

BAB III

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Proses yang berlangsung selama ini pada UD. Anugerah Lestari, terutama pada proses retur barang masih menggunakan pendataan yang manual, dimana data barang retur yang masuk hanya berbentuk bon faktur dan dilakukan *filing*. Untuk pendataan keseluruhan pendataan dilakukan dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel*. Dengan sistem yang ada sekarang maka proses laporan terhadap barang yang diretur akan memakan waktu lama, karena harus dilakukan perbandingan terhadap faktur-faktur yang masuk. Sistem yang saat ini sedang berjalan di UD. Anugerah Lestari dalam hal pengolahan data retur penjualan masih dilakukan secara semi komputerisasi yaitu dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*.

III.1.1. Input

Untuk melakukan perancangan sistem baru dan agar dalam perancangan sistem yang baru ini dapat menanggulangi kelemahan-kelemahan pada sistem yang lama, maka harus diketahui bagaimana input yang ada pada sistem yang sedang berjalan. Input dari sistem yang sedang berjalan adalah data retur penjualan yang akan diisi pada form retur barang yang telah disediakan, untuk selanjutnya data yang masuk akan diverifikasi dalam bentuk laporan barang retur.

III.1.2. Proses

Dalam sistem yang berjalan dapat penulis jelaskan prosedur retur penjualan barang pada UD. Anugerah Lestari yaitu sebagai berikut :

Prosedur Retur Penjualan Barang

1. Proses retur penjualan terjadi apabila barang yang diterima *customer* dalam keadaan yang tidak sesuai dengan keinginan, atau kesalahan jumlah pembelian.
2. *Customer* akan mengembalikan barang yang akan diretur ke bagian penjualan dimana bagian penjualan akan mengecek validitas barang.
3. Jika barang valid dan diterima maka bagian penjualan akan menerbitkan faktur retur penjualan sebanyak 3 rangkap.
4. Kemudian barang akan diproses di bagian penjualan dan jika barang telah diganti, bagian penjualan akan menerbitkan 3 rangkap faktur penggantian retur penjualan.

III.1.3. Output

Output dari sistem yang sedang berjalan yaitu berupa laporan retur penjualan per bulan yang di susun oleh admin dari data-data retur penjualan yang telah terjadi pada UD. Anugerah Lestari. Laporan retur penjualan ini yang akan di serahkan kepada pimpinan UD Anugerah Lestari untuk di periksa.

III.2. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Berdasarkan analisa sistem yang berjalan di atas penulis ingin membangun sebuah sistem dimana sistem ini diharapkan dapat membantu

atau mempermudah proses penyusunan laporan data retur penjualan pada UD.Anugerah Lestari. Dalam sistem yang akan dibangun nantinya, mulai dari input hingga output semuanya akan dikerjakan dalam aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Retur Penjualan 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 menggunakan SQL Server 2005.

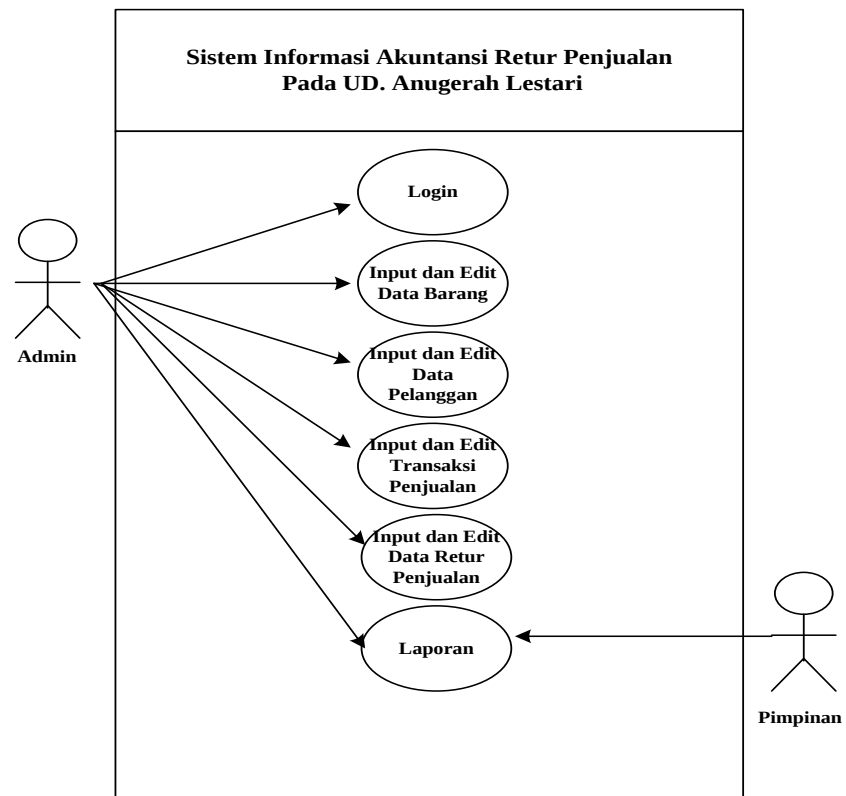
III.3. Desain Sistem

III.3.1.Desain Sistem Secara Global

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan terhadap sistem yang diusulkan. Adapun perancangan dari sistem ini dapat digambarkan dengan *Unified Modelling Language* (UML).

III.3.1.1. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan *actor*, *use case* dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk aktor.



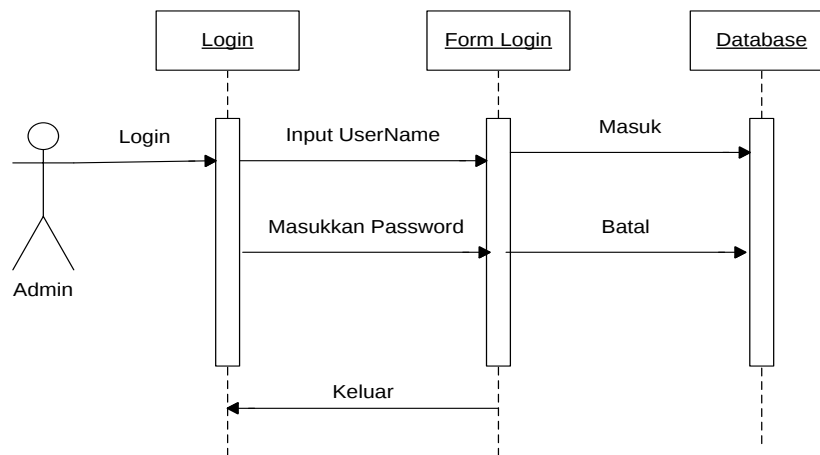
Gambar III.1. Use Case Diagram Retur Penjualan

III.3.1.2. Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu.

1. Diagram sequence Login

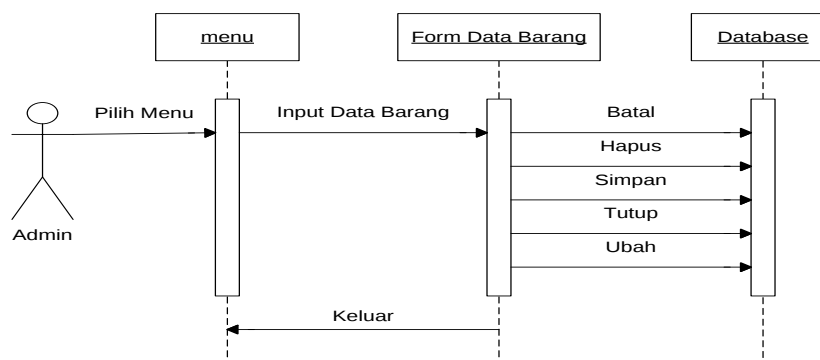
Tampilan aplikasi yang muncul pertama kali adalah Form Login yang meminta user aplikasi untuk memasukan Username, dan Password. Password yang dimasukan User akan divalidasi kedatabase seperti yang ditampilkan pada Gambar III.2 Diagram Sequence berikut:



Gambar III.2 : *Sequence Diagram Login*

2. Diagram data barang

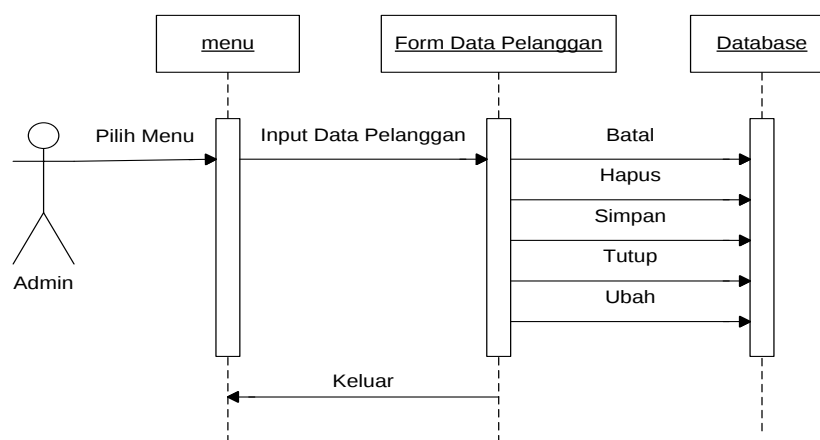
Tampilan aplikasi yang muncul pada diagram data barang adalah form data barang yang meminta admin untuk menginputkan data barang kedalam database seperti Gambar III.3 Diagram sequence berikut ini:



Gambar III.3 : *Sequence Diagram Data Barang*

3. Diagram data pelanggan

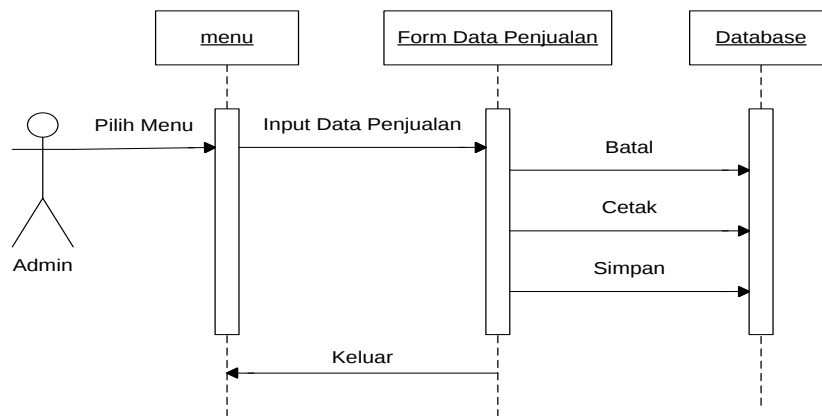
Tampilan aplikasi yang muncul pada diagram data pelanggan adalah form data pelanggan yang meminta admin untuk menginputkan data pelanggan kedalam database seperti Gambar III.4 Diagram sequence berikut ini:



Gambar III.4 : *Sequence Diagram* Data Pelanggan

4. Diagram data Penjualan

Tampilan aplikasi yang muncul pada diagram data penjualan adalah form data penjualan yang meminta admin untuk menginputkan data penjualan kedalam database seperti Gambar III.5 Diagram sequence berikut ini:

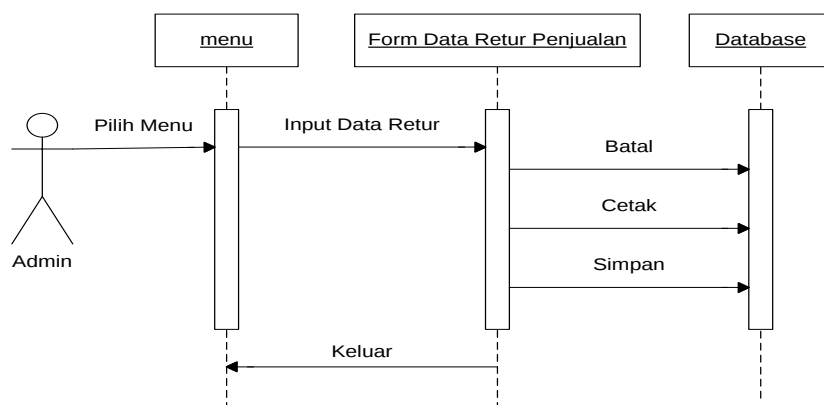


Gambar III.5 : *Sequence Diagram* Data Penjualan

5. Diagram data retur penjualan

Tampilan aplikasi yang muncul pada diagram data retur penjualan adalah form retur penjualan yang meminta admin untuk menginputkan data retur penjualan kedalam database seperti Gambar

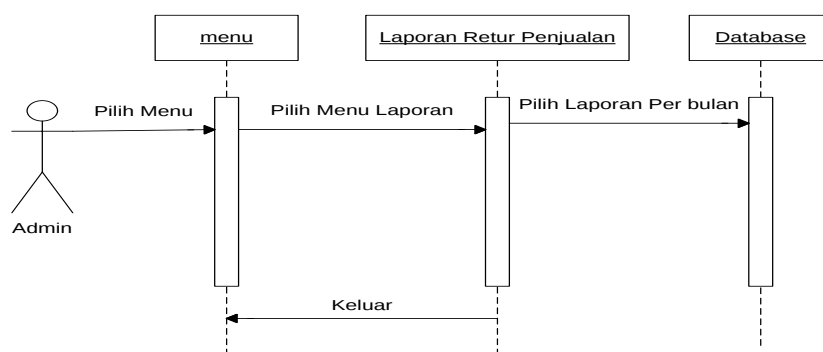
III.6 Diagram sequence berikut ini:



Gambar III.6 : *Sequence Diagram* Retur Penjualan

6. Diagram laporan retur penjualan

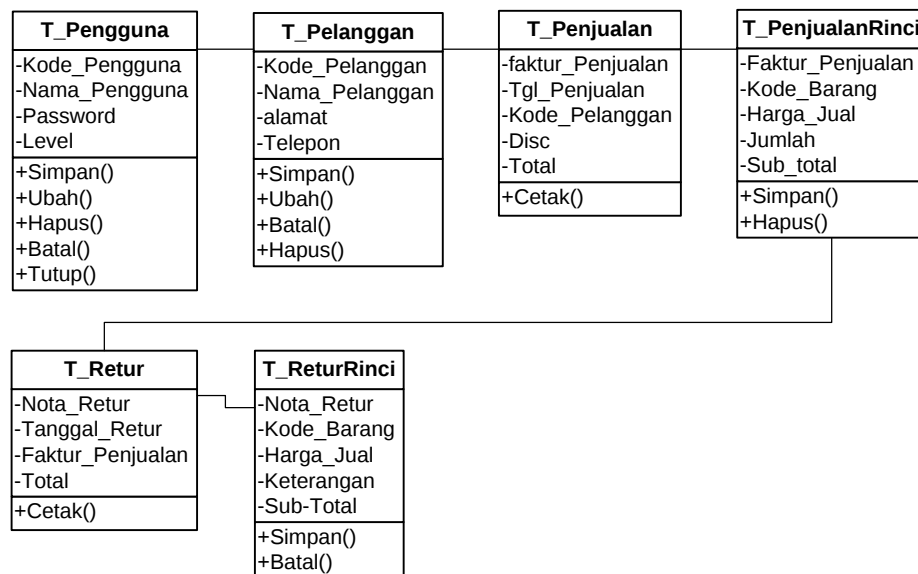
Tampilan aplikasi yang muncul pada diagram laporan retur penjualan adalah laporan retur pada crystal report setelah admin memilih menu laporan yang dibutuhkan seperti Gambar III.7 Diagram sequence berikut ini:



Gambar III.7 : *Sequence Diagram* Laporan Retur Penjualan

III.3.1.3. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur statis dari kelas dalam sistem dan menggambarkan atribut, operasi dan hubungan antara kelas.



Gambar III.8 : *Class Diagram* retur penjualan

III.3.2.Desain Sistem Secara Global

III.3.2.1. Desain Output

Perancangan output merupakan suatu proses perancangan hasil dari pengolahan data yang kemudian dapat menghasilkan informasi sesuai dengan kebutuhan. Perancangan output dari sistem yang diusulkan adalah :

1. Laporan Penjualan

Rancangan laporan penjualan pada UD Anugerah Lestari dapat dilihat pada Gambar III.9 berikut ini:

UD.ANUGERAH LESTARI				
Faktur Penjualan FP 0001			Kepada :	
Tanggal Penjualan 10/2/42012			_____	
Nama Barang	Satuan	Jumlah	Harga	Sub Total
			Total Harga Kotor	
			Diskon	
			Total Harga Bersih Rp	
Dibuat Oleh,			Penerima	
_____			_____	

Gambar III.9 : Laporan Penjualan

2. Laporan Retur Penjualan

Rancangan laporan Retur penjualan pada UD Anugerah Lestari dapat dilihat pada Gambar III.10 berikut ini:

UD.ANUGERAH LESTARI				
RETUR PENJUALAN				
Nota Retur FP 0001		Nama Pelanggan		
Tanggal Retur 10/2/42012				
Faktur Penjualan	Nama Barang	Jumlah	Keterangan	Biaya
				Total Rp

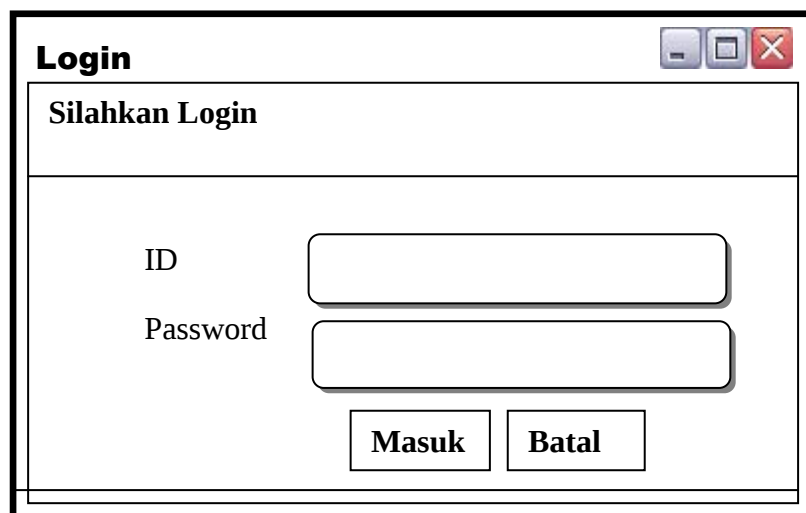
Gambar III.10 : Laporan Retur Penjualan

III.3.2.2. Desain Input

Perancangan tampilan layar inputan merupakan implementasi dari bentuk aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Retur Penjualan yang digunakan untuk menginputkan data transaksi penjualan dan data retur penjualan. Dalam pembuatan input ini penulis menggunakan bahasa pemrograman VB.Net 2008. Adapun tampilan aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Retur Penjualan yang penulis rancang terdiri dari :

1. Perancangan Tampilan *Login*

Form login merupakan form yang digunakan untuk masuk kedalam sistem. Untuk menggunakan form login user harus input user id, password yang benar.



The image shows a Windows-style application window titled "Login". Inside the window, there is a subtitle "Silahkan Login". Below this, there are two labels: "ID" and "Password". To the right of each label is a rectangular text input field. At the bottom of the form, there are two buttons: "Masuk" (Login) and "Batal" (Cancel). The window has standard Windows XP-style window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

Gambar III.11 : Tampilan *Login*

2. Perancangan Tampilan form Data Barang

Form data barang ini digunakan untuk menginputkan data barang yang ada pada UD. Anugerah Lestari yang penginputannya dilakukan oleh admin.

Rancangan form data barang dapat dilihat pada gambar III.12 berikut ini :

• Data Barang

Kode Barang

Nama Barang

Jenis barang

Satuan

Harga Beli

Harga Jual

Stock

simpan ubah Batal Hapus

Gambar III.12 : Tampilan form Data Barang

3. Perancangan Tampilan form Data Pelanggan

Ini adalah tampilan form dari data pelanggan, setiap ada customer yang datang untuk membeli topi pada UD Anugerah Lestari ini maka admin akan menginputkan data pelanggan di form data pelanggan. Rancangan form data pelanggan dapat dilihat pada gambar III.13 berikut ini :

• **Data Pelanggan**

Kode Pelanggan

Nama Pelanggan

Alamat

Telepon

Simpan **Ubah** **Batal** **Hapus**

Gambar III.13 : Tampilan form Data Pelanggan

4. Perancangan Tampilan form Transaksi Penjualan

Form data transaksi penjualan ini sangat penting untuk mengetahui penjualan yang terjadi pada UD Anugerah Lestari ini. Setiap penjualan yang terjadi akan diinputkan oleh admin melalui form transaksi penjualan. Rancangan form transaksi penjualan dapat dilihat pada gambar III.14 berikut ini :

• Transaksi Penjualan			
Pelanggan		Faktur Penjualan	
Nm Pelanggan			
Barang			
Nama Barang		Harga Jual	Stock
		Jumlah	
Simpan Hapus		Harga Kotor	
		Disc	
		Harga Bersih	

Gambar III.14 : Tampilan form Transaksi Penjualan

5. Perancangan Tampilan form Retur Penjualan

Form retur penjualan ini dibuat untuk mengetahui data retur yang terjadi pada UD anugerah Lestari ini sehingga admin dapat lebih mudah menginputkan data retur melalui form retur penjualan. Rancangan form retur penjualan dapat dilihat pada gambar III.15 berikut ini :

- Retur Penjualan

Faktur Penjualan		Nota Retur	
Kode pelanggan		Keterangan	
Barang		Jumlah Barang Retur	
Nama Barang			
Stock Barang			
Jumlah Barang		Simpan	Cetak
		Batal	

Gambar III.15 : Tampilan form Retur Penjualan

III.3.2.3 Disain Database

III.3.2.3.1. Kamus Data

Berikut adalah kamus data dari *database* yang akan dibentuk :

1. Tabel Kode Pelanggan

Nama *database* : Retur_PenjualanDB

Deskripsi : Menginput data pengguna oleh admin

Struktur data :Kode_Pelanggan, Nama_Pelanggan,Alamat,Ttelepon

2. Tabel Pengguna

Nama *database* : Retur_PenjualanDB

Deskripsi : Menginput data barang oleh admin

Struktur data : Kode_Pengguna,Nama_Pengguna>Password,Level

3. Tabel Faktur Penjualan

Nama *database* : Retur_PenjualanDB

Deskripsi : Menginput data pelanggan oleh admin

Struktur data : Faktur_Penjualan, Tgl_Penjualan, Kode_Pelanggan,Disc,
Total

4. Tabel Faktur Penjualan Rinci

Nama *database* : Retur_PenjualanDB

Deskripsi : Menginput data transaksi penjualan oleh admin

Struktur data : Faktur_Penjualan, Kode_Barang, Harga_Jual, Jumlah,
Sub_Total

5. Tabel Retur Penjualan

Nama *database* : Retur_PenjualanDB

Deskripsi : Menginput data retur penjualan oleh admin

Struktur data : Nota_Retur, Tanggal_Retur, faktur_Penjualan, Total

6. Tabel Retur Penjualan rinci

Nama *database* : Retur_PenjualanDB

Deskripsi : Menginput data retur penjualan oleh admin

Struktur data : Nota_Retur, Kode_Barang, Harga_Jual, jumlah,
Keterangan, sub_total.

III.3.2.3.2 Desain Tabel/File

Database dari Sistem Informasi Akuntansi Retur Penjualan ini diberi nama “Retur_PenjualanDB”. Adapun rancangan tabel-tabelnya adalah sebagai berikut :

1. Tabel Pengguna

Tabel III.1. Tabel Pengguna

DATA PENGGUNA				
	Column Name	Type	Length	Allow Null
*	Kode_Pengguna	Varchar	20	
	Nama_Pengguna	Varchar	35	✓
	Password	Varchar	15	✓
	Level	Varchar	20	✓

2. Tabel Pelanggan

Tabel III. 2. Tabel Pelanggan

DATA PELANGGAN				
	Column Name	Type	Length	Allow Null
*	Kode_Pelanggan	Varchar	20	
	Nama_Pelanggan	Varchar	35	✓
	Alamat	Varchar	50	✓
	Ttelepon	Varchar	20	✓

3. Tabel Faktur Penjualan

Tabel III. 3. Tabel Faktur Penjualan

FAKTUR PENJUALAN				
	Column Name	Type	Length	Allow Null
*	Faktur_Penjualan	Varchar	20	
	Tgl_Penjualan	Date		✓
	Kode_Pelanggan	Varchar	20	✓
	Disc	numeric	18,0	✓
	Total	numeric	18,0	✓

4. Tabel Faktur Penjualan rinci

Tabel III. 4. Tabel Faktur Penjualan rinci

FAKTUR PENJUALAN RINCI				
	Column Name	Type	Length	Allow Null
*	Faktur_Penjualan	Varchar	20	
	Kode_Barang	Varchar	20	✓
	Harga_Jual	Numeric	18,0	✓
	Jumlah	Numeric	18,0	✓
	Sub_Total	Numeric	18,0	✓

5. Tabel Retur

Tabel III. 5. Tabel Retur

DATA RETUR				
	Column Name	Type	Length	Allow Null
*	Nota_Retur	Varchar	20	
	Tanggal_Retur	Date	50	✓
	Faktur_Penjualan	Varchar	20	✓
	Total	Numeric	35	✓

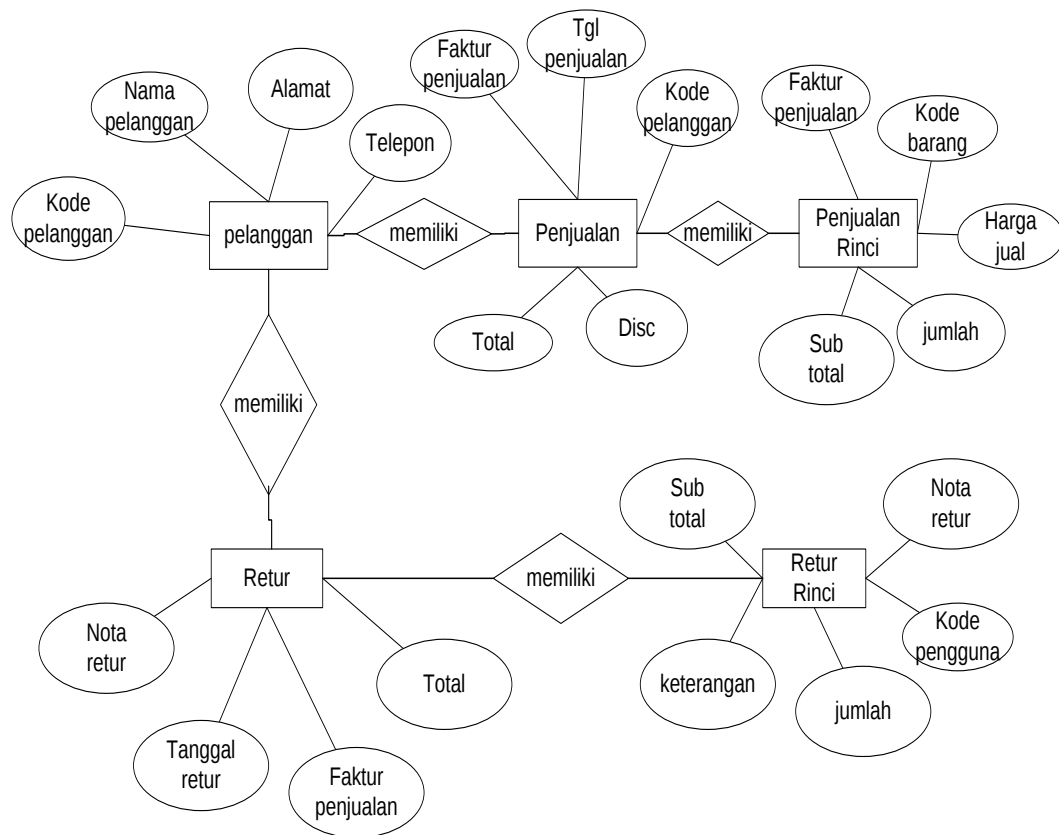
6. Tabel Retur Rinci

Tabel III. 6. Tabel Retur Rinci

DATA RETUR RINCI				
	Column Name	Type	Length	Allow Null
*	Nota_Retur	Varchar	20	
	Kode_Barang	Varchar	20	✓
	Harga_Jual	numeric	18,0	✓
	Jumlah	numeric	18,0	✓
	Keterangan	Varchar	50	✓
	Sub_total	Numeric	18,0	✓

III.3.2.3.4 ERD (Entity Relationship Diagram) / Relasi Antar Tabel

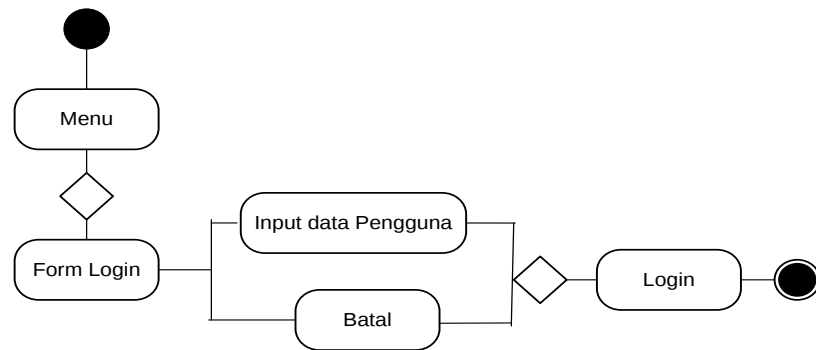
Tabel yang direlasikan hanyalah tabel data pelanggan dan tabel retur penjualan. Karena hanya dua tabel inilah yang memiliki data yang saling berkaitan



Gambar III.16 : ERD (Entity Relationship Diagram)

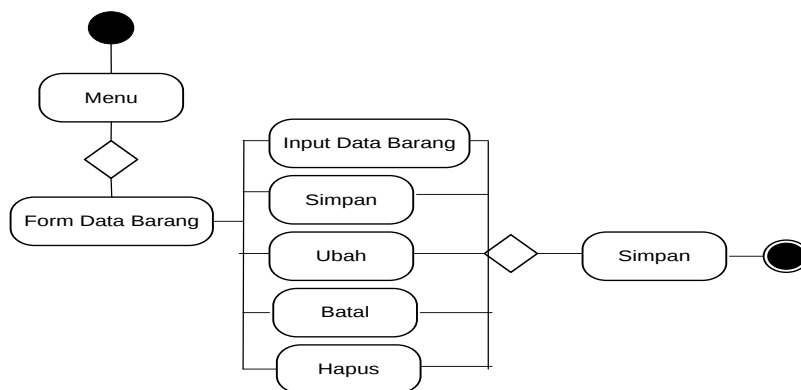
III.3.4 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan event pada Diagram Login dapat dilihat pada Gambar III.17 berikut ini:



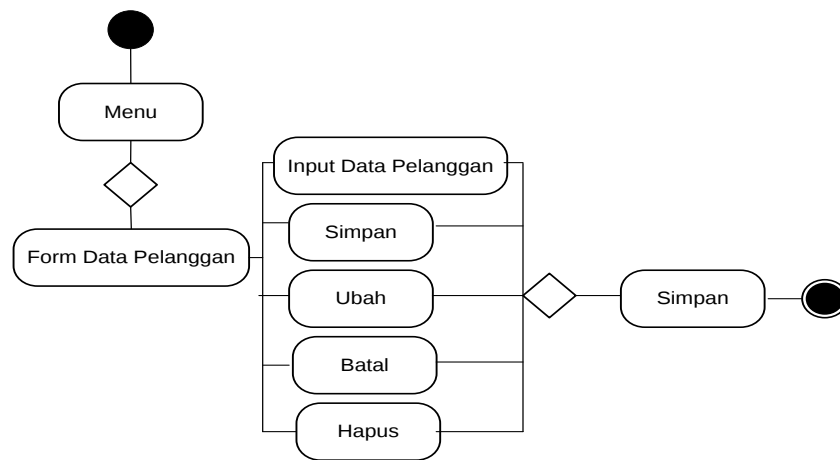
Gambar III.17 : Activity Diagram Login

Activity diagram menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan event pada *Diagram Data Barang* yaitu adanya aktivitas data Barang yang dapat dilihat pada Gambar III.18 berikut ini:



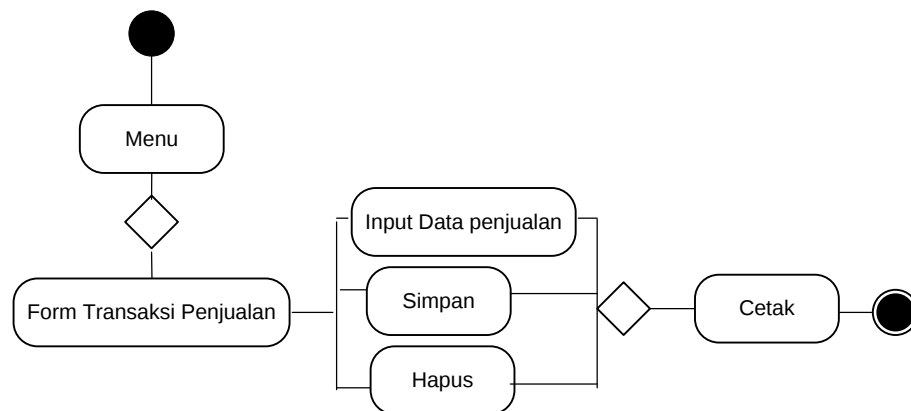
Gambar III.18 : Activity Diagram Data Barang

Activity diagram menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan event pada *Diagram Data Pelanggan* yaitu adanya aktivitas data pelanggan yang dapat dilihat pada Gambar III.19 berikut ini:



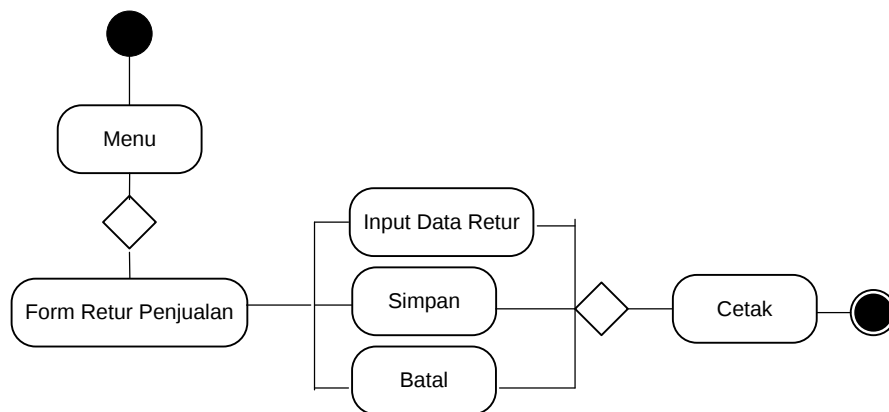
Gambar III.19 : Activity Diagram Data Pelanggan

Activity diagram menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan event pada *Diagram Data Penjualan* yaitu adanya aktivitas data penjualan yang dapat dilihat pada Gambar III.20 berikut ini:



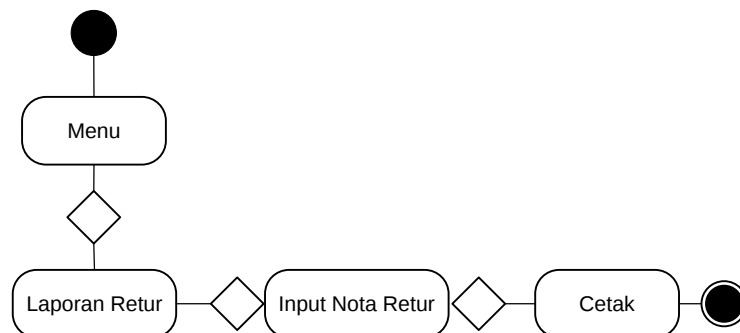
Gambar III.20 : Activity Diagram Data Transaksi Penjualan

Activity diagram menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan event pada *Diagram Data Retur Penjualan* yaitu adanya aktivitas data retur penjualan yang dapat dilihat pada Gambar III.21 berikut ini:



Gambar III.21 : Activity Diagram Data Retur Penjualan

Activity diagram menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan event pada *Diagram* Laporan Retur Penjualan yaitu adanya aktivitas dari retur penjualan yang menghasilkan laporan retur penjualan pada UD.Anugerah Lestari seperti gambar III.22 berikut ini :



Gambar III.22 : Activity Diagram Laporan Retur