

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 4

ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Pengumpulan Kebutuhan

Pada bab sebelumnya telah dibahas bahwa metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah *Prototyping*. Bab ini akan menguraikan tentang tahapan dalam pengembangan sistem menggunakan *Prototyping*.

Tahap yang pertama dalam metode pengembangan *Prototyping* adalah pengumpulan kebutuhan. Tahapan ini merupakan tahap untuk mendefinisikan rencana pengembangan sistem yang terdiri dari analisa sistem berjalan dan identifikasi permasalahan.

4.1.1 Analisa Sistem Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan langkah utama yang harus dilaksanakan sebelum memberikan sebuah sistem usulan kepada Amik Mahaputra dan masyarakat, berdasarkan analisa ini nantinya akan dijadikan alasan kenapa dibutuhkannya sebuah sistem usulan. Analisa sistem berjalan dapat berupa identifikasi permasalahan yang terjadi dan harus segera diselesaikan ataupun dapat berupa manfaat yang diharapkan oleh pengguna terhadap pengadaan sistem tersebut.

Berdasarkan wawancara dengan Bapak Julianto Simatupang, S.T.M. Kom sebagai Wakil Direktur 2 Amik Mahaputra Riau, jumlah keseluruhan Karyawan yang menggunakan presensi fingerprint pada Amik Mahaputra berjumlah 15 orang yang terdiri dari 6 orang tenaga pendidik dan 9 orang tenaga kependidikan. Ketika terjadi wabah covid-19 yang sedang terjadi belakangan ini menyebabkan khususnya tenaga pendidik yang seharusnya bekerja dari rumah (Work From Home) sesuai kebijakan menteri pendidikan RI akan tetapi tetap datang ke kampus untuk mengambil presensi kehadiran dengan cara fingerprint yang akan di rekap oleh Wakil Direktur 1 setiap bulan guna diajukan ke pimpinan Amik Mahaputra Riau dalam rangka penilaian terhadap kehadiran Karyawan dan kegiatan lembur yang dilaksanakan. Untuk bukti wawancara dan bukti observasi dapat dilihat pada Lampiran A dan Lampiran B.

4.1.2 Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan hasil wawancara, dapat diidentifikasi kelemahan-kelemahan sistem yang sedang berjalan pada saat ini, yaitu:

1. Pada kondisi covid-19 saat ini, khususnya tenaga pendidik seharusnya daring dirumah akan tetapi karena sistem yang berjalan di kampus Amik Mahaputra tetap diharuskan hadir untuk melakukan presensi dengan cara *fin-*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

gerprint.

4.1.3 Analisa Sistem Usulan

Pada penelitian ini penulis akan membangun sebuah aplikasi presensi karyawan yang mampu mengatasi permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya. Pada aplikasi ini, karyawan bisa memilih jenis presensi WFO (*Work From Office*) dan WFH (*Work From Home*). WFO merupakan presensi yang hanya dapat dilakukan di area kampus Amik Mahaputra sedangkan WFH presensi yang dapat dilakukan di rumah dalam area Pekanbaru, dan aplikasi akan mendeteksi lokasi karyawan dengan memanfaatkan fitur GPS (*Global Positioning System*).

Aplikasi yang dibangun terdiri dari aplikasi *Android* untuk pengguna dan sistem web yang akan dioperasikan oleh *Administrator*, *Administrator* tersebut yang akan mengelola data yang ada pada sistem. Aplikasi *Android* yang dibangun memiliki fitur seperti melihat informasi aplikasi, dan melakukan absensi masuk dan absensi pulang sedangkan sistem web yang dioperasikan *Administrator* memiliki fitur seperti mengelola pengguna, mengelola absensi masuk dan absensi pulang pengguna. Kelebihan dari aplikasi yang dibangun ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah Karyawan untuk melakukan presensi di lokasi mana saja.
2. Mempermudah pihak Amik Mahaputra Riau dalam menyimpan data presensi Karyawan, karena data-data tersebut langsung tersimpan di dalam database.

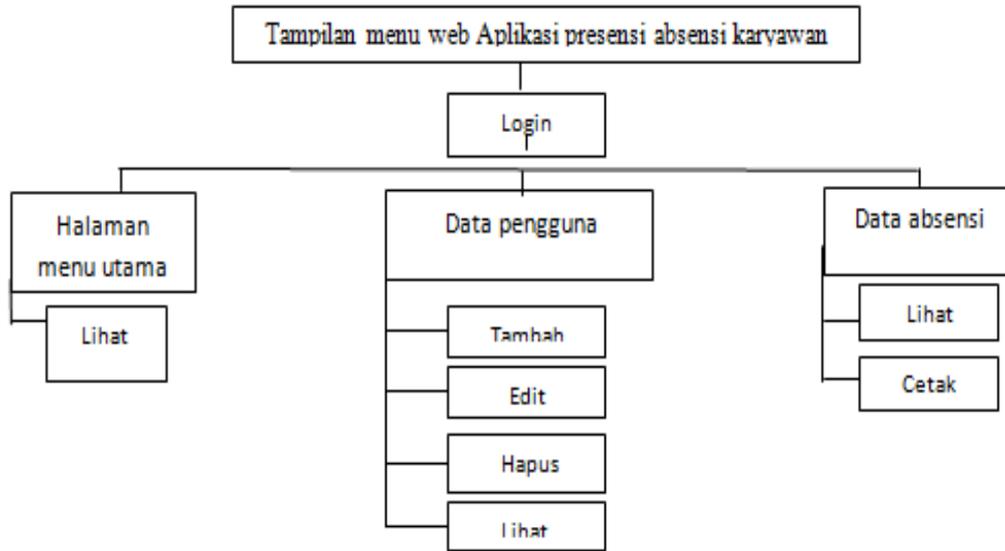
4.2 Membangun *Prototyping*

Tahap ini terdiri dari perancangan sistem menggunakan UML dan perancangan *database*. *Tools* UML yang digunakan adalah struktur menu aplikasi presensi absensi dosen, *use case* diagram dan *class* diagram.

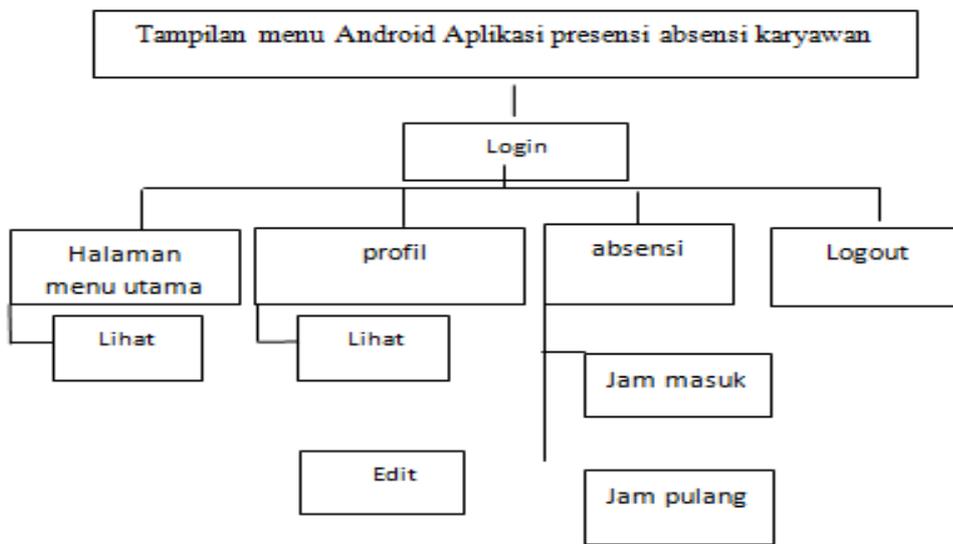
4.2.1 Struktur Menu Aplikasi Presensi Dosen

Struktur menu dibuat sebagai gambaran mengenai skema program yang akan dirancang. Berikut adalah struktur menu perancangan sistem informasi pada Gambar 4.1 Tampilan Menu Web dan Gambar 4.2 Tampilan Menu *Android*.

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.1. Gambar Tampilan Menu Web



Gambar 4.2. Gambar Tampilan Menu Android

4.2.2 Perancangan Sistem Menggunakan UML

Pada penelitian Tugas Akhir ini menggunakan *use case* diagram sebagai *tools* untuk memperlihatkan hubungan *user* dengan sistem dan *class* diagram untuk menunjukkan relasi antar tabel. Berikut ini adalah deskripsi *use case* diagram dan *class* diagram pada Aplikasi presensi absensi karyawan.

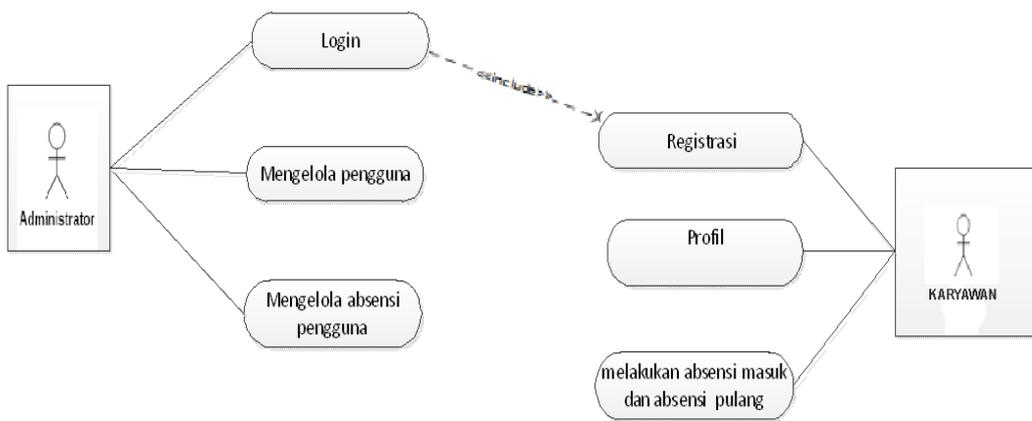
1. Use Case Diagram

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Use Case Diagram terdiri dari *actor*, *use case* dan serta hubungannya. *Use case* diagram adalah suatu yang penting untuk memvisualisasikan, mem-spesifikasikan dan mendokumentasikan kebutuhan perilaku sistem. *Use case* diagram digunakan untuk menjelaskan kegiatan apa saja yang dapat dilakukan oleh *user*/pengguna sistem yang berjalan. Berikut merupakan penggambaran sistem dalam bentuk *use case* diagram terlihat pada Gambar 4.3 dan Gambar 4.4 berikut ini:

(a) *Use Case* Diagram rancang bangun aplikasi presensi Karyawan.



Gambar 4.3. *Use Case* Diagram Presensi Karyawan

Berikut ini merupakan deskripsi dari masing-masing *use case* yang berada pada aplikasi presensi Karyawan,yaitu terlihat pada Tabel 4.1 dibawah ini:

Tabel 4.1. Deskripsi *Use Case* Diagram

No	Use Case	Deskripsi
1	Login	User/pengguna melakukan login ke dalam sistem.
2	Mengelola pengguna	Use Case ini menggambarkan Administra-tordapat mengedit, menambah dan meng-hapus User/pengguna
3	Mengelola absensi penggu-na	Use Case ini menggambarkan Administra-tormengelola absensi yang telah di lakukan pengguna.
4	Profil	Use case ini menggambarkan Penggu-na/User dapat melihat informasi tentang akunnnya dan bisa juga user mengedit datanya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Table 4.1. Deskripsi *Use Case Diagram* (Tabel Lanjutan...)

No	Use Case	Deskripsi
5	Melakukan absensi masuk dan absensi pulang	Use Case ini menggambarkan pengguna/user Melakukan absensi masuk dan absensi pulang pada aplikasi tersebut.

Deskripsi aktor menjelaskan interaksi pengguna dengan sistem. Seorang aktor dapat memberi informasi inputan kepada sistem, menerima informasi dari sistem atau dapat melakukan keduanya, menerima dan menerima informasi pada sistem. Berikut merupakan aktor-aktor yang terlibat di dalam perancangan aplikasi presensi absensi Karyawan pada Tabel 4.2 dibawah ini:

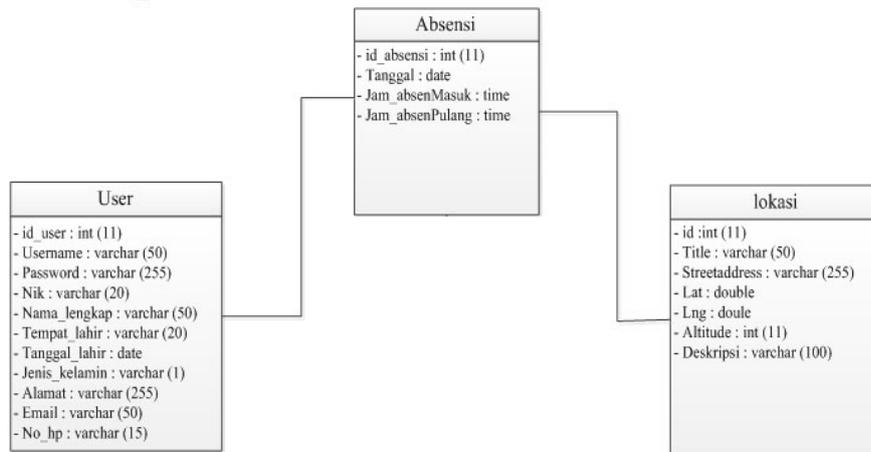
Tabel 4.2. Daftar Aktor (Actor Glossary)

No	Actor	Description
1.	Administrator	<ol style="list-style-type: none"> i. Dapat melakukan tambah,edit, dan hapus akun/<i>user</i> ii. Dapat melihat dan menghapus laporan absensi pengguna iii. Dapat melihat dan menghapus informasi aplikasi
2.	Pengguna Aplikasi	<ol style="list-style-type: none"> i. Dapat melakukan absensi masuk dan absensi pulang ii. Dapat melihat informasi seputar aplikasi

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(b) *Class diagram*



Gambar 4.4. class diagram

4.2.3 Perancangan Database

Perancangan database adalah perancangan *basis* data yang akan digunakan pada sistem, didasari oleh data yang didapatkan. Perancangan ini bertujuan agar tiap *field* data yang memiliki relasi dapat terhubung pada tabel database, sehingga proses pengaksesan data akan terorganisir dengan baik. Berikut adalah detail perancangan serta relasi yang ada pada database Aplikasi presensi Karyawan. Dapat dilihat pada Tabel 4.3, Tabel 4.4 dan Tabel 4.5

1. Tabel user

Tabel 4.3. Tabel User

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data
1.	id_user	Int	11
2.	Username	Varchar	50
3.	Password	Varchar	255
4.	Nik	Varchar	20
5.	Nama_lengkap	Varchar	50
6.	Alamat email	Varchar	50
7.	No handphone	Varchar	15
8.	Jenis_kelamin	Varchar	1

2. Tabel Absensi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.4. Tabel Absensi

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data
1.	id_absensi	Int	11
2.	Tanggal	Date	-
3.	Jam_absenMasuk	Time	-
4.	Jam_absenPulang	Time	-

3. Tabel Lokasi

Tabel 4.5. Tabel Lokasi

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data
1.	Id	Int	11
2.	Title	Varchar	50
3.	Streetaddress	Varchar	255
4.	Lat	Double	-
5.	Lng	Double	-
6.	Altitude	Int	11
7.	Deskripsi	Varchar	100
8.	Number	Varchar	20

4.2.4 Perancangan Lokasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan perancangan lokasi dimana karyawan bisa menggunakan sistem presensi online ini baik dengan WFO (*Work From Office*) maupun WFH (*Work From Home*) dengan lokasi yang akurat sesuai dengan peta GPS (*Global Positioning System*). Berikut adalah gambar 4.5 peta akurasi WFO (*Work From Office*) dan gambar 4.6 peta akurasi WFH (*Work From Home*) presensi online pada sistem yang akan diusulkan: dapat dilihat pada Gambar 4.5 dibawah ini:

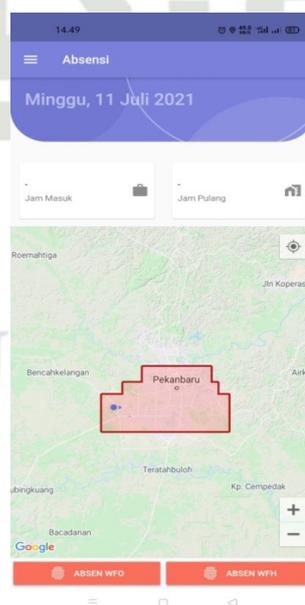
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.5. Peta Akurasi WFO (*Work Form Office*)

Pada gambar 4.5 Peta akurasi WFO (*Work Form Office*) ditandai dengan warna merah di peta pada sistem. Artinya karyawan harus mengambil absen pada lokasi yang sudah ditandai dengan warna merah yaitu di area kampus Amik mahaputra dan sebaliknya jika karyawan mengambil absensi WFO (*Work From Office*) diluar area yang sudah ditandai dengan warna merah yaitu di area kampus Amik Mahaputra maka absensi tidak akan bisa diambil (gagal absen). Gambar peta akurasi WFO dapat dilihat pada Gambar 4.6 dibawah ini:



Gambar 4.6. Peta Akurasi WFH (*Work From Home*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada gambar 4.6 peta akurasi WFH (*Work From Home*) ditandai pada peta dengan warna merah. Jika karyawan ingin melakukan absensi WFH (*work From Home*) maka karyawan tersebut harus berada di wilayah kota Pekanbaru dan jika berada diluar wilayah kota Pekanbaru maka absensi tidak akan bisa dilakukan karena sistem akan menolak (gagal absen).

4.3 Mengkodekan Sistem

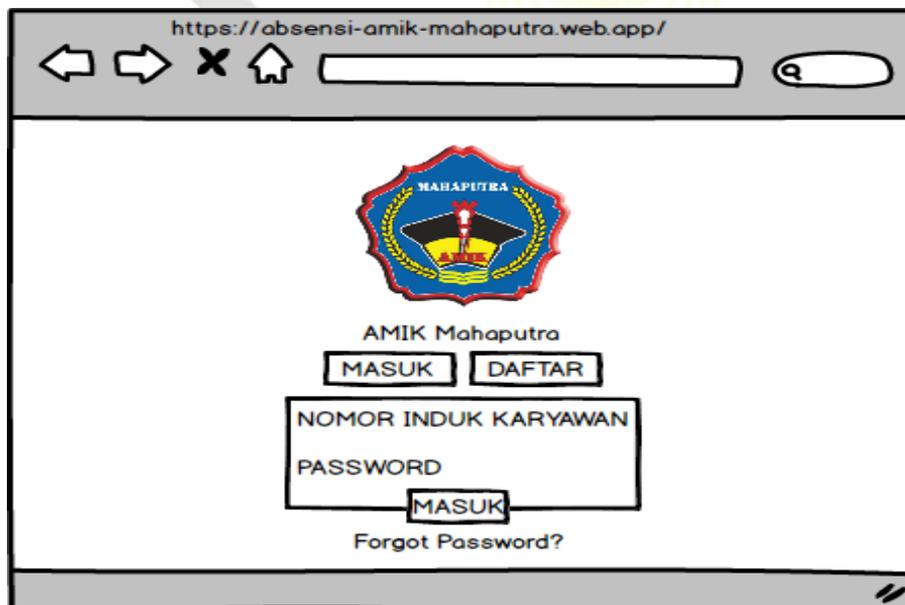
Pada tahap ini, peneliti melakukan perancangan desain tampilan *interface* yang meliputi halaman-halaman apa saja yang ada di dalam sistem. Perancangan *interface* terdiri dari perancangan sistem Web dan aplikasi *Android*.

4.3.1 Perancangan *interface* Sistem Web

Rancangan antarmuka Sistem Web berguna dalam mengawali pembuatan tampilan Sistem Web yang akan dibangun. Rancangan antarmuka yang dibangun pada Aplikasi ini adalah:

1. Antarmuka Halaman Utama login admin

Antarmuka halaman utama login admin pada Aplikasi presensi Karyawan tersedia menu menginputkan nomor induk karyawan dan password. Tampilan perancangan antarmuka halaman login admin dapat dilihat pada Gambar 4.7 dibawah ini:



Gambar 4.7. Halaman Login Admin Web

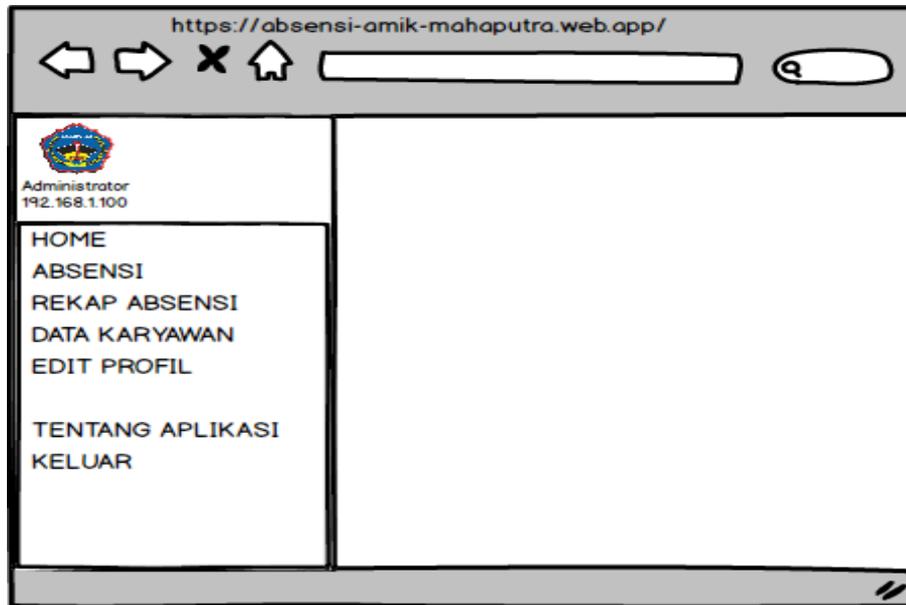
2. Antarmuka Halaman Daftar Menu Admin

Antarmuka halaman daftar menu admin, tersedia menu adalah menu home, menu absensi (history presensi), menu rekap absensi, menu data karyawan,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

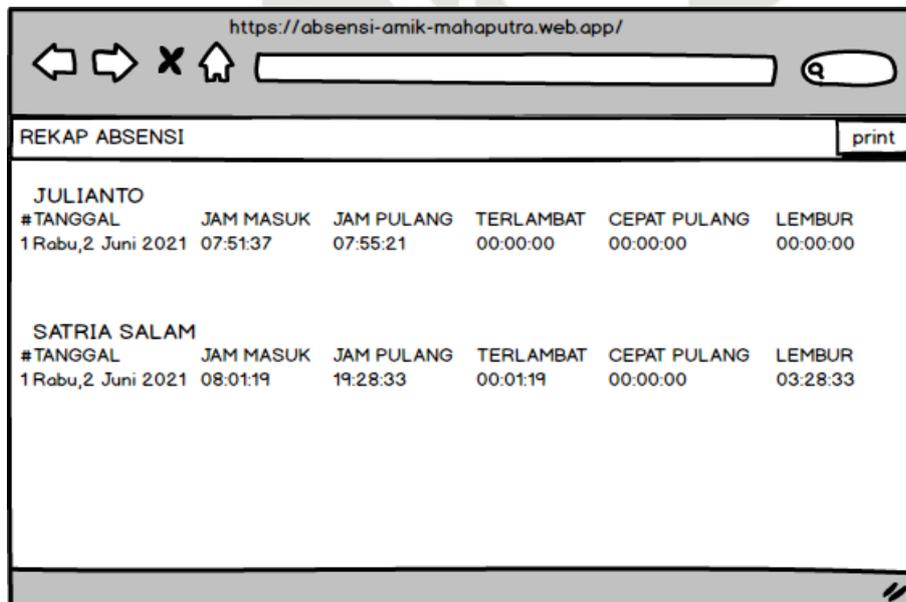
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menu edit profil, menu tentang aplikasi dan menu keluar (log out). Tampilan halaman daftar menu admin dapat dilihat pada Gambar 4.8 dibawah ini:



Gambar 4.8. Halaman Daftar Menu Admin

3. Halaman Rekap Absensi
Halaman rekap absensi berupa daftar riwayat presensi karyawan dan bisa diprint/cetak. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.9 dibawah ini:



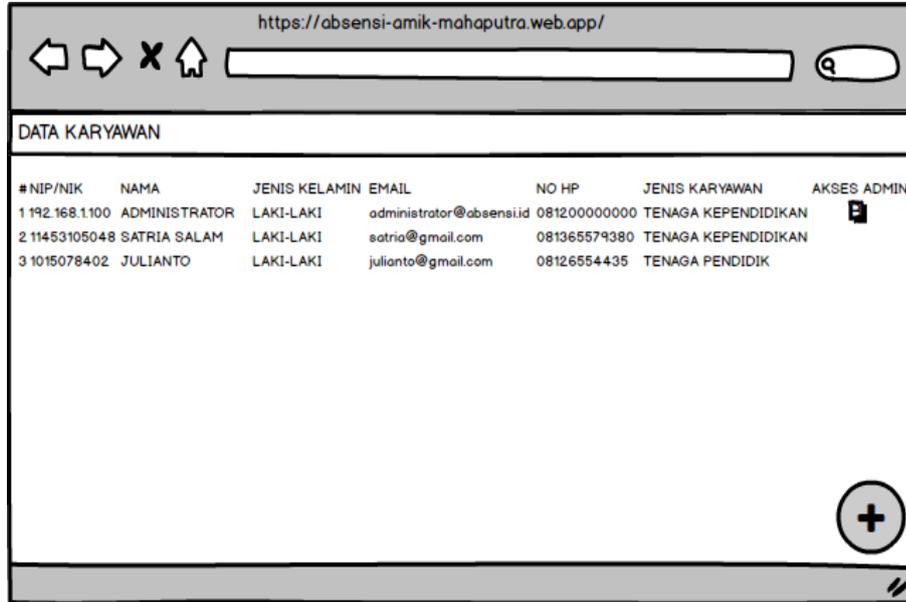
Gambar 4.9. Halaman Rekap Absensi

4. Halaman Data Karyawan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

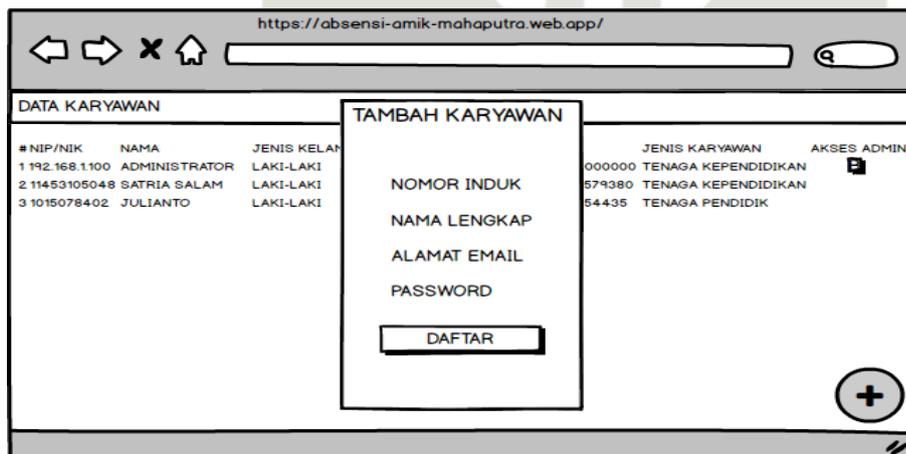
Pada menu halaman data karyawan terdapat semua data karyawan seperti NIP/NIK, nama, jenis kelamin, email, no handphone, jenis karyawan, hak akses admin dan admin bisa menambahkan user/pengguna baru. berikut tampilan halaman data karyawan pada Gambar 4.10 di bawah ini:



Gambar 4.10. Halaman Data Karyawan

5. Halaman Tambah Karyawan

Pada menu halaman tambah karyawan admin dapat menambahkan karyawan baru sehingga karyawan tersebut bisa akses aplikasi presensi, berikut tampilan halaman menu tambah data pada Gambar 4.11 di bawah ini:



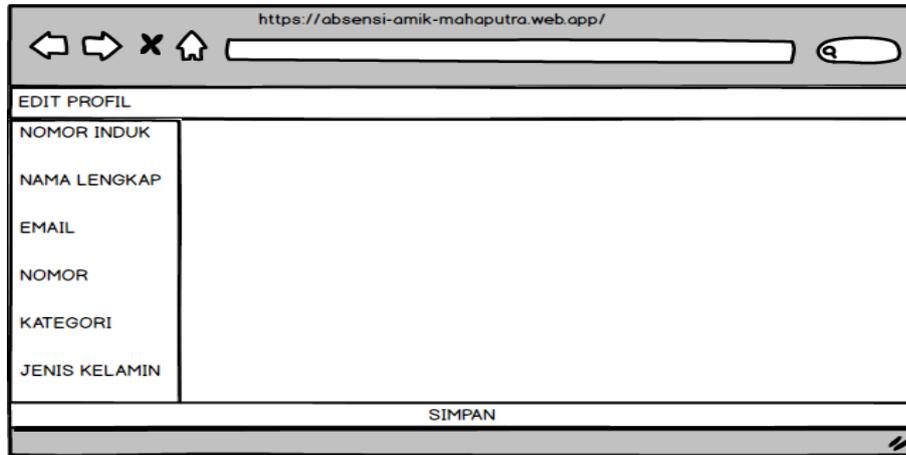
Gambar 4.11. Halaman Tambah Karyawan

6. Halaman Edit Profil Admin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Halaman edit profil admin terdapat menu menginputkan Nomor Induk, nama lengkap, email, nomor handphone, kategori karyawan, jenis kelamin lalu simpan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.12 dibawah ini:



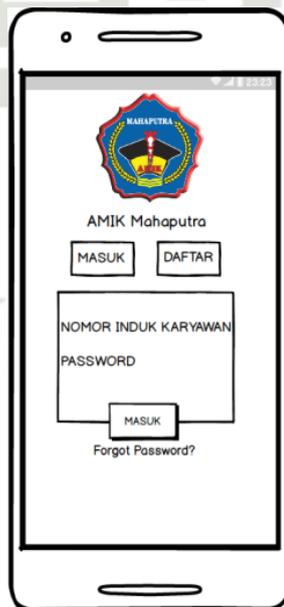
Gambar 4.12. Halaman Edit Profil Admin

4.3.2 Perancangan Interface Sistem Aplikasi Android

Rancangan antarmuka aplikasi berguna dalam mengawali pembuatan tampilan aplikasi yang akan dibangun. Rancangan antarmuka yang dibangun pada Aplikasi ini adalah:

1. Antarmuka User Login

Antarmuka halaman user login pada Aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 4.13 dibawah ini:

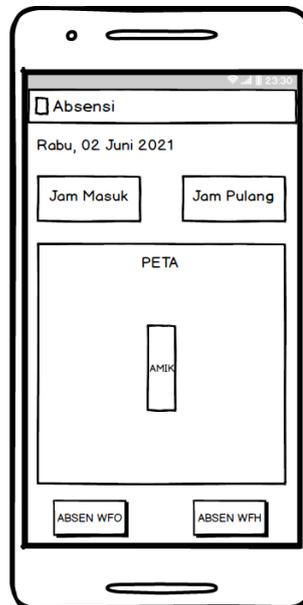


Gambar 4.13. Halaman User Login

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

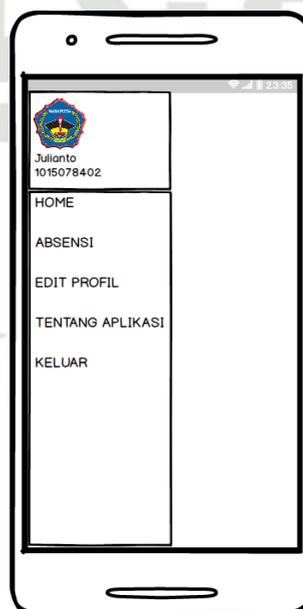
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. **Antarmuka Tampilan Utama Sistem Presensi Karyawan**
Antarmuka halaman utama sistem presensi karyawan pada Aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 4.14 dibawah ini:



Gambar 4.14. Antarmuka Tampilan Utama Sistem Presensi Karyawan

3. **Antarmuka Menu Presensi Karyawan**
Antarmuka halaman menu presensi karyawan pada Aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 4.15 dibawah ini:



Gambar 4.15. Antarmuka Menu Presensi Karyawan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

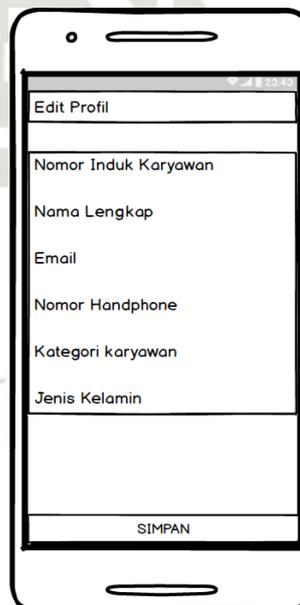
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Antarmuka Histori Absensi
Antarmuka histori absensi masuk dan absensi pulang pada Aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 4.16 dibawah ini:



Gambar 4.16. Antarmuka Histori Absensi

5. Antarmuka Halaman Edit Profil Karyawan Antarmuka halaman edit profil karyawan pada Aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 4.17 dibawah ini:



Gambar 4.17. Antarmuka Halaman Edit Profil Karyawan

BAB 5

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Implementasi dan Pengujian

Bagian ini berisi tentang: (1) batasan implementasi; (2) lingkungan implementasi; (3) implementasi *system*. Pada bagian implementasi dijelaskan tentang hardware dan software dari *system* yang dibangun.

5.2 Batasan Implementasi

Adapun batasan implementasi pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Sistem dibangun merupakan sistem yang berbasis web dan android.
2. Pada sistem ini terdapat 3 (tiga) pengguna sistem yaitu admin, karyawan dan pimpinan Amik Mahaputra Riau.
3. Pada sistem berbasis web menampilkan halaman login admin, halaman menu admin, menu home, menu absensi, menu rekap absensi, menu data karyawan, menu edit profil, menu tentang aplikasi, menu keluar (log out).
4. Pada sistem berbasis Android menampilkan halaman login user, halaman daftar, halaman input presensi karyawan, halaman output histori presensi karyawan, halaman menu karyawan, menu absensi (riwayat presensi), menu edit profil, menu tentang aplikasi, menu keluar (log out).
5. Aplikasi yang dibangun menggunakan *software* Android Studio 4.1, integrasi *database* *Firestore*, *google maps*.

5.3 Lingkungan Implementasi

Pada prinsipnya setiap desain yang telah dirancang memerlukan sarana pendukung yaitu berupa peralatan yang berperan untuk menunjang penerapan sistem pada instansi atau perusahaan terkait. Peralatan yang dibutuhkan antara lain perangkat keras (hardware) berupa komputer dan pendukung jaringan, serta perangkat lunak (software) yang digunakan untuk mengoperasikan sistem.

5.3.1 Spesifikasi Perangkat Keras

1. Perangkat smartphone android
Spesifikasi minimal perangkat smartphone untuk implementasi aplikasi.
Perangkat keras yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Lingkungan Implementasi Perangkat Keras Smartphone android client.

Kebutuhan	Client
Processor	Gingerbread

Table 5.1. Lingkungan Implementasi Perangkat Keras Smartphone android client (Tabel Lanjutan...)

Kebutuhan	Client
Gps	Gps smartphone
Connection	Minimal 3G/HSDPA, Rekomendasi 4G
Screen	Inch

- Perangkat komputer
Spesifikasi minimal perangkat komputer untuk implementasi aplikasi. Perangkat keras yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2. Lingkungan Implementasi Perangkat Keras Komputer (Hardware).

Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	Intel core i3
Memory	RAM (Random Access Memory) DDR3 V-gen 4Gb
Harddisk	500 Gb
LCD	14 Inch

5.3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

- Perangkat smartphone android
Perangkat Lunak (Software) yang digunakan untuk melakukan implementasi System dapat dilihat pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3. Lingkungan Implementasi Perangkat Lunak smartphone android

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Operation Sistem	Microsoft Windows 7
Ram	2gb
Memory Internal	8gb

- Perangkat komputer
Perangkat Lunak (Software) yang digunakan untuk melakukan implementasi System dapat dilihat pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4. Lingkungan Implementasi Perangkat Lunak komputer

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Operation Sistem	Microsoft Windows 7
Web Btrowser	Firefox, Google Chrome atau Internet Explorer

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.4 Hasil Implementasi

5.4.1 Implementasi Tampilan *Interface* user

Tahapan ini merupakan tahap implementasi hasil perancangan interface mobile application yang telah dibuat pada tahap detail design. Dalam aplikasi presentasi karyawan pada AMIK MAHAPUTRA RIAU user/pengguna menggunakan android.

1. Tampilan Halaman Login

Tampilan ini adalah tampilan awal sistem yaitu halaman login sebelum masuk ke tampilan utama dari sistem Gambar 5.1.



Gambar 5.1. Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Halaman Daftar

Halaman ini merupakan halaman untuk mendaftarkan user/pengguna baru Gambar 5.2.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

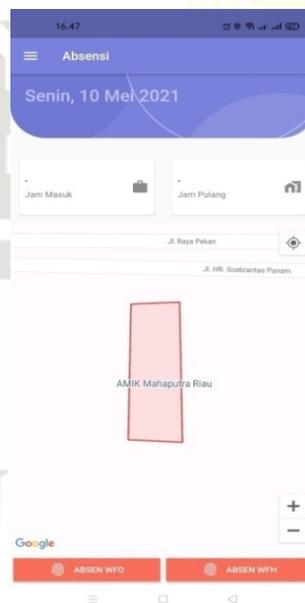
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 5.2. Tampilan Halaman Daftar

3. Tampilan Utama Tenaga Pendidik

Halaman ini merupakan tampilan utama sistem android untuk melakukan presensi dengan cara WFO (Work From Office) atau WFH (Work From Home) Gambar 5.3.



Gambar 5.3. Tampilan Utama Tenaga Pendidik

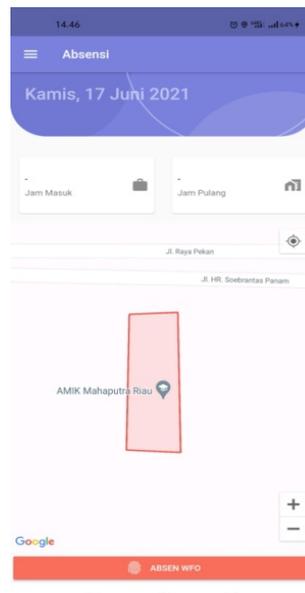
4. Tampilan Utama Tenaga Kependidikan

Halaman ini merupakan tampilan utama sistem android untuk melakukan presensi dengan cara WFO (Work From Office) dimana pengisian absensi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

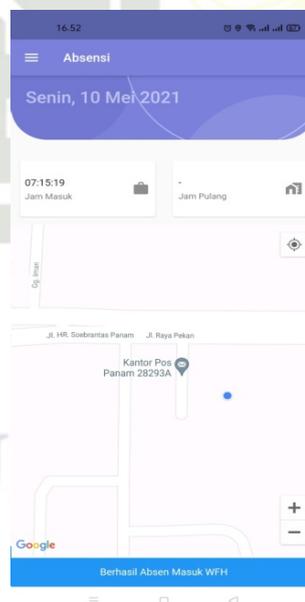
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

hanya bisa dilakukan di area kampus Amik mahaputra Gambar 5.4.



Gambar 5.4. Tampilan Utama Tenaga Kependidikan

5. Tampilan Sukses Melakukan Presensi
Halaman ini merupakan tampilan karyawan sukses melakukan presensi Gambar 5.5.



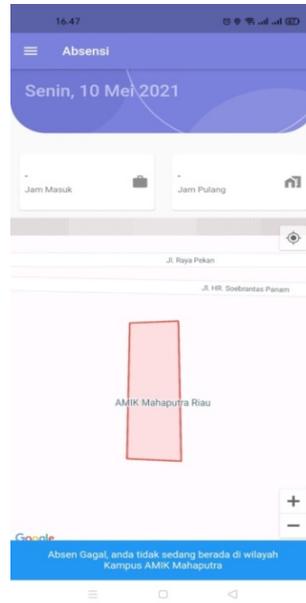
Gambar 5.5. Tampilan Sukses Melakukan Presensi

6. Tampilan Gagal Melakukan Presensi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

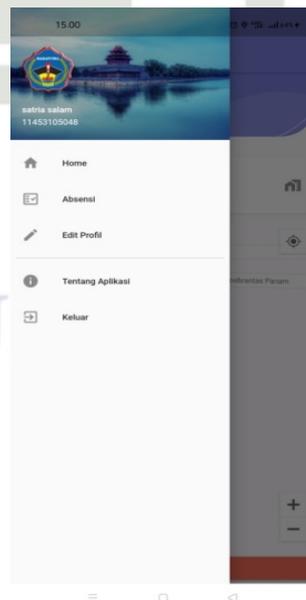
Halaman ini merupakan tampilan gagal melakukan presensi dikarenakan GPS/lokasi tidak sedang berada di wilayah Kampus Amik Mahaputra Gambar 5.6.



Gambar 5.6. Tampilan Gagal Melakukan Presensi

7. Tampilan Menu Karyawan

Halaman ini merupakan tampilan menu karyawan berupa menu home, menu absensi (histori absensi), menu edit profil, menu tentang aplikasi, menu keluar (log out) Gambar 5.7.

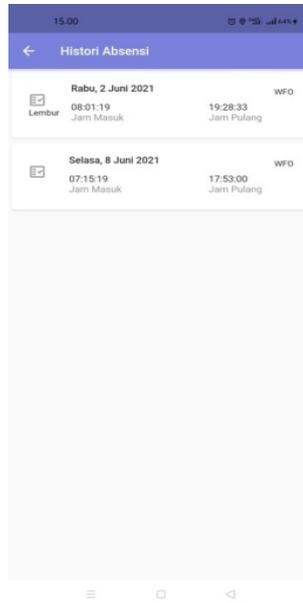


Gambar 5.7. Tampilan Menu Karyawan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

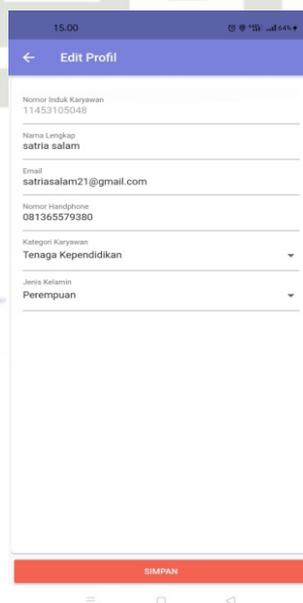
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Tampilan Menu Absensi(Histori Absensi)
Halaman ini merupakan tampilan menu absensi berupa history absensi karyawan Gambar 5.8



Gambar 5.8. Tampilan Menu Absensi(Histori Absensi)

9. Tampilan Menu Edit Profil
Halaman ini merupakan tampilan menu edit profil karyawan berupa nama lengkap, email, nomor handphone, kategori karyawan, jenis kelamin Gambar 5.9.

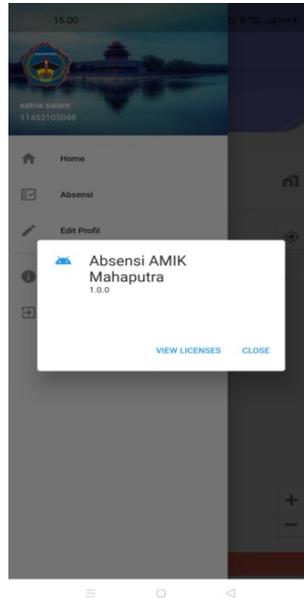


Gambar 5.9. Tampilan Menu Edit Profil

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

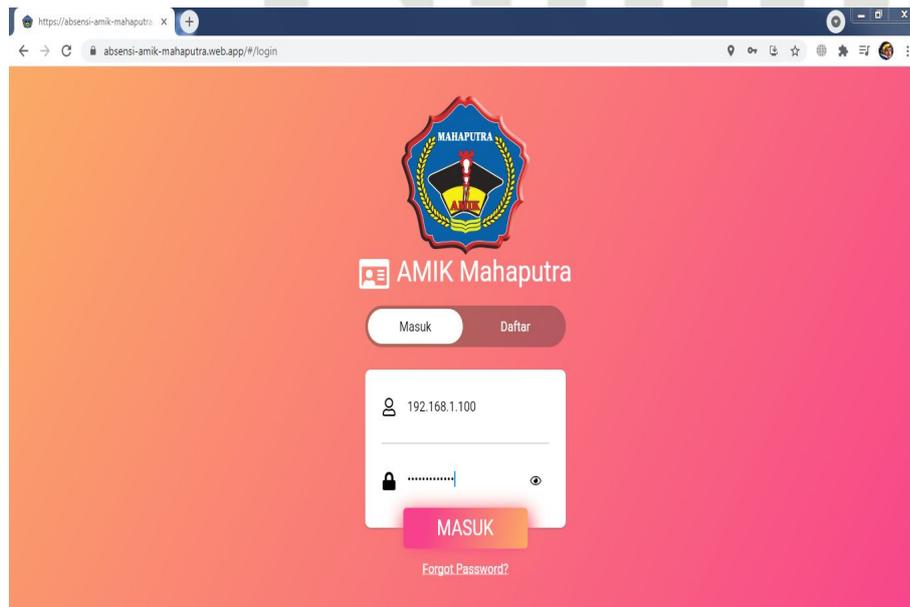
10. Tampilan Menu Tentang Aplikasi
Halaman ini merupakan tampilan tentang aplikasi sistem yaitu versi update sistem dan view licenses sistem Gambar 5.10



Gambar 5.10. Tampilan Menu Tentang Aplikasi

5.4.2 Implementasi Tampilan Web Admin

1. Tampilan Login Admin
Halaman ini merupakan tampilan awal saat ingin masuk ke dalam sistem admin Gambar 5.11.



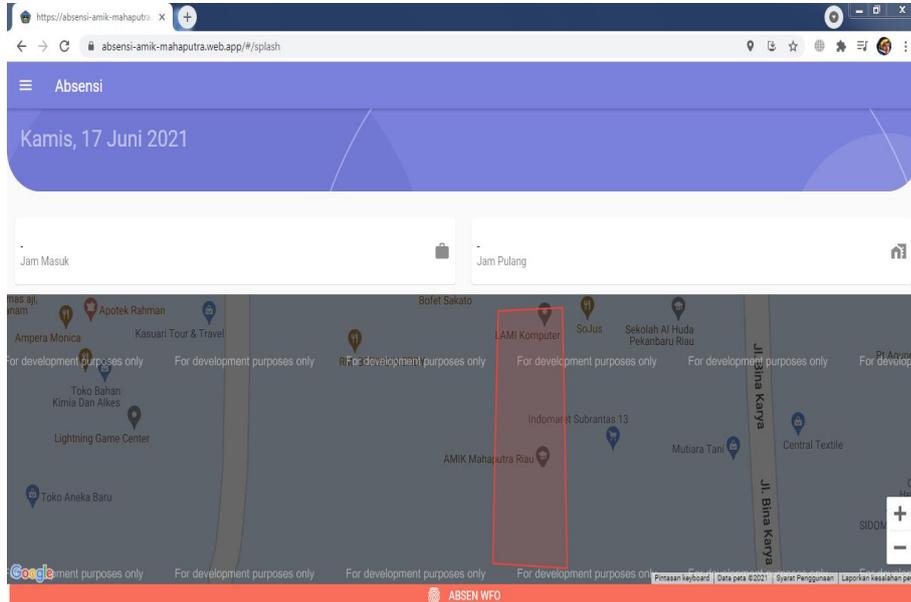
Gambar 5.11. Tampilan Login Admin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Tampilan Utama Admin

Halaman ini merupakan tampilan awal setelah melakukan login dalam sistem admin Gambar 5.12



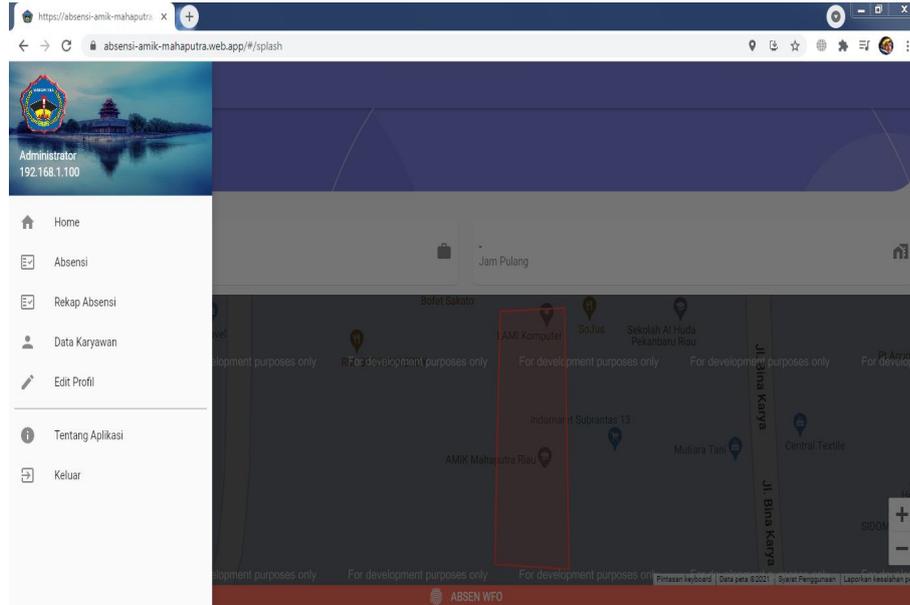
Gambar 5.12. Tampilan Utama Admin

3. Tampilan Menu Admin

Halaman ini merupakan tampilan menu yang ada di web admin yaitu menu home, menu absensi(history absensi), menu rekap absensi, menu data karyawan, menu edit profile, menu tentang aplikasi, menu keluar (log out) Gambar 5.13.

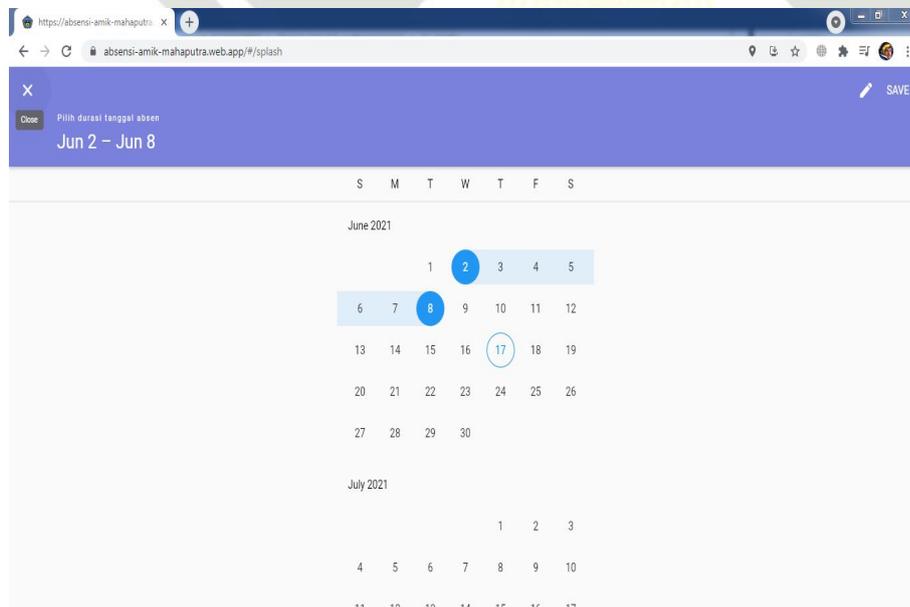
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 5.13. Tampilan Menu Admin

4. Tampilan Menu Rekap Absensi
Halaman ini merupakan tampilan untuk rekap absensi karyawan dengan cara input tanggal Gambar 5.14.

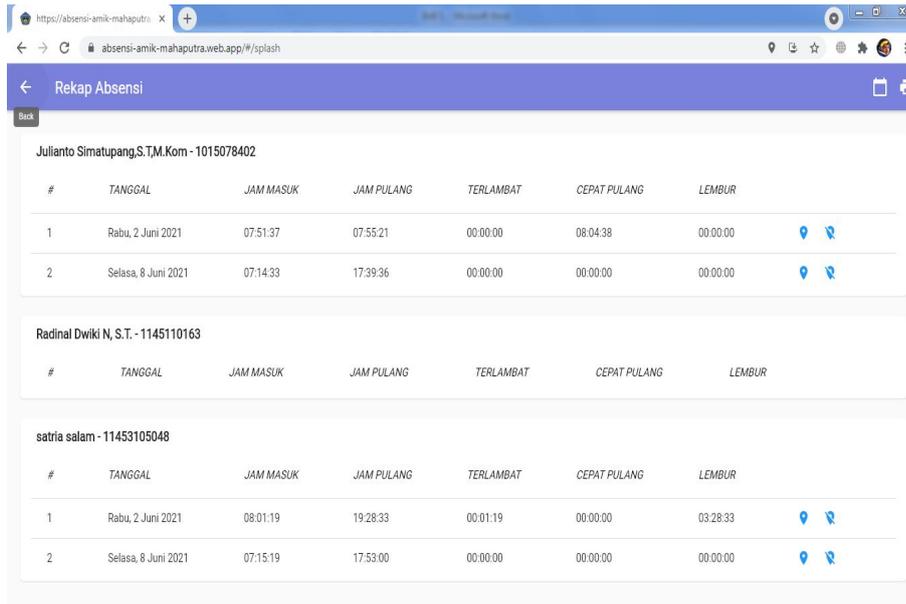


Gambar 5.14. Tampilan Menu Rekap Absensi

5. Tampilan Absensi Karyawan
Pada halaman ini admin atau pimpinan dapat melihat karyawan yang telah melakukan absensi pada Amik mahaputra Riau Gambar 5.15.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Julianto Simatupang,S.T.M.Kom - 1015078402						
#	TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	TERLAMBAT	CEPAT PULANG	LEMBUR
1	Rabu, 2 Juni 2021	07:51:37	07:55:21	00:00:00	08:04:38	00:00:00
2	Selasa, 8 Juni 2021	07:14:33	17:39:36	00:00:00	00:00:00	00:00:00

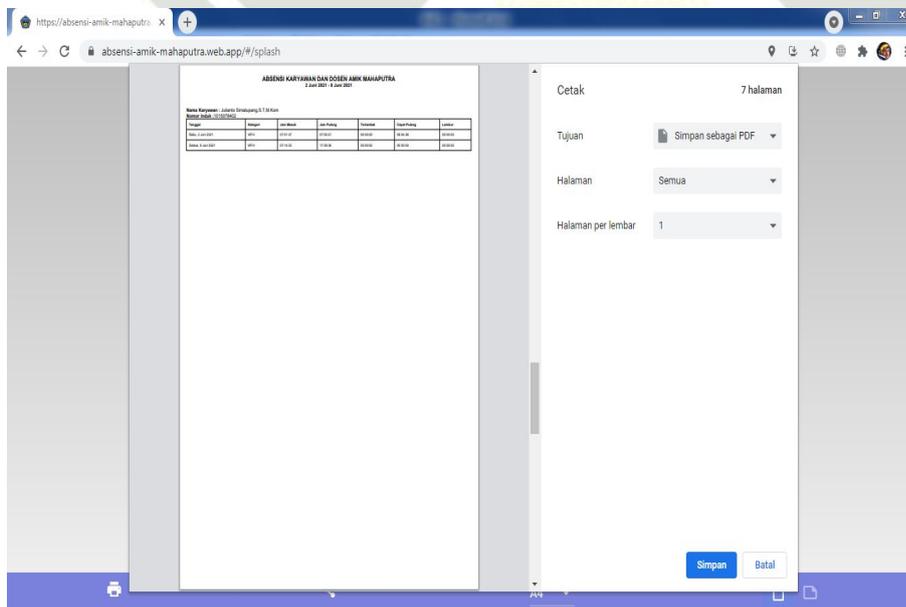
Radinal Dwiki N, S.T. - 1145110163						
#	TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	TERLAMBAT	CEPAT PULANG	LEMBUR
1	Rabu, 2 Juni 2021	07:51:37	07:55:21	00:00:00	08:04:38	00:00:00
2	Selasa, 8 Juni 2021	07:14:33	17:39:36	00:00:00	00:00:00	00:00:00

satria salam - 11453105048						
#	TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	TERLAMBAT	CEPAT PULANG	LEMBUR
1	Rabu, 2 Juni 2021	08:01:19	19:28:33	00:01:19	00:00:00	03:28:33
2	Selasa, 8 Juni 2021	07:15:19	17:53:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00

Gambar 5.15. Tampilan Absensi Karyawan

6. Tampilan Cetak Absensi

Halaman ini merupakan tampilan untuk cetak presensi karyawan dalam bentuk PDF Gambar 5.16.



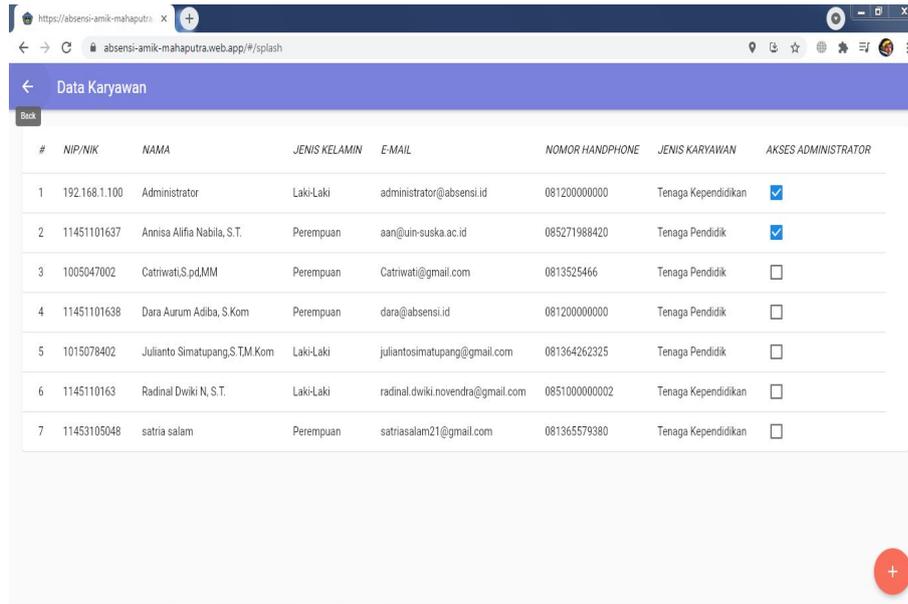
Gambar 5.16. Tampilan Cetak Absensi

7. Tampilan Data Karyawan

Halaman ini merupakan tampilan data-data karyawan dan admin bisa menambahkan karyawan baru Gambar 5.17.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

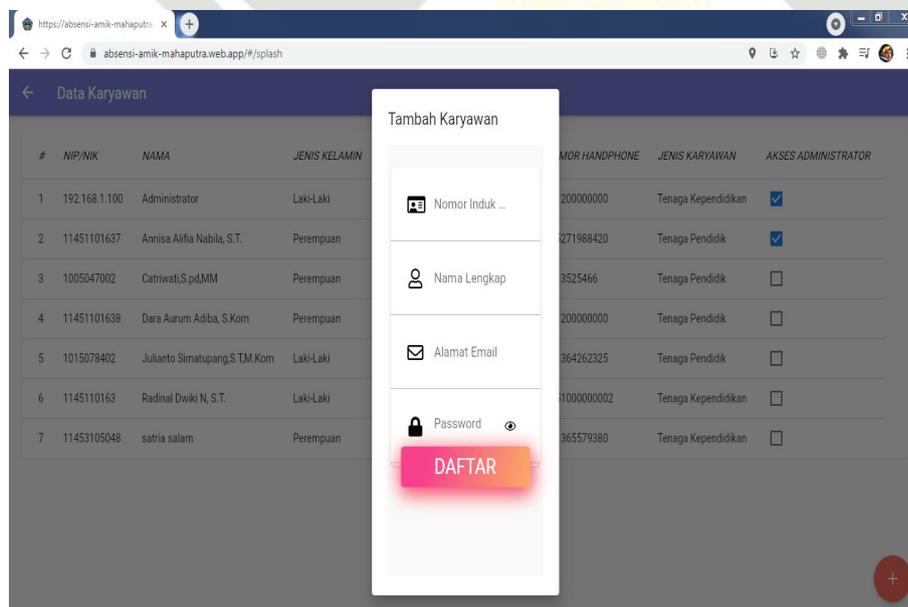


#	NIP/NIK	NAMA	JENIS KELAMIN	E-MAIL	NOMOR HANDPHONE	JENIS KARYAWAN	AKSES ADMINISTRATOR
1	192.168.1.100	Administrator	Laki-Laki	administrator@absensi.id	08120000000	Tenaga Kependidikan	<input checked="" type="checkbox"/>
2	11451101637	Annisa Alifia Nabila, S.T.	Perempuan	aan@uin-suska.ac.id	085271988420	Tenaga Pendidik	<input checked="" type="checkbox"/>
3	1005047002	Catiriwati,S.pdMM	Perempuan	Catiriwati@gmail.com	0813525466	Tenaga Pendidik	<input type="checkbox"/>
4	11451101638	Dara Aurum Adiba, S.Kom	Perempuan	dara@absensi.id	08120000000	Tenaga Pendidik	<input type="checkbox"/>
5	1015078402	Julianto Simatupang,S.TM.Kom	Laki-Laki	juliantosimatupang@gmail.com	081364262325	Tenaga Pendidik	<input type="checkbox"/>
6	1145110163	Radinal Dwiki N, S.T.	Laki-Laki	radinal.dwiki.novendra@gmail.com	085100000002	Tenaga Kependidikan	<input type="checkbox"/>
7	11453105048	satria salam	Perempuan	satriasalam21@gmail.com	081365579380	Tenaga Kependidikan	<input type="checkbox"/>

Gambar 5.17. Tampilan Data Karyawan

8. Tampilan Tambah Karyawan

Halaman ini merupakan tampilan untuk menambahkan karyawan baru dengan cara input data-data yang diperlukan lalu daftar Gambar 5.18.



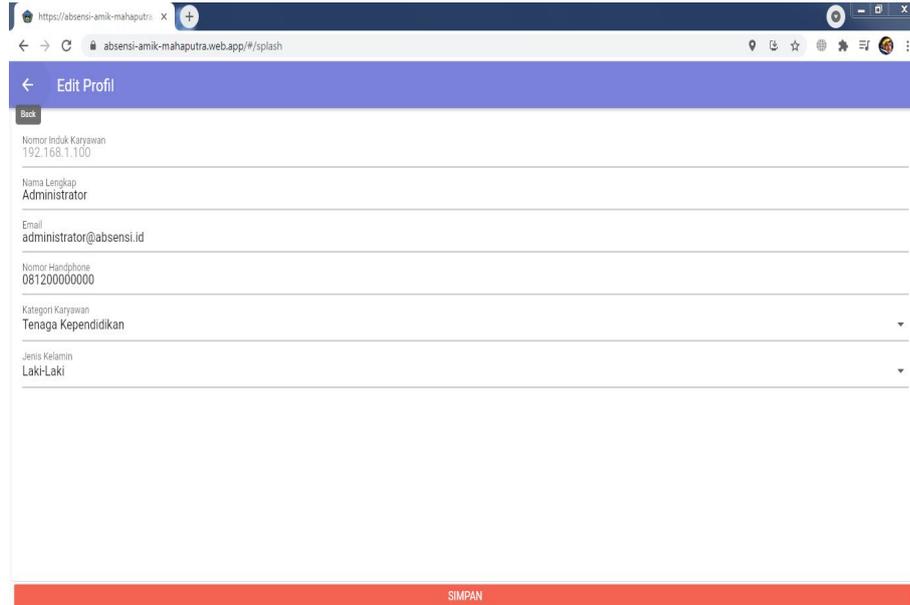
Gambar 5.18. Tampilan Tambah Karyawan

9. Tampilan Edit Profil

Halaman ini merupakan tampilan untuk edit profil admin Gambar 5.19.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

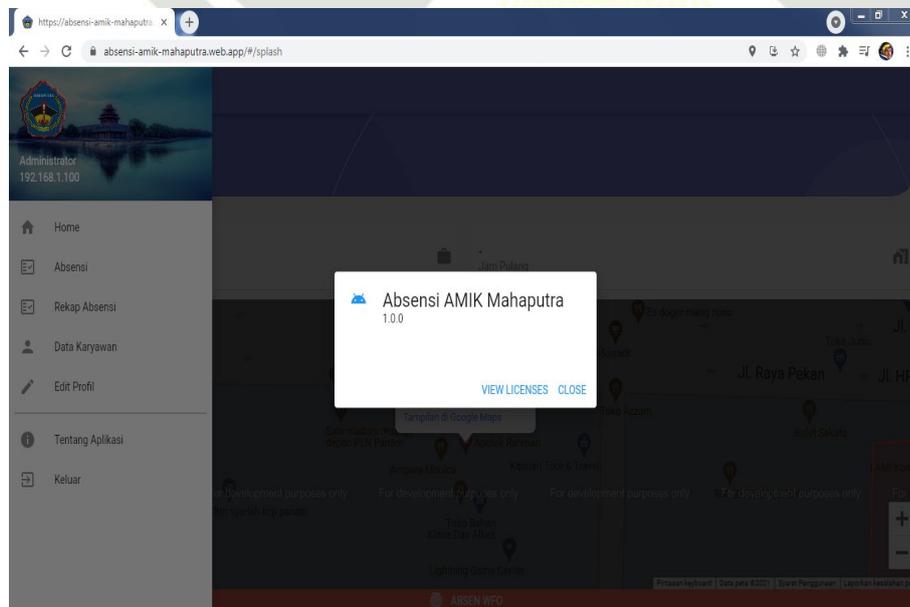
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 5.19. Tampilan Edit Profil

10. **Tampilan Tentang Aplikasi**

Halaman ini merupakan tampilan tentang aplikasi yaitu versi sistem dan view licenses sistem Gambar 5.20.



Gambar 5.20. Tampilan Tentang Aplikasi

5. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk melihat apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan perancangan dan menghasilkan nilai keluaran yang sesuai dengan apa yang diharapkan dari kebutuhan fungsionalnya dan kebutuhan pengguna

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sistem. Pengujian perangkat lunak yang dilakukan adalah dengan menggunakan pengujian system testing dengan metode blackbox dan pengujian user acceptance testing dengan metode wawancara.

5.5.1 Pengujian Metode *Blackbox*

Pengujian dengan menggunakan metode blackbox yaitu pengujian yang dilakukan untuk antar muka perangkat lunak, pengujian ini dilakukan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi bekerja dengan baik dalam artian masukan diterima dengan benar dan keluaran yang dihasilkan benar-benar tepat. pengujian dapat dilihat pada Lampiran D. Berikut ini adalah konten yang terlihat pada tabel berikut.

5.5.1.1 *Blackbox testing* pengguna

Berikut ini merupakan hasil dari pengujian black box pada bagian pengguna. Skenario pengujian dapat dilihat pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5. Pengujian *Blackbox Testing* (pengguna)

No.	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Berhasil	Gagal
1.	Instalasi Aplikasi	Pemasangan aplikasi pada perangkat	Aplikasi terinstall pada perangkat	✓	
2.	Menu daftar	Menampilkan halaman daftar untuk karyawan	Input data-data yang dibutuhkan pada halaman daftar	✓	
3	Menu login	Menampilkan halaman login untuk karyawan	Input NIK dan password pada halaman login	✓	
	Menu home karyawan	Menampilkan halaman utama karyawan (dashboard)	Setelah input NIK dan password klik login pada sistem setelah itu klik menu home	✓	
	Menu presensi karyawan	Menampilkan halaman presensi karyawan	Absen masuk dan pulang baik itu WFO ataupun WFH	✓	
	Menu histori presensi	Menampilkan halaman histori presensi karyawan(dashboard)	Setelah melakukan presensi klik menu dashboard setelah itu klik absensi	✓	
	Menu edit profil	Menampilkan halaman edit profil	Klik menu edit profil di menu karyawan	✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Table 5.5. Pengujian blackbox testing(pengguna) (Tabel Lanjutan...)

No.	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Berhasil	Gagal
	Menu tentang aplikasi	Menampilkan halaman tentang aplikasi	Klik menu tentang aplikasi di menu karyawan	✓	
	Logout	Sistem akan kembali ke halaman login	Klik menu logout di sebelah kanan atas	✓	

Pengujian blackbox pada bagian pengguna dilakukan seorang penguji, hasil perhitungan pengujian berdasarkan presentase keberhasilan = $9/9 \times 100\% = 100\%$ Presentase keberhasilan = 100% maka hasil perhitungan uji blackbok pada bagian pengguna adalah 100% berhasil.

5.3.1.2 Blackbox testing web admin

Berikut ini merupakan hasil dari pengujian blackbox pada bagian web admin. Skenario dapat dilihat pada Tabel 5.6.

Tabel 5.6. Pengujian *Blackbox* Web Admin

No.	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Berhasil	Gagal
1.	Menu login	Menampilkan halaman login untuk admin	Buka sistem web admin, masukan NIK dan password dan klik masuk	✓	
	Menu admin	Menampilkan halaman daftar menu admin	Klik menu admin di halaman home	✓	
	Menu absensi	Menampilkan Riwayat absensi	Klik menu absensi di menu admin	✓	
	Rekap absensi	Menampilkan rekap absensi	Klik menu rekap absensi, pilih tanggal	✓	
	Menu data karyawan	Menampilkan data karyawan dan menambahkan karyawan	Klik menu data karyawan di menu admin	✓	
	Menu edit profil	Menampilkan halaman edit profil	Klik menu edit profil di menu admin	✓	
	Menu tentang aplikasi	Menampilkan halaman tentang aplikasi	Klik menu tentang aplikasi di menu admin	✓	
	Logout	Sistem akan kembali ke halaman login	Klik menu logout di sebelah kanan atas	✓	

Pengujian blck box pada bagian web admin dilakukan seorang penguji, hasil

perhitungan pengujian berdasarkan persentase keberhasilan = $8/8 \times 100\% = 100\%$
 Persentase keberhasilan = 100% Maka hasil perhitungan uji blackbox pada bagian web admin adalah 100% berhasil.

5.5.2 User Acceptance Test (UAT)

Pengujian Acceptance Testing adalah pengujian terakhir pada konteks penerimaan aplikasi oleh pengguna aplikasi. Tujuan dari pengujian ini adalah agar dapat mengetahui apakah aplikasi dapat diterima atau tidak oleh pihak pengguna.

Pada pengujian UAT ini menggunakan metode skala likert dalam perhitungan hasil kuisioner. Daftar pertanyaan kuisioner dapat dilihat pada Tabel 5.7. Hasil pengujian tersebut berupa persentase dari nilai setiap indikator yang diisi oleh pengguna aplikasi. Jumlah responden pada pengujian UAT ini yaitu 15 pengguna android. Berikut pernyataan yang diajukan dapat dilihat pada Tabel 5.8

Tabel 5.7. Bobot Nilai Angket Responden

Simbol	Responden	Bobot
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
N	Netral	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Secara keseluruhan penilaian ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus: Hasil: $\frac{THS}{Y} \times 100\%$

Keterangan:

THS = Jumlah total skor didapat dari (Tx Pn)

T = Total jumlah responden

Pn = Pilihan skor

Y = Skor tertinggi x jumlah responden

Pengkategorian dari hasil yang didapat dalam angka sebagai berikut:

Angka 0% - 19,99% = Sangat tidak setuju

Angka 20% - 39,99% = Tidak Setuju

Angka 40% - 59,99% = Netral

Angka 60% - 79,99% = Setuju

Angka 80% - 100% = Sangat Setuju

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 5.8. Pengujian *User Acceptance Testing*

No.	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	KS	STS
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
	Apakah menurut anda aplikasi ini mudah digunakan?					
	Apakah semua menu dapat diakses?					
	Apakah fitur dan tampilan aplikasi sudah menarik?					
	Apakah aplikasi ini layak untuk diterapkan?					
	Apakah semua menu berjalan dengan baik?					
	Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam melakukan presensi?					

Berikut ini adalah data jawaban kusioner telah disebarakan untuk pengguna dengan jumlah 15 kuesioner, hasil data kuesioner yang telah disebarakan setiap pertanyaan yang menjawab SS (Sangat Setuju), S (Setuju), N (Netral), KS (KurangSetuju), STS (Sangat Tidak Setuju) dapat dilihat pada Tabel 5.9.

Tabel 5.9. Jawaban Hasil Pengujian UAT

No.	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	KS	STS
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
	Apakah menurut anda aplikasi ini mudah digunakan?	1	9	5		
	Apakah semua menu dapat diakses?	1	9	5		
	Apakah fitur dan tampilan aplikasi sudah menarik?	1	9	5		
	Apakah aplikasi ini layak untuk diterapkan?	1	14			
	Apakah semua menu berjalan dengan baik?	1	9	5		
	Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam melakukan presensi?	1	14			
	Jumlah	6	64	20		

Untuk data kusioner UAT dapat dilihat pada Lampiran C.

Kemudian data kusioner diolah untuk mendapatkan hasil penilaian user acceptance test (UAT) dengan menggunakan rumus penelitian likert. Adapun hasil penelitian dari UAT adalah sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jawaban sangat setuju (SS) = $6 \times 5 = 30$

Jawaban setuju (S) = $64 \times 4 = 256$

Jawaban netral (N) = $20 \times 3 = 60$

Jawaban tidak setuju (TS) = $0 \times 2 = 0$

Jawaban sangat tidak setuju (STS) = $0 \times 1 = 0$

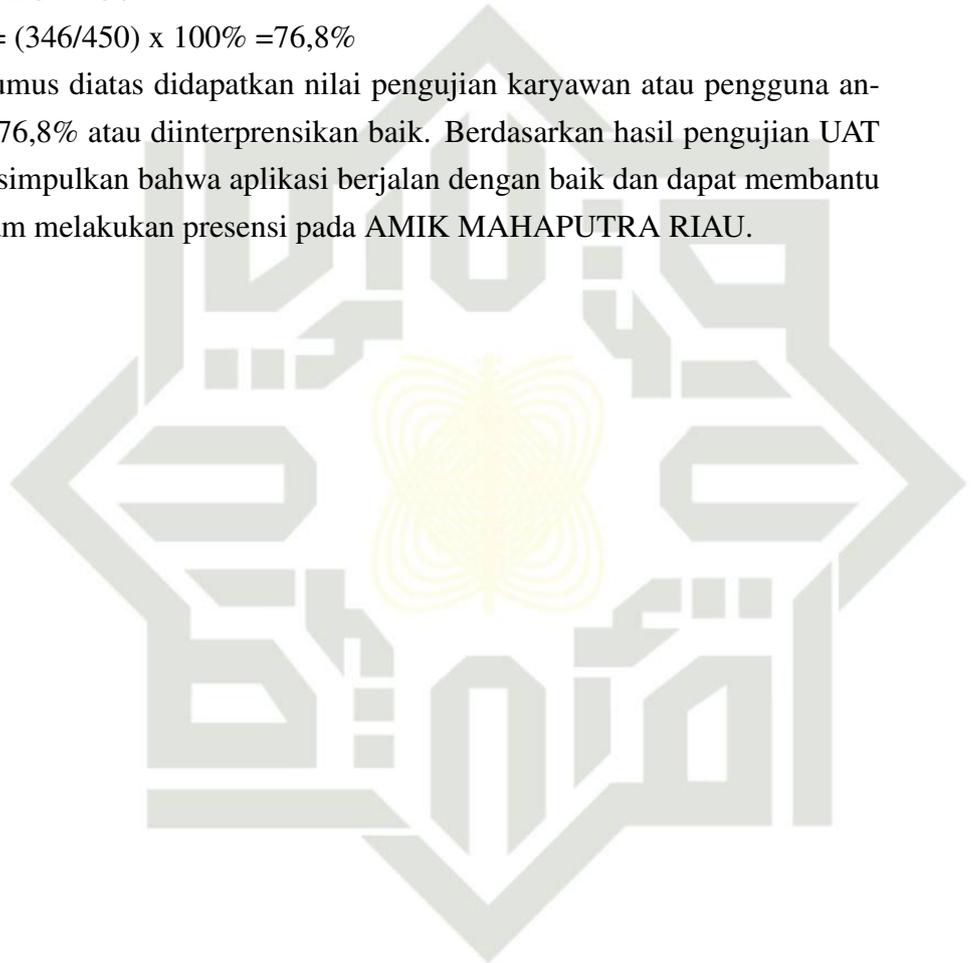
Maka total skor yang didapat = 346

Maka perhitungan hasil kuisioner adalah sebagai berikut:

$Y = 90 \times 5 = 450$

Hasil = $(346/450) \times 100\% = 76,8\%$

Dari rumus diatas didapatkan nilai pengujian karyawan atau pengguna android sebesar 76,8% atau diinterpretasikan baik. Berdasarkan hasil pengujian UAT maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi berjalan dengan baik dan dapat membantu karyawan dalam melakukan presensi pada AMIK MAHAPUTRA RIAU.



UIN SUSKA RIAU