

## BAB III

### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

#### 3.1 Analisis Sistem

PT.Sinergi Informatika Semen Indonesia memiliki *project* untuk menangani pencatatan penjualan pada toko bangunan yang menjadi *end-user* pada sistem penjualan produk dari PT.Semen Indonesia. Pencatatan penjualan tersebut masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku dan alat tulis sebagai media untuk mencatat penjualan, karena data yang terlalu banyak terkadang pencatatan penjualan secara manual tersebut tidak akurat dan tidak efisien serta pihak toko bangunan tersebut sering kehilangan data-data penjualan yang dicatat pada kertas.

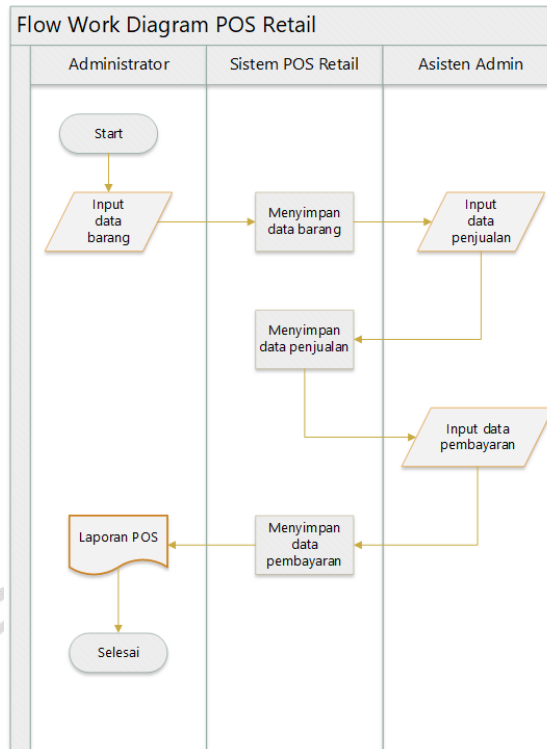
Adapun masalah yang ada pada Pencatatan Penjualan pada Toko Bangunan yang bekerja sama dengan pihak PT.Semen Indonesia diantaranya, yaitu :

1. Pencatatan seluruh penjualan yang dilakukan oleh toko bangunan masih menggunakan cara yang manual yaitu dengan menuliskannya pada buku
2. Belum adanya sistem Pencatatan Penjualan yang terstruktur dan otomatis di toko bangunan yang bekerja sama dengan pihak PT.Semen Indonesia

Dengan demikian diperlukan sistem yang memudahkan dalam pencatatan penjualan pada toko bangunan yang bernama POS Retail.

##### 3.1.1 Diagram Alur Kerja (*Flow Work Diagram*)

Dari Analisis Sistem diatas dapat digambarkan sebuah diagram alur kerja yang sesuai dengan kondisi Sistem POS Retail. Berikut Gambar Diagram alur kerja dari Proses Pencatatan Penjualan pada Sistem POS Retail, dapat dilihat pada Gambar 3.1



**Gambar 3. 1 Flow Work Diagram POS Retail**

Keterangan gambar :

Terdapat dua aktor yang berperan dalam Sistem POS Retail yaitu :

1. Administrator : menerima barang baru, menginput dan mengakses kategori barang, menginput dan mengakses data barang, menginput dan mengakses data penjualan, mengakses Laporan POS
2. Asisten Admin : menginput data penjualan, menginput data pembayaran

### 3.2 Hasil Analisis

Sistem Informasi POS Retail merupakan sebuah sistem yang dibangun untuk memudahkan para pemilik toko bangunan dalam mencatat penjualan yang telah dilakukan.

Kebutuhan stackholder dalam sistem informasi POS Retail dijelaskan dalam tabel 1 : :

**Tabel 1. Kebutuhan Stakeholder Sistem POS Retail**

No	Entitas	Informasi	Proses	Data
1.	Administrator	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan pencatatan data operator</li> <li>- Melakukan pencatatan data barang</li> <li>- Melakukan pencatatan penjualan barang</li> <li>- Melakukan pencatatan stok barang</li> <li>- Mengakses seluruh laporan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proses pendaftaran operator</li> <li>- Proses input data barang</li> <li>- Proses input data penjualan</li> <li>- Proses input stok barang</li> <li>- Proses mengakses seluruh laporan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Form Tambah Data operator</li> <li>- Form Tambah Data Barang</li> <li>- Form pencatatan penjualan</li> <li>- Form Tambah Data Barang</li> <li>- Laporan harian, bulanan dan pembayaran</li> </ul>
2.	Asisten Admin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan pencatatan penjualan barang</li> <li>- Melakukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proses input data penjualan</li> <li>- Proses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Form pencatatan penjualan</li> <li>- Form</li> </ul>

		pencatatan stok barang	input stok barang	Tambah Data Barang
		- Mengakses laporan harian dan bulanan	- Proses mengakses laporan	- Halaman Laporan harian dan bulanan

### 3.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Dari gambaran umum sistem tersebut dapat ditentukan kebutuhan – kebutuhan untuk pembangunan sistem POS Retail sebagai berikut :

1. Pencatatan barang yang terdapat di toko
2. Pencatatan jumlah stok barang
3. Pencatatan transaksi penjualan
4. Memiliki dua hak akses yaitu :
  - Administrator : pengelola kendali penuh pada sistem aplikasi
  - Asisten Admin : pengelola sistem stok barang, penjualan dan laporan

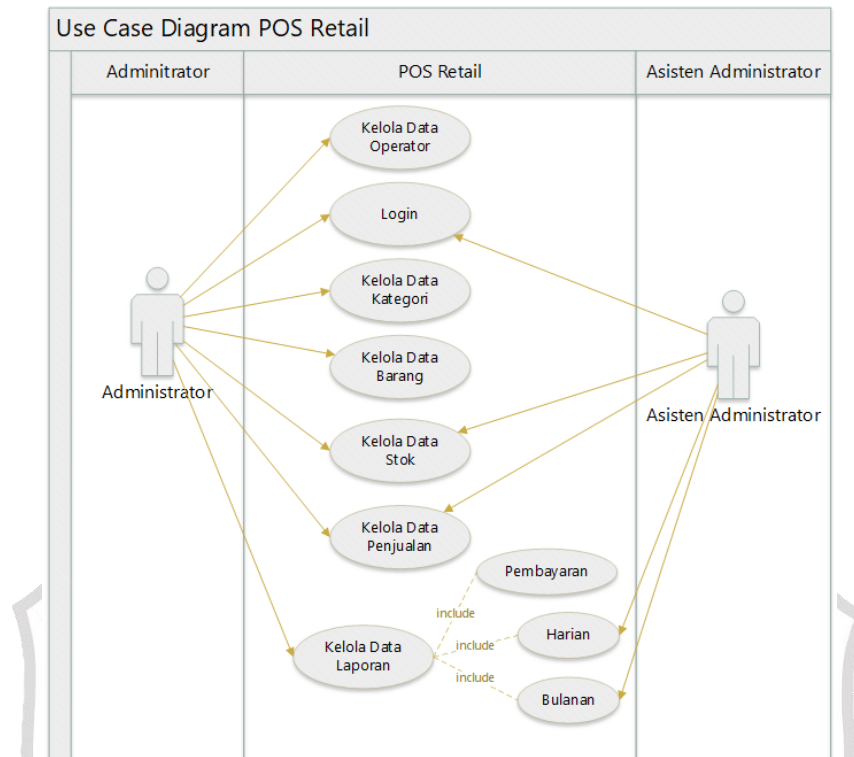
### 3.4 Perancangan Sistem

Setelah melakukan analisa masalah maka langkah selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem. Perancangan sistem ini berguna untuk memberikan gambaran tentang fungsionalitas sistem yang akan dibuat yang diharapkan dapat membantu dalam penyelesaian masalah. Perancangan sistem ini meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Database*, Perancangan Antarmuka(*Interface*).

#### 3.4.1 Use Case Diagram

*Use Case* merupakan gambaran skenario dari interaksi antara user dengan sistem. Sebuah Use Case diagram menggambarkan hubungan antara aktor (pengguna) dan kegiatan sistem POS Retail. Berikut ini adalah Use

Case diagram yang memperlihatkan peranan aktor dalam interaksinya dengan sistem.



**Gambar 3. 2 Use Case Diagram POS Retail**

Deskripsi *Use Case* :

1. *Use Case* : Login  
*Actor* : Administrator dan Asisten Administrator  
 Deskripsi : Berisi halaman login sebelum masuk kedalam *website*.
  
2. *Use Case* : Kelola Data Operator  
*Actor* : Administrator  
 Deskripsi : Berisi halaman untuk melakukan pengelolaan data operator
  
3. *Use Case* : Kelola Data Kategori  
*Actor* : Administrator

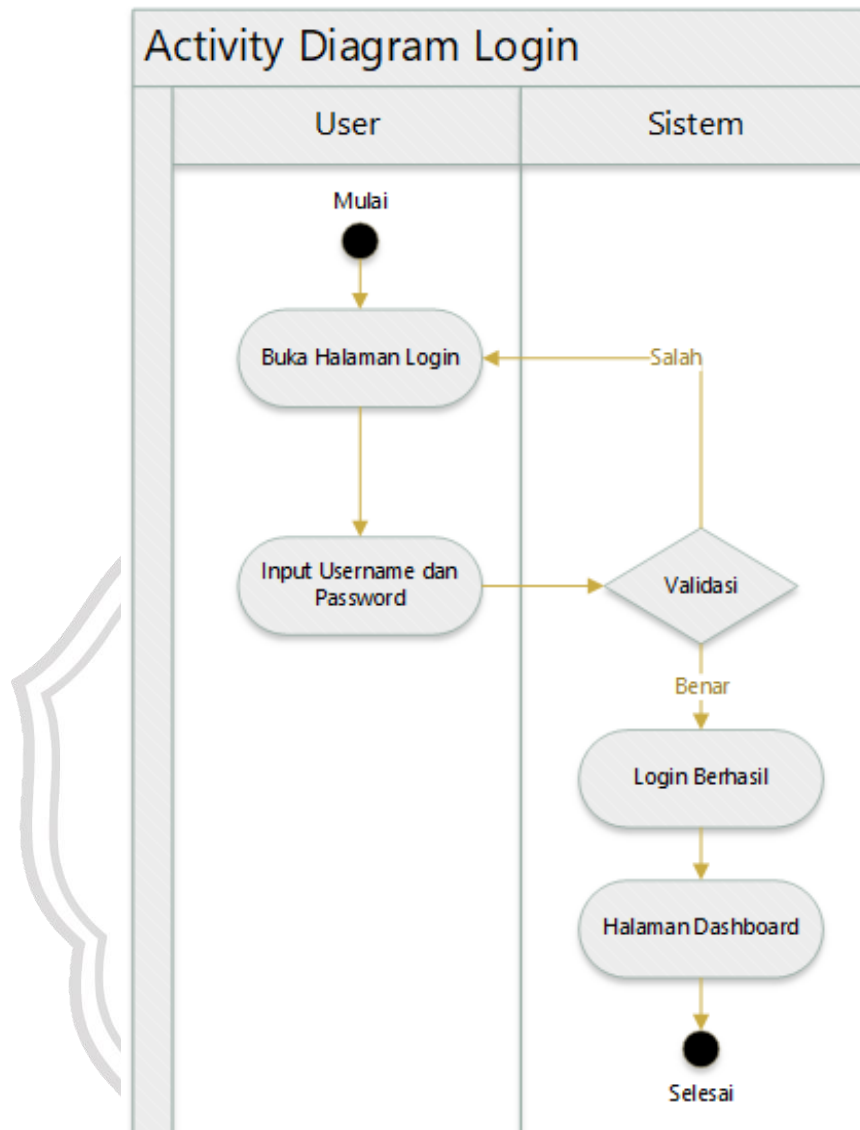
- Deskripsi : Berisi halaman untuk melakukan pengelolaan data kategori barang
4. *Use Case* : Kelola Data Barang  
*Actor* : Administrator  
Deskripsi : Berisi halaman untuk melakukan pengelolaan data barang
5. *Use Case* : Kelola Data Stok  
*Actor* : Administrator dan Asistem Administrator  
Deskripsi : Berisi halaman untuk melakukan pengelolaan data stok barang
6. *Use Case* : Kelola Data Penjualan  
*Actor* : Administrator dan Asistem Administrator  
Deskripsi : Berisi halaman untuk melakukan pengelolaan data penjualan barang
7. *Use Case* : Data Laporan Harian dan Data Laporan Bulanan  
*Actor* : Administrator dan Asistem Administrator  
Deskripsi : Berisi halaman laporan penjualan barang harian dan bulanan
8. *Use Case* : Data Laporan Pembayaran  
*Actor* : Administrator  
Deskripsi : Berisi halaman laporan penjualan barang setiap transaksi

### 3.4.2 Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Alur kerja dari POS Retail akan dijelaskan pada *Activity Diagram* dibawah ini. Aktivitas ini akan dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan kegiatan yang user dapat lakukan dengan aplikasi ini. Berikut perancangan *activity diagram* sistem informasi POS Retail :



a. *Activity Diagram Login*



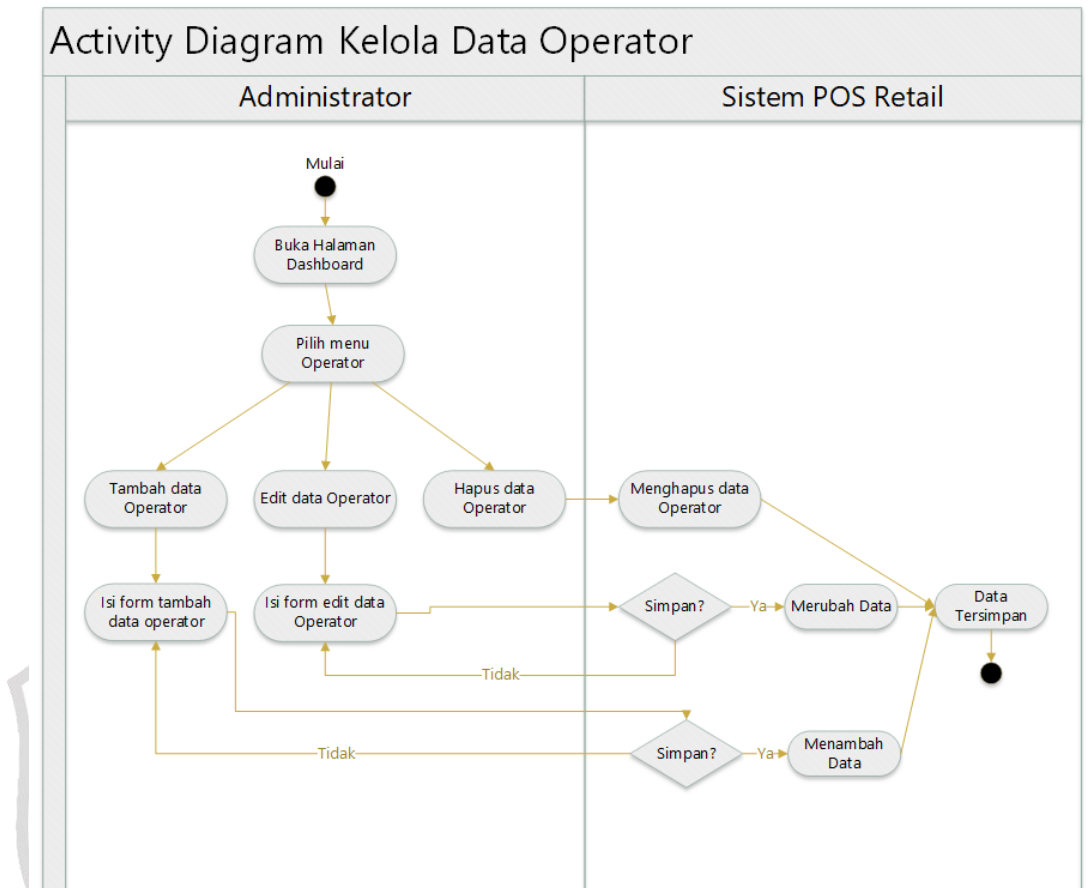
Gambar 3.3 *Activity Diagram Login*

Keterangan :

Activity Diagram Login digunakan untuk menggambarkan alur kerja *user* menjalankan sistem informasi POS Retail , dengan terlebih dahulu input username dan password masing-masing, jika username dan password yang diinputkan benar maka login berhasil dan akan menampilkan halaman utama (*Dashboard*).



b. *Activity Diagram* Kelola Data Operator

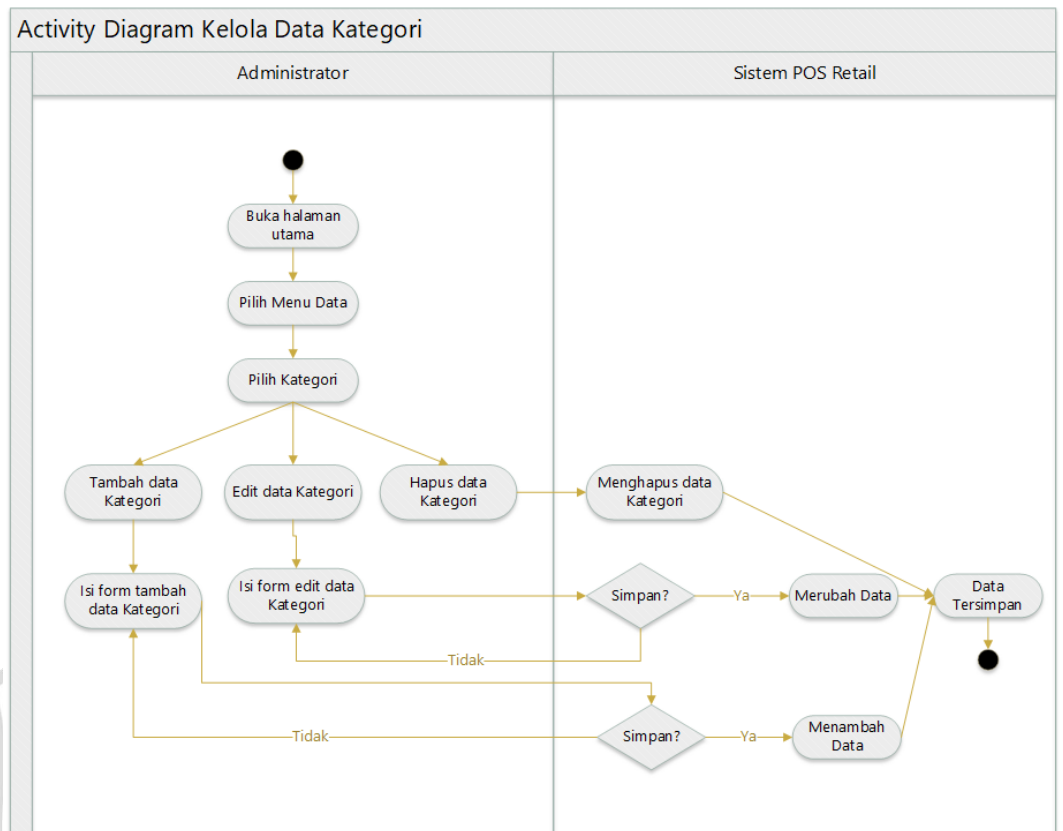


**Gambar 3.4** *Activity Diagram* Kelola Data Operator

Keterangan :

*Activity Diagram* Kelola Data Operator menjelaskan tentang alur kerja data operator yaitu dengan Administrator mendaftarkan data operator dan menyimpannya sehingga operator tersebut dapat login dengan akun yang telah didaftarkan oleh Administrator.

c. *Activity Diagram* Kelola Data Kategori

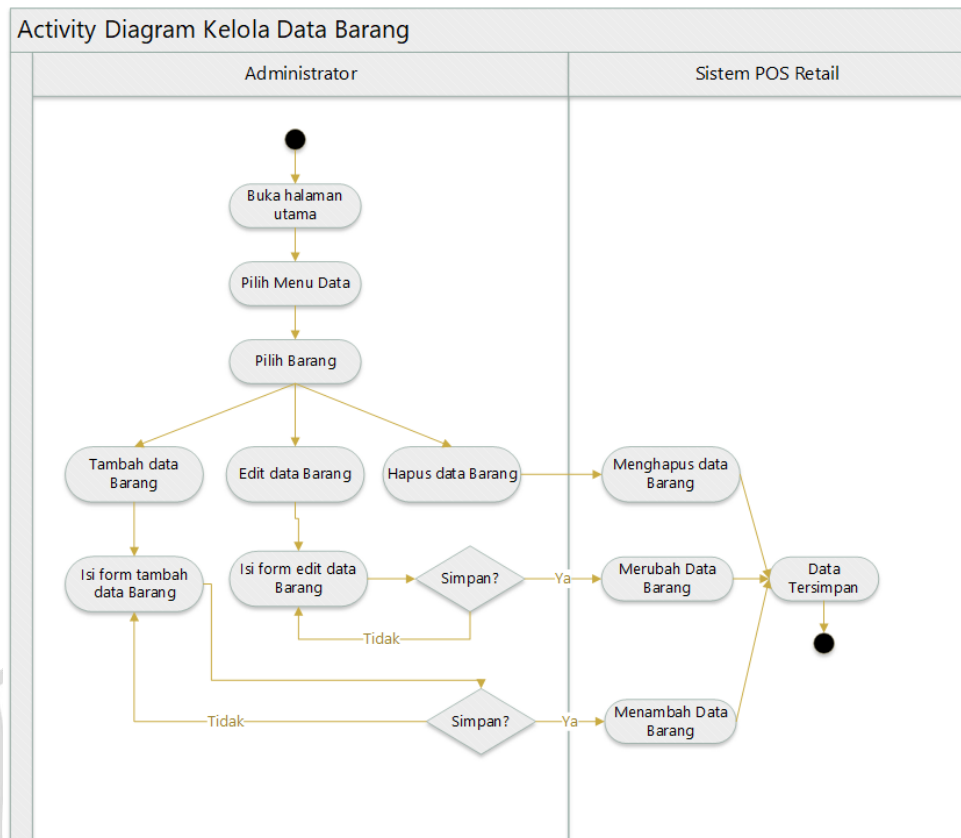


**Gambar 3. 5** *Activity Diagram* Kelola Data Kategori

Keterangan :

*Activity Diagram* Kelola Data Kategori menjelaskan tentang alur kerja data kategori yaitu dengan Administrator mendaftarkan data kategori dan menyimpannya sehingga data kategori dapat digunakan.

d. *Activity Diagram* Kelola Data Barang

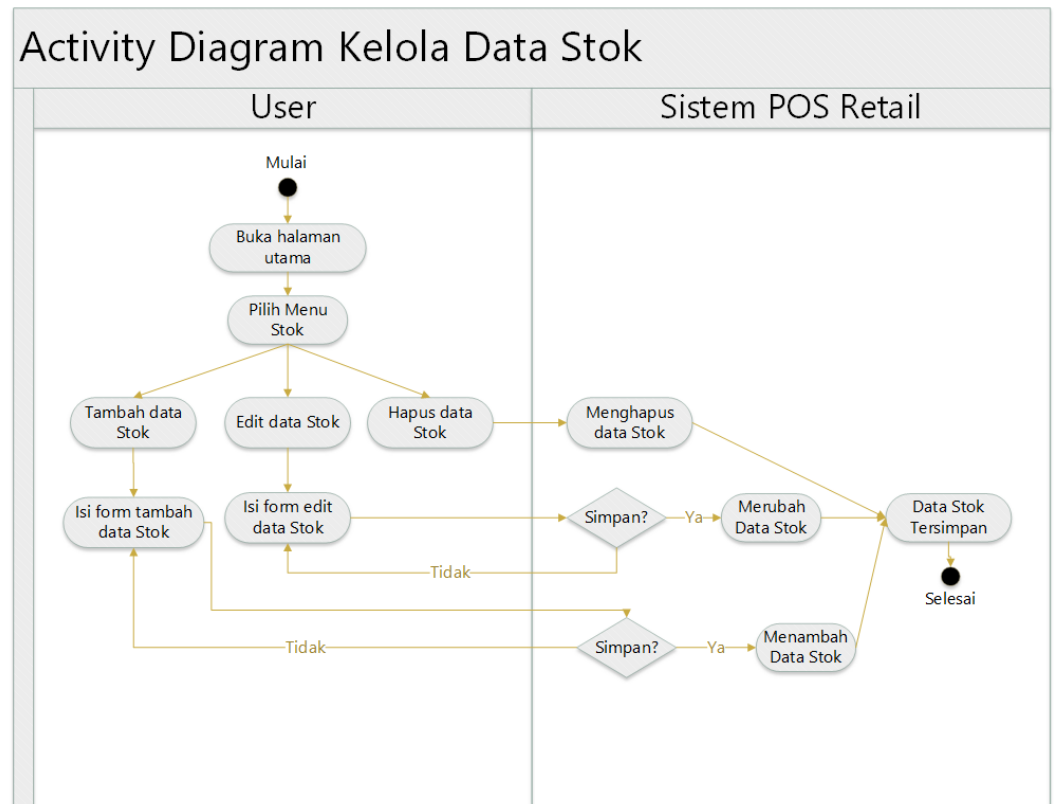


**Gambar 3. 6 Activity Diagram Kelola Data Barang**

Keterangan :

*Activity Diagram* Kelola Data Barang menjelaskan tentang alur kerja data barang yaitu dengan Administrator mendaftarkan data barang dan menyimpannya.

e. *Activity Diagram* Kelola Data Stok

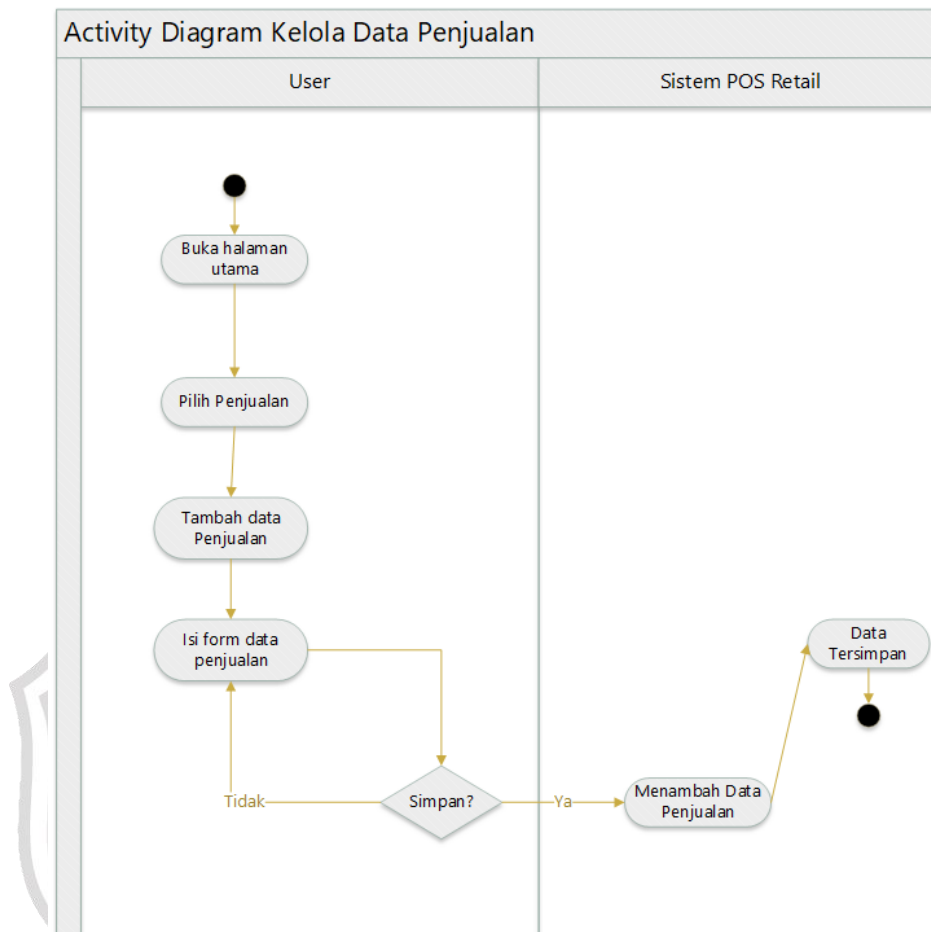


**Gambar 3.7** *Activity Diagram* Kelola Data Stok

Keterangan :

*Activity Diagram* Kelola Data Stok menjelaskan tentang alur kerja data stok yaitu dengan user (Administrator dan Asisten Admin) mendaftarkan data stok barang dan menyimpannya

f. *Activity Diagram* Input Data Penjualan

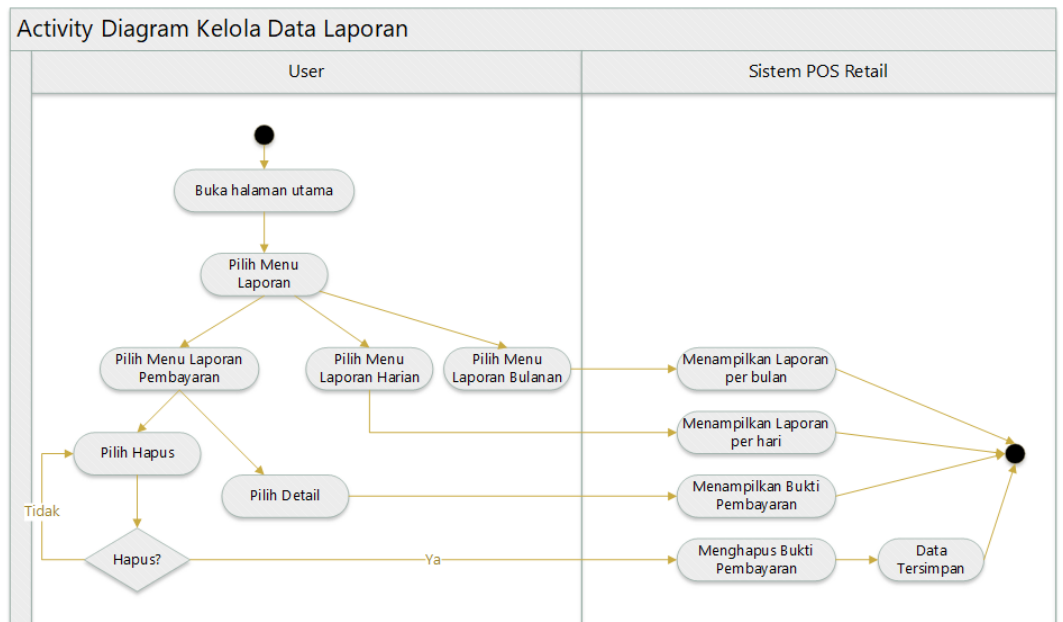


**Gambar 3. 8** *Activity Diagram* Input Data Penjualan

Keterangan :

*Activity Diagram* Input Data Penjualan menjelaskan tentang alur kerja data penjualan yaitu dengan user (Administrator dan Asisten Admin) mengisi data penjualan barang dan menyimpannya ketika telah dibayar oleh pembeli.

g. *Activity Diagram* Kelola Data Laporan



**Gambar 3. 9** *Activity Diagram* Kelola Data Laporan

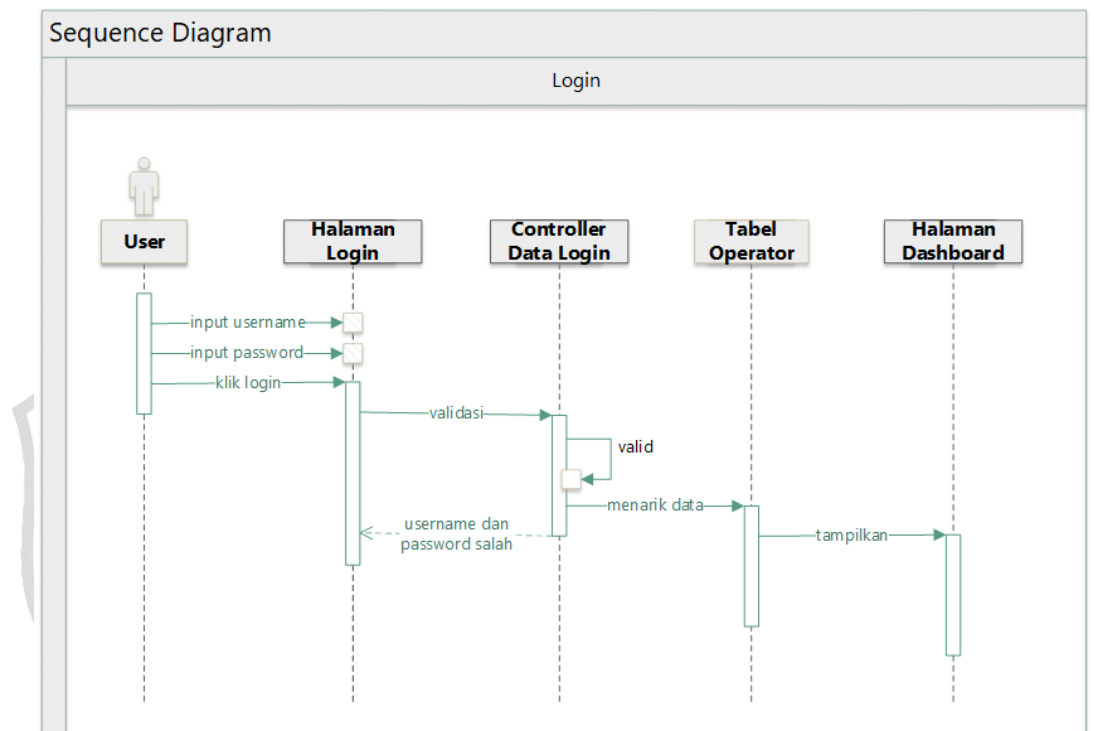
Keterangan :

*Activity Diagram* Kelola Data Laporan menjelaskan tentang alur kerja data laporan yaitu dengan user (Administrator dan Asisten Admin) dapat mengakses data laporan penjualan harian dan data laporan penjualan bulanan namun hanya Administrator saja yang dapat mengakses data Laporan Pembayaran.

### 3.4.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence Diagram terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

#### a. *Sequence Diagram Login*

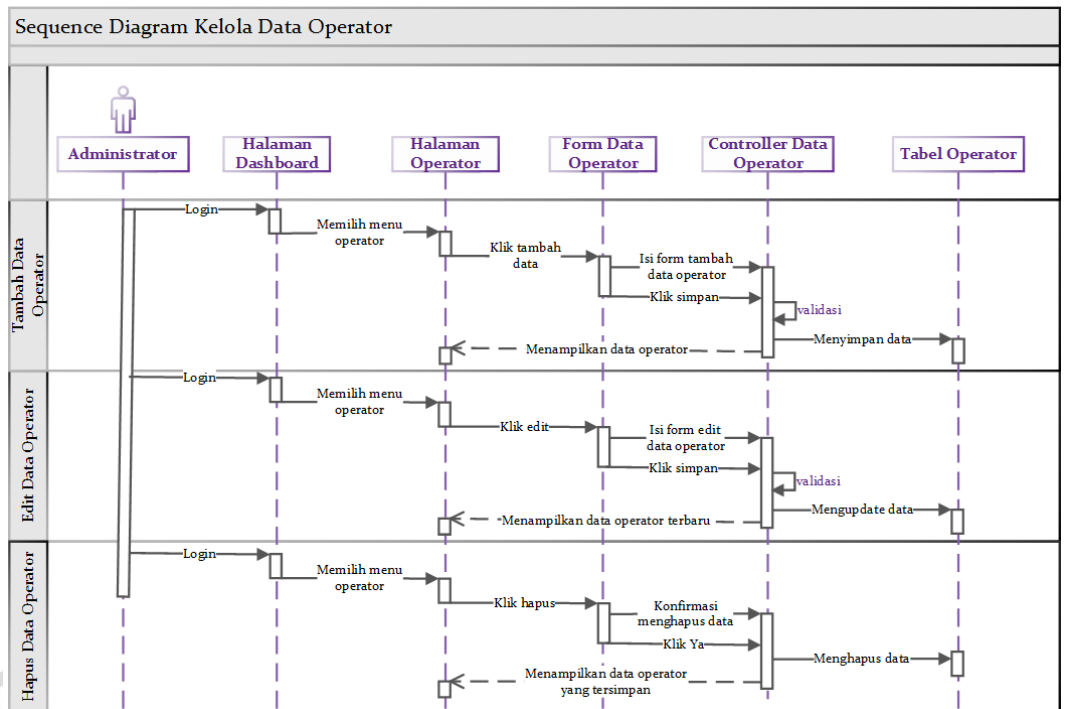


Gambar 3. 10 *Sequence Diagram Login*

Keterangan :

Sequence Diagram di atas merupakan Sequence Diagram Login dimulai dari user menginputkan username dan password kemudian sistem memvalidasi username dan password. Jika username dan password benar maka akan tampil halaman dashboard, namun jika username dan password salah maka user akan diarahkan ke form login untuk menginputkan username dan password lagi.

b. *Sequence Diagram Kelola Data Operator*



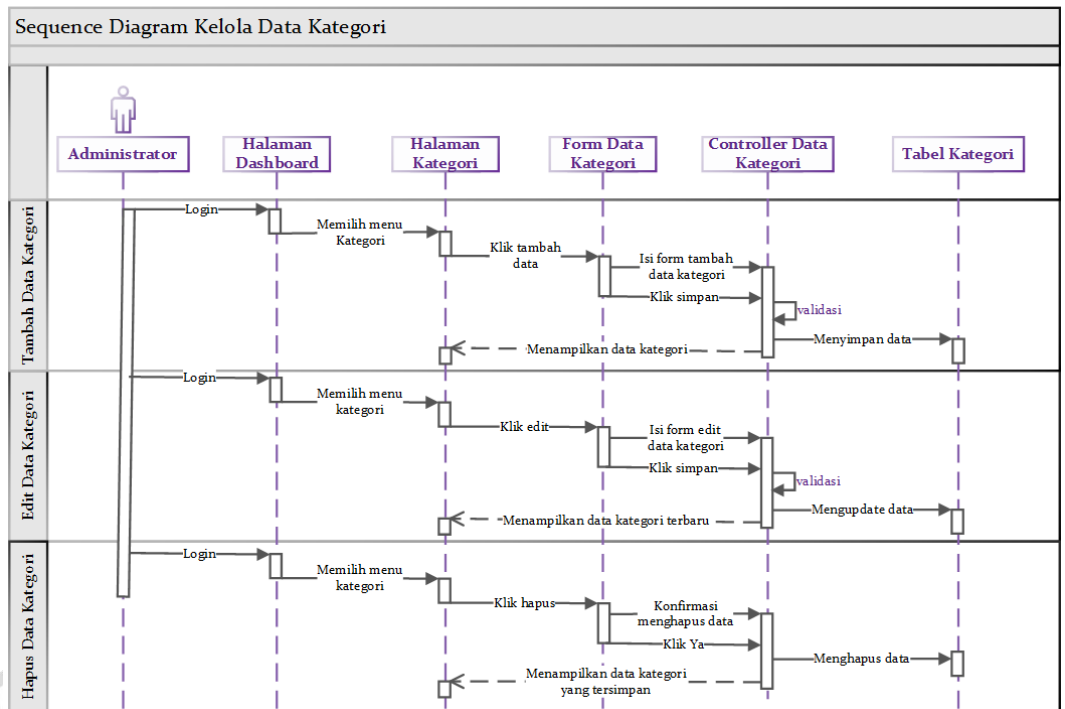
**Gambar 3. 11** *Sequence Diagram Kelola Data Operator*

Keterangan :

Sequence Diagram diatas merupakan Sequence Diagram kelola data operator dimulai dari administrator memilih halaman operator. Di halaman operator, administrator dapat menambah data operator baru, mengedit data operator yang telah tersimpan di dalam sistem dan menghapus data operator.



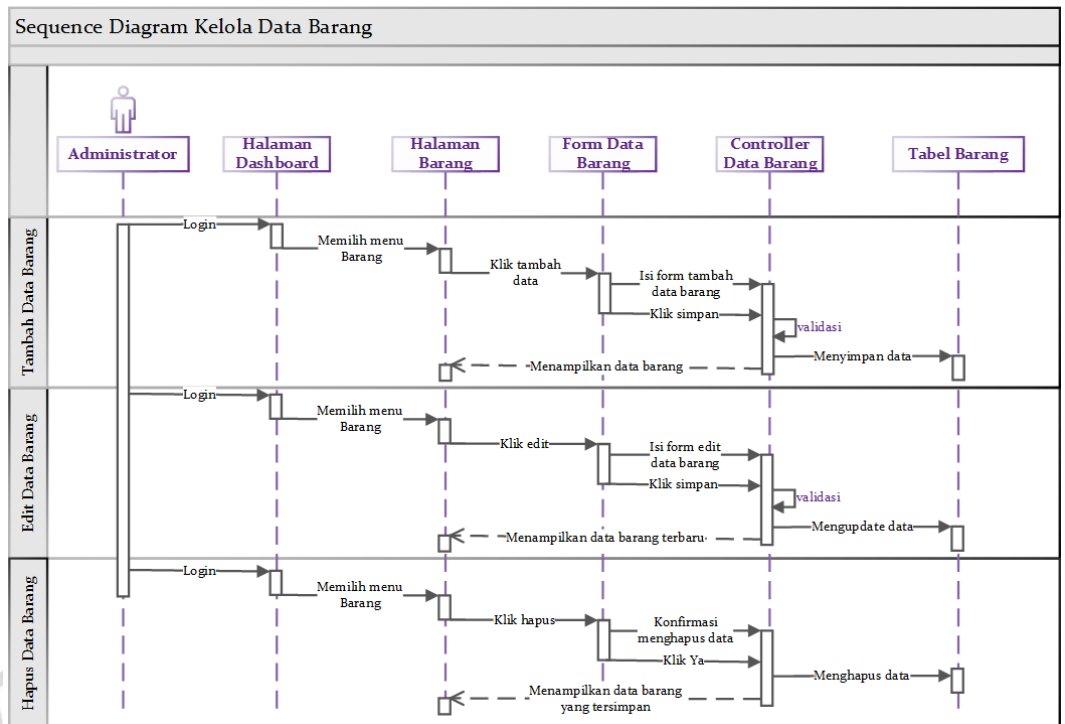
c. *Sequence Diagram* Kelola Data Kategori



**Gambar 3. 12** *Sequence Diagram* Kelola Data Kategori

*Sequence Diagram* diatas merupakan *Sequence Diagram* kelola data kategori dimulai dari administrator memilih halaman data kategori. Di halaman kategori, administrator dapat menambahkan data kategori baru, mengedit data kategori yang telah tersimpan di dalam sistem, menghapus data kategori.

d. *Sequence Diagram* Kelola Data Barang

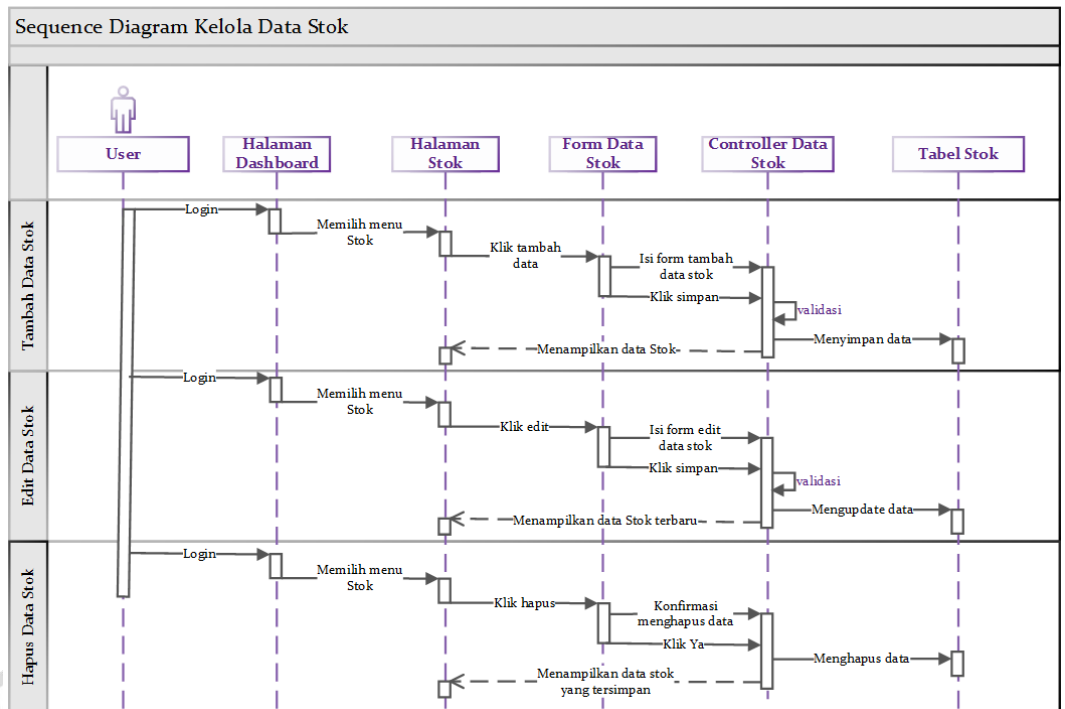


**Gambar 3. 13** *Sequence Diagram* Kelola Data Barang

Keterangan :

*Sequence Diagram* diatas merupakan *Sequence Diagram* kelola data barang dimulai dari administrator memilih halaman data barang. Di halaman barang, Administrator dapat menambahkan data barang baru, mengedit data barang yang telah tersimpan di dalam sistem dan menghapus data barang.

e. *Sequence Diagram* Kelola Data Stok

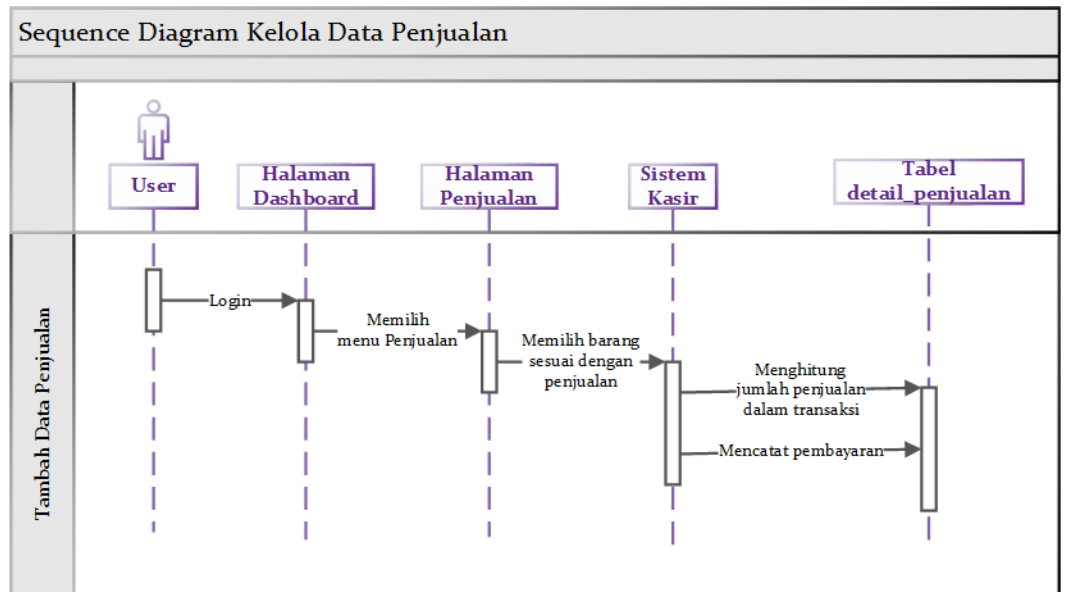


**Gambar 3. 14** *Sequence Diagram* Kelola Data Stok

Keterangan :

*Sequence Diagram* diatas merupakan *Sequence Diagram* kelola data stok dimulai dari administrator memilih halaman data stok. Di halaman stok, *user* dapat menambahkan data stok baru, mengedit data stok yang telah tersimpan di dalam sistem dan menghapus data stok.

f. *Sequence Diagram* Input Data Penjualan

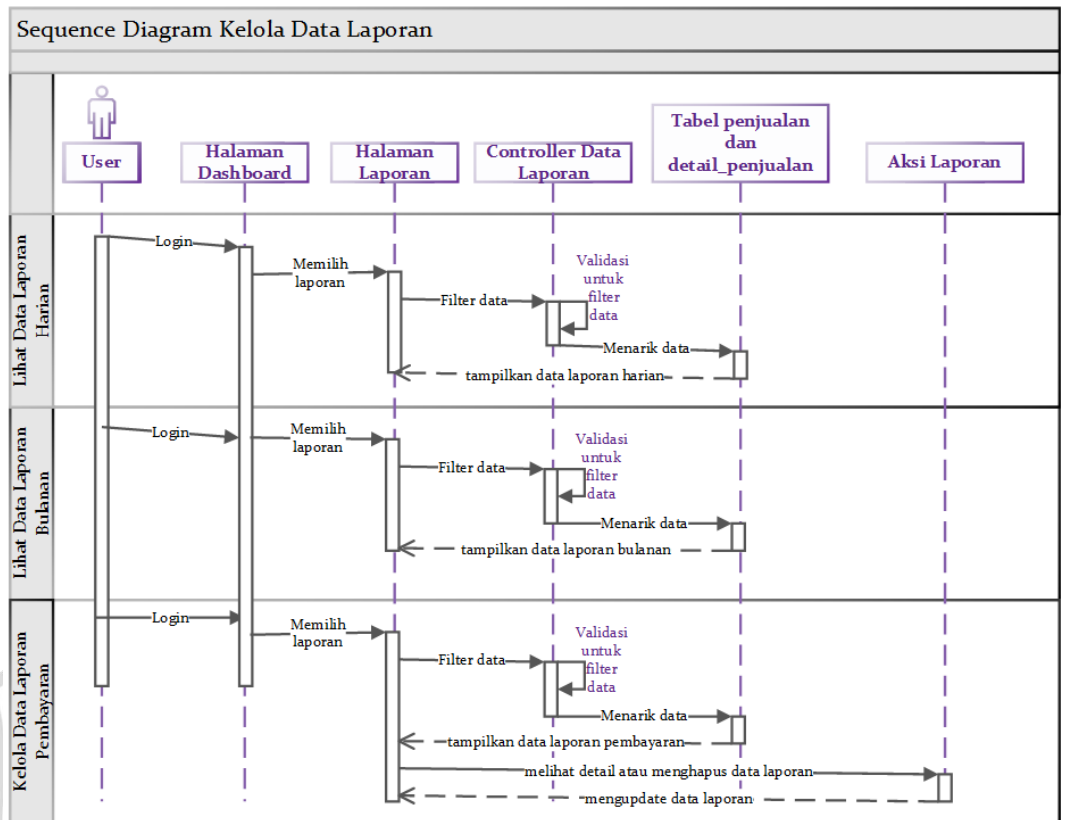


**Gambar 3. 15** *Sequence Diagram* Input Data Penjualan

Keterangan :

*Sequence Diagram* diatas merupakan *Sequence Diagram* kelola data penjualan dimulai dari *user* (Administrator atau Asisten Admin) memilih halaman penjualan. Di halaman penjualan terdapat data barang yang telah tersimpan di dalam sistem beserta dengan stok dan harganya. User memilih barang yang terjual untuk dicatat oleh sistem di dalam tabel *detail\_penjualan*.

g. *Sequence Diagram* Kelola Data Laporan



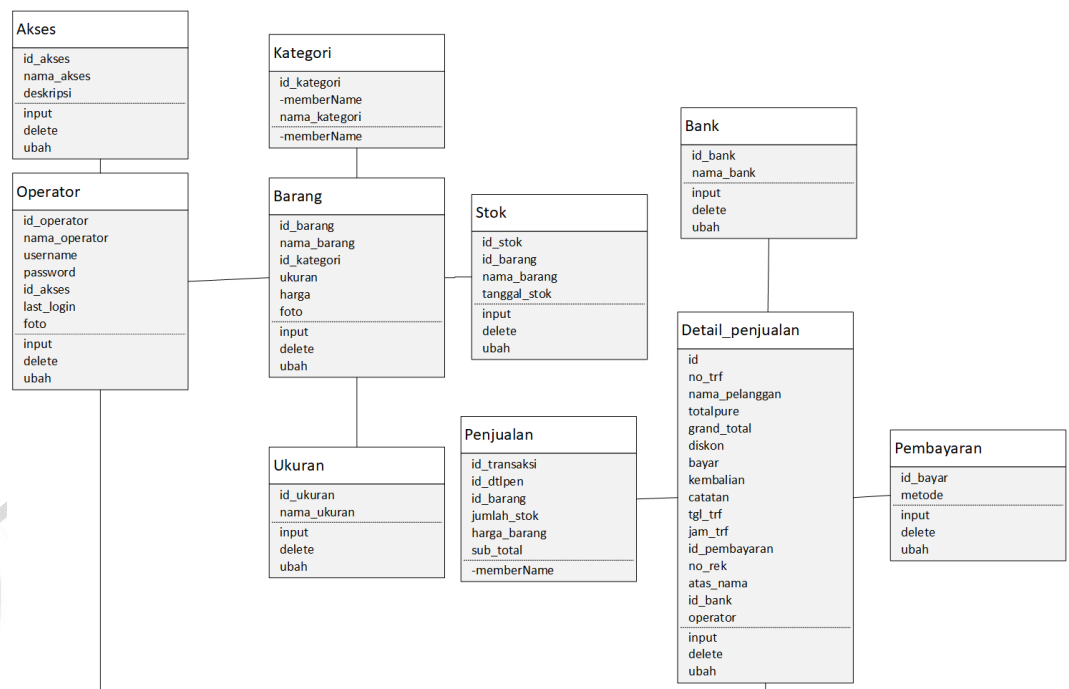
**Gambar 3. 16** *Sequence Diagram* Kelola Data Laporan

Keterangan :

*Sequence Diagram* diatas merupakan *Sequence Diagram* kelola data laporan dimulai dari user (Administrator atau Asisten Admin) memilih halaman laporan. Di halaman laporan muncul data penjualan yang telah tercatat. Data tersebut dapat dilihat dengan melihat data penjualan per transaksi, data per bulan dan harian. Namun operator yang memiliki akses Asisten Admin hanya dapat mengakses Laporan Harian dan Laporan Bulanan. Sedangkan dengan akses Administrator mendapatkan akses penuh.

### 3.4.4 Class Diagram

Diagram kelas atau class diagram menjelaskan struktur sistem dari segi pendefinisian class-class yang akan dibuat untuk membangun sebuah sistem.



**Gambar 3.17 Class Diagram POS Retail**

Berikut ini adalah penjelasan dari gambar 3.17 :

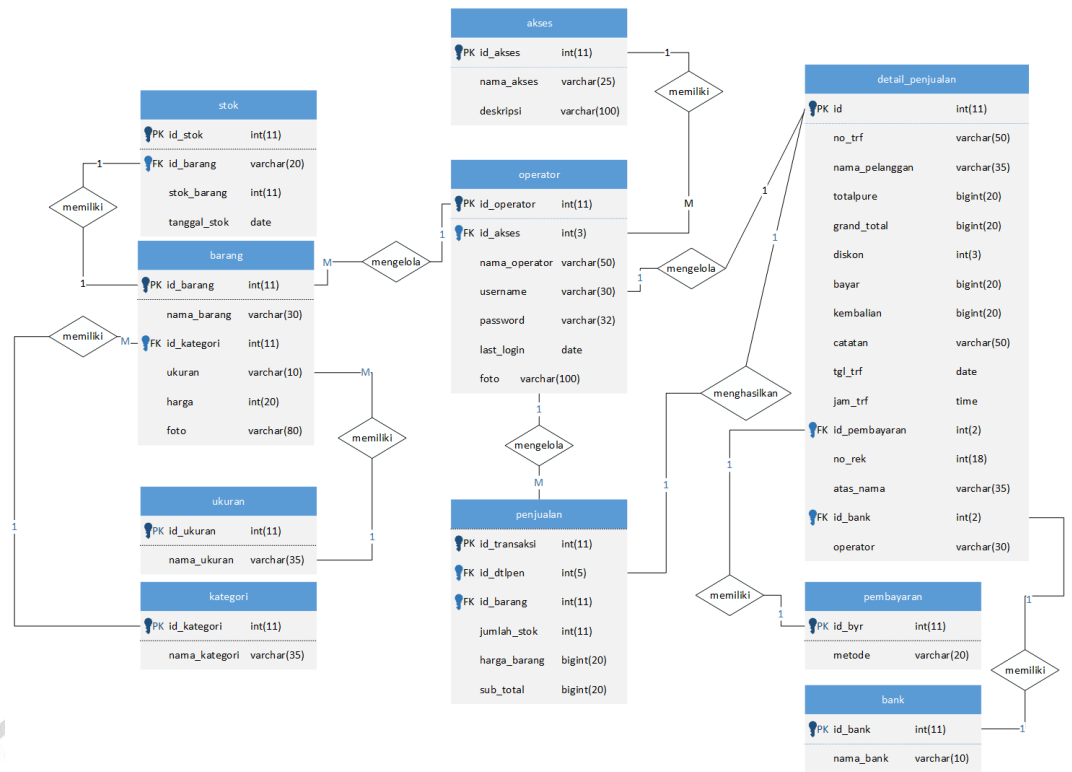
**Tabel 1. Penjelasan Class Diagram POS Retail**

No	Requirement	Class Entity
1	Tabel akses berisi macam akses yang dapat dimiliki oleh operator	Akses
2	Tabel yang berisi data operator sistem yang telah didaftarkan oleh Administrator	Operator
3	Tabel yang berisi data kategori barang dan yang dapat mengelola hanya Administrator	Kategori
4	Tabel yang berisi data ukuran barang dan yang dapat mengelola hanya Administrator	Ukuran

5	Tabel yang berisi data barang dan yang dapat mengelola hanya Administrator	Barang
6	Tabel yang berisi data stok barang dan yang dapat mengelola Administrator dan Asisten Admin	Stok
7	Tabel yang berisi data penjualan yang lengkap yang dapat dikelola oleh Administrator dan Asisten Admin	Detail_penjualan
8	Tabel yang berisi metode pembayaran dan telah tertanam dalam sistem	Pembayaran
9	Tabel yang berisi data bank yang digunakan oleh pemilik	Bank
10	Tabel yang berisi data penjualan per item dan dapat dikelola oleh Administrator	Penjualan

#### 3.4.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan diagram yang menggambarkan relasi antar tabel yang mempunyai atribut kunci yang sama antara tabel utama dan tabel lainnya sehingga kumpulan tabel tersebut terhubung menjadi satu kesatuan.



**Gambar 3. 18 Entity Relationship Diagram POS Retail**

**Tabel 2. Entitas dan Atribut**

Entitas	Atribut
Akses	id_akses, nama_akses, deskripsi
Operator	id_operator, nama_operator, username, password, id_akses, last_login, foto
Kategori	id_kategori, nama_kategori
Ukuran	id_ukuran, nama_ukuran
Barang	id_barang, nama_barang, id_kategori, ukuran, harga, foto
Stok	id_stok, id_barang, stok_barang, tanggal_stok
Detail_penjualan	no_trf, nama_pelanggan, totalpure, grand_total, diskon, bayar, kembalian, catatan, tgl_trf, jam_trf,



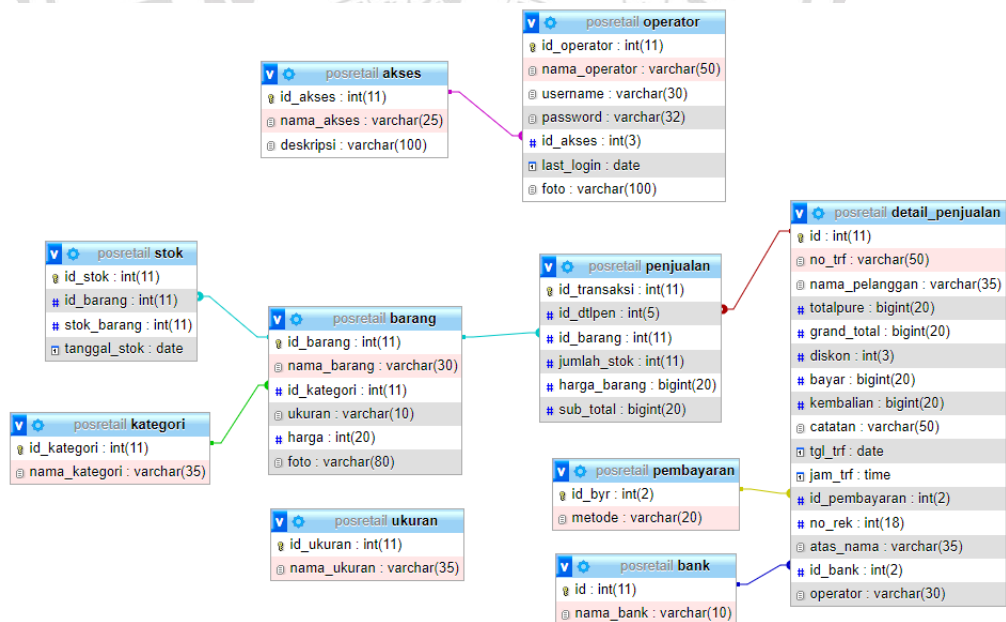
	id_pembayaran, no_rek, atas_nama, id_bank, operator
Bank	id, nama_bank
Pembayaran	id_byr, metode
Penjualan	Id_transaksi, id_dtlopen, id_barang, jumlah_stok, harga_barang, sub_total

### 3.4.6 Perancangan Basis Data (*Database*)

Basis Data adalah kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file yang lainnya sehingga membentuk suatu bangunan data untuk menginformasikan suatu instansi dalam batasan tertentu, berikut untuk struktur tabel dari database yang digunakan dalam proses pembuatan sistem proses POS Retail sebagai berikut :

#### 3.4.6.1 Perancangan Relasi Antar Tabel

Perancangan Relasi Antar Tabel berguna dalam menampilkan hubungan relasi antara satu tabel dengan tabel lainnya yang saling berhubungan.



Gambar 3. 19 Rancangan Relasi Antar Tabel

### 3.4.6.2 Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan susunan dari tabel yang akan digunakan atau diimplementasikan kedalam database, dimana untuk struktur tabel memuat detail data type tabel dan primary key serta foreign key dari tabel tersebut :

#### 1. Tabel akses

Tabel akses merupakan data inputan dari sistem untuk para pegawai atau staf yang bekerja dimana pengguna dibagi menjadi 2 level yaitu Administrator dan Asisten admin. Atribut yang ada dalam tabel akses adalah id\_akses, nama\_akses dan deskripsi

**Tabel 3. Struktur Tabel Akses**

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
id_akses	int	11	Primary Key
nama_akses	varchar	25	
Deskripsi	varchar	100	

#### 2. Tabel Operator

Tabel operator adalah data inputan dari sistem untuk menambahkan data pegawai sebagai pengguna dari sistem informasi POS Retail. Atribut yang terdapat dalam tabel operator adalah id\_operator, nama\_operator, username, password, id\_akses, last\_login dan foto.

**Tabel 4. Struktur Tabel Operator**

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
id_operator	int	11	Primary Key
nama_operator	varchar	50	
Username	varchar	30	
Password	varchar	32	

id_akses	int	3	
last_login	Date		
Foto	varchar	100	

### 3. Tabel Bank

Tabel bank merupakan tabel untuk menyimpan data bank yang digunakan untuk membayar pembayaran. Atribut yang terdapat dalam tabel bank adalah id dan nama\_bank.

**Tabel 5. Struktur Tabel Bank**

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
id	Int	11	Primary Key
nama_bank	Varchar	10	

### 4. Tabel Kategori

Tabel kategori merupakan tabel inputan dan menyimpan macam-macam kategori barang yang dijual. Atribut yang terdapat pada tabel kategori adalah id\_kategori dan nama\_kategori.

**Tabel 6. Struktur Tabel Kategori**

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
id_kategori	Int	11	Primary Key
nama_kategori	Varchar	35	

## 5. Tabel Ukuran

Tabel ukuran merupakan tabel inputan dan menyimpan macam-macam ukuran barang yang dijual. Atribut yang terdapat pada tabel ukuran adalah id\_ukuran dan nama\_ukuran.

**Tabel 7. Struktur Tabel Ukuran**

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
id_ukuran	Int	11	Primary Key
nama_ukuran	varchar	35	

## 6. Tabel Barang

Tabel barang merupakan tabel inputan dan menyimpan data barang-barang yang dijual. Atribut tabel barang adalah id\_barang, nama\_barang, id\_kategori, ukuran, harga dan foto.

**Tabel 8. Struktur Tabel Barang**

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
id_barang	int	11	Primary Key
nama_barang	varchar	30	
id_kategori	int	11	
ukuran	int	11	
harga	int	20	
Foto	varchar	80	

## 7. Tabel Stok

Tabel stok merupakan tabel inputan dan menyimpan data stok barang . Atribut tabel stok adalah id\_stok, id\_barang, stok\_barang dan tanggal\_stok.

**Tabel 9. Struktur Tabel Stok**

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
id_stok	int	11	Primary Key
id_barang	int	11	
stok_barang	int	11	
tanggal_stok	date	5	

## 8. Tabel pembayaran

Tabel pembayaran merupakan tabel yang menyediakan metode pembayaran. Atribut tabel pembayaran adalah id\_byr dan metode.

**Tabel 10. Struktur Tabel Pembayaran**

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
id_byr	int	2	Primary Key
Metode	varchar	20	

## 9. Tabel detail\_penjualan

Tabel detail\_penjualan merupakan tabel detail inputan barang yang terjual. Atribut tabel stok adalah id, no\_trf, nama\_pelanggan, totalpure, grand\_total, diskon, bayar, kembalian, catatan, tgl\_trf, jam\_trf, id\_pembayaran, no\_norek, atas\_nama, id\_bank dan operator.

**Tabel 11. Struktur Tabel detail\_penjualan**

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
Id	int	11	Primary Key
no_trf	varchar	50	
nama_pelanggan	varchar	135	
totalpure	bigint	20	
grand_total	bigint	20	
Diskon	int	3	
Bayar	bigint	20	
kembalian	bigint	20	
Catatan	varchar	50	
tgl_trf	date		
jam_trf	Time		
id_pembayaran	int	2	
no_norek	int	18	
atas_nama	varchar	35	
id_bank	int	2	
operator	varchar	30	

#### 10. Tabel penjualan

Tabel penjualan merupakan tabel penyimpanan barang yang terjual. Atribut tabel penjualan adalah id\_transaksi, id\_dtlpen, jumlah\_stok, harga\_barang dan sub\_total.

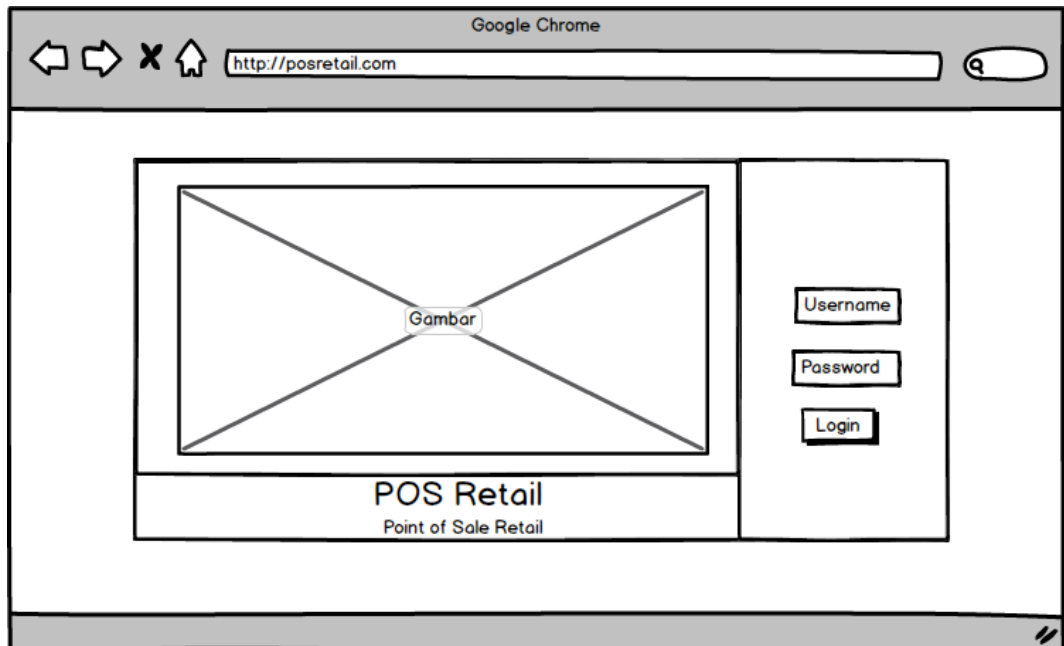
**Tabel 12. Struktur Tabel Penjualan**

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
id_transaksi	int	11	Primary Key
id_dtlopen	int	5	
id_barang	int	11	
jumlah_stok	int	10	
harga_barang	bigint	20	
sub_total	bigint	20	

### **3.4.7 Rancangan Desain Antarmuka (*Interface*)**

Perancangan Desain Antarmuka berfungsi dalam merepresentasikan tampilan-tampilan yang akan dibuat. Dalam pengaplikasiannya pembuatan antarmuka sangat berkaitan dengan user interface (UI) dan user experience (UX). Berikut adalah perancangan desain antarmuka aplikasi POS Retail .

### 3.4.7.1 Antarmuka Halaman Login



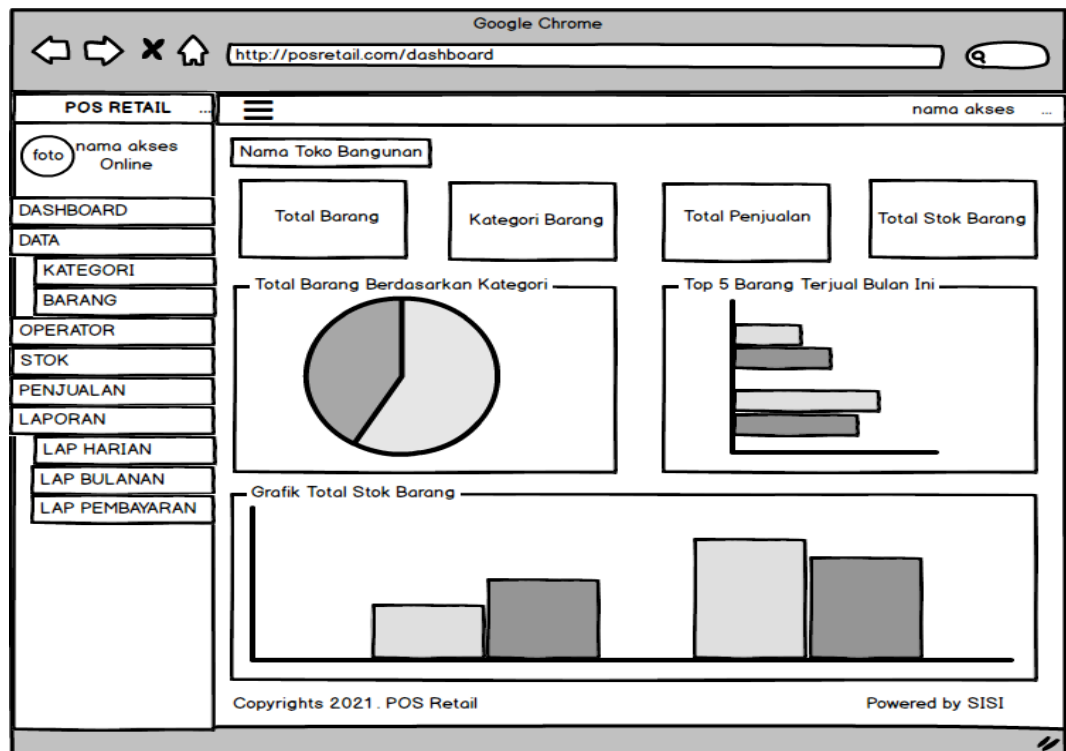
**Gambar 3. 20 Antarmuka Halaman Login**

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Login merupakan antarmuka yang digunakan administrator serta Asisten Admin sebagai verifikasi pengguna. Pada halaman ini juga berfungsi mengecek data yang ada di database apakah data yang diinputkan cocok atau tidak.



### 3.4.7.2 Antarmuka Halaman Dashboard

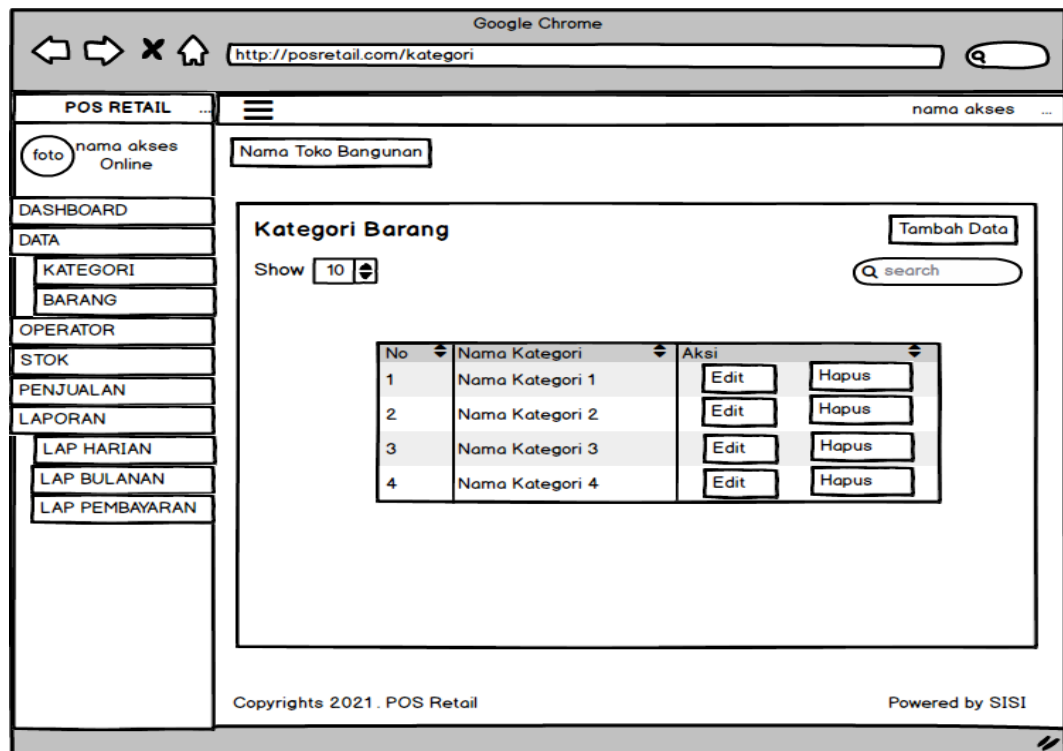


**Gambar 3. 21 Antarmuka Halaman Dashboard**

Penjelasan :

Pada Antarmuka Halaman Dashboard ini digunakan sebagai informasi utama pada aplikasi ini. Di halaman ini terdapat informasi mengenai jumlah total barang berdasarkan kategori, peringkat barang terlaris dan grafik jumlah stok barang

### 3.4.7.3 Antarmuka Halaman Data Kategori

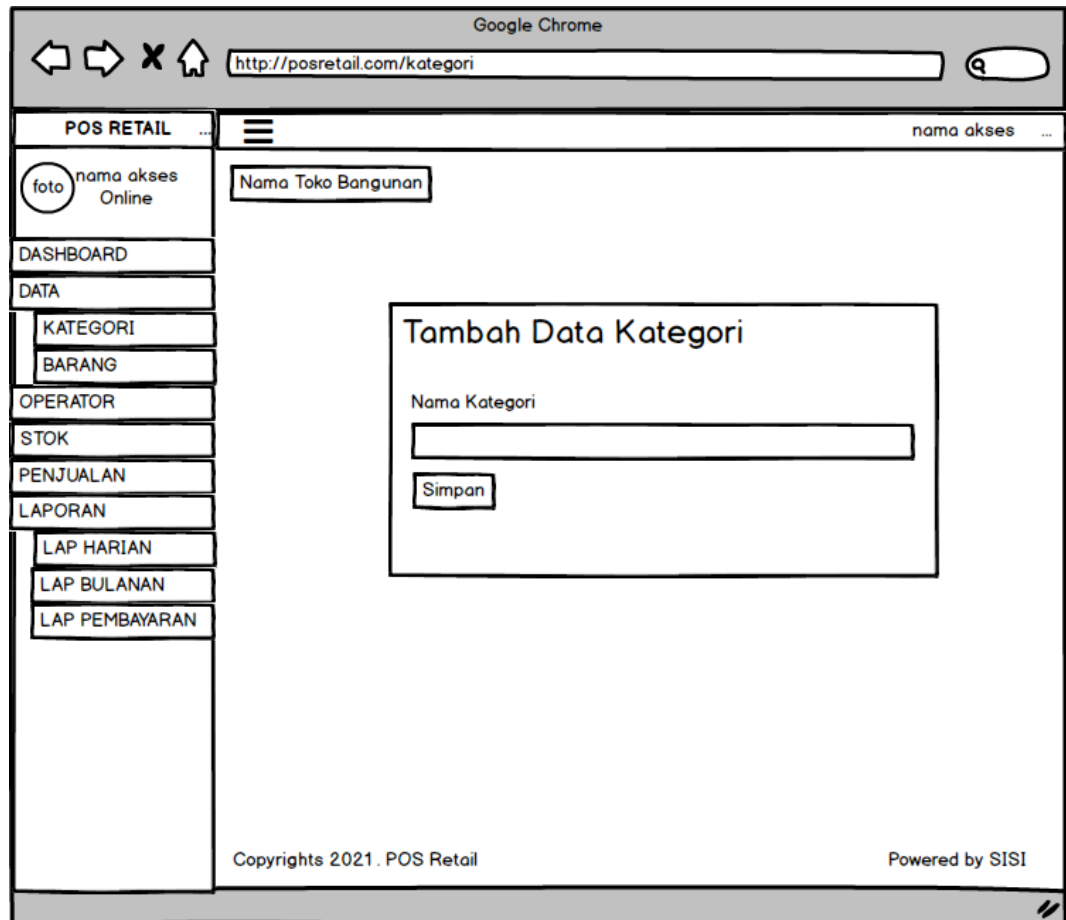


Gambar 3. 22 Antarmuka Halaman Kategori

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Kategori ini berfungsi sebagai tampilan awal yang menyajikan informasi data kategori yang telah tersimpan dalam database. Pada antarmuka ini terdapat tombol tambah data untuk menambah data kategori baru. Serta terdapat tombol edit untuk mengedit data kategori dan tombol hapus untuk menghapus data kategori yang tersimpan.

### 3.4.7.4 Antarmuka Halaman Tambah Data Kategori

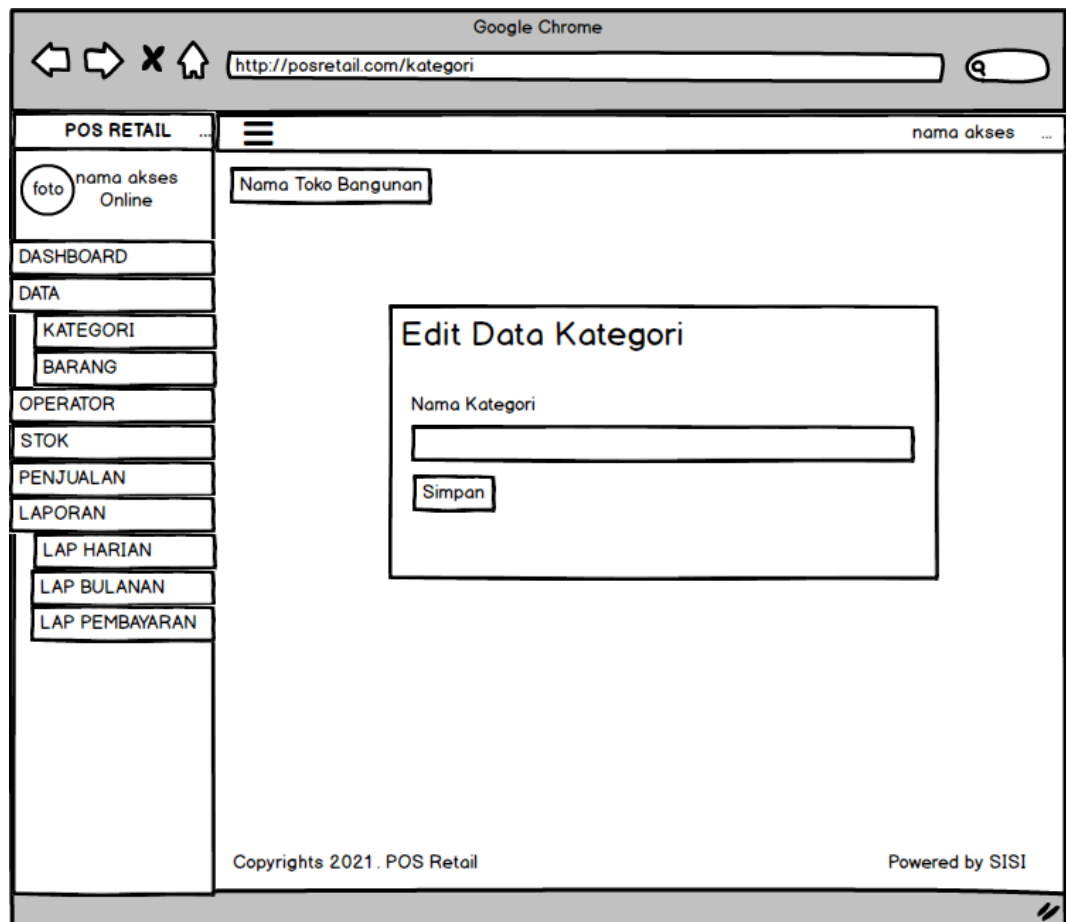


Gambar 3. 23 Antarmuka Halaman Tambah Data Kategori

Penjelasan:

Antarmuka Halaman Tambah Data Kategori digunakan oleh Administrator untuk menambah data kategori barang pada sistem ini. Form ini akan muncul ketika menekan tombol Tambah Data di halaman Kategori. Pada form ini terdapat inputan data nama kategori yang akan diinput ke dalam sistem. Lalu menyimpannya ke dalam tabel kategori dengan menekan tombol Simpan.

### 3.4.7.5 Antarmuka Halaman Edit Data Kategori

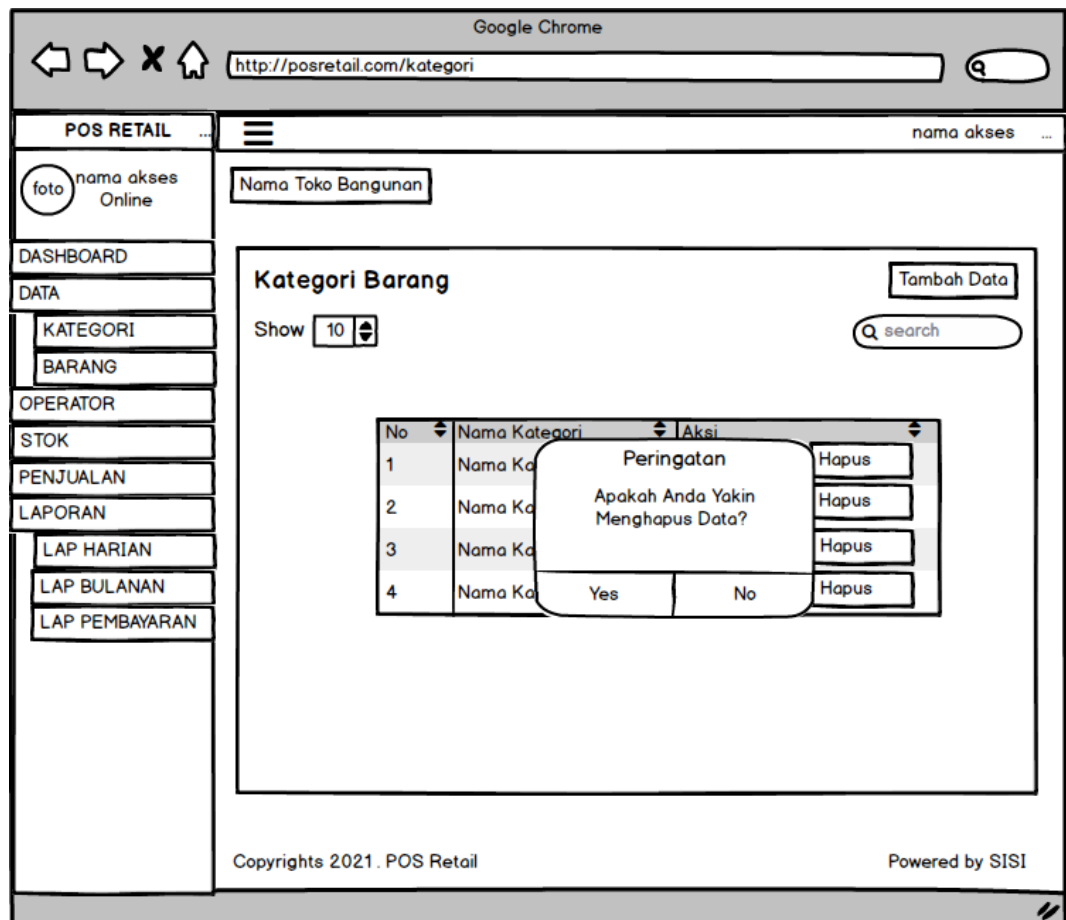


**Gambar 3. 24 Antarmuka Halaman Edit Data Kategori**

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Edit Data Kategori digunakan oleh Administrator untuk mengubah data kategori barang yang tersimpan pada sistem ini. Form ini akan muncul ketika menekan tombol Edit yang berada di tiap nama kategori yang tersimpan di halaman Kategori. Pada form ini terdapat inputan data nama kategori yang yang ingin diubah. Lalu menyimpannya ke dalam tabel kategori dengan menekan tombol Simpan.

### 3.4.7.6 Antarmuka Halaman Hapus Data Kategori

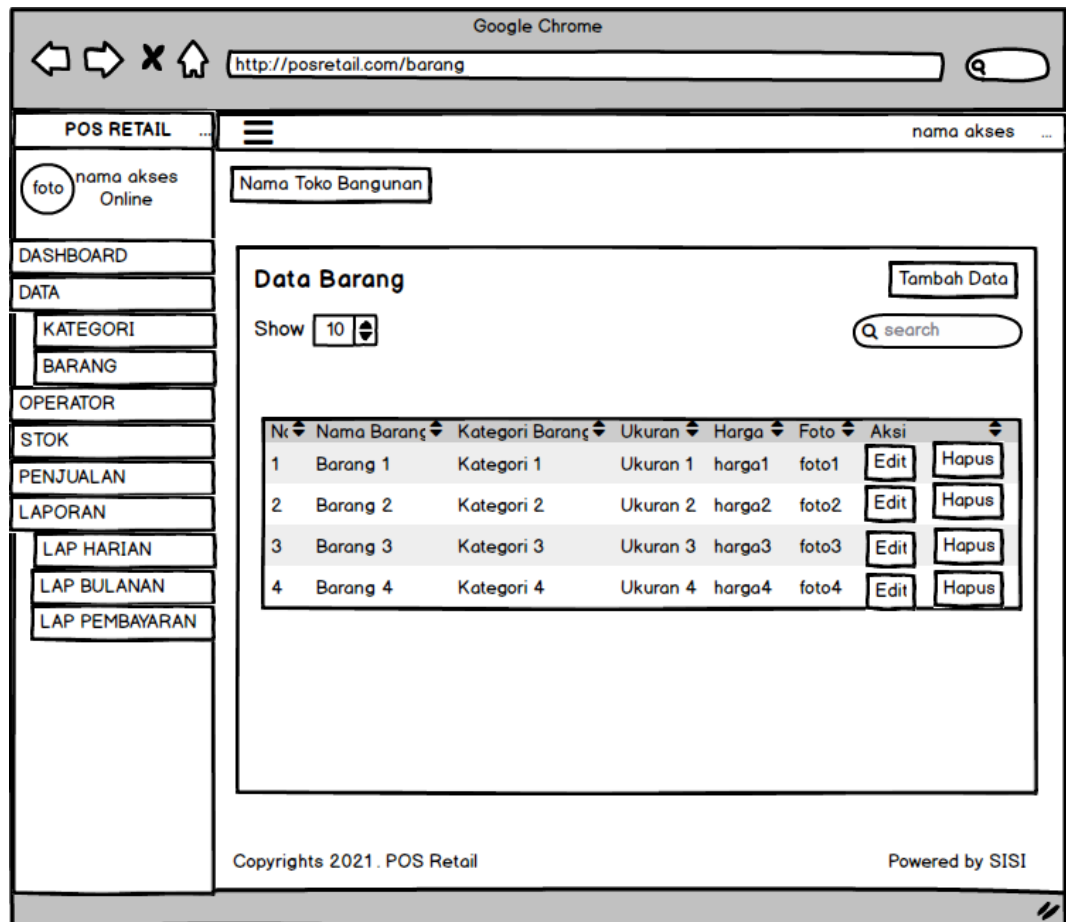


Gambar 3. 25 Antarmuka Halaman Hapus Data Kategori

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Hapus Data Kategori digunakan oleh Administrator untuk menghapus data kategori barang yang tersimpan pada sistem ini. *Pop-up* ini akan muncul ketika Administrator menekan tombol hapus. *Pop-up* ini untuk memastikan apakah data tersebut akan dihapus dari sistem. Pada *pop-up* ini terdapat dua pilihan yaitu Yes dan No. Jika Administrator berniat untuk menghapus, maka tekan Yes sehingga data yang terpilih akan dihapus dari sistem. Jika tidak berniat menghapus, maka dapat menekan No sehingga akan kembali ke halaman Kategori.

### 3.4.7.7 Antarmuka Halaman Data Barang

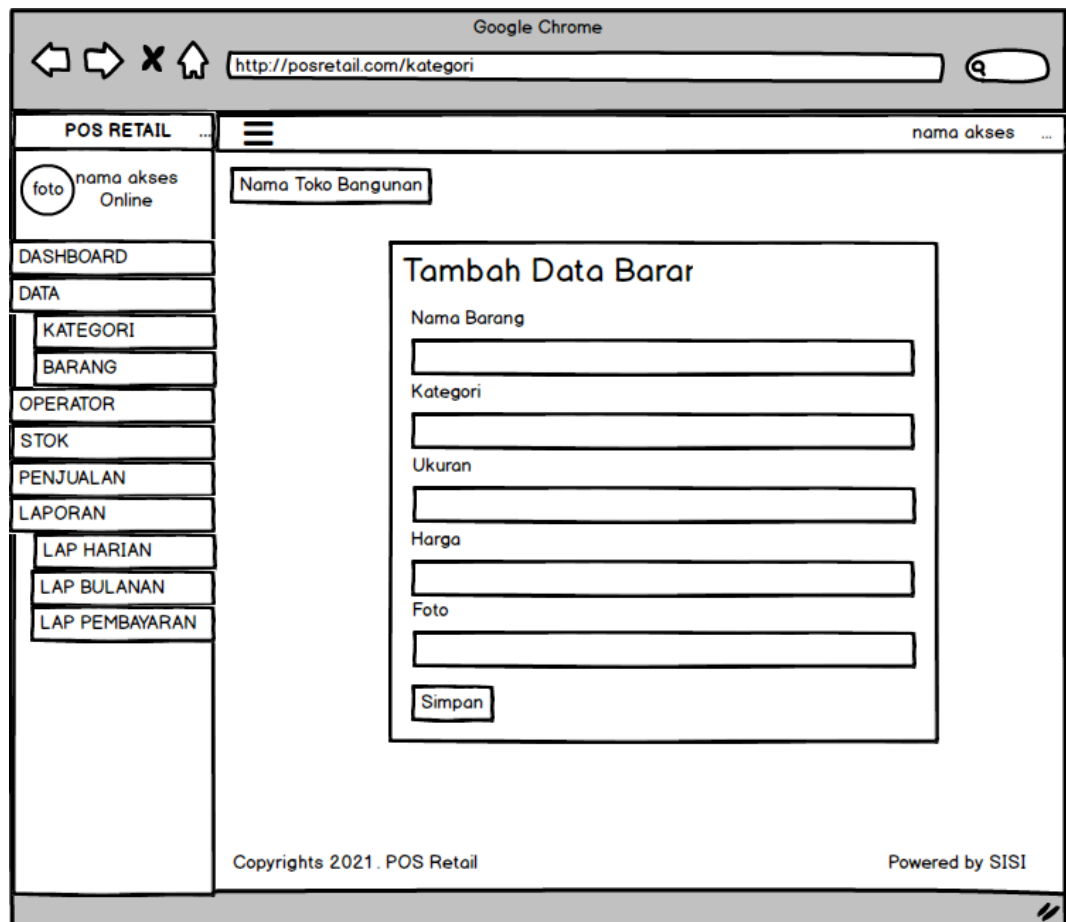


Gambar 3. 26 Antarmuka Halaman Data Barang

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Barang ini berfungsi sebagai tampilan awal yang menyajikan informasi data barang yang telah tersimpan dalam database. Pada antarmuka ini terdapat tombol tambah data untuk menambah data barang baru. Serta terdapat tombol edit untuk mengedit data barang yang tersimpan dan tombol hapus untuk menghapus data barang yang tersimpan.

### 3.4.7.8 Antarmuka Halaman Tambah Data Barang

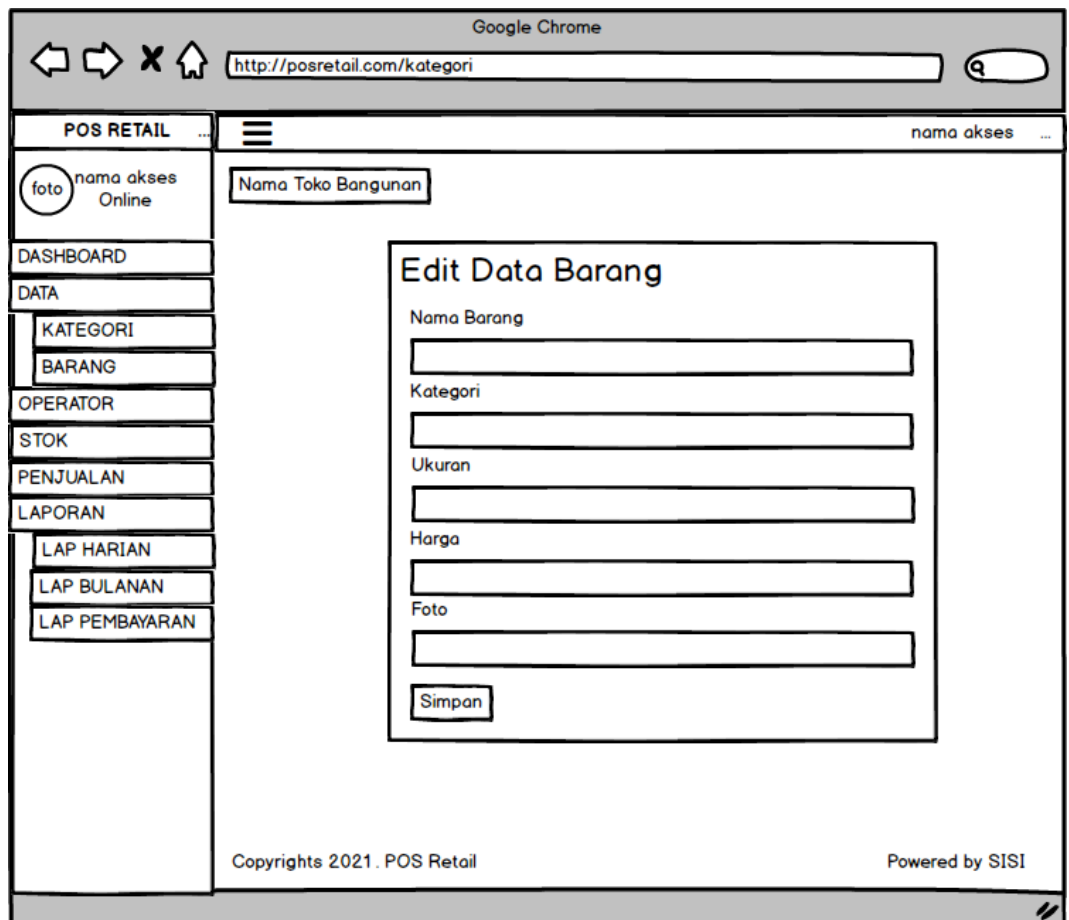


**Gambar 3. 27 Antarmuka Halaman Tambah Data Barang**

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Tambah Data Barang digunakan oleh Administrator untuk menambah data barang pada sistem ini. Form ini akan muncul ketika menekan tombol Tambah Data di halaman Barang. Pada form ini terdapat inputan data Nama Barang, Kategori, Ukuran, Harga dan Foto barang yang akan diinput ke dalam sistem. Lalu menyimpannya ke dalam tabel barang dengan menekan tombol Simpan.

### 3.4.7.9 Antarmuka Halaman Edit Data Barang



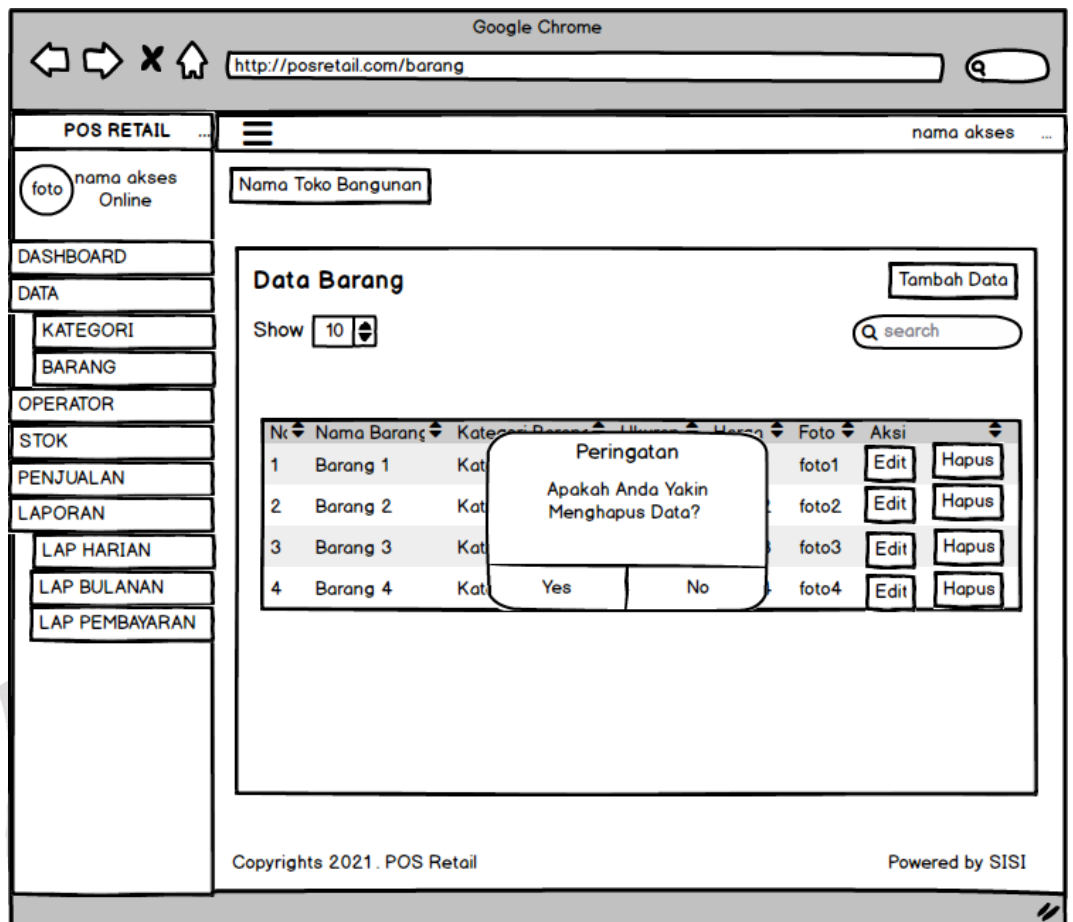
Gambar 3. 28 Antarmuka Halaman Edit Data Barang

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Edit Data Barang digunakan oleh Administrator untuk mengubah data barang yang tersimpan pada sistem ini. Form ini akan muncul ketika menekan tombol Edit yang berada di tiap nama barang yang tersimpan di halaman Barang. Pada form ini terdapat inputan data Nama Barang, Kategori, Ukuran, Harga dan Foto yang yang ingin diubah. Lalu menyimpannya ke dalam tabel barang dengan menekan tombol Simpan.



### 3.4.7.10 Antarmuka Halaman Hapus Data Barang

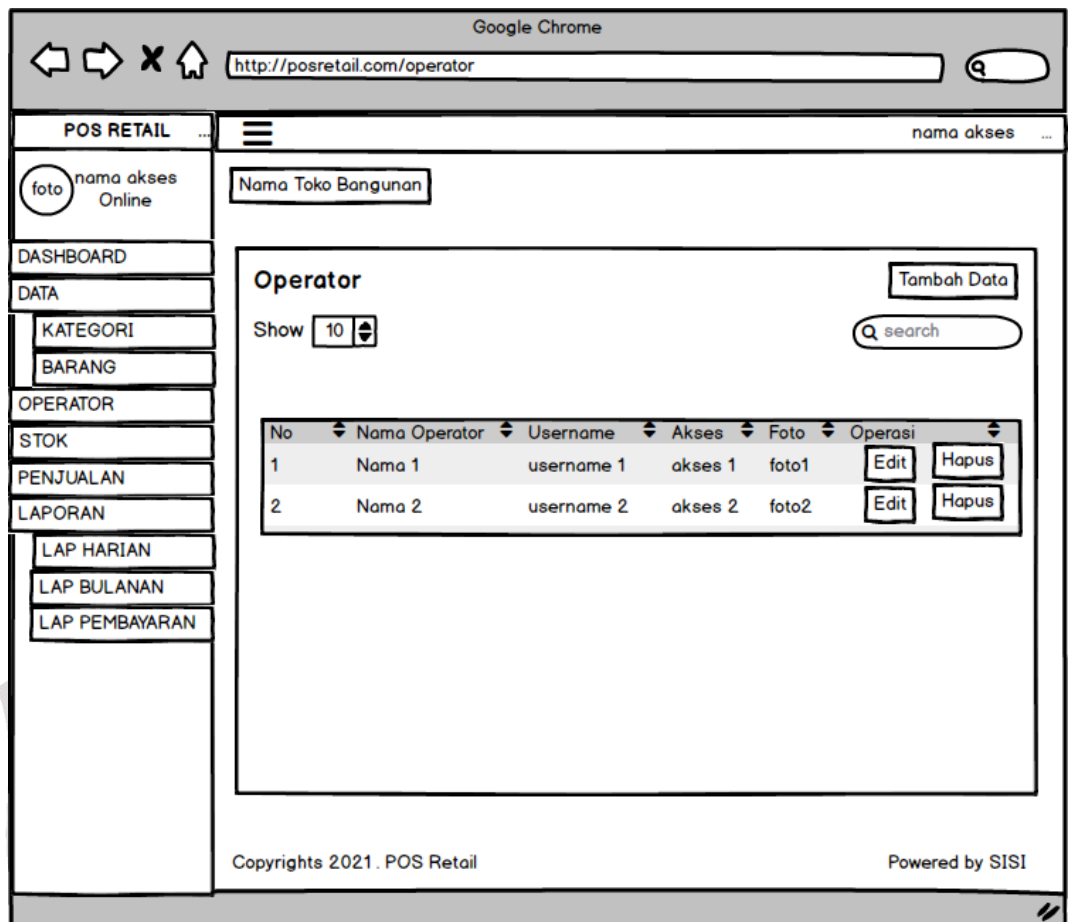


Gambar 3. 29 Antarmuka Halaman Hapus Data Barang

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Hapus Data Barang digunakan oleh Administrator untuk menghapus data barang yang tersimpan pada sistem ini. *Pop-up* ini akan muncul ketika Administrator menekan tombol hapus. *Pop-up* ini untuk memastikan apakah data tersebut akan dihapus dari sistem. Pada *pop-up* ini terdapat dua pilihan yaitu Yes dan No. Jika Administrator berniat untuk menghapus, maka tekan Yes sehingga data yang terpilih akan dihapus dari sistem. Jika tidak berniat menghapus, maka dapat menekan No sehingga akan kembali ke halaman Kategori.

### 3.4.7.11 Antarmuka Halaman Operator



Gambar 3. 30 Antarmuka Halaman Operator

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Operator ini berfungsi sebagai tampilan awal yang menyajikan informasi data operator yang telah tersimpan dalam *database*. Pada antarmuka ini terdapat tombol tambah data untuk menambah data operator baru. Serta terdapat tombol edit untuk mengedit data operator dan tombol hapus untuk menghapus data operator yang tersimpan.

### 3.4.7.12 Antarmuka Halaman Tambah Operator

The screenshot displays a web browser window with the URL `http://posretail.com/kategori`. The page title is "POS RETAIL" and the user is logged in as "nama akses". The main content area shows a form titled "Tambah Data Operator" with the following fields:

- Nama Operator
- Nama Username
- Password
- Akses
- Foto

A "Simpan" button is located at the bottom of the form. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: DASHBOARD, DATA, KATEGORI, BARANG, OPERATOR, STOK, PENJUALAN, LAPORAN, LAP HARIAN, LAP BULANAN, and LAP PEMBAYARAN. The footer of the page includes the text "Copyrights 2021 . POS Retail" and "Powered by SISI".

**Gambar 3. 31 Antarmuka Halaman Tambah Operator**

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Tambah Data Operator digunakan oleh Administrator untuk menambah data operator pada sistem ini. Form ini akan muncul ketika menekan tombol Tambah Data di halaman Operator. Pada form ini terdapat inputan data Nama Operator, Nama Username, Password, Akses dan Foto yang akan diinput ke dalam sistem. Lalu menyimpannya ke dalam tabel operator dengan menekan tombol Simpan.

### 3.4.7.13 Antarmuka Halaman Edit Operator

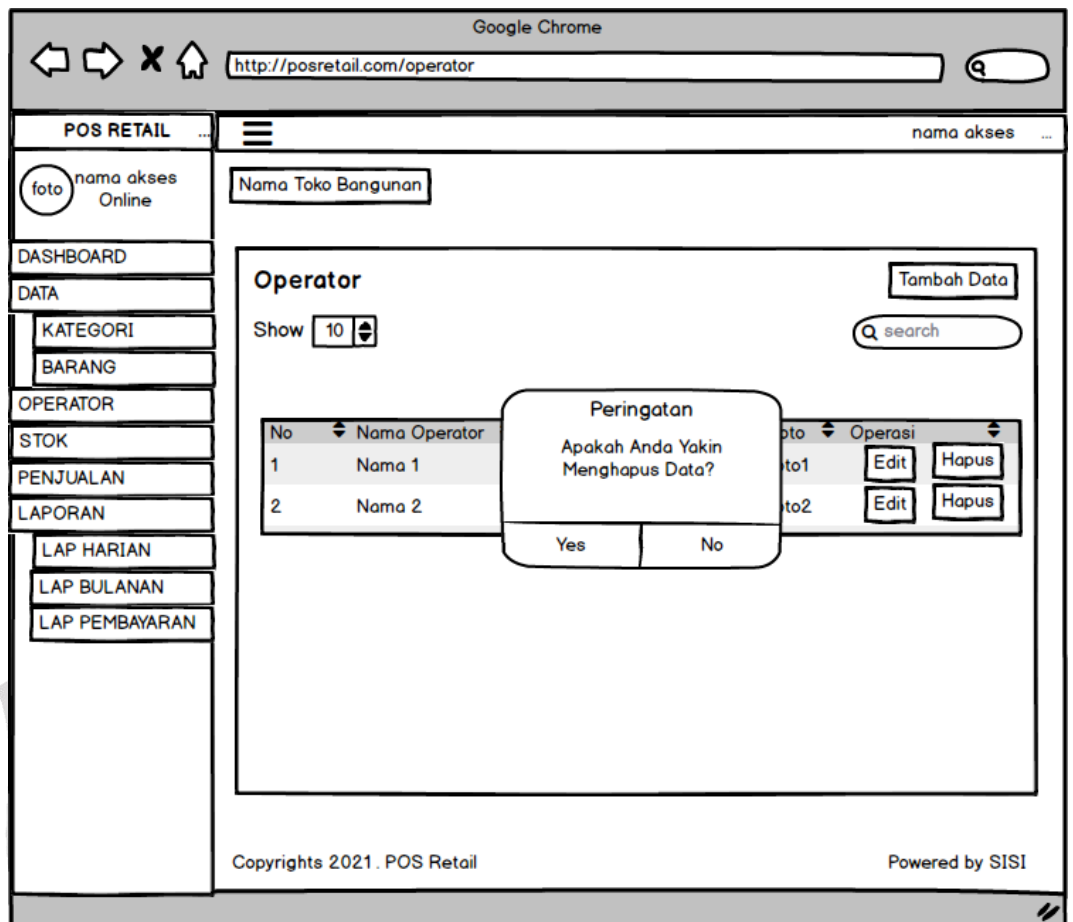
The screenshot displays a web browser window with the address bar showing 'http://posretail.com/kategori'. The page layout includes a top navigation bar with 'POS RETAIL' and a user profile section labeled 'nama akses'. A sidebar menu on the left lists various system modules: DASHBOARD, DATA, KATEGORI, BARANG, OPERATOR, STOK, PENJUALAN, LAPORAN, and sub-laporan (LAP HARIAN, LAP BULANAN, LAP PEMBAYARAN). The main content area features a form titled 'Edit Data Operator' with the following fields: 'Nama Operator', 'Nama Username', 'Akses', 'Password', and 'Foto'. A 'Simpan' button is located at the bottom of the form. The footer contains the text 'Copyrights 2021 . POS Retail' and 'Powered by SISI'.

**Gambar 3. 32 Antarmuka Halaman Edit Operator**

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Edit Data Operator digunakan oleh Administrator untuk mengubah data operator yang tersimpan pada sistem ini. Form ini akan muncul ketika menekan tombol Edit yang berada di tiap nama operator yang tersimpan di halaman Operator. Pada form ini terdapat inputan data Nama Operator, Nama Username, Akses, Password dan Foto yang yang ingin diubah. Lalu menyimpannya ke dalam tabel operator dengan menekan tombol Simpan.

### 3.4.7.14 Antarmuka Halaman Hapus Operator

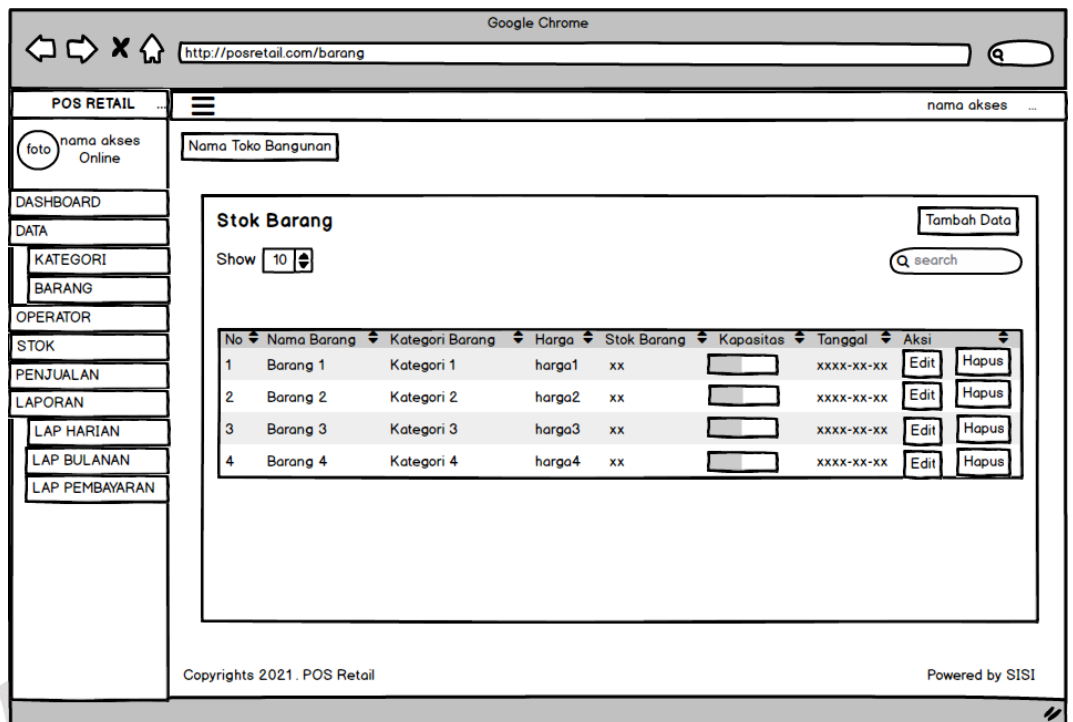


Gambar 3. 33 Antarmuka Halaman Hapus Operator

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Hapus Data Operator digunakan oleh Administrator untuk menghapus data operator yang tersimpan pada sistem ini. *Pop-up* ini akan muncul ketika Administrator menekan tombol hapus. *Pop-up* ini untuk memastikan apakah data tersebut akan dihapus dari sistem. Pada *pop-up* ini terdapat dua pilihan yaitu Yes dan No. Jika Administrator berniat untuk menghapus, maka tekan Yes sehingga data yang terpilih akan dihapus dari sistem. Jika tidak berniat menghapus, maka dapat menekan No sehingga akan kembali ke halaman Operator.

### 3.4.7.15 Antarmuka Halaman Stok

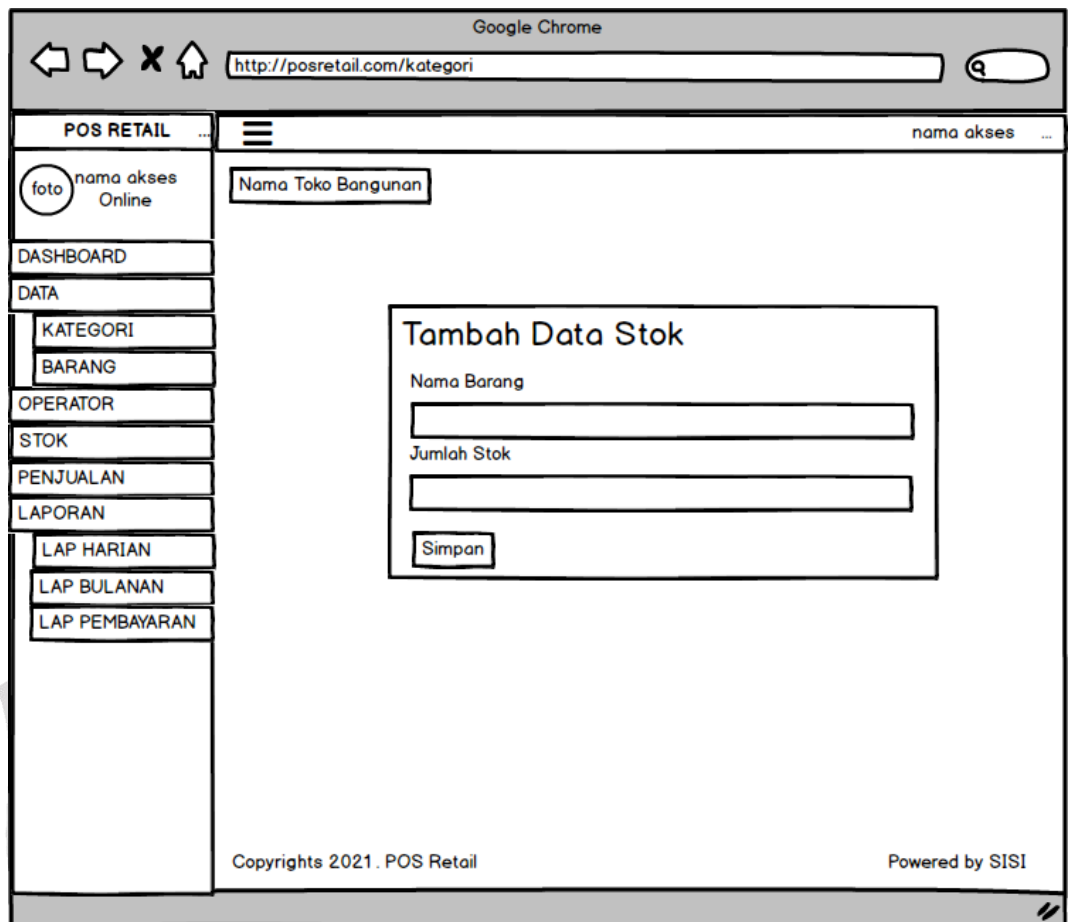


**Gambar 3. 34 Antarmuka Halaman Stok**

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Stok ini berfungsi sebagai tampilan yang menyajikan informasi data stok barang yang telah tersimpan dalam database. Pada antarmuka ini terdapat tombol tambah data untuk menambah data stok baru. Serta terdapat tombol edit untuk mengedit data stok dan tombol hapus untuk menghapus data stok yang tersimpan.

### 3.4.7.16 Antarmuka Halaman Tambah Stok

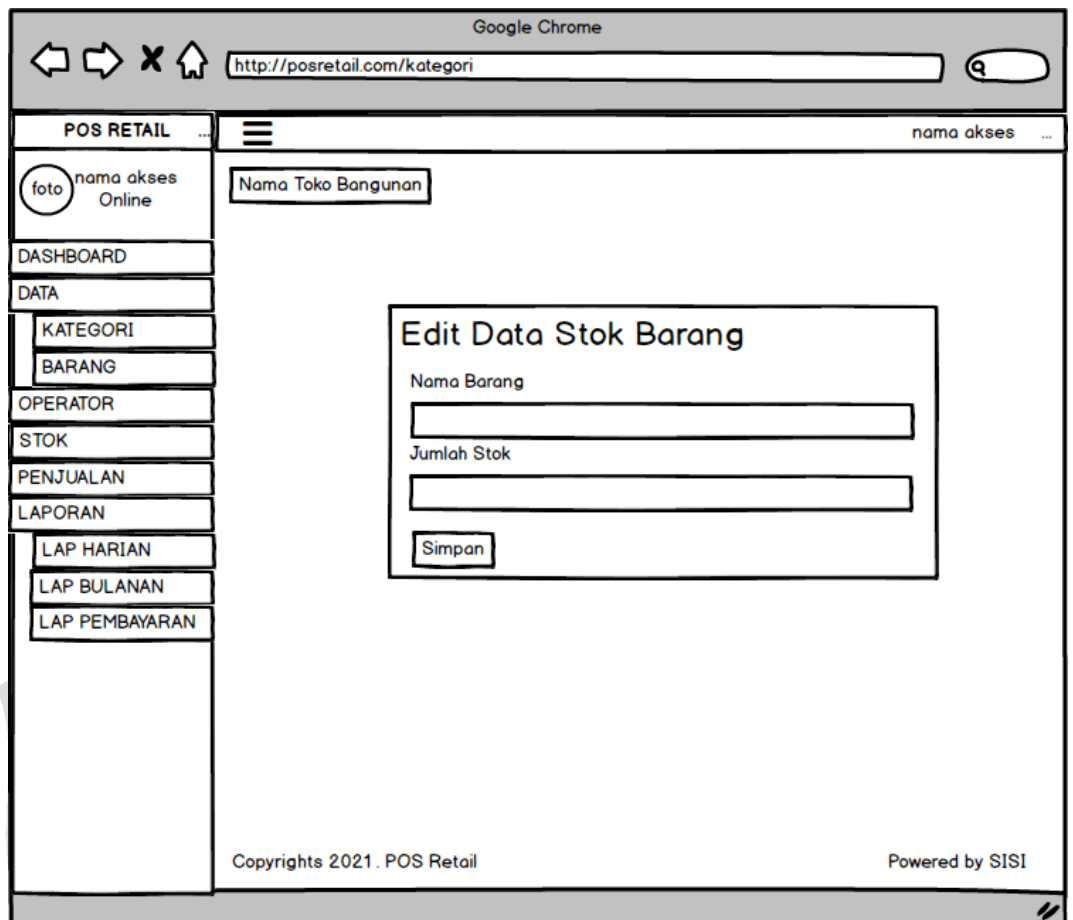


Gambar 3. 35 Antarmuka Halaman Tambah Data Stok

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Tambah Data Stok digunakan oleh user (Administrator dan Asisten Admin) untuk menambah data stok barang pada sistem ini. Form ini akan muncul ketika menekan tombol Tambah Data di halaman Stok. Pada form ini terdapat inputan data Nama Barang beserta Jumlah Stok yang akan diinput ke dalam sistem. Lalu menyimpannya ke dalam tabel stok dengan menekan tombol Simpan.

### 3.4.7.17 Antarmuka Halaman Edit Stok



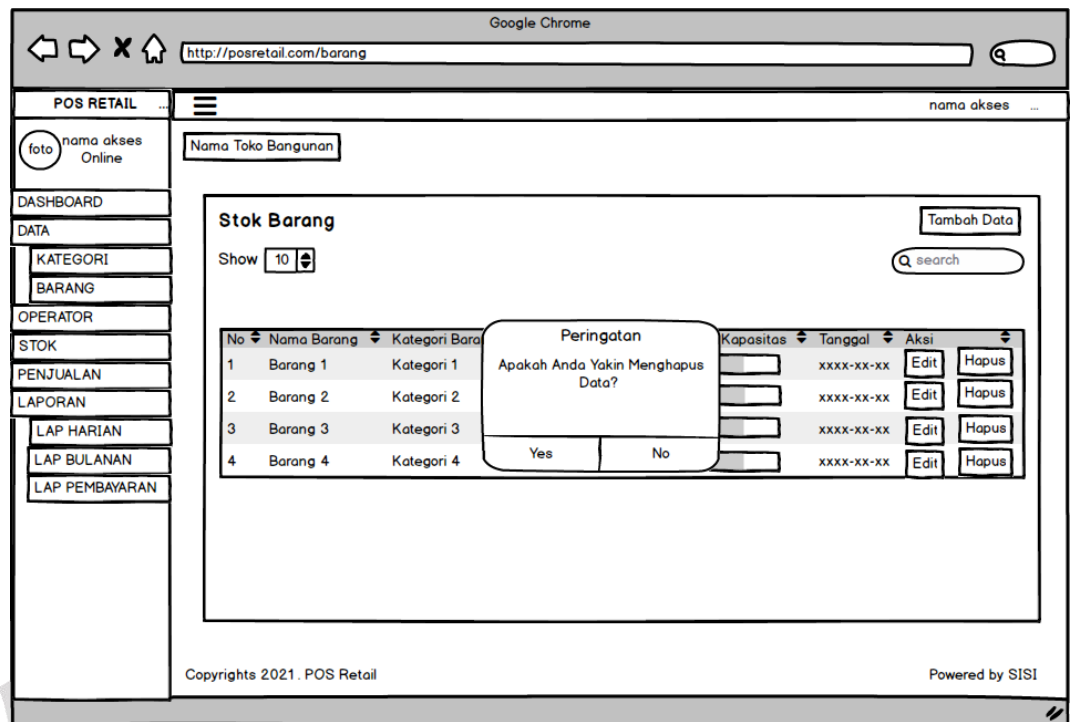
**Gambar 3. 36 Antarmuka Halaman Edit Data Stok**

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Edit Data Stok digunakan oleh *user* (Administrator dan Asisten Admin) untuk mengubah data stok barang yang tersimpan pada sistem ini. Form ini akan muncul ketika menekan tombol Edit yang berada di tiap data stok yang tersimpan di halaman Stok. Pada form ini terdapat inputan data Nama Barang dan Jumlah Stok yang ingin diubah. Lalu menyimpannya ke dalam tabel stok dengan menekan tombol Simpan.



### 3.4.7.18 Antarmuka Halaman Hapus Stok

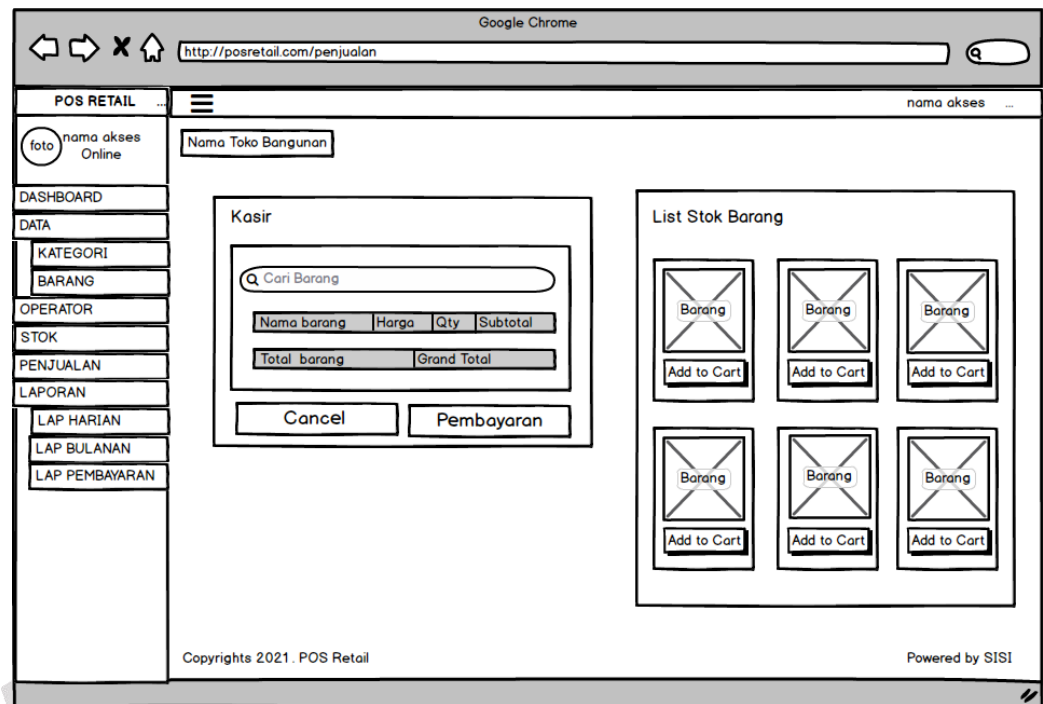


Gambar 3. 37 Antarmuka Halaman Hapus Data Stok Barang

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Hapus Data Stok digunakan oleh operator (Administrator dan Asisten Admin) untuk menghapus data stok barang yang tersimpan pada sistem ini. *Pop-up* ini akan muncul ketika operator menekan tombol hapus. *Pop-up* ini untuk memastikan apakah data tersebut akan dihapus dari sistem. Pada *pop-up* ini terdapat dua pilihan yaitu Yes dan No. Jika operator berniat untuk menghapus, maka tekan Yes sehingga data yang terpilih akan dihapus dari sistem. Jika tidak berniat menghapus, maka dapat menekan No sehingga akan kembali ke halaman Stok

### 3.4.7.19 Antarmuka Halaman Penjualan



Gambar 3. 38 Antarmuka Halaman Penjualan

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Penjualan ini menampilkan section Kasir dan List Stok Barang. Di dalam *section* List Stok Barang, terlihat data barang beserta stok yang tersimpan di dalam database. Operator dapat menekan Tombol Add To Cart ketika Barang tersebut ada yang dipilih oleh customer dan operator dapat menyesuaikan jumlah barang yang diinginkan di dalam *section* Kasir. Maka nanti terdapat jumlah harga pembelian *customer*.

### 3.4.7.20 Antarmuka Halaman Laporan Harian

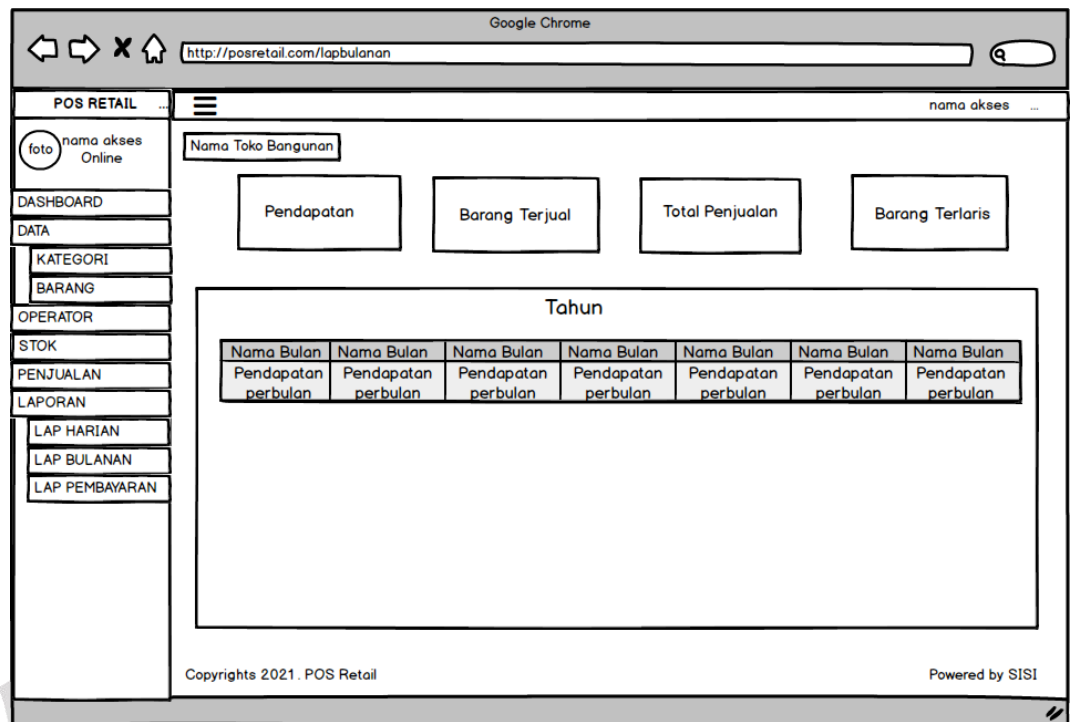
The screenshot displays the POS Retail daily report interface. It features a navigation menu on the left with options like DASHBOARD, DATA, KATEGORI, BARANG, OPERATOR, STOK, PENJUALAN, LAPORAN, LAP HARIAN, LAP BULANAN, and LAP PEMBAYARAN. The main content area shows the store name 'Nama Toko Bangunan' and four summary boxes: 'Pendapatan', 'Barang Terjual', 'Total Penjualan', and 'Barang Terlaris'. Below these is a calendar-style table for 'Nama Bulan' with columns for days of the week (Minggu, Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Sabtu) and rows for 'Tanggal Pendapatan' and 'Tanggal Penjualan'. The footer includes 'Copyrights 2021. POS Retail' and 'Powered by SISI'.

**Gambar 3. 39 Antarmuka Halaman Laporan Harian**

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Laporan Harian menampilkan laporan penjualan barang yang terjual per hari dalam sebulan. Ditampilkan seperti format kalender dengan memiliki Tanggal beserta Pendapatan per hari yang dapat diakses oleh semua operator.

### 3.4.7.21 Antarmuka Halaman Laporan Bulanan

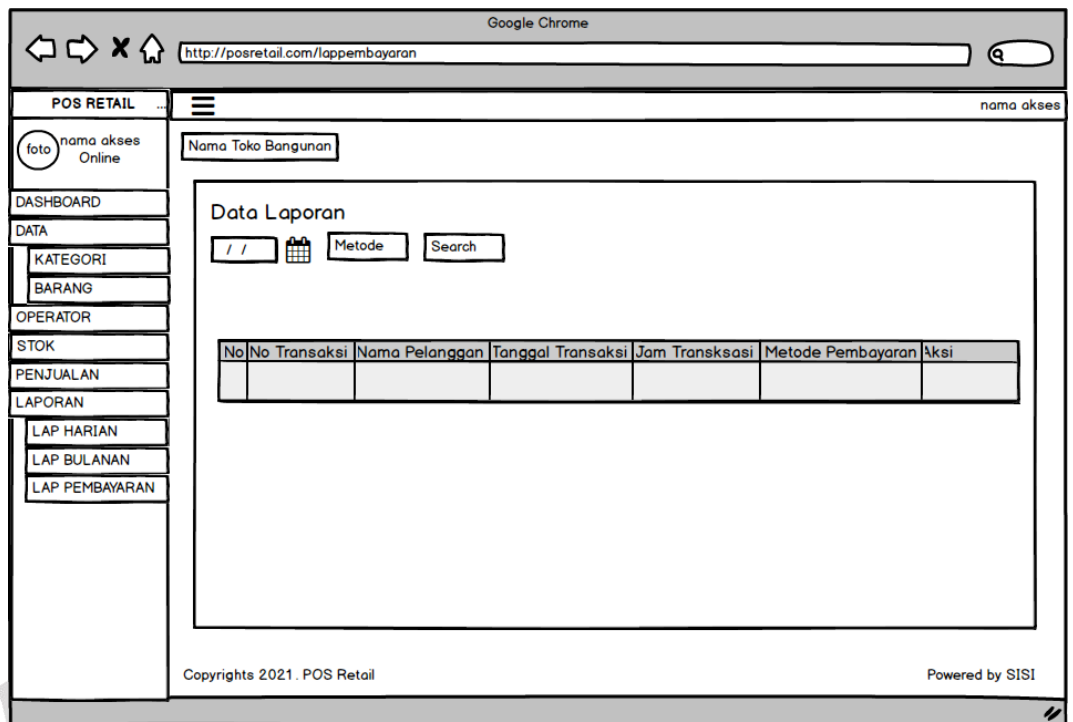


**Gambar 3. 40 Antarmuka Halaman Laporan Bulanan**

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Laporan Bulanan menampilkan laporan penjualan barang yang terjual per bulan dalam setahun. Ditampilkan seperti format tabel yang terdapat nama bulan beserta pendapatan yang dihasilkan setiap bulannya yang dapat diakses oleh semua operator (Administrator dan Asisten Admin).

### 3.4.7.22 Antarmuka Halaman Laporan Pembayaran

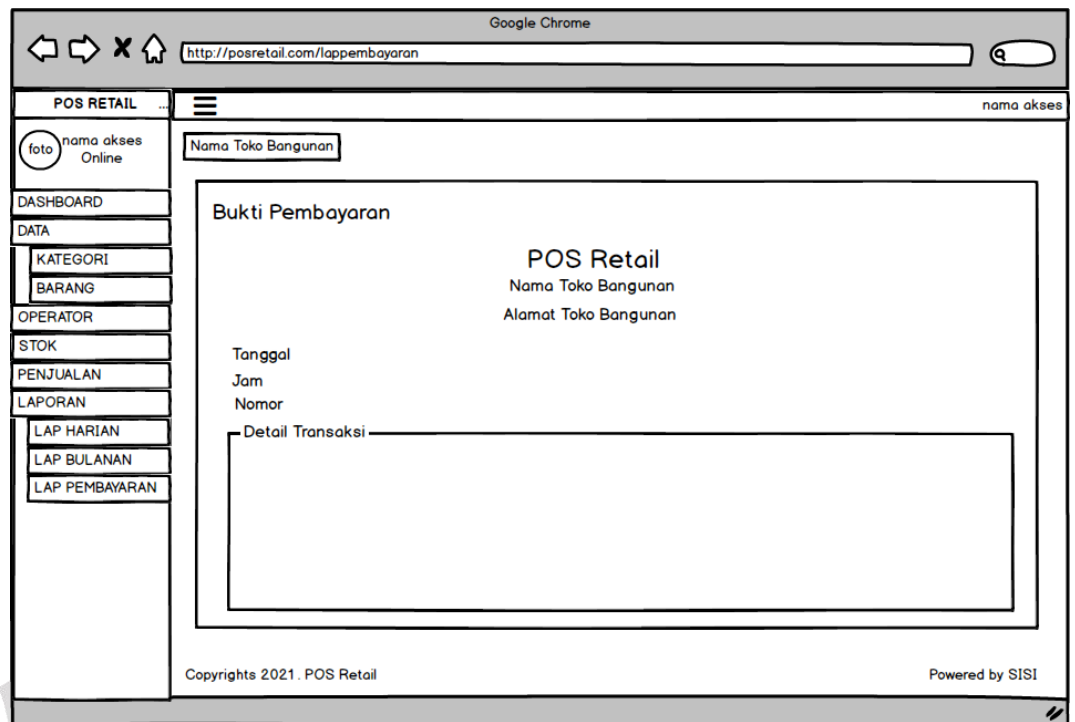


**Gambar 3. 41 Antarmuka Halaman Laporan Pembayaran**

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Laporan Pembayaran menampilkan laporan penjualan barang yang terjual pada setiap transaksi Ditampilkan seperti format tabel yang terdapat no transaksi, nama pelanggan, tanggal transaksi, jam transaksi, metode transaksi dan aksi.

### 3.4.7.23 Antarmuka Halaman Detail Laporan Pembayaran

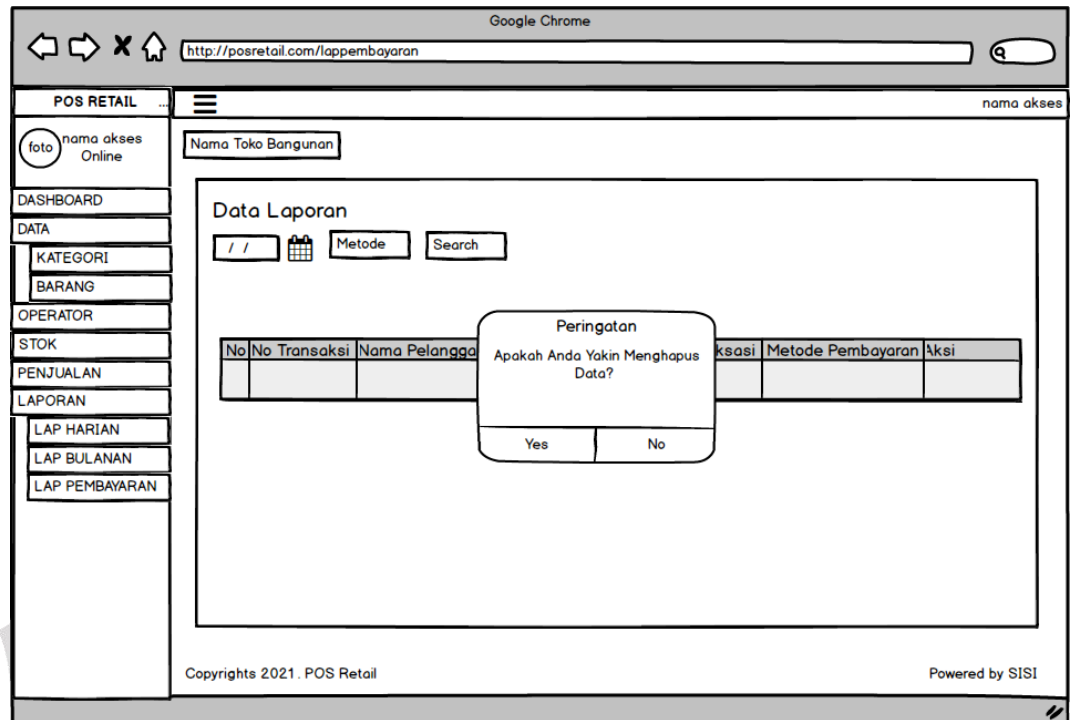


**Gambar 3. 42 Antarmuka Halaman Detaul Laporan Pembayaran**

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Laporan Pembayaran menampilkan bukti pembayaran setiap transaksi dengan tampilan struk pembelian.

### 3.4.7.24 Antarmuka Halaman Hapus Laporan Pembayaran



Gambar 3. 43 Antarmuka Halaman Hapus Laporan Pembayaran

Penjelasan :

Antarmuka Halaman Hapus Data Laporan Pembayaran digunakan oleh Administrator untuk menghapus data laporan penjualan per transaksi yang tersimpan pada sistem ini. *Pop-up* ini akan muncul ketika Administrator menekan tombol hapus yang berada di kolom aksi. *Pop-up* ini untuk memastikan apakah data tersebut akan dihapus dari sistem. Pada *pop-up* ini terdapat dua pilihan yaitu Yes dan No. Jika Administrator berniat untuk menghapus, maka tekan Yes sehingga data yang terpilih akan dihapus dari sistem. Jika tidak berniat menghapus, maka dapat menekan No sehingga akan kembali ke halaman Laporan Pembayaran.

### **3.5 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat**

Dalam melakukan analisis dan perancangan pada sebuah sistem diperlukan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) sebagai berikut :

#### **3.5.1 Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)**

Sistem perangkat keras (*hardware*) adalah komponen – komponen penunjang kinerja dari sistem komputer. Adapun spesifikasi perangkat keras yang dipakai dalam membuat sistem POS Retail adalah :

1. *Intel(R) Core(TM) i7 CPU L 640 @ 2.13GHz*
2. *Memori RAM 2GB*
3. *Hardisk 500 GB*
4. *Mouse*
5. *Keyboard*
6. *Monitor*

#### **3.5.2 Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)**

Perangkat lunak (*Software*) adalah suatu sistem yang terkomputerisasi berupa program – program yang berfungsi menjalankan perangkat keras yang diperlukan pada pembuatan sistem POS Retail adalah sebagai berikut :

1. XAMPP
2. Database MySQL
3. Visual Studio Code
4. Microsoft Visio