

PROJEK AKHIR

**APLIKASI MANAJEMEN KEHADIRAN BERBASIS ANDROID PADA
PT PERTAMINA FUEL TERMINAL JAMBI**



Oleh :

ADDLAN RIDHO PRATAMA

09010581923008

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PROJEK AKHIR

**APLIKASI MANAJEMEN KEHADIRAN BERBASIS ANDROID PADA PT
PERTAMINA TERMINAL BBM JAMBI**

Sebagai salah satu syarat untuk membuat Proyek Akhir Program Studi Manajemen
Informatika

Jenjang Diploma III

Oleh :

Addlan Ridho Pratama

09010581923008

Palembang, 3 Oktober 2022

Pembimbing I,



Regha Dhini Kusuma, M.Sc.

NIP. 198605192009122006

Pembimbing II,




Dedy Kurniaswan, M.Sc.

NIP. 199008022019031006

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Manajemen Informatika,



Aptiansyah Putra, S.Kom, M.Kom.

NIP. 197704082009121001



HALAMAN PERSETUJUAN

Telah Diuji dan Lulus Pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 27 Desember 2022

Tim Penguji :

1. Ketua Sidang : Rusdi Efendi, M.Kom.
2. Pembimbing I : Rizka Dhini Kurnia, S.T., M.Sc.
3. Pembimbing II : Dedy Kurniawan, M.Sc.
4. Penguji : M. Rudi Sanjaya, S.Kom, M. Kom.



Handwritten signatures of the examiners, each written over a horizontal line.

Mengesahui,
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Official stamp and signature of the coordinator. The stamp is circular and contains the text: "UNIVERSITAS SEIT TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN", "MANAJEMEN INFORMATIKA", and "PROGRAM STUDI". The signature is written over the stamp.

~~Antiansyah Fuira, S.Kom, M.Kom.~~
NIP. 197704082009121001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Addlan Ridho Pratama
NIM : 09010581923012
Program Studi : Manajemen Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Dalam Penyusunan/Penulisan Tugas Akhir harus bersifat Orisinil dan tidak melakukan Plagiatisme baik produk Software/Hardware
2. Dalam Penyelesaian Tugas Akhir dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dan tidak diselesaikan atau dikerjakan oleh pihak lain diluar Civitas Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar benarnya dan saya bersedia diberikan sanksi apabila dikemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar yaitu:

1. Tidak dapat mengikuti ujian Komprehensif atau tidak lulus ujian Komprehensif.
2. Bersedia mengganti judul atau topik tugas akhir setelah mendapat persetujuan dari pembimbing tugas akhir.



Palembang, 19 Desember 2022



ADDLAN RIDHO PRATAMA
NIM. 09010581923008

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Sesulit apapun masalah, jangan menyerah dan berhenti, tetap jalani prosesny walaupun harus terlambat”

Projek Akhir ini kupersembahkan kepada:

1. Allah SWT. tuhan yang maha esa
2. Kedua orang tua saya
3. Saudara saya baik kakak ataupun adik
4. Teman seangkatan
5. Almamaterku

ABSTRAK

**APILIKASI MANAJEMEN KEHADIRAN BERBASIS ANDROID PADA PT
PERTAMINA TERMINAL BBM JAMBI**

OLEH :

Addlan Ridho Pratama

09010581923008

PT Pertamina Terminal BBM Jambi bertugas melaksanakan pengusahaan minyak bumi dengan memperoleh hasil yang sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat dan negara serta menyediakan, dan memenuhi kebutuhan bahan bakar minyak untuk dalam negeri. Maka dari itu perusahaan yang bergerak dalam bidang minyak tersebut memerlukan karyawan dalam jumlah yang cukup banyak dan harus melakukan manajemen kehadiran yang efektif dan efisien agar perusahaan dapat berjalan dengan baik, namun manajemen kehadiran dalam perusahaan tersebut dapat dibidang belum baik karena adanya sistem yang dipakai untuk melakukan absensi pada perusahaan tersebut sebelumnya mengalami masalah atau terkendala sistem, dan manajemen kehadiran di perusahaan tersebut harus dilakukan dengan manual, tujuan penulis ingin membuat aplikasi manajemen kehadiran berbasis android. Penulis juga menggunakan metode pengembangan SDLC, serta menggunakan Android studio dan Room database sebagai database.


Kata Kunci : SDLC, Android Studio, Aplikasi manajemen kehadiran, berbasis android

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Rizka Dhini Kurnia, M.Sc.

NIP. 198605192009122006


Dedy Kurniawan, M.Sc.

NIP. 199008022019031006

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Manajemen Informatika,



ABSTRACT

**ANDROID-BASED ATTENDANCE MANAGEMENT APPLICATION AT PT.
PERTAMINA TERMINAL BBM JAMBI**

BY :


Addlan Ridho Pratama

09010581923008

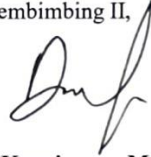
PT Pertamina fuel terminal Jambi had the task of implementing operation petroleum by having certain to results of the welfare and prepared the people and the state, and meet the needs of fuel oil for domestic. So that companies engaged in oil would need an employee in a fair amount and should do the presence of effective and efficient management company to go well, however the presence in the company literally not good because the worn for doing absentee in the company previously experienced problems or obstacles in the system, and management presence in the company to do with manual, the purpose of the writer would like make aplikasi management based on android. The writer also use SDLC method of development, using android studio and room database as a database.

Keywords : SDLC, Android Studio, attendance management application, android based

Pembimbing I,


Rizka Dhini Kurnia, M.Sc.
NIP. 198605192009122006

Pembimbing II,


Dedy Kurniawan, M.Sc.
NIP. 199008022019031006

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Manajemen Informatika,


Apriansyah Putra, S.Kom, M.Kom.
NIP. 197704082009121001

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Pertama-tama saya panjatkan Puji Syukur atas kehadiran Allah SWT. Atas segala berkat, nikmat, serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Projek Akhir ini “APLIKASI MANAJEMEN KEHADIRAN BERBASIS ANDROID PADA PT Pertamina Terminal BBM Jambi” dengan lancar.

Pada penyusunan Projek Akhir ini, penulis banyak mendapatkan ide dan saran serta bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT. dan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Allah subhannahu wa ta'ala. yang telah memberikan nikmat dan kesehatan selama pengerjaan Projek Akhir ini.
2. Kepada Orang tua saya, Bapak Pudaini dan Ibu Sriyati Setyaningsih, kakak saya Pudya Zuheiria dan Detya Rosma Fadillah, adik saya Addlin Ridho Permana yang selalu memberikan semangat, dukungan dan doa.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaf selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
5. Bapak Apriansyah Putra, S.Kom. M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya.
6. Ibu Rizka Dhini Kurnia, M.Sc, selaku dosen Pembimbing I. terima kasih atas bimbingannya, waktu, motivasi, arahan, kritik, saran, dan semua yang telah ibu ajarkan kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan projek akhir ini, semoga kebaikan ibu dibalas Allah SWT. dan semoga dilipat gandakan padala kebaikannya dan selalu diberikan kesehatan oleh Allah SWT.
7. Bapak Dedy Kurniawan, M.Sc. selaku dosen Pembimbing II. Terimakasih atas bimbingannya, waktu, motivasi, arahan, kritik, saran, dan semua yang

telah bapak ajarkan kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan projek akhir ini, semoga kebaikan bapak dibalas oleh Allah SWT. dan dilipat gandakan pahala kebaikannya dan selalu diberi kesehatan oleh Allah SWT.

8. Bapak Muhammad Taufik selaku Manager General Affair pada PT Pertamina Terminal BBM Jambi yang telah memberikan saya kesempatan untuk melakukan penelitian projek akhir di PT Pertamina Terminal BBM Jambi, semoga pahala kebaikannya dilipat gandakan oleh Allah SWT.
9. Bapak dan Ibu Dosen beserta staff Program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya atas ilmu dan bimbingannya selama perkuliahan.
10. Terima kasih kepada bayu, way, wendi, arif dan rekan rekan lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu atas dukungan dan support kalian
11. Dan terakhir terimakasih kepada keluarga besar manajemen informatika angkatan 2019 atas kebersamaannya selama menjalani masa perkuliahan, semoga lain waktu kita bis kumpul bersama lagi aminn.

Masih terdapat banyak sekali kekurangan dalam pembuatan projek akhir ini, oleh karena itu penulis sangat menerima kritik ,saran, dan koreksi terhadap isi dari projek akhir ini yang bersifat membangun. Semoga laporan projek akhir dapat menjadi manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca umum lainnya. Aminnn.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu.

Palembang, Oktober 2022



Addlan Ridho Pratama

09010581923008

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	1
HALAMAN PERSETUJUAN	2
HALAMAN PERSEMBAHAN	3
ABSTRAK	4
ABSTRACT	5
KATA PENGANTAR	6
DAFTAR ISI	8
DAFTAR GAMBAR	11
DAFTAR TABEL	12
BAB 1 PENDAHULUAN	13
1.1. Latar Belakang	13
1.2. Rumusan Masalah	14
1.3. Batasan Masalah.....	15
1.4. Tujuan	16
1.5. Manfaat	16
BAB II LANDASAN TEORI	18
2.1. Latar Belakang PT Pertamina Terminal BBM Jambi	18
2.2. Struktur Organisasi.....	19
2.2.1. Tugas dan Tanggung jawab	19
2.3. Manajemen Kehadiran	22
2.3.1. Defenisi manajemen	22
2.3.2. Manajemen Kehadiran atau absensi	23
2.4. Apilikasi Android.....	23
2.4.1. Defenisi Apilikasi	23
2.4.2. Android	24

2.5. Android Studio	25
2.6. Database	25
2.6.1. Room Database.....	26
2.7. Teori Khusus	27
2.7.1. Pengertian Metode Pengembangan Sistem.....	27
2.7.2. SDLC (Sistem Development Life Cycle).....	28
2.7.3. Use Case Diagram	30
2.7.4. Diagram Activity	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1. Tempat Pengambilan data	31
3.2. Bahan dan Alat.....	31
3.3. Metodologi Pengumpulan data	31
3.3.1. Wawancara	32
3.3.2. Observasi	34
3.3.3. Studi pustaka.....	34
3.4. Metode Pengembangan sistem.....	35
3.4.1. Perencanaan sistem.....	35
3.4.2. Analisis sistem	36
3.4.3. Desain	36
3.4.3.1. Perancangan Proses	37
3.4.3.2. Perancangan Database	38
3.4.4. Implementasi sistem	38
3.4.5. Testing	38
BAB IV PERANCANGAN DAN PENGUJIAN APILIKASI	40
4.1. Umum.....	40
4.2. Perancangan Apilikasi Android	40
4.2.1. Perancangan Use Case Diagram.....	40
4.2.1.1. Identifikasi Aktor	40
4.2.1.2. Identifikasi Use Case.....	41
4.2.2. Perancangan Database	42
4.2.3. Perancangan Activity Diagram	43

4.2.4. Perancangan Tampilan Antarmuka Pengguna.....	48
4.3. Pengujian Apilikasi	54
4.3.1. Hasil pengujian fungsionalitas apilikasi	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	56
5.1. Kesimpulan	56
5.2. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi PT Pertamina FT Jambi	18
Gambar 2.2. Nama-nama Versi Android.....	24
Gambar 2.3. Relasi antar komponen pada Room	26
Gambar 4.1. Use case diagram	41
Gambar 4.2. ERD (Entity Relationship Diagram).....	42
Gambar 4.3. Diagram aktivitas login	43
Gambar 4.4. Diagram aktivitas absen masuk.....	44
Gambar 4.5. Diagram aktivitas absen keluar.....	45
Gambar 4.6. Diagram aktivitas perizinan	46
Gambar 4.7. Diagram Aktivitas History	47
Gambar 4.8. Tampilan menu login aplikasi	48
Gambar 4.9. Tampilan menu utama aplikasi	49
Gambar 4.10. Tampilan menu absen masuk.....	50
Gambar 4.11. Tampilan menu absen keluar	51
Gambar 4.12. Tampilan menu perizinan	52
Gambar 4.13. Tampilan menu history	53

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Hasil wawancara.....	32
Tabel 4.1. Identifikasi Aktor	39
Tabel 4.2. Identifikasi Use Case.....	40
Tabel 4.3. Hasil pengujian aplikasi	54

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Manajemen kehadiran adalah sebuah kegiatan pengambilan data guna mengetahui manajemen kehadiran pada suatu kegiatan. Setiap kegiatan yang membutuhkan informasi mengenai peserta tentu akan melakukan absensi. Hal ini juga terjadi pada proses bekerja. Kegunaan absensi ini terjadi pada pihak karyawan dari suatu perusahaan dan pihak yang bertanggung jawab untuk mengatur manajemen kehadiran di perusahaan tersebut. Salah satu kegunaan absensi ini kepada pihak karyawan antara lain adalah memonitor kedatangan sekaligus kepulangan para karyawan di suatu perusahaan sehingga memungkinkan pencatatan data yang baik dan detail dalam suatu sistem yang terintegrasi. Absensi tersebut tentunya mempermudah dalam mengatur penggajian karyawan dalam suatu perusahaan. Pengambilan data absensi ini sendiri jika dilakukan secara manual memiliki banyak kekurangan, seperti data yang tidak valid ketika data yang masuk salah. Kekurangan lain dari pengambilan data secara manual adalah hilang atau rusaknya data yang ada. Kekurangan lain adalah kurangnya efisiensi dan efektifitas pada pengolahan data.

Perkembangan teknologi di dunia semakin pesat, khususnya kemajuan di bidang teknologi informasi terutama pada teknologi aplikasi android. Penggunaan aplikasi android dalam manajemen kehadiran karyawan dalam suatu perusahaan dikatakan lebih efektif dan efisien karena adanya kemudahan dalam pengaksesan dan pengambilan informasi. Perkembangan teknologi ini juga mempengaruhi cara input data sebagai validasi menggantikan kode password yang ada, seperti penggunaan teknologi selfie dan lokasi. Sistem input ini berkembang karena minimnya kesalahan input atau kecurangan pada input data.

Tak hanya perkembangan teknologi informasi namun perkembangan aplikasi juga pesat. Salah satu perkembangan pada aplikasi teknologi informasi adalah sistem informasi. Sistem informasi adalah sebuah sistem informasi yang mempunyai fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan

menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik (Turban, McLean, dan Wetherbe (1999)). Pengertian lainnya adalah kumpulan perangkat keras dan lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna (Bodnar dan HopWood (1993)). Hampir seluruh kegiatan berskala sedang hingga besar memiliki sebuah sistem informasi guna membantu pekerjaan. Sistem informasi sangat membantu suatu kegiatan di perusahaan terutama dalam hal absensi hingga sering digunakan sebagai pengambilan keputusan.

Perusahaan di Indonesia memiliki banyak sekali karyawan. Karyawan merupakan suatu variable yang sangat penting. Setiap perusahaan harus selalu mengontrol setiap karyawannya. Kegiatan pengontrolan karyawan bisa dimulai dari pengumpulan data diri karyawan, absensi karyawan, kinerja karyawan, dan lain sebagainya.

PT. Pertamina FT Jambi merupakan suatu perseroan terbatas (PT) yang bergerak di bidang minyak dan gas bumi. Mengingat jumlah karyawan akan selalu meningkat dari waktu ke waktu, pengontrolan absensi karyawan sangatlah berpengaruh terhadap sebuah perusahaan. Baik untuk membangun sistem dalam perusahaan itu sendiri ataupun membangun kedisiplinan dan kesadaran diri setiap karyawannya. Selain itu, jika terjadi sebuah bencana atau wabah yang harus membuat mereka tetap bekerja di rumah pengontrolan karyawan pun harus tetap berjalan. Untuk mempermudah pengontrolan karyawan tersebut diperlukan suatu sistem yang dapat dipakai oleh setiap karyawan untuk melakukan absensi ketika datang dan juga absensi ketika pulang. Maka dari itu sistem absensi tersebut dapat dibuat dalam sebuah aplikasi.

Tujuan akhir dari penelitian ini yaitu membuat sebuah aplikasi absensi berbasis android yang dapat melakukan kontrol kehadiran karyawan seperti, melakukan absen masuk dan absen keluar, menampilkan foto selfie karyawan, lokasi, tanggal dan waktu, juga perizinan karyawan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis terhadap pihak karyawan PT Pertamina Terminal BBM Jambi proses pengabsenan yang telah ada di PT

Pertamina Terminal BBM Jambi dapat dikatakan masih kurang efisien dan efektif karena sistem absen tersebut masih sering terjadi masalah sehingga absensi pada perusahaan tersebut harus dilakukan secara manual mulai dari pendataan dan penghitungan jam hadir, jam keluar, lama waktu kerja, sampai dengan keterangan tidak masuk karyawan. Semua hal tersebut sering mengakibatkan hasil yang kurang teliti dan memakan waktu yang lama. Penggunaan aplikasi sistem absensi karyawan ini juga akan membuat sistem absensi ini menjadi lebih efektif dan efisien karena setiap karyawan hanya perlu mengakses aplikasi melalui handphone mereka dan menginputkan kehadiran mereka ataupun keterangan mereka jika karyawan tidak dapat hadir pada hari itu.

Dalam pembuatan tugas akhir ini, penulis akan memberikan sesuatu tentang “bagaimana sistem absensi ini dapat membantu proses pencatatan data (foto selfie karyawan, lokasi, tanggal dan waktu, juga perizinan karyawan) dan daftar hadir karyawan dan bagaimana memberikan laporan harian, bulanan dan tahunan data daftar hadir karyawan.”

1.3. Batasan masalah

Agar pembahasan yang dilakukan penulis lebih terfokus dan tidak menyimpang dari permasalahan pokok yang ada, maka penulis membatasi ruang lingkup yang dibahas adalah :

1. Aplikasi manajemen kehadiran yang dirancang hanya berisi tentang beberapa hal yang berkaitan dengan data kehadiran karyawan, seperti tanggal, nama karyawan, serta beberapa hal yang lain.
2. Karyawan di luar perusahaan yang memiliki nama yang sama tidak dapat melakukan absen menggunakan aplikasi tersebut karena harus melakukan login ke aplikasi tersebut menggunakan akun yang sudah diterima oleh admin.
3. Karyawan hanya bisa melakukan absen menggunakan wifi kantor, sehingga tidak ada karyawan yang melakukan absen di luar wilayah kantor.
4. Aplikasi manajemen kehadiran dibangun menggunakan android studio dan SQL Lite.

5. Dapat menyimpan data melalui aplikasi tersebut.
6. Aplikasi absensi yang dibuat hanya dapat digunakan untuk pengguna android.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dari diadakannya penelitian, perancangan, dan pembuatan aplikasi absensi berbasis android dalam menunjang penulisan tugas akhir ini adalah untuk :

1. Menyusun suatu sistem informasi yang berbasis computer secara sistematis, terstruktur, terarah dan lengkap dengan demikian sistem informasi yang dibuat benar-bear berguna dan mengefisienkan pekerjaan dalam perusahaan.
2. Memberikan suatu solusi dengan merancang, memberikan hasil laporan, dan mengimplementasikan. Aplikasi absensi yang telah dibuat dan akan digunakan di PT Pertamina Terminal BBM Jambi sebagai penunjang proses pendataan kehadiran karyawan yang ada dan dilakukan pada perusahaan tersebut.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari penulisan tugas akhir dalam pembuatan dan pengaplikasian sistem absensi berbasis android ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat membantu PT Pertamina Terminal BBM Jambi untuk mengubah sistem absensi yang telah berjalan secara manual menjadi suatu sistem absensi yang terkomputerisasi.
2. Dapat membantu PT Pertamina Terminal BBM Jambi dalam meningkatkan kinerja dan etos kerja serta kedisiplinan kerja kepada para karyawannya.
3. Dapat membantu pendataan dan daftar hadir karyawan perusahaan dengan memberikan suatu solusi optimal yang telah terkomputerisasi dan berbasis data dengan penggunaan metode selfie dan lokasi.
4. Sistem aplikasi absensi ini akan mampu untuk melakukan beberapa fasilitas dan fungsi seperti : mempunyai password yang berguna untuk melindungi pemakaian sistem oleh orang yang tidak berwenang,

sistem mempunyai fasilitas pengendali eror yaitu berupa pesan kesalahan atau proses yang akan muncul dalam sistem pengabsenan, mampu menyimpan data-data absensi karyawan, dan sistem dapat melakukan pencarian data.

5. Dapat memberikan suatu laporan secara berkala tentang data dan daftar kehadiran karyawan sebagai bahan acuan peningkatan etos dan kedisiplinan karyawan dalam perusahaan.
6. Dapat memberikan input perbaikan guna meningkatkan sistem yang sudah ada agar lebih optimal.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Latar Belakang PT Pertamina Terminal BBM Jambi

PT Patra Niaga diluncurkan pada tahun 2004, sebagai entitas yang fokus pada bisnis hilir minyak dan gas, setelah sebelumnya terdaftar sebagai PT Elnusa Harapan di tahun 1997.

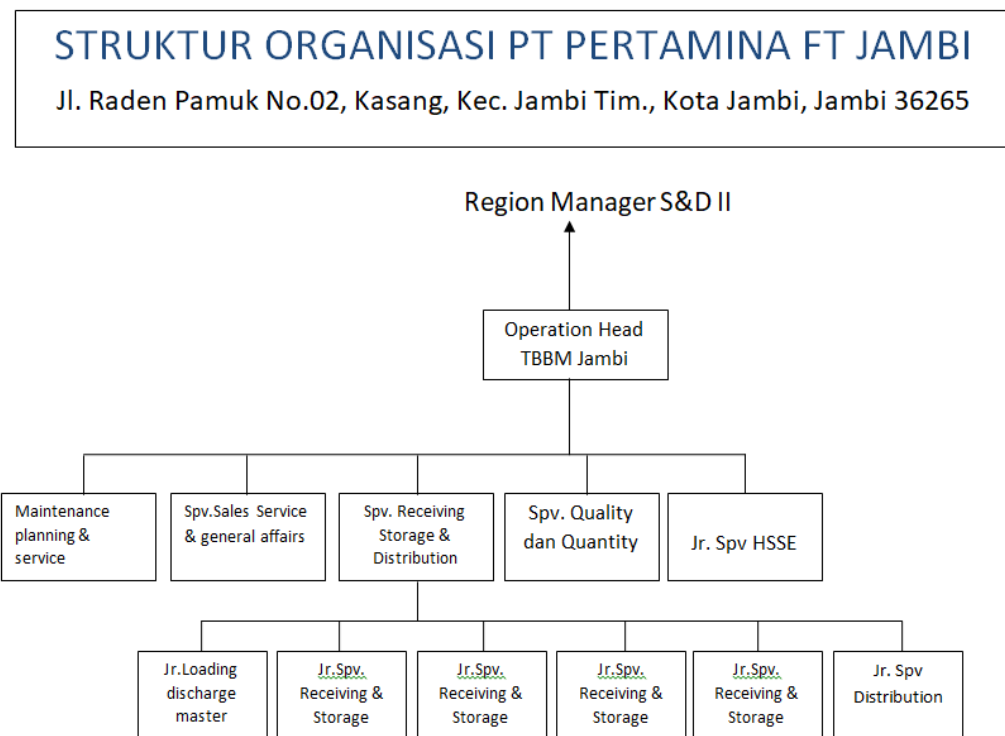
Pada tahun 2011, PT Pertamina (Persero) mulai menyelaraskan semua logo anak perusahaannya melalui direktorat pemasaran dan perdagangan Pertamina. Direktorat mulai mengganti nama masing-masing logo anak perusahaan termasuk logo PT Patra Niaga dan mengubah nama perusahaan menjadi PT Pertamina Patra Niaga. Logo baru ini mencerminkan dedikasi semua tenaga kerja Patra Niaga untuk terus tumbuh dan berkembang menuju keunggulan. Sementara itu, nama perusahaan baru, Pertamina Patra Niaga, adalah kombinasi antara Pertamina dan Patra Niaga yang mewakili dua prioritas yang selalu dituntut oleh mitra bisnis Patra Niaga, yang menuntut Patra Niaga untuk memiliki layanan yang lebih fleksibel dan lebih baik, di atas harga yang lebih kompetitif ditawarkan untuk mencerminkan ekuitas merek Patra Niaga. Dipercaya bahwa logo baru dapat membantu memperkuat kepercayaan konsumen dan mitra bisnis.

Pada tanggal 13 Juni 2020, PT Pertamina Patra Niaga telah ditunjuk sebagai Sub Holding Commercial dan Trading PT Pertamina (Persero) secara virtual, dan resmi legal end state di tanggal 1 September 2021. Disamping mengelola bisnis dan operasional eksisting Pertamina Patra Niaga berupa perdagangan dan penanganan bahan bakar, serta manajemen armada dan depot, kini Sub Holding Commercial dan Trading bertugas menjalankan rantai kegiatan bisnis hilit Pertamina.

Pertamina telah memiliki infrastruktur yang memadai untuk mendukung pendistribusian dan pemasaran produk energi yang dihasilkannya, termasuk produk Bahan Bakar Minyak (BBM), pelumas dan LPG serta aspal dan produk

petrokimia, baik untuk memenuhi kebutuhan konsumen ritel maupun korporat di seluruh negeri maupun di luar negeri. Pertamina Patra Niaga, Sub Holding Commercial dan Trading, kini membawahi entitas anak dan cucu perusahaan Pertamina lainnya, yaitu PT Pertamina Lubricants, PT Pertamina Retail, Pertamina International Marketing dan Distribution Pte Ltd, PT Patra Trading, PT Patra Badak Arun Solusi, PT Patra Logistik, PT Pertamina Petrochemical Trading, Pertamina International Timos SA, dan Patra SK.

2.2. Struktur Organisasi



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi PT Pertamina FT Jambi

2.2.1. Tugas dan tanggung jawab

Untuk memperoleh struktur organisasi, maka perlu penulis untuk menguraikan tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

A. Operation Head

Operation head berasal dari dua kata yaitu operational yang berasal dari kata operasi yang memiliki arti tindakan, operasi, dan perbuatan, dan head yang berarti kepala dari dua kata diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa operational head adalah sebuah jabatan yang diisi oleh satu orang atau beberapa orang (jika perusahaan tersebut adalah retail). Yang bertugas untuk menganalisa dan mengkoordinir semua tindakan dan pergerakan yang bertujuan untuk menjalankan suatu perusahaan. Biasanya operational head ini ditempatkan di tempat yang berbeda, bisa di tiap provinsi, kabupaten, atau kota atau ditiap kecamatan tergantung besar ranah perusahaan tersebut.

B. Maintenance planning and service

Definisi dan faktor-faktor penunjang, kendala yang muncul, langkah-langkah penyusunan, dan kebijakan perencanaan perawatan, klasifikasi, persiapan, dan prinsip perencanaan perawatan, tahapan perencanaan pekerjaan perawatan, perencanaan tenaga kerja perawatan, diagram alir pekerjaan perawatan, dan standar perencanaan perawatan. Pengertian, tujuan, dan perkembangan perawatan, kerusakan dan sumber utama kerusakan, pola kerusakan mesin dan pencegahannya, dampak adanya perawatan, dan fungsi teknologi dalam perawatan.

C. Spv.Sales Service & General Affairs

Adapun beberapa contoh tugasnya yaitu :

1. Mengelola pengadaan barang atau fasilitas operasional perusahaan Perusahaan dengan struktur organisasi yang sederhana terkadang menggabungkan *general affair* dengan divisi HRD. Akan tetapi, tugas GA sebetulnya lebih spesifik daripada pengelola HR. Jika HR berperan dalam pengelolaan dan pengembangan SDM perusahaan, maka tugas GA lebih kepada pengelolaan pengadaan barang serta fasilitas operasional perusahaan.
2. Menjalin komunikasi dengan seluruh divisi di perusahaan Pengadaan barang maupun fasilitas operasional perusahaan ada kalanya

merupakan usulan dari berbagai divisi. Hal semacam ini cukup wajar lantaran tiap-tiap divisi umumnya lebih paham mengenai kebutuhan masing-masing. Dengan demikian, seorang *general affair* juga berfungsi menjadi jembatan informasi antara seluruh divisi dengan pengelola keuangan perusahaan.

D. Spv. Receiving Storage & Distribution

Mengarahkan, memonitor dan mengevaluasi eksekusi penerimaan dan penyaluran BBM/NBBM (internal & eksternal) meliputi persiapan sarana fasilitas dan administrasi, perhitungan kuantitas produk, analisa discrepancy, penanganan produk tidak sesuai dari pelanggan, pemeliharaan dan pematkhiran produk di storage guna mendukung kegiatan operasional di Terminal BBM Jambi.

1. Jr. Spv. Receiving & Storage Melakukan eksekusi penerimaan dan penyaluran BBM/NBBM (internal & eksternal) meliputi persiapan administrasi dan perhitungan kuantitas produk, analisa discrepancy, penanganan produk tidak sesuai dari pelanggan, perhitungan kuantitas dan pemeriksaan kualitas produk di storage serta pengelolaan pematkhiran produk guna mendukung kegiatan operasional di Terminal BBM Jambi.
2. Jr. Spv. Distribution Melakukan eksekusi penyaluran BBM/NBBM (internal & eksternal) meliputi identifikasi moda transportasi, kebutuhan volume angkutan, penyusunan peta distribusi, optimalisasi moda transportasi termasuk monitoring dan evaluasi penyaluran, penanganan BBM/NBBM tidak sesuai dari pelanggan, pengisian produk ke dalam packaging termasuk pemeliharaan/perbaikan packaging serta pengelolaan administrasi arus minyak guna mendukung kegiatan operasional di Terminal BBM Jambi.

E. Spv. Quality and Quantity

Quality and Quantity (QQ) mempunyai tugas melaksanakan pengawasan kualitas dan kuantitas dengan melakukan monitoring dan pemeriksaan mutu BBM sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan Dirjen Migas. Pemeriksaan

mutu BBM di laksanakan pada kegiatan penerimaan melalui pipa dari Terminal Transit Lomanis, penimbunan di tangki timbun serta pada kegiatan penyaluran dengan mobil tangki. Quality and Quantity (QQ) juga melaksanakan pengawasan kuantitas BBM yang di distribusikan di Terminal BBM Jambi agar losses yang terjadi dapat dikurangi dan dihindari.

F. Jr. Spv HSSE

Health Safety and Environmental (HSE) atau dulunya fungsi Kesehatan Keselamatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) mempunyai tugas pemantauan seluruh kegiatan operasi dari aspek keselamatan kerja dan lindung lingkungan yang bebas dari bahaya api dan kecelakaan kerja.

Health Safety and Environmental juga menyelenggarakan latihan-latihan penanggulangan bahaya kebakaran bersama seluruh pekerja, outsourcing, tenaga kontrak lainnya serta awak mobil tangki, untuk mencapai kondisi sarfas pemadam kebakaran dan keselamatan kerja selalu siap pakai sehingga kondisi lingkungan kerja di Terminal BBM Jambi aman serta bebas dari bahaya api dan kecelakaan Jr. Supervisor Marine Operation kelancaran operasi Terminal BBM Jambi.

2.3. Manajemen Kehadiran

2.3.1. Defenisi manajemen

Menurut (Farida 2017) manajemen adalah seni dan ilmu dalam perencanaan, pengoordinasian/organisasian, pengarahan dan pengawasan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut (Hasibuan 2020) manajemen meruapakan ilmu dan seni mengatur suatu proses pemanfaatan sumber daya dan sumber lainnya secara efektif dan efisien.

Menurut (Robbins dan Coulter) dalam (Kristina and Widyaningrum 2019) manajemen adalah proses mengkoordinasi dan mengintergrasikan kegiatan – kegiatan kerja agar diselesaikan secara efektif dan efisien.

Menurut (Kristina and Widyaningrum 2019) manajemen yaitu koordinasi semua sumber daya melalui proses perencanaan, pengorganisasian, penetapan tenaga kerja, pengarahan dan pengawasan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu.

2.3.2. Manajemen kehadiran atau absensi

Presensi atau biasa disebut juga absensi adalah sebuah kegiatan pengambilan data guna mengetahui jumlah kehadiran pada suatu acara. Setiap kegiatan yang membutuhkan informasi mengenai peserta tentu akan melakukan absensi. Seperti dokumen yang mencatat jam hadir setiap karyawan di perusahaan. Catatan jam hadir karyawan tersebut dapat berupa daftar hadir biasa, dapat juga pula berbentuk kartu hadir yang diisi dengan mesin pencatat waktu (Pratama, Yasin, Sianipar, 2021).

Presensi karyawan adalah suatu proses administrasi yang dilakukan setiap hari, guna mencatat kehadiran karyawan. Dengan adanya presensi karyawan diharapkan dapat mematuhi jam kerja sesuai ketentuan perusahaan.(Wulandari et al., 2019)

Absensi menurut Nugroho dalam Santoso dan Yulianto (2017:67) Absensi adalah sebuah pembuatan data untuk daftar kehadiran yang biasa digunakan bagi sebuah lembaga atau instansi yang sangat perlu membutuhkan sistem seperti ini. Absensi menuaikan sebuah sistem yang harus dipergunakan sebagai konsep sistem absensi, disaat sistem membutuhkan sebuah data maka sistem akan dijadikan sebagai aplikasi yang sanggup menjalankan dan membuat data absensi tersebut.

2.4. Apilikasi Android

2.4.1. Defenisi Apilikasi

Menurut Rachmad Hakim S (2018), Aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, mengatur Windows &, permainan (game), dan sebagainya.

Menurut Harip Santoso (2017), Aplikasi adalah suatu kelompok file (form, class, rePort) yang bertujuan untuk melakukan aktivitas tertentu yang saling terkait, misalnya aplikasi payroll, aplikasi fixed asset, dan lain-lain.

Aplikasi berasal dari kata application yang artinya penerapan lamaran penggunaan. Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket kadang disebut sebagai suatu paket atau suite aplikasi (application suite). Contohnya adalah Microsoft Office dan OpenOffice.org, Bahasa Pemrograman yang menggabungkan suatu aplikasi pengolah kata, lembar kerja, serta beberapa aplikasi lainnya.

2.4.2. Android

Menurut Labellapansa et al (2017) Android merupakan sistem operasi berbasis linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet . Android bersifat open source dan memungkinkan penggunaanya untuk memasang aplikasi baik yang diperoleh dari toko aplikasi seperti Google Play ataupun dengan mengunduh dan memasang berkas apk. Apk adalah paket aplikasi android yang digunakan untuk menyimpan sebuah aplikasi atau program yang akan dijalankan pada perangkat android

Sejarah singkat, Android Inc. adalah perusahaan yang pertama kali mengembangkan Android sebelum akhirnya dibeli oleh Google pada tahun 2005. Pada saat pertama kali dirilis sistem operasi Android pada tahun 2007 bersamaan itu didirikannya pula Open Handset Alliance (OHA) dari beberapa perusahaan piranti keras, piranti lunak, dan perusahaan telekomunikasi dengan tujuan untuk lebih mengembangkan Android.

Tujuan pertama kali dikembangkan sistem operasi Android adalah untuk perangkat kamera. Namun pasar untuk perangkat itu tidaklah terlalu besar, sehingga proyek pengembangan Android dialihkan lebih banyak untuk telepon pintar atau smartphone. Sampai saat ini Android menjadi rajanya sistem operasi untuk telepon pintar dan komputer tablet, karena banyak sekali vendor yang mengembangkan produknya dengan menggunakan system operasi Android. Sistem operasi Android juga memiliki kode nama yang unik yang diberikan

kepada setiap versi dari Android. Berikut adalah nama-nama versi Android hingga saat ini yang dapat dilihat pada Gambar 2.1.

Name	Internal codename ^[9]	Version number(s)	API level	Initial stable release date	Latest security patch date ^[14]	Latest Google Play Services version ^[10] (release date)		
Android 1.0	—	1.0	1	September 23, 2008	—	—		
Android 1.1	Fett Four	1.1	2	February 9, 2009				
Android Cupcake	Cupcake	1.5	3	April 27, 2009				
Android Donut	Donut	1.6	4	September 15, 2009				
Android Eclair	Eclair	2.0	5	October 27, 2009				
		2.0.1	6	December 3, 2009				
		2.1	7	January 11, 2010 ^[15]				
Android Froyo	Froyo	2.2–2.2.3	8	May 20, 2010			—	3.2.25 (October 2014)
Android Gingerbread	Gingerbread	2.3–2.3.2	9	December 6, 2010				
		2.3.3–2.3.7	10	February 9, 2011				
		3.0	11	February 22, 2011				
Android Honeycomb	Honeycomb	3.1	12	May 10, 2011				
		3.2–3.2.6	13	July 15, 2011				
		4.0–4.0.2	14	October 18, 2011				
Android Ice Cream Sandwich	Ice Cream Sandwich	4.0.3–4.0.4	15	December 16, 2011				
		4.1–4.1.2	16	July 9, 2012				
Android Jelly Bean	Jelly Bean	4.2–4.2.2	17	November 13, 2012				
		4.3–4.3.1	18	July 24, 2013				
		4.4–4.4.4	19	October 31, 2013				
Android KitKat	Key Lime Pie	4.4W–4.4W.2	20	June 25, 2014	October 2017	—		
		5.0–5.0.2	21	November 4, 2014 ^[13]	November 2017			
Android Lollipop	Lemon Meringue Pie	5.1–5.1.1	22	March 2, 2015 ^[18]	March 2018			
Android Marshmallow	Macadamia Nut Cookie	6.0–6.0.1	23	October 2, 2015 ^[19]	August 2018			
Android Nougat	New York Cheesecake	7.0	24	August 22, 2016	August 2019			
		7.1–7.1.2	25	October 4, 2016	October 2019			
Android Oreo	Oatmeal Cookie	8.0	26	August 21, 2017	January 2021			
		8.1	27	December 5, 2017	October 2021			
Android Pie	Pistachio Ice Cream ^[20]	9	28	August 6, 2018	January 2022		22.18.20 (June 2022)	
Android 10	Quince Tart ^[21]	10	29	September 3, 2019	June 2022			
Android 11	Red Velvet Cake ^[21]	11	30	September 8, 2020				
Android 12	Snow Cone	12	31	October 4, 2021				
Android 12L	Snow Cone v2	12.1 ^[21]	32	March 7, 2022				
Android 13	Tiramisu ^[21]	13 ^[21]	33	Q3 2022				

Legend: ■ Old version ■ Older version, still maintained ■ Latest version ■ Latest preview version

Gambar 2. 2 Nama-nama versi Android

Sumber : https://en.wikipedia.org/wiki/Android_version_history

2.5. Android Studio

Android studio adalah lingkungan pengembangan aplikasi yang sudah terintegrasi dengan penuh, dan telah di rilis oleh google untuk sistem operasi android dan dirancang menjadi peralatan baru untuk pengembangan aplikasi dan memberi alternatif selain eclips yang saat ini menjadi IDE yang banyak di pakai.

Menurut Nadia firly (2017 : 13) android studio merupakan integrated development environment (IDE) atau dalam artian lain sebuah lingkungan pengembangan terintegrasi resmi yang memang di rancang khusus untuk pengembangan sistem operasi google android.

2.6. Database

Menurut Abdulloh (2018:103), Database atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi.

Menurut Enterprise (2017:1), Database adalah suatu aplikasi yang menyimpan sekumpulan data. Setiap database mempunyai perintah tertentu untuk membuat, mengakses, mengatur, mencari, dan menyalin data yang ada di dalamnya.

2.6.1. Room Database

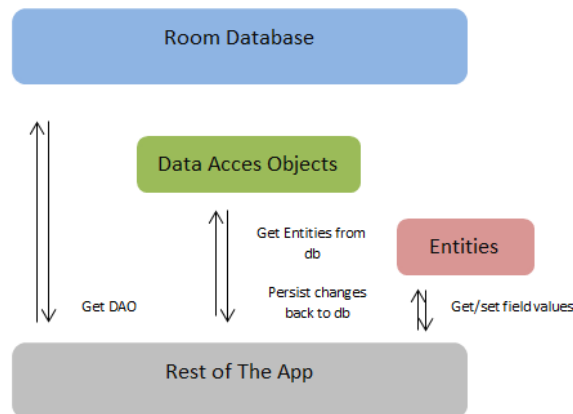
Room merupakan pengembangan dari database SQLite dengan menyediakan lapisan abstraksi di atas SQLite untuk memungkinkan akses basis data yang lancar. Aplikasi yang menangani jumlah data terstruktur yang tidak sedikit bisa sangat diuntungkan dengan mempertahankan data tersebut secara lokal. Bagian data yang relevan. Dengan begitu, pengguna masih dapat menelusuri konten itu saat sedang offline. Setiap perubahan konten yang diprakarsai pengguna kemudian disinkronkan ke server setelah perangkat kembali online.

Ada 3 komponen utama Room :

1. Database : berisi pemegang database dan berfungsi sebagai titik akses utama untuk koneksi yang mendasarinya ke data relasional yang bertahan lama dari aplikasi.
2. Entity : suatu entity mewakili satu tabel pada database dan mewakili model kelas yang ingin disimpan di database. Tiap entry pada database merepresentasikan suatu objek pada kelas tertentu dan akan disimpan dalam satu baris. Tiap kolom mempresentasikan data yang relevan dengan objek tersebut, atau dengan kata lain tiap kolom adalah variabel pada suatu kelas.
3. DAO : suatu DAO adalah suatu interface yang akan digunakan untuk berinteraksi dengan database. DAO berisi metode-metode yang digunakan untuk mengakses database seperti create, read, update, delete.

Aplikasi ini menggunakan database Room untuk mendapatkan objek akses data, atau DAO, yang terkait dengan database itu. Aplikasi kemudian

menggunakan setiap DAO untuk mendapatkan entitas dari basis data dan menyimpan perubahan ke entitas tersebut kembali ke basis data. Akhirnya, aplikasi menggunakan entitas untuk mendapatkan dan menetapkan nilai yang sesuai dengan kolom tabel dalam database. Gambar 2.3. menunjukkan relasi antara komponen-komponen yang berbeda pada Room.



Gambar 2. 3 Relasi antar komponen pada Room

2.7. Teori Khusus

2.7.1. Pengertian Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem Informasi sering disebut sebagai proses pengembangan sistem (system development). Pengembangan sistem informasi didefinisikan sebagai aktivitas untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan organisasi atau memanfaatkan kesempatan (opportunities) yang timbul.

Pengembangan sistem dapat berarti menyusun sistem yang baru untuk menggantikan sistem lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada, hal itu dilakukan karena sistem sebelumnya memiliki masalah, tidak efisiennya operasi, dan lain sebagainya.

Pengembangan sistem informasi tidak lepas dengan System Development Life Cycle atau yang lebih dikenal dengan istilah SDLC adalah metodologi umum

yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi. SDLC terdiri dari beberapa fase yang dimulai dari fase perencanaan, analisis, perancangan, implementasi hingga pemeliharaan sistem. Konsep SDLC ini mendasari berbagai jenis model pengembangan perangkat lunak untuk membentuk suatu kerangka kerja untuk perencanaan dan pengendalian pembuatan sistem informasi.

SDLC adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji baik).

SDLC memiliki beberapa Model dalam penerapan tahapan prosesnya antara lain model Sequential Model atau Waterfall, Parallel Model, Iterative Model, Prototyping Model, RAD (Rapid Application Development) Model, Spiral Model, VShaped Model dan Agile Development.

2.7.2. SDLC (Sistem Development Life Cycle)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:26) SDLC (Sistem Development Life Cycle) adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji dengan baik).

Tahapan-tahapan SDLC secara global menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:26) adalah :

1. Inisiasi (initiation)

Tahap ini biasanya ditandai dengan pembuatan proposal proyek perangkat lunak.

2. Pengembangan konsep sistem (sistem concept development)

Mendefinisikan lingkup sistem termasuk dokumen lingkup sistem, analisis manfaat biaya, manajemen rencana, dan pembelajaran kemudahan sistem.

3. Perencanaan (planning)
Pengembangan rencana manajemen proyek dan dokumen perencanaan lainnya. Menyediakan dasar untuk mendapatkan sumber daya (resources) yang dibutuhkan untuk memperoleh solusi.
4. Analisis kebutuhan (requirements analysis)
Menganalisis kebutuhan pemakai sistem perangkat lunak (user) dan mengembangkan kebutuhan user. Membuat dokumen kebutuhan fungsional.
5. Desain (design)
Mentransformasikan kebutuhan detail menjadi kebutuhan yang sudah lengkap, dokumen desain sistem fokus pada bagaimana dapat memenuhi fungsi-fungsi yang dibutuhkan.
6. Pengembangan (development)
Mengonversi desain ke sistem informasi yang lengkap termasuk bagaimana memperoleh dan melakukan instalasi lingkungan sistem yang dibutuhkan, membuat basis data dan mempersiapkan prosedur kasus pengujian, mempersiapkan berkas atau file pengujian, pengodean, pengompilasi, memperbaiki dan membersihkan program, peninjauan pengujian.
7. Integrasi dan pengujian (integration and test)
Mendemonstrasikan sistem perangkat lunak bahwa telah memenuhi kebutuhan yang dispesifikasikan pada dokumen kebutuhan fungsional. Dengan diarahkan oleh staf penjamin kualitas (quality assurance) dan user. Menghasilkan laporan analisis pengujian.
8. Implementasi (implementation)
Termasuk pada persiapan implementasi, implementasi perangkat lunak pada lingkungan produksi (lingkungan pada user) dan menjalankan resolusi dari permasalahan yang teridentifikasi dari fase integrasi dan pengujian.
9. Operasi dan pemeliharaan (operation dan maintenance)
Mendeskrripsikan pekerjaan untuk mengoperasikan dan memelihara sistem informasi pada lingkungan produksi (lingkungan pada user), termasuk implementasi akhir dan masuk proses peninjauan.

10. Disposisi (disposition)

Mendeskripsikan aktifitas akhir dari pengembangan sistem dan membangun data yang sebenarnya sesuai dengan aktifitas user.

2.7.3. Use Case Diagram

Menurut Tohari dalam Tabrani dan Aghniya (2019:46) menyimpulkan bahwa, “use case adalah rangkaian atau uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor”.

Menurut Pratama (2019), “Use case diagram adalah gambaran grafis dari beberapa atau semua actor, use case, dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. Use case diagram tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan use case, tetapi hanya memberi gambaran singkat hubungan antara use case, aktor, dan sistem. Di dalam use case ini akan diketahui fungsi-fungsi apa saja yang berada pada sistem yang dibuat”.

2.7.4. Diagram Activity

Menurut Tohari dalam Tabrani dan Aghniya (2019:45), mendefinisikan bahwa, “diagram memodelkan proses bisnis dan urutan aktifitas dalam sebuah proses. Diagram ini sangat mirip dengan flowchart karena memodelkan workflow dari suatu aktifitas lainnya atau dari aktifitas ke status”.

Menurut Novitasari (2018), pengertian “activity diagram adalah pemodelan yang dilakukan pada suatu sistem dan menggambarkan aktivitas sistem berjalan. Activity diagram di gunakan sebagai penjelelasan aktivitas program tanpa melihat koding atau tampilan”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat pengambilan data

Penelitian dilaksanakan di kantor PT Pertamina Terminal BBM Jambi di Kasang, Kecamatan Jambi Timur, Kota Jambi, Provinsi Jambi, 36265.

3.2. Bahan dan alat

Bahan dan alat yang digunakan yaitu :

1. Perangkat keras
 - a. Laptop Core I3
 - b. Printer
 - c. Kabel USB type c
 - d. Handphone oppo C71
2. Perangkat lunak
 - a. Sistem Operasi Windows 10
 - b. SQL Lite
 - c. Aplikasi Pemrograman android seperti android studio dan UML

3.3. Metodologi Pengumpulan data

Menurut Sugiyono (2017,194) cara atau teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya.

Penyusunan tugas akhir ini dilakukan dengan menggunakan beberapa metode yang dapat mendukung penulis, baik dalam pengumpulan data maupun informasi yang diperlukan, untuk mendapatkan kebenaran materi uraian pembahasan.

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam pembahasan tugas akhir ini adalah dengan menggunakan :

3.3.1. Wawancara

Menurut Sugiyono (2017,194) Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melaksanakan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti, dan apabila peneliti juga ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah dari responden tersebut sedikit.

Metode ini dilakukan dengan cara mewawancarai seseorang yang ahli dalam bidangnya atau melakukan diskusi dengan seseorang yang mengerti terhadap materi bahasan agar mendapatkan bahan masukan dan data pendukung dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penggunaan metode interview ini digunakan karena memiliki beberapa kekuatan dalam pencarian datanya, seperti : mudah pengaplikasiaan dan penerapannya, murah, dan dapat mengetahui kebutuhan konsumen secara langsung

Pada metode wawancara ini penulis melakukan wawancara kepada Bapak Taufik selaku Manager Operasional general affair untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam perancangan dan pembuatan sistem. Adapun laporan hasil wawancara tersebut dapat dilihat pada lampiran 1.

Tabel 3.1. Hasil Wawancara

Topik Penelitian	“membuat aplikasi manajemen kehadiran pada PT. Pertamina FT Jambi berbasis android”
Nama Unit Terkait :	Addlan Ridho Pratama (Peneliti), Bapak Muhammad Taufik (Head General affair)
Pembahasan	Tentang proses manajemen kehadiran, alur absen, data absen, dan beberapa hal yang perlu diketahui dalam PT. Pertamina FT Jambi

Hari dan tanggal	Senin, 13 Juni 2022
Tempat	PT Pertamina Terminal BBM Jambi di Kasang, Kecamatan Jambi Timur, Kota Jambi, Provinsi Jambi, 36265.
Pukul/ Waktu	09:00 – 11:00 WIB
Draft Pertanyaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kapan berdirinya PT Pertamina Terminal BBM Jambi? 2. Berapa banyak jumlah karyawan pada PT Pertamina Terminal BBM Jambi? 3. Bagaimana Proses berjalanya manajemen kehadiran di PT Pertamina Terminal BBM Jambi, dan cara memonitoring manajemen kehadiran karyawan? 4. Siapa pihak yang bertanggung jawab dalam proses absen dan monitoring karyawan ? 5. Kendala yang ditemui dalam proses monitoring dan absen ? 6. Solusi yang diberikan dalam mengatasi kendala tersebut ?

3.3.2. Observasi

Menurut Sugiyono (2017,203) Observasi sebagai teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lainnya. Observasi dilakukan dengan melihat langsung di lapangan misalnya kondisi ruang kerja dan lingkungan kerja yang dapat digunakan untuk menentukan faktor layak

yang didukung dengan adanya wawancara mengenai analisis system absen yang dilakukan.

Selain itu penulis juga mengadakan peninjauan, pengamatan, dan penelitian langsung di lapangan untuk memperoleh dan mengumpulkan data yang dibutuhkan. Pengamatan dilakukan pada:

Tempat : PT. Pertamina Terminal BBM Jambi

Jl. Raden Pamuk No.02, Kasang, Kec. Jambi Tim., Kota Jambi,
Jambi 36265

Waktu : 16 Mei – 16 Juli 2022

Berdasarkan wawancara dan pengamatan yang penulis lakukan, penulis mengumpulkan informasi mengenai:

A. Sejarah Singkat PT Pertamina Terminal BBM Jambi

Memuat tentang sejarah singkat berdirinya PT Pertamina Terminal BBM Jambi dan struktur organisasi PT Pertamina Terminal BBM Jambi.

B. Sistem Yang Berjalan di PT Pertamina Terminal BBM Jambi

Hal ini memuat tentang sistem dan prosedur yang berjalan pada saat ini dan permasalahan-permasalahan yang ada pada P PT Pertamina Terminal BBM Jambi yang berhubungan dengan sistem Absensi Pegawai.

3.3.3. Studi Pustaka

Menurut Sugiyono (2017:2) “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.” Metode penelitian merupakan cara yang digunakan peneliti untuk menentukan objek dan datayang akan digunakan dalam melaukakan sebuah penelitian. Metode yang digunakan peneliti adalah metode kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2017:8) menarik kesimpulan sebagai berikut:

“Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitianyang berlandaskan pada filsafat positifme, digunakan untuk meneliti padapopulasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara

random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif /statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode asosiatif dengan pendekatan kuantitatif. Metode asosiatif merupakan metode yang bermaksud untuk menjelaskan hubungan kausal dan pengaruh antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis.

3.4. Metode Pengembangan sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah SDLC (system development life cycle) / Waterfall model ini bernama “Linear Sequential Model”. Metode ini juga disebut “siklus hidup klasik” atau yang sekarang disebut model air terjun, disebut air terjun karena seperti air terjun yang jatuh satu demi satu sehingga penyelesaian tahap sebelumnya kemudian dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya dan berjalan-urut. Waterfall Model adalah sebuah metode pengembangan software yang bersifat sekuensial dan terdiri dari 5 tahap yang saling terkait. Tahap – tahap dalam SDLC (system development life cycle) :

3.4.1. Perencanaan Sistem

Perencanaan sistem merupakan gambaran dari estimasi kebutuhan fisik, kebutuhan tenaga kerja dan kebutuhan yang digunakan untuk mendukung perkembangan sistem dan operasinya setelah sistem diterapkan. Proses dari perencanaan sistem dapat dikelompokkan dalam tiga proses utama, yaitu sebagai berikut :

1. Merencanakan proyek-proyek sistem
Proses perencanaan sistem ini bertujuan untuk merencanakan proyek proyek sistem yang akan dikembangkan nantinya. Hasil dari perencanaan sistem ini adalah laporan perencanaan sistem yang dapat berupa perencanaan sistem jangka pendek maupun perencanaan sistem jangka panjang. Proses perencanaan sistem terdiri dari beberapa tahap yaitu :
 - a. Mengkaji tujuan, perencanaan strategis dan taktik.

- b. Mengidentifikasi proyek-proyek sistem menetapkan proyek-proyek sistem.
 - c. Menetapkan kendala proyek-proyek sistem.
 - d. Membuat laporan perencanaan sistem.
2. Menentukan proyek-proyek sistem yang akan dikembangkan Persiapan ini meliputi penunjukkan team analis yang akan menganalisis kelayakan dari proyek dan disusul dengan mengumumkan proyek pengembangan sistem ini kepada pemakai semua sistem.
3. Mendefinisikan proyek-proyek sistem yang dikembangkan Mendefinisikan proyek-proyek sistem ini berarti melakukan suatu studi untuk mencari alternatif-alternatif pemecahan terbaik yang paling layak untuk dikembangkan. Hasil dari studi ini nantinya akan dimintakan persetujuan kepada manajemen dalam bentuk laporan usulan proyek sistem yang akan dikembangkan.

3.4.2. Analisis Sistem

Pengembang sistem membutuhkan komunikasi yang bertujuan memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan keterbatasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung.

3.4.3. Desain

Pada proses desain, dilakukan penerjemahan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan desain perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuatnya proses pengkodean (*coding*). Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan detail algoritma prosedural.

3.4.3.1. Perancangan proses

Pada tahap ini, tools-nya menggunakan diagram-diagram UML (United Modelling Language), dibantu dengan software Power Designer untuk menggambarkan diagramnya. Namun tidak semua diagram yang disediakan oleh UML digunakan oleh penulis dalam perancangan sistem ini. Hanya beberapa diagram UML saja yang digunakan oleh penulis, yang menurut penulis dapat

mendukung perancangan aplikasi ini. Adapun diagram yang digunakan sebagai berikut:

1. *Use Case Diagram*, penulis menggambarkan diagram yang menjelaskan aktifitas yang dilakukan aplikasi manajemen kehadiran berbasis android yang akan dibangun dan siapa saja actor yang berinteraksi dengan sistem aplikasi absensi berbasis android. Penulis menggunakan Power Designer dalam pembuatan diagram ini.
2. Identifikasi Aktor, penulis mengidentifikasi aktor-aktor yang terlibat dalam sistem ini dan apa saja tugas-tugasnya di dalam aplikasi manajemen kehadiran berbasis android.
3. Perancangan use case, penulis menggambarkan use case beserta hubungannya dengan aktor-aktor yang terlibat di dalam sistem.
4. Use case narrativem, menjelaskan secara narasi diagram use case aplikasi manajemen kehadiran berbasis android tersebut.
5. *Diagram Activity*, penulis menggambarkan berbagai alur aktifitas apa yang dilakukan user dan sistem dalam aplikasi manajemen kehadiran berbasis android ini, serta bagaimana masing- masing alur berawal sampai bagaimana mereka berakhir. Penulis menggunakan software Power Designer dalam pembuatan diagram ini.
6. *Diagram Sequence*, penulis menggambarkan diagram yang menjelaskan secara detail urutan proses yang dilakukan oleh aplikasi manajemen kehadiran berbasis android untuk mencapai tujuan dari use case, interaksi antar class, operasi apa saja yang terlibat, urutan antar operasi dan informasi yang diperlukan oleh masing-masing operasi. Penulis menggunakan software Power Designer dalam pembuatan diagram ini.
7. *Flowchart*, penulis menggambarkan diagram yang menjelaskan alur proses dari sebuah program. Penulis menggunakan software Power Designer dalam pembuatan diagram ini.

3.4.3.2. Perancangan database

Pada desain database, penulis merancang database yang akan digunakan dalam aplikasi manajemen kehadiran berbasis android dengan menggunakan

database SQLite yang menyediakan lapisan abstraksi di atas SQLite untuk memungkinkan akses basis data yang lancar. Aplikasi yang menangani jumlah data terstruktur yang tidak sedikit bisa sangat diuntungkan dengan mempertahankan data tersebut secara lokal. Bagian data yang relevan. Dengan begitu, pengguna masih dapat menelusuri konten itu saat sedang offline. Setiap perubahan konten yang diprakarsai pengguna kemudian disinkronkan ke server setelah perangkat kembali online.

3.4.4. Implementasi Sistem

Pada tahap ini terjadi proses menerjemahkan perancangan desain ke bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, dengan menggunakan kode kode bahasa pemrograman. Kode program yang dihasilkan masih berupa modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan pada tahap berikutnya. Berikut tahapan implementasi yang terkait pada penelitian ini :

1. Melakukan pemrogram (pengkodean) aplikasi absen berbasis android dengan menggunakan bahasa pemrograman kotlin dan room database.
2. Melakukan pengujian (testing) pada aplikasi android dengan menggunakan metode Black box yang terfokus pada apakah unit program memenuhi kebutuhan (requirement) yang disebutkan dalam spesifikasi.

3.4.5. Testing

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian dengan metode Black box untuk mengetahui apakah *aplikasi* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan fungsi pada *aplikasi* terdapat kesalahan atau tidak. Pada Black Box testing, cara pengujiannya hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit/modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses yang diinginkan.

BAB IV

PERANCANGAN DAN PENGUJIAN APILIKASI

4.1. Umum

Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia saat ini semakin memainkan peran penting dan signifikan pada berbagai bidang. Pengolahan informasi dengan memanfaatkan teknologi computer (Computer Based System) saat ini semakin banyak digunakan oleh individu maupun organisasi. Sistem informasi berbasis komputer merupakan sekelompok perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mengubah data menjadi informasi yang bermanfaat. Manfaat yang dapat diperoleh dengan menggunakan Sistem Informasi Berbasis Komputer adalah untuk mendapatkan informasi yang berkualitas, akurat dan efektif. (Hadi R, et al., 2019)

Menurut (Triyono, et al., 2018) absensi adalah suatu pendataan kehadiran, bagian dari pelaporan aktifitas suatu institusi, atau komponen institusi itu sendiri yang berisi data-data kehadiran yang disusun dan diatur sedemikian rupa sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pihak yang berkepentingan.

Secara umum aplikasi ini dirancang untuk melakukan absensi yang dilakukan oleh karyawan. Karyawan melakukan selfie dan menginputkan lokasi dengan menggunakan aplikasi mobile yang smartphone pada lokasi yang telah ditentukan. Kemudian data tersebut dikirim ke server dan dengan menggunakan API yang telah dirancang untuk menerima data yang dikirim kemudian data disimpan di database yang ada di sistem. Data hasil absensi karyawan yang telah tersimpan di database akan dapat dilihat oleh admin di menu riwayat absen/ history. Sehingga data absen karyawan dapat diambil dan diproses untuk kegunaan lainnya.

4.2. Perancangan Aplikasi Android

Pada perancangan aplikasi Android dilakukan perancangan yang lebih detail mengenai pengguna yang terlibat, diagram activity dan serta perancangan

antarmuka pengguna. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam perancangan aplikasi Android yaitu:

4.2.1. Perancangan Use Case Diagram

4.2.1.1. Identifikasi Aktor

Tabel 4. 1 Identifikasi Aktor

Aktor	Deskripsi
Karyawan	Orang yang akan melakukan absensi, cuti, izin, dan sakit
Supervisor general affair	Sebagai atasan tempat karyawan bekerja mempunyai tugas control absensi karyawan yang bekerja termasuk approval cuti, izin, dan sakit
Admin	Orang yang bertanggung jawab terhadap data administratif seperti pendaftaran karyawan baru

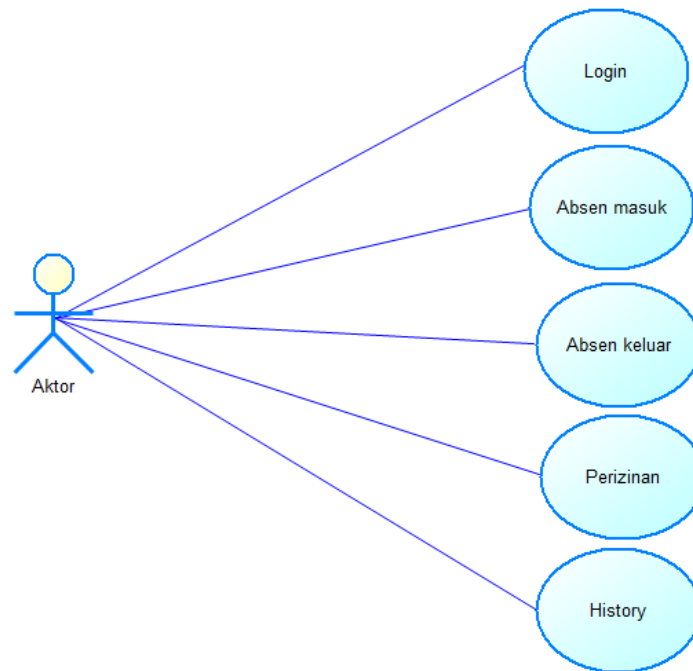
4.2.1.2. Identifikasi Use Case

Tabel 4. 2 Identifikasi Use case

No	Nama Use Case	Deskripsi	Aktor
1.	Login	Proses masuk ke dalam aplikasi	Semua aktor
2.	Absen masuk	Proses penginputan data yang diperlukan untuk melakukan absen masuk seperti selfie, nama, tanggal dan waktu, lokasi serta keterangan	Semua aktor
3.	Absen keluar	Proses penginputan	Semua aktor

		data untuk melakukan absen keluar seperti selfie, nama, tanggal dan waktu, lokasi, serta keterangan	
4.	Perizinan	Proses penginputan data untuk melakukan absen keluar seperti selfie, nama, tanggal dan waktu, lokasi, serta keterangan	Semua aktor
5.	History	Proses melihat dan menghapus data absen yang telah dilakukan jika terdapat kesalahan dalam melakukan absen.	Semua aktor

Use case diagram berguna untuk mengetahui kebutuhan fungsional dari sistem yang akan dibangun. Use case diagram memberikan gambaran umum mengenai aktor atau target pengguna sistem yang memiliki kebutuhan fungsional yang disesuaikan dengan situasi tertentu. Pada perancangan ini, aktor yang terlibat ialah pegawai dan admin, dimana kedua aktor tersebut memiliki kebutuhan fungsional tertentu yang dapat dilihat pada gambar dibawah 4.1. berikut.



Gambar 4. 1 Use Case Diagram

4.2.2. Perancangan Database

Berdasarkan pernyataan (Setiyadi A, et al., 2019) penggunaan dengan SQLite ini dapat mengakses database baik melalui read atau write yang dapat diakses secara langsung dari file database tanpa melalui proses server dan tidak mendukung pengaksesan secara remote (artinya data base SQLite dapat dikendalikan melalui jarak jauh dengan adanya jaringan pada komputer) "computer network". baik melalui jaringan likal (internet maupun intranet), sehingga penggunaan dengan menggunakan sistem ini selain juga dapat memberikan keuntungan yang cukup banyak, juga memmpermudah pekerjaan dalam pengaksesan data.

Database yang akan digunakan dalam aplikasi manajemen kehadiran berbasis android dengan menggunakan database SQLite yang menyediakan lapisan abstraksi di atas SQLite untuk memungkinkan akses basis data yang lancar. Apilikasi yang menangani jumlah data terstruktur yang tidak sedikit bisa sangat diuntungkan dengan mempertahankan data tersebut secara lokal. Bagian data yang relevan. Dengan begitu, pengguna masih dapat menelusuri konten itu

saat sedang offline. Setiap perubahan konten yang diprakarsai pengguna kemudian disinkronkan ke server setelah perangkat kembali online.



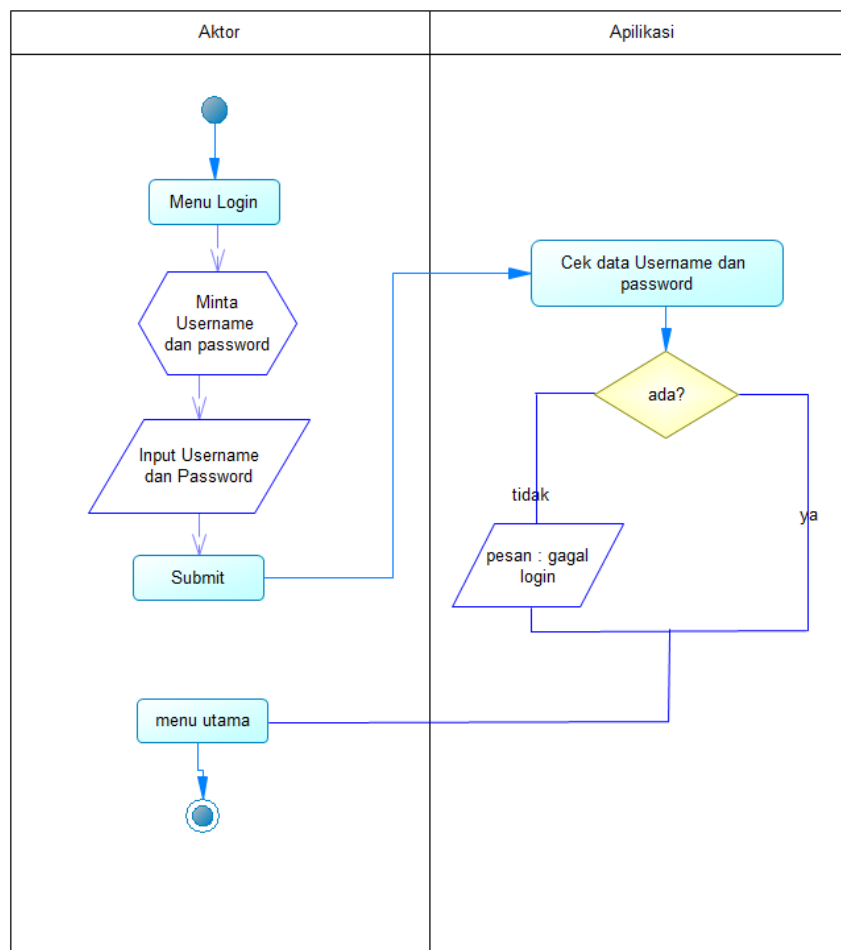
Gambar 4. 2 Gambar ERD (Entity Relationship Diagram)

4.2.3. Perancangan Activity Diagram

Activity diagram adalah representasi dari seluruh tahapan alur kerja diagram. Activity diagram mengandung aktivitas, pilihan tindakan, perulangan dari aktivitas tersebut. Pada pemodelan UML, diagram ini dapat digunakan untuk menjelaskan proses bisnis dan alur kerja operasional secara langkah demi langkah dari komponen suatu sistem. Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Activity diagram tidak menggambarkan behaviour internal sebuah sistem dan interaksi antar subsistem secara eksak, tetapi lebih menggambarkan behavior internal sebuah sistem dan interaksi antar subsistem secara eksak, tetapi lebih

menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. Activity diagram di buat berdasarkan sebuah atau beberapa use case pada use case diagram (Pitrawati, et al., 2021).

Activity diagram merupakan penjabaran lebih detail mengenai kebutuhan fungsional yang telah dirancang pada use case diagram. Kebutuhan fungsional yang akan dirancang yaitu fungsi login, fungsi absen masuk, fungsi absen keluar, fungsi perizinan, fungsi history. Fungsi login pada aplikasi Android ini adalah sebagai cara pegawai/pengguna untuk masuk ke aplikasi dengan akun yang mereka gunakan untuk alat absen ke sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut:

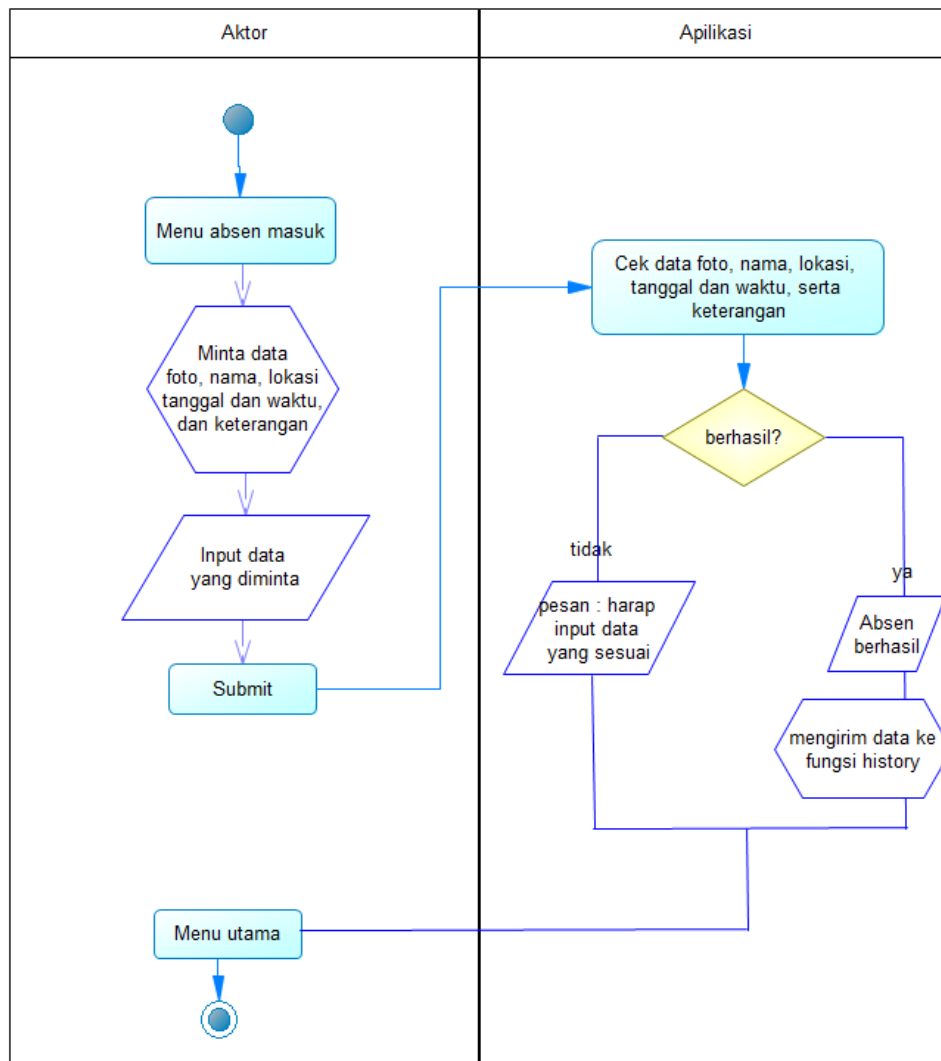


Gambar 4. 3 Diagram Activity Login

Seperti yang terlihat pada gambar 4.3 bahwa pada saat aplikasi Android berada pada menu login, aplikasi langsung meminta akses untuk memperoleh data

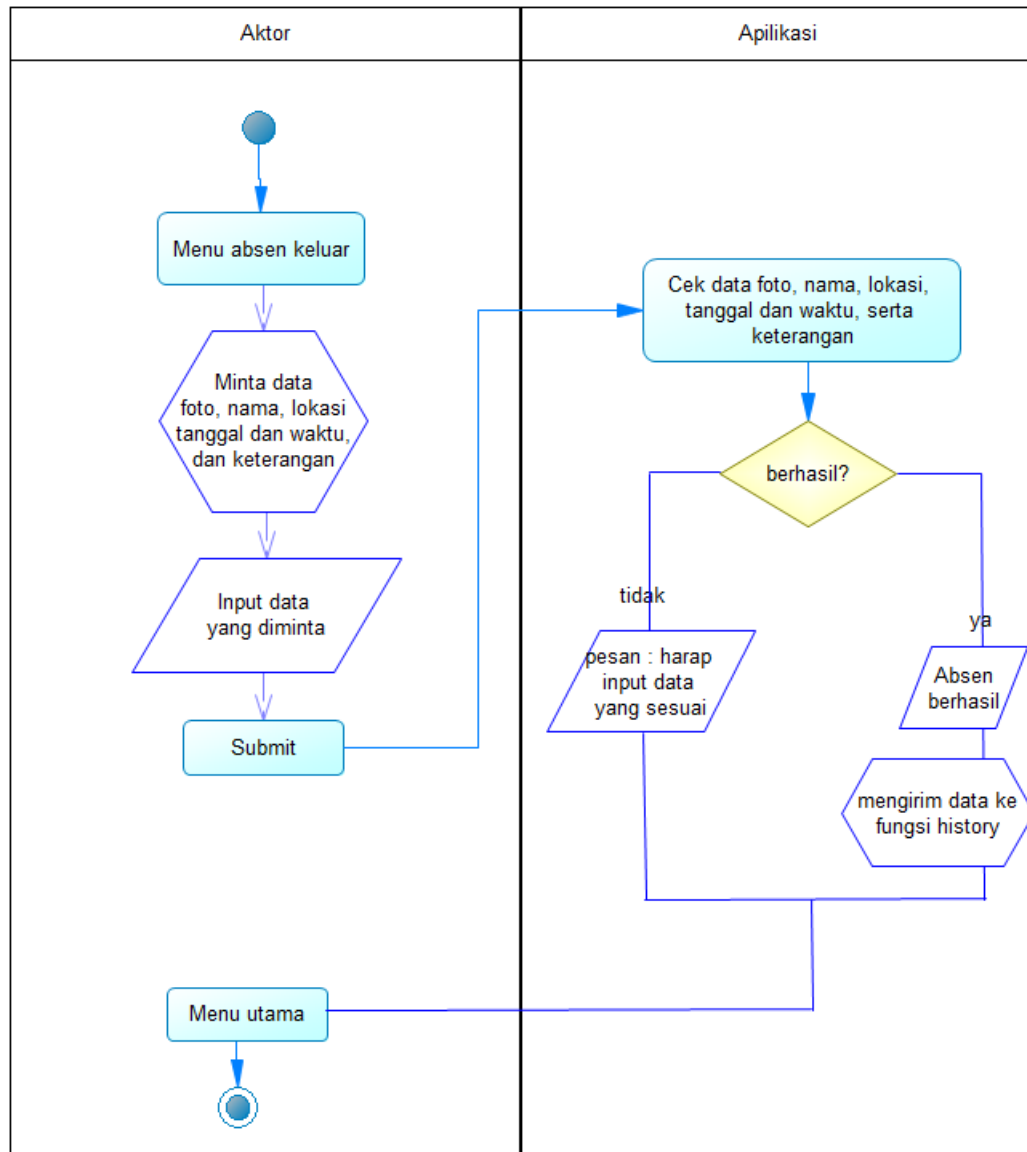
username dan password. Apabila data username dan password telah diperoleh maka pengisian data telah selesai dan data username dan password akan dikirim ke server. Pada server data tersebut akan dilakukan pengecekan terhadap data yang di input, apakah telah sesuai. Jika telah sesuai, maka server akan mengirim respon dan aplikasi Android akan menampilkan respon tersebut.

Berikutnya adalah fungsi absen masuk. Fungsi absen masuk pada aplikasi ini dirancang untuk pengguna / pegawai dapat melakukan pengiriman data absen masuk pada server sebagai data kehadiran. Untuk lebih jelas mengenai fungsi absen masuk dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 4 Diagram Activity Absen masuk

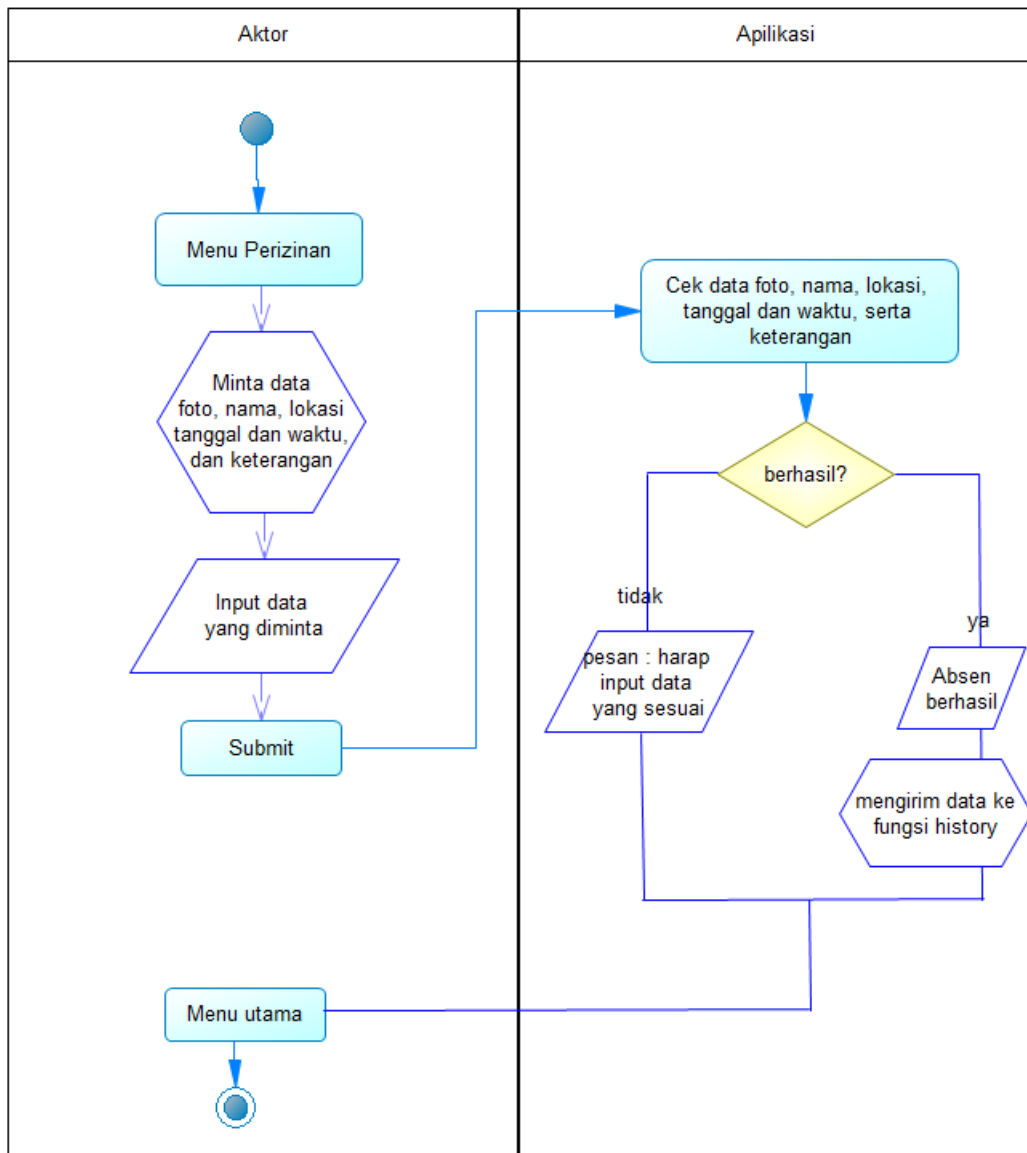
Berikutnya adalah fungsi absen keluar. Fungsi absen keluar pada aplikasi ini kurang lebih sama dengan fungsi absen masuk pada aplikasi tersebut, fungsi absen keluar dirancang untuk pengguna / pegawai dapat melakukan pengiriman data absen keluar pada server sebagai data kehadiran. Untuk lebih jelas mengenai fungsi absen keluar dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 5 Diagram Aktivitas Absen keluar

Berikutnya adalah fungsi perizinan. Fungsi perizinan pada aplikasi ini kurang lebih sama dengan fungsi absen masuk dan absen keluar pada aplikasi tersebut, fungsi perizinan dirancang untuk pengguna / pegawai dapat melakukan

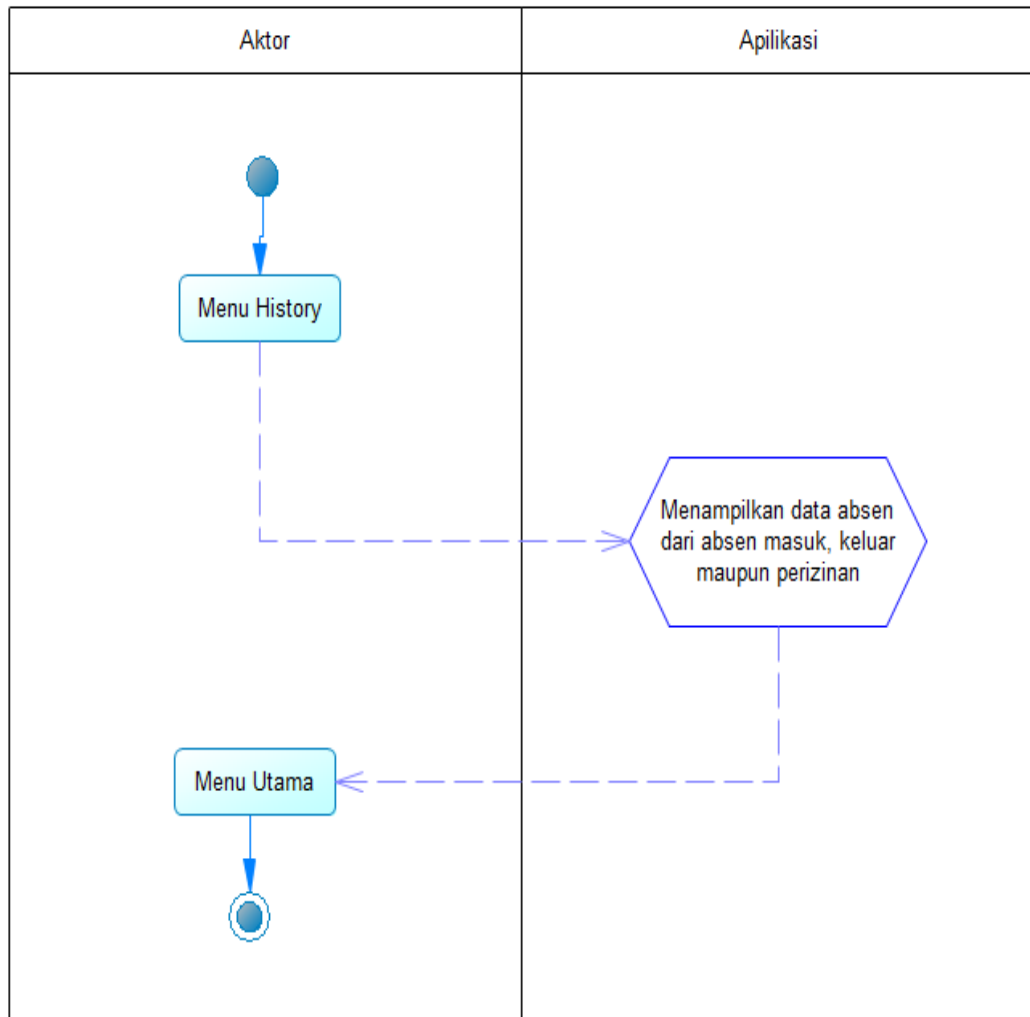
pengiriman data izin hadir pada server sebagai data kehadiran. Untuk lebih jelas mengenai fungsi perizinan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 6 Diagram Activity Perzinan

Fungsi perizinan dimulai pada saat pengguna atau user telah melakukan login pada aplikasi, dan memilih fungsi perizinan di menu utama, di fungsi perizinan tersebut pengguna atau user diminta untuk menginputkan beberapa data yang diperlukan untuk melakukan izin absen, seperti foto selfie, nama, tanggal dan waktu, lokasi serta keterangan, apabila telah berhasil melakukan absen maka data akan dikirim ke fungsi history.

Berikutnya adalah fungsi history. Fungsi history pada aplikasi ini dirancang untuk pengguna / pegawai dapat melakukan pengecekan data kehadiran. Untuk lebih jelas mengenai fungsi history dapat dilihat pada gambar 4.7. berikut.

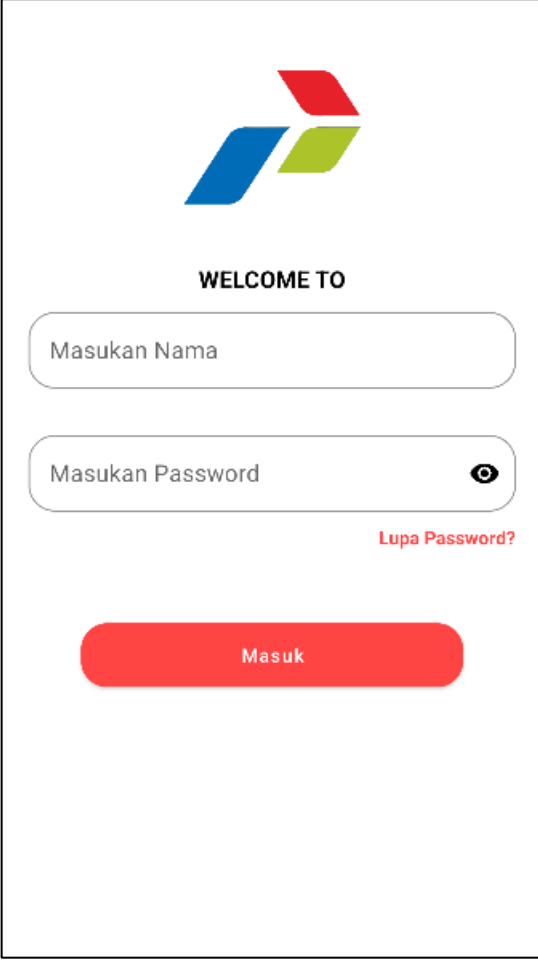


Gambar 4. 7 Diagram Activity History

4.2.4. Perancangan Tampilan Antarmuka Pengguna

Perancangan antarmuka pengguna (user interface) pada aplikasi perangkat bergerak (mobile) berguna sebagai perantara komunikasi pengguna dengan sistem. Tampilan antarmuka pengguna ini dirancang sesuai dengan activity

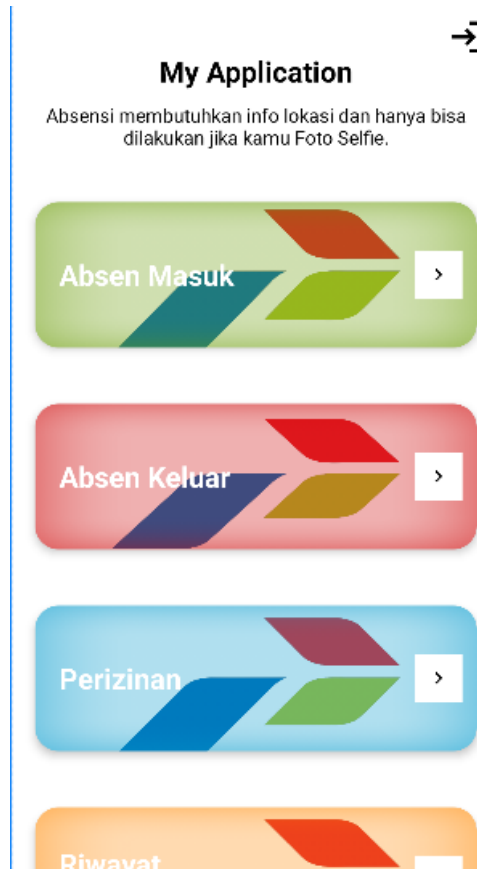
diagram yang telah dirancang sebelumnya. Pada saat aplikasi di buka akan muncul tampilan login. Tampilan menu login dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 8 Tampilan Menu Login Apilikasi

Pada menu login ini terdapat nama pengguna dan password yang perlu di inputkan jika berhasil maka server akan menunjukan menu utama dan dapat melakukan absen, jika tidak berhasil maka aka nada pesan “login gagal”.

Kemudian menu selanjutnya yaitu menu utama dari apilikasi tersebut, pada menu tersebut, akan terdapat tampilan absen masuk, absen keluar, perizinan dan history absen, yang nantinya akan dilakukan penginputan kembali. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari gambar berikut.



Gambar 4. 9 Tampilan Menu Utama Applikasi


Pada menu utama ini terdapat tampilan absen masuk, keluar, perizinan dan riwayat absen yang nantinya jika user ingin melakukan absen masuk dan keluar, ataupun ingin melihat history absen dan izin.

Selanjutnya yaitu menu absen masuk, pada menu absen masuk ini user akan diminta menginputkan beberapa data, sebagai syarat tuk melakukan absensi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari gambar berikut.

<

i Absen harus Foto Selfie ya!

Ambil Foto Selfie



Nama Anda
Masukan nama Anda

Tanggal & Waktu
Masukan tanggal dan waktu

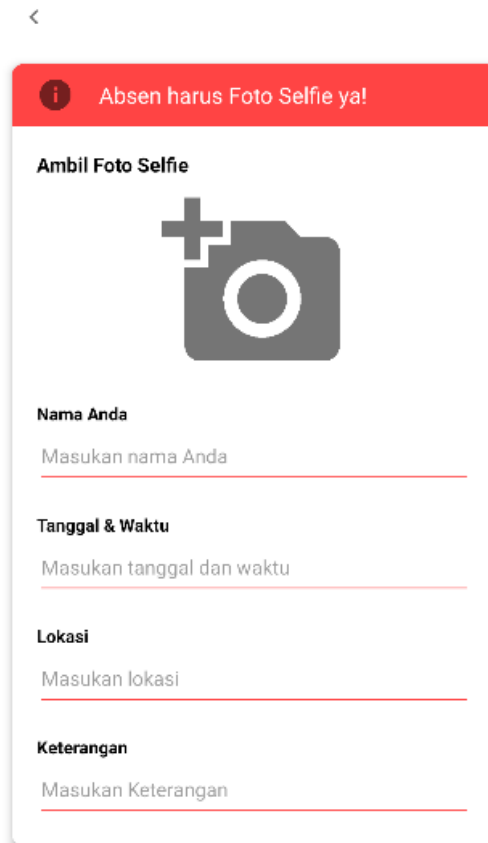
Lokasi
Masukan lokasi

Keterangan
Masukan Keterangan

Gambar 4. 10 Tampilan Menu Absen masuk

Pada menu absen ini user diminta untuk menginputkan data foto selfie, nama, tanggal dan waktu, lokasi maupun keterangan sebagai syarat untuk melakukan absen menggunakan aplikasi tersebut, setelah berhasil di inputkan dan data diterima oleh server maka data absen nantinya akan tampil di menu riwayat absen pada menu utama.

Selanjutnya menu absen keluar yang kurang lebih sama dengan absen masuk, untuk lebih detailnya dapat dilihat pada gambar tersebut.



Gambar 4. 11 Tampilan Menu Absen Keluar


Pada menu absen ini user diminta untuk menginputkan data foto selfie, nama, tanggal dan waktu, lokasi maupun keterangan sebagai syarat untuk melakukan absen menggunakan aplikasi tersebut, setelah berhasil di inputkan dan data diterima oleh server maka data absen nantinya akan tampil di menu riwayat absen pada menu utama.

Selanjutnya menu perizinan yang kurang lebih sama juga dengan fungsi absen masuk dan keluar, untuk lebih detailnya bias dilihat dari gambar berikut.

<

i Absen harus Foto Selfie ya!

Ambil Foto Selfie



Nama Anda
Masukan nama Anda

Tanggal & Waktu
Masukan tanggal dan waktu

Lokasi
Masukan lokasi

Keterangan
Masukan Keterangan

Gambar 4. 12 Tampilan Menu Perizinan

Pada fungsi perizinan pengguna atau user juga diminta beberapa data seperti selfie, nama, tanggal dan waktu, lokasi, serta keterangan sebagai syarat untuk melakukan absen menggunakan aplikasi tersebut, setelah berhasil di inputkan dan data diterima oleh server maka data absen nantinya akan tampil di menu riwayat absen pada menu utama.

Dan yang terakhir adalah fungsi history yang dimana di fungsi tersebut server akan menampilkan hasil rekap absen masuk dan keluar serta perizinan yang dilakukan oleh pengguna atau user.



Gambar 4. 13 Tampilan menu history

4.3. Pengujian Aplikasi

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui sistem yang telah dibangun telah sesuai dengan perancangan yang dibuat dan memberikan hasil yang sesuai yang diharapkan yaitu sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun pada pembuatan aplikasi sistem absen pegawai ini menggunakan metode pengujian alpha atau black box. Pengujian alpha atau black box merupakan metode pengujian yang berfokus pada kebutuhan fungsional dari aplikasi. Pengujian black box dilakukan dengan fokus pada hasil keluaran yang diharapkan dari sistem yang diuji, apakah dapat berjalan sesuai yang diharapkan atau tidak. Adapun pengujian yang dilakukan meliputi pengujian fungsionalitas aplikasi seperti autentikasi (login), manajemen kehadiran, dan lihat kehadiran.

Menurut (Dwi Y, et al., 2021) Black box testing merupakan pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian black box bertujuan untuk menemukan fungsi yang tidak benar,

kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data, kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan terminasi

4.3.1. Hasil Pengujian fungsionalitas aplikasi

Setelah melakukan pengujian aplikasi maka diperoleh hasil pengujian yang yang disusun berdasarkan pada fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi. Hasil pengujian Alpha dari aplikasi dapat dilihat pada table.4.3

Tabel 4. 3 Hasil Testing/Pengujian apilikasi

NO	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1.	Login menggunakan akun admin melalui username dan password	Apilikasi masuk ke halaman utama	berhasil
2.	Lupa password	Dapat mengingat password / sandi	Berhasil
3.	Logout akun	Apilikasi kembali ke menu login	Berhasil
4.	Melakukan absen masuk ke halaman absen masuk	Apilikasi masuk ke halaman absen masuk	Berhasil
5.	Melakukan foto selfie absen masuk	Apilikasi menampilkan kamera dan mengambil gambar	Berhasil
6.	Menginput lokasi saat melakukan absen	Apilikasi dapat membaca lokasi user dan menampilkan di halaman	Berhasil
7.	Melakukan absen izin di halaman perizinan	Apilikasi masuk ke halaman perizinan	Berhasil
8.	Melakukan absen keluar di halaman absen keluar	Apilikasi masuk ke halaman absen keluar	Berhasil
9.	Melakukan foto selfie	Apilikasi menampilkan kamera dan mengambil gambar	Berhasil

10	Menginput lokasi saat melakukan absen keluar	Apilikasi dapat membaca lokasi user dan menampilkan di halaman	Berhasil
11	Masuk kehalaman history absen	Apilikasi menampilkan halaman history	Berhasil
12	Lihat data kehadiran	Apilikasi menampilkan data kehadiran di halaman history	Berhasil
13	Pilih dan hapus data absen	Dapat menghapus data absen	Berhasil
14	Edit /update data absen	Dapat mengubah / edit data absen	Berhasil

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi manajemen kehadiran yang dibangun untuk absensi karyawan memiliki 14 fungsi yang berjalan dengan baik.
2. Aplikasi Android yang dirancang dapat terintegrasi satu sama lain menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat mempermudah proses absensi.

5.2. Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan terkait dengan pelaksanaan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Pada pengembangan atau pembuatan aplikasi perangkat bergerak sebaiknya tidak hanya membuat pada perangkat bergerak yang bersistem operasi Android saja melainkan untuk sistem operasi lainnya juga.
2. Pada pengembangan selanjutnya perlu dibahas mengenai pengamanan GPS yang dapat mengubah informasi tentang koordinat GPS pengguna dan pengamanan pada akun karyawan.
3. Pada pengembangan selanjutnya sebaiknya ditambahkan pengamanan pada pengiriman data dari user ke server dan perlu dilakukan pencatatan data presensi apabila melakukan presensi diluar waktu yang ditetapkan (terlambat).

DAFTAR PUSTAKA

Abdurahman, Hasan dan Asep Ririh Riswaya. 2014. Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti. Diambil dari: <http://jurnal.stmik-mi.ac.id/index.php/jcb/article/view/114>.

Android. Diakses 4 Juli 2022 <https://en.wikipedia.org/wiki/Android>

Hadi R., Rahadian D., Purwanti Y. 2019. PEMBUATAN ABSENSI BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE WATERFALL UNTUK PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI IPI GARUT. ISSN – 2655 – 1551

Hasibuan, Malayu S. P. 2010. Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta. PT.

Bumi Aksara

Implementasi Room Database pada Aplikasi SFA untuk PT. X berbasis Android

Indonesian Journal Computer Science ISSN: 2829-3819

IT Journal Research and Development Vol.3, No.1, Agustus 2018 DOI : 10.25299/itjrd.2018.vol3(1).1849 43 Received June 1 st ,2012; Revised June 25th , 2012; Accepted July 10th, 2012 e-ISSN: 2528-4053

ISSN 2088-060X 30 PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAGEMENT SISWA BERPRESTASI BERBASIS ANDROID PADA SMK PGRI RAWALUMBU

Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi P-ISSN : 1907-8420 E-ISSN : 2621-1106

JURNAL IPSIKOM Vol. 8 No.2, Desember 2020 ISSN : 2338-4093, E-ISSN : 2686- 6382

- Nazruddin h. 2012. ” Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis android, Cetakan Pertama, Edisi Revisi, Penerbit Informatika Bandung.
- Nugroho, Adi. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML &Java. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pertamina FT Jambi. Diakses 3 Juli 2022 <https://pertainapatraniaga.com>
- Pitrawati., Kuswoyo A. 2021. PENGEMBANGAN APLIKASI PENJUALAN BARANG PADA BUTIK AGRIS COLLECTIONS MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING. Jurnal Cendikia Vol. 21 No.1
- Setiyadi A., Hariyati T. 2019. PENERAPAN SQLITE PADA APLIKASI PENGATURAN WAKTU UJIAN DAN PRESENTASI. Majalah Ilmiah UNIKOM Vol.13 No. 2
- Sukanto, R. A., & Shalahuddin, M. (2018). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.
- Supriyono Joko, 2013. Perancangan Sistem Informasi Absensi Karyawan Menggunakan Konsep Data Mining Pada PT KALILA INDONESIA.
- Triyono., Safitri R., Gunawan T. 2018. Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru dan Staff SMK Pancakarua Tangerang Berbasis Web. Vol 4 (2). AMIK Raharja. STMIK Raharja.
- Yahya D., Wardah M. 2021. PENGUJIAN BLACKBOX SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PT INKA (PERSERO) BERBASIS EQUIVALENCE PARTITIONS. Jurnal Digital Teknologi Informasi Volume 4 Nomor 1 2021

LAMPIRAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Jalan Palembang – Prabumulih Km. 32 Inderalaya Ogan Ilir Kode Pos 30662
Telepon (+62711) 379249, 581700 Faksimile (+62711) 379248, 581710
Pos-el humas@ilkom.unsri.ac.id

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Nomor : 0536/UN9.FIK/TU.SK/2022

TENTANG

PENGGANGKATAN PEMBIMBING PROJEK
MAHASISWA PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA

- MENIMBANG** :
- a. Bahwa untuk kelancaran pembimbingan dan pembuatan Proyek mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya perlu ditetapkan dosen Pembimbing Proyek;
 - b. Bahwa sehubungan dengan butir a di atas, dipandang perlu menerbitkan Surat Keputusan sebagai landasan hukumnya.
- MENINGAT** :
- 1. Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2003 No. 78);
 - 2. Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No. 5336);
 - 3. Peraturan Pemerintah No. 42 tahun 1960 Jo No. 60 tahun 1999 tentang Pendirian Universitas Sriwijaya;
 - 4. Keputusan Menristekdikti No.12 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Sriwijaya;
 - 5. Keputusan Menristekdikti No.32031/M/KP/2019 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Sriwijaya;
 - 6. Surat Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya No.0508/UN9/SK.BUK.KP/2020 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA TENTANG PENGGANGKATAN PEMBIMBING PROJEK MAHASISWA PROGRAM MANAJEMEN INFORMATIKA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA.

KESATU : Mengangkat dan menugaskan saudara:

- 1. Rizka Dhini Kurnia, M.Sc. ;
- 2. Dedy Kurniawan, M.Sc.

Sebagai Pembimbing Proyek dari:

Nama : Addlan Ridho Pratama;
NIM : 09010581923008;
Program Studi : Manajemen Informatika;
Judul TA : Aplikasi Manajemen Kehadiran Berbasis Android Pada PT Pertamina Fuel Terminal Jambi

KEDUA : Semua biaya yang timbul akibat adanya keputusan ini dibebankan kepada anggaran DIPA Universitas Sriwijaya Nomor SP-DIPA-023.17.2.677515/2022 Tanggal 13 Desember 2021.

KETIGA : Keputusan ini berlaku Sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 26 April 2023. Dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila ternyata terdapat kekeliruan.



SURAT BALASAN IZIN PENGAMBILAN DATA

Dengan ini menerangkan :

Nama : Addlan Ridho Pratama
Nim : 09010581923008
Jurusan : Manajemen Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Sriwijaya

Bahwa mahasiswa/i tersebut diizinkan untuk melaksanakan pengambilan data di Fungsi/Area PT. PERTAMINA (Persero) MOR II Fuel Terminal Jambi yang beralamat di JL. Raden Pamuk No 02 Kasang Jambi Timur Kota Jambi, Pada tanggal 17 Mei sampai dengan 17 Juli 2022.

Demikian Surat Balasan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jambi, 30 Mei 2022



Muhammad Taufik

Apilikasi manajemen kehadiran berbasis android pada PT Pertamina FT JAMBI

ORIGINALITY REPORT

11 %	10 %	3 %	7 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	docplayer.info Internet Source	4 %
2	indeksprestasi.blogspot.com Internet Source	4 %
3	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	2 %
4	pendidikan.esaunggul.ac.id Internet Source	1 %
5	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	1 %
6	ksatriapusaka.blogspot.com Internet Source	1 %

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches < 1%

KARTU KONSULTASI

Nama : Addlan Ridho Pratama
 NIM : 09010581923008
 Program Studi : Manajemen Informatika
 Jenjang : Diploma 3
 Judul Projek : Aplikasi Manajemen Kehadiran berbasis Android pada PT Pertamina .
 : Terminal BBM Jambi
 Pembimbing I/II : Dedy Kurniawan, M.Sc.

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi/Komentar	Paraf Pembimbing I/II
1.	19/7/2022	Bab 1 / revisi rumusan masalah dan metodologi penelitian	Ref
2.	28/7/2022	BAB 2 / revisi pembahasan	Ref
3.	5/8/2022	BAB 2 / revisi pembahasan	Ref
4.	12/8/2022	BAB 3 / revisi pembahasan	Ref
5.	26/8/2022	BAB 4 / saran pembuatan ERD dan use case diagram	Ref
6.	2/9/2022	BAB 4 / Revisi use case diagram	Ref
7.	6/9/2022	BAB 4 / Revisi perancangan database (ERD)	Ref
8.	9/9/2022	BAB 4 / saran perancangan Aktiviti diagram	Ref
9.	13/9/2022	BAB 4 / Revisi Aktiviti diagram login	Ref
10.	16/9/2022	BAB 4 / Revisi Aktiviti diagram Absen	Ref
11.	23/9/2022	BAB 4 / saran pembahasan perancangan tampilan antarmuka	Ref
12.	30/9/2022	perbaikan kata / program (TYPO)	Ref

KARTU KONSULTASI

Nama : Addlan Ridho Pratama
 NIM : 09010581923008
 Program Studi : Manajemen Informatika
 Jenjang : Diploma 3
 Judul Proyek : Aplikasi Manajemen Kehadiran berbasis Android pada PT Pertamina
 : Terminal BBM Jambi
 Pembimbing I/II : Rizka Dhini Kurnia, M.Sc.

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi/Komentar	Paraf Pembimbing I/II
1.	18/07/2022	meninjau skripsi Aplikasi yang digunakan untuk membuat Aplikasi absensi	h
2.	26/7/2022	BAB 1/Revisi Rumusan masalah	h
3.	13/10/2022	BAB 2/Revisi Pembahasan	h
4.	18/10/2022	BAB 3/skripsi metodologi penelitian	h
5.	24/10/2022	Perbaiki kata /paragraf	h



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

Kampus Unsri, Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar Palembang, Kode Pos : 30139

Telepon (+62711) 581700, 379249, Faksimile (+62711) 581710, 379248

Pos-el : humas@ikom.unsri.ac.id

FORM PERBAIKAN UJIAN PROJEK AKHIR

Nama Mahasiswa : Addlan Ridho Pratama
NIM : 09010581923008
Peminatan : Manajemen Informatika
Hari / Tanggal : Selasa / 27 Desember 2022
Waktu : 09.00 - 10.00 WIB
Judul Proyek Akhir : Aplikasi Manajemen Kehadiran Berbasis Android pada PT
Pertamina Fuel Terminal Jambi
Pembimbing I : Rizka Dhini Kurnia, S.T., M.Sc.
Pembimbing II : Dedy Kurniawan, M. Sc.

Perbaikan/Saran : 1. Abstrac B. Inggris
2. Mengubah beberapa referensi yang lama menjadi
5 tahun belakang.
3. memperbaiki halaman.
4. Menambahkan fungsi report data dalam bentuk
pdf pada menu history Aplikasi.

Jangka Waktu Perbaikan :

Telah diperbaiki sesuai dengan saran dan koreksi tim penguji ujian komprehensif.

No.	Nama Penguji	Status Penguji	Tanda Tangan
1.	M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.	Penguji	

Palembang, 27 Desember 2022
Koordinator Program Studi
Manajemen Informatika,

Apriansyah Putra, M.Kom.
NIP 197704082009121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

Kampus Unsri, Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar Palembang, Kode Pos : 30139

Telepon (+62711) 581700, 379249, Faksimile (+62711) 581710, 379248

Pos-el : humas@ilkom.unsri.ac.id

FORM PERBAIKAN UJIAN PROJEK AKHIR

Nama Mahasiswa : Addlan Ridho Pratama
NIM : 09010581923008
Peminatan : Manajemen Informatika
Hari / Tanggal : Selasa / 27 Desember 2022
Waktu : 09.00 - 10.00 WIB
Judul Proyek Akhir : Aplikasi Manajemen Kehadiran Berbasis Android pada PT
Pertamina Fuel Terminal Jambi
Pembimbing I : Rizka Dhini Kurnia, S.T., M.Sc.
Pembimbing II : Dedy Kurniawan, M. Sc.

Perbaikan/Saran : 1. Abstrac b. Inggris
2. mengubah beberapa referensi yang lama menjadi
5 tahun terakhir
3. memperbaiki halaman.
4. menambahkan fungsi export data pada menu history
dalam bentuk pdf.

Jangka Waktu Perbaikan :

Telah diperbaiki sesuai dengan saran dan koreksi tim penguji ujian komprehensif.

No.	Nama Penguji	Status Penguji	Tanda Tangan
1.	Rizka Dhini Kurnia, S.T., M.Sc.	Pembimbing I	

Palembang, 27 Desember 2022
Koordinator Program Studi
Manajemen Informatika,

Apriansyah Putra, M.Kom.
NIP 197704082009121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

Kampus Unsri, Jalan Srijaya Negara Bukit Besar Palembang, Kode Pos : 30139
Telepon (+62711) 581700, 379249, Faksimile (+62711) 581710, 379248
Pos-el : humas@ilkom.unsri.ac.id

FORM PERBAIKAN UJIAN PROJEK AKHIR

Nama Mahasiswa : Addlan Ridho Pratama
NIM : 09010581923008
Peminatan : Manajemen Informatika
Hari / Tanggal : Selasa / 27 Desember 2022
Waktu : 09.00 - 10.00 WIB
Judul Projek Akhir : Aplikasi Manajemen Kehadiran Berbasis Android pada PT
Pertamina Fuel Terminal Jambi
Pembimbing I : Rizka Dhini Kurnia, S.T., M.Sc.
Pembimbing II : Dedy Kurniawan, M. Sc.
Perbaikan/Saran :
1. Abstrak bingkis
2. mengubah beberapa referensi yang lama menjadi
5 tahun terakhir.
3. memperbaiki halaman.
4. menambahkan fungsi report data dalam bentuk
pdf pada aplikasi.

Jangka Waktu Perbaikan :

Telah diperbaiki sesuai dengan saran dan koreksi tim penguji ujian komprehensif.

No.	Nama Penguji	Status Penguji	Tanda Tangan
1.	Dedy Kurniawan, M. Sc.	Pembimbing II	

Palembang, 27 Desember 2022
Koordinator Program Studi
Manajemen Informatika,

Apriansyah Putra, M.Kom.
NIP 197704082009121001

