



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN PT. TASMA PUJA KAMPAR TERINTEGRASI ABSENSI BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
pada Program Studi Teknik Elektro



Oleh :

DANI EKA SAPUTRA

11750514941

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2024**



LEMBAR PERSETUJUAN

SISTEM APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN PT. TASMA PUJA KAMPAR TERINTEGRASI ABSENSI BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

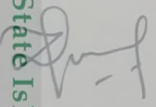
Oleh:

DANI EKA SAPUTRA
11750514941

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir Program Studi Teknik Elektro di
Pekanbaru, pada tanggal 04 Juli 2024

Ketua Program Studi

Pembimbing


Dr. Zulfatri Aini, S.T., M.
NIP. 721021 200604 2 001


Ir. Oktaf B. Kharisma, ST., MT., IPM., APEC Eng
NIP. 19841012 201503 1 003

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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.



LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN PT. TASMA PUJA KAMPAR TERINTEGRASI ABSENSI BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

Oleh:

DANI EKA SAPUTRA
11750514941

Telah dipertahankan di depan Sidang Dewan Penguji

Tugas Akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 04 Juli 2024

Pekanbaru, 04 Juli 2024

Mengesahkan,

Ketua Program Studi

Dr. Zulfatri Aini, S.T., M.T
NIP.19721021 200604 2 001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

Dewan Penguji :

Ketua : Ahmad Faizal, ST., MT

Sekretaris : Ir. Oktaf B. Kharisma, ST., MT., IPM., APEC Eng

Anggota I : Dr. Harris Simaremare, ST., MT

Anggota II : Ewi Ismaredah, M.Kom

Dr. Irfan M. Pd
NIP.19640301 199203 1 003

UIN SUSKA RIAU



LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia pada Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan dengan mengikuti kaidah pengutipan yang berlaku.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

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.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dani Eka Saputra

NIM : 11750514941

Tempat, Tgl. Lahir : Batam, 22 Juni 1998

Fakultas : Sains dan Teknologi

Prodi : Teknik Elektro

Judul Jurnal : **Sistem Aplikasi Penggajian Karyawan PT. Tasma Puja
Kampar Terintegrasi Absensi Berbasis Android**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 11 Juli 2024
Yang membuat pernyataan



Dani Eka Saputra
NIM : 11750514941

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.



LEMBAR PERSEMBAHAN



Alhamdulillah, Alhamdulillahirabbil'alamin...

Sujud syukurku kusembahkan padaMu Tuhanku, Tuhan Yang Maha Agung nan Maha tinggi, Maha Adil dan Maha Penyayang. Atas kasih sayang-Mu memberiku kekuatan, dan membekali ku dengan ilmu, atas karunia dan kemudahan yang telah Engkau limpahkan pulalah akhirnya Tugas Akhir yang sederhana ini dapat terselesaikan. **Shalawat dan salam semoga selalu terlimpahkan keharibaan Rasulallah Muhammad SAW, yang telah membimbing umatnya menjadi manusia-manusia yang beradab, berfikir dan berilmu pengetahuan.**

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi

Ayahanda tercinta,

Terimakasih atas limpahan kasih sayang, atas bimbingan, atas semua yang akan selalu ku ingat dan selalu kurindukan..

Ibunda Tercinta,

Terimakasih atas segala perjuangan tak kenal lelahmu,
Terimakasih untuk selalu mendoakanku,
Terimakasih untuk motivasi dan semangat yang kau berikan padaku
Terimakasih untuk semua pengorbananmu
Maafkan aku ibu sampai hari ini aku masih banyak menyusahkanmu
Tetaplah do'akan aku ibu, Tetaplah disisiku sampai aku bisa membahagiakanmu dimasa tuamu

Kepada adikku,

Karya sederhana ini sebagai bukti aku serius akan keinginanmu untuk melanjutkan pendidikanku, aku berhasil sampai di titik ini tidak lepas dari campur tangan kalian, Keraguan, rasa khawatir kalian selama ini terjawab sudah. Aku berhasil menyelesaikan pendidikan ku, dan tidak berhenti ditengah jalan seperti yang kalian takutkan.

Terimakasih untuk kepercayaan, segala dukungan dan do'a Dan khususnya terimakasih banyak buat kakak dan adik yang banyak membantu ibu meringankan beban ibu Maaf saudara kalian ini masih banyak menyusahkan dan membebani kalian

Kepada Sahabatku....

Hidup terlalu berat untuk kujalani sendiri tanpa campur tangan Tuhan dan orang lain. Tak ada tempat terbaik untuk berkeluh kesah bersama sahabat-sahabat terbaikku. Terimakasih banyak kuucapkan kepada sahabat yang selalu ada, teman yang banyak membantu, dan kawan-kawan seperjuangan TE'17 yang tidak dapat kusebutkan satu persatu. Tetap Semangat untuk kita semua!

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 - a. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 - b. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - c. 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

Hak cipta milik UIN Suska Riau

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 APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN PT. TASMA PUJA KAMPAR TERINTEGRASI ABSENSI BERBASIS ANDROID

DANI EKA SAPUTRA

11750514941

Tanggal Sidang : 04 Juli 2024

Program Studi Teknik Elektro

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. HR. Soebrantas No.155 Panam, Pekanbaru

ABSTRAK

Penggajian adalah sistem yang digunakan untuk memberikan upah atau bayaran dalam melakukan sebuah pekerjaan, dimana hal ini pada setiap orang yang melakukan sebuah pekerjaan akan dibayar upahnya sesuai dengan pekerjaannya. Dalam menentukan gaji yang diberikan oleh perusahaan kepada karyawan yaitu dengan mengambil data dari tingkat kehadiran atau absensi pada setiap karyawan tersebut. Pada PT. Tasma Puja Kampar melakukan pengambilan data absensi menggunakan absensi *fingerprint* dimana data absensi yang dikumpulkan tidak langsung terhubung dengan sistem perhitungan gaji, dan juga absensi menggunakan metode ini terdapat kelemahan seperti, tidak efisien karna mengharuskan bagian keuangan mengumpulkan rekap absensi dan kemudian dihitung secara manual untuk mendapatkan jumlah upah yang harus dibayarkan pada setiap karyawan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah sistem aplikasi dimana setiap karyawan dapat langsung melakukan absensi menggunakan ponsel mereka dan data absensi akan otomatis masuk kedalam data base perusahaan yang datanya dapat diolah langsung oleh sistem untuk mendapatkan hasil perhitungan gaji pada setiap karyawan. Metode dalam membangun aplikasi penggajian yang terintegrasi dengan absensi berbasis android ini yaitu *Rapid Application Development* (RAD). Kemudian perancangan sistem menggunakan *Unified Model Language* (UML) Pengkodean sistem dilakukan dengan menggunakan PHP, *MongoDB*, *Framework React Native*, dan *Backend Node.js* dan *framework Express.js*. Pengujian *black-box* hasil yang didapatkan sesuai dengan yang diharapkan atau valid, kemudian pada pengujian usability didapatkan hasil persentase rata-rata sebanyak 85,57% maka dengan itu aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah karyawan dalam melakukan absensi dan bagian keuangan untuk menghitung upah yang harus diberikan.

Kata Kunci : Penggajian, Absensi, RAD, UML PHP, MongoDB, Framework React Native, Backend Node.js, Framework Express.js.



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.

EMPLOYEE PAYROLL APPLICATION SYSTEM PT. TASMA PUJA KAMPAR INTEGRATED ANDROID BASED ABSENCE

DANI EKA SAPUTRA

11750514941

Date of session : 04 July 2024

Department of Electrical Engineering

Faculty of Science and Technology

Sultan Syarif Kasim Riau State Islamic University, Riau

Soebrantas St. No. 155 Pekanbaru

ABSTRACT

Payroll is a system used to provide wages or payment for doing a job, where every person who does a job will be paid wages according to their work. In determining the salary given by the company to employees, it is done by taking data on the level of attendance or absenteeism for each employee. At PT. Tasma Puja Kampar collects attendance data using fingerprint attendance where the attendance data collected is not directly connected to the salary calculation system, and attendance using this method also has weaknesses, such as being inefficient because it requires the finance department to collect attendance recaps and then calculate them manually to get the total. wages that must be paid to each employee. The aim of this research is to create an application system where each employee can directly take attendance using their cellphone and the attendance data will automatically be entered into the company's data base where the data can be processed directly by the system to obtain salary calculation results for each employee. The method for building a payroll application that is integrated with Android-based attendance is Rapid Application Development (RAD). Then system design uses Unified Model Language (UML). System coding is carried out using PHP, MongoDB, React Native Framework, and Node.js Backend and Express.js framework. Black-box testing results obtained are as expected or valid, then on Usability testing resulted in an average percentage of 85,57%, so this application is expected to make it easier for employees to take attendance and for the finance department to calculate the wages that must be given.

Keywords: *Payroll, Attendance, RAD, UML PHP, MongoDB, React Native Framework, Node.js Backend, Express.js Framework.*



KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia -Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini. Salawat beserta salam semoga senantiasa dihadiahkan kepada junjungan alam, pembawa cahaya bagi kehidupan manusia yakni nabi Muhammad SAW sebagai seorang sosok pemimpin umat yang patut diteladani bagi seluruh umat yang ada didunia hingga akhir zaman.

Penulisan Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Sains dan Teknologi. Atas berkat rahmat dan ridho Allah SWT penulis dapat Menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“Sistem Aplikasi Penggajian Karyawan PT. Tasma Puja Kampar Terintegrasi Absensi Berbasis Android”**. Sudah menjadi ketentuan bagi setiap mahasiswa yang ingin menyelesaikan studinya pada program Sarjana S1 di UIN SUSKA Riau harus membuat karya ilmiah berupa Tugas Akhir. Pada proses pembuatan Tugas Akhir banyak penulis dapatkan masukan yang membantu penulis dalam menyelesaikannya, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, baik itu berupa bantuan moral, materi, atau berupa pikiran yang tidak akan pernah terlupakan. Antara lain kepada:

1. Ayahanda Dasril dan Ibunda Arlinda tercinta yang telah memberikan semangat, dukungan moril, maupun materil dan doa kepada penulis.
2. Diri saya sendiri yang telah mau selalu berjuang dan tidak menyerah dengan segala kendala yang ada.
3. Bapak Prof. Dr. Khairunnas, M.Ag selaku Rektor UIN SUSKA Riau beserta kepada seluruh staf dan jajarannya.
4. Bapak Dr. Hartono, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA Riau beserta kepada seluruh Pembantu Dekan, Staf dan jajarannya.



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.

5. Ibu Dr. Zulfatri Aini, S.T, M.T selaku ketua Program Studi Teknik Elektro Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA Riau yang telah membuat proses administrasi pada Jurusan Teknik Elektro menjadi lebih baik dan efektif.
6. Bapak Sutoyo, S.T, M.T selaku Sekretaris Program Studi Teknik Elektro Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
7. Bapak Ahmad Faizal, S.T, M.T selaku koordinator Tugas Akhir Prodi Teknik Elektro Fakultas Sains dan Teknologi yang selalu membantu memberikan inspirasi dan motivasi dalam penyelesaian tugas akhir ini.
8. Bapak Ir. Oktaf B. Kharisma, ST., MT., IPM., APEC_Eng selaku pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak sekali meluangkan waktu dan ilmunya untuk membimbing Tugas Akhir, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
9. Bapak Ahmad Faizal, ST., MT selaku ketua sidang Tugas Akhir yang telah bersedia untuk meluangkan waktunya dan memberikan pembelajaran yang bermanfaat bagi penulis.
10. Bapak Dr. Harris Simaremare, ST, MT selaku dosen penguji Tugas Akhir yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberi kritikan dan saran kepada penulis yang sangat membangun terhadap penulisan Tugas Akhir ini.
11. Ibu Ewi Ismaredah, M.Kom selaku dosen penguji Tugas Akhir yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberi kritikan dan saran kepada penulis yang sangat membangun terhadap penulisan Tugas Akhir ini.
12. Ibu Marhama Jelita S.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak membantu dan memberikan masukan kepada penulis selama kuliah berlangsung hingga selesai.
13. Seluruh Staff Dosen dan Karyawan Fakultas Sains dan Teknologi, khususnya Program Studi Teknik Elektro Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
14. Saudara kandung penulis yaitu adik adik Marsyanda Dwi Putri dan Syakira Maulida Putri yang telah memberikan semangat untuk menyelesaikan kuliah ini.
15. Teman seperjuangan calon S.T Komputer'17, Al fajar yang telah memberikan dorongan, membantu, menemani dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
16. Serta seluruh pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam melaksanakan hingga menyelesaikan Tugas Akhir ini.



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.

Atas jasa-jasa yang telah diberikan kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini mampu diselesaikan sesuai prosedur yang berlaku di Jurusan Teknik Elektro. Tanpa bantuan dan dorongan yang diberikan, penulis tidak akan mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini, oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah meluangkan waktunya, hanya Allah SWT yang mampu membalas niat baik dan keikhlasan dengan sempurna. Semoga dengan keikhlasan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis mengharapkan dengan adanya Tugas Akhir ini mampu memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Pada penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, karena kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT dan kekurangan datang dari penulis. Dalam hal ini penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan ilmu, pengalaman dan pengetahuan penulis dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini, maka dari itu untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini penulis mengharapkan kritikan dan saran kepada semua pihak yang sifatnya membangun.

Pekanbaru, 04 Juli 2024

DANI EKA SAPUTRA

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-4
1.3 Tujuan Penelitian	I-4
1.4 Batasan Penelitian	I-5
1.5 Manfaat Penelitian	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Penelitian Terkait	II-1
2.2 PT. Tasma Puja Kampar	II-3
2.2.1 Visi, Misi Dan Motto Perusahaan	II-4
2.2.2 Struktur Organisasi	II-5
2.2.3 Sistem Kerja Dan Gaji	II-6
2.3 Pengertian Sistem Informasi	II-8
2.4 Komponen Pada Sistem Informasi	II-9
2.5 Gaji	II-10
2.6 Absensi	II-10
2.7 <i>Global Positioning System (GPS)</i>	II-11
2.8 Pengertian <i>Google Maps API</i>	II-13
2.9 Android	II-13
2.9.1 <i>Layer Application</i> dan <i>Widget</i>	II-14
2.9.2 <i>Layer Applications Framework</i>	II-14
2.9.3 <i>Layer Libraries</i>	II-14



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2.9.4	Android RunTime	II-14
2.10	Framwork React Native	II-15
2.11	MangoDB	II-15
2.12	MySQL.....	II-15
2.13	Android Studio	II-15
2.14	Visual Studio Code.....	II-16
2.15	Java Script	II-16
2.16	Hypertext Preprocessor (PHP).....	II-16
2.17	Black Box Tesring	II-17
2.18	Rapid Application Development (RAD).....	II-17

BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... III-1

3.1	Tahapan Penelitian	III-1
3.2	Jenis Penelitian.....	III-2
3.3	Prosedur Penelitian.....	III-2
3.4	Tahapan Perencanaan.....	III-2
3.5	Tahapan Pengumpulan Data.....	III-3
3.6	Proses Perhitungan Gaji	III-4
3.7	Tahapan Pengembangan Sistem.....	III-4
3.7.1	Fase Perancangan Syarat	III-4
3.7.2	Fase Perancangan Proses.....	III-5
3.8	Tahapan Pengujian Sistem	III-28
3.8.1	Fase Implementasi Pemrograman	III-28
3.8.2	Pengujian Black-Box	III-29
3.8.3	Pengujian Usability	III-31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... IV-1

4.1	Tampilan Sistem.....	IV-1
4.1.1	Tampilan Hasil Perhitungan Gaji.....	IV-1
4.1.2	Tampilan Admin	IV-2
4.1.3	Tampilan Karyawan	IV-5
4.2	Fase Pengujian	IV-8
4.2.1	Pengujian Black-box.....	IV-8
4.2.2	Pengujian Usability	IV-11

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN V-1

5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran.....	V-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

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.





DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Struktur Organisasi	II-5
2 Satelit yang Berorbit.....	II-11
3 GPS Navigasi.....	II-12
4 GPS Geodetik	II-12
5 Siklus RAD.....	II-17
3.1 Flowchart penelitian.....	III-1
3.2 Absensi Sistem Berjalan.....	III-5
3.3 Desain Tampilan <i>Form Login</i> Karyawan	III-6
3.4 Desain Tampilan <i>Form Clock In dan Clock Out, Absence, dan Return</i> Karyawan ...	III-6
3.5 Desain Tampilan <i>Approval List</i> Karyawan	III-7
3.6 Desain Tampilan <i>Form Change</i>	III-7
3.7 Desain Tampilan <i>Home</i> Karyawan.....	III-7
3.8 Desain Tampilan <i>Form Perizinan</i> Karyawan	III-8
3.9 Desain Tampilan Peta Lokasi Karyawan	III-8
3.10 Desain Tampilan <i>Setting</i> Karyawan	III-8
3.11 Desain Tampilan <i>From Login</i> Administrator	III-9
3.12 Desain Tampilan <i>Home</i> pada Administrator	III-9
3.13 Desain Tampilan Buat User pada Administrator.....	III-10
3.14 Desain Tampilan User pada Administrator	III-10
3.15 Desain Tampilan Absensi pada Administrator.....	III-10
3.16 Desain Tampilan Rekap Gaji pada Administrator.....	III-11
3.17 Desain Tampilan Rekap Absen pada Administrator	III-11
3.18 Use Case Diagram	III-13
3.19 Activity Diagram Menu <i>Login</i>	III-13
3.20 Activity Diagram Kelola Data User	III-14
3.21 Activity Diagram <i>Input Data Absensi</i>	III-15
3.22 Activity Diagram <i>Input Data Cuti</i> Karyawan.....	III-16
3.23 Activity Diagram <i>Input Data Izin</i> Karyawan	III-17
3.24 Activity Diagram <i>Input Data Sakit</i> Karyawan	III-18
3.25 Activity Diagram Lihat Data Absensi Karyawan.....	III-18
3.26 Activity Diagram Hitung Gaji Karyawan.....	III-19



1.27	Activity Diagram Lihat Data Laporan Absensi Karyawan	III-19
1.28	Sequence Diagram Login.....	III-20
1.29	Sequence Diagram Kelola Data User	III-21
1.30	Sequence Diagram Input data absensi Karyawan.....	III-22
1.31	Sequence Diagram Input Data Cuti Karyawan.....	III-23
1.32	Sequence Diagram Input Data Izin Karyawan	III-24
1.33	Sequence Diagram Input Data Sakit Karyawan	III-25
1.34	Sequence Diagram Lihat Data Absensi Karyawan.....	III-26
1.35	Komponen Diagram	III-26
1.36	Class Diagram Aplikasi Penggajian Terintegrasi Absensi.....	III-28
4.1	Tampilan Data Gaji	IV-1
4.2	Tampilan Kalkulasi Gaji.....	IV-1
4.3	Tampilan Halaman Data Perhitungan.....	IV-2
4.4	Tampilan Menu Login Admin.....	IV-2
4.5	Tampilan Menu Utama Admin.....	IV-3
4.6	Halaman Kelola Pengguna	IV-3
4.7	Halaman Rekap Gaji.....	IV-4
4.8	Halaman Daftar Absen Pegawai.....	IV-4
4.9	Halaman Pengajuan Cuti	IV-5
4.10	Tampilan Halaman Login Karyawan.....	IV-5
4.11	Tampilan Menu Absensi Karyawan	IV-6
4.12	Tampilan Menu Absensi Karyawan	IV-6
4.13	Tampilan Menu Pengajuan Cuti.....	IV-7
4.14	Tampilan Menu Lokasi.....	IV-7

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Contoh Pengujian <i>Black-Box</i> Menu Aplikasi Android.....	III-29
3.2 Contoh Pengujian Menu Aplikasi Web	III-30
3.3 Data Kuesioner dengan Metode Nielsen	III-32
3.4 Kuesioner Pertanyaan <i>Learnability</i>	III-33
3.5 Kuesioner Pertanyaan <i>Efficiency</i>	III-34
3.6 Kuesioner Pertanyaan <i>Memorability</i>	III-34
3.7 Kuesioner Pertanyaan <i>Error</i>	III-34
3.8 Kuesioner Pertanyaan <i>Satisfaction</i>	III-35
4.1 Tabe Pengujian <i>Black-box</i>	IV-8
4.2 Tabel Pengujian <i>Black-box</i>	IV-9
4.3 Tabel Pengujian <i>Usability</i>	IV-11
4.4 Analisis <i>Learnability</i>	IV-12
4.5 Analisa <i>Efficiency</i>	IV-12
4.6 Analisis <i>Memorability</i>	IV-13
4.7 Analisis <i>Error</i>	IV-14
4.8 Analisis <i>Satisfaction</i>	IV-15
4.9 Tabel Hasil Pengujian <i>Usability</i>	IV-15

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
GPS
DDL
LBS
OS
DBA
API
DBMS
PHP
RAD
UML

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.

DAFTAR SINGKATAN

- : *Global Positioning System*
- : *System Development Life Cycle*
- : *Location Based Service*
- : *Operating System*
- : *Database Administrator*
- : *Application Programming Interface*
- : *Database Management System*
- : *Hypertext Preprocessor*
- : *Rapid Application Development*
- : *Unifed Modeling Language*

UIN SUSKA RIAU



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini semakin tinggi, banyak sekali terjadinya perubahan dan inovasi yang baik pada sektor perangkat keras maupun perangkat lunak pada teknologi komputer. Sehingga dapat memberikan informasi yang dibutuhkan seperti data mentah (*real-time*), khususnya pada perusahaan. Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam teknologi seluler yang saat ini terhubung ke Internet, dalam teknologi ini perusahaan dapat memanfaatkan untuk melakukan sistem absensi yang dapat langsung terhubung secara langsung dan melakukan perhitungan penggajian yang efektif. Dalam hal ini perusahaan biasanya melakukan absensi dan perhitungan gaji secara manual, dimana absensi menggunakan sidik jari yang kemudian data tersebut dikumpulkan setelah itu data akan diolah secara manual oleh admin setiap bulannya, oleh karna itu dibutuhkannya sistem yang dapat mempermudah dan mengurangi tingkat kesalahan dalam melakukan pengumpulan data dan perhitungannya.

PT. Tasma Puja Kampar merupakan sebuah perusahaan yang berada pada dibidang perkebunan kelapa sawit serta pabrik untuk mengolahnya, perusahaan ini terletak di Jalan Sungai Kuamang Kabupaten Kampar yang memiliki jumlah karyawan 462 menurut data absensi tahun 2017 orang yang dilihat dari data absensi, pada saat ini PT. TASMA PUJA Kampar melakukan penerapan sistem perhitungan gaji dan absensi secara manual padahal jumlah karyawan yang bekerja menurut data karyawan yaitu berjumlah 462 karyawan, hal ini dapat mengakibatkan terjadinya kendala seperti membutuhkan waktu dalam pengumpulan data dan perhitungan gaji, kemudian dengan pengolahan data yang dilakukan secara manual dapat mengakibatkan kesalahan pada saat perhitungan yang dilakukan dimana kondisi ini dapat merugikan salah satu pihak karyawan atau perusahaan itu sendiri, dari hasil wawancara oleh asisten menejer PT. TASMA PUJA Kampar, diketahui bahwa pada saat ini sistem absesnsi dan perhitungan gaji karyawan dilakukan dengan cara manual, dimana data yang diperoleh dari absesnsi menggunakan sidik jari, hal ini membuat data yang diambil sering kali terjadi kekeliruan, belum lagi sistem absesnsi yang menggunakan sidik jari sering mengalami kendala mulai dari sidik jari yang tidak terdeteksi karena kondisi jari yang kotor hingga membutuhkan waktu dikarenakan pegawai yang harus bergantian melakukan absensi, hal yang menyebabkan terjadinya kerugian



Salah satu pihak perusahaan dengan karyawan dan memerlukan waktu untuk melakukan perhitungan secara manual. Oleh karena itu PT. TASMA PUJA Kampar membutuhkan suatu sistem yang dapat mempermudah dan meminimalisir terjadinya kesalahan dalam perhitungan penggajian dan melakukan absensi.

Kemudian asisten menejer juga menyampaikan bahwa saat ini absensi dan perhitungan gaji karyawan dilakukan pengumpulan data secara manual pada Ms. Excel yang mengharuskan setiap bulannya membuat tabel baru oleh karena itu maka validasi data yang dihasilkan kurang akurat. Hal seperti ini membuat bagian penanggung jawab pembayar upah atau gaji harus memeriksa kehadiran pegawai lalu menghitung kembali gaji pegawai yang sudah dibuat, ditambah dengan adanya uang kompensasi membuat terjadinya perselisihan hitungan gaji karyawan. Pada setiap karyawan memiliki gaji yang berbeda dan sangat berpengaruh terhadap sistem jika apabila tidak dijalankan dengan baik dan memberikan efek kurang nya kualitas informasi yang disajikan sebagai data terbaru yang dihasilkan, akurasi data sangat diperlukan dalam mengolah data penggajian, akurasi merupakan salah satu faktor yang diperhatikan dalam kualitas informasi selain relevansi dan ketepatan waktu.

Perhitungan gaji karyawan diambil dari data gaji pokok yang kemudian diakumulasi oleh kehadiran pada setiap karyawan dimana kehadiran sangat berpengaruh seperti tidak hadir, izin, sakit maupun cuti, hal ini dapat mempengaruhi pengurangan gaji pada setiap karyawan tersebut, kemudian karyawan juga mendapatkan tambahan upah pada jam lembur dimana jam lembur ini akan dibayarkan sesuai jumlah lembur pada setiap karyawan.

Oleh karena itu sistem perhitungan penggajian harus terintegrasi dengan sistem absensi yang baik maka dilakukan dengan cara membuat sistem absensi yang dapat langsung terhubung secara langsung dengan data base perusahaan dan kemudian dapat menghasilkan data yang tepat sehingga data tersebut langsung diolah oleh sistem perhitungan gaji karyawan secara baik dan benar.

Adapun sebagian Riset yang dicoba oleh Kennedi Sianturi serta Hadion Wijoyo berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Mega Hotel Pekanbaru" mengatakan kalau proses penggajian karyawan di Megara Hotel Pekanbaru dikala ini masih memakai tata cara konvensional, ialah mencatat secara manual dalam

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.



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.

membukukan serta dibantu oleh Microsoft Office Excel. Dampaknya, proses penggajian karyawan dikira kurang efisien serta efektif. Buat menanggulangi kasus ini, mereka menganjurkan pembuatan sesuatu sistem data berbasis website yang bisa melaksanakan pengelolaan penggajian karyawan secara terkomputerisasi, tata cara riset yang digunakan mengaitkan Riset Kepustakaan(*Library Research*) serta Riset Lapangan(*Field Research*). Sistem data yang dibesarkan mengaitkan 3 aktor ataupun pengguna, ialah Karyawan, Admin, serta bagian keuangan. Karyawan cuma bisa mengakses taman absensi, sedangkan admin mempunyai akses buat mengelola absensi karyawan, informasi karyawan, divisi karyawan, jabatan karyawan, serta informasi pengguna. Tidak hanya itu, Finance bisa mengakses data menimpa informasi lembur, transaksi pendapatan, laporan absensi, laporan pendapatan, serta slip pendapatan. Pemakaian Sistem Data Penggajian Karyawan di bagian bagian keuangan diharapkan bisa memudahkan proses penggajian karyawan secara totalitas[1].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Dian Rr. Balqis Nuerita Maharani, Muhammad Irwan Padli Nasution serta Triase yang bertajuk“ Sistem informasi *Payroll* Pegawai dengan Absensi *QR Cod*”. Bagi periset Penggajian merupakan salah satu dari pembayaran hasil kerja pegawai pada PT. Anugrah Azzahra Utama kerap terjalin kesalahan dalam validasi informasi hitungan pendapatan sehingga menyebabkan pendapatan wajib dilakukan penghitungan ulang untuk mencari hasil tentu yang hendak di keluarkan industri buat pembayaran pendapatan. Pembuatan sistem data *payroll* pegawai bisa menolong industri menanggulangi perhitungan pendapatan jadi lebih baik. Sistem ini dirancang dengan tata cara *waterfall* yang menampilkan analisa kebutuhan, perancangan sistem, pengkodean sistem, pengujian sistem serta pemeliharaan sistem. Dengan memakai *QR Code* buat mengabsen pegawai memakai kamera eksternal selaku pemindai yang terintegrasi ke database sehingga mempermudah user serta jadi lebih efisien serta efektif[2].

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Dian Supriatna, dan Erfian junianto yang berjudul “Aplikasi Presensi Pegawai Memanfaatkan Teknologi *Fingerprint* dan *Global Positioning System* (GPS) pada Android”. Menurut peneliti, struktur absensi pemandu yang terdiri dari media kertas, *Fingerprint*, dan sistem semi komputer dinilai kurang efektif karena personel harus mengantri untuk melakukan absensi. Oleh karena itu, jauh lebih penting untuk mengganti perangkat presensi melalui pemanfaatan generasi ponsel yang



telah disiapkan dengan beragam kemampuan yang dapat digunakan dalam melakukan pembuatan perangkat presensi dan kemudian dapat digunakan di mana saja. Dengan permasalahan tersebut maka peneliti membuat sebuah aplikasi absensi pekerja dengan memanfaatkan pembangkitan Sidik Jari dan GPS pada ponsel android dengan notifikasi *real-time* tentang *review* kehadiran setiap berjalan di luar dan di dalam tempat kerja. Pendekatan yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan pendekatan versi *waterfall*. Aplikasi ini diharapkan Pegawai akan lebih mudah untuk melakukan absensi karena dapat dilakukan di dalam atau di luar ruang kerja, dan tempat kerja akan lebih mudah untuk mengungkapkan dan membandingkan kinerja pekerja karena semua personel memasukkan laporan kerja setiap harinya[3].

Berdasarkan data dari penelitian diatas, penulis akan melakukan pengembangan sistem penggajian berdasarkan absensi yang telah dilakukan sebelumnya dengan memanfaatkan perangkat *mobile* dalam bentuk *smartphone* dengan system operasi android untuk melakukan absensi dan kemudian melakukan perhitungan penggajian pada PT TASMA PUJA Kampar, dikarenakan hal tersebut penulis melakukan pengembangan sistem absensi menggunakan android yang dilakukan secara online kemudian terhubung langsung dalam sistem perhitungan gaji, Sistem ini dimaksudkan untuk menggantikan perhitungan gaji yang dilakukan secara manual. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul “**SISTEM APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN PT TASMA PUJA KAMPAR TERINTEGRASI ABSENSI BERBASIS ANDROID**”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari hasil latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana melakukan perancangan aplikasi perhitungan gaji karyawan yang terhubung dengan data absensi karyawan yang absensinya dilakukan dengan berbasis android.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan rancangan dan membangun sebuah sistem aplikasi untuk melakukan perhitungan gaji yang diambil dari data gaji pokok kemudian diakumulasi dengan jumlah absensi, jam lembur, izin, cuti, dan sakit.



1.4 Batasan Penelitian

Agar kajian lebih terpusat dan terarah, penulis ingin membatasinya agar pembahasan tidak terlalu luas. Adapun batasan-batasan masalah pada pembahasan ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dikembangkan adalah aplikasi perhitungan gaji dari data kehadiran karyawan yang datanya diambil dari absensi berbasis android dengan menggunakan jaringan yang terhubung pada Perusahaan.
2. Aplikasi digunakan untuk melakukan perhitungan upah gaji yang dilakukan dengan mengumpulkan data absensi , yang terdiri dari jam masuk, jam istirahat, jam keluar maupun waktu perizinan seperti sakit, cuti, izin dan kam lembur.
3. Pada metode pengembangan sistem ini pada penelitian yaitu menggunakan *Rapid Application Development* (RAD).
4. Aplikasi *mobile* dirancang untuk *smartphone platform* android versi minimal android 6.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat pada penelitian yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

1. Dapat membantu PT. TASMA PUJA Kampar untuk dapat monitoring absensi karyawan agar dapat menentukan jumlah gaji yang harus dibayarkan melalui aplikasi android yang di gunakan karyawan.
2. Dengan adanya pengembangan sistem ini dapat mampu mempermudah bagian keuangan untuk mengolah data absensi secara *real time* dan mengola pembayaran gaji secara langsung.
3. Sebagai hasil pengembangan sistem penggajian dan absensi ini dapat mampu mendukung kebijakan perusahaan.

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.



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 II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Pada saat penulisan tugas akhir, dilakukan studi literatur untuk melakukan pencarian referensi yang berkaitan dengan latar belakang diatas dari sumber yang sesuai dengan permasalahan yang ada dan kemudian akan diselesaikan.

Adapun sebagian Riset yang dicoba oleh Kennedi Sianturi serta Hadion Wijoyo berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Mega Hotel Pekanbaru" mengatakan kalau proses penggajian karyawan di Megara Hotel Pekanbaru dikala ini masih memakai tata cara konvensional, ialah mencatat secara manual dalam pembukuan serta dibantu oleh Microsoft Office Excel. Dampaknya, proses penggajian karyawan dikira kurang efisien serta efektif. Buat menanggulangi kasus ini, mereka menganjurkan pembuatan sesuatu sistem data berbasis website yang bisa melaksanakan pengelolaan penggajian karyawan secara terkomputerisasi, tata cara riset yang digunakan mengaitkan Riset Kepustakaan(*Library Research*) serta Riset Lapangan(*Field Research*). Sistem data yang dibesarkan mengaitkan 3 aktor ataupun pengguna, ialah Karyawan, Admin, serta bagian keuangan. Karyawan cuma bisa mengakses taman absensi, sedangkan admin mempunyai akses buat mengelola absensi karyawan, informasi karyawan, divisi karyawan, jabatan karyawan, serta informasi pengguna. Tidak hanya itu, Finance bisa mengakses data menimpa informasi lembur, transaksi pendapatan, laporan absensi, laporan pendapatan, serta slip pendapatan. Pemakaian Sistem Data Penggajian Karyawan di bagian bagian keuangan diharapkan bisa memudahkan proses penggajian karyawan secara totalitas[1].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Dian Rr. Balqis Nuerita Maharani, Muhammad Irwan Padli Nasution serta Triase yang bertajuk“ Sistem informasi *Payroll* Pegawai dengan Absensi *QR Cod*”. Bagi periset Penggajian merupakan salah satu dari pembayaran hasil kerja pegawai pada PT. Anugrah Azzahra Utama kerap terjalin kesalahan dalam validasi informasi hitungan pendapatan sehingga menyebabkan pendapatan wajib dilakukan penghitungan ulang untuk mencari hasil tentu yang hendak di keluarkan industri buat pembayaran pendapatan. Pembuatan sistem data *payroll* pegawai bisa menolong industri menanggulangi perhitungan pendapatan jadi lebih baik. Sistem ini



1. Perancangan dengan tata cara *waterfall* yang menampilkan analisa kebutuhan, perancangan sistem, pengkodean sistem, pengujian sistem serta pemeliharaan sistem. Dengan memakai QR Code buat mengabsen pegawai memakai kamera eksternal selaku pemindai yang terintegrasi ke database sehingga mempermudah user serta jadi lebih efisien serta efektif[2].

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Dian Supriatna, dan Erfian junianto yang berjudul “Aplikasi Presensi Pegawai Memanfaatkan Teknologi *Fingerprint* dan *Global Positioning System* (GPS) pada Android”. Menurut peneliti, struktur absensi pemandu yang terdiri dari media kertas, *Fingerprint*, dan sistem semi komputer dinilai kurang efektif karena personel harus mengantri untuk melakukan absensi. Oleh karena itu, jauh lebih penting untuk mengganti perangkat presensi melalui pemanfaatan generasi ponsel yang telah disiapkan dengan beragam kemampuan yang dapat digunakan dalam melakukan pembuatan perangkat presensi dan kemudian dapat digunakan di mana saja. Dengan permasalahan tersebut maka peneliti membuat sebuah aplikasi absensi pekerja dengan memanfaatkan pembangkitan Sidik Jari dan GPS pada ponsel android dengan notifikasi *real-time* tentang *review* kehadiran setiap berjalan di luar dan di dalam tempat kerja. Pendekatan yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan pendekatan versi *waterfall*. Aplikasi ini diharapkan Pegawai akan lebih mudah untuk melakukan absensi karena dapat dilakukan di dalam atau di luar ruang kerja, dan tempat kerja akan lebih mudah untuk mengungkapkan dan membandingkan kinerja pekerja. karena semua personel memasukkan laporan kerja setiap harinya[3].

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Syaiful Amrial Khoir, Anton Yudhana, dan Sunardi dengan judul “Implementasi GPS (*Global Positioning System*) pada Presensi Berbasis Android di BMT Insan Mandiri” Menurut peneliti kendala yang saat itu dialami oleh KSPPS BMT Insan Mandiri adalah sulitnya bagian pemasaran untuk menghadiri absensi atau saat keluar masuknya kantor karena tingginya kegiatan pemasaran yang berhubungan langsung dengan member dan nasabah di luar kantor. Dengan adanya hal tersebut maka peneliti melakukan pembuatan sebuah aplikasi absensi online berbasis android yang dapat langsung terkoneksi dengan server yang dimiliki oleh kantor tersebut. Aplikasi ini menggunakan metode *location based service* (LBS) berbasis android, kemudian aplikasi ini dilengkapi dengan keamanan pengenalan wajah untuk mengurangi penyalahgunaan dan manipulasi kehadiran oleh Pegawai, dan aplikasi ini dilengkapi



dengan fitur monitoring sehingga manajer pemasaran dan manajer operasional dapat memantau posisi pemasaran secara *real time*[4].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh I Gede Tika Permana, Denny Sagita Rusdianto, dan Lutfi Fanani yang berjudul “Pengembangan Sistem Presensi Berbasis Lokasi Menggunakan Geofence WiFi dan *REST API* pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bramawijaya”. Berdasarkan dari hasil penelitian, permasalahan yang dapat diangkat dalam penelitian ini adalah proses rekap absensi di Universitas Bramawijaya masih bersifat manual. Penggunaan perangkat sidik jari di kampus mengakibatkan rekap absensi dilakukan secara manual. Selain itu permasalahan lainnya adalah hasil absensi karena kehadiran staf atau dosen sering tidak sesuai. Dari masalah tersebutlah, peneliti mencoba melakukan pengembangan sebuah aplikasi yang dapat digunakan pada ponsel pintar untuk melakukan absensi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan sensor sidik jari, kamera dan WiFi untuk memproses presensinya[5].

Penelitian selanjutnya oleh Rizky Pratama Putra, Haeruddin, dan Novianti yang berjudul “Aplikasi Absensi Perkuliahan Berbasis Android Studi Kasus Absensi FKTI Universitas Mulawarman”. Berdasarkan survey tersebut, permasalahan yang diangkat dalam survey ini adalah kegiatan absensi pada perkuliahan di Universitas Mulawarman masih dilakukan secara manual dengan menggunakan kertas. Tentu saja, ini adalah masalah. Ada risiko bahwa data yang tidak ada akan rusak atau hilang. Selain itu, mahasiswa juga bisa mengurus absensi menggunakan cara lama ini. Oleh karena itu, peneliti mengajukan diri untuk hadir dan melakukan penelitian. Hal ini didasarkan pada penggunaan teknologi yang memastikan bahwa para sarjana memproses data kehadiran dengan cepat dan tepat. Sistem ini juga memiliki fitur *Global Positioning System* (GPS) untuk membantu mengidentifikasi posisi pengguna[6].

2.2 PT. Tasma Puja Kampar

PT. Tasma Puja Kampar adalah sebuah perusahaan kelapa sawit swasta yang bergerak pada perkebunan dan pengolahan kelapa sawit. Dalam melakukan pendirian perusahaan ini, sebelum melakukan pendirian pihak perusahaan melakukan sebuah perjanjian dengan pihak masyarakat yaitu tokoh adat, tokoh masyarakat, alim ulama serta cerdik pandai yang berada dalam lingkungan masyarakat Kampar, PT. Tasma Puja menyepakati hal itu, selain perusahaan melakukan pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit untuk perusahaan itu sendiri, perusahaan juga melakukan pembukaan lahan perkebunan



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.

kelapa sawit untuk masyarakat setempat yang memiliki lahan yang akan bekerja sama dengan pihak perusahaan.

Dalam pengembangan aktivitasnya perusahaan ini memiliki areal kebun yang mempunyai terbagi dua areal kebun. Areal kebun pertama adalah milik perusahaan, sedangkan areal kebun keduanya adalah milik masyarakat.

2.2.1 Visi, Misi Dan Motto Perusahaan

1. Visi

Dalam rangka mencapai tujuan perusahaan sesuai dengan rumusan awal berdirinya PT. Tasma Puja Sei Kuamang Kampar mempunyai misi yaitu “Menjadi perusahaan perkebunan yang unggul dan terus berkembang berorientasi pada pembangunan industri perkebunan yang berkelanjutan.

2. Misi

Untuk mewujudkan Visi diatas, PT. Tasma Puja kampar mempunyai misi yaitu:

- a. Membangun bisnis perkebunan secara profesional.
- b. Melakukan prinsip tata kelola perusahaan yang baik.
- c. Menggunakan teknologi maju dan ramah lingkungan.
- d. Mengembangkan sumber daya manusia yang profesional jujur dan disiplin.

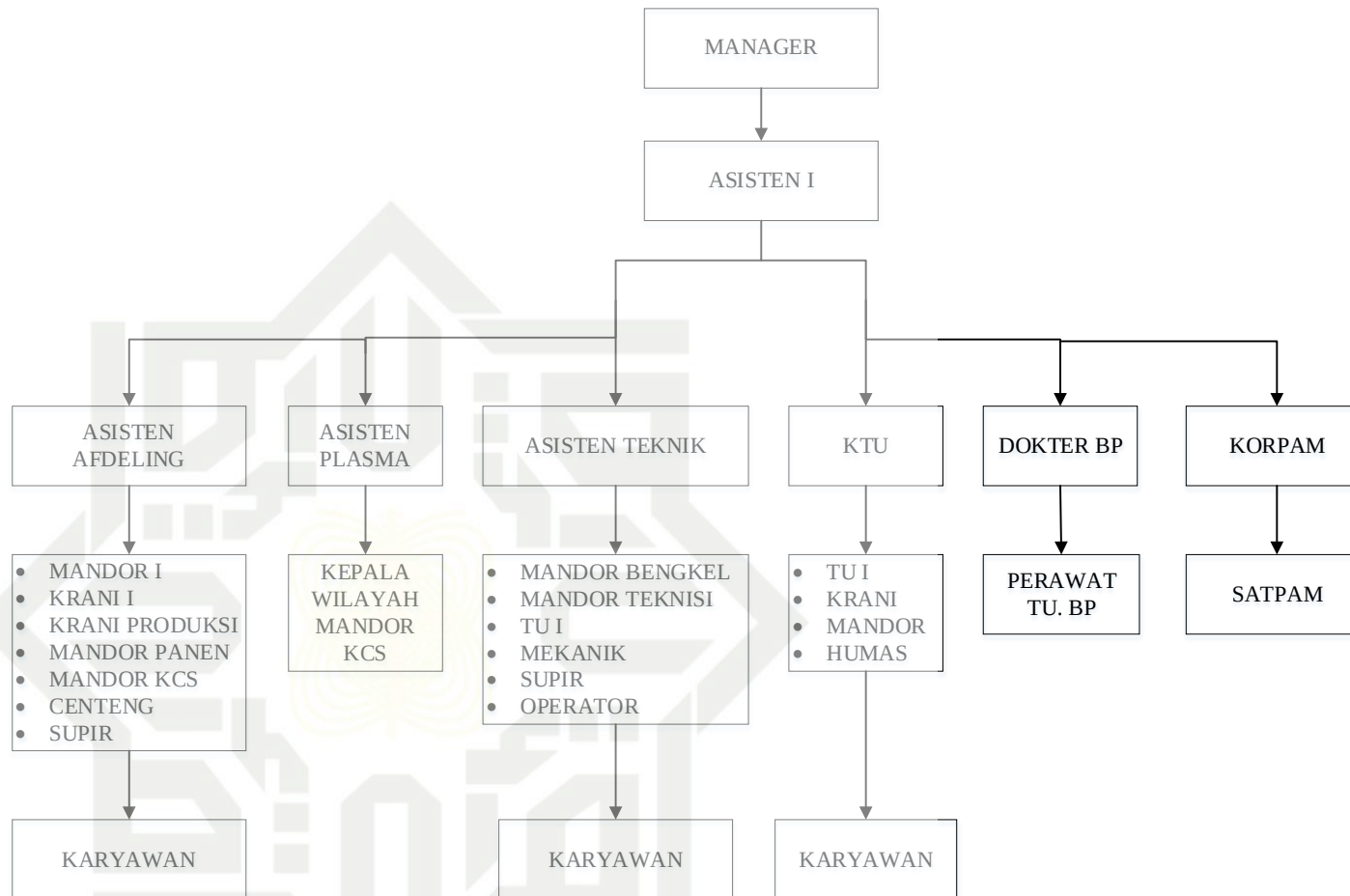
3. Motto

PT. Tasma Puja Sei Kuamang Kampar memiliki motto “Bekerja berarti melakukan penyempurnaan untuk perusahaan dan tidak ada hari tanpa penyempurnaan”.

2.2.2 Struktur Organisasi

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
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2 1 Struktur Organisasi

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.

2.2.3 Sistem Kerja Dan Gaji

Pada PT. Tasma Puja Kampar yang bergerak dibidang pengolahan kelapa sawit dan pabrik pengolahan minyak Memiliki sistem kerja dimana waktu bekerjanya yaitu masuk pada pukul 07 : 00 WIB dan kemudian selesai atau pulang pada pukul 17 : 00 WIB , namun untuk karyawan pada bagian pabrik dan perkebunan, karyawan dapat mengambil waktu tambahan atau lembur untuk menyelesaikan pekerjaan disaat peningkatan hasil dari bahan baku atau kelapa sawit yang terdapat pada perkebunan agar mendapatkan jumlah kerja yang lebih banyak dan mendapatkan upah yang lebih besar.

Sistem gaji atau upah pada PT. Tasma Puja yaitu besaran gaji diurutkan berdasarkan jabatan yang di jabat oleh setiap karyawan jabatan ini sendiri terdiri dari:

1. Manager Perusahaan

Perusahaan ini dipimpin oleh manager yang bertugas untuk mengepalai dan bertanggung jawab dalam segala bagian yang ada pada PT. Tasma Puja Kampar.

2. KTU

KTU bertugas sebagai kepala dan mengontrol pada setiap kegiatan kerani laporan manajemen, finansial, master chit dan upah serta produksi.

3. Asisten

Asisten bertugas untuk memimpin setiap bagian bagian dari bagian kerja yang ada yaitu:

- a. Asisten umum (HUMAS)
- b. Asisten 1
- c. Asisten plasma
- d. Asisten afdeling I
- e. Asisten afdeling II
- f. Asisten afdeling III
- g. Asisten afdeling IV

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. TU

TU atau tata usaha bertugas untuk melakukan pengolahan atau pengoprasian data data perusahaan pada setiap bagian – bagiannya yaitu:

- a. TU I
- b. TU Umum
- c. TU Plasma
- d. TU Musterchit
- e. TU Financial
- f. TU Gudang

5. Mandor

Mandor bertugas dan bertanggung jawab langsung pada karyawan yang terdapat pada setiap bagian yaitu:

- a. Mandor I
- b. Mandor Produksi
- c. Mandor lapangan
- d. Mandor kebun
- e. Mandor bengkel
- f. Mandor humas

6. Karyawan

Karyawan merupakan pekerja yang melakukan pekerjaan langsung untuk PT. Tasma Puja dan terbagi dalam bidang kerjanya yaitu:

- a. Karyawan panen
- b. Supir
- c. Mekanik
- d. Oprator
- e. Satpam

Dari jabatan ini maka jumlah gaji pokok setiap karyawan dapat ditentukan karena setiap jabatan memiliki jumlah gaji yang dihasilkan, namun jabatan ini hanya sebagai penentu gaji pokok saja karena PT. Tasma Puja Kampar juga memberikan kompensasi pada setiap karyawannya atau yang bekerja pada perusahaan tersebut.

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.

Kompensasi yang diberikan kepada karyawan dilakukan berdasarkan gaji pokok, perhitungan lembur dan data absensi kedisiplinan karyawan tersebut.

Pada perhitungan jumlah gaji karyawan terdapat faktor yang mempengaruhi setiap karyawan untuk mendatkan jumlah gaji setiap orangnya yaitu:

a. Gaji pokok

Gaji pokok ini sendiri merupakan gaji yang didapat setiap karyawan berdasarkan jabatannya yang berada pada PT. Tasma Puja

b. Absensi

Absensi dapat mempengaruhi jumlah pendapatan atau gaji pada setiap karyawan hal ini dikarenakan absensi sangat penting untuk kedisiplinan karyawan dan menentukan gaji atau potongan yang didapat akibat keterlambatan saat masuk, izin, sakit, maupun cuti.

c. Lembur

Lembur merupakan waktu tambahan bekerja diluar dari jam kerja, dimana lembur ini berpengaruh dalam jumlah pendapatan karena jam lembur akan dihitung dalam bonus untuk mendapatkan upah lebih.

Upah kerja atau gaji karyawan ini akan dibayarkan sesuai dengan hasil dari rekap kehadiran karyawan dimana upah tersebut akan diakumulasi dari kehadiran, lembur, sakit, izin dan sebagainya, maka peranan absensi sangat penting untuk mengetahui jumlah upah atau gaji yang harus dibayarkan setiap karyawan.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem sendiri berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) yang dapat diartikan sebagai bentuk dari keseluruhan yang sangat kompleks, harmoni, sistem, dan keseluruhan yang terdiri dari berbagai bagian kecil. Berdasarkan dari definisi tersebut ini, sistem merupakan suatu kesatuan yang akan terhubung secara harmoni dari berbagai komponen, sehingga dapat mempermudah suatu proses aliran dari beberapa unsur



- 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.

yang akan menuju suatu tujuan tertentu, sedangkan informasi ini sendiri merupakan fakta, peristiwa atau pengetahuan yang berbentuk sebuah pesan, pesan tersebut dari disalurkan ke berbagai entitas yang ada

Sistem ini sendiri juga dapat diartikan sebagai suatu kumpulan dari elemen data dan program yang saling berhubungan dengan sumber daya manusia serta teknologi dan peralatan perangkat keras maupun perangkat lunak yang saling berintraksi untuk mendapatkan tujuan yang sama.

Informasi merupakan suatu data yang akan diolah dengan proses tertentu untuk mendapatkan penemuan, dan mempunyai arti baru bagi pemakainya. Berdasarkan penemuan dengan makna baru, mendorong pemakainya untuk mengambil tindakan, dan data baru tentang hasil aktivitas akan diperoleh dari tindakan, dan informasi terbaru akan dihasilkan jika data ini diproses melalui proses tertentu.

Oleh karena itu, sistem informasi disusun sebagai perpaduan antara prosedur kerja suatu informasi, personalia, dan juga teknologi informasi yang digunakan untuk mencapai sebuah tujuan dalam suatu organisasi itu sendiri. Sistem informasi dapat dipahami sebagai sekelompok subsistem yang saling terkait, yang berkumpul bersama untuk membentuk satu kesatuan, berinteraksi dan bekerja sama satu sama lain dengan cara tertentu[7].

2.4 Komponen Pada Sistem Informasi

Adapun beberapa komponen fisik penyusun sistem informasi menurut:

1. Perangkat keras (*hardware*)

Perangkat keras ini pada suatu sistem informasi merupakan sebuah peralatan input dan output dari sistem komputer.

2. Perangkat lunak (*software*)

Perangkat lunak ini merupakan suatu sistem informasi yang ada pada bentuk program komputer, yang meliputi sistem informasi (*Operating System/OS*), bahasa pemrograman (*programming language*) dan aplikasi (*applications*).

3. Berkas basis data (*file*)

File adalah kumpulan suatu data yang akan disimpan dengan cara tertentu kedalam database sehingga dapat digunakan kembali dengan mudah dan cepat.

4. Prosedur (*procedure*)

Prosedur tersebut terdapat prosedur pengoperasian sistem informasi, manual itu



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.

dan dokumen yang memuat sistem informasi dan aturan terkait lainnya.

5. Manusia (*brainware*)

Manusia atau yang biasa terlibat langsung dalam sistem informasi termasuk sebagai operator, programmer, analis sistem, manajer sistem informasi, manajer tingkat operasi, manajer tingkat manajemen, manajer tingkat strategis, personel teknis, administrator, *database* (administrator *database*)[8].

Gaji

Gaji merupakan upah dari hasil melakukan pekerjaan yang harus dibayarkan dalam jangka waktu yang telah ditentukan atau bisa juga disebut dengan membalas jasa yang diterima oleh pekerja dalam bentuk uang berdasarkan waktu tertentu.

Sederhananya gaji dapat diartikan sebagai biaya periodik yang harus dikeluarkan oleh suatu perusahaan sebagai tanda imbalan kepada karyawan yang telah selesai melaksanakan kewajiban kerja pada perusahaan tersebut, umumnya gaji dibayarkan oleh perusahaan dalam periode per bulan[2].

2.6 Absensi

Absensi merupakan sebuah dokumen yang digunakan untuk mencatat waktu kehadiran setiap Pegawai perusahaan, catatan kehadiran Pegawai ini dapat berupa daftar hadir atau dalam bentuk absensi. Pekerjaan pencatatan waktu absen ini dapat dibagi menjadi dua bagian: penyimpanan waktu kehadiran dan pencatatan waktu kerja.

Mencatat waktu kehadiran pada kartu absensi yang dibuat oleh Pegawai atau pekerja dapat mempengaruhi pendapatan gaji bersih atau upah yang diterima oleh Pegawai atau pekerja tersebut pada setiap bulannya. Jika seorang Pegawai atau pekerja lupa atau tidak mencatat waktu kehadiran pada kartu absensi, maka keuntungan yang diberikan perusahaan kepada setiap Pegawai atau pekerja adalah jumlah Pegawai atau pekerja. Selama jam kerja, tunjangan makan, transportasi, dan lainnya[9].

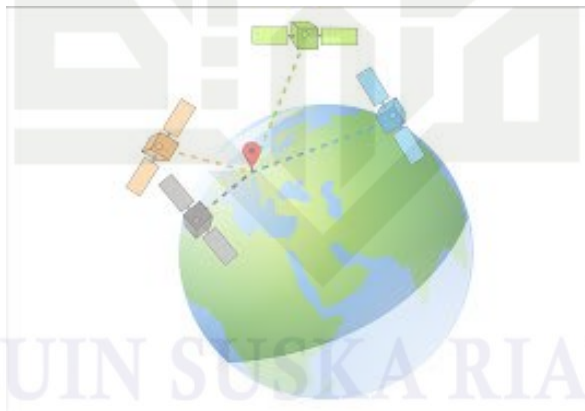
Apabila seorang pegawai atau pekerja tidak melakukan pencatatan waktu kehadiran pada kartu absensi, maka biaya makan dan transportasi bulanan yang diterima oleh pekerja atau pekerja tersebut akan berkurang dan gaji bersih yang akan diterima oleh pekerja atau pekerja tersebut juga akan terpengaruh. Catatan kehadiran ini akan dimaksudkan untuk mengumpulkan data tentang jumlah jam kerja yang dihadiri oleh seorang Pegawai atau

pekerja selama periode penggajian, dan dalam beberapa kasus, untuk mengumpulkan data tentang tingkat upah dari pekerjaan yang dilakukan, adalah.

Pencatatan jam kerja dimaksudkan agar anda dapat melakukan pencatatan jam kerja aktual yang akan digunakan oleh setiap Pegawai atau pekerja dalam pekerjaan, catatan jam kerja dapat digunakan untuk meninjau catatan kehadiran, mendistribusikan upah dan gaji, dan memperoleh data produksi yang diperlukan untuk melakukan perhitungan intensif.

2.7 Global Positioning System (GPS)

Global Positioning System (GPS), yang umumnya dikenal sebagai GPS, merupakan suatu sistem navigasi yang menggunakan teknologi satelit guna memperoleh lokasi tertentu secara langsung. Sistem ini awalnya dikembangkan oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat untuk keperluan militer dan sipil, seperti survei dan informasi geografis. Terdapat dua varian penerima dalam penggunaan GPS, yaitu tipe navigasi dan tipe bumi, seperti *Trimble Ensign*, *Trimble Pathfinder*, *Garmin*, *Sony*, dan berbagai jenis penerima navigasi lainnya. Adapun jenis survei geodetik melibatkan merek-merek seperti *Topcon*, *Leica*, *Astech*, dan *Trimble 4000 series*.



Gambar 2 2 Satelit yang Berorbit

(Sumber: <https://www.azom.com>)

GPS Navigasi adalah perangkat *handheld* yang memiliki akurasi sekitar 3-10 meter dan biasanya dapat digenggam. Selain berperan sebagai alat navigasi, perangkat ini juga dapat digunakan untuk keperluan pemetaan.

GPS Geodetik adalah perangkat GPS yang memiliki ketelitian tinggi, bahkan hingga kelas milimeter. Alat ini terdiri dari dua bagian, yaitu *base* dan *rover*. Teknologi GPS tidak hanya berguna untuk menentukan arah, melainkan juga dapat digunakan untuk

berbagai tujuan, terutama terkait dengan koordinat posisi, navigasi, dan operasi waktu. Keunggulan teknologi ini adalah kemampuannya untuk beroperasi di seluruh penjuru bumi, di mana pun, dan dalam berbagai kondisi cuaca[10].



Gambar 2.3 GPS Navigasi

(Sumber: <https://www.bergfreunde.eu>)



Gambar 2.4 GPS Geodetik

(Sumber: <https://teknologisurvey.com>)

Dalam penelitian yang berjudul “Penggunaan *Global Positioning System* (GPS) Untuk Dasar Survey Pada Mahasiswa”, sistem GPS terbagi menjadi tiga segmen, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Satelit, berperan buat menerima sinyal serta menaruh seluruh informasi yang dikirimkan oleh stasiun kontrol. Tidak hanya itu, satelit pula secara terus menerus mentransmisikan sinyal serta data ke penerima yang dipunyai oleh pengguna.
2. Pengontrol, dapat berfungsi untuk mengontrol satelit dari tanah. Pengontrol dapat memeriksa kesehatan satelit, memprediksi orbit, waktu, dan lainnya.
3. Penerima (*Receiver*), berperan buat menerima informasi dari satelit pengirim. Sehabis sinyal sukses ditangkap oleh penerima, penerima hendak mencerna informasi tersebut serta menjadikannya koordinat posisi.



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.

© Konsep GPS tidak dapat lepas dari sebutan *tracking*. Pelacakan merupakan aktivitas yang dicoba seorang buat melacak, menunjukkan, ataupun memantau posisi ataupun posisi sesuatu barang, baik barang mati ataupun hidup. Dengan kata lain, bila sistem mempunyai teknologi GPS bawaan, sistem bisa melacak posisi objek. Pelacakan bisa berkisar dari pelacakan waktu nyata sampai pelacakan biasa, bergantung pada sistem yang digunakan. Pelacakan *real-time* biasa terjalin dalam kehidupan tiap hari. Salah satu contohnya merupakan dengan memakai Google Maps buat menunjukkan posisi sesuatu bangunan. Pelacakan reguler di sisi lain bisa dilihat di aplikasi *e-commerce* [10].

2.8 Pengertian Google Maps API

Google Maps API merupakan pengembangan teknologi dari google yang dimanfaatkan untuk menyematkan peta Google ke dalam suatu aplikasi yang bukan dibuat oleh Google, *Application Programming Interface API* bukanlah kumpulan kelas dan metode sederhana, atau tanda tangan fungsi. Tujuan utama dari API adalah untuk mengatasi kesalahpahaman saat membuat program berskala besar, dari perilaku komponen yang sederhana hingga yang kompleks dan sulit dipahami.

Seperti yang ditunjukkan oleh Svennerberg, *Google Maps API* merupakan API yang paling banyak digunakan di internet. Berdasarkan data pada bulan Mei 2010, sebanyak 43% dari campuran (aplikasi dan situs web yang menggabungkan dua atau lebih sumber data) menggunakan *Google Maps API*. Penggunaan *Google Maps API* memiliki beberapa tujuan, seperti menampilkan lokasi, mencari alamat, mendapatkan rute mengemudi, dan keperluan lainnya[11].

2.9 Android

Android merupakan suatu sistem operasi yang telah ada pada seluler yang berkembang pada sistem operasi lain seperti (*Windows Mobile, I-Phone, Symbian*, dan lainnya). Namun, Android adalah *open source*, yang memungkinkan antarmuka pemrograman aplikasi (API) untuk melakukan penyediaan akses ke perangkat keras dan data pada ponsel atau data sistem sehingga pengembang dan pengguna dapat menghapus aplikasi inti kemudian dapat menggantinya dengan aplikasi pihak ketiga.

Android sendiri merupakan sebuah sistem operasi yang telah dikembangkan sebagai perangkat *mobile* berbasis *Linux*. Sistem operasi ini awalnya dikembangkan oleh Android Inc. dan kemudian diakui sisi oleh Google pada tahun 2005[12].



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.

2.9.1 *Layer Application dan Widget*

Layer awal ini merujuk pada bagian inti aplikasi yang beroperasi di sistem operasi Android, semua aplikasi ini dikembangkan menggunakan bahasa Java dan mencakup berbagai fungsi seperti email, program SMS, kalender, browser, peta, kontak, dan lainnya.

2.9.2 *Layer Applications Framework*

Layer aplikasi adalah lapisan yang berisi komponen tertentu yang digunakan pengembang untuk membangun aplikasi. Beberapa contoh komponen tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Location Manager*, merupakan komponen android yang selalu mendeteksi keberadaan pengguna.
2. *Content Provider*, komponen android berupa objek yang mengumpulkan data untuk sharing antar aplikasi.
3. *Resource Manager*, komponen yang bekerja dengan perangkat lunak android.
4. *Notification Manager*, komponen berupa notifikasi yang biasanya terdapat pada pesan masuk dan lainnya.
5. *Activity Manager*, pekontrol siklus hidup aplikasi.

2.9.3 *Layer Libraries*

Layer Libraries adalah lapisan yang menampung fungsi android yang dapat diakses untuk menjalankan sebuah aplikasi, beberapa *library* yang terdapat pada android antara lain *library* media untuk melakukan pemutaran video atau audio, *library* SQLite untuk mendukung *database*, *library* untuk meluncurkan tampilan, *library* grafis, dan lainnya.

2.9.4 *Android RunTime*

Android *RunTime* ialah sebuah *layer* yang dapat melakukan pembuatan aplikasi android yang berjalan baik. Android *RunTime* dibagi dua bagian yaitu:

1. *Core Libraries*, sebagai penerjemah bahasa Java/C
2. *Dalvik Virtual Machine*, sebagai mesin virtual yang berbasis register untuk digunakan dalam menjalankan fungsi-fungsi pada android.



2.10 © Framework React Native

React Native adalah suatu kerangka kerja pengembangan aplikasi seluler yang memungkinkan pembuatan aplikasi yang dapat berjalan di berbagai platform, termasuk Android dan iOS. Secara sederhana, *React Native* menggunakan basis kode yang sama untuk membangun aplikasi yang dapat digunakan di kedua *platform* tersebut, menghemat waktu pengembangan aplikasi hingga 40-90%. Menurut situs resmi *React Native*, menggunakan kerangka kerja berbasis JavaScript ini dianggap sebagai pendekatan terbaik untuk mengembangkan antarmuka pengguna aplikasi seluler[13].

2.11 MongoDB

MongoDB adalah sistem manajemen basis data (DBMS) sumber terbuka berjenis NoSQL yang menggunakan skema dinamis. Database ini menyimpan data dalam format dokumen yang dipanggil BSON, yang merupakan format biner dengan gaya yang mirip dengan JSON. *MongoDB* berorientasi pada konsep koleksi dan dokumen, yang dapat dianggap setara dengan tabel dan catatan dalam konteks database relasional. Keunikan dari skema dinamis pada *MongoDB* memungkinkan setiap dokumen memiliki bidang yang fleksibel dan dapat berbeda satu sama lain, serta memungkinkan perubahan struktur data kapan pun diperlukan. *MongoDB* menyediakan API yang sederhana dengan dukungan untuk lebih dari 10 bahasa pemrograman, dan terus mengalami perkembangan[14].

2.12 MySQL

MySQL merupakan sistem manajemen database, MySQL ialah *multi-threaded*, *multi-user* perangkat lunak sistem manajemen database struktur bahasa *query* (SQL) atau DBMS. Dalam istilah pemrograman SQL merupakan bahasa yang digunakan untuk pengambilan data pada database, sedangkan DBMS adalah perangkat lunak aplikasi atau dapat disebut sebagai perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk mengelola data, seperti menambah, menghapus, atau mengubah semua isi data yang terdapat dalam basis data. Dengan kata lain, DBMS adalah perangkat lunak yang dapat melakukan proses manajemen sistem basis data. Adanya DBMS ini memungkinkan pengguna untuk mengelola data yang terdapat dalam *database* dengan lebih praktis dan efisien.

2.13 Android Studio

Android Studio adalah integrated development environment (IDE) yang dikembangkan secara resmi oleh Google untuk mendukung pengembangan aplikasi Android. Android Studio tersedia secara gratis di bawah Lisensi Apache 2.0 dan dapat

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.



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.

Hal ini dapat dilakukan melalui situs developer.android.com. IDE ini dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, termasuk Windows, Mac, dan Linux (David M., 2015). IDE yang berdasarkan IntelliJ IDEA ini membuatnya lebih mudah dalam pengembangan program aplikasi karena terdapat berbagai fitur, antara lain :

1. *Fleksible Gradle* berbasis *build support*.
2. *Lint Tool* yaitu untuk menangkap kinerja, kegunaan, versi kompatibilitas, dan hal lainnya
3. *Device virtual* Android untuk menjalankan dan menguji program aplikasi.
4. *Built-In* merupakan dukungan yang digunakan untuk *Google Cloud Platform* yang memungkinkan terintegrasinya dengan *Google Cloud Messaging and App Engine* secara mudah.
5. *Layout Editor* ialah hal yang dapat memungkinkan pengguna untuk *drag-and-drop* komponen UI dan pilihan untuk melihat layout di beberapa konfigurasi layar[15].

2.14 Visual Studio Code

Dalam proses pembuatan kode program, diperlukan suatu aplikasi yang handal. Dalam hal ini, dapat digunakan aplikasi *Visual Studio Code*. *Visual Studio Code* adalah aplikasi yang ringan namun kuat, berfungsi sebagai editor kode sumber yang berjalan di desktop. Aplikasi ini dilengkapi dengan dukungan bawaan untuk JavaScript, TypeScript, dan Node.js, serta menyediakan berbagai ekstensi untuk berbagai bahasa pemrograman seperti C++, C#, Python, dan PHP[15].

2.15 Java Script

Java Script merupakan bahasa yang berbasis objek yang memungkinkan pengguna mengontrol berbagai aspek interaksi pengguna pada suatu dokumen HTML. Dalam konteks ini yaitu dokumen, URL, jendela, frame, formulir, tombol, atau elemen lainnya. Setiap objek tersebut memiliki properti yang terkait dan saling berhubungan, seperti nama, lokasi, warna, nilai, dan atribut lainnya. Java Script memberikan kemampuan untuk memanipulasi dan mengelola elemen-elemen ini secara dinamis dalam suatu halaman web.

2.16 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP adalah penyisipan kode dalam HTML yang berfungsi sebagai bahasa *script server-side* untuk pengembangan *web*. PHP ditulis menggunakan bahasa pemrograman C, yang memberikan kemampuan untuk membuat internet lebih dinamis. Dengan PHP,

pengelolaan situs *web* menjadi lebih mudah dan efisien. PHP merupakan perangkat lunak *open source*, yang berarti didistribusikan secara gratis dan dapat diunduh tanpa biaya.

2.17 Black Box Tesring

Black Box Testing adalah suatu teknik pengujian perangkat lunak yang berorientasi pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak tersebut. Dalam pengujian kotak hitam, struktur kontrol internal dari perangkat lunak diabaikan, dan perhatian lebih difokuskan pada informasi yang terdapat dalam domain fungsionalnya. Pendekatan ini memungkinkan para pengembang perangkat lunak untuk membuat serangkaian persyaratan input yang diharapkan dapat menguji semua aspek fungsional program, tanpa memerhatikan implementasi internal dari perangkat lunak tersebut[16].

2.18 Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) merupakan sebuah siklus hidup yang bertujuan untuk memberikan pengembangan yang lebih cepat dan baik dari pada hasil yang diperoleh dengan menggunakan siklus tradisional. RAD merupakan kombinasi dari berbagai teknologi terstruktur, teknologi *prototyping* dan teknologi pengembangan aplikasi kolaboratif untuk dapat mempercepat suatu pengembangan sistem/aplikasi. Dari definisi konsep RAD terlihat bahwa pembangunan aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan metode RAD dapat diselesaikan dalam waktu yang singkat[7].

Konsep ini dijelaskan lebih rinci dalam bukunya Rekayasa Perangkat Lunak: Teknik Praktis. Dia mengatakan RAD merupakan model perangkat lunak tambahan yang membuat siklus pengembangan pendek. Model RAD di adaptasi dengan "kecepatan tinggi" dari model air terjun yang menggunakan teknik bangunan berbasis komponen untuk mencapai perkembangan yang cepat. Setelah persyaratan individu dan skala proyek diketahui secara luas.



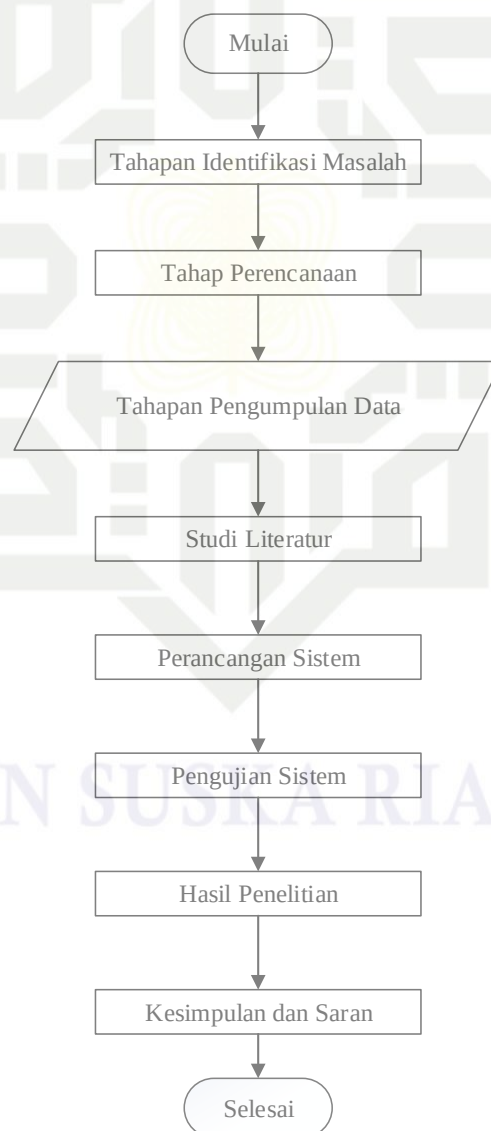
Gambar 2.5 Siklus RAD
(Sumber: <https://adikristianto.net>)

3.1

Tahapan Penelitian

Dalam penelitian tugas akhir ini, peneliti menjalani beberapa tahap yang dimulai dengan identifikasi masalah, perencanaan, pengumpulan data, studi literatur, penentuan perumusan masalah, tujuan, dan manfaat yang diinginkan dari penelitian, perancangan sistem, pengujian sistem, analisis hasil penelitian, serta kesimpulan dan saran.

Flowchart berikut merupakan tahapan penelitian yang dilakukan:



Gambar 3.1 Flowchart penelitian

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. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian yang bersifat kualitatif, dan metode yang digunakan pada penelitian kali ini ialah metode *Rapid Application Development* (RAD). Pada metode penelitian dan pengembangan ini adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk, menguji efektivitas produk, dan meningkatkan efisiensi produk. Tahap awal pada penelitian ini adalah melakukan proses pengumpulan data - data untuk pencarian informasi yang dibutuhkan serta mempelajari data dan teori terkait sistem presensi teknologi GPS berbasis Android dan perhitungan gaji yang akan diimplementasikan di PT. Tasma Puja Kampar.

3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian kali ini dilakukan dalam beberapa proses atau tahapan yang tersusun secara sistematis. Proses pendataan dilakukan pada tahap awal, dan setelah pendataan dilanjutkan dengan proses perancangan sistem berupa perancangan perangkat keras dan perangkat lunak. Setelah desain sistem selesai, dilanjutkan ke tahap pengujian. Jika tahap ini tidak menemukan masalah selama fase pengujian ini, kemudian dilanjutkan ke fase berikutnya, implementasi sistem. Setelah itu, hasil penelitian akan dianalisis pada tahap akhir

3.4 Tahapan Perencanaan

Pada tahapan perencanaan ini merupakan alur perencanaan penelitian yang akan dimulai dari identifikasi masalah, mengumpulkan data, menentukan judul penelitian, dan mempelajari tujuan penelitian yang akan diperoleh.

1. Identifikasi Masalah

Melakukan identifikasi dahulu yang terkait dengan permasalahan yang terjadi di lapangan dengan menjabarkan permasalahan tersebut, dengan dikuatkan berbagai sumber dari buku, skripsi, jurnal dan melakukan wawancara pada asisten menejer PT. TASMA PUJA Kampar.

2. Penentuan Judul Penelitian

Berdasarkan dari masalah yang ada dilapangan maka ditentukanlah judul pada penelitian ini yaitu “Sistem Aplikasi Penggajian Karyawan PT TASMA PUJA Kampar Terintegrasi Absensi Berbasis Android” (Studi Kasus: PT. TASMA PUJA Kampar).



3.5

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.

3. Penentuan Tujuan dan Manfaat

Tujuan dalam penelitian ini untuk mempermudah dan mempercepat karyawan yang tersebar di area perkebunan dan pabrik pengolahan PT. TASMA PUJA Kampar dalam melakukan absensi dan dapat mempermudah pada bagian keuangan untuk mengumpulkan data dan menentukan jumlah gaji yang harus dibayarkan. Kemudian manfaat yang didapatkan dalam menggunakan aplikasi ini yaitu perusahaan dapat memantau secara langsung karyawan yang hadir melalui aplikasi secara langsung agar tidak ada kecurangan pada setiap karyawan dan juga dapat mempermudah perhitungan gaji tiap bulannya yang harus dibayarkan kepada setiap karyawannya secara cepat dan tepat.

Tahapan Pengumpulan Data

1. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan yang dilakukan secara langsung bagaimana karyawan dalam melakukan absensi.

2. Wawancara

Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara langsung kepada sekretaris menejer bapak Bambang Sutikno yang diutus langsung oleh menejer untuk menjelaskan keadaan perusahaan kepada peneliti, pada wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan data dari sistem absensi dan penggajian yang berlangsung saat ini pada PT. TASMA PUJA Kampar, sehingga peneliti dapat menentukan kebutuhan yang dapat menunjang kelemahan yang terdapat dalam sistem perusahaan saat ini untuk melakukan pengembangan sistem penggajian dan absensi.

3. Studi Literatur

Pada tahapan studi literatur ini dilakukan sebagai tinjauan pustaka dan referensi penelitian ini dengan berbagai sumber dari buku, jurnal, skripsi yang terkait dengan penelitian ini yang telah dipublikasikan sebelumnya.

4. Analisa Data

Berdasarkan data saat wawancara pada perusahaan PT. TASMA PUJA Kampar perusahaan, dimana sebelumnya menggunakan metode perhitungan gaji secara manual dengan mengumpulkan data absensi yang dilakukan dengan *fingerprint* dimana memiliki beberapa kelemahan seperti, kurangnya efisiensi dikarenakan mengharuskan petugas untuk merekap absensi setiap hari. Metode perhitungan



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.

gaji secara sistem yang terintegrasi dengan absensi berbasis android merupakan sebuah solusi yang dirasa lebih tepat. Hal ini tentu akan mampu menutupi kelemahan yang terdapat pada metode perhitungan gaji dan absensi yang terdahulu, tentunya dapat menambah efisiensi dan produktifitas dari karyawan. Selain itu, metode baru yang diterapkan dapat mempermudah dalam melihat status kehadiran karyawan secara langsung karna data langsung terhubung secara langsung.

3.6 Proses Perhitungan Gaji

Pada proses ini upah atau gaji yang dibayarkan dihitung dari jumlah jam kerja yang dilakukan karyawan melalui absensi yang sudah dilakukan pada setiap karyawan, dalam tahapan ini dilakukan untuk menyesuaikan upah yang didapat dengan menghitung jumlah jam hadir, izin maupun sakit yang diakumulasi pada setiap bulannya dimana dalam proses ini gaji pokok setiap karyawan akan di akumulasi jika terdapat izin maupun tidak hadir maka gaji akan dipotong sesuai jumlah hari pada absensi, kemudian setiap karyawan akan mendapatkan bonus upah kerja sesuai dengan jam lembur yang diambil maka setiap karyawan mendapatkan jumlah bayaran yang sesuai dengan jam kerja yang dilakukannya.

3.7 Tahapan Pengembangan Sistem

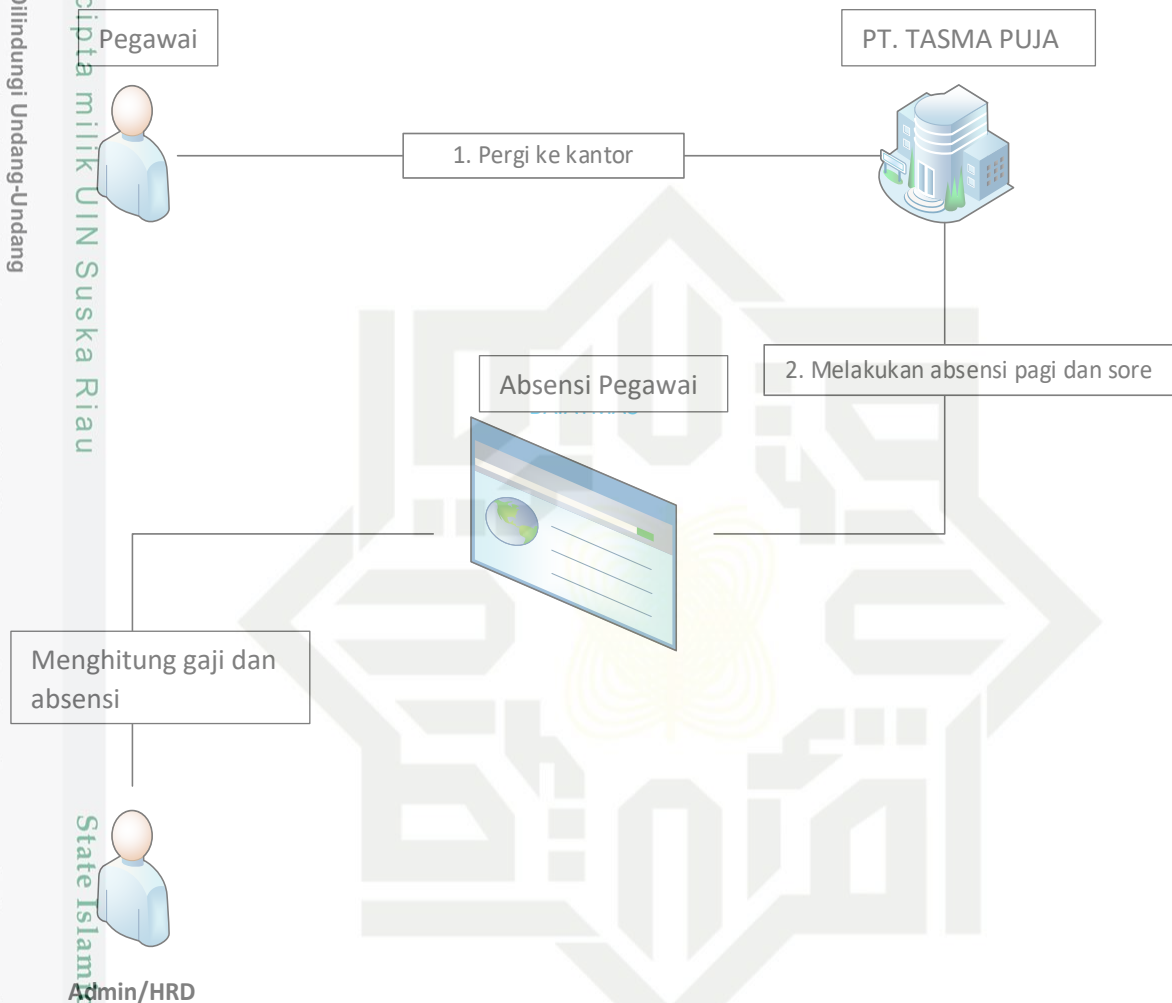
Pada tahap pengembangan sistem ini, beberapa langkah akan diambil, termasuk analisis sistem. Dalam merancang sistem, metode yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD). Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengembangan sistem informasi manajemen logistik yang akan dibangun, dengan menggabungkan berbagai ide sederhana. Pendekatan RAD memungkinkan pengembang untuk secara cepat membuat prototipe, mengumpulkan umpan balik, dan melakukan perubahan yang diperlukan, sehingga meningkatkan fleksibilitas dan responsibilitas selama proses pengembangan sistem.

3.7.1 Fase Perencanaan Syarat

Pada fase perencanaan syarat ini menentukan beberapa langkah-langkah dalam membuat aplikasi penggajian terintegrasi absensi dengan menggunakan teknik validasi kornidat lokasi berbasis android PT. TASMA PUJA Kampar. Pada fase ini akan menampilkan beberapa hal, yaitu:

1. Pengembangan sistem berjalan aplikasi absensi pada PT. TASMA PUJA Kampar yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi.

2. Sistem rekomendasi dengan menjelaskan beberapa usulan yang dapat membantu dalam permasalahan yang ada pada sistem berjalan.



Gambar 3.2 Absensi Sistem Berjalan

3. Sistem rekomendasi dengan merinci beberapa saran yang dapat mengatasi masalah yang terjadi dalam operasional sistem.
4. Mengidentifikasi permasalahan yang dibutuhkan user dan sistem yang berjalan.

3.7.2 Fase Perancangan Proses

3.7.2.1 Perancangan Workshop Design

Pada fase desain antarmuka ini berupa tampilan presensi yang akan dibangun, dimana pada desain antarmuka ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu desain android untuk Karyawan atau karyawan kemudian desain web untuk administrator.

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.

1. Menu Karyawan

Pada menu karyawan ini dimana menu yang akan dapat diakses oleh Karyawan selaku pengguna yang akan melakukan absensi kehadiran atau absensi pulang. Pada menu ini terdiri dari *form login*, *form clock in*, *form clock out*, serta *form change password*.



Gambar 3.3 Desain Tampilan *Form Login* Karyawan



Gambar 3.4 Desain Tampilan *Form Clock In dan Clock Out, Absence, dan Return* Karyawan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

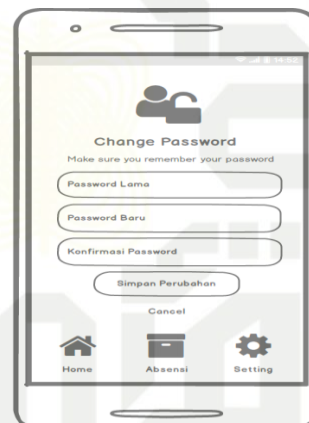
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

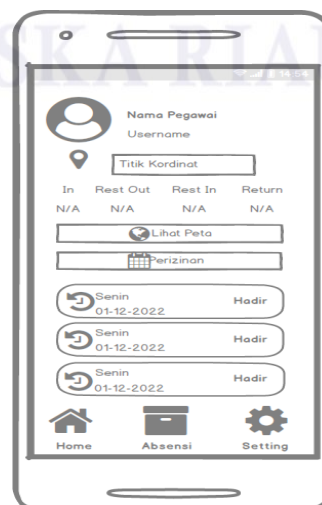
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 3.5 Desain Tampilan *Approval List* Karyawan



Gambar 3.6 Desain Tampilan *Form Change Password* Karyawan



Gambar 3.7 Desain Tampilan *Home* Karyawan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

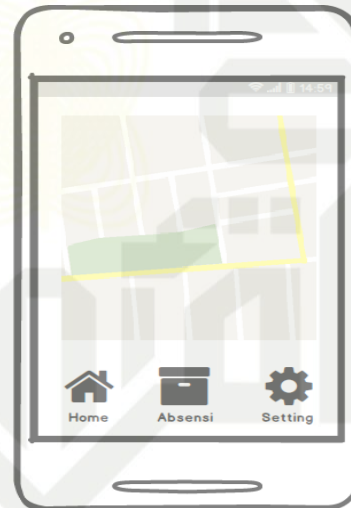
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

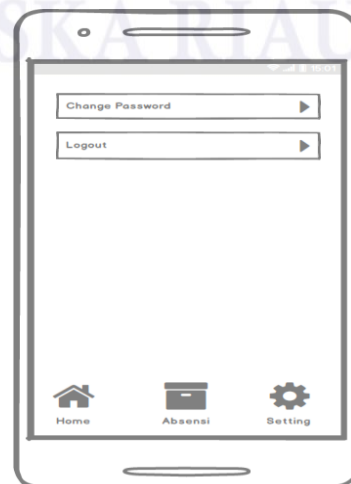
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 3.8 Desain Tampilan *Form* Perizinan Karyawan



Gambar 3.9 Desain Tampilan Peta Lokasi Karyawan



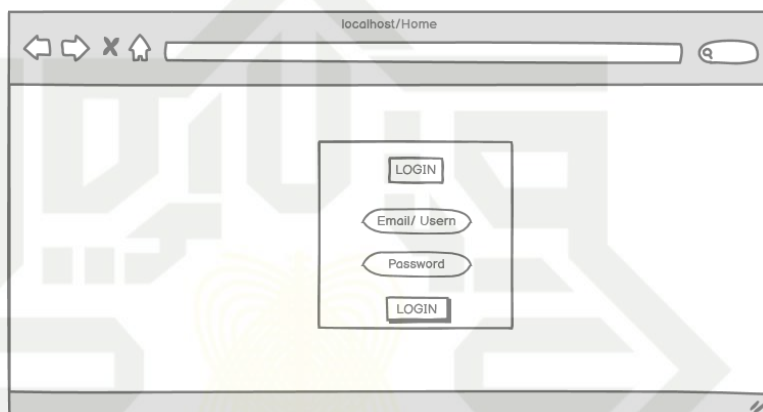
Gambar 3.10 Desain Tampilan *Setting* Karyawan

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.

2. Menu Administrator dan HRD

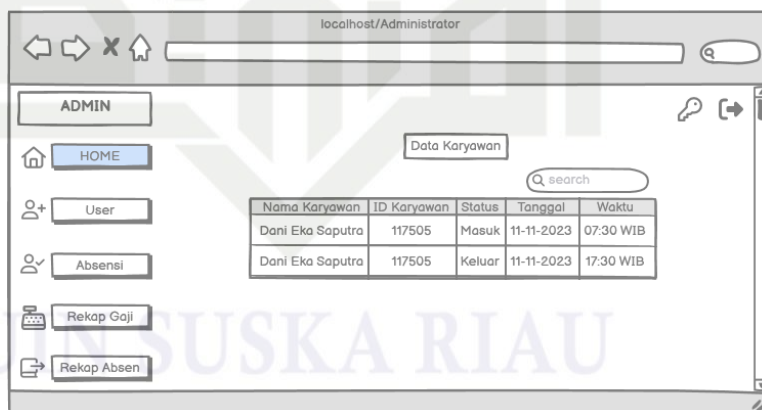
Pada menu tampilan administrator ini dimana yang akan diakses oleh petugas yang berwenang dalam pengelolaan data absensi. Menu ini terdiri dari *form login*, *home*, *buat user*, *user*, *cuti*, *rekap absensi*, dan *reset password* pada desain antarmuka administrator.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/Home'. The main content area contains a login form with the following elements:

- A 'LOGIN' button at the top.
- An input field labeled 'Email/ User'.
- An input field labeled 'Password'.
- A second 'LOGIN' button at the bottom.

Gambar 3.11 Desain Tampilan *From Login* Administrator



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/Administrator'. The page layout includes a sidebar on the left with the following menu items:

- ADMIN
- HOME (highlighted)
- User
- Absensi
- Rekap Gaji
- Rekap Absen

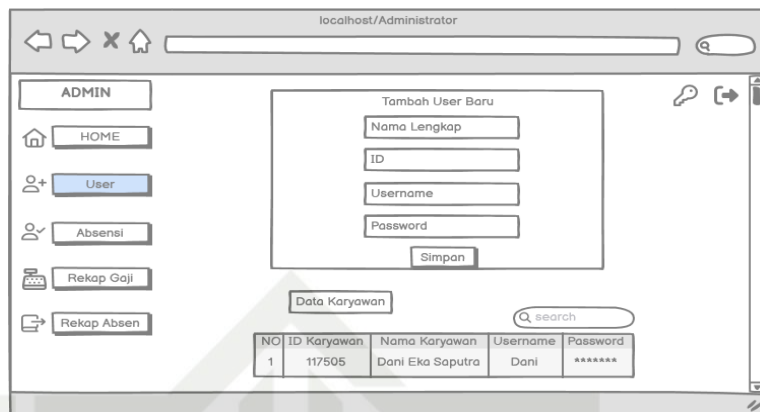
The main content area is titled 'Data Karyawan' and features a search bar. Below the search bar is a table with the following data:

Nama Karyawan	ID Karyawan	Status	Tanggal	Waktu
Dani Eko Saputra	117505	Masuk	11-11-2023	07:30 WIB
Dani Eko Saputra	117505	Keluar	11-11-2023	17:30 WIB

Gambar 3.12 Desain Tampilan *Home* pada Administrator

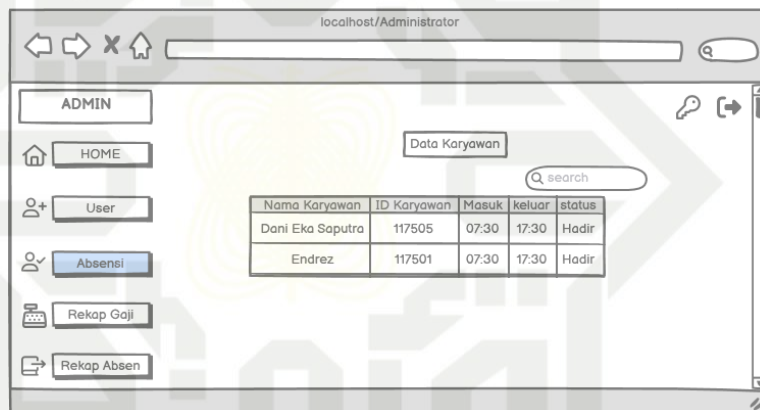
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



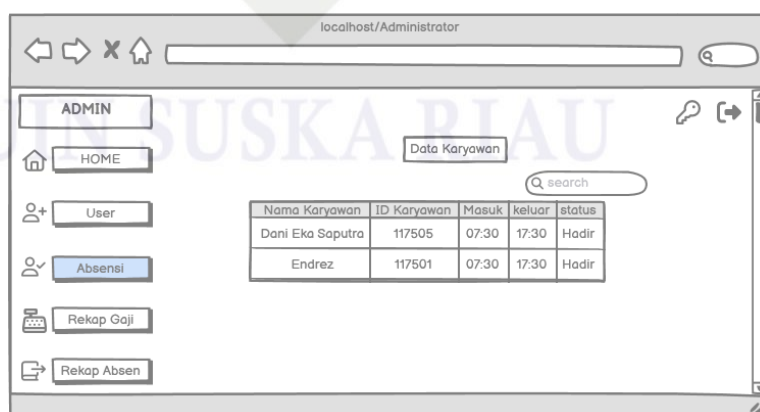
NO	ID Karyawan	Nama Karyawan	Username	Password
1	117505	Dani Eka Saputra	Dani	*****

Gambar 3.13 Desain Tampilan Buat User pada Administrator



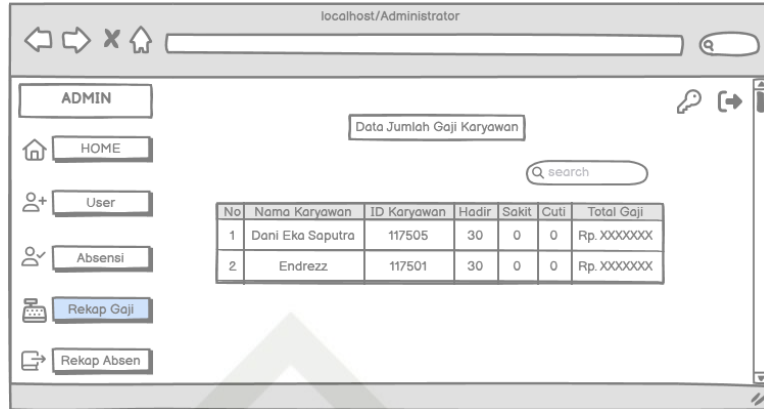
Nama Karyawan	ID Karyawan	Masuk	keluar	status
Dani Eka Saputra	117505	07:30	17:30	Hadir
Endrez	117501	07:30	17:30	Hadir

Gambar 3.14 Desain Tampilan User pada Administrator

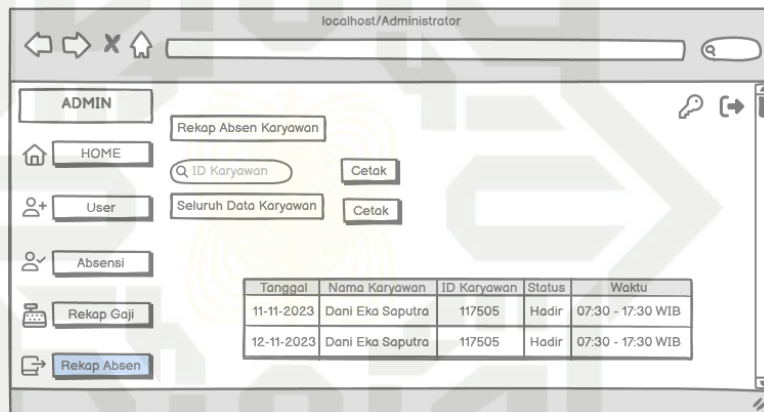


Nama Karyawan	ID Karyawan	Masuk	keluar	status
Dani Eka Saputra	117505	07:30	17:30	Hadir
Endrez	117501	07:30	17:30	Hadir

Gambar 3.15 Desain Tampilan Absensi pada Administrator



Gambar 3.16 Desain Tampilan Rekap Gaji pada Administrator



Gambar 3.17 Desain Tampilan Rekap Absen pada Administrator

3.7.2.2 Perancangan Pemodelan Tools

Kemudian pada perancangan proses pemodelan menggunakan *tools* (UML) *Unified Modeling Language* yang digunakan untuk menggambarkan *use case* diagram menggunakan software Microsoft Visio (UML) merupakan suatu teknik perancangan atau pengembangan pemrograman berorientasi objek yang dapat menghasilkan sebuah standar pemodelan yang dapat membantu programmer untuk memperlihatkan sebuah sistem perangkat lunak yang akan dibuat, dan juga dapat digunakan untuk memodelkan area mana saja yang memerlukan pemodelan konstruksi dalam pembuatannya.

Ini akan mempengaruhi hasil atau output dari program, sehingga program yang dihasilkan akan menjadi lebih baik, lebih terstruktur, dan sesuai dengan keinginan programmer. *Unified*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

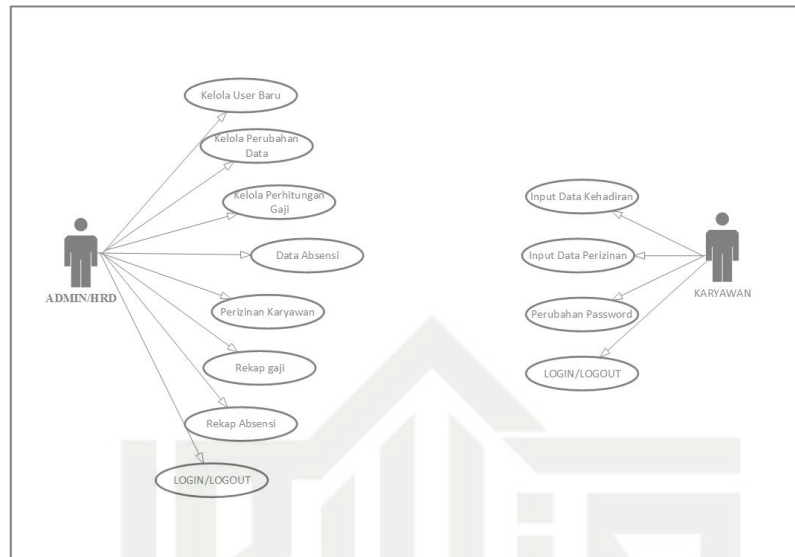
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Modeling Language (UML) memiliki beberapa jenis diagram, masing-masing merepresentasikan aspek yang berbeda. Beberapa jenis diagram yang dapat ditemukan dalam *Unified Modeling Language* (UML) meliputi:

1. Diagram *Use Case* mengilustrasikan interaksi antara sistem, elemen eksternal, dan pengguna secara grafis. Secara sederhana, diagram *Use Case* memvisualisasikan siapa yang akan menggunakan sistem dan bagaimana para pengguna mengharapkan interaksi mereka dengan sistem tersebut
Saat memodelkan dengan UML, semua perilaku akan dimodelkan sebagai *use case* yang dapat didefinisikan secara independen dari implementasinya. *Use case* menggambarkan satu set urutan, di mana pada setiap urutan menggambarkan bagaimana sistem berinteraksi dengan sesuatu yang berada di luar sistem atau sering disebut aktor. *Use case* mewakili fungsionalitas sistem/perangkat lunak yang diharapkan yang akan kita kembangkan nanti. Kasus penggunaan sangat penting untuk mencerminkan semua yang dibutuhkan dan diharapkan sebagai pengguna. Nama *use case* dibuat sesederhana mungkin, terdapat dua hal utama dalam *use case*, yaitu aktor dan *use case*.
 - a. Aktor: adalah entitas seperti orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dikembangkan, dan eksistensinya berada di luar sistem informasi yang sedang dibangun. Meskipun simbol aktor sering kali menggambarkan manusia, namun sebenarnya aktor dapat merujuk pada berbagai entitas atau elemen lainnya, tidak terbatas hanya pada individu manusia.
 - b. *Use case*: Berfungsi penyedia yang telah disediakan oleh sistem sebagai satu kesatuan untuk melakukan pertukaran pesan antar unit atau peserta.

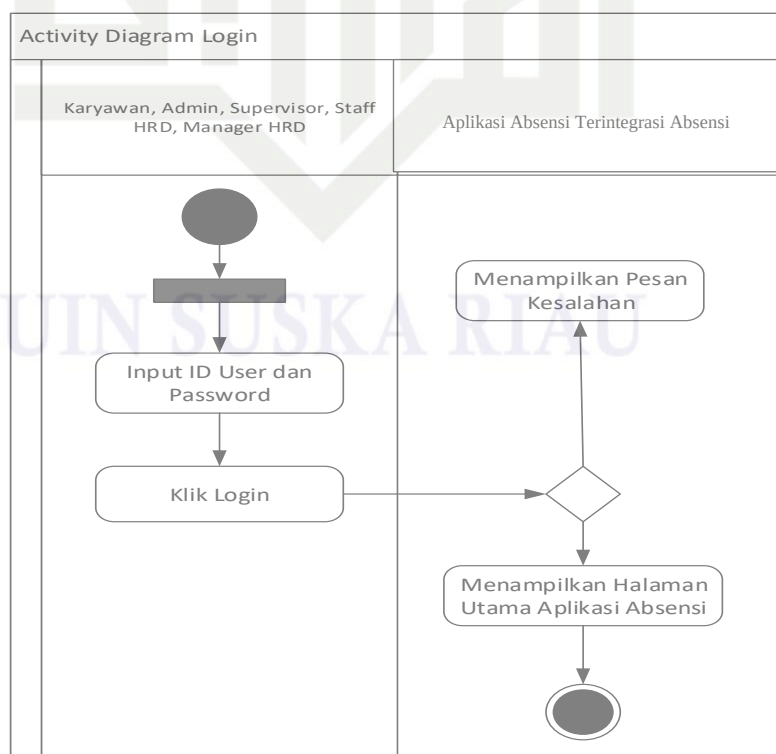
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 3.18 Use Case Diagram

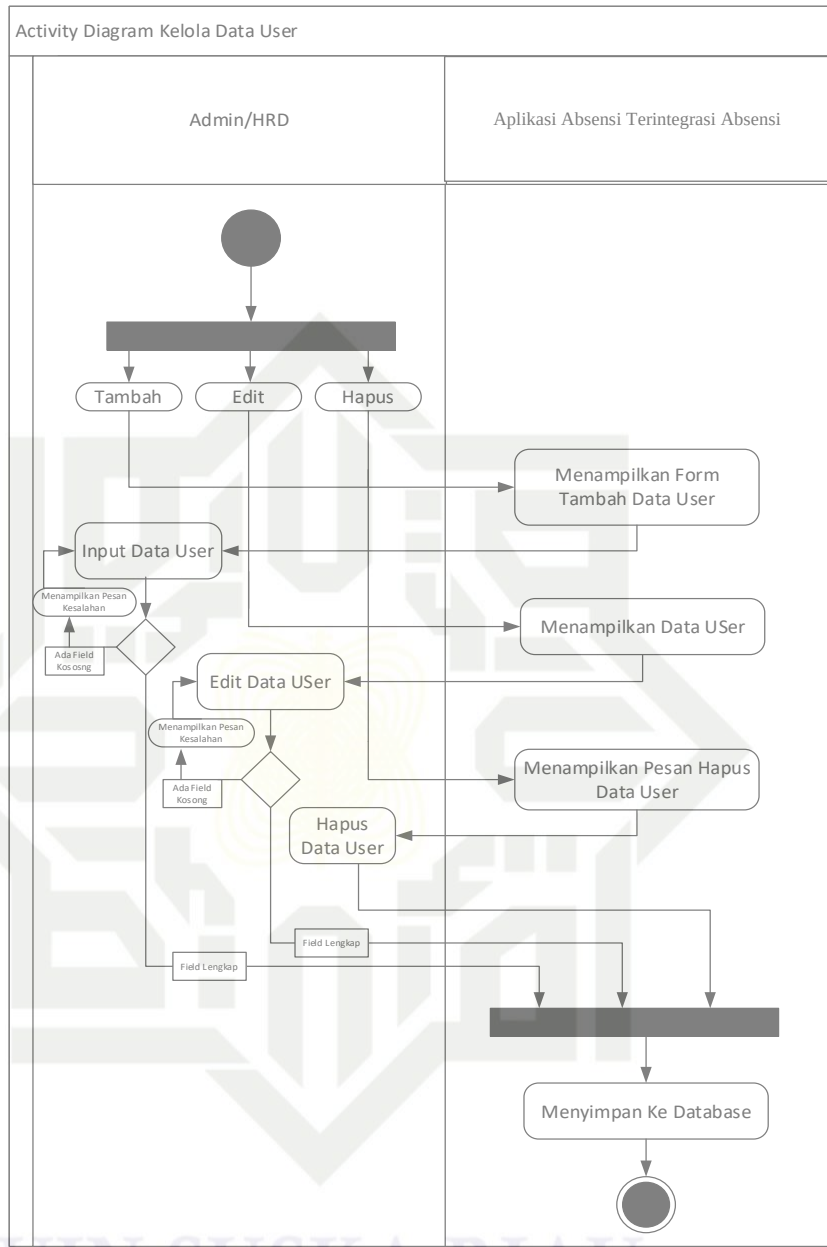
2. Activity Diagram atau diagram Aktivitas digunakan secara visual untuk mengilustrasikan urutan alur kerja, baik dalam konteks proses bisnis maupun kasus penggunaan. Diagram Aktivitas dapat pula digunakan untuk memodelkan aktivitas yang harus dilakukan selama suatu proses dan untuk merinci hasil dari aktivitas tersebut.



Gambar 3.19 Activity Diagram Menu Login

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

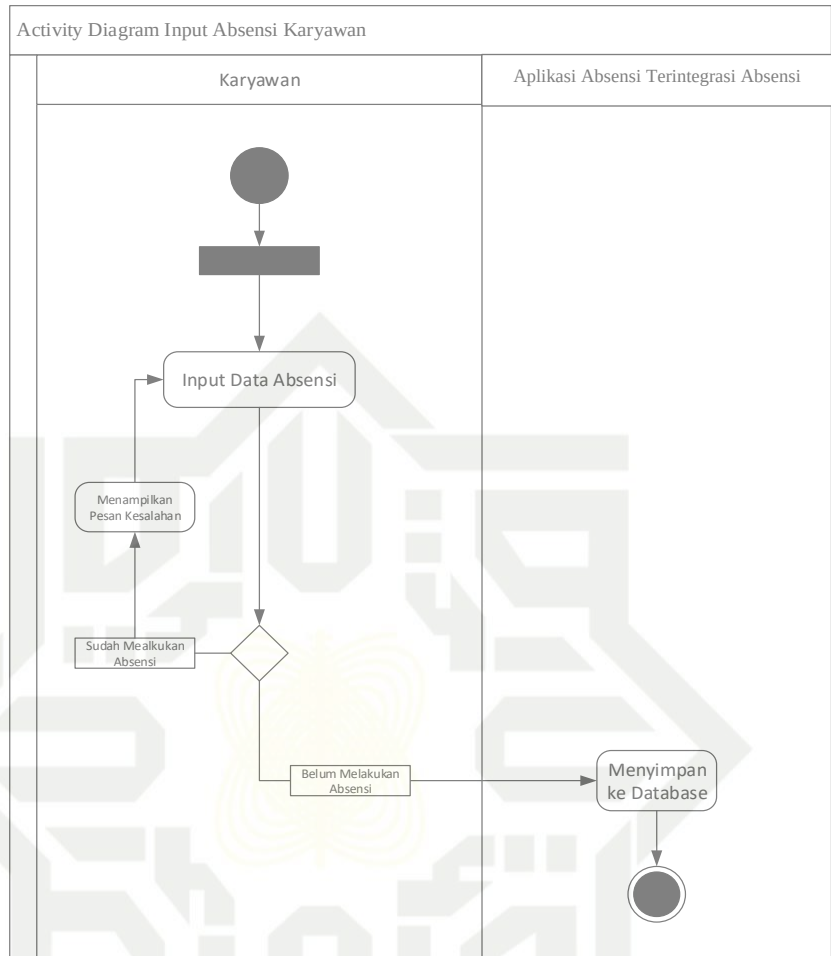
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



Gambar 3.20 Activity Diagram Kelola Data User

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

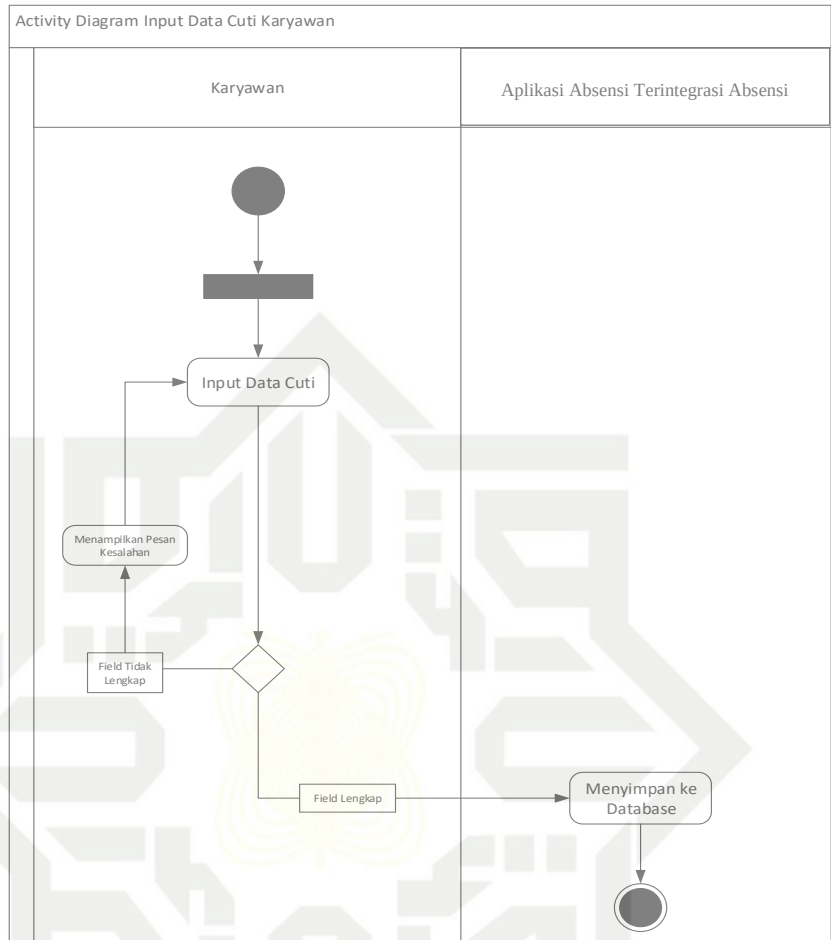
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 3.21 Activity Diagram *Input Data Absensi*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

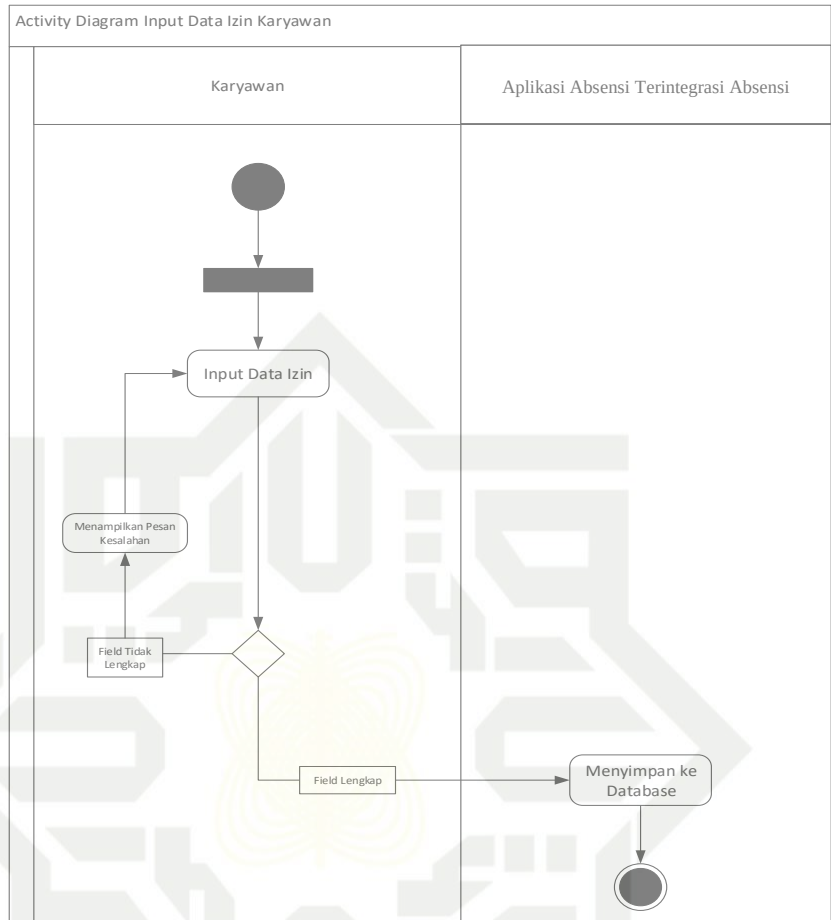
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



Gambar 3.22 Activity Diagram *Input Data Cuti Karyawan*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

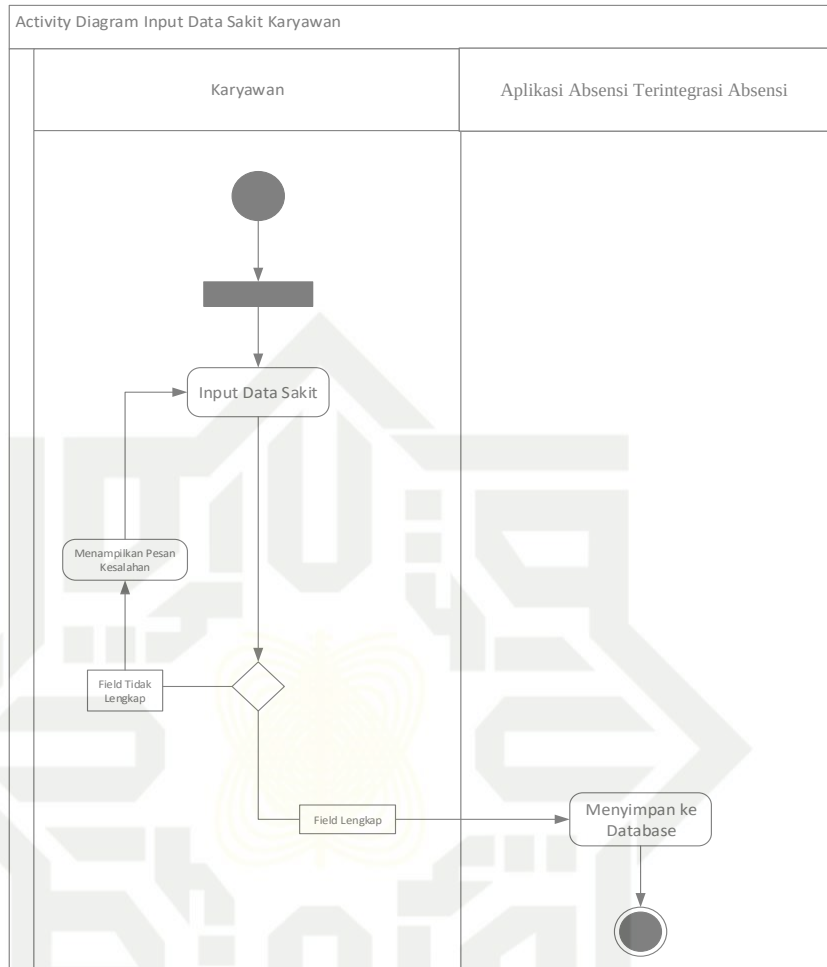
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



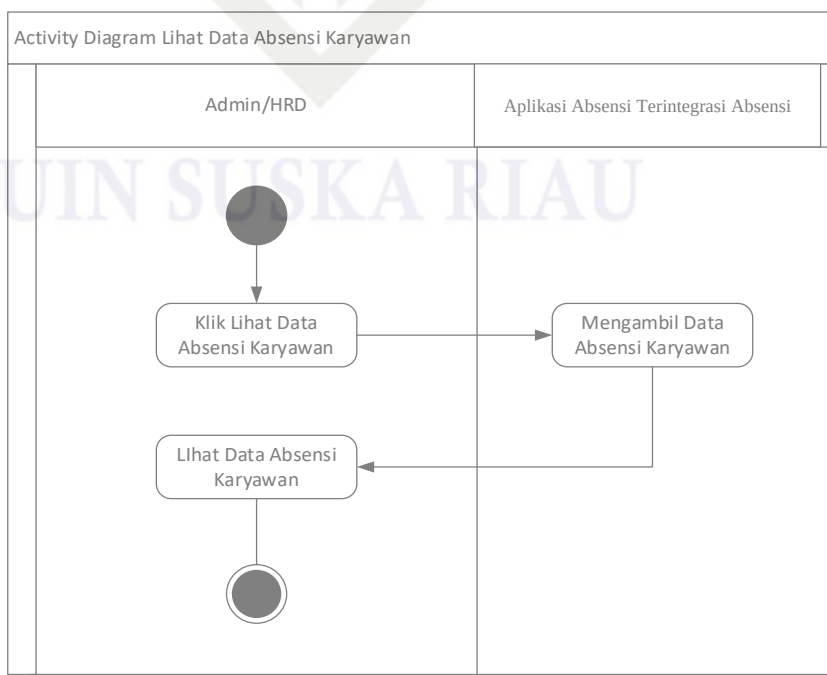
Gambar 3.23 Activity Diagram *Input Data Izin Karyawan*

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.



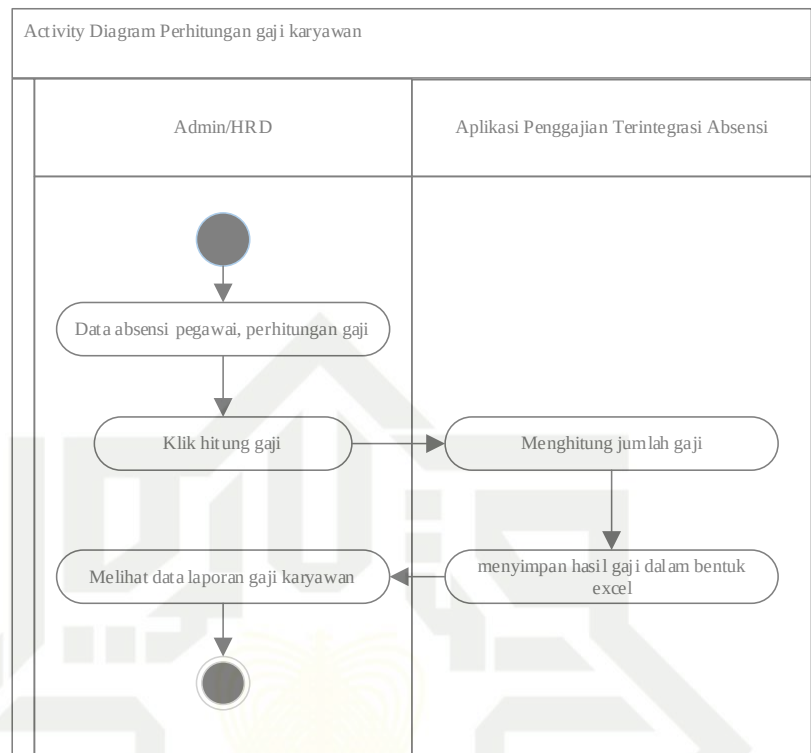
Gambar 3. 24 Activity Diagram *Input Data Sakit Karyawan*



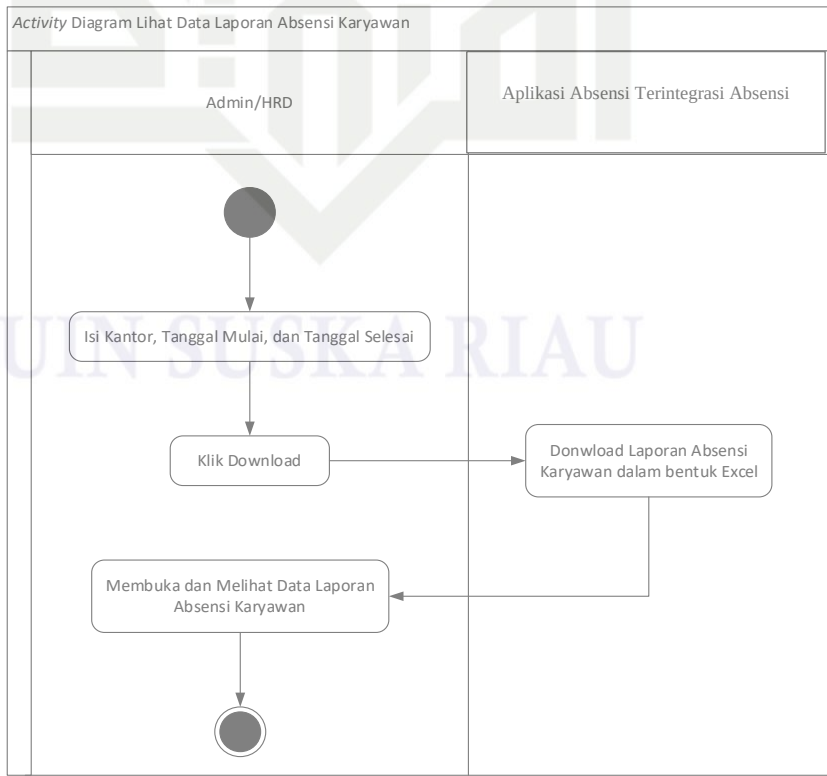
Gambar 3.25 Activity Diagram *Lihat Data Absensi Karyawan*

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.



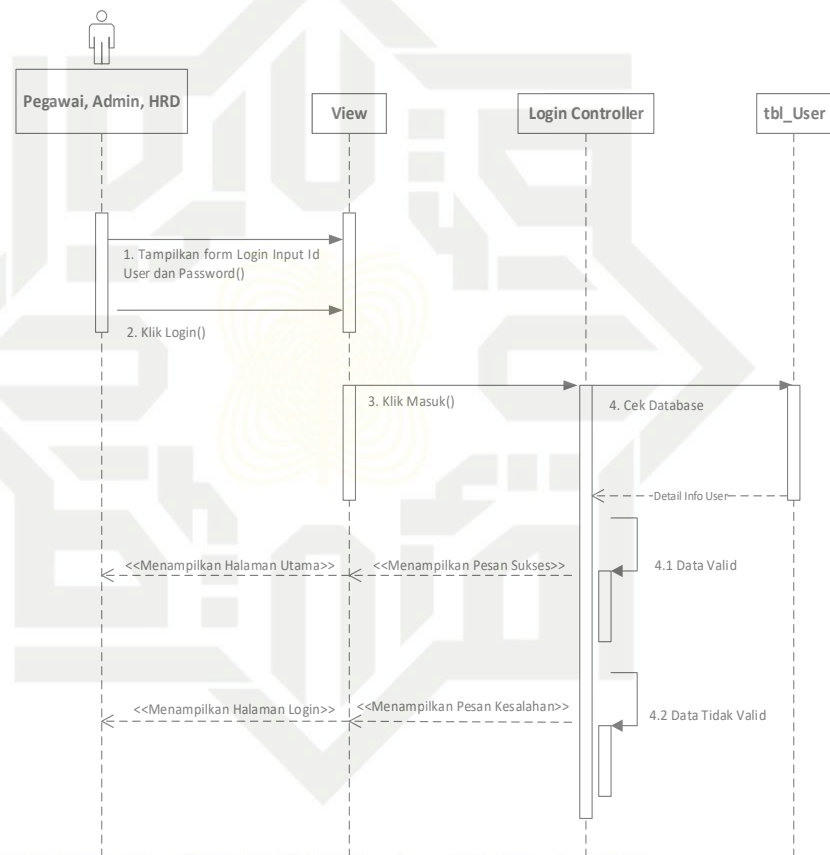
Gambar 3.26 Activity Diagram Hitung Gaji Karyawan



Gambar 3.27 Activity Diagram Lihat Data Laporan Absensi Karyawan

3. *Sequence Diagram*, digunakan untuk menggambarkan perilaku objek dalam suatu kasus penggunaan dengan memaparkan siklus hidup objek dan pesan-pesan yang dikirim dan diterima antar objek. Oleh karena itu, untuk memahami diagram urutan, penting untuk mengetahui objek yang terlibat dalam kasus penggunaan dan metode yang dimiliki oleh kelas yang diinstansiasi menjadi objek tersebut.

1. *Sequence Diagram Login*

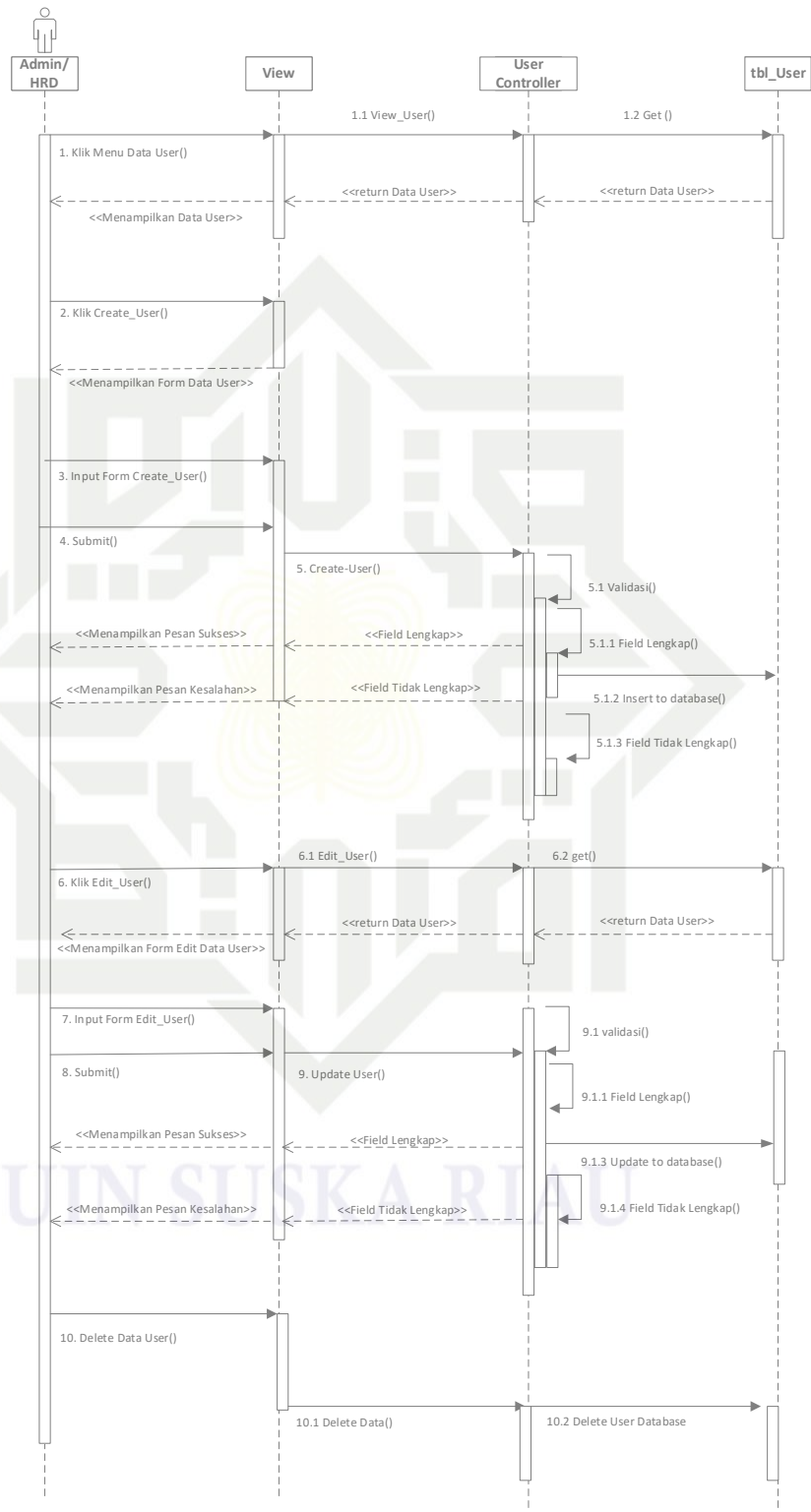


Gambar 3.28 *Sequence Diagram Login*

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. Sequence Diagram Kelola Data User

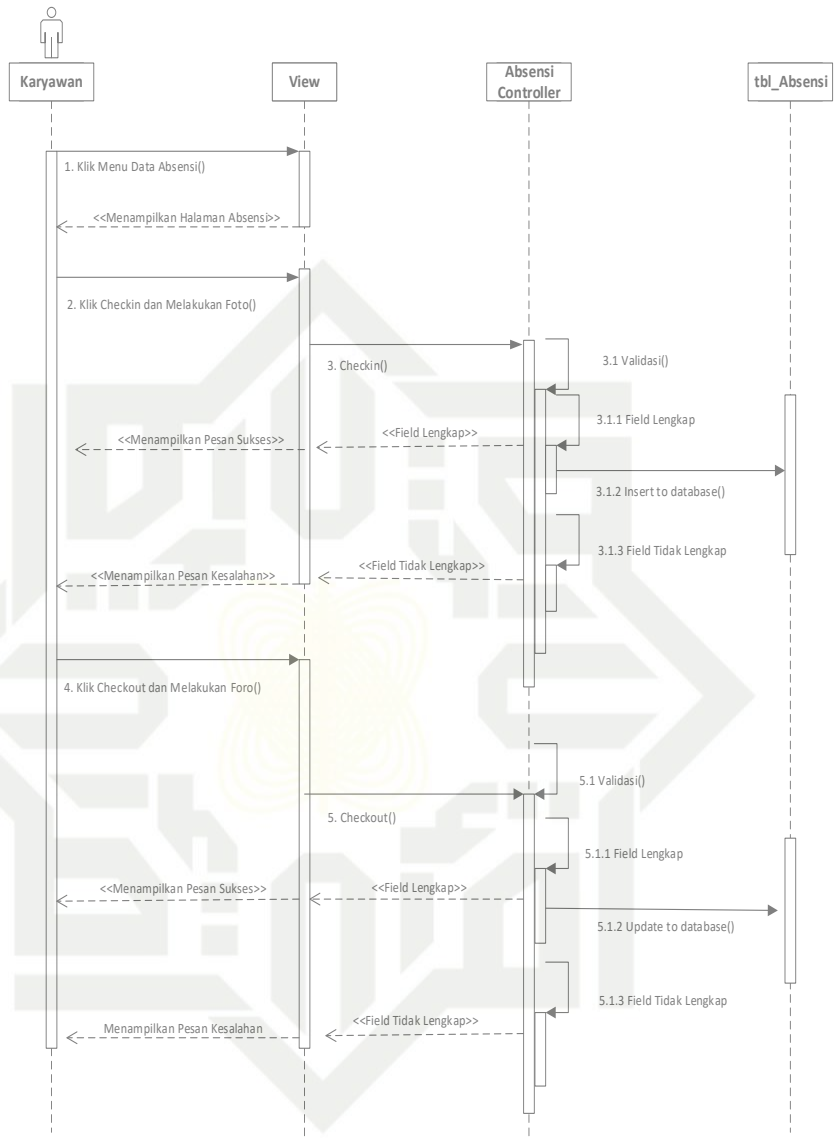


Gambar 3.29 Sequence Diagram Kelola Data User

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.

3. Sequence Diagram Input Data Absensi Perusahaan

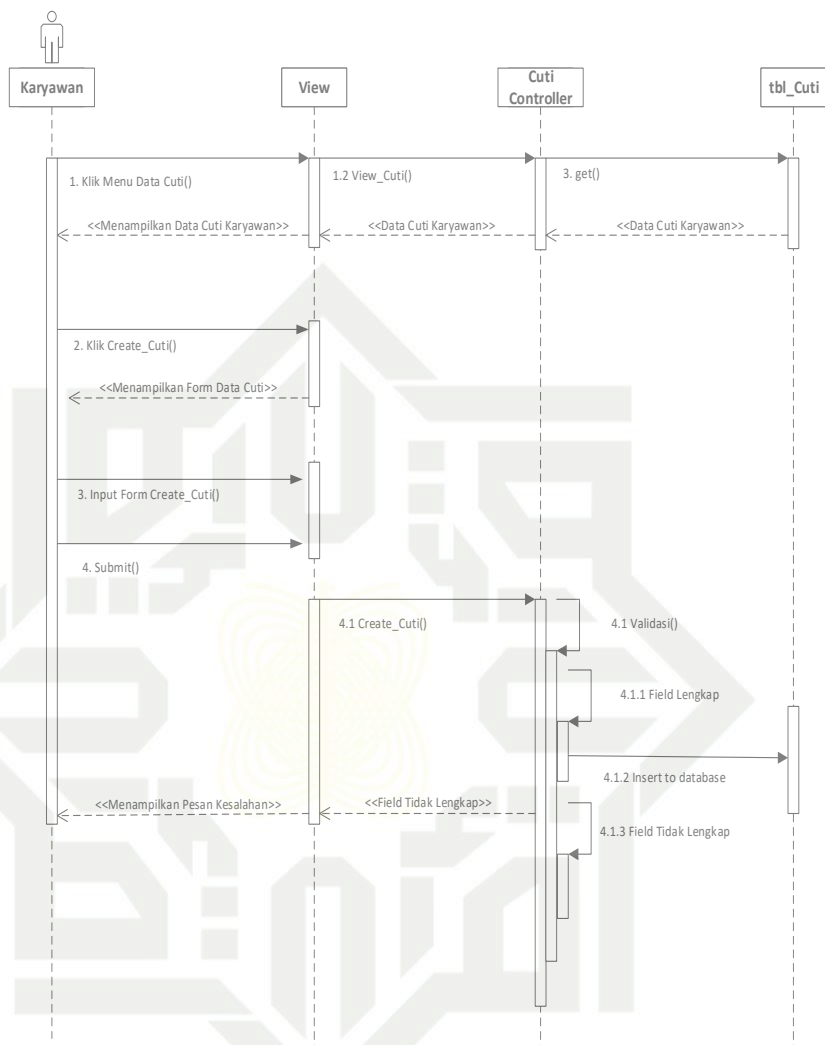


Gambar 3.30 Sequence Diagram Input data absensi Karyawan

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. Sequence Diagram Input Data Cuti Karyawan

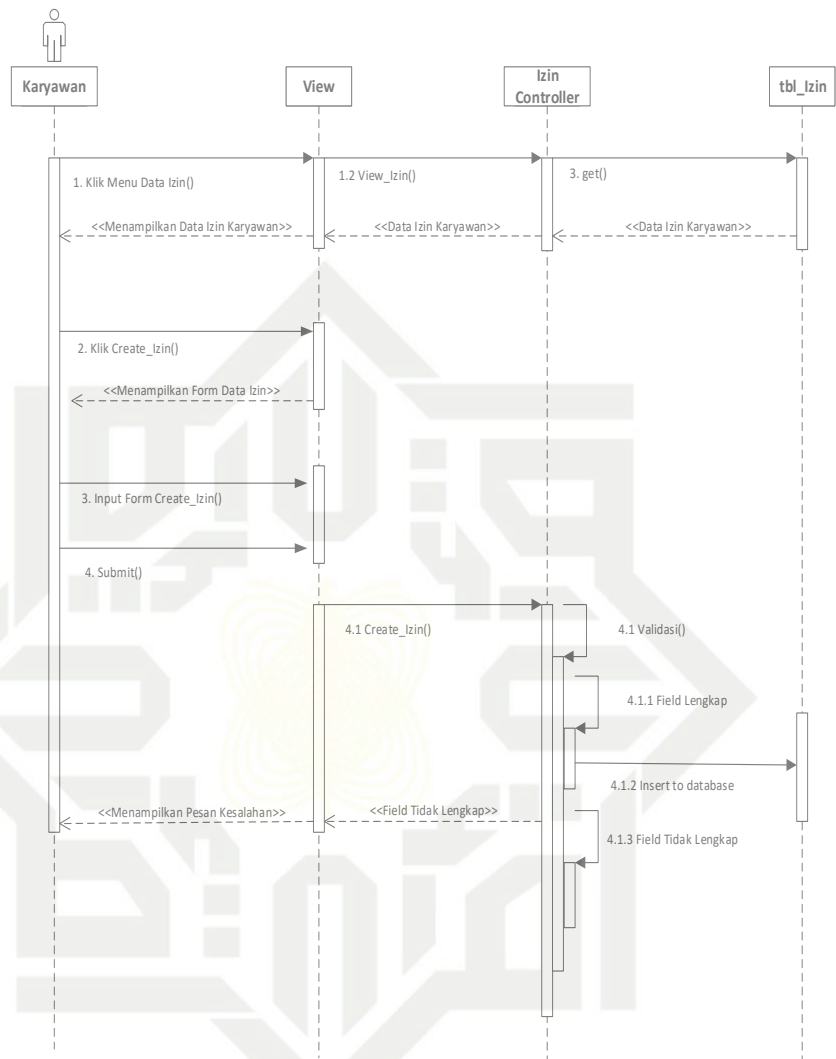


Gambar 3.31 Sequence Diagram Input Data Cuti Karyawan

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.

5. Sequence Diagram Input Data Izin Karyawan

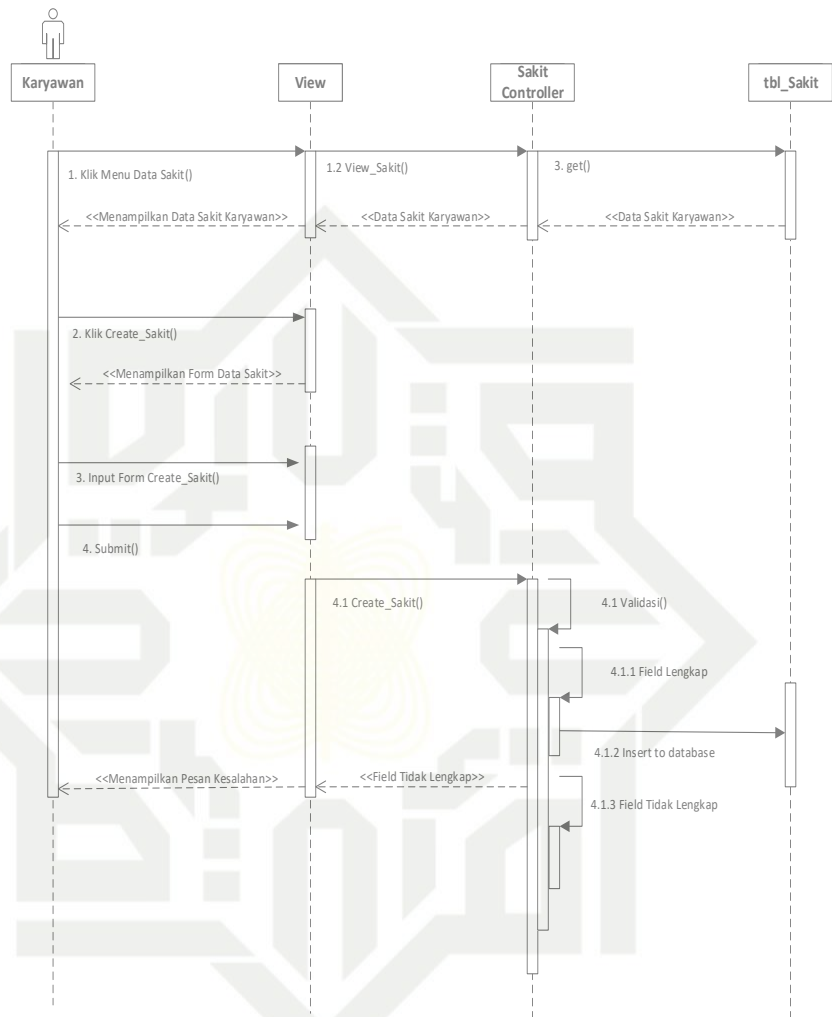


Gambar 3.32 Sequence Diagram Input Data Izin Karyawan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

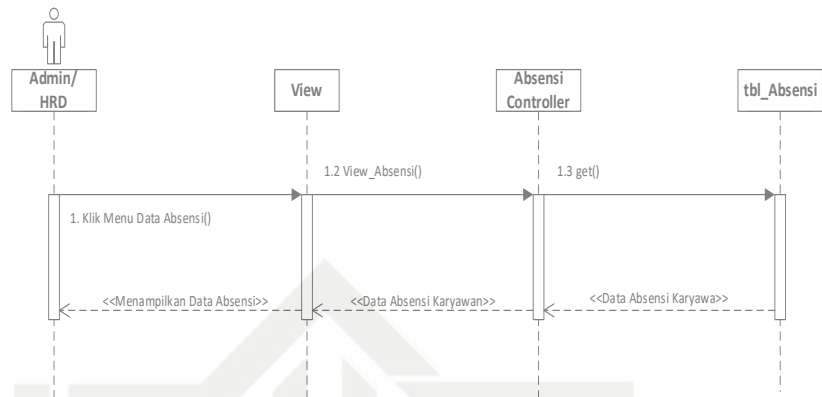
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

6. Sequence Diagram *Input Data Sakit Karyawan*



Gambar 3.33 Sequence Diagram *Input Data Sakit Karyawan*

7. Sequence Diagram Lihat Data Absensi Karyawan

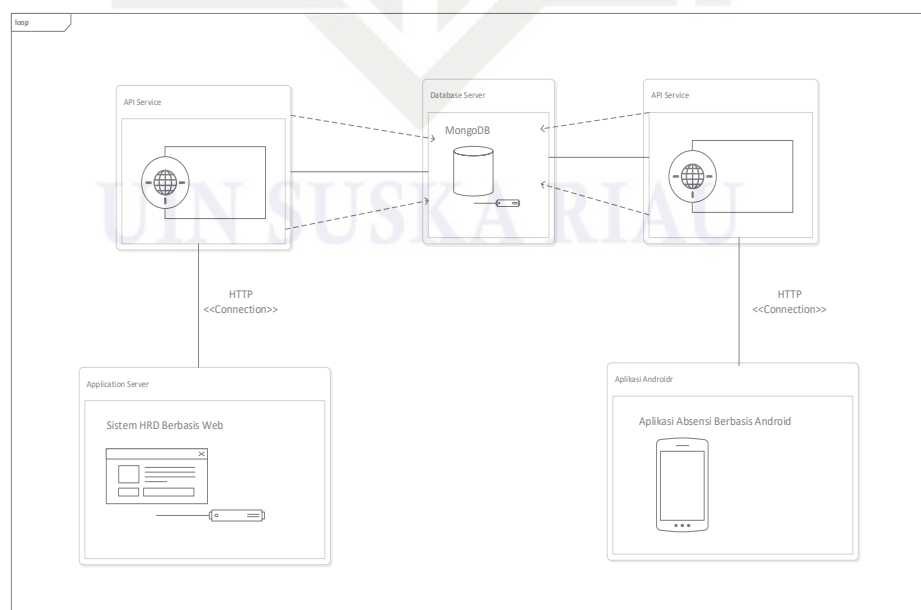


Gambar 3. 34 Sequence Diagram Lihat Data Absensi Karyawan

3.7.2.3 Perancangan Data Base

1. Deployment Diagram

Salah satu model suatu diagram yang terdapat pada *Unified Modeling Language* (UML) untuk menggerakkan artefak dalam node, dan biasanya digunakan untuk melakukan visualisasi pada hubungan antara *software* dan *hardware*. Berikut adalah gambar *deployment* diagram perhitungan gaji dan absensi PT. Tasma Puja Kampar.



Gambar 3.35 Komponen 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.

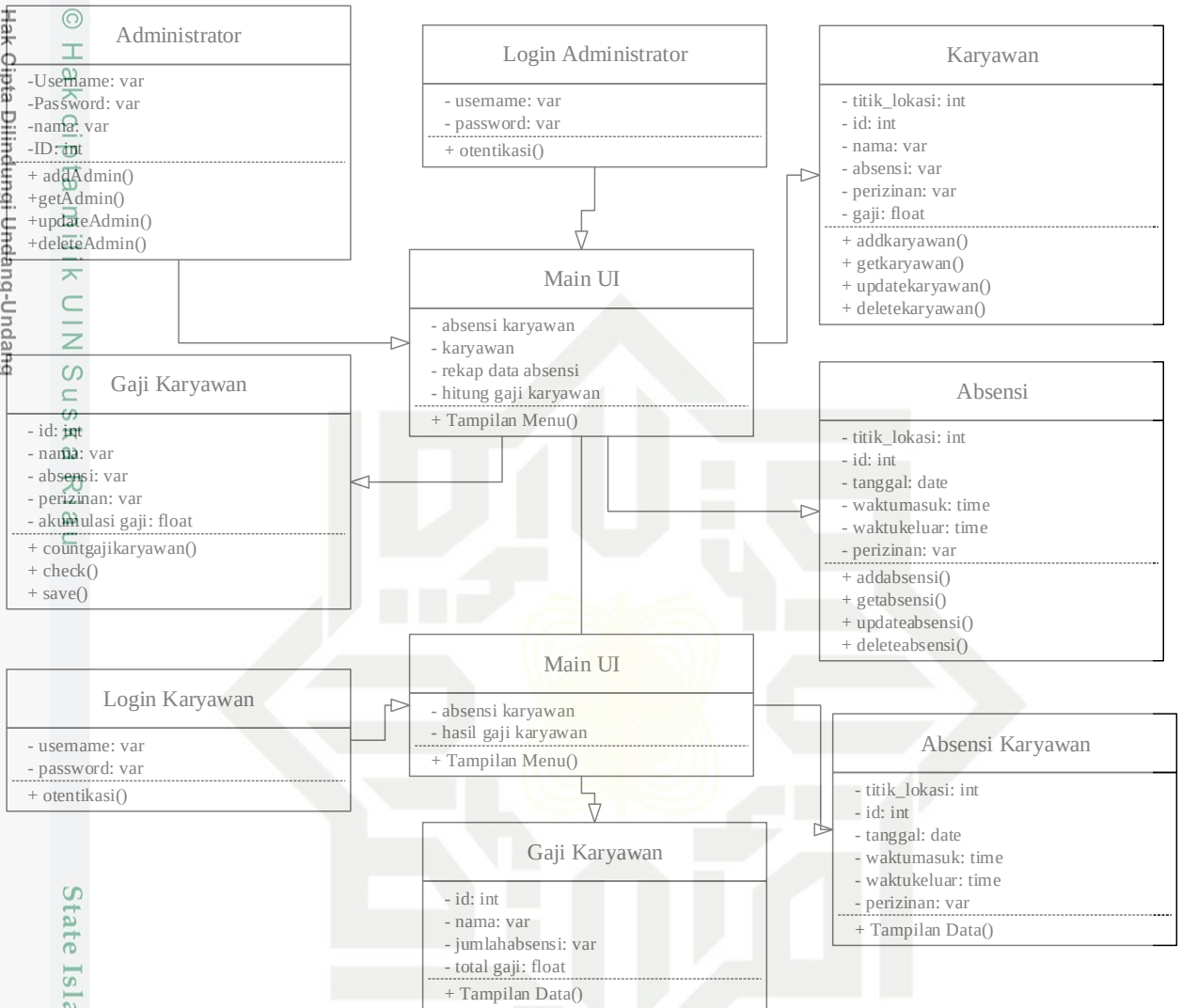
2. Tabel Potensial Objek

Dalam langkah ini peneliti menyusun daftar potensial objek aplikasi penggajian dan absensi karyawan berbasis android ini yang nanti nya di seleksi untuk di jadikan class. Berikut ini adalah potensial object list aplikasi penggajian dan absensi karyawan menggunakan berbasis android.

3. Class Diagram

Class Diagram, digunakan untuk melakukan penggambaran struktur objek sistem. Gambar ini akan menunjukkan kelas-kelas objek yang membentuk sistem dan hubungan antara kelas-kelas objek. Diagram kelas adalah inti dari proses pemodelan objek, sesuai dengan definisi tersebut, diagram kelas akan dibuat untuk menggambarkan struktur sistem dengan membangun kelas-kelas dari sistem. Kelas memiliki apa yang disebut properti dan metode. Atribut merupakan variabel yang menggambarkan atribut berupa sebaris teks di dalam kelas, dan metode ialah fungsi yang terdapat pada kelas tersebut, yang diwakili oleh simbol-simbol pada diagram kelas

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 3. 36 Class Diagram Aplikasi Penggajian Terintegrasi Absensi

3.8 Tahapan Pengujian Sistem

3.8.1 Fase Implementasi Pemrograman

Pada fase implementasi ini dimana sistem sudah mulai dibangun dan di eksekusi dengan melakukan pemrograman (pengkodean) aplikasi absensi berbasis android menggunakan bahasa pemrograman JavaScript dengan *React Native* untuk membangun antarmuka kemudian *Backend Node.js* dan *framework Express.js* untuk pengembangan aplikasi.

Pada implementasi sistem ini sebagai hasil rancangan menggunakan android studio, dan pada tahap yang akan dilakukan pada pemrograman ini menggunakan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan 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.

1. Perangkat Keras
 - a. Ponsel Android
 - b. HP Pavilion
 - c. Intel core i5
 - d. Ram 8GB
 - e. VGA 2GB
2. Perangkat Lunak
 - a. Microsoft Visio 2016
 - b. Balsamiq Mockups 3
 - c. NodeJs
 - d. ExpressJs
 - e. Visual Studio Code
 - f. React Native
 - g. React Js
 - h. Android Studio
 - i. Mongoddb Server

3.8.2 Pengujian *Black-Box*

Black-Box akan berfokus pada keberlanjutan unit program untuk memenuhi kebutuhan persyaratan fungsional perangkat lunak. Dalam pengujian ini, proses pengujian dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit program, dan hasilnya diamati untuk memastikan kesesuaian dengan proses yang diinginkan. Tujuan pengujian kotak hitam adalah mengidentifikasi kesalahan dalam kategori-kategori berikut:

1. Seluruh fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan yang terdapat pada *interface*
3. Kesalahan struktur pada data atau akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja dan performa
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi

Tabel 3.1 Contoh Pengujian *Black-Box* Menu Aplikasi Android

No.	Rancangan Proses	User	Hasil yang diharapkan	Keterangan	Hasil
1	Menu “Login”	Semua	Masuk ke halaman		

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.

		aktor	sistem absensi		
2	Menu “Home”	Semua aktor	Menampilkan halaman utama		
3	Menu “Absensi”	Semua aktor	Menampilkan halaman absensi karyawan		
3	Menu “Settings”	Semua aktor	Menampilkan halaman <i>change password</i> dan <i>logout</i>		

Tabel 3.2 Contoh Pengujian Menu Aplikasi Web

No.	Rancangan Proses	User	Hasil yang diharapkan	Keterangan	Hasil
1	Menu “Login”	Admin	Masuk ke dalam halaman <i>dashboard</i> Admin <i>TimeSheet</i>		
2	Menu “Home”	Admin	Menampilkan halaman pada menu utama		
3	Menu “Buat User”	Admin	Menampilkan halaman <i>form</i> buat user		
4	Menu “User”	Admin	Menampilkan halaman catatan absensi karyawan		
5	Menu “Perhitungan Gaji”	Admin	Menampilkan halaman proses perhitungan gaji karyawan		
6	Menu “Rekap Absen”	Admin	Menampilkan halaman rekap absensi karyawan		
7	Menu “Rekap Gaji”	Admin	Menampilkan halaman penghitungan dan rekap gaji 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	Menu “Logout”	Admin	Menampilkan halaman keluar sistem		
---	---------------	-------	-----------------------------------	--	--

3.8.3 Pengujian Usability

Pengujian *usability* di PT. Tasma Puja Kampar dilakukan berdasarkan data kuesioner menggunakan metode *Nielsen Attributes of Usability (NAU) Questionnaire*. Metode ini mengikuti standar yang telah ditetapkan oleh Nielsen. Oleh karena itu, data kuesioner yang disusun harus memenuhi seluruh kategori *usability* Nielsen, yang dijelaskan sebagai berikut.

1. *Learnability* (Kemudahan Belajar)

Learnability adalah Mengukur seberapa mudah pengguna dapat menyelesaikan tugas saat pertama kali menggunakan aplikasi yang diinginkan agar mudah dipelajari oleh pengguna awam, termasuk yang baru pertama kali menggunakannya.

2. *Efficiency* (Efisiensi)

Efficiency adalah seberapa cepat pengguna dapat melakukan penyelesaian tugas yang telah ada. Keefesienan pengguna ini dalam melakukan penyelesaian tugas menjadi tolak ukur *usability* sebuah aplikasi.

3. *Memorability* (Kemampuan Mengingat)

Memorability adalah ketika sebagai pengguna yang tidak menggunakan aplikasi dalam kurun waktu tertentu, maka seberapa mudah pengguna tersebut dapat mengingat dan membangun kembali cara mereka menyelesaikan tugas yang sudah pernah diselesaikan.

4. *Error* (Kesalahan)

Error adalah alat untuk mengukur seberapa banyak kesalahan yang telah dilakukan dan dialami oleh pengguna tersebut. Pada atribut ini juga akan melakukan penilaian seberapa besar kesalahan yang pengguna lakukan dan seberapa mudah pengguna dapat keluar atau mengatasi masalah tersebut.

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.

5. *Satisfaction* (Kepuasan)

Satisfaction adalah penilaian seberapa puas pengguna selaku pengguna aplikasi, dan apakah telah sesuai dengan keinginan dari pengguna dengan menunjukkan bahwa menyenangkan atau tidaknya pengguna dalam menggunakan sistem.

Tabel 3.3 Data Kuesioner dengan Metode Nielsen

Kategori	Indikator	Pertanyaan
<i>Learnability</i>	Mudah memahami dengan baik	
	Mudah untuk menemukan informasi	
<i>Efficiency</i>	Informasi yang dicari dapat dengan mudah ditemukan	
	Penyelesaian perintah dilakukan dalam waktu yang singkat	
<i>Memorability</i>	Mudah diingat	
	Mudah digunakan kembali dalam waktu tertentu	
<i>Error</i>	Jumlah kegagalan sistem yang ditemukan	
	Pengaruh kesalahan terhadap sistem	

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.

Satisfaction	Sistem memiliki tanggapan yang baik ketika digunakan	
	Sistem nyaman untuk digunakan	

Tabel diatas merupakan penjelasan keterkaitan data kuesioiner dengan standar Nielsen. Dengan begitu maka pernyataan yang telah dibangun pada penelitian ini mengikuti tabel yang ada tersebut. Berikut ini ialah kuesioner pengujian *usability* dengan menggunakan skala likert.

Keterangan:

- SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

Tabel 3. 4 Kuesioner Pertanyaan *Learnability*

No.	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
		5	4	3	2	1
1	Penggunaan sistem dapat dipelajari dengan baik dan mudah					
2	Fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi dapat dikenali dengan mudah					
3	Mudah untuk mendapatkan informasi yang diinginkan					
4	Informasi yang tersedia pada aplikasi ini dapat dipahami dengan mudah					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 3.5 Kuesioner Pertanyaan *Efficiency*

No.	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
		5	4	3	2	1
1	Fitur-fitur pada aplikasi ini dapat diakses dengan cepat					
2	Informasi yang dibutuhkan dapat dicapai dengan cepat					
3	Proses melakukan pengujian dapat diselesaikan dengan cepat					

Tabel 3.6 Kuesioner Pertanyaan *Memorability*

No.	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
		5	4	3	2	1
1	Cara penggunaan aplikasi dapat diingat dengan cepat dan mudah					
2	Fitur yang terdapat pada aplikasi dapat diakses dengan arah navigasi yang mudah					
3	Saya mengingat cara penggunaan absensi android jika saya menggunakan lagi absensi ini setelah beberapa waktu (>1 bulan)					

Tabel 3.7 Kuesioner Pertanyaan *Error*

No.	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
		5	4	3	2	1

1	Dalam penggunaan aplikasi tidak ditemukannya <i>error</i> yang muncul					
2	Semua fitur yang ada berfungsi dengan baik saat aplikasi digunakan					
3	Jika terjadi <i>error</i> , maka saya tidak kesulitan dalam menggunakan aplikasi					

Tabel 3.8 Kuesioner Pertanyaan *Satisfaction*

No.	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
		5	4	3	2	1
1	Tampilan aplikasi ini sangat memudahkan penggunaannya					
2	Secara keseluruhan saya senang dengan tampilan aplikasi					
3	Pengunaan aplikasi ini dapat dilakukan dengan baik					
4	Struktur tampilan warna dan peletakan konten tidak menyulitkan saat digunakan					



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 V

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diperoleh maka dapat ditarik kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Perancangan dari sistem aplikasi untuk perhitungan gaji yang terhubung dengan absensi berbasis android dapat berjalan dengan baik.
2. Sistem perhitungan gaji dapat menghitung dari jumlah kehadiran, izin, cuti, sakit, dan tambahan upah gaji pada jam lembur.
3. Aplikasi absensi pada android berjalan dan dapat melakukan absensi kehadiran, izin, sakit, cuti, dan lembur.
4. Aplikasi web dapat berjalan dan menampilkan data kehadiran berupa kordinat lokasi, jam melakukan absen, dan foto yang telah dilakukan oleh setiap karyawan pada ponsel android.

5.2 Saran

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan untuk pengembangan lebih lanjut maka dapat dilakukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan aplikasi ini dengan menambahkan fitur yang dibutuhkan untuk kedepannya.
2. Dapat menambahkan sistem yang lebih baik dalam melakukan absensi pada bagian lembur agar mempermudah karyawan melakukan absensi pada jam lembur.
3. Menambahkan fitur perizinan seperti tanda tangan manager otomatis untuk memberikan izin kepada setiap karyawan.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Wijoyo, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Dan Absensi Karyawan Megara Hotel Pekanbaru Berbasis Web," *Ekonom J. Ekon. Akunt. Manaj.*, vol. 2, no. 2, pp. 56–76, 2020, doi: 10.37577/ekonam.v2i2.286.
- [2] R. B. Nuerita Maharani, M. I. P. Nasution, and T. Triase, "Sistem Informasi Payroll Pegawai dengan Absensi QR Code," *J. Inform. dan Teknol. Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 23–35, 2021, doi: 10.25008/jitp.v1i1.9.
- [3] D. Supriatna and E. Junianto, "Aplikasi Presensi Pegawai Memanfaatkan Teknologi Fingerprint dan Global Positioning System (GPS) Pada Android," *e Pros. Tek. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 269–280, 2020.
- [4] S. A. Khoir, A. Yudhana, and S. S., "Implementasi GPS (Global Positioning System) Pada Presensi Berbasis Android DI BMT Insan Mandiri," *J-SAKTI (Jurnal Sains Komput. dan Inform.*, vol. 4, no. 1, p. 9, 2020, doi: 10.30645/j-sakti.v4i1.182.
- [5] I. G. T. Permana, D. S. Rusdianto, and L. Fanani, "Pengembangan Sistem Presensi Berbasis Lokasi Menggunakan Geofence WiFi dan REST API pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 9, pp. 9305–9313, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- [6] R. P. Putra, H. Haeruddin, and N. Puspitasari, "Aplikasi Absensi Perkuliahan Berbasis Android Studi Kasus Absensi FKTI Universitas Mulawarman," *J. Rekayasa Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 1, p. 47, 2019, doi: 10.30872/jurti.v3i1.2457.
- [7] Jijon Raphita Sagala, "Model Rapid Application Development (Rad) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan belajar Mengajar," *J. Mantik Penusa*, vol. 2, no. 1, p. 88, 2021.
- [8] E. Sutanta, "Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual," no. December 2010, p. xxii+266, 2010, [Online]. Available: www.andipublisher.com/.
- [9] M. L. Harumy, T.H.F., Julham Sitorus, "Sistem Informasi Absensi Pada Pt . Cospar Sentosa Jaya Menggunakan Bahasa Pemrograman Java," *J. Tek. Informartika*, vol. 5, no. 1, pp. 63–70, 2018.
- [10] P. Perkasa, "Use of Global Positioning System (Gps) for Basic Survey on Students," *BALANGA J. Pendidik. Teknol. dan Kejuru.*, vol. 7, no. 1, pp. 22–33, 2019, doi: 10.37304/balanga.v7i1.553.
- [11] Rosdiana, F. Agus, and A. H. Kridalaksana, "Menggunakan Google Maps Api," *J. Inform. Mulawarman*, vol. 10, no. 1, pp. 38–46, 2015.
- [12] Y. Yudhanto & A. Wijayanto, *Mudah Membuat dan Berbisnis Aplikasi Android dengan Android Studio*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2017.
- [13] A. H. Malahella, I. Arwani, and T. Tibyani, "Pemanfaatan Framework React Native dalam Pengembangan Aplikasi Pemesanan Minuman Kopi pada Kedai Bycoffee," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 9, pp. 3178–3184, 2020, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/7898>.
- [14] R. Renaldi, B. Cahyo Santoso, Y. Natasya, S. Willian, and F. Alfando, "Tinjauan



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.
- ©Pustaka Sistematis terhadap Basis Data MongoDB,” *J. Inov. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 132–142, 2020, doi: 10.51170/jii.v5i2.79.
- [15] K. A. B. Ibrahim and D. Gustina, “Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Android Skema Diskon Menggunakan Hungarian Alghoritm,” *JSI J. Sist. Inf.*, 2020.
- [16] M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus, and H. Rahmadi, “PENGUJIAN APLIKASI MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN),” vol. I, no. 3, pp. 31–36, 2015.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

LAMPIRAN

Surat Pernyataan Telah Melakukan Wawancara

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dani Eka Saputra
 NIM : 11750514941
 Program Studi : Teknik Elektro
 Fakultas : Sains dan Teknologi
 Universitas : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Telah melakukan survei dan wawancara dengan :

Nama : Bambang Sutirno
 Jabatan : Asisten Lab
 Perusahaan : PT. TASMA PUJA

Dalam rangka melaksanakan studi untuk pengumpulan data-data yang dianggap perlu dan dibutuhkan dalam penyusunan Tugas Akhir Program Studi Teknik Elektro Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Mengetahui.

Pekanbaru, 24 Oktober 2023

(.....)

(Dani Eka Saputra)



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.

tasma puja

agriculture, plantation, processing & trading

Kepada Yth,
Dekan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Fakultas Sains dan Teknologi
Di-

Tempat

Nomor : 081/TP-PKS-SK/X/2023

Lamp : -

Hal : Balasan Izin Penelitian

Dengan Hormat,

Berdasarkan surat dari Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (Fakultas Sains dan Teknologi) No. B-4797/F.V/PP.00.9/10/2023, dengan ini memberikan izin kepada mahasiswa sesuai daftar nama yang diajukan untuk melaksanakan penelitian di PKS PT. Tasma Puja Sei Kuamang.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapkanterimakasih.

Sei Kuamang, 25 Oktober 2023

Plt. Manager,

tasma puja

(Safruddin)

Cc:

1. Asdib Umum & Plasma
2. Arsip,-

UIN SUSKA RIAU



DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA

Daftar pertanyaan wawancara ini berfungsi untuk menjawab rumusan dan batasan masalah pada penelitian yang berjudul **“Sistem Aplikasi Penggajian Terintegrasi Absensi Berbasis Android”**. Hasil wawancara dengan bapak Bambang Sutikno, selaku sebagai asisten LAB pada PT. Tasma Puja Kampar, pada 24 Oktober 2023 Berikut adalah daftar pertanyaannya:

1. Bagaimana proses perhitungan gaji di perusahaan ini ?
Proses perhitungan gaji dilakukan dengan cara mengambil rekap data absensi pada setiap karyawan dan kemudian dihitung sesuai data absensi
2. Bagaimana proses absensi di perusahaan ini ?
Untuk melakukan absensi pada perusahaan ini dilakukan dengan menggunakan *fingerprint*.
3. Berapa jumlah karyawan yang melakukan absensi setiap harinya ?
Jumlah karyawan yang melakukan absensi pada perusahaan ini lebih dari 100 orang.
4. Apa data absensi dikumpulkan dan gaji dihitung secara manual ?
Pada perusahaan ini gaji diambil dari data absensi yang telah di rekap oleh admin dan di berikan kepada bagian keuangan.
5. Bagaimana solusi sistem penggajian yang diharapkan untuk proses perhitungan ke depan ?
Dengan membuat sistem perhitungan gaji yang bisa langsung terhubung dengan absensi
6. Bagaimana proses perhitungan gaji yang dilakukan pada perusahaan ini ?
Pada prosesnya dilakukan dengan cara menghitung apakah ada jumlah kehadiran yang kurang maka jumlah gaji akan dilakukan pemotongan dari gaji pokok, kemudian apabila melakukan lembur akan mendapatkan bayaran lembur sesuai dengan jam lemburnya.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Himpunan Ilmiah UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

KUESIONER PENELITIAN

a. Identitas Responden

Nama :

Jenis Kelamin :

b. Petunjuk Pengisian Kuesioner

Kuesioner dibawah ini memuat sejumlah pernyataan, silahkan bapak/ibu memberikan tanda checklist (✓) pada kolom jawaban yang tersedia sesuai dengan keadaan, pendapat, dan perasaan bapak/ibu terhadap pengembangan aplikasi ini.

1. (STS) Sangat Tidak Setuju

2. (TS) Tidak Setuju

3. (KS) Kurang Setuju

4. (S) Setuju

5. (SS) Sangat Setuju

c. Daftar Pertanyaan

No.	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
		5	4	3	2	1
1	Penggunaan sistem dapat dipelajari dengan baik dan mudah					
2	Fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi dapat dikenali dengan mudah					
3	Mudah untuk mendapatkan informasi yang diinginkan					
4	Informasi yang tersedia pada aplikasi ini dapat dipahami dengan mudah					
5	Fitur-fitur pada aplikasi ini dapat diakses dengan cepat					
6	Informasi yang dibutuhkan dapat dicapai dengan cepat					
7	Proses melakukan pengujian dapat diselesaikan dengan cepat					

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.

8	Cara penggunaan aplikasi dapat diingat dengan cepat dan mudah					
9	Fitur yang terdapat pada aplikasi dapat diakses dengan arah navigasi yang mudah					
10	Saya mengingat cara penggunaan absensi android jika saya menggunakan lagi absensi ini setelah beberapa waktu (>1 bulan)					
11	Dalam penggunaan aplikasi tidak ditemukannya <i>error</i> yang muncul					
12	Semua fitur yang ada berfungsi dengan baik saat aplikasi digunakan					
13	Jika terjadi <i>error</i> , maka saya tidak kesulitan dalam menggunakan aplikasi					
14	Tampilan aplikasi ini sangat memudahkan penggunaannya					
15	Secara keseluruhan saya senang dengan tampilan aplikasi					
16	Penggunaan aplikasi ini dapat dilakukan dengan baik					
17	Struktur tampilan warna dan peletakan konten tidak menyulitkan saat digunakan					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Peneliti bernama lengkap Dani Eka Saputra atau biasa dipanggil Dani. Lahir di Batam 22 Juni 1998. Merupakan anak pertama dari pasangan Dasril dan Arlinda. Peneliti menempuh pendidikan di SDN 001 Sekupang Batam dan lulus pada tahun 2011, selanjutnya diteruskan menempuh pendidikan SMPN 1 Kampar dan lulus pada tahun 2014, SMKN 7 Pekanbaru dengan mengambil Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) dan lulus pada tahun 2017. Kemudian dilanjutkan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Teknik Elektro konsentrasi Teknik Komputer dan lulus pada tahun 2024.

Dengan karunia dan ridho Allah SWT, ketekunan serta rasa motivasi yang tinggi untuk terus belajar dan berusaha, peneliti telah berhasil menyelesaikan tugas akhir ini, semoga dengan penulisan tugas akhir ini mampu memberikan manfaat untuk siapa saja yang membutuhkannya.

Akhir kata peneliti mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT atas terselesaikannya tugas akhir yang berjudul “**Sistem Aplikasi Penggajian Karyawan PT. Tasma Puja Kampar Terintegrasi Absensi Berbasis Android**”.

Segala kritik, saran dan pertanyaan untuk peneliti dapat disampaikan melalui alamat email berikut 11750514941@students.uin-suska.ac.id

UIN SUSKA RIAU

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.