

## **BAB III**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN**

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

Proses sistem informasi keluar masuk barang yang berjalan pada CV. Cs Service Elektronik bersifat semi komputer yang mana dalam pembuatan laporan bulanan persediaan barang-barang menggunakan Microsoft Excel, sehingga terjadi keterlambatan dalam menghasilkan laporan barang masuk dan barang keluar.

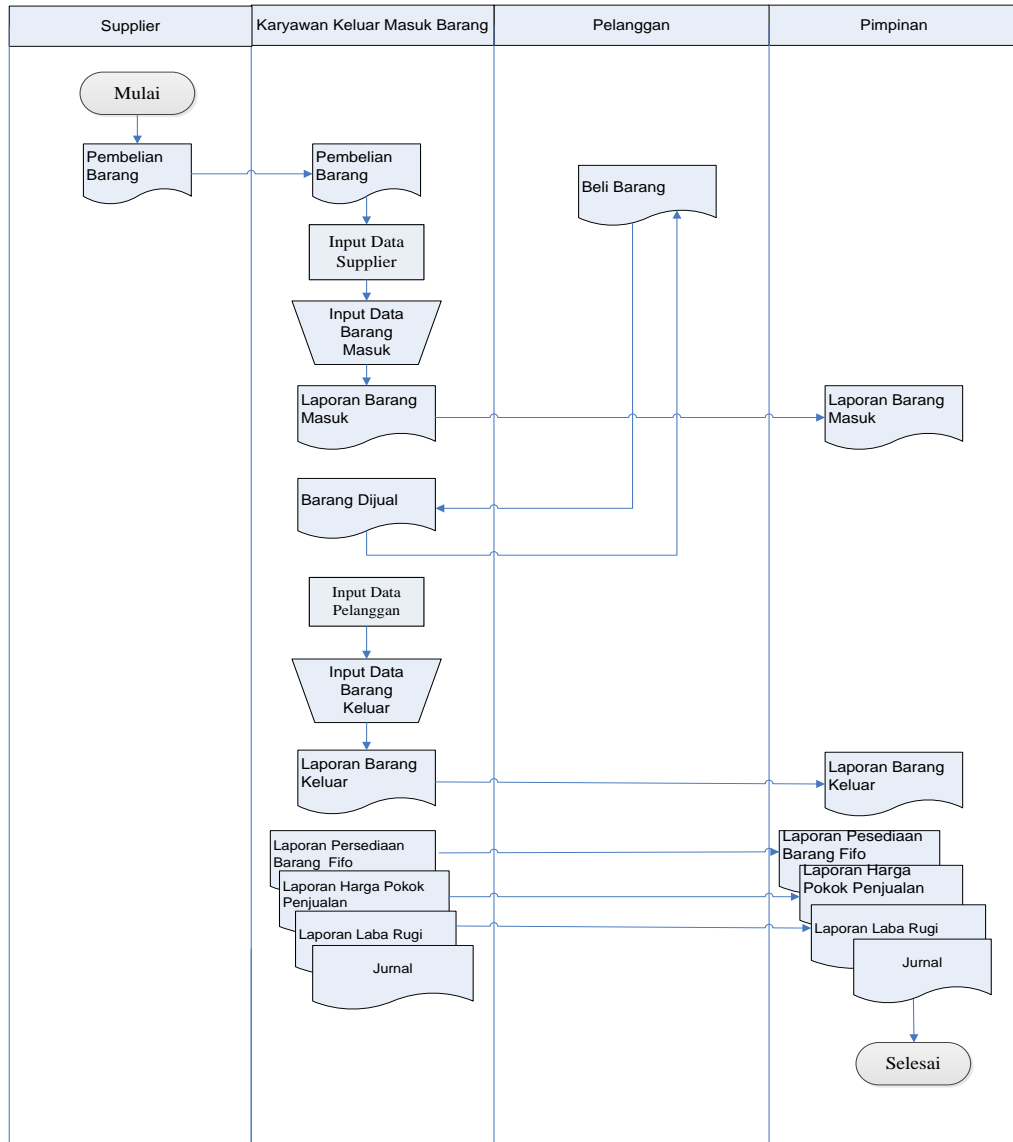
Untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan dan untuk mempelajari sistem yang ada, diperlukan suatu penggambaran aliran-aliran informasi dari bagian-bagian yang terkait baik dari dalam maupun dari luar organisasi.

##### **III.1.1. Analisa Input**

Adapun inputan pada sistem informasi keluar masuk barang pada CV. Cs Service Elektronik yaitu berupa faktur atas pembelian barang dari supplier sebagai masukan yang digunakan perusahaan untuk proses penginputan data barang masuk elektronik. Laporan ini dihasilkan dengan cara manual, sehingga proses pembuatan laporan ini dapat memakan waktu yang lama dan kurang akurat.

**III.1.2. Analisa Proses**

Adapun proses pengolahan data keuar masuk barang pada CV. Cs Service Elektronik yang sedang berjalan dapat digambarkan dalam bentuk aliran informasi berikut ini :



**Gambar III.1. Flow Of Document (FOD) Sistem Informasi Keluar Masuk Barang Pada CV. Cs Service Elektronik  
Sumber : CV. Cs Service Elektronik**

Dari gambar III.1. diatas dapat dilihat aliran dokumen yang terjadi dalam sistem keluar masuk barang elektronik pada CV. Cs Service Elektronik. Aliran dokumen ini sudah cukup baik, sebab terdapat proses penyimpanan, seperti arsip barang masuk, arsip barang keluar, dan arsip persediaan barang elektronik yang berguna untuk memudahkan melihat stok barang digudang yang dapat diserahkan kepada pimpinan. Aliran dokumen dari sistem keluar masuk barang elektronik mencakup 4 bagian yaitu : pelanggan, administrasi keluar masuk barang, supplier dan pimpinan.

### **III.1.3. Analisis Output**

Output ataupun keluaran yang dihasilkan oleh sistem yang berjalan adalah berupa data barang keluar atas penjualan barang elektronik dalam proses keluar masuk barang pada CV. Cs Service Elektronik. Laporan ini juga dihasilkan dengan cara yang manual, sehingga proses pembuatan laporan ini memakan waktu yang lama dan kurang akurat.

### **III.2. Evaluasi Sistem Yang Berjalan**

Dalam hal ini sistem yang digunakan belumlah efektif dikarenakan sistem informasi keluar masuk barang elektronik yang ada masih tergolong manual. Pengolahan data sistem informasi keluar masuk barang pada CV. Cs Service Elektronik yang masih sederhana ini membuat pelaporan terkadang bermasalah dalam bentuk perhitungan uang dalam transaksi jual beli. Tidak jarang juga

bermasalah dari segi pendataan, tanggal, pelaporan dan juga akumulasi biaya akhir yang terkadang tidak sesuai. Dan masalah ini sering membuat kecewa bagi perusahaan.

### **III.3. Desain Sistem**

Untuk membantu sistem informasi keluar masuk barang pada CV.Cs Service Elektronik, penulis mengusulkan pembuatan sebuah sistem dengan menggunakan aplikasi program yang lebih akurat dan lebih mudah dalam pengolahannya. Dengan menggunakan *Microsoft Visual Studio* dan *database SQL* untuk memudahkan dalam sistem informasi dari aplikasi itu sendiri. Adapun yang menjadi kelebihan dari sistem yang akan dirancang yaitu :

- a. Mempermudah dalam pencarian informasi mengenai keluar masuk barang khususnya bagi perusahaan yang ingin mengetahui mengenai laporan transaksi keluar masuk dengan cepat tiap bulan.
- b. Meningkatkan keefisienan dan keefektifitasan kerja para pegawai CV. Cs Service Elektronik.

Adapun kelemahan dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

- a. Sistem yang dirancang dikhususkan pada proses keluar masuk barang elektronik.
- b. Sistem hanya dapat berlaku pada CV. Cs Service Elektronik.

#### **III.3.1. Desain Sistem Global**

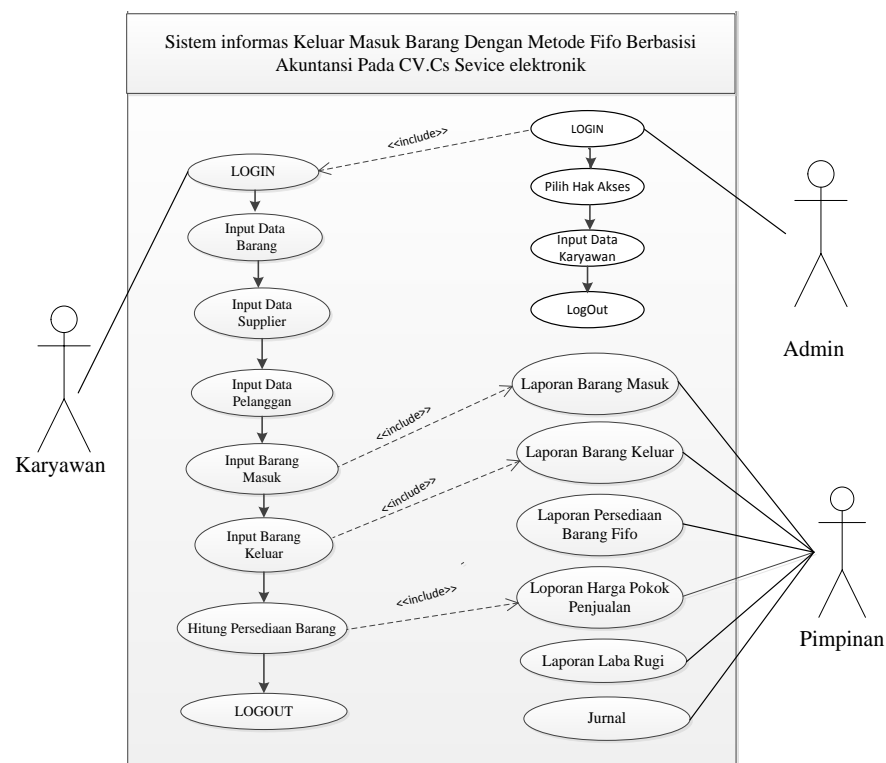
Pada perancangan sistem ini terdiri dari tahap perancangan yaitu :

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

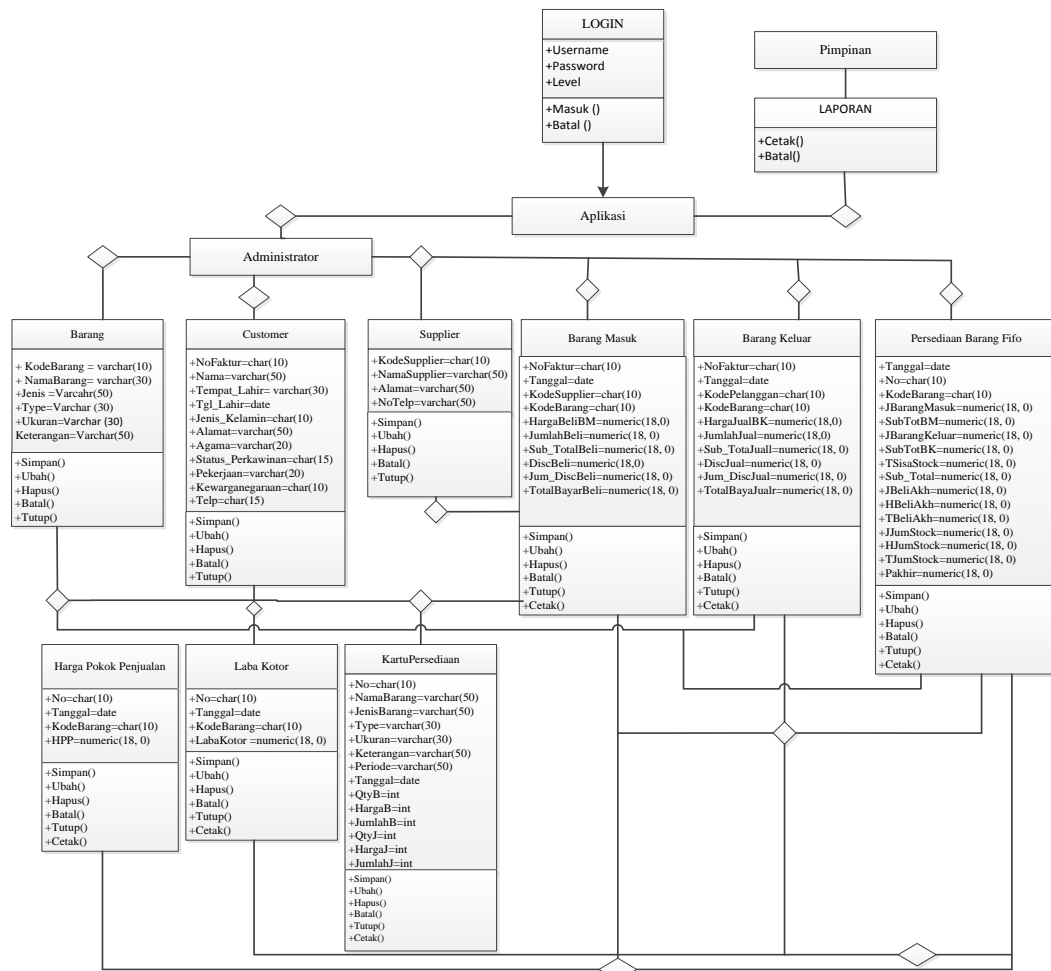
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.2. Use Case Sistem Informasi Keluar Masuk Barang Dengan Metode FIFO Berbasis Akuntansi Pada CV. Cs Service Elektronik.**

### 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, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi).

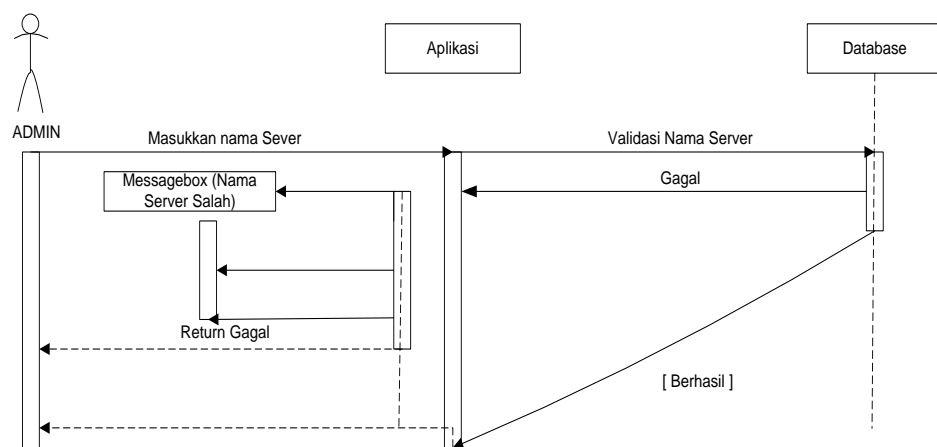


Gambar III.3. Class Diagram Sistem Informasi Keluar Masuk Barang Dengan Metode FIFO Berbasis Akuntansi Pada CV. Cs Service Elektronik.

### III.3.1.3. Sequence Diagram

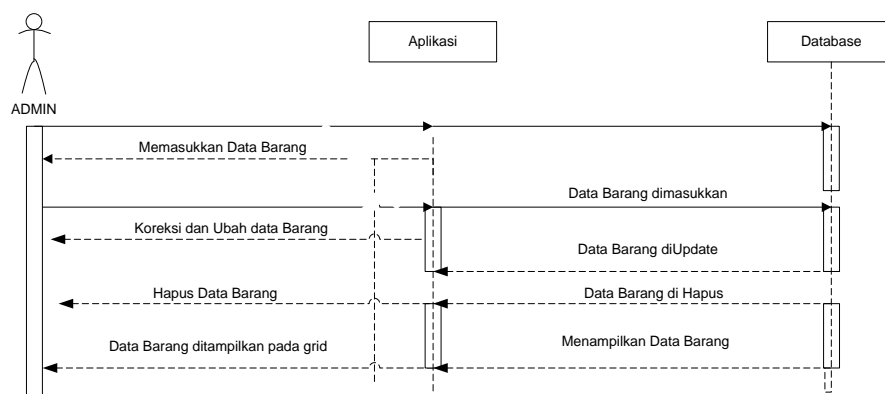
*Sequence diagram* menggambarkan perilaku pada sebuah skenario, diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang dilektakkan diantara objek-objek ini di dalam *use case*, berikut gambar *sequence diagram* :

#### a. Sequence Diagram Login Ke Sistem

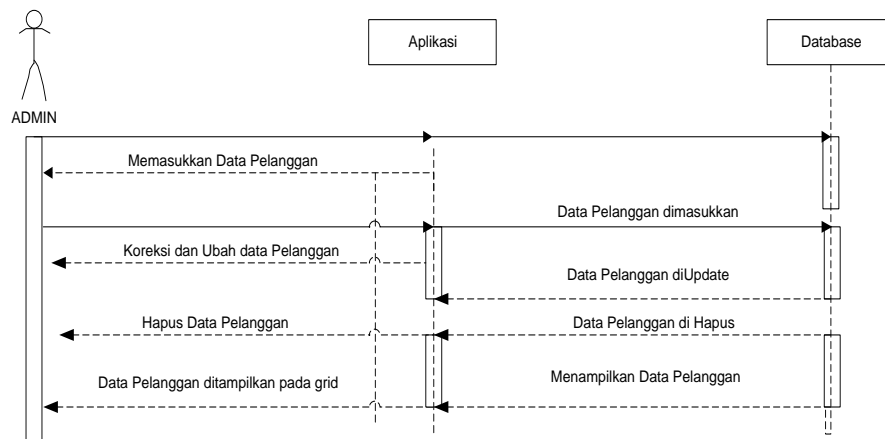


**Gambar III.4. Sequence Diagram Login Ke Sistem**

#### b. Sequence Diagram Barang

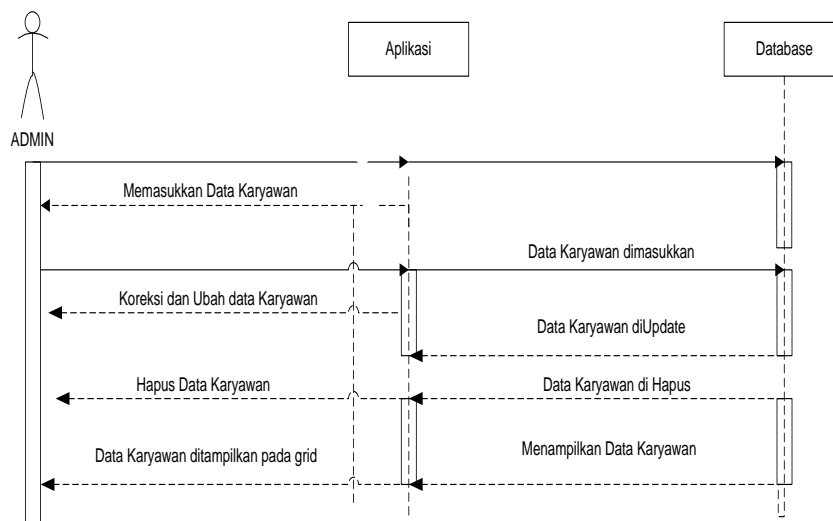


**Gambar III.5. Sequence Diagram Barang**



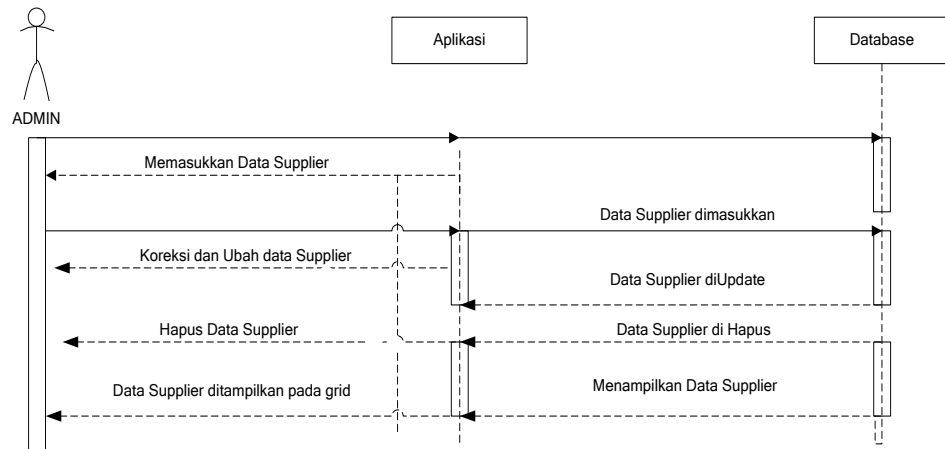
**Gambar III.6. Sequence Diagram Pelanggan**

**c. Sequence Diagram Karyawan**



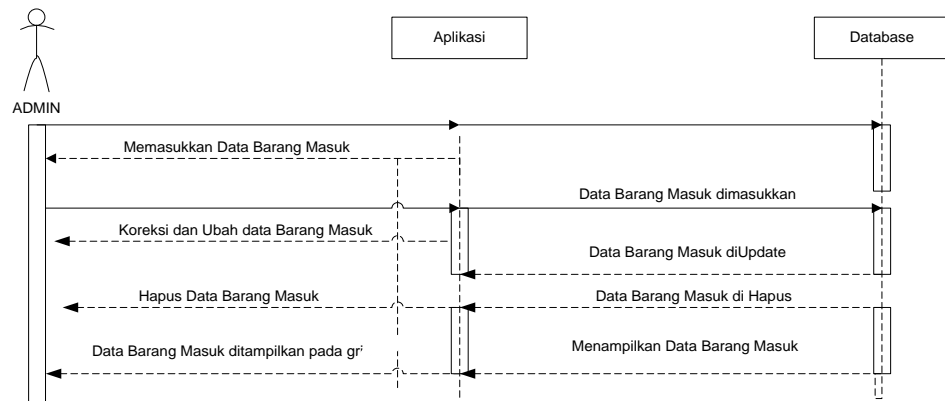
**Gambar III.7. Sequence Diagram Karyawan**

d. *Sequence Diagram Supplier*



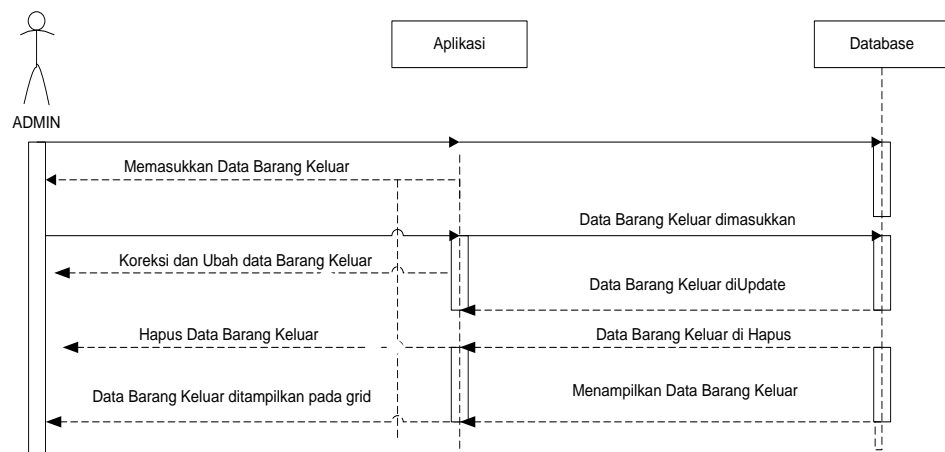
**Gambar III.8. Sequence Diagram Supplier**

e. *Sequence Diagram Barang Masuk*



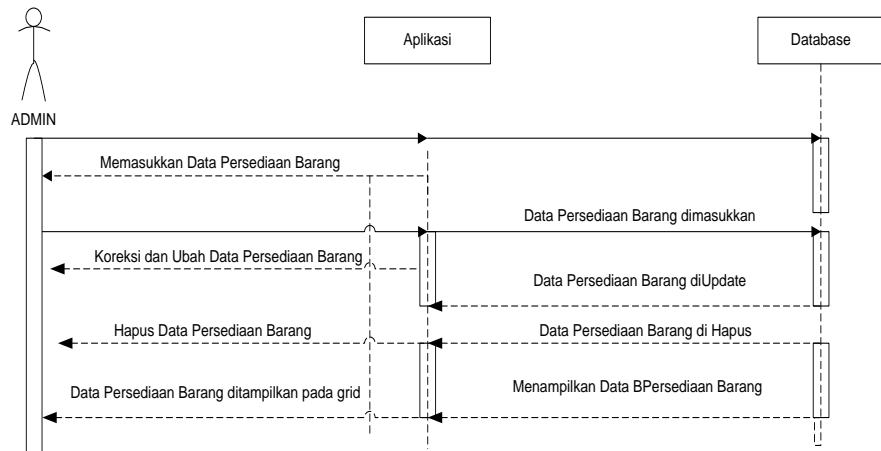
**Gambar III.9. Sequence Diagram Barang Masuk**

f. *Sequence Diagram Barang Keluar*



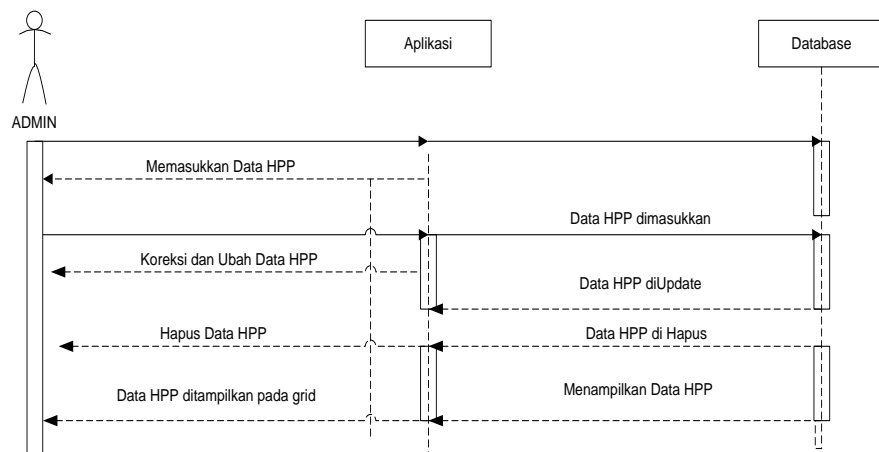
**Gambar III.10. Sequence Diagram Barang Keluar**

g. *Sequence Diagram Persediaan Barang*



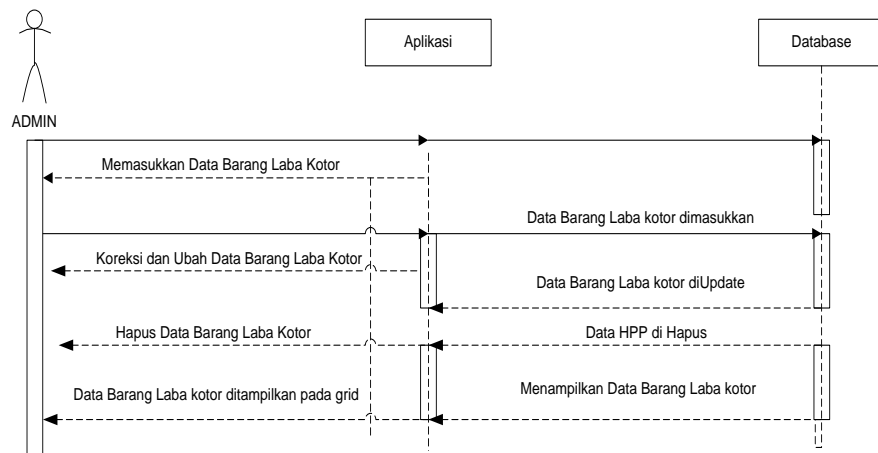
**Gambar III.11. Sequence Diagram Persediaan Barang**

h. *Sequence Diagram Harga Pokok Penjualan*



**Gambar III.12. Sequence Diagram Harga Pokok Penjualan**

i. *Sequence Diagram Data Laba Kotor*



**Gambar III.13. Sequence Diagram Data LabaKotor**

### III.3.2. Desain Sistem Detail

Perancangan sistem secara detail atau rinci ini berfungsi untuk memberikan gambaran sistem yang akan diusulkan agar dapat dilihat secara lebih detail berdasarkan pada gambaran sistem keseluruhan yang terdapat pada perancangan global.

#### III.3.2.1. Perancangan *Output*

Perancangan *output* merupakan hal yang sangat penting dalam perancangan sistem. Adapun output yang akan penulis sajikan dari sistem yang dibuat adalah dalam bentuk laporan yang dapat dicetak ke atas kertas berdasarkan bulan dan tahunnya untuk diserahkan kepada pimpinan, dapat dilihat pada Gambar III.14. sebagai berikut :







LOGO	<b>Laporan Harga Pokok Penjualan</b> Periode: dd/mm/yyyy s/d dd/mm/yyyy <b>CV. CS SERVICE ELEKTRONIK</b>							
No	Tanggal	Nama Barang	Jenis Barang	Type	Jlh Persediaan	Total	Persediaan Akhir	HPP
xx	xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxx
Dibuat Oleh, Admin  (                    )					Diketahui Oleh, Pimpinan  (                    )			

**Gambar III.17. Rancangan Laporan Harga Pokok Penjualan**

#### 4. Laporan Laba Kotor

Laporan laba kotor berisi data-data tentang data laba kotor dari hasil harga pokok penjualan. Bentuk laporan laba kotor dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

LOGO	<b>Laporan Laba Kotor</b> Periode: dd/mm/yyyy s/d dd/mm/yyyy <b>CV. CS SERVICE ELEKTRONIK</b>								
No	Tanggal	Nama Barang	Jenis Barang	Type	Ukuran	Ket	Hasil Penjualan Periode	HPP	Laba Kotor
xxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
Dibuat Oleh, Admin  (                    )					Diketahui Oleh, Pimpinan  (                    )				

**Gambar III.18. Rancangan Laporan Laba Kotor**

### 5. Laporan Jurnal

Laporan jurnal berisi data-data tentang data barang masuk dan keluar.

Bentuk laporan jurnal dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

LOGO	<b>Laporan Jurnal</b> Periode: dd/mm/yyyy s/d dd/mm/yyyy <b>CV. CS SERVICE ELEKTRONIK</b>				
No	Tanggal	Nama Akun	Referensi	Debit	Kredit
xxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxx
Dibuat Oleh, Admin  (                    )			Diketahui Oleh, Pimpinan  (                    )		

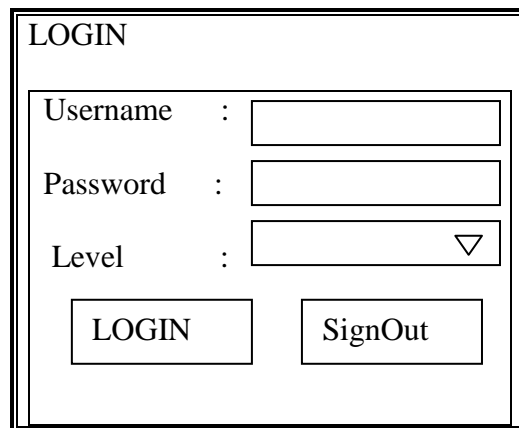
**Gambar III.19. Rancangan Laporan Laba Kotor**

### III.3.2.2. Perancangan Input

Perancangan input merupakan suatu bentuk masukan yang dibutuhkan dalam sistem informasi keluar masuk barang dengan menggunakan metode FIFO berbasis akuntansi pada CV. Cs Service Elektronik

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

Perancangan *Input Form login* berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem. Adapun rancangan form login dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



The image shows a login form with the following elements:

- Title: LOGIN
- Username :
- Password :
- Level :
- Buttons: LOGIN and SignOut

**Gambar III.20. Rancangan *Input Form Login***

#### 2. Rancangan *Input Form Menu Utama*

Perancangan input form menu utama berfungsi untuk menampilkan tampilan utama dari user interface. Adapun rancangan menu utama dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

**Menu Utama**

Sistem	Master Data	Transaksi	Laboran Transaksi
--------	-------------	-----------	-------------------

**Gambar III.21. Rancangan Input Form Menu Utama**

### 3. Rancangan Input Form Hak Akses

Perancangan input form hak akses berfungsi untuk memilih data apa saja yang dapat dikases oleh karyawan. Adapun rancangan hak akses dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Level

<p><b>Sistem</b></p> <input type="checkbox"/> Data Karyawan	<p><b>Transaksi</b></p> <input type="checkbox"/> Data Barang Masuk <input type="checkbox"/> Data Barang Keluar <input type="checkbox"/> Transaksi Persediaan Barang <input type="checkbox"/> Harga Pokok Penjualan <input type="checkbox"/> Laba Kotor
<p><b>Master Data</b></p> <input type="checkbox"/> Data Barang <input type="checkbox"/> Data Suppier <input type="checkbox"/> Data Pelanggan	

Hak Akses

**Gambar III.22. Rancangan Form Hak Akses**

#### 4. Perancangan *Input Form* Barang

Form barang merupakan media untuk memasukkan data barang yang tersedia. Bentuk rancangan Form input barang dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

DATA BARANG									
Kode Barang :	<input type="text"/>	Ukuran :	<input type="text"/>						
Nama Barang :	<input type="text"/>	Keterangan :	<input type="text"/>						
Jenis :	<input type="text"/>	Harga Beli :	<input type="text"/>						
Jenis :	<input type="text"/>	Harga Jual :	<input type="text"/>						
<table border="1"> <tr> <td>SIMPAN</td> <td>BATAL</td> <td>UBAH</td> <td>HAPUS</td> <td>KELUAR</td> </tr> </table>					SIMPAN	BATAL	UBAH	HAPUS	KELUAR
SIMPAN	BATAL	UBAH	HAPUS	KELUAR					
<div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 40px;"></div>									

**Gambar III.23. Rancangan *Input Form* Barang**

#### 5. Perancangan *Input Form* Karyawan

*Input form karyawan* merupakan media untuk memasukkan data karyawan. Bentuk rancangan form input karyawan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Kode Karyawan :	<input type="text"/>	Jenis Kelamin :	<input type="text"/>					
Nama Karyawan :	<input type="text"/>	Alamat :	<input type="text"/>					
Tempat/Tgl.Lahir :	<input type="text"/>							
Password :	<input type="text"/>	Agama :	<input type="text"/>					
Ulang Password :	<input type="text"/>	Status :	<input type="text"/>					
Level :	<input type="text"/>	Telepon :	<input type="text"/>					
<table border="1"> <tr> <td>SIMPAN</td> <td>BATAL</td> <td>UBAH</td> <td>HAPUS</td> <td>KELUAR</td> </tr> </table>				SIMPAN	BATAL	UBAH	HAPUS	KELUAR
SIMPAN	BATAL	UBAH	HAPUS	KELUAR				
<div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 50px;"></div>								

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

## 6. Perancangan Input Form Supplier

Input form supplier merupakan media untuk memasukkan data supplier yang tersedia. Bentuk rancangan form input supplier dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

DATA SUPPLIER				
Kode Supplier :	<input type="text"/>	Alamat :	<input type="text"/>	
Nama supplier :	<input type="text"/>	Telepon :	<input type="text"/>	
Simpan	Batal	Ubah	Hapus	Keluar
<div style="background-color: #cccccc; height: 80px; width: 100%;"></div>				

**Gambar III.25. Rancangan Input Form Supplier**

## 7. Perancangan Input Form Pelanggan

Input form pelanggan merupakan media untuk memasukkan data pelanggan yang tersedia. Bentuk rancangan form input pelanggan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

No Faktur	:	<input type="text"/>	Agama	:	<input type="text"/>					
Nama	:	<input type="text"/>	Status Perkawinan	:	<input type="text"/>					
Tempat/Tgl.Lahir	:	<input type="text"/>	Pekerjaan	:	<input type="text"/>					
Jenis Kelamin	:	<input type="text"/>	Kewarganegaraan	:	<input type="text"/>					
Alamat	:	<input type="text"/>	Telepon	:	<input type="text"/>					
<table border="1"> <tr> <td>SIMPAN</td> <td>BATAL</td> <td>UBAH</td> <td>HAPUS</td> <td>KELUAR</td> </tr> </table>						SIMPAN	BATAL	UBAH	HAPUS	KELUAR
SIMPAN	BATAL	UBAH	HAPUS	KELUAR						
<div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 80px;"></div>										

**Gambar III.26. Rancangan Input Form Pelanggan**

## 8. Perancangan *Input Form* Data Barang Masuk

*Form* data barang masuk merupakan media untuk memasukkan data barang masuk. Bentuk rancangan *form* data barang masuk dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

DATA BARANG MASUK				
No Faktur :	<input type="text"/>	Jumlah :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tanggal :	<input type="text"/>	Sub Total :	<input type="text"/>	
Supplier :	<input type="text" value="▽"/>	<input type="text"/>	Diskon :	<input type="text"/>
Barang :	<input type="text" value="▽"/>	<input type="text"/>	Total bayar :	<input type="text"/>
Jenis :	<input type="text"/>			
Type/Ukuran:	<input type="text"/>			
Keterangan :	<input type="text"/>	<input type="button" value="SIMPAN"/>	<input type="button" value="BATALL"/>	<input type="button" value="UBAH"/>
			<input type="button" value="HAPUS"/>	<input type="button" value="KELUAR"/>

**Gambar III.27. Rancangan *Input Form* Data Barang Masuk**

#### 9. Perancangan *Input Form* Data Barang Keluar

*Form* penjualan merupakan media untuk memasukkan data barang keluar. Bentuk rancangan *form* barang masuk dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

DATA BARANG KELUAR				
No Faktur :	<input type="text"/>	Jumlah :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tanggal :	<input type="text"/>	Sub Total :	<input type="text"/>	
Pelanggan :	<input type="text"/> ▾	Diskon :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Barang :	<input type="text"/> ▾	Total Bayar :	<input type="text"/>	
Jenis :	<input type="text"/>			
Type/Ukuran:	<input type="text"/>			
Keterangan :	<input type="text"/>	SIMPAN	BATAL	UBAH
			HAPUS	KELUAR

**Gambar III.28. Rancangan Input Form Data Barang Keluar**

#### 10. Perancangan *Input Form* Data Persediaan Barang

*Form* data persediaan barang merupakan media untuk memasukkan data barang keluar. Bentuk rancangan *form* barang masuk dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

DATA PERSEDIAAN BARANG				
No Faktur :	<input type="text"/>	Total Jumlah Barang Masuk :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tanggal :	<input type="text"/>	Total Jumlah Barang Keluar :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Barang :	<input type="text" value="▽"/>	Sisa Stok :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Jenis :	<input type="text"/>	Harga Perolehan Persediaan akhir	<input type="text" value="Cari Data"/>	<input type="text" value="Cari Data"/>
Type/ Ukuran	<input type="text"/>	Pembelian akhir Bulan :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Keterangan :	<input type="text"/>	Pembelian Terakhir dikurangi :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Sisa Stok :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Persediaan Akhir :	<input type="text"/>	
			<input type="text" value="SIMPAN"/>	<input type="text" value="BATAL"/>
			<input type="text" value="UBAH"/>	<input type="text" value="HAPUS"/>
			<input type="text" value="KELUAR"/>	

**Gambar III.29. Rancangan Input Form Data Persediaan Barang**

#### 11. Perancangan *Input Form* Harga Pokok Penjualan Barang

*Form* data harga pokok penjualan barang merupakan media untuk memasukkan harga pokok penjualan barang. Bentuk rancangan *form* harga pokok penjualan barang dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

HARGA POKOK PENJUALAN									
No Faktur :	<input type="text"/>	Persediaan Siap Dijual :	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
Tanggal :	<input type="text"/>	Total Persediaan Siap dijual :	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
Customer :	<input type="text"/>	Persediaan akhir :	<input type="text"/>						
Barang :	<input type="text"/>	Harga Pokok Penjualan :	<input type="text"/>						
Jenis :	<input type="text"/>	<table border="1"> <tr> <td>SIMPAN</td> <td>BATAL</td> <td>UBAH</td> <td>HAPUS</td> <td>KELUAR</td> </tr> </table>			SIMPAN	BATAL	UBAH	HAPUS	KELUAR
SIMPAN	BATAL	UBAH	HAPUS	KELUAR					
Type/Ukuran:	<input type="text"/>								
Keterangan :	<input type="text"/>								

**Gambar III.30. Perancangan Input Form Harga Pokok Penjualan**

## 12. Perancangan *Input Form* Laba Kotor Penjualan

*Form* data laba kotor penjualan barang merupakan media untuk memasukkan laba kotor penjualan. Bentuk rancangan *form* laba kotor penjualan barang dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

LABA KOTOR PENJUALAN									
No Faktur :	<input type="text"/>	Hasil Penjualan Periode							
Tanggal :	<input type="text"/>	Per Bulan :	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
Customer :	<input type="text"/>	HPP :	<input type="text"/>						
Barang :	<input type="text"/>	Persediaan Akhir :	<input type="text"/>						
Jenis :	<input type="text"/>	<table border="1"> <tr> <td>SIMPAN</td> <td>BATAL</td> <td>UBAH</td> <td>HAPUS</td> <td>KELUAR</td> </tr> </table>			SIMPAN	BATAL	UBAH	HAPUS	KELUAR
SIMPAN	BATAL	UBAH	HAPUS	KELUAR					
Type/Ukuran:	<input type="text"/>								
Keterangan :	<input type="text"/>								

**Gambar III.31. Rancangan Input Form Laba Kotor Penjualan**

### III.3.2.3.Desain Tabel

Dalam perancangan *database* sistem informasi keluar masuk barang dengan menggunakan metode fifo berbasis akuntansi pada CV. Cs Service Elektronik data record tersimpan dalam beberapa file dengan arsitektur data sebagai berikut :

#### 1. Tabel Data Barang

Tabel Barang digunakan untuk menampung record data barang keseluruhan. Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : dbprogram

Nama Tabel : TbBarang

Field Key : KodeBarang

**Tabel III.1. Data Barang**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
KodeBarang*	Char	10	Kode Barang
NamaBarang	Varchar	30	Nama Barang
Jenis	Varchar	30	Jenis
Type	Varchar	30	Type
Ukuran	Char	10	Ukuran
Keterangan	Varchar	30	Keterangan
HargaBeli	Numeric	18,0	Harga Beli
HargaJual	Numeric	18,0	Harga Jual

### 2. Tabel Supplier

Nama Database : dbprogram

Nama Tabel : TbSupplier

Field Key : KodeSupplier

**Tabel III.2. Data Supplier**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
KodeSupplier*	Varchar	5	Kode Supplier
NamaSupplier	Varchar	50	Nama Supplier
Alamat	Varchar	50	Alamat
Telepon	Varchar	12	Telepon

### 3. Tabel Pelanggan

Nama Database : dbprogram

Nama Tabel : TbPelanggan

Field Key : NoFaktur

**Tabel III.3. Data Pelanggan**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
NoFaktur*	Char	10	No Faktur
Nama	Varchar	50	Nama
Tempat_Lahir	Varchar	30	Tempat
Tgl_Lahir	Date	-	Tgl/Lahir
Jenis_Kelamin	Char	10	Jenis Kelamin
Alamat	Varchar	50	Alamat
Agama	Varchar	20	Agama
Status_Perkawinan	Char	15	Status perkawinan
Pekerjaan	Varchar	20	Pekerjaan
Kewarganegaraan	Char	10	Kewarganegaraan
Telp	Char	15	Telepon

#### 4. Tabel Karyawan

Nama Database : dbprogram

Nama Tabel : TbKaryawan

Field Key : KodeKaryawan

**Tabel III.4. Data Karyawan**

<b>Keterangan</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
KodeKaryawan*	Char	10	Kode Customer
NamaKaryawan	Varchar	50	Nama Karyawan
Tempat_Lahir	Varchar	35	Tempat
Tgl_Lahir	Date	-	Tgl/Lahir
Password	Varchar	50	Password
[Level]	Varchar	50	Level
Jenis_Kelamin	Char	10	Jenis Kelamin
Alamat	Varchar	50	Alamat
Agama	Varchar	20	Agama
Status	Varchar	30	Status
Telp	Char	15	Telepon

## 5. Tabel Barang Masuk

Nama Database : dbprogram

Nama Tabel : TbBarangMasuk

Field Key : -

**Tabel III.5. Data Barang Masuk**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
NoFakturBeli	Char	10	No
Tanggal	Date	-	Tanggal
KodeSupplier	Char	10	Kode Supplier
KodeBarang	Char	10	Kode Barang
HargaBeliBM	Numeric	18,0	Harga Beli
JumlaBeli	Numeric	18,0	Jumlah
Sub_TotalBeli	Numeric	18,0	Sub Total

Disc	Numeric	18,0	Diskon
Jum_DiscBeli	Numeric	18,0	Jumlah Diskon
TotalBayarBeli	Numeric	18,0	Total Bayar

#### 6. Tabel Barang Keluar

Nama Database : dbprogram

Nama Tabel : TbBarangKeluar

Field Key : -

**Tabel III.6. Data Barang Keluar**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
NoFakturJual	Char	10	No faktur
Tanggal	Date	-	Tanggal
KodePelanggan	Char	10	Kode Pelanggan
KodeBarang	Numeric	18,0	Kode Barang
HargaJualBK	Numeric	18,0	Jumlah
JumlahJual	Numeric	18,0	Harga Jual
Sub_TotalJual	Numeric	18,0	Sub Total
DiscJual	Numeric	18,0	Diskon
Jum_DiscJual	Numeric	18,0	Jumlah Diskon
TotalBayarJual	Numeric	18,0	Total Bayar

#### 7. Tabel Persediaan Barang Fifo

Nama Database : dbprogram

Nama Tabel : TbPersediaan

Field Key : -

**Tabel III.7. Data Persediaan Barang FIFO**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
Tanggal	Date	-	Tanggal
No	Char	10	No
KodeBarang	Char	10	Kode Barang
JBarangMasuk	Numeric	18,0	Jumlah
SubTotBM	Numeric	18,0	Total
JBarangKeluar	Numeric	18,0	Jumlah
SubTotBK	Numeric	18,0	Total
TSisaStock	Numeric	18,0	Sisa stok
Sub_Total	Numeric	18,0	Total
JBeliAkh	Numeric	18,0	Jumlah Beli akhir
HBeliAkh	Numeric	18,0	Harga Beli akhir
TBeliAkh	Numeric	18,0	Total Beli Akhir
JJumStock	Numeric	18,0	Jumlah Stock
HJumStock	Numeric	18,0	Harga Jumlah Stock
TJumStock	Numeric	18,0	Total Jumlah Stock
PAKhir	Numeric	18,0	Persediaan akhir

## 8. Tabel Harga Pokok Penjualan

Nama Database : dbprogram

Nama Tabel : TbHPP

Field Key : No

**Tabel III.8. Data Harga Pokok Penjualan**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
No	Char	10	No faktur
Tanggal	Date	-	Tanggal
KodeBarang	Char	10	Kode Barang
HPP	Numeric	18,0	Jumlah

## 9. Tabel Laba kotor

Nama Database : dbprogram

Nama Tabel : TbLabaKotor

Field Key : -

**Tabel III.9. Data Laba Kotor**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
No	Char	10	No Faktur
Tanggal	Date	-	Tanggal
KodeBarang	Char	10	Kode Barang
LabaKotor	Numeric	18,0	Laba Kotor

## 10. Tabel Hak Akses

Nama Database : dbprogram

Nama Tabel : TbHakAkses

Field Key : -

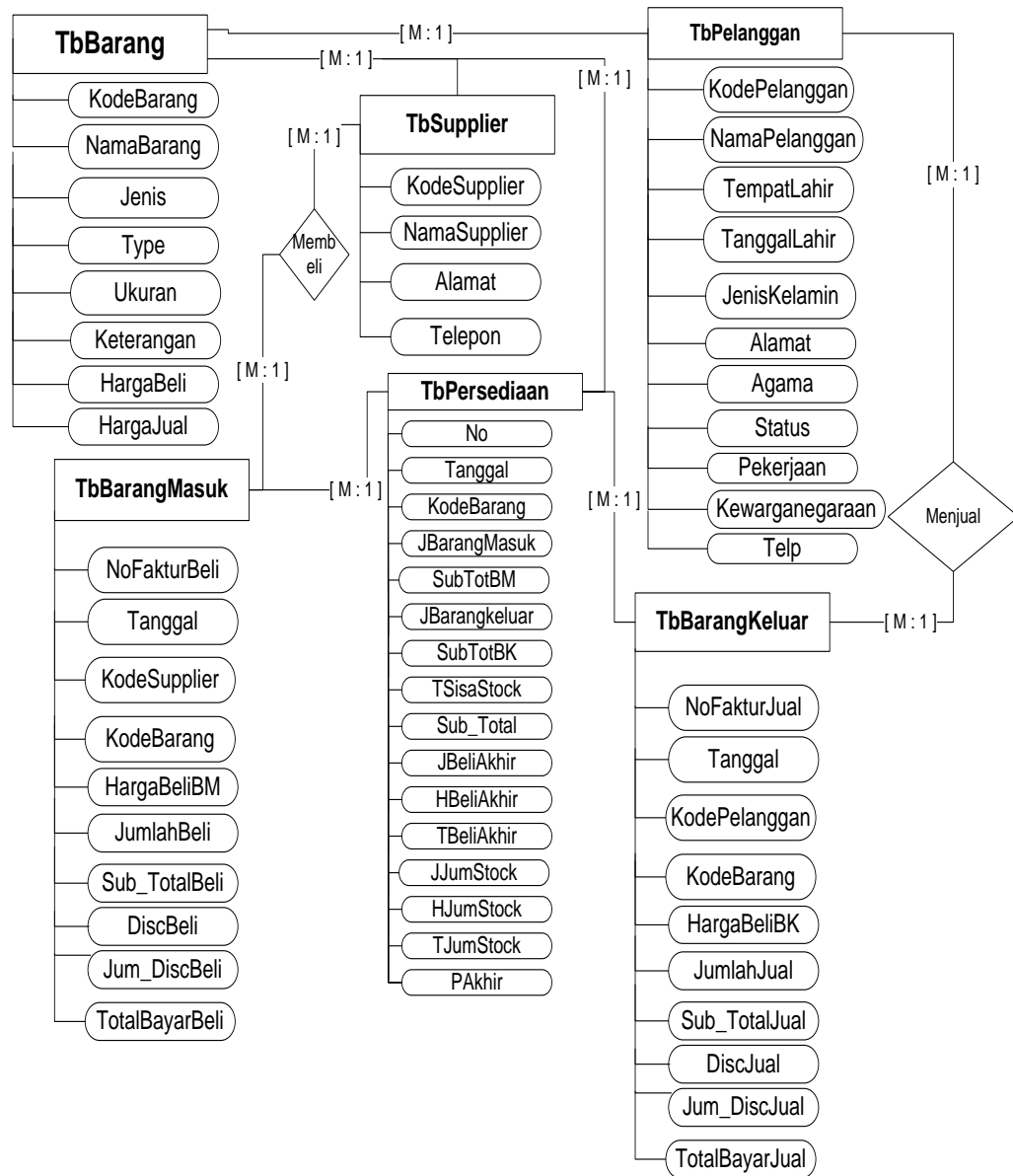
**Tabel III.10. Data Hak Akses**

<b>Nama Fiel</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
[Level]	Varchar	30	Level
DataKaryawan	Bit	-	Data Karyawan
DataBarang	Bit	-	Data Barang
DataSupplier	Bit	-	Data Supplier
DataPembeli	Bit	-	Data Pembeli
DataBarangMasuk	Bit	-	Data Barang Masuk
DataBarangKeluar	Bit	-	Data Barang Masuk
TransaksiPersediaanBarang	Bit	-	Persediaan Barang
HargaPokokPenjualan	Bit	-	Harga Pokok Penjualan
LabaKotor	Bit	-	Laba kotor
HakAkses	Bit	-	Hak Akses

#### **III.3.2.4. ERD (*Entity Relationship Diagram*) / Relasi Antar Tabel**

Setelah merancang database makan dapat dibuatkan relasi antar tabel sebagai kebutuhan data. Relasi ini menggambarkan hubungan antara satu tabel dengan tabel yang lain. Apakah hubungan satu dengan satu, satu dengan banyak dan banyak dengan banyak.

Adapun relasi antar tabe dapat ditunjukkan pada gambar III.32. sebagai berikut :



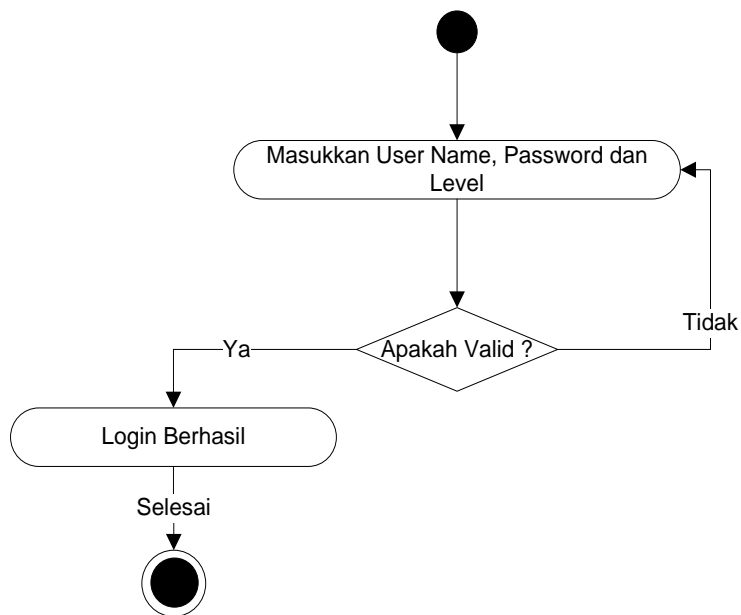
**Gambar III.32. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Informasi Keluar Masuk Barang Dengan Metode FIFO Berbasis Akuntansi Pada CV. Cs Service Elektronik.**

### III.3.2.5. Activity Diagram

*Activity diagram* 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 parallel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

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

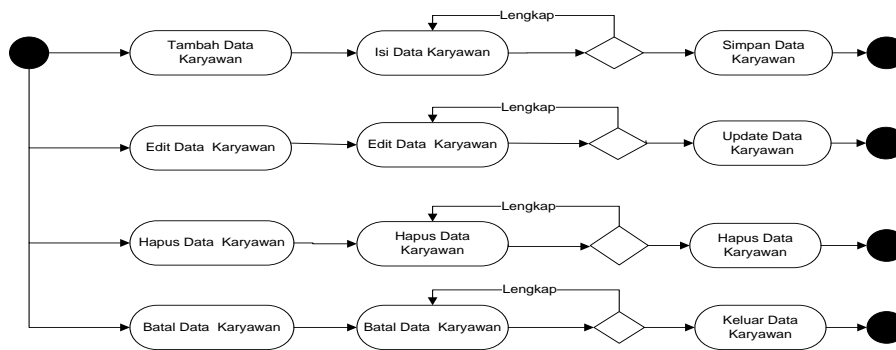
*Activity diagram form input data login* dapat dilihat pada gambar III.33. sebagai berikut :



**Gambar III.33. Activity Diagram Halaman Login**

#### 2. Activity Diagram Form Input Data Karyawan

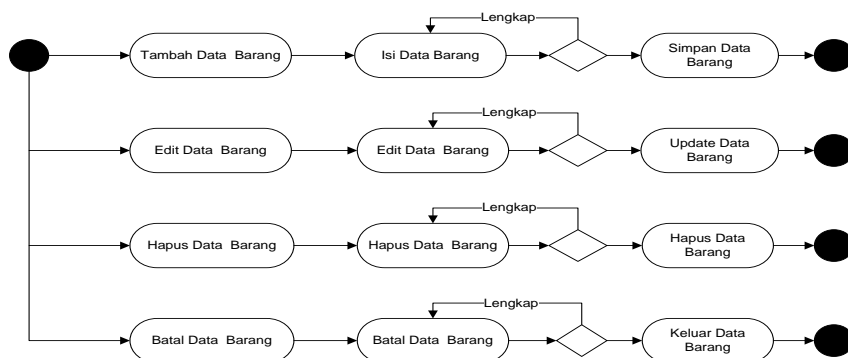
*Activity diagram form input data karyawan* dilihat pada Gambar III.34. sebagai berikut :



**Gambar III.34. Activity Diagram Form Input Data Karyawan**

### 3. Activity Diagram Form Input Data Barang

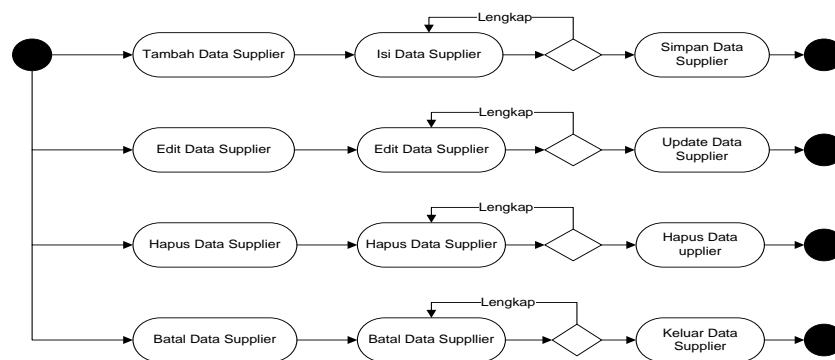
Activity diagram form input data barang dilihat pada Gambar III.35. sebagai berikut :



**Gambar III.35. Activity Diagram Form Input Data Barang**

### 4. Activity Diagram Form Input Data Supplier

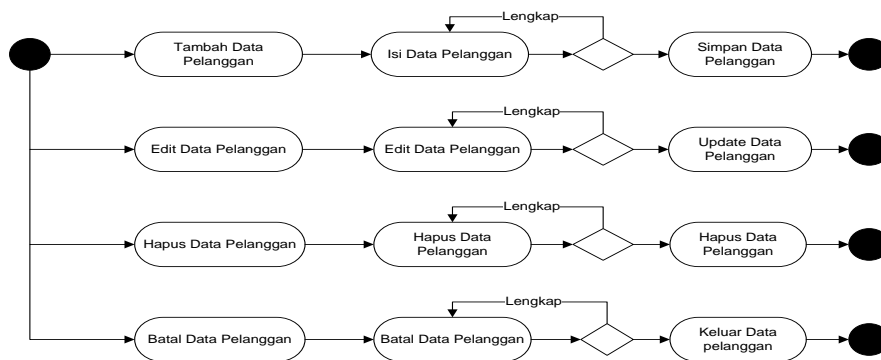
Activity diagram form input data supplier dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar III.36. Activity Diagram Form Input Data Supplier**

### 5. Activity Diagram Form Input Data Pelanggan

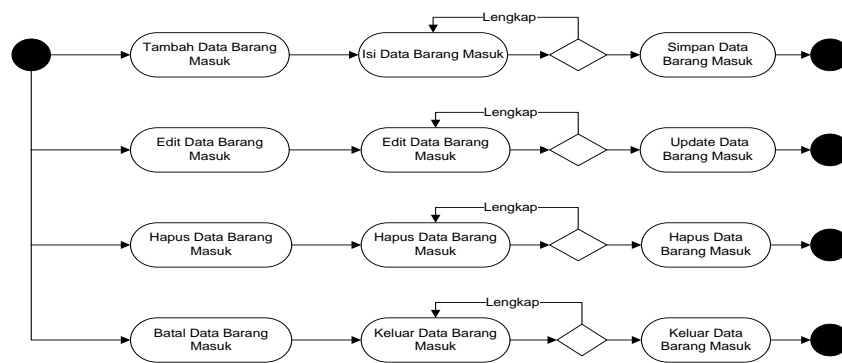
Activity diagram form input data pelanggan dapat dilihat pada Gambar berikut :



**Gambar III.37. Activity Diagram Form Input Data Customer**

### 6. Activity Diagram Form Input Barang Masuk

Activity diagram form input data barang masuk dapat dilihat pada Gambar III.38. sebagai berikut :

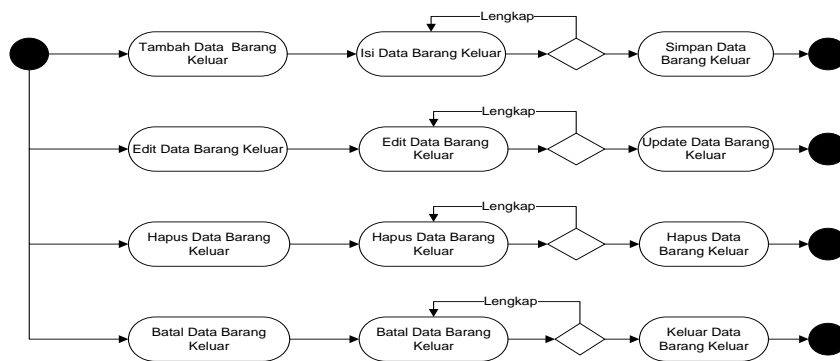


**Gambar III.38. Activity Diagram Form Input Data Barang Masuk**

### 7. Activity Diagram Form Input Data Barang Keluar

Activity diagram form input data barang keluar dapat dilihat pada Gambar

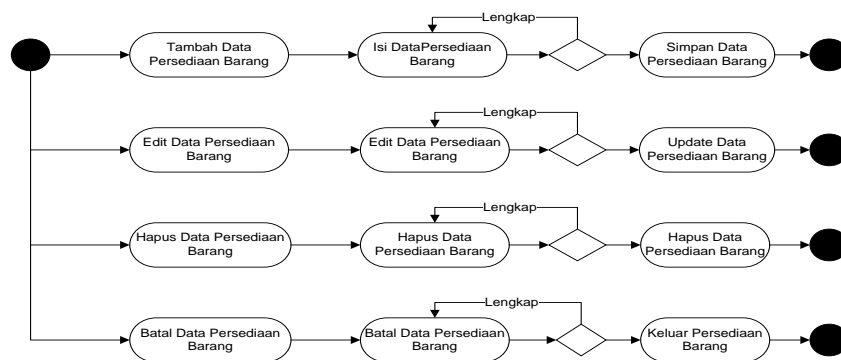
III.39. sebagai berikut :



**Gambar III.39. Activity Diagram Form Input Data Barang Keluar**

### 8. Activity Diagram Form Input Data Persediaan Barang

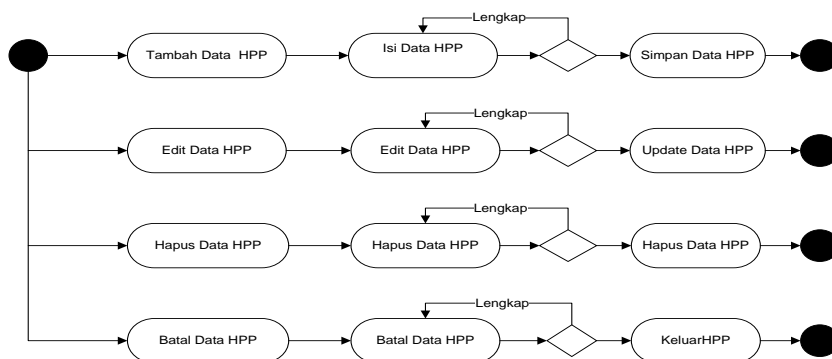
Adapun Activity Diagram data persediaan barang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar III.40. Activity Diagram Form Input Data Persediaan Barang**

### 9. Activity Diagram Form Input Data Harga Pokok Penjualan (HPP)

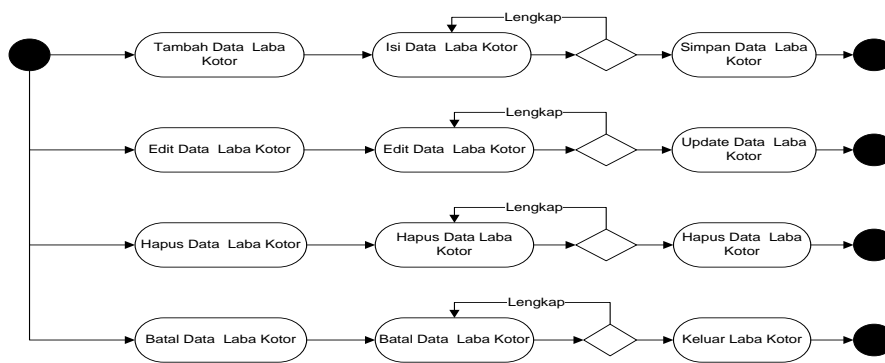
Adapun *Activity Diagram* data HPP dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar III.41. Activity Diagram Form Input Data HPP**

### 10. Activity Diagram Form Input Data Laba Kotor

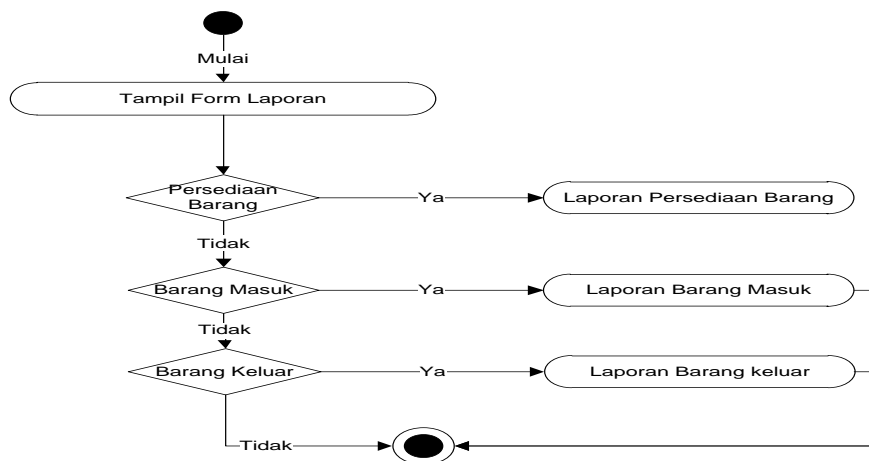
Adapun *Activity Diagram* data Laba Kotor dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar III.42. Activity Diagram Form Input Data Laba Kotor**

### 11. Activity Diagram Laporan

Adapun *Activity Diagram* Laporan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar III.43. Activity Diagram Laporan**

#### III.3.2.6. Kamus Data (*Data Dictionaries*)

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output dan komponen data store. Pembentukan kamus data didasarkan pada alur data yang terdapat pada Diagram Alir data bersifat global (hanya menunjukkan nama alur datanya tanpa

menunjukkan struktur dari alur data). Untuk menunjukkan struktur dari alur data secara rinci maka dibentuklah kamus data. Bentuk dari form kamus data dapat dilihat pada tabel berikut ini :

#### a. Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output dan komponen data store. Pembentukan kamus data didasarkan pada alur data yang terdapat pada Diagram Alir data bersifat global (hanya menunjukkan nama alur datanya tanpa menunjukkan struktur dari alur data). Untuk menunjukkan struktur dari alur data secara rinci maka dibentuklah kamus data. Bentuk dari form kamus data dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel Barang	: <b>KodeBarang</b> + NamaBarang + Jenis Barang + Type + Ukuran + HargaBeli + HargaJual
Tabel Supplier	: <b>KodeSupplier</b> + NamaBarang + JenisBarang + Type + Ukuran + Keterangan
Tabe Karyawan	: KodeKaryawan + NamaKaryawan +Password + [Level] + Jenis_Kelamin + Alamat + Agama + Status + Telp
Tabel Pelanggan	: <b>NoFaktur</b> + Nama + Tempat_Lahir + Tgl_Lahir + Jenis_Kelamin + Alamat + Agama + Status_Perkawinan + Pekerjaan + Kewarganegaraan + Telp

Tabel Barang Masuk : NoFaktur + Tanggal + KodeSupplier + KodeBarang +  
 JumlahBeli + HargaBeliBM + Sub\_TotalBeli +  
 DiscBeli + Jum\_DiscBeli + TotalBayarBeli

Tabel Barang Keluar : NoFaktur + Tanggal + KodePelanggan + KodeBarang  
 + JumlahJual + HargaJualBK + Sub\_TotalJual +  
 DiscJual + Jum\_DiscJual + TotalBayarJual

Tabel Persediaan Barang : Tanggal + No + KodeBarang + JbarangMasuk +  
 SubTotBM + JbarangKeluar + SubTotBK + Tsisastock  
 + Sub\_Total + JbeliAkh + HbeliAkh + TbeliAkh +  
 JjumStock + HjumStock + TjumStock + PAkhir

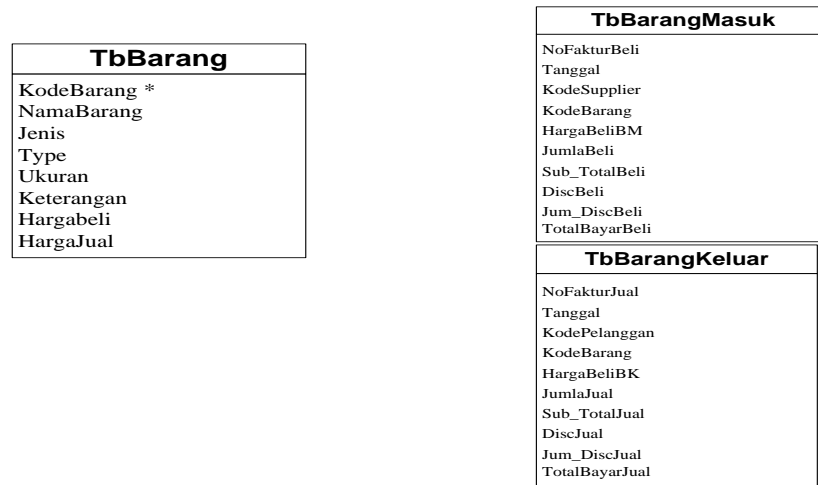
Tabel HPP : No + Tanggal + NamaBarang + JenisBarang + Type +  
 Ukuran + Keterangan + JumPSiapJual + TotPSiapJual +  
 PersediaanAkhir + HPP

Tabel Laba Kotor : No + Tanggal + NamaBarang + JenisBarang + Type +  
 Ukuran + Keterangan + HakrPenjualan + HPP +  
 LabaKotor

Tabel Hak Akses : [Level] + DataKaryawan + DataBarang + DataSupplier  
 + DataPembeli + DataBarangMasuk + DataBarangKeluar  
 + TransaksiPersediaanBarang + HargaPokokPenjualan +  
 LabaKotor + HakAkses

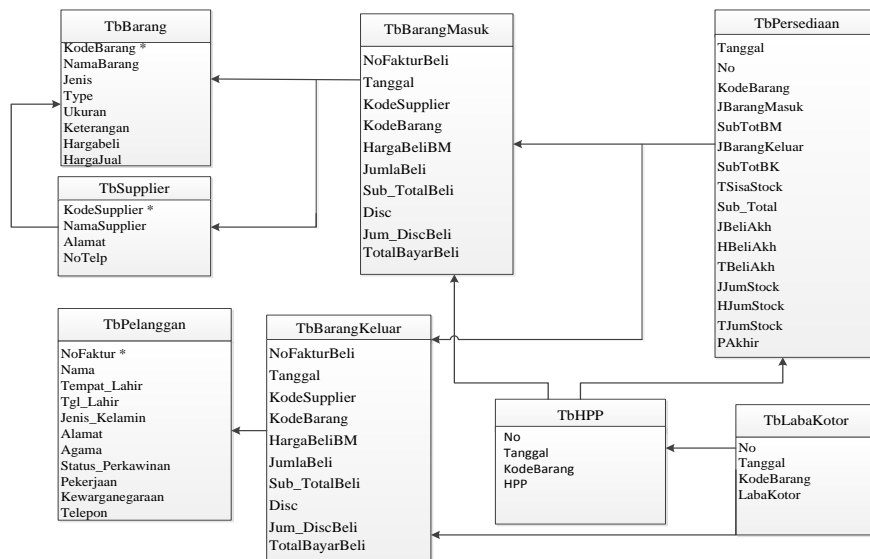


### 3. Normal Kedua (2 NF)



Gambar III.44. Bentuk Normal Kedua (2NF)

### 4. Normal Ketiga (3 NF)



Gambar III.45. Bentuk Normal ketiga (3NF)