

## BAB III

### ANALISA DAN DESAIN SISTEM

#### III.1. Analisa Sistem Yang Berjalan

Pada bagian administrasi, pengolahan data tersebut diawali dari data pemasaran kelapa sawit ke bagian administrasi dengan mencatat data pemasaran kelapa sawit. Data tersebut oleh bagian administrasi dicatat pada buku pemasaran kelapa sawit. Selanjutnya bagian administrasi memberikan data pemasaran kelapa sawit kepada pimpinan dan memberikan laporan pemasaran kelapa sawit tersebut ke bagian administrasi untuk proses pengerjaan. kemudian bagian administrasi memberikan data laporan pemasaran kelapa sawit yang telah dilakukan oleh bagian administrasi. Setelah data-data pemasaran kelapa sawit tersebut di data, maka laporan pemasaran kelapa sawit dapat dicetak setiap bulannya. Adapun sistem yang berjalan adalah sebagai berikut :

Kendala-kendala yang dihadapi pada sistem yang sedang berjalan yaitu :

1. Pelayanan yang lama terhadap informasi pemasaran kelapa sawit pada PTPN IV.
2. Pencatatan data pelanggan, data produk, data harga, data pemasaran kelapa sawit yang *relative* lama.
3. Lambatnya laporan pemasaran kelapa sawit yang diberikan kepada pimpinan.
4. Sistem yang digunakan dalam pengolahan data pemasaran kelapa sawit masih menggunakan sistem semi komputerisasi (*Microsoft Excell*)

### III.1.1. Analisa Input

Adapun analisa input data yang digunakan perusahaan dalam pengolahan data pemasaran kelapa sawit pada PTPN IV dapat dilihat pada Gambar III.1. berikut ini :

PT. PERKEBUNAN NUSANTARA IV  
(PERSERO)  
FORM PENJUALAN KELAPA SAWIT

No. Order

Tgl. Order

Kode Kelapa Sawit

Jenis Kelapa Sawit

Harga Jual

Quantity

Sub Total

No. Order	Tgl. Order	Kode Kelapa Sawit	Jenis Kelapa Sawit	Harga Jual	Quantity	Sub Total

PT PERKEBUNAN NUSANTARA IV (PERSERO)  
Bagian Sumber Daya Manusia

*(Signature)*

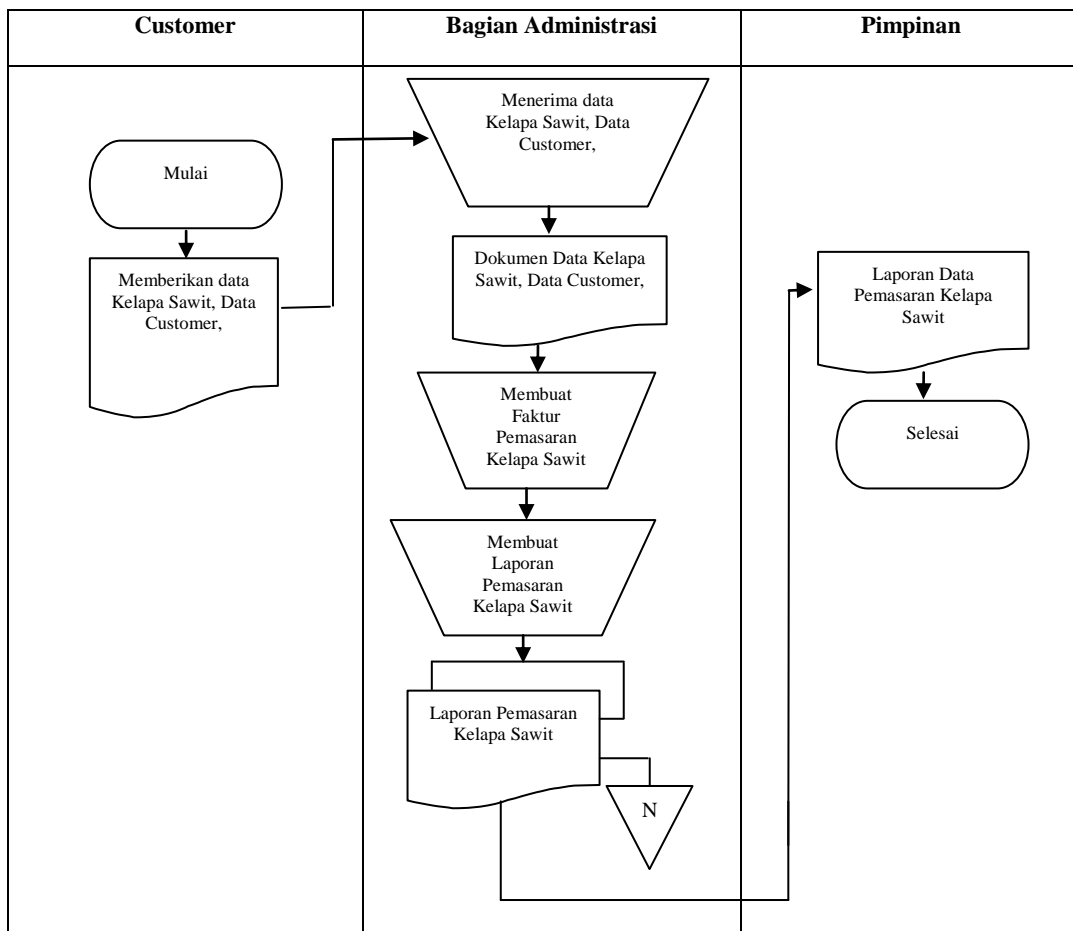
Ir. Nurmala Dewi Hasibuan, MM  
Kepala Bagian

**Gambar III.1. Dokumen Data Input Pemasaran Kelapa Sawit  
Pada PTPN IV**

*Sumber : PTPN IV*

### III.1.2. Analisa Proses

Adapun analisa proses pada sistem informasi pemasaran kelapa sawit pada PTPN IV dapat dilihat pada Gambar III.2 berikut ini :



**Gambar III.2. FOD ( *Flow Of Document* ) Sistem Informasi Pemasaran Kelapa Sawit Pada PTPN IV**

*Sumber : PTPN IV*

Dari gambar III.2. diatas dapat dilihat aliran dokumen yang terjadi dalam sistem informasi pemasaran kelapa sawit pada PTPN IV Berbasis client server dapat dilihat sebagai berikut :

1. Customer memberikan data kelapa sawit, data customer kepada bagian administrasi, setelah itu bagian administrasi menerima data kelapa sawit, data customer yang diberikan oleh customer.
2. Setelah itu bagian administrasi membuat suatu dokumen data data kelapa sawit, data customer, lalu bagian administrasi.
3. Lalu bagian administrasi membuat suatu faktur pemasaran kelapa sawit yang akan diberikan kepada customer, lalu customer menerima faktur pemasaran kelapa sawit yang diberikan oleh bagian administrasi.
4. Setelah itu bagian administrasi membuat suatu laporan yang akan dilaporkan kepada pimpinan, adapun laporan yang akan dilaporkan kepada pimpinan adalah laporan pemasaran kelapa sawit
5. Setelah itu pimpinan menerima suatu laporan, yaitu laporan penjualan pemasaran kelapa sawit yang diberikan oleh bagian administrasi.

### **III.1.3. Analisa Output**

Adapun analisa output pemasaran kelapa sawit yang ada pada PTPN IV dapat dilihat gambar III.3. sebagai berikut :

**PT. PERKEBUNAN NUSANTARA IV (PERSERO)**  
**FORM PENJUALAN KELAPA SAWIT**

No. Order: DDR-PTPN4-00001  
 Tgl. Order: 3  
 Kode Kelapa Sawit: SWT-001  
 Jenis Kelapa Sawit: CPO

Harga Jual: 150.000,00  
 Quantity: 100  
 Sub Total: 15.000.000,00

No. Order	Tgl. Order	Kode Kelapa Sawit	Jenis Kelapa Sawit	Harga Jual	Quantity	Sub Total
DDR-PTPN4-00001	3	SWT-001	CPO	150.000,00	100	15.000.000,00
DDR-PTPN4-00002	6	SWT-002	TBS	170.000,00	200	44.000.000,00

PT PERKEBUNAN NUSANTARA IV (PERSERO)  
 Bagian Sumber Daya Manusia  
 Ir. Numala Dewi Hasbuan, MM  
 Kepala Bagian

**Gambar III.3. Dokumen Output Pemasaran Kelapa Sawit  
 Pada PTPN IV**

*Sumber : PTPN IV*

### III.2. Evaluasi sistem yang berjalan

Dalam hal ini sistem yang digunakan belumlah efektif dikarenakan informasi pemasaran kelapa sawit pada PTPN IV yang ada masih menggunakan sistem semi komputerisasi. Pengolahan data pemasaran kelapa sawit pada PTPN IV yang masih sederhana ini membuat pelaporan terkadang bermasalah dalam bentuk perhitungan uang, dan perhitungan pemasaran kelapa sawit.

### III.3 Desain Sistem

Adapun desain sistem yang penulis lakukan menggunakan *Microsoft Visual Studio* dan database *MYSQL* untuk memudahkan dalam perancangan dari aplikasi itu sendiri.

Adapun kelebihan sistem pemasaran kelapa sawit yang ada pada PTPN IV yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

- a. Dalam pencarian informasi mengenai data pemasaran kelapa sawit dapat dihasilkan dengan cepat.
- b. Sistem yang digunakan dalam perancangan sistem pemasaran kelapa sawit sudah menggunakan sistem jaringan komputer LAN (*local area network*).

Adapun kelemahan sistem pemasaran kelapa sawit yang ada pada PTPN IV yang penulis rancang adalah sebagai berikut:

- a. Sistem yang dirancang dikhususkan pada proses sistem informasi pemasaran kelapa sawit
- b. Sistem yang dirancang dalam pemasaran kelapa sawit pada PTPN IV belum berbasis *online*.

#### III.3.1 Desain Sistem Global

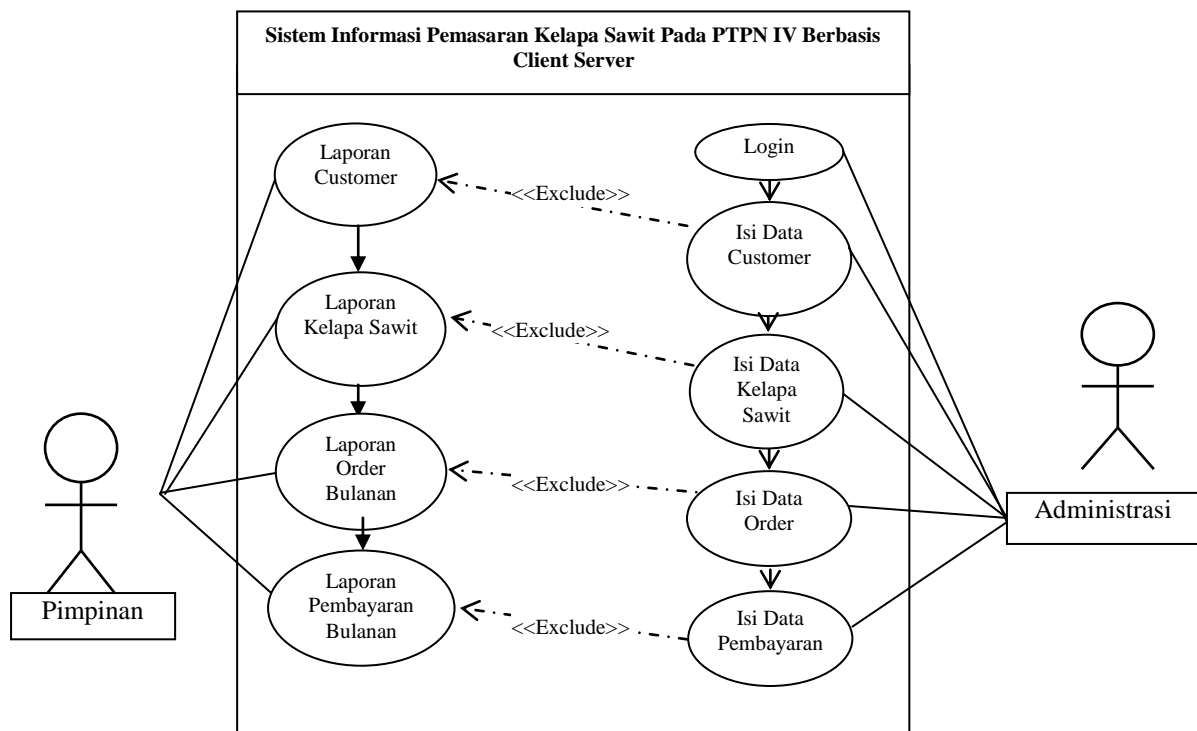
Dalam perancangan sistem ini penulis memberikan tahap perancangan yaitu :

1. Perancangan *Use Case Diagram*
2. Perancangan *Output*
3. Perancangan Tampilan

4. Perancangan *Database*
5. Perancangan *Logika Program*

### III.3.1.1 *Use Case Diagram*

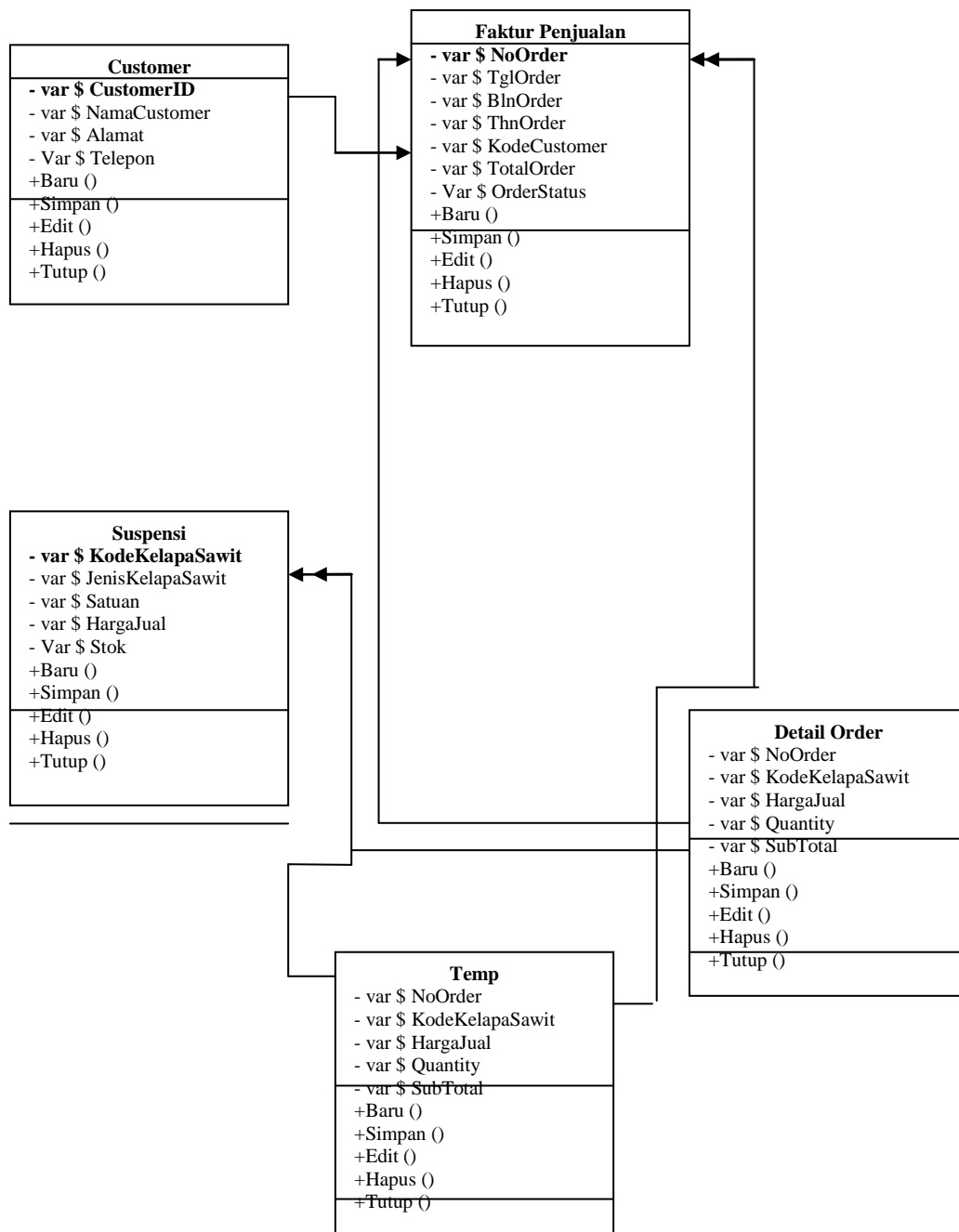
Dalam perancangan ini penulis menggunakan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan dibangun. Adapun *use case diagram* tentang sistem informasi produksi sepatu bata pada Bata Medan berbasis client server dapat dilihat pada gambar III.4. sebagai berikut.



**Gambar III.4. Use Case Sistem Informasi Pemasaran Kelapa Sawit Pada PTPN IV Berbasis Client Server**

### III.3.1.2 Class Diagram

*Class Diagram* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem.



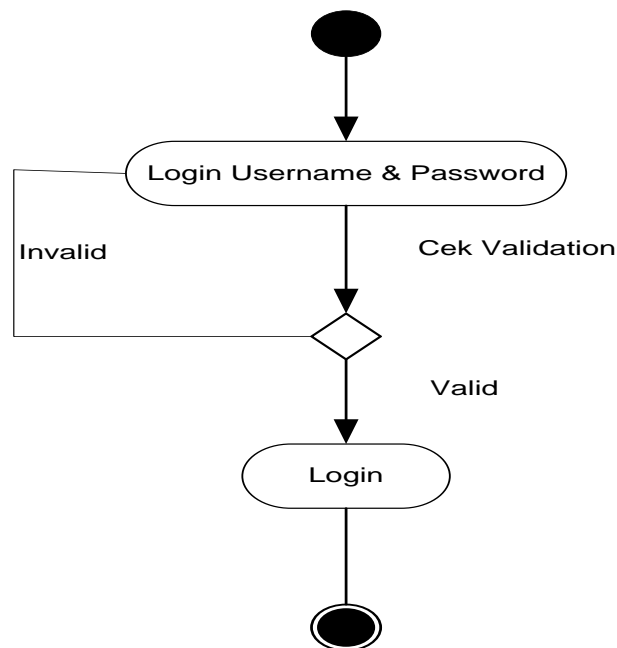
**Gambar III.5. Class Diagram Sistem Informasi Penjualan Suspensi Pada PT. Capella Medan**

### III.3.1.3 Activity Diagram

*Activity diagrams* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

#### 1. Activity Diagram Form Input Data Login

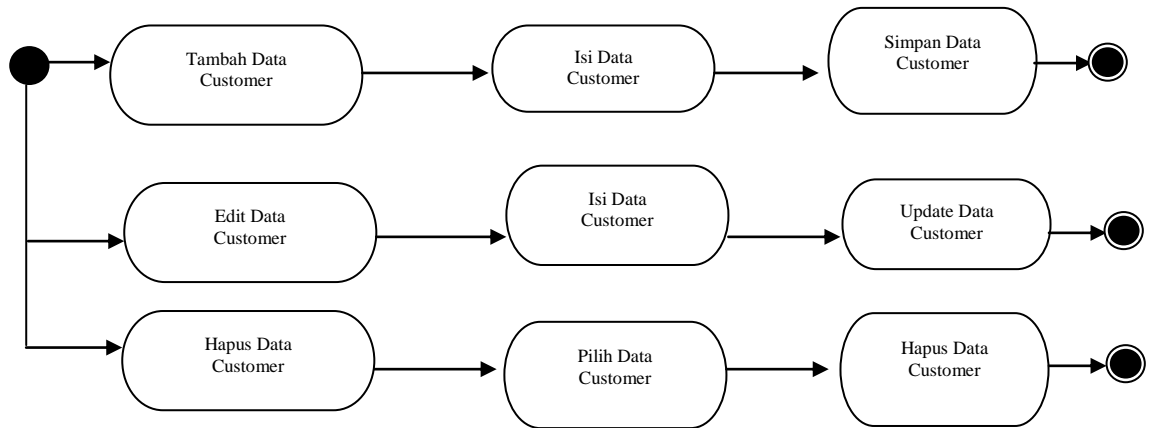
*Activity diagram form input data login* dapat dilihat pada Gambar III.6. Sebagai berikut :



**Gambar III.6. Activity Diagram Halaman Login**

#### 2. Activity Diagram Form Input Customer

*Activity diagram form input customer* dapat dilihat pada Gambar III.7. Sebagai berikut :

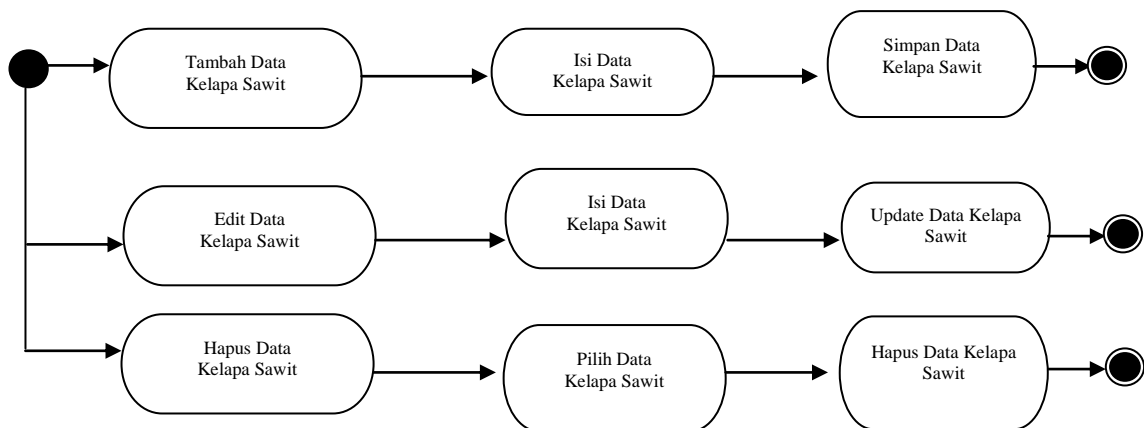


**Gambar III.7. Activity Diagram Form Input Customer**

### 3. Activity Diagram Form Input Kelapa Sawit

Activity diagram form input kelapa sawit dapat dilihat pada Gambar III.8.

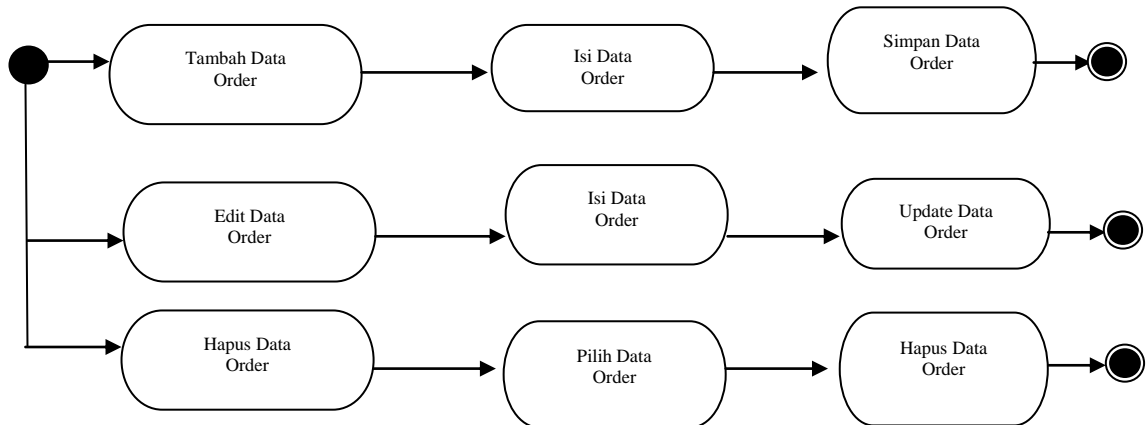
Sebagai berikut :



**Gambar III.8. Activity Diagram Form Input Kelapa Sawit**

#### 4. Activity Diagram Form Input Order

Activity diagram form input order dapat dilihat pada Gambar III.9. Sebagai berikut :

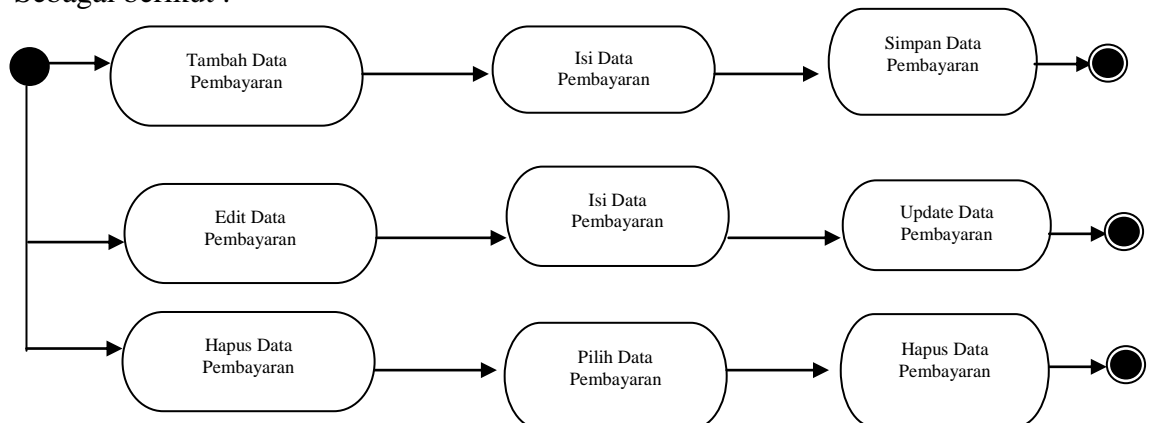


**Gambar III.9. Activity Diagram Form Input Order**

#### 5. Activity Diagram Form Input Pembayaran

Activity diagram form input pembayaran dapat dilihat pada Gambar III.10.

Sebagai berikut :



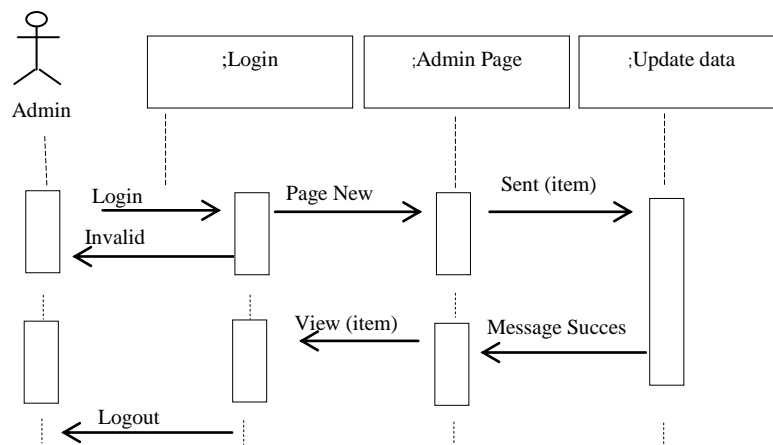
**Gambar III.10. Activity Diagram Form Input Pembayaran**

### III.3.1.4 Sequence Diagram

*Sequence Diagram* menggambarkan perilaku pada sebuah skenario, diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek ini di dalam *use case*, berikut gambar *sequence diagram* :

#### a. Sequence Diagram Update Data

*Sequence diagram update data* dapat dilihat pada Gambar III.11. Sebagai berikut :

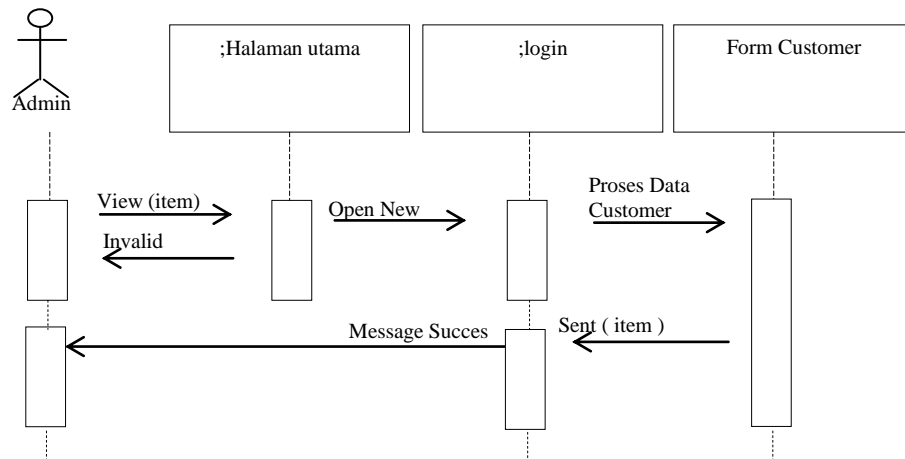


**Gambar III.11. Sequence Diagram Update Data**

#### b. Sequence Proses Data Customer

*Sequence diagram form data customer* dapat dilihat pada Gambar III.12.

Sebagai berikut :

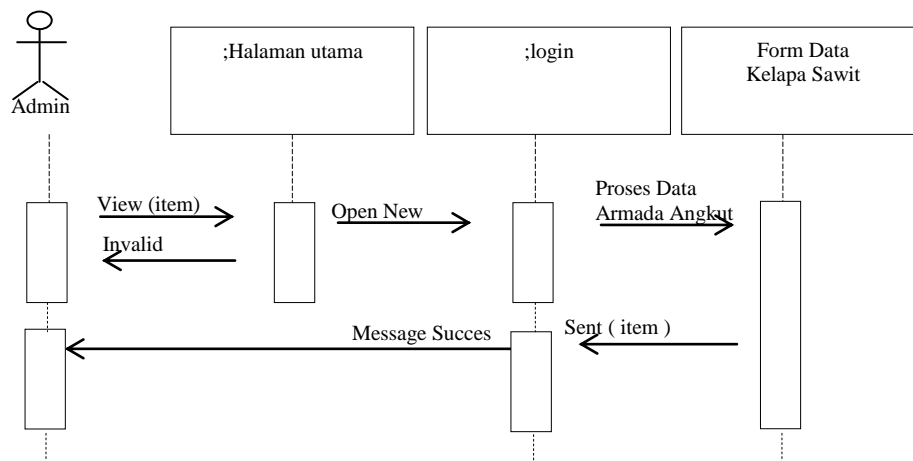


**Gambar III.12. Sequence Diagram Proses Data Customer**

c. *Sequence* Proses Data Kelapa Sawit

*Sequence diagram form data kelapa sawit* dapat dilihat pada Gambar III.13.

Sebagai berikut :

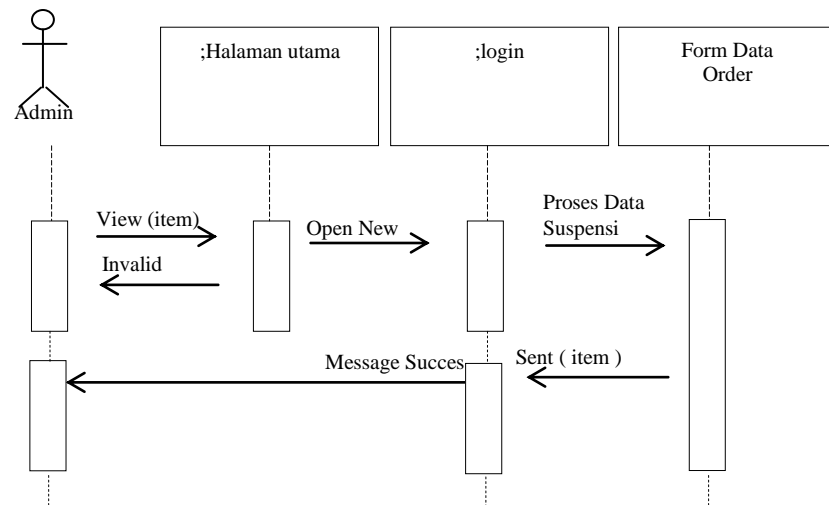


**Gambar III.13. Sequence Diagram Proses Data Kelapa Sawit**

d. *Sequence* Proses Data Order

*Sequence diagram form data order* dapat dilihat pada Gambar III.14. Sebagai

berikut :

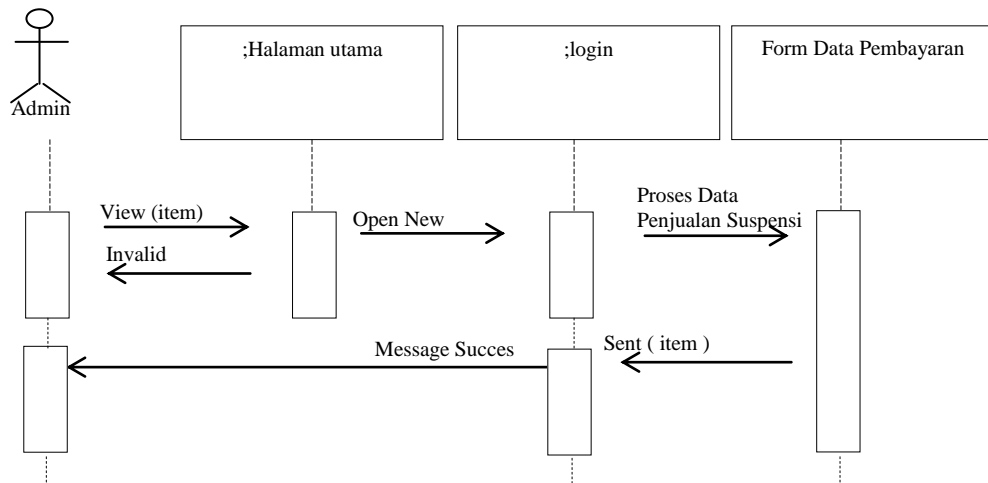


**Gambar III.14. Sequence Diagram Proses Data Order**

e. *Sequence* Proses Data Pembayaran

*Sequence diagram form* data pembayaran dapat dilihat pada Gambar III.15.

Sebagai berikut :



**Gambar III.15 Sequence Diagram Proses Data Pembayaran**





LOGO		<b>PT. PERKEBUNAN NUSANTARA 4</b> <b>LAPORAN PENJUALAN KELAPA SAWIT</b> Bulan/ Tahun : XXXXXXXXXXXX-9999999 Status : XXXXXXXXXXXXXXX				
No Order	Tgl Order	Kode Kelapa Sawit	Jenis Kelapa Sawit	Harga Jual	Quantity	Sub Total
99999999 Z	99 Z	99999999 Z	XXXXXXXXXX Z	99999999 Z	99999999 Z	99999999 Z
99999999 Z	99 Z	99999999 Z	XXXXXXXXXX Z	99999999 Z	99999999 Z	99999999 Z
99999999 Z	99 Z	99999999 Z	XXXXXXXXXX Z	99999999 Z	99999999 Z	99999999 Z
					Medan, xxxx,9999	
Disyahkan Oleh Pimpinan				Dicetak oleh Admin/Kasir		
( )				( )		

**Gambar III.19. Rancangan *Output* Laporan Order**

4. Rancangan *Output Form* Pil Lap Order Bulanan

Rancangan output form pil lap order bulanan berfungsi menampilkan data-data order. Adapun rancangan output form pil lap order bulanan dapat dilihat pada Gambar III.20. sebagai berikut :

Lap Pembayaran	
Laporan Pembayaran	
<input type="text"/>	<input type="button" value="Cetak"/> <input type="button" value="Tutup"/>

**Gambar III.20. Rancangan *Output Form* Pil Lap Pembayaran**

PT. PERKEBUNAN NUSANTARA 4 LAPORAN PEMBAYARAN PENJUALAN KELAPA SAWIT Bulan/ Tahun : xxxxxxxxxxxx-9999999					
<b>LOGO</b>					
No Pembayaran	Tgl	No Order	Total Order	PPN	Total Pembayaran
99999999	99	99999999	99999999	99999999	99999999
99999999	99	99999999	99999999	99999999	99999999
99999999	99	99999999	99999999	99999999	99999999
99999999	99	99999999	99999999	99999999	99999999
Disyahkan Oleh Pimpinan				Medan, xxxx,9999 Dicetak oleh Admin/Kasir	
( )			( )		

**Gambar III.21. Rancangan *Output* Laporan Pembayaran**

### III.3.2.2. Desain Input

Adapun desain input dalam perancangan sistem informasi pemasaran kelapa sawit pada PTPN IV berbasis client server yang penulis buat adalah sebagai berikut :

#### 1. Perancangan Input *Form Login*

Rancangan input form login dapat dilihat pada Gambar III.22. sebagai berikut :

Form Login	
Login	Keluar
ID	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Password	<input style="width: 90%;" type="password"/>

**Gambar III.22. Rancangan *Input Form Login***

## 2. Rancangan Input Form Menu Utama

Rancangan input form menu utama dapat dilihat pada Gambar III.23. sebagai berikut :

Form Menu Utama	
Data	Laporan

**Gambar III.23. Rancangan *Input Form Menu Utama***

## 3. Rancangan *Input Form Input Customer*

Rancangan input *form input customer* dapat dilihat pada Gambar III.24. Sebagai berikut :

Form Input Customer																															
<div style="display: flex; justify-content: space-around; gap: 10px;"> <span>Baru</span> <span>Simpan</span> <span>Hapus</span> <span>Keluar</span> </div>																															
Kode Customer		Alamat																													
Nama Customer		Telepon																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Kode Customer</th> <th>Nama Customer</th> <th>Alamat</th> <th>Telepon</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>99999999</td> <td>XXXXXXXXXX</td> <td>XXXXXXXXXX</td> <td>99999999</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Z</td> <td>Z</td> <td>Z</td> </tr> <tr> <td>99999999</td> <td>XXXXXXXXXX</td> <td>XXXXXXXXXX</td> <td>99999999</td> </tr> <tr> <td>99999999</td> <td>XXXXXXXXXX</td> <td>XXXXXXXXXX</td> <td>99999999</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Z</td> <td>Z</td> <td>Z</td> </tr> <tr> <td>99999999</td> <td>XXXXXXXXXX</td> <td>XXXXXXXXXX</td> <td>99999999</td> </tr> </tbody> </table>	Kode Customer	Nama Customer	Alamat	Telepon	99999999	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99999999	Z	Z	Z	Z	99999999	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99999999	99999999	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99999999	Z	Z	Z	Z	99999999	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99999999			
Kode Customer	Nama Customer	Alamat	Telepon																												
99999999	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99999999																												
Z	Z	Z	Z																												
99999999	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99999999																												
99999999	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99999999																												
Z	Z	Z	Z																												
99999999	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99999999																												

**Gambar III.24. Rancangan *Input Form Input Customer***

#### 4. Rancangan *Input Form Input* Kelapa Sawit

Rancangan *input form input* kelapa sawit dapat dilihat pada Gambar III.25

Sebagai berikut :

FormInputKelapaSawit				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Baru</span> <span>Simpan</span> <span>Hapus</span> <span>Keluar</span> </div>				
Kode Kelapa Sawit			Harga Jual Rp	
Jenis Kelapa Sawit			Stok	
Satuan				
Kode Kelapa Sawit	Jenis Kelapa Sawit	Satuan	Harga Jual	Stok
99999999 Z	XXXXXXXXXX Z	XXXXXXXXXX Z	99999999 Z	99999999 Z
99999999 Z	XXXXXXXXXX Z	XXXXXXXXXX Z	99999999 Z	99999999 Z
99999999 Z	XXXXXXXXXX Z	XXXXXXXXXX Z	99999999 Z	99999999 Z
99999999 Z	XXXXXXXXXX Z	XXXXXXXXXX Z	99999999 Z	99999999 Z

**Gambar III.25. Rancangan *Input Form Input* Kelapa Sawit**



6. Rancangan *Input Form Input* Pembayaran

Rancangan *input form input* pembayaran dapat dilihat pada Gambar III.27 Sebagai berikut :

**Form Input Pembayaran**

<b>No Pembayaran</b>		<b>Total Order</b>		<b>Log Order</b>																																	
<b>Tgl Pembayaran</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>					<b>PPN</b>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No Order</th> <th>Tgl Order</th> <th>Kode Customer</th> <th>Nama Customer</th> <th>Total Order</th> <th>Quantity</th> <th>Sub Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00000000</td> <td>000000</td> <td>000000</td> <td>000000</td> <td>000000</td> <td>000000</td> <td>000000</td> </tr> <tr> <td>00000000</td> <td>000000</td> <td>000000</td> <td>000000</td> <td>000000</td> <td>000000</td> <td>000000</td> </tr> <tr> <td>00000000</td> <td>000000</td> <td>000000</td> <td>000000</td> <td>000000</td> <td>000000</td> <td>000000</td> </tr> </tbody> </table>	No Order	Tgl Order	Kode Customer	Nama Customer	Total Order	Quantity	Sub Total	00000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	00000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	00000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
No Order	Tgl Order	Kode Customer	Nama Customer	Total Order	Quantity	Sub Total																															
00000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000																															
00000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000																															
00000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000																															
<b>No Order</b>		<b>Total Pembayaran</b>																																			

No Pembayaran	Tgl	No Order	Total Order	PPN	Total Pembayaran
00000000	00	00000000	00000000	00000000	00000000
00000000	00	00000000	00000000	00000000	00000000
00000000	00	00000000	00000000	00000000	00000000
00000000	00	00000000	00000000	00000000	00000000

**Gambar III.27. Rancangan *Input Form Input* Pembayaran**

### III.3.2.3. Perancangan Database

#### III.3.2.3.1. Desain Tabel/File

Perancangan struktur database adalah untuk menentukan *file database* yang digunakan seperti *field*, tipe data, ukuran data. Sistem ini dirancang dengan menggunakan database *MYSQL*

Berikut adalah desain database dan tabel dari sistem yang dirancang.

##### 1. Tabel User

Nama Database : PTPN  
 Nama Tabel : TabelUser  
 Primary Key : IDUser  
 Foreign Key :-

**Tabel III.1 Tabel Password`**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
<b>*IDUser</b>	<b>Varchar</b>	<b>10</b>	<b>*IDUser</b>
NamaUser	Varchar	20	NamaUser
Password	Varchar	10	Password
Level	Varchar	10	Level
Status	Varchar	10	Status

##### 2. Tabel Customer

Nama Database : PTPN  
 Nama Tabel : TabelCustomer  
 Primary Key : KodeCustomer  
 Foreign Key :-

**Tabel III.2 Tabel Customer**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
<b>*KodeCustomer</b>	<b>Varchar</b>	<b>10</b>	<b>*KodeCustomer</b>
NamaCustomer	Varchar	40	NamaCustomer
Alamat	Varchar	50	Alamat
Telepon	Varchar	20	Telepon

## 3. Tabel Kelapa Sawit

Nama Database : PTPN

Nama Tabel : TabelKelapaSawit

Primary Key : KodeKelapaSawit

Foreign Key : -

**Tabel III.3 Tabel Kelapa Sawit**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
<b>*KodeKelapaSawit</b>	<b>Varchar</b>	<b>10</b>	<b>*KodeKelapaSawit</b>
JenisKelapaSawit	Varchar	30	JenisKelapaSawit
Satuan	Varchar	12	Satuan
HargaJual	Double	8	HargaJual
Stok	Int	4	Stok

## 4. Tabel Order

Nama Database : PTPN

Nama Tabel : TabelOrder

Primary Key : NoOrder

Foreign Key : KodeCustomer

**Tabel III.4 Tabel Order**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
<b>*NoOrder</b>	<b>Varchar</b>	<b>15</b>	<b>*NoOrder</b>
TglOrder	Int	4	TglOrder
BlnOrder	Varchar	10	BlnOrder
ThnOrder	Int	4	ThnOrder
KodeCustomer	Varchar	10	KodeCustomer
TotalOrder	Double	8	TotalOrder
OrderStatus	Varchar	15	OrderStatus

## 5. Tabel Pembayaran

Nama Database : PTPN

Nama Tabel : TabelPembayaran

Primary Key : NoPembayaran

Foreign Key : NoOrder

**Tabel III.5 Tabel Pembayaran**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
<b>*NoPembayaran</b>	<b>Varchar</b>	<b>15</b>	<b>*NoPembayaran</b>
TglPembayaran	Int	4	TglPembayaran
BlnPembayaran	Varchar	10	BlnPembayaran
ThnPembayaran	Int	4	ThnPembayaran
NoOrder	Varchar	15	NoOrder
TotalOrder	Double	8	TotalOrder
PPN	Double	8	PPN
TotalPembayaran	Double	8	TotalPembayaran

## 6. Tabel Detail Order

Nama Database : PTPN

Nama Tabel : TabelDetailOrder

Primary Key : -

Foreign Key :NoOrder, KodeKelapaSawit

**Tabel III.6 Tabel Detail Order**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
NoOrder	Varchar	15	NoOrder
KodeKelapaSawit	Varchar	10	KodeKelapaSawit
HargaJual	Double	8	HargaJual
Quantity	Int	4	Quantity
SubTotal	Double	8	SubTotal

## 7. Tabel Temp

Nama Database : PTPN

Nama Tabel : TabelTemp

Primary Key : -

Foreign Key :NoOrder, KodeKelapaSawit

**Tabel III.7 Tabel Temp**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
NoOrder	Varchar	15	NoOrder
KodeKelapaSawit	Varchar	10	KodeKelapaSawit
HargaJual	Double	8	HargaJual
Quantity	Int	4	Quantity
SubTotal	Double	8	SubTotal

### III.3.2.3.2. Kamus Data

Berikut Kamus Data dari sistem informasi pemasaran kelapa sawit pada PTPN IV berbasis client server adalah sebagai berikut :

1. User = {**IDUser**} + {NamaUser} + {Password} + {Level} + {Status}
2. Customer = {**KodeCustomer**} + {NamaCustomer} + {Alamat} + {Telepon}
3. Kelapa Sawit = {**KodeKelapaSawit**} + {JenisKelapaSawit} + {Satuan} + {HargaJual} + {Stok}
4. Order = {**NoOrder**} + {TglOrder} + {BlnOrder} + {ThnOrder} + {KodeCustomer} + {TotalOrder} + {OrderStatus}
5. Pembayaran = {**NoPembayaran**} + {TglPembayaran} + {BlnPembayaran} + {ThnPembayaran} + {NoOrder} + {TotalOrder} + {PPN} + {TotalPembayaran}

6. Detail Order = {NoOrder} + {KodeKelapaSawit} + {HargaJual} +  
{Quantity} + {SubTotal}
7. Temp = {NoOrder} + {KodeKelapaSawit} + {HargaJual} + {Quantity} +  
{SubTotal}

#### III.3.2.3.4. Normalisasi

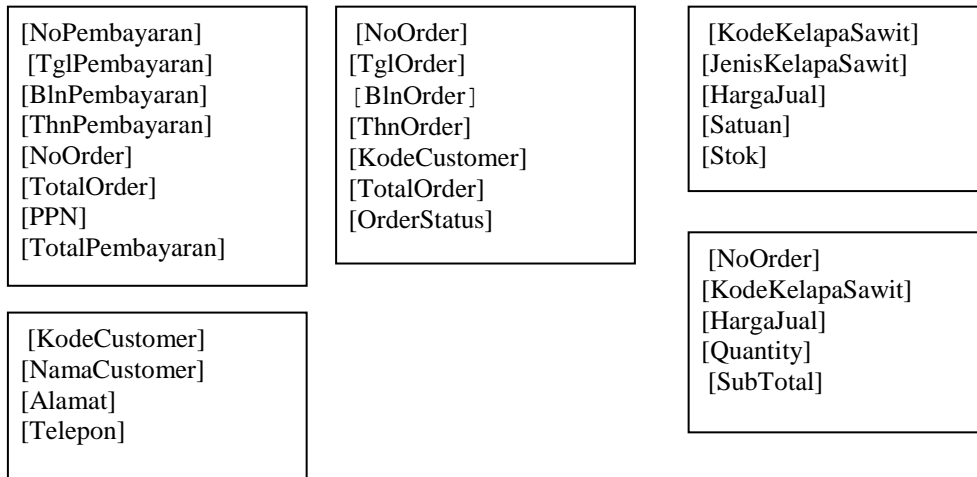
Berikut adalah normalisasi Sistem informasi akuntansi jasa konstruksi adalah seperti pada gambar berikut ini :

1. Step 1 bentuk tidak normal (dalam bentuk ini masukan semua *file* tanpa terkecuali, walaupun file-file tersebut ganda).

[NoPembayaran]
[TglPembayaran]
[BlnPembayaran]
[ThnPembayaran]
[NoOrder]
[TotalOrder]
[PPN]
[TotalPembayaran]
[NoOrder]
[TglOrder]
[BlnOrder]
[ThnOrder]
[KodeCustomer]
[TotalOrder]
[OrderStatus]
[KodeCustomer]
[NamaCustomer]
[Alamat]
[Telepon]
[KodeKelapaSawit]
[JenisKelapaSawit]
[HargaJual]
[Satuan]
[Stok]
[NoOrder]
[KodeKelapaSawit]
[HargaJual]
[Quantity]
[SubTotal]

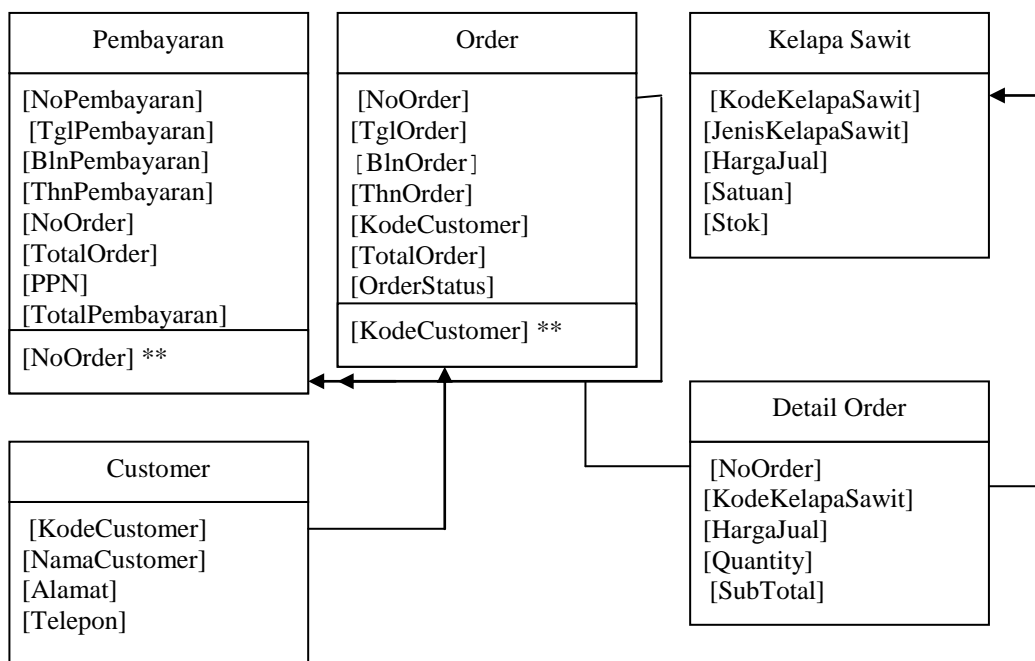
**Gambar III.30 : Bentuk Tidak Normal**

2. Step 2 bentuk 1 NF (dalam bentuk kesatu pisahkan file-file tersebut menjadi miliknya sendiri dalam satu tabel).



**Gambar III.31. Normalisasi Tahap 1 (1 NF)**

3. Step 3 bentuk 2 NF (dalam bentuk kedua, sudah dalam bentuk normal kesatu). Lalu tiap-tiap tabel diberi nama file dan *primary key*, serta terakhir beri nama relasinya.



**Gambar III.32. Normalisasi Tahap 2 (2 NF)**

