

LAPORAN KERJA PRAKTIK
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING
KERUSAKAN PADA RUMAH DINAS KANTOR
PERWAKILAN BANK INDONESIA (KPW BI)
PROVINSI LAMPUNG



Disusun Oleh:
DEBORA SEBRINA BR SIMANJUNTAK
120450073

PROGRAM STUDI SAINS DATA
FAKULTAS SAINS
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA
2023

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktik

**Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kerusakan Pada Rumah Dinas
Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung**

Oleh

Debora Sebrina Br Simanjuntak

120450073

Bandar Lampung, 24 September 2023

Mengetahui,

Pembimbing

Koordinator Kerja Praktik

Tirta Setiawan, S.Pd., M.Si

NIP. 19900822 202203 1 003

Mika Alvionita S, M.Si

NRK. 1993050920212258

Menyetujui,

Koordinator Program Studi Sains Data ITERA

Tirta Setiawan, S.Pd., M.Si

NIP. 19900822 202203 1 003

ABSTRAK

DEBORA SEBRINA BR. SIMANJUNTAK

SAINS DATA

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING KERUSAKAN PADA RUMAH DINAS KANTOR PERWAKILAN BANK INDONESIA (KPW BI) PROVINSI LAMPUNG

Dalam era digitalisasi, Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung menghadapi tantangan dalam mengelola kerusakan rumah dinas dengan cara manual, yang berdampak pada efisiensi dan keamanan data yang rendah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Monitoring Kerusakan Rumah Dinas berbasis website dengan database phpMyAdmin. Sistem ini dijalankan pada server lokal, memungkinkan penggunaannya terbatas pada lingkup KPw BI Provinsi Lampung. Tiga rumusan masalah utama mencakup pembuatan basis data, perancangan sistem informasi, dan implementasi sistem. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat memudahkan administrasi penanganan kerusakan rumah dinas, meningkatkan efisiensi, dan meningkatkan keamanan data.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Monitoring Kerusakan, Rumah Dinas, Database.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kerusakan Pada Rumah Dinas Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung”** sebagai luaran pelaksanaan kerja praktik program studi Sains Data yang dilaksanakan selama 30 hari kerja, yaitu pada periode 01 Juni hingga 15 Juli 2023. Dalam penyusunan laporan ini Penulis mendapatkan bantuan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis sampaikan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa telah memberikan nikmatnya berupa Kesehatan jasmani maupun rohani serta kemudahan kepada penulis.
2. Kedua orangtua dan keluarga yang selalu memberikan doa, materi dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan kerja praktik.
3. Bapak Yusparman selaku pembimbing lapangan dan jajaran di Unit Manajemen Intern Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan semangat dalam pelaksanaan kerja praktik.
4. Bapak Tirta Setiawan, S.Pd., M.Si. selaku dosen pembimbing serta koordinator Program Studi Sains Data yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan meluangkan waktu dalam penyusunan laporan akhir kerja praktik.
5. Ibu Luluk Muthoharoh, M.Si selaku dosen wali penulis yang memberikan arahan kepada penulis.
6. Bapak/Ibu dosen dan tenaga pendidik Sains Data
7. Bapak Budiono selaku Kepala Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung beserta jajaran yang telah memberikan izin dan membimbing penulis melaksanakan kerja praktik di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung
8. Rekan magang penulis periode Juni hingga Juli (Nala, Fadhil, Rafi, Oci, Yuli, Sanil, Inna) yang telah kebersamaan penulis selama kerja praktik
9. Rekan KKN-K kelompok 43 Siding, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan projek luaran akhir kerja praktik ditengah pelaksanaan KKN
10. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyelesaian laporan kerja praktik.

Penyusunan laporan ini penuli menyadari memiliki kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan evaluasi, kritik, dan saran dari berbagai pihak untuk perbaikan di masa yang akan datang. Laporan ini

diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pembaca yang tertarik dengan Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kerusakan Pada Rumah Dinas Kantor Perwakilan Bank Indonesia (Kpw Bi) Provinsi Lampung.

Akhir kata Penulis mengucapkan terima kasih.

Bandar Lampung, 29 November 2023
Penulis

Debora Sebrina Br Simanjuntak
NIM. 120450073

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Perancangan	4
2.2 Sistem	4
2.3 Monitoring	5
2.4 PHP.....	5
2.5 PhpMyAdmin	5
2.6 <i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	6
2.7 XAMPP	6
2.8 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	6
2.9 <i>Use Case Diagram</i>	7
2.10 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	7
2.11 <i>Metode Waterfall</i>	8
2.11 <i>Flowchart Create, Read, Update, Delete (CRUD)</i>	9
2.12 Laravel	10
BAB III METODOLOGI.....	11
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik.....	11
3.2 Metode Perancangan Sistem	12
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	23
4.1 Perancangan	23
4.2 Implementasi Sistem	25
4.2.1 <i>Interface halaman Login</i>	25
4.2.2 <i>Halaman Beranda</i>	25

4.2.3 Halaman Menu Data Rumah	26
4.2.4 Halaman Menu Data Inventaris	26
4.2.5 Halaman Menu Data Penghuni	27
4.2.6 Halaman Menu Data <i>User</i>	27
4.2.7 Halaman Menu Data Permohonan Rumah	28
4.3 Evaluasi Sistem.....	28
BAB V PENUTUP	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Metode Waterfall	9
Gambar 2. Struktur Organisasi KPw BI Provinsi Lampung	12
Gambar 3. Flowchart Penelitian.....	12
Gambar 4. Flowchart Monitoring Rumah Dinas	15
Gambar 5. ERD Rumah Dinas	16
Gambar 6. Use Case Diagram Rumah Dinas	18
Gambar 7. Flowchart CRUD Pegawai.....	19
Gambar 8. Flowchart CRUD Rumah Dinas.....	19
Gambar 9. Flowchart CRUD Inventaris	20
Gambar 10. Flowchart CRUD Data Permohonan.....	21
Gambar 11. Flowchart CRUD User	21
Gambar 12. Perancangan sistem	23
Gambar 13. Activity Diagram Login	24
Gambar 14. Interface Login	25
Gambar 15. Beranda Sistem.....	25
Gambar 16. Halaman Inputan Rumah.....	26
Gambar 18. Halaman Inventaris	26
Gambar 19. Halaman Penghuni	27
Gambar 20. Halaman User.....	27
Gambar 21. Halaman Permohonan Rumah.....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Simbol-simbol use case diagram.....	7
Tabel 2 Simbol-simbol ERD	8
Tabel 3. Daftar Pertanyaan yang Diajukan kepada Pegawai Instansi	13
Tabel 4. Hasil Kuesioner Pegawai Instansi	14
Tabel 5. Tabel Penjelasan Perancangan	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Github Program	32
Lampiran 2. Data Arsipan	33
Lampiran 3. Dokumentasi Kerja Praktik dengan Pegawai KPw BI Lampung	34

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Era Digitalisasi telah mengubah lanskap bisnis dan manajemen organisasi secara signifikan. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menjadi pendorong utama transformasi digital di berbagai sektor bisnis dan lembaga pemerintah, salah satunya adalah Bank Indonesia yang memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menjalankan operasionalnya.

Perkembangan Teknologi Informasi dalam pemanfaatannya adalah *website*. *Platform website* menjadi salah satu alat utama dalam menyampaikan sistem informasi. Kehadiran *website* telah membantu organisasi dalam menyediakan akses yang mudah dan cepat terhadap informasi yang dibutuhkan oleh berbagai pemangku kepentingan. Hal tersebut memberikan dampak pada perkembangan salah satu sektor perbankan dan lembaga keuangan, termasuk Bank Indonesia

Bank Indonesia (BI) sebagai Bank Sentral Republik Indonesia yang bersifat independent dengan tujuan tunggal mencapai dan memelihara kestabilan nilai Rupiah (UU No.23 Tahun 1999). Dalam mendukung pelaksanaan tugas BI serta meningkatkan kinerja, dan pengelolaan kebijakan moneter, maka BI memiliki Kantor Perwakilan (KPw) setiap provinsi di Indonesia, salah satunya adalah Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung. Pelaksanaan tugas dan tanggung jawab Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung memiliki dua divisi, yaitu Divisi Perumusan dan Implementasi Kebijakan Ekonomi, Keuangan, dan Daerah (KEKDA) menaungi empat satuan kerja, yaitu Fungsi Perumusan KEKDA Provinsi (FPKP), Fungsi Data dan Statistik Ekonomi dan Keuangan (FDSEK), Unit Pelaksanaan Pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), Keuangan Inklusif (KI), dan Syariah (FPPUKIS), Unit Kehumasan, serta Divisi Implementasi Sistem Pembayaran, Pengelolaan Uang Rupiah, dan Manajemen Intern dengan menaungi 3 satuan kerja yaitu Fungsi Implementasi Pengelolaan Uang Rupiah (UIPUR), Fungsi Implementasi Kebijakan Sistem Pembayaran (FIKSP), Unit Manajemen Intern (MI). Penulis melaksanakan kerja praktik di Manajemen Intern sebagai satuan kerja pengembangan kelembagaan bank sentral, dengan tugas dan tanggungjawab pengawasan dan

audit internal sebagai fungsi organisasi, manajemen sumber daya manusia, administrasi, fungsi logistik.

Manajemen Intern bertugas dan bertanggung jawab dalam audit internal Bank Inonesia, serta bertugas dalam manajemen perencanaan, pelaksanaan dan pengadaan barang, jasa, informasi dan fasilitas, seperti memastikan setiap pegawai dengan jabatan Asisten Manajer hingga Kepala Kantor Perwakilan mendapatkan fasilitas rumah dinas untuk mendukung kinerja dan memberikan kenyamanan. Selain itu, Manajemen Intern memastikan berbagai inventaris yang diperlukan di dalam rumah dinas sesuai kebutuhan, dan dalam kondisi layak pakai. Jika inventaris terjadi kerusakan maka adalah unit kerja yang akan mengadakan perbaikan.

Sistem perbaikan yang dilakukan Manajemen Intern melakukan proses monitoring terhadap penanganan kerusakan rumah dinas, sedangkan untuk teknisi ada tim khusus, sehingga monitoring kerusakan menggunakan komunikasi manual di aplikasi seperti *WhatsApp*, *Telegram*, atau melalui telepon yang membuat pegawai administrasi terkendala dalam proses pengelolaan permintaan perbaikan kerusakan yang terjadi di rumah dinas. Selain itu, pengelolaan permintaan perbaikan kerusakan secara manual memiliki tingkat keamanan data yang rendah.

Oleh karena itu, dibuatlah Sistem Informasi Monitoring Kerusakan Rumah Dinas Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung sehingga dapat membantu monitoring proses penanganan kerusakan rumah dinas di Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung dari waktu ke waktu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat sistem basis data dalam Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kerusakan Rumah Dinas Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung?
2. Bagaimana membuat Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kerusakan Rumah Dinas Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan pelaksanaan kerja praktik adalah membuat sistem monitoring kerusakan rumah dinas untuk mempermudah proses administrasi jika terjadi kerusakan di rumah dinas dengan beberapa karakteristik sistem informasi yang dirancang merupakan sistem berbasis *website*, sistem yang dirancang menggunakan *database phpMyAdmin* agar tercatat ke dalam sistem, dan sistem diterbitkan menggunakan server lokal untuk membatasi lingkup penggunaan sistem, yang artinya sistem ini hanya dapat digunakan di lingkup Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perancangan

Menurut R. Pressman perancangan adalah rangkaian prosedur menerjemahkan hasil Analisa dari sebuah sistem ke dalam Bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan rinci komponen-komponen sistem dalam pengimplementasiannya [1]. Perancangan sistem merupakan suatu aktifitas/proses yang dilakukan untuk menggambarkan bagaimana proses bisnis berjalan dengan membuat diagram seperti *use case* diagram [2]. Perancangan atau desain disebut juga sebagai aplikasi berbagai teknik dan prinsip bertujuan dalam mendefinisikan suatu perangkat, proses, sistem, dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya [3].

2.2 Sistem

Sistem merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan [4]. Dalam sistem informasi sistem merupakan komponen saling terhubung untuk memperoleh hasil secara bersamaan dengan proses inputan dan transformasi yang teratur.

Sistem memiliki karakteristik khusus, termasuk komponen, batas, lingkungan luar, penghubung, masukan, keluaran, proses, dan tujuan. Komponen sistem berinteraksi dalam satu kesatuan, dengan kemungkinan adanya sub sistem. Batas sistem menentukan ruang lingkupnya, sedangkan lingkungan luar memengaruhi operasinya. Penghubung menghubungkan subsistem dan mengintegrasikannya.

Input adalah sumber informasi yang dimasukkan ke dalam sistem, sedangkan *output* adalah hasil berdasarkan *input*. Proses sistem mengubah *input* menjadi *output*, seperti dalam sistem akuntansi yang mengolah data transaksi. Tujuan sistem harus jelas dan deterministik; sistem dianggap berhasil jika mencapai tujuan yang telah direncanakan. Sistem memiliki karakteristik tertentu, yaitu:

1. Komponen Sistem (*Components*)

Terdiri dari beberapa komponen yang memiliki interaksi untuk membuat kesatuan. Komponen sistem terdiri dari subsistem yang memiliki sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi yang saling mempengaruhi.

2. Batas Sistem (*Boundary*)

Sistem yang menjadi batas antar suatu sistem terhadap sistem lainnya pada suatu ruang lingkup (*scope*), seperti sistem internal dan eksternal.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environments*)

Sistem yang terdapat di lingkungan luar sistem dapat memberikan pengaruh sistem kerja operasi dari suatu sistem, yang dapat memberikan dampak positif atau negatif.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)
Merupakan penghubung sistem dengan subsistem, yang akan menyebarkan sumber daya dari sistem ke subsistem.
5. Masukan Sistem (*Input*)
Masukan sistem sebagai sumber informasi untuk dikelola di sistem, masukan sistem dapat berupa data kepegawaian, masukan perawatan (*maintenance input*).
6. Keluaran Sistem (*Output*)
Merupakan hasil dari masukan sistem yang sudah dikelola oleh sistem.
7. Pengolahan Sistem
Sistem dapat bekerja karena ada sistem kelola, sistem kelola menghubungkan sistem dengan subsistem, seperti *database* dengan komponen sistem.
8. Sasaran Sistem
Tujuan utama yang berperan dari suatu sistem.

2.3 Monitoring

Monitoring merupakan proses pemantauan dan pengumpulan informasi secara berkesinambungan terhadap suatu sistem, aktivitas, atau peristiwa [5]. Sistem yang bekerja sebagai sistem monitoring merupakan sistem pengawasan yang dibuat untuk memantau dan mengumpulkan informasi yang berkesinambungan untuk dianalisis kontinu untuk dilakukan tindak lanjut dari informasi yang diperoleh. [6]

2.4 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah salah satu bahasa pemrograman yang sangat umum digunakan dalam pengembangan situs web dan dapat digunakan bersamaan dengan HTML. Bahasa pemrograman ini dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994, yang disebut dengan "*Personal Home Page Tools*," kemudian namanya diubah menjadi "*Forms Interpreter*". Terakhir mengalaperubahan nama menjadi "PHP (*Hypertext Preprocessor*)" versi 3.0. [7].

2.5 PhpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah sebuah perangkat lunak *open-source* yang digunakan untuk mengelola basis data relasional (RDBMS), *phpMyAdmin* yang dibangun menggunakan *PHP* merupakan komponen LAMP (*Linux, Apache, MySQL, dan PHP*) melalui antarmuka atau *interface website*. *phpMyAdmin* memberikan

kemampuan kepada pengguna untuk secara visual melakukan berbagai tugas terkait basis data, termasuk pembuatan, pengeditan, dan penghapusan tabel dan database, serta impor dan ekspor data. [8]

Penggunaan *phpMyAdmin*, *MySQL* salah satu RDBMS yang paling populer dan sering digunakan, *MySQL* juga berperan sebagai tempat penyimpanan data yang diakses dan dikelola melalui *phpMyAdmin*. Ini adalah sistem yang menyimpan tabel, kolom, dan data yang digunakan oleh aplikasi *website* atau sistem lainnya. *MySQL* menggunakan bahasa pemrograman *SQL* untuk mengelola dan memanipulasi data dalam basis data. *SQL* adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengambil, menyimpan, memperbarui, dan menghapus data dalam basis data relasional.

2.6 Cascading Style Sheets (CSS)

Cascading Style Sheets (CSS) yaitu *script* yang digunakan dalam mengatur desain *website*. CSS memberikan fungsi pengaturan yang lengkap agar struktur *website* yang dibuat dengan HTML terlihat rapi dan elegan. CSS digunakan oleh *website programmer* dan *website designer* untuk menentukan warna, tata letak font, dan semua aspek lain dari presentasi dokumen. [15]

2.7 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak yang menyediakan lingkungan pengembangan web lokal dengan komponen utama seperti *Apache*, *MySQL*, dan *PHP*. Ini memungkinkan pengembang untuk menguji dan mengembangkan aplikasi *website* secara *offline* sebelum mengunggahnya ke *server online*. [10]

XAMPP adalah singkatan dari "X" yang menunjukkan sistem operasi (seperti *Windows*, *macOS*, atau *Linux*), "A" untuk *Apache* (*server web*), "M" untuk *MySQL* (sistem manajemen basis data relasional), dan "P" untuk *PHP* (bahasa pemrograman server-side).






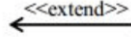
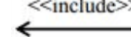
2.8 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) merupakan untuk memodelkan proyek pengembangan sistem dimulai dari tahapan analisis, perancangan, dan implementasi. Pada perancangan aplikasi atau *website* dilakukan implementasi pemodelan, pemodelan tersebut sebagai sistematika visual diagram. [9]

2.9 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan jenis diagram dari UML digunakan untuk memberikan gambaran interaksi aktor (*external user* atau sistem lain) dengan sistem yang sedang dianalisis atau direncang, merincikan kebutuhan pengguna, memperlihatkan fungsionalitas *website* [10]. Pada Tabel 1 terdapat simbol-simbol *use case* diagram [11]:


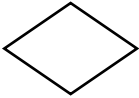


Tabel 1. Simbol-simbol *use case* diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Berperan sebagai pengguna yang melakukan interaksi dengan sistem.
	<i>Use case</i>	Sebagai aktivitas berupa abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor.
	<i>Association</i>	Hubungan antara actor dengan <i>use case</i> .
	Sistem	Merujuk pada aplikasi, <i>website</i> , atau jenis sistem yang sedang dirancang.
	<i>Generalization</i>	Satu aktor atau <i>use case</i> merupakan generalisasi dari yang lain atau menunjukkan spesialisasi aktor dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
	<i>Exclude</i>	Menunjukkan suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.
	<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.

2.10 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity relationship diagram merupakan pendekatan *top-down* terhadap rancangan basis data yang dimulai dengan mengidentifikasi data-data penting yang disebut entitas dan *relationship* antara data-data yang akan direpresentasikan ke dalam model. Pada ERD terdapat informasi yang diinginkan tentang entitas dan *relationship* yang disebut atribut dan constraints yang ada pada entitas, *relationship*, dan *attribute*, pada Tabel 2 adalah simbol-simbol pada ERD sebagai berikut [12].

Tabel 2 Simbol-simbol ERD

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Kumpulan dari objek yang ada pada sistem dan memiliki atribut untuk mendefinisikan karakteristiknya.
	Relasi	Sebagai penghubung antara entitas dalam sistem. Relasi memiliki <i>direction</i> and <i>cardinality</i> yang menggambarkan banyaknya entitas yang terlibat dalam hubungan tersebut.
	Atribut	Merupakan penjelasan detail tentang entitas.
	Garis	Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, berserta atributnya.

2.11 Metode *Waterfall*

Merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang mengikuti urutan linear dari tahap yang terstruktur, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan, sebagai berikut:

1. *Requirement Analysis*

Merupakan analisis kebutuhan sistem melalui mendefinisikan dan menentukan batasan sistem. Pengumpulan informasi dapat dilakukan melalui wawancara, studi literatur, survei dan diskusi. Informasi tersebut didokumentasikan sesuai kebutuhan, dan hasilnya adalah *user requirement* atau data yang berhubungan dengan keinginan *user* perancangan sistem.

2. *Design*

Kebutuhan analisis yang sudah terdefinisi diimplementasikan ketahap desain pengembangan. Desain pengembangan memberikan gambaran kerja sistem, seperti *interface* untuk setiap prosesnya.

3. *Development/Implementation*

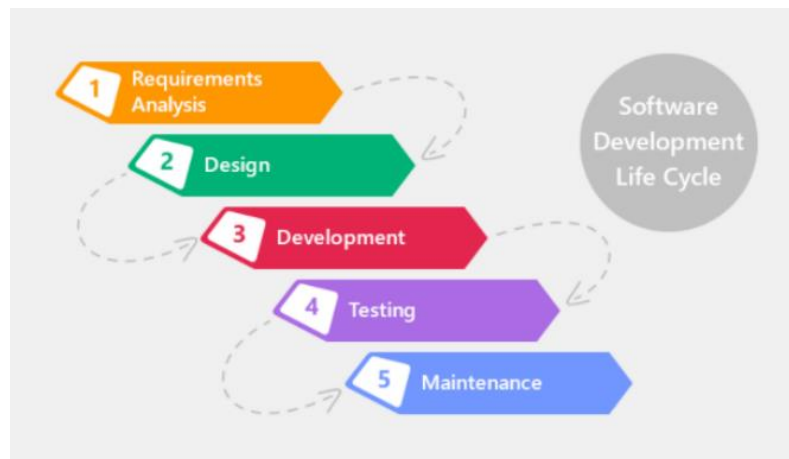
Pada tahap ini sebagai tahapan implementasi analisis kebutuhan dan pengembangan desain melalui pemrograman. Sistem yang ingin dibuat dipecah menjadi modul-modul, karena implementasi pemrograman menggunakan lebih dari satu *software* seperti *MySQL*, *HTML*, *CSS*. *Software* yang lebih dari satu membuat pengerjaannya terpisah dan akan disatukan ketika seluruh proses pemrograman sudah selesai.

4. *Testing*

Testing sebagai tahap uji coba fungsionalitas dari sistem untuk mengetahui sistem sesuai dengan kebutuhan dan desain, selain itu untuk mengetahui *error* yang merupakan kendala terhadap sistem.

5. *Maintenance*

Tahap terakhir dari pengerjaan sistem adalah *maintenance*. Peninjauan terhadap sistem dimulai setelah sistem digunakan, peninjauan bertujuan untuk *maintenance* atau pemeliharaan dari sistem, sehingga kekurangan dan kendala dari sistem sebagai evaluasi, *maintenance* berlaku sepanjang masa penggunaan sistem [13].



Gambar 1. Metode *Waterfall*

2.11 Flowchart Create, Read, Update, Delete (CRUD)

CRUD merupakan singkatan dari *create*, *read*, *update*, dan *delete*, sebagai fungsi utama dalam implementasi *database*. Berikut penjelasan dari setiap poin CRUD [16, p. 71]:

- *Create*, digunakan untuk membuat data baru dalam sistem.
- *Read*, digunakan untuk mengambil atau menampilkan data yang sudah ada dari sistem.
- *Update*, digunakan untuk memperbarui data yang sudah ada dalam sistem.
- *Delete*, digunakan untuk menghapus data yang sudah ada dalam sistem.

2.12 Laravel

Laravel adalah sebuah *framework PHP* berbasis *website open source* yang gratis, yang dibuat oleh Taylor Otwell dengan tujuan untuk mempermudah pengembangan aplikasi web yang mengikuti *model-view-controller* (MVC) atau pola arsitektur. Beberapa fitur utama dari Laravel meliputi kemampuan pengembangan modul yang dapat dikelola, pendekatan yang inovatif dalam mengakses basis data relasional, dan utilitas yang membantu dalam penyebaran serta pemeliharaan aplikasi dengan lebih mudah. [9]

MVC membagi aplikasi menjadi komponen-komponen sebagai berikut:

- a. Model, sebagai struktur data yang berfungsi berfungsi untuk membantu dalam mengelola *database*, seperti menyimpan data ke dalam *database*, memperbarui data, dan sebagainya.
- b. *Interface*, adalah komponen tampilan informasi kepada pengguna, dan dapat berupa halaman *website*.
- c. *Controller*, berperan sebagai penghubung antara model dan tampilan (*interface*).

BAB III

METODOLOGI

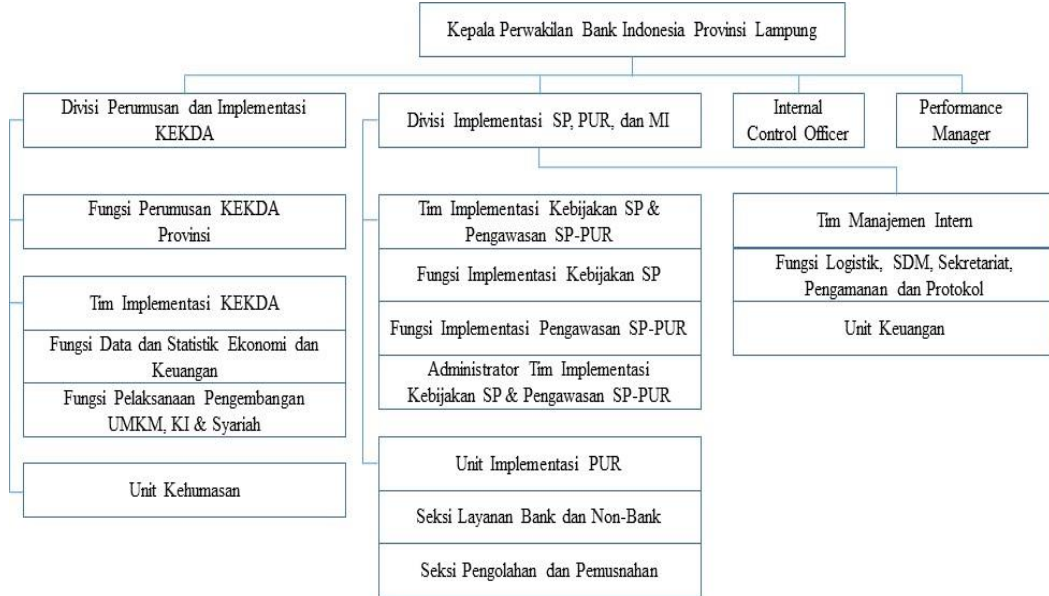
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik

Kerja Praktik dilaksanakan pada 01 Juni hingga 14 Juli 2023, yang melibatkan enam minggu waktu kerja di Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung, yang beralamatkan di Jl. Sultan Hasanudin No.54, Teluk Betung Utara, Kota Bandar Lampung, Lampung. Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung memiliki dua divisi yang mencakup berbagai satuan kerja yang berfokus pada berbagai aspek tugas dan tanggung jawab, sebagai berikut:

1. Divisi Perumusan dan Implementasi Kebijakan Ekonomi, Keuangan, dan Daerah (KEKDA), yang mengawasi empat satuan kerja sebagai berikut:
 - Fungsi Perumusan KEKDA Provinsi (FPPK): Fungsi ini berfokus pada perumusan kebijakan ekonomi, keuangan, dan daerah di tingkat provinsi.
 - Fungsi Data dan Statistik Ekonodan Keuangan (FDSEK): Fungsi ini bertanggung jawab atas pengumpulan dan analisis data ekonodan keuangan.
 - Unit Pelaksanaan Pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), Keuangan Inklusif (KI), dan Syariah (FPPUKIS): Unit ini berfokus pada pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah, serta keuangan inklusif dan syariah.
 - Unit Kehumasan: Unit ini bertanggung jawab atas komunikasi dan hubungan masyarakat.
2. Divisi Implementasi Sistem Pembayaran, Pengelolaan Uang Rupiah, dan Manajemen Intern, yang mengawasi tiga satuan kerja sebagai berikut:
 - Fungsi Implementasi Pengelolaan Uang Rupiah (UIPUR): Fungsi ini fokus pada pengelolaan uang Rupiah dan perannya dalam sistem keuangan.
 - Fungsi Implementasi Kebijakan Sistem Pembayaran (FIKSP): Fungsi ini bertanggung jawab atas implementasi kebijakan sistem pembayaran.
 - Unit Manajemen Intern (MI): Unit ini memiliki tugas dan tanggung jawab dalam pengawasan internal, manajemen sumber daya manusia, administrasi, serta fungsi logistik.

Penulis melakukan kerja praktik di Unit Manajemen Intern yang merupakan bagian dari Divisi Implementasi Sistem Pembayaran, Pengelolaan Uang Rupiah, dan Manajemen Intern. Pelaksanaan kerja praktik penulis terhubung dengan

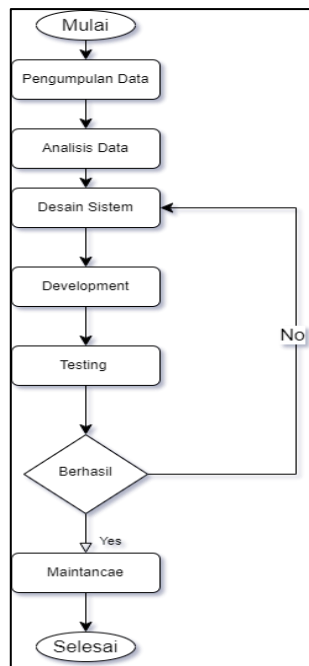
pengawasan internal, manajemen sumber daya manusia, administrasi, serta fungsi logistik di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung. Struktur organisasi lebih lengkap seperti yang ditampilkan pada Gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Struktur Organisasi KPw BI Provinsi Lampung

(Sumber : Data Divisi MI)

3.2 Metode Perancangan Sistem



Gambar 3. Flowchart Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang sudah dideskripsikan sebelumnya, adapun metode penyelesaian masalah yang penulis gunakan berdasarkan hasil diskusi dengan pegawai di Unit Manajemen Intern pada kegiatan kerja praktik dengan metode *waterfall*, dikarenakan metode ini memiliki kelebihan mengikuti urutan linier dan berurutan dari setiap tahapnya, metode ini juga bersifat terstruktur dan memiliki *workflow* yang mudah dimengerti sehingga tidak terlalu sulit dalam implementasi sistem. Pada Gambar 3 adalah alur penelitian untuk perancangan sistem monitoring kerusakan rumah dinas di Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung, Penjelasan mengenai *waterfall* sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data dan Analisis

Merupakan tahap mengumpulkan informasi. Tahapan ini juga *filterisasi* dari informasi yang diperoleh dari data yang diperoleh. Terdapat beberapa metode pengumpulan data yang penulis lakukan, sebagai berikut :

- Wawancara

Metode ini dilakukan dengan berkomunikasi secara langsung kepada pegawai di Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung yang bekerja di Unit Manajemen Intern yaitu, Ibu Reni Wulandari selaku Analis Yuior, beliau adalah Koordinator di Administrasi dan dan Keuangan di Manajemen Intern, Bapak Andri Kurniawan selaku Asisten Penyelia, beliau adalah Koordinator Penyediaan Barang dan Jasa (logistik), dan kepada Bapak Yusparman selaku Manajer, beliau juga Kepala Unit Keuangan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung. Tabel 3 merupakan kuesioner penulis lakukan untuk mendapatkan data.

Tabel 3. Daftar Pertanyaan yang Diajukan kepada Pegawai Instansi

No	Detail Pertanyaan
1	Proses <i>monitoring</i> seperti apa yang dilakukan Manajemen Intern terhadap fasilitas yang ada baik di Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung atau di Rumah Dinas Bank Indonesia?
2	Apakah dalam proses <i>monitoring</i> kerusakan rumah dinas di KPw BI Provinsi Lampung saat ini masih terdapat permasalahan yang perlu diatasi, seperti penggunaan skema tradisional dalam melaksanakan monitoring, contohnya pendataan yang masih menggunakan WhatsApp?
3	Siapa yang bertanggung jawab atas <i>monitoring</i> setiap kerusakan, khususnya rumah dinas?
4	Fitur apa saja yang dibutuhkan untuk membuat sistem berbasis digital tersebut?

Berdasarkan kuesioner dari Tabel 3, informasi yang diperoleh penulis bahwa Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung membutuhkan sebuah sistem digital untuk efisiensi *monitoring* di Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung dan Rumah Dinas Bank Indonesia. Pada Tabel 4 hasil dari kuesioner yang dilakukan, sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Kuesioner Pegawai Instansi

No	Detail Jawaban
1	Manajemen Intern melaksanakan <i>monitoring</i> rutin terhadap fasilitas baik di Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung maupun di Rumah Dinas Bank Indonesia. Proses ini mencakup pemeriksaan berkala yaitu dalam satu bulan dilakukan peninjauan untuk mendeteksi dan mencatat kerusakan, pemeliharaan preventif, dan pelaporan terkait masalah keberlanjutan.
2	Proses monitoring kerusakan rumah dinas di Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung dengan menggunakan metode tradisional, termasuk pendataan yang masih mengandalkan aplikasi WhatsApp, tidak optimal. Hal ini memerlukan perbaikan seperti sistem yang terintegrasi untuk efisiensi dan efektivitas pemantauan, selain itu untuk mempermudah para pegawai atau Manajemen Intern dalam membuat laporan pertanggung jawaban kepada Bank Indonesia Kantor Pusat.
3	<i>Monitoring</i> segala fasilitas di Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung bertanggung jawab adalah Unit Manajemen Intern. Oleh karena itu, jika terjadi kerusakan, pihak Manajemen Intern akan menghubungi teknisi untuk mengatasi permasalahan tersebut, Selain itu, Manajemen Intern bertugas untuk memantau, mendokumentasikan, dan melaporkan kerusakan serta mengkoordinasikan pemeliharaan yang diperlukan.
4	Sistem berbasis digital yang direncanakan untuk memantau kerusakan rumah dinas memerlukan fitur-fitur seperti: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Interface</i> pengguna yang intuitif dan mudah digunakan. - Sistem <i>login multi-user</i> guna membedakan hak penggunaan sistem dari tiap <i>user</i>. - Fitur olah data seperti daftar fasilitas, kerusakan yang terjadi, dan fitur laporan jika terjadi kerusakan yang terdapat di setiap rumah dinas oleh pegawai - Fitur <i>print generate</i> laporan kerusakan berdasarkan rentang waktu tertentu yang diajukan pegawai.

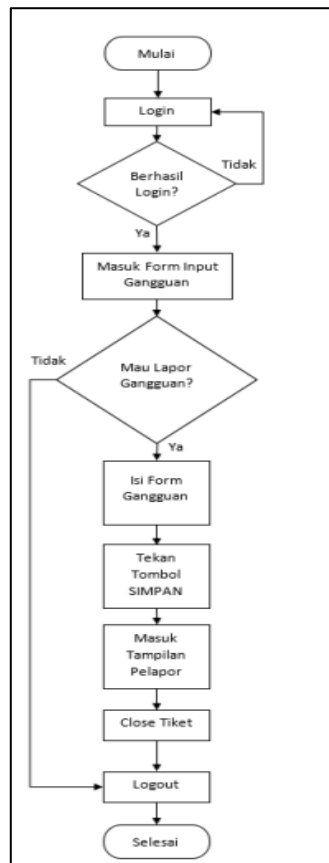
- Observasi

Metode ini dilakukan penulis setelah melakukan wawancara dengan pegawai. Penulis melakukan observasi secara langsung di Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung. Observasi yang penulis lakukan seperti memperhatikan cara bekerja para pegawai yang sedang melakukan *monitoring*, administrasi, arsip *database*, dan sistematika pengajuan rancangan anggaran biaya kepada bidang keuangan. Informasi yang penulis dapatkan maka dibuatkan definisi kebutuhan sistem.

2. Desain Sistem

Tahapan desain sistem penulis lakukan dengan pembuatan *entity relationship diagram* (ERD) untuk memodelkan kebutuhan fitur yang akan digunakan pada sistem, selain itu untuk proses dari tiap fitur nya dimodelkan menggunakan *use case diagram* dan *activity diagram* guna menggambarkan proses dari tiap fitur secara keseluruhan.

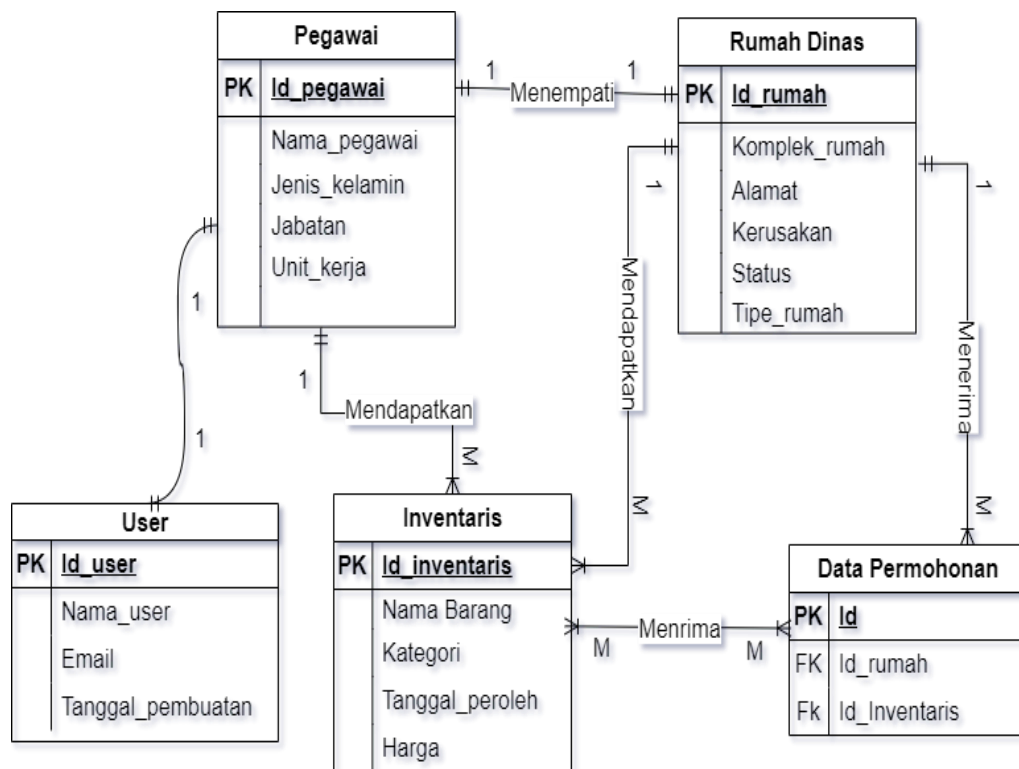
a. Flowchart Monitoring



Gambar 4. Flowchart Monitoring Rumah Dinas

Flowchart pada Gambar 4 sebagai tahapan sistem bekerja ketika program selesai dirancang. Tahap ini akan dimulai dengan *admin* atau *pegawai* melakukan *login*, ketika berhasil *login* maka program akan menampilkan *dashboard*, ketika tidak berhasil *login* maka program akan mengulang kembali *login*. Ketika sudah berhasil *login*, pengguna dapat menyesuaikan pilihan sesuai kebutuhan, begitulah seterusnya hingga pengguna melakukan pilihan *logout* ketika selesai menggunakan sistem.

b. *Entity Relationship Diagram* (ERD)



Gambar 5. ERD Rumah Dinas

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk memodelkan tabel-tabel yang digunakan beserta data yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem. *Entity Relationship Diagram* (ERD) dapat dilihat pada Gambar 5.

1. Pegawai

- Tabel “Pegawai” berelasi dengan tabel “Rumah Dinas” melalui relasi *one-to-one*, artinya setiap pegawai hanya menempati satu rumah dinas yang terikat secara langsung.
- Tabel “Pegawai” berelasi dengan tabel “Inventaris” melalui relasi *one-to-Many*, artinya setiap pegawai mendapatkan lebih dari satu inventari sebagai kebutuhan di rumah dinas.

2. Rumah Dinas

- Tabel “Rumah Dinas” berelasi dengan tabel “Pegawai” melalui relasi *one-to-one*, artinya setiap rumah dinas hanya ditempat satu pegawai yang terikat secara langsung.
- Tabel “Rumah Dinas” berelasi dengan tabel “Inventaris” melalui relasi *one-to-many*, artinya setiap rumah dinas hanya mendapatkan banyak inventaris di rumah dinas yang terikat secara langsung.
- Tabel “Rumah Dinas” berelasi dengan tabel “Data Permohonan” melalui relasi *one-to-many*, artinya satu Rumah Dinas melaporkan banyak data permohonan inventaris untuk kebutuhan di rumah dinas yang terikat secara langsung.

3. Inventaris

- Tabel “Inventaris” berelasi dengan tabel “Rumah Dinas” melalui relasi *one-to-many*, artinya lebih dari satu inventaris didapatkan disatu rumah dinas.
- Tabel “Inventaris” berelasi dengan tabel “Pegawai” melalui relasi *one-to-many*, artinya lebih dari satu inventaris didapatkan oleh pegawai.
- Tabel “Inventaris” berelasi dengan tabel “Data Permohonan” melalui relasi *many-to-many*, artinya banyak inventaris melaporkan data permohonan.

4. Data Permohonan

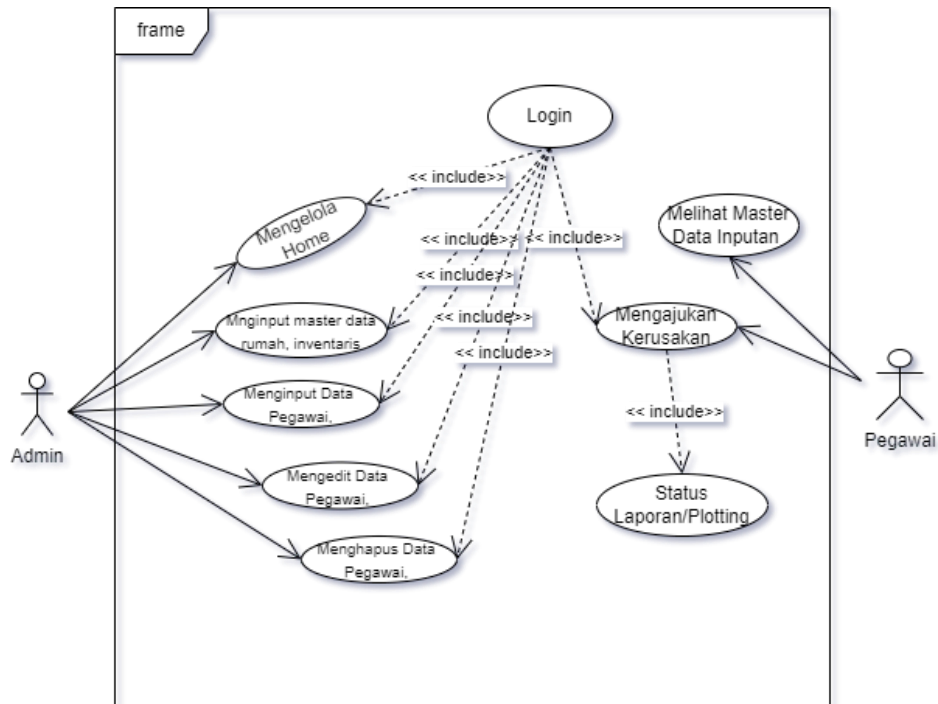
- Tabel “Data Permohonan” berelasi dengan tabel “Inventaris” melalui relasi *many-to-many*, artinya lebih dari satu data permohonan dapat menerima lebih dari satu inventaris dari rumah dinas.
- Tabel “Data Permohonan” berelasi dengan tabel “Rumah Dinas” melalui relasi *many-to-one*, artinya lebih dari satu data permohonan dapat dilaporkan oleh satu rumah dinas.

5. User

- Tabel "Pegawai" memiliki relasi *one-to-one* dengan tabel "Pegawai", yang menunjukkan bahwa setiap entitas *user* terhubung langsung dengan satu entitas pegawai.

c. Use Case Diagram

Penulis menggunakan diagram ini untuk memodelkan fitur-fitur yang dibutuhkan oleh pihak instansi pada rancangan pengembangan sistem. *use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 6, menampilkan fitur utama yang dirancang untuk mengajukan kerusakan sebagai bentuk *monitoring* rumah dinas, melakukan input data rumah, inventaris, dan pegawai, melakukan pengeditan serta penghapusan data oleh *role admin*.



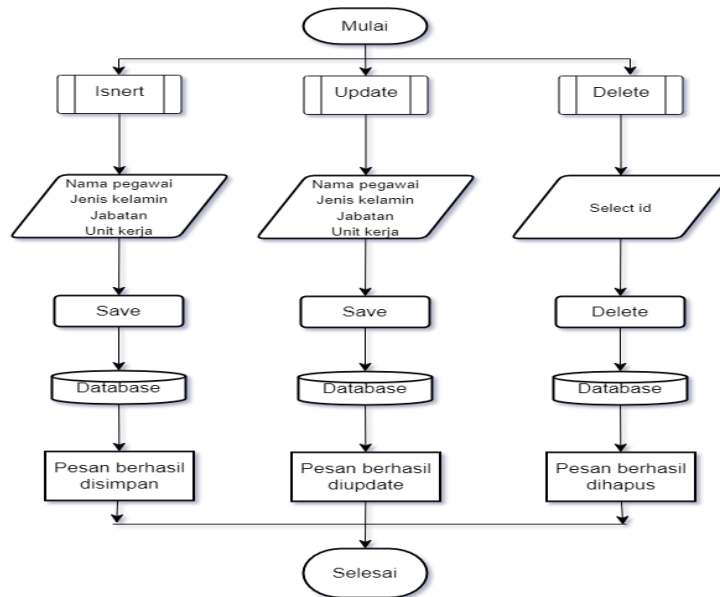
Gambar 6. Use Case Diagram Rumah Dinas

d. *Flowchart CRUD*

Representasi visual dari serangkaian langkah atau prosedur yang digunakan untuk mengelola data dalam sebuah sistem atau aplikasi. Istilah "CRUD" sendiri merupakan singkatan dari *Create* (Buat), *Read* (Baca), *Update* (Perbarui), dan *Delete* (Hapus), yang merupakan operasi dasar dalam manajemen data.

- Flowchart CRUD Pegawai

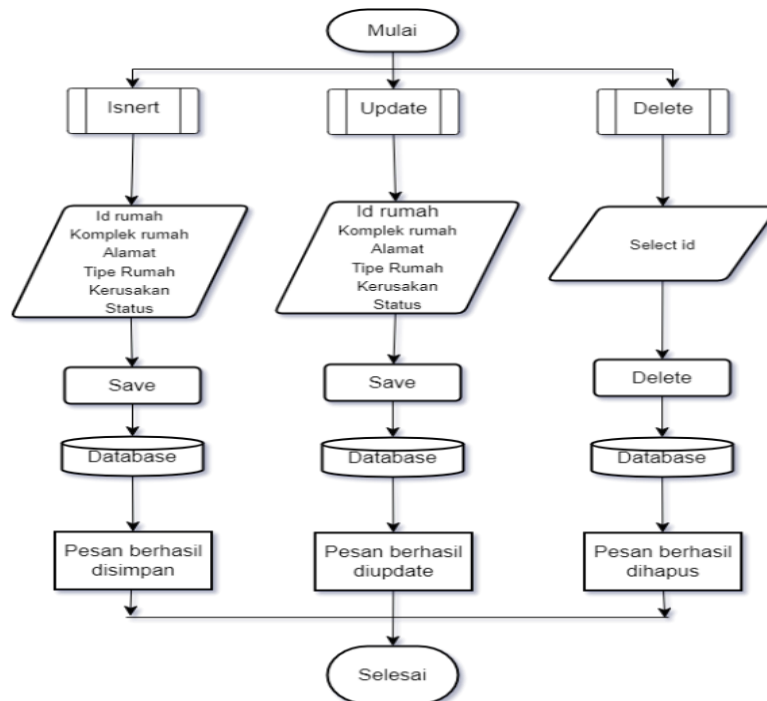
Flowchart CRUD untuk pegawai menggambarkan bagaimana sistem mengelola data pegawai dalam suatu organisasi. Ini mencakup operasi dasar seperti menambahkan data pegawai baru (*Create*), menampilkan informasi pegawai (*Read*), memperbarui informasi pegawai yang ada (*Update*), dan menghapus data pegawai (*Delete*). Misalnya, untuk operasi "*Create*," admin akan mengisi formulir dengan informasi pegawai baru, dan setelah data ini divalidasi, akan disimpan dalam basis data. Operasi "*Read*" akan memungkinkan pengguna untuk melihat profil pegawai. Operasi "*Update*" akan memungkinkan perubahan informasi seperti alamat atau nomor telepon, sedangkan operasi "*Delete*" akan menghapus data pegawai jika diperlukan.



Gambar 7. Flowchart CRUD Pegawai

- Flowchart CRUD Rumah Dinas

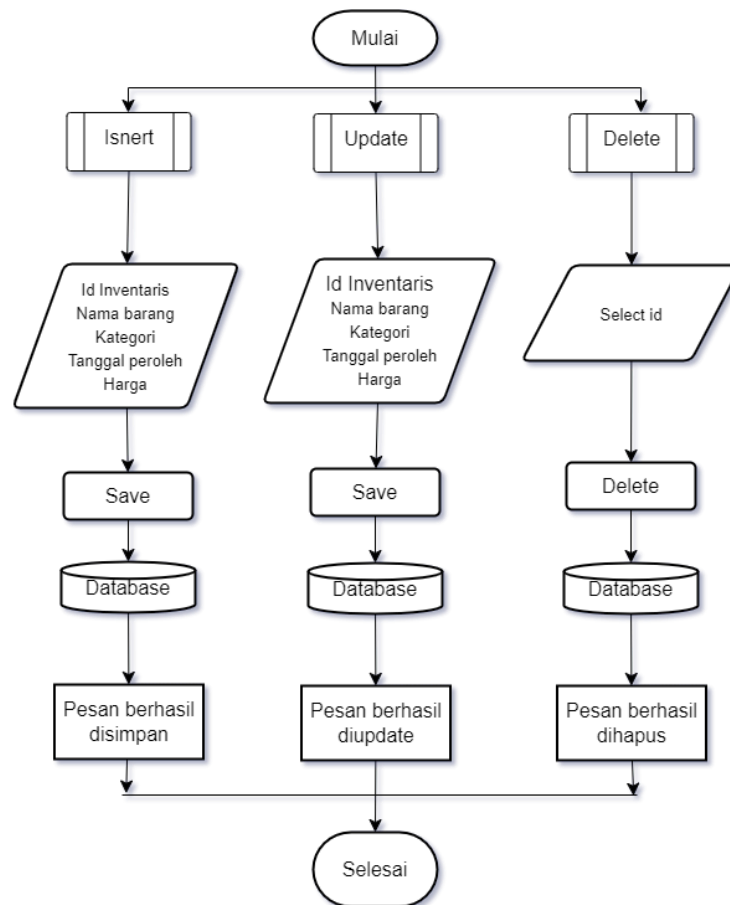
Flowchart CRUD untuk rumah dinas menggambarkan sistem mengelola data terkait rumah dinas, seperti menambahkan rumah dinas baru (*Create*), melihat informasi rumah dinas (*Read*), memperbarui informasi rumah dinas (*Update*), dan menghapus data rumah dinas (*Delete*).



Gambar 8. Flowchart CRUD Rumah Dinas

- *Flowchart CRUD Inventaris*

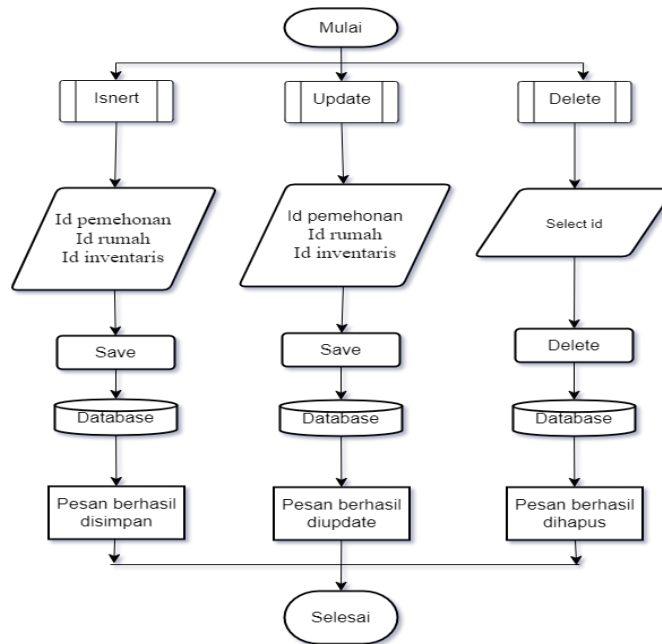
Flowchart CRUD untuk inventaris menggambarkan bagaimana data inventaris dalam suatu organisasi dikelola. Ini mencakup operasi seperti menambahkan barang inventaris baru (*Create*), mencari dan menampilkan inventaris (*Read*), memperbarui data inventaris (*Update*), dan menghapus barang inventaris (*Delete*). Operasi "*Create*" menghubungkan penambahan detail barang inventaris ke dalam sistem. Operasi "*Update*" sebagai perubahan informasi seperti jumlah stok atau status inventaris. Operasi "*Delete*" akan menghapus barang inventaris dari basis data.



Gambar 9. *Flowchart CRUD Inventaris*

- *Flowchart CRUD Data Permohonan*

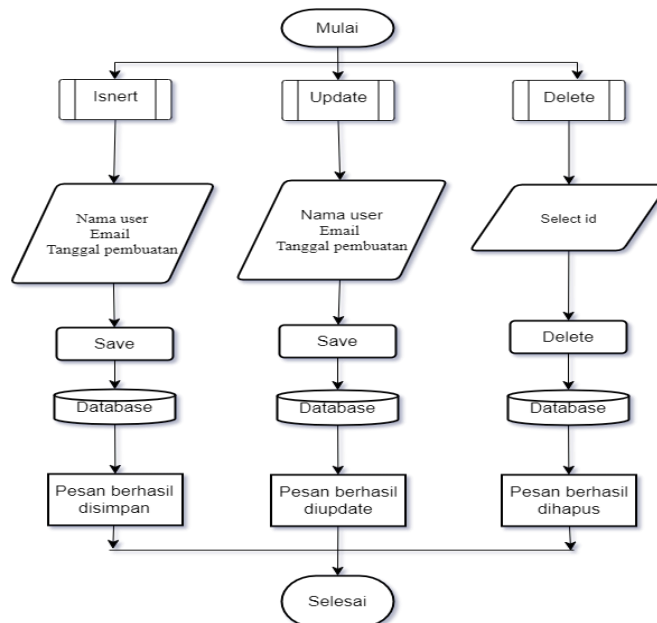
Flowchart CRUD untuk entitas data permohonan adalah representasi visual dari proses penting dalam mengelola permohonan pengguna. Operasi *Create* untuk membuat inputan pengajuan permohonan terbaru. *Update* sebagai pembaruan status atau detail permohonan, sementara *Delete* digunakan untuk menghapus data yang sudah selesai diproses.



Gambar 10. Flowchart CRUD Data Permohonan

- Flowchart CRUD User

Pengelolaan data rumah dinas, tugas penting yang dilakukan oleh seorang administrator (*user/admin*). *Admin/user* memiliki peran dalam proses CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) yang terkait dengan informasi rumah dinas. Flowchart yang disajikan di atas menggambarkan proses ini dengan detail, mulai dari penambahan data rumah ,pengeditan dan penghapusan data.



Gambar 11. Flowchart CRUD User

3. *Development/Implementation* Tahap selanjutnya adalah pengembangan, pada tahap ini sistem kemudian dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Processor*) dengan *Laravel* serta *framework CSS* dan *HTML* untuk memperindah tampilan website yang dirancang.
4. *Testing* , Pada tahap ini sistem akan dilakukan *testing* atau uji coba fungsionalitasnya, untuk mengetahui terdapat *error* atau kendala pada sistem yang sudah dibangun secara keseluruhan. Jenis *testing* yang penulis gunakan dalam perancangan sistem yang kagunakan sendiri antara lain adalah *Black Box Testing*, dimana pengujian dilakukan hanya dengan mengamati hasil input dan output dari sistem tanpa melihat struktur dari kode yang sudah ditulis.
5. *Maintenance* , merupakan tahapan terakhir seperti pada Gambar 3 bahwa sistem yang sudah dibangun kemudian akan dilakukan *maintance*. *Maintance* sistem selanjutnya akan diserahkan oleh pihak Manajemen Intern Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung. *Maintance* sistem hanya sebatas menjaga kestabilitan server lokal untuk menjalankan sistem.

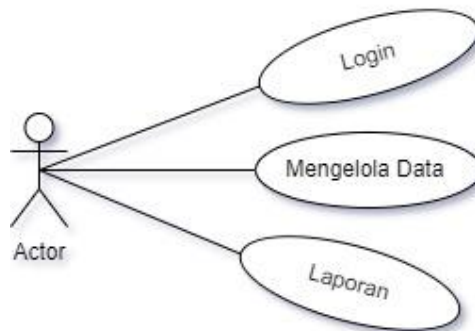
BAB IV

HASIL PEMBAHASAN

4.1 Perancangan

Sistem yang dikembangkan ini adalah sistem informasi monitoring kerusakan rumah dinas di Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung. Sistem ini akan digunakan oleh pegawai untuk melakukan pengajuan perbaikan kerusakan yang terjadi pada rumah dinas.

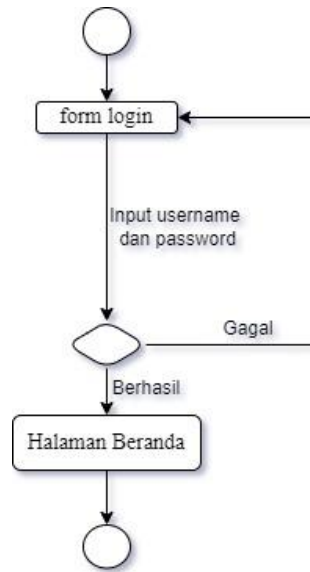
Perancangan untuk mengimplementasikan rancangan yang telah dibuat menjadi sebuah sistem yang sesuai dengan gambaran atau desain yang telah dirancang, serta tahapan tahapan telah ditetapkan. Selanjutnya, digambarkan suatu proses dan objek dalam UML, yang merupakan metode pemodelan desain program berorientasi objek.



Gambar 12. Perancangan sistem

Tabel 5. Tabel Penjelasan Perancangan

<i>Use Case</i>	Deskripsi
<i>Login</i>	Admin melakukan login untuk memasuki sistem
Mengelola Data	Admin mengelola data meliputi edit atau <i>update</i> , dan <i>delete</i>
Laporan	Admin dapat membuat laporan data pengajuan kerusakan pada rumah dinas atau inventaris



Gambar 13. *Activity Diagram Login*

Berdasarkan Gambar 12 dan Gambar 13, terdapat beberapa kelemahan dan keunggulan yang terdapat pada sistem yang telah dibuat. Kelemahan pada sistem, sebagai berikut:

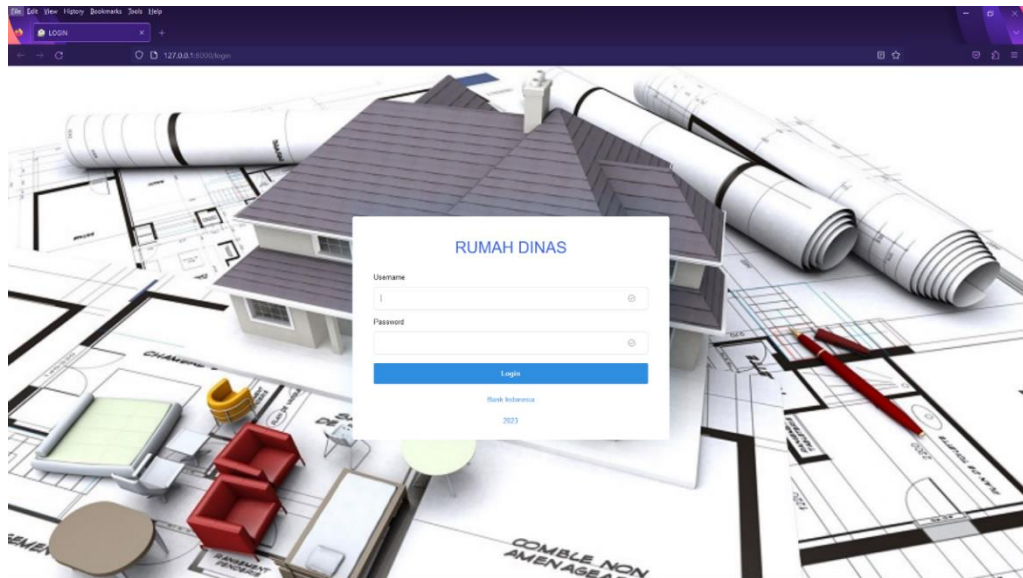
1. Pembatasan bahwa setiap pegawai hanya dapat memiliki satu akun berdasarkan nomor induk pegawai mereka. Ini mengarah ke manajemen yang lebih terstruktur dan penggunaan sistem yang lebih tepat.
2. Meskipun belum ada fitur untuk mengganti kata sandi di setiap akun pengguna, kemungkinan adanya satu akun per pegawai dapat mengurangi potensi risiko keamanan.

dan untuk keunggulan dalam sistem informasi ini, sebagai berikut:

1. Tampilan yang ramah pengguna (user-friendly) membuat sistem ini mudah digunakan, mengurangi hambatan bagi pengguna dalam berinteraksi dengan platform.
2. Kemampuan untuk menampilkan data secara real-time memastikan bahwa informasi yang disajikan selalu terkini dan akurat.
3. Meningkatnya efisiensi dalam proses pengajuan permohonan, yang berarti pengguna dapat menghemat waktu saat melakukan prosedur ini.
4. Pegawai memiliki kemampuan untuk mencetak laporan sesuai dengan kebutuhan mereka, memudahkan akses ke informasi yang dibutuhkan.

4.2 Implementasi Sistem

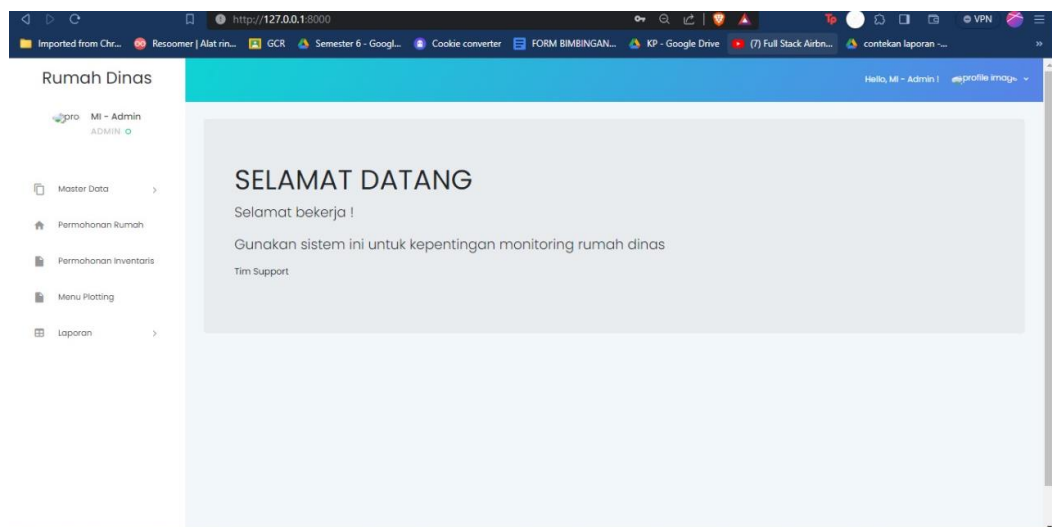
4.2.1 Interface halaman Login



Gambar 14. Interface Login

Pada Gambar 14 merupakan laman tampilan *website login*. Website dapat dijalankan ketika sudah melakukan admin *login* dengan menginput *username* dan *password* yang sudah ada pada database. Jika berhasil, maka akan masuk ke tampilan dashboard *website*, jika gagal maka ulangi kembali *username* dan *password* dengan sesuai. Contohnya pada sistem ini *username* adalah “admin123” *password* adalah danang123, dan ketika penginputan yang dilakukan benar maka akan berada pada halaman beranda.

4.2.2 Halaman Beranda



Gambar 15. Beranda Sistem

Pada halaman beranda *user* dapat memilih menu yang ingin digunakan. Pada halaman utama situs web rumah dinas terdapat delapan pilihan menu. Menu "*Master Data*" memiliki tiga sub-menu, termasuk data rumah, data inventaris, data penghuni, dan data pengguna. Selain itu, terdapat pilihan menu untuk mengajukan permohonan rumah. Namun, pilihan menu untuk **permohonan inventaris, plotting, dan laporan belum dapat digunakan atau belum aktif**, hanya dapat menampilkan inputan data yang sudah diinputkan, karena perlu peninjauan kembali dari sistem CRUD databasenya pada sistem.

4.2.3 Halaman Menu Data Rumah

Gambar 16. Halaman Inputan Rumah

Pada Gambar 16 merupakan tampilan menu master data yang dibagian submenu data rumah. Bagian ini untuk melakukan penginputan rumah yang mengalami kerusakan, melalui berbagai kolom untuk memasukkan informasi seperti kode rumah, komplek, alamat, luas tanah/bangunan, status, tipe, dan *action*. Di sisi kanan halaman, terdapat juga tombol *action* untuk menghapus (*delete*) dan memperbarui (*update*) data yang terkait.

4.2.4 Halaman Menu Data Inventaris

Gambar 17. Halaman Inventaris

Pada Gambar 18 halaman ini merupakan menu inventaris menampilkan lima kolom informasi, yang mencakup ID, nama barang, tanggal perolehan, dan harga perolehan. Selain itu, terdapat tombol *action* untuk menghapus (*delete*) dan mengedit (*update*) data yang berkaitan dengan barang-barang inventaris tersebut. Pada bagian halaman inventaris ini pegawai Bank Indonesia dapat mengajukan permohonan kerusakan inventaris ataupun pengajuan inventaris baru.

4.2.5 Halaman Menu Data Penghuni

Gambar 18. Halaman Penghuni

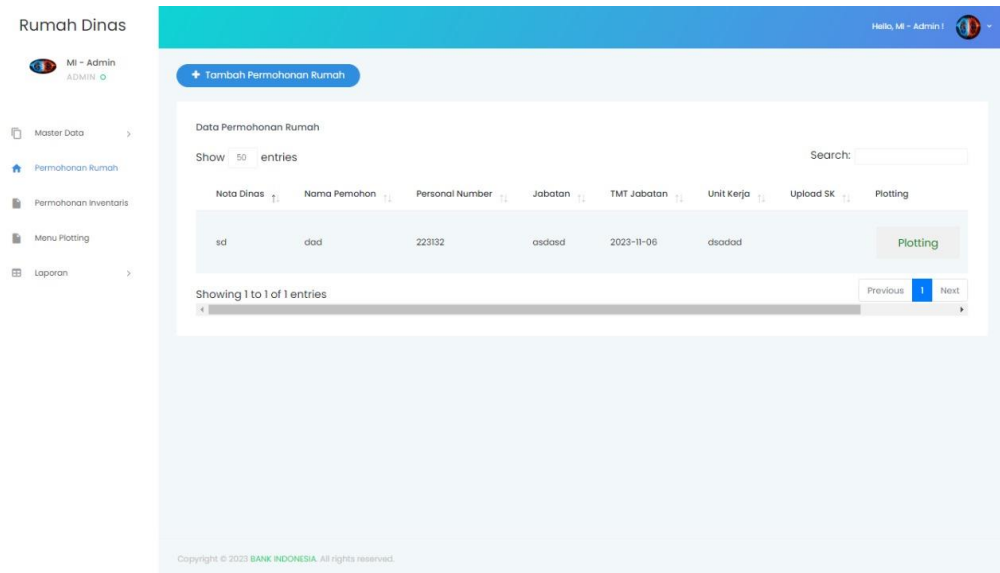
Menu "Penghuni" menampilkan lima kolom informasi, yang mencakup nama penghuni, NIP (Nomor Induk Pegawai), jabatan, unit kerja, dan status. Di sisi halaman, terdapat tombol *action* untuk menghapus (*delete*) dan mengedit (*edit*) data yang terkait dengan penghuni tersebut.

4.2.6 Halaman Menu Data User

Gambar 19. Halaman User

Menu "*User*" menampilkan empat kolom informasi, yang mencakup nama pengguna, nama pengguna (*username*), alamat email, dan tanggal pembuatan akun. Di sebelah kanan halaman, terdapat tombol *action* untuk menghapus (*delete*) dan mengedit (*edit*) data yang berkaitan dengan *user* tersebut.

4.2.7 Halaman Menu Data Permohonan Rumah



Gambar 20. Halaman Permohonan Rumah

Menu "Permohonan Rumah" menampilkan delapan kolom informasi, termasuk nota dinas, nama pemohon, nomor personal, jabatan, tanggal mulai TMT (terhitung mulai tanggal) jabatan, unit kerja, unggah SK (Surat Keputusan), dan plotting. Di sebelah kanan halaman, terdapat tombol *action* untuk menghapus (*delete*) dan mengedit (*edit*) data yang terkait dengan permohonan rumah tersebut.

4.3 Evaluasi Sistem

Pada fase evaluasi dan perbaikan, ada langkah-langkah evaluasi bertahap terhadap sistem yang telah dikembangkan. *User* akan melakukan pengujian terhadap sistem ini untuk memastikan kesesuaian dengan harapan. Hasil dari pengujian dan umpan balik yang diberikan oleh pengguna akan membantu memperbaiki sistem tersebut agar mencapai kesesuaian yang diinginkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fungsi dari seluruh komponen program telah memenuhi ekspektasi yang telah ditetapkan.

Sistem monitoring rumah dinas ini bekerja melalui *localhost* dan sangat terbatas. Monitoring yang dilakukan melalui *website* sistem informasi ini baru mencapai tahap input, dan simpan data. Proses pemberitahuan seperti *notification* dan laporan sistem untuk berupa *pdf* belum terdapat pada sistem.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil dari pelaksanaan praktik kerja lapangan mengenai rancang bangun sistem monitoring rumah dinas berbasis web untuk meningkatkan efisiensi dalam pemantauan rumah dinas di Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung, sebagai berikut:

1. Penyediaan *website* rumah dinas memungkinkan pencatatan yang lebih efisien dan otomatis.
2. Penggunaan *website* rumah dinas menghasilkan efisien waktu dalam proses monitoring.

Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kerusakan Rumah Dinas KPw BI Provinsi Lampung meliputi :

1. Identifikasi kebutuhan dan rancang konsep dengan skema basis data.
2. Pengembangan *interface* pengguna intuitif.
3. Analisis dan desain sistem melibatkan ERD, *Use Case*, dan diagram CRUD.
4. Integrasi sistem basis data dengan PHP.

5.2 Saran

Saran penulis berikan untuk pengembangan sistem informasi monitoring rumah dinas di Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPw BI) Provinsi Lampung sebagai berikut:

- a. Penambahan *actor* pada sistem, untuk meningkatkan kinerja sistem informasi
- b. Penambahan sistem notifikasi pada sistem informasi
- c. Pengaktifan menu permohonan inventaris, *plotting* dan laporan

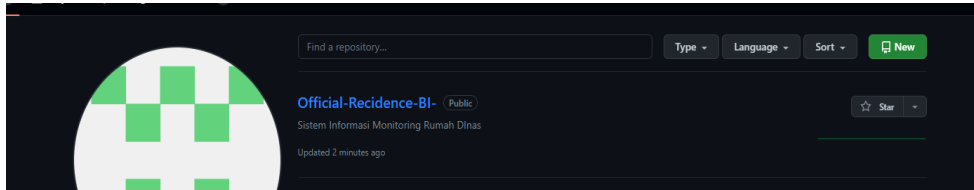
DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Sutrisno, "Rancang Bangun Aplikasi Pengoptimalan Komposisi Pakaian Kambing Peranakan Etawa Menggunakan Metode Pearson Square Pada Peternakan Nyoto," p. 15, 2015.
- [2] R. R. U. I. N. A. A. P. Rohmat Taufiq, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pegawai Berbasis Web di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda Kota Tangerang," *J. Inform. Univ. Pamulang*, p. 119, Desember 2019.
- [3] D. Lastiawan, "Perancangan Sistem Monitoring Jaringan BERbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Pada Dinas Informasi dan Komunikasi Kota Tangerang," p. 24, 2011.
- [4] J. Hartono, *Pengenalan Komputer: Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan Intelegensi Buatan.*, Yogyakarta: Andi Offset, 1999.
- [5] S. S. M. J. S. Agus Wantoro, "Sistem Monitoring Perawatan dan Perbaikan Fasilitas PT PLN (Studi Kasus : Kota Metro Lampung)," *Tekno Kompak*, pp. 116-130, 2021.
- [6] R. S. Nelly Indriani Widiastuti, "Kajian Sistem Monitoring Dokumen Akreditasi Teknik Informatika UNIKOM," *Majalah Ilmiah Unikom*, p. 2, 2014.
- [7] F. E. Rasjid, "Bahasa Pemrograman Populer PHP," *Ubaya Universitas Surabaya*, 29 September 2014.
- [8] A. C. Widhiyanto, "Rancang Bangun Web Server Berbasis Jaringan Cisco Catalyst Series 2960 Di PT. Telekomunikasi Indonesia DIVRE V Jatim," 2019.
- [9] D. R. Aprillya, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Belajar Dan Mengajar Berbasis Web Pada Sd Negeri 056004 Basilam Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat," *Circle Archive*, vol. 1, p. 1, 2023.
- [10] H. T. Sitohang, "Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan," *Jurnal Of Informatic Pelita Nusantara*, vol. 3, pp. 6-9, 2018.
- [11] S. F. P. D. M. M Nazir, "Perancangan Aplikasi E-VOTING Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language)," *Jurnal Ilmiah Komputer Terapan dan Informasi*, vol. 1, p. 6, 2022.

- [12] S. F. P. D. M. M Nazir, "Perancangan Aplikasi E-VOTING Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language)," *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informasi* , vol. 1, p. 6, 2022.
- [13] M. S. Doug Rosenberg, *Use Case Driven Object Modeling with UML Theory and Practice*, CA, United States: Apress, 2013.
- [14] C. B. Thomas M. Connolly, *Database Systems: practical approach to design, implementation, and management*, United Kingdom: Pearson Education Limited, 2015.
- [15] R. S. Pressman, *Software Engineering: A Practitioner's Approach, Seventh Edition*, San Francisco: McGraw-Hill, 2014.
- [16] A. S. N. K. Sri Ajeng Wulandari, "Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bidikmisi On Going Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Berbasis Website," *SAINTEKBU: Jurnal Sains dan Teknologi*, vol. 13, p. 71, 2021.
- [17] B. a. S. M. A. a. W. O. D. a. o. Firma Sahrul, "Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," *TRANSFORMASI*, vol. 12, p. 1, 2016.
- [18] S. M. C. C. N. M. E. P. S. M. d. Ketut Tanti Kustina, *Sistem Informasi Manajemen*, Kota Batam, Kepulauan Riau: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri, 2022.

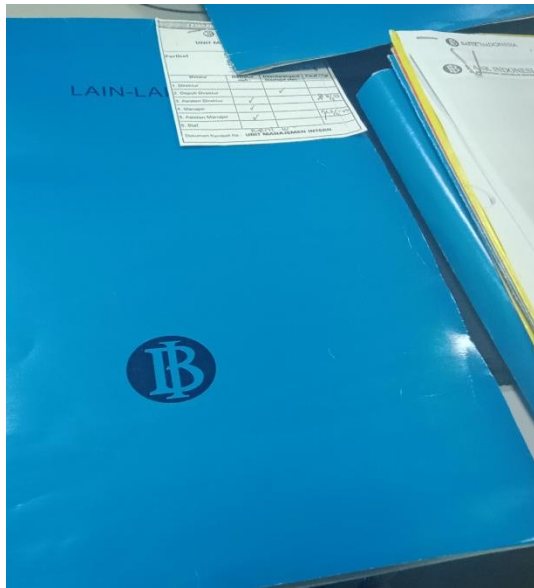
LAMPIRAN

Lampiran 1.Github Program



<https://github.com/deborasebs/System-Information-Official-Residence.git>

Lampiran 2. Data Arsipan



RPPB Mei 2023_Renal - Excel

Deбора Sebrina Br Simanjuntak

	G	H	I	J	K	L	M	N
1	FUNGSI DATA STATISTIK EKONOMI DAN KEUANGAN							
2	ANGGARAN TAHUN 2023							
3	Realisasi Januari (Rp)	RPPB Februari (Rp)	Realisasi Februari (Rp)	RPPB Maret (Rp)	Realisasi Maret (Rp)	RPPB April (Rp)	Realisasi April (Rp)	RPPB Mei
4	2.880.000,00	52.012.000,00	50.775.000,00	12.012.000,00	10.560.000,00	57.012.000,00	38.975.900,00	12.012.
5	-	22.600.000,00	11.550.000,00	22.600.000,00	32.550.000,00	20.000.000,00	11.550.000,00	22.600.
6	-	12.655.000,00	27.221.340,00	7.455.000,00	7.323.780,00	12.655.000,00	3.365.000,00	7.455.
7	-	8.225.000,00	-	28.225.000,00	-	8.225.000,00	-	8.225.
8	-	1.413.120,00	-	1.413.120,00	-	1.413.120,00	-	1.413.
9	-	4.600.000,00	-	4.600.000,00	8.700.000,00	7.600.000,00	-	4.600.
10	-	3.412.720,00	-	60.612.720,00	-	3.412.720,00	-	3.412.
11	-	-	-	3.000.000,00	-	-	-	-

BI_GL_Laporan_Realisasi_RPPB_01 | Belum di Klaim | MI | Kehumasan | FPKP | FPPU | UIPUR | **FDSEK**

1537 12/06/2023

Lampiran 3. Dokumentasi Kerja Praktik dengan Pegawai KPw BI Lampung



