

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan bagian yang sangat penting dal setiap kegiatan penelitian. Hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan data yang akurat, terperinci, dan dapat dipercaya serta dapat dipertanggung jawabkan. Maka metode pengumpulan data harus tepat agar sesuai data yang diperlukan, didalam penelitian ini maka diperlukan beberapa tehnik pengumpulan data diantaranya yaitu:

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh data dan informasi mengenai sistem yang akan dikembangkan secara detail dan akurat. Selain itu, melalui observasi juga dapat memperoleh gambaran langsung terhadap alur kerja sistem atau aktivitas sistem yang sedang berjalan secara jelas.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan teknik pengumpulan data secara tatap muka langsung dengan pihak yang bersangkutan yaitu terhadap Karyawan Dotuku Coffe.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka metode mengumpulkan data dengan cara membaca dan mengutip dari buku dan internet, yang mengandung informasi dan mendukung landasan teoritas masalah yang sedang diteliti.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metodelogi pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode Prototype. Menurut Adi Nugroho (2011) metode prototype dibuat saat pengguna tidak tahu pasti apa yang mereka inginkan baik rincian masukannya, rincian proses dan rincian keluaran yang diinginkan untuk itu dibuatlah Prototype kepada pengguna. Kemudian pengguna menyarankan perbaikan-perbaikan jika terdapat kekurangan sistem yang perlu diperbaiki.

Adapun tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut :

1. Interaksi dengan pengguna

Pada tahapan ini penyusun menganalisis apa yang ingin pengguna dapatkan dari sistem/perangkat lunak itu. Sehingga aplikasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan sistem.

2. Membuat *Prototype*

Pada tahapan ini akan dibuat sebuah *Prototype* aplikasi berbasis WAP berdasarkan atas kebutuhan pengguna dan sistem pada tahap interaksi dengan pengguna.

3. Menguji *Prototype*

Tahapan ini adalah proses penilaian terhadap *Prototype* yang telah dibuat apakah sesuai dengan kebutuhan atau tidak jika tidak maka *Prototype* akan diperbaiki.

4. Memperbaiki *Prototype*

Setelah ditemukan letak kesalahan dari *Prototype* yang dirancang pada tahapan ini penyusun akan membuat atau memperbaiki *Prototype* yang ada setelah itu akan di uji lagi sehingga *Prototype* sesuai dengan keinginan pengguna.

5. Mengembangkan Versi Produk setelah aplikasi dapat berjalan dan memenuhi kebutuhan sistem maka aplikasi ini siap dipakai.

3.3 Alat Dan Bahan Pendukung Pengembangan Sistem

Untuk mendukung rancangan aplikasi yang diusulkan perlu memperhatikan beberapa hal berikut:

1. Perangkat keras (*hardware*) minimum yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi penjualan biji kopi berdasarkan stok barang pada dotoku coffe adalah sebagai berikut:

- 1) *Prossesor intel inside core i3*
- 2) *RAM 4gb*
- 3) *Hardisk 1 terrabyte*
- 4) *VGA 2gb*

2. Perangkat lunak (*software*), minimum yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi penjualan biji kopi berdasarkan stok barang pada dotuku coffe adalah sebagai berikut:

- 1) *Operating System Windows 10*
- 2) *Dreamwefer*
- 3) *Framework Codeigniter*
- 4) *Microsoft Visio 2013.*
- 5) *Adobe illustrator CC 2017*

3.4 Analisis

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap aplikasi sistem informasi penjualan biji kopi ini, penulis telah mengetahui hal apa saja yang akan menjadi masukan sistem, keluaran sistem, kebutuhan perangkat lunak dan interface dalam pembuatan sistem informasi tersebut, sehingga sistem dapat diterapkan sesuai harapan dari pihak-pihak yang bersangkutan. Analisis kebutuhan adalah tahap awal yang dibutuhkan untuk mengetahui kebutuhan penulis dalam melakukan pengembangan perangkat lunak, meliputi kebutuhan masukan, proses dan keluaran, dan kebutuhan perangkat.

3.4.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dalam sistem informasi penjualan biji kopi ini bertujuan untuk menjelaskan tentang apa saja yang harus dikerjakan oleh sistem, dan karakteristik apa saja yang harus dimiliki sistem.

Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional adalah kebutuhan pada sistem yang merupakan layanan dalam sistem informasi penjualan biji kopi yang harus disediakan, serta gambaran proses terhadap input dan yang akan dikerjakan sistem diantaranya adalah sebagai berikut:

A. Super Admin

Super admin atau selaku pemilik memiliki hak akses tertinggi memantau produk dan laporan jumlah stok produk, mengubah detail user dan mengubah detail toko cabang.

B. Admin

Admin merupakan pendataan barang dapat melakukan penambahan atau perubahan produk, menambahkan stok suatu produk dan memesan produk kepada supplier..

C. Kasir

Kasir hanya dapat melakukan transaksi Pembelian saja.

3.4.2 Analisis Kebutuhan Antarmuka

Analisis kebutuhan antarmuka pada sistem informasi penjualan biji kopi bertujuan untuk menampilkan penjelasan sistem dan memberikan panduan pemakai sistem secara menyeluruh, sehingga aktor mengerti apa yang akan dilakukan terhadap suatu sistem. Dalam analisis ini, dibutuhkan hanya tiga antarmuka yaitu:

a. Antarmuka Super Admin

Pada antarmuka super admin, akan ditampilkan fitur-fitur yang dibutuhkan oleh super admin pada sistem bertujuan untuk memudahkan super admin dalam memantau laporan produk, mengelola user dan mengelola toko. Pada antarmuka super admin hanya dibutuhkan satu halaman dashboard untuk manajemen semua yang ada di dalam sistem.

b. Antarmuka Admin

Pada antarmuka admin, akan ditampilkan fitur-fitur yang dibutuhkan oleh admin pada sistem ini bertujuan untuk memudahkan admin dalam manajemen produk. Kebutuhan antarmuka admin yaitu :

1. Melakukan login
2. Mengelola data master
3. Mengelola pembelian pada supplier

c. Antarmuka Kasir

Pada antarmuka admin, akan ditampilkan fitur-fitur yang dibutuhkan oleh kasir pada sistem ini bertujuan untuk memudahkan kasir dalam melakukan proses transaksi pembelian pada konsumen.

Kebutuhan antarmuka kasir yaitu :

1. Melakukan login
2. Mengelola pemesanan kasir
3. Menampilkan penjualan

3.5 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan untuk membuat suatu gambaran sistem dan implementasi dari sistem informasi yang akan dibangun. Pada tahap ini sistem digambarkan dengan, *use case, diagram activity diagram, sequence diagram dan class diagram*, untuk kemudian di implementasikan kedalam sebuah program. Berikut penjelasannya :

1. Use Case Diagram

Use case atau diagram Use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendefinisikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu, (Rosa A.S, M.Shalahuddin, 2016). syarat penamaan pada use case adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama pada use case yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan use case, Berikut penjelasannya :

- a. Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
- b. Use case merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar kesan antar unit atau actor.

2. Diagram Activity

Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem, (Rosa A.S, M.Shalahuddin, 2016).

Diagram aktivitas juga banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal berikut:

- a. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan

merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.

- b. Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem / user interface dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antar muka tampilan.
- c. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
- d. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

3. *Sequence Diagram*

Diagram sequence menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendefinisikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah use case beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstalasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada use case. (Rosa A.S, M.Shalahuddin, 2016).

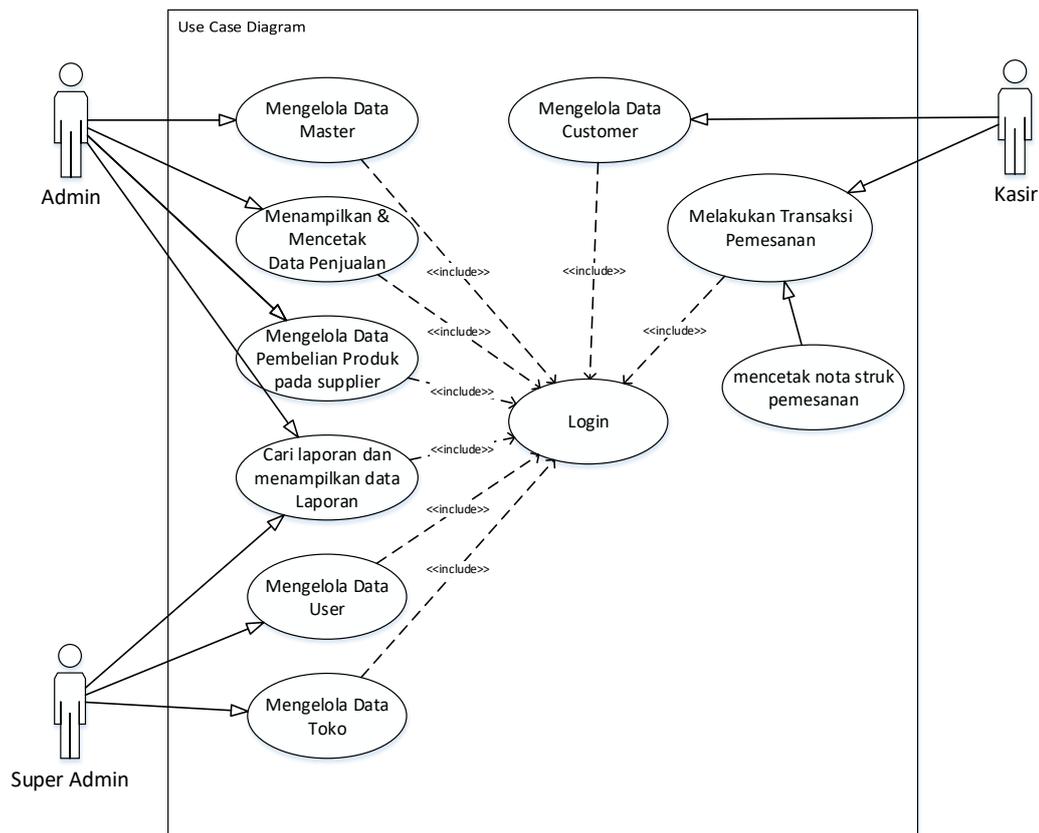
4. *Class Diagram*

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi, (Rosa A.S, M.Shalahuddin, 2016).

- a. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
- b. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.
- c. Diagram kelas dibuat agar pembuat program atau *programmer* membuat kelas-kelas sesuai rancangan didalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron.

3.5.1 Perancangan Use Case Diagram

Desain sistem informasi yang akan dibangun pada Dotuku Coffee terdapat 3 aktor yaitu super admin, admin dan kasir dapat dijelaskan dengan menggunakan use case diagram, seperti pada gambar 3.1 berikut :



Gambar 3.1 Perancangan Use Case Diagram

3.5.2 Definisi Aktor

Berikut adalah deskripsi pendefinisian aktor pada sistem informasi pada *Dotuku Coffee* :

Tabel 3.1 Penjelasan Use Case Definisi aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Super Admin	Super admin atau selaku pemilik memiliki hak akses tertinggi untuk memantau laporan produk dan laporan stok produk, mengubah detail toko

		cabang dan mengubah detail user.
2	Admin	Admin merupakan karyawan pendataan barang dapat melakukan penambahan atau perubahan produk, menambahkan stok suatu produk, dan memesan produk kepada supplier. Karyawan juga dapat melihat stok barang masuk dan keluar dari toko dan memantau laporan pemasukan dan pengeluaran.
3	Kasir	Kasir hanya dapat melakukan transaksi Pembelian dan mengelola data customer.

3.5.3 Definisi Use Case

Berikut adalah deskripsi pendefinisian *use case* pada sistem informasi pada *Dotuku Coffee*:

Tabel 3.2 Penjelasan Use Case Definisi Use Case

No	Use Case	Deskripsi
1	Home	Merupakan proses dimana super admin, admin, kasir memasuki halaman utama aplikasi.
2	Master	Merupakan proses dimana admin dapat mengelola data master.
3	Customer	Merupakan proses dimana kasir dapat mengelola data customer.
4	Penjualan	Merupakan proses dimana admin dapat menampilkan data penjualan dan mencetak data penjualan.
5	Pembelian Produk	Merupakan proses dimana admin mengelola pembelian produk ke supplier.
6	Laporan	Merupakan proses dimana super admin dan admin melihat dan memantau data laporan per-periode.

7	User	Merupakan proses dimana super admin dapat mengubah detail data user.
8	Toko	Merupakan proses dimana super admin dapat mengubah detail data toko.

3.5.4 Skenario Use Case

Berikut adalah skenario jalannya masing-masing use case yang telah didefinisikan sebelumnya:

Nama *Use Case* : Home
 Actor : Super Admin, Admin, Kasir
 Type : *Primary Key*.
 Tujuan : Untuk melihat Tampilan Home.
 Deskripsi : Super Admin, Admin, Kasir dapat melihat Tampilan Home.

Tabel 3.3 Skenario Use Case Home

Super Admin, Admin, Kasir
1. Sidang Admin, Admin, Kasir dapat melihat Tampilan Home.

Nama *Use Case* : Master
 Actor : Admin
 Type : *Primary Key*.
 Tujuan : Untuk mengelola data Master
 Deskripsi : Admin dapat mengelola data master

Tabel 3.4 Skenario Use Case Data Master

Admin
1. Admin dapat mengelola data master

Nama *Use Case* : Customer
 Actor : Kasir.
 Type : *Primary Key*.
 Tujuan : Untuk menginput data Customer.
 Deskripsi : Kasir dapat menginput data customer.

Tabel 3.5 Skenario Use Case Customer

Kasir
1. menginput data customer.

Nama *Use Case* : Kasir
 Actor : Kasir.
 Type : *Primary Key*.
 Tujuan : Untuk melakukan transaksi pemesanan dan mencetak nota struk pemesanan.
 Deskripsi : Kasir melakukan transaksi pemesanan dan mencetak nota struk pemesanan.

Tabel 3.6 Skenario Use Case Kasir

Kasir.
1. Kasir melakukan transaksi pemesanan dan mencetak nota struk pemesanan.

Nama *Use Case* : Penjualan.
 Actor : Admin.
 Type : *Primary Key*.
 Tujuan : Untuk mengetahui dan mencetak nota data penjualan.
 Deskripsi : Admin dapat mengetahui dan mencetak nota data penjualan.

Tabel 3.7 Skenario Use Case Penjualan

Admin
1. Admin dapat mengetahui dan mencetak nota data penjualan.

Nama *Use Case* : Pembelian Produk
 Actor : Admin
 Type : *Primary Key*.
 Tujuan : Untuk menginput data pembelian produk pada supplier.
 Deskripsi : Admin dapat mengetahui Dan menginput data pembelian produk pada supplier.

Tabel 3.8 Skenario Use Case Pembelian Produk

Admin
1. Admin dapat mengetahui dan menginput data pembelian produk pada supplier.

Nama Use Case : Laporan
 Actor : Super Admin, Admin
 Type : *Primary Key*.
 Tujuan : Untuk mengetahui laporan data stok, Data pemesanan dan data pembelian produk per-periode.
 Deskripsi : Super Admin, Admin dapat mengetahui laporan data stok, data pemesanan dan data Pembelian produk per-periode.

Tabel 3.9 Skenario Use Case Laporan

Super Admin, Admin
1. Super Admin, Admin dapat mengetahui laporan data stok, data pemesanan dan data pembelian produk per-periode.

Nama Use Case : Data User
 Actor : Super Admin
 Type : *Primary Key*.
 Tujuan : Untuk mengetahui dan menginput data user Di tiap cabang.
 Deskripsi : Super Admin dapat mengetahui dan menginput data user di tiap cabang.

Tabel 3.10 Skenario Use Case Data User

Super Admin
1. Super Admin dapat mengetahui dan menginput data user di tiap cabang.

Nama Use Case : Data Toko
 Actor : Super Admin.
 Type : *Primary Key*.
 Tujuan : Untuk mengetahui dan menginput data toko di tiap cabang.

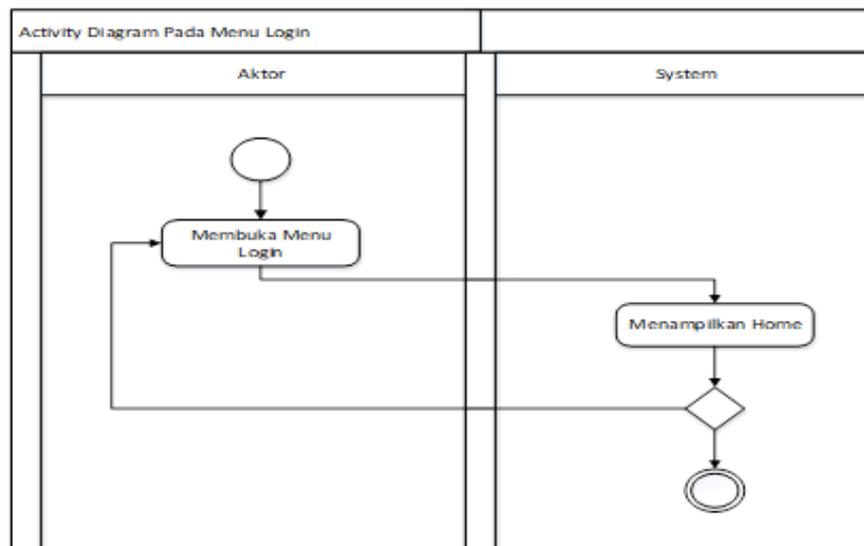
Deskripsi /, : Super Admin dapat mengetahui dan menginput data koko di tiap cabang.

Tabel 3.11 Skenario Use Case Data Toko

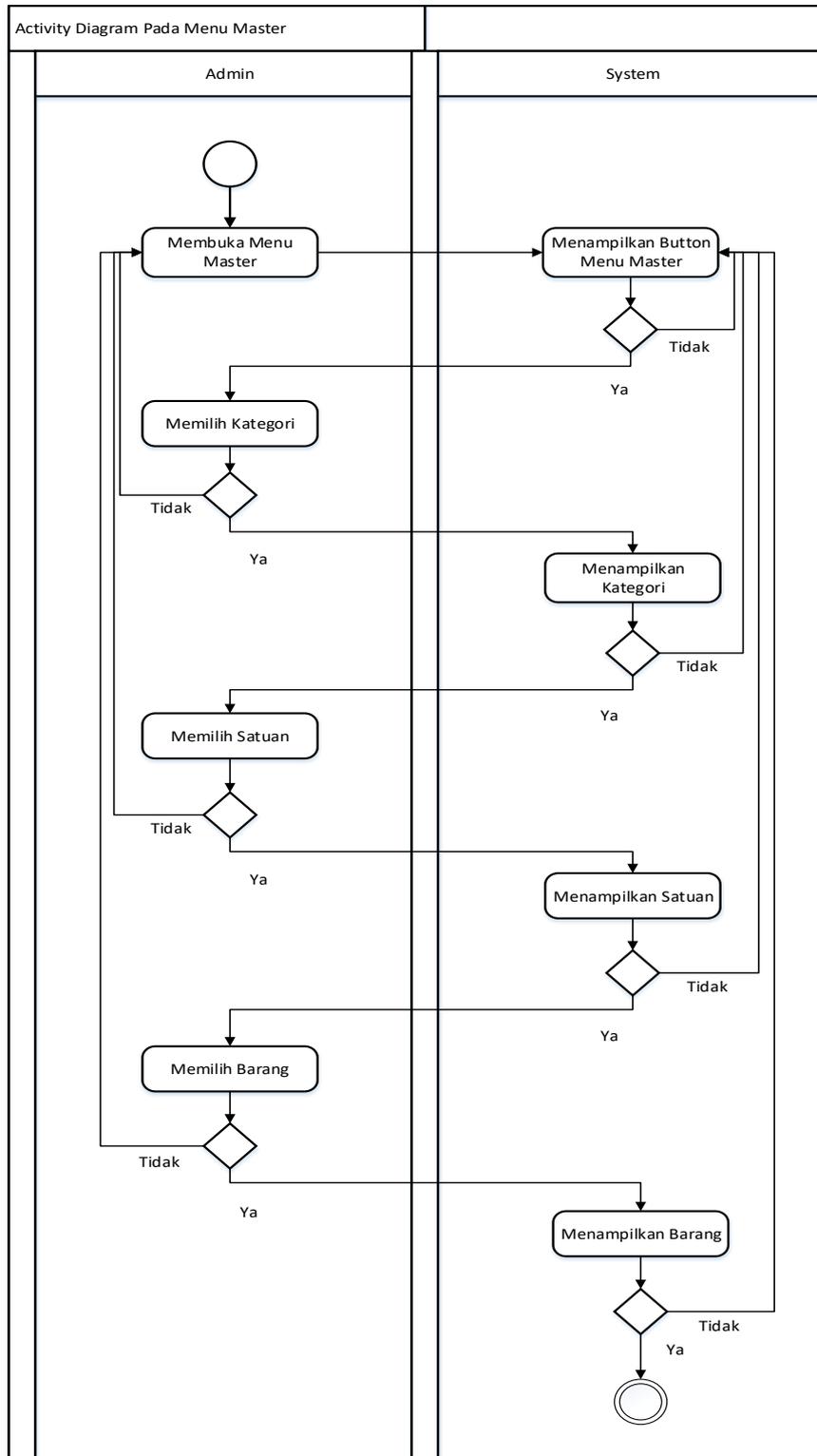
Super Admin
1.Data toko dapat dapat mengetahui dan menginput data Toko di tiap cabang.

3.5.5 Perancangan Activity Diagram

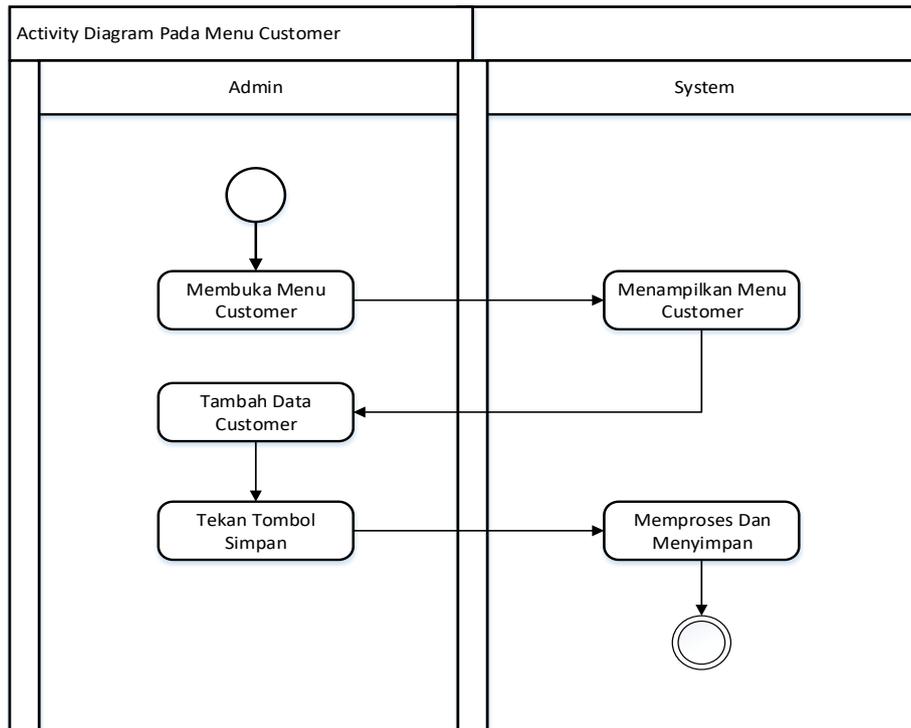
Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang. Perancangan *activity diagram* yang terdapat pada Aplikasi *Dotuku Coffee* yang mengacu pada *use case* yang sudah dibuat sebelumnya adalah sebagai berikut :



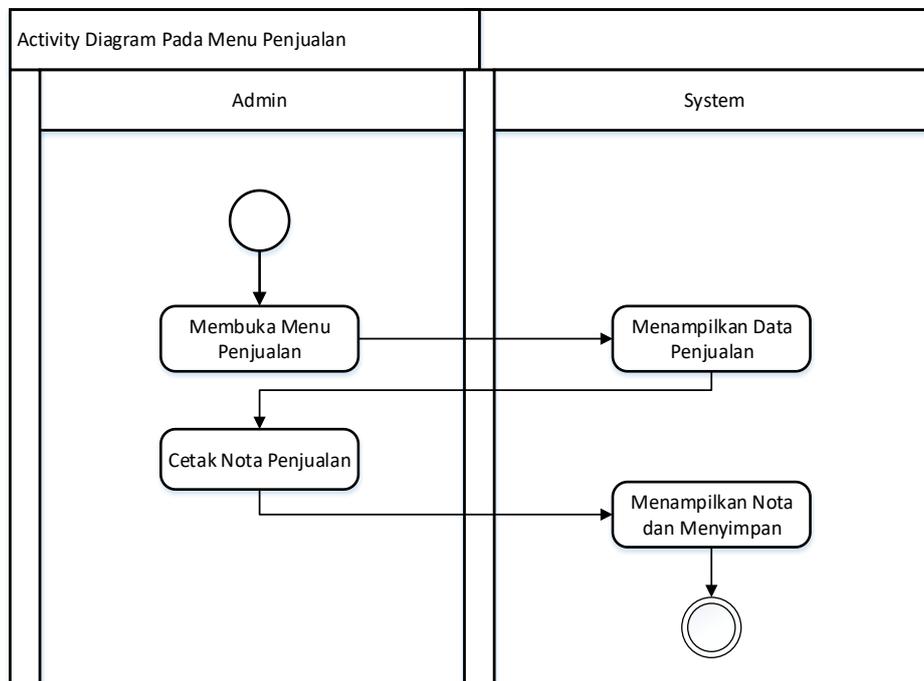
Gambar 3.2 Activity Diagram pada Menu Home



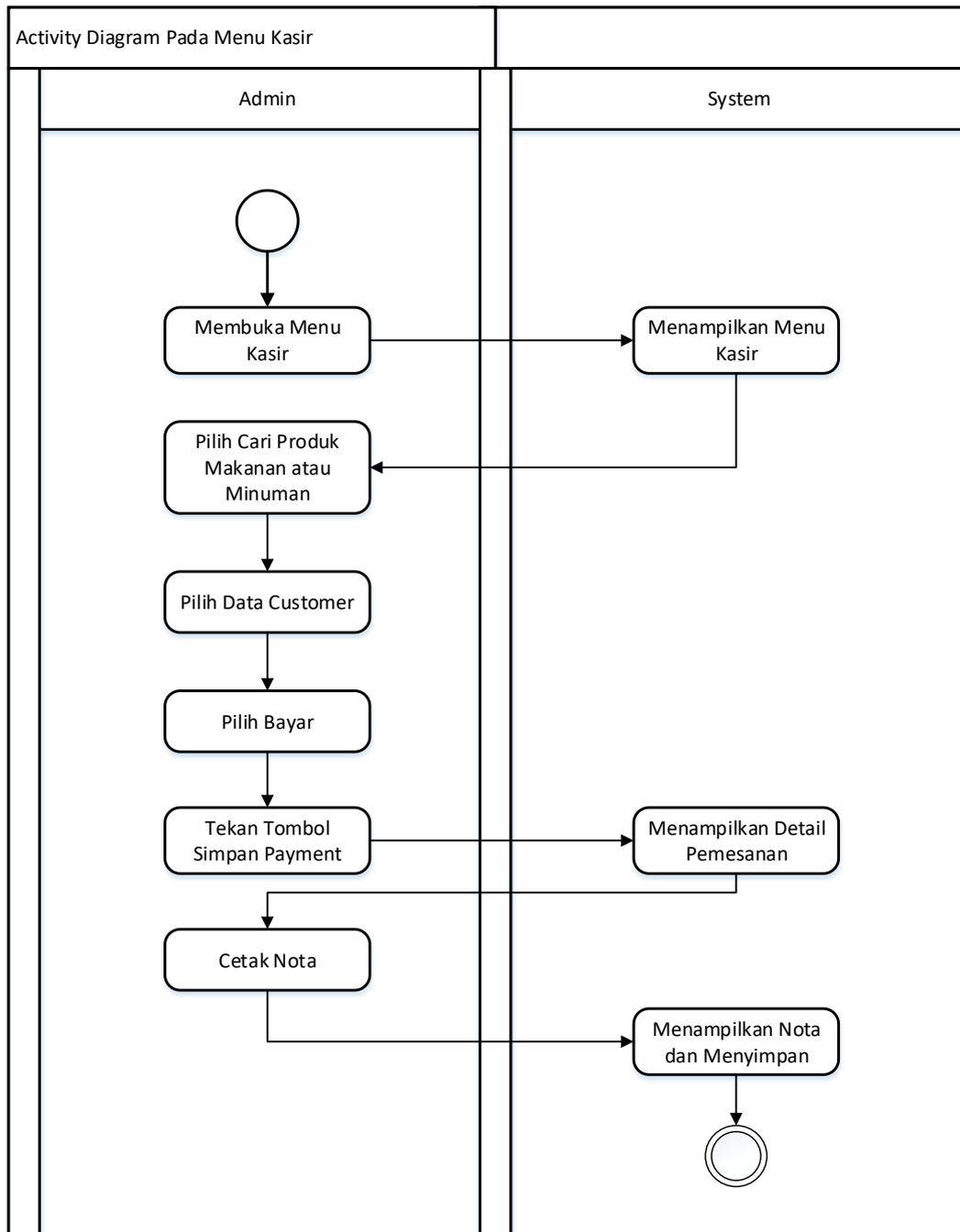
Gambar 3.3 Activity Diagram pada *Menu Master*



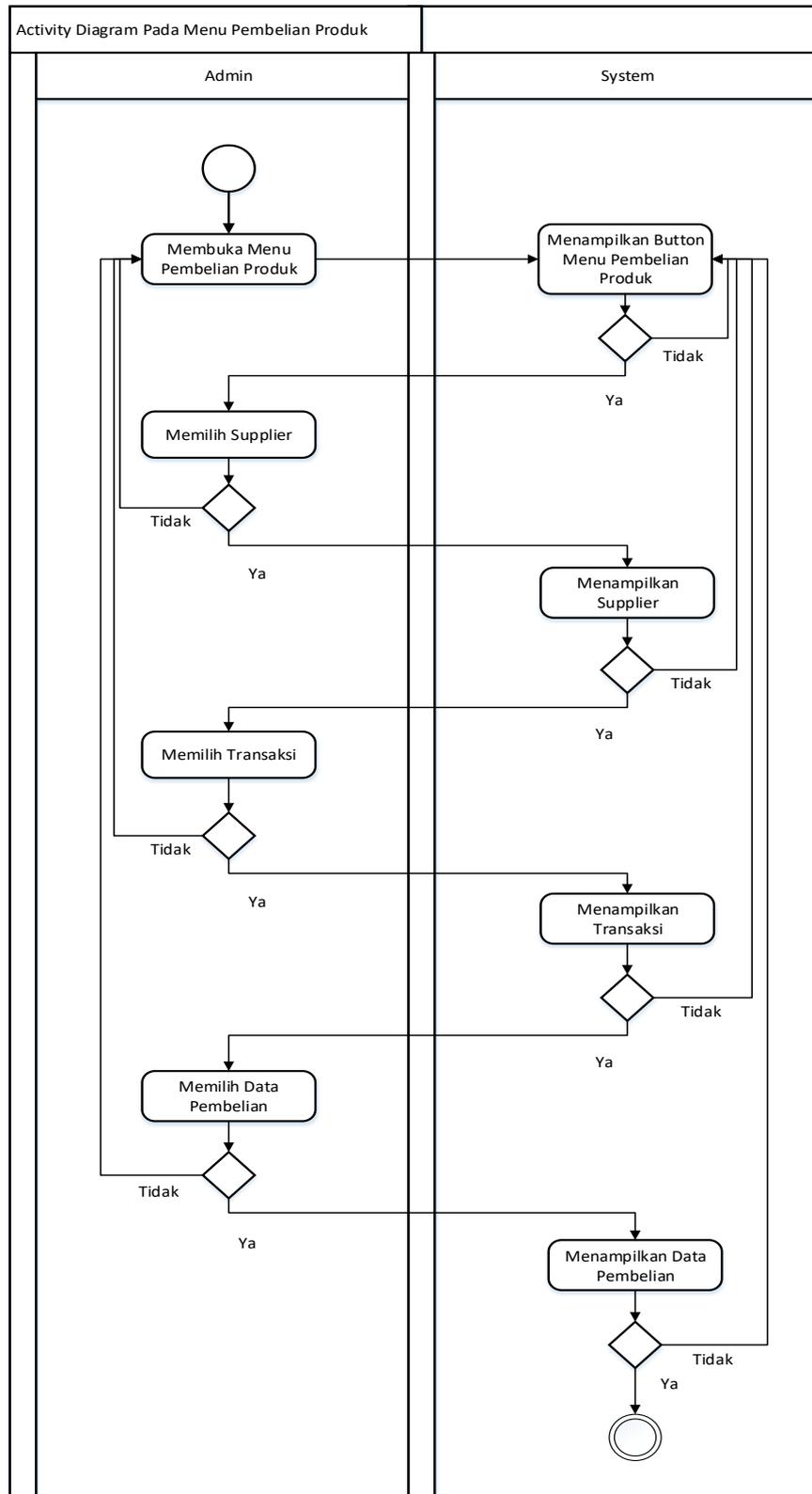
Gambar 3.4 Activity Diagram pada Menu Customer



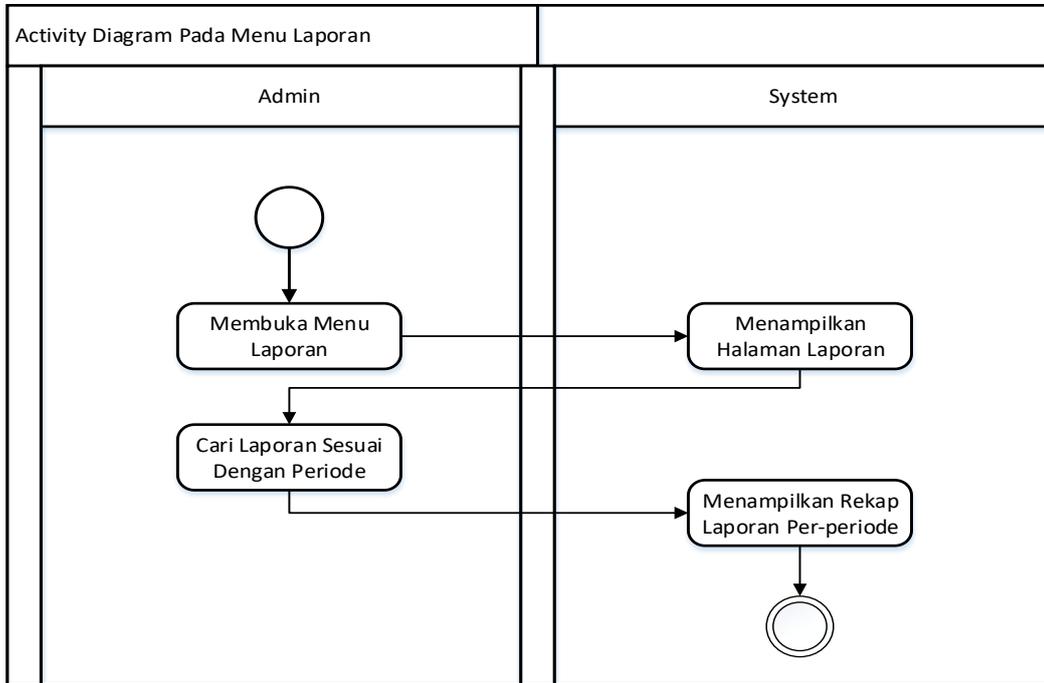
Gambar 3.5 Activity Diagram pada Menu Penjualan



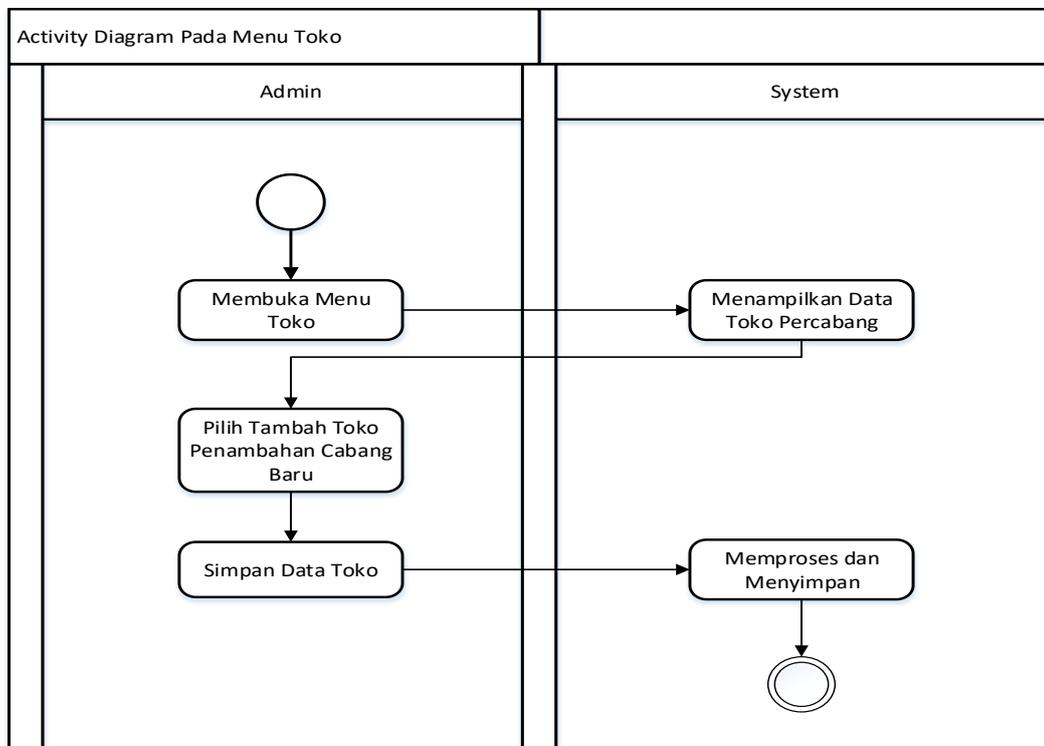
Gambar 3.6 Activity Diagram pada *Menu Kasir*



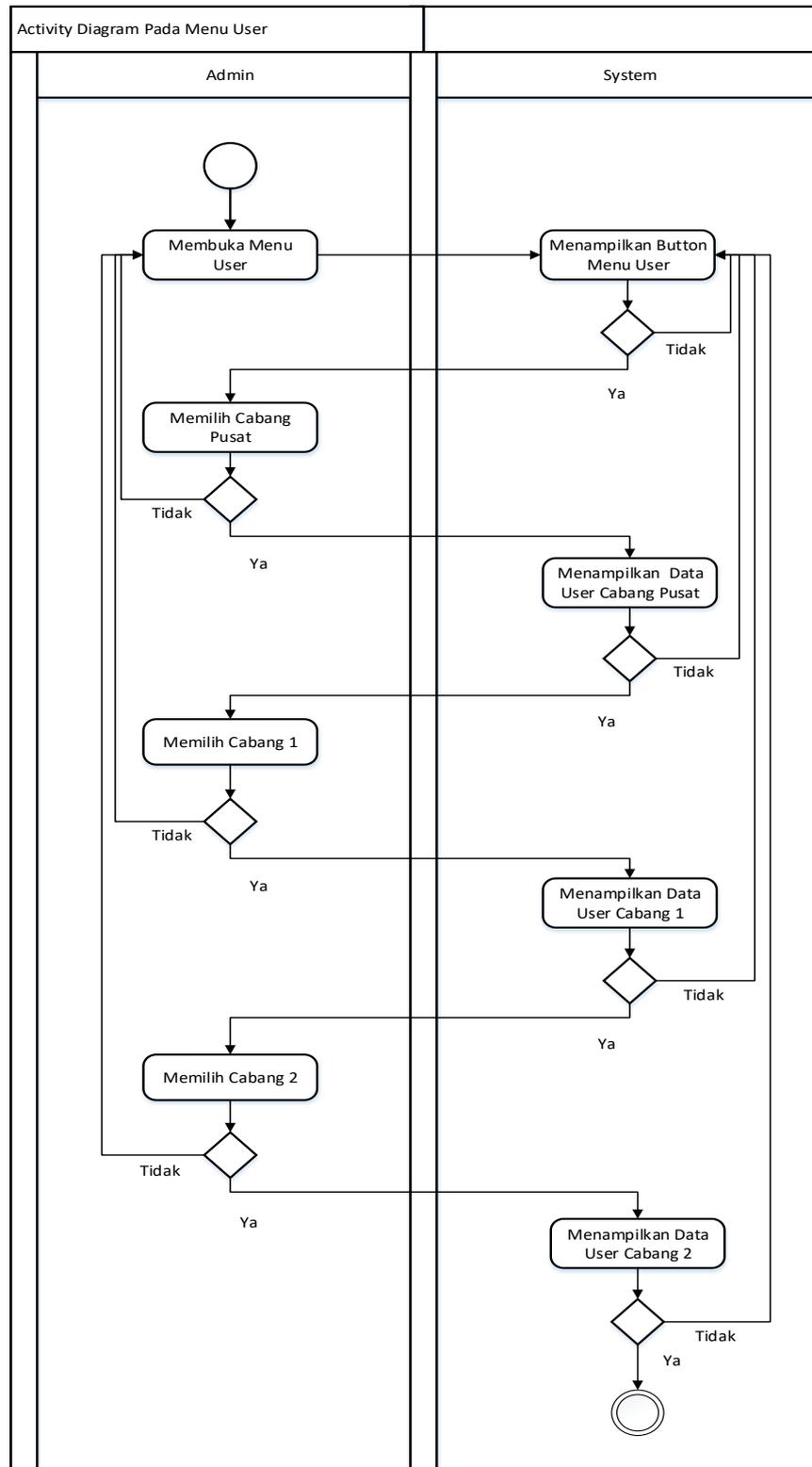
Gambar 3.7 Activity Diagram pada *Menu Pembelian Produk*



Gambar 3.8 Activity Diagram pada *Menu Laporan*



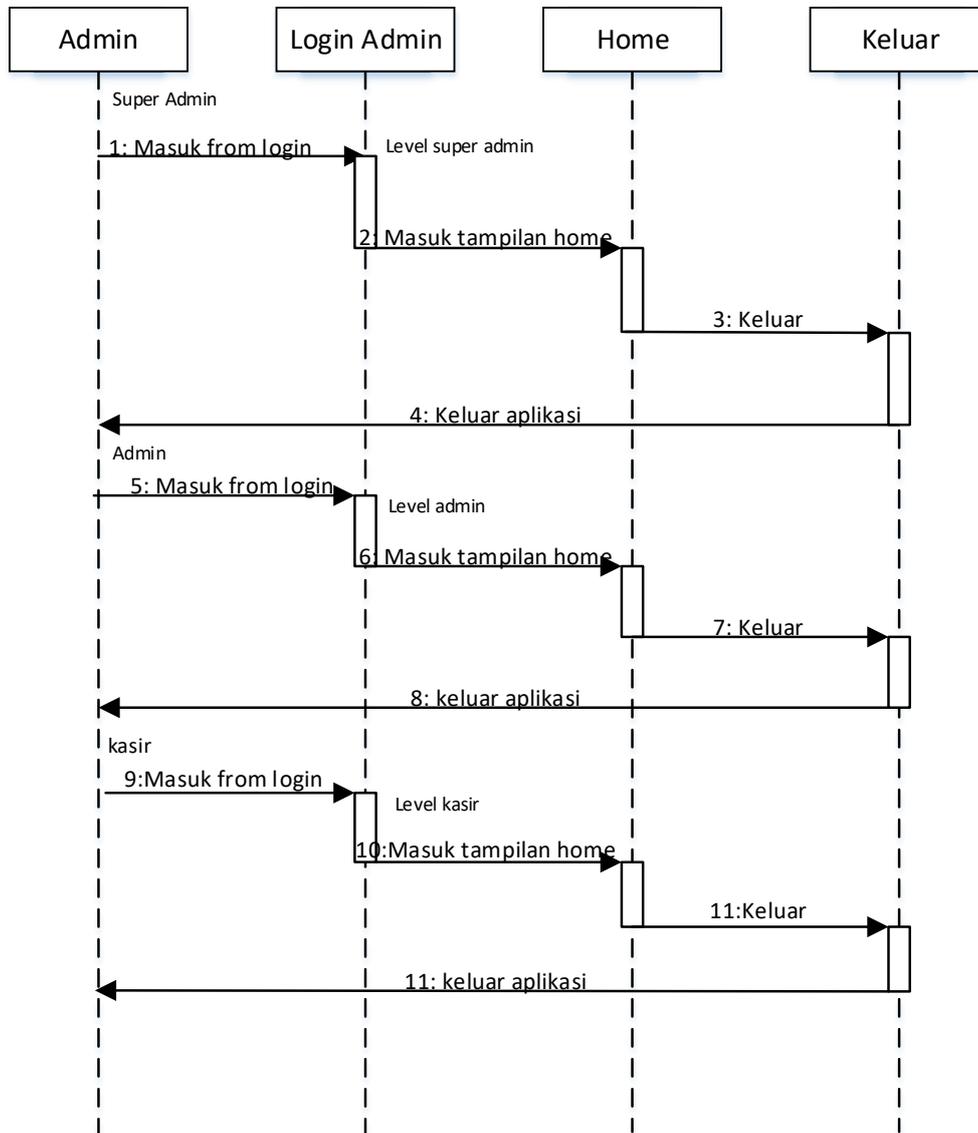
Gambar 3.9 Activity Diagram pada *Menu Toko*



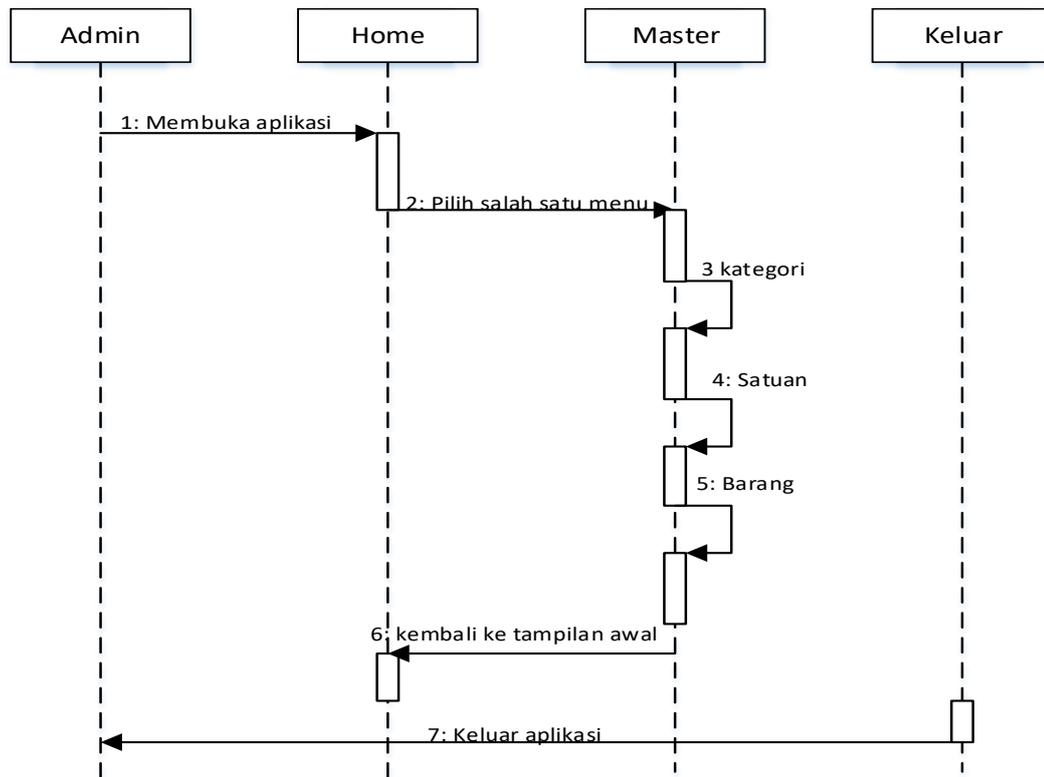
Gambar 3.10 Activity Diagram pada *Menu User*

3.5.6 Perancangan *Sequence diagram*

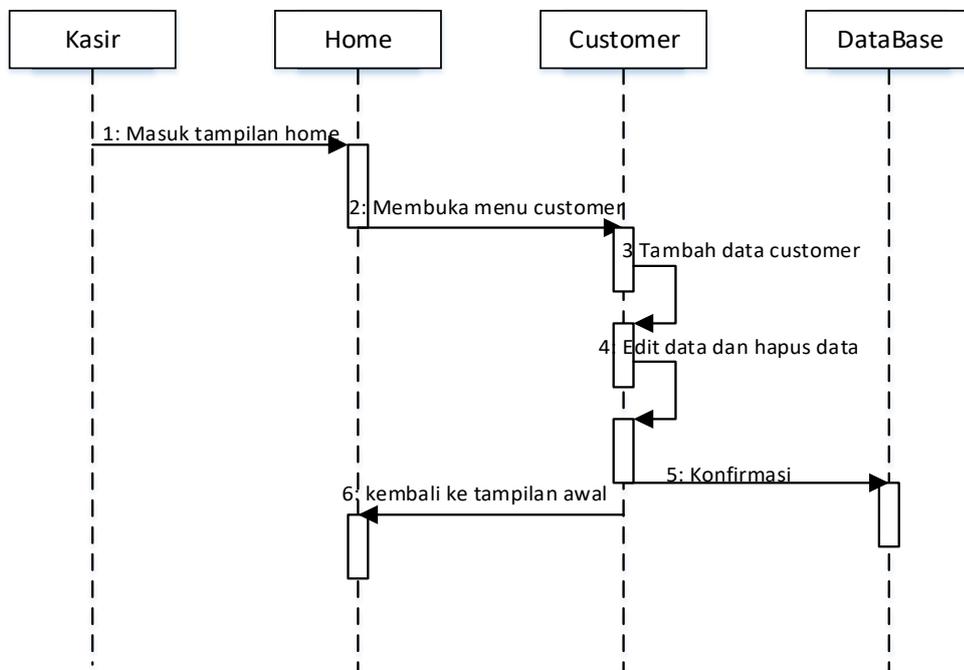
Adapun desain sistem penggunaan sistem aplikasi dapat dijelaskan menggunakan *Sequence diagram* penggunaan sistem aplikasi seperti pada gambar berikut :



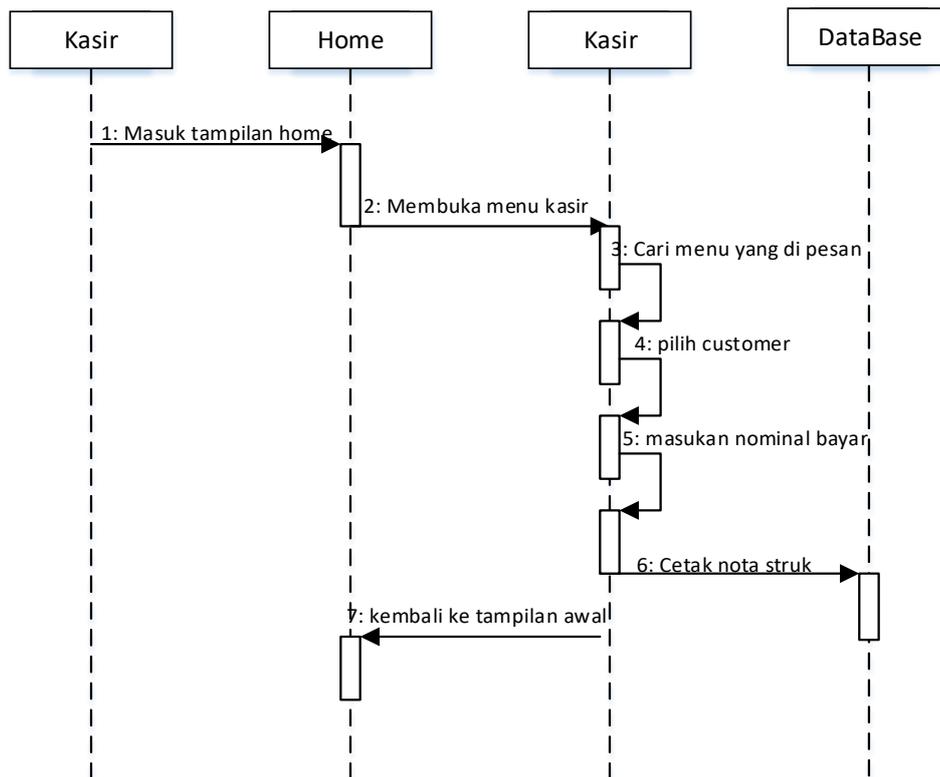
Gambar 3.11 *Sequence Diagram* Penggunaan Menu Home



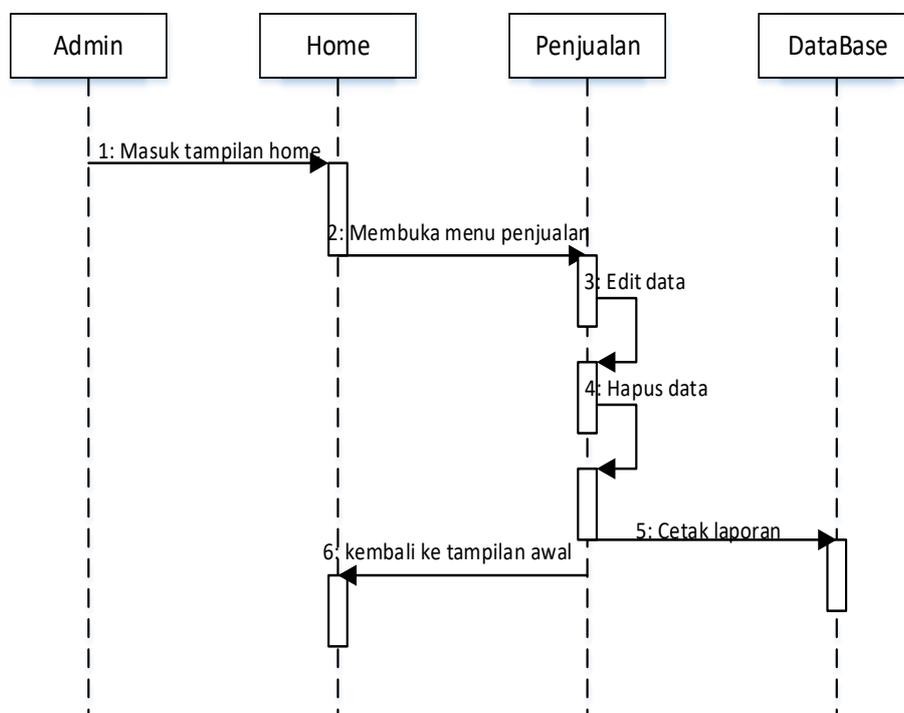
Gambar 3.12 *Sequence Diagram Penggunaan Menu Master*



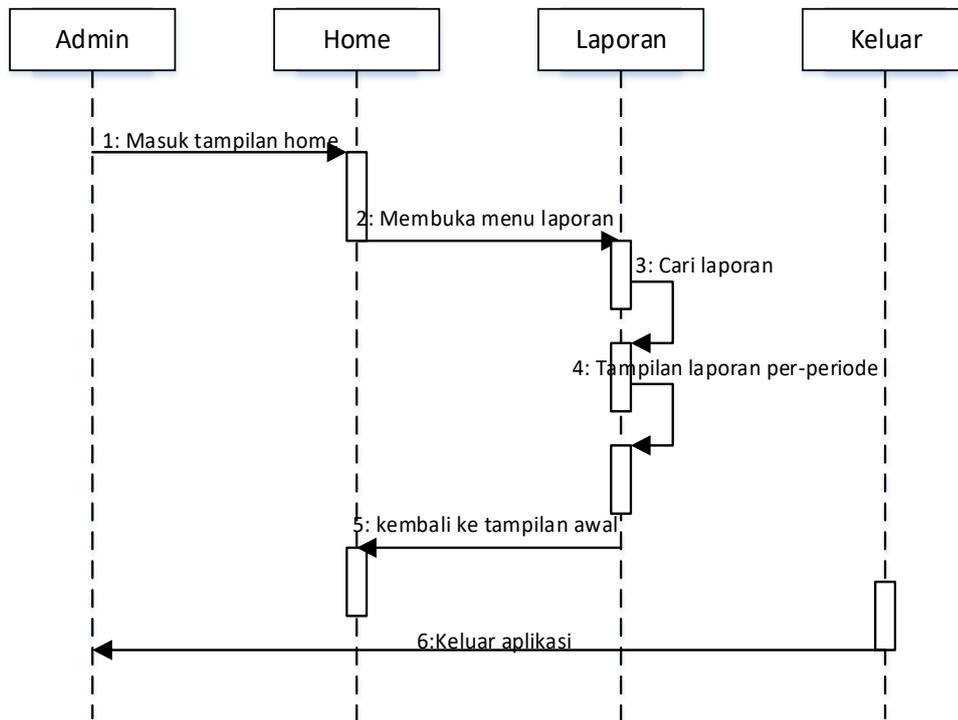
Gambar 3.13 *Sequence Diagram Penggunaan Menu Customer*



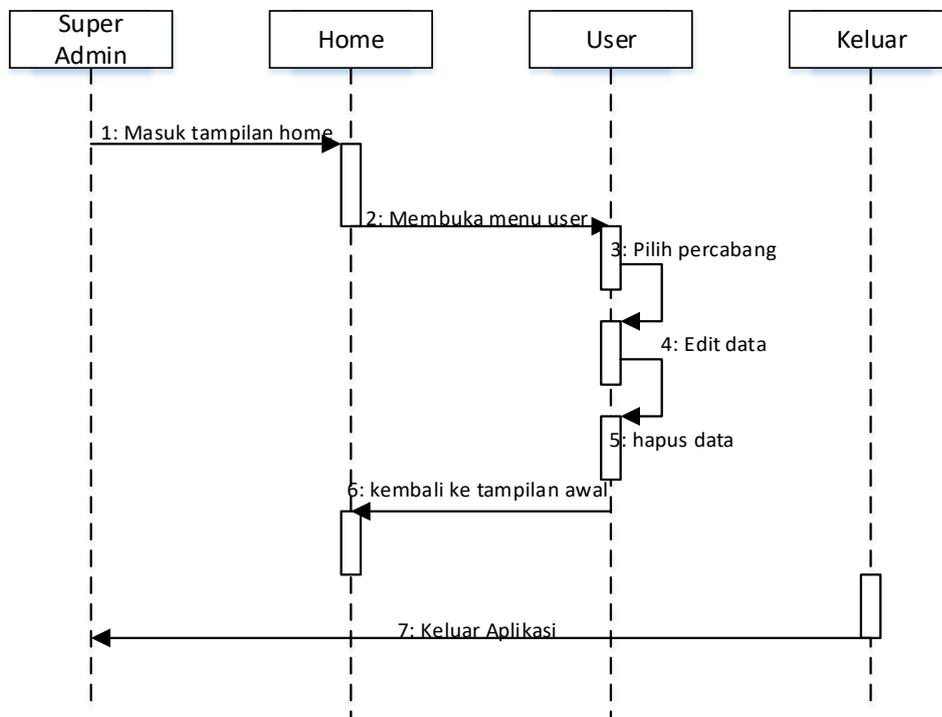
Gambar 3.14 *Sequence Diagram Penggunaan Menu Kasir*



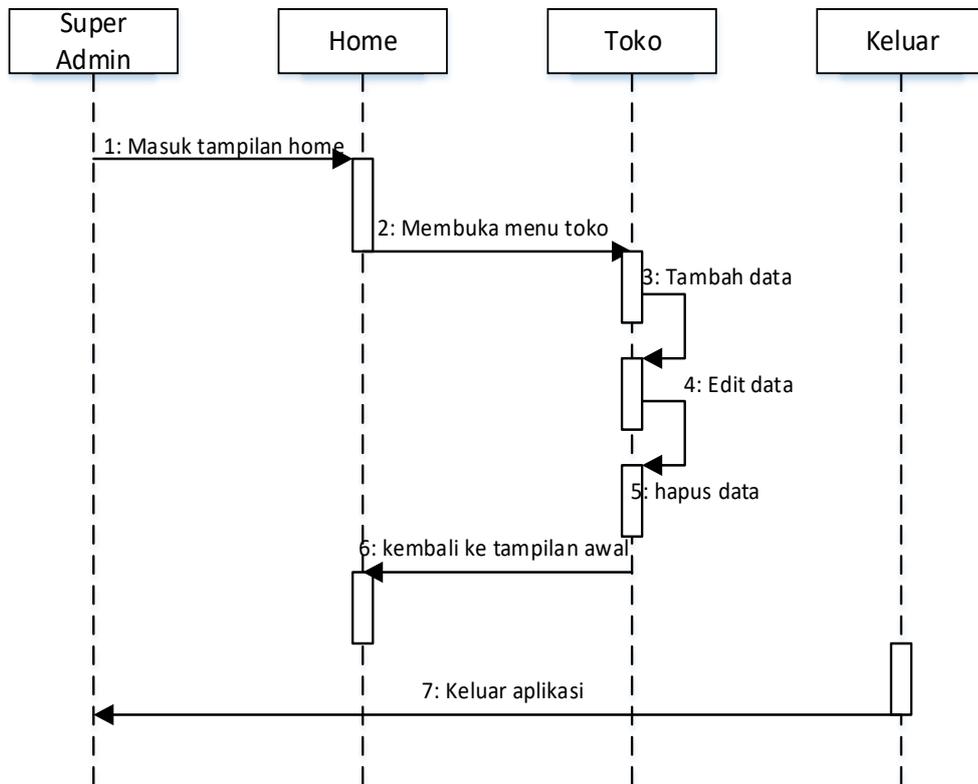
Gambar 3.15 *Sequence Diagram Penggunaan Menu Penjualan*



Gambar 3.16 *Sequence Diagram Penggunaan Menu Laporan*



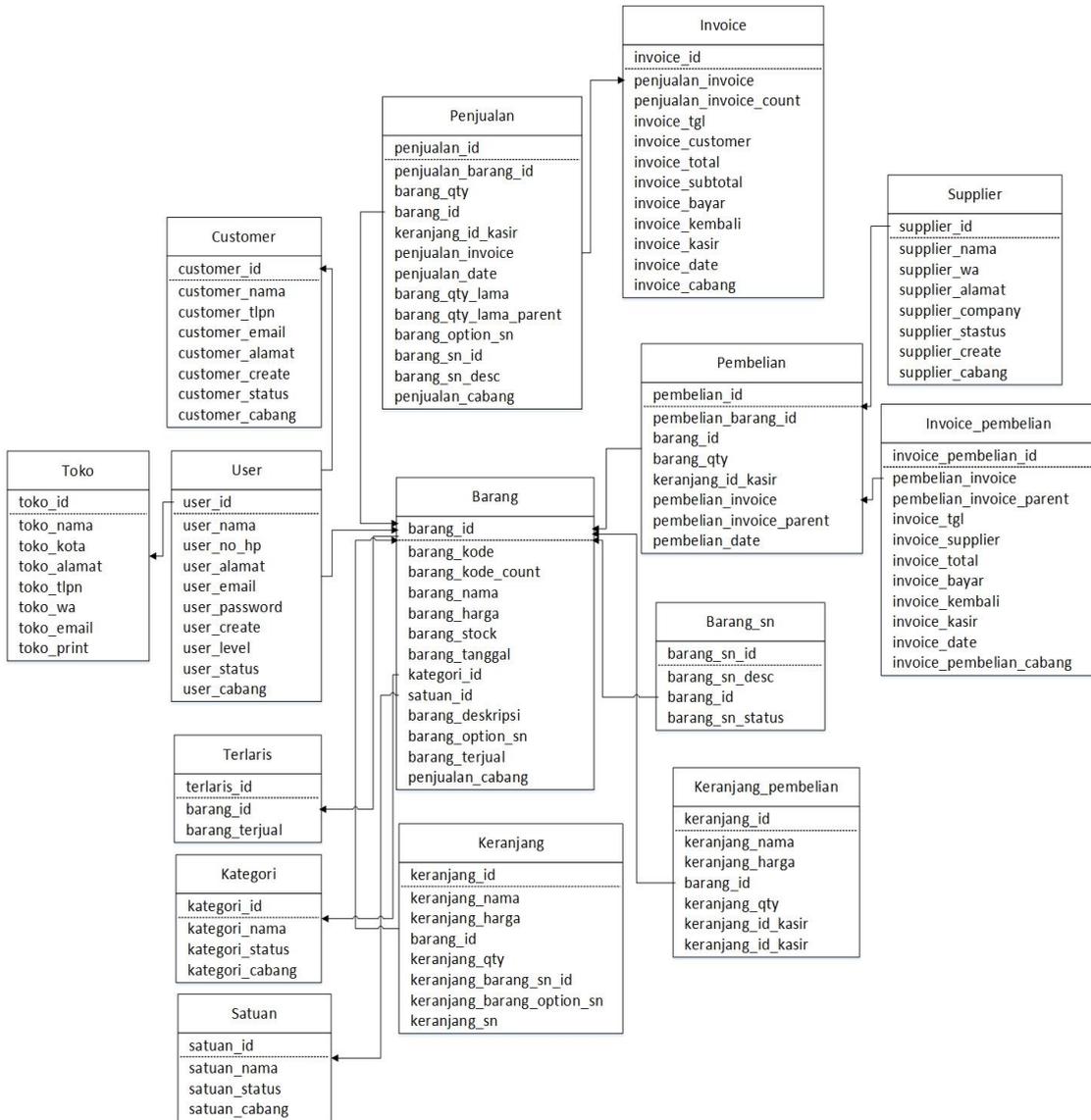
Gambar 3.17 *Sequence Diagram Penggunaan Menu User*



Gambar 3.18 *Sequence Diagram Penggunaan Menu Toko*

3.5.7 Perancangan Class Diagram

Adapun desain perancangan aplikasi dapat dijelaskan menggunakan *class diagram*, seperti pada gambar 3.19 berikut :



Gambar 3.19 Perancangan Class Diagram

3.5.8 Kamus Data

3.5.8.1 Kamus Data User

Nama Tabel : User

Primary Key : User_Id

Size : 11

Tabel 3.12 Kamus Data User

Field Name	Type	Size	Description
User_Id	Int	11	Id user
User_nama	Varchar	500	Nama user
User_no_hp	Varchar	250	No Hp user
User_alamat	Text	-	Alamat user
User_Email	Varchar	250	Email user
User_password	Varchar	500	Password user
User_create	Varchar	250	Create user
User_level	Varchar	250	Level user
User_status	Varchar	250	Status user
User_cabang	Int	11	User Cabang

3.5.8.2 Kamus Data Toko

Nama Tabel : Toko

Primary Key : Toko_id

Size : 10

Tabel 3.13 Kamus Data Toko

Field Name	Type	Size	Description
Toko_id	Int	11	Id toko
Toko_nama	Varchar	500	Nama toko
Toko_kota	Varchar	250	Kota toko
Toko_alamat	Text	-	Alamat toko
Toko_tlpn	Varchar	250	Telpon toko
Toko_wa	Varchar	250	WhatsApp toko
Toko_email	Varchar	500	Email toko
Toko_print	Int	11	Print

3.5.8.3 Kamus Data Customer

Nama Tabel : Customer

Primary Key : Customer_id

Size : 10

Tabel 3.14 Kamus Data Customer

Field Name	Type	Size	Description
Customer_id	Int	11	Id customer
Customer_nama	Varchar	500	Nama customer
Customer_create	Varchar	250	Customer create
Customer_alamat	Text	-	Alamat customer
Customer_tlpn	Varchar	250	No telpon customer
Customer_wa	Varchar	250	No whatsapp customer
Customer_email	Varchar	250	Email customer
Customer_cabang	Int	11	Customer di cabang

3.5.8.4 Kamus Data Penjualan

Nama Tabel : Penjualan

Primary Key : Penjualan_id

Size : 10

Tabel 3.15 Kamus Data Penjualan

Field Name	Type	Size	Description
Penjualan_id	Int	11	Id penjualan
Penjualan_barang_id	Int	11	Id penjualan barang
Barang_qty	Int	11	Barang qty
Barang_id	Int	11	Id barang
Keranjang_id_kasir	Int	11	Id keranjang kasir
Penjualan_invoice	Text	-	Invoice penjualan
Penjualan_Date	Date	-	Waktu penjualan
Barang_qty_lama	Varchar	500	Barang qty lama
Barang_qty_lama_parent	Varchar	500	Barang qty lama parent
Barang_option_sn	Int	11	Barang option sn
Barang_sn_id	Int	11	Id barang sn
Barang_sn_desc	Text	-	Barang sn desc
Penjualan_cabang	Int	11	Penjualan cabang

3.5.8.5 Kamus Data Barang

Nama Tabel : Barang

Primary Key : Barang_id

Size : 10

Tabel 3.16 Kamus Data Barang

Field Name	Type	Size	Description
Barang_id	Int	11	Id barang
Barang_kode	Varchar	500	Kode barang
Barang_kode_count	Int	11	Kode barang count
Barang_nama	Varchar	250	Nama barang
Barang_harga	Varchar	250	Harga barang
Barang_stock	Int	11	Stock barang
Barang_tanggal	Varchar	250	Tanggal barang
Kategori_id	Varchar	250	Id ketegori
Satuan_id	Varchar	250	Id satuan
Barang_deskripsi	Text	-	Deskripsi barang
Barang_option_sn	Int	11	Option barang sn
Barang_terjual	Int	11	Barang terjual
Penjualan_cabang	Int	11	Penjualan cabang

3.5.8.6 Kamus Data Invoice

Nama Tabel : Invoice

Primary Key : Invoice_id

Size : 10

Tabel 3.17 Kamus Data Invoice

Field Name	Type	Size	Description
Invoice_id	Int	11	Id invoice
Penjualan_Invoice	Text	-	Invoice penjualan
Penjualan_Invoice_count	Varchar	250	Invoice count penjualan
Invoice_tgl	Varchar	250	Tanggal Invoice
Invoice_customer	Varchar	500	Invoice customer
Invoice_total	Int	11	Total invoice
Invoice_subtotal	Int	11	Sub total invoice
Invoice_bayar	Int	11	Bayar invoice
Invoice_kembali	Int	11	Invoice Kembalian
Invoice_kasir	Varchar	500	Invoice kasir
Invoice_date	Date	-	Invoice date
Invoice_cabang	Int	11	Invoice cabang

3.5.8.7 Kamus Data Terlaris

Nama Tabel : Terlaris

Primary Key : Terlaris_id

Size : 10

Tabel 3.18 Kamus Data Terlaris

Field Name	Type	Size	Description
Terlaris_id	Int	11	Id terlaris
Barang_id	Int	11	Id barang
Barang_terjual	Int	11	Barang terjual

3.5.8.8 Kamus Data Keranjang

Nama Tabel : Keranjang

Primary Key : Keranjang_id

Size : 10

Tabel 3.19 Kamus Data Keranjang

Field Name	Type	Size	Description
Keranjang_id	Int	11	Id keranjang
Keranjang_nama	Varchar	500	Nama keranjang
Keranjang_harga	Varchar	250	Keranjang harga
Barang_id	Int	11	Id barang
Keranjang_qty	Int	11	Keranjang qty
Keranjang_barang_sn_id	Int	11	Id Keranjang barang sn
Keranjang_barang_sn_id_sn	Int	11	Id Keranjang barang sn
Keranjang_sn	Text	-	Keranjang sn

3.5.8.9 Kamus Data Kategori

Nama Tabel : Kategori

Primary Key : Kategori_id

Size : 10

Tabel 3.20 Kamus Data Kategori

Field Name	Type	Size	Description
Kategori_id	Int	11	Id kategori
Kategori_nama	Varchar	500	Nama kategorti
Kategori_status	Varchar	250	Status kategori
Kategori_cabang	Int	11	Kategori cabang

3.5.8.10 Kamus Data Pembelian

Nama Tabel : Pembelian

Primary Key : Pembelian_id

Size : 10

Tabel 3.21 Kamus Data Pembelian

Field Name	Type	Size	Description
Pembelian_id	Int	11	Id pembelian toko
Pembelian_barang_id	Int	11	Id pembelian toko
Barang_id	Int	11	Id barang toko
Barang_qty	Int	11	Barang qty toko
Keranjang_id_kasir	Int	11	Id keranjang kasir
Pembelian_invoice	Text	-	Invoice pembelian
Pembelian_invoice_parent	Text	-	Invoice parent pembelian
Pembelian_date	Date	-	Date pembelian

3.5.8.11 Kamus Data Satuan

Nama Tabel : Satuan

Primary Key : Satuan_id

Size : 10

Tabel 3.22 Kamus Data Satuan

Field Name	Type	Size	Description
Satuan_id	Int	11	Id satuan toko
Satuan_nama	Varchar	500	Nama satuan
Satuan_status	Varchar	250	Status satuan
Satuan_cabang	Int	11	Satuan cabang

3.5.8.12 Kamus Data Keranjang_Pembelian

Nama Tabel : Keranjang

Primary Key : Keranjang_id

Size : 10

Tabel 3.23 Kamus Data Keranjang_Pembelian

Field Name	Type	Size	Description
Keranjang_id	Int	11	Id keranjang
Keranjang_nama	Varchar	500	Nama keranjang
Keranjang_harga	Varchar	250	Keranjang harga
Barang_id	Int	11	Id barang
Keranjang_qty	Int	11	Keranjang qty
Keranjang_id_kasir	Int	11	Id keranjang kasir
Keranjang_id_kasir_sn	Varchar	250	Id keranjang kasir sn

5.8.13 Kamus Data Supplier

Nama Tabel : Supplier

Primary Key : Supplier_id

Size : 10

Tabel 3.24 Kamus Data Supplier

Field Name	Type	Size	Description
Supplier_id	Int	11	Id supplier
Supplier_nama	Varchar	250	Nama supplier
Supplier_wa	Varchar	250	No whatsapp supplier
Supplier_alamat	Text	-	Alamat supplier
Supplier_company	Varchar	250	Kota supplier
Supplier_status	Int	11	Status supplier
Supplier_create	Varchar	250	Create Supplier
Supplier_cabang	Int	11	Supplier cabang

3.5.8.14 Kamus Data Invoice_pembelian

Nama Tabel : Invoice_pembelian

Primary Key : Invoice_pembelian_id

Size : 10

Tabel 3.25 Kamus Data Invoice_pembelian

Field Name	Type	Size	Description
Invoice_pembelian_id	Int	11	Id invoice pembelian
Pembelian_invoice	Text	-	Invoice pembelian
Pembelian_invoice_parent	Varchar	250	Invoice parent pembelian
Invoice_tgl	Varchar	250	Tanggal Invoice
Invoice_supplier	Varchar	250	Supplier invoice
Invoice_total	Int	11	Total invoice
Invoice_bayar	Int	11	Invoice bayar
Invoice_kembali	Int	11	Invoice kembali
Invoice_kasir	Varchar	250	Invoice kasir
Invoice_date	Date	-	Invoice date
Invoice_pembelian_cabang	Int	11	Pembelian cabang invoice

3.5.8.15 Kamus Data Barang_sn

Nama Tabel : Barang_sn

Primary Key : Barang_sn_id

Size : 10

Tabel 3.26 Kamus Data Barang_sn

Field Name	Type	Size	Description
Barang_sn_id	Int	11	Id barang sn
Barang_sn_desc	Text	-	Barang sn desc
Barang_id	Int	11	Id barang
Barang_sn_status	Int	11	Status barang sn

3.6 Perancangan Antarmuka

Interface atau antarmuka merupakan salah satu hal yang penting dalam pembuatan suatu program, perancangan antarmuka juga berguna untuk berinteraksi dan menyatukan ide- ide antara programmer dan klien perihal pembuatan program. Untuk perancangan antarmuka sistem dibagi menjadi tiga yaitu perancangan antarmuka kasir, perancangan antarmuka admin dan perancangan antarmuka super admin.

3.6.1 Perancangan Antarmuka Super admin

Pada perancangan antarmuka Super admin, akan menampilkan fitur-fitur yang dibutuhkan sesuai hasil analisis kebutuhan yang sudah didapatkan. Berikut adalah perancangan antarmuka super admin:

a. Halaman Login Super Admin

Halaman antarmuka awal ketika admin membuka *website*. Dalam halaman ini menampilkan form login untuk memasukkan *email* dan *password* admin. Rancangan halaman super admin dapat dilihat pada Gambar 3.20 :

DOTUKUCOFFEE	
HALAMAN LOGIN	
<input type="text" value="Superadmin@gmail.com"/>	
<input type="password" value="*****"/>	
<input type="button" value="Login"/>	

Gambar 3.20 Halaman Login Super Admin.

b. Halaman Home

Halaman antarmuka awal ketika pertama kali web diakses. Dalam halaman beranda ini menampilkan semua menu utama yang ada pada *website* . Rancangan halaman home dapat dilihat pada Gambar 3.21 :

The screenshot shows the 'Super Admin' interface for 'DOTUKUCOFFEE'. The top navigation bar includes 'Pindah Cabang' and 'Logout'. The sidebar menu on the left contains the following items: Dashboard, Master, Customer, Penjualan, Kasir, Pembelian Produk, Laporan, User, and Toko. The main dashboard area is titled 'Dashboard' and 'Home / Dashboard'. It features four summary cards showing '0' for 'Barang Terjual', 'Jumlah Barang', 'Customer', and 'Invoice'. Below these are two data tables: 'Data Barang Terlaris' and 'Data Stok Terkecil'. Both tables have columns for 'No', 'Kode Barang', 'Nama', and their respective metrics.

Gambar 3.21 Halaman Home.

c. Halaman User

Halaman ini berisikan daftar user. Suoer Admin dapat menambah user, mengedit user dan menghapus user yang sudah tidak aktif. Rancangan halaman tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.22 :

The screenshot shows the 'Data User' page in the 'Pos-Inventory' section of 'DOTUKUCOFFEE'. The page includes a 'Tambah Data' button and a table titled 'Data User Keseluruhan'. The table has columns for 'No.', 'Nama', 'No. Hp', 'Email', 'Level', 'Status', and 'Aksi'. The table contains three rows of data. Below the table is a pagination control showing 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and 'Previous 1 Next'.

Gambar 3.22 Halaman User.

d. Halaman Toko

Halaman ini berisikan daftar toko. Super Admin dapat menambah toko, mengedit toko dan menghapus. Rancangan halaman tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.23 :

No.	Nama Toko	Cabang	Kota	Status	Aksi
1.					
2.					
3.					

Gambar 3.23 Halaman Toko.

e. Halaman Laporan Per Periode

Halaman ini berisikan laporan penjualan per periode, Super admin dapat melihat laporan keseluruhannya, Rancangan halaman tersebut dapat dilihat pada gambar 3.24 :

No.	Invoice	Tanggal	Customer	Total
1.				
Total				

Gambar 3.24 Halaman Laporan Per Periode.

f. Halaman Laporan Data Stok

Halaman ini berisikan laporan data stok terkecil, Super admin dapat melihat laporan keseluruhannya, Rancangan halaman tersebut dapat dilihat pada gambar 3.25 :

Pos-Inventory		Pindah Cabang		Logout				
DOTUKUCOFFEE		Data Stok Terkecil		Home / Stok Terkecil				
Dashboard		Data Barang Keseluruhan						
Master		Show 10 Entries		Search: <input type="text"/>				
Customer		No. ↑↓	Kode Barang ↑↓	Nama ↑↓	Kategori ↑↓	Harga ↑↓	Stock ↑↓	Satuan ↑↓
Penjualan		1.						
Kasir		2.						
Pembelian Produk		3.						
Laporan		4.						
User		Showing 1 to 1 of 1 entries				Previous	1	Next
Toko								

Gambar 3.25 Halaman Laporan Data Stok.

g. Halaman Laporan Data Terlaris

Halaman ini berisikan laporan data terlaris, Super admin dapat melihat laporan data barang keseluruhannya, Rancangan halaman tersebut dapat dilihat pada gambar 3.26 :

Pos-Inventory		Pindah Cabang		Logout				
DOTUKUCOFFEE		Data Barang Terlaris		Home / Barang Terlaris				
Dashboard		Data Barang Keseluruhan						
Master		Show 10 Entries		Search: <input type="text"/>				
Customer		No. ↑↓	Kode Barang ↑↓	Nama ↑↓	Kategori ↑↓	Harga ↑↓	Stock ↑↓	Satuan ↑↓
Penjualan		1.						
Kasir		2.						
Pembelian Produk		3.						
Laporan		4.						
User		Showing 1 to 1 of 1 entries				Previous	1	Next
Toko								

Gambar 3.26 Halaman Laporan Data Terlaris.

3.6.2 Perancangan Antarmuka admin

Pada perancangan antarmuka admin, akan menampilkan fitur-fitur yang dibutuhkan oleh admin dalam manajemen produk ataupun konten yang terdapat pada sistem.

a. Halaman Login Admin

Halaman antarmuka awal menampilkan form login untuk memasukkan *email* dan *password* admin. Rancangan halaman admin dapat dilihat pada Gambar 3.27 :

Gambar 3:27 Halaman Login Admin

b. Halaman Data Penjualan

Pada halaman ini menampilkan seluruh data penjualan ke pada konsumen. Kasir dapat melakukan ngedit pesanan, hapus pesanan dan mencetak struk nota pesanan. Rancangan halaman penjualan dapat dilihat pada Gambar 3.28 :

Pos-Inventory		Pindah Cabang		Logout	
DOTUKUCOFFEE		Data Penjualan		Home / Penjualan	
Dashboard		Data Barang Penjualan			
Master		Show 10 Entries		Search:	
Customer		No. ↑↓	Invoice ↑↓	Tanggal ↑↓	Cutomer ↑↓
Penjualan				Sub Total ↑↓	Aksi ↑↓
Kasir		1.			
Pembelian Produk		2.			
Laporan		3.			
		4.			
		Showing 1 to 1 of 1 entries		Previous 1 Next	

Gambar 3:28 Halaman Data Penjualan

c. Halaman Data Barang

Pada halaman ini bertujuan untuk memanajemen data produk yang akan dijual. Admin dapat melakukan tambah, edit dan hapus produk. Rancangan halaman data barang dapat dilihat pada Gambar 3.29 :

Pos-Inventory		Data Barang																																									
DOTUKUCOFFEE		Home / Barang																																									
<ul style="list-style-type: none"> Dashboard Master Customer Penjualan Kasir Pembelian Produk Laporan 	<div style="text-align: right;"> Pindah Cabang Logout </div> <div style="text-align: center;"> Data Barang Penjualan </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Show 10 Entries <input type="text" value="Search:"/> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Kode Barang</th> <th>Nama</th> <th>Kategori</th> <th>Harga Beli</th> <th>Harga Jual</th> <th>Stock</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cari Edit Hapus</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cari Edit Hapus</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cari Edit Hapus</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cari Edit Hapus</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next </div>			No.	Kode Barang	Nama	Kategori	Harga Beli	Harga Jual	Stock	Aksi	1.							Cari Edit Hapus	2.							Cari Edit Hapus	3.							Cari Edit Hapus	4.							Cari Edit Hapus
No.	Kode Barang	Nama	Kategori	Harga Beli	Harga Jual	Stock	Aksi																																				
1.							Cari Edit Hapus																																				
2.							Cari Edit Hapus																																				
3.							Cari Edit Hapus																																				
4.							Cari Edit Hapus																																				

Gambar 3.29 Halaman Data Barang.

d. Halaman Data Kategori

Pada halaman ini bertujuan untuk menampilkan data kategori barang yang akan dijual. Admin dapat melakukan mencari dan hapus data yang ada di kategori. Rancangan halaman data kategori dapat dilihat pada Gambar 3.30 :

Pos-Inventory		Data Kategori																	
DOTUKUCOFFEE		Home / Kategori																	
<ul style="list-style-type: none"> Dashboard Master Customer Penjualan Kasir Pembelian Produk Laporan 	<div style="text-align: right;"> Pindah Cabang Logout </div> <div style="text-align: center;"> Data Kategori </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <input type="button" value="Tambah Data"/> </div> <div style="text-align: center;"> Data Kategori Keseluruhan </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Show 10 Entries <input type="text" value="Search:"/> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Kategori</th> <th>Status</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td></td> <td>Edit Hapus</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td></td> <td>Edit Hapus</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td></td> <td>Edit Hapus</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next </div>			No.	Kategori	Status	Aksi	1.			Edit Hapus	2.			Edit Hapus	3.			Edit Hapus
No.	Kategori	Status	Aksi																
1.			Edit Hapus																
2.			Edit Hapus																
3.			Edit Hapus																

Gambar 3.30 Halaman Data Kategori.

e. Halaman Supplier

Pada halaman ini bertujuan untuk mengelola data supplier. Admin dapat melakukan tambah, edit dan hapus produk. Rancangan halaman supplier dapat dilihat pada Gambar 3.31 :

Pos-Inventory	Pindah Cabang Logout																												
DOTUKUCOFFEE	Data Supplier Home / Data Supplier																												
<ul style="list-style-type: none"> Dashboard Master Customer Penjualan Kasir Pembelian Produk Laporan 	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;"> Tambah Data </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="margin: 0;">Data Supplier Keseluruhan</p> <p style="margin: 0;">Show 10 Entries Search: <input type="text"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No. ↑↓</th> <th style="width: 15%;">Nama ↑↓</th> <th style="width: 15%;">No. WhatsApp ↑↓</th> <th style="width: 20%;">Nama Perusahaan ↑↓</th> <th style="width: 10%;">Status ↑↓</th> <th style="width: 35%;">Aksi ↑↓</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"> 🔍 ✎ 🗑 </td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"> 🔍 ✎ 🗑 </td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"> 🔍 ✎ 🗑 </td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin: 0; font-size: 0.8em;">Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next</p> </div>					No. ↑↓	Nama ↑↓	No. WhatsApp ↑↓	Nama Perusahaan ↑↓	Status ↑↓	Aksi ↑↓	1.					🔍 ✎ 🗑	2.					🔍 ✎ 🗑	3.					🔍 ✎ 🗑
	No. ↑↓	Nama ↑↓	No. WhatsApp ↑↓	Nama Perusahaan ↑↓	Status ↑↓	Aksi ↑↓																							
	1.					🔍 ✎ 🗑																							
	2.					🔍 ✎ 🗑																							
3.					🔍 ✎ 🗑																								

Gambar 3.31 Halaman Supplier.

f. Halaman Data Pembelian

Pada halaman ini menampilkan data pembelian produk. Admin dapat melakukan print, edit dan hapus produk. Rancangan halaman data pembelian dapat dilihat pada Gambar 3.32 :

Pos-Inventory	Pindah Cabang Logout																				
DOTUKUCOFFEE	Data Pembelian Home / Pembelian																				
<ul style="list-style-type: none"> Dashboard Master Customer Penjualan Kasir Pembelian Produk Laporan 	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;"> Data Pembelian </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="margin: 0;">Show 10 Entries Search: <input type="text"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No. ↑↓</th> <th style="width: 10%;">Invoice ↑↓</th> <th style="width: 10%;">Tanggal ↑↓</th> <th style="width: 10%;">Supplier ↑↓</th> <th style="width: 10%;">Total ↑↓</th> <th style="width: 10%;">Bayar ↑↓</th> <th style="width: 10%;">Kembali ↑↓</th> <th style="width: 30%;">Aksi ↑↓</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"> 🔍 ✎ 🖨 🗑 </td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin: 0; font-size: 0.8em;">Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next</p> </div>					No. ↑↓	Invoice ↑↓	Tanggal ↑↓	Supplier ↑↓	Total ↑↓	Bayar ↑↓	Kembali ↑↓	Aksi ↑↓	1.							🔍 ✎ 🖨 🗑
	No. ↑↓	Invoice ↑↓	Tanggal ↑↓	Supplier ↑↓	Total ↑↓	Bayar ↑↓	Kembali ↑↓	Aksi ↑↓													
	1.							🔍 ✎ 🖨 🗑													

Gambar 3.32 Halaman Data Pembelian.

g. Halaman Data Satuan

Pada halaman ini menampilkan data satuan barang yang akan di jual. Admin dapat melakukan edit dan hapus data. Rancangan halaman data satuan dapat dilihat pada Gambar 3.33 :

No. ↓	Satuan	Status	Aksi
1.			

Gambar 3.33 Halaman Data Satuan.

h. Halaman Transaksi Pembelian

Pada halaman ini menampilkan transaksi pembelian pruduk ke pada supplier. Admin dapat melakukan pembelian, memilih supplier. Rancangan halaman Transaksi pembelian dapat dilihat pada Gambar 3.34 :

No.	Nama	Harga Beli	Qty	Sub Total	Aksi

Supplier:

Total Rp 0

Bayar Rp

Kembali Rp

Gambar 3.34 Halaman Transaksi Pembelian.

3.6.3 Perancangan Antarmuka Kasir

Pada perancangan antarmuka kasir, akan menampilkan fitur-fitur yang dibutuhkan oleh kasir dalam melakukan transaksi kepada customer.

a. Halaman Login

Halaman antarmuka awal menampilkan form login untuk memasukkan *email* dan *password* kasir. Rancangan halaman kasir dapat dilihat pada Gambar 3.35 :

Gambar 3.35 Halaman Login Kasir.

b. Halaman Customer

Pada halaman ini bertujuan untuk mengelola dan menambahkan data customer. Kasir dapat melakukan edit dan hapus customer. Rancangan halaman customer dapat dilihat pada Gambar 3.36 :

Pos-Inventory		Pindah Cabang		Logout		
DOTUKUCOFFEE		Data Customer		Home / Customer		
<ul style="list-style-type: none"> Dashboard Customer Penjualan Kasir 		Tambah Data				
Data Customer Keseluruhan						
Show		10		Entries		
		Search:		<input type="text"/>		
No. ↑↓	Nama ↑↓	No. Hp ↑↓	Email ↑↓	Alamat ↑↓	Status ↑↓	Aksi ↑↓
1.						<input type="button" value="🔍"/> <input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="🗑️"/>
Showing 1 to 1 of 1 entries					<input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="Next"/>	

Gambar 3.36 Halaman Customer

c. Halaman Transaksi Kasir

Pada halaman ini menampilkan transaksi penjualan ke pada konsumen. Kasir dapat melakukan transaksi jual beli kepada konsumen, mencari pesanan dan mencetak struk nota pesanan . Rancangan halaman Transaksi Kasir dapat dilihat pada Gambar 3.37 :

The screenshot displays the 'Transaksi Kasir' interface. On the left is a sidebar with a menu containing 'Dashboard', 'Customer', 'Penjualan', and 'Kasir'. The main area is titled 'Transaksi Kasir' and includes a 'No.Invoice' field with the value '0' and a 'Cari Barang' search bar. Below this is a table with columns: 'No.', 'Nama', 'Harga', 'Qty', 'No.Sn', 'Sub Total', and 'Aksi'. Under the table, there is a 'Customer' dropdown menu with the text '-Pilih Customer-'. To the right of the dropdown, there is a summary section with the following items: 'Total Rp. 0', 'Sub Total Rp. 0', 'Bayar Rp.' with an input field, and 'Kembali Rp.' with an input field. At the bottom right of the summary section is a 'Simpan Payment' button with a shopping cart icon.

Gambar 3.37 Halaman Transaksi Kasir