

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis dan Kebutuhan

Kebutuhan sistem merujuk pada berbagai elemen yang diperlukan untuk merancang dan mengembangkan sebuah sistem dalam konteks penelitian. Elemen-elemen ini mencakup informasi mengenai profil lokasi penelitian, analisis terhadap sistem yang ada, serta evaluasi dan desain sistem yang diajukan. Toko Satria Nugget menjadi objek penelitian yang sebelumnya telah diteliti oleh penulis untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi atau sistem. Beberapa aspek tersebut akan dijelaskan lebih rinci di bagian ini.

4.1.1 Profil Toko Satria Nugget

Toko Satria Nugget merupakan toko yang bergerak di bidang menjual makanan olahan atau *Frozen food*. Toko Satria Nugget bukan hanya menjual makanan olahan saja, toko ini juga menjual berbagai macam baan plastik dan bahan pembuatan kue. Toko Satria Nugget terletak di Jl. Klambir V Ruko Janetti No.4, KP.Lalang, Kec. Sunggal,Kota Medan,Sumatera Utara 20125.

4.1.2 Visi dan Misi Toko Satria Nugget

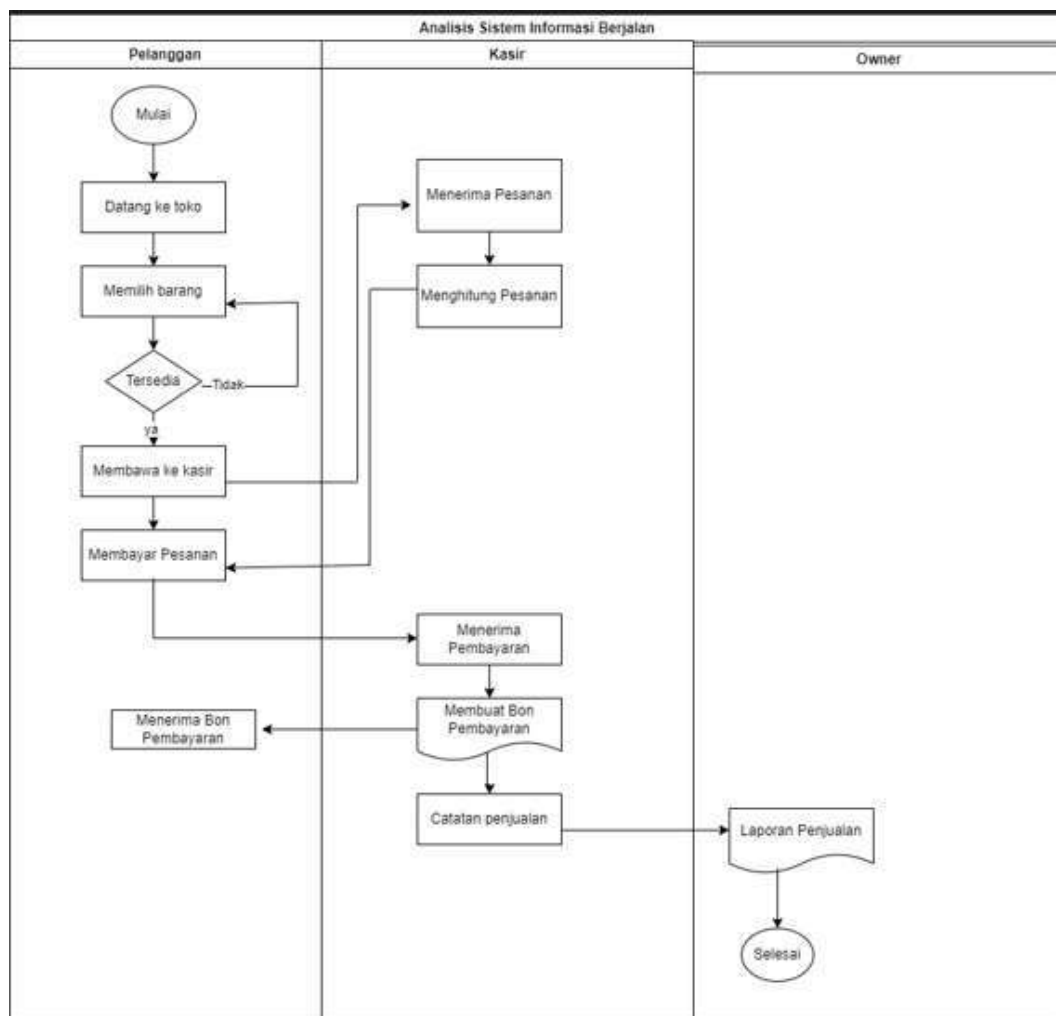
Toko Satria Nugget memiliki visi misi: menyediakan makanan olahan yang berkualitas yang dicari dan digemari oleh semua kalangan guna memenuhi kebutuhan konsumen. Sementara itu misi dari Toko Satria Nugget yaitu Selalu memberikan pelayanan yang memuaskan kepada konsume sesuai dengan produk yang dijual.

4.1.3 Tujuan Toko Satria Nugget

Tujuan penjualan makanan dingin di toko tersebut adalah untuk menghasilkan keuntungan dari barang atau jasa yang akan dijual dengan manajemen yang baik, memudahkan pelanggan untuk membeli barang secara teratur, dan menyediakan berbagai jenis barang di satu tempat.

4.2 Analisis Sistem Berjalan

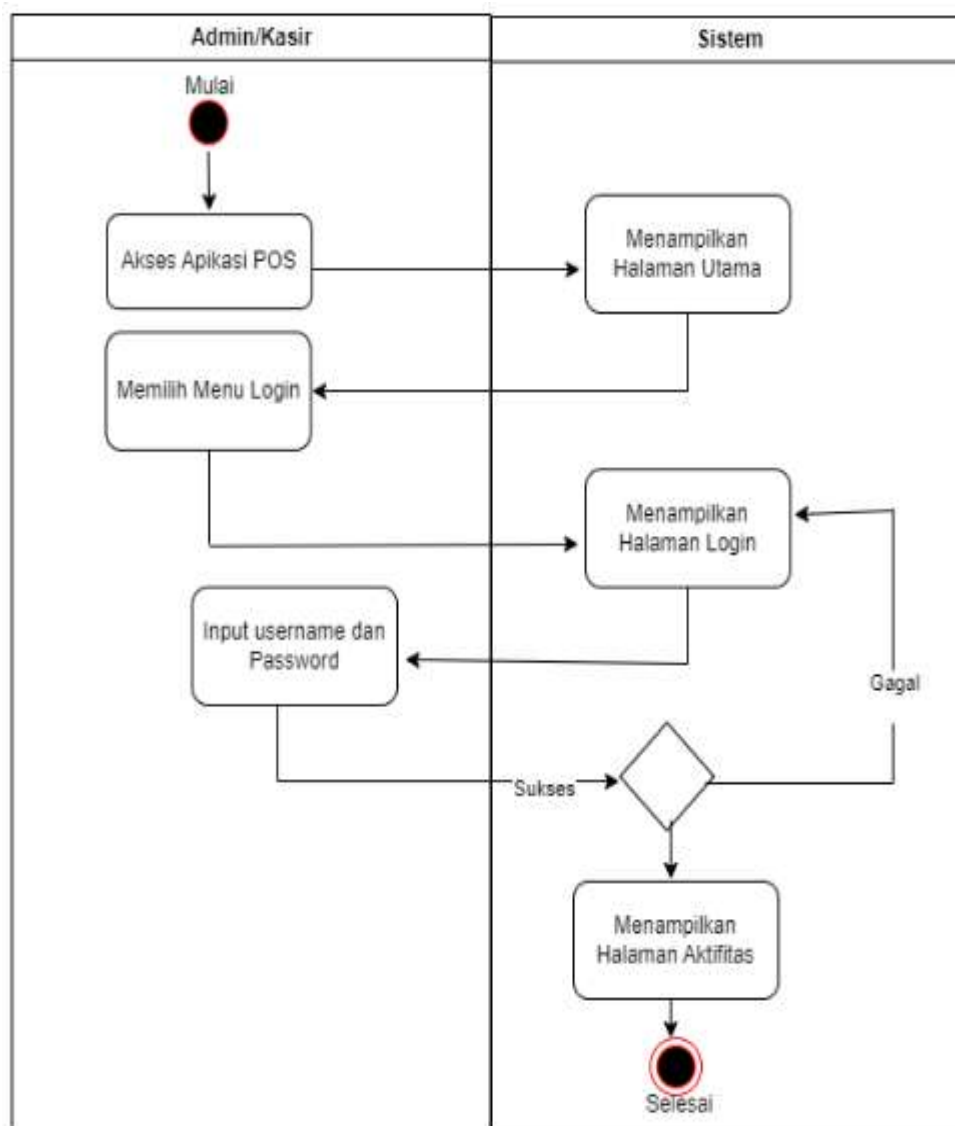
Analisis sistem berjalan bertujuan untuk melihat interaksi antara alur sistem penjualan dan aktivitas kasir. Proses yang melibatkan kasir dan konsumen digambarkan secara visual melalui *flowmap* berikut.



Gambar 4. 1 Flowmap Sistem Berjalan transaksi

Flowmap di mulai dengan customer datang ketoko dan memilih pesanan yang akan dibeli, Setelah konsumen memilih barang dan barang tersedia selanjutnya konsumen membawa ke kasir dan kasir menerima pesananan konsumen dan menghitung total harga yang akan dibayar, selanjutnya konsumen membayar total belanjaan ke kasir dan kasir membuat bon pembayaran yang akan diterima konsumen. Selanjutnya mencatat laporan penjualan perhari pada toko untuk di periksa owner toko.

4.3 Analisis Sistem Usulan



Gambar 4. 2 Flowmap Sistem Usulan

Penjelasan mengenai analisis sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut: Sebelum memanfaatkan aplikasi POS, baik pemilik maupun kasir harus dapat mengakses aplikasi tersebut. Mereka perlu membuka aplikasi POS yang sudah tersedia, yang kemudian akan menampilkan halaman utama. Di halaman utama, pemilik atau kasir dapat memilih opsi login, yang akan mengarahkan mereka ke halaman login untuk memasukkan informasi yang diperlukan. Setelah memasukkan *username* dan *password* yang valid, tidak sesuai, sistem akan kembali ke halaman login. Namun, jika login berhasil, maka sistem akan menampilkan halaman aktivitas yang dapat diakses oleh admin maupun kasir.

4.4 Data Observasi

Hasil dan observasi yang telah dilakukan pada Toko Satria Nugget, adapun data-datanya yakni:

1. Data Produk

Tabel di bawah ini menyajikan data produk yang mencakup nama-nama produk yang dijual di Toko Satria Nugget.

Tabel 4. 1 Data Produk

No.	Nama Produk	Satuan	Harga
1.	Okey Chicken(Sosis Ayam)	Bungkus	35000
2.	Champ Chicken	Bungkus	23000
3.	Nugget Champ	Bungkus	30000
4.	Nugget Ciki Wiki	Bungkus	20000
5.	Nugget okey	Bungkus	34000
6.	Roti Manis	Bungkus	6000
7.	Roti Manis Wijen	Bungkus	10000
8.	Roti Tawar bandung	Bungkus	6000
9.	Roti Tawar	Bungkus	11000
10.	Selai Coklat	250 gram	8000
11.	Selai Stroberi	250 gram	8000
12.	Selai Bluberi	250 gram	8000
13.	Selai pandan	250 gram	8000
14.	Selai Srikaya	250 gram	8500
15.	Mayonaise	1 kg	30000
16.	Tusuk Lidi	100 tusuk	13500
17.	Karet gelang	Bungkus	5000
18.	Plastik PE 10x20	250 gram	4500
19.	Plastik PE 12x25	500 gram	4500
20.	Plastik PE 15x30	1 kg	4500
21.	Mie Instan Gaga	Pc	3000
22.	Mie Instan Intermie Goreng	Pc	1500
23.	Mie Instan Mie Sedap Goreng	Pc	2500
24.	Minyak Goreng	Liter	14000
25.	Tepung Terigu	1 kg	11000
26.	Tepung Maizena	Kotak	5000
27.	Tepung Panir	1 kg	15000
28.	Tepung Beras	500 gr	7500
29.	Tepung Pulut	500 gr	12000
30.	Tepung Kanji	500 gr	9000
31.	Tepung Kentucky	Bungkus / 200 gr	6000

32.	Blue Band	200 gr	8500
33.	Mentega Biasa	500 gram	11000
34.	Royco	Sachet	500
35.	Masako	Sachet	500
36.	Ladaku	Sachet	1000
37.	Ketumbar Bubuk Desaku	Sachet	1000
38.	Pop Ice Coklat	Sachet	1000
39.	Pop Ice Vanilla	Sachet	1000
40.	Pop Ice Pokat	Sachet	1000
41.	Pop Ice Taro	Sachet	1000
42.	Pop Ice Durian	Sachet	1000
43.	Nutrisari Jeruk Peras	Sachet	1000
44.	Nutrisari Jeruk Lemon	Sachet	1000
45.	Nutrisari Jeruk	Sachet	1000
46.	Nutrisari Jeruk Melon	Sachet	1000
47.	Jasjus Jeruk Peras	Sachet	1000
48.	Jasjus Anggur	Sachet	1000
49.	Jasjus Stroberi	Sachet	1000
50.	Jasjus Lemon	Sachet	1000
51.	Jasjus Melon	Sachet	1000
52.	Top Ice Coklat	Sachet	1000
53.	Top Ice Durian	Sachet	1000
54.	Top Ice Stroberi	Sachet	1000
55.	Top Ice Vanilla	Sachet	1000
56.	Top Ice Bluberry	Sachet	1000
57.	Top Ice Tarro	Sachet	1000
58.	Top Ice Mangga	Sachet	1000
59.	Top Ice Vanilla Blue	Sachet	1000
60.	Top Ice Cappucino	Sachet	1000
61.	Top Ice Anggur	Sachet	1000
62.	Teh Sisri Gula Batu	Sachet	1000
63.	Teh Sisri Cincau	Sachet	1000
64.	Teh Sisri Melon	Sachet	1000
65.	Teh Sisri Lemon	Sachet	1000
66.	Pewarna Makanan	30 ml	3500
67.	Craft Cheddar	150 gr	25000
68.	Bumbu Balado	100 gr	7000
69.	Jagung manis	100 gr	6500
70.	BBQ	100 gr	6000
71.	Daging Burger Sapi	Pack (isi 10)	6000
72.	Daging Burger Ayam	Pack (isi 10)	6000
73.	Otak-Otak	Pack (isi 25)	15000
74.	Pangsit Goreng	Pack (isi 15)	25000
75.	Kulit Kebab	Pack	18000
76.	Kulit Pangsit Bulat	Pack	8000

77.	Kulit Pangsit Persegi Panjang	Pack	8500
78.	Plastik	Pack	10000
79.	Mika 3A	Pack (100 pcs)	20000
80.	Mika 4A	Pack (100 pcs)	14500
81.	Mika 5A	Pack (100 pcs)	11000
82.	Mika 6A	Pack (100 pcs)	11500
83.	Mika Mangkok Round 300ml	Pack (25 pcs)	15000
84.	Mika Mangkok Round 450 ml	Pack (25 pcs)	19000
85.	Mika Mangkok Round 500 ml	Pack (25 pcs)	17000
86.	Mika Mangkok Bowl 200ml	Pack (25 pcs)	12000
87.	Mika Mangkok Bowl 400 ml	Pack (25 pcs)	16500
88.	Mika Bulat SF 18	Pack (50 pcs)	52000
89.	Mika Bulat SF 20	Pack (50 pcs)	30500
90.	Mika Bulat SF 22	Pack (50 pcs)	68000
91.	Kertas Bungkus	Pack (100 pcs)	5500
92.	Cup Minuman 12	Pack	8500
93.	Cup Minuman 14	Pack	8500
94.	Cup Minuman 16	Pack	8500
95.	Cup Minuman 18	Pack	8500
96.	Saus Tradisional	Saset	3000
97.	Saus ABC	Botol	8000
98.	Nutrijel	Saset	2000
99.	Bakso Ikan	500 gr	26500
100.	Kecap Bangao	Saset	2000
101.	Sari Gula	40 gr	5000
102.	Bubuk Coklat	25 gr	2000
103.	Sedotan	Pack	2000
104.	Sendok Plastik	Pack	11000
105.	Batagor Isi Ayam	500 gr	8500
106.	Batagor Isi Ikan	500 gr	9500
107.	Tempura Mie	25 pcs	17000
108.	Tempura Stik	25 pcs	15000
109.	Coklat Bubuk	25 gr	2000
110.	Coklat Batangan	250 gr	25000

2. Data Suplier

Tabel dibawah ini merupakan data suplier yang berisi data-data suplier produk yag dijual pada Toko Satria Nugget.

Tabel 4. 2 Data Suplier

No	Nama Perusahaan	Nama Supplier	Jenis Supplier	No HP	Alamat
1	PT. Kemang Food	Faisal Syahputra	Sosis, Burger, Bakso, Kebab, dan smoke beef	061-42084466	Komp. Green Mediterania no 8E Jl. Sunggal, Medan Sunggal, kota Medan, Sumatera Utara, 20122
2	PT. Medan Tropical Canning & Frozen Industries 1	Ahmad Zulkifli	Makanan laut dalam kemasan kaleng	061-6850038	Jl. K.L. Yos Sudarso Km. 10,5 Kawasan Industri Medan 20242, Sumatera Utara, Indonesia
3	PT. So Good Food	Anwar Atmadja	Sosis, Nugget dan susu	061-42572944	Jl. Kapten Muslim Komplek The Enterprise No C1 – C2 Dwi Kora Kec Medan Helvetia, Kota Medan, Sumut, 20118
4	PT. Unibis Ja	Hendra Irawan	Biskuit/roti kering	061-6619882	Jl. K.L. Yos Sudarso Tj. Mulia, Kec. Medan Deli,

					Sumatera Utara 20241
5	CV. Multi Buana Jaya	Junaidi Safrizal	Perlengkap an pengepaka n (plastic, Styrofoam, dll) produk karet, tusuk sate, dll)	0853- 7100- 1088	Jl. Bambu I no 41, durian, kec medan timur, Medan 20235 Sumut, Indonesia
6	PT Medan Jaya Pangan Mutu	Rahman Azmi	Makanan Ringan dan minuman ringan	061- 7860814 0821- 6176- 7778	Jl. Berlian Sari K, Iv No 170, Kedai Durian, Kec. Medan Johor, Kota Medan, Sumut, 20145
7	PT Sarang Tawon Sukses Abadi	Wahyu Nugroho	Sirup	061- 7944978	Medan Star Pelita 1 Blok A/19, Jl. Pelita, Tanjung Morawa, Sidorame Bar. II, Kec, Medan Perjuangan, Kota Medan, Sumut, 20239
8	Distributor Air Mineral BAG	Bima Andika	Air Mineral dalam kemasan	08956260 55192	Gg. Mekar Lk. XI No 84 Helvetia Timur, Kec. Medan

					Helvetia, Kota Medan, Sumut, 20124
9	Distributor Air Mineral Cleo	Trisakti	Air mineral dalam kemasan	081264877511	Gg. Persatuan No 47E, Sunggal Kanan, Kec. Medan Sunggal, Medan, Sumut, 20128
10	Indogrosir Medan	Reza Syahputra	Bahan Kue, sembako, (	0813-3458-3130	Jl. Sisingamangaraja No. 12 Km 6, RW 5, Harjosari 1, Kec. Medan Amplas, Kota Medan, Sumut 20147

4.5 Perancangan Sistem

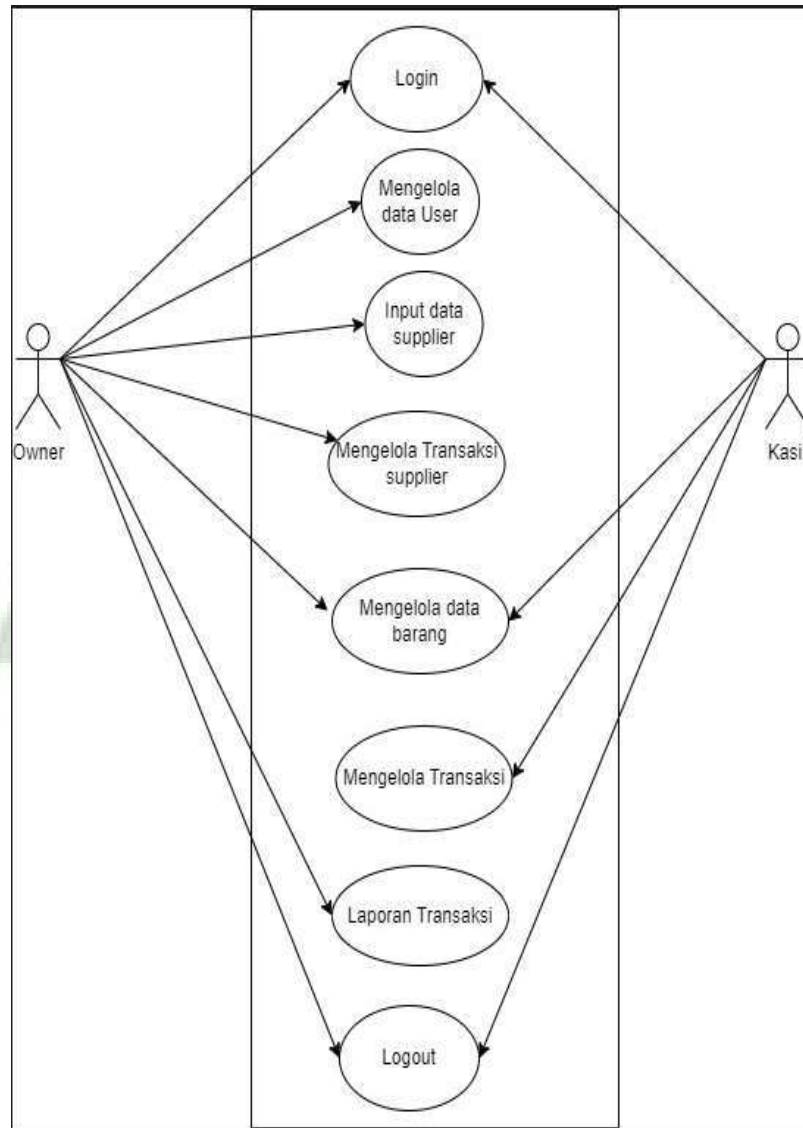
Analisis lebih mendalam mengenai usulan alur sistem yang telah dibahas sebelumnya akan dijelaskan dalam bagian perancangan sistem ini. Bagian ini mencakup tiga elemen utama: analisis sistem dengan diagram UML, analisis *database*, serta merancang *interface* sistem.

4.5.1 Design Model

Penulis hanya mampu menyusun empat diagram dalam tahap perancangan UML, yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

4.5.1.1 Use Case Diagram

Secara ringkas, *use case* memvisualisasikan pengguna sistem beserta tindakan yang dapat mereka lakukan dalam sistem tersebut.



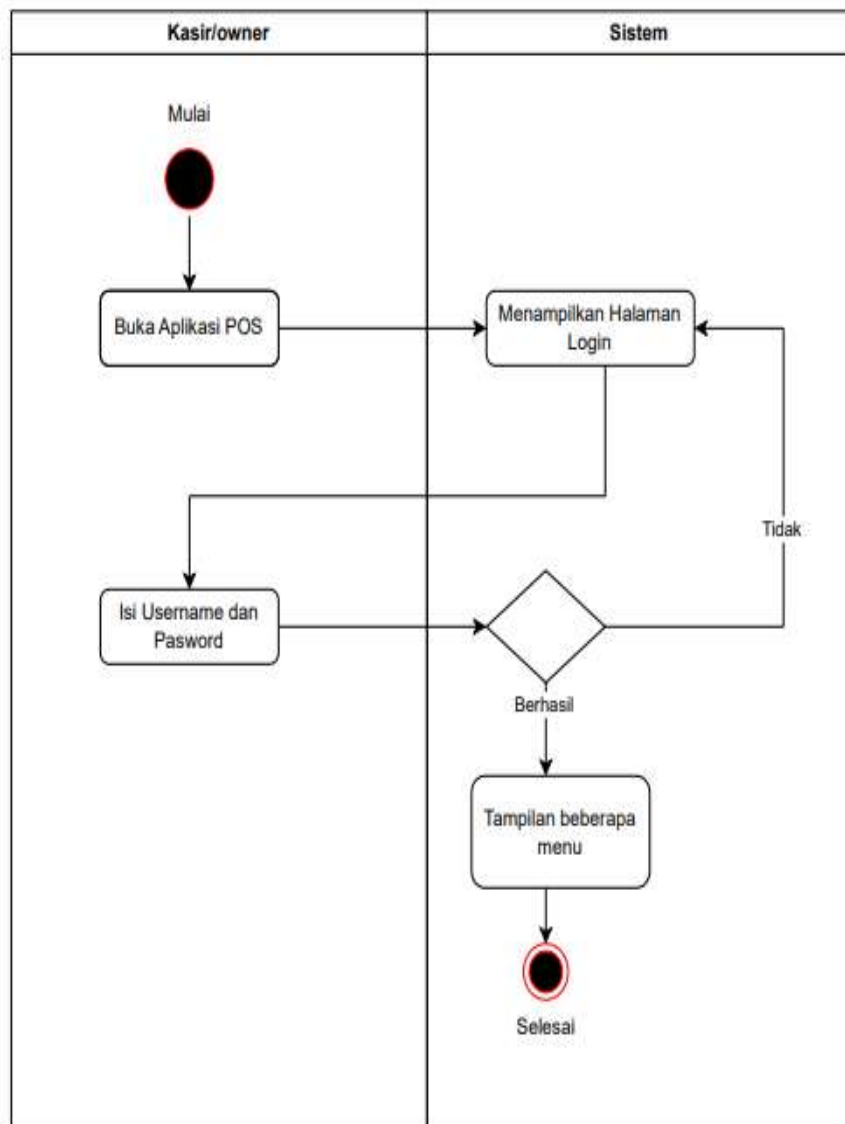
Gambar 4. 3 Use Case Diagram

Terlihat bahwa aktor yang terlibat adalah admin dan kasir. Kedua aktor tersebut memiliki kemampuan untuk melakukan login serta mengelola data barang. Sementara itu, aktor owner memiliki kewenangan untuk mengelola data pengguna, data supplier, transaksi supplier, data barang, serta laporan transaksi. Adapun kasir hanya memiliki akses untuk mengelola data barang dan melakukan transaksi.

4.5.1.2 Activity Diagram

Untuk membantu memahami proses sistem secara keseluruhan, diagram aktivitas digunakan. Berikut adalah beberapa tugas yang dilakukan pada diagram:

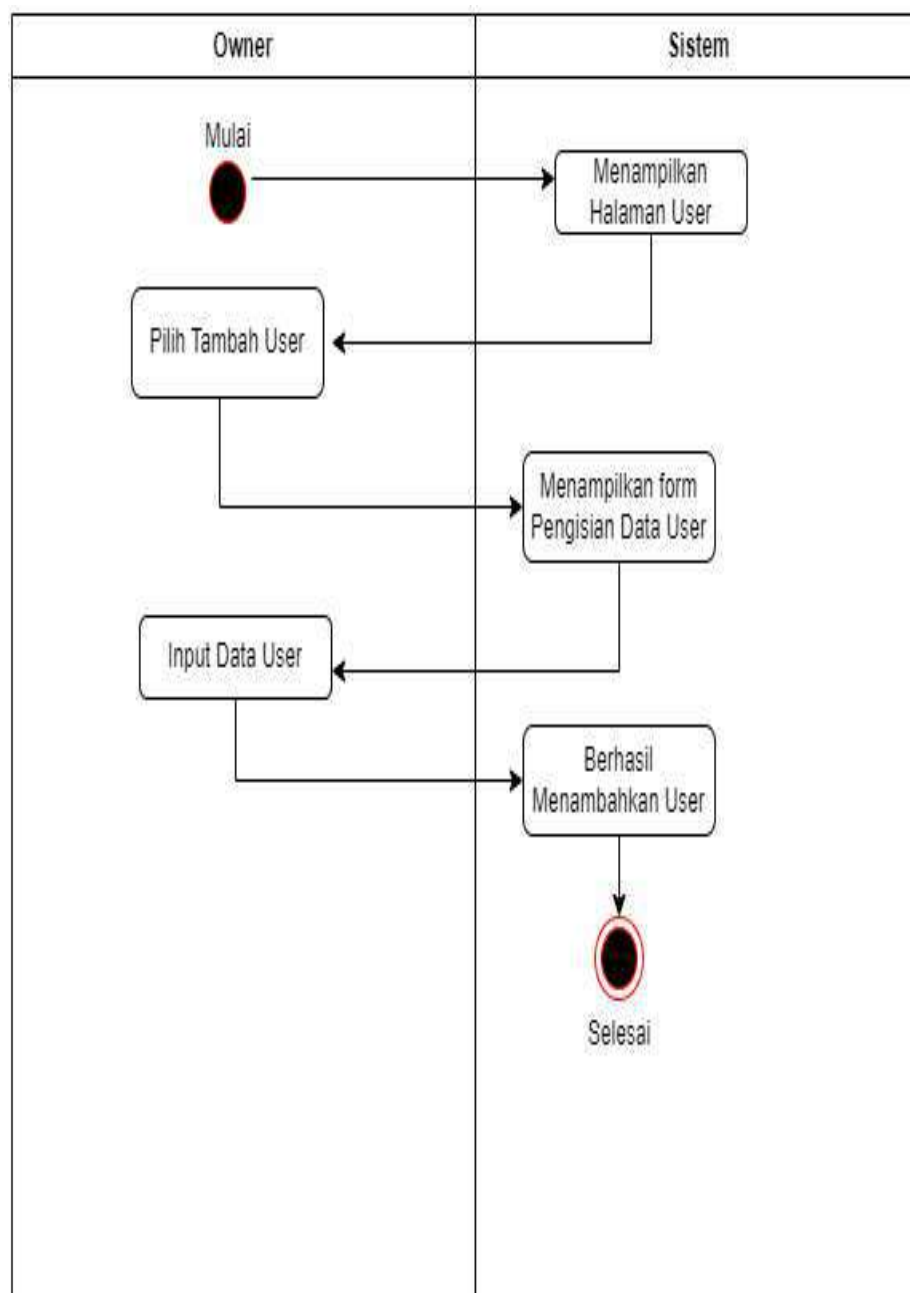
1. Activity Diagram Login



Gambar 4. 4 Activity Diagram Login

Proses login yang dilakukan oleh pemilik (owner) dan kasir dimulai dengan sistem menampilkan halaman login. Pada tahap ini, pengguna diminta untuk memasukkan username dan password mereka. Jika informasi yang dimasukkan valid, sistem akan menampilkan menu yang tersedia sesuai dengan hak akses pengguna. Sebaliknya, jika terjadi kesalahan pada username atau password, sistem akan mengarahkan kembali ke halaman login.

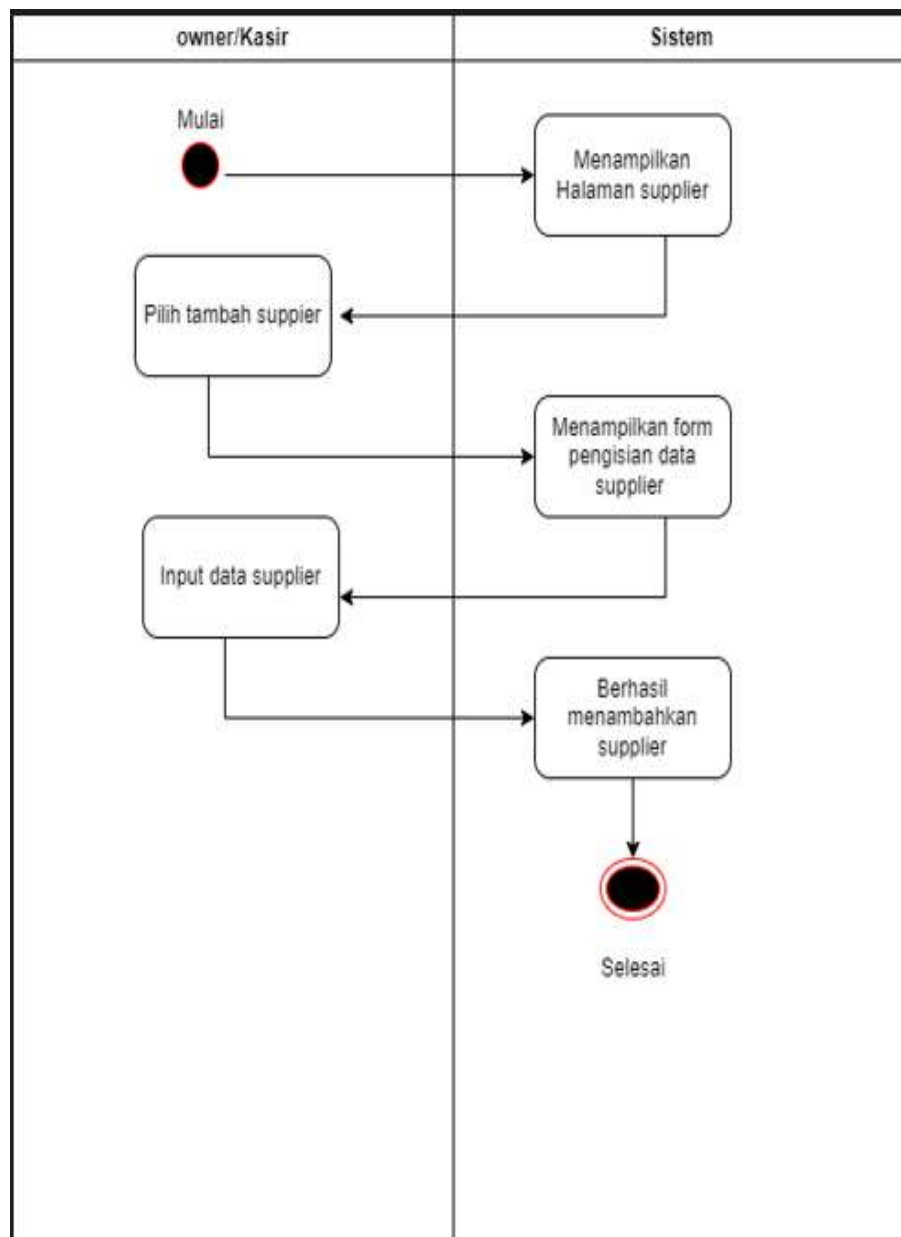
2. Activity Diagram User



Gambar 4. 5 Activity Diagram User

Diatas, digambarkan aktivitas yang dilakukan oleh Owner sebagai pengguna. Sistem akan menampilkan halaman pengguna, kemudian Owner memilih opsi untuk menambah pengguna baru. Setelah itu, sistem akan menampilkan formulir pengisian data pengguna. Owner kemudian memasukkan data pengguna, dan sistem secara otomatis akan berhasil menambahkan pengguna baru tersebut.

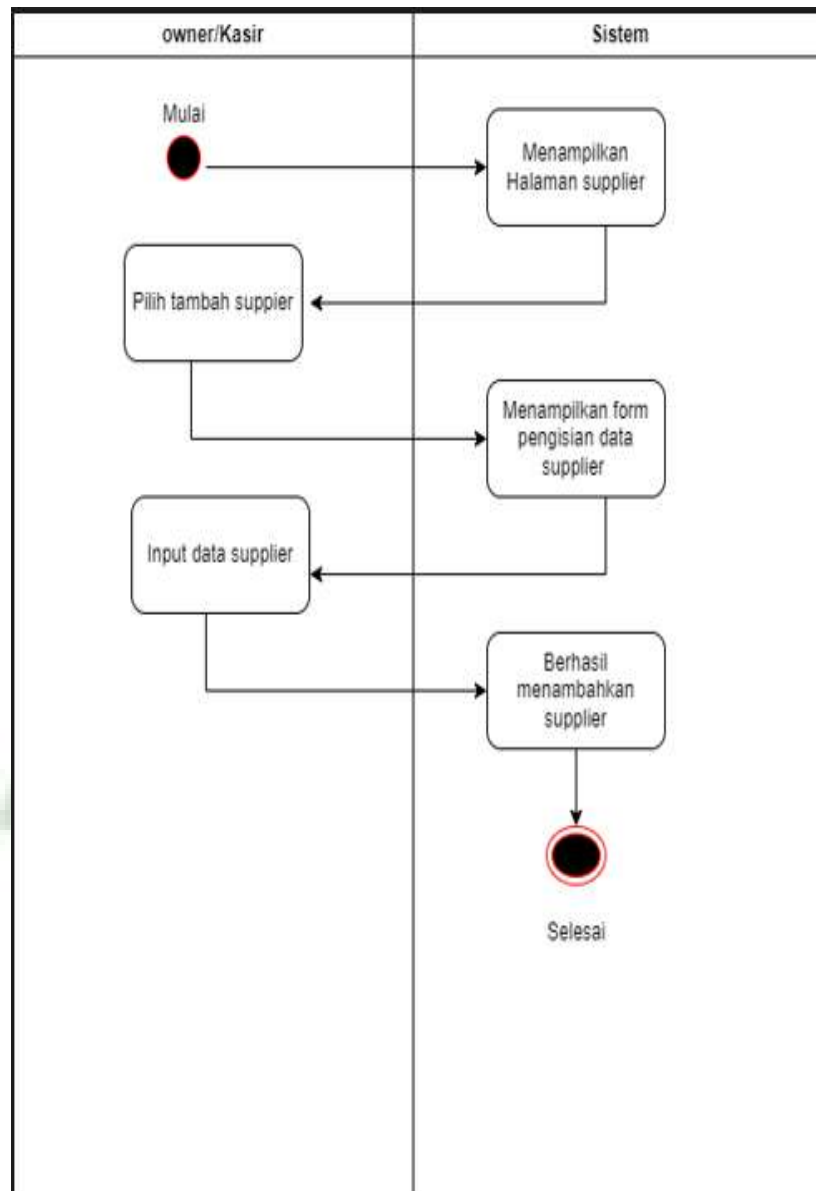
3. Activity Diagram Suplier



Gambar 4. 6 Activity Diagram Suplier

Terlihat bahwa data supplier hanya dapat diakses oleh Owner. Setelah Owner berhasil mengakses sistem, halaman utama supplier akan ditampilkan. Selanjutnya, Owner dapat memilih menu untuk menambah supplier, dan sistem akan menampilkan formulir pengisian data supplier. Owner kemudian diinstruksikan untuk mengisi formulir tersebut sesuai dengan data yang relevan. Setelah seluruh data diinput dengan lengkap, sistem secara otomatis akan menyimpan informasi supplier ke dalam basis data.

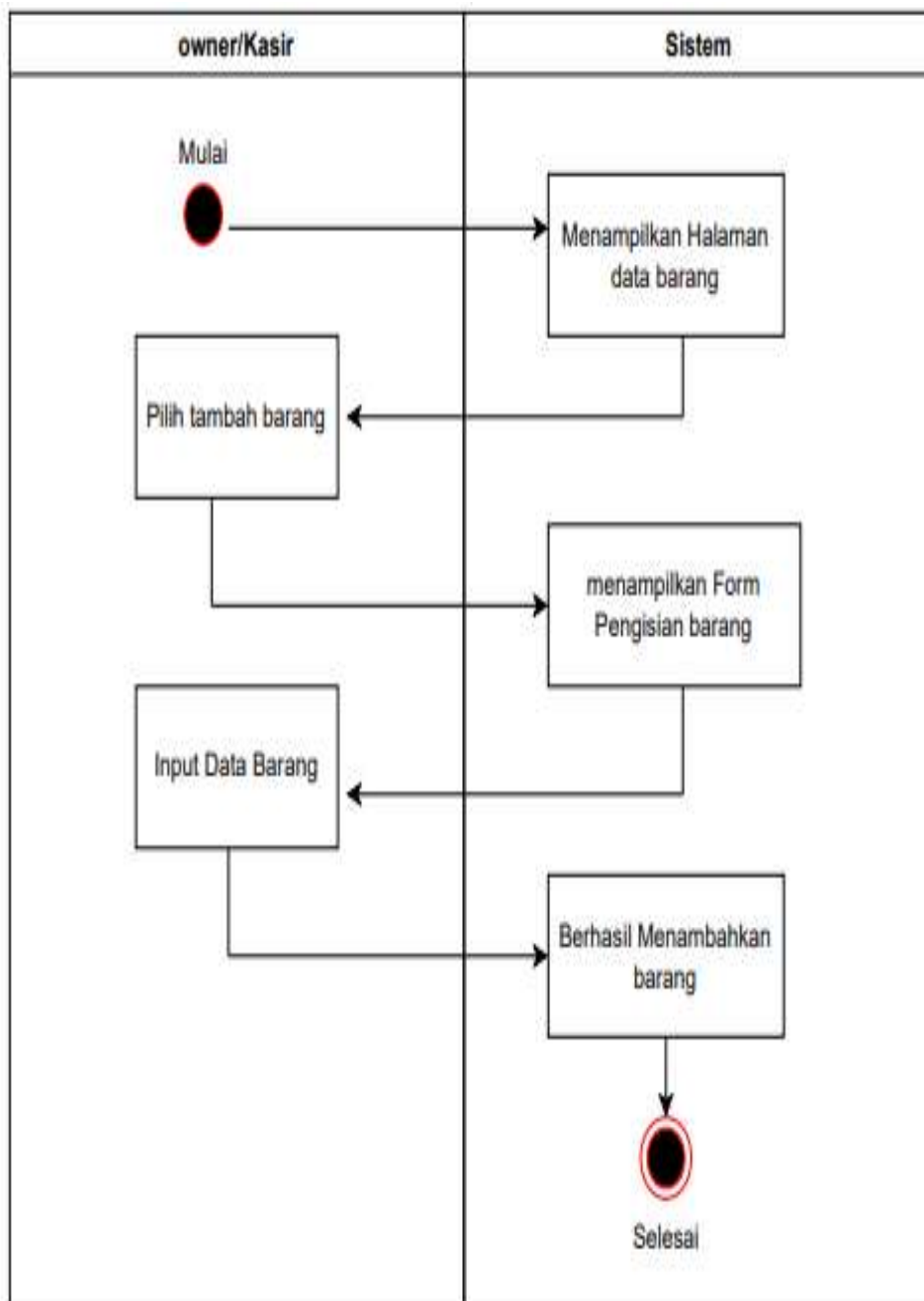
4. Activity Diagram Transaksi Supplier



Gambar 4. 7 Activity Diagram Transaksi Supplier

Terlihat bahwa data supplier hanya dapat diakses oleh Owner. Setelah Owner berhasil mengakses sistem, halaman utama transaksi supplier akan ditampilkan. Owner kemudian dapat memilih menu untuk menambah transaksi supplier, dan sistem akan menampilkan formulir pengisian data transaksi supplier yang harus diisi sesuai dengan informasi yang relevan. Setelah seluruh data diinput dengan lengkap, sistem secara otomatis akan menyimpan transaksi supplier ke dalam basis data, dan stok barang akan bertambah setelah transaksi tersebut diproses.

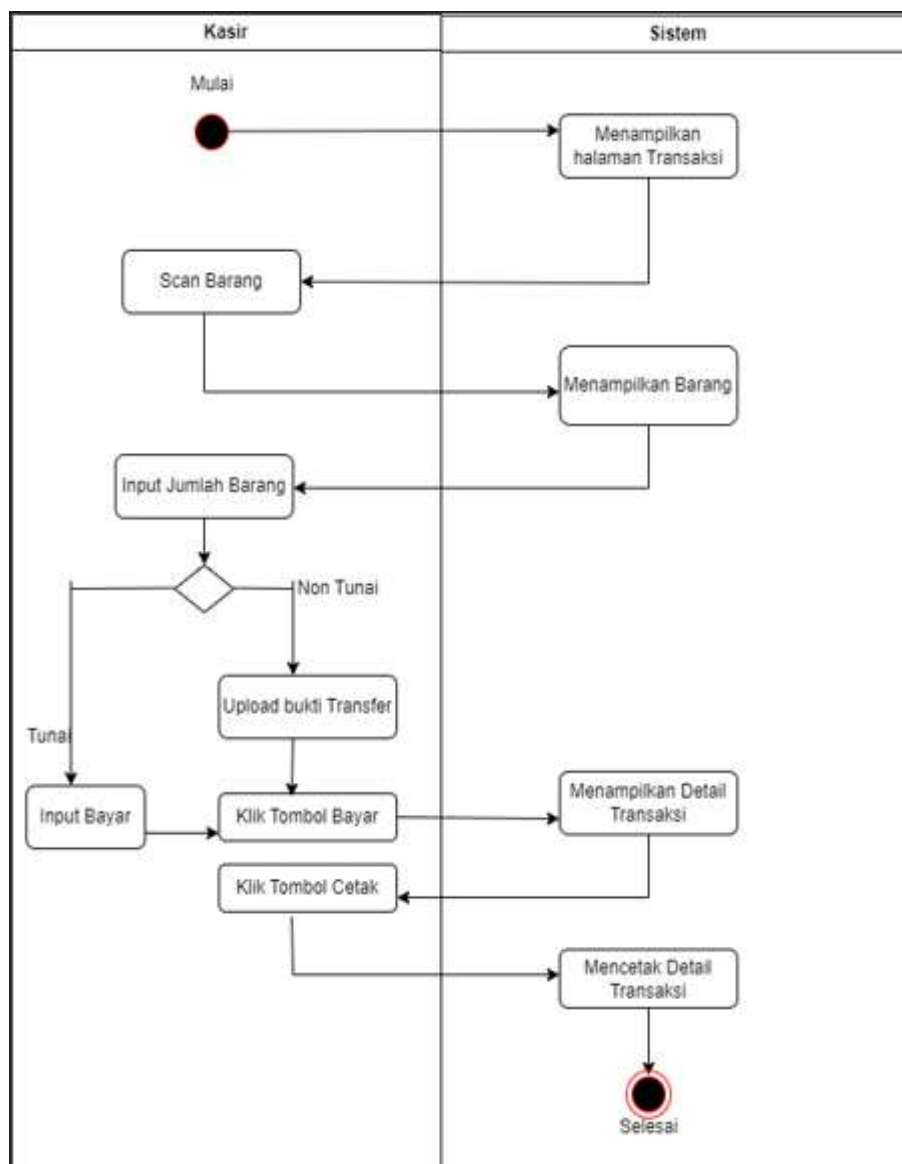
5. Activity Diagram Data barang



Gambar 4. 8 Activity Diagram Data Barang

Dapat dilihat bahwa owner dan kasir dapat mengakses halaman data barang pada sistem. Setelah masuk ke halaman tersebut owner dan kasir akan klik pilih tambah barang dan sistem akan menampilkan form pengisian barang, selanjutnya di lakukan aktivitas input data barang setelah itu secara otomatis sistem akan menyimpan data tersebut.

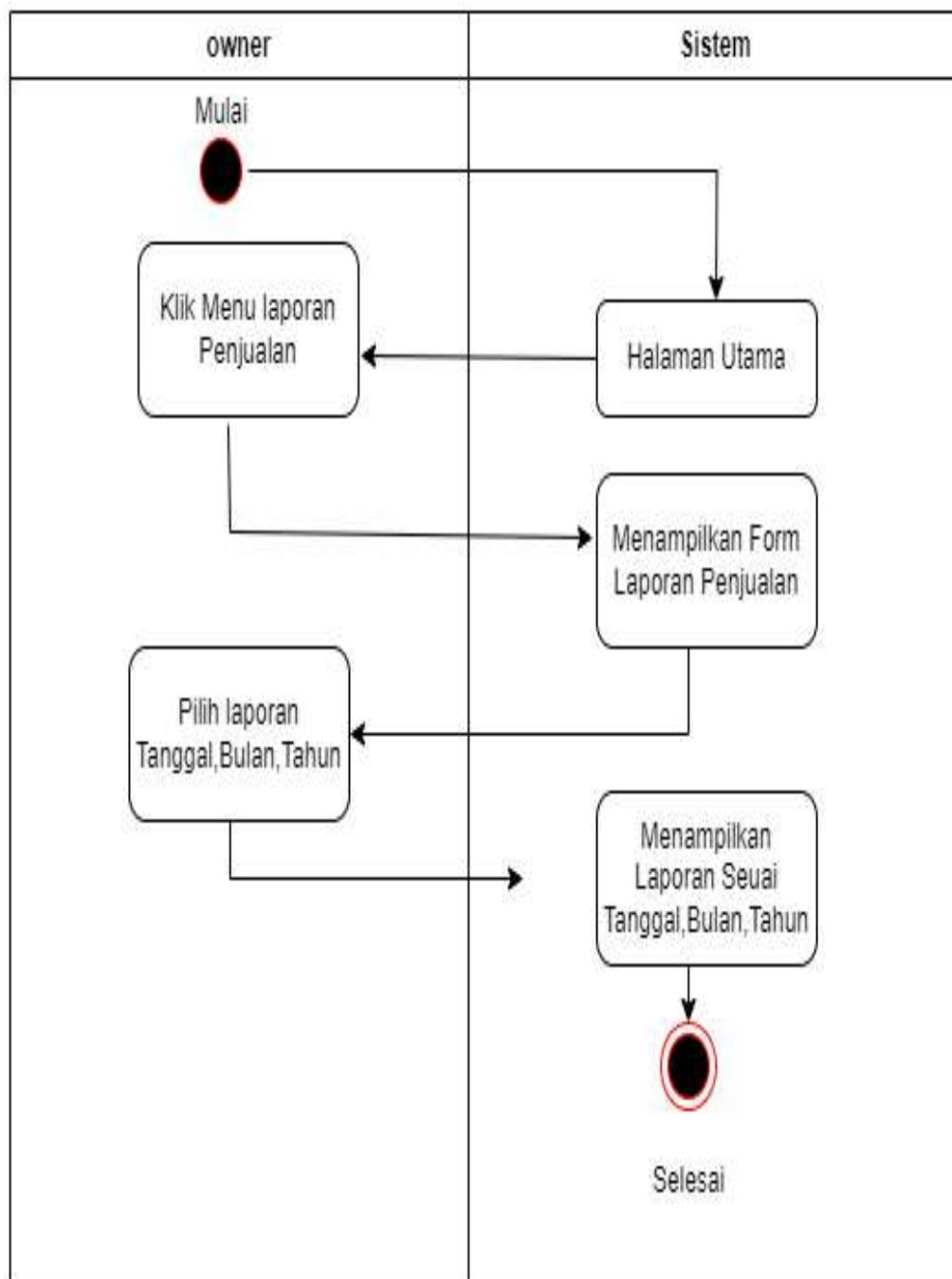
6. Activity Diagram Transaksi



Gambar 4. 9 Activity Diagram Transaksi

Diatas menunjukkan aktivitas transaksi yang dilakukan oleh kasir. Sistem menampilkan halaman transaksi setelah itu kasir scan barang yang akan dibayar konsumen, setelah barang di scan sistem akan menampilkan data barang dan kasir menginput jumlah barang yang dibeli. Setelah itu terjadi proses transaksi yang dilakukan, jika pembayaran tunai maka akan di input pembayaran tunai, sedangkan non tunai kasir upload bukti transfer dan dapat melanjutkan transaksi. Selanjutnya sistem akan menampilkan detail transaksi yang dilakukan, setelah itu kasir akan mencetak detail transaksi yang dilakukan dan sistem akan mencetak hasil transaksi tersebut.

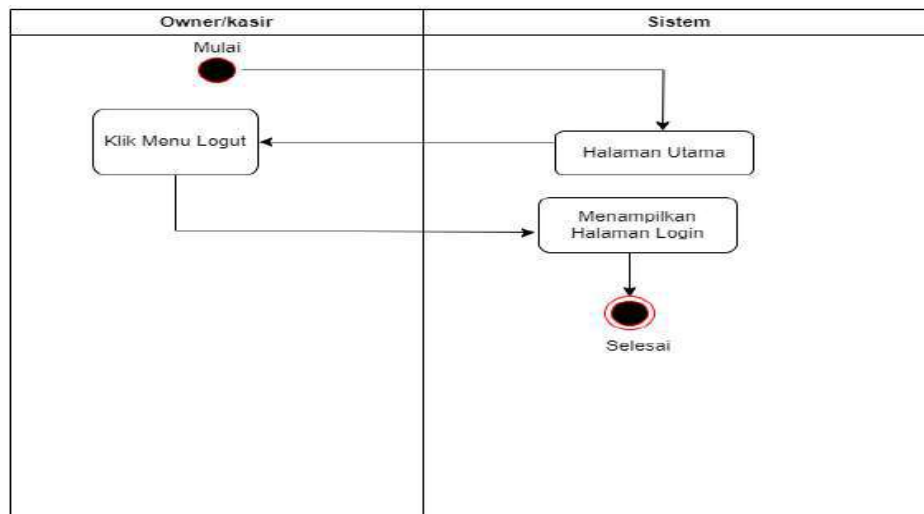
7. Activity diagram Laporan Transaksi



Gambar 4. 10 Activity Diagram Laporan Transaksi

Gambar di atas menunjukkan bahwa hanya pemilik yang dapat mengakses halaman utama. Setelah pemilik dapat mengaksesnya, sistem akan menampilkan halaman utama dan meminta pemilik untuk memilih form laporan penjualan berdasarkan tanggal, bulan, dan tahun penjualan. Selanjutnya, sistem akan menampilkan laporan sesuai permintaan.

8. Activity Diagram Logout



Gambar 4. 11 Activity Diagram Logout

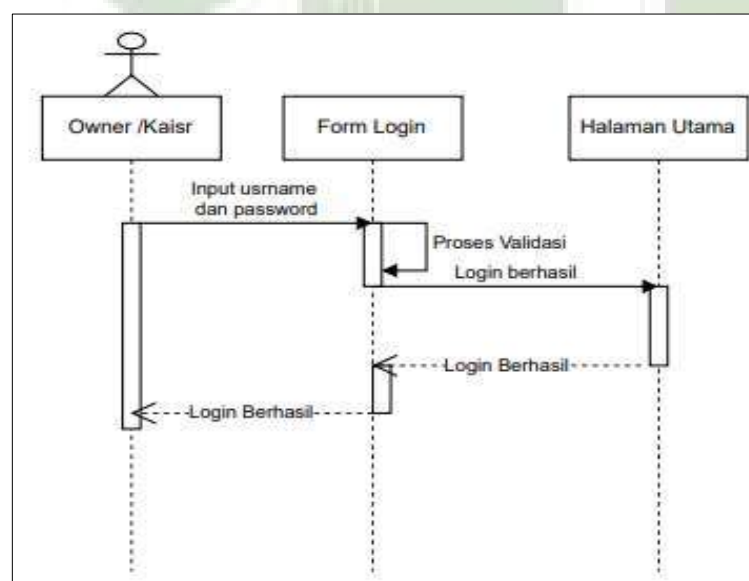
Diagram di atas menjelaskan owner dan kasir masuk ke halaman utama *logout*, setelah itu klik menu *logout* maka sistem otomatis akan keluar dan menampilkan halaman *login*.

4.5.1.3 Sequence Diagram

Diagram urutan menggambarkan interaksi antar objek melalui simbol atau pesan yang digunakan untuk saling berkomunikasi.

1. Sequence Diagram halamann Login

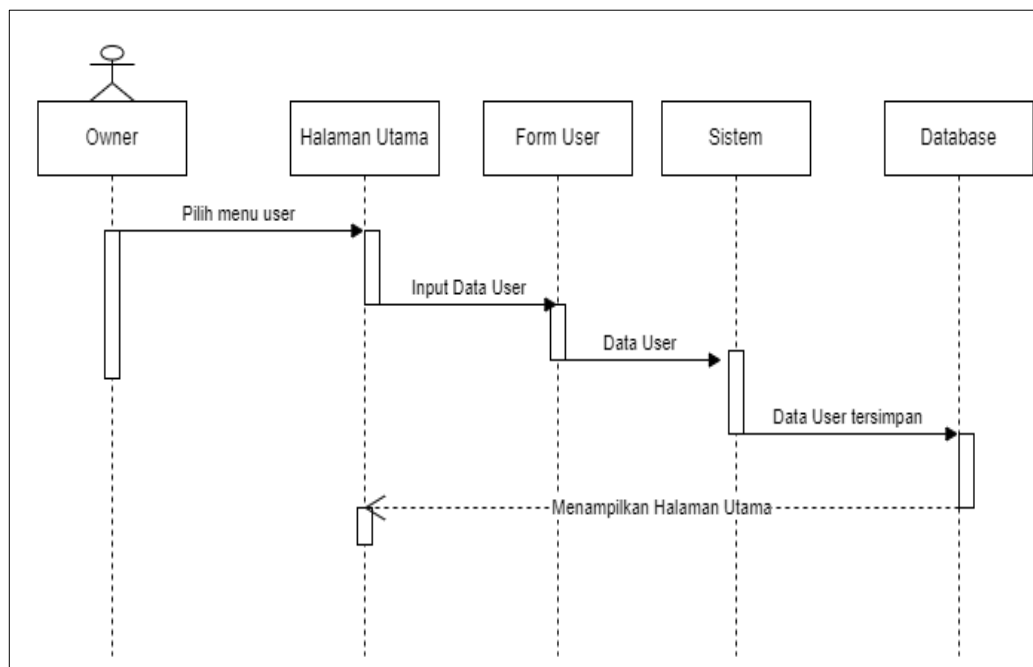
Berikut diagram urutan halaman login owner/kasir pada sistem informasi penjualan *Frozen Food*.



Gambar 4. 12 Sequence Diagram Halaman Login

2. Sequence Diagram Halaman User

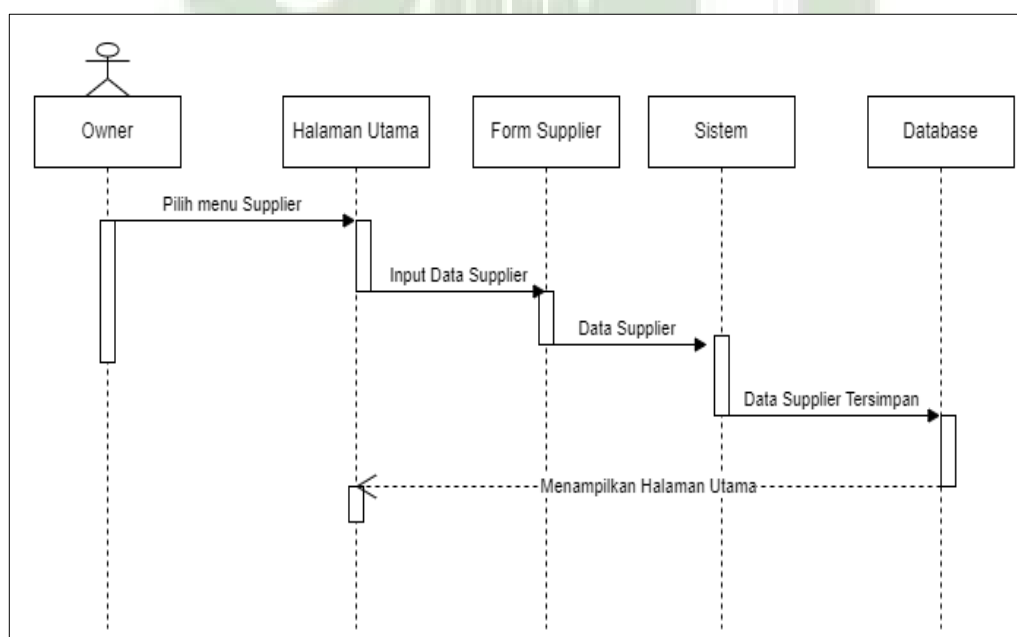
Berikut diagram urutan halaman *User* pada sistem informasi penjualan *Frozen Food*.



Gambar 4. 13 Sequence Diagram Halaman User

3. Sequence Diagram Halaman Suplier

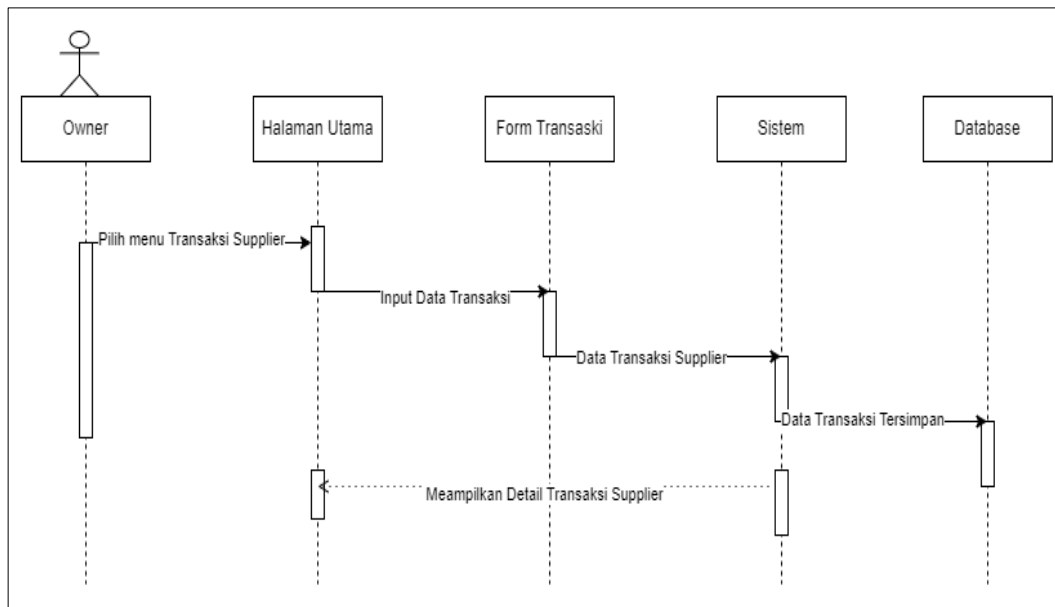
Berikut diagram urutan halaman *suplier* pada sistem informasi penjualan *Frozen Food*.



Gambar 4. 14 Sequence Diagram Halaman Suplier

4. Sequence Diagram Transaksi Suplier

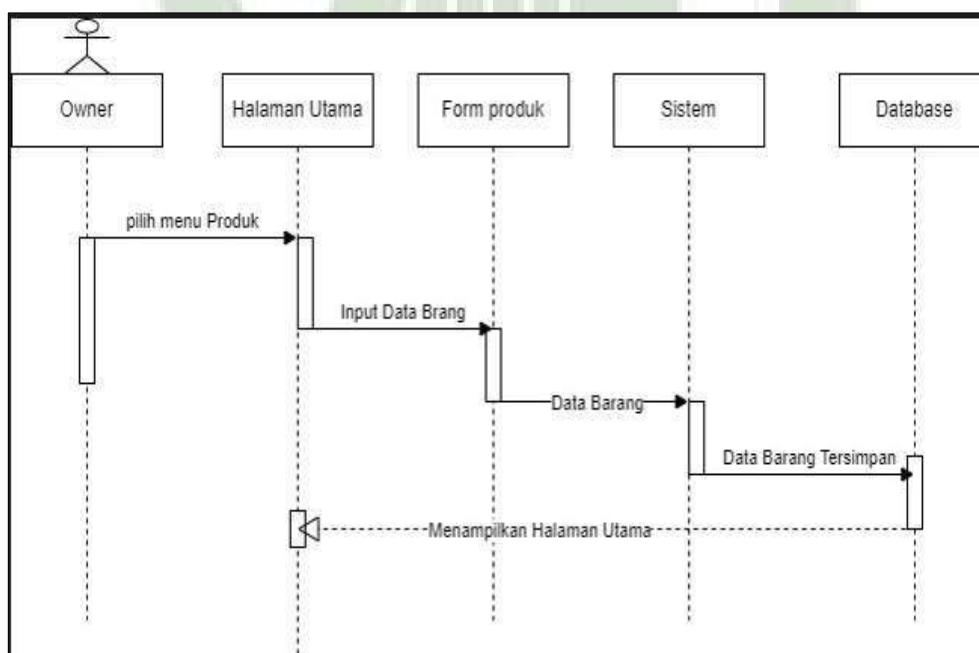
Sequence Diagram Transaksi Suplier pada sistem informasi penjualan *Frozen Food* adalah sebagai berikut :



Gambar 4. 15 Sequence Diagram Halaman Transaksi Suplier

5. Sequence Diagram Halaman Data Barang

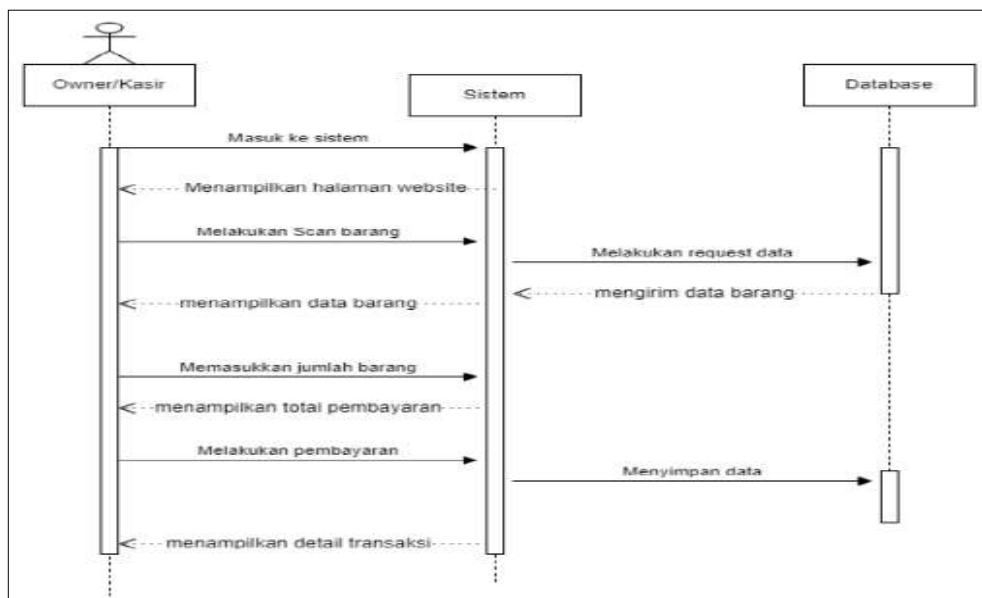
Diagram urutan halaman *data barang* pada sistem informasi penjualan *Frozen Food* adalah sebagai berikut :



Gambar 4. 16 Sequence Diagram Halaman Data Barang

6. Sequence Diagram Halaman Transaksi

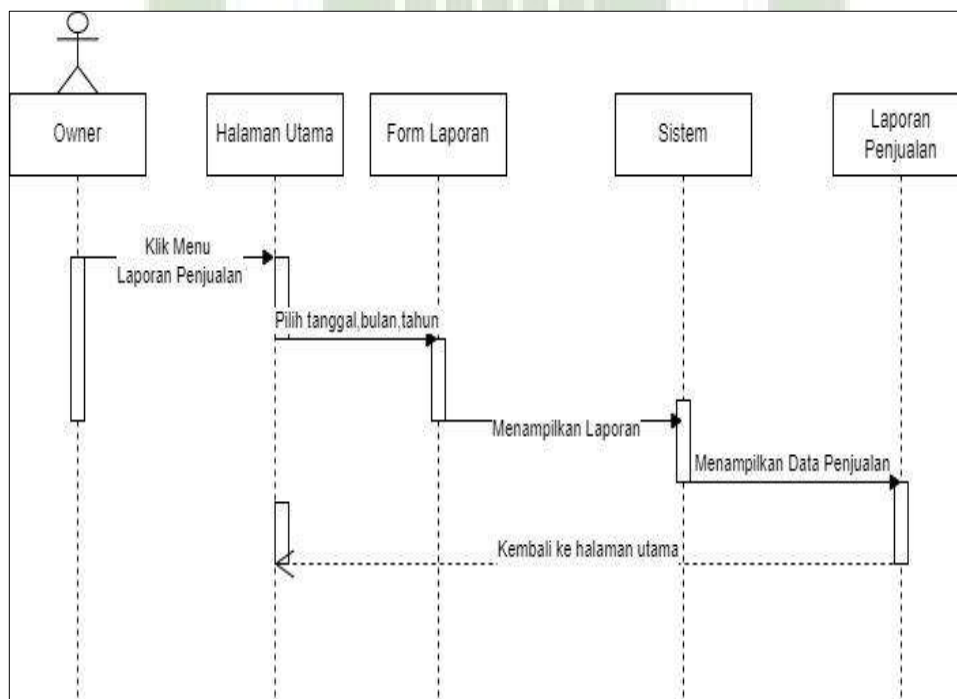
Berikut diagram urutan halaman *transaksi* pada sistem informasi penjualan *Frozen Food*.



Gambar 4. 17 Sequence Diagram Halaman Transaksi

7. Sequence Diagram Laporan Transaksi

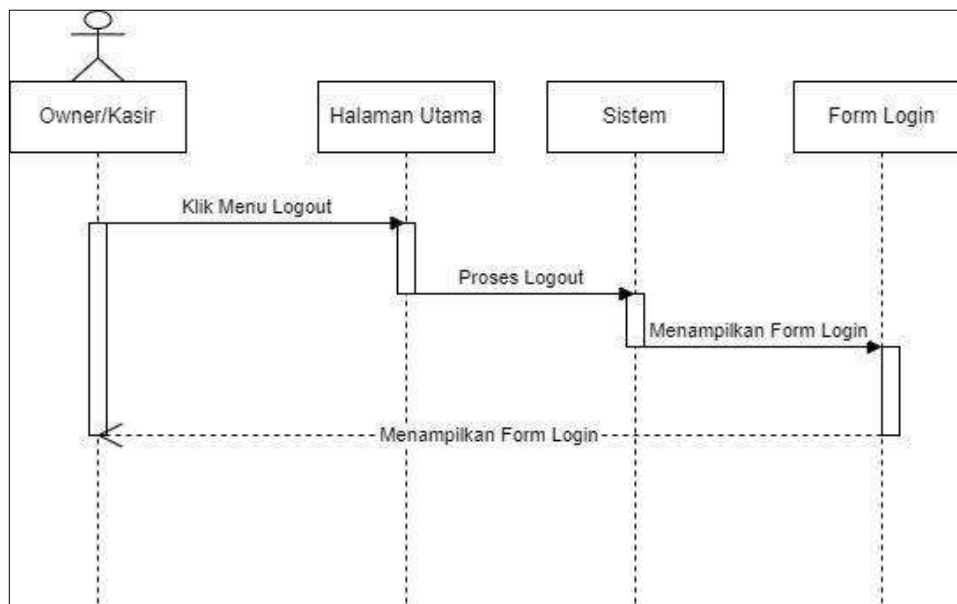
Berikut diagram urutan halaman laporan transaksi pada sistem informasi penjualan *Frozen Food*.



Gambar 4. 18 Sequence Diagram Halaman Laporan

8. Sequence Diagram Logout

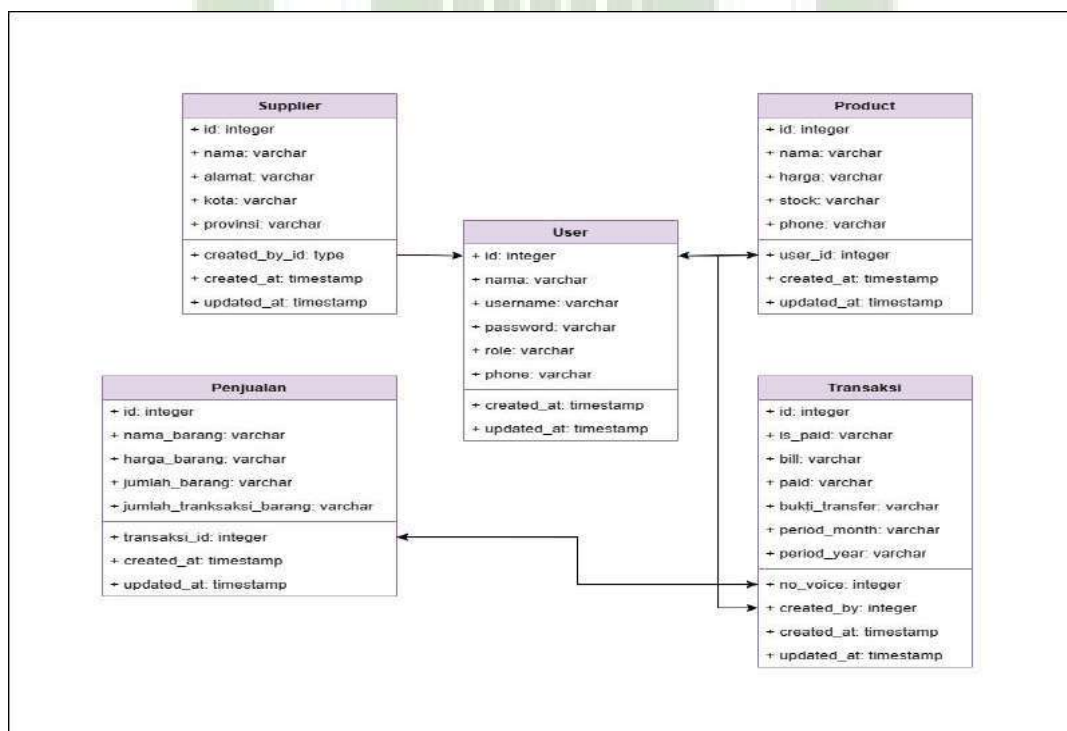
Diagram urutan halaman *Logout* pada sistem informasi penjualan *Frozen Food* adalah sebagai berikut :



Gambar 4. 19 Sequence Diagram Halaman Logout

4.5.1.4 Class Diagram

Diagram kelas menggambarkan keterhubungan antara elemen-elemen yang akan di implementasikan dalam kode.



Gambar 4. 20 Class Diagram

4.5.2 Rancangan Database

Untuk melakukan pengkodean sistem ini dibutuhkan desain tabel basis data, antara lain :

1. Tabel Supplier

Tabel 4. 3 Tabel Supplier

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	Id	Int	11
2.	Nama	Varchar	30
3.	Alamat	Varchar	50
4.	Kota	Varchar	20
5.	Provinsi	Valchar	25

2. Tabel User

Tabel 4. 4 Tabel User

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	Id	Int	11
2.	Nama	Varchar	30
3.	Username	Varchar	50
4.	Password	Varchar	50
5.	Role	Varchar	15
6.	Phone	Varchar	20

3. Tabel Produk

Tabel 4. 5 Tabel Produk

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	Id	Int	11
2.	Nama	Varchar	30
3.	Harga	Varchar	50
4.	Stok	Varchar	20
5.	Phone	Valchar	25

4. Tabel Transaksi

Tabel 4. 6 Tabel Transaksi

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	Id	Integer	11
2.	Is_paid	Varchar	15
3.	Bill	Varchar	20
4.	Paid	Varchar	25
5.	Bukti_Transfer	Varchar	20
6.	Period_Month	Varchar	15
7.	Period_Year	Varchar	15

5. Tabel Penjualan

Tabel 4. 7 Tabel Penjualan

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	Id	Int	11
2.	Nama_Barang	Varchar	30
3.	Harga_Barang	Varchar	50
4.	Jumlah_Barang	Varchar	20
5.	Jumlah_Transaksi_barang	Valchar	25

4.6 Rancangan Interface

Perancangan antarmuka bertujuan untuk menggambarkan rancangan antarmuka dari sistem yang akan dikembangkan. Desain antarmuka ini dibuat menggunakan Balsamiq, yang merupakan representasi visual dari interface yang akan dibangun.

1. Rancangan Halaman *Login*

Berikut desain halaman *login* saat *user* membuka website.

The screenshot shows a web browser window titled 'Satria Nugget'. The address bar contains 'localhost:3000/login'. The page layout includes a header with navigation icons and a search bar. The main body features a login form with a checkbox labeled 'Satria Nugget', two input fields for 'Username' and 'Password', and a 'Login' button. The browser window has a standard macOS-style title bar with zoom, back, and forward buttons.

Gambar 4. 21 Rancangan Halaman Login *User*

Pada gambar dibawah ini, tampilan halaman utama user owner memiliki beberapa menu, berikut adalah rancangannya :

The screenshot displays the 'Dashboard' page for an 'Owner' user. The browser window title is 'Dashboard' and the address bar shows 'https://localhost:3000'. The page header includes 'SATRIA NUGGET' and a user profile icon labeled 'Owner'. A left sidebar titled 'Navigation' contains a tree menu: 'Dashboard' (home icon), 'Master' (folder icon) with sub-items 'User', 'Suplier', and 'Produk'; and 'Report' (document icon) with sub-items 'Laporan penjualan' and 'Grafik'. The main content area, titled 'Dashboard', features a large box with a bell icon and the text 'Selamat datang, owner'. A watermark 'Activate Windows Go to Settings to activate Windows' is visible in the bottom right corner.

Gambar 4. 22 Rancangan Halaman Utama Owner

2. Rancangan Halaman User

Halaman user ini hanya dapat diakses oleh user dengan peran Owner. Tampilan ini menyajikan informasi mengenai data pengguna. Berikut adalah desain rancangannya.

The screenshot shows a web application interface for 'Master User'. The browser address bar displays 'http://localhost:3000/master/User'. The page title is 'SATRIA NUGGET'. The user is logged in as 'Owner'. The navigation menu on the left includes 'Dashboard', 'Master' (with sub-items 'User', 'Supplier', 'Produk'), and 'Report' (with sub-items 'Laporan penjualan', 'Grafik'). The main content area is titled 'Tambah User' and 'Dashboard/ Data User'. It features a search bar, a dropdown for 'show 10 entries', and a table with the following data:

No.	Nama	Username	Role	No Telepon	
1.	XXX	XXX	XXX	XXX	
2.	XXX	XXX	XXX	XXX	

Below the table, it says 'Showing 1 to 2 of entries'. There are 'Previous', '1', and 'Next' buttons. A watermark 'Activate Windows' is visible in the bottom right corner.

Gambar 4. 23 Rancangan Halaman User

3. Rancangan Halaman Tambah User

Di laman ini owner dapat menambah beberapa user. Berikut adalah rancangannya :

The screenshot shows the 'Form tambah User' page. The browser address bar displays 'http://localhost:3000/master/User/tambah User'. The page title is 'SATRIA NUGGET'. The user is logged in as 'Owner'. The navigation menu on the left is the same as in the previous screenshot. The main content area is titled 'Form tambah User' and 'Dashboard / Data User/ Tambah User'. It contains the following form fields:

- 'Form' (text input)
- 'Nama :' (text input)
- 'Username :' (text input)
- 'No. telepon' (text input with a dropdown arrow)
- 'Role' (dropdown menu with '--Pilih--' selected)

At the bottom, there are 'Simpan' and 'Kembali' buttons. A watermark 'Activate Windows' is visible in the bottom right corner.

Gambar 4. 24 Rancangan Halaman Tambah User

4. Rancangan Halaman Supplier

Di laman supplier ini yang dapat mengaksesnya yaitu owner, dan pada halaman ini berisi data-data supplier. Berikut merupakan rancangannya :

Master Supplier

http://localhost:3000/master/suplier

SATRIA NUGGET Owner

Navigation

- Dashboard
- Master
 - User
 - Suplier
 - Produk
- Report
 - Laporan penjualan
 - Grafik

Tambah Suplier

Dashboard/ Data Suplier

Data Suplier

show 10 entries

search

No.	Nama Perusahaan	Nama Suplier	Jenis Suplier	NoHp	Alamat
1.	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Showing 1 to 3 of 3 Entries

Previous 1 Next

Gambar 4. 25 Rancangan Halaman Supplier

5. Rancangan Halaman Tambah Supplier

Di laman tambah supplier, Owner dapat memasukkan data supplier yang ada di toko. Berikut adalah desain rancangannya:

Menu Tambah Supplier

http://localhost:3000/master/suplier/tambahSuplier

SATRIA NUGGET Owner

Navigation

- Dashboard
- Master
 - User
 - Suplier
 - Produk
- Report
 - Laporan penjualan
 - Grafik

Form tambah Suplier

Form

Nama Suplier:

Nama Perusahaan:

Jenis Suplier:

Alamat :

Nomor HP:

Simpan Kembali

Gambar 4. 26 Rancangan Halaman Tambah Supplier

6. Rancangan Halaman Produk Supplier

Pada halaman produk supplier owner dapat melihat data-data produk supplier yang telah di tambah pada toko tersebut. Berikut merupakan rancangannya :

The screenshot shows a web application titled "Master Produk Supplier" with a browser address bar at "http://localhost:3000/master/produk_supplier". The user is logged in as "Owner". A sidebar on the left contains a "Navigation" menu with options: Dashboard, Master (expanded), User, Suplier, Produk, Produk Supplier, Transaksi supplier, Report, Laporan Penjualan, and Grafik. The main content area is titled "Tambah Produk Supplier" and "Dashbard / Data Produk Suplier". It features a "Data Produk Supplier" table with columns: No, Nama Suplier, Produk, Satuan, and Harga. The table contains two rows of placeholder data (xxx). Below the table, it says "Showing 1 to 4 of 4 entries" and includes "Previous", "1", and "Next" pagination buttons. A search bar is located at the top right of the table area.

Gambar 4. 27 Rancangan Halaman Produk Supplier

7. Rancangan Halaman Tambah Produk Supplier

Di laman tambah produk supplier, owner dapat menambah produk supplier yang di tawarkan pada toko tersebut. Berikut merupakan rancangannya :

The screenshot shows the "Tambah Produk Supplier" form within the "Master Produk Supplier" application. The browser address bar is "http://localhost:3000/master/produk_supplier/Tambah Produk Supplier". The user is "Owner". The sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area is titled "form tambah Produk Supplier" and "Dashbard / Data Produk/Tambah Produk Supplier". It contains a "Form" section with input fields for "Nama Suplier" (with a dropdown menu), "Produk", "Harga", and "Satuan". At the bottom of the form are "Simpan" and "Kembali" buttons.

Gambar 4. 28 Rancangan Halaman Tambah Produk Supplier

8. Rancangan Halaman Transaksi Supplier

Pada halaman transaksi supplier dibawah ini yang dapat mengaksesnya yaitu owner, dan pada halaman ini berisi data-data transaksi supplier. Berikut merupakan rancangannya :

Master Produk Supplier

http://localhost:3000/master/transaksi_supplier

Satria Nugget

Navigation:

- Dashboard
- Master
 - User
 - Supplier
 - Produk
 - Produk Supplier
 - Transaksi supplier
- Report
 - Laporan Penjualan
 - Grafik

Tambah Transaksi Supplier

Dashboard / Data Produk Supplier

Data Transaksi Supplier

Show 10 entries

No	Tanggal Transaksi	Nama Supplier	Id Transaksi	Total
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

Gambar 4. 29 Rancangan Halaman Transaksi Supplier

9. Rancangan Halaman Tambah Transaksi Supplier

Di laman tambah transaksi supplier owner dapat menambah data-data transaksi supplier yang ada di toko tersebut. Berikut merupakan rancangannya :

Master Produk Supplier

http://localhost:3000/master/transaksi_supplier_tambah Transaksi supplier

Satria Nugget

Navigation:

- Dashboard
- Master
 - User
 - Supplier
 - Produk
 - Produk Supplier
 - Transaksi supplier
- Report
 - Laporan Penjualan
 - Grafik

form tambah Transaksi Supplier

Dashboard / Data Produk/Tambah Transaksi Supplier

Form

Nama Supplier :

--Pilih--

Produk:

Nama Produk	Satuan	QTY	Harga	Total
xxx	xxx	xxx	xxx	xxxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxxx

Total :

Bayar :

Kembalian :

Bayar Kembali

Gambar 4. 30 Rancangan Halaman Tambah Transaksi Supplier

10. Rancangan Halaman Data Produk

Di laman data produk yang dapat mengakses yaitu owner dan kasir, halaman ini berupa data-data yang tersedia. Berikut merupakan rancangannya :

The screenshot shows a web application titled 'Master Produk'. The browser address bar displays 'http://localhost:3000/master/Produk'. The user is logged in as 'Owner'. The navigation sidebar on the left includes 'Dashboard', 'Master' (with sub-items 'User', 'Supplier', 'Produk'), and 'Report' (with sub-items 'Laporan penjualan', 'Grafik'). The main content area is titled 'Tambah produk' and 'Dashboard/ Data Produk'. It features a search bar, a 'show 10 entries' dropdown, and a table with the following data:

No.	Kode produk+QrR Code	Nama produk	Harga	Stok	
1	[QR Code]	XXX	XXX	XXX	[Edit/Delete Icon]

Below the table, it says 'Showing 1 to 3 of 3 Entries' and includes 'Previous', '1', and 'Next' pagination controls.

Gambar 4. 31 Rancangan Halaman Data Produk

11. Rancangan Halaman Tambah Produk

Di laman tambah produk owner dan kasir dapat menambah daftar produk yang akan di jual nantinya. Berikut merupakan rancangannya:

The screenshot shows a web application titled 'Menu Tambah Produk'. The browser address bar displays 'http://localhost:3000/master/Produk/tambah Produk'. The user is logged in as 'Kasir'. The navigation sidebar on the left includes 'Dashboard', 'Master' (with sub-items 'Produk'), 'Transaksi' (with sub-items 'Input Transaksi'), and 'Input Transaksi'. The main content area is titled 'Form tambah Produk' and 'Dashboard / Data Produk / Tambah produk'. It features a form with the following fields:

- Form
- Nama Produk:
- Harga produk:
- Stok:

At the bottom of the form, there are 'Simpan' and 'Kembali' buttons.

Gambar 4. 32 Rancangan Halaman Tambah Produk

12. Rancangan Halaman Laporan Penjualan

Halaman laporan penjualan hanya dapat diakses oleh owner untuk melihat laporan penjualan dan pendapatan yang di peroleh setiap bulan dan tahunnya. Berikut merupakan rancangannya:

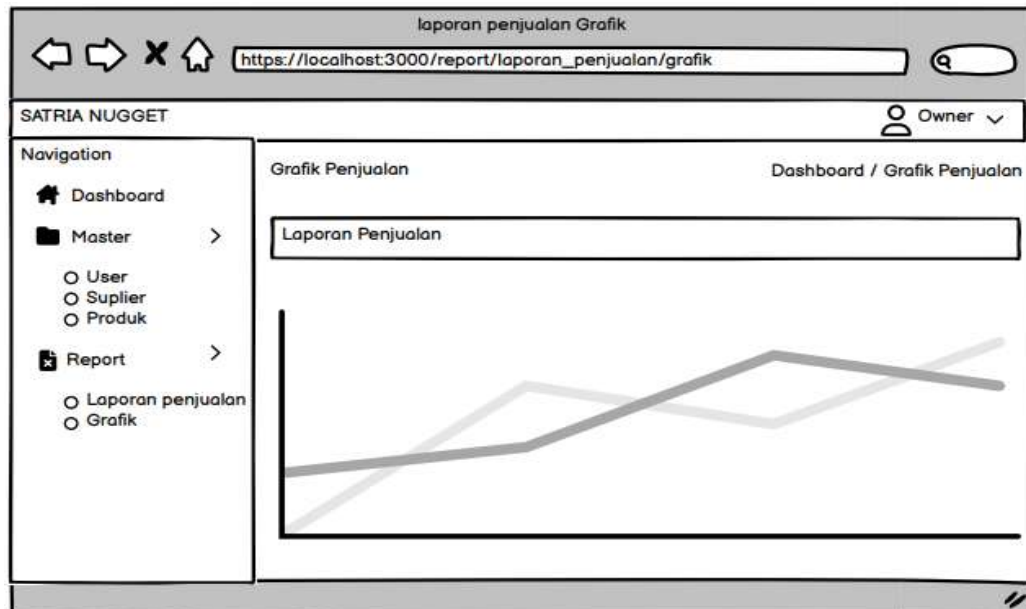
The wireframe illustrates the layout of the Sales Report page. It includes a browser window at the top with the URL `https://localhost:3000/report/laporan_penjualan`. The page header shows the user 'SATRIA NUGGET' and the role 'Owner'. A left sidebar contains a navigation menu with 'Dashboard', 'Master' (User, Suplier, Produk), and 'Report' (Laporan penjualan, Grafik). The main content area features a title 'Laporan Penjualan periode 12 Mar 2024 - 12 Jun 2024', followed by two filter sections: 'Filter Bulan & Tahun' with dropdowns for month and year, and 'Filter Tanggal' with date range pickers. Below these is a 'Data Transaksi' section with a 'Download Data Transaksi' button. A table displays transaction data with columns for No., Nomor Invoice, Status, Pembayaran Via, Tanggal Transaksi, and Pendapatan. The table shows one entry with placeholder values. At the bottom, there is a pagination control showing 'Showing 0 to 0 of 0 entries' and 'Previous'/'Next' buttons.

No.	Nomor Invoice	Status	Pembayaran Via	Tanggal Transaksi	Pendapatan
1	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Gambar 4. 33 Rancangan Halaman Laporan Penjualan

13. Rancangan Halaman Grafik

Pada halaman grafik hanya dapat diakses oleh owner, dan pada halaman ini owner dapat melihat grafik penjualan toko. Berikut merupakan rancangannya:



Gambar 4. 34 Rancangan Halaman Grafik

14. Rancangan Halaman Transaksi

Di laman transaksi ini hanya dapat diakses oleh kasir dan berisi informasi mengenai transaksi pelanggan. Di halaman ini, terdapat data seperti ID transaksi, status transaksi, dan tanggal input transaksi. Berikut adalah desain rancangannya:

No.	ID Transaksi	Status	Tanggal Input	
1.	XXX	Belum bayar	XXX	
2.	XXX	Sudah Bayar	XXX	

Showing 1 to 3 of 3 Entries

Previous 1 Next

Gambar 4. 35 Rancangan Halaman Transaksi

15. Rancangan Halaman Input Transaksi

Di laman input transaksi ini, kasir bertanggung jawab untuk memasukkan dan menghitung belanjaan pelanggan. Kasir dapat memindai barang yang akan dibeli atau menginput barang secara manual, setelah itu daftar belanjaan beserta harga transaksi akan ditampilkan. Selanjutnya, kasir memilih metode pembayaran yang diinginkan dan mengklik tombol bayar. Berikut adalah desain rancangannya:

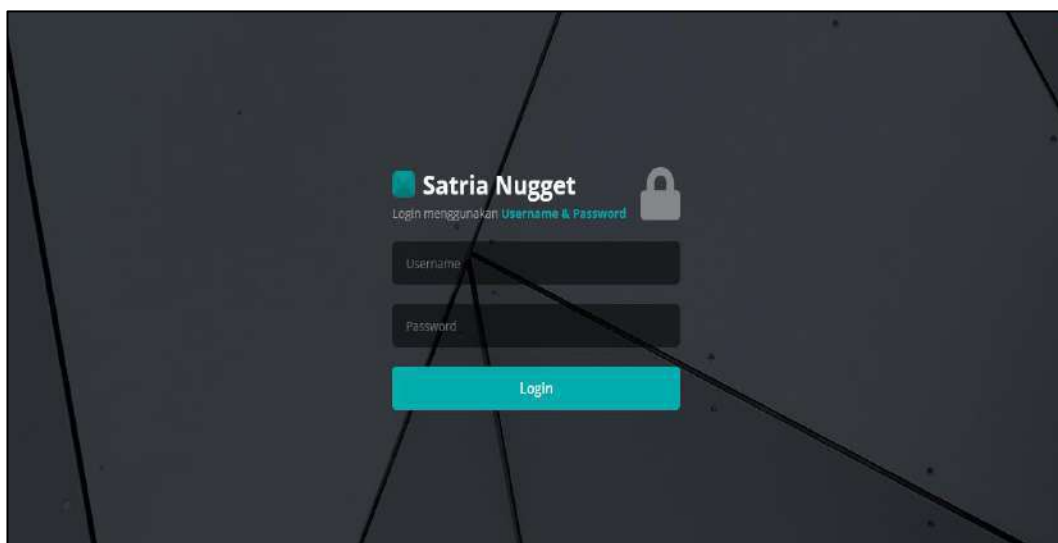
Gambar 4. 36 Rancangan Halaman Input Transaksi

4.7 Implementasi

Bagian ini merupakan tampilan dari rancangan yang telah dibuat sebelumnya dan menjadi aplikasi *Point of sales* (POS) yang dapat digunakan. Berikut merupakan tampilan dari sistem yang telah selesai dibangun :

1. Halaman *Login*

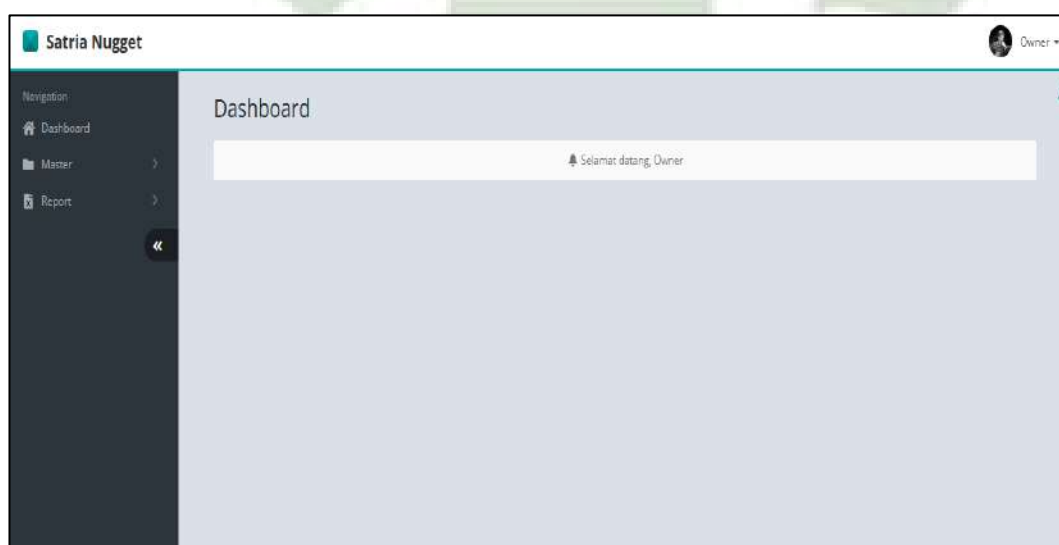
Di laman ini *user* harus memasukkan *username* dan *password* untuk dapat mengaksesnya. Berikut merupakan tampilannya :



Gambar 4. 37 Halaman *Login User*

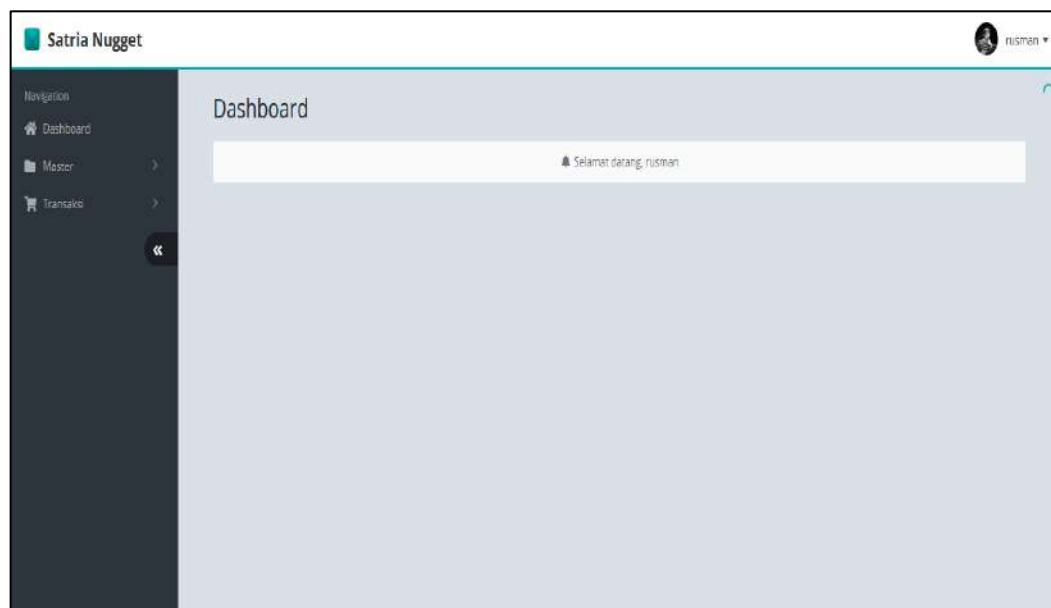
2. Halaman *Utama*

Dibawah ini merupakan tampilan halaman user owner yg memiliki beberapa menu didalamnya:



Gambar 4. 38 Halaman *User owner*

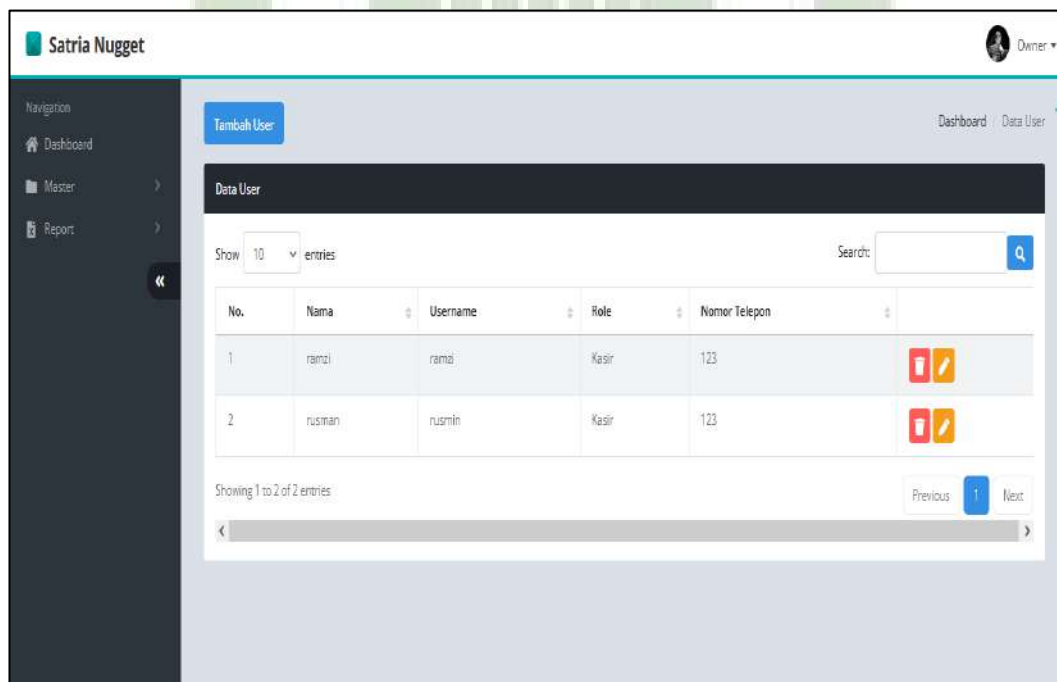
Pada gambar dibawah ini merupakan tampilan halan utama kasir yang memiliki beberapa menu di dalamnya, berikut merupakan tampilannya :



Gambar 4. 39 Halaman *User Kasir*

3. Halaman Data User

Gambar di bawah ini menunjukkan halaman data pengguna, di mana Owner dapat melihat informasi pengguna dan menambahkan data pengguna yang diperlukan dengan mengklik tombol "Tambah User".



Gambar 4. 40 Halaman *Data User*

4. Halaman Tambah User

Pada gambar dibawah ini owner dapat menambahkan beberapa akun *user* yang akan digunakan, data *user* yg digunakan yaitu nama,*username*,*password*,no telepon dan *role*. Berikut tampilan halamannya :

The screenshot displays the 'Form Tambah User' interface. It includes a sidebar with 'Navigation' (Dashboard, Master, Report) and a top bar with 'Satria Nugget' and a user profile 'Owner'. The main form area has the title 'Form Tambah User' and a 'Form' section with the following fields: 'Nama', 'Username', 'Password', 'No Telepon', and 'Role' (a dropdown menu). At the bottom of the form are 'Simpan' and 'Kembali' buttons. A watermark 'Satria Nugget' is visible in the background.

Gambar 4. 41 Halaman Tambah User

5. Halaman Supplier

Di bawah ini merupakan tampilan halaman data *supplier*, data berisi nama perusahaan,nama supplier,no hp,dan alamat, dan untuk menambah data supplier owner dapat klik button tambah supplier.

The screenshot displays the 'Data Supplier' interface. It includes a sidebar with 'Navigation' (Dashboard, Master, Report) and a top bar with 'Satria Nugget' and a user profile 'Owner'. The main area has a 'Tambah Supplier' button and a 'Data Supplier' section. Below this is a table with 3 entries. The table has columns: 'No.', 'Nama Perusahaan', 'Nama Supplier', 'Jenis Supplier', 'No Hp', and 'Alamat'. At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 3 of 3 entries'. There are 'Previous' and 'Next' buttons for pagination. A watermark 'Satria Nugget' is visible in the background.

No.	Nama Perusahaan	Nama Supplier	Jenis Supplier	No Hp	Alamat
1	CV. Multi Buana Jaya	Faisal Syahputra	Perlengkapan pergerakan (plastik, styrofoam, produk karet, tusuk sate, dll)	0853-7100-1088	Jl. Bambu I no 41, durian, kec medan timur, Medan 20255 Sumut, Indonesia
2	PT. Medan Tropical Canning & Frozen Industries 1	Agus Ilham	Makanan laut dalam kemasan kaleng	061-6850038	Jl. K.L. Yos Sudarso Km. 10,5 Kawasan Industri Medan 20342, Sumatera Utara, Indonesia
3	PT. Komang Food	Jhoni Irvan	Sosis, Burger, Bola, Kebab, dan smoke beef	081-42064466	Komp. Green Mediterania no 8E Jl. Sunggal, Medan Sunggal, kota Medan, Sumatera Utara, 20122

Gambar 4. 42 Halaman Supplier

6. Halaman Tambah Supplier

Pada gambar di bawah ini merupakan tampilan tambah data *supplier*, setelah owner mengisi data *supplier* maka secara otomatis data akan muncul pada halaman *supplier*.

Gambar 4. 43 Halaman Tambah Supplier

7. Halaman Produk Supplier

Ini merupakan tampilan produk *supplier*, adapun owner dapat menambah data dengan cara klik button tambah produk *supplier*.

No.	Nama Suplier	Produk	Satuan	Harga
1	Faisal Syahputra	selai pandoan	pcs	Rp. 7.000
2	Semuel	Sosis	pcs	Rp. 12.000
3	Semuel	Susu	Pcs	Rp. 3.000
4	Faisal Syahputra	Mie Goreng	kg	Rp. 5.000

Gambar 4. 44 Halaman Produk Supplier

8. Halaman Tambah Produk Suplier

Pada gambar di bawah ini merupakan tampilan tambah produk supplier, setelah data diisi maka secara otomatis data produk supplier akan muncul di halaman produk supplier.

Gambar 4. 45 Form Tambah Produk Supplier

9. Halaman Transaksi Supplier

Pada gambar di bawah ini merupakan tampilan transaksi supplier.

No.	Tanggal Transaksi	Nama Supplier	Id Transaksi	Total
1	2024-10-01 09:35:44	Faisal Syahputra	TS241001093544	140000
2	2024-09-28 23:15:57	Faisal Syahputra	TS240928231557	35000
3	2024-09-30 00:08:00	Samuel	TS240930000800	96000
4	2024-09-30 00:06:59	Faisal Syahputra	TS240930000659	15000

Gambar 4. 46 Halaman Transaksi Supplier

10. Halaman Tambah Transaksi Supplier

Pada gambar di bawah ini merupakan tampilan tambah transaksi supplier, owner akan memilih nama supplier dan secara otomatis akan muncul data produk yang sudah terdata sebelumnya. Selanjutnya owner dapat memilih jumlah produk yang akan dibeli sesuai dengan kebutuhan.

Form Tambah Transaksi Supplier

Nama Supplier : Faizal Syahputra - PT. Kamang Food

Nama Produk	Satuan	QTY	Harga	Total
Mud Goreng	Kg	0	5000	0
selai pandan	pcs	0	7000	0

Total : 0

Bayer :

Kembalian :

Buttons: Bayer, Kembali

Gambar 4. 47 Halaman Tambah Transaksi Supplier

11. Halaman Produk

Pada gambar di bawah ini merupakan tampilan data harga produk, owner dan kasir dapat menambahkan produk dengan cara klik menu button tambah produk.

Data Produk

Show 10 entries

Search:

No.	Kode Produk + QR Code	Nama Produk	Harga	Stok
1	 BRG0003	Bawang Merah	Rp. 5.000	20
2	 BRG0002	Wortel	Rp. 2.000	1000

Buttons: Tambah Produk

Gambar 4. 48 Halaman Data Produk

12. Halaman Tambah Produk

Pada gambar di bawah ini merupakan tampilan Tambah produk, owner dan kasir dapat mengisi data produk sesuai kebutuhan, setelah mengisi data produk maka secara otomatis produk akan bertambah.

Gambar 4. 49 Halaman Tambah Produk

13. Halaman Laporan Penjualan

Pada gambar di bawah ini merupakan tampilan Laporan Penjualan. Owner dapat memilih laporan tanggal, bulan, tahun.

Gambar 4. 50 Halaman Laporan Penjualan

14. Halaman Produk

Pada gambar di bawah ini merupakan tampilan data harga produk role kasir.

No.	Kode Produk + QR Code	Nama Produk	Harga	Stok
1	 BRG0003	Bawang Merah	Rp. 5.000	20
2	 BRG0002	Wortel	Rp. 2.000	1000
3		Tomat	Rp. 1.000	500

Gambar 4. 51 Halaman Produk (Kasir)

15. Halaman Tambah Produk

Pada gambar di bawah ini merupakan tampilan tambah produk role kasir.

Form Tambah Produk

Form

Nama Produk: *

Harga Produk: *

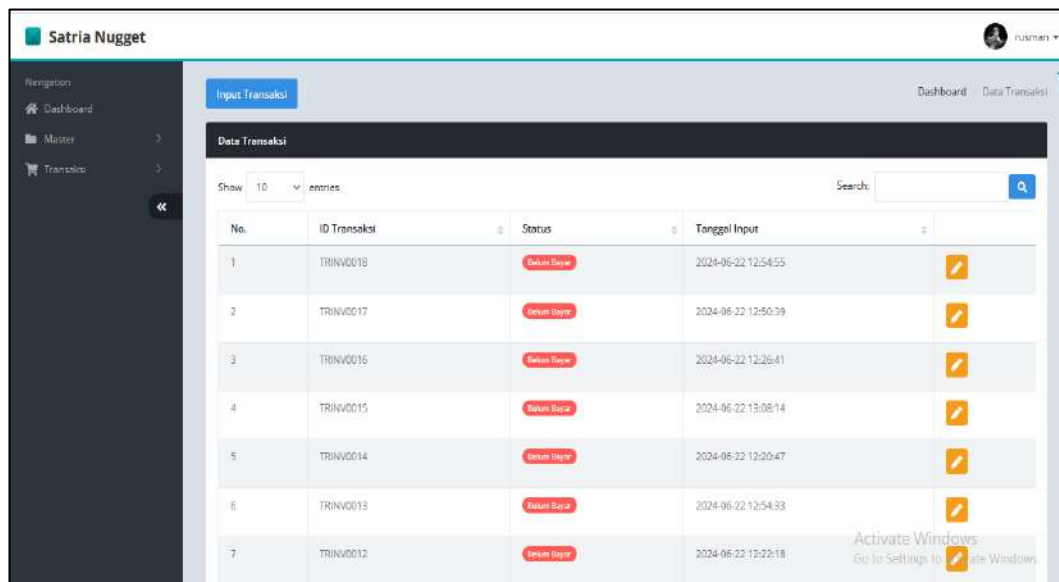
Stok: *

Simpan Kembali

Gambar 4. 52 Halaman Tambah Produk (Kasir)

16. Halaman Transaksi

Berikut merupakan tampilan data transaksi pada kasir. Kasir dapat menambah transaksi yang dilakukan dengan cara klik button input transaksi.

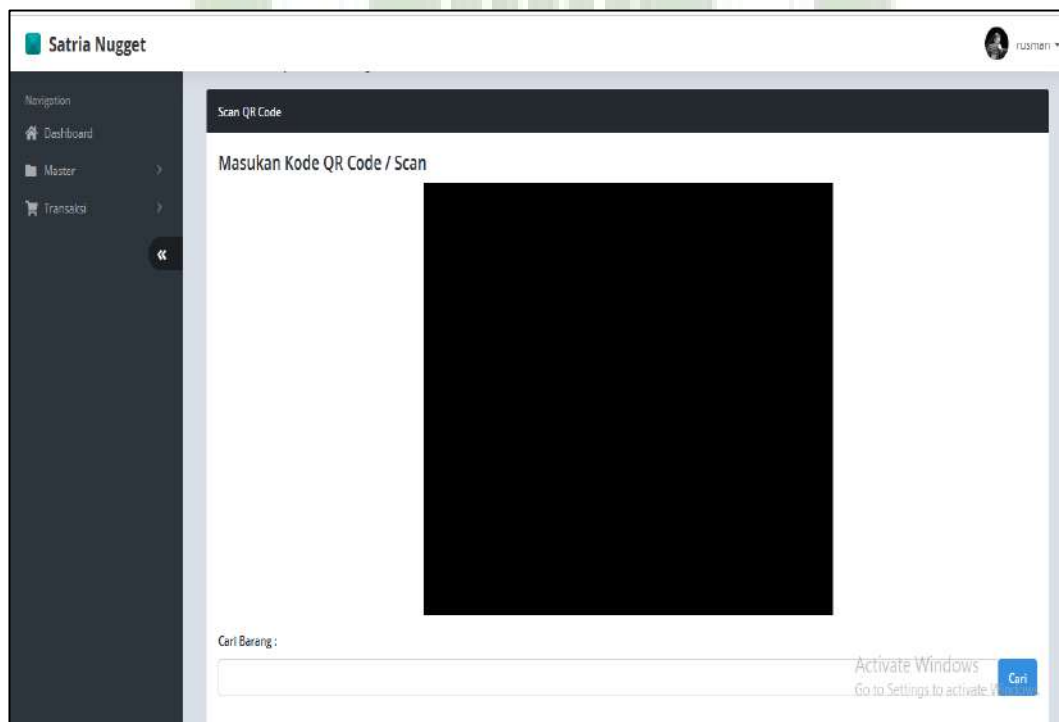


No.	ID Transaksi	Status	Tanggal Input
1	TRINV0018	Belum Bayar	2024-06-22 12:54:55
2	TRINV0017	Belum Bayar	2024-06-22 12:50:39
3	TRINV0016	Belum Bayar	2024-06-22 12:26:41
4	TRINV0015	Belum Bayar	2024-06-22 13:08:14
5	TRINV0014	Belum Bayar	2024-06-22 12:20:47
6	TRINV0013	Belum Bayar	2024-06-22 12:54:33
7	TRINV0012	Belum Bayar	2024-06-22 12:22:18

Gambar 4. 53 Halaman Transaksi

17. Halaman Input Transaksi

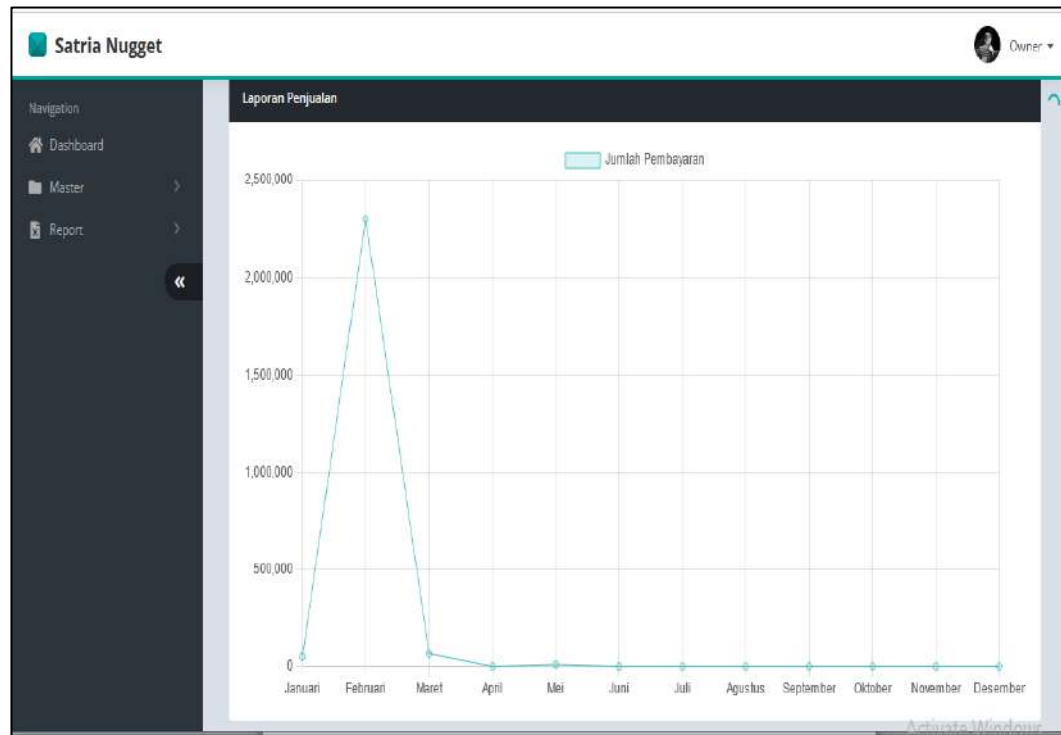
Berikut merupakan tampilan input transaksi pada kasir . kasir dapat scan barcode yg tersedia ataupun mencari nama produk yang akan dibeli.



Gambar 4. 54 Halaman Input Transaksi

18. Halaman Grafik Penjualan

Berikut merupakan tampilan grafik penjualan. Halaman ini digunakan oleh user owner.



Gambar 4.55 Halaman Grafik Penjualan

4.8 Pengujian Sistem

Setelah menyelesaikan tahapan implementasi maka selanjutnya adalah tahapan pengujian terhadap sistem yang akan digunakan untuk menguji kesesuaian atau keberhasilan sebuah sistem berdasarkan perancangan yang diharapkan menggunakan metode *blackbox testing*.

Tabel 4.8 Uji Validasi Level Owner

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Pengujian Form Login	Mengisi <i>email</i> dan <i>password</i>	Berhasil <i>login</i> dan sistem menampilkan <i>dashboard</i>	✓
2	Pengujian menu user	Klik tombol tambah user	Menampilkan <i>form</i> tambah user	✓
		Mengisi <i>form</i> tambah	Menyimpan data	✓

		user dan klik tombol simpan	user	
		Klik tombol edit	Menampilkan <i>form</i> edit user	✓
		Mengisi <i>form</i> edit user dan klik tombol simpan	Menyimpan data user	✓
		Klik tombol hapus	Sistem menghapus data	✓
3	Pengujian menu supplier	Klik tombol tambah	Menampilkan <i>form</i> tambah supplier	✓
		Mengisi <i>form</i> tambah supplier dan klik tombol simpan	Sistem menyimpan data supplier	✓
		Klik tombol edit	Menampilkan <i>form</i> edit	✓
		Mengubah data supplier dan klik simpan	Sistem menyimpan data supplier	✓
		Klik tombol hapus	Sistem menghapus data supplier	✓
4	Pengujian menu produk	Klik tombol tambah	Menampilkan <i>form</i> tambah produk	✓
		Mengisi data produk dan klik simpan	Sistem menyimpan data produk	✓
		Klik tombol edit	Sistem akan menampilkan <i>form</i> edit produk	✓
		Mengubah data produk dan klik simpan	Sistem akan menyimpan data	✓
		Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data produk	✓
5	Pengujian	Filter tanggal, bulan dan	Sistem menampilkan	✓

	menu laporan penjualan	tahun penjualan	data	
		Klik tombol download	Sistem mencetak data	✓
6	Pengujian menu grafik	Klik menu grafik	Sistem menampilkan grafik	✓

Tabel 4. 9 Uji Validasi Level Kasir

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Pengujian Form Login	Mengisi <i>email</i> dan <i>password</i>	Berhasil <i>login</i> dan sistem menampilkan <i>dashboard</i>	✓
2	Pengujian menu produk	Klik tombol tambah	Menampilkan <i>form</i> tambah produk	✓
		Mengisi data produk dan klik simpan	Sistem menyimpan data produk	✓
		Klik tombol edit	Sistem akan menampilkan <i>form</i> edit produk	✓
		Mengubah data produk dan klik simpan	Sistem akan menyimpan data	✓
		Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data produk	✓
3	Pengujian menu belanja	Scan produk	Sistem akan menampilkan detail produk	✓
		Klik cari barang (jika produk tidak dapat di scan)	Sistem menampilkan detail produk	✓
		Klik metode pembayaran	Sistem menampilkan	✓

			metode pembayaran	
		Klik bayar	Sistem menampilkan jumlah transaksi keseluruhan	✓



UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
SUMATERA UTARA-MEDAN