SISTEM INFORMASI *INVENTORY* PADA TOKO HAISINTA E MUSIK BERBASIS *WEB MOBILE RESPONSIVE*

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH :

ISHAK KURNIAWAN
C2157201074
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MENAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2023

SISTEM INFORMASI *INVENTORY* PADA TOKO HAISINTA E MUSIK BERBASIS *WEB MOBILE RESPONSIVE*

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH :

ISHAK KURNIAWAN
C2157201074
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MENAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER (STMIK) PALANGKARAYA
2023

PESETUJUAN

SISTEM INFORMASI *INVENTORY* PADA TOKO HAISINTA E MUSIK BERBASIS *WEB MOBILE RESPONSIVE*

Proposal Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diseminarkan.

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Ferdiyani Haris, M.Kom.	Norhayati, M.Pd.
NIK. 1981022322005104	NIK. 198805222011004

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya

Sutarno, M. Kom
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI *INVENTORY* PADA TOKO HAISINTA E MUSIK BERBASIS *WEB MOBILE RESPONSIVE*

Proposal Tugas Akhir ini telah diseminarkan, dinilai dan disahkan
Oleh Tim Penguji Seminar pada tanggal 14 Desember 2023

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir:

1. Agung Prabowo, S.Kom., M.MSI. ……
   Ketua
2. Ferdiyani Haris, M.Kom. ……
   Sekretaris
3. Norhayati, M.Pd. ……
   Anggota

DAFTAR ISI

PESETUJUAN iii
PENGESAHAN iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL vi
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR LAMPIRAN ix
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Rumusan Masalah 2
1.3. Batasan Masalah 2
1.4. Tujuan dan manfaat 2
1.5. Sistematik Penulisan 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Dasar Teori 5
2.2 Penelitian yang Relevan 21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 24
3.1. Tinjauan Umum 24
3.2. Jenis Penelitian 24
3.3. Desain Penelitian 25
3.4. Instrumen Penelitian 26
3.5. Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data 29
3.6. Analisis Kebutuhan 30
3.7. Desain Sistem 34
3.8. Jadwal Penelitian 80
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. *Use Case* Diagram 7
Tabel 2. 2. *Activity* Diagram 9
Tabel 2. 3. *Sequence* Diagram..... 10
Tabel 2. 4 *Class* Diagram..... 13
Tabel 2. 5 Penelitian yang Relevan..... 23
Tabel 3. 1 Instrumen Penelitian 26
Tabel 3. 2 Deskripsi Instrumen Penelitian Kuisioner 28
Tabel 3. 3 Kebutuhan Perangkat Keras *Windows* 31
Tabel 3. 4 Kebutuhan Perangkat Keras *Mobile* 31
Tabel 3. 5 Kebutuhan Perangkat Keras Objek..... 32
Tabel 3. 6 Kebutuhan Perangkat Lunak..... 32
Tabel 3. 7 Analisis Sistem Lama 33
Tabel 3. 8 Kegiatan Aktor dan Interaksinya 47
Tabel 3. 9 Tabel *Member* 74
Tabel 3. 10 Tabel Barang..... 74
Tabel 3. 11 Tabel Kategori..... 75
Tabel 3. 12 Tabel Keranjang..... 75
Tabel 3. 13 Tabel *Service*..... 76
Tabel 3. 14 Tabel Transaksi..... 76
Tabel 3. 15 Tabel Laporan 77
Tabel 3. 16 Tabel Laporan *Service* 78
Tabel 3. 17 Tabel Toko..... 78
Tabel 3. 18 Jadwal Penelitian..... 80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo *MySQL* 15
Gambar 2. 2 Logo *Hypertext Preprocessor* 16
Gambar 2. 3 Logo *Javascript* 17
Gambar 2. 4. Logo *Notepad++* 17
Gambar 3. 1 Desain Penelitian 25
Gambar 3. 2 Halaman *Login* 35
Gambar 3. 3 Halaman *Dashboard* 36
Gambar 3. 4 Halaman Kelola Data Barang 37
Gambar 3. 5 Halaman Kategori Barang 38
Gambar 3. 6 Halaman Transaksi Penjualan 39
Gambar 3. 7 Halaman Kelola Data *Service* 40
Gambar 3. 8 Halaman Laporan Penjualan 41
Gambar 3. 9 Halaman Laporan *Service* 42
Gambar 3. 10 Halaman *Edit* Data Akun 43
Gambar 3. 11 Halaman Ubah *Password* 44
Gambar 3. 12 Halaman Tambah Data *User* 45
Gambar 3. 13 Halaman Pengaturan *Web* 46
Gambar 3. 14 *Use Case* Diagram 48
Gambar 3. 15 *Activity* Diagram *Login* 49
Gambar 3. 16 *Activity* Diagram Kelola Data Barang 50
Gambar 3. 17 *Activity* Diagram Kategori Barang 51
Gambar 3. 18 *Activity* Diagram Transaksi Penjualan 52
Gambar 3. 19 *Activity* Diagram Kelola Data *Service* 53
Gambar 3. 20 *Activity* Diagram Laporan Penjualan 54
Gambar 3. 21 *Activity* Diagram Laporan Data *Service* 55
Gambar 3. 22 *Activity* Diagram *Edit* Akun 56
Gambar 3. 23 *Activity* Diagram Ubah *Password* 57
Gambar 3. 24 *Activity* Diagram Tambah *User* 58
Gambar 3. 25 *Activity* Diagram Pengaturan *Web* 59
Gambar 3. 26 *Activity* Diagram *Logout* 60
Gambar 3. 27 *Sequence* Diagram *Login* 61
Gambar 3. 28 *Sequence* Diagram Kelola Data Barang 62
Gambar 3. 29 *Sequence* Diagram Kategori Barang 63
Gambar 3. 30 *Sequence* Diagram Transaksi Penjualan 64
Gambar 3. 31 *Sequence* Diagram Kelola Data *Service* 65

Gambar 3. 32 *Sequence* Diagram Laporan Penjualan 66
Gambar 3. 33 *Sequence* Diagram Laporan Data *Service* 67
Gambar 3. 34 *Sequence* Diagram *Edit* Data Akun 68
Gambar 3. 35 *Sequence* Diagram Ubah *Password* 69
Gambar 3. 36 *Sequence* Diagram Pengaturan *Web* 70
Gambar 3. 37 *Sequence* Diagram *Logout* 71
Gambar 3. 38 *Class* Diagram 72
Gambar 3. 39 *Entity Relasionship Diagram* 73
Gambar 3. 40 Relasi Antar Tabel 79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing
Lampiran 2 Surat Tugas Permohonan Ijin TA
Lampiran 3 Surat Pemberian Ijin Penelitian
Lampiran 4 Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir
Lampiran 5 Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir
Lampiran 6 Kartu Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir
Lampiran 7 Kegiatan Observasi
Lampiran 8 Lembar Wawancara
Lampiran 9 Dokumentasi pada Objek Penelitian

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi sangat pesat dan juga berdampak bagi kehidupan masyarakat. Banyak fasilitas dan pelayanan publik yang mengalami perubahan juga berdampak kepada kegiatan masyarakat umum atau pemerintahan. Peran teknologi informasi juga dapat mempermudah pengaturan sistem informasi aplikasi pengaduan masyarakat, agar diharapkan dapat memberikan kualitas pelayanan yang lebih baik lagi kepada masyarakat.

Haisinta E Musik adalah toko musik yang menjual beberapa alat musik seperti gitar, bass, piano, dan lain. Selain itu Haisinta E musik juga menjual beberapa aksesori alat musik dan juga sound sistem. Haisinta E Musik beralamat Jl kinibalu No.37, Palangkaraya, Kalimantan Tengah 748774.

Pengelolaan data penjualan pada Haisinta E Musik masih menggunakan cara konvensional atau cara lama, yaitu laporan penjualan dan data stok barang masih di catat di buku dan di simpan. Selain itu laporan data penjualan dan data barang yang sudah di catat, kadang bisa robek dan terpisah dari buku dan membuat data tersebut tidak aman.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis bermaksud untuk membuat Sistem Informasi *Inventory* pada Haisinta E Musik Berbasis *Web Mobile Responsive*. Di mana pihak pengelola Haisinta E Musik dapat langsung meng-*input* data

penjualan dan data stok barang dan data tersebut di simpan ke dalam *database* supaya data laporan dan stok barang bisa disimpan dengan aman.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan yang sudah di kemukakan pada bagian latar belakang, maka yang menjadi pokok permasalahan adalah "Bagaimana membuat Sistem Informasi *Inventory* pada Haisinta E Musik Berbasis *Web Mobile Responsive*? ".

1.3. Batasan Masalah

a. Sistem informasi ini hanya membahas tentang stok barang, transaksi penjualan, jasa *service*, laporan penjualan dan laporan jasa *service*.
b. Sistem informasi ini dapat mengelola data barang, data service, transaksi penjualan, laporan data penjualan, laporan data service.
c. Sistem Informasi ini hanya bisa diakses oleh pihak pengelola Haisinta E Musik atau admin.

1.4. Tujuan dan manfaat

Adapun tujuan dan manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tujuan

   Menghasilkan Sistem Informasi *Inventory* pada Haisinta E Musik Berbasis *Web Mobile Responsive* agar dapat membantu dan memproses data jadi lebih cepat.

b. Manfaat

   Manfaat yang diambil dalam penulisan tugas akhir ini adalah

1) Manfaat bagi Haisinta E Musik

Untuk mempermudah pihak Haisinta E Musik dalam melakukan proses transaksi dan juga proses penyimpanan data menjadi lebih cepat.

2) Manfaat bagi Penulis

Sebagai sarana bagi penulis dalam mengimplementasi ilmu dan keterampilan yang didapat di bangku kuliah.

3) Manfaat bagi STMIK Palangkaraya

Hasil Penulisan ini dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti lain yang berhubungan dengan penelitian yang sejenis yang relevan.

1.5. Sistematik Penulisan

Penulisan penelitian ini disusun menjadi beberapa bab, yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Mengurai tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam pembuatan penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang kajian teori dan penelitian yang relevan yang sesuai dengan judul Tugas Akhir.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi antara lain tinjauan umum, jenis penelitian desain penelitian, instrumen penelitian, teknik analisis dan

prosedur pengumpulan data., analisis kebutuhan, desain sistem, dan jadwal penelitian.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan tentang implementasi sistem dan pembahasan tentang sistem yang sudah dibuat.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini penulis akan memberikan kesimpulan terhadap hasil penelitian yang telah dibuat, serta memberikan saran bagi para pengembang aplikasi guna menjadi referensi untuk mengembangkan aplikasi ini.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dasar Teori

2.1.1 Sistem Informasi

Sistem merupakan bagian-bagian komponen kumpulan yang memiliki hubungan satu sama lain baik fisik maupun non fisik yang bersama- sama dalam bekerja demi tujuan yang dituju secara harmonis (Rahman, 2020).

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen dalam pengambilan keputusan. Dari mana informasi tersebut didapatkan? Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (Npitupulu, 2019).

Jadi Sistem Informasi adalah sebuah sistem yang dirancang untuk menyediakan informasi kepada manajemen dalam proses pengambilan keputusan dan menjalankan operasional perusahaan.

2.1.2 *Inventory*

Inventory adalah bahan baku atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau suku cadang dari suatu peralatan atau mesin. *Inventory* didefinisikan sebagai aset yang dimiliki untuk dijual dalam kegiatan usaha moral, dalam proses produksi untuk dijual, dan dalam bentuk bahan baku perlengkapan (*suppliers*) untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa (Putri, 2020).

Jadi *Inventory* salah satu aspek penting dari manajemen bisnis, karena memungkinkan perusahaan untuk memenuhi permintaan pelanggan, menghindari kekurangan stok, mengoptimalkan biaya produksi dan meningkatkan efesiensi operasional secara keseluruhan.

2.1.3 *Web Mobile*

Web dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital, baik berupa teks, gambar, animasi, suara, dan video, atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi *internet* sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia (Abdulloh, 2023).

Mobile adalah perangkat lunak atau *software* yang mencakup sistem informasi, *middleware* dan aplikasi yang merupakan sistem operasi berbasis *linux* (Maryani, 2020).

Jadi *Web Mobile* adalah halaman *HTML* berbasis *browser* yang di akses menggunakan perangkat *portable (smartphone* atau *tablet)* melalui jaringan seluler seperti 3G, 4G, maupun *wifi*.

2.1.4 *Unified Modeling Language* (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi obyek. UML merupakan kesatuan dari bahasa pemodelan yang dikembangkan oleh *Booch*, *Object Modeling Technique* (OMT) dan *Object Oriented Software Engineering* (OOSE). Metode *Booch* dari *Grady Booch* sangat terkenal dengan nama metode *Desgin Object Oriented.* Metode ini menjadi proses analisis dan *design* ke dalam empat tahapan iterative, yaitu: identifikasi kelas-kelas dan objek-obyek, identifikasi semantik dari hubungan obyek dan kelas tersebut, perincian *interface* dan implementasi (Munawar, 2021).

UML adalah salah satu *tool*/model untuk merancang pengembangan *software* yang berbasis *object-oriented*. UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem *blueprint*, yang meliputi konsep proses bisnis, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema *database*, dan komponen yang diperlukan dalam sistem *software* (Sari, 2019).

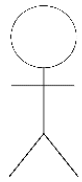
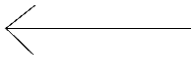
Jadi UML (*Unified Modelling Language*) adalah metode dalam pemodelan secara *visual* yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek.

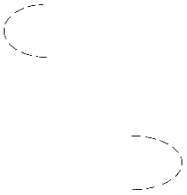
2.1.5 *Use Case* Diagram

Use Case Diagram adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. *Use Case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui cerita bagaimana sebuah sistem dipakai (Munawar, 2021).

Jadi *Use Case* diagram merupakan gambaran atau representasi dari interaksi yang terjadi antara sistem dan lingkungannya.

Tabel 2. 1. *Use Case* Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		*Actor*	Menspesifikasikan peran yang digunakan *user* ketika berinteraksi dengan *user*
2		*Generalization*	Hubungan di mana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atas nya objek induk (*ancestor*)
3		*Include*	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara eksplisit

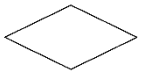
No	Simbol	Nama	Keterangan
4		*Extend*	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan
5		*Association*	Menghubungkan antara objek satu dengan yang lainnya.
6		*Sistem*	Menspesifikasikan paket menampilkan secara terbatas
7		*Collaboration*	Interangsi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi)
8		*Use Case*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghaasilkan suatu hasil yang terukur bagi *acthor*

2.1.6 *Activity* Diagram

Activity Diagram adalah bagian penting dari UML yang menggambarkan aspek dinamis dari sistem. Logika *procedural*, proses bisnis dan aliran kerja suatu bisnis bias dengan mudah dideskripsikan dalam *activity diagram*. *Activity Diagram* mempunyai peran seperti halnya *flowchart*, akan tetapi perbedaannya dengan *flowchart* dengan *activity* diagram bias mendukung perilaku paralel sedangkan *flowchart* tidak bisa (Munawar, 2021).

Jadi *Activity* diagram adalah rancangan aliran kerja yang digunakan pada sebuah sistem yang dijalankan.

Tabel 2. 2. *Activity* Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		*Action*	*State* dari sistem pencerminan eksekusi dari suatu aksi
2		*Initial Node*	Bagaimana Suatu Objek dibentuk
3		*Final Node*	Bagaimana suatu objek dibentuk dan diakhiri
4		*Decision*	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan atau tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.

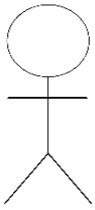
2.1.7 *Sequence* Diagram

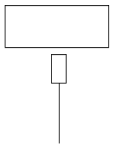
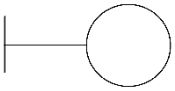
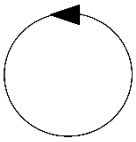
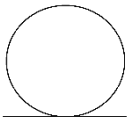
Sequence diagram yaitu untuk menjelaskan interaksi obyek yang disusun dalam suatu urutan waktu. Urutan waktu yang dimaksud adalah urutan kejadian yang dilakukan oleh seorang *actor* dalam menjalankan sistem. *Sequence* diagram memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu di dalam *use case* (Munawar, 2021).

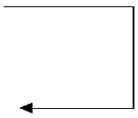
Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem yang berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence* diagram terdiri antara dimensi *vertical* (waktu) dan dimensi *horizontal* (objek-objek yang terkait) (Kurniawan, 2020).

Jadi *sequence* diagram adalah salah satu yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan, pesan apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya.

Tabel 2. 3. *Sequence* Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		*Acthor*	Merepresentasikan *entitas* yang berada di luar sistem dan berinteraksi dengan sistem
2		*Lifeline*	Menghubungkan objek selama *sequence* memproses pengiriman atau penerimaan dan aktivitasnya.

No	Simbol	Nama	Keterangan
3		*General*	Mempresentsikan *entitas* tunggal dalam *sequence* diagram.
4		*Boundary*	Berupa tepi dari sistem, seperti *user interface* atau suatu alat yang berinteraksi dengan sistem yang lain.
5		*Control*	Element yang mengatur aliran dari informasi untuk sebuah scenario. Objek ini umumnya mengatur perilaku.
6		*Entitas*	Element yang bertanggung jawab menyimpan data atau informasi. Ini dapat berupa *beans* atau model objek.
7		*Activation*	Suatu titik di mana sebuah objek mulai berpartisipasi di dalam sebuah *sequence* yang menunjukan kapan sebuah objek mengirim atau menerima

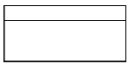
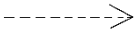
No	Simbol	Nama	Keterangan
8		*Message*	Pesan yang mendefinisikan komunikasi tertentu antara *lifeline* dari sebuah interaksi
9		*Message Entry*	Berfungsi untuk menggambarkan pesan hubungan antar objek yang menunjukan urutan kejadian.
10		*Message to Self*	Simbol ini menggambarkan pesan atau hubungan objek itu sendiri, yang menunjukan urutan kejadian
11		*Message Return*	Menggambarkan hasil dari pengiriman *message* dan digambarkan dengan arah kanan ke kiri.

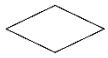
2.1.8 Class Diagram

Menurut Munawar (2021:248) *class* diagram adalah deskripsi kelompok obyek-obyek dengan *property*, perilaku (opesasi) yang relasi yang sama. Di samping itu *class* diagram bisa memberikan pendangan *global* atas sebuah sistem (Munawar, 2021).

Jadi *class* diagram adalah salah satu jenis diagram berbentuk struktur pada model UML. Diagram ini menggambar struktur, atribut, kelas, hubungan dan metode dengan sangat jelas dari setiap objeknya.

Tabel 2. 4 *Class* Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		*Association*	Hubungan antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.
2		*Nary Association*	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		*Class*	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		*Realization*	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
5		*Dependency*	Hubungan di mana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (*independent*) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.

No	Simbol	Nama	Keterangan
6		*Generalization*	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) dua buah *use case* di mana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari yang lainnya.
7		*Aggreg ation*	Hubungan antar kelas dengan makna semua bagian (*whole part*).

2.1.9 Basis Data (*Database*)

Database (basis data) adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi (Abdulloh, 2023).

Basis data (*database*) atau lengkap adalah sistem menajemen basis data (DBMS atau *Database Management System*) adalah suatu sistem pengelolaan data yang ditujukan untuk memungkinkan pengaksesan data dengan cepat dan mudah. (Kadir, 2020)

Jadi basis data (*database*) adalah sebuah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer dan dapat diperiksa, diolah, atau dimanipulasi secara sistematis menggunakan program komputer.

2.1.10 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel yaitu kumpulan tabel yang saling terhubung satu dengan yang lainnya. Dalam Bahasa sehari-hari relasi sering disebut dengan istilah tabel. Oleh karena itu, *relational database* umumnya selalu menyangkut tentang "sekumpulan tabel (lebih dari satu) dan tabel-tabel itu saling terkait satu dengan lainnya" (Jubilee, 2021).

Jadi relasi antar tabel adalah kombinasi data dari satu tabel dengan tabel lainnya dengan mencocokkan *primary key* dengan *foreign key*

2.1.11 MySQL

MySQL merupakan sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang banyak digunakan untuk menyimpan data pada aplikasi berbasis *web*. Bersama *PHP*, *MySQL* pernah sangat popular, sehingga hampir semua aplikasi *web* dibuat dengan menggunakan *PHP* sebagai bahasa pemrogramannya dan *MySQL* sebagai *database*-nya (Abdulloh, 2023).

MySQL adalah bahasa pemrograman yang khusus digunakan untuk mengelola *database* dalam DBMS. Karena merupakan bahasa pemrograman maka *MySQL* dilengkapi dengan perintah-perintah yang sering disebut dengan istilah *query* (Jubilee, 2021).



Gambar 2. 1 Logo *MySQL*

Sumber: Aplikasi *MySQL* (2023)

Jadi *MySQL* adalah sistem manajemen *database* relasional (RDBMS) *open-source* berbasis *SQL* yang bekerja dengan model *client-server*.

2.1.12 *PHP Hypertext Preprocessor*

PHP merupakan singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor,* yaitu bahasa pemrograman *web* yang dapat disisipkan dalam skrip *HTML* dan bekerja di sisi *server*. Tujuan dari bahasa ini adalah membantu para pengembang *web* untuk membuat *web* dinamis dengan cepat (Abdulloh, 2023).

PHP merupakan Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *website*. Sebagai aplikasi *website* yang dibuat tersebut hendaknya memiliki kemampuan dinamis dan interaktif (Jubilee, 2021).



Gambar 2. 2 Logo *Hypertext Preprocessor*

Sumber: Aplikasi *PHP*: *Hypertext Preprocessor* (2030)

Jadi *PHP* merupakan bahasa pemrograman *server-side*, maka *script* dari *PHP* nantinya akan diproses di *server.*

2.1.13 Javascript

Javascirpt merupaka bahasa pemrograman web yang pemrosesannya dilakukan di sisi *client*. Karena berjalan di sisi *client*, *Javascript* dapat dijalankan hanya dengan dengan menggunakan *browser*. Berbeda dengan *PHP* yang bekerja di sisi *server*, untuk menjalankan skrip *javasript* tidak memerlukan *refresh* pada *browser* (Abdulloh, 2023).



Gambar 2. 3 Logo *Javascript*

Sumber: Aplikasi *Logos-World* (2019)

Jadi *javascript* adalah bahasa pemrograman yang digunakan *developer* untuk membuat halaman *web* yang interaktif.

2.1.14 Notepad++

Notepad++ adalah salah *text editor* untuk membuat *website*. *Notepad++* *software* gratis yang didownload digunakan. Jadi tidak perlu membeli karena kita akan membuat *website* dengan modal yang seminim mungkin sehingga *software* yang digunakan pun harus *software* gratis (Rahman, 2020).



Gambar 2. 4 Logo *Notepad++*

Sumber: Aplikasi Wikipedia (2023)

Jadi *Notepad++* adalah sebuah penyuting teks dan penyuting kode sumber yang berjalan di sistem *operasi windows*.

2.1.15 *Balsamiq Markups*

Balsamiq Markups merupakan *software* yang digunakan untuk pembuatan tampilan pengguna dan *user interface* sebuah aplikasi. *Software* ini merupakan salah satu aplikasi yang banyak digunakan oleh para perancang aplikasi. (Fadhlurrahman, 2020).

Balsamiq Markups adalah *tools* untuk merancang *interface* terhadap aplikasi yang akan dibangun. Perancangan *interface* diperlukan terhadap pembangunan aplikasi (Tryana, 2022).



Gambar 2. 5 Logo *Balsamiq Markups*

Sumber : Aplikasi *Balsamiq Brand Asset*

Jadi *Balsamiq markups* adalah program aplikasi yang digunakan dalam pembuatan tampilan *user interface* sebuah aplikasi. *Software* ini sudah menyediakan *tools* yang dapat memudahkan dalam membuat desain *prototyping* aplikasi yang akan kita buat.

2.1.16 Analisis *Pieces*

Analisis *PIECES* ini sangat penting untuk dilakukan sebelum mengembangkan sebuah sistem informasi karena dalam analisis ini biasanya akan ditemukan beberapa masalah utama maupun masalah yang bersifat gejala dari masalah utama analisa sistem menggunakan teknis *PIECES* (Cahyani, 2020).

Analisis *PIECES* adalah kerangka yang dikembangkan untuk menganalisis sistem manual maupun terkomputerisasi dan analisis *PIECES* ini juga digunakan untuk menganalisis sistem yang berjalan dan sistem usulan (Anwandi, 2020).

Jadi Analisis *PIECES* yaitu metode analisis yang terdiri dari 6 indikator penilaian yaitu *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Eficiency*, dan Service. Analisis ini merupakan cara untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi pada suatu sistem yang berjalan.

2.1.17 Metode *Waterfall*

Model *waterfall* adalah Model sekuensial linier (*sequential Linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuential atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (Prasetyo, 2022).

Model *Waterfall* (model air terjun) diaplikasikan pada penelitian ini yang bersifat terstruktur dalam membangun sebuah perangkat lunak (Pinatih, 2022).

Jadi Metode *Waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak tertua sebab sifat yang natural. Metode *Waterfall* merupakan pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Urutan dalam Metode *Waterfall* bersifat serial yang dimulai dari proses perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada sistem.

2.1.18 Metode Kualitatif

Penelitian kualitatif yang lebih menggunakan angka-angka, metode penelitian kualitatif lebih berdasarkan pada uraian kata-kata atau narasi. Narasi ini diperoleh selama pengumpulan data dan interprestasi penelitian. Meskipun bersifat naratif, metode pengambilan data biasanya tetap menggunakan perkodingan. (Azizah, 2021)

Metode penelitian kualitatif merupakan suatu penelitian yang digunakan untuk meneliti pada objek yang alamiah. Pada metode ini, penelitian sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara gabungan, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekan makna daripada generalisasi (Efendi, 2021).

Jadi penelitian kualitatif adalh penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis

2.1.19 *Web Responsive*

Web responsive merupakan sekumpulan teknik yang digunakan dalam mengembangkan satu website tunggal dimana website menyesuaikan dirinya pada perangkat yang berbeda dan mampu membentuk kembali interface sesuai ukuran layar, resolusi dan orientasi dari perangkat terbesar seperti televisi pintar untuk menjadi yang terkecil seperti perangkat seluler pintar (Darnis, 2022)

Jadi *web responsive* adalah tampilan website yang bisa menyesuaikan dengan *device*/perangkat pengguna.

2.1.20 *Blackbox* Testing

Black box testing merupakan salah satu jenis pengujian perangkat lunak yang berfokus memastikan masalah yang dapat muncul pada perangkat lunak ketika digunakan oleh pengguna (Muhammad, 2023).

Pengujian *Black box* adalah pengujian yang hanya menguji bagian luar dari perangkat lunak. Pengujian *black box* merupakan teknik pengujian yang berfokus pada kebutuhan fungsional pada perangkat lunak, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (Stevanu, 2023).

Jadi adalah pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil *input* dan *output* dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan di akhir pembuatan perangkat lunak untuk mengetahui apakah perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik.

2.2 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan kajian berisi uraian sistematis tentang informasi hasil penelitian orang lain yang disajikan dalam bentuk pustaka yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang sedang diteliti dengan memaparkan riangkasan hasil penelitian yang relevan yang mendukung judul, dengan fakta-fakta yang dikemukakan sejauh mungkin yang tetap mengacu pada sumber aslinya.

Dalam hal ini telah diperoleh beberapa contoh penelitian-penelitian terdahulu yang dapat digunakan sebagai bahan acuan pendukung judul serta fakta-fakta terkait dalam pembahasan penelitian ini yang telah berhasil dihimpun oleh penulis, yang dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 2. 5 Penelitian yang Relevan

No	Penulis	Judul	Penjelasan
1	Rizky Azhar Pribachtiar	Perancangan Sistem Informasi *Inventory* Barang (E-Gudang) pada Cv Jaya Water Solusindo Berbasis *Website*	Penelitian ini menghasilkan sistem *inventory* barang berbasis *website* yang dapat membantu manajemen pengelolaan stok barang pada gudang CV Jaya Water Solusindo.
2	Pahlawan	Sistem Informasi Persediaan Barang Alat Tulis Kantor Berbasis Web pada RSUD Kota Bogor	Pemrosesan data-data menjadi lebih cepat, pengecekan data barang dan pembuatan laporan menjadi lebih mudah, permintaan barang menjadi lebih efesien, penginputan data barang masuk dan keluar jadi lebih efektif dan meminimalisir kesalahan pencatatan atau perhitungan.
3	Hisbikal Haqqi Muflihin	Perancangan Sistem Informasi Invetory pada Toko Rosadah	Dengan dirancangnya sistem informasi yang sudah terkomputerisasi ini diharapkan dapat membantu pihak-pihak yang terkait dalam melakukan kegiatan transaksi seperti pemesanan, penjualan, produk masuk, retur pembelian.
4	Muhammad Rasyidan	Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Mneggunakan Metode *Average* (Studi Kasus Toko Nazar Banjarmasin)	Dihasilkannya sebuah rancangan sistem informasi persediaan barang menggunakan metode *average*.
5	Ani Oktarini Sari	Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis *Web* Dengan Metode *Fast* (*Framework For the Application*)	Dengan adanya sistem terkomputerisasi untuk persediaan barang pada PT. Solusi Aksesindo Pratama diharapkan permasalahan-permasalahan yang telah dibahas dapat terselesaikan menggunakan metode *Fast*.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tinjauan Umum

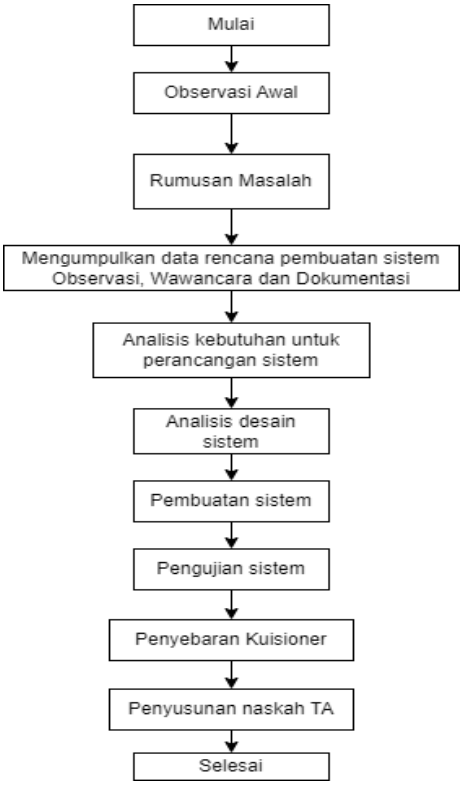
Haisinta E musik merupakan toko alat musik yang menyediakan berbagai jenis alat musik seperti gitar, piano, ukulele, bass, cajon dan alat musik lainnya. Selain itu Haisinta E Musik juga menjual jasa service alat musik seperti gitar akustik, bass akustik, dan keyboard. Haisinta E berdiri pada tahun 2017 yang pada awalnya Toko Haisinta E Musik adalah studio musik, tetapi selang beberapa bulan banyak orang lebih memilih membeli alat musik daripada datang ke studio musik Haisinta E Musik. Sampai pada akhirnya Haisinta E Musik memilih menjual alat musik gitar namun pemesanan dengan cara pembeli menghubungi Haisinta E Musik, kemudian dari pihak Hasinta E Musik mengantarkan pesanan pembeli (*Cash on Delivery*). Setelah beberapa tahun baru berdirilah Toko Haisinta E Musik yang beralamatkan Jl. Kinibalu No 37, Palangka, Kec. Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah 74874.

3.2. Jenis Penelitian

Metode penelitian kualitatif merupakan suatu penelitian yang digunakan untuk meneliti pada objek yang alamiah. Pada metode ini, penelitian sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara gabungan, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekan makna daripada generalisasi (Efendi, 2021).

3.3. Desain Penelitian

Adapun desain penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Penjelasan dari masing-masing tahapan dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Dalam penelitian, penulis melakukan observasi awal terlebih dahulu sebagai bahan pembuatan sistem.
b. Setelah melakukan observasi awal penulis merumuskan masalah.
c. Kemudian penulis mengumpulkan data untuk pendukung rencana pembuatan sistem dengan metode observasi, wawancara dan dokumentasi.
d. Setelah mengumpulkan data, penulis menganalisis kebutuhan untuk pembuatan sistem informasi *inventory*.

e. Kemudian penulis melakukan analisis desain system atau perancangan sistem.
f. Setelah merancang sistem penulis membangun sistem informasi *inventory.*
g. Kemudian penulis menguji coba sistem tersebut apakah sudah sesuai atau belum, apabila belum sesuai maka penulis akan merevisi pembuatan sistem sampai sesuai dan apabila sistem sudah sesuai maka pembuatan sudah selesai.
h. Setelah melakukan pembuatan sistem penulis akan melakukan penilaian sistem yang telah dibangun dengan melakukan penyebaran kuisioner.
i. Kemudian penulis akan melakukan penyusunan Tugas Akhir

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian. Berikut ini instrumen yang dilakukan penulis dalam melakukan pengumpulan data:

Tabel 3. 1 Instrumen Penelitian

No	Jenis Metode Penelitian	Jenis Instrumen
1	Observasi	j. Surat izin observasi k. Paduan Observasi
2	Wawancara	a. Lembar Wawancara
3	Kuisioner	a. Angket Kuisioner b. Skala Likert
4	Dokumentasi	a. Foto-foto
5	Studi Pustaka	a. Teori Para Ahli b. *Internet*

3.4.1. Observasi

Dalam tahapan ini, penulis melakukan pengamatan terhadap objek yang akan dilakukan penelitian, sebagai berikut:

a. Mengamati data barang pada Haisinta E Musik.

b. Proses transaksi pada Haisinta E Musik.

3.4.2. Wawancara

Dalam tahapan ini penulis menyusun pertanyaan untuk narasumber yang dituju dengan membuat *from*, sebagai berikut:

Pihak Pengelola Haisinta E Musik

Nama : Feriadi Benyamin Entos

Jabatan : Pihak Pengelola Haisinta E Musik

Daftar Pertanyaan

a. Bagaimana proses sistem pengelolaan data Haisinta E Musik saat ini?

b. Bagaimana proses persediaan masuk keluar barang pada Haisinta E Musik?

c. Bagaimana proses laporan penjualan pada Haisinta E Musik?

d. Apa saja kategori barang yang ada pada toko Haisinta E Musik?

3.4.3. Kuisioner

Dalam tahapan ini responden/ pengguna sistem diminta untuk memilih satu jawaban untuk memberikan penilaian tingkat kepuasan tehadap sistem informasi yang diteliti oleh penulis dengan memberikan pilihan jawaban dari setiap penyataan. Rencana koesioner sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Deskripsi Instrumen Penelitian Kuisioner

Nama Aplikasi : Inventory pada Toko Haisinta E Musik						
No	Pernyataan	Pilih Jawaban				
		Sangat Baik	Baik	Netral	Kurang Baik	Sangat Tidak Baik
1	Tampilan pada aplikasi (*user interface*)					
2	Kemudahan akses aplikasi					
3	Kemudahaan dalam menggunakan aplikasi					
4	Kontribusi membantu pekerjaan					
5	Proses login					

Penjelasan Keterangan pilihan jawaban :

Sangat Tidak Setuju = 1
Tidak Setuju = 2
Ragu-ragu = 3
Setuju = 4
Sangat Setuju = 5

3.4.4. Dokumentasi Fisik

Dalam tahap ini penulis melakukan dokumentasi untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, laporan kegiatan dan data lain yang relevan.

3.4.5. Dokumentasi Foto

Adapun bukti dokumentasi berupa foto-foto kegiatan obsevasi dan foto-foto kegiatan wawancara.

3.5. Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

3.5.1. Teknik Analisis Data

Adapun teknik analisis data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini menggunakan metode *PIECES*.

3.5.2. Prosedur Pengumpulan Data

Adapun prosedur pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Metode Observasi

Observasi yang dilakukan penulis berupa pengamatan dan pencatatan secara sistemmatis terhadap objek yang diamati yaitu proses transaksi penjualan pada toko Haisinta E Musik.

b. Metode Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara berkomunikasi dan tanya jawab langsung dengan narasumber yaitu, pihak pengelola Haisinta E Musik. Untuk pengumpulan data, penulis bertanya secara langsung permasalahan yang terjadi, serta sistem atau bagaimana proses transaksi penjualan yang diterapkan saat ini.

c. Metode Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengambil gambar-gambar yang diperolah dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan laporan kegiatan, foto-foto, serta data-data yang berkaitan dengan penelitian.

d. Metode Kuisioner

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab yaitu pihak pengelola Haisinta E Musik.

e. Studi Pustaka

Studi Pustaka yang dilakukan penulis adalah dengan cara membaca, menganalisa, menyimpulkan dan mengutip penulisan yang baik dari media buku dan *internet* yang berhubungan dengan aspek yang diteliti.

3.6. Analisis Kebutuhan

3.6.1. Analisis Kebutuhan Sistem

a. Kebutuhan pengguna sistem

1) *Admin* harus *login* terlebih dahulu, untuk mendapatkan akses atau masuk ke halaman beranda admin.
2) *Admin* dapat melakukan proses kelola data barang yaitu, tambah data, edit data, dan hapus data
3) *Admin* dapat melakukan proses transaksi penjualan.
4) *Admin* mampu melakukan proses pengelolaan data *service.*

5) *Admin* dapat melakukan proses pengelolaan data laporan penjualan dan data laporan *service*.

b. Kebutuhan Perangkat Keras.

Perangkat keras (*Hardware*) yang digunakan penulis untuk mendesain sistem ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Kebutuhan Perangkat Keras *Windows*

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	*Type*	Asus
2	*Processor*	AMD Ryzen 3 7320U with Radeon Graphics
3	*Memory*	249 GB
4	*RAM*	8 GB

Perangkat keras (*Hardware*) yang digunakan penulis untuk menjalankan sistem ini.

Tabel 3. 4 Kebutuhan Perangkat Keras *Mobile*

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	*Type*	Vivo V19
2	*Processor*	2,0 GHz Snapdragon 675 Octa-core
3	*Memory*	128 GB
4	*RAM*	8 GB

Perangkat Keras (*Hardware*) yang digunakan pihak objek penelitian untuk menjalankan sistem ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 5 Kebutuhan Perangkat Keras Objek

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	*Type*	Realme C3
2	*Processor*	Octa-Core 12nm
3	*Memory*	32 GB
4	*RAM*	3 GB

c. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk mendesain sistem ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 6 Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	*Windows 11 Home Single Language*	Sebagai simtem operasi perangkat keras yang digunakan
2	*Notepad++*	Sebagai perangkat lunak yang digunakan sebagai *text editor* atau coding program *web* yang akan dibuat.
3	*Draw.io*	Sebagai perangkat lunak yang digunakan untuk mendesain UML sistem informasi.
4	*Balsamiq*	Sebagai perangkat lunak yang digunakan untuk mendesain *user interface* sistem informasi.
5	*XAMPP*	Perngkat lunak ini digunakan sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*).
6	*Google Chrome*	Sebagai perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan program *web* yang sedang dalam proses pembuatan sebelum di *online* kan.

3.6.2. Analisis sistem lama/Sistem yang Baru

Untuk menganalisa kinerja sistem yang ada dan sistem yang akan dibangun, maka metode analisis yang digunakan yaitu dengan menggunakan metode *PIECES*. Berikut adalah hasil analisis penulis, menggunakan metode *PIECES*.

Tabel 3. 7 Analisis Sistem Lama

No	Kriteria	Sistem yang sedang berjalan	Sistem yang ditawarkan
1	*Performmance* (kinerja)	Proses transaksi yang dilakukan dan pengelolaan data penjualan pada Haisinta E Musik yaitu pelanggan datang ke toko kemudian memesan barang dan langsung ke proses transaksi. Proses transaksi saat ini barang yang dipesan kemudian di catat di buku dan dijadikan laporan penjualan.	Proses transaksi penjualan dan pengelolaan data barang lebih lebih saat menyimpan data dan data langsung dapat cetak sesuai kebutuhan.
2	*Information* (Informasi)	Pencarian informasi data barang dan laporan penjualan dengan membuka buku yang sudah tercatat data barang dan laporan penjualan, atau penjual langsung cek barang di tempat.	Proses pencarian infomasi data barang dan laporan penjualan hanya mengakses sistem kemudian admin hanya mengetik nama barang lalu muncullah data sesuai.
3	*Eficiency* (Efisiensi)	Pengguna jasa service belum dijadikan salah satu point jasa service Haisinta E Musik	Dengan sistem ini dapat dijadikan salah satu point jasa service yang dapat dikelola dengan mudah.

No	Kriteria	Sistem yang sedang berjalan	Sistem yang ditawarkan
4	*Economy* (Ekonomi)	Pencatatan data penjualan pada Haisinta E Musik, masih ditulis dalam buku besar untuk menyimpan data penjualan. Hal ini memerlukan biaya untuk membeli buku dan memakan waktu.	Dengan adanya sistem baru, dapat lebih menimalisirkan penggunaan kertas untuk mengelola data penjualan dan tidak memakan waktu banyak.
5	*Control* (Kontrol)	Laporan yang dicetak dikertas atau yang ditulis masih bisa hilang	Dengan adanya sistem keamanan data akan terjaga dan tersimpan di *database* dan admin dapat melakukan *backup* secara barkala untuk keamanan data
6	*Service* (Layanan)	Belum adanya sistem yang membantu mencatat data barang, data jasa service dan laporan penjualan pada Haisinta E Musik dapat menyebabkan kesalahan dalam pencatatan data barang dan laporan penjualan.	Dengan sistem ini nantinya admin hanya perlu menjalankn sebuah sistem web untuk mempercepat pengelolaan data barang, transaksi penjualan, jasa service, dan laporan penjualan.

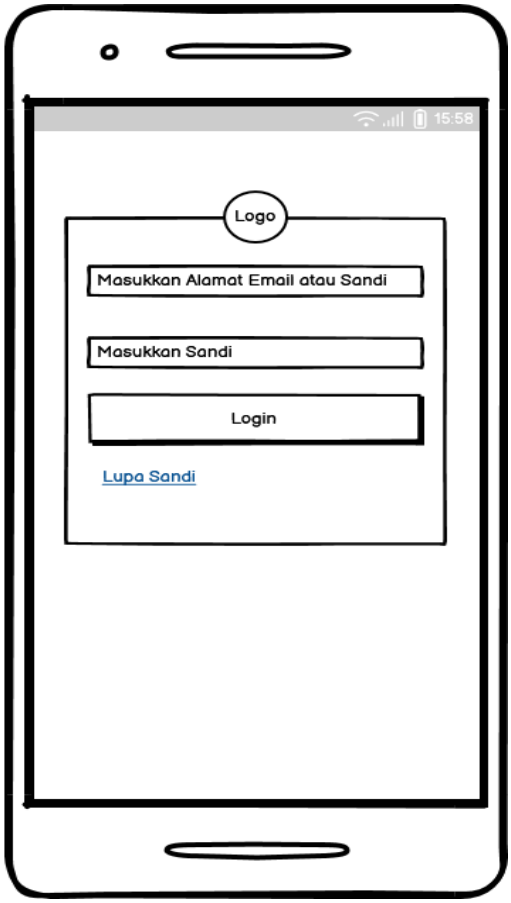
3.7. Desain Sistem

3.7.1. Desain Antarmuka

Pada tahapan ini akan diterangkan rancangan desain *interface* pada halaman-halaman di dalam sistem informasi ini nantinya. Adapun rancangan desain *interface*-nya adalah sebagai berikut:

a. Halaman *Login*

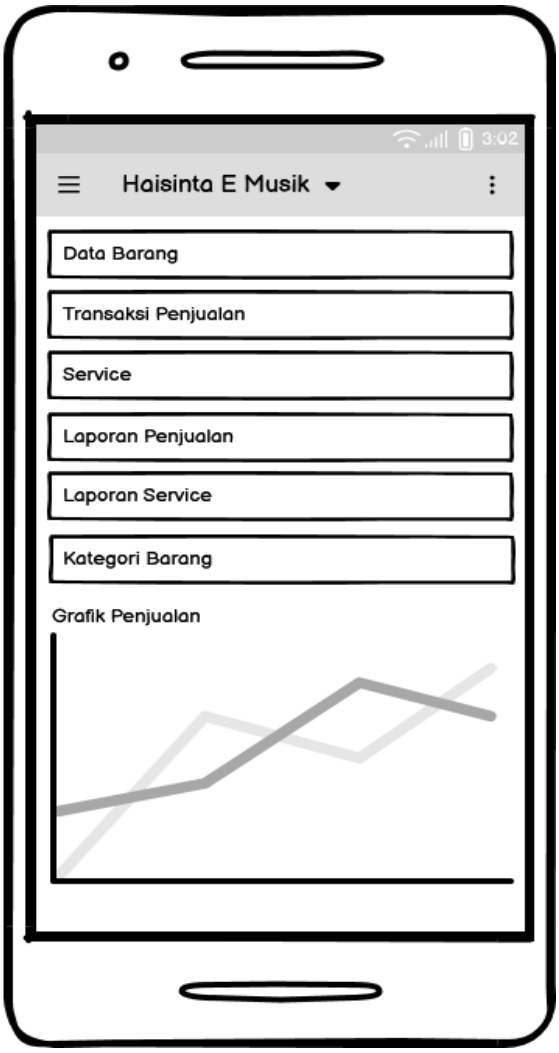
Halaman *login* admin untuk dapat mengakses sistem dengan cara memasukan *username* dan *password*.



Gambar 3. 2 Halaman Login

b. Halaman *Dashboard*

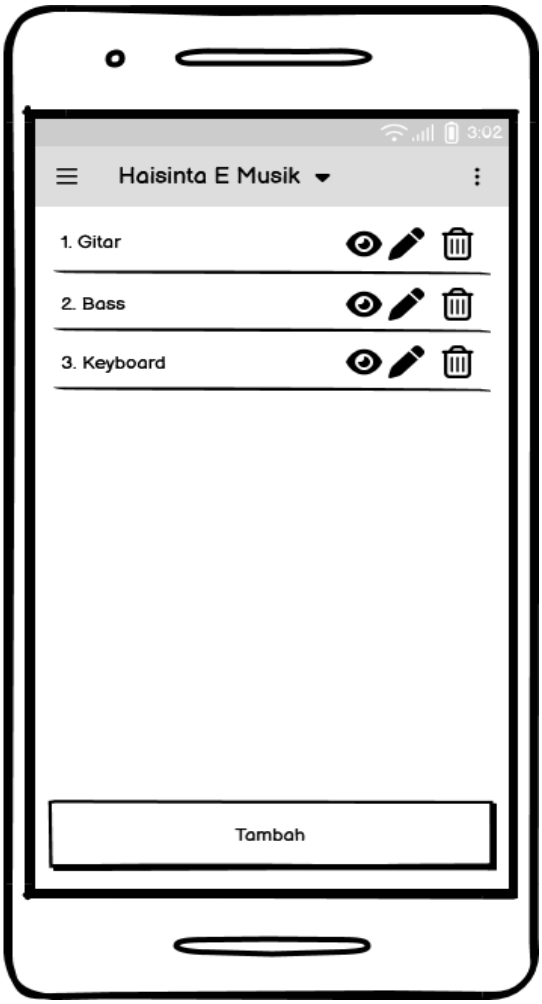
Halaman *dashboard* yaitu halaman beranda admin yang menampilkan berbagai menu yang tersedia pada sistem informasi *inventory*.



Gambar 3. 3 Halaman *Dashboard*

c. Halaman Kelola Data Barang

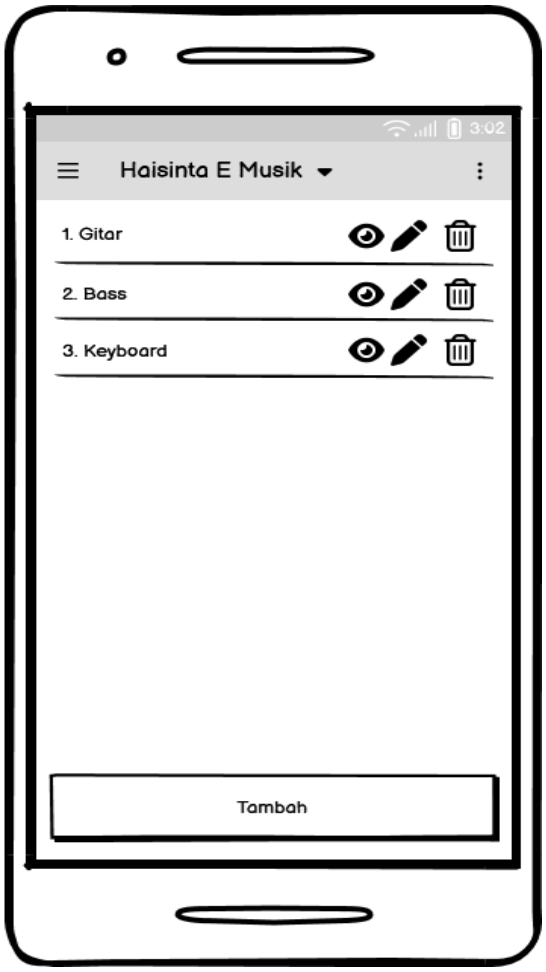
Halaman kelola data barang, pada bagian halaman ini admin dapat melakukan proses pengelolaan data barang, seperti tambah data, ubah data, dan hapus data.



Gambar 3. 4 Halaman Kelola Data Barang

d. Halaman Kategori Barang

Halaman kategori barang pada halaman ini admin dapat melakukan proses pengelolaan data kategori barang.



Gambar 3. 5 Halaman Kategori Barang

e. Halaman Transaksi Penjualan

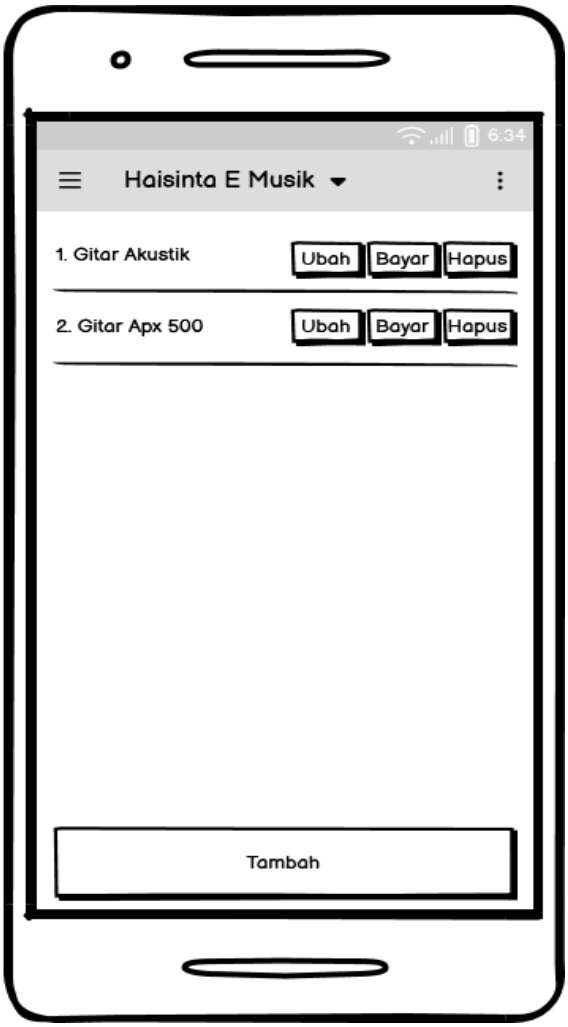
Halaman transaksi penjualan pada halaman transaksi penjualan admin dapat melakukan proses transaksi dengan mudah.



Gambar 3. 6 Halaman Transaksi Penjualan

f. Halaman Kelola Data *Service*

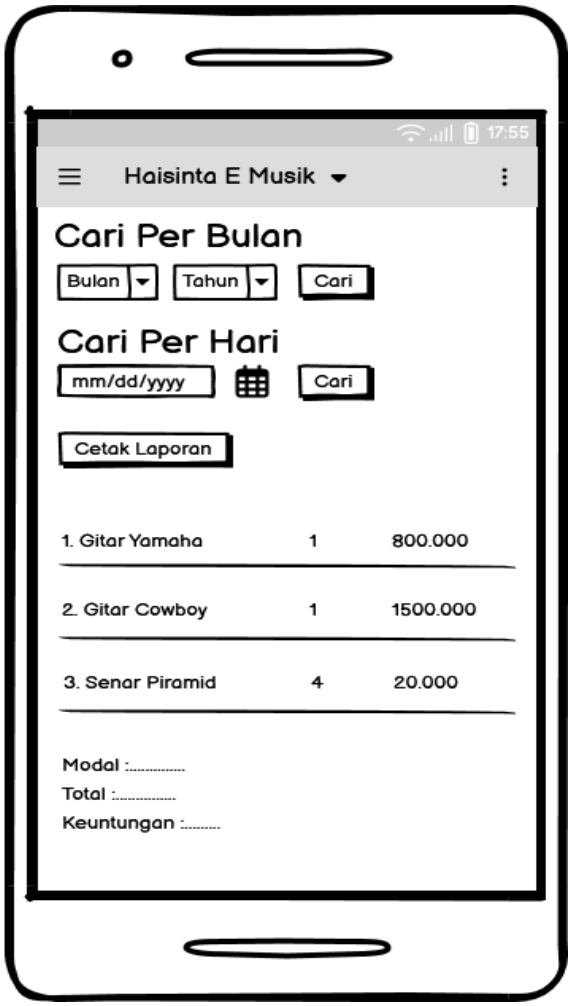
Halaman kelola data *service* pada halaman ini admin dapat melakukan proses pengelolaan data *service.*



Gambar 3. 7 Halaman Kelola Data *Service*

g. Halaman Laporan Data Penjualan

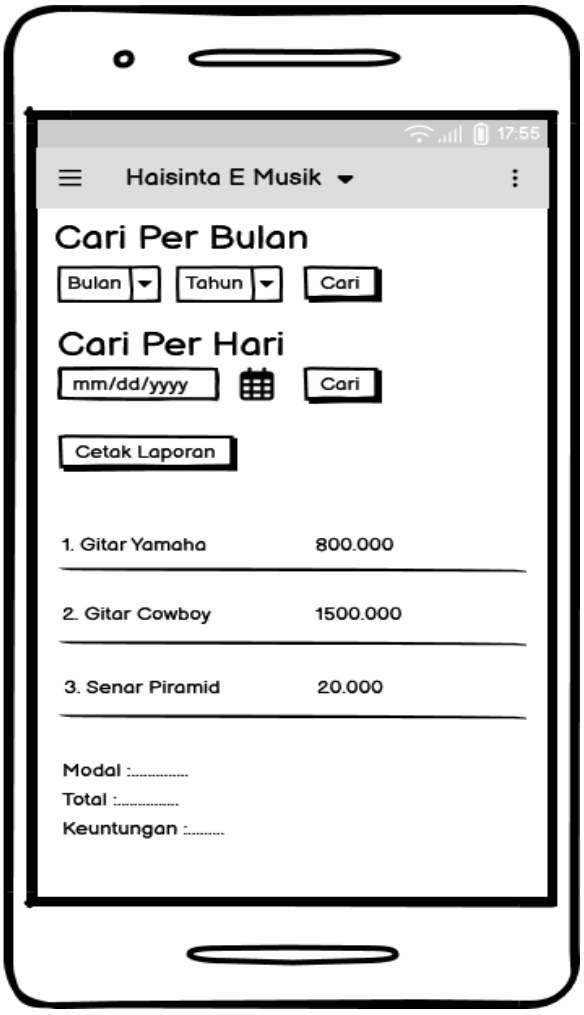
Halaman laporan data penjualan pada halaman ini admin dapat melakukan cetak data laporan per bulan atau per hari.



Gambar 3. 8 Halaman Laporan Penjualan

h. Halaman Laporan Data *Service*

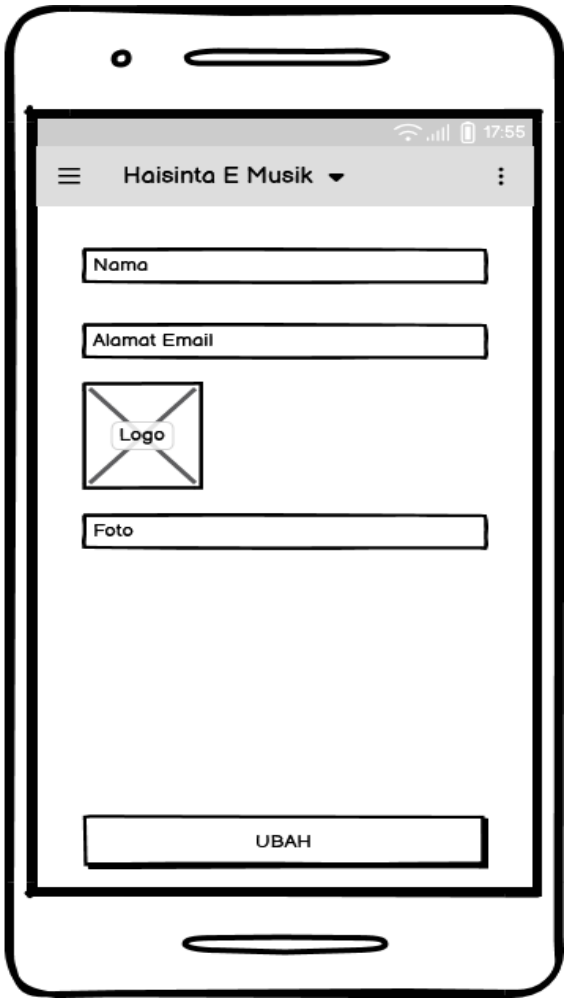
Halaman laporan data *service* pada halaman ini admin dapat melakukan cetak data laporan per hari atau per bulan



Gambar 3. 9 Halaman Laporan *Service*

i. Halaman *Edit* Akun

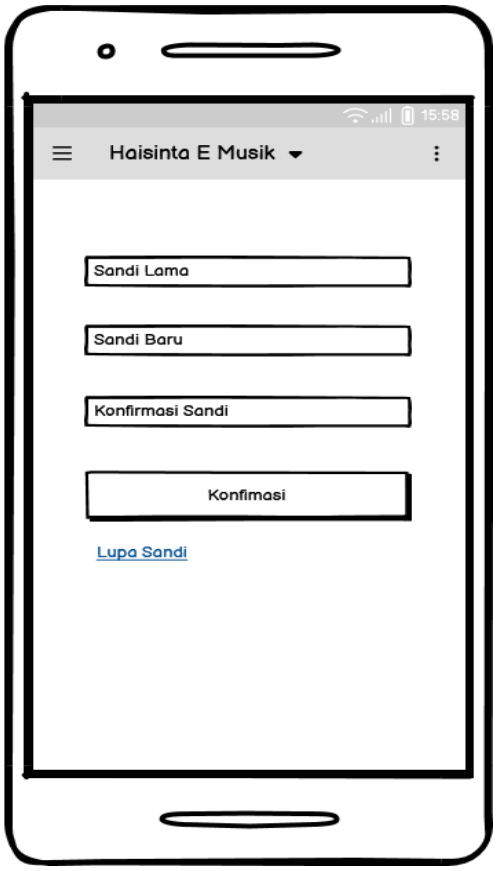
Halaman edit akun pada halaman ini masing-masing akun dapat mengedit informasi datanya masing-masing.



Gambar 3. 10 Halaman *Edit* Data Akun

j. Halaman Ubah *Password*

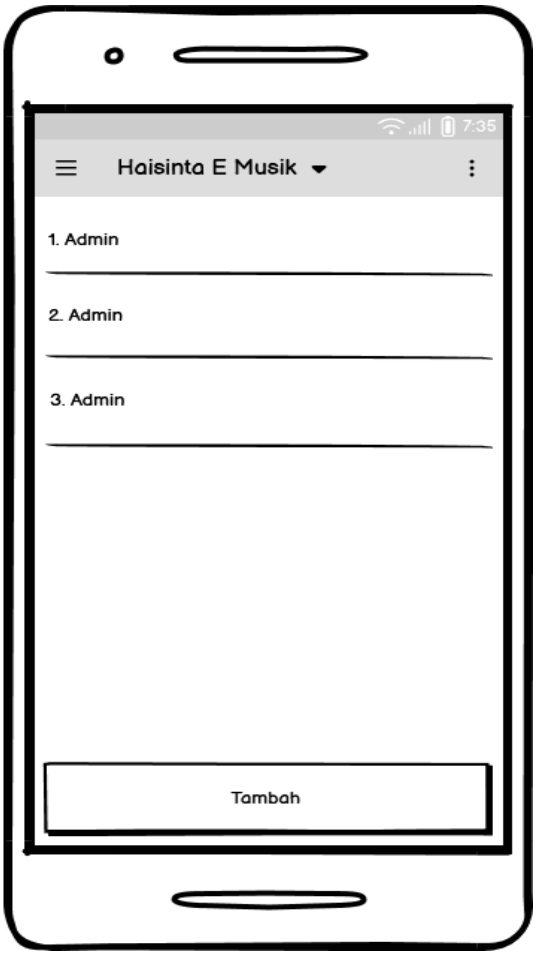
Halaman ubah *password* pada halaman ini masing-masing akun dapat mengubah *password* akun *login*-nya.



Gambar 3. 11 Halaman Ubah *Password*

k. Halaman Tambah Data *User*

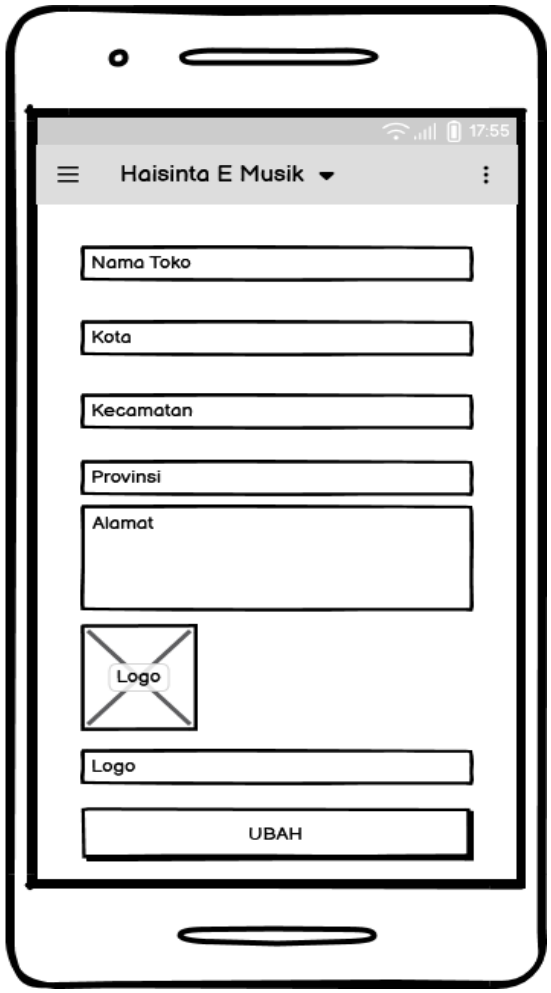
Halaman tambah data *user* pada halaman ini hanya admin utama yang dapat mengelola data *user*.



Gambar 3. 12 Halaman Tambah Data *User*

l. Halaman Pengaturan *Website*

Halaman pengaturan *Website* pada halaman ini hanya admin utama yang dapat mengubah data.



Gambar 3. 13 Halaman Pengaturan *Web*

3.7.2. Desain Proses

Pada desain proses akan diuraikan bagian aliran program yaitu, *use case* diagram, *activity* diagram, *sequence* diagram, *class* diagram, dan *Entity Relasionship Diagram* (ERD).

a. *Use Case Diagram*

Use Cse Diagram adalah gambaran grafik dari semua *acthor*, *use case*, dan interaksi di antara yang memperkenalkan suatu sistem. *Use case diagram*

tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan *use case*, tetapi hanya memberikan gambaran singkat hubungan antara *use case*, aktor, dan sistem.

1) Indentifikasi Aktor dan Interaksi Rancangan Sistem

   Sistem yang dirancang peneliti memiliki satu aktor yaitu *administrator*. Interaksi aktor dengan sistem akan dijelaskan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 8 Kegiatan Aktor dan Interaksinya

Aktor	Kegiatan
Administrator	*1. Login* 2. Akses *Dashboard* 3. Pengelolaan Data Barang 4. Kelola Kategori Barang 5. Transaksi Penjualan Barang 6. Kelola Data *Service* 7. Kelola Data Laporan Penjualan 8. Kelola Data Laporan *Service* 9. Edit data User 10. Ubah *password* 11. Tambah data akun 12. Pengaturan *web* 13. Keluar sistem/ *Logout*

2) Pembuatan *Use Case* Diagram

   Berdasarkan pada tabel didapatkan spesifikasi kebutuhan yang dapat dibuat *use case* diagram. Berikut rancangan *use case* diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini

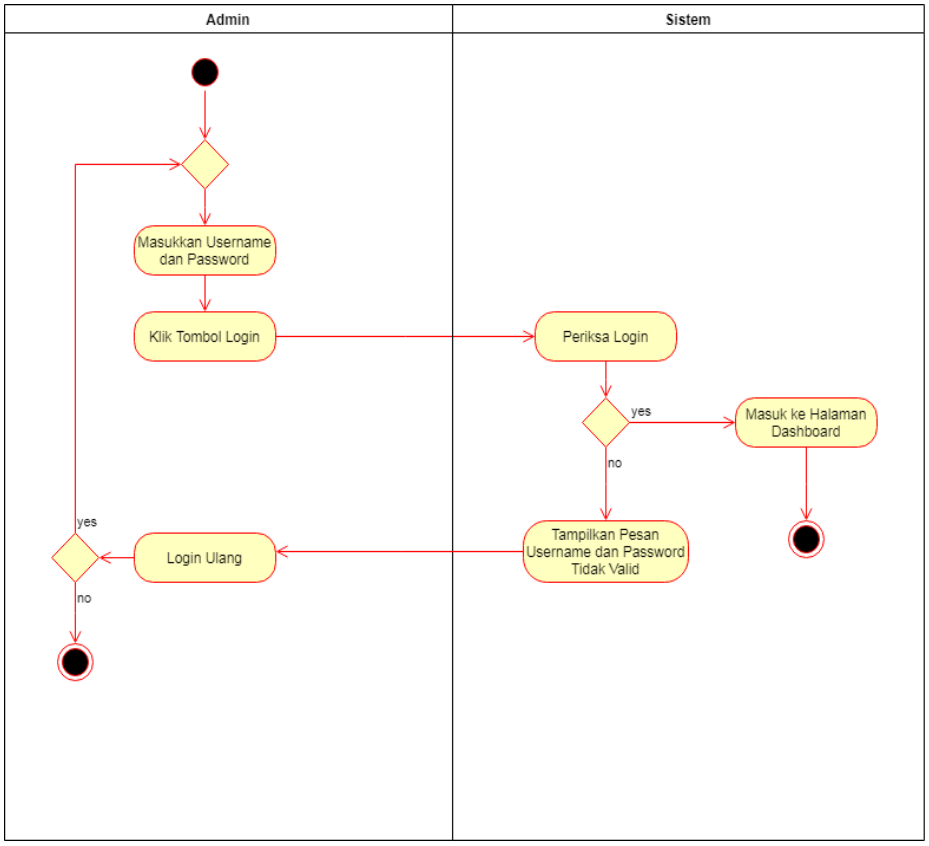


Gambar 3. 14 *Use Case* Diagram

b. Desain *Activity* Diagram

Diagram ini menjabarkan dengan lebih detail tiap-tiap aktivitas yang dilakukan oleh sistem dan *user* berdasarkan rancangan *use case* diagram. Dalam rancangan ini penulisan menjabarkannya sebagai berikut:

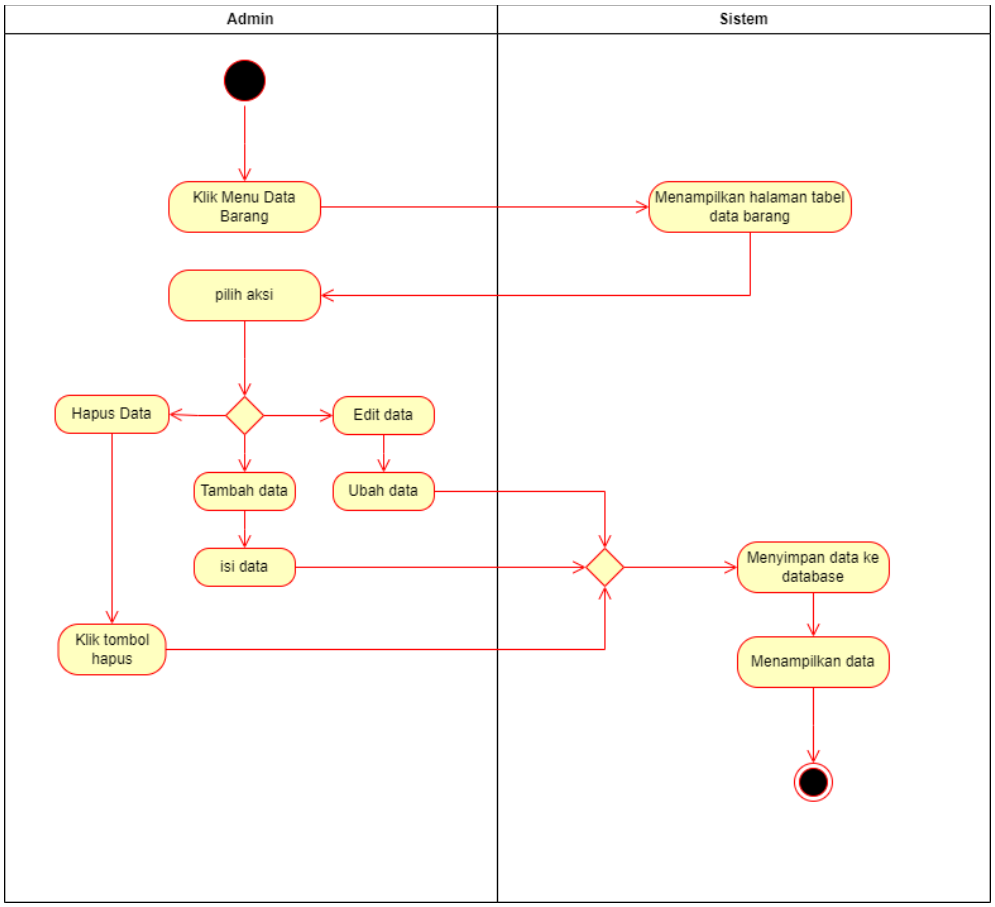
1) *Activity* Diagram *Login*



Gambar 3. 15 *Activity* Diagram *Login*

Pada gambar diatas adalah daftar alur aktivitas yang dapat dilakukan pada saat admin melakukan *login* pada sistem.

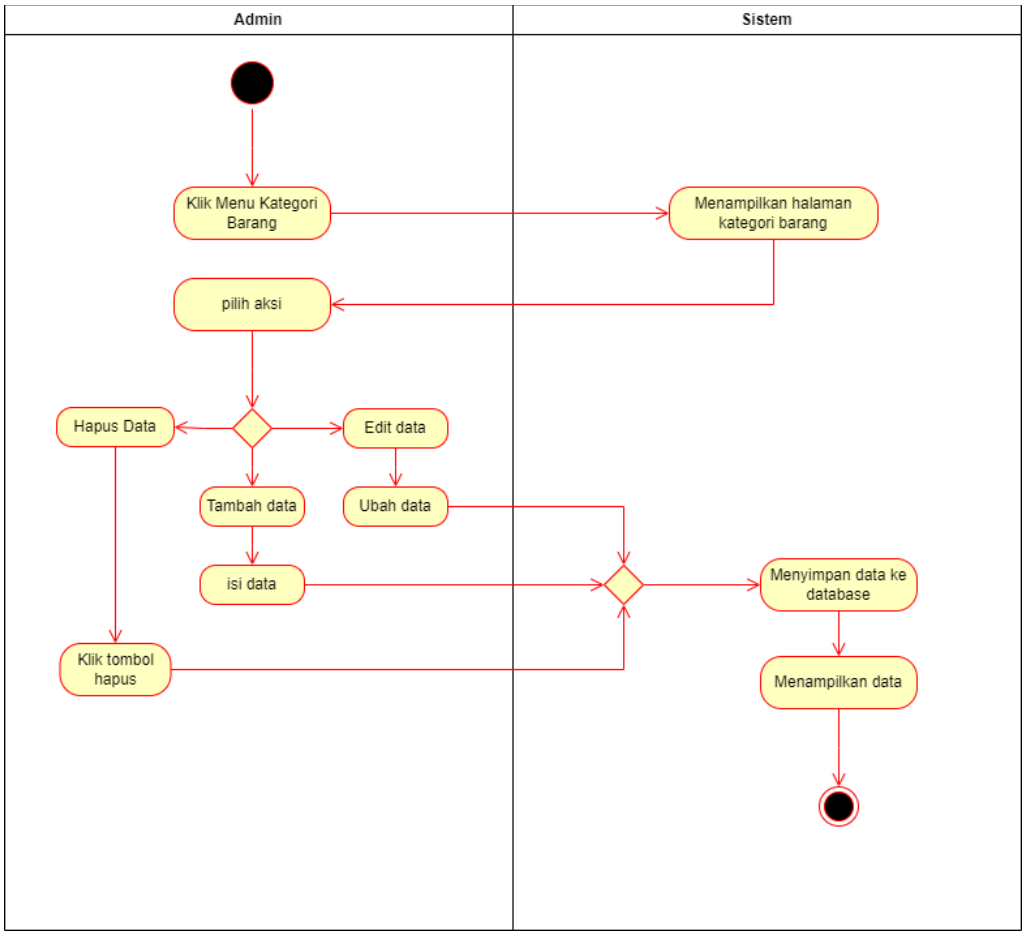
2) *Activity* Diagram Kelola Data Barang



Gambar 3. 16 *Activity* Diagram Kelola Data Barang

Pada Gambar di atas adalah alur aktivitas yang dapat dilakukan admin saat melakukan proses pengelolaan data barang.

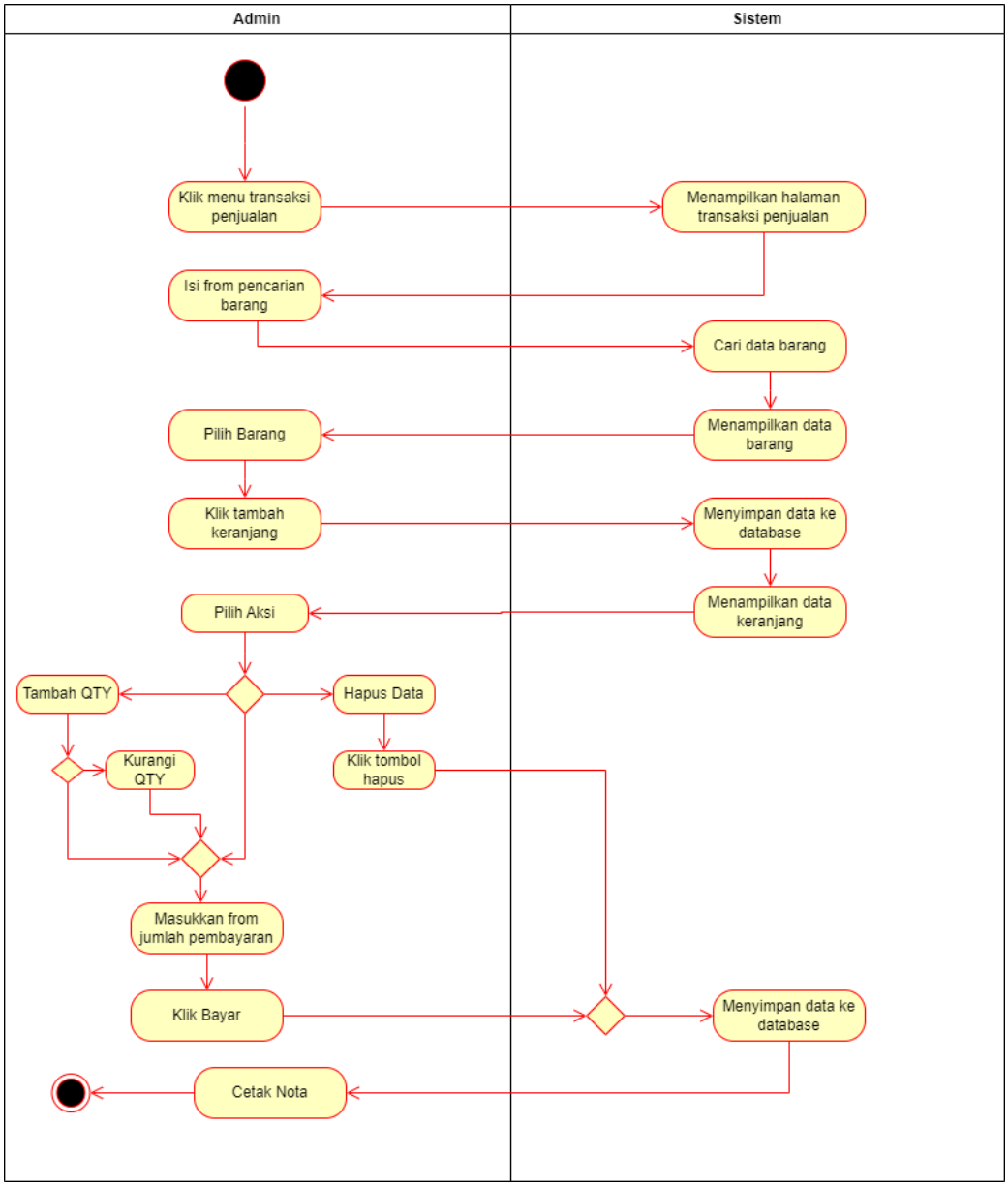
3) *Activity* Diagram Kategori Barang



Gambar 3. 17 *Activity* Diagram Kategori Barang

Pada Gambar di atas adalah alur aktivitas yang dapat dilakukan admin saat melakukan proses pengelolaan kategori barang.

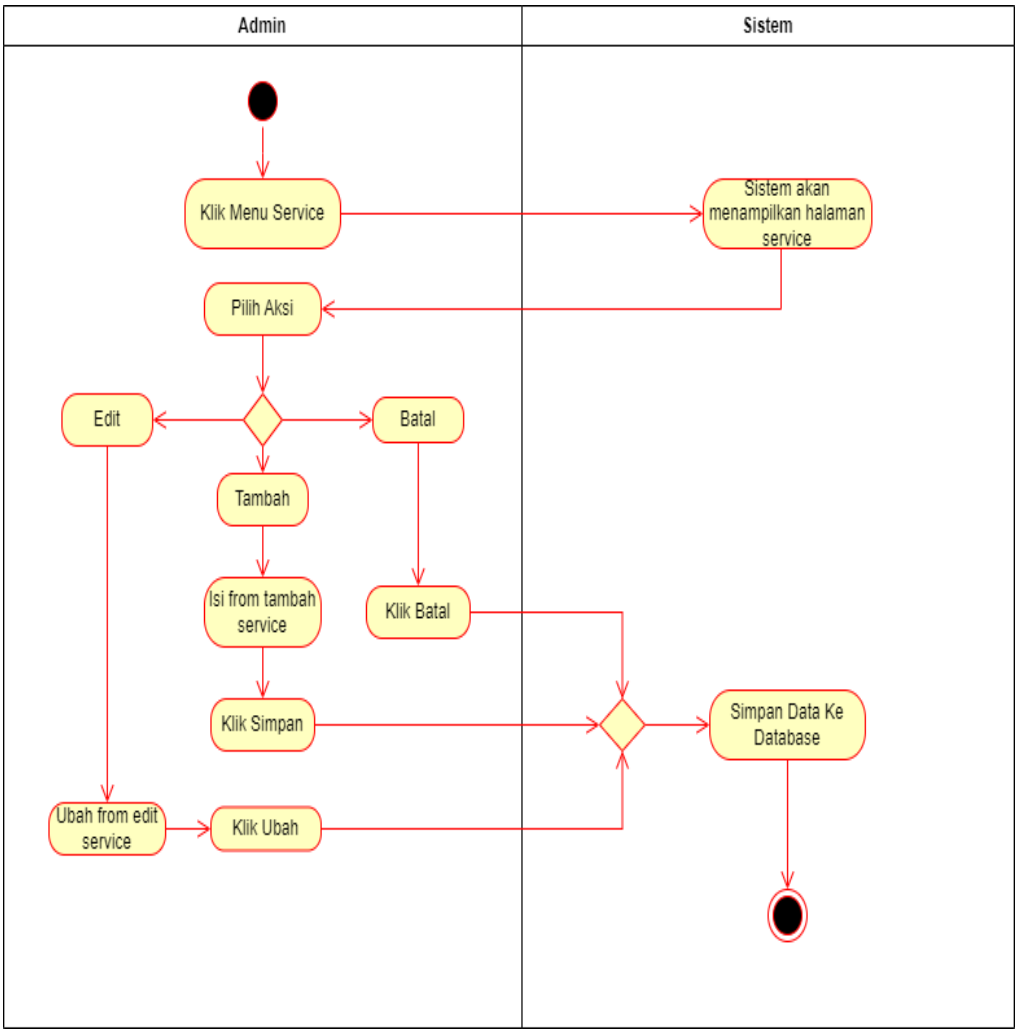
4) *Activity* Diagram Transaksi Penjualan



Gambar 3. 18 *Activity* Diagram Transaksi Penjualan

Pada Gambar di atas adalah alur aktivitas yang dapat dilakukan admin saat melakukan proses transaksi penjualan.

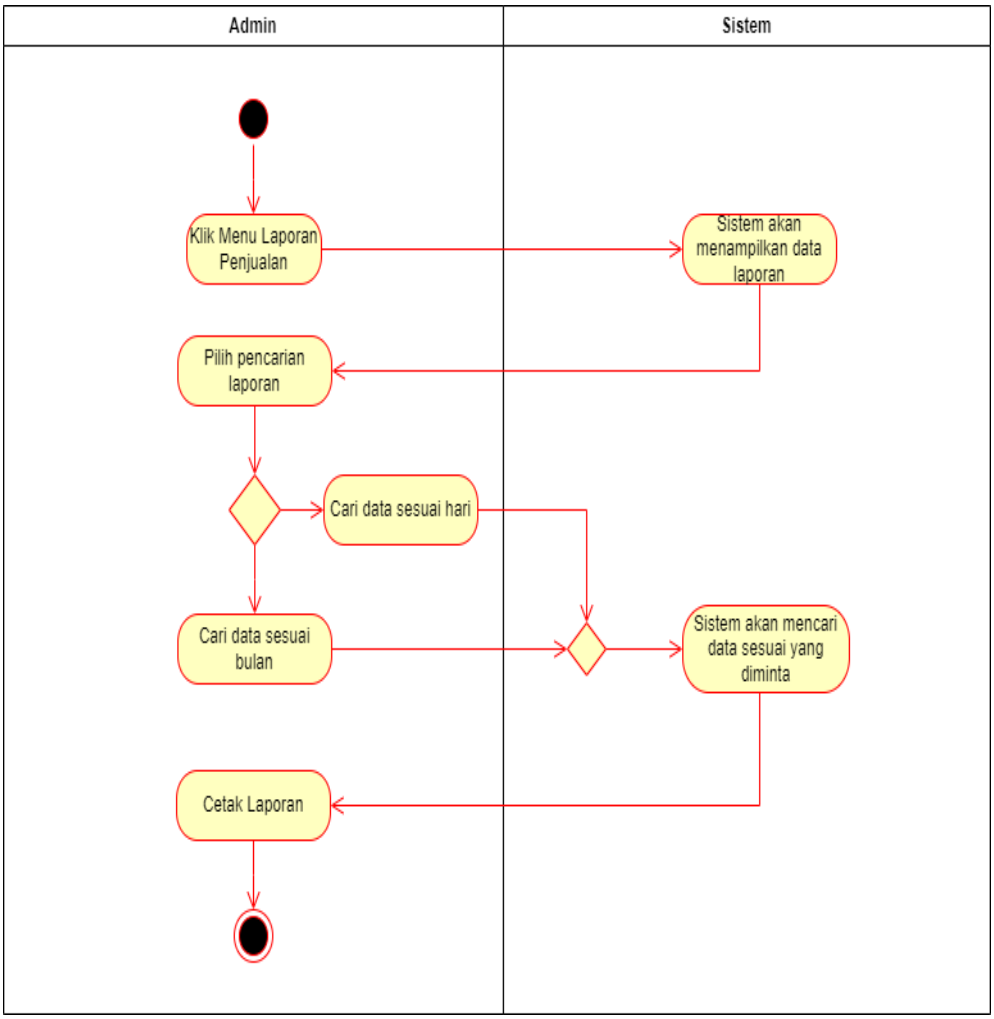
5) *Activity* Diagram Kelola Data *Service*



Gambar 3. 19 *Activity* Diagram Kelola Data *Service*

Pada Gambar di atas adalah alur aktivitas yang dapat dilakukan admin saat melakukan proses pengelolaan data *service*.

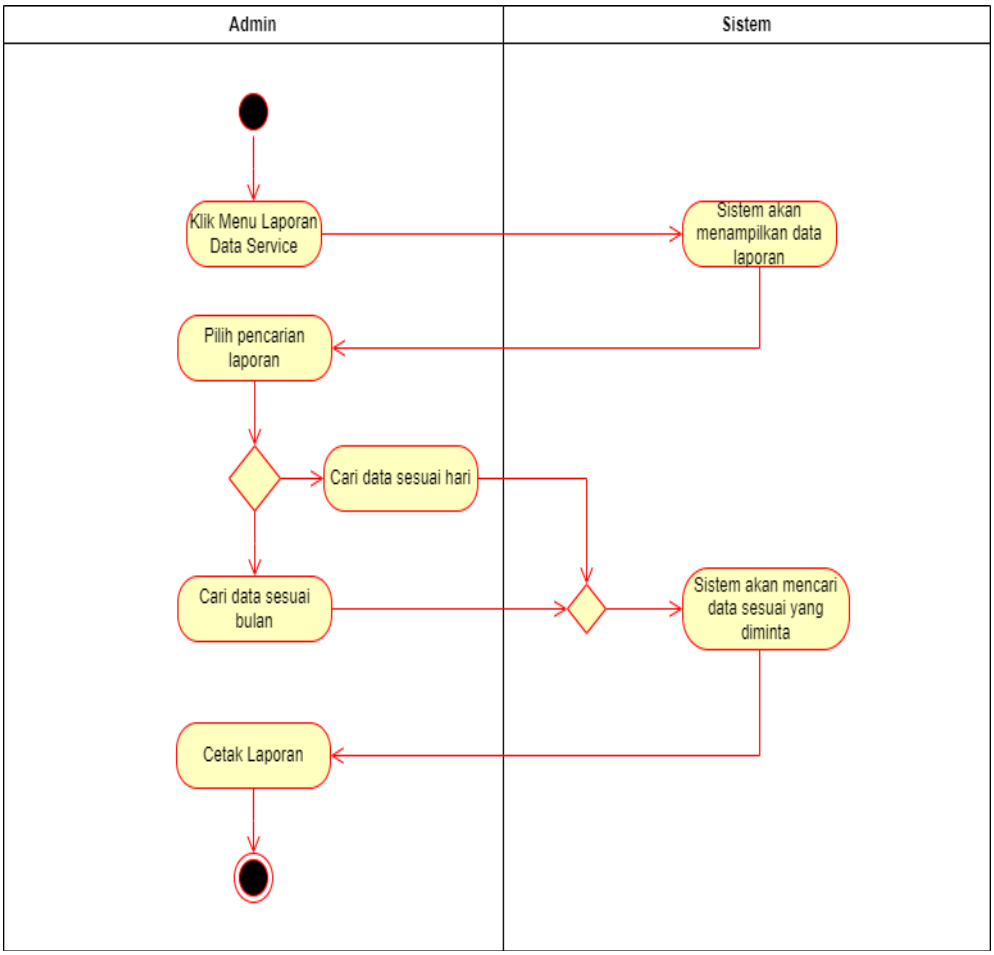
6) *Activity* Diagram Laporan Penjualan



Gambar 3. 20 *Activity* Diagram Laporan Penjualan

Pada Gambar di atas adalah alur aktivitas yang dapat dilakukan admin saat melakukan proses pengelolaan laporan penjualan.

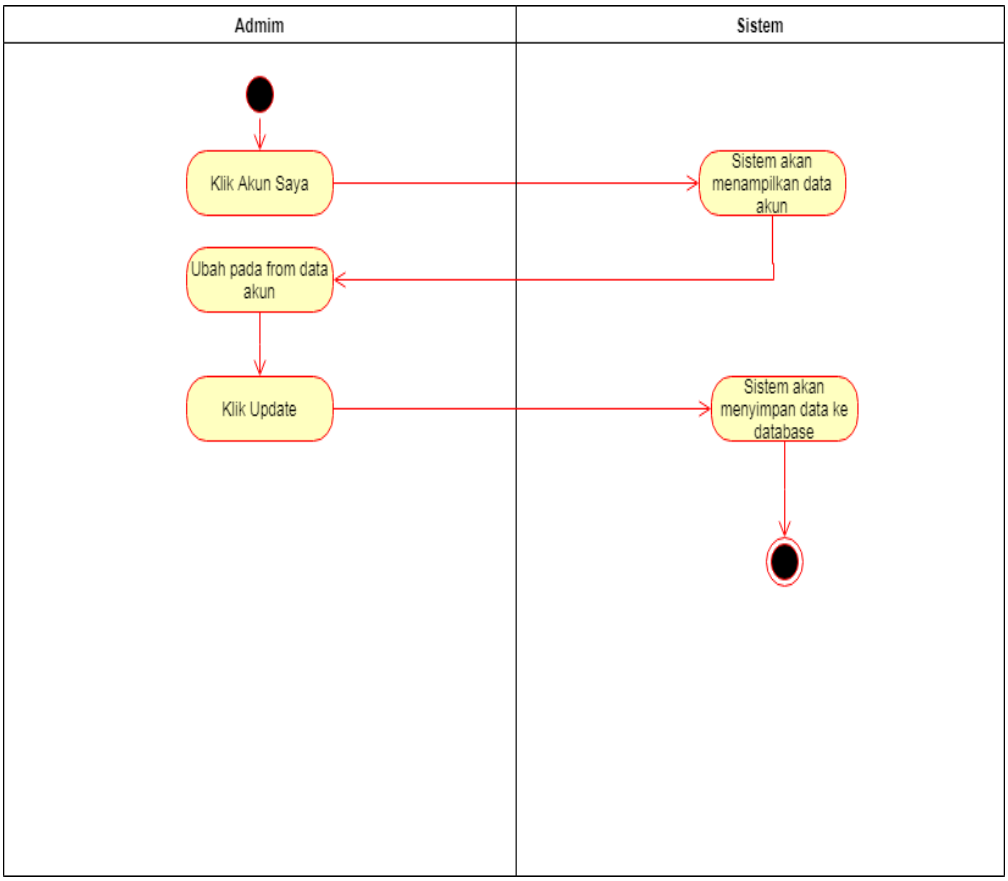
7) *Activity* Diagram Laporan Data *Service*



Gambar 3. 21 *Activity* Diagram Laporan Data Service

Pada Gambar di atas adalah alur aktivitas yang dapat dilakukan admin saat melakukan proses pengelolaan laporan data *service*.

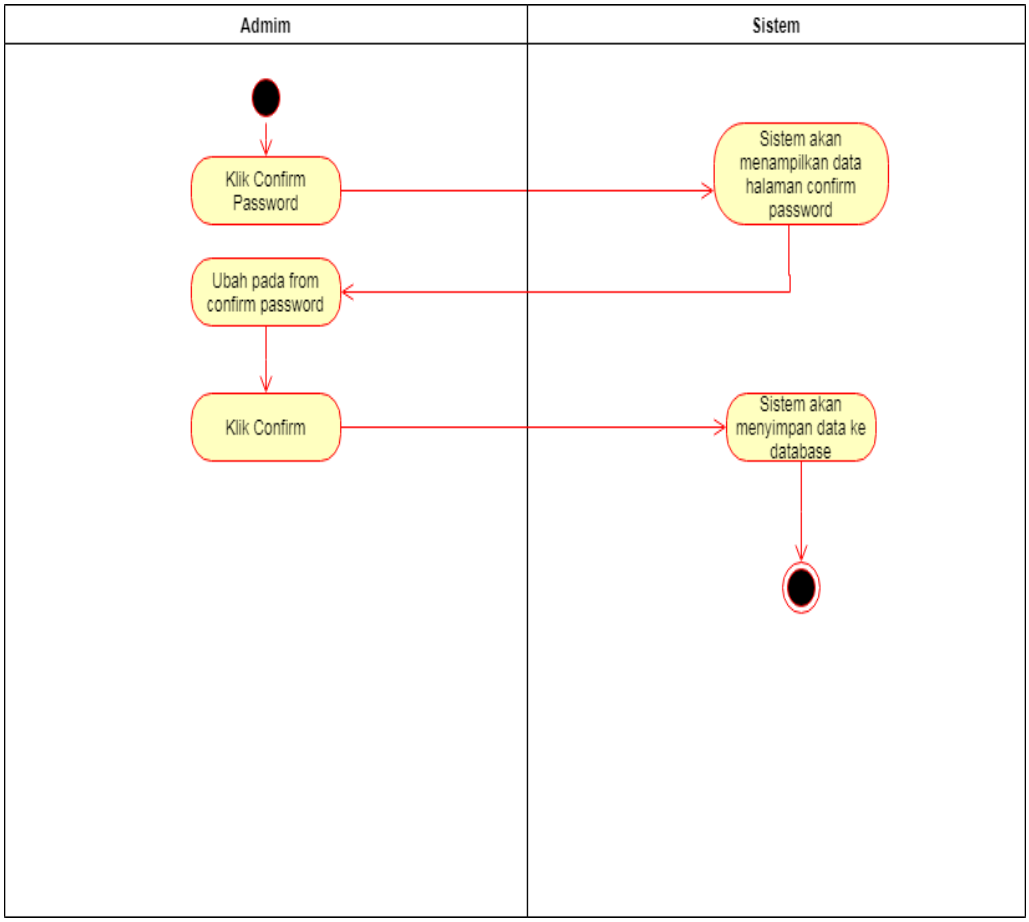
8) *Activity* Diagram *Edit* Akun



Gambar 3. 22 *Activity* Diagram *Edit* Akun

Pada Gambar di atas adalah alur aktivitas yang dapat dilakukan pada masing-masing akun saat melakukan proses *edit* data akun.

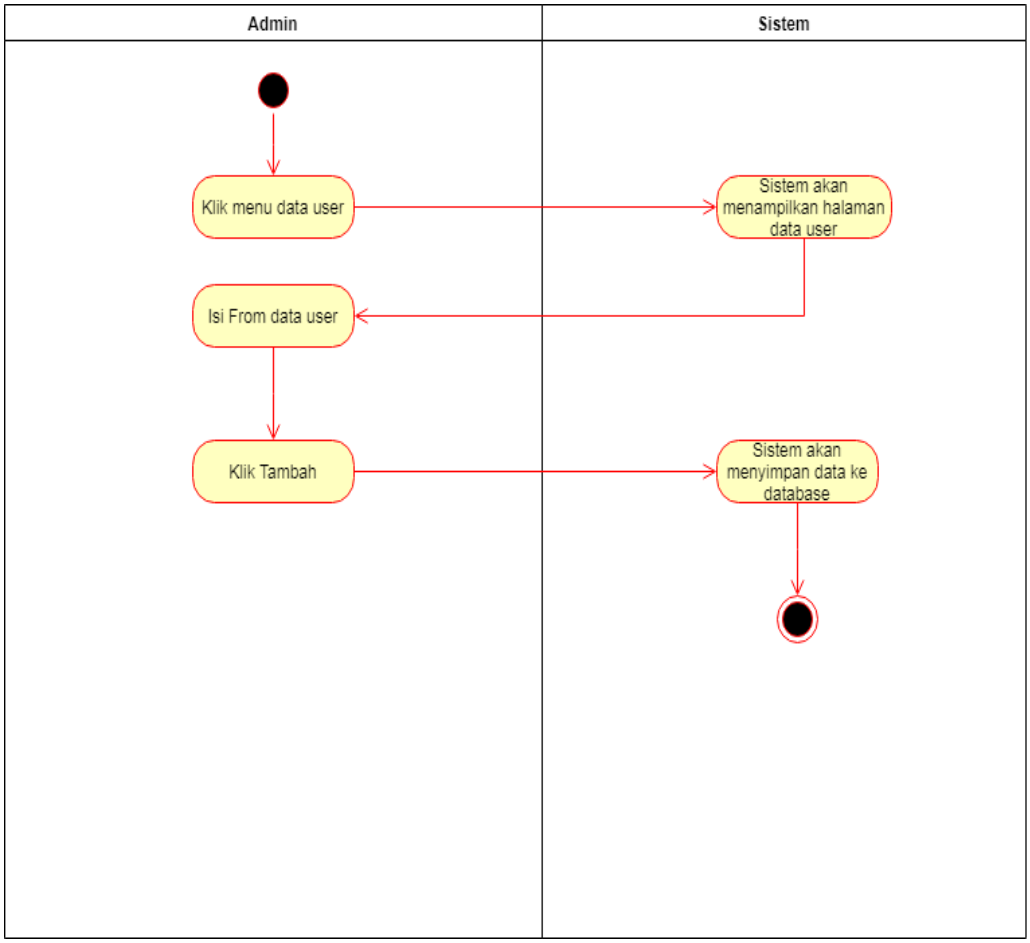
9) *Activity* Diagram Ubah *Password*



Gambar 3. 23 *Activity* Diagram Ubah *Password*

Pada Gambar di atas adalah alur aktivitas yang dapat dilakukan pada masing-masing akun saat melakukan proses ubah *password*.

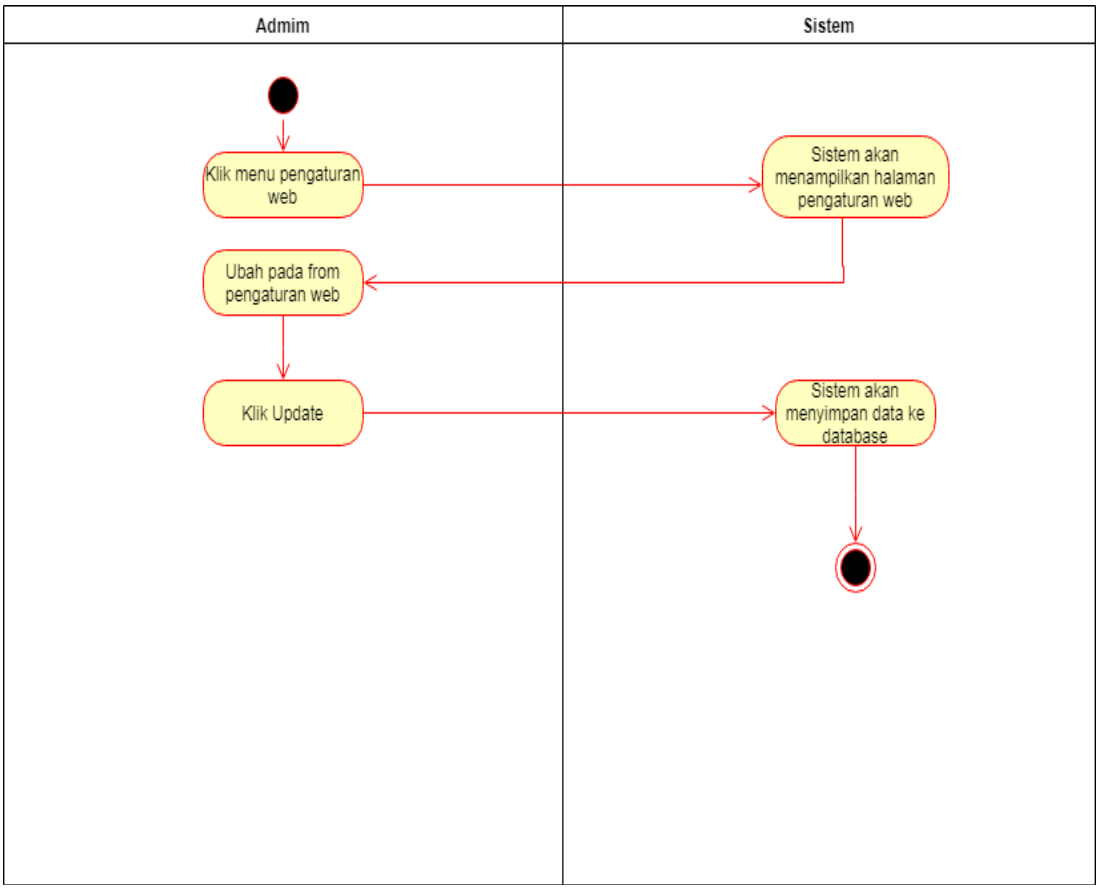
10) *Activity* Diagram Tambah *User*



Gambar 3. 24 *Activity* Diagram Tambah *User*

Pada Gambar di atas adalah alur aktivitas yang dapat dilakukan admin saat melakukan proses tambah data *user*.

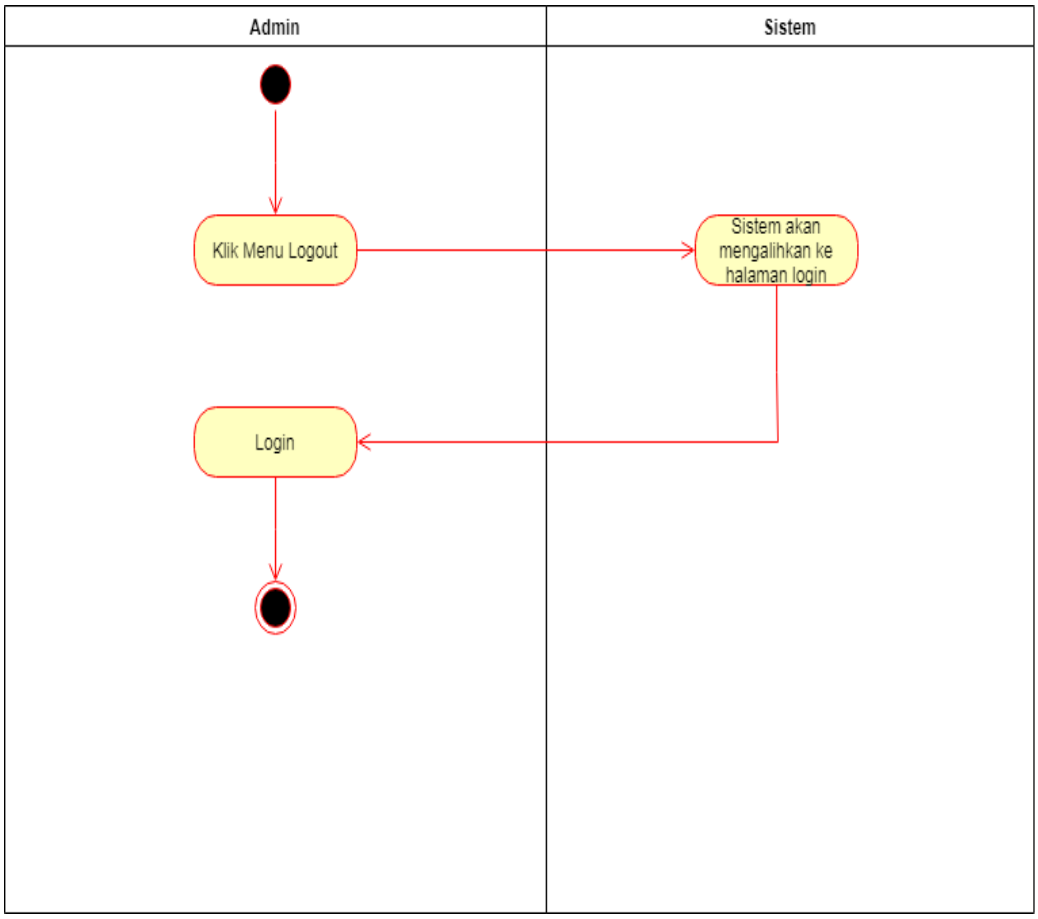
11) *Activity* Diagram Pengaturan *Web*



Gambar 3. 25 *Activity* Diagram Pengaturan *Web*

Pada Gambar di atas adalah alur aktivitas yang dapat dilakukan admin saat melakukan proses pengturan *web*.

12) *Activity* Diagram *Logout*



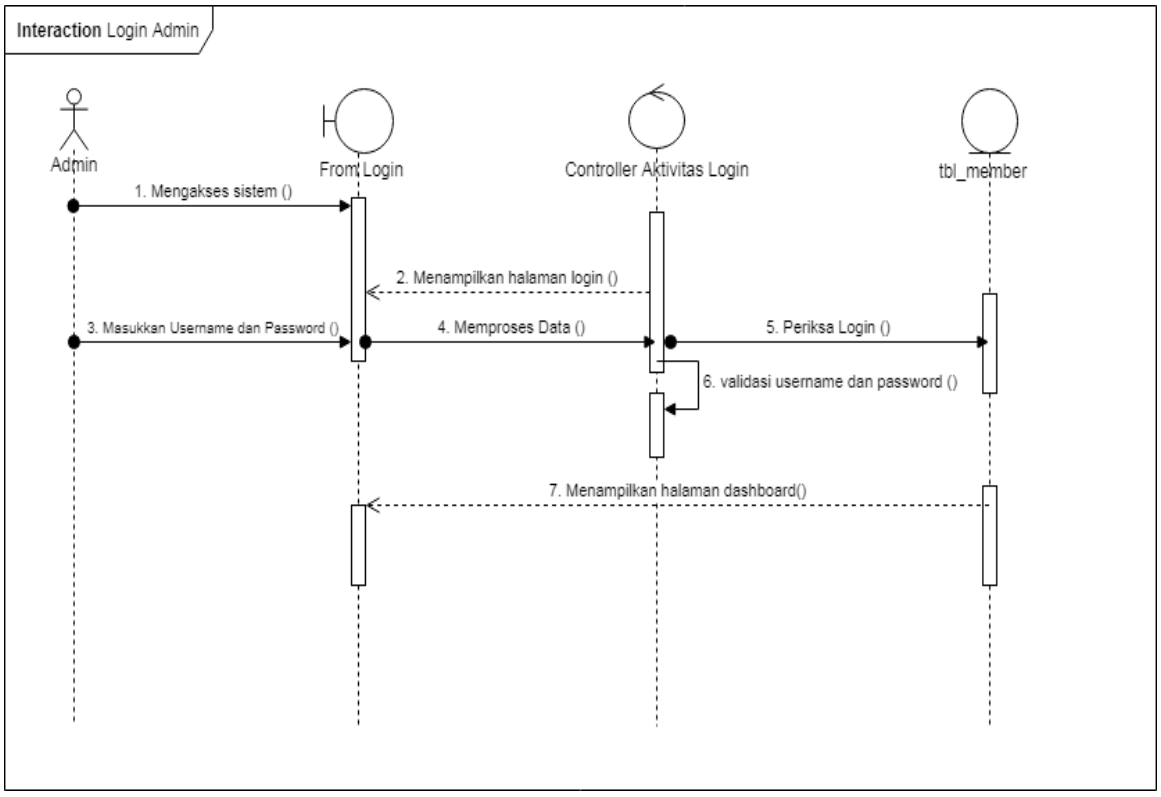
Gambar 3. 26 *Activity* Diagram *Logout*

Pada Gambar di atas adalah alur aktivitas yang dapat dilakukan admin saat melakukan proses *logout*.

c. Desain *Sequence* Diagram

1) *Sequence* Diagram *Login*

Pada desain *sequence* diagram *login* dapat dilihat pada gambar berikut.

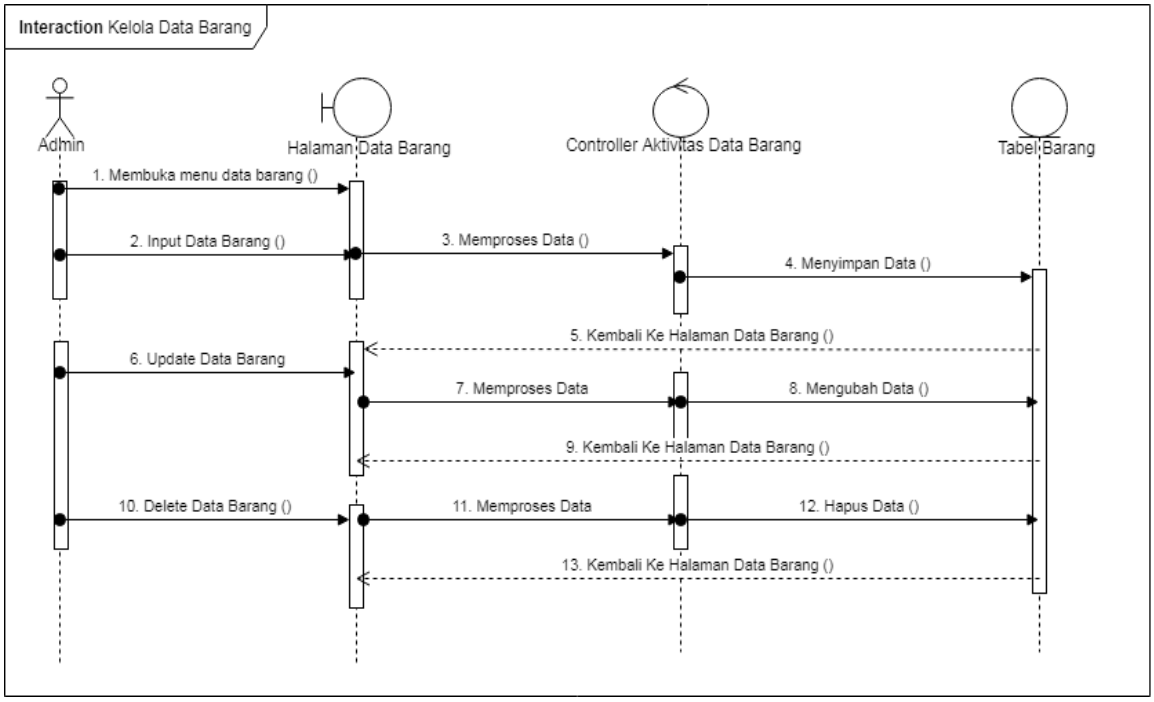


Gambar 3. 27 *Sequence* Diagram *Login*

Pada gambar di atas merupakan diagram proses *login* yang di mana admin terutama mengisi *from username* dan *password* kemudian data di proses dan sistem akan memeriksa data yang ada pada *database*. Jika data sesuai dengan yang ada di *database* maka *login* berhasil.

2) *Sequence* Diagram Kelola Data Barang

Pada *sequence* diagram kelola data barang dapat dilihat pada gambar berikut.

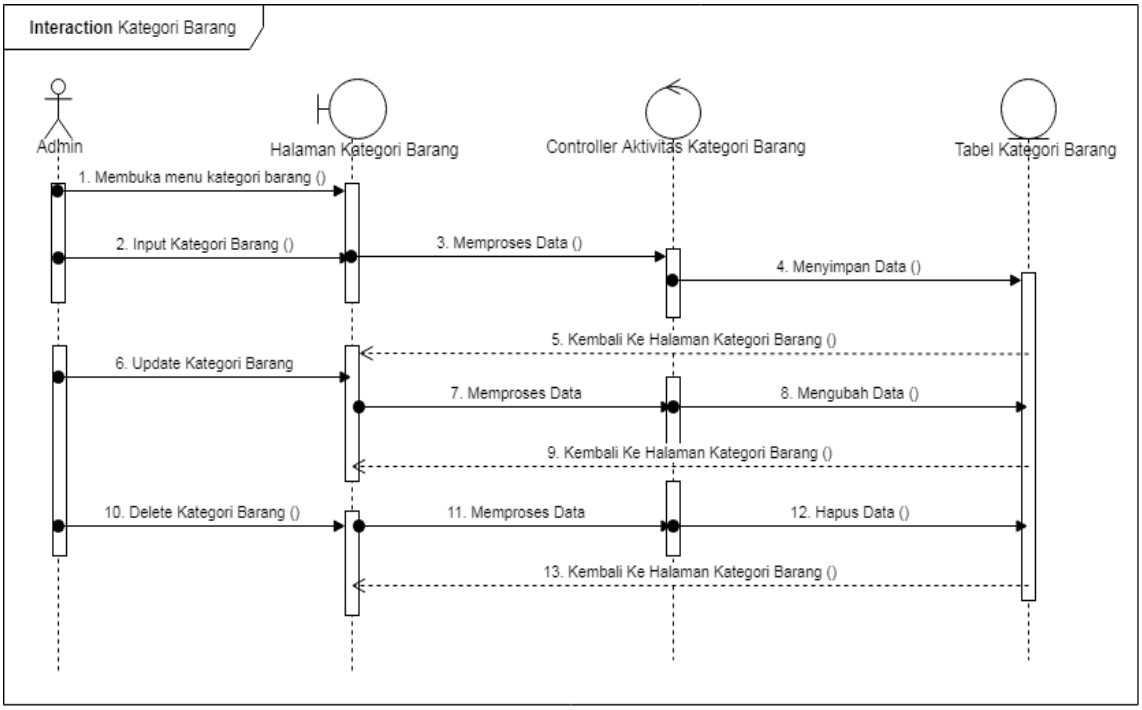


Gambar 3. 28 *Sequence* Diagram Kelola Data Barang

Pada gambar di atas merupakan diagram kelola data barang, yang di mana admin dapat melakukan *input* data, *update* data, dan *delete* data. Kemudian data diproses ke *database*, jika proses berhasil sistem akan kembali ke halaman awal..

3) *Sequence* Diagram Kategori Barang

Pada desain *sequence* diagram kategori barang dapat dilihat pada gambar berikut

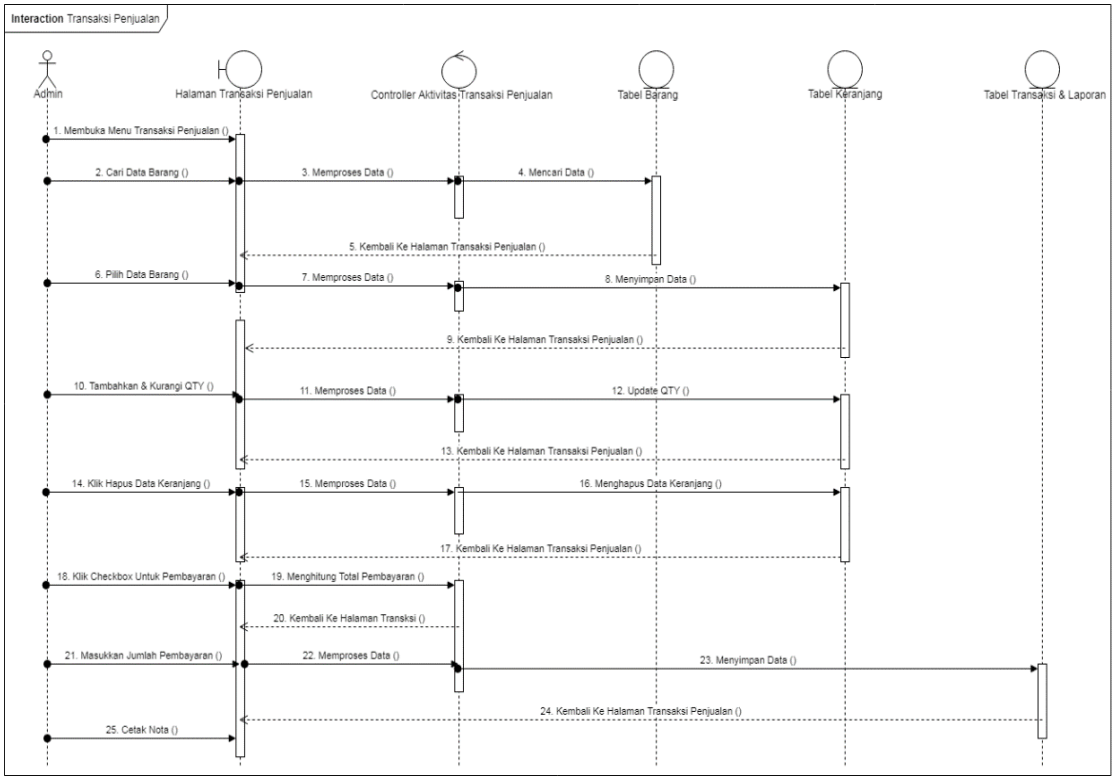


Gambar 3. 29 *Sequence* Diagram Kategori Barang

Pada gambar di atas merupakan diagram kategori barang yang di mana admin dapat melakukan proses *input* data, *update* data, dan *delete* data. Kemudian data diproses ke *database*, jika proses berhasil maka sistem akan ke halaman awal.

4) *Sequence* Diagram Transaksi Penjualan

Pada *sequence* diagram transaksi penjualan dapat dilihat pada gambar berikut.

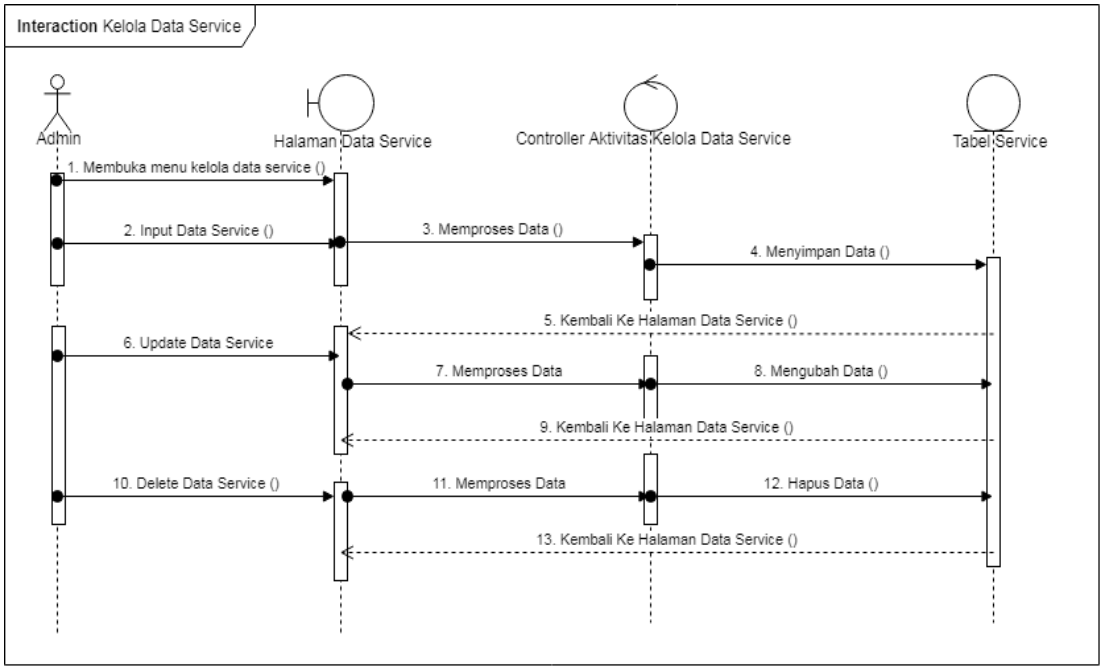


Gambar 3. 30 *Sequence* Diagram Transaksi Penjualan

Pada gambar di atas merupakan diagram transaksi penjualan yang di mana admin terutama melakukan pilih data barang, kemudian sistem akan memproses data ke tabel *database* yaitu tabel keranjang lalu di simpan. Setelah pilih data barang admin dapat menambahkan atau mengurai jumlah *qty* dan admin dapat menghapus data keranjang. Kemudian tekan tombol *checkbox* ya supaya jumlah pembayaran dapat dihitung dan proses pembayaran dan cetak nota dapat dilakukan.

5) *Sequence* Diagram Kelola Data *Service*

Pada *sequence* diagram kelola data *service* dapat dilihat pada gambar berikut.

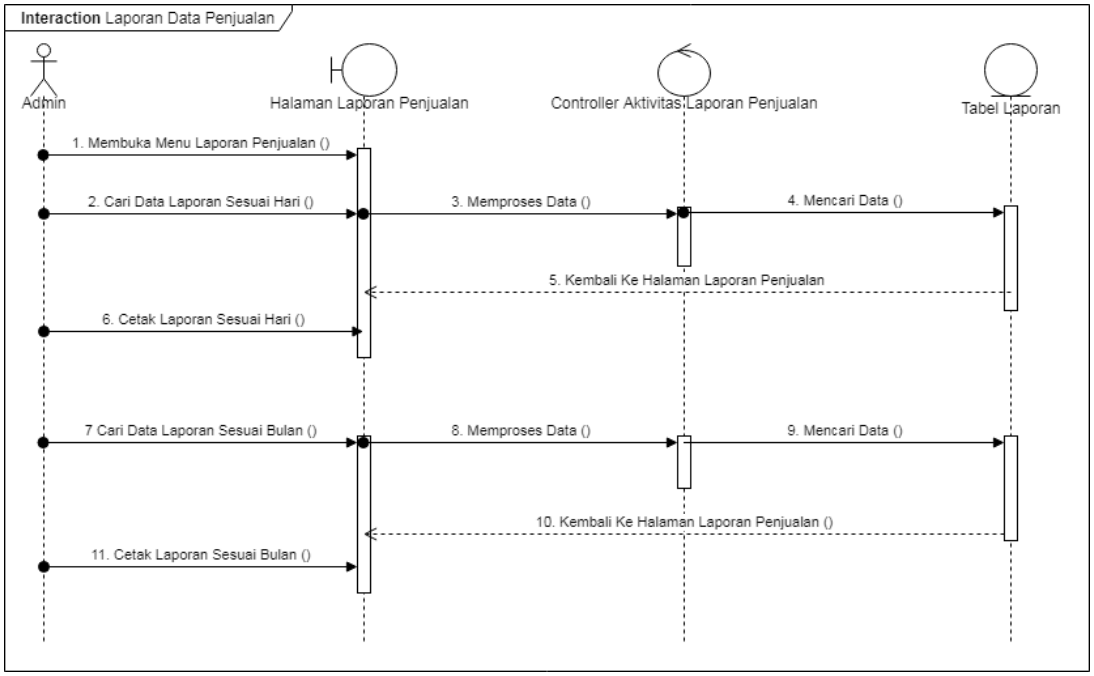


Gambar 3. 31 *Sequence* Diagram Kelola Data *Service*

Pada gambar di atas merupakan diagram kelola data *service* yang di mana admin melakukan proses *input* data, *update* data, dan *delete* data. Kemudian data di proses ke *database*, jika proses berhasil maka sistem akan kembali ke halaman awal.

6) *Sequence* Diagram Laporan Penjualan

Pada *sequence* diagram laporan penjualan dapat dilihat pada gambar berikut.

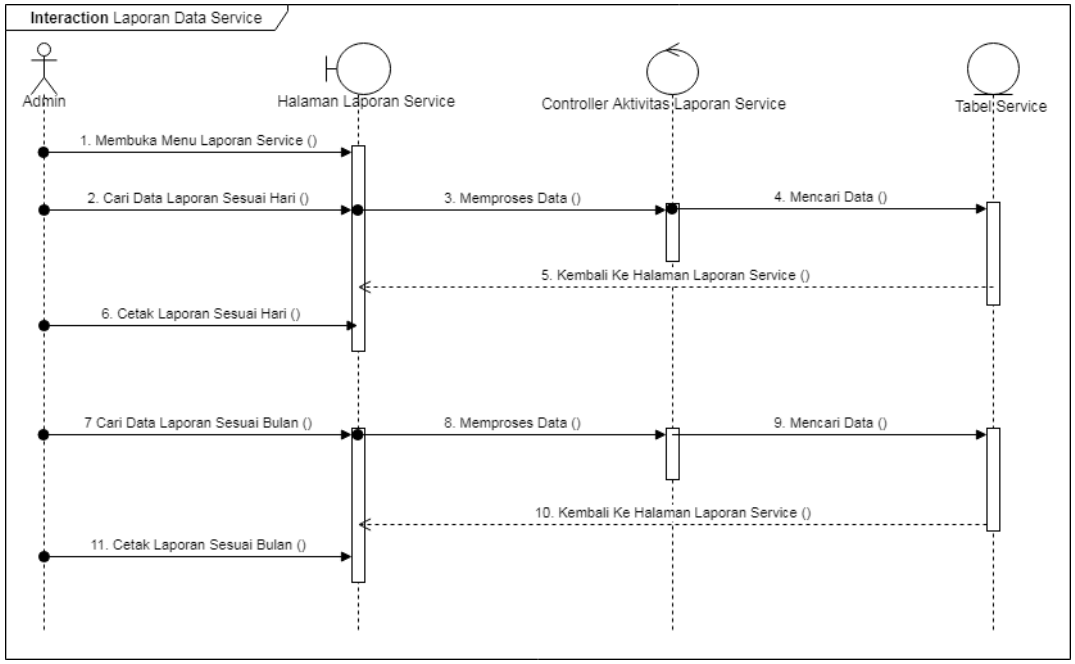


Gambar 3. 32 *Sequence* Diagram Laporan Penjualan

Pada gambar di atas merupakan diagram laporan penjualan, yang di mana admin melakukan proses utama yaitu, cari data laporan sesuai bulan atau sesuai hari. Kemudian diproses dan sistem akan mencari data pada *database*, setelah data cari data akan muncul sesuai dengan pencarian data. Kemudian data laporan dapat dicetak.

7) *Sequence* Diagram Laporan Data *Service*

Pada *sequence* diagram laporan data *service* dapat dilihat pada gambar berikut

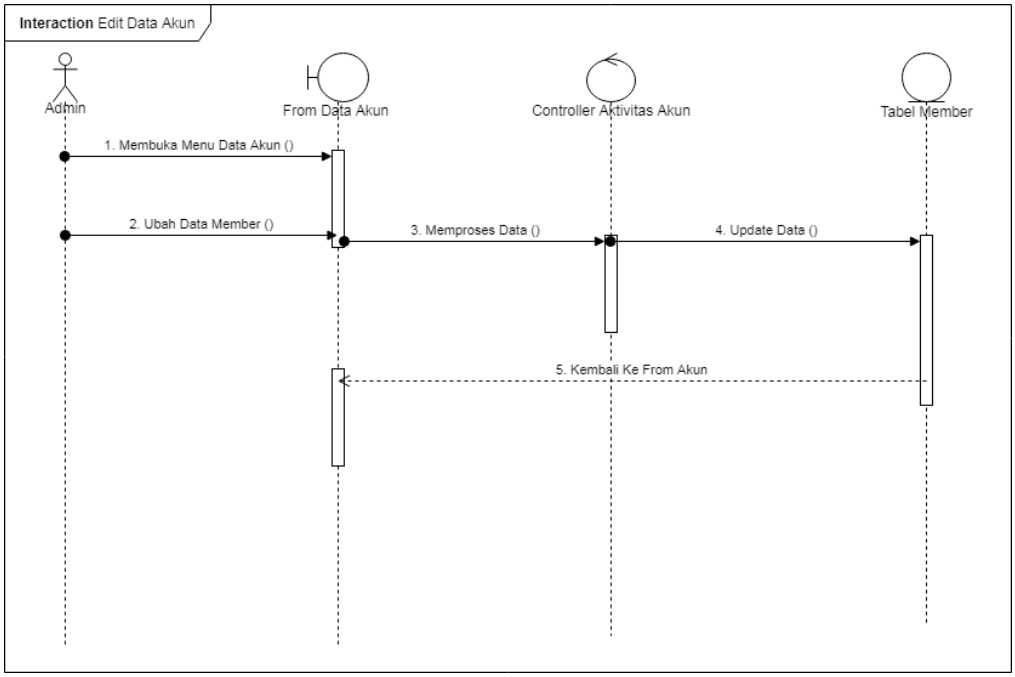


Gambar 3. 33 *Sequence* Diagram Laporan Data Service

Pada gambar di atas merupakan diagram laporan data *service* yang di mana admin admin melakukan proses utama yaitu, cari data laporan sesuai bulan atau sesuai hari. Kemudian diproses dan sistem akan mencari data pada *database*, setelah data cari data akan muncul sesuai dengan pencarian data. Kemudian data laporan dapat dicetak.

8) *Sequence* Diagram *Edit* Data Akun

Pada *sequence* diagram *edit* data akun dapat dilihat pada gambar berikut.

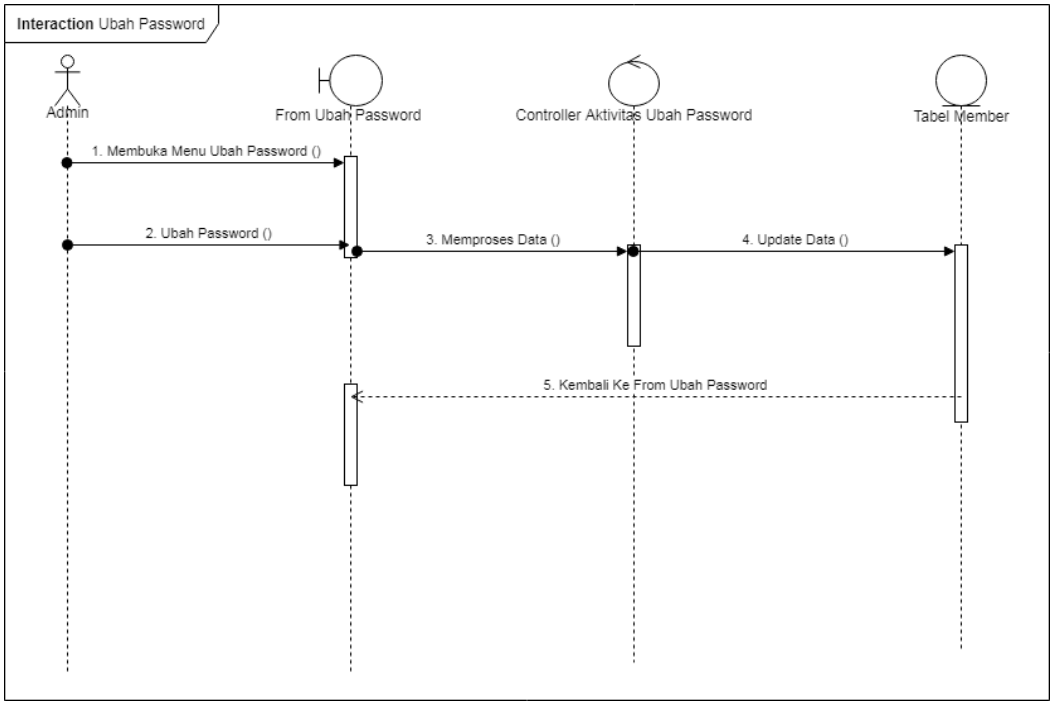


Gambar 3. 34 *Sequence* Diagram *Edit* Data Akun

Pada gambar di atas merupakan diagram *edit* data akun, yang di mana *member* dapat mengubah datanya masing-masing.

9) *Sequence* Diagram Ubah *Password*

Pada *sequence* diagram ubah *password* dapat dilihat pada gambar berikut.

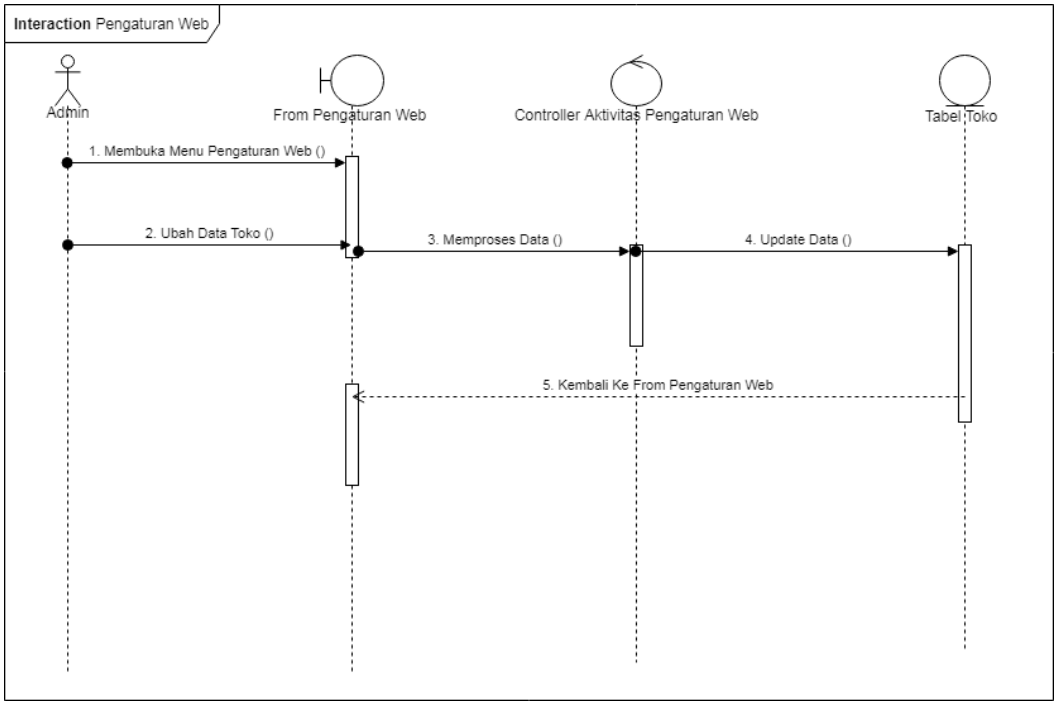


Gambar 3. 35 *Sequence* Diagram Ubah *Password*

Pada gambar di atas merupakan diagram ubah *password* yang di mana *member* dapat mengubah *password login*-nya masing-masing.

10) *Sequence* Diagram Pengaturan *Web*

Pada *sequence* diagram pengaturan *web* dapat dilihat pada gambar berikut.

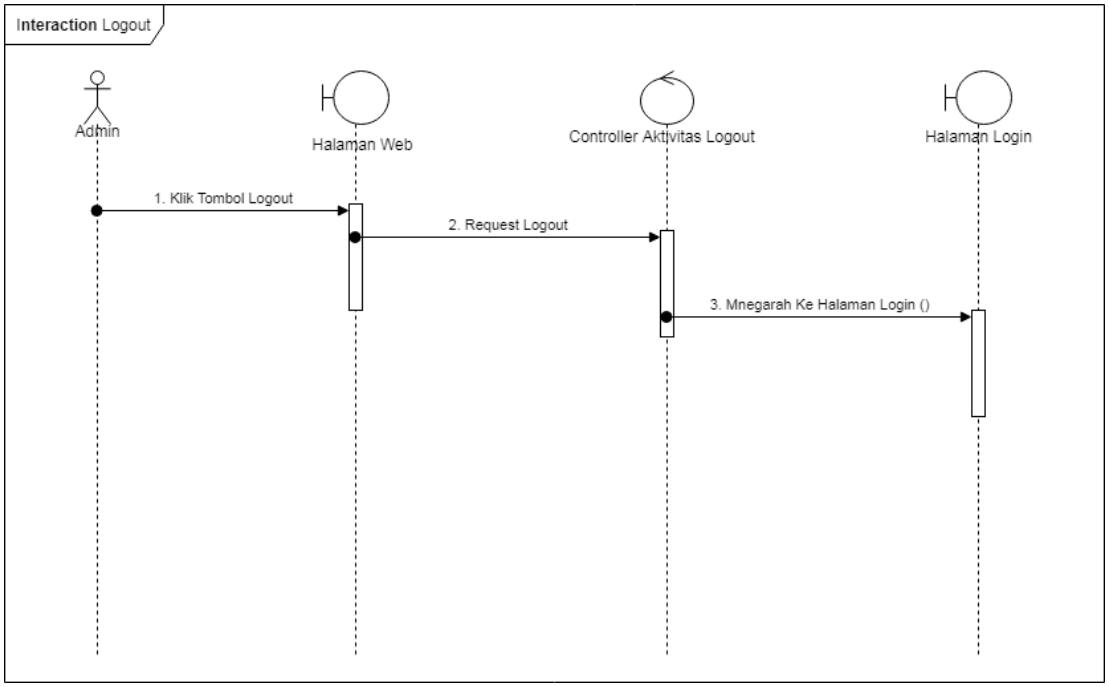


Gambar 3. 36 *Sequence* Diagram Pengaturan *Web*

Pada gambar di atas merupakan diagram pengaturan *web* yang di mana admin utama dapat melakukan proses *update* data.

11) *Sequence* Diagram *Logout*

Pada *sequence* diagram *logout* dapat dilihat pada gambar berikut.



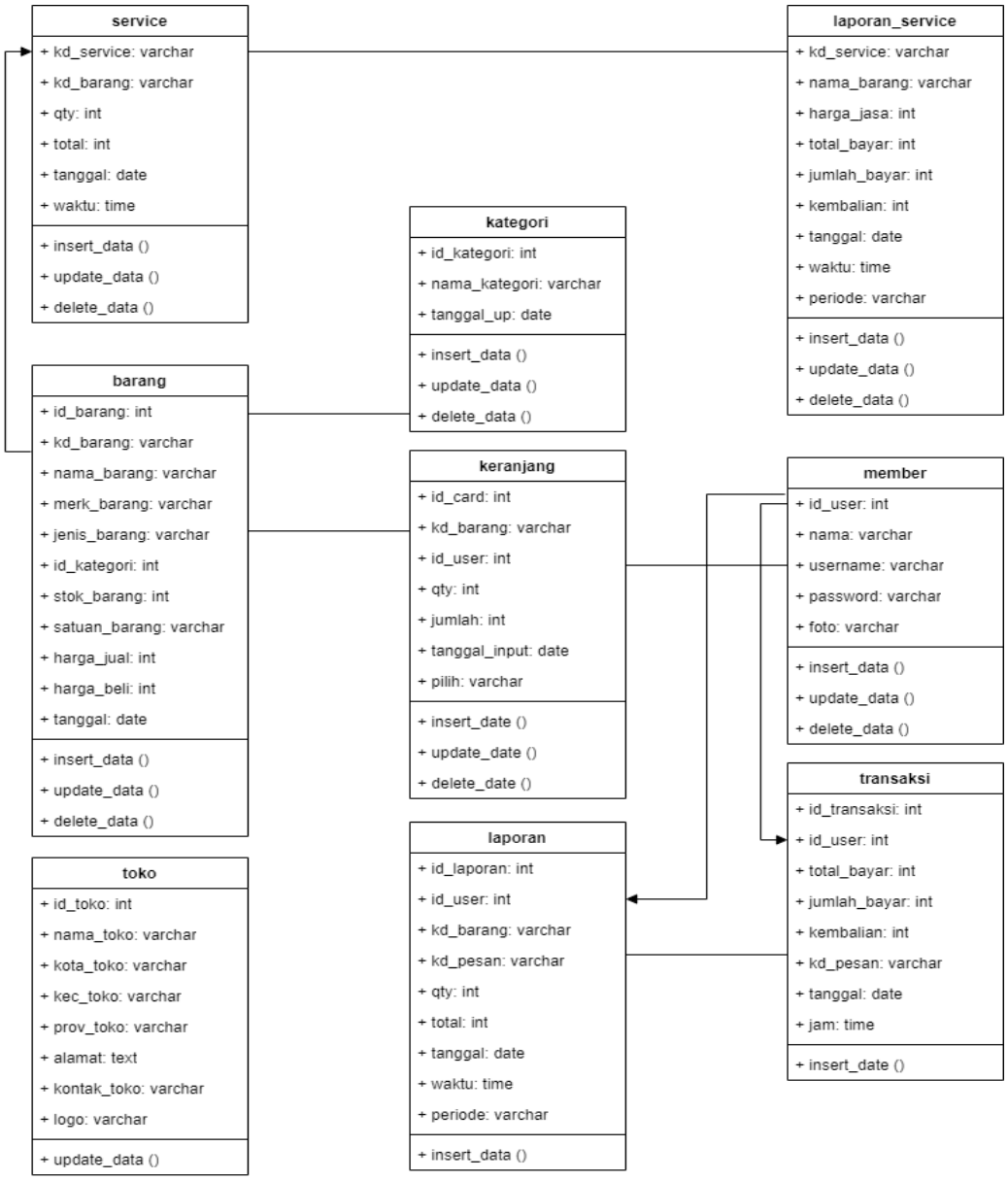
Gambar 3. 37 *Sequence* Diagram *Logout*

Pada gambar di atas merupakan diagram *logout* yang di mana member dapat melakukan proses *logout*.

d. Desain Basis Data

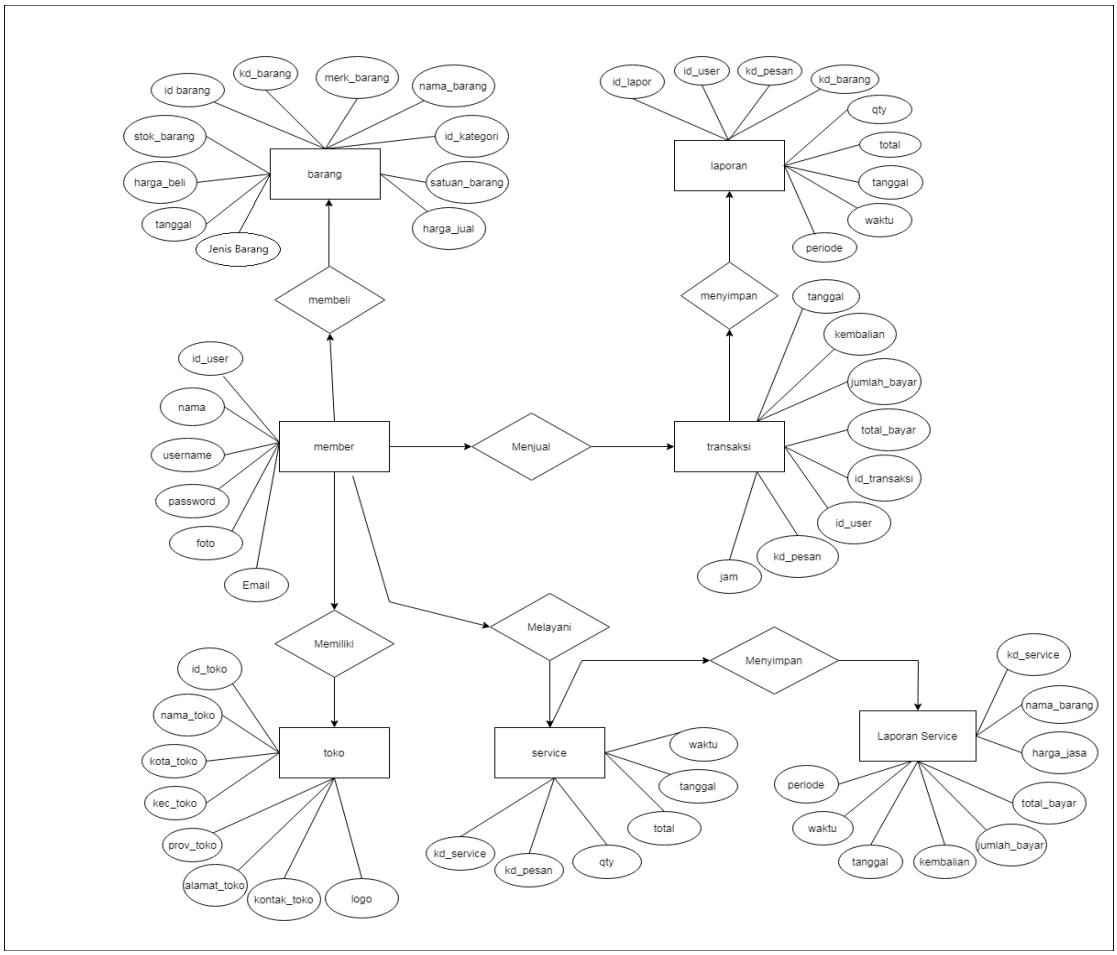
Pada tahapan ini penulis menggunakan 3 (tiga) rancangan basis data, yaitu: *Class* Diagram, *Entity Relasionship Diagram* (ERD), dan tabel basis data.

1) *Class* Diagram



Gambar 3. 38 *Class* Diagram

2) *Entity Relasionship Diagram* (ERD)



Gambar 3. 39 *Entity Relasionship Diagram*

3) Desain Basis Data

a) Tabel *Member*

Nama Tabel : member

Primary Key : id_user

Keterangan : Tabel *member* digunakan untuk menyimpan data *member* yang digunakan untuk *login* supaya dapat melakukan

proses transaksi, kelola data barang, kelola data *service*, dan kelola data laporan.

Tabel 3. 9 Tabel *Member*

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_user	Int	5	Id *user*
2	nama	Varchar	20	Nama admin
3	username	Varchar	20	*Username login*
4	password	Varchar	16	*Password login*
5	email	Varchar	30	*Email login*
6	foto	Varchar	350	Foto profil

b) Tabel barang

Nama Tabel : barang

Primary Key : id_barang

Keterangan : Tabel barang digunakan untuk menyimpan data barang supaya dapat dikelola oleh admin.

Tabel 3. 10 Tabel Barang

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_barang	Int	4	Id barang
2	kd_barang	Varchar	8	Kode barang
3	nama_barang	Varchar	20	Nama barang
4	merk_barang	Varchar	20	Merk barang
5	jenis_barang	Varchar	20	Jenis barang
6	id_kategori	Int	2	Kategori barang
7	stok_barang	Int	3	Jumlah stok barang
8	satuan_barang	Varchar	20	Satuan barang
9	harga_jual	Int	10	Harga jual
10	harga_beli	Int	10	Harga beli
11	tanggal	date	-	Tanggal *input*

c) Tabel kategori

Nama Tabel : kategori

Primary Key : id_kategori

Keterangan : Tabel kategori digunakan untuk menyimpan kategori barang supaya dapat dikelola oleh admin.

Tabel 3. 11 Tabel Kategori

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_kategori	Int	2	Id Kategori
2	nama_kategori	Varchar	30	Nama kategori barang
3	tanggal_up	Date	-	Tanggal *Input*

d) Tabel Keranjang

Nama Tabel : keranjang

Primary Key : id_cart

Keterangan : Tabel keranjang digunakan untuk menyimpan data keranjang supaya admin dapat menambahkan atau mengurangi jumlah *QTY*.

Tabel 3. 12 Tabel Keranjang

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_cart	Int	50	Id keranjang
2	kd_barang	Varchar	8	Kode barang
4	id_user	Int	5	Id pengguna
5	qty	Int	2	Jumlah barang yang di pesan
6	jumlah	int	10	Total bayar
7	tanggal_input	Date	-	Tanggal *Input*

e) Tabel *service*

Nama Tabel : service

Primary Key : kd_service

Keterangan : Tabel *Service* digunakan untuk menyimpan data *service* supaya dapat dikelola oleh admin.

Tabel 3. 13 Tabel *Service*

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	kd_service	Int	5	Id Service
2	kd_barang	Varchar	8	Kode barang
3	qty	Int	3	Jumlah barang
6	total	int	10	Total bayar
7	tanggal	Date	-	Tanggal *Input*
8	waktu	Time	-	Waktu Input

f) Tabel Transaksi

Nama Tabel : transaksi

Primary Key : id_transaksi

Keterangan : Tabel *Service* digunakan untuk menyimpan data transaksi supaya dapat admin melakukan cetak nota.

Tabel 3. 14 Tabel Transaksi

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_transaksi	Int	5	Id transaksi
2	id_user	Int	5	Id pengguna
3	total_bayar	Int	10	Total pembayaran
4	jumlah_bayar	Int	10	Jumlah uang yang dibayar
5	kembalian	Int	10	Uang kembalian

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
6	kd_pesan	varchar	8	Kode pemesanan
7	tanggal	Date	-	Tanggal *Input*
8	waktu	Time	-	Waktu Input

g) Tabel Laporan

Nama Tabel : laporan

Primary Key : id_lapor

Keterangan : Tabel laporan digunakan untuk menyimpan data laporan supaya dapat dikelola dan dicetak oleh admin.

Tabel 3. 15 Tabel Laporan

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_lapor	Int	5	Id laporan
2	id_user	Int	5	Id pengguna
3	kd_barang	Int	8	Kode barang
4	kd_pesan	Int	8	Kode pemesanan
5	total	Int	10	Total pembayaran
6	tanggal	Date	-	Tanggal input
7	waktu	Time	-	Waktu input
8	Periode	Varchar	8	Input data bulanan

h) Tabel laporan *service*

Nama Tabel : laporan *service*

Primary Key : kd_service

Keterangan : Tabel laporan *service* digunakan untuk menyimpan data laporan service supaya dapat dikelola oleh admin.

Tabel 3. 16 Tabel Laporan *Service*

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	kd_service	Int	8	Kd service
2	nama_barang	Varchar	30	Nama barang yang diservice
3	harga_jasa	Int	10	Harga jasa service
4	total_bayar	Int	10	Total pembayaran
5	jumlah_bayar	Int	10	Jumlah bayar
6	kembalian	Int	10	Uang kembalian
7	tanggal	Date	-	Tanggal input
8	waktu	Time	-	Waktu input
9	periode	Varchar	8	Input bulanan

i) Tabel toko

Nama Tabel : toko

Primary Key : id_toko

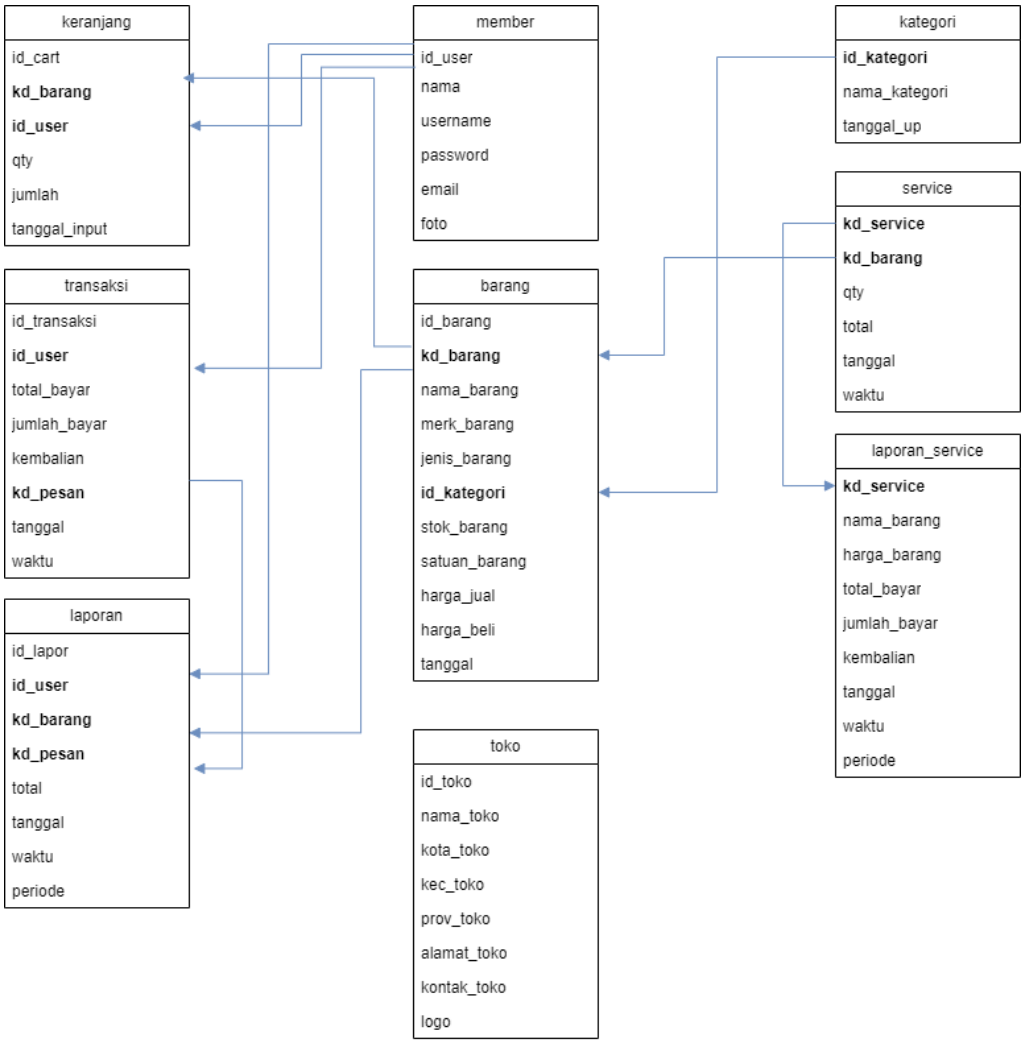
Keterangan : Tabel toko digunakan untuk menyimpan data toko dan data toko dapat diubah oleh admin utama.

Tabel 3. 17 Tabel Toko

No	Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_toko	Int	3	Id toko
2	nama_toko	Varchar	50	Nama toko
3	kota_toko	Varchar	50	Kota toko
4	kec_toko	Varchar	50	Kecamatan toko
5	prov_toko	Varchar	50	Provinsi toko
6	alamat_toko	Text	-	Alamat toko
7	kontak_toko	Varchar	20	Kontak toko
8	logo	Varchar	335	Logo toko

4) Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel adalah gambaran hubungan tabel memungkinkan untuk saling berhubungan satu sama lain. Gambar relasi tabel dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 40 Relasi Antar Tabel

3.8. Jadwal Penelitian

Jadwal Penelitian yang telah penulis rencanakan terdapat pada tabel berikut.

Tabel 3. 18 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2023																				2024											
		Agustus				September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Pengajuan Judul																																
2	Konsultasi Judul TA																																
3	Pengambilan Surat Tugas																																
4	Observasi awal																																
5	Latar Belakang																																
6	Rumusan masalah																																
7	Tujuan dan manfaat penelitian																																
8	Sistematika penelitian																																
9	Tinjauan pustaka																																

No	Kegiatan	2023																				2024											
		Agustus				September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
10	Penelitian relevan																																
11	Konsultasi BAB I																																
12	Konsultasi BAB II																																
13	Penelitian dan pengumpulan data																																
14	Analisis Kebutuhan																																
15	Analisis Desain Sistem																																
16	Konsultasi BAB III																																
17	Pendaftaran Seminar Proposal																																
18	Seminar Proposal																																
19	Revisi proposal TA																																
20	Pembuatan Sistem																																

No	Kegiatan	2023																				2024											
		Agustus				September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
21	Testing Sistem																																
22	Konsultasi BAB IV																																
23	Konsultasi BAB V																																
24	Pendaftaran Sidang																																
25	Sidang TA																																

DAFTAR PUSTAKA

Abdulloh, R., 2023. *7 IN 1 Pemrograman Web Untuk Pemula (Update Version).* Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Anwandi, 2020. Analisis Pieces dan Pengaruh Perancangan Website Fikri Karya Gemilang Terhadap Sistem Promosi menggunakan Model Waterfall. *Jurnal rekayasa sistem dan industri,* Volume 07, p. 57.

Azizah, N. A. N. Y. K. N. M. D. S. E. A. N. N. H. J. A. H. E. S. H. H. S. H. S. S., 2021. *Metodologi Penelitian Sosial.* Yogyakarta: Nuta Media.

Cahyani, R. &., 2020. Analisa Pemanfaatan E-Puskesmas di Loket Pendaftaran pada Puskesmas Kecamatan Pademangan dengan Metode Pieces. *Journal of computer science an engineering,* Volume 1, pp. 17-29.

Darnis, R. &. Y. H., 2022. Perancangan E-Learning Berbasis Responsive Web Studi Kasus Di Prodi Teknik Informatika Universitas Selamat Sri Kendal. *Jurnal Teknik Informatika dan Desain Komunikasi Visual ,* Volume 1, p. 2.

Efendi, Y. A. N. S. G. A. N. .. S. R. Y. I. A. A. R. O. Y. I. K. D. G. S. U. R. Z. H. S. J. M., 2021. *Metodologi Penelitian Teknik.* Yogyakarta: Nuta Media.

Fadhlurrahman, M. F. F. &. C. D. A. H., 2020. Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web. *Jurnal Pendidikan Informatika,* Volume 4, pp. 30-39.

Jubilee, E., 2021. *PHP Edisi Lengkap.* Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Kadir, A., 2020. *Dasar Basis Data Graf & Neo4j.* Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.

Kurniawan, B., 2020. Perancangan sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Cafetaria No Caffe di Tanjung Balai Karimun Mneggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL. *Jurnal TIKAR,* Volume 1, p. 2.

Maryani, I. &. P. A., 2020. *Mobile Programing Membuat Aplikasi Sederhana dengan Mudah.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Muhammad, T. A. I. K. U. F. F. A. S. Y. F., 2023. Implementasi Black box Testing dan Usability Testing pada Website Sekolah MI Miftahul Ulum Warugunung Surabaya. *Jurnal Ilmu Komputer dan Desain Komunikasi Visual,* Volume 8, p. 1.

Munawar, 2021. *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML.* Bandung: INFORMATIKA.

Npitupulu, D., 2019. *Sistem Informasi Bisnis.* Yogyakarta: ANDI.

Pinatih, G. P. &. D. H., 2022. Rancang Bangun Inventory System Menggunakan Model. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi* , Volume 9, p. 1.

Prasetyo, F. D., 2022. Penerapan Metode Waterfall Dalam Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi,* Volume 7, p. 2.

Putri, P. I. F. d., 2020. *Pengantar Akutansi Lanjutan.* 1 ed. Depok: PT RAJAGRFINDO PERSADA.

Rahman, D., 2020. *Konsep Sistem Informasi.* Surabaya: Scopindo Media Pustaka.

Rahman, S., 2020. *Jago Website & SEO*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Sari, S. F. &. V. W., 2019. Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan. *Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika,* Volume 8, p. 1.

Stevanu, D. P. L. M. D. N., 2023. Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Edu Digital Berbasis Website Menggunakan Metode Equivalence Dan Boundary Value. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD,* Volume 6, pp. 560-569.

Tryana, E. &. R. L., 2022. Augmented Reality-Based Application Design for the Introduction of Rattan Furniture. *Journal of Applied Science and Technology,* Volume 02, pp. 1-6.

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS

No. 358/STMIK-3.C.1/AK/IX/2023

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.
   N I K : 198102232005104
   Sebagai : Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program

2. Nama : Norhayati, M.Pd
   N I K : 198805222011004
   Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama	:	Ishak Kurniawan
N I M	:	C2157201074
Judul Tugas Akhir	:	Sistem Informasi Inventory pada Toko Haisinta E Musik Berbasis Web

Berlaku sampai dengan : 11 September 2024

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 11 September 2023
Program Studi Sistem Informasi
K e t u a,

Norhayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :

1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal dan Pengembangan
2. Dosen Pembimbing yang bersangkutan

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 ~ Telp. 0536-3224593 ~ Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Email: humas@stmikplk.ac.id ~ Website: www.stmikplk.ac.id

Nomor : 790/STMIK-C7/AK/X/2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Kepada Pemilik HaisintaE**
Jl .G Obos. Palangka Raya
Palangka Raya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

Nama	:	ISHAK KURNIAWAN
NIM	:	C2157201074
Prodi (Jenjang)	:	Sistem Informasi (S1)
Thn. Akad. (Semester)	:	2023/2024 (5)
Lama Penelitian	:	31 Oktober 2023 s.d 30 November 2023
Tempat Penelitian	:	Haisinta E Musik Palangka Raya

Dengan judul Tugas Akhir:

Sistem Informasi Inventory pada Toko HaisintaE Musik Berbasis Web Mobile

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 30 Oktober 2023

Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

HAISINTA E MUSIK PALANGKA RAYA
Jl. Kinibalu No 37, Palangka, Kec. Jekan
Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan
Tengah 74874.

SURAT PERNYATAAN

Dengan Hormat

Yang bertanda tangan di bawah ini kami Haisinta E Musik

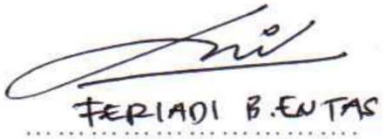
Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa Program Studi Sistem Informasi /Strata-1 (S1) STMIK Palangka Raya

Nama	: Ishak Kurniawan
NIM	: C2157201074
Jurusan	: Sistem Informasi
Judul	: Sistem Informasi *Inventory* pada Toko Haisinta E Musik Berbasis *Web Mobile*

Menyatakan Bawah Mahasiswa yang bersangkutan telah melakukan penelitian di Haisinta E Musik dari tanggal 31 Oktober – 30 November 2023 dalam rangka penyusunan Tugas Akhir dengan judul "Sistem Informasi Inventory pada Toko Haisinta E Musik Berbasis Web Mobile." Surat pernyataan ini dibersikan untuk digunakan sebagai mestinya.

Palangka Raya 28 November 2023

Pemilik



FERIADI B. EN TAS

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Ishak Kurniawan
N I M : C2157201074
Program Studi : Sistem Informasi

No.	Hari/ Tanggal	Judul	Mahasiswa Penyaji	Nama Tim Dosen	Tanda Tangan
1	kamis 15 Desember 2022	Sistem Informasi Indeks dokumen pada program studi pada sistem informasi STMIK Palangka Raya berbasis web menggunakan Framework codeigniter	Andoni	Rosmiati, M. Kom	
2	Jum'at, 13 Oktober 2023	Analisis dan Perancangan sistem Informasi Survei kepuasan Mahasiswa pada STMIK palangkaraya	Jerremie Aldo Leoford Ransoen	Romni Kavestrian, M.kom.	
3	Jum'at, 17 November 2023	Perancangan Jaringan Internet pada kafe Sarah kristiani Desa Tanjokohen Kabupaten pulang pisau Berbasis Mikrotik Antena log Periodik	Yoga	Abdul Hadi. ST., M.KOM Hotmian Sitohang.M.Kom Liti Rusdiana. M.Kom	
4	Sabtu, 18 November 2023	Game 2D "Tambu Bungai Adventures - Tradisional Weapons Hunter" menggunakan Unity	Noah Ivander Nathaniel	Elia Zakharia. M.T Veny Cahya Hardita, M.Kom H. Muhammad Erfan. M.kom	
5	Sabtu, 18 November 2023	Implementasi Algoritma AES-128 pada Aplikasi Arsip surat di DPMPTSP Provinsi Kalimantan Tengah	David Rizaldi	Ir. Hj. Siti Maryamah, M.M. Hertules, S.Kom., M.Cs Veny Cahya Hardita, M.kom	

Palangka Raya, ...
Mahasiswa ybs,

Keterangan :
- Harap kartu jangan sampai hilang, digunakan sebagai syarat seminar
- Minimal 5 (lima) kali mengikuti seminar

.....

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa	:	Ishak Kurniawan
NIM	:	C2157201079
No. Hp	:	082352135432
Prodi	:	Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul	:	09 September 2023
Judul Tugas Akhir	:	Sistem Informasi Inventory pada Toko Haisinta E Musik Berbasis Web Mobile

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1	23 Oktober 2023	09 November 2023	- Perbaiki cover sesuai pedoman - Perbaiki kata pengantar dihapus - Semua kata yang bahasa inggris harus cetak miring - Perbaiki latar belakang, rumusan masalah dan Tujuan manfaat - Perbaiki Ta manfaat, terutama pada manfaat Toko musiknya. - Perbaiki sistematika penulisan	
2	23 Oktober 2023	09 November 2023	- Perbaiki penomoran sesuai pedoman - Perbaiki cara menulis kutipan sesuai pedoman - tambahkan sumber gambar - Baca kembali teori tentang metodologi penelitian. - Tambahkan teori tentang jenis metodologi penelitian dan tentang analisis penelitian - Perbaiki tabel dan isi penelitian yang relevan	
3	10 November		- lanjutkan penulisan bab 3	
4	23/11-23		- Perbaiki Penulisan sesuai arahan	
5	24 November 2023		- Perbaiki konsitensi penggunaan bahasa Indonesia dalam penggunaan rancangan - rapikan penelitian pada tabel - Perbaiki Jadwa penelitian	
6	25/11-23		- lengkapi Naskah. Kelapirkan acc semua Konsul Pem I/II	
7	26/11 23			

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Zulfiyani Hair

Dosen Pembimbing II,

Norhayati

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa	:	Ishak Kurniawan
NIM	:	E2157201074
No. Hp	:	082352135432
Prodi	:	Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul	:	09 September 2023
Judul Tugas Akhir	:	Sistem Informasi Inventory pada toko Haisinta E Musik Berbasis web Mobile

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
8	18 Nop 2023		acc Seminar	
9	28/N-23		Acc Lengkapi Lampiran	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

.....

Dosen Pembimbing II,

Nurhayati

.....

KEGIATAN OBSERVASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ishak Kurniawan

NIM : C2157201074

Program Studi : Sistem Informasi

Tempat Penelitian : Haisinta E Musik

Alamat : Jl. Kinibalu No 37, Palangka, Kec. Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah 74874

NO	Hari/ Tanggal	Kegiatan
1	Kamis 21 September 2023	Meminta izin kepada pemilik Haisinta E Musik untuk melakukan kegiatan obsevasi untuk Tugas Akhir
2	Kamis 2 November 2023	Mengamati data stok barang pada Haisinta E Musik
3	Kamis 2 November 2023	Proses transaksi dan pada Haisinta E Musik
4	Kamis 2 November 2023	Konsultasi Mengenai sistem dan masukkan yang diperlukan untuk tahap akhir sebelum implementasi.

Palangka Raya 28 November 2023

Pemilik

(FERIANI BENTAS)

Mahasiswa

(Ishak Kurniawan)

LEMBAR WAWANCARA

Petanyaan

1. Bagaimana proses sistem pengelolaan data Haisinta E Musik saat ini?
2. Bagaimana proses laporan persediaan keluar masuk barang pada Haisinta E Musik?
3. Pada Sitem Informasi Inventory ini nantinya, apa saja fitur yang ingin ditambah selain data barang, kategori barang, dan laporan,?
4. Apa saja kategori barang yang ada pada toko Haisinta E Musik?

Jawaban

1. Pada saat ini proses pengelolaan data pada Haisinta E Musik Masih dengan mencatat data barang, data transaksi, jasa sevice, dan data laporan kemudian bukunya disimpan.
2. Proses laporan persedian barang keluar masuk pada saat ini
3. Karena pada Haisinta E Musik ada layanan jasa service mungkin itu saja yang bisa ditambahkan nantinya.
4. Kategori Barang pada Haisinta E Musik yaitu: Gitar Akustik, Gitar Elektrik, Bass Akustik, Keyboard, Senar gitar, senar bass, dan aksesoris lainnya

Palangka Raya 28 November 2023

Pemilik,	Mahasiswa
(FERIADI IBANTAS)	(Ishak Kurniawan)



Toko Haisinta E Musik



Mengamati Barang pada Haisinta E Musik



Dokumentasi Saat Wawancara Bersama Pihak Haisinta E Musik