terdapat kendala saat sedang mengoperasikan aplikasi laporan harian magang? (jika tidak terdapat kendala isi dengan "-" ) \*

-

Pada aplikasi laporan harian magang apakah terdapat fitur yang harus ditingkatkan? (jika tidak terdapat kendala isi dengan "-" ) \*

-

Menurut anda apakah aplikasi laporan harian magang ini dapat mempermudah Anda dalam membuat laporan harian magang? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Menurut anda apakah aplikasi laporan harian magang efektif dalam mempermudah pencarian laporan harian magang yang telah di input? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Menurut anda apakah tampilan aplikasi laporan harian magang ini sudah tertata dengan rapih ketika diakses melalui perangkat anda? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Pada aplikasi laporan harian magang apakah terdapat tampilan yang harus ditingkatkan? (jika tidak terdapat kendala isi dengan "-" ) \*

-

## Kuesioner Aplikasi Laporan Harian Magang

Assalamualaikum Wr. Wb.

Perkenalkan saya Muhammad Bahruddin Saputra dari Universitas Pamulang Program Studi Teknik Informatika angkatan 2018 sedang melaksanakan penelitian tugas akhir mengenai aplikasi laporan harian magang. Kuesioner ini merupakan salah satu media yang digunakan untuk bahan penelitian, sehubungan dengan adanya hal itu saya mengharapkan kesediaan saudara/i untuk membantu mengisi kuesioner ini.

Atas perhatian dan ketersediaan saudara/i, saya mengucapkan banyak terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Hormat saya,

Muhammad Bahruddin Saputra

Email responden ([wizlipratama06@gmail.com](mailto:wizlipratama06@gmail.com)) dicatat saat formulir ini dikirimkan.

Menurut anda apakah aplikasi laporan harian magang dapat menggantikan fungsi laporan harian magang melalui google spreadsheet? \*

Ya, mungkin lebih simple jika menggunakan aplikasi mobile seperti ini

Apakah anda merasakan familiar pada saat pertama kali mengoperasikan aplikasi laporan harian magang? \*

- ☒ Ya
- ☐ Tidak

Apakah terdapat kendala dalam melakukan penginputan data pada aplikasi laporan harian magang? \*

- ☐ Kendala jaringan
- ☐ Kendala aplikasi
- ☒ Tidak ada

Apakah terdapat kendala saat sedang mengoperasikan aplikasi laporan harian magang? (jika tidak terdapat kendala isi dengan "-" ) \*

-



Pada aplikasi laporan harian magang apakah terdapat fitur yang harus ditingkatkan? (jika tidak terdapat kendala isi dengan "-" ) \*

- .....

Menurut anda apakah aplikasi laporan harian magang ini dapat mempermudah Anda dalam membuat laporan harian magang? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Menurut anda apakah aplikasi laporan harian magang efektif dalam mempermudah pencarian laporan harian magang yang telah di input? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Menurut anda apakah tampilan aplikasi laporan harian magang ini sudah tertata dengan rapih ketika diakses melalui perangkat anda? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Pada aplikasi laporan harian magang apakah terdapat tampilan yang harus ditingkatkan? (jika tidak terdapat kendala isi dengan "-" ) \*

- .....

## Kuesioner Aplikasi Laporan Harian Magang

Assalamualaikum Wr. Wb.

Perkenalkan saya Muhammad Bahrudin Saputra dari Universitas Pamulang Program Studi Teknik Informatika angkatan 2018 sedang melaksanakan penelitian tugas akhir mengenai aplikasi laporan harian magang. Kuesioner ini merupakan salah satu media yang digunakan untuk bahan penelitian, sehubungan dengan adanya hal itu saya mengharapkan kesediaan saudara/i untuk membantu mengisi kuesioner ini.

Atas perhatian dan ketersediaan saudara/i, saya mengucapkan banyak terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Hormat saya,

Muhammad Bahrudin Saputra

Email responden ([fajarrestuillahi6@gmail.com](mailto:fajarrestuillahi6@gmail.com)) dicatat saat formulir ini dikirimkan.

Menurut anda apakah aplikasi laporan harian magang dapat menggantikan fungsi laporan harian magang melalui google spreadsheet? \*

sudah, fitur yang terdapat pada aplikasi laporan harian magang telah memiliki kesesuaian dengan kebutuhan kegiatan pelaporan magang sehingga aplikasi ini dapat menggantikan fungsi laporan harian magang melalui google spreadsheet

Apakah anda merasakan familiar pada saat pertama kali mengoperasikan aplikasi laporan harian magang? \*

- ☒ Ya
- ☐ Tidak

Apakah terdapat kendala dalam melakukan penginputan data pada aplikasi laporan harian magang? \*

- ☐ Kendala jaringan
- ☐ Kendala aplikasi
- ☒ Tidak ada

Apakah terdapat kendala saat sedang mengoperasikan aplikasi laporan harian magang? (jika tidak terdapat kendala isi dengan "-" ) \*

-

Pada aplikasi laporan harian magang apakah terdapat fitur yang harus ditingkatkan? (jika tidak terdapat kendala isi dengan "-" ) \*

-

Menurut anda apakah aplikasi laporan harian magang ini dapat mempermudah Anda dalam membuat laporan harian magang? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Menurut anda apakah aplikasi laporan harian magang efektif dalam mempermudah pencarian laporan harian magang yang telah di input? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Menurut anda apakah tampilan aplikasi laporan harian magang ini sudah tertata dengan rapih ketika diakses melalui perangkat anda? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Pada aplikasi laporan harian magang apakah terdapat tampilan yang harus ditingkatkan? (jika tidak terdapat kendala isi dengan "-" ) \*

-

## Kuesioner Aplikasi Laporan Harian Magang

Assalamualaikum Wr. Wb.

Perkenalkan saya Muhammad Bahrudin Saputra dari Universitas Pamulang Program Studi Teknik Informatika angkatan 2018 sedang melaksanakan penelitian tugas akhir mengenai aplikasi laporan harian magang. Kuesioner ini merupakan salah satu media yang digunakan untuk bahan penelitian, sehubungan dengan adanya hal itu saya mengharapkan kesediaan saudara/i untuk membantu mengisi kuesioner ini.

Atas perhatian dan ketersediaan saudara/i, saya mengucapkan banyak terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Hormat saya,

Muhammad Bahrudin Saputra

Email responden ([naufalrafino23@gmail.com](mailto:naufalrafino23@gmail.com)) dicatat saat formulir ini dikirimkan.

Menurut anda apakah aplikasi laporan harian magang dapat menggantikan fungsi laporan harian magang melalui google spreadsheet? \*

ya

Apakah anda merasakan familiar pada saat pertama kali mengoperasikan aplikasi laporan harian magang? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Apakah terdapat kendala dalam melakukan penginputan data pada aplikasi laporan harian magang? \*

☐ Kendala jaringan

☐ Kendala aplikasi

☒ Tidak ada

Apakah terdapat kendala saat sedang mengoprasikan aplikasi laporan harian magang? (jika tidak terdapat kendala isi dengan "-" ) \*

-

Pada aplikasi laporan harian magang apakah terdapat fitur yang harus ditingkatkan? (jika tidak terdapat kendala isi dengan "-" ) \*

- .....

Menurut anda apakah aplikasi laporan harian magang ini dapat mempermudah Anda dalam membuat laporan harian magang? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Menurut anda apakah aplikasi laporan harian magang efektif dalam mempermudah pencarian laporan harian magang yang telah di input? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Menurut anda apakah tampilan aplikasi laporan harian magang ini sudah tertata dengan rapih ketika diakses melalui perangkat anda? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Pada aplikasi laporan harian magang apakah terdapat tampilan yang harus ditingkatkan? (jika tidak terdapat kendala isi dengan "-" ) \*

- .....

## Kuesioner Aplikasi Laporan Harian Magang

Assalamualaikum Wr. Wb.

Perkenalkan saya Muhammad Bahrudin Saputra dari Universitas Pamulang Program Studi Teknik Informatika angkatan 2018 sedang melaksanakan penelitian tugas akhir mengenai aplikasi laporan harian magang. Kuesioner ini merupakan salah satu media yang digunakan untuk bahan penelitian, sehubungan dengan adanya hal itu saya mengharapkan kesediaan saudara/i untuk membantu mengisi kuesioner ini.

Atas perhatian dan ketersediaan saudara/i, saya mengucapkan banyak terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Hormat saya,

Muhammad Bahrudin Saputra

Email responden ([nugrahawiguna98@gmail.com](mailto:nugrahawiguna98@gmail.com)) dicatat saat formulir ini dikirimkan.

Menurut anda apakah aplikasi laporan harian magang dapat menggantikan fungsi laporan harian magang melalui google spreadsheet? \*

Aplikasi Laporan Harian Magang dapat dikatakan mampu menggantikan fungsi utama dalam pencatatan harian magang yang sebelumnya menggunakan Google Spreadsheet. Selain fitur utama, terdapat User Centered Design yang diterapkan sehingga dapat dipelajari dan digunakan dengan mudah.

Apakah anda merasakan familiar pada saat pertama kali mengoperasikan aplikasi laporan harian magang? \*

- ☒ Ya
- ☐ Tidak

Apakah terdapat kendala dalam melakukan penginputan data pada aplikasi laporan harian magang? \*

- ☐ Kendala jaringan
- ☐ Kendala aplikasi
- ☒ Tidak ada

Apakah terdapat kendala saat sedang mengoperasikan aplikasi laporan harian magang? (jika tidak terdapat kendala isi dengan "-" ) \*

-

Pada aplikasi laporan harian magang apakah terdapat fitur yang harus ditingkatkan? (jika tidak terdapat kendala isi dengan "-" ) \*

- .....

Menurut anda apakah aplikasi laporan harian magang ini dapat mempermudah Anda dalam membuat laporan harian magang? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Menurut anda apakah aplikasi laporan harian magang efektif dalam mempermudah pencarian laporan harian magang yang telah di input? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Menurut anda apakah tampilan aplikasi laporan harian magang ini sudah tertata dengan rapih ketika diakses melalui perangkat anda? \*

☒ Ya

☐ Tidak

Pada aplikasi laporan harian magang apakah terdapat tampilan yang harus ditingkatkan? (jika tidak terdapat kendala isi dengan "-" ) \*

- .....

## Lampiran VII Source Code

```

import 'dart:io';

import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:flutter/services.dart';
import 'package:flutter_localizations/flutter_localizations.dart';
import 'package:get/get.dart';
import 'package:get_storage/get_storage.dart';
import 'package:laporan_harian_magang/Bindings/app_binding.dart';
import 'package:laporan_harian_magang/Controller/root_controller.dart';
import
'package:laporan_harian_magang/Controller/themes/themes_controller.dart';
import 'package:laporan_harian_magang/Routes/app_routes.dart';
import 'package:laporan_harian_magang/Themes/themes.dart';

class MyHttpOverrides extends HttpOverrides {
  @override
  HttpClient createHttpClient(SecurityContext? context) {
    return super.createHttpClient(context)
      ..badCertificateCallback = (X509Certificate cert, String host, int port) {
        if (host.isNotEmpty && host == 'astroboy.my.id') {
          return true;
        } else {
          return false;
        }
      };
  }
}

void main() async {
  WidgetsFlutterBinding.ensureInitialized();

```



```

    HttpOverrides.global = MyHttpOverrides();
    ByteData data = await PlatformAssetBundle().load('assets/ca/lets-encrypt-
r3.pem');

```

```

SecurityContext.defaultContext.setTrustedCertificatesBytes(data.buffer.asUint8Li
st());

```

```

    SystemChrome.setPreferredOrientations([DeviceOrientation.portraitUp]);
    await GetStorage.init();
    runApp(MyApp());
}

```

```

class MyApp extends StatelessWidget {
  MyApp({Key? key}) : super(key: key);
  final ThemesController themeController = Get.put(ThemesController());
  final RootController _rootController = Get.put(RootController());

  // This widget is the root of your application.
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return GetMaterialApp(
      initialRoute: _rootController.isUserAlreadyLogin()
        ? AppRoutes.home
        : AppRoutes.login,
      initialBinding: AppBinding(),
      getPages: AppRoutes.routes,
      locale: const Locale('id', 'ID'),
      localizationsDelegates: const [
        // ... app-specific localization delegate[s] here
        GlobalMaterialLocalizations.delegate,
        GlobalWidgetsLocalizations.delegate,
        GlobalCupertinoLocalizations.delegate,
      ],

```

```

supportedLocales: const [
    Locale('id', 'ID'), // Indonesia
    // ... other locales the app supports
],
title: 'Laporan Harian Magang',
theme: Themes.lightTheme,
darkTheme: Themes.darkTheme,
themeMode: getThemeMode(themeController.theme),
debugShowCheckedModeBanner: false,
// home: Beranda(),
);
}

ThemeMode getThemeMode(String type) {
    ThemeMode themeMode = ThemeMode.system;
    switch (type) {
        case "system":
            themeMode = ThemeMode.system;
            break;
        case "dark":
            themeMode = ThemeMode.dark;
            break;
        default:
            themeMode = ThemeMode.light;
            break;
    }

    return themeMode;
}
}

```