

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan oleh penulis adalah metode deskriptif atau dikenal dengan metode survei. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk menggambarkan keadaan yang ada, mengidentifikasi pola atau hubungan tertentu, dan memberikan gambaran yang lebih jelas tentang fenomena yang diamati.

3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang akurasi dan relevan penulis melakukan teknik pengumpulan data yaitu:

1. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah aktivitas peninjauan yang dilakukan secara langsung untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam pengembangan sistem. Adapun metode lapangan yang digunakan adalah:

- a. Wawancara

Wawancara adalah komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden yang dapat dipercaya sebagai masukan untuk melengkapi penelitian ini. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara langsung ke admin dan pimpinan Toko Online Herbal Living.

2. Studi Pustaka

Studi Pustaka yang dilakukan, yaitu dengan mempelajari serta mengumpulkan teori-teori yang relevan dengan topik yang dibahas guna memperoleh data serta informasi tertulis yang berhubungan dengan masalah yang dikemukakan.

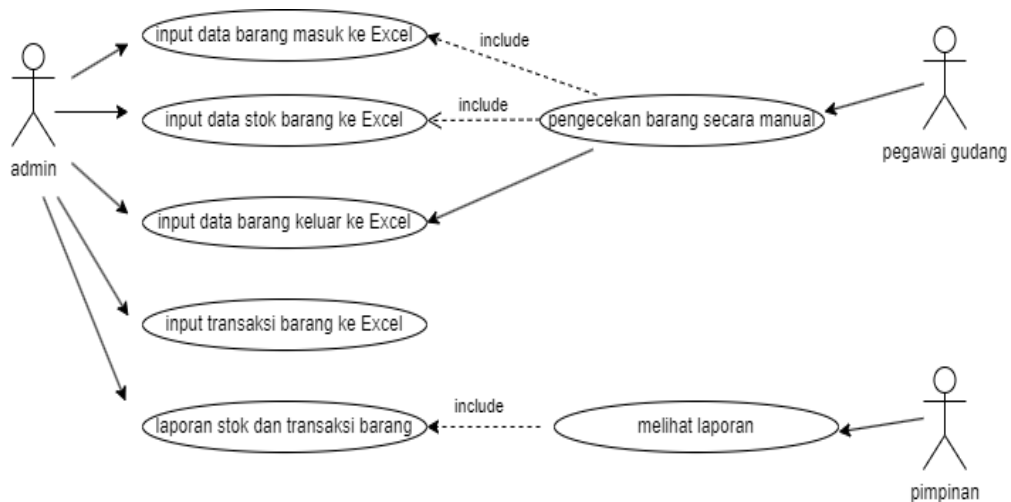
3.2 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dalam rancang bangun sistem informasi manajemen pergudangan pada Toko Online Herbal Living ini menggunakan metode *scrum* yang mempunyai sifat yang fleksibel untuk mengembangkan sebuah sistem persediaan barang dan didukung dengan pendampingan, permasalahan pada pelaporan rincian yang akan berjalan lebih optimal dan efektif. Metode *scrum* tidak mengharuskan banyak dokumentasi, karena *scrum* team dan *product owner* mulai dengan menuliskan segala sesuatu yang bisa mereka selesaikan dengan mudah. Hal ini biasanya sudah cukup untuk *sprint* yang pertama. *Product backlog* kemudian dibiarkan berkembang sesuai kebutuhan produk.

Tahapan pertama dalam pengembangan sistem ini adalah *pregame* yang dilakukan *product owner* untuk menentukan *product backlog* yang sesuai dengan kebutuhan sistem yang bersifat fungsional dan nonfungsional. Fitur-fitur yang akan dikembangkan yaitu mengelola data barang masuk, mengelola data pesanan barang, mengelola data barang keluar, monitoring stok barang. Selanjutnya tahapan *game* terdapat *sprint*, pembagian waktu penyelesaian proyek dari *product backlog*. Tahapan terakhir adalah tahapan *postgame* terdapat testing untuk melakukan validasi dan verifikasi pada sistem yang akan di *release*. Jika terdapat perubahan atas suatu fungsi maka akan dimasukkan ke dalam *backlog* tambahan untuk dilakukan *sprint* selanjutnya, dan jika tidak ada perubahan produk tersebut akan di *release*.

3.2.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pada Toko Online Herbal Living terhadap sistem yang dibuat. Hal ini dilakukan agar sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan. Berikut tampilan *use case* diagram analisa sistem yang berjalan pada Toko Online Herbal Living.



Gambar 3.1 Use Case Diagram yang Berjalan

Deskripsi gambaran *use case diagram*:

1. Admin memasukkan data barang masuk ke *microsoft excel*
2. Pegawai gudang mengecek barang masuk dan stok yang ditulis dikertas
3. Admin memasukkan data stok dan data barang keluar ke *microsoft excel*
4. Admin memasukkan data transaksi penjualan
5. Admin membuat laporan penjualan dan stok barang
6. Pimpinan melihat laporan yang diberikan oleh admin

3.2.2 Analisa Kelemahan Sistem yang Berjalan

1. Sistem pengolahan data barang masih menggunakan cara pencatatan yang diinputkan ke dalam *microsoft excel*, sehingga cara ini dapat memakan waktu yang cukup lama, karena dalam penginputan data barang admin harus menunggu pegawai gudang untuk mengecek dan mencatat data barang masuk dan stok data.
2. Pada sistem yang berjalan pimpinan hanya bisa melihat laporan bulanan yang diberikan oleh admin.

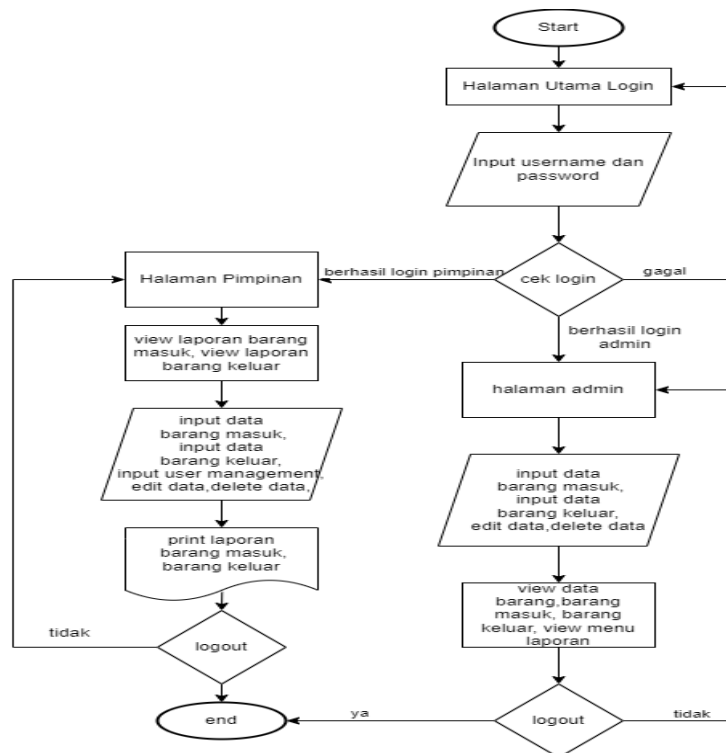
3.2.3 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Perancangan dan pengembangan sistem manajemen pergudangan ini ditujukan kepada admin dan pimpinan untuk mempermudah dalam pengolahan data gudang barang dan pencarian barang. Data barang keluar, data barang masuk, dan data stok

yang berada di Toko Online Herbal Living, sehingga tidak ada penumpukkan barang, dan kekurangan barang. Dalam perancangan sistem yang diajukan ini, rancangan proses digambarkan dengan menggunakan *flowchart* diagram dan diagram UML (*Unified Modelling Language*) yaitu usecase diagram, *activity diagram*, sequence diagram, dan class diagram. Berikut tampilan rancangan proses *flowchart* diagram dan diagram UML (*Unified Modelling Language*) sistem yang diajukan untuk Toko Online Herbal Living.

3.2.3.1 Design Flowchart Sistem Admin dan Pimpinan

Design flowchart sistem digunakan untuk menggambarkan sebuah sistem *website* admin dan pimpinan yang ada dengan lebih nyata, jadi dapat diketahui kapan dan dimana sebuah aktivitas dilakukan.

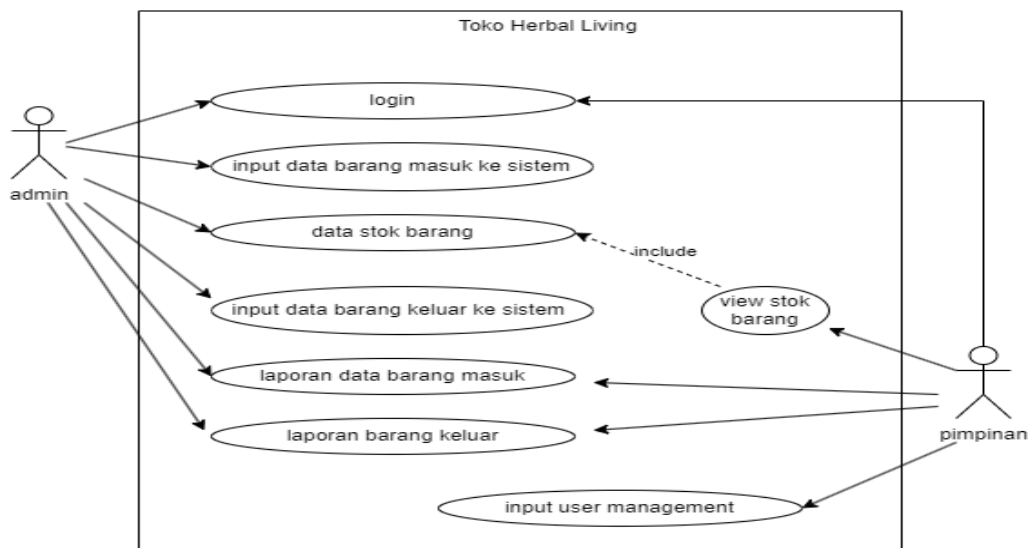


Gambar 3. 2 Flowchart Website Admin dan Pimpinan

Admin gudang dan pimpinan melakukan *log in* terlebih dahulu untuk masuk kedalam halaman admin dan pimpinan. Apabila *username* dan *password* yang diinputkan benar maka sistem akan mengarah ke halaman admin gudang dan pimpinan. Di halaman admin gudang terdapat beberapa menu yang berfungsi untuk

menampilkan menu barang, transaksi barang, dan laporan untuk menginput data barang, edit data, delete data, melihat data barang dan laporan. Sedangkan pada halaman pimpinan terdapat menu tambahan yaitu user management yang berguna untuk menambahkan user baru, mencetak laporan barang masuk dan barang keluar.

3.2.3.2 Use Case Diagram



Gambar 3.3 Use Case Diagram yang Diusulkan

Definisi aktor, definisi *use case* pada sistem yang diusulkan sebagai berikut :

a. Definisi aktor

Deskripsi pendefinisian aktor pada sistem yang diusulkan pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Deskripsi Pendefinisian Aktor

NO.	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Orang yang bertugas dan bertanggung jawab dalam sistem pengolahan gudang barang dan laporan.
2.	Pimpinan	Orang menggunakan sistem untuk melihat stok barang, laporan, dan menambahkan <i>user management</i> .

b. Definisi *Use Case*

Deskripsi pendefinisian *use case* sistem inventory barang pada Toko Herbal Living yang diusulkan pada Tabel 3.2

Tabel 3. 2 Deskripsi Pendefinisian *Use Case*

No.	Use Case	Deskripsi
1.	<i>Log in</i>	Suatu proses dimana <i>user log in</i> dapat mengakses sistem gudang barang.
2.	Data barang masuk	Suatu proses dimana admin menginputkan data barang yang dikirimkan dari pabrik kedalam sistem.
3.	Data stok	Suatu proses dimana admin dalam mengelola dan memonitoring data-data barang yang ada.
4.	Data barang keluar	Suatu proses dimana admin menginputkan data barang yang dipesan oleh toko.
5.	Laporan	Suatu proses dimana admin melakukan proses pengolahan laporan transaksi data barang masuk dan data barang keluar.
6.	<i>View stok</i>	Suatu proses dimana pimpinan dapat melihat stok yang ada.
7.	<i>View laporan</i>	Suatu proses dimana pimpinan dapat melihat laporan transaksi penjualan dan laporan data stok barang.
8.	<i>User Management</i>	Suatu proses dimana pimpinan dapat menambahkan user baru.

c. Skenario *Use Case*

Skenario jalannya masing-masing *use case* yang sudah didefinisikan adalah sebagai berikut :

1. Skenario *Use Case Login*

Nama *Use Case* : *Login*

Aktor : Admin dan pimpinan

Tujuan : Untuk dapat mengakses *web* gudang

Tabel 3. 3 Skenario *Use Case Log in*

Admin dan Pimpinan	Sistem
Membuka <i>web</i> gudang	
	Menampilkan halaman <i>log in</i>
Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>	
	Memvalidasi data <i>log in</i> , jika data benar maka akan menampilkan halaman utama, jika data salah maka pengguna akan di minta <i>log in</i> kembali.

2. Skenario *Use Case Data Barang Masuk*

Nama *Use Case* : Data Barang Masuk

Aktor : Admin

Tujuan : *Input* data barang masuk

Tabel 3. 4 Skenario *Use Case Data Barang Masuk*

Admin	Sistem
Klik menu transaksi barang	
	Menampilkan <i>button</i> barang masuk dan barang keluar
Klik barang masuk	
	Menampilkan <i>form</i> data barang masuk

Mengisi data barang masuk	
	Menampilkan <i>alert</i> data berhasil ditambah

3. Skenario *Use Case* Data Stok Barang

Nama Use Case : Data Stok Barang

Aktor : Admin

Tujuan : Input satuan barang, kategori barang, merek barang, data barang, dan melihat stok barang yang tersedia di gudang.

Tabel 3. 5 Skenario *Use Case* Data Stok Barang

Admin	Sistem
Klik menu barang	
	Menampilkan <i>button</i> satuan barang, kategori barang, merek barang, dan data barang.
Klik satuan barang	
	Menampilkan <i>form</i> satuan barang.
Mengisi nama satuan barang	
	Menampilkan <i>alert</i> data satuan barang berhasil ditambah.
Klik kategori barang	
	Menampilkan <i>form</i> kategori barang.
Mengisi data kategori barang	
	Menampilkan <i>alert</i> data kategori barang berhasil ditambah.
Klik merek barang	
	Menampilkan <i>form</i> merek barang.
Mengisi nama merek barang	

	Menampilkan alert data merek barang berhasil ditambah.
Klik data barang	
	Menampilkan <i>form</i> data barang.
Mengisi data- data barang	
	Menampilkan <i>alert</i> data barang berhasil ditambah

4. Skenario *Use Case* Data Barang Keluar

Nama *Use Case* : Data Barang Keluar

Aktor : Admin

Tujuan : *Input* data barang keluar

Tabel 3. 6 Skenario *Use Case* Data Barang Keluar

Admin	Sistem
Klik transaksi barang	
	Menampilkan <i>button</i> barang masuk dan barang keluar.
Klik barang keluar	
	Menampilkan <i>form</i> data barang masuk.
Mengisi data barang keluar	
	Jika stok mencukupi akan menampilkan <i>alert</i> data barang keluar berhasil ditambah, jika stok tidak mencukupi akan menampilkan <i>alert</i> gagal stok tidak cukup.

5. Skenario *Use Case* Laporan

Nama *Use Case* : Laporan

Aktor : Admin

Tujuan : Hasil laporan barang masuk dan barang keluar

Tabel 3. 7 Skenario Use Case Laporan

Admin	Sistem
Klik menu laporan	
	Menampilkan <i>button</i> laporan masuk dan laporan keluar.
Klik laporan barang masuk	
	Menampilkan <i>form</i> bulan dan tahun.
Mengisi nama bulan dan tahun	
	Menampilkan laporan barang masuk sesuai dengan bulan dan tahun yang diisi.
Klik laporan barang keluar	
	Menampilkan <i>form</i> bulan dan tahun.
Mengisi nama bulan dan tahun	
	Menampilkan laporan barang keluar sesuai dengan bulan dan tahun yang diisi.

6. Skenario *Use Case View Stok*Nama *Use Case* : *View Stok*

Aktor : Pimpinan

Tujuan : Untuk dapat melihat stok yang tersedia di gudang

Tabel 3. 8 Skenario Use Case View Stok

Pimpinan	Sistem
Klik barang	
	Menampilkan data barang.

7. Skenario *Use Case View Laporan*Nama *Use Case* : *View Laporan*

Aktor : Pimpinan

Tujuan : Untuk dapat melihat laporan barang masuk dan barang keluar

Tabel 3. 9 Skenario *Use Case View Laporan*

Pimpinan	Sistem
Klik menu laporan	
	Menampilkan <i>button</i> laporan masuk dan laporan keluar
Klik laporan barang masuk	
	Menampilkan <i>form</i> bulan dan tahun
Mengisi nama bulan dan tahun	
	Menampilkan laporan barang masuk sesuai dengan bulan dan tahun yang diisi
Klik laporan barang keluar	
	Menampilkan <i>form</i> bulan dan tahun
Menginputkan nama bulan dan tahun	
	Menampilkan laporan barang keluar sesuai dengan bulan dan tahun yang diisi.

8. Skenario *Use Case User Management*

Nama *Use Case* : *User Management*

Aktor : Pimpinan

Tujuan : Untuk menambahkan *user* baru

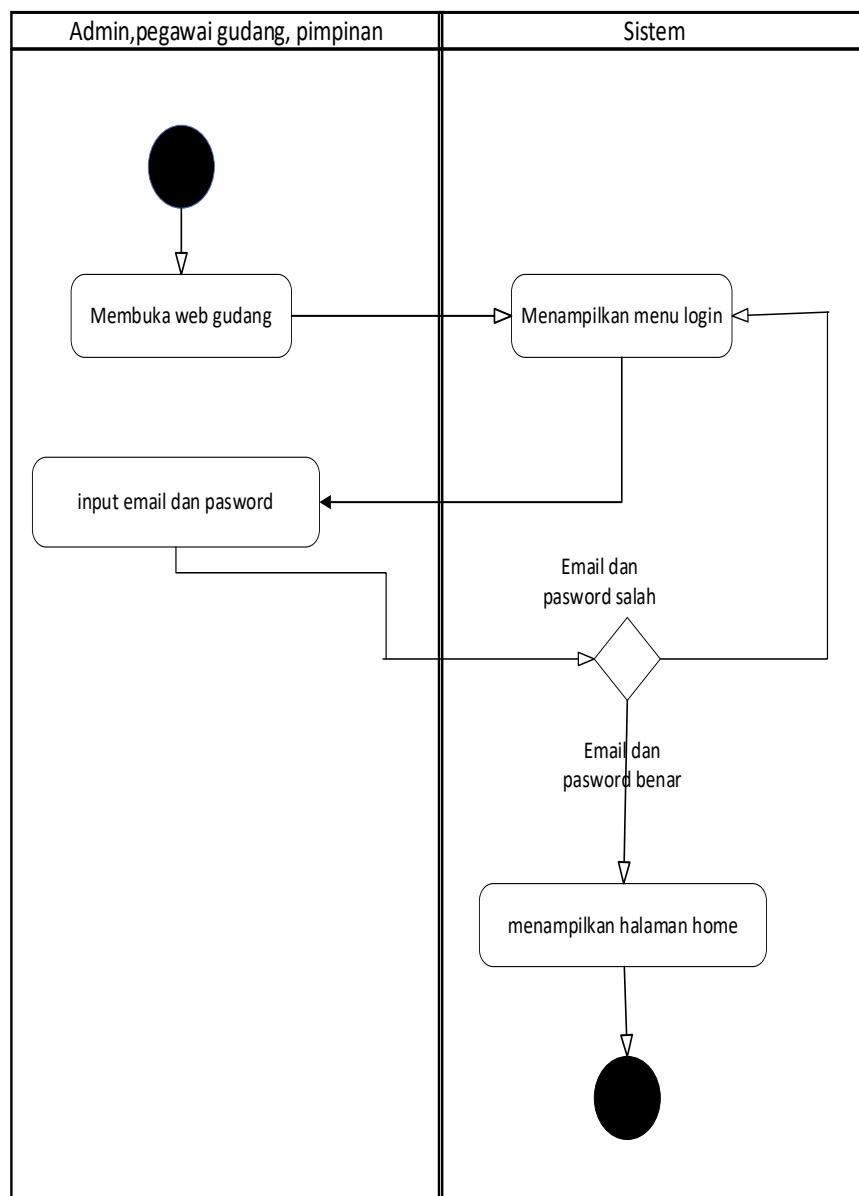
Tabel 3. 10 Skenario *Use Case User Management*

Pimpinan	Sistem
Klik menu <i>user management</i>	
	Menampilkan <i>form user management</i>
Mengisi data user	
	Menampilkan <i>alert user</i> berhasil ditambah

3.2.3.3 Activity Diagram yang Diusulkan

1. Activity diagram Log in

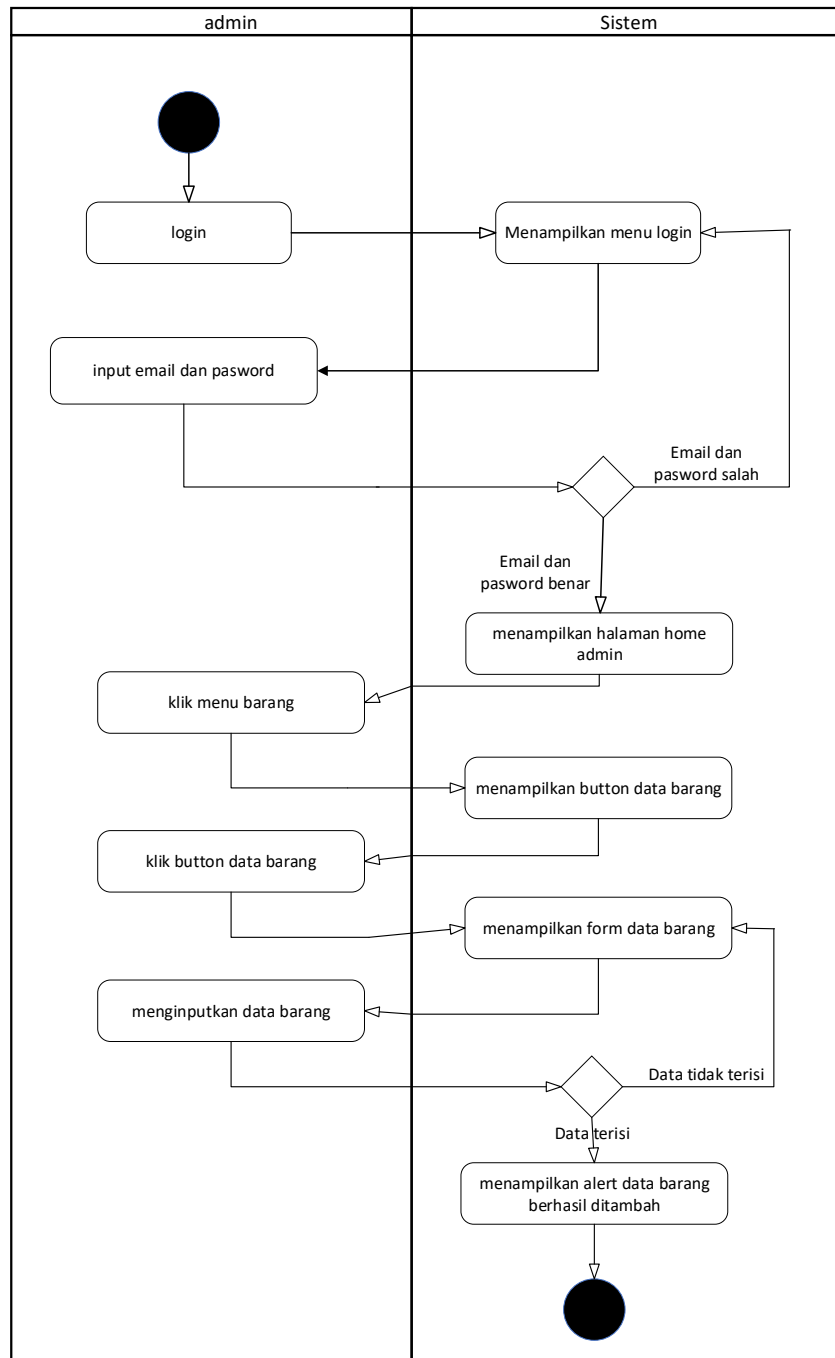
Activity diagram login menggambarkan alur tindakan atau proses yang terjadi saat seorang pengguna melakukan proses login ke dalam suatu system. Berikut adalah gambar *activity diagram log in*.



Gambar 3. 4 Activity Diagram Log in

2. Activity Diagram Data Barang

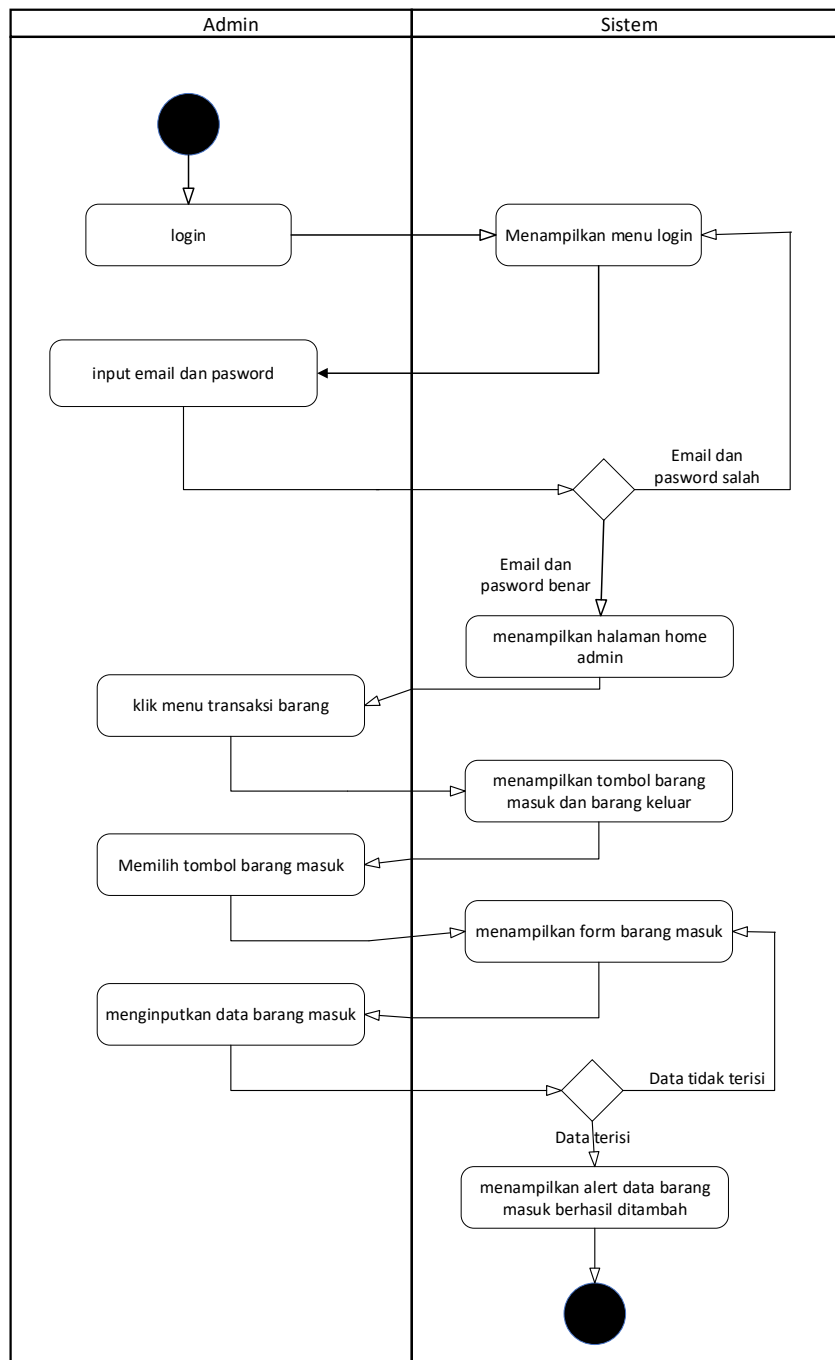
Activity diagram data barang menggambarkan alur tindakan atau aktivitas yang digunakan untuk memodelkan alur kerja dalam proses persediaan barang.



Gambar 3.5 Activity Diagram Data Barang

3. Activity Diagram barang masuk

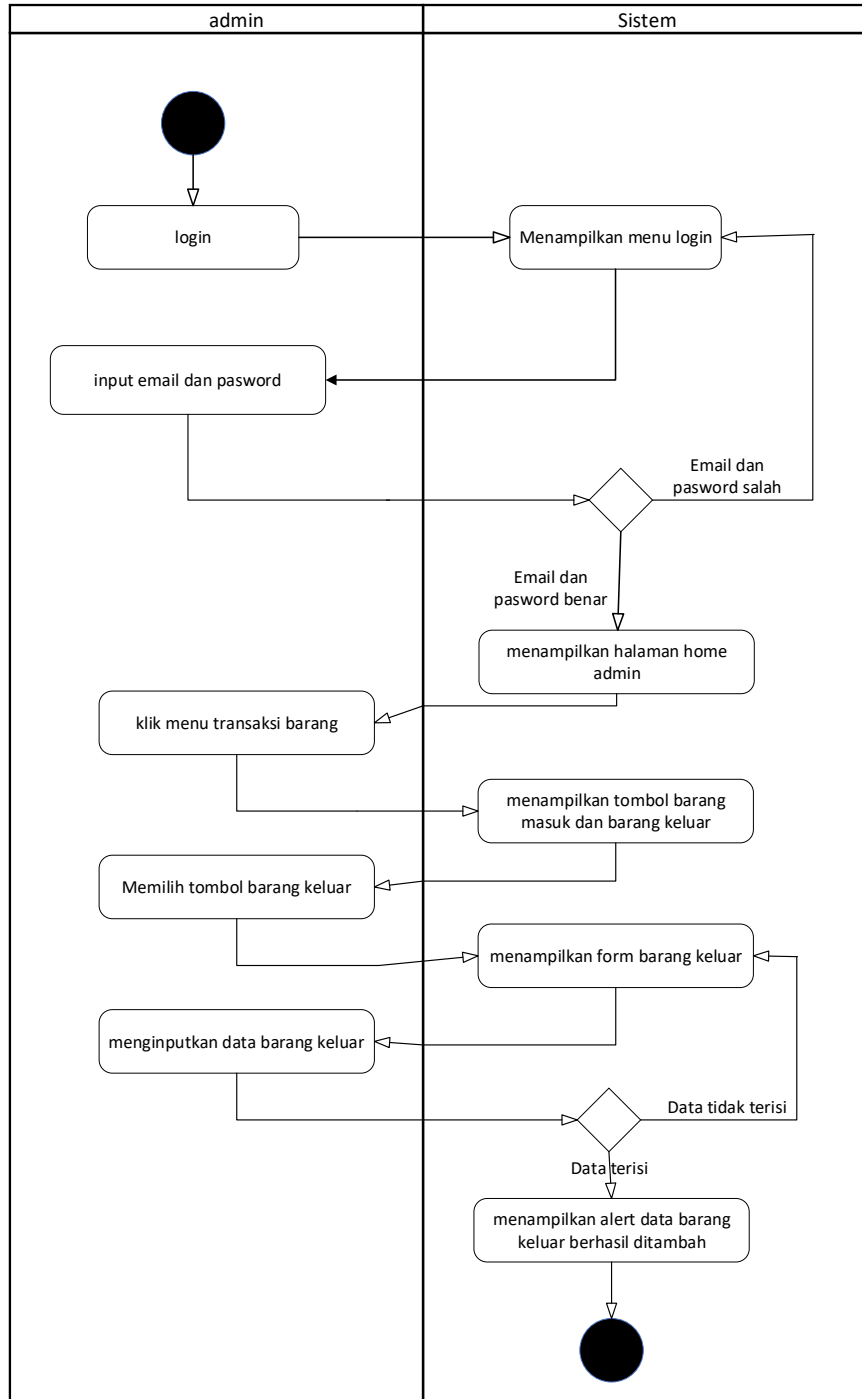
Activity diagram barang masuk menggambarkan alur tindakan atau aktivitas yang digunakan untuk memodelkan alur kerja dalam proses penerimaan barang masuk pada sistem persediaan barang.



Gambar 3. 6 Activity Diagram Barang Masuk

4. Activity diagram barang keluar

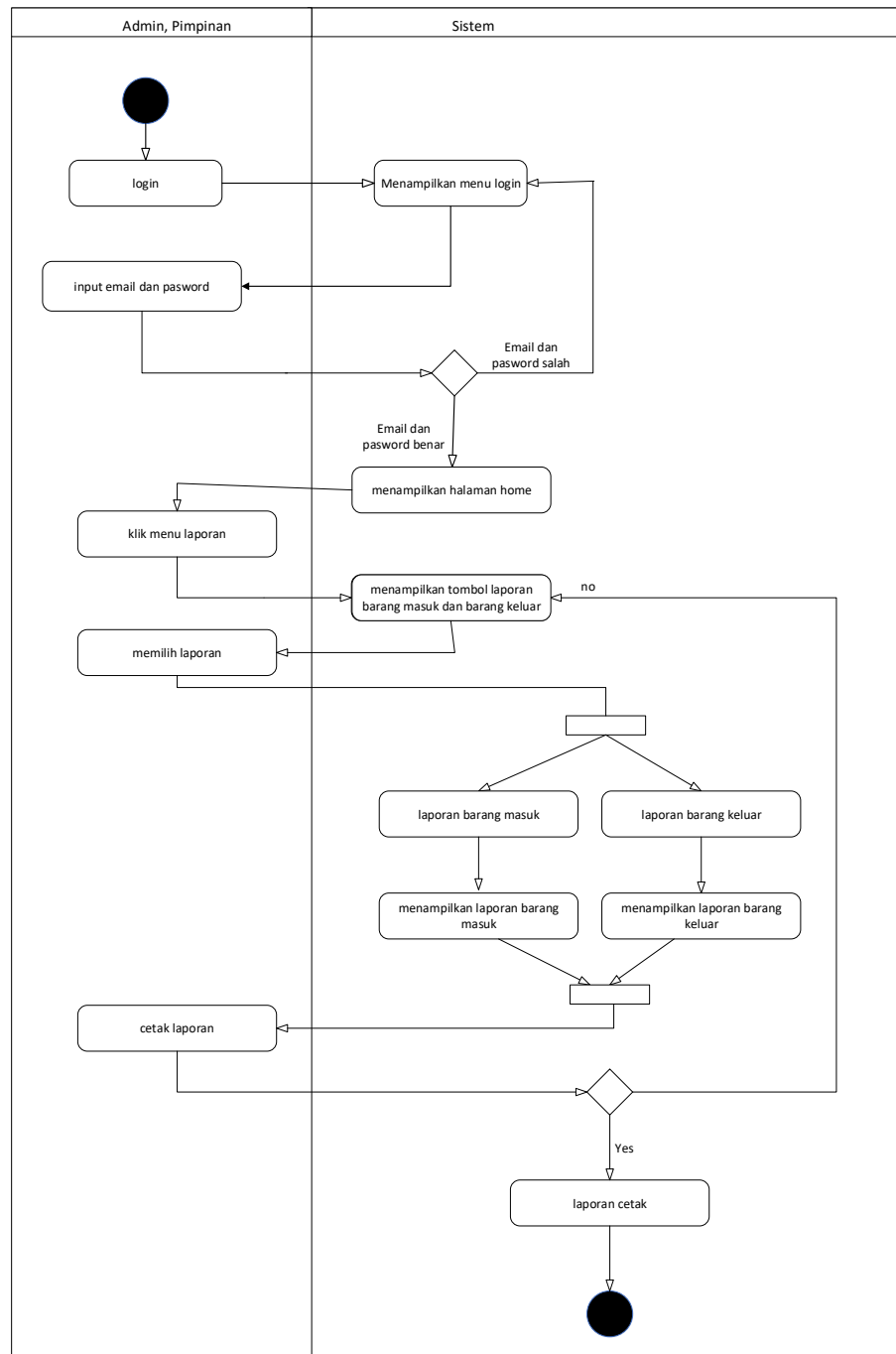
Activity diagram barang keluar menggambarkan alur tindakan atau berikan penjelasan tentang activity diagram data barang masuk.



Gambar 3.7 Activity Diagram Barang Keluar

5. Activity Diagram Laporan

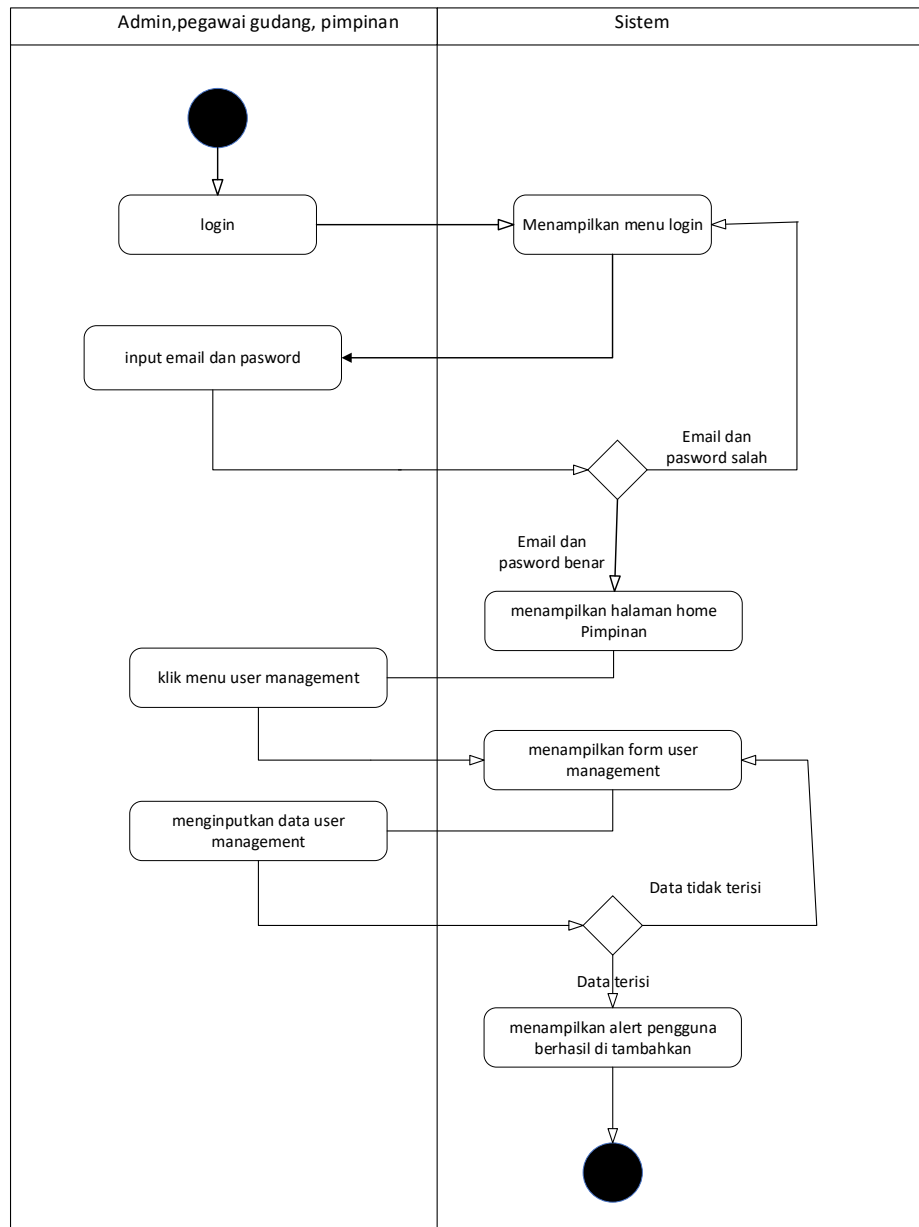
Activity diagram laporan menggambarkan alur tindakan atau aktivitas yang digunakan untuk memodelkan alur kerja dalam proses pembuatan laporan barang pada sistem persediaan barang.



Gambar 3. 8 Activity Diagram Laporan

6. Activity diagram User Management

Activity diagram user management menggambarkan alur tindakan atau aktivitas yang digunakan untuk memodelkan alur kerja dalam proses manajemen pengguna pada sebuah sistem informasi.

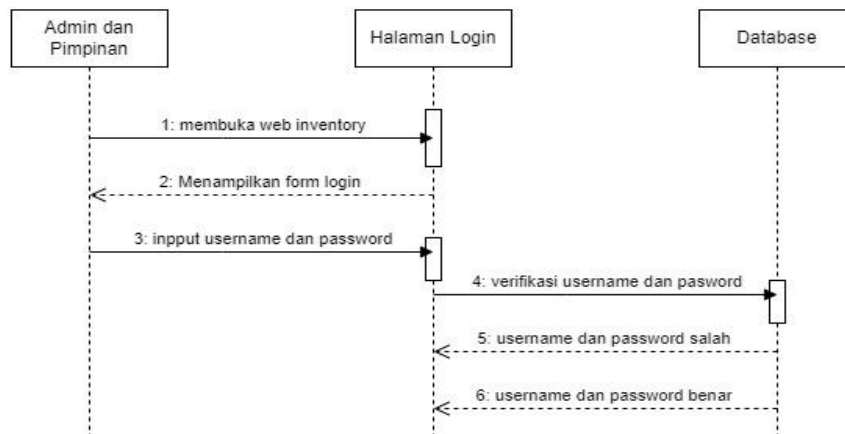


Gambar 3.9 Activity Diagram User Management

3.2.3.4 Sequence Diagram yang Diusulkan

1. Sequence Diagram Login

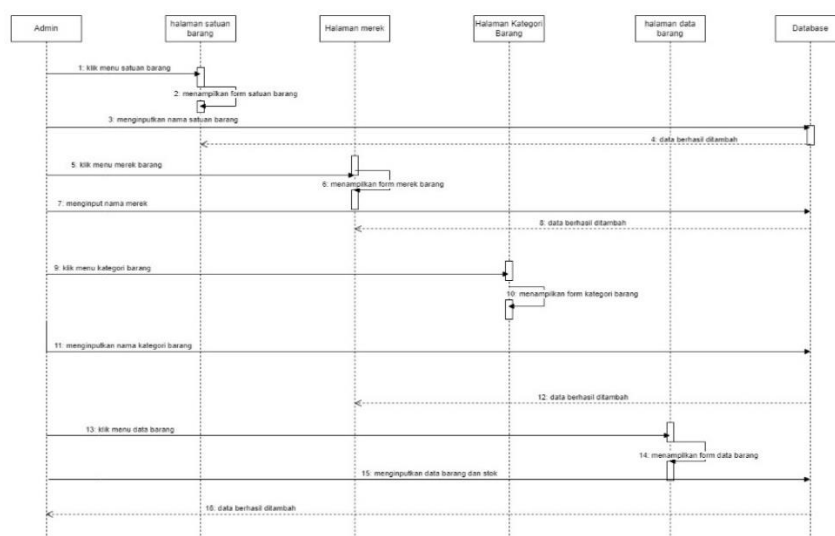
Diagram ini digunakan untuk memodelkan interaksi antara objek-objek dalam proses login pada sebuah sistem informasi.



Gambar 3. 10 Sequence Diagram Log in

2. Sequence Diagram Data Barang Admin

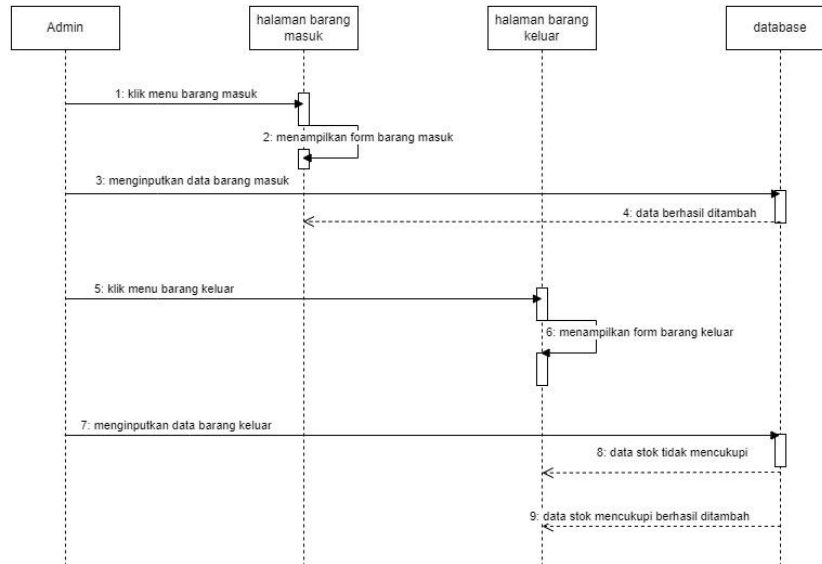
Diagram yang digunakan untuk memodelkan interaksi antara objek-objek dalam proses administrasi pada sebuah sistem.



Gambar 3. 11 Sequence Diagram Admin

3. *Sequence Diagram* Transaksi Admin

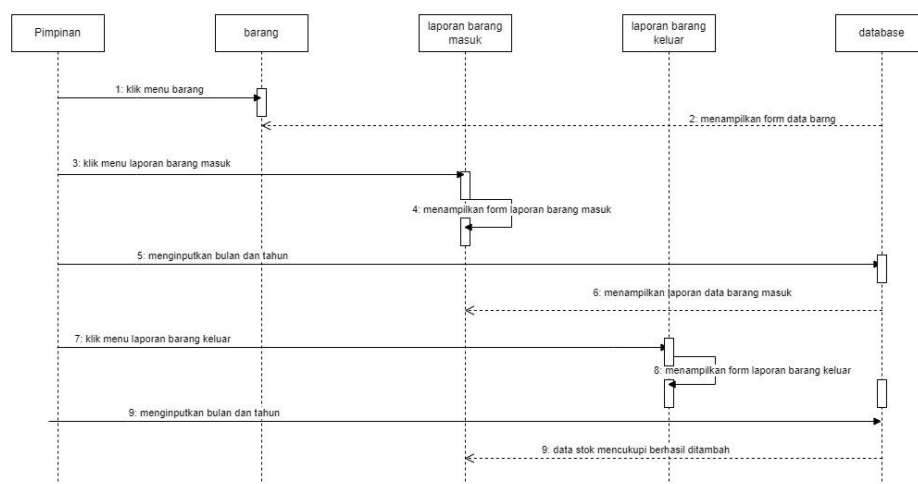
Diagram yang digunakan untuk memodelkan interaksi antara objek-objek dalam proses transaksi pada sebuah sistem.



Gambar 3. 12 *Sequence Diagram* Transaksi Admin

4. *Sequence Diagram* Pimpinan

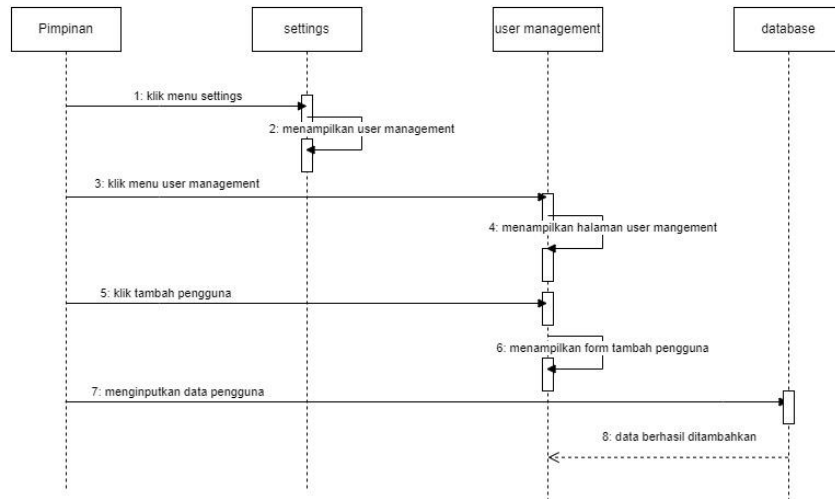
Diagram yang digunakan untuk memodelkan interaksi antara objek-objek dalam proses yang melibatkan peran seorang pimpinan dalam sebuah sistem.



Gambar 3. 13 *Sequence Diagram* Pimpinan

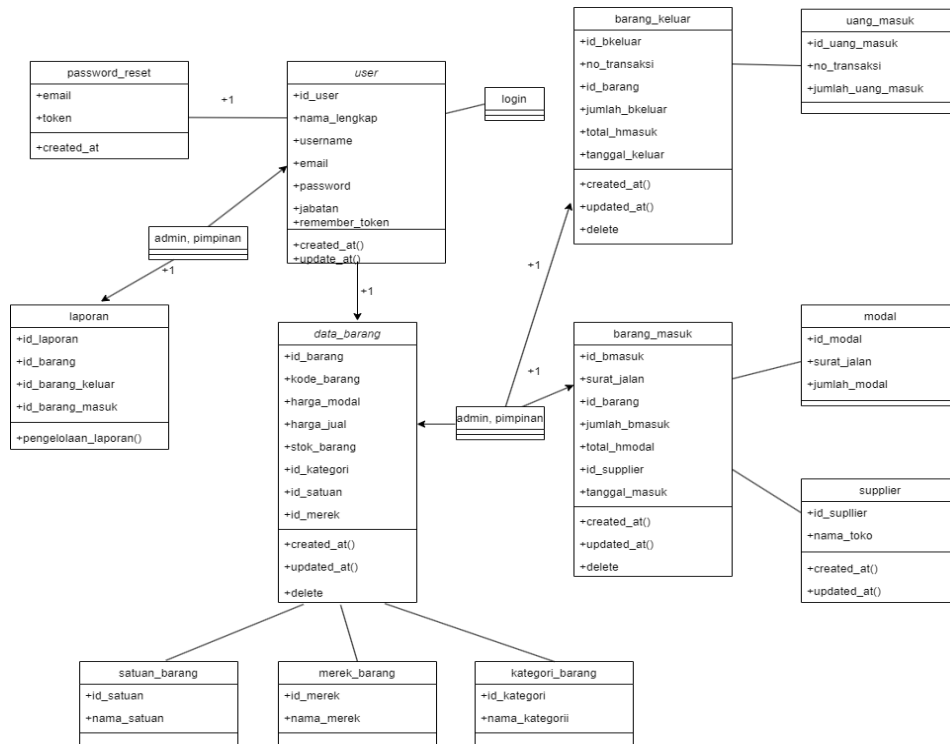
5. Sequence Diagram User Management

Diagram yang digunakan untuk memodelkan interaksi antara objek-objek dalam proses manajemen pengguna pada sebuah sistem informasi.



Gambar 3. 14 Squence Diagram User Management

3.2.3.5 Class Diagram Gudang Barang



Gambar 3. 15 Class Diagram Gudang Barang

3.3 Normalisasi

Berikut ini merupakan bentuk Normalisasi dari suatu table-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya yang berfungsi untuk menghilangkan edudansi data, menentukan key yang unik untuk mengakses data atau merupakan pembentukan relation sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

1. Bentuk *Unnormalisasi*

Tabel 3. 11 Bentuk *Unnormal*

Id_barang	Id_user
Kode_barang	Nama_lengkap
Harga_modal	Username
Harga_jual	Password
Stok_barang	Email
Id_kategori	Jabatan
Id_satuan	Id_satuan
Id_merek	Nama_satuan
Id_bkeluar	Id_merek
No_transaksi	Nama_merek
Id_barang	Id_kategori
Jumlah_bkeluar	Nama_kategori
Total_hmasuk	No_transaksi
Tanggal_keluar	Jumlah_uang_masuk
Id_bmasuk	Surat_jalan
Surat_jalan	Jumlah_modal
Tanggal_masuk	Id_supplier
Jumlah_bmasuk	Nama_toko
Total_hmodal	
Id_supplier	
Id_barang	

2. Bentuk *Normal* Pertama (1NF)

Tabel 3. 12 Bentuk *Normal* Pertama (1NF)

Id_barang*	Id_user*
Kode_barang	Nama_lengkap
Harga_modal	Username
Harga_jual	Password
Stok_barang	Email
Id_kategori	Jabatan
Id_satuan	Id_satuan*
Id_merek	Nama_satuan
Id_bkeluar*	Id_merek*
No_transaksi	Nama_merek
Id_barang	Id_kategori*
Jumlah_bkeluar	Nama_kategori
Total_hmasuk	No_transaksi*
Tanggal_keluar	Jumlah_uang_masuk
Id_bmasuk*	Surat_jalan*
Surat_jalan	Jumlah_modal
Tanggal_masuk	Id_supplier*
Jumlah_bmasuk	Nama_toko
Total_hmodal	
Id_supplier	
Id_barang	

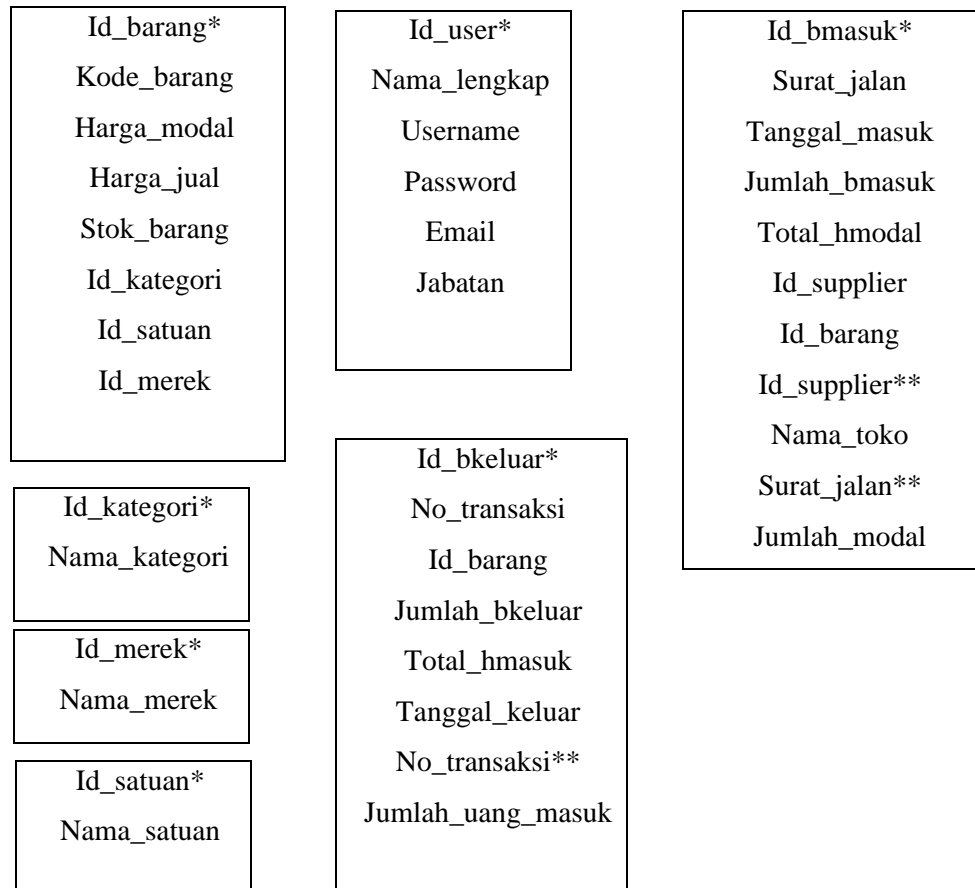
Sebuah model data dikatakan memenuhi bentuk normal pertama apabila setiap atribut yang dimilikinya memiliki satu dan hanya satu nilai. Apabila ada atribut yang memiliki nilai lebih dari satu, atribut tersebut adalah kandidat untuk menjadi entitas tersendiri.

Syarat-syarat untuk membentuk 1NF adalah :

- Setiap tabel harus mempunyai primary key
- Setiap field pada tabel harus mengandung informasi terkecil (atomik) Tidak boleh ada field ganda.

3. Bentuk *Normal* Kedua (2NF)

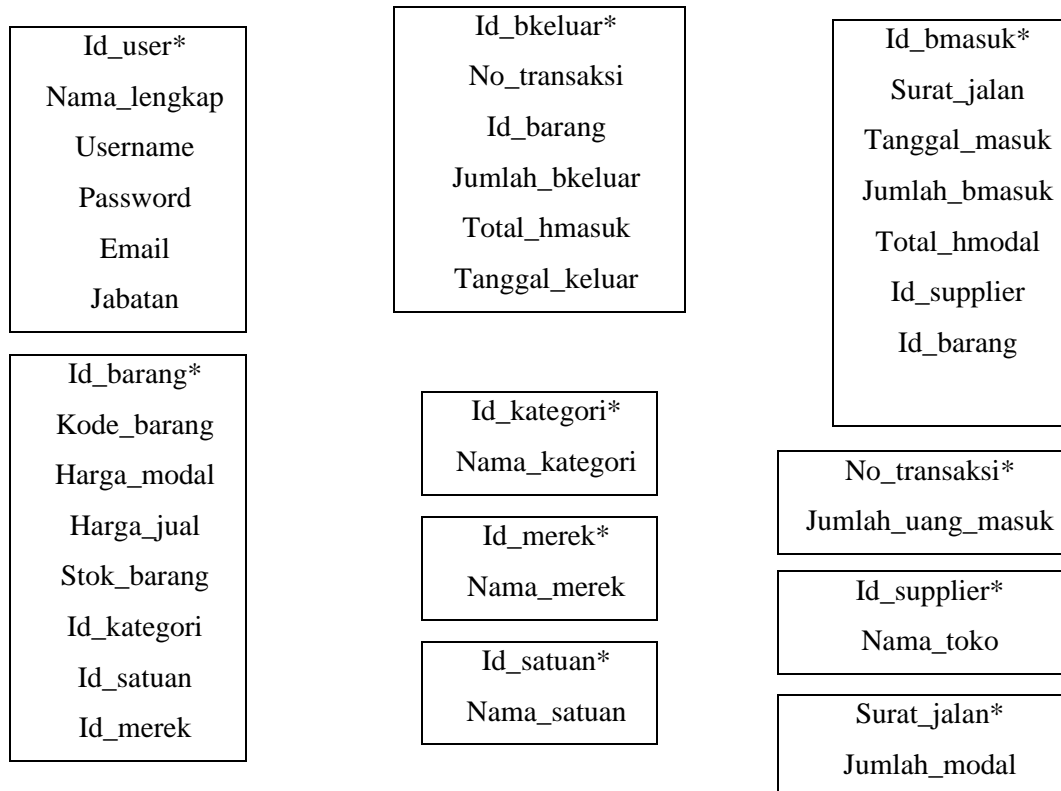
Tabel 3. 13 Bentuk *Normal* Kedua (2NF)



Tabel-tabel tersebut telah memenuhi bentuk normal kedua (2NF), dan tabel- tabel tersebut juga telah memenuhi syarat sebagai tabel yang normal/baik.

Dengan terbentuknya tabel-tabel seperti tabel diatas maka kita dapat mengoptimalkan kinerja database, seperti :

- mengeliminasi adanya duplikasi data/informasi.
- memudahkan perubahan struktur tabel.
- memperkecil pengaruh perubahan struktur database

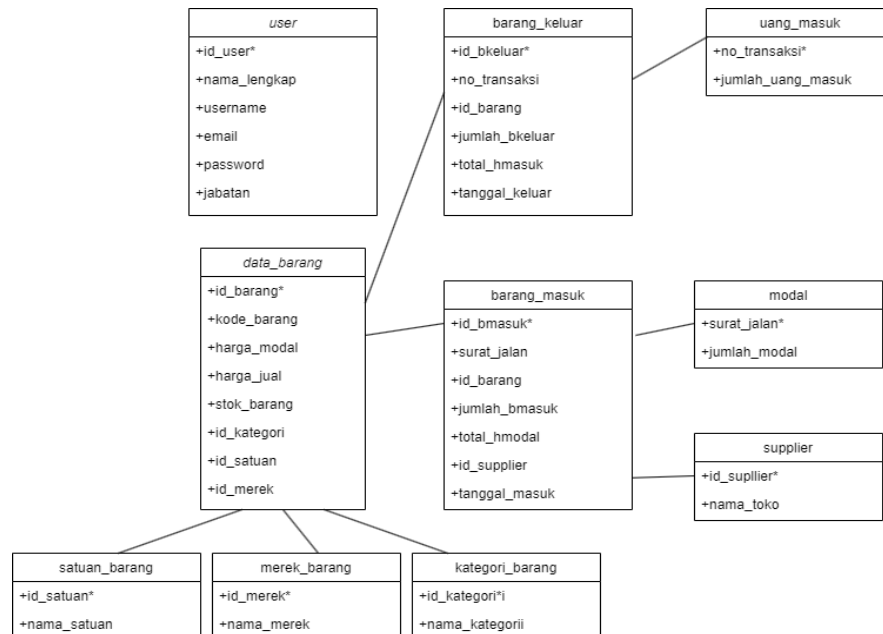
4. Bentuk *Normal* Ketiga (3NF)Tabel 3. 14 Bentuk *Normal* Ketiga (3NF)

Tabel-tabel tersebut telah memenuhi bentuk normal ketiga (3NF), dan tabel- tabel tersebut juga telah memenuhi syarat sebagai tabel yang normal/baik.

Sebuah rancangan database dapat dikatakan buruk apabila :

- Data yang sama tersimpan di beberapa record.
- Ketidakmampuan untuk menghasilkan informasi tertentu.
- Terjadi kehilangan data atau informasi.
- Terjadi adanya redundansi (pengulangan) atau duplikasi data sehingga memboroskan ruang penyimpanan dan menyulitkan saat proses *updating* data.

Berdasarkan pada normalisasi di atas, maka tabel-tabel tersebut dapat dihubungkan melalui *foreign key* untuk membentuk relasi yang disebut *Relational Database Management System (RDBMS)*.



Gambar 3. 16 Relational Database Management System

3.4 Kamus Data

1. Kamus Data User

Nama Database : databarang

Nama Tabel : user

Primary key : id_user

Foreign key : email

Tabel 3. 15 Kamus Data User

Nama Field	Type	Size	Description
Id_user	Int	25	id
nama_lengkap	Varchar	100	nama
email	Varchar	50	email
password	Varchar	100	password
jabatan	Varchar	50	jabatan

2. Kamus Data Barang

Nama *Database* : databarang

Nama Tabel : data_barang

Primary key : id_barang

Foreign key :, id_kategori, id_satuan, id_merek

Tabel 3. 16 Kamus Data Barang

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_barang	int	11	id barang
kode_barang	Int	11	kode barang
harga_modal	Decimal	15,3	harga modal
harga_jual	Decimal	15,3	harga jual
stok_barang	Int	30	stok barang
id_kategori	Int	11	kategori barang
id_satuan	Int	11	satuan barang
id_merek	Int	11	merek barang

3. Kamus Data Barang Keluar

Nama *Database* : databarang

Nama Tabel : barang_keluar

Primary key : id_

Foreign key : no_transaksi, id_barang

Tabel 3. 17 Kamus Barang Keluar

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id_bkeluar	Int	11	id barang keluar
Id_barang	int	11	Id barang
no_transaksi	Int	11	no transaksi
jumlah_bkeluar	int	11	jumlah barang keluar
total_hmasuk	Decimal	15,3	total uang masuk
tanggal_keluar	Datetime		tanggal barang keluar

4. Kamus Data Barang Masuk

Nama *Database* : databarang

Nama Tabel : barang_masuk

Primary key : id

Foreign key : surat_jalan, id_supplier, id_barang

Tabel 3. 18 Kamus Barang Masuk

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_bmasuk	int	11	id barang
surat_jalan	int	11	surat barang
tanggal_masuk	datetime		tanggal masuk
jumlah_bmasuk	int	11	jumlah barang masuk
total_hmodal	Decimal	15,3	modal dikeluarkan
id_supplier	int	11	id supplier
id_barang	int	11	id barang

5. Kamus Data Kategori Barang

Nama *Database* : databarang

Nama Tabel : kategori_barang

Primary key : id_kategori

Tabel 3. 19 Kamus Kategori Barang

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_kategori	int	11	id
nama_kategori	varchar	100	kategori barang

6. Kamus Data Satuan Barang

Nama *Database* : databarang

Nama Tabel : satuan_barang

Primary key : id_satuan

Tabel 3. 20 Kamus Satuan Barang

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_satuan	int	11	id
nama_satuan	varchar	100	satuan barang

7. Kamus Data Merek Barang

Nama *Database* : databarang

Nama Tabel : merek_barang

Primary key : id_merek

Tabel 3. 21 Kamus Merek Barang

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_merek	int	11	id
nama_merek	varchar	100	merek barang

8. Kamus Data Modal

Nama *Database* : databarang

Nama Tabel : Modal

Primary key : surat_jalan

Tabel 3. 22 Kamus Modal

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
surat_jalan	int	12	surat jalan
jumlah_modal	Decimal	15,3	jumlah modal

9. Kamus Data Uang Masuk

Nama *Database* : databarang

Nama Tabel : uang_masuk

Primary key : no_transaksi

Tabel 3. 23 Kamus Uang Masuk

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
no_transaksi	int	11	no transaksi
uang_masuk	Decimal	15,3	uang masuk

10. Kamus Data Supplier

Nama *Database* : databarang

Nama Tabel : supplier

Primary key : id_supplier

Tabel 3. 24 Kamus Uang Masuk

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_supplier	int	11	id supplier
nama_toko	varchar	100	nama toko supplier

3.5 Desain Rancangan *Input* dan *Output*

Pada pembahasan ini, penulis akan menampilkan desain rancangan *input* dan *output* sistem *inventory* barang berbasis *web* pada Toko Herbal Living.

1. Rancangan Halaman *Log in*

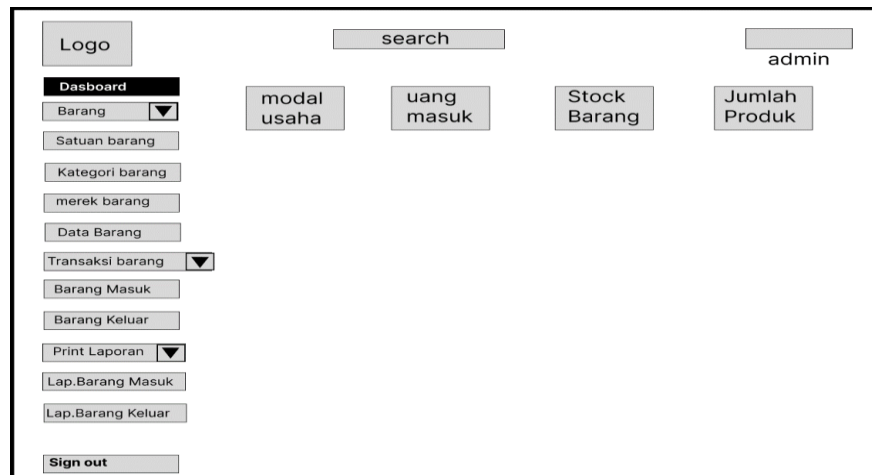
Halaman *Log in* dapat digunakan oleh admin dan pimpinan

The diagram shows a login interface within a rectangular frame. At the top center is a button labeled 'Logo'. Below it are two input fields: the first is labeled 'Username' and the second is labeled 'Password'. At the bottom center is a button labeled 'Login'.

Gambar 3. 17 Rancangan Halaman *Log in*

2. Rancangan Halaman Admin

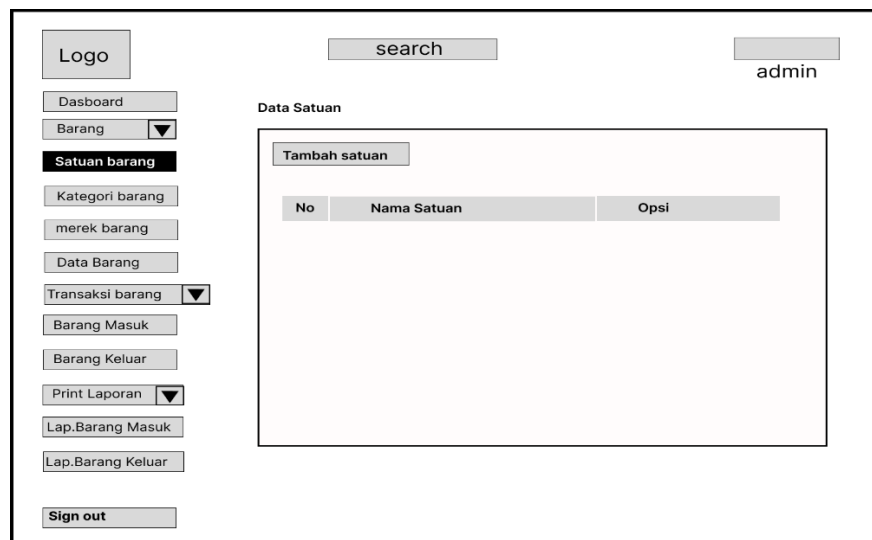
Halaman admin menampilkan menu barang yang terdiri dari satuan barang, kategori barang, dan data barang. Menu transaksi barang yang terdiri dari barang masuk, dan barang keluar. Menu laporan yang terdiri dari laporan barang masuk dan barang keluar.



Gambar 3. 18 Rancangan Halaman Admin

3. Rancangan Halaman Satuan Barang

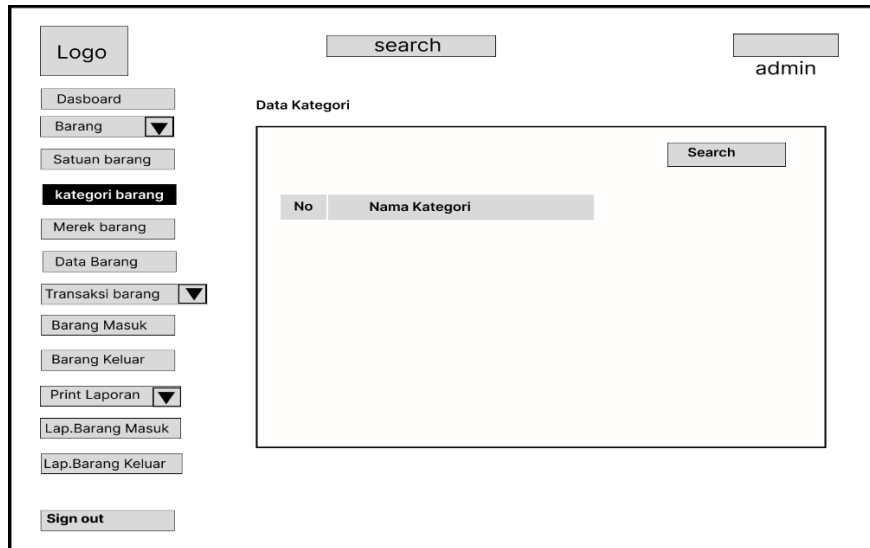
Halaman satuan barang terdapat *button* tambah satuan yang digunakan admin untuk menginputkan data satuan barang.



Gambar 3. 19 Rancangan Halaman Satuan Barang

4. Rancangan Halaman Kategori Barang

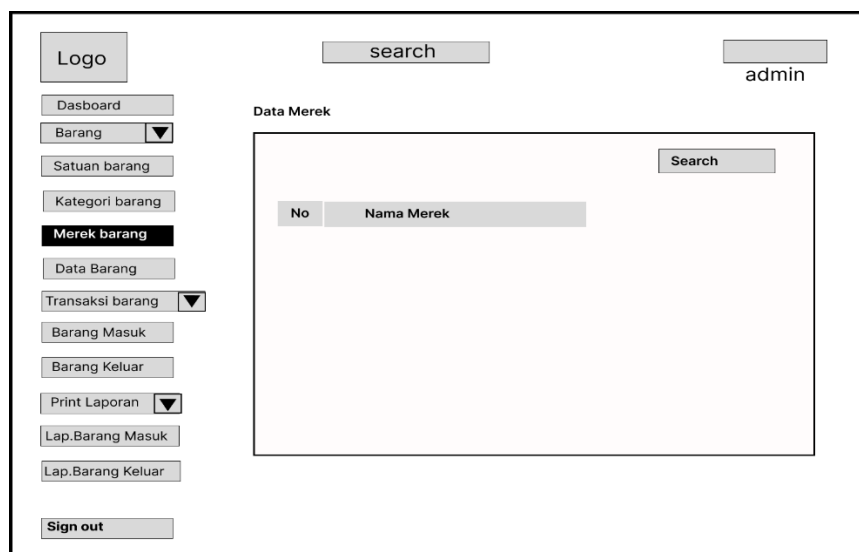
Halaman kategori barang terdapat *button search* yang digunakan admin untuk mencari kategori.



Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Kategori Barang

5. Rancangan Halaman Merek Barang

Halaman merek barang terdapat *button search* yang digunakan admin untuk mencari merek barang.



Gambar 3. 21 Rancangan Halaman Merek Barang

6. Rancangan Halaman Data Barang

Halaman data barang terdapat button tambah barang yang digunakan admin untuk menginputkan data barang.

Gambar 3. 22 Rancangan Halaman Data Barang

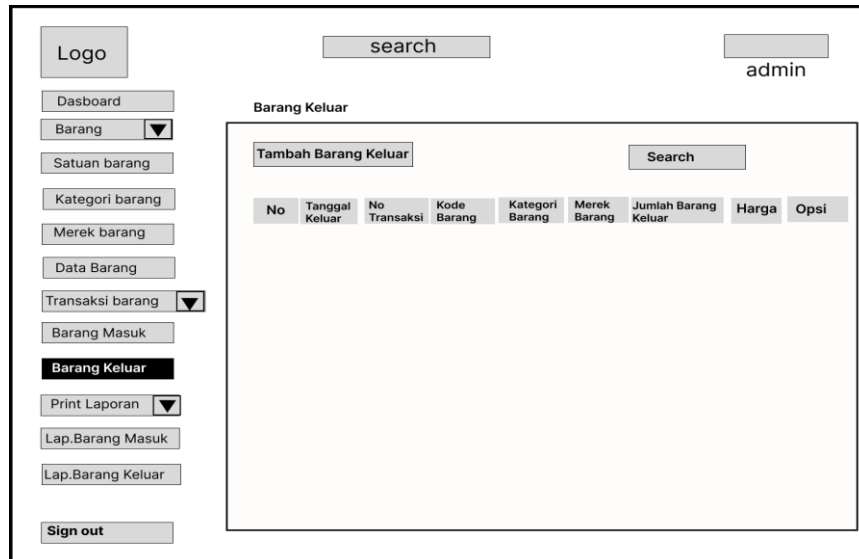
7. Rancangan Halaman Barang Masuk

Halaman data barang masuk terdapat *button* tambah barang masuk yang digunakan admin untuk menginputkan data barang masuk.

Gambar 3. 23 Rancangan Halaman Barang Masuk

8. Rancangan Halaman Data Barang Keluar

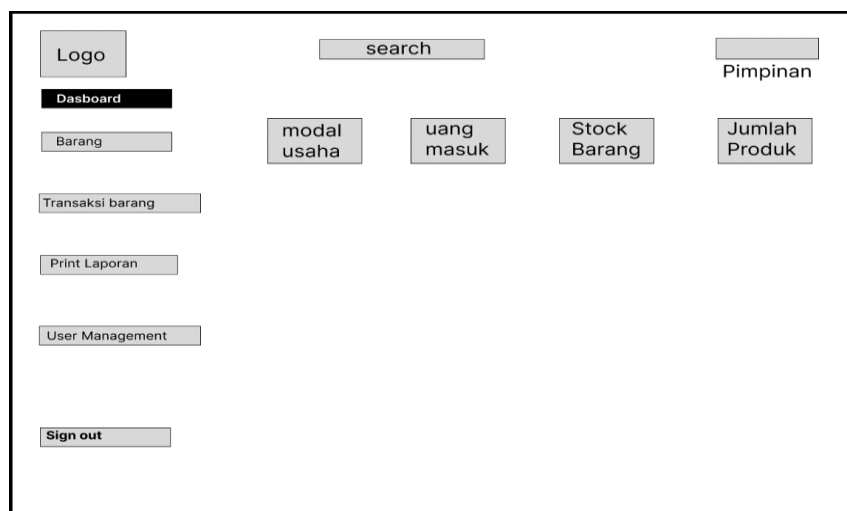
Halaman data barang masuk terdapat *button* tambah barang keluar yang digunakan admin untuk menginputkan data barang keluar.



Gambar 3. 24 Rancangan Halaman Data Barang Keluar

9. Rancangan Halaman Pimpinan

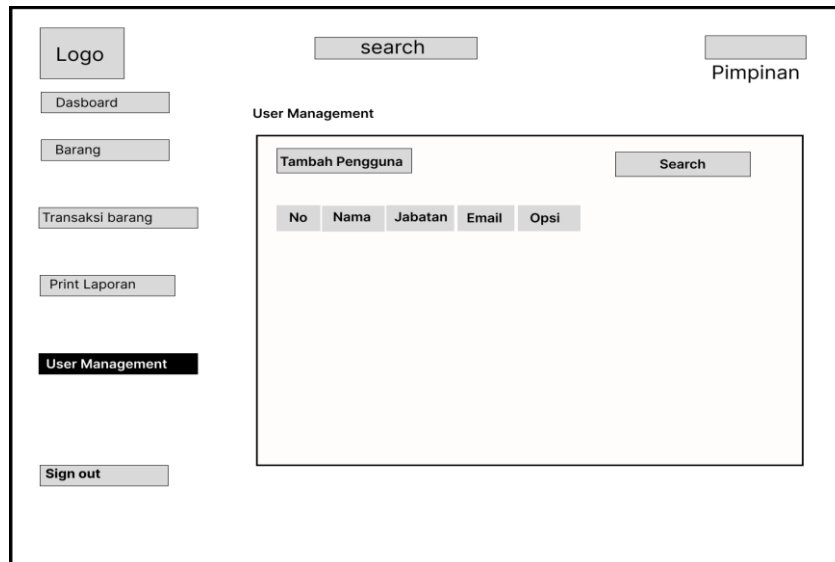
Halaman pimpinan terdapat menu barang untuk melihat stok barang, menu laporan untuk melihat laporan barang masuk dan barang keluar, dan menu *user management* untuk menambah *user* baru.



Gambar 3. 25 Rancangan Halaman Pimpinan

10. Rancangan Halaman *User Management*

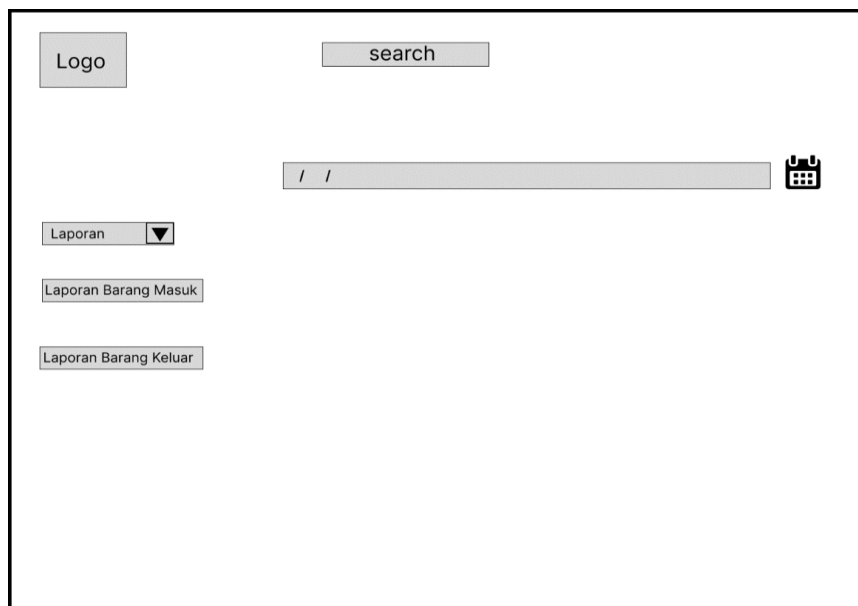
Halaman ini digunakan pimpinan untuk menambahkan *user* baru.



Gambar 3. 26 Rancangan Halaman *User Management*

11. Rancangan Halaman Laporan

Halaman ini digunakan untuk admin dan pimpinan dalam melihat laporan data barang masuk dan data barang keluar selama per-bulan.



Gambar 3. 27 Rancangan Halaman Laporan

3.6 Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

Dalam membangun Sistem Informasi Manajemen Pergudangan Berbasis *Web* pada Toko Herbal Living, terdapat beberapa perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan untuk mendukung proses ini yaitu:

3.5.1 Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem ini yaitu:

1. Sistem Operasi *Microsoft Windows 11*
2. Bahasa Pemograman HTML,CSS, PHP
3. StarUML
4. Mysql
5. XAMPP
6. Draw io
7. Browser Google Chrome
8. *Visual Studio Code*

3.5.2 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem ini yaitu :

1. Processor AMD Ryzen 4000
2. SSD 500 GB
3. RAM 16 GB
4. Keyboard dan Mouse standar