

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi umkm kopi rahmat ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Proses pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan observasi pada pihak-pihak yang terkait. Hasil dari pengolahan data yang di dapat dari wawancara dan observasi ini menjadi acuan dalam pembuatan sistem informasi ini kemudian dikelompokkan kedalam tahapan-tahapan sesuai dengan metode yang digunakan. Metode yang digunakan untuk pembangunan sistem informasi ini adalah metode *prototype*. Metode *prototype* memiliki beberapa tahapan, dimulai dari tahapan *Planning* yaitu perencanaan dalam pembangunan sistem. Setelah perencanaan sudah disepakati, tahapan selanjutnya adalah *Analysis*. *Analysis* adalah tahapan untuk menganalisis semua kebutuhan yang dibutuhkan dalam suatu sistem informasi yang akan dibangun. Setelah tahap *Analysis*, selanjutnya akan tahap *Design*. Tahap *design* akan melakukan proses perancang (Booch, 2015). dari sistem informasi yang akan dibuat. Jika nantinya dibutuhkan suatu perubahan atau revisi, maka akan kembali ke tahapan *design* tetapi jika tidak ada perubahan maka akan memasuki tahap terakhir yaitu *Implementation*, tahap dimana semua tahapan sebelumnya dibangun menjadi sebuah sistem yang diinginkan.

#### **3.1 Planning**

Perencanaan (*planning*) adalah proses untuk menentukan tujuan organisasi kemudian menyajikan dengan jelas strategi, taktik dan operasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang diharapkan organisasi secara menyeluruh (Suandy, 2011). Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai pemilihan metode dan pemilihan alat dalam pembuatan sistem informasi ini. Pemilihan metode dan alat berdasarkan pada identifikasi studi kasus yang sudah ditetapkan di awal. Metode yang dipilih adalah metode *prototype*.

Setelah memilih metode dan mengetahui kelebihan dan kekurangannya kemudian mempertimbangkan kesesuaian metode yang dipilih dengan pembangunan sistem, langkah selanjutnya adalah mempersiapkan daftar pertanyaan untuk melakukan wawancara. Wawancara adalah metode yang digunakan dalam pengumpulan data

### **3.2 Analisis**

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap aplikasi sistem informasi umkm 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

#### **3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem**

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

Adapun proses analisis sistem yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi masalah data yang dikelola dengan menanyakan langsung kepada yang bersangkutan yaitu di UMKM Kopi Rahmat.
- b. Melakukan survey dan wawancara untuk memahami kinerja sistem pengelolaan data yang sedang berlangsung saat ini, yang selanjutnya digambarkan dalam *Use Case Diagram* dan dianalisis kembali permasalahan-permasalahan tersebut sesuai kinerja sistem yang berjalan.
- c. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang sebenarnya terjadi dalam penelitian, proses wawancara dilakukan dengan tanya jawab langsung ke Bapak Rahmat Selaku pemilik UMKM Kopi Rahmat.

### 3.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

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

a. Admin

Admin dapat memanajemen semua yang ada di dalam sistem.

b. User

User dapat login, logout, membeli produk yang akan dibeli dan dapat melihat informasi- informasi yang ada di dalam sistem.

c. Sistem

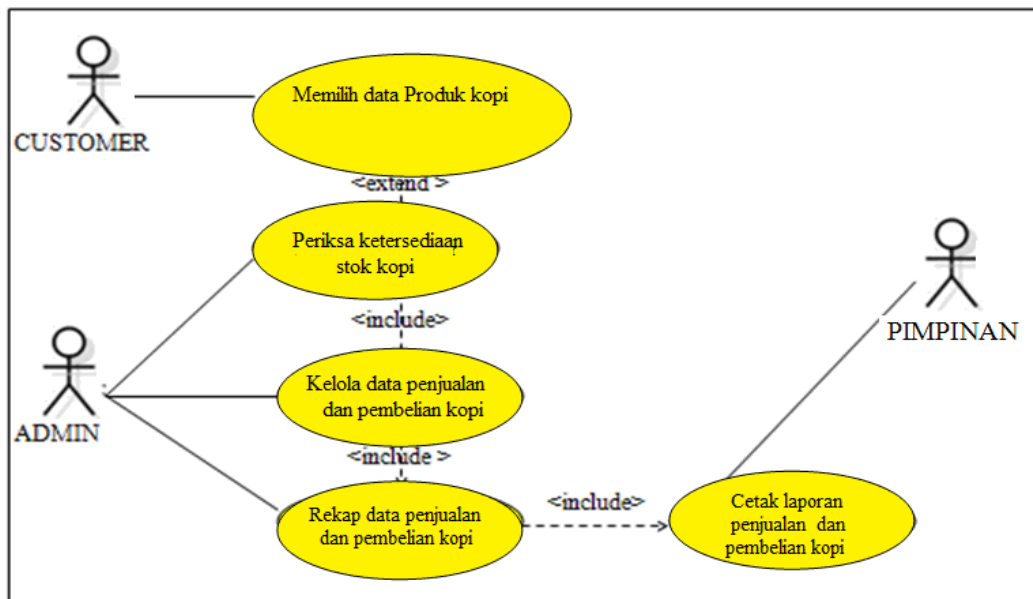
Sistem dilengkapi fitur tentang kami untuk melihat informasi umkm kopi rahmat, artikel untuk melihat artikel yang berkaitan dengan kopi dan adanya fitur kontak kami untuk mengirimkan pesan ke admin

### 3.2.3 Analisis Kebutuhan Antarmuka

Analisis kebutuhan antarmuka pada sistem informasi umkm kopi bertujuan untuk menampilkan penjelasan sistem dan memberikan panduan pemakai system secara menyeluruh, sehingga *user* mengerti apa yang akan dilakukan terhadap suatu sistem.

### 3.2.4 Analisa Sistem Berjalan

Analisa sistem berjalan yang berlangsung mengenai pengolahan Informasi UMKM Kopi Rahmat di Tulang Bawang ditunjukkan pada use case Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Use Case Sistem Berjalan

## a. Deskripsi Aktor

Deskripsi pendefinisian aktor sistem berjalan mengenai kegiatan pemrosesan data Penyewaan Perlengkapan Outdoor adalah seperti pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Deskripsi Pendefinisian Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Customer	Orang yang melakukan pembelian produk kopi
2	Admin	Orang yang bertanggung jawab atas pelayanan kepada Customer dan menyusun dokumen serta membuat laporan.
3	Pimpinan	Orang yang bertugas dan bertanggung jawab mengawasi proses seluruh Kegiatan perusahaan.

## b. Deskripsi Use Case

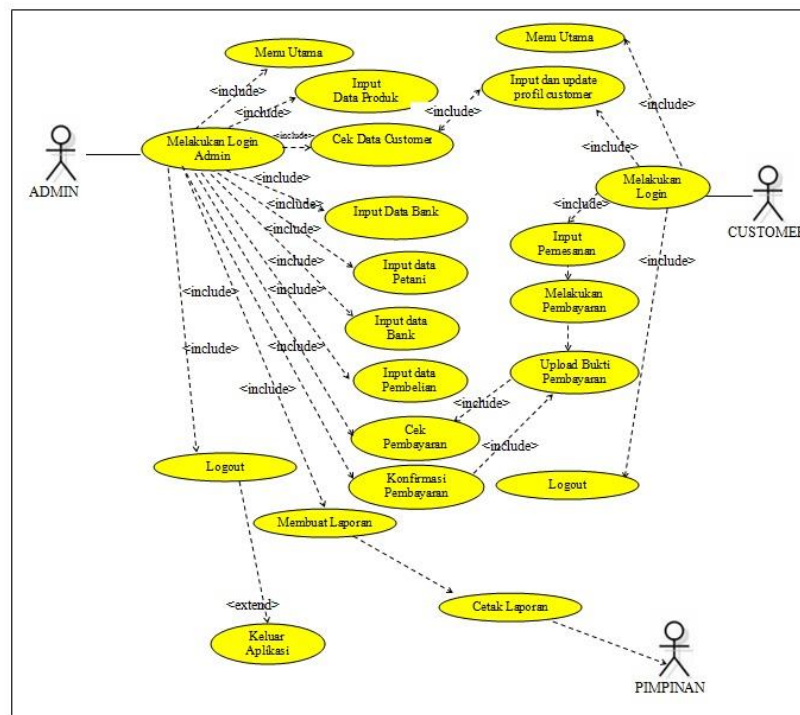
Deskripsi pendefinisian use case sistem berjalan mengenai kegiatan pemrosesan data Customer adalah seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Deskripsi *Use Case* Sistem Berjalan

No	<i>Use Case</i>	Deskripsi
1	Memilih data Produk kopi	Proses customer untuk memilih data Produk kopi untuk ditindaklanjuti oleh Admin.
2	Periksa ketersediaan stok kopi	Proses pengecekan sesuai ketersediaan stok yang ada
3	Kelola data penjualan dan pembelian kopi	Proses penginputan data penjualan dan pembelian kopi menggunakan word dan excel yang telah ditentukan sebelumnya oleh bagian Admin.
4	Rekap data penjualan dan pembelian kopi	Proses membuat laporan dan melakukan penyimpanan dokumen penjualan dan pembelian kopi di dalam lemari berkas.
5	Cetak Laporan	Proses mencetak laporan penjualan dan pembelian kopi untuk diberikan ke Pimpinan.

### 3.3 Perancangan Sistem diusulkan

Gambaran secara umum sistem yang diusulkan, dijelaskan pada sub-sub sistem berikut.



Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Diusulkan

Definisi aktor dan *use case* mengenai adalah sebagai berikut :

a. Definisi Aktor

Pendefinisian aktor sistem diusulkan adalah seperti pada Tabel 3.3

**Tabel 3.3 Deskripsi Pendefinisian Aktor Sistem Diusulkan**

No	Aktor	Deskripsi
1.	Customer	Aktor yang melakukan input pemesanan, melakukan pembayaran di bank dan upload bukti pembayaran dari bank
2.	Administrasi	Staff atau Orang yang mengelola data penjualan/ pembelian
3.	Pimpinan	Aktor yang melihat hasil laporan dan dapat mengakses sistem sebagai admin

b. Definisi *use case*

Pendefinisian *use case* sistem mengenai UMKM Kopi Rahmat adalah seperti pada Tabel 3.4

**Tabel 3.4 Deskripsi Pendefinisian *use case* Sistem yang diusulkan**

No	Use case	Deskripsi
1.	Login	Suatu Proses untuk mengakses sistem (Admin dan Customer)
2	Menampilkan Menu Utama	Suatu Proses untuk menampilkan menu utama Admin
3.	Input Data Produk	Suatu proses input data Produk oleh admin.
4	Cek Data Customer	Proses Pengecekan data Customer oleh admin.
5	Input data Bank	Proses input data Bank oleh admin.
6	Input data Petani	Proses input data Petani oleh admin.
7	Cek Pembayaran	Proses cek pembayaran oleh admin.
8	Konfirmasi Pembayaran	Proses konfirmasi pembayaran customer oleh admin.
9	Input data Pembelian	Proses input data pembelian oleh admin.
10	Laporan	Proses pembuatan dan penyimpanan laporan oleh admin.
11	Cetak Laporan	Proses cetak laporan oleh admin.

12	Log Out	Proses Keluar Dari Sistem Oleh Admin
13	Menu Utama	Suatu Proses untuk menampilkan menu utama Customer
14	Input dan Update Profil Customer	Suatu proses input dan Update data Customer
15	Input Pemesanan	Suatu proses input data Pemesanan oleh Customer.
16	Melakukan Pembayaran	Suatu proses melakukan pembayaran oleh customer.
17	Upload Bukti Bayar	Suatu proses melakukan Upload bukti pembayaran oleh customer.

### 3.3.1 Skenario Use case

Skenario jalannya masing- masing *Use case* yang telah didefinisikan sebelumnya adalah sebagai berikut :

#### 1. Skenario *use case Login*

Nama *use case* : *Login*  
Aktor : Administrasi, Customer  
Tujuan : Mengakses Sistem

**Tabel 3.5 Skenario *use case Login***

No	Aktor	Sistem
1.	Membuka sistem dengan mengisi data <i>login</i> .	Validasi data <i>login</i> , apabila data sudah benar maka kan masuk ke sistem dan apabila data tidak benar, <i>user</i> diminta <i>login</i> kembali.

#### 2. Skenario *use case* menampilkan menu utama

Nama *use case* : Menampilkan menu utama  
Aktor : Administrasi  
Tujuan : Menampilkan menu utama Admin

**Tabel 3.6 Skenario *use case* menampilkan menu utama**

No	Aktor	Sistem
1.	menampilkan menu utama	Menampilkan data menu utama admin.

3. Skenario *use case input* data produk

Nama *use case* : *input* data produk

Aktor : Administrasi

Tujuan : Mengontrol data produk

**Tabel 3.7 Skenario *use case* mengelola data Produk**

No	Aktor	Sistem
1.	Menginput data produk	Menampilkan data produk yang telah terisi.

4. Skenario *use case* mengelola data Customer

Nama *use case* : Cek data Customer

Aktor : Administrasi

Tujuan : Mengontrol data Customer

**Tabel 3.8 Skenario *use case* mengelola data Customer**

No	Aktor	Sistem
1.	Cek data Customer	Menampilkan data Customer yang telah terisi.



5. Skenario *use case* mengelola data Bank

Nama *use case* : mengelola data Bank  
 Aktor : Administrasi  
 Tujuan : Mengontrol data bank

**Tabel 3.9 Skenario *use case* mengelola data Bank**

No	Aktor	Sistem
1.	Menginput data Bank	Menampilkan data Bank yang telah terisi.

6. Skenario *Use Case* Cek Pembayaran

Nama *use case* : Cek Pembayaran  
 Aktor : Administrasi  
 Tujuan : Mengontrol data yang telah ada di sistem

**Tabel 3.10 Skenario *use case* Cek Pembayaran**

No	Aktor	Sistem
1.	Cek Pembayaran yang telah diinput oleh Customer di sistem oleh administrasi	Menampilkan data pembayaran Penyewaan untuk dilihat Administrasi

7. Skenario *Use Case* konfirmasi Pembayaran

Nama *use case* : Konfirmasi Pembayaran  
 Aktor : Administrasi  
 Tujuan : Mengontrol data yang telah ada di sistem

**Tabel 3.11 Skenario *use case* Konfirmasi Pembayaran**

No	Aktor	Sistem
1.	Verifikasi data konfirmasi pembayaran Penyewaan yang telah diinput oleh Customer di sistem oleh administrasi	Menampilkan data konfirmasi pembayaran Penyewaan untuk dilihat Customer.

8. Skenario *use case* *input* data Pembelian

Nama *use case* : *input* data Pembelian

Aktor : Administrasi

Tujuan : Mengontrol data Pembelian

**Tabel 3.12 Skenario *use case* mengelola data Pembelian**

No	Aktor	Sistem
1.	Menginput data Pembelian	Menampilkan data Pembelian yang telah terisi.

9. Skenario *use case* Membuat Laporan

Nama *use case* : Membuat Laporan

Aktor : Admin

Tujuan : Membuat laporan yang telah ada di sistem

**Tabel 3.13 Skenario *use case* Cetak laporan**

No	Aktor	Sistem
1.	Pilih data laporan	Menampilkan laporan.

10. Skenario *use case* Cetak Laporan

Nama *use case* : Cetak Laporan

Aktor : Admin  
 Tujuan : Mencetak laporan yang telah ada di sistem

**Tabel 3.14 Skenario *use case* Cetak laporan**

No	Aktor	Sistem
1.	Pilih data laporan berdasarkan pilihan tanggal, klik tombol cetak	Menampilkan laporan yang ingin dicetak.

11. Skenario *use case* Logout

Nama *use case* : Membuat Logout  
 Aktor : Admin  
 Tujuan : Logout sistem

**Tabel 3.15 Skenario *use case* Logout Sistem**

No	Aktor	Sistem
1.	Pilih Logout	Logout dari sistem

12. Skenario *use case* menu utama

Nama *use case* : Menu utama  
 Aktor : Customer  
 Tujuan : Menampilkan menu utama customer

**Tabel 3.16 Skenario *use case* menampilkan menu utama**

No	Aktor	Sistem
1.	menampilkan menu utama	Menampilkan data menu utama customer.

13. Skenario *use case input* dan *update* data Customer

Nama *use case* : Cek *input* dan *update* data Customer  
 Aktor : Customer

Tujuan : Mengontrol data Customer

**Tabel 3.17 Skenario *use case* mengelola data Customer**

No	Aktor	Sistem
1.	<i>input</i> dan <i>update</i> data Customer	Menampilkan data Customer yang telah terisi.

14. Skenario *use case input* data pemesanan

Nama *use case* : *input* data pemesanan

Aktor : Customer

Tujuan : Mengontrol data pemesanan

**Tabel 3.18 Skenario *use case* mengelola data pemesanan**

No	Aktor	Sistem
1.	Menginput data pemesanan	Menampilkan data pemesanan yang telah terisi.

15. Skenario *use case input* data melakukan pembayaran

Nama *use case* : *input* data melakukan pembayaran

Aktor : Customer

Tujuan : Melakukan Pembayaran

**Tabel 3.19 Skenario *use case* melakukan pembayaran**

No	Aktor	Sistem	Bank
1.	melakukan pembayaran	Menampilkan data pembayaran yang telah dibayar.	Menerima Pembayaran

16. Skenario *use case input* data Upload bukti pembayaran

Nama *use case* : melakukan upload bukti pembayaran  
 Aktor : Customer  
 Tujuan : Melakukan upload bukti Pembayaran

**Tabel 3.20 Skenario *use case* mengelola data upload bukti**

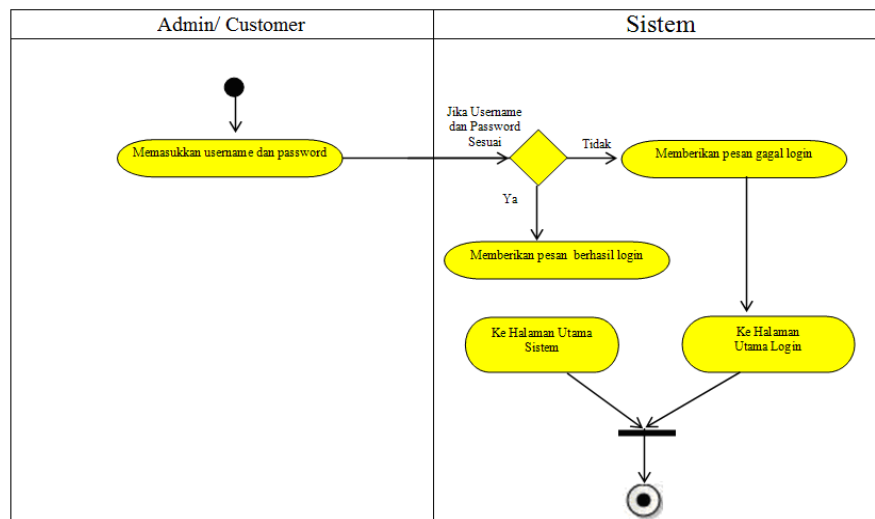
No	Aktor	Sistem
1.	melakukan upload bukti pembayaran	Menampilkan upload bukti pembayaran yang telah terisi.

### 3.3.2 Activity Diagram

*Activity diagram* atau diagram aktivitas yang dibuat pada penelitian ini disesuaikan dari setiap proses utama yang ada pada *use case diagram*.

#### 1. *Activity Diagram Login*

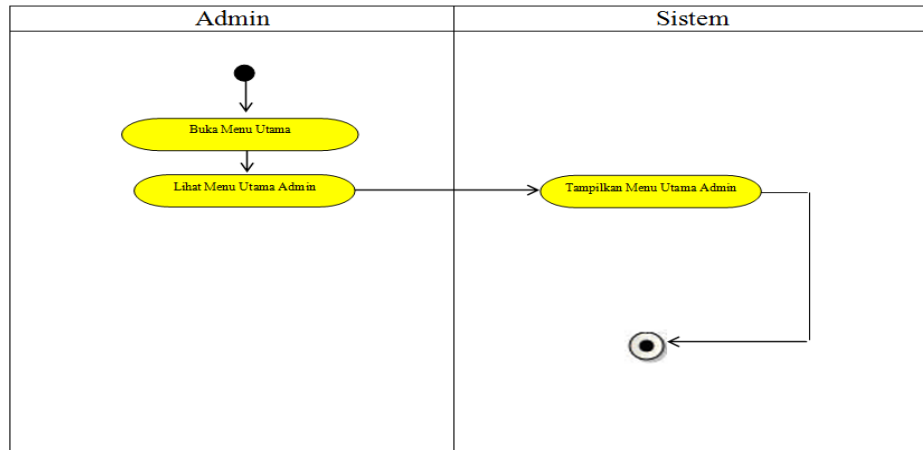
Tampilan *Activity Diagram Login* ditunjukkan pada gambar berikut :



**Gambar 3.3 *Activity Diagram Login***

#### 2. *Activity Diagram Menampilkan Menu Utama*

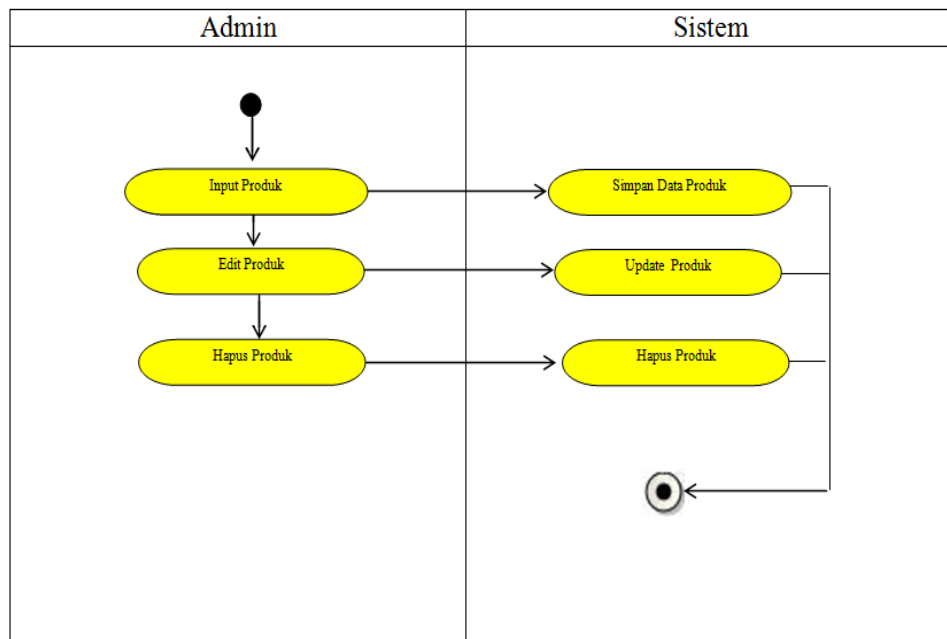
Tampilan *Activity Diagram Tampilkan Menu Utama Admin* ditunjukkan pada gambar berikut :



**Gambar 3.4 Activity Diagram Menampilkan Menu Utama**

3. *Activity Diagram* Input data Produk

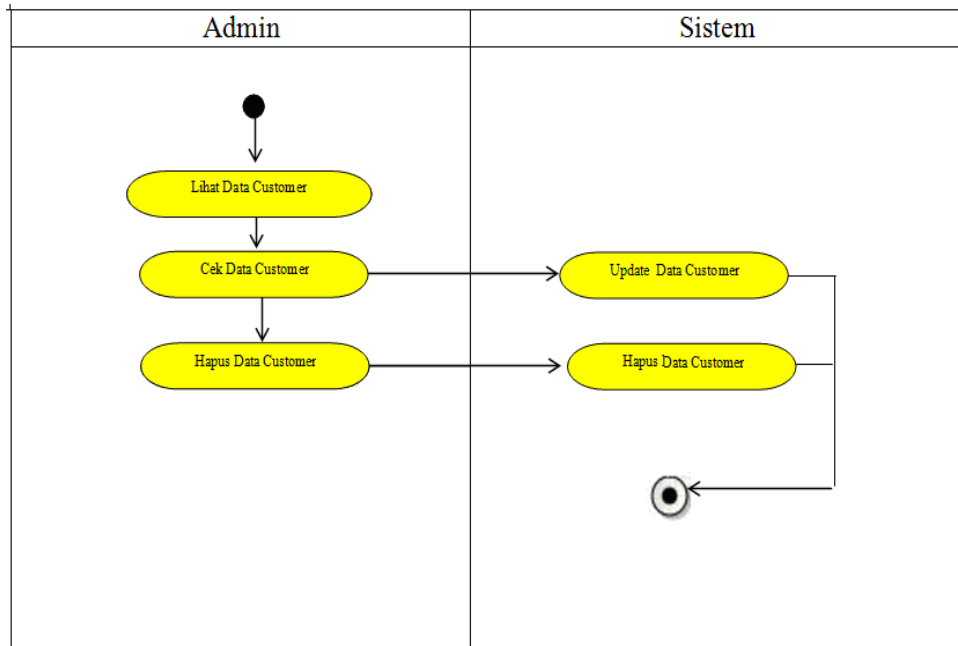
Tampilan *Activity Diagram* Produk ditunjukkan pada gambar berikut :



**Gambar 3.5. Activity Diagram Produk**

4. *Activity Diagram* Cek Customer

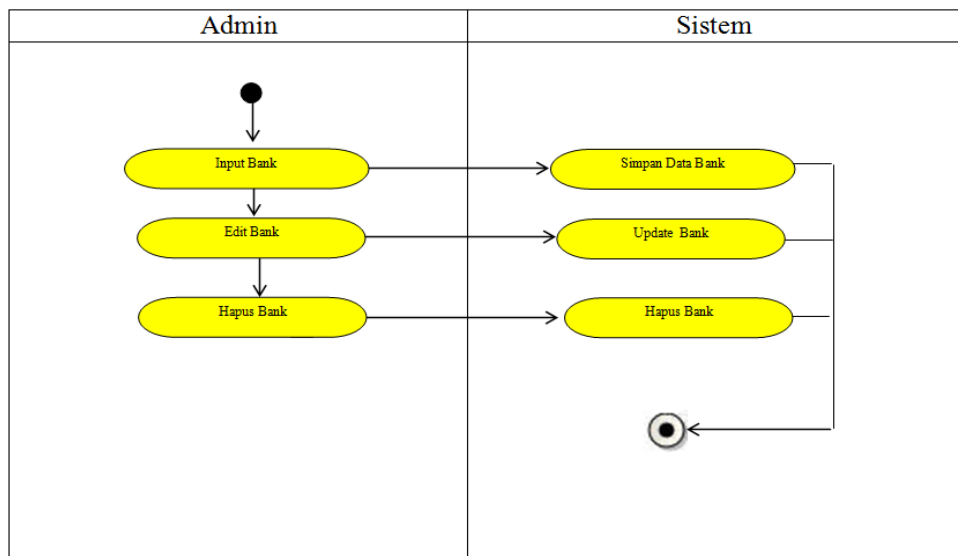
Tampilan *Activity Diagram* Cek Customer ditunjukkan pada gambar berikut :



**Gambar 3.6. Activity Diagram Cek Customer**

5. *Activity Diagram Bank*

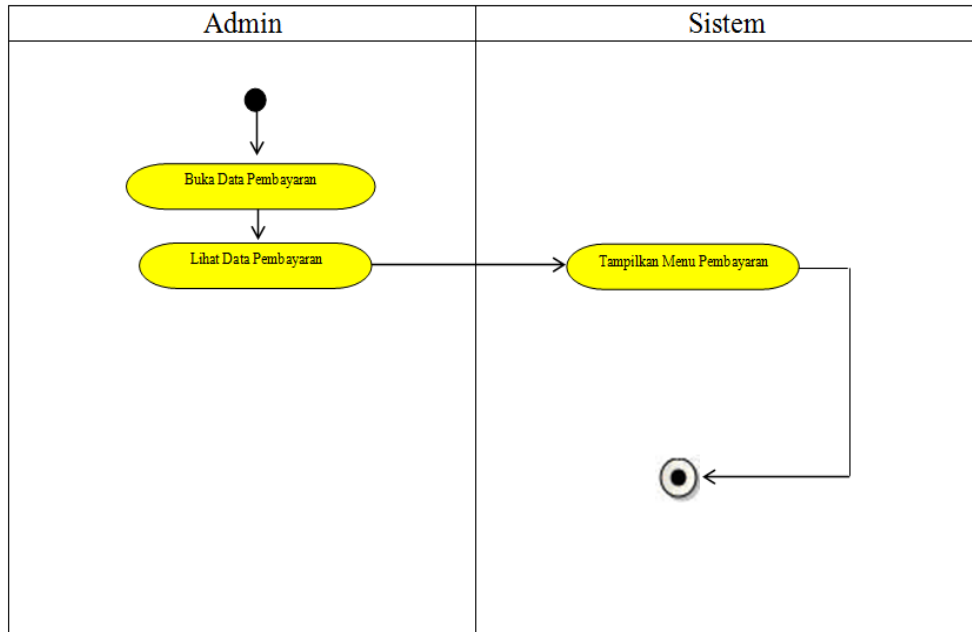
Tampilan *Activity Diagram Bank* ditunjukkan pada gambar berikut :



**Gambar 3.7. Activity Diagram Bank**

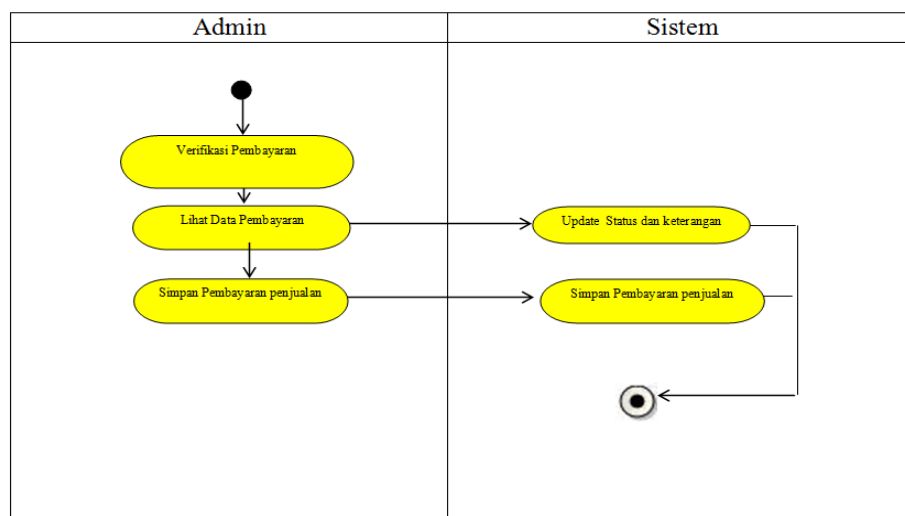
6. *Activity Diagram Cek Pembayaran*

*Activity diagram* atau diagram aktivitas yang dibuat pada penelitian ini disesuaikan dari setiap proses utama yang ada pada *use case diagram*.



**Gambar 3.8 Activity Diagram Cek Pembayaran**

7. *Activity Diagram* Konfirmasi Pembayaran  
*Activity diagram* atau diagram aktivitas yang dibuat pada penelitian ini disesuaikan dari setiap proses utama yang ada pada *use case diagram*.

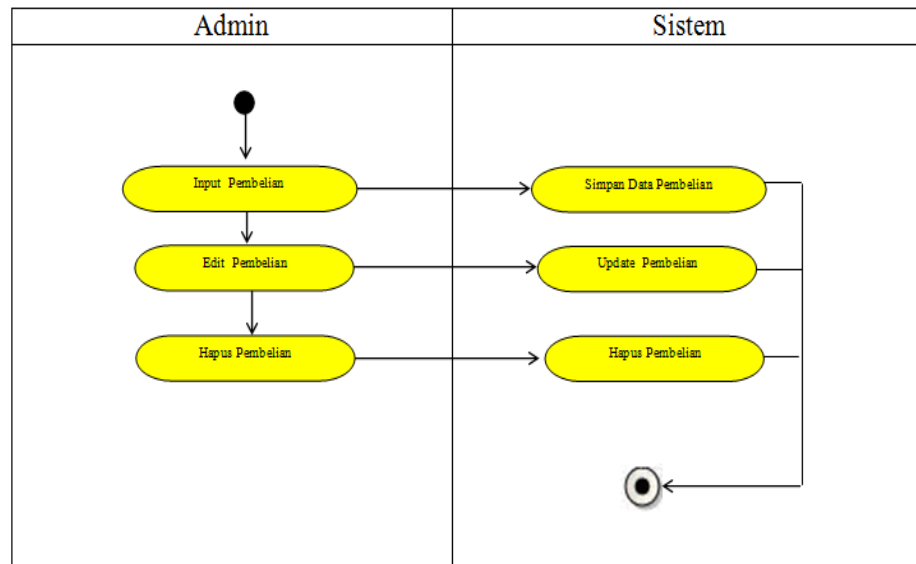


**Gambar 3.9 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran**



8. *Activity Diagram* Input Pembelian

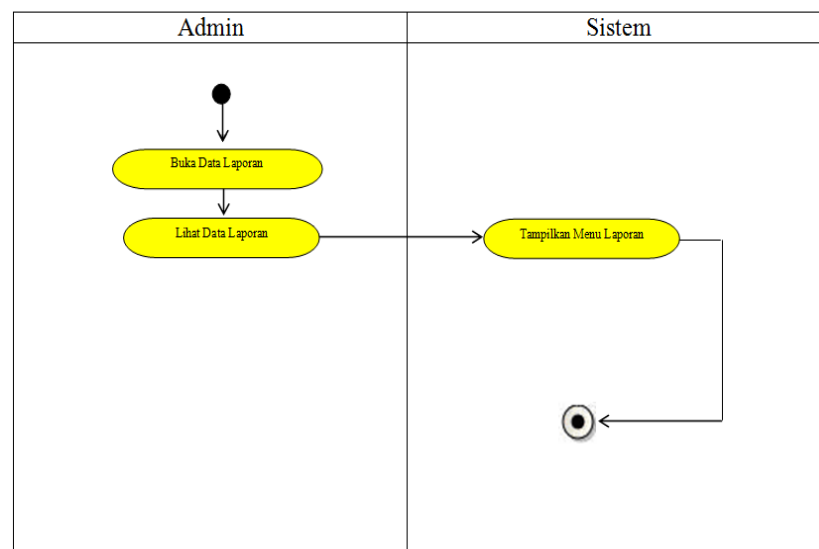
*Activity diagram* atau diagram aktivitas yang dibuat pada penelitian ini disesuaikan dari setiap proses utama yang ada pada *use case diagram*.



**Gambar 3.10** *Activity Diagram* Input Pembelian

9. *Activity Diagram* Laporan

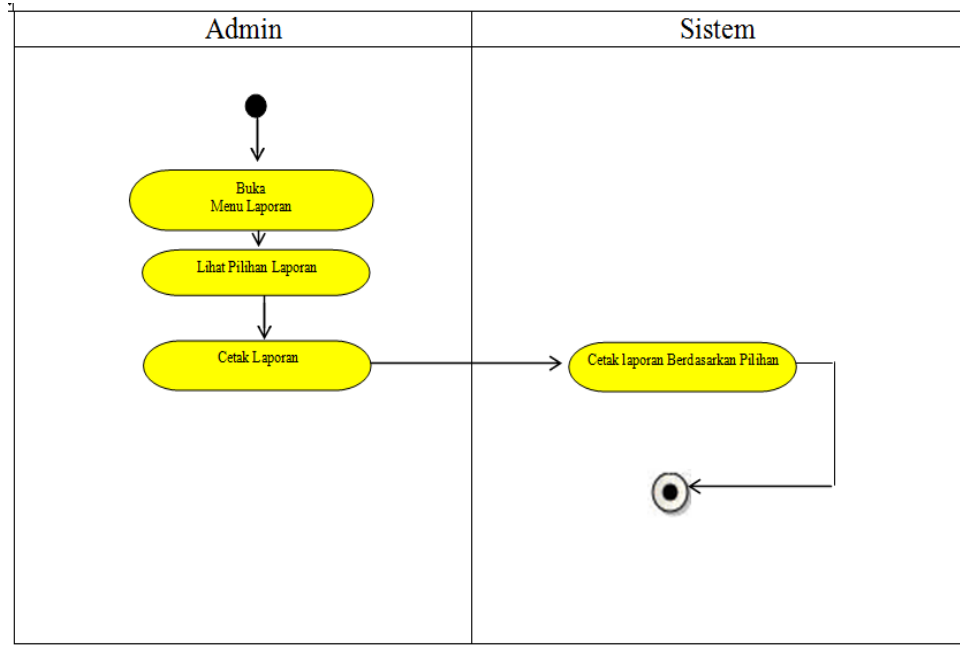
*Activity diagram* atau diagram aktivitas yang dibuat pada penelitian ini disesuaikan dari setiap proses utama yang ada pada *use case diagram*.



**Gambar 3.11** *Activity Diagram* Laporan

10. *Activity Diagram* Cetak Laporan

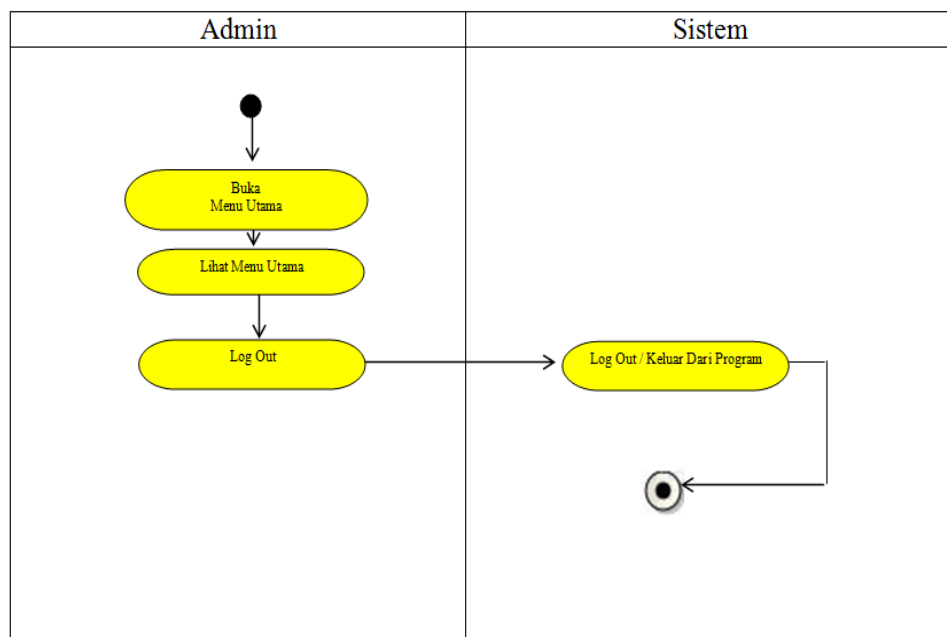
*Activity diagram* atau diagram aktivitas yang dibuat pada penelitian ini disesuaikan dari setiap proses utama yang ada pada *use case diagram*.



**Gambar 3.12** *Activity Diagram* Cetak Laporan

11. *Activity Diagram* Input Log Out

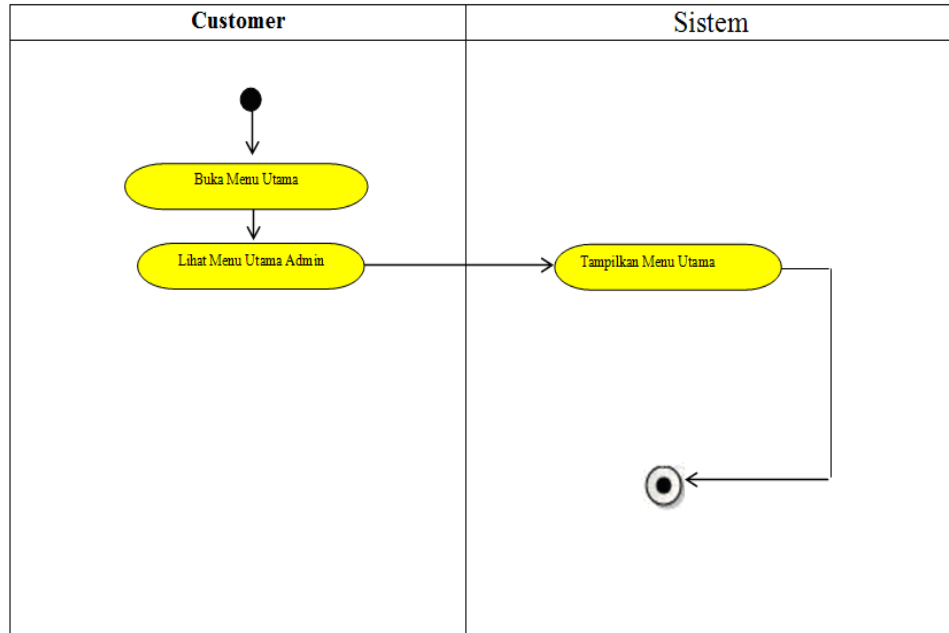
*Activity diagram* atau diagram aktivitas yang dibuat pada penelitian ini disesuaikan dari setiap proses utama yang ada pada *use case diagram*.



**Gambar 3.13** *Activity Diagram* Logout

12. *Activity Diagram* Menu Utama

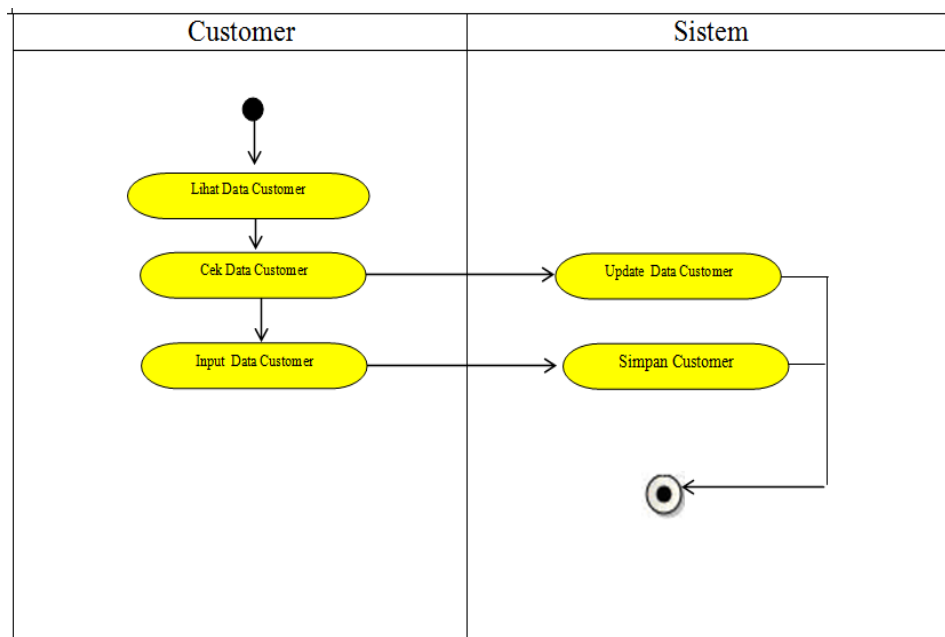
*Activity diagram* atau diagram aktivitas yang dibuat pada penelitian ini disesuaikan dari setiap proses utama yang ada pada *use case diagram*.



**Gambar 3.14** *Activity Diagram* Menu Utama

13. *Activity Diagram* Input dan Update Profil Customer

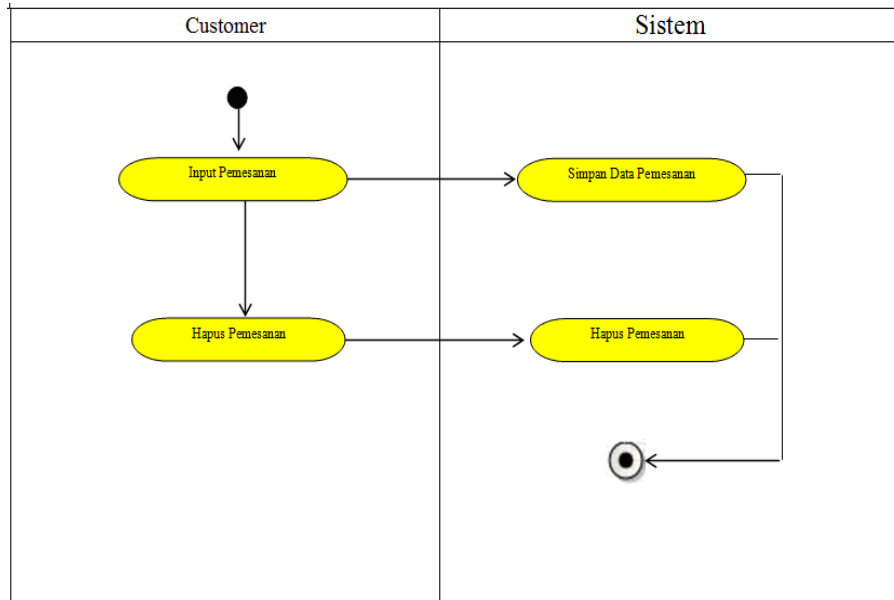
*Activity diagram* atau diagram aktivitas yang dibuat pada penelitian ini disesuaikan dari setiap proses utama yang ada pada *use case diagram*.



**Gambar 3.15** *Activity Diagram* Input dan Update Profil Customer

14. *Activity Diagram* Input Pemesanan

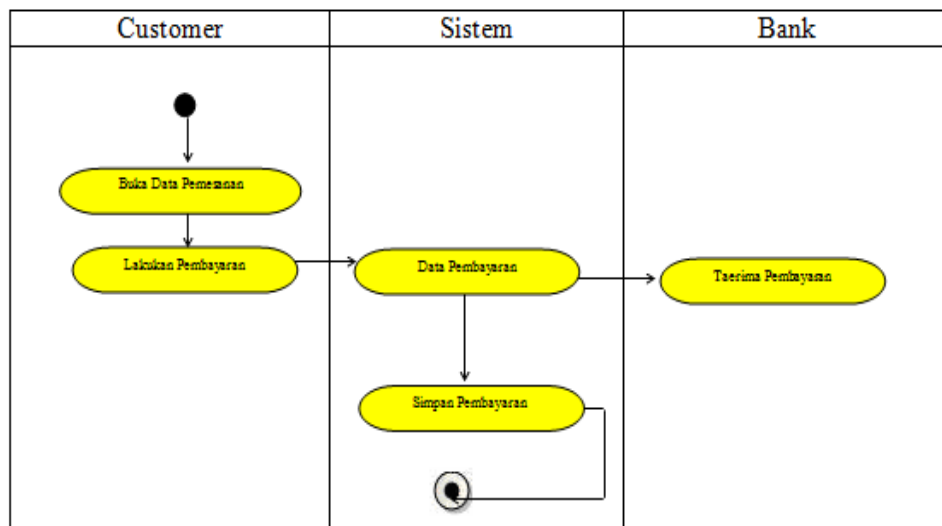
*Activity diagram* atau diagram aktivitas yang dibuat pada penelitian ini disesuaikan dari setiap proses utama yang ada pada *use case diagram*.



**Gambar 3.16** *Activity Diagram* Input Pemesanan

15. *Activity Diagram* Melakukan Pembayaran

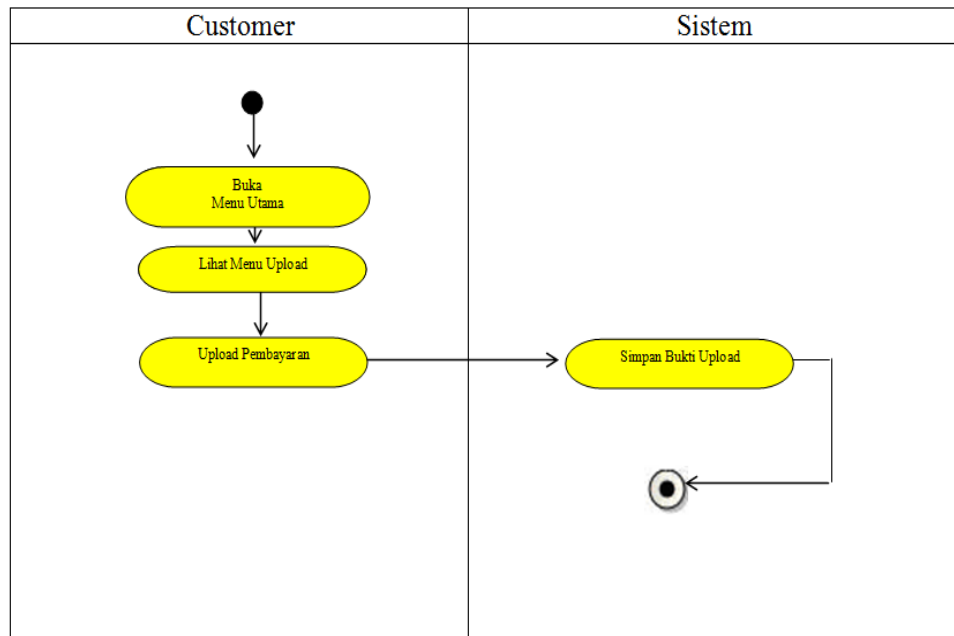
*Activity diagram* atau diagram aktivitas yang dibuat pada penelitian ini disesuaikan dari setiap proses utama yang ada pada *use case diagram*.



**Gambar 3.17** *Activity Diagram* Melakukan Pembayaran

16. *Activity Diagram* Upload Bukti Bayar

*Activity diagram* atau diagram aktivitas yang dibuat pada penelitian ini disesuaikan dari setiap proses utama yang ada pada *use case diagram*.



**Gambar 3.18 Activity Diagram Upload Bukti Bayar**

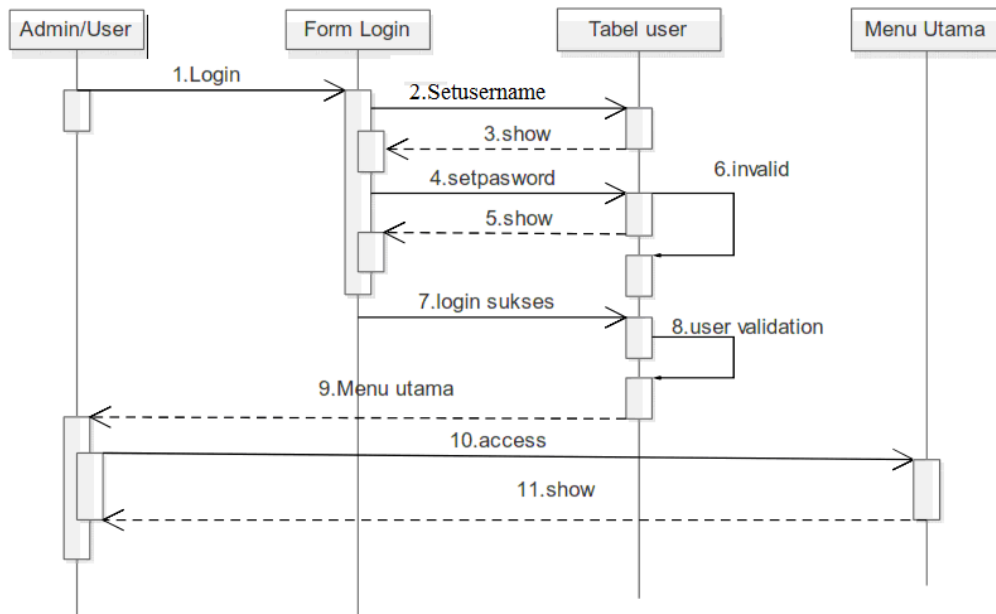
### 3.3.3 Sequence Diagram

*Sequential diagram* menjelaskan interaksi *object* yang disusun dalam suatu urutan waktu. Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan *Use Case Sequence Diagram*, memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu di dalam *Use Case*. Dalam *UML*, *object* pada diagram *Sequence* digambarkan dengan segi empat yang berisi nama dari *object* yang digaris bawah. Pada *object* terdapat 2 cara untuk menamainya yaitu : nama *object*, dan *class* serta nama *class*. Dalam *diagram Sequence*, setiap *object* hanya memiliki garis yang digambarkan garis putus-putus kebawah. Pesan antar *object* digambarkan dengan anak panah dari *object* yang mengirim pesan ke *object* yang menerima pesan.

#### 1. Sequence Diagram Login Admin/ User

Pada *Sequence diagram Login* ini dijelaskan bahwa seorang aktor harus *Login* terlebih dahulu dengan menginputkan *Username* dan *password*.

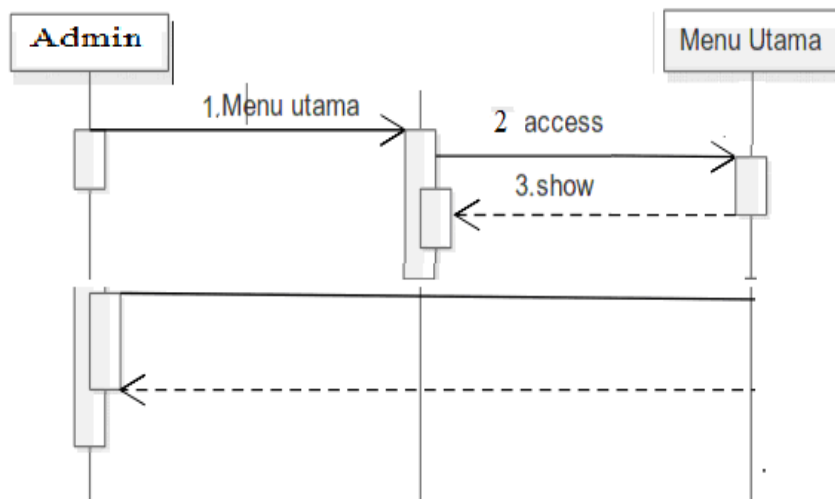
Berikut gambar *Sequence diagram Loginnya*:



**Gambar 3.19** Sequence Diagram Login/ User

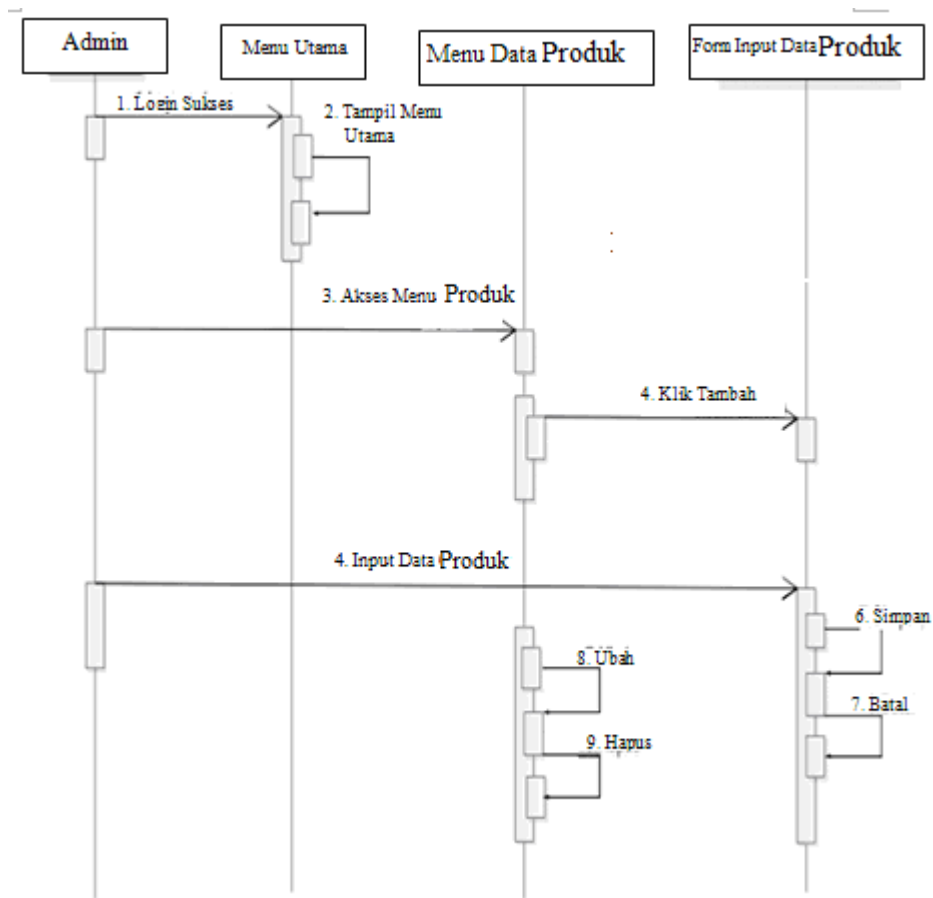
## 2. *Sequence Diagram Menampilkan Menu Utama*

Pada *Sequence diagram* ini dijelaskan bahwa seorang aktor masuk ke menu utama. Berikut gambar *Sequence diagram*:



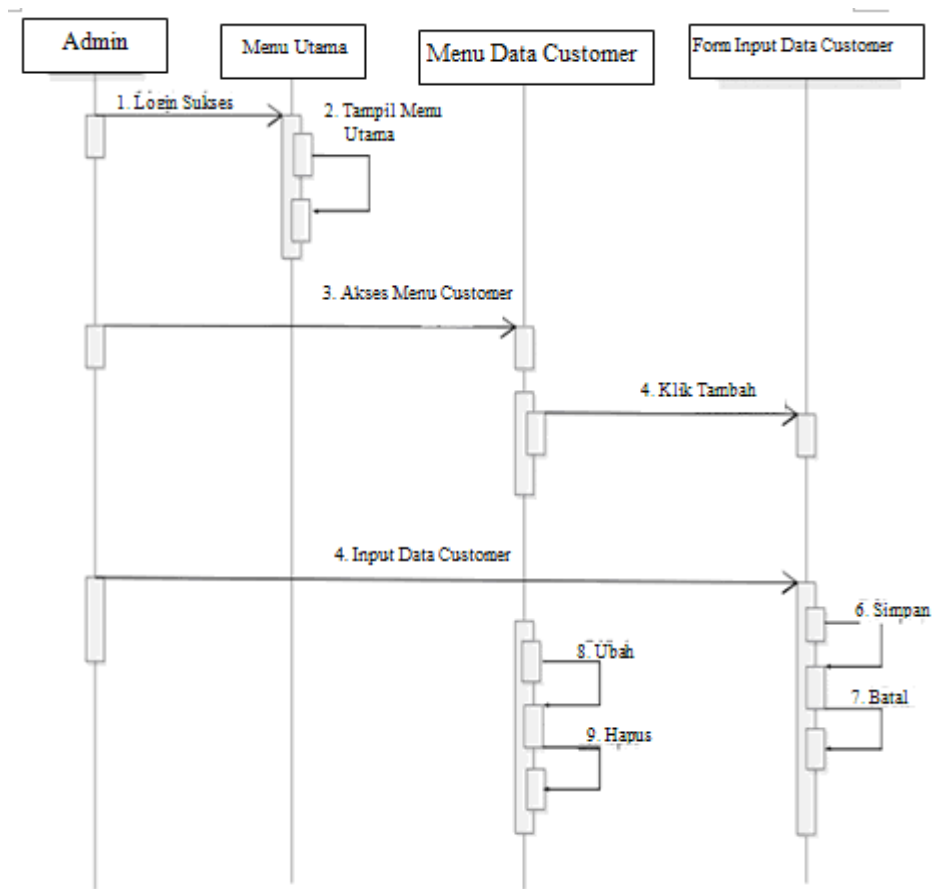
**Gambar 3.20** Sequence Diagram Tampilkan Menu Utama

### 3. Sequence Diagram Input Data Produk



Gambar 3.21 Sequence Diagram Input Data Produk

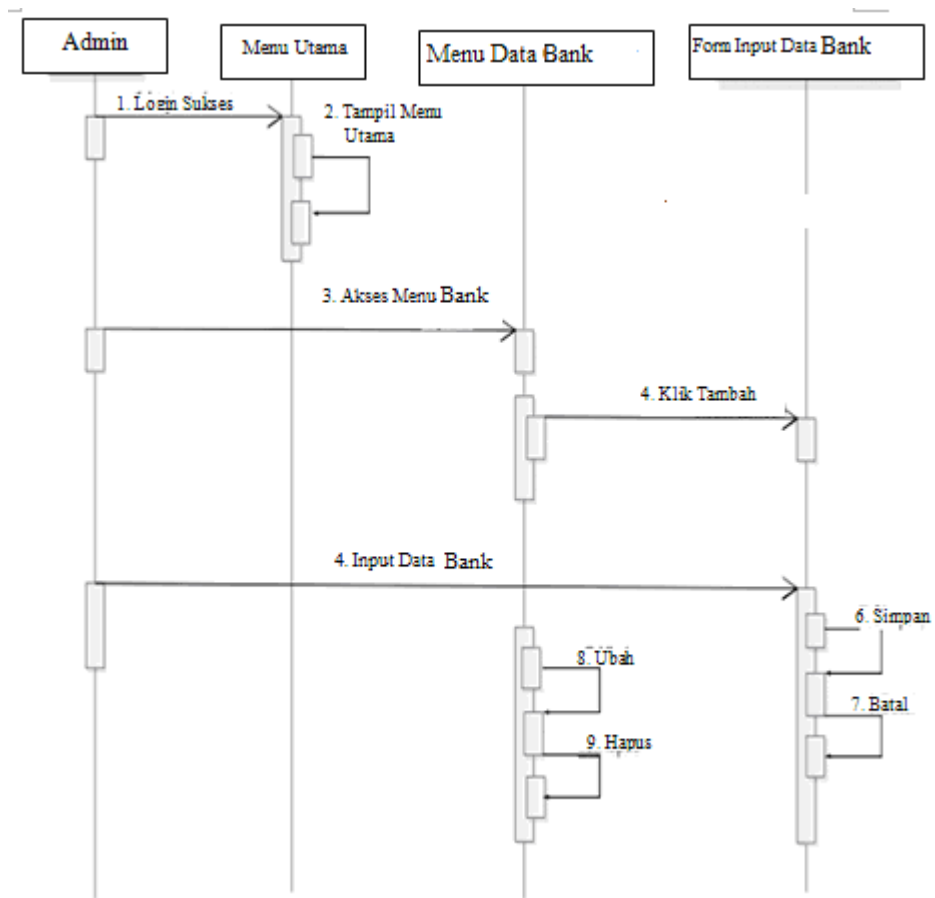
#### 4. Sequence Diagram Cek Data Customer



**Gambar 3.22** Sequence Diagram Input Data Customer

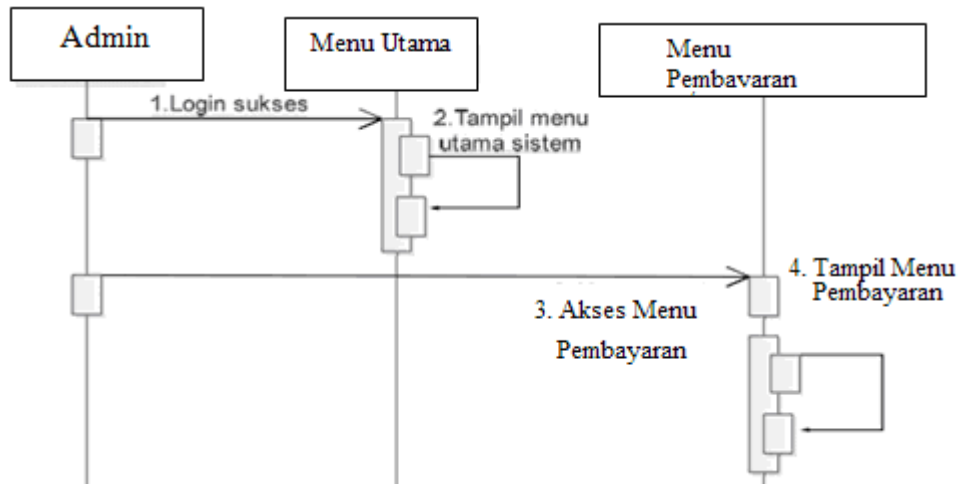


### 5. Sequence Diagram Input Data Bank



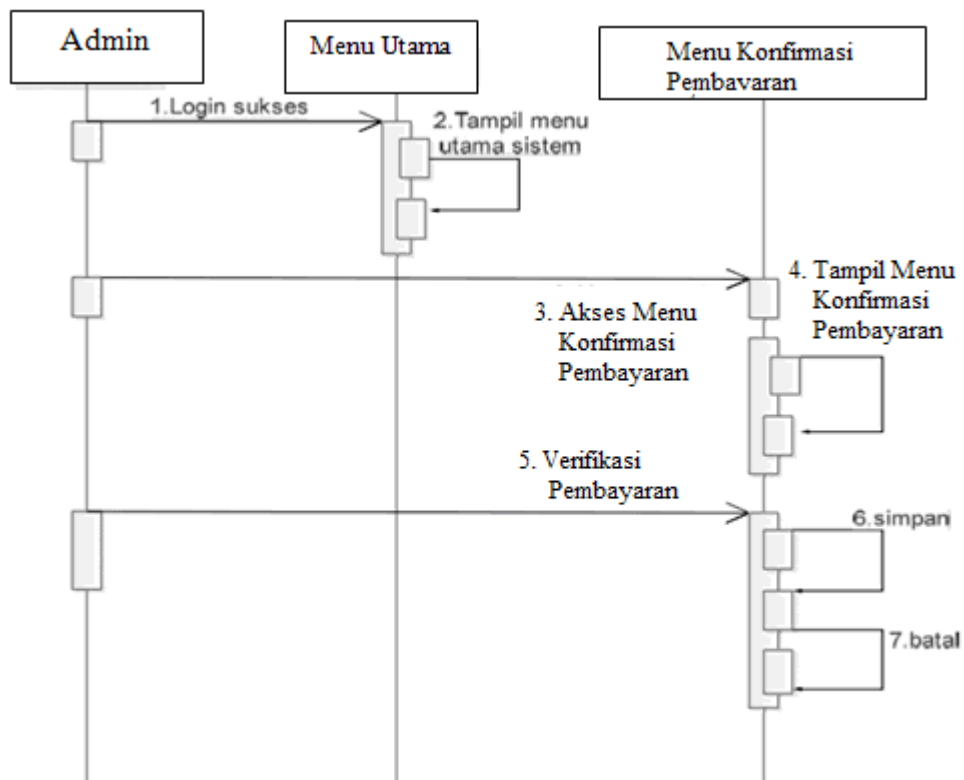
Gambar 3.23 Sequence Diagram Input Data Bank

## 6. Sequence Diagram Cek Pembayaran



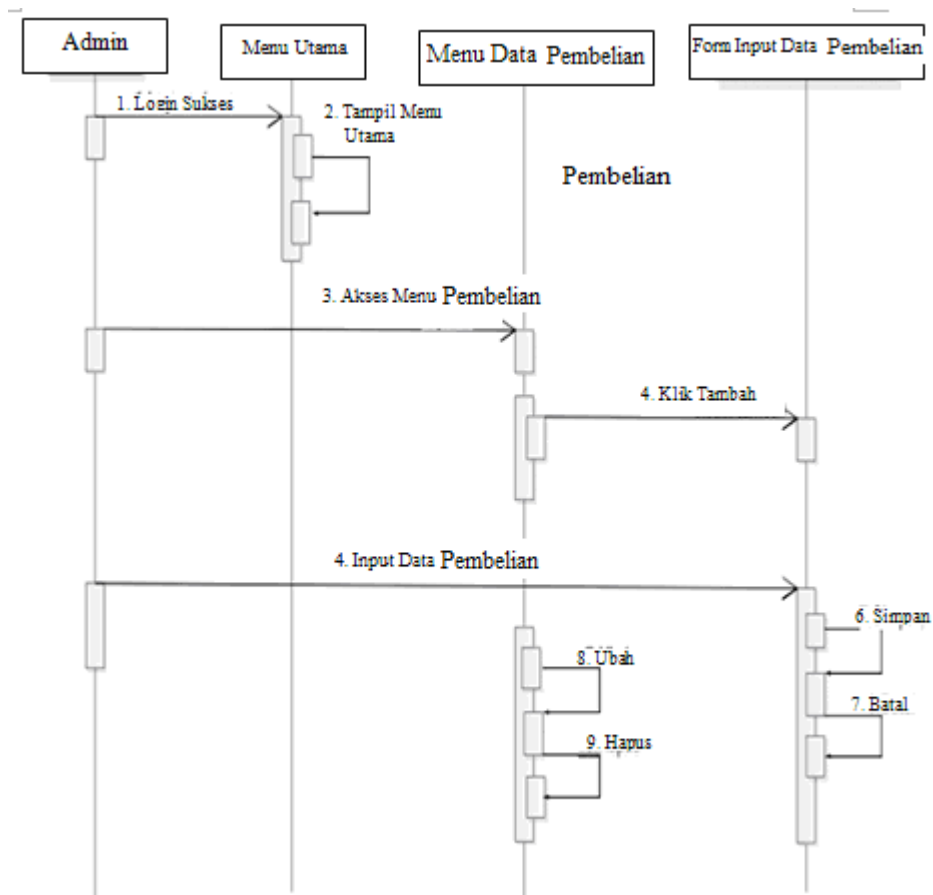
Gambar 3.24 Sequence Diagram Cek Pembayaran

## 7. Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran



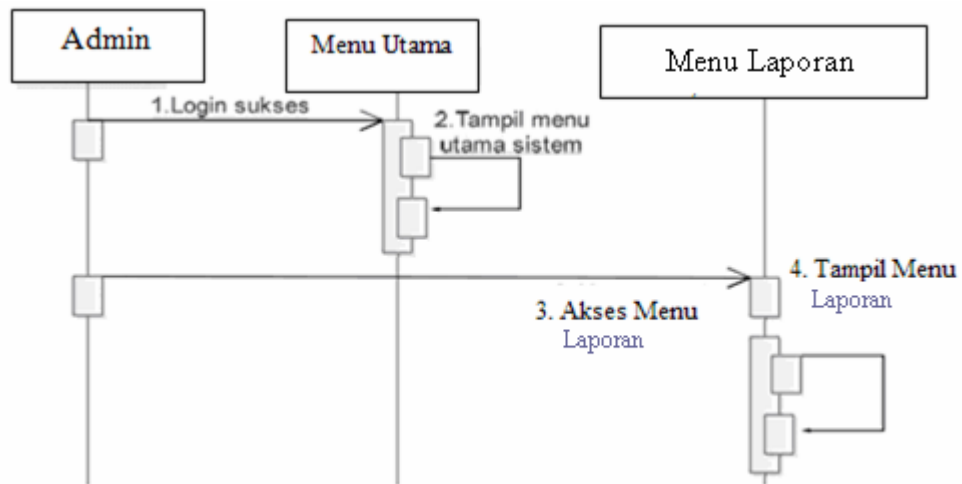
Gambar 3.25 Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran

## 8. Sequence Diagram Input Data Pembelian



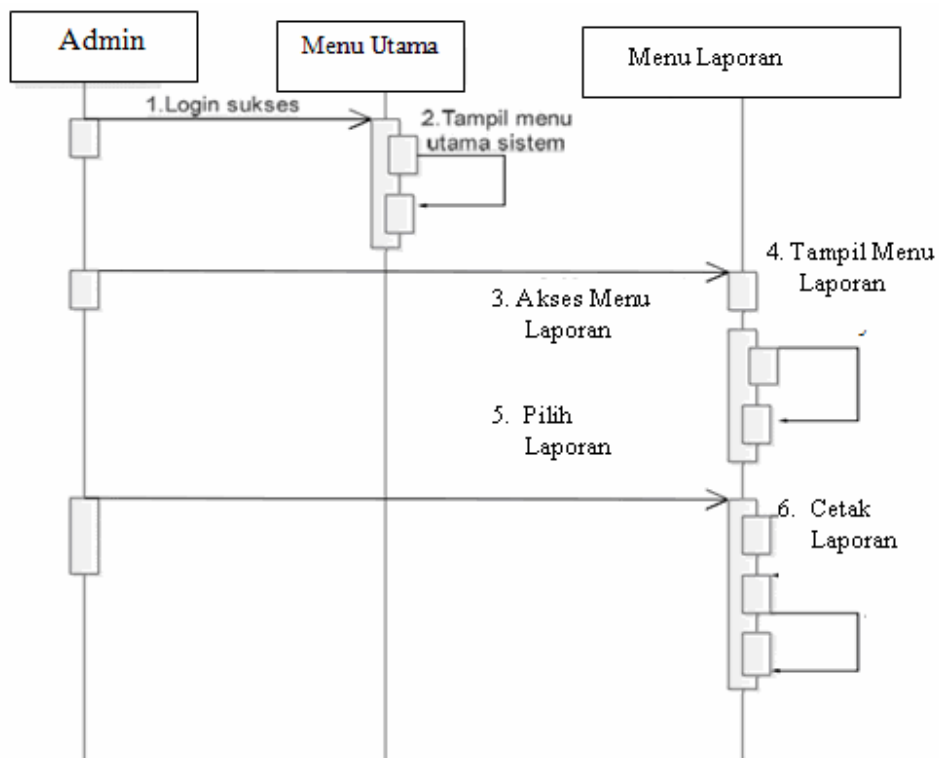
Gambar 3.26 Sequence Diagram Input Data Pembelian

### 9. Sequence Diagram Laporan



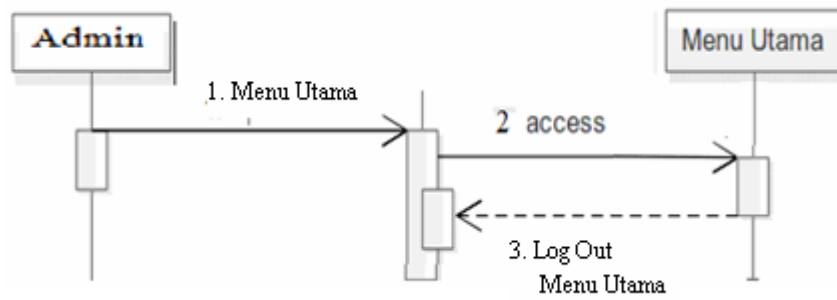
Gambar 3.27 Sequence Diagram Laporan

### 10. Sequence Diagram Cetak Laporan



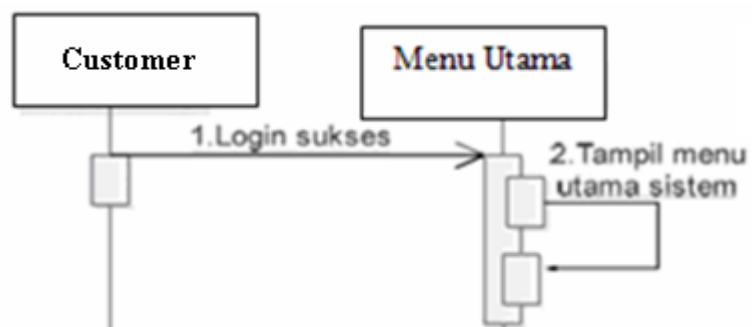
Gambar 3.28 Sequence Diagram Cetak Laporan

### 11. Sequence Diagram Log out



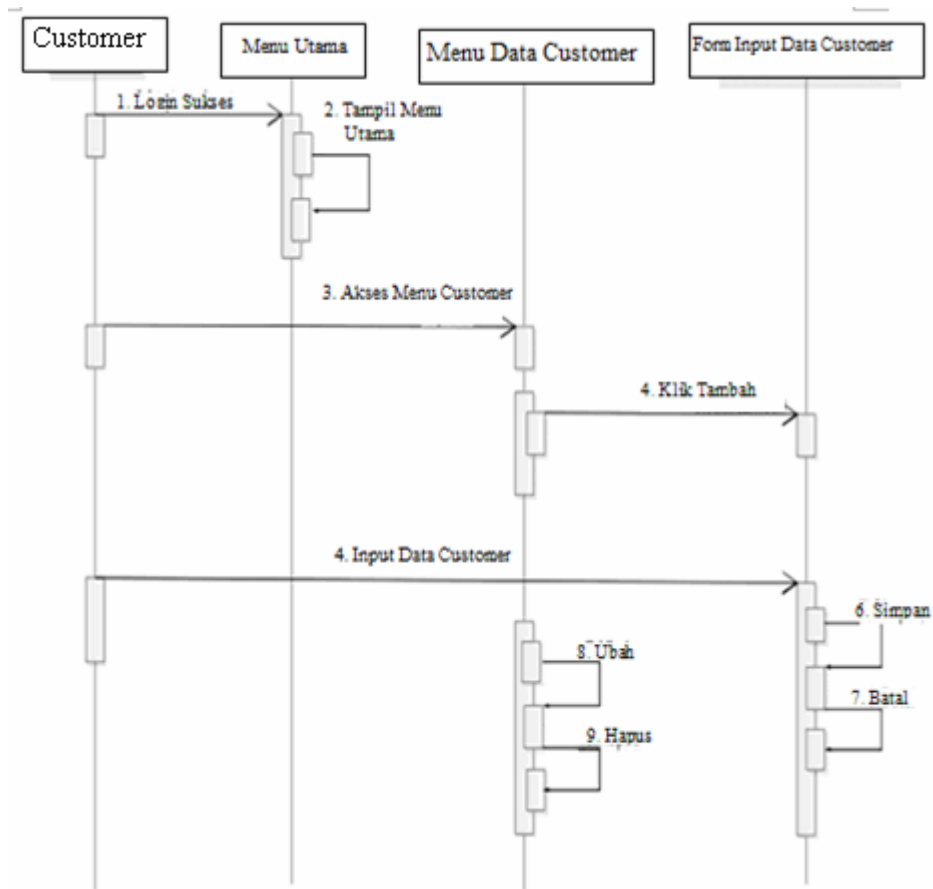
Gambar 3.29 Sequence Diagram Logout

### 12. Sequence Diagram Menu Utama



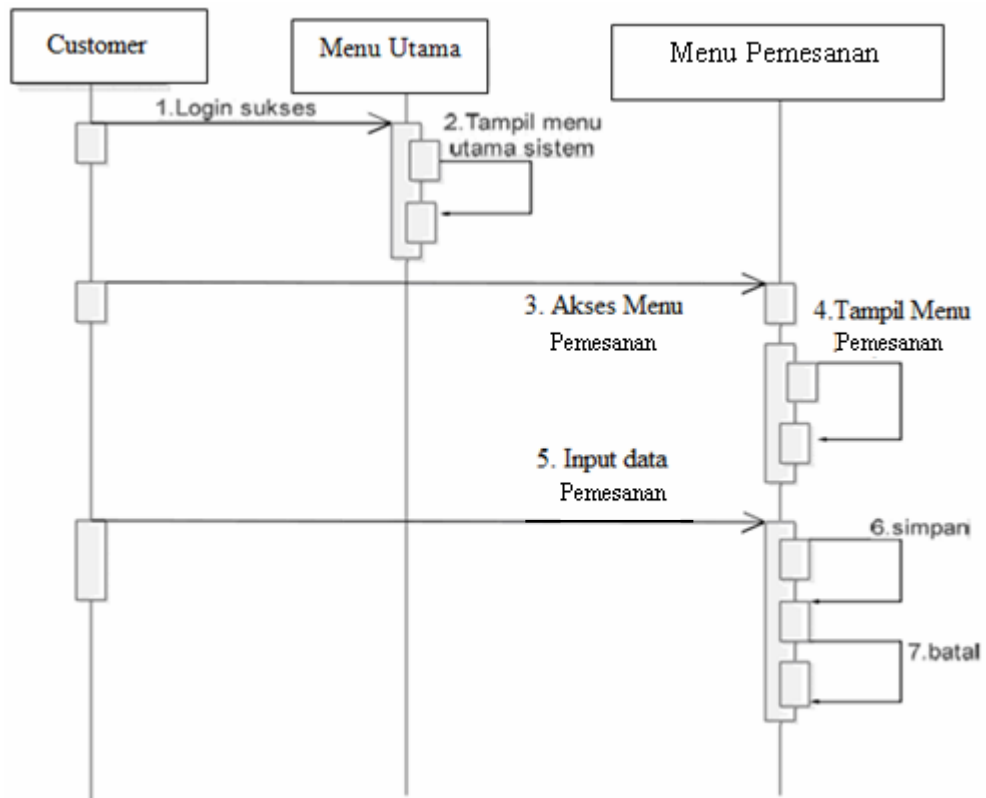
Gambar 3.30 Sequence Diagram Menu Utama

### 13. Sequence Diagram Input dan Update Profil Customer



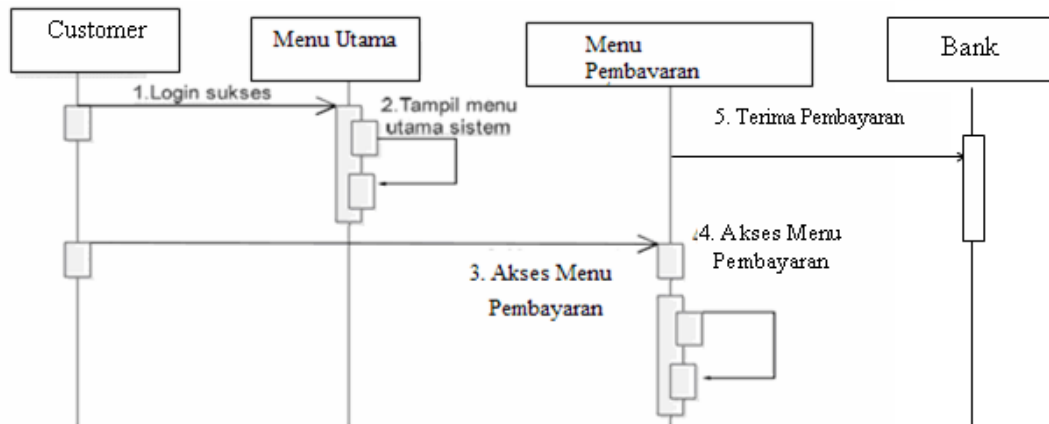
**Gambar 3.31** Sequence Diagram Input dan update Profil Data Customer

#### 14. Sequence Diagram Input Pemesanan



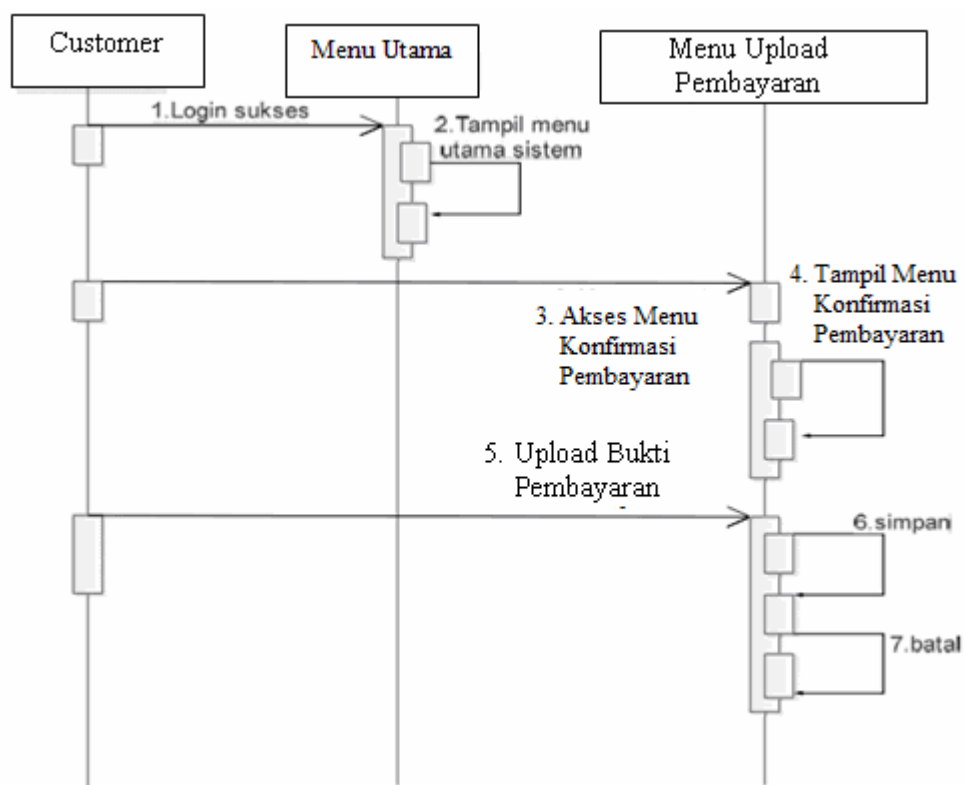
Gambar 3.32 Sequence Diagram Input Pemesanan

### 15. Sequence Diagram Melakukan Pembayaran



Gambar 3.33 Sequence Diagram Cek Pembayaran

### d. Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran

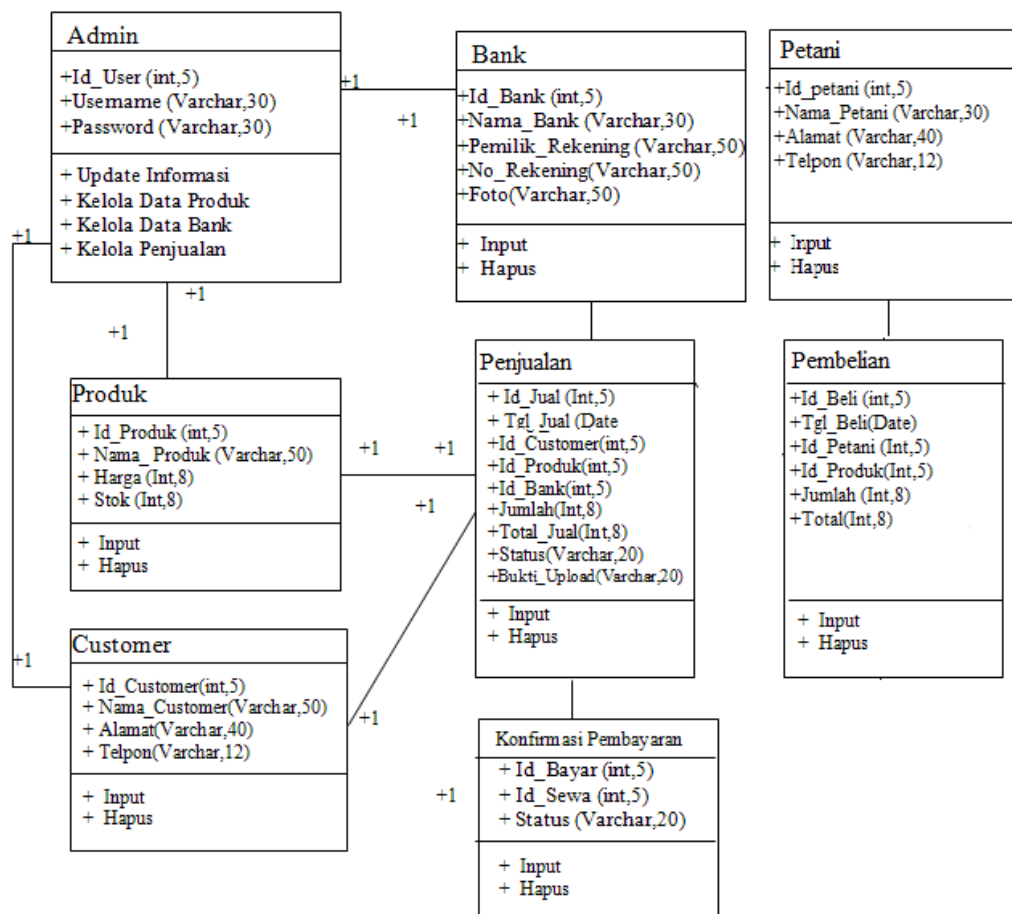


Gambar 3.34 Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran



### 3.3.4 Class Diagram

Analisis terhadap sistem dapat dijadikan sebagai sarana untuk merancang sebuah sistem baru, sistem yang baru diharapkan dapat mengantisipasi kekurangan kekurangan yang timbul pada sistem lama, juga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja karyawan. Analisis Data pada sistem ini menggunakan *class diagram* yang dapat dilihat pada Gambar berikut :



Gambar 3.35 Class Diagram

### 3.4.5 Kamus Data

Tabel 3.21 Desain File Customer

Nama Database : DB\_UMKM\_Kopi

Nama Tabel : Customer

Media Penyimpan : Harddisk

Field Kunci : Id\_Customer

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_Customer	Int	5	Id_Customer
2	Nama_Customer	Varchar	30	Nama_Customer
3	Alamat	Varchar	20	Alamat
4	Telpon	Varchar	12	Telpon

Tabel 3.22 Desain File Produk

Nama Database : DB\_UMKM\_Kopi

Nama Tabel : Produk

Media Penyimpan : Harddisk

Field Kunci : Id\_Produk

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_Produk	Int	5	Id_Produk
2	Nama_Produk	Varchar	50	Nama_Produk
3	Harga	Int	8	Harga
4	Stok	Int	8	Stok

Tabel 3.23 Desain File Bank

Nama Database : DB\_UMKM\_Kopi

Nama Tabel : Bank

Media Penyimpan : Harddisk

Field Kunci : Id\_Bank

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_Bank	Int	5	Id_Bank
2	Nama_Bank	Varchar	50	Nama_Bank
3	Pemilik_Rekening	Varchar	50	Pemilik_Rekening
4	No_Rekening	Varchar	50	No_Rekening
5	Foto	Varchar	50	Foto

Tabel 3.21 Desain File Petani

Nama Database : DB\_UMKM\_Kopi

Nama Tabel : Petani

Media Penyimpan : Harddisk

Field Kunci : Id\_Petani

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_Petani	Int	5	Id_Petani
2	Nama_Petani	Varchar	30	Nama_Petani
3	Alamat	Varchar	20	Alamat
4	Telpon	Varchar	12	Telpon

Tabel 3.24 Desain File Penjualan

Nama Database : DB\_UMKM\_Kopi

Nama Tabel : Penjualan

Media Penyimpan : Harddisk

Field Kunci : Id\_Penjualan

Foreign Key : Id\_Customer, Id\_Produk, Id\_Bank

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_Jual	Int	5	Id_Jual
2	Tgl_Jual	Date	8	Tgl_Jual
3	Id_Customer	Int	5	Id_Customer
4	Id_Produk	Int	5	Id_Produk
5	Id_Bank	Int	5	Id_Bank
6	Jumlah	Int	8	Jumlah
7	Total	Int	8	Total_Jual
8	Status	Varchar	20	Status

Tabel 3.25 Desain File Beli

Nama Database : DB\_UMKM\_Kopi

Nama Tabel : Beli

Media Penyimpan : Harddisk

Field Kunci : Id\_Kembali

Foreign Key : Id\_Beli, Id\_Petani, Id\_Produk

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_Beli	Int	5	Id_Beli
2	Tgl_Beli	Date	8	Tgl_Beli
3	Id_Petani	Int	5	Id_Petani
4	Id_Produk	Int	5	Id_Produk
5	Jumlah	Int	8	Jumlah
6	Total	Int	8	Total

Tabel 3.26 Desain File Konfirmasi\_Bayar

Nama Database : DB\_UMKM\_Kopi

Nama Tabel : Bayaran

Media Penyimpan : Harddisk

Field Kunci : Id\_Bayar

Foreign Key : Id\_Jual

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_Bayar	Int	5	Id_Bayar
2	Id_Jual	Int	5	Id_Jual
3	Status	Varchar	20	Status

### 3.4 Rancangan Output dan Input

Dalam pembahasan ini, penulis akan menampilkan *Output* dan *Input* yang akan di rancang dalam pembuatan sistem informasi UMKM Kopi Rahmat di Tulang Bawang.

### 3.4.1 Rancangan Output

#### a. Laporan Produk

Laporan Produk berfungsi untuk menampilkan laporan data produk.

LAPORAN PRODUK			
Id Produk	Nama Produk	Harga	Stok Unit

Gambar 3.36. Perancangan Output Laporan Produk

#### b. Laporan Customer

Laporan customer berfungsi untuk menampilkan laporan data customer

LAPORAN CUSTOMER			
Id Customer	Nama Customer	Alamat	Telpon

Gambar 3.37. Perancangan Output Laporan Customer

#### c. Laporan Bank

Laporan bank berfungsi untuk menampilkan laporan data bank

LAPORAN BANK			
Id Bank	Pemilik Rekening	Nama Bank	No Rekening

Gambar 3.38. Perancangan Output Laporan Bank

**d. Laporan Pembelian**

Laporan pembelian berfungsi untuk menampilkan laporan pembelian

LAPORAN PEMBELIAN							
No	Tgl	Id Petani	Nama Petani	Produk	Harga	Jumlah	Total

Gambar 3.39. Perancangan Output Laporan Pembelian

**e. Laporan Penjualan**

Laporan penjualan berfungsi untuk menampilkan laporan penjualan

LAPORAN PENJUALAN							
No	Tgl	Id Customer	Nama Customer	Produk	Harga	Jumlah	Total

Gambar 3.40. Perancangan Output Laporan Penjualan

### 3.4.2 Rancangan Input Menu Pengunjung

**a. Home**

Halaman *home* berfungsi untuk menampilkan halaman utama.

<p><b>Home</b>  <b>Jasa dan Layanan</b>  <b>Produk</b>  <b>Registrasi</b>  <b>Login Admin</b>  <b>Login User</b></p>
--

Gambar 3.41 Halaman Home

**b. Jasa dan Layanan**

Halaman tentang berfungsi untuk menampilkan jasa dan layanan.

<b>Home</b> <b>Jasa &amp; Layanan</b> <b>Produk</b> <b>Registrasi</b> <b>Login Admin</b> <b>Login User</b>	<b>Penjualan</b>   <b>Produk Kopi</b>   <b>Pembelian</b>

Gambar 3.42 Jasa dan Layanan

**c. Registrasi**

Halaman registrasi berfungsi untuk mendaftarkan Customer baru.

Nama Customer	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
No Telpon	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
<input type="button" value="REGISTRASI"/>	

Gambar 3.43 Form Registrasi

### 3.5.3 Rancangan Input Menu Customer

**a. Menu Utama Customer / Home**

Halaman home berfungsi untuk menampilkan menu utama customer.

<b>Halaman Customer</b>	
HOME	
PROFIL	
PENJUALAN	
KONFIRMASI PEMBAYARAN	
LOGOUT	

Gambar 3.44 Menu Utama Customer/ Home

### b. Perancangan Input Profil Customer

Perancangan Input Profil Customer berfungsi untuk mengubah data profil member.

Profil Customer	
HOME	Id Customer <input type="text"/>
PROFIL	Nama Customer <input type="text"/>
PENJUALAN	Alamat <input type="text"/>
KONFIRMASI PEMBAYARAN	Telpon <input type="text"/>
LOGOUT	Username <input type="text"/>
	Password <input type="text"/>
	<input type="button" value="Update Profil"/> <input type="button" value="Batal"/>

Gambar 3.45 Perancangan input data Profil Customer

### c. Perancangan Input Penjualan

Perancangan Input penjualan untuk melakukan penjualan.

Form Penjualan																						
HOME	Id Jual <input type="text"/>																					
PROFIL	Tgl <input type="text"/>																					
PENJUALAN	Customer <input type="text"/>																					
KONFIRMASI PEMBAYARAN	Produk <input type="text"/>																					
LOGOUT	Stok <input type="text"/>																					
	Jumlah <input type="text"/>																					
	Subtotal <input type="text"/>																					
	<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Batal"/>																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Produk</th> <th>Harga</th> <th>Jumlah</th> <th>Diskon</th> <th>Subtotal</th> <th>Hapus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Grand Total</td> <td></td> <td>Selesai</td> </tr> </tbody> </table>	No	Nama Produk	Harga	Jumlah	Diskon	Subtotal	Hapus								Grand Total						Selesai
No	Nama Produk	Harga	Jumlah	Diskon	Subtotal	Hapus																
Grand Total						Selesai																

Gambar 3.46 Perancangan Input Penyewaan



#### d. Perancangan Input Konfirmasi Pembayaran

Perancangan Input konfirmasi pembayaran untuk melakukan konfirmasi pembayaran.

Form Konfirmasi Pembayaran	
HOME	Id Bayar <input type="text"/> Id Jual <input type="text"/> Nama Customer <input type="text"/> Total <input type="text"/> Bank Pembayaran <input type="text" value="▼"/> Bukti Upload Pembayaran <input type="text"/> <input type="button" value="Choose file"/> <input type="button" value="Edit Data"/> <input type="button" value="Batal"/>
PROFIL	
PEMESANAN	
KONFIRMASI PEMBAYARAN	
LOG OUT	

Gambar 3.47 Perancangan Konfirmasi Pembayaran

### 3.4.3 Rancangan Input Menu Admin

#### a. Menu Utama

Halaman Menu Utama berfungsi untuk menampilkan menu utama admin

MENU ADMIN
HOME
CUSTOMER
PRODUK
BANK
PETANI
PEMBELIAN
KONFIRMASI BAYAR
LAPORAN
LOGOUT

Gambar 3.48 Perancangan Menu Utama Admin

**b. Perancangan Tambah Data Customer**

Perancangan tambah data customer berfungsi untuk menambah data customer.

Form Customer		
HOME	Id Customer <input type="text"/> Nama Customer <input type="text"/> Alamat <input type="text"/> Telpon <input type="text"/> Username <input type="text"/> Passsword <input type="text"/>  <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	
CUSTOMER		
PRODUK		
BANK		
PETANI		
PEMBELIAN		
KONFIRMASI BAYAR		
LAPORAN		
LOGOUT		

Gambar 3.49 Perancangan Tambah Data Customer

**c. Perancangan Tambah Data Produk**

Perancangan tambah data produk berfungsi untuk menambah data produk.

Form Produk		
HOME	Id Produk <input type="text"/> Nama Produk <input type="text"/> Harga <input type="text"/> Stok Unit <input type="text"/>  <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	
CUSTOMER		
PRODUK		
BANK		
PETANI		
PEMBELIAN		
KONFIRMASI BAYAR		
LAPORAN		
LOGOUT		

Gambar 3.50 Perancangan Tambah Data Produk

**d. Perancangan Tambah Data Bank**

Perancangan tambah data bank berfungsi untuk menambah data bank.

Form Bank	
HOME	Id Bank <input type="text"/> Pemilik Rekening <input type="text"/> Nama Bank <input type="text"/> No rekening <input type="text"/> Foto/ Icon Bank <input type="text"/> No File Selected <input type="button" value="Choose File"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>
CUSTOMER	
PRODUK	
BANK	
PETANI	
PEMBELIAN	
KONFIRMASI BAYAR	
LAPORAN	
LOGOUT	

Gambar 3.51 Perancangan Tambah Data Produk

**e. Perancangan Input Konfirmasi Bayar**

Perancangan Input Konfirmasi untuk konfirmasi atas pembayaran.

Form Konfirmasi Bayar	
HOME	Id Bayar <input type="text"/> Id Jual <input type="text"/> Nama Customer <input type="text"/> Status <input type="text"/> Total bayar <input type="text"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>
CUSTOMER	
PRODUK	
BANK	
PETANI	
PEMBELIAN	
KONFIRMASI BAYAR	
LAPORAN	
LOGOUT	

Gambar 3.52 Perancangan Input Konfirmasi Bayar

### 3.5 Sistem Pengkodean

Kode digunakan untuk mengklasifikasikan data, memasukkan data ke dalam komputer dan untuk mengambil bermacam-macam informasi yang berhubungan dengannya.

a. Id Customer

Pengkodean untuk Customer menggunakan sistem pengkodean *Mnemonic* terdiri dari 5 digit.

Contoh : CST01

Keterangan :

CST : Kode Untuk Customer

01 : Nomor Urut Customer

b. Id Produk

Pengkodean untuk produk menggunakan sistem pengkodean *Mnemonic* terdiri dari 5 digit.

Contoh : PRD01

Keterangan :

PRD : Kode untuk Produk

01 : Nomor Urut Produk

c. Id Bank

Pengkodean untuk bank menggunakan sistem pengkodean *Mnemonic* terdiri dari 5 digit.

Contoh : BN001

Keterangan :

BN : Kode untuk Bank

001 : Nomor Urut Bank