

BAB III

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem yang saat ini sedang berjalan di CV. Sejati Abadi dalam hal pengolahan laporan penjualan barang data diolah secara manual. Setiap data Penjualan barang dicatat dan disimpan masih dalam bentuk arsip-arsip / pembukuan dan tidak bisa dipungkiri adanya kesulitan dalam pencarian data.

Dalam sistem yang berjalan dapat penulis jelaskan prosedur pengolahan laporan penjualan barang elektronik pada CV. Sejati Abadi sebagai berikut :

1. Admin penjualan menjurnal setiap transaksi penjualan barang elektronik di dalam sebuah buku besar secara manual.
2. Admin penjualan menghitung selisih antara hasil penjualan dengan nilai buku barang yang dijual untuk mengetahui apakah perusahaan mengalami laba atau rugi. Proses ini juga bisa dikatakan sebagai pengolahan laporan laba/rugi.
3. Admin penjualan mengerjakan laporan penjualan barang elektronik dalam bentuk arsip-arsip / pembukuan.

III.1.1. Input

Analisa masukan (input) bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan atau bentuk masukan data yang ada pada sistem berupa form atau dokumen. Input dari sistem yang berjalan adalah data transaksi yang dicatat dalam buku secara manual. Transaksi disini meliputi kode barang dan nama barang yang nantinya

akan diperlukan dalam penyusunan laporan penjualan barang elektronik. Adapun bentuk inputannya dapat dilihat pada Gambar III.1. berikut :

CV. Sejati Abadi Penjualan Barang Elektronik
Tanggal Penjualan :
No. Faktur penjualan : Kode barang : Nama pelanggan : Nama barang : Jumlah Jual : Harga jual : Total Harga :

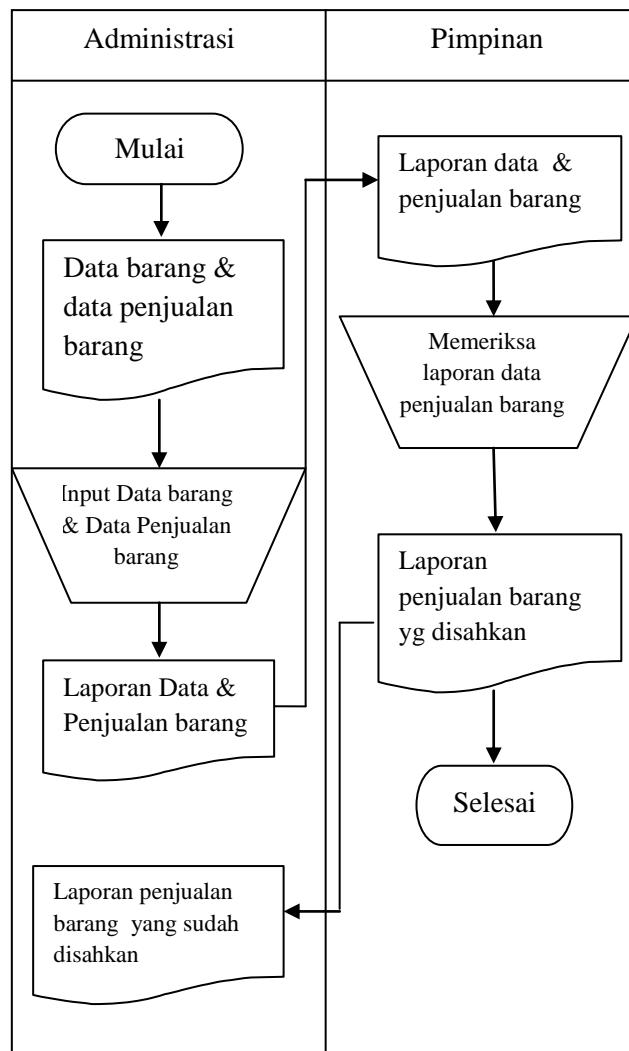
Gambar III.1. Form Data Penjualan Barang Elektronik

Sumber : CV. Sejati Abadi

III.1.2. Proses

Proses penyusunan laporan penjualan barang elektronik sepenuhnya dikerjakan oleh admin yang bekerja pada CV. Sejati Abadi. Adapun prosesnya dapat digambarkan dengan *Flow of Document* (FOD) seperti terlihat pada Gambar III.2. berikut :

Gambar III.2. *Flow OF Diagram* (FOD) Laporan Penjualan barang elektronik



Gambar III.2. Flow OF Diagram (FOD) Laporan Penjualan Barang Elektronik

III.1.3. Output

Analisa output bertujuan untuk mengidentifikasi data keluaran berupa laporan atau informasi yang merupakan hasil dari suatu sistem yang telah berjalan. Setelah menjurnal transaksi dan menghitung laba/rugi, maka akuntan

sudah memiliki data yang lengkap untuk menyusun laporan penjualan barang elektronik. Adapun bentuk laporannya dapat dilihat pada Gambar III.3. berikut :

Tanggal Penjualan	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Jual	Harga Jual	Total Harga

Gambar III.3. Laporan Penjualan Barang

Sumber : CV. Sejati Abadi

III.2. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Setelah mempelajari dan mengamati sistem penjualan aktiva tetap yang sedang berjalan pada CV. Sejati abadi Medan, maka dapat diketahui bahwa kelebihan dari sistem ini yaitu :

1. Sistem yang berjalan telah efektif karena memiliki suatu prosedur yang terstruktur.
2. Penyimpanan data dan pengolahan data sistem tersebut telah berjalan cukup baik dan lebih terarah.
3. Fasilitas-fasilitas pada sistem tersebut sudah mendukung mekanisme yang berjalan pada perusahaan /instansi bersangkutan.

Adapun kelemahan dari sistem ini ,yaitu :

1. Sistem tersebut masih berjalan secara manual yang menyebabkan kurangnya efisiensi.

2. Masih sering terdapat kesalahan dalam pengolahan data karena pengolahan data sistem tersebut dikerjakan oleh manusia (manual).
3. Kurangnya tenaga ahli dalam menjalankan pengolahan data sistem tersebut yang menyebabkan waktu proses lebih lama.

Berdasarkan analisis permasalahan pada CV. Sejati Abadi Medan maka Strategi permasalahan yang dibuat adalah mengubah sistem penjualan barang elektronik dari manual menjadi sistem penjualan barang elektronik berbasis komputer. Penulis ingin membangun sebuah sistem dimana sistem ini diharapkan dapat membantu/mempermudah proses penyusunan laporan penjualan barang elektronik pada CV. Sejati Abadi. Dalam sistem yang akan dibangun nantinya, mulai dari input hingga output semuanya akan dikerjakan dalam aplikasi Sistem Informasi Penjualan barang elektronik yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman VB.Net 2008.

Dalam pembuatan laporan akan digunakan salah satu fitur dari VB.Net 2008 yaitu *Crystal Report*. Sedangkan pengolahan *database* sebagai tempat penyimpanan data akan digunakan *SQL Server 2005*.

III.3. Desain Sistem

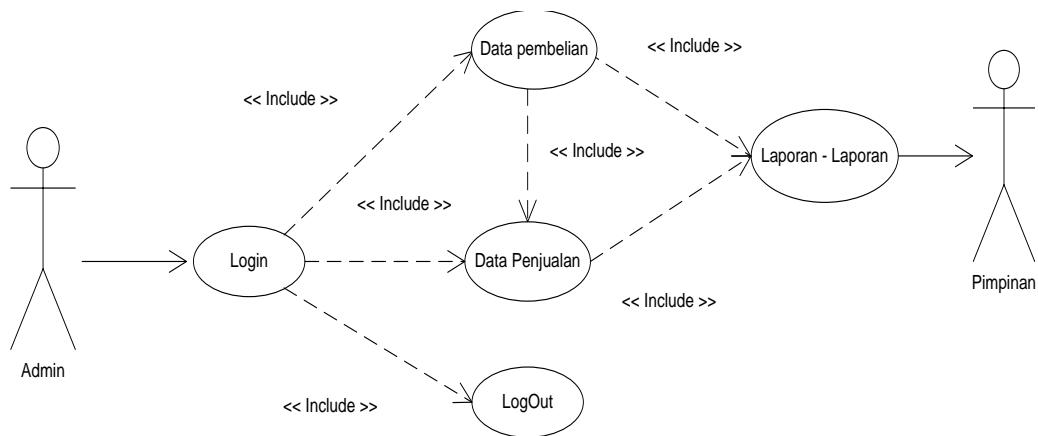
Perancangan global atau disain konseptual (*conceptual design*) atau disebut juga dengan disain logika (*logical design*), yaitu perancangan prosedur sistematika, logika atau algoritma sistem secara konseptual yang berfungsi untuk membenahi sistem yang sedang berjalan. Desain sistem diuraikan bagan sistem yang diusulkan berupa desain sistem secara global dan desain sistem secara detail.

III.3. 1. Desain Sistem Secara Global

Perancangan global atau disain konseptual (*conceptual design*) atau disebut juga dengan disain logika (*logical design*), yaitu perancangan prosedur sistematika, logika atau algoritma sistem secara konseptual yang berfungsi untuk membenahi sistem yang sedang berjalan. Dalam perancangan global ini, diuraikan rancangan proses sistem yang diusulkan berupa diagram *Use Case*, *Class Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

III.3.1.1 Use Case Diagram

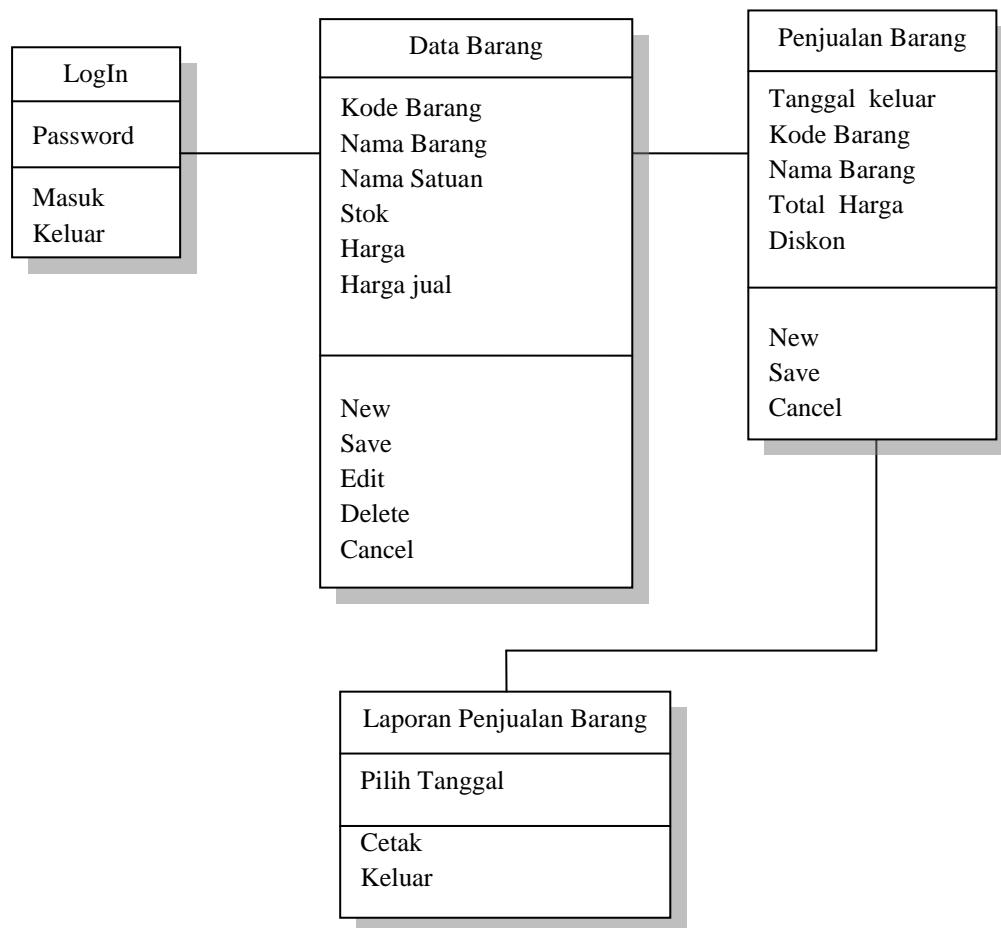
Use cases adalah interaksi atau dialog antara sistem dan *actor*, termasuk pertukaran pesan dan tindakan yang dilakukan oleh sistem. Berikut adalah model *use case* diagram sistem informasi penjualan barang Elektronik pada CV. Sejati Abadi yang dirancang :



Gambar III.4. Use Case Diagram Pengolahan Penjualan Barang Elektronik

III.3.1.2. Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika di instansikan akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan memanipulasi keadaan tersebut (metoda/ fungsi) . *Class* diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan , asosiasi, dan lain-lain. Berikut ini merupakan *class diagram* pada sistem informasi penjualan barang elektronik pada CV. Sejati Abadi yang dirancang :



Gambar III.5 *Class Diagram* Pengolahan Penjualan Barang Elektronik

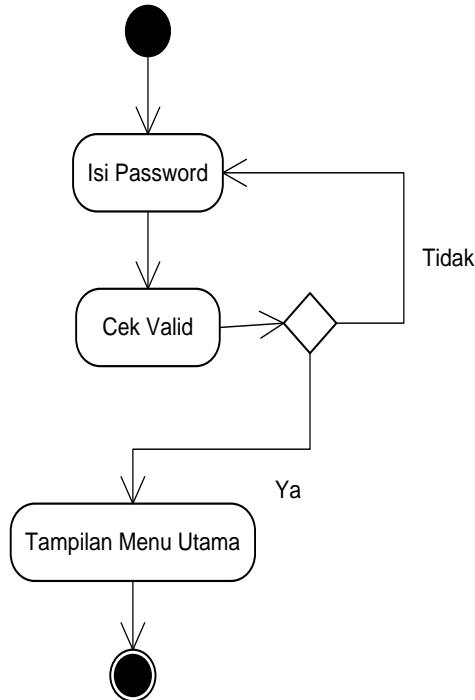
III.3.1.3. Activity Diagram

Activity diagram adalah teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. *Activity diagram* mempunyai peran seperti halnya *flowchart*, akan tetapi perbedaannya dengan *flowchart* adalah *activity diagram* bisa mendukung perilaku paralel sedangkan *flowchart* tidak bisa.

Berikut ini merupakan activity diagram sistem informasi penjualan barang elektronik pada CV. Sejati abadi yang dirancang :

1. Login Admin

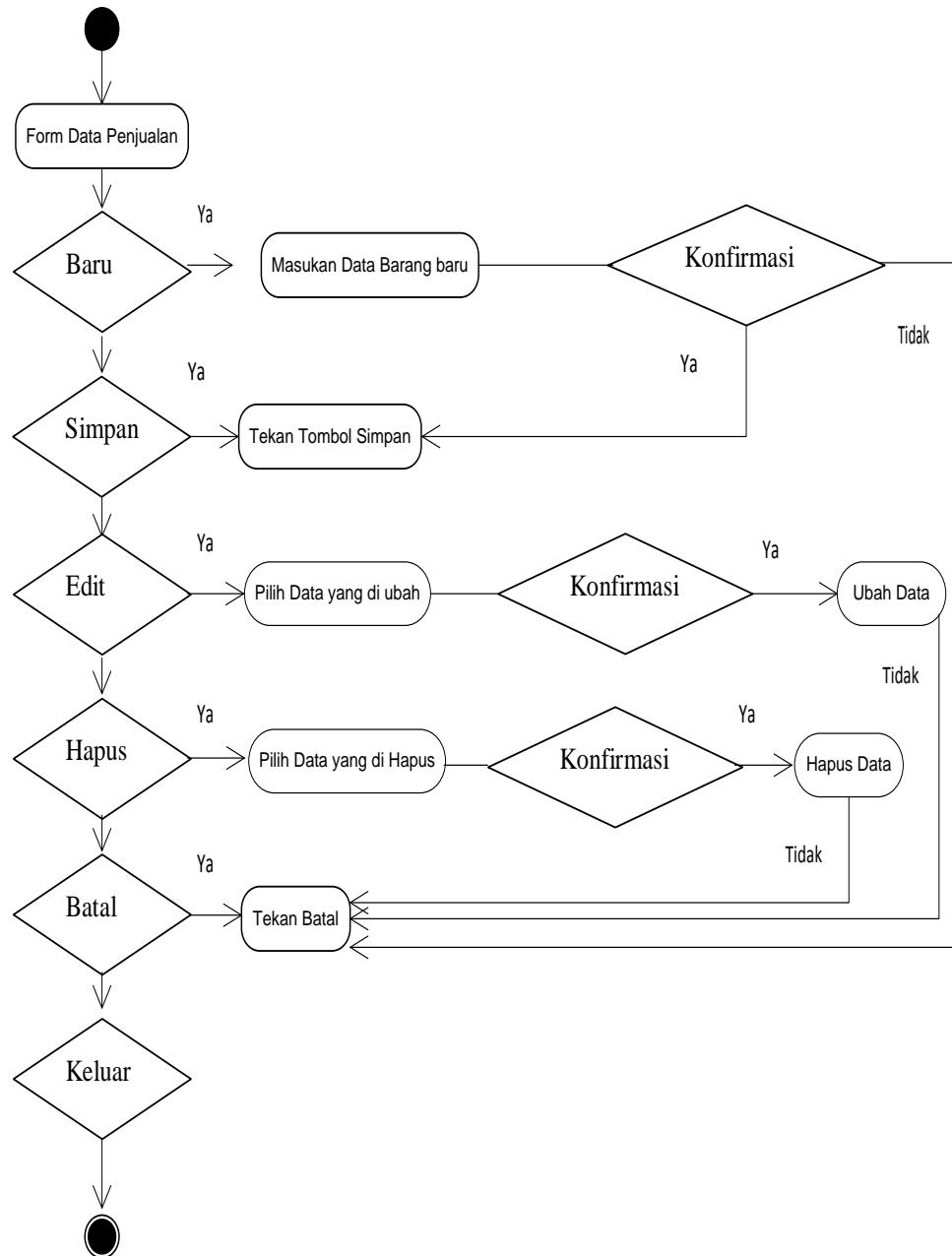
Berikut ini merupakan gambar *activity diagram login admin*



Gambar III.6 Activity Diagram Login Admin

2. Akses Form Data Barang

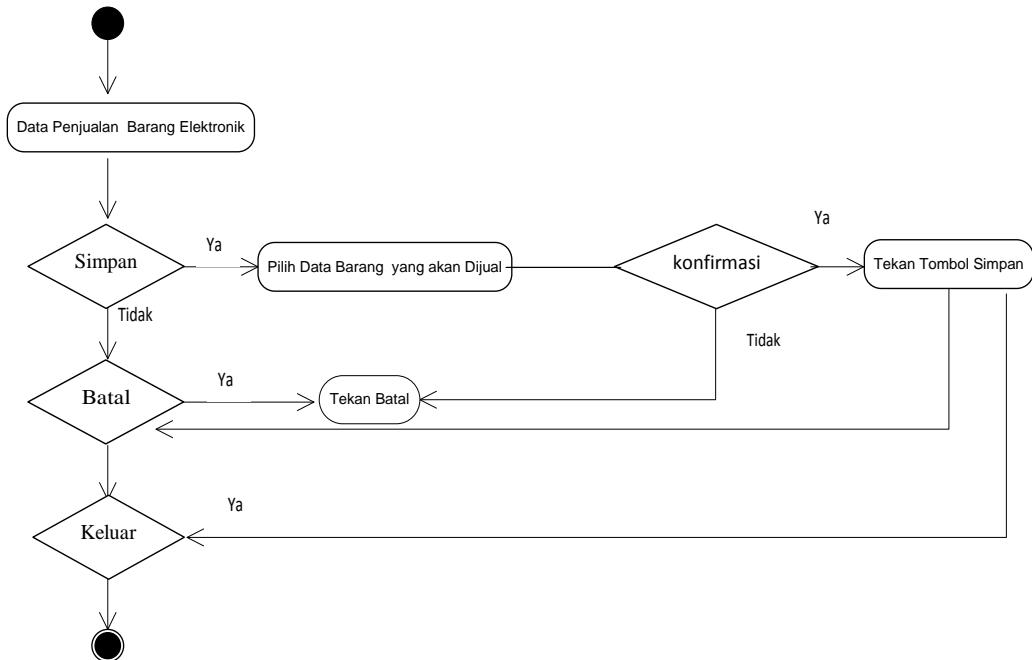
Berikut ini merupakan gambar activity diagram akses pada form data Barang



Gambar III.7 Activity Diagram Form Data Barang

3. Akses Form Data Penjualan Barang

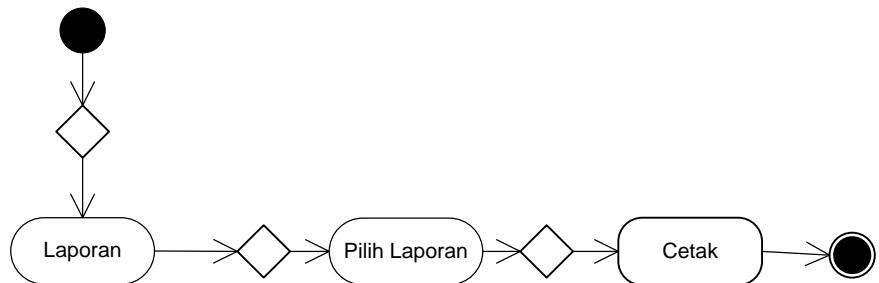
Berikut ini merupakan gambar activity diagram akses pada form data penjualan Barang Elektronik.



Gambar III.8 Activity Diagram Form Data Penjualan Barang

4. Akses Form Laporan

Berikut ini merupakan gambar activity diagram akses pada form laporan.

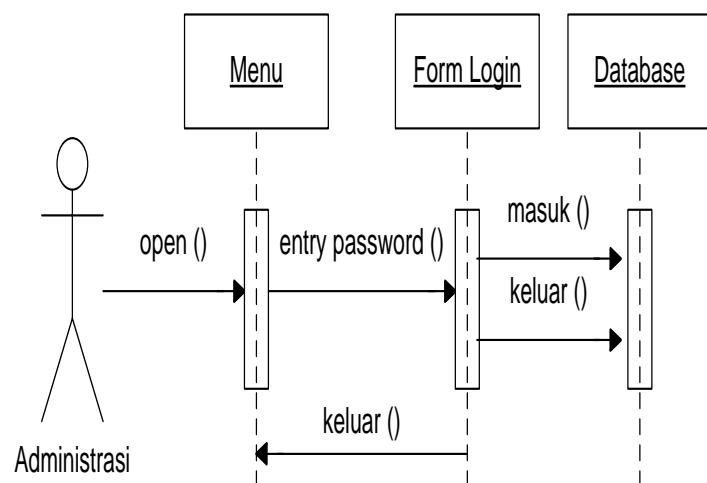


Gambar III.9 Activity Diagram Form Laporan

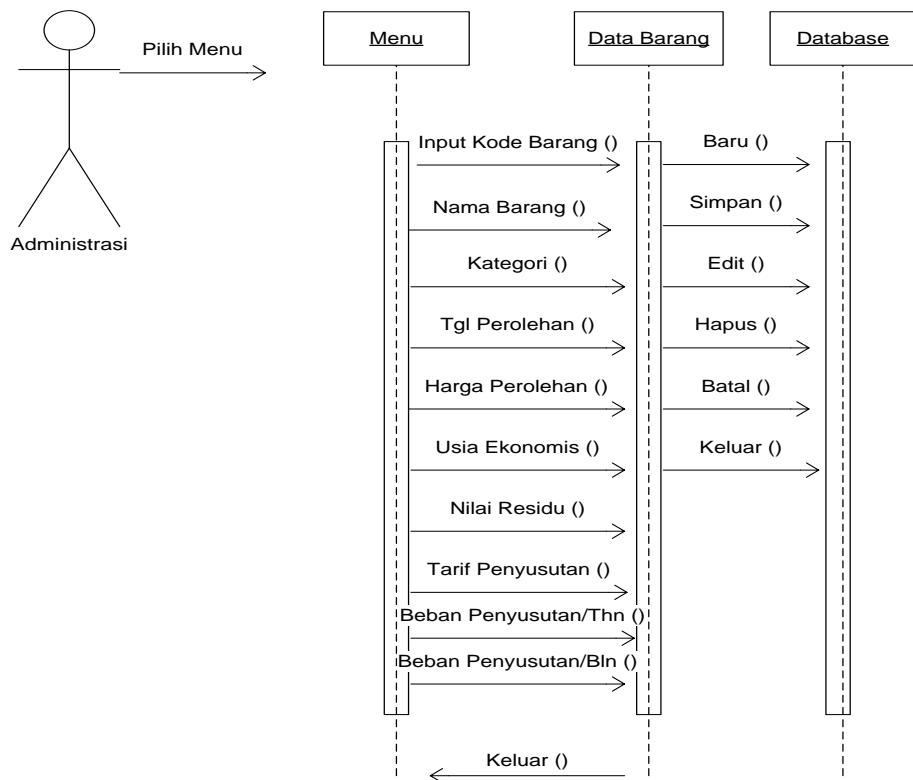
III.3.1.4. Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah skenario. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh obyek dan pesan yang diletakkan diantara obyek – obyek ini di dalam *use case*

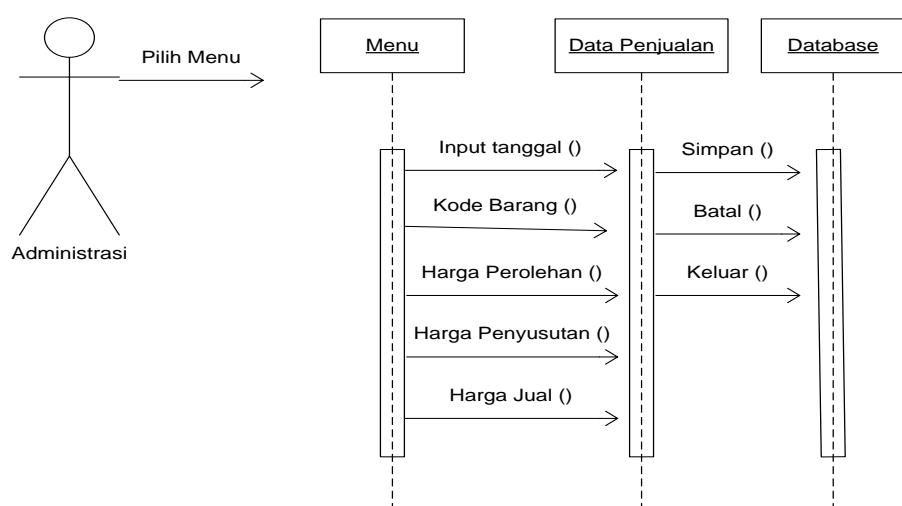
Berikut ini merupakan sequence diagram pada Sistem sistem informasi penjualan barang elektronik pada CV. Sejati Abadi yang dirancang :



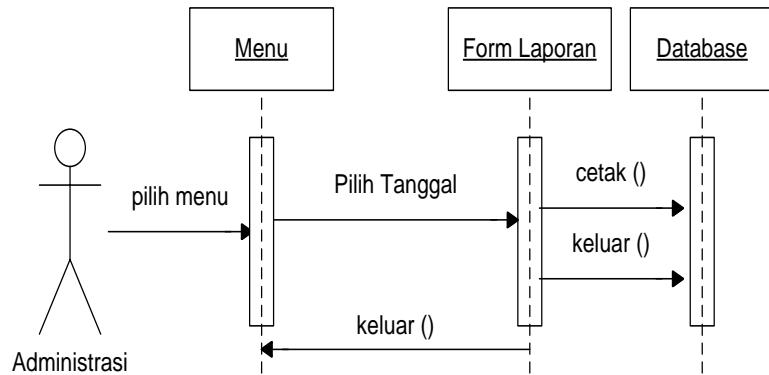
Gambar III.10 Sequence Diagram Login Admin



Gambar III.11 Sequence Diagram Data Barang



Gambar III.12 Sequence Diagram Data penjualan Barang



Gambar III.13 Sequence Diagram Laporan

III.3.2. Desain Sistem Secara Detail

Perancangan terinci atau detail disebut juga disain teknis sistem secara fisik (*physical system design*) atau disebut juga disain internal (*internal design*), yaitu perancangan bentuk fisik atau bagan arsitektur sistem yang diusulkan. Dalam merancang suatu sistem perlu diketahui hal yang akan menunjang sistem, agar dapat mempermudah pengolahan data nantinya. Pengolahan data ini diharapkan dapat mempermudah dalam hal penyajian, pelayanan dan pembuatan berbagai laporan data yang dibutuhkan. Berdasarkan hal tersebut diatas, penulis akan menguraikan lebih detil rancangan sistem yang diusulkan.

III.3.2.1 Desain Output

Berikut ini merupakan desain *output* pada Sistem Informasi penjualan Barang Elektronik pada CV. Sejati Abadi yang dirancang :

A. Informasi Data Barang

CV. Sejati Abadi Laporan Data Barang						
No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Satuan	Stok	Harga Beli	Harga Jual
1	KB001	Televisi Polytron	Unit	68	Rp 2.000.000	Rp 2.300.000
2	KB002	Televisi Toshiba	Unit	40	Rp 2.200.000	Rp 2.600.000
3	KB003	Televisi Samsung	Unit	34	Rp 2.400.000	Rp 2.800.000
4	KB004	Kulkas LG	Unit	35	Rp 4.000.000	Rp 4.300.000
5	KB005	Kulkas Sharp	Unit	15	Rp 1.800.000	Rp 2.000.000
6	KB006	Loudspeaker	Unit	45	Rp 290.000	Rp 300.000
7	KB007	Kabel Coaxial	Roll	50	Rp 200.000	Rp 230.000
8	KB008	kabel Extrana	Roll	51	Rp 400.000	Rp 450.000
9	KB009	Ricecooker Youngma	Unit	85	Rp 950.000	Rp 980.000
10	KB010	Kap Lampu Jalan 504-400	PCS	45	Rp 200.000	Rp 245.000
11	KB011	AC Samsung	Unit	12	Rp 2.100.000	Rp 2.800.000
12	KB012	AC LG	Unit	23	Rp 2.300.000	Rp 2.900.000
13	KB013	Lampu Hannocs	buah	60	Rp 15.000	Rp 17.000

Medan, 03/Nopember/2014
Diketahui Oleh _____

Gambar III.14 Desain Output Data Barang

B. Informasi Data Supplier

CV. Sejati Abadi Laporan Data Supplier					
No	Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat	No. Telp	EMail
1	KSU01	CV. Media Argantaras	Jl. Pusaka	0812747346836	irvieboy@gmail.com
2	KSU02	CV. Mitra Abadi	Jl. Pancing	085275601270	mitra@ymail.co.id
3	KSU03	CV. Maju Bersama	Jl. Glugur	085278543214	Aslyya@gmail.com _____

Medan, 03/Nopember/2014
Diketahui Oleh _____

Gambar III.15 Desain Output Data Supplier

C. Informasi Data Pembeli

<p style="text-align: center;">CV. Sejati Abadi</p> <p style="text-align: center;">Laporan Data Pembeli</p>					
No	Kode Pembeli	Nama Pembeli	Alamat	No. Telp	Jenis Kelamin
1	KU001	Juarman	Pancing, No 65	08126326393	Pria
2	KU002	Sehendraman	Jl. Rela No. 89	085278756612	Pria
3	KU003	Siswandi	Jl. Belat	085276531260	Pria
4	KU004	Riana	Jl. Krakatau	085286785564	Wanita
5	KU005	Roberto	Jl. Glugur	085287612499	Pria
6	KU006	Sastrani	Jl. Ambai	081275648767	Wanita
7	KU007	Lisna	Jl. Perjuangan	081243453322	Wanita
8	KU008	Robi	Jl. Krakatau	085234345675	Pria
9	KU009	Fani	Jl. Sari	08999228448	Wanita
10	KU010	Pak Ismail, M.Kom	Jalan Yos Sudarso	0987657	Pria

Medan, 03/Nopember/2014
Diketahui Oleh

Gambar III.16 Desain Output Data Pembeli

D. Informasi Data Pembelian

<p style="text-align: center;">CV. Sejati Abadi</p> <p style="text-align: center;">Laporan Data Pembelian Barang</p>					
<p>No Bukti : NB012</p> <p>Nama Supplier : CV. Maju Bersama</p>					
No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jlh. Masuk	Harga Beli
19	17/10/2014	KB007	Kabel Coaxial	5	Rp 200.000
Total Bayar Rp					1.000.000
<p style="text-align: right;">Medan, 03/Nopember/2014 Diketahui Oleh</p>					

Gambar III.17 Desain Output Data Seleksi Pembelian Barang

E. Informasi Data Penjualan Barang

CV. Sejati Abadi						
Laporan Data Penjualan Barang						
No Bukti : NB025 Pembeli : Riana						
No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jlh.Jual	Harga Jual	Total Harga
31	18/10/2014	KB004	Kulkas LG	5	Rp 4.300.000	Rp 21.500.000
Total Penjualan : Rp 21.500.000 Diskon : Rp 2.150.000						
Total Bayar : Rp 19.350.000						
Medan, 03/Nopember/2014 Diketahui Oleh						

Gambar III.18 Desain Output Data Seleksi Penjualan Barang

F. Informasi Data Keuntungan Penjualan Barang

CV. Sejati Abadi						
Laporan Data Keuntungan Penjualan Barang						
No Bukti : NB025 Pembeli : Riana						
No	Tanggal	Nama Barang	Jlh.Jual	Harga Jual	Harga Beli	Laba
1	18/10/2014	Kulkas LG	5	Rp 4.300.000	Rp 4.000.000	Rp 1.500.000
Total Keuntungan : Rp 1.500.000 Diskon : Rp 2.150.000						
Total Keuntungan Bersih : Rp -650.000						
Medan, 03/Nopember/2014 Diketahui Oleh						

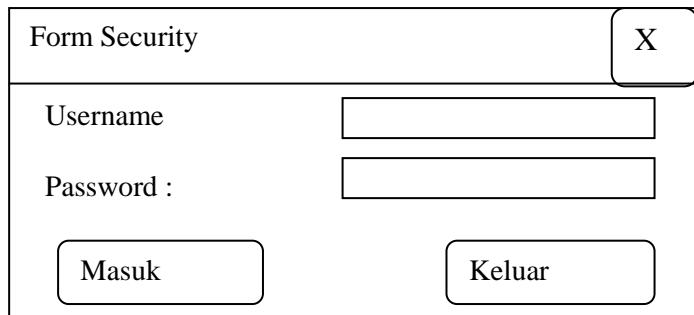
Gambar III.19 Desain Output Data Seleksi Keuntungan Penjualan Barang

III.3.2.2 Desain Input

Berikut ini merupakan desain *input* pada Sistem Informasi penjualan Barang Elektronik pada CV. Sejati Abadi yang dirancang :

A. Input Data Login

Input data login sistem merupakan rancangan input yang digunakan untuk memasukkan data pengguna dengan mengisi *username*, *password* kemudian klik *login*.

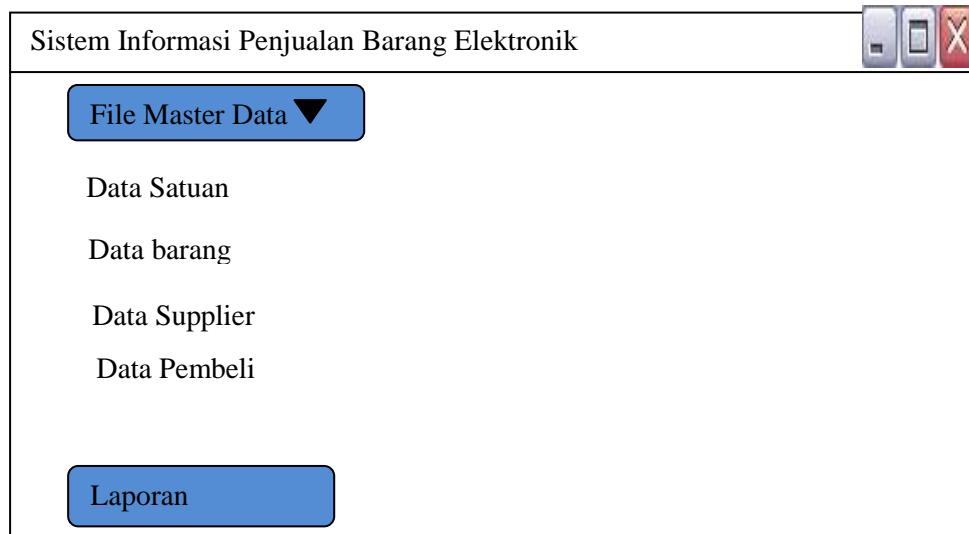


The form is titled 'Form Security' and contains the following fields:

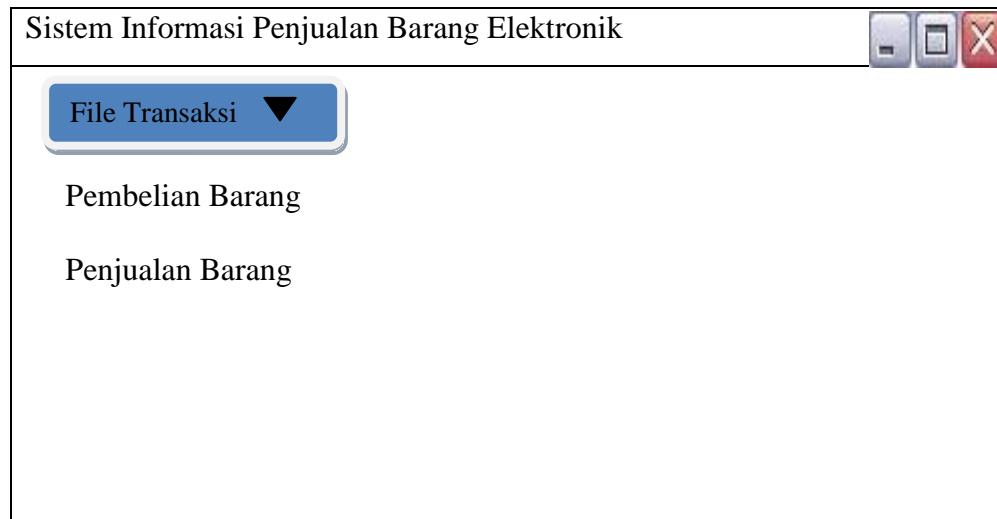
- Username: An input field.
- Password : An input field.
- Masuk: A button labeled 'Masuk' (Login).
- Keluar: A button labeled 'Keluar' (Logout).

Gambar III.20 Form Input Data Login

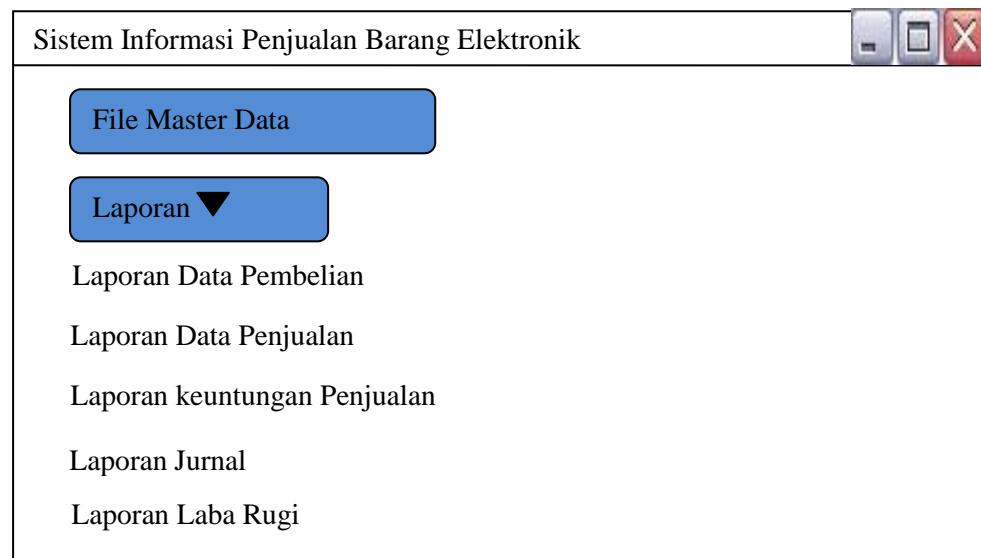
B. Rancangan Menu Utama Login administrator



Gambar III.21 Form Tampilan Menu Utama File Data Master



Gambar III.22 Form Tampilan Utama Transaksi



Gambar III.23 Form Tampilan Utama Laporan

C. Input Data Satuan

Input data Satuan Barang merupakan rancangan input dari interaksi pemakai sistem (*user*) dengan komputer, yang digunakan untuk mengolah data Satuan seperti terlihat pada gambar berikut ini :

The screenshot shows a Windows application window titled "Data Satuan". At the top, there is a label "Kode Satuan : " followed by an empty text input field. Below it is a label "Nama Satuan : " followed by another empty text input field. Under these fields is a data grid with three columns: "No", "Kode Satuan", and "Nama Satuan". The grid has several rows of data, though the content is not clearly legible. At the bottom of the window are five buttons: "New", "Save", "Edit", "Delete", and "Cancel".

Gambar III.24 Form Tampilan Data Satuan

D. Input Data Barang

Input data Barang merupakan rancangan input dari interaksi pemakai sistem (*user*) dengan komputer, yang digunakan untuk mengolah data Barang seperti terlihat pada gambar berikut ini :

Data Barang

Kode Barang :

Nama Barang :

Nama Satuan : Stok : Harga :

Harga Jual :

No	Kode Barang	Nama Barang	Nama Satuan	Stok	Harga	Harga Jual
1	BR001	Monitor	Pcs	10	1000000	1200000
2	BR002	Keyboard	Pcs	20	200000	250000
3	BR003	Mouse	Pcs	30	150000	180000
4	BR004	SSD	Pcs	15	300000	350000
5	BR005	CPU	Pcs	5	5000000	5500000
6	BR006	GPU	Pcs	3	10000000	10500000
7	BR007	SSD	Pcs	10	300000	350000
8	BR008	Monitor	Pcs	15	1000000	1200000
9	BR009	Keyboard	Pcs	25	200000	250000
10	BR010	Mouse	Pcs	40	150000	180000
11	BR011	SSD	Pcs	12	300000	350000
12	BR012	CPU	Pcs	6	5000000	5500000
13	BR013	GPU	Pcs	4	10000000	10500000
14	BR014	SSD	Pcs	18	300000	350000
15	BR015	Monitor	Pcs	22	1000000	1200000
16	BR016	Keyboard	Pcs	35	200000	250000
17	BR017	Mouse	Pcs	50	150000	180000
18	BR018	SSD	Pcs	14	300000	350000
19	BR019	CPU	Pcs	7	5000000	5500000
20	BR020	GPU	Pcs	5	10000000	10500000

Gambar III.25 Form Tampilan Data Barang

E. Input Data Supplier

Input data supplier merupakan rancangan input dari interaksi pemakai sistem (*user*) dengan komputer, yang digunakan untuk mengolah data supplier seperti terlihat pada gambar berikut ini :

Data Supplier																													
<p>Kode Supplier : <input type="text"/></p> <p>Nama Supplier : <input type="text"/></p> <p>Alamat : <input type="text"/></p> <p>No. Telp : <input type="text"/> Email : <input type="text"/></p>																													
<table border="1"><thead><tr><th>No</th><th>Kode Supplier</th><th>Nama Supplier</th><th>Alamat</th><th>Nomor Telp</th><th>EMail</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>SP-001</td><td>Supplier A</td><td>Jl. Pahlawan 123</td><td>08123456789</td><td>supplier.a@example.com</td></tr><tr><td>2</td><td>SP-002</td><td>Supplier B</td><td>Jl. Pahlawan 456</td><td>08123456789</td><td>supplier.b@example.com</td></tr><tr><td>3</td><td>SP-003</td><td>Supplier C</td><td>Jl. Pahlawan 789</td><td>08123456789</td><td>supplier.c@example.com</td></tr></tbody></table>						No	Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat	Nomor Telp	EMail	1	SP-001	Supplier A	Jl. Pahlawan 123	08123456789	supplier.a@example.com	2	SP-002	Supplier B	Jl. Pahlawan 456	08123456789	supplier.b@example.com	3	SP-003	Supplier C	Jl. Pahlawan 789	08123456789	supplier.c@example.com
No	Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat	Nomor Telp	EMail																								
1	SP-001	Supplier A	Jl. Pahlawan 123	08123456789	supplier.a@example.com																								
2	SP-002	Supplier B	Jl. Pahlawan 456	08123456789	supplier.b@example.com																								
3	SP-003	Supplier C	Jl. Pahlawan 789	08123456789	supplier.c@example.com																								
<p><input type="button" value="New"/> <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Exit"/></p>																													

Gambar III.26 Form Tampilan Data Supplier

F. Input Data Pembeli

Input data Barang merupakan rancangan input dari interaksi pemakai sistem (*user*) dengan komputer, yang digunakan untuk mengolah data Barang seperti terlihat pada gambar berikut ini :

Data Pembeli

Kode Pembeli:

Nama :

Alamat :

No. Telp/HP : Jenis Kelamin:

No	Kode Pembeli	Nama Pembeli	Alamat	No Telp/Hp	Jenis K...
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

New **Save** **Edit** **Delete** **Cancel** **Exit**

Gambar III.27 Form Tampilan Data Pembeli

G. Input Data Pembelian Barang

Input data Pembelian Barang merupakan rancangan input dari interaksi pemakai sistem (*user*) dengan komputer, yang digunakan untuk mengolah data Pembelian seperti terlihat pada gambar berikut ini :

Data Pembelian Barang							
No Bukti	:	<input type="text"/>	Tanggal Masuk :	<input type="text"/>	<input type="button" value="▼"/>		
Kode Supplier :	<input type="text"/>	<input type="button" value="▼"/>	Kode barang :	<input type="text"/>	<input type="button" value="▼"/>	stok	<input type="text"/>
Jumlah Masuk :	<input type="text"/>		Harga Barang :	<input type="text"/>			
Total Harga :			Total Bayar :	<input type="text"/>			
No	Kode Barang	Nama barang	Stok	Jumlah masuk	Total sok	Harga	Total harga
<input type="button" value="New"/> <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="cancel"/>				<input type="button" value="Exit"/>			

Gambar III.28 Form Data Pembelian barang

H. Input Data Penjualan

Input data Penjualan merupakan rancangan input dari interaksi pemakai sistem (*user*) dengan komputer, yang digunakan untuk mengolah data Penjualan seperti terlihat pada gambar berikut ini :

Data Penjualan Barang

No Bukti	:	<input type="text"/>	Tanggal Keluar :	<input type="text"/>		
Pembeli	:	<input type="text"/>	Kode barang	:	<input type="text"/> stok <input type="text"/>	
Jumlah Keluar :	<input type="text"/>	Total Harga :			<input type="text"/>	
Total Bayar	:	<input type="text"/>	Jumlah Bayar :			<input type="text"/>

No	Kode Barang	Nama barang	Stok	Jumlah masuk	Total sok	Harga	Total harga

Gambar III.29 Form Data Penjualan Barang

III.3.2.3. Desain Database

Pada tahap ini lakukan perancangan database yang terdiri dari Kamus data, normalisasi, disain tabel dan relasi antar tabel.

III.3.2.3. Perancangan *Database*

III.3.2.3.1. Kamus Data

Kamus data merupakan uraian yang menjelaskan tentang tabel data atau *entitas* serta *field-field* yang terdapat pada *entitas* yang ada. Kamus data digunakan sebagai acuan dalam pembangunan suatu *database* dan sebagai panduan bagi pemakai sistem maupun untuk keperluan pengembangan sistem *database*.

Adapun tabel data atau *entitas* yang dibentuk adalah seperti berikut ini :

1. Tabel Barang = {kodebarang,namabarang, kodesatuan, stok, harga, hargajual}
2. Tabel Bantumasuk = {Nobukti, tanggalmasuk, kodesupplier}
3. Tabel bantukeluar = {Nobukti,tanggalkeluar,kodepembeli,diskon}
4. Tabel Akun = {tanggal,keterangan,debet,jenis }
5. Tabel Pembeli = {Kodepembeli, namapembeli ,alamat, notelp, jeniskelamin }
6. Tabel Supplier = {Kodesupplier,namasupplier,alamat, notelpon, email}

III.3.2.3.2. Normalisasi

Untuk membantu kita dalam mendesain sebuah database, kita dapat menggunakan teori normalisasi. Melalui teori ini, kita dapat memperkecil terjadinya kesalahan dalam mendesain sebuah database. Semakin baik desain skema sebuah database, maka semakin kemungkinan terjadinya kesalahan seperti redundansi.

Berikut ini adalah normalisasi pertama dari tabel yang akan digunakan sebagai penyimpanan data.

1. Unnormalisasi

Kodebarang	Namabarang	Hargasatuan	stok	Harga	Harga jual	Residu	Status
Kategori	Tanggal	TarifSusut	PenyusutanBulan	Tahun hitung	keterangan	Debit	Kredit
Laba Rugi	Tahun	Beban Peyusutan	Akum penyusutan	Nilai buku	Tanggal Jual	HargaJual	

2. 1 NF

Kodebarang	Namabarang		Hargasatuan		stok	harga	Harga jual	Residu	Status
Kategori	Tanggal	TarifSusut	Penyusutan	Bulan	Tahun hitung	keterangan	Debit	Kredit	
Laba Rugi	Tahun	Beban Peyusutan	Akum penyusutan		Nilai buku	Tanggal Jual	HargaJual		

Kodebarang	Namabarang		Hargasatuan		stok	harga	Hargajual	Residu	Status
Kategori	Tanggal	TarifSusut	Penyusutan	Bulan					
Kodebarang	Namabarang		Hargasatuan		stok	harga	Hargajual	Residu	Status
Kategori	Tanggal	TarifSusut	Penyusutan	Bulan					

3. 2 NF

Kodebarang	Namabarang		Hargasatuan		stok	harga	Hargajual	Residu	Status
Kategori	Tanggal	TarifSusut	Penyusutan	Bulan	Tahun hitung	keterangan	Debit	Kredit	
Laba Rugi	Tahun	Beban Peyusutan	Akum penyusutan		Nilai buku	Tanggal Jual	HargaJual		

Kodebarang	Namabarang		Hargasatuan		stok	harga	Hargajual	Residu	Status
Kategori	Tanggal	TarifSusut	Penyusutan	Bulan					
Kodebarang	Namabarang		Hargasatuan		stok	harga	Hargajual	Residu	Status
Kategori	Tanggal	TarifSusut	Penyusutan	Bulan					

Tanggal	Nama Aktiva	Keterangan	Debit	LabaRugi
---------	-------------	------------	-------	----------

4. 3NF

Kodebarang	Namabarang		Hargasatuan		stok	Harga	hargajual	Residu	Status
Kategori	Tanggal	TarifSusut	Penyusutan	Bulan	Tahun hitung	keterangan	Debit	Kredit	
Laba Rugi	Tahun	Beban Peyusutan	Akum penyusutan		Nilai buku	Tanggal Jual	HargaJual		

Kodebarang	Namabarang		Hargasatuan		stok	harga	hargajual	Residu	Status
Kategori	Tanggal	TarifSusut	Penyusutan	Bulan					
Kodebarang	Namabarang		Hargasatuan		stok	harga	Hargajual	Residu	Status
Kategori	Tanggal	TarifSusut	Penyusutan	Bulan					

Kodebarang	Namabarang	Hargasatuan	stok	harga	hargajual	Residu	Status
Kategori	Tanggal	TarifSusut	Penyusutan	Bulan	Tahun hitung		



III.3.2.3.3. Desain Tabel/File

Berdasarkan kamus data tersebut di atas, maka struktur tabel data yang terbentuk adalah sebagai berikut :

A. Struktur Tabel Barang, tabel ini memiliki struktur sebagai berikut :

Nama Database : JualBeli

Nama Tabel : tblbarang

Primary Key : Kodebarang

Foreign Key : -

Tabel III.1. Struktur Tabel Tblbarang

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kodebarang	char	5	Kode Barang
namabarang	Varchar	50	Nama Barang
kodesatuan	char	5	Kode Satuan
stok	int	-	Stok
harga	bigint	-	Harga
hargajual	bigint	-	Harga Jual

B. Struktur Tabel Bantu Masuk, tabel ini memiliki struktur sebagai berikut :

Nama Database : JualBeli

Nama Tabel : tblbantumasuk

Primary Key : -

Foreign Key : -

Tabel III.2. Struktur Tabelbantumasuk

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
nobukti	char	5	No Bukti
tanggalmasuk	Datetime	-	Tanggal Masuk
kodesupplier	char	5	Kode Supplier

C. Struktur Tabel Bantu Keluar, tabel ini memiliki struktur sebagai berikut :

Nama Database : JualBeli

Nama Tabel : tblbantukeluar

Primary Key : -

Foreign Key : -

Tabel III.3. Struktur Tabel Tblbantukeluar

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
nobukti	char	5	No Bukti
tanggalkeluar	Datetime	-	Tangggal keluar
kodepembeli	char	5	Kode Pembeli
diskon	Bigin	-	Diskon

D. Struktur Tabel Akun, tabel ini memiliki struktur sebagai berikut :

Nama database : JualBeli

Nama Tabel : tblakun

Primary Key : -

Foreign Key : -

Tabel III.4. Struktur Tabel Tblakun

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Tanggal	Datetime	-	Kode Barang
Keterangan	Varchar	250	Nama Barang
Debet	money	-	Kode Satuan
Kredit	money	-	Stok
jenis	char	50	Harga

E. Struktur Tabel Pembeli, tabel ini memiliki struktur sebagai berikut :

Nama Database : JualBeli

Nama Tabel : tblPembeli

Primary Key : -

Foreign Key : -

Tabel III.5. Stuktur Tabel TblPembeli

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
KodePembeli	char	5	Kode Pembeli
NamaPembeli	Varchar	50	Nama Pembeli
alamat	varchar	50	Alamat
notelp	char	13	No. Telepon
jeniskelamin	char	6	Jenis Kelamin

F. Struktur Tabel Satuan, tabel ini memiliki struktur sebagai berikut :

Nama Database : JualBeli

Nama Tabel : tblSatuan

Primary Key : Kodesatuan

Foreign Key : -

Tabel III.6. Struktur Tabel Tblsatuan

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Kodesatuan	char	5	Kode Satuan
Namasatuan	Varchar	50	Nama Satuan

G. Struktur Tabel Supplier, tabel ini memiliki struktur sebagai berikut :

Nama Database : JualBeli

Nama Tabel : tblSupplier

Primary Key : Kodesupplier

Foreign Key : -

Tabel III.7. Stuktur Tabel Tblsupplier

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Kodesupplier	char	5	Kode Supplier
Namasupplier	Varchar	50	Nama Supplier
alamat	varchar	100	Alamat
notelp	char	13	No. Telepon
Email	char	20	Email