

BAB IV

RANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Analisa Kebutuhan *Software*

Analisa kebutuhan merupakan langkah awal untuk menentukan perangkat lunak yang dihasilkan. Perangkat lunak yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sangat tergantung kepada keberhasilan dalam melakukan analisa kebutuhan. Jika terjadi kesalahan dalam analisa kebutuhan, maka perangkat lunak yang dibuat menjadi tidak berguna.

4.1.1. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan *software* untuk pengguna pada bagian Admin, *Marketing* dan Pimpinan di PT. Surya Multi Sarana disusulkan dengan beberapa prosedur diantaranya:

Bagian Admin

- A.1. Bagian admin dapat *login* dengan akun yang telah dibuat.
- A.2. Bagian admin dapat menambah akun perkiraan pada menu *master*.
- A.3. Bagian admin dapat mencetak data *customer* pada menu *master*.
- A.4. Bagian admin dapat menyimpan daftar barang yang telah di pesan *customer*.
- A.5. Bagian admin dapat mengubah *password*.
- A.6. Bagian admin dapat keluar dari sistem.

Bagian *Marketing*

- A.1 Bagian *Marketing* dapat *login* kedalam sistem.
- A.2. Bagian *marketing* dapat meng-*update* alamat surat jala*ncustomer*.

A.3. Bagian *marketing* dapat mencetak data pembayaran.

A.4. Bagian *marketing* dapat mencari daftar pesanan *customer*.

A.5. Bagian *marketing* dapat mencetak data laporan penjualan.

A.6. Bagian *marketing* dapat menambah data laporan jurnal berdasarkan penjualan.

A.7. Bagian *marketing* dapat keluar dari sistem.

Bagian Pimpinan

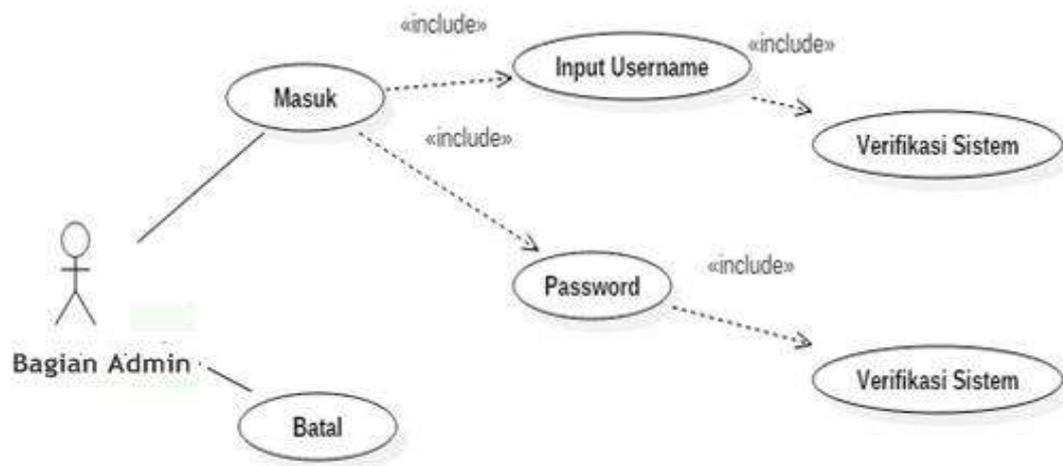
A.1. Bagian pimpinan dapat *login* dengan akun yang telah dibuat.

A.2. Bagian pimpinan dapat mencetak data laporan penjualan.

A.3. Bagian pimpinan dapat melihat laporan jurnal transaksi perbulan.

A.4. Bagian pimpinan dapat keluar dari sistem.

4.1.2. Use Case Diagram



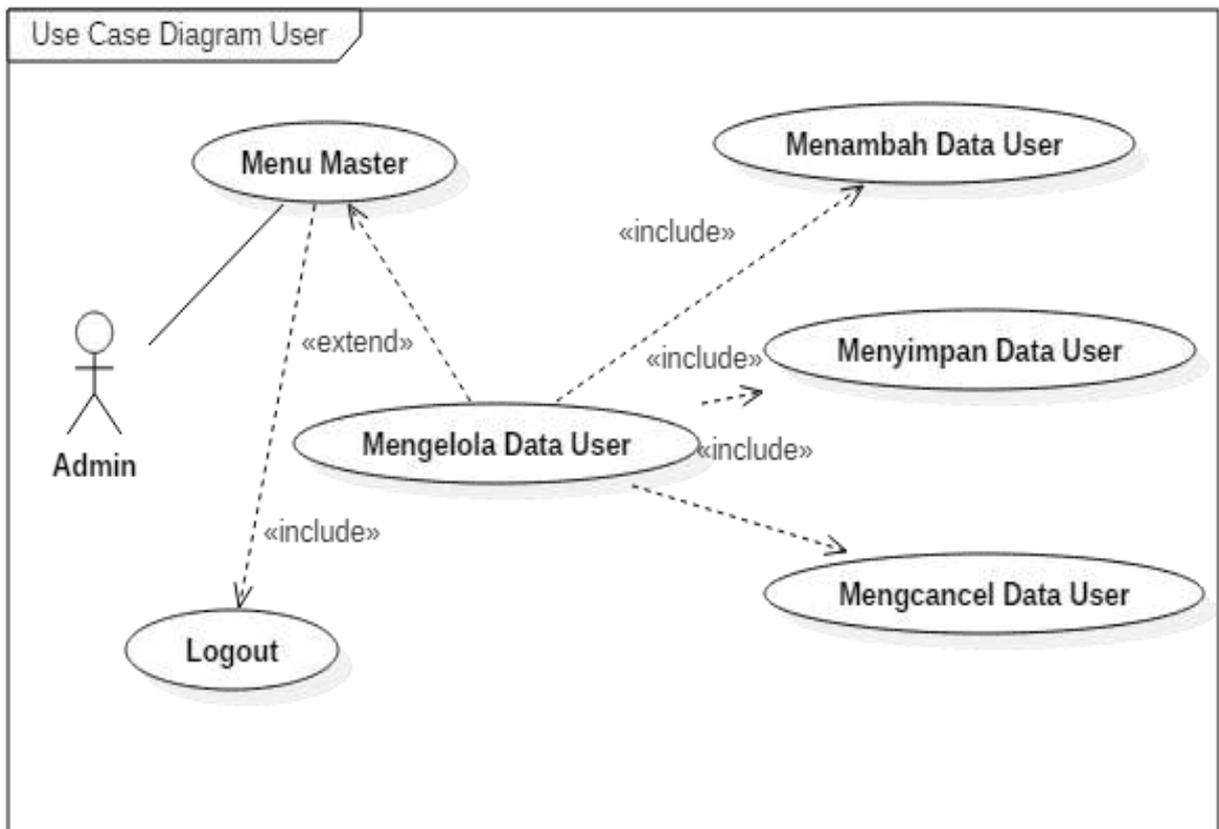
Gambar IV.1

Use Case Diagram Login Admin

Use Case Narrative <i>Login</i>	
Tujuan	Melakukan <i>Login</i> dan Masuk kedalam Sistem Pencatatan Penjualan
Deskripsi	Sistem ini digunakan agar aktor dapat masuk ke program sistem pencatatan penjualan
Skenario Utama	
Aktor	Bagian <i>Admin</i>
Kondisi Awal	Aktor Membuka Aplikasi Pencatatan Penjualan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Sistem Memilih tombol <i>Login</i>	Sistem akan menampilkan tombol <i>textbox</i> untuk mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> .
2. Aktor memilih tombol <i>cancel</i>	Sistem akan membatalkan proses login dan keluar dari program.
3. Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan masuk ke dalam menu utama untuk melanjutkan sistem pencatatan penjualan.

Tabel IV.1

Deskripsi *Use Case Diagram Login Admin*



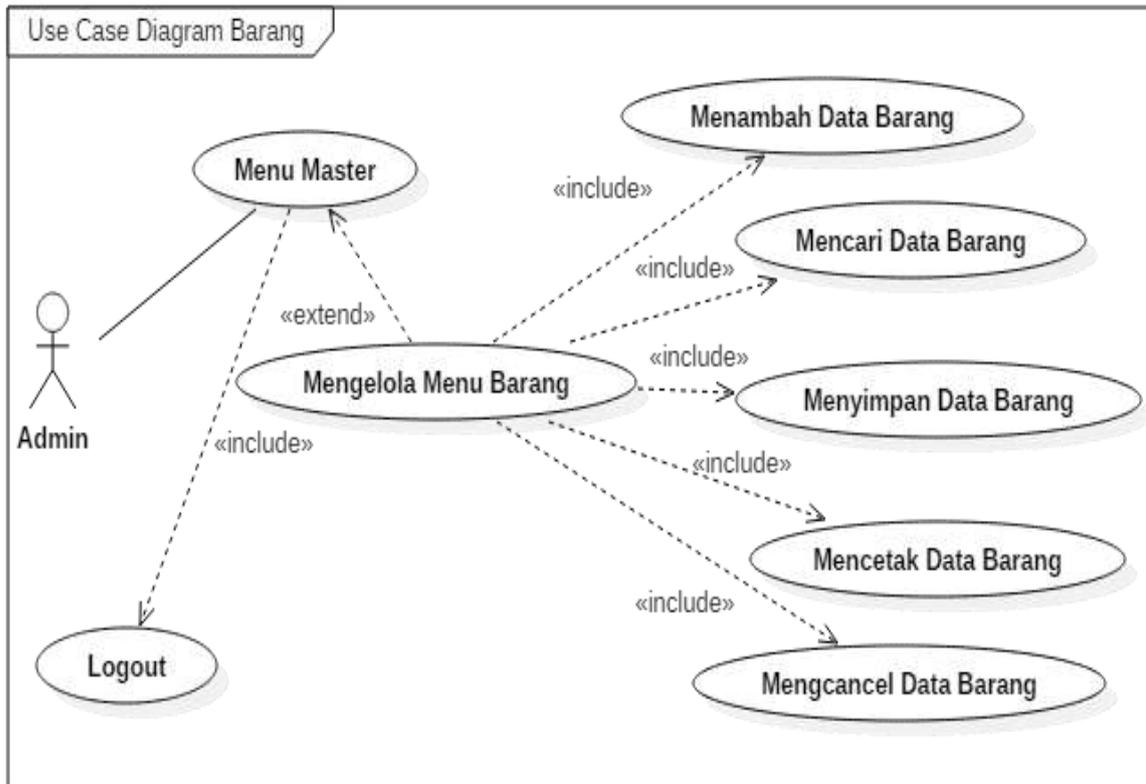
Gambar IV.2

Use Case Diagram User Admin

Use Case Narrative User	
Tujuan	Bagian <i>Admin</i> dapat melakukan pengolahan data <i>user</i>
Deskripsi	Sistem ini digunakan aktor untuk mengelolan penambahan user, menyimpan dan <i>cancel</i> data user
Skenario Utama	
Aktor	Bagian iAdmin
Kondisi Awal	Aktor memilih Menu Data <i>User</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor Memilih tombol Tambah	Sistem akan otomatis menampilkan form penambahan user
2. Aktor memilih tombol simpan	Sistem akan menyimpan datauser
3. Aktor memilih tombol Cancel	Sistem akan <i>cancel</i> dan dapat keluar dari form user
4. Aktor memilih tombol Keluar	Sistem akan keluar dari Form User
Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan menampilkan seperti yang diinginkan Aktor

Tabel IV.2

Deskripsi *Use Case Diagram User Admin*



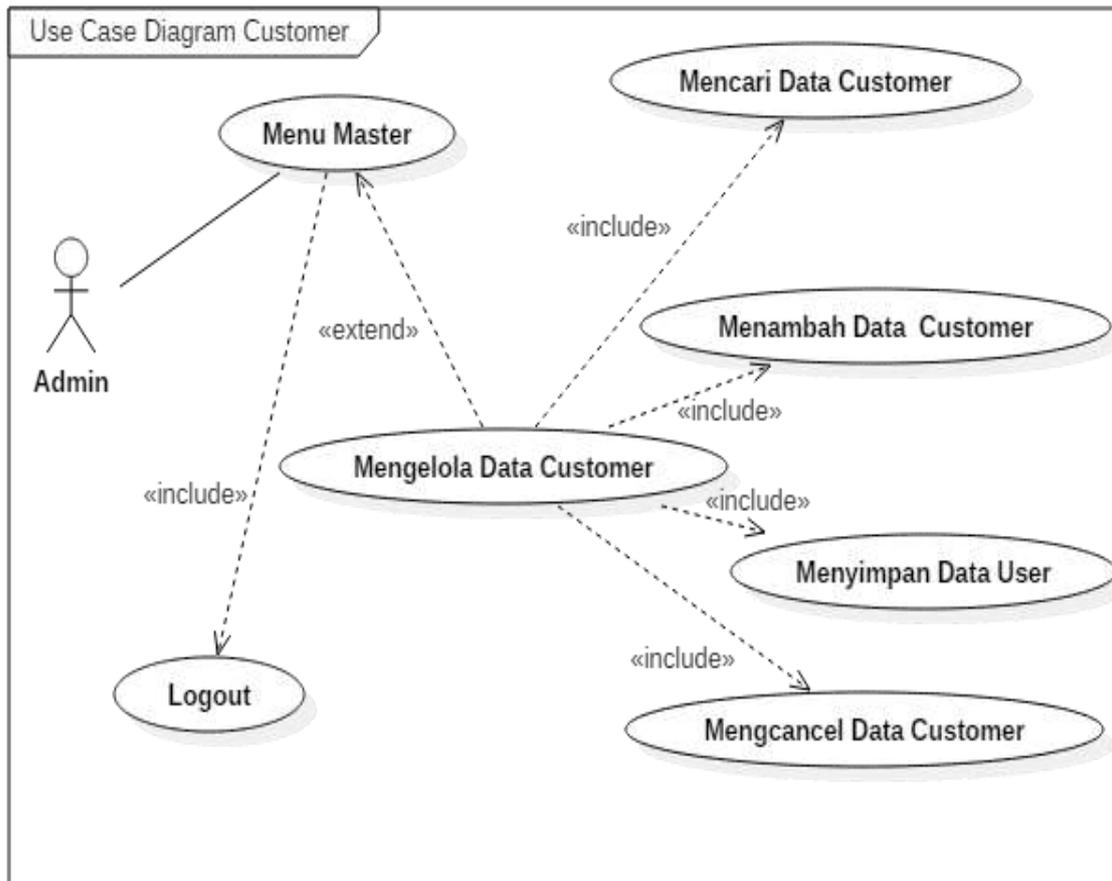
Gambar IV.3

Use Case Diagram Barang Admin

Use Case Narative Data Barang	
Tujuan	Bagian <i>Admin</i> dapat melakukan pengolahan data Barang
Deskripsi	Sistem ini digunakan aktor untuk mengelolah penambahan , menyimpan, mencari, mencetak dan <i>mencancel</i> transaksi Barang
Skenario Utama	
Aktor	Bagian <i>Admin</i>
Kondisi Awal	Aktor memilih Menu Barang
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
4. Aktor Memilih tombol tambah	Sistem akan otomatis menampilkan form penambahan Barang
5. Aktor memilih tombol simpan	Sistem akan menampilkan data Barang yang ingin di simpan
6. Aktor memilih tombol cetak	Sistem akan mencetak Data Barang
7. Aktor memilih tombol cancel	Sistem akan <i>mencancel</i> DataBarang
8. Aktor memilih tombol Keluar	Sistem akan keluar dari Form Barang
Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan menampilkan seperti yang diinginkan Aktor

Tabel IV.3

Deskripsi *Use Case Diagram*Barang *Admin*



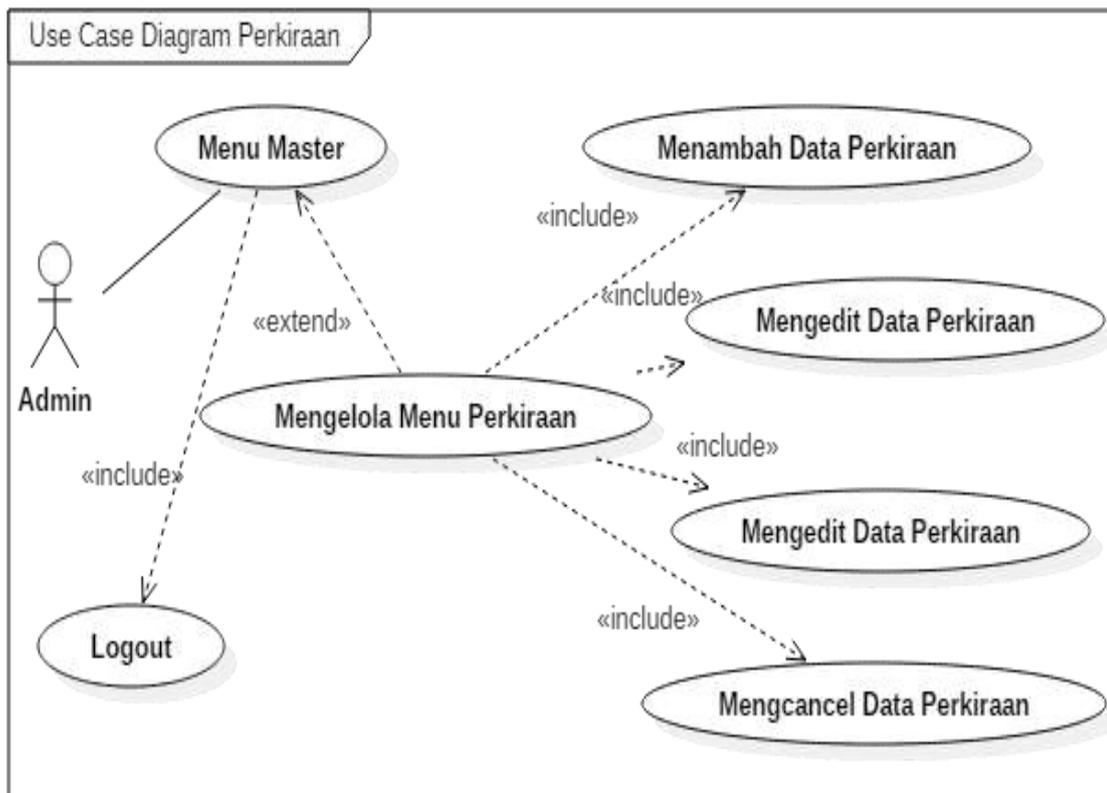
Gambar IV.4

Use Case Diagram Customer Admin

Use Case Narrative Data Customer	
Tujuan	Bagian <i>Admin</i> dapat melakukan pengolahan Data <i>Customer</i>
Deskripsi	Sistem ini digunakan aktor untuk mengelolah penambahan, mencari, menyimpan dan <i>cancel</i> data <i>customer</i>
Skenario Utama	
Aktor	Bagian <i>Admin</i>
Kondisi Awal	Aktor memilih Menu Data <i>Customer</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor Memilih tombol Tambah	Sistem akan otomatis menampilkan form penambahan data <i>customer</i>
2. Aktor memilih tombol cari	Sistem akan menampilkan data <i>customer</i> yang ingin di cari
3. Aktor memilih tombol simpan	Sistem akan menyimpan data <i>customer</i> yang ingin di simpan
4. Aktor memilih tombol cancel	Sistem akan <i>cancel</i> data <i>customer</i>
5. Aktor memilih tombol Keluar	Sistem akan keluar dari form data <i>customer</i>
Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan menampilkan seperti yang diinginkan Aktor

Tabel IV.4

Deskripsi *Use Case Diagram Customer Admin*



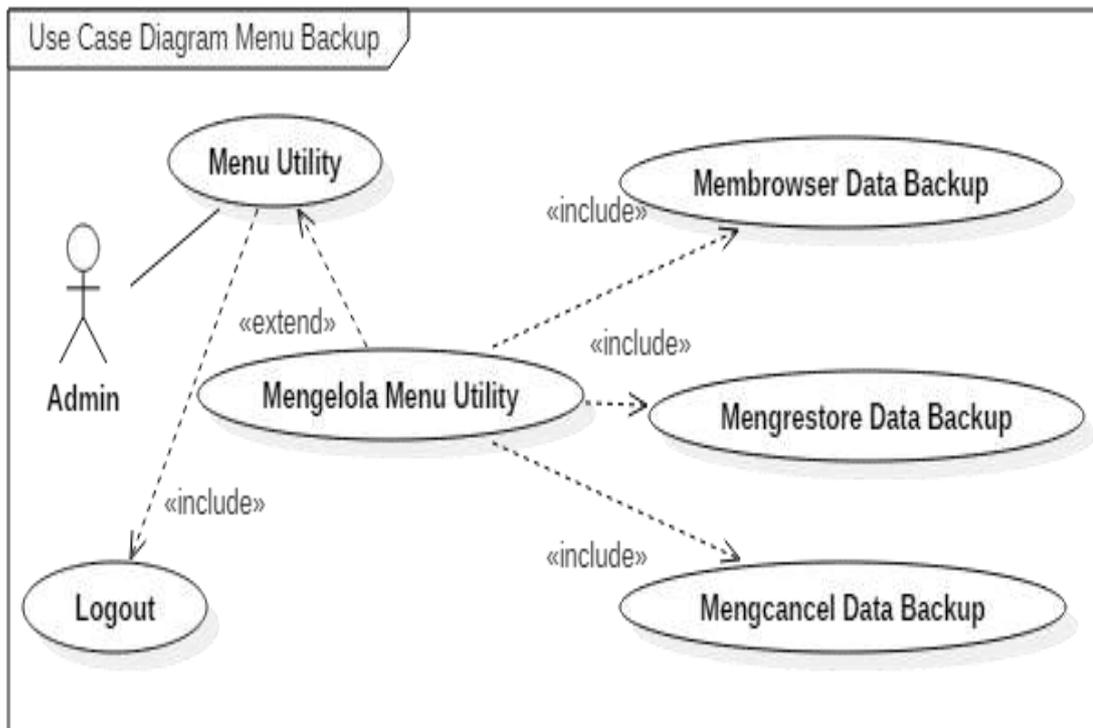
Gambar IV.5

Use Case Diagram Perkiraan Admin

Use Case Narative Data Perkiraan	
Tujuan	Bagian <i>Admin</i> dapat melakukan pengolahan Data Perkiraan
Deskripsi	Sistem ini digunakan aktor untuk mengelolah penambahan, menyimpan, mengedit dan <i>mencancel</i> data perkiraan
Skenario Utama	
Aktor	Bagian <i>Admin</i>
Kondisi Awal	Aktor memilih Menu Data Perkiraan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor Memilih tombol Tambah	Sistem akan otomatis menampilkan form penambahan data perkiraan
2. Aktor memilih tombol simpan	Sistem akan menyimpandata perkiraan yang ingin di simpan
3. Aktor memilih tombol edit	Sistem akan menampilkandata perkiraan yang ingin di edit
4. Aktor memilih tombol <i>cancel</i>	Sistem akan <i>mencancel</i> data perkiraan
5. Aktor memilih tombol Keluar	Sistem akan keluar dari form data perkiraan
Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan menampilkan seperti yang diinginkan Aktor

Tabel IV.5

Deskripsi *Use Case Diagram*Perkiraan *Admin*



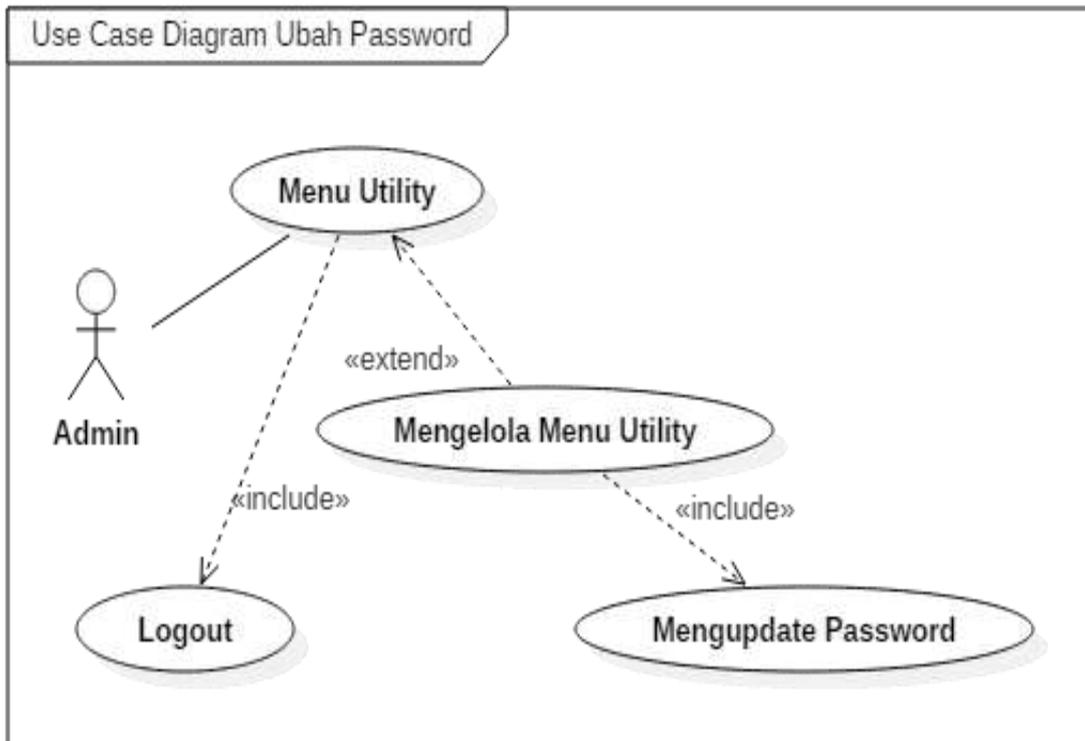
Gambar IV.6

Use Case Diagram Backup Admin

Use Case Narrative Data Backup	
Tujuan	Bagian <i>Admin</i> dapat melakukan pengolahan Data <i>Backup</i>
Deskripsi	Sistem ini digunakan aktor untuk mengelolah penambahan, menyimpan, mengedit dan <i>cancel</i> data perkiraan
Skenario Utama	
Aktor	Bagian <i>Admin</i>
Kondisi Awal	Aktor memilih Menu Data <i>Backup</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor Memilih tombol <i>browse</i>	Sistem akan otomatis menampilkan form <i>browsedata backup</i>
2. Aktor memilih tombol <i>restore</i>	Sistem akan <i>menrestoredata backup</i> yang ingin di <i>restore</i>
3. Aktor memilih tombol <i>cancel</i>	Sistem akan <i>mengcancel databackup</i>
4. Aktor memilih tombol <i>Keluar</i>	Sistem akan keluar dari form data <i>backup</i>
Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan menampilkan seperti yang diinginkan Aktor

Tabel IV.6

Deskripsi *Use Case Diagram Backup Admin*



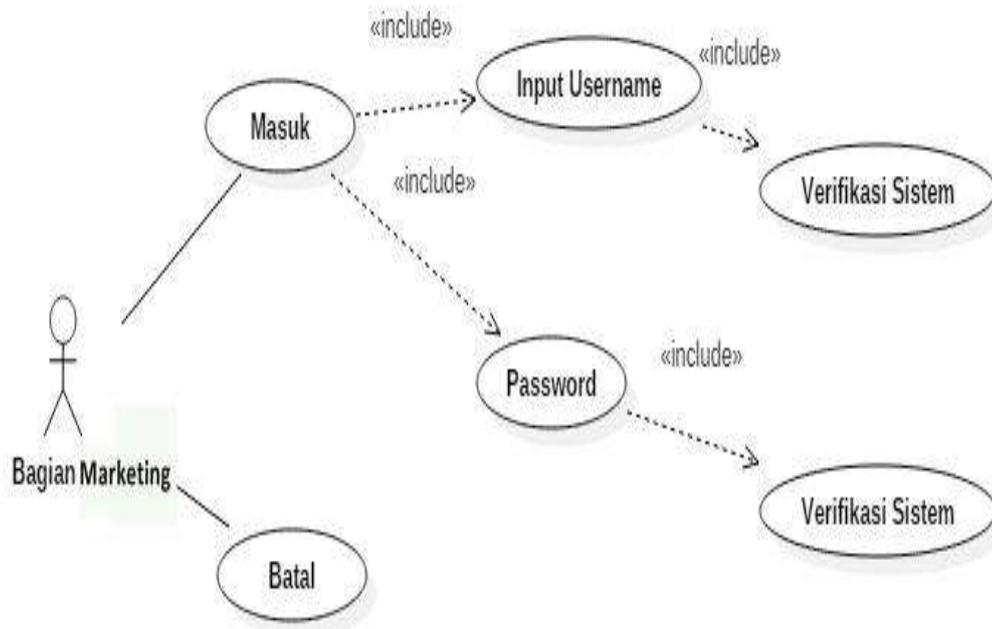
Gambar IV.7

Use Case Diagram Ubah Password Admin

Use Case Narative Ubah <i>Password</i>	
Tujuan	Bagian <i>Admin</i> dapat melakukan pengolahan Data Ubah <i>Password</i>
Deskripsi	Sistem ini digunakan aktor untuk mengelola <i>update</i> data Ubah <i>Password</i>
Skenario Utama	
Aktor	Bagian <i>Admin</i>
Kondisi Awal	Aktor memilih Menu Data Ubah <i>Password</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor memilih tombol <i>update</i>	Sistem akan meng <i>updatepassword</i> yang ingin di <i>update</i>
2. Aktor memilih tombol Keluar	Sistem akan keluar dari form data ubah <i>password</i>
Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan menampilkan seperti yang diinginkan Aktor

Tabel IV.7

Deskripsi *Use Case Diagram* Ubah *Password Admin*



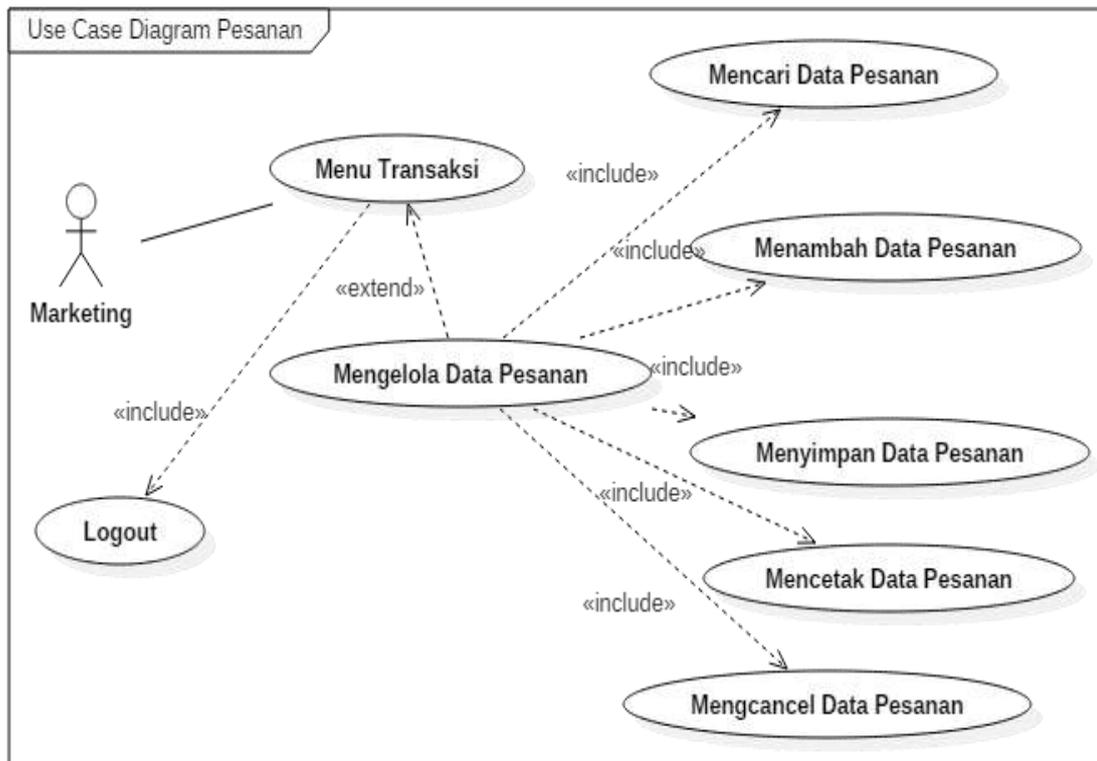
Gambar IV.8

Use Case Diagram Login Marketing

Use Case Narrative <i>Login</i>	
Tujuan	Melakukan <i>Login</i> dan Masuk kedalam Sistem Pencatatan Penjualan
Deskripsi	Sistem ini digunakan agar aktor dapat masuk ke program sistem pencatatan penjualan
Skenario Utama	
Aktor	Bagian <i>Marketing</i>
Kondisi Awal	Aktor Membuka Apikasi Pencatatan Penjualan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Sistem Memilih tombol <i>Login</i>	Sistem akan menampilkan tombol <i>textbox</i> untuk mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> .
2. Aktor memilih tombol <i>cancel</i>	Sistem akan membatalkan proses login dan keluar dari program.
3. Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan masuk ke dalam menu utama untuk melanjutkan sistem pencatatan penjualan.

Tabel IV.8

Deskripsi *Use Case Diagram Login Marketing*



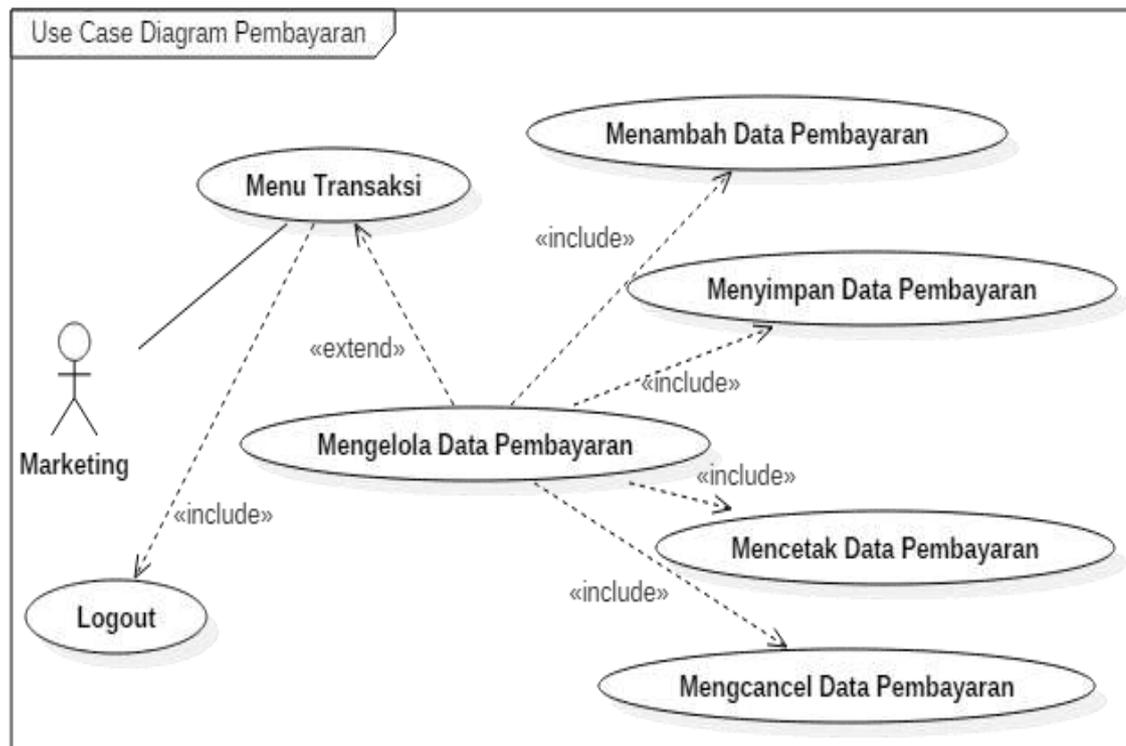
Gambar IV.9

Use Case Diagram Pesanan Marketing

Use Case Narrative Pesanan	
Tujuan	Bagian <i>Marketing</i> dapat melakukan pengolahan data pesanan
Deskripsi	Sistem ini digunakan aktor untuk mengelolah penambahan , mencari, menyimpan, mencetak dan meng <i>cancel</i> transaksi pesanan
Skenario Utama	
Aktor	Bagian <i>Marketing</i>
Kondisi Awal	Aktor memilih Menu Pesanan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor Memilih tombol tambah	Sistem akan otomatis menampilkan form penambahan pesanan
2. Aktor memilih tombol cari	Sistem akan menampilkan data Pesanan yang ingin di cari
3. Aktor memilih tombol simpan	Sistem akan menyimpan data Pesanan yang ingin di simpan
4. Aktor memilih tombol cetak	Sistem akan mencetak data pesanan
5. Aktor memilih tombol cancel	Sistem akan meng <i>cancel</i> data pesanan
6. Aktor memilih tombol Keluar	Sistem akan keluar dari Form Pesanan
Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan menampilkan seperti yang diinginkan Aktor

Tabel IV.9

Deskripsi *Use Case Diagram* Pesanan *Marketing*



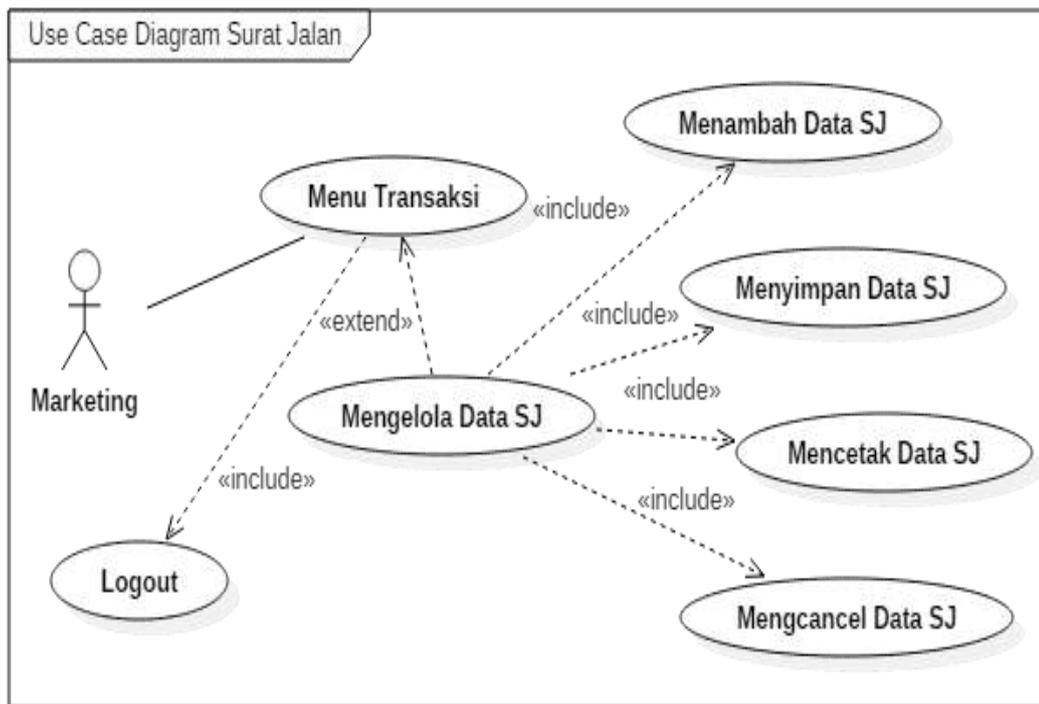
Gambar IV.10

Use Case Diagram Pembayaran Marketing

Use Case Narative Pembayaran	
Tujuan	Bagian <i>Marketing</i> dapat melakukan pengolahan data Pembayaran
Deskripsi	Sistem ini digunakan aktor untuk mengelolah penambahan , mengubah, menghapus dan mencetak transaksi Pembayaran
Skenario Utama	
Aktor	Bagian <i>Marketing</i>
Kondisi Awal	Aktor memilih Menu Pembayaran
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor Memilih tombol tambah	Sistem akan otomatis menampilkan form penambahan pembayaran
2. Aktor memilih tombol simpan	Sistem akan menampilkan data Pembayaran yang ingin di simpan
3. Aktor memilih tombol cetak	Sistem akan mencetak data pembayaran
4. Aktor memilih tombol cancel	Sistem akan mengcancel data pembayaran
5. Aktor memilih tombol Keluar	Sistem akan keluar dari Form Pembayaran
Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan menampilkan seperti yang diinginkan Aktor

Tabel IV.10

Deskripsi *Use Case Diagram* Pembayaran *Marketing*



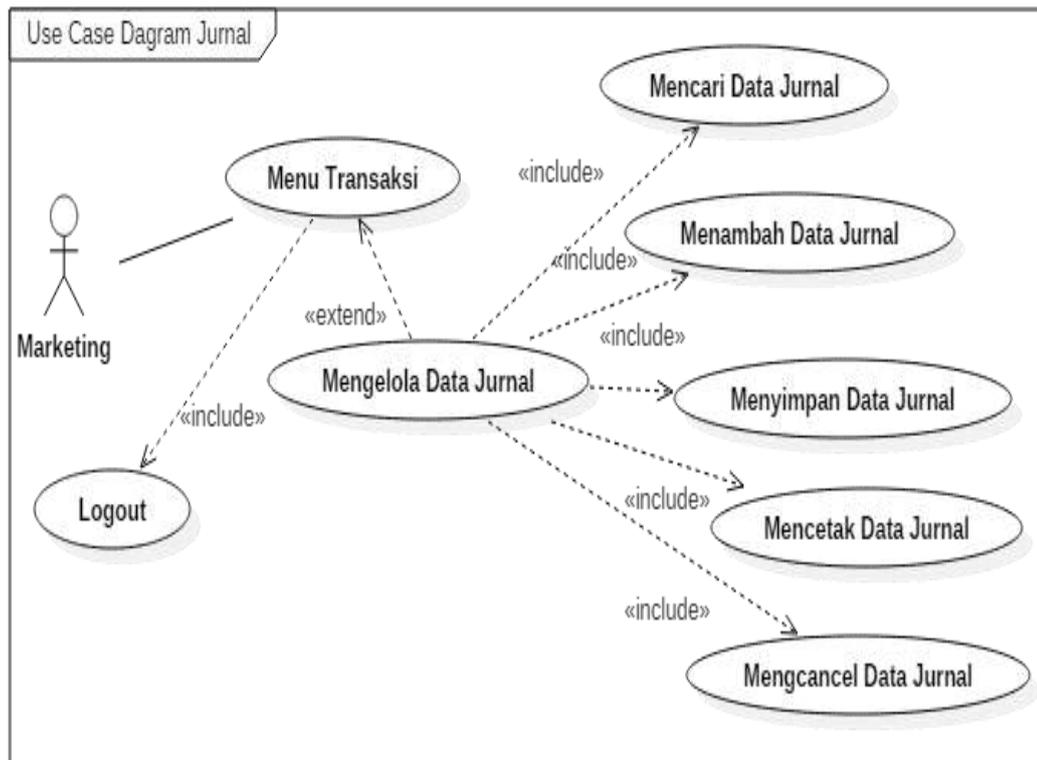
Gambar IV.11

Use Case Diagram Surat Jalan Marketing

Use Case Narative Surat Jalan	
Tujuan	Bagian <i>Marketing</i> dapat melakukan pengolahan data Surat Jalan
Deskripsi	Sistem ini digunakan aktor untuk mengelolah penambahan , mengubah, menghapus dan mencetak data Surat Jalan
Skenario Utama	
Aktor	Bagian <i>Marketing</i>
Kondisi Awal	Aktor memilih Menu Surat Jalan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
6. Aktor Memilih tombol tambah	Sistem akan otomatis menampilkan form penambahan surat jalan
7. Aktor memilih tombol simpan	Sistem akan menampilkan data surat jalan yang ingin di simpan
8. Aktor memilih tombol cetak	Sistem akan mencetak data surat jalan
9. Aktor memilih tombol cancel	Sistem akan mengcancel data surat jalan
10. Aktor memilih tombol Keluar	Sistem akan keluar dari Form surat jalan
Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan menampilkan seperti yang diinginkan Aktor

Tabel IV.11

Deskripsi *Use Case Diagram* Surat Jalan *Marketing*



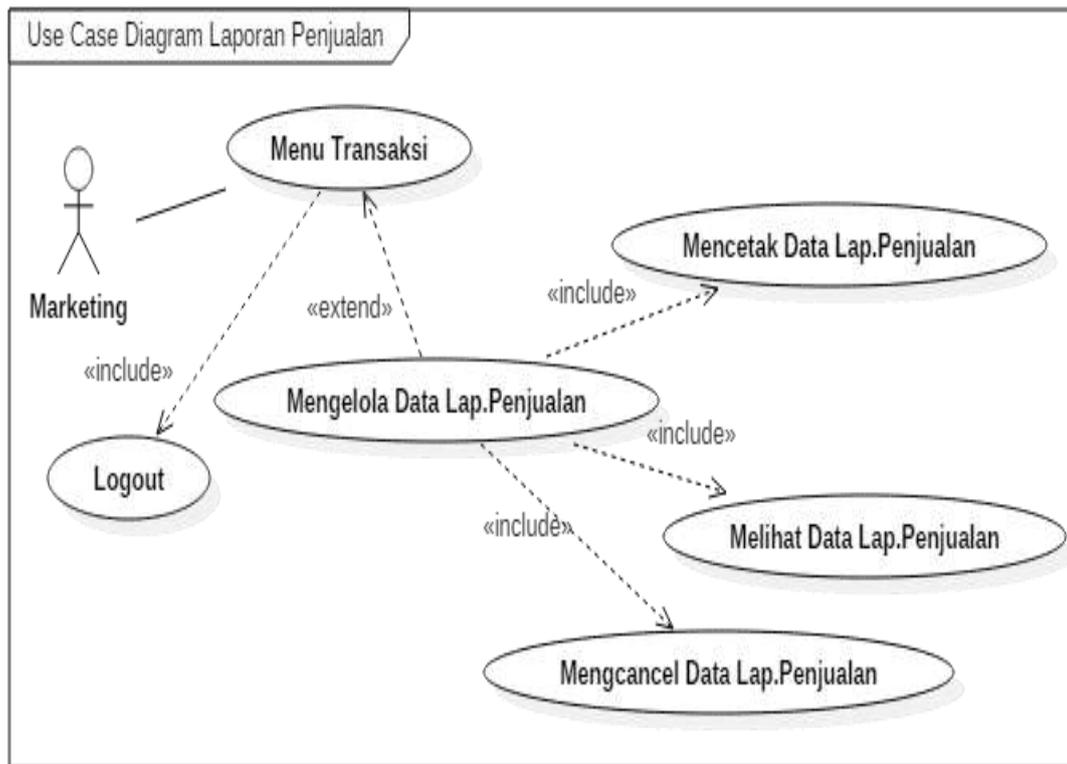
Gambar IV.12

Use Case Diagram Jurnal Marketing

Use Case Narrative Jurnal	
Tujuan	Bagian <i>Marketing</i> dapat melakukan pengolahan data Jurnal
Deskripsi	Sistem ini digunakan aktor untuk mengelolah penambahan , mengubah, menghapus dan mencetak Jurnal
Skenario Utama	
Aktor	Bagian <i>Marketing</i>
Kondisi Awal	Aktor memilih Menu Jurnal
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor Memilih tombol tambah	Sistem akan otomatis menampilkan tambah data Jurnal
2. Aktor memilih tombol simpan	Sistem akan menyimpan data yang ingin di simpan
3. Aktor memilih tombol cari	Sistem akan menampilkan data Jurnal yang ingin di cari
4. Aktor memilih tombol cetak	Sistem akan mencetak data Jurnal yang ingin di cetak
5. Aktor memilih tombol <i>cancel</i>	Sistem akan meng <i>cancel</i> Data Jurnal
6. Aktor memilih tombol Keluar	Sistem akan keluar dari Form Jurnal
Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan menampilkan seperti yang diinginkan Aktor

Tabel IV.12

Deskripsi *Use Case Diagram* Jurnal *Marketing*



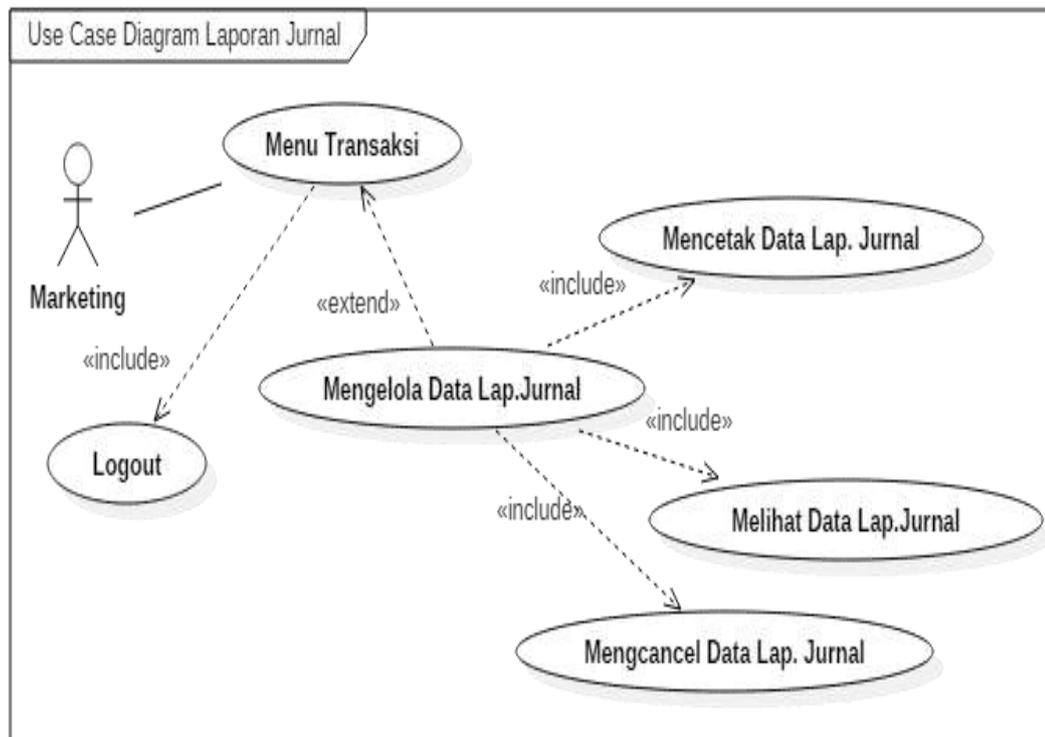
Gambar IV.13

Use Case Diagram Lap. Penjualan Marketing

Use Case Narative Laporan Penjualan	
Tujuan	Bagian <i>Marketing</i> dapat melakukan pengolahan Laporan transaksi yang ada di menu Laporan Penjualan
Deskripsi	Sistem ini digunakan aktor untuk mengelola mencetak, melihat dan <i>cancel</i> data Laporan Penjualan
Skenario Utama	
Aktor	Bagian <i>Marketing</i>
Kondisi Awal	Aktor memilih Menu Laporan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor memilih tombol cetak	Sistem akan otomatis mencetak data laporan penjualan
2. Aktor memilih tombol lihat	Sistem akan menampilkan data laporan penjualan
3. Aktor memilih tombol <i>cancel</i>	Sistem akan <i>cancel</i> data laporan penjualan
Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan menampilkan seperti yang diinginkan Aktor

Tabel IV.13

Deskripsi *Use Case Diagram* Lap. Penjualan *Marketing*



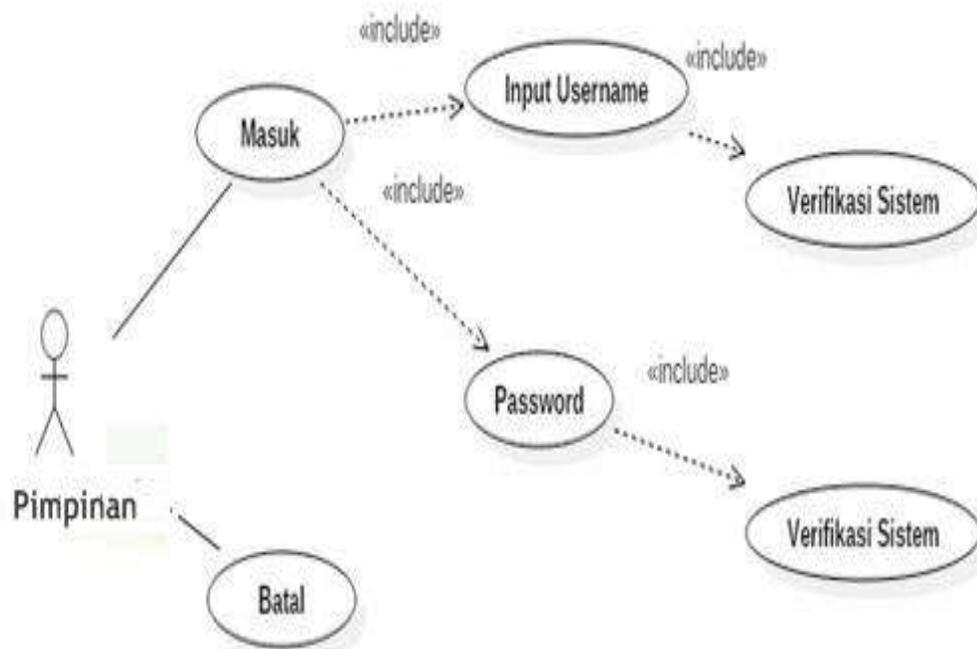
Gambar IV.14

Use Case Diagram Lap. Jurnal Marketing

Use Case Narative LaporanJurnal	
Tujuan	Bagian <i>Marketing</i> dapat melakukan pengolahan Laporan transaksi yang ada di menu Laporan Jurnal
Deskripsi	Sistem ini digunakan aktor untuk mengelola mencetak, melihat dan <i>cancel</i> data Laporan Jurnal
Skenario Utama	
Aktor	Bagian <i>Marketing</i>
Kondisi Awal	Aktor memilih Menu Laporan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
4. Aktor memilih tombol cetak	Sistem akan otomatis mencetak data laporan jurnal
5. Aktor memilih tombol lihat	Sistem akan menampilkan data laporan jurnal
6. Aktor memilih tombol <i>cancel</i>	Sistem akan <i>cancel</i> data laporan jurnal
Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan menampilkan seperti yang diinginkan Aktor

Tabel IV.14

Deskripsi *Use Case Diagram* Lap. Jurnal *Marketing*



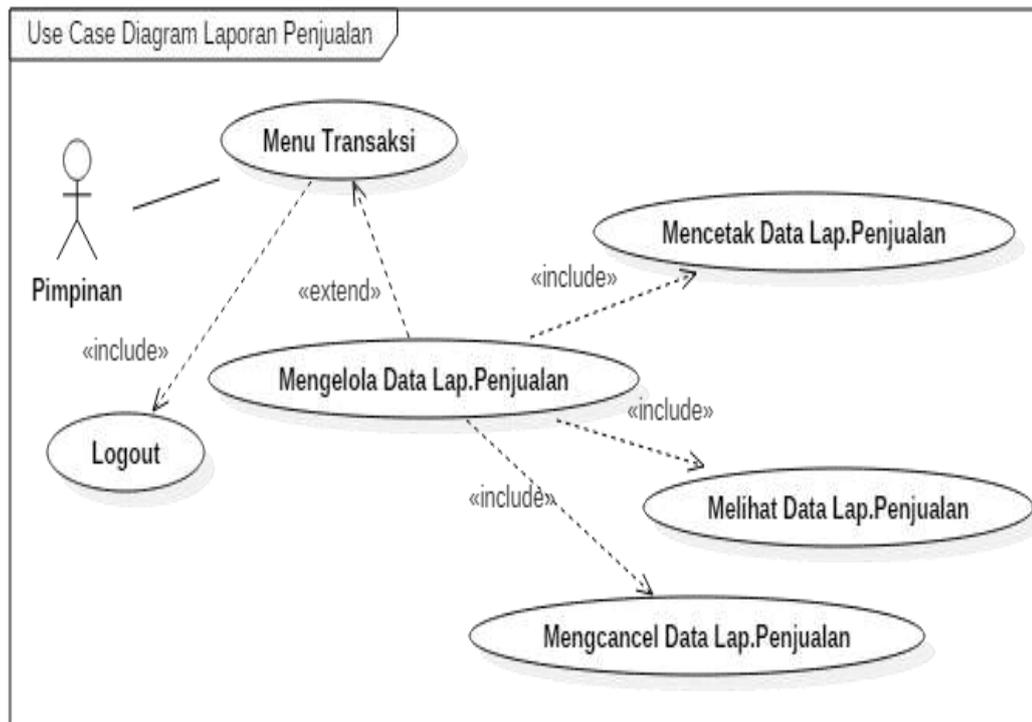
Gambar IV.15

Use Case Diagram Login Pimpinan

Use Case Narrative <i>Login</i>	
Tujuan	Melakukan <i>Login</i> dan Masuk kedalam Sistem Pencatatan Penjualan
Deskripsi	Sistem ini digunakan agar aktor dapat masuk ke program sistem pencatatan penjualan
Skenario Utama	
Aktor	Bagian <i>Admin</i>
Kondisi Awal	Aktor Membuka Aplikasi Pencatatan Penjualan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Sistem Memilih tombol <i>Login</i>	Sistem akan menampilkan tombol <i>textbox</i> untuk mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> .
2. Aktor memilih tombol <i>cancel</i>	Sistem akan membatalkan proses login dan keluar dari program.
3. Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan masuk ke dalam menu utama untuk melanjutkan sistem pencatatan penjualan.

Tabel IV.15

Deskripsi *Use Case Diagram Login* Pimpinan



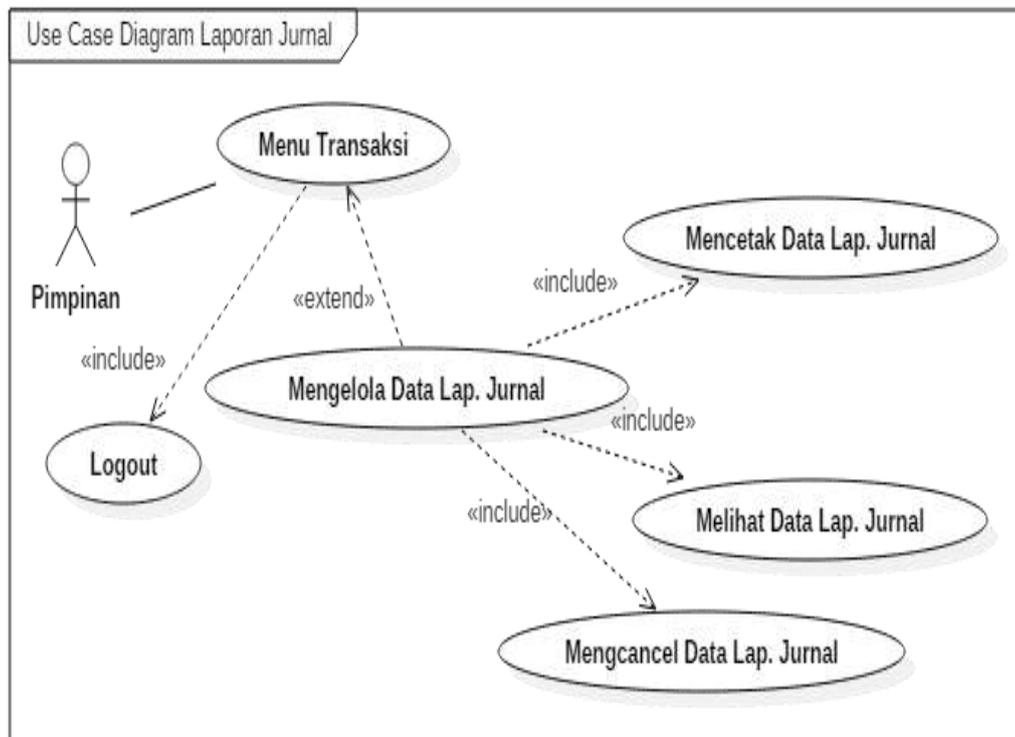
Gambar IV.16

Use Case Diagram Lap. Penjualan Pimpinan

Use Case Narative Laporan Penjualan	
Tujuan	Pimpinandapat melakukan pengolahan Laporan transaksi yang ada di menu Laporan Penjualan
Deskripsi	Sistem ini digunakan aktor untuk mengelola mencetak, melihat dan <i>cancel</i> data Laporan Penjualan
Skenario Utama	
Aktor	Pimpinan
Kondisi Awal	Aktor memilih Menu Laporan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
7. Aktor memilih tombol cetak	Sistem akan otomatis mencetakdata laporan penjualan
8. Aktor memilih tombol lihat	Sistem akan menampilkan datalaporan penjualan
9. Aktor memilih tombol <i>cancel</i>	Sistem akan <i>cancel</i> data laporan penjualan
Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan menampilkan seperti yang diinginkan Aktor

Tabel IV.16

Deskripsi *Use Case Diagram*Lap. Penjualan Pimpinan



Gambar IV.17

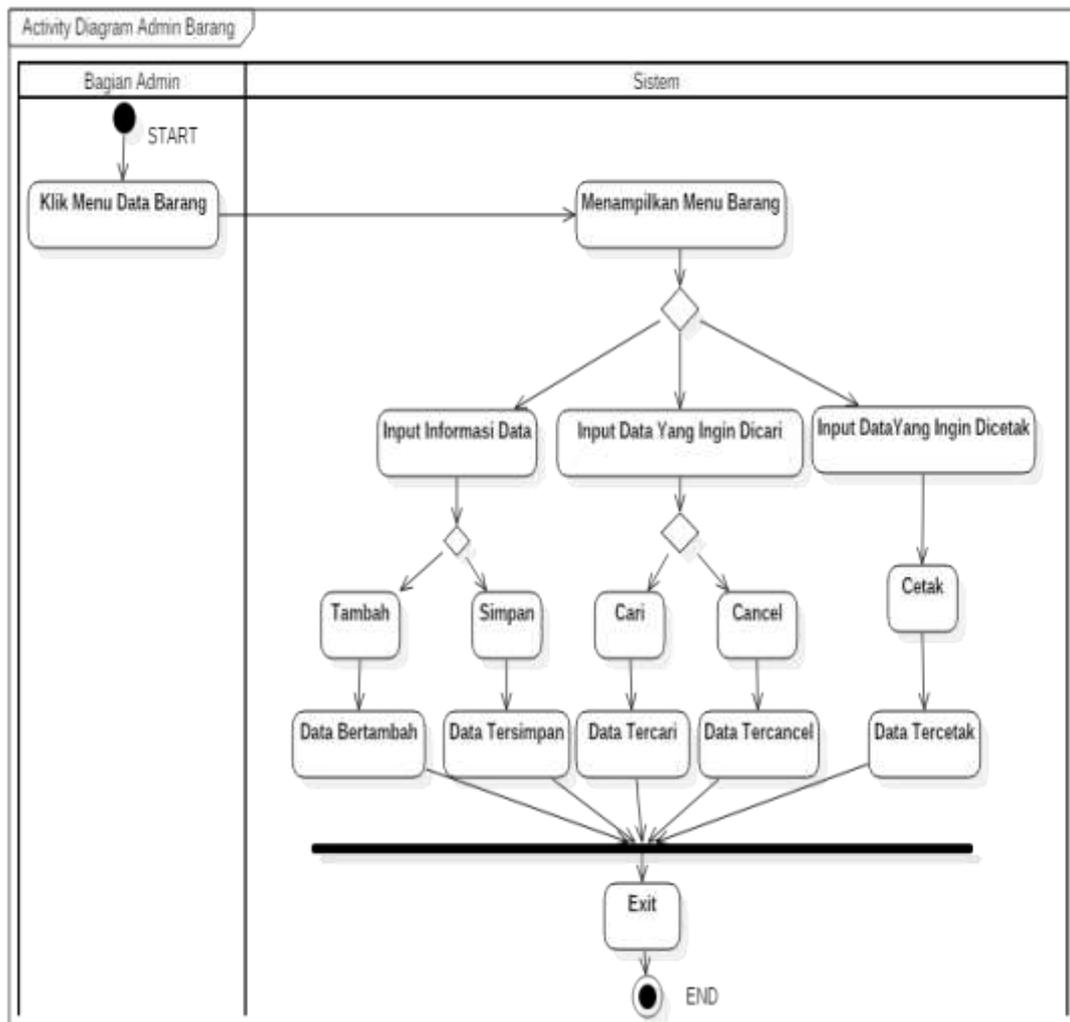
Use Case Diagram Lap. Jurnal Pimpinan

Use Case Narrative Laporan Jurnal	
Tujuan	Pimpinandapat melakukan pengolahan Laporan transaksi yang ada di menu Laporan Jurnal
Deskripsi	Sistem ini digunakan aktor untuk mengelola mencetak, melihat dan <i>mengcancel</i> data Laporan Jurnal
Skenario Utama	
Aktor	Pimpinan
Kondisi Awal	Aktor memilih Menu Laporan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
10. Aktor memilih tombol cetak	Sistem akan otomatis mencetakdata laporan jurnal
11. Aktor memilih tombol lihat	Sistem akan menampilkan data laporan jurnal
12. Aktor memilih tombol <i>cancel</i>	Sistem akan <i>mengcancel</i> data laporan jurnal
Kondisi Akhir	Jika perintah sesuai maka sistem akan menampilkan seperti yang diinginkan Aktor

Tabel IV.17

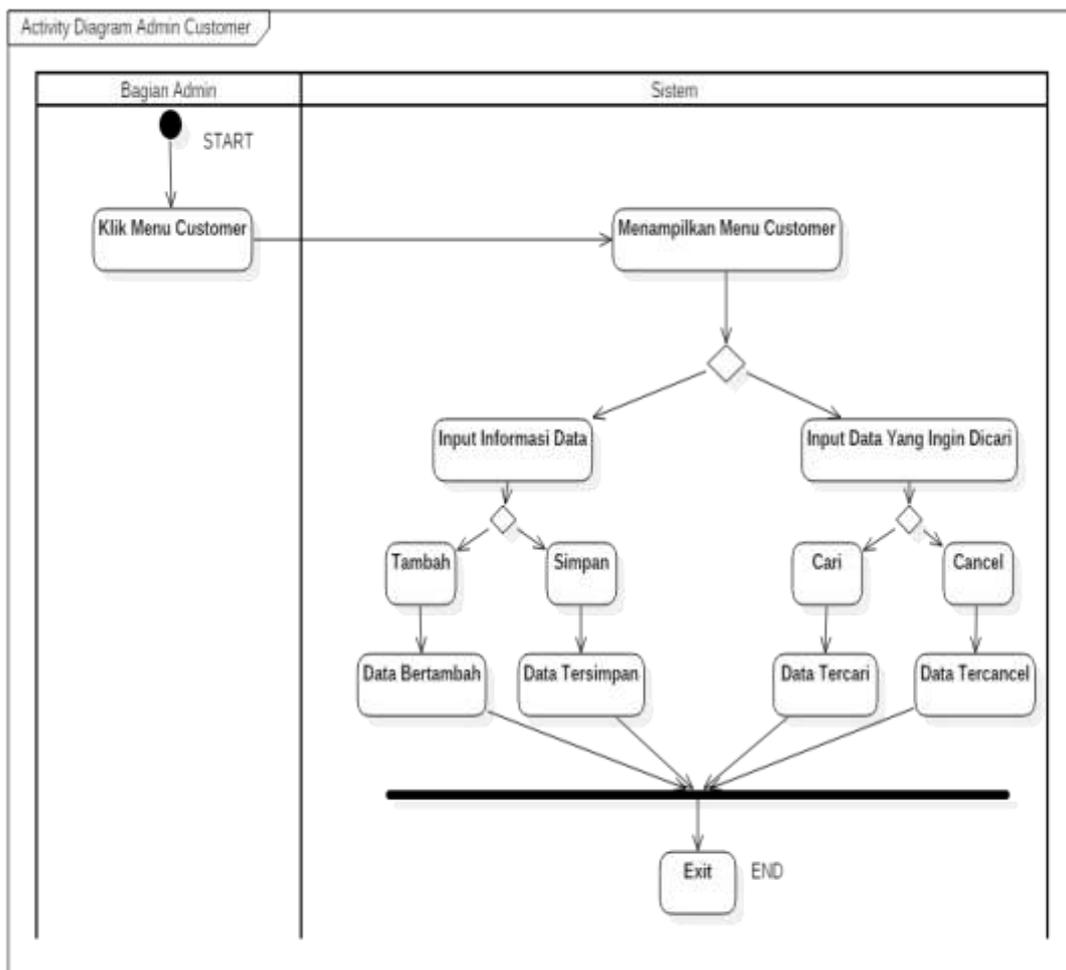
Deskripsi *Use Case Diagram*Lap. Jurnal Pimpinan

4.1.3. Activity Diagram



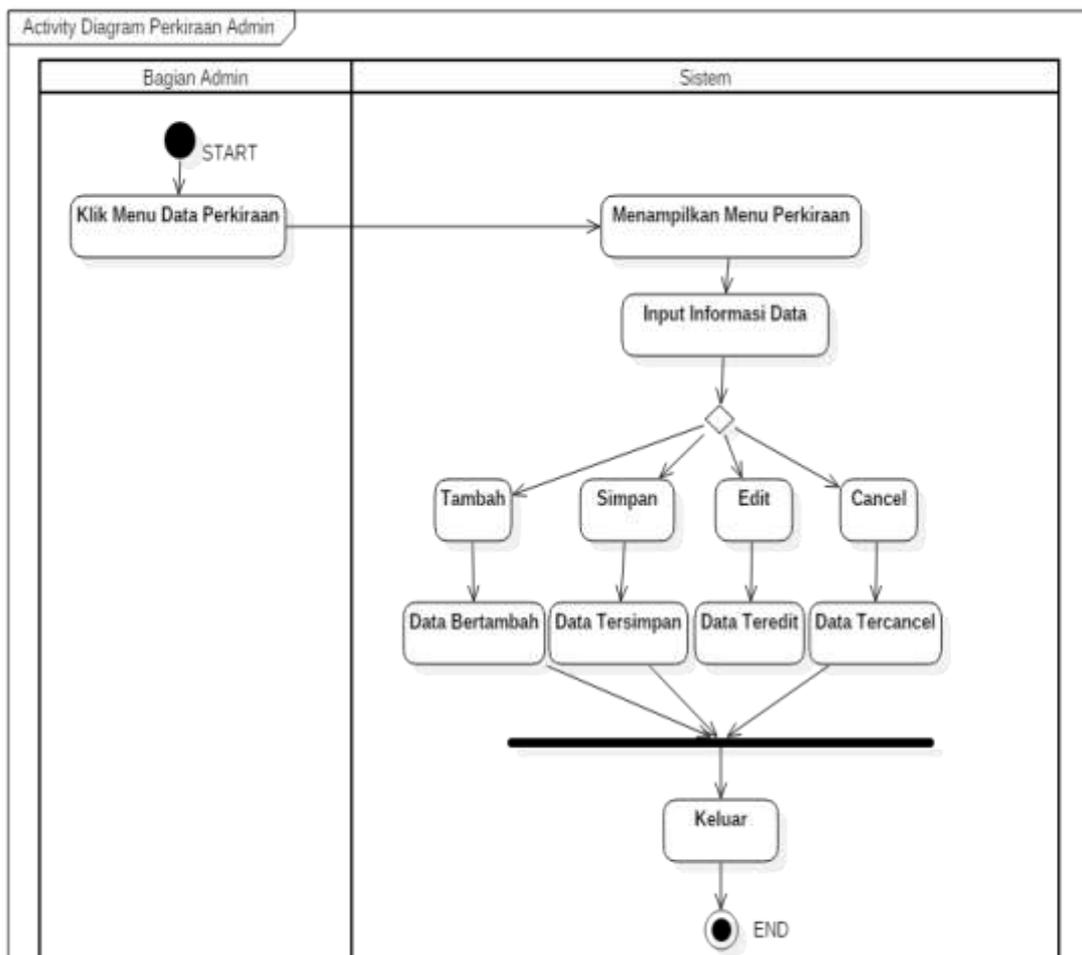
Gambar IV.18

Activity Diagram Admin Barang



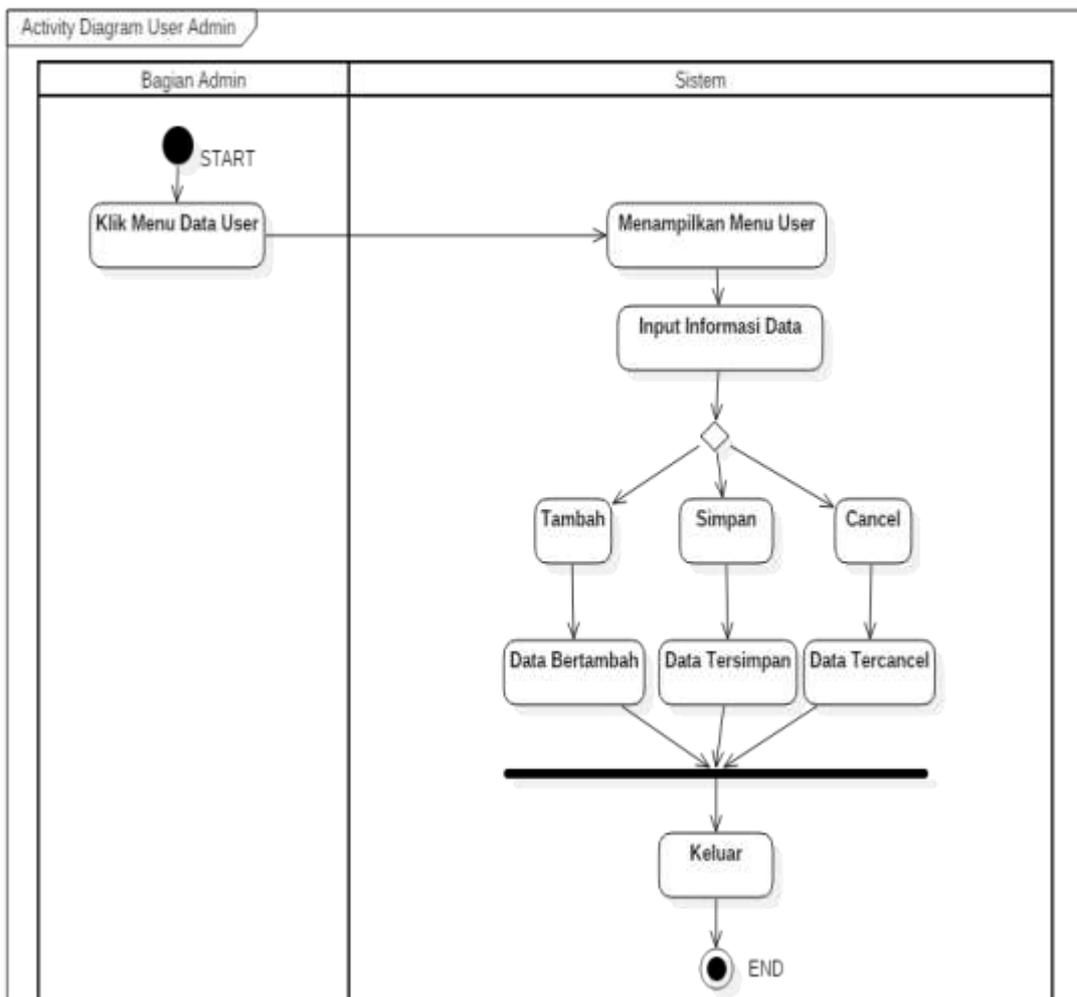
Gambar IV.19

Activity Diagram Admin Customer



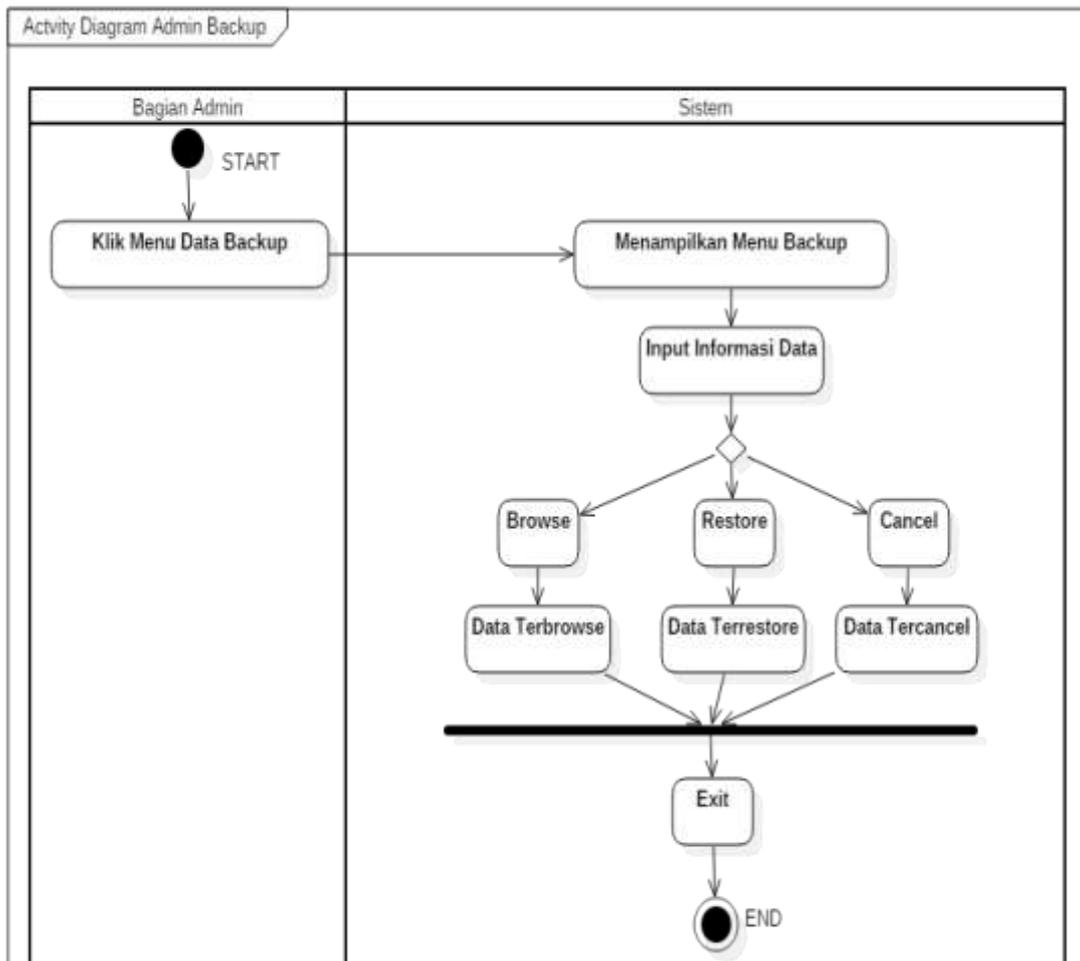
Gambar IV.20

Activity Diagram Admin Perkiraan



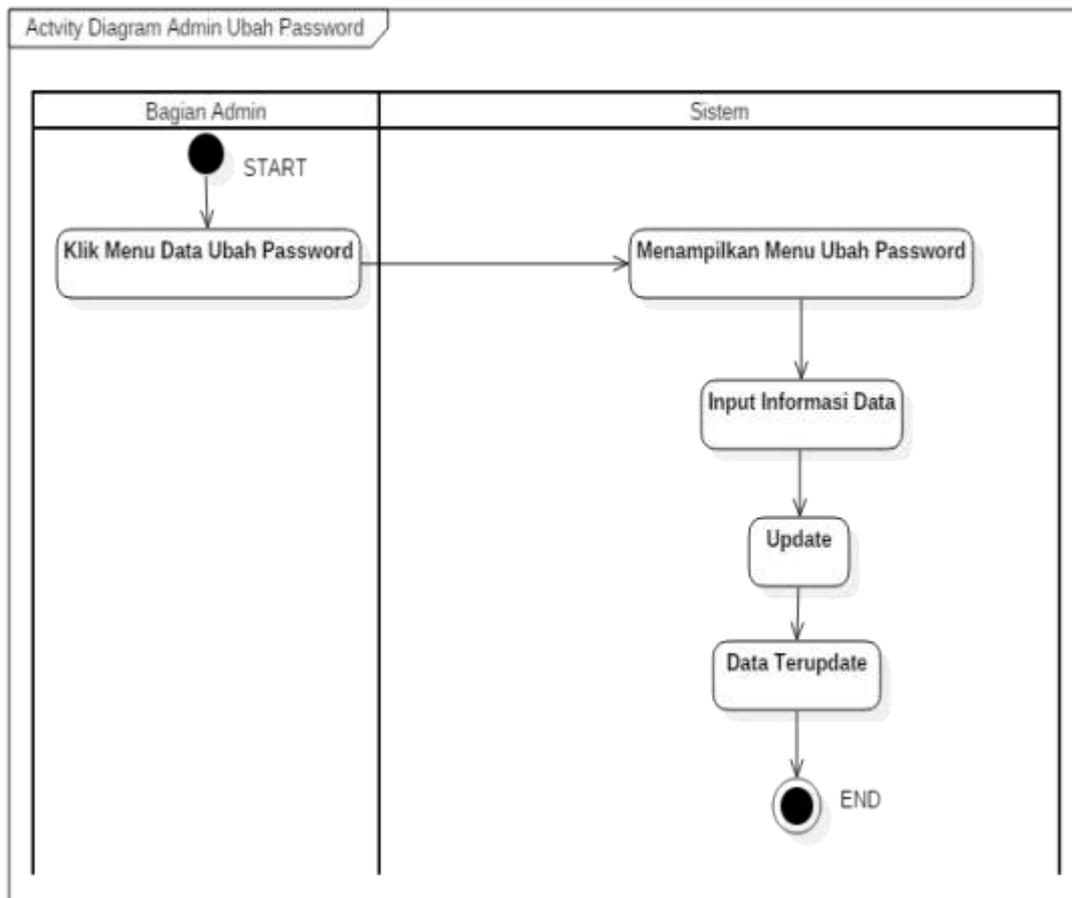
Gambar IV.21

Activity Diagram Admin User



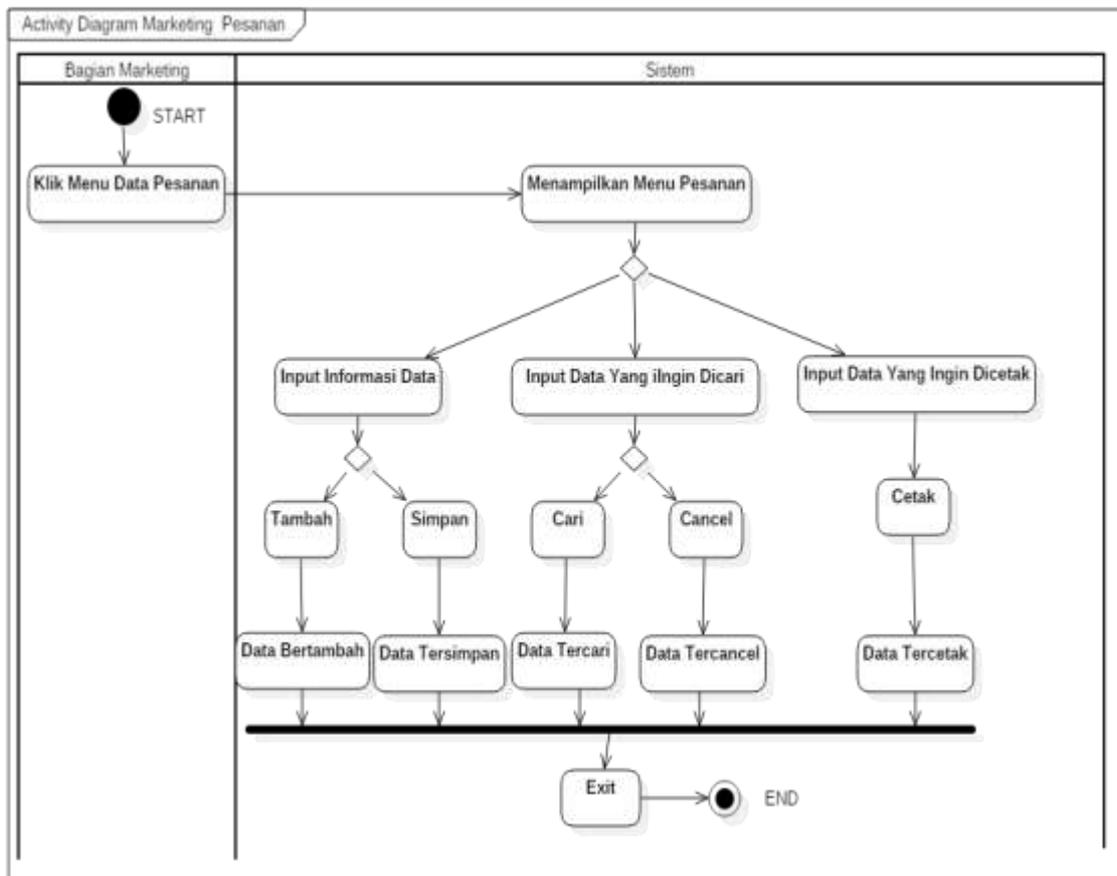
Gambar IV.22

Activity Diagram Admin Backup



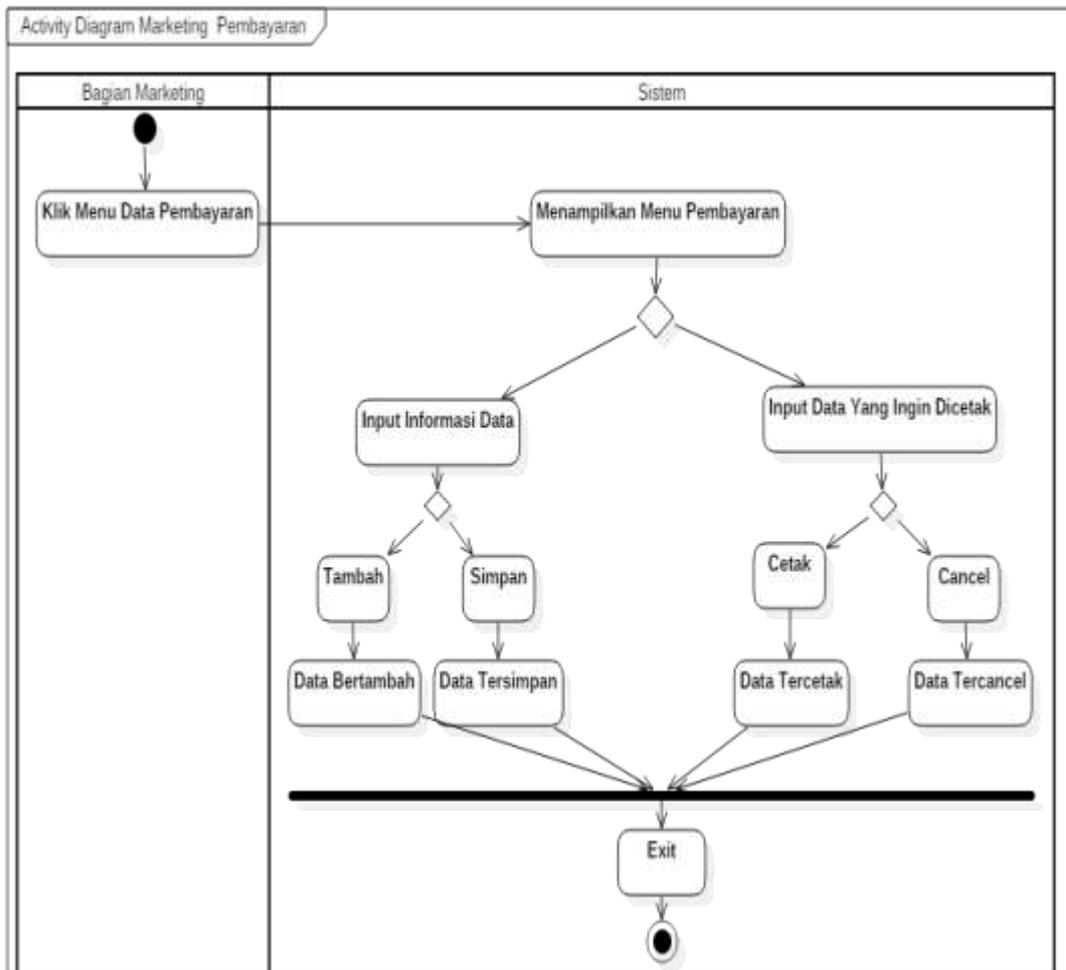
Gambar IV.23

Activity Diagram Admin Ubah Password



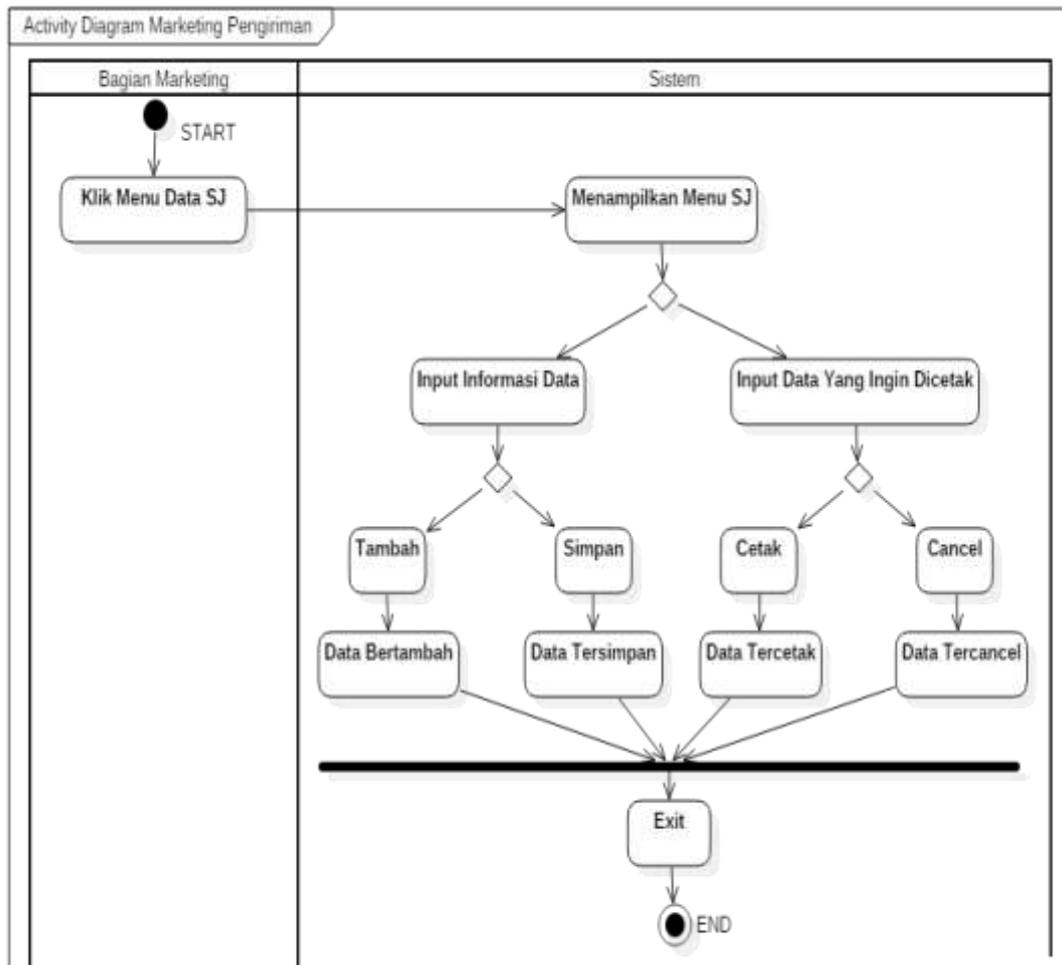
Gambar IV.24

Activity Diagram Marketing Pesanan



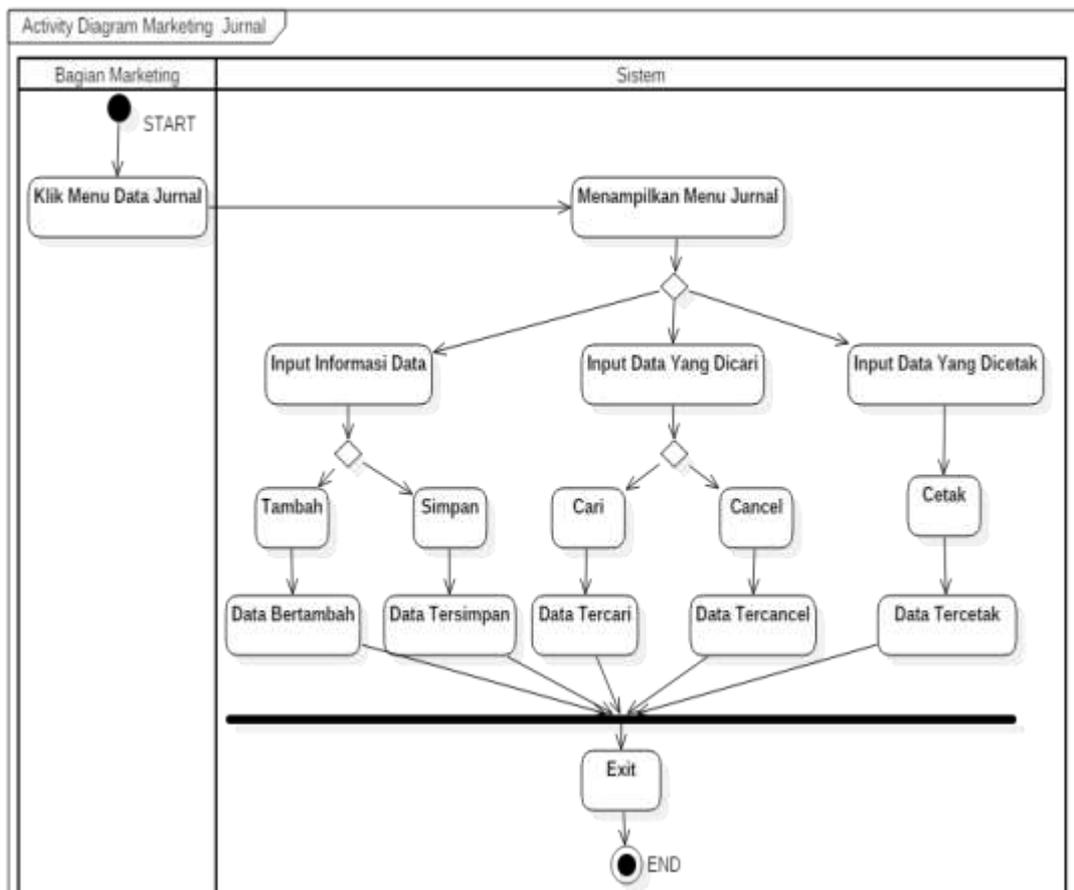
Gambar IV.25

Activity Diagram Marketing Pembayaran



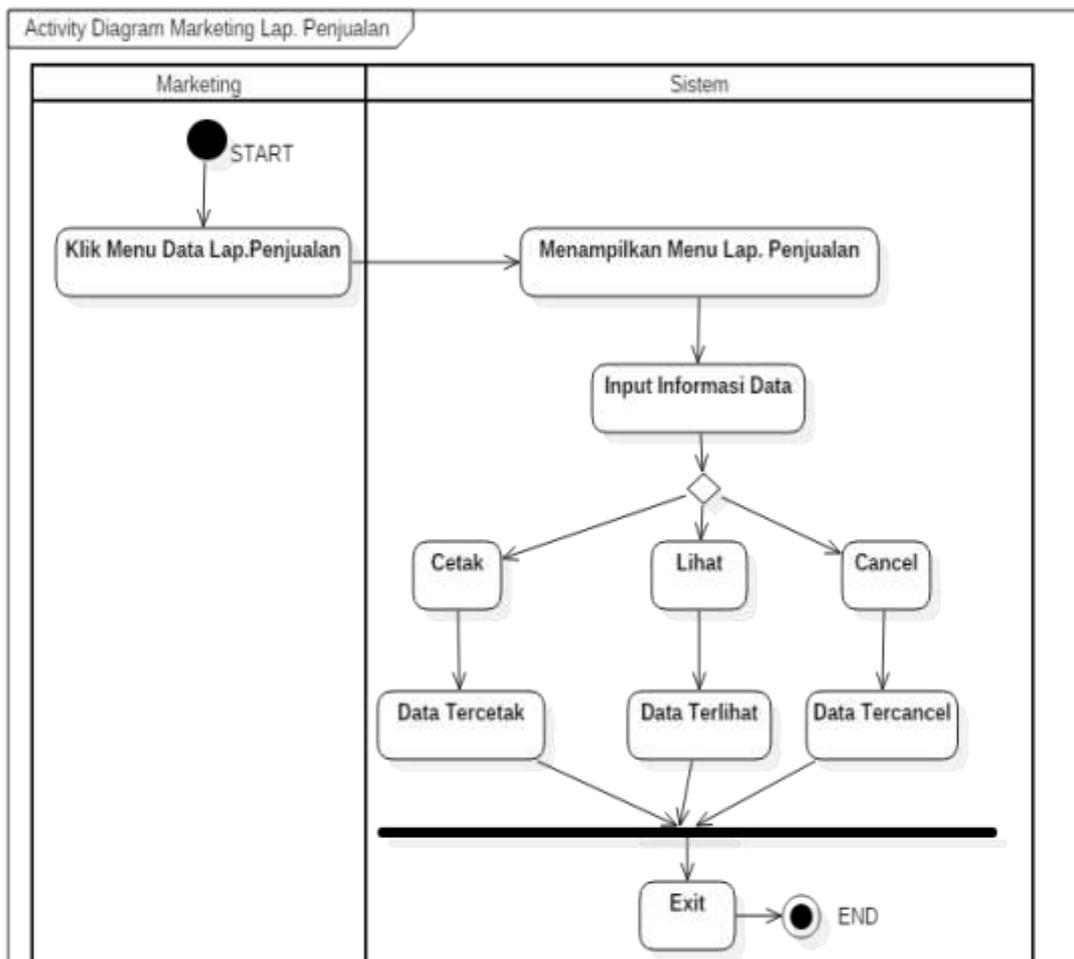
Gambar IV.26

Activity Diagram Marketing Surat Jalan



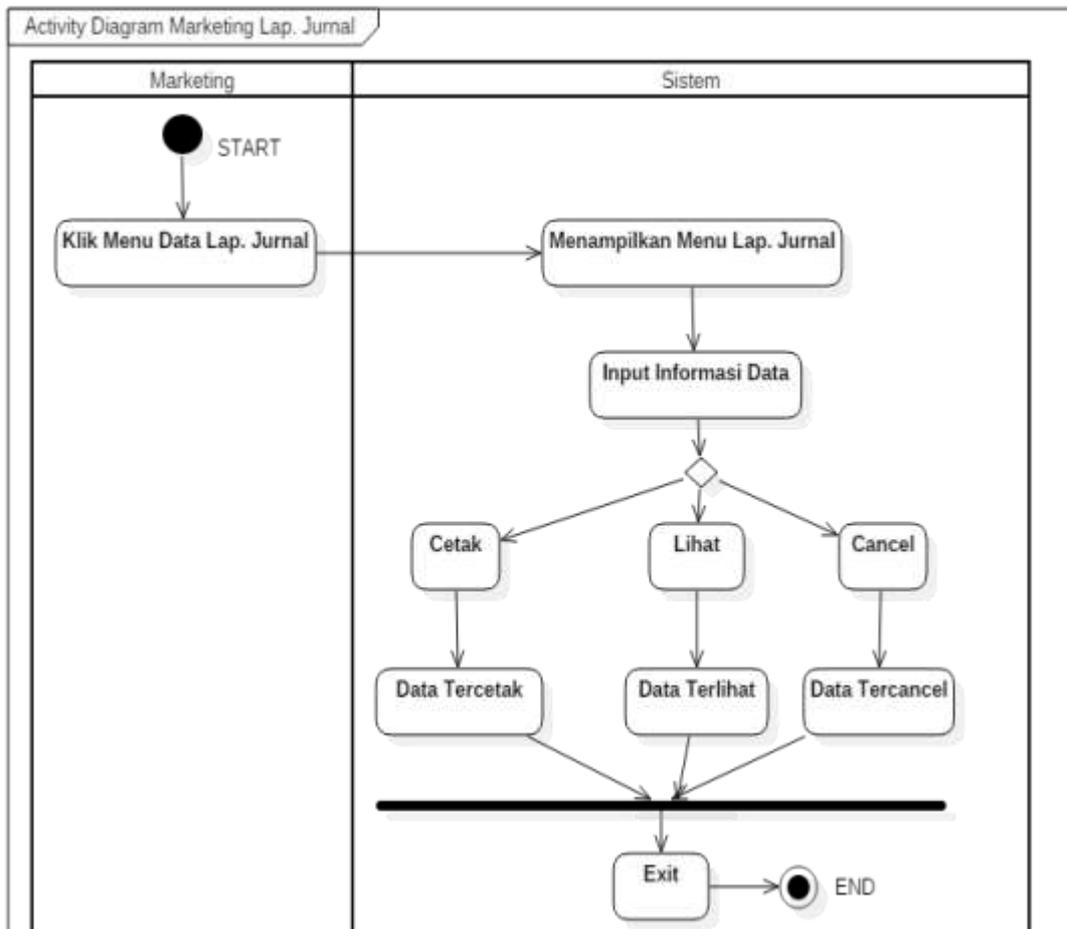
Gambar IV.27

Activity Diagram Marketing Jurnal



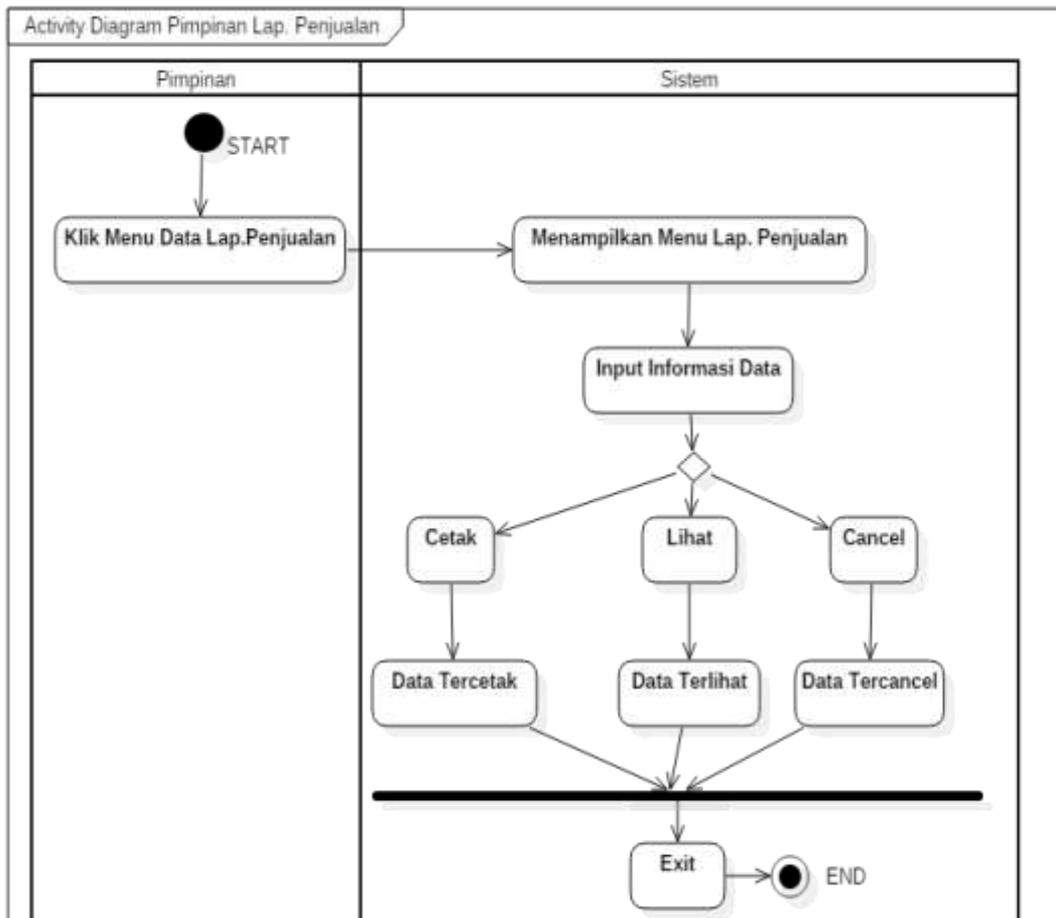
Gambar IV.28

Activity Diagram Marketing Laporan Penjualan



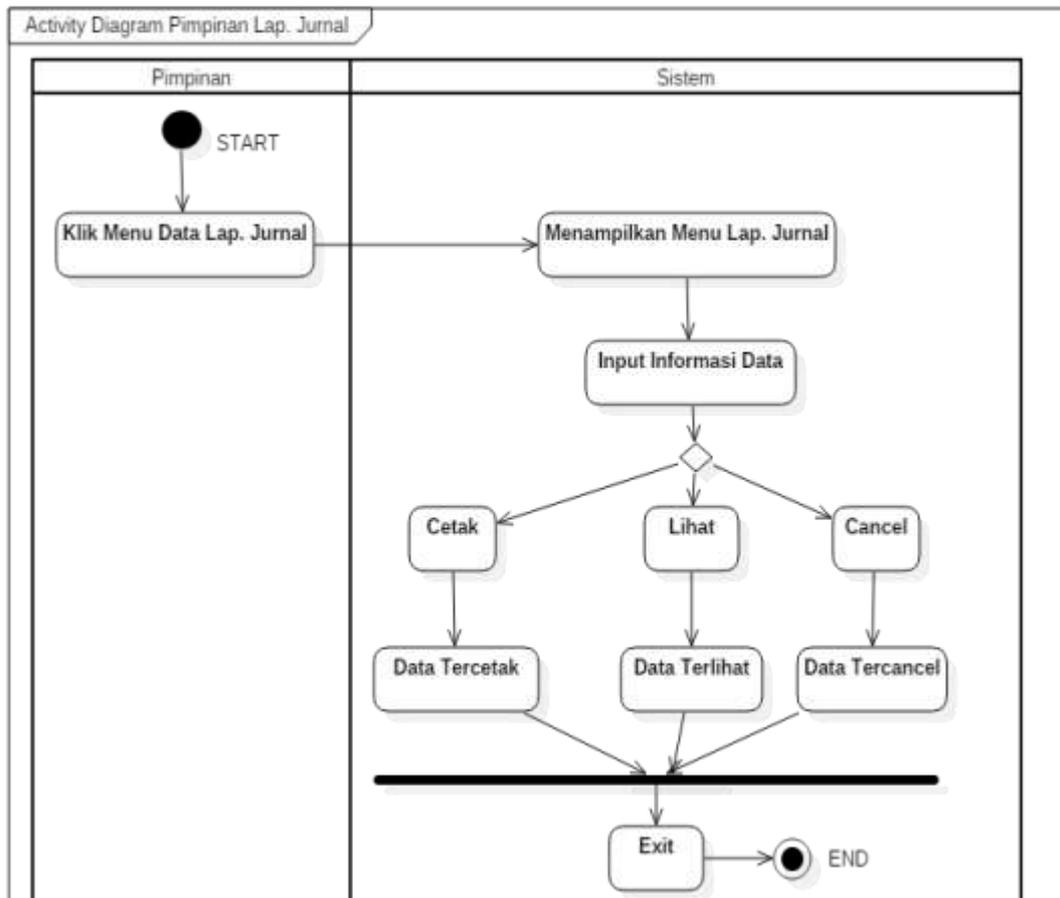
Gambar IV.29

Activity Diagram Marketing Laporan Jurnal



Gambar IV.30

Activity Diagram Pimpinan Laporan Penjualan



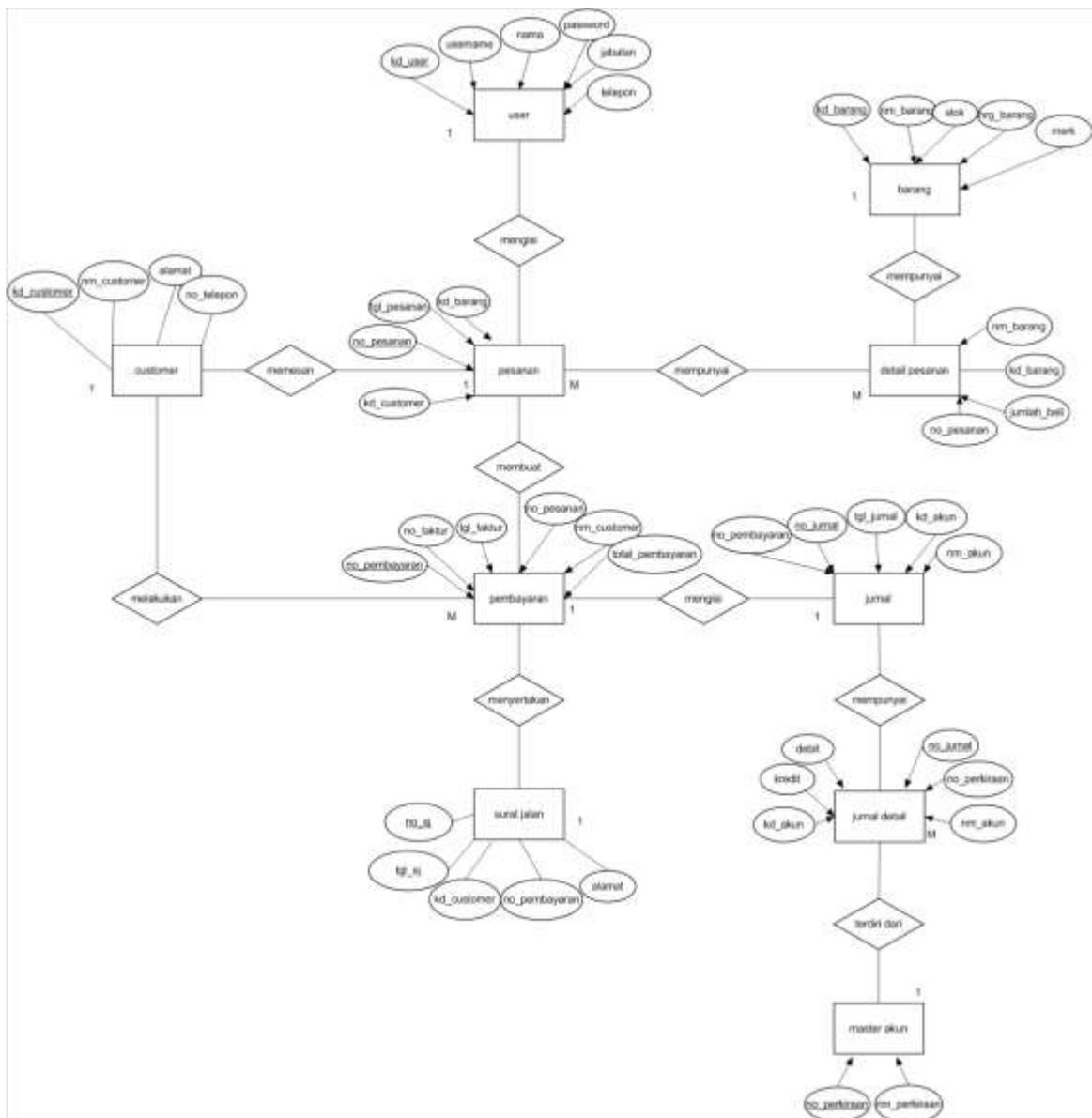
Gambar IV.31

Activity Diagram Pimpinan Laporan Jurnal

4.2. Desain

Setiap perancangan sistem membutuhkan suatu gambaran yang jelas untuk mendeskripsikan rancangan tersebut ke dalam suatu bentuk diagram guna mempermudah proses pembuatan rancangan usulan berdasarkan database.

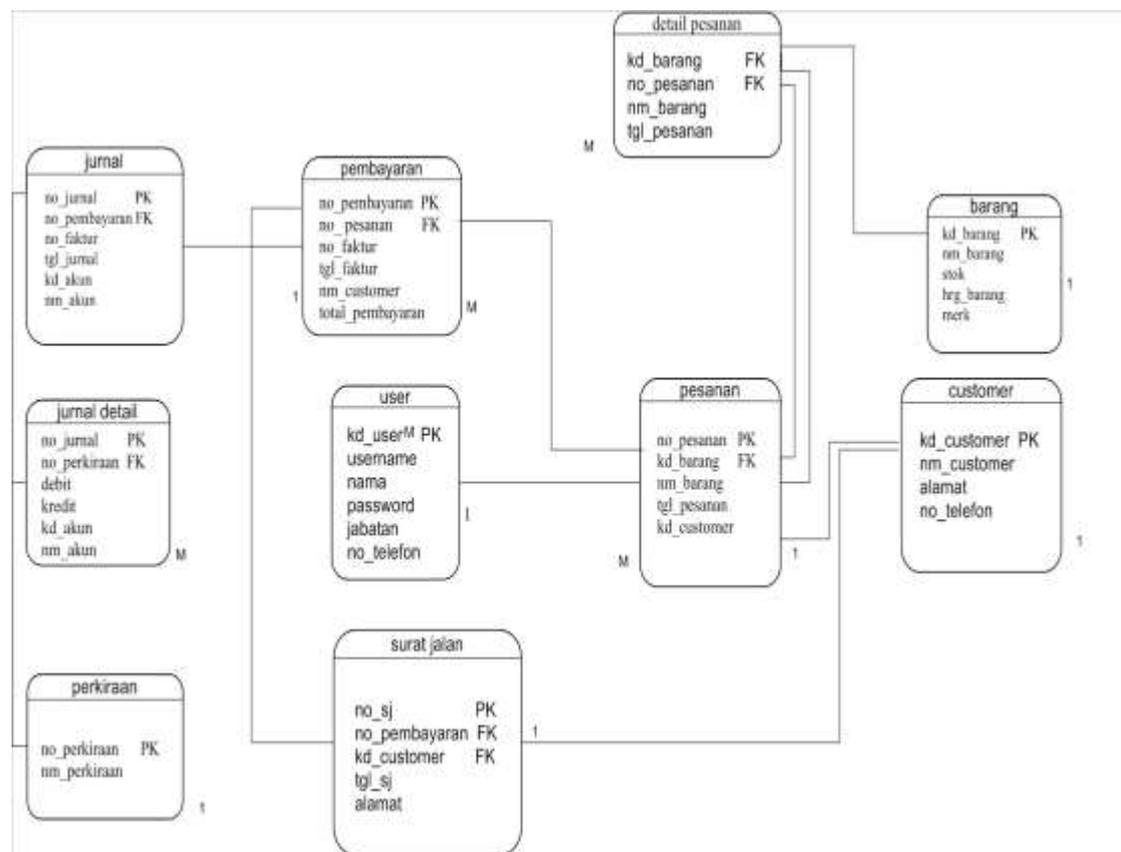
4.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar IV.32

Entity Relationship Diagram

4.2.2. Logical Record Structure (LRS)



Gambar IV.33

Logical Record Structure

4.2.3. Spesifikasi File

Spesifikasi file merupakan item data yang diatur didalam suatu record dimana item-item data tersebut dimanipulasi untu memproses data tertentu, spesifikasi ini terdiri dari file-file yan akan dibuat untuk sebuah program beserta *record-record* yang diperlukan dengan nama database “dsolite”, antara lain:

1. Spesifikasi File Data User

Nama Database : dsolite

Nama File : User

Akronim : user.myd
 TipeFile : File *Master*
 Akses File : Random
 Panjang *Record* : 30 karakter
 Kunci *Field* : Kode User

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Kode User	Kd_user	<i>varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2	Username	Username	<i>varchar</i>	5	
3	Nama User	Nm_user	<i>varchar</i>	5	
4	Password	Password	<i>varchar</i>	5	
5	Jabatan	Jabatan	<i>varchar</i>	5	
6	Telefon	Telefon	<i>varchar</i>	5	

Tabel IV.18

Spesifikasi Tabel *User*

2. Spesifikasi File Perkiraan

Nama Database : dsolite
 Nama *File* : Perkiraan
 Akronim : perkiraan.myd
 TipeFile : File *Master*
 Akses *File* : Random
 Panjang *Record* : 10karakter
 Kunci *Field* : No_Perkiraan

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Nomor Perkiraan	No_Perkiraan	<i>varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2	Nama Perkiraan	Nm_Perkiraan	<i>varchar</i>	5	

Tabel IV.19

Spesifikasi Tabel Perkiraan

3. Spesifikasi File *Customer*

Nama Database : *dsolite*

Nama File : *Customer*

Akronim : *customer.myd*

TipeFile : *File Master*

Akses File : *Random*

Panjang Record : *24 karakter*

Kunci Field : *Kd_Customer*

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Kode Customer	Kd_Customer	<i>varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2	Nama Customer	Nm_Customer	<i>varchar</i>	5	
3	Alamat	Alamat	<i>varchar</i>	8	
4	Nomor Telefon	No_telefon	<i>varchar</i>	5	

Tabel IV.20

Spesifikasi Tabel *Cutomer*

4. Spesifikasi File Data Barang

Nama Database : dsolite

Nama *File* : Barang

Akronim : barang.myd

Tipe*File* : File *Master*

Akses *File* : Random

Panjang *Record* : 24 karakter

Kunci *Field* : Kd_Barang

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Kode Barang	Kd_barang	<i>varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2	Nama Barang	Nm_barang	<i>varchar</i>	5	
3	Harga Barang	Hrg_barang	<i>integer</i>	6	
4	Merk	Merk	<i>varchar</i>	5	
5	Stok	Stok	<i>varchar</i>	3	

Tabel IV.21

Spesifikasi Tabel Barang

5. Spesifikasi File Data Pesanan

Nama Database : dsolite

Nama *File* : Pesanan

Akronim : pesanan.myd

Tipe*File* : File Transaksi

Akses *File* : Random

Panjang *Record* : 15 karakter

Kunci *Field* : no_pesanan

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Nomor pesanan	No_pesanan	<i>varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal pesanan	Tgl_pesanan	<i>Date</i>		
3	Kode customer	Kd_customer	<i>varchar</i>	5	<i>Foreign Key</i>
4	Kode barang	Kd_barang	<i>varchar</i>	5	<i>Foreign Key</i>

Tabel IV.22

Spesifikasi Tabel Pesanan

6. Spesifikasi Data Detail Pesanan

Nama Database : dsolite

Nama *File* : Detail Pesanan

Akronim : detailpesanan.myd

Tipe *File* : File Transaksi

Akses *File* : Random

Panjang *Record* : 18 karakter

Kunci *Field* : -

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Kode barang	Kd_barang	<i>varchar</i>	5	
2	Nama barang	Nm_barang	<i>varchar</i>	5	
3	Tanggal pesanan	Tgl_pesanan	<i>date</i>	3	
4	Nomor pesanan	No_pesanan	<i>varchar</i>	5	

Tabel IV.23

Spesifikasi Tabel Pesanan Detail

7. Spesifikasi File Data Pembayaran

Nama Database : dsolite

Nama *File* : Pembayaran

Akronim : pembayaran.myd

Tipe*File* : File Transaksi

Akses *File* : Random

Panjang *Record* : 20karakter

Kunci *Field* : no_faktur

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Nomor Pembayaran	No_pembayaran	<i>varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2	Nomor faktur	No_faktur	<i>varchar</i>	5	
3	Tanggal faktur	Tgl_faktur	<i>date</i>		
4	Nomor pesanan	No_pesanan	<i>varchar</i>	5	<i>Foreign Key</i>
5	Nama <i>customer</i>	Nm_ <i>customer</i>	<i>varchar</i>	5	

Tabel IV.24

Spesifikasi Tabel Pembayaran

8. Spesifikasi File Data SuratJalan

Nama Database : dsolite

Nama *File* : Surat Jalan

Akronim : suratjalan.myd

Tipe*File* : File Transaksi

Akses *File* : Random

Panjang *Record* : 25karakter

Kunci *Field* : no_sj

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Nomor SuratJalan	No_SJ	<i>varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal SuratJalan	Tgl_SJ	<i>date</i>		
3	Kode <i>customer</i>	Kd_customer	<i>varchar</i>	5	<i>Foreign Key</i>
4	Nama <i>customer</i>	Nm_customer	<i>varchar</i>	5	
5	Nomor pesanan	No_pesanan	<i>varchar</i>	5	<i>Foreign Key</i>
6	Alamat	Alamat	<i>varchar</i>	5	

Tabel IV.25

Spesifikasi Tabel SuratJalan

9. Spesifikasi File Data Jurnal

Nama Database : dsolite

Nama *File* : Jurnal

Akronim : jurnal.myd

Tipe*File* : File TransaksiAkses *File* : RandomPanjang *Record* : 18 karakterKunci *Field* : no_jurnal

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	No_jurnal	Nomor Jurnal	<i>varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2	No_pembayaran	Nomor Pembayaran	<i>varchar</i>	5	<i>Foreign Key</i>
3	Tanggal jurnal	Tgl_jurnal	<i>date</i>		
4	KodeAkun	Kd_Akun	<i>varchar</i>	3	
5	NamaAkun	Nm_Akun	<i>varchar</i>	5	

Tabel IV.26

Spesifikasi Tabel Jurnal

10. Spesifikasi Data Jurnal Detail

Nama Database : dsolite

Nama *File* : Jurnal Detail

Akronim : jurnaldetail.myd

Tipe*File* : File Laporan

Akses *File* : Random

Panjang *Record* : 28 karakter

Kunci *Field* : Kode User

No	Elemen Data	NamaField	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Nomor Jurnal	No_jurnal	<i>integer</i>	5	<i>Primary Key</i>
2	Nomor Perkiraan	No_perkiraan	<i>integer</i>	5	<i>Foreign Key</i>
3	Debit	Debit	<i>varchar</i>	5	
4	Kredit	Kredit	<i>varchar</i>	5	
5	KodeAkun	Kd_Akun	<i>varchar</i>	3	
6	NamaAkun	Nm_Akun	<i>varchar</i>	5	

Tabel IV.27

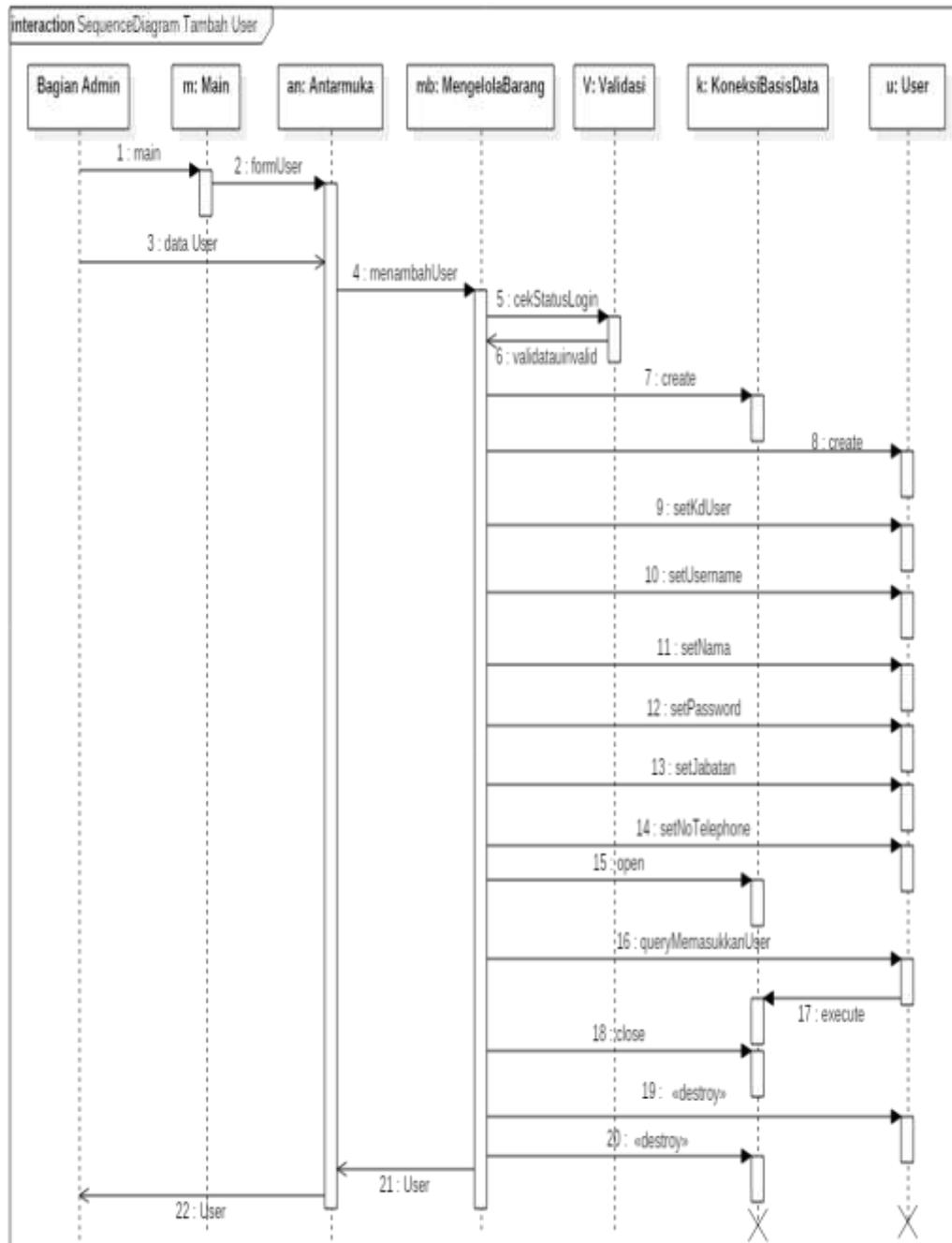
Spesifikasi Tabel Jurnal Detail

4.2.4. *Software Architecture***



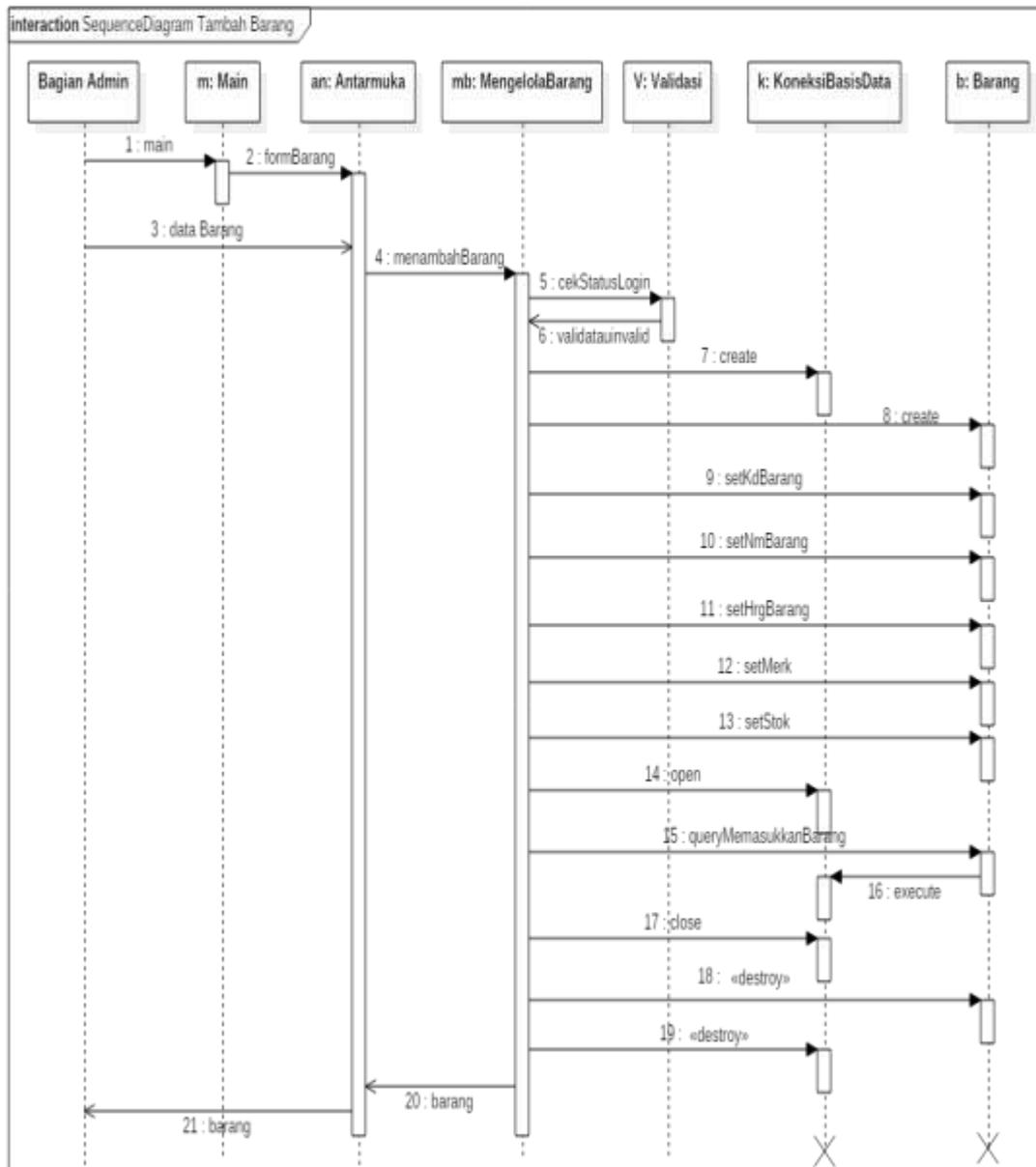
Gambar IV.34

Deployment Diagram



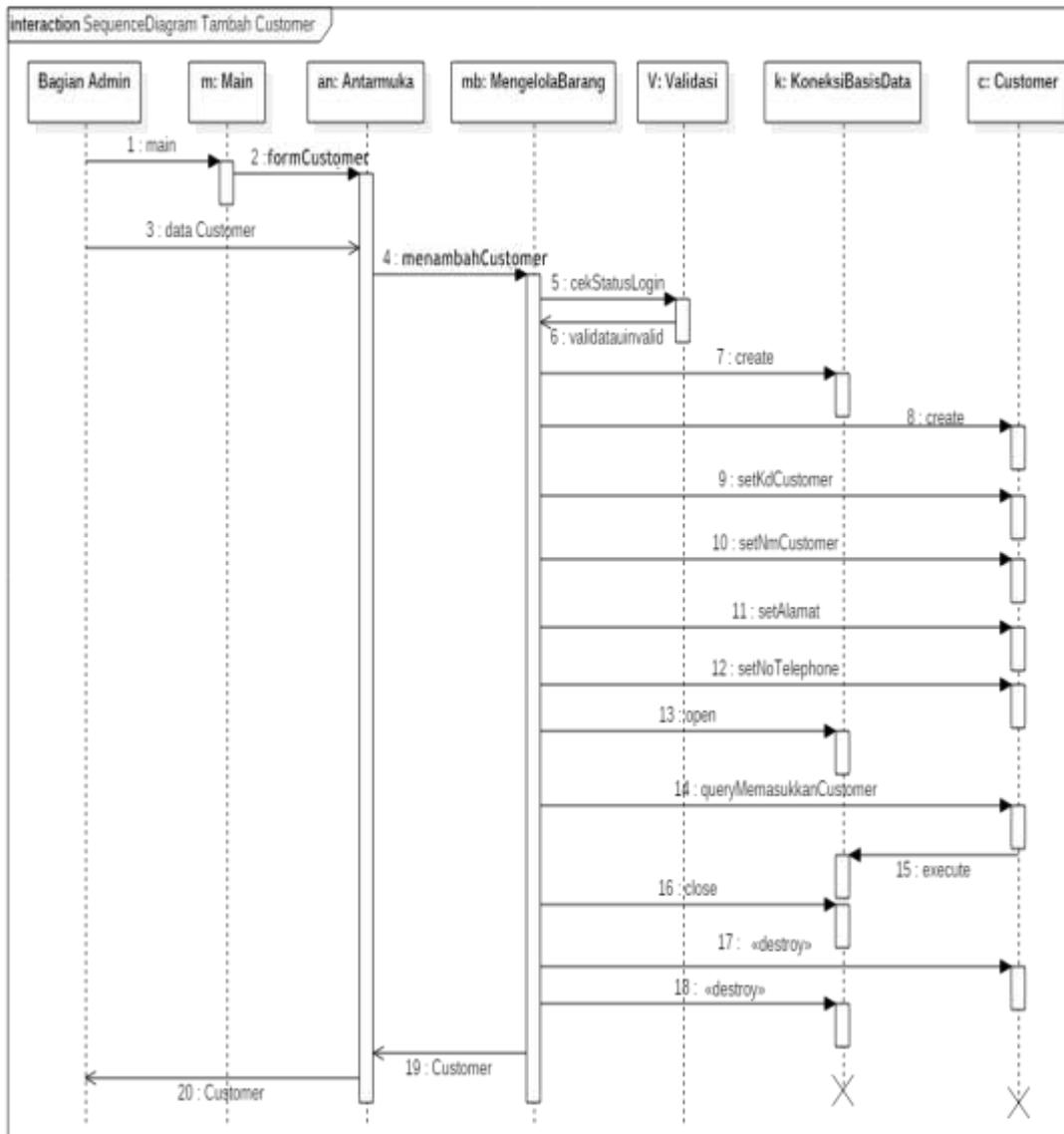
Gambar IV.35

Sequence Diagram Tambah User



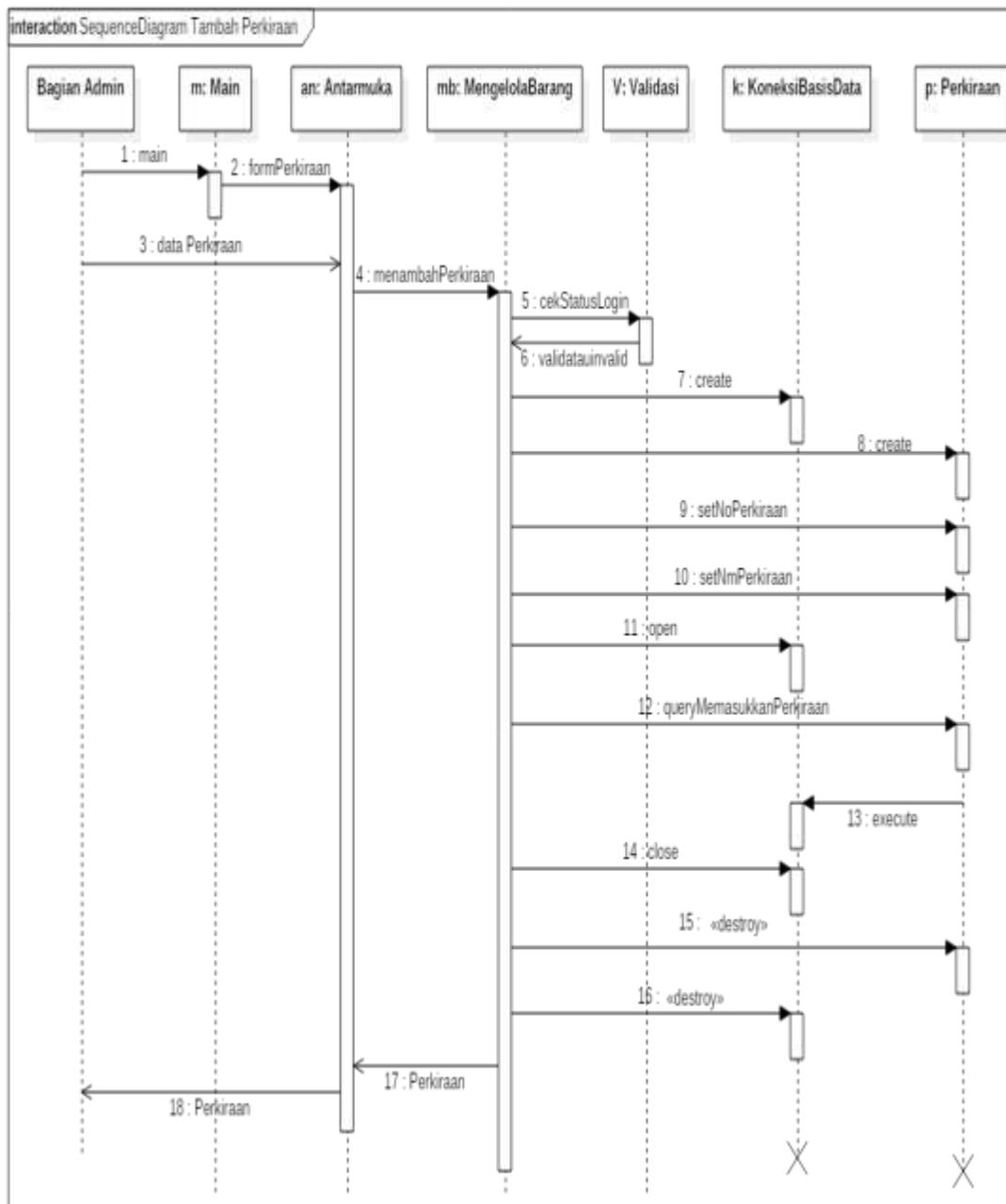
Gambar IV.36

Sequence Diagram Tambah Barang



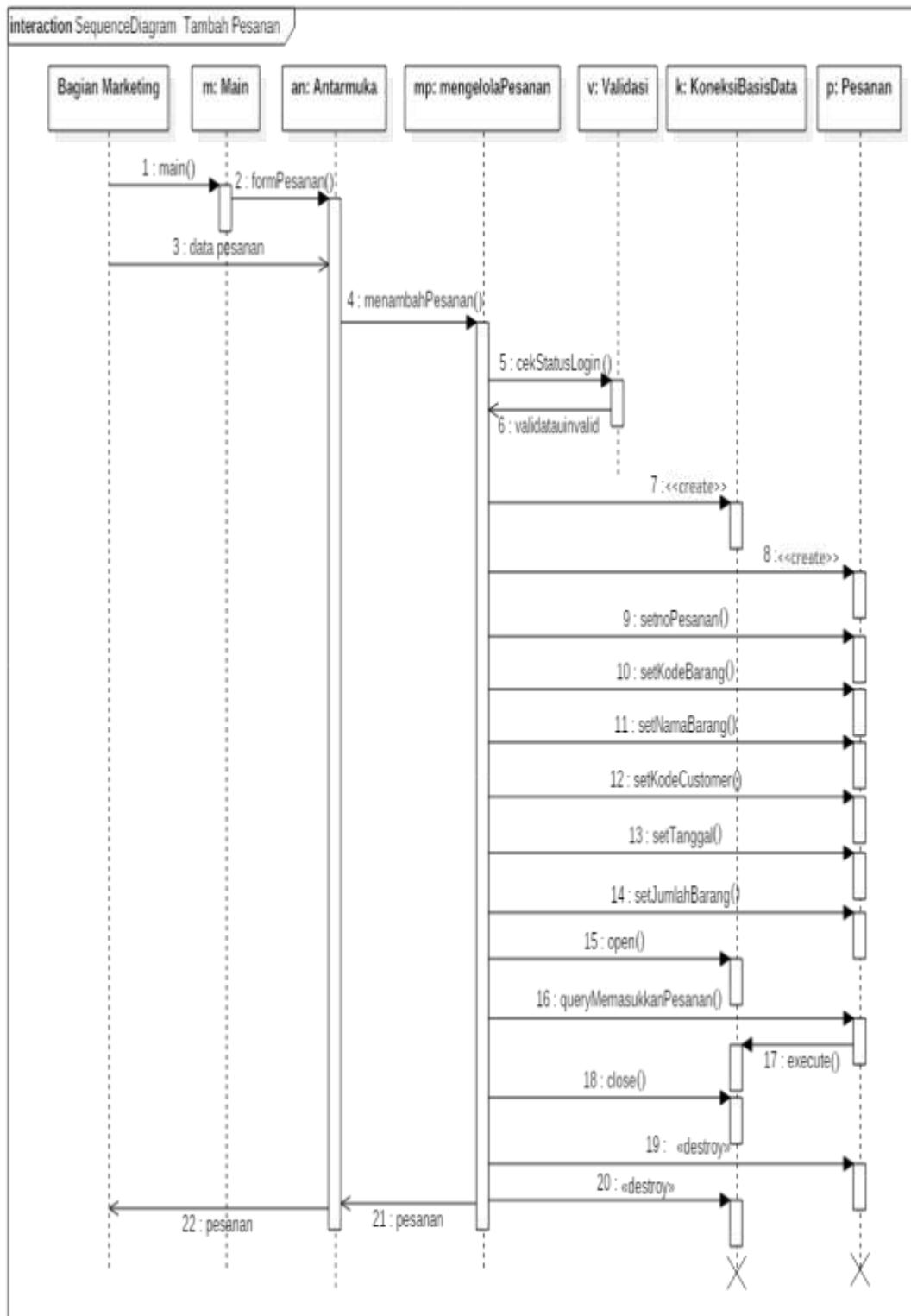
Gambar IV.37

Sequence Diagram Tambah Customer



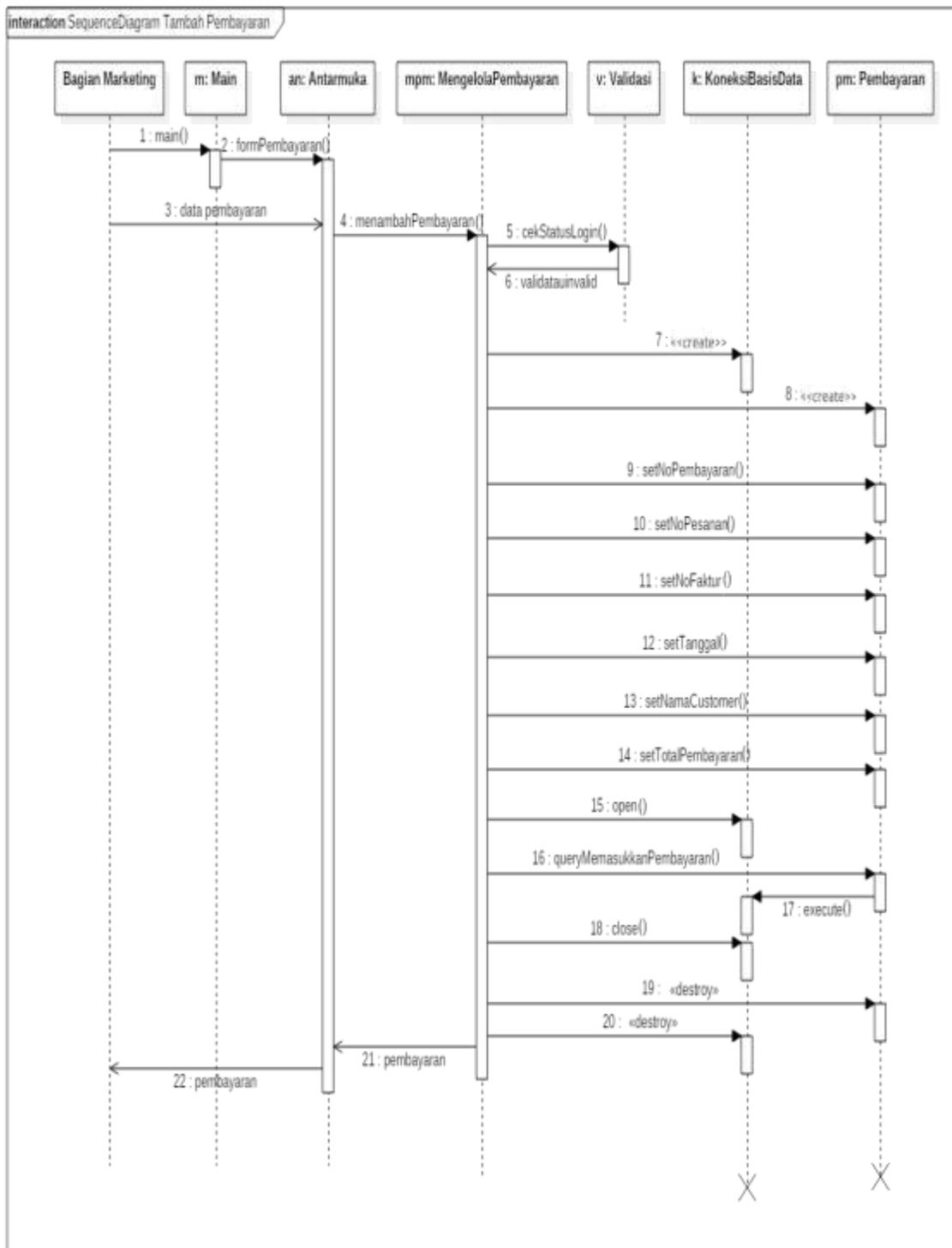
Gambar IV.38

Sequence Diagram Tambah Perkiraan



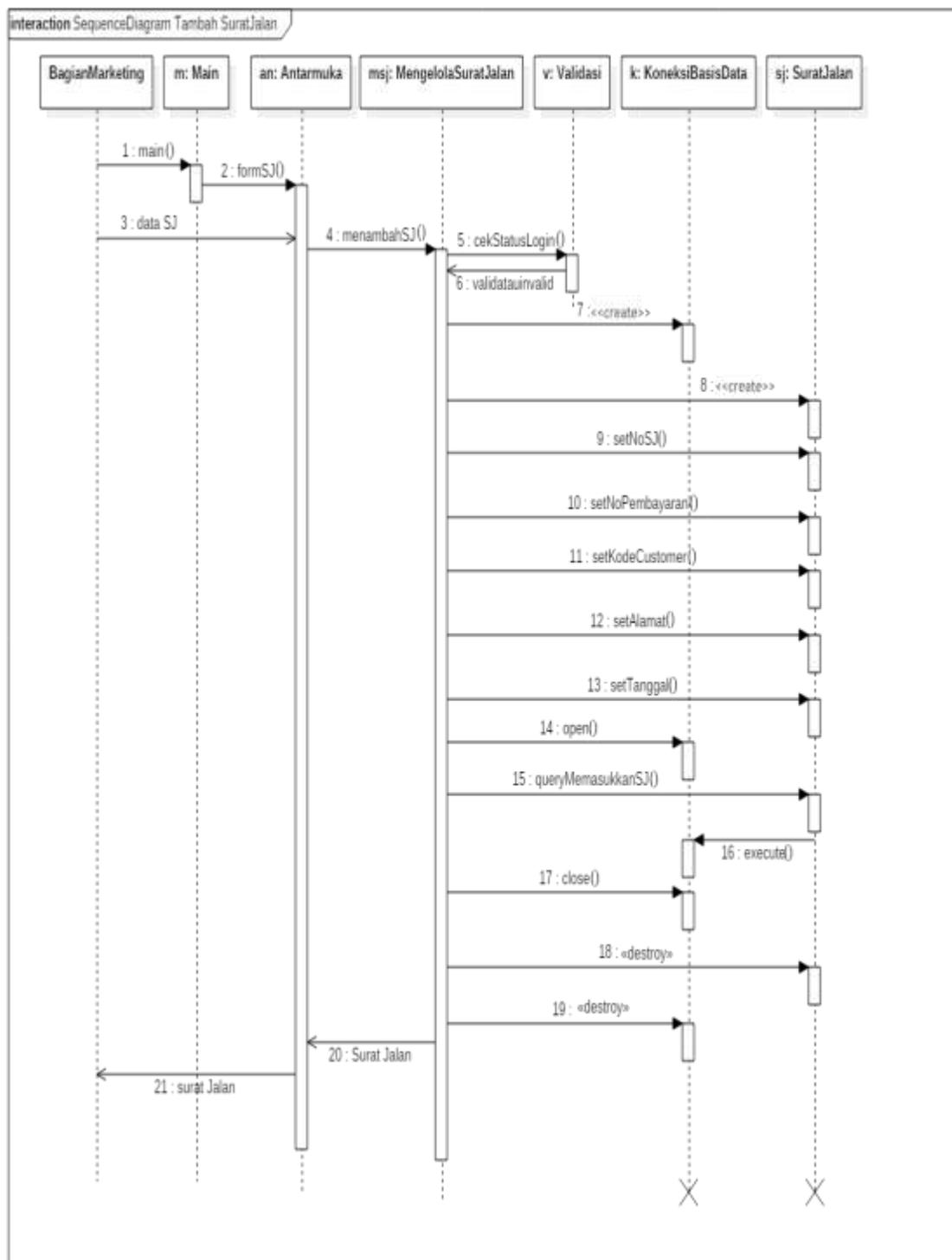
Gambar IV.39

Sequence Diagram Tambah Pesanan



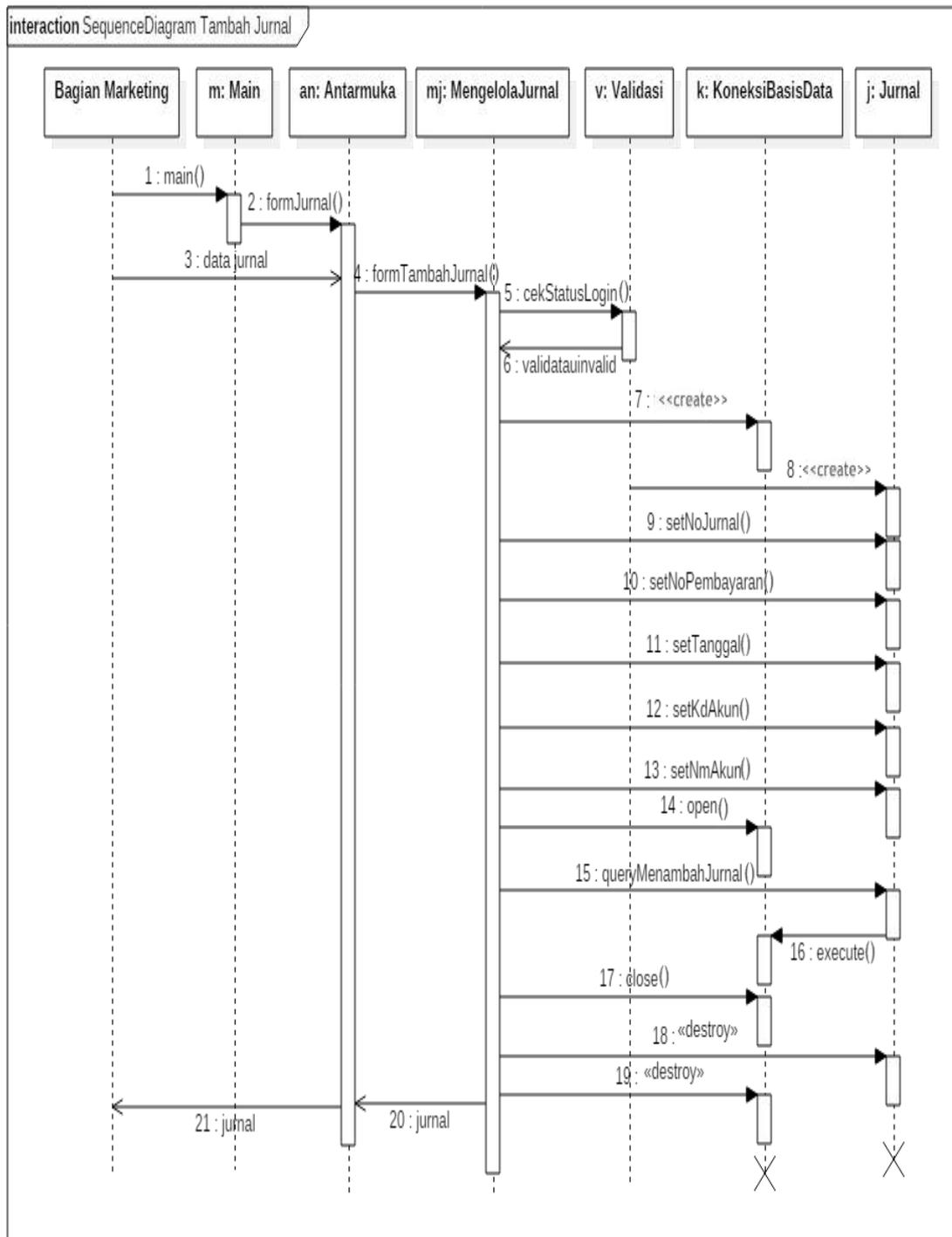
Gambar IV.40

Sequence Diagram Tambah Pembayaran



Gambar IV.41

Sequence Diagram Tambah Surat Jalan



Gambar IV.42

Sequence Diagram Tambah Jurnal

4.2.5. User Interface



Gambar IV.43

Form Data *Login*



Gambar IV.44

Form Data *Home*

Design Preview [user]

User Login

USER

Kode User: 67890 Password: *****

Username: pr_suyanto Jabatan: Pramuniaga

Nama: Suyanto Nomor Telephone: 089852676589

Tambah Simpan Cancel

PT. SURYA MULTI SARANA

Gambar IV.45

Form Data *User*

Design Preview [customer]

PT SURYA MULTI SARANA

CUSTOMER

Kode Customer: C_001 Alamat: Jl. Jagakarsa RT 004/001 No.89 Ja

Nama Customer: Junaedi Nomor Telephone: 081276475056

Cari

Kode Customer	Nama Customer	Alamat	Nomor Telephone
C_001	Junaedi	Jl. Jagakarsa RT 004/...	081276475056

Tambah Simpan Cancel

Gambar IV.46

Form Data *Customer*

PT. SURYA MULTI SARANA
BARANG

Kode Barang: Harga Barang: Merk:

Nama Barang: Stok:

Kode Barang	Nama Barang	Harga Barang	Stok	Merk
K_01	Kulkas	Rp. 11.000.000	13	Sharp

Gambar IV.47

Form DataBarang

PERKIRAAN

Nomor Perkiraan: Nama Perkiraan:

PT. SURYA MULTI SARANA

Gambar IV.48

Form DataPerkiraan

PT. SURYA MULTI SARANA

PESANAN

Nomor Pesanan: Nama Barang: Tanggal:

Kode Barang: Kode Customer:

Nomor Pesanan	Kode Barang	Nama Barang	Kode Customer
PM_001	B_001	Kulkas Sharp	C_001

Gambar IV.49

Form DataPesanan

PEMBAYARAN

Nomor Pembayaran: Tanggal:

Nomor Pesanan: Nama Customer:

Nomor Faktur: Total Pembayaran: Rp

PT. SURYA MULTI SARANA

Gambar IV.50

Form DataPembayaran

PT. SURYA MULTI SARANA
SURAT JALAN

Tanggal: Maret, 2

Nomor Pengiriman: P_011 Kode Customer: C_011

Nomor Pembayaran: PM_011 Alamat: Jl. Jagakarsa RT004/001 No

Tombol: Tambah, Simpan, Cetak, Cancel

Gambar IV.51

Form DataSuratJalan

PT. SURYA MULTI SARANA
Jurnal

Tanggal: 0

Nomor Jurnal: [] Kode Akun: []

Nomor Pembayaran: [] Nama Akun: Aktiva

Tombol: Simpan, Tambah, Cetak

Cari: []

Nomor Jurnal	Nomor Pembay...	Kode Akunr	Nama Akun	Tanggal

Tombol: Cancel

Gambar IV.52

Form DataJurnal

Design Preview [laporanpenjualan]

LAPORAN PENJUALAN

Periode s/d

Cetak Lihat Cancel

PT. SURYA MULTI SARANA

Gambar IV.53

Form DataLaporanPenjualan

Design Preview [laporanjurnal]

LAPORAN JURNAL

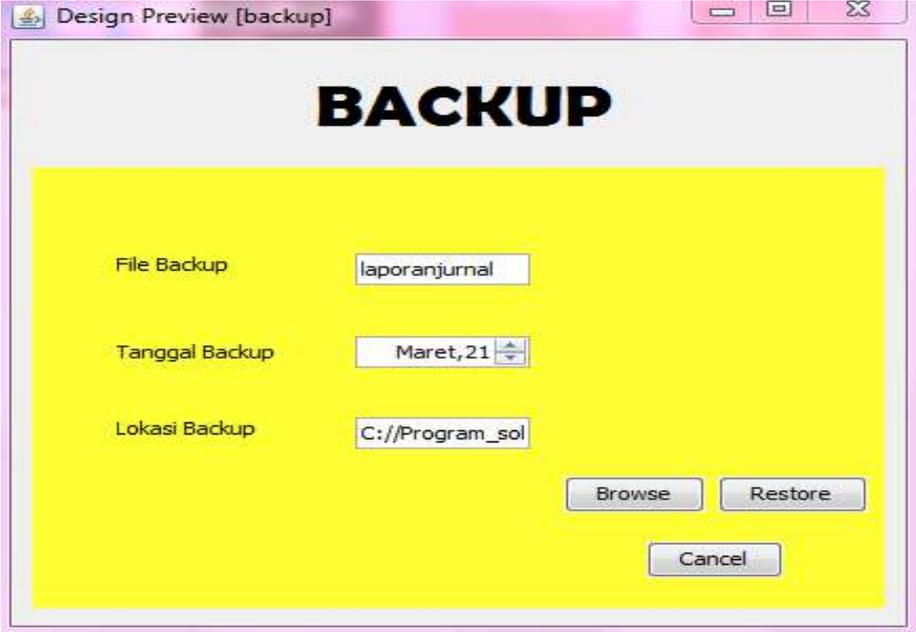
Periode s/d

Cetak Lihat Cancel

PT. SURYA MULTI SARANA

Gambar IV.54

Form DataLaporanJurnal



Design Preview [backup]

BACKUP

File Backup:

Tanggal Backup:

Lokasi Backup:

Gambar IV.55

Form DataBackup



Design Preview [ubahpassword]

Ubah Password

Password Lama:

Password Baru:

Ulangi Password:

PT. SURYA MULTI SARANA

Gambar IV.56

Form Data Ubah Password

4.2.6. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

Suatu sistem yang baik tidak akan berjalan baik apabila tidak didukung oleh sarana pendukung yang baik pula. Saran pendukung yang dimaksud bukan harus menggunakan satu unit komputer dengan merk dagang tertentu, tetapi harus dapat berintegrasi dengan baik antara satu dengan lainnya.

Dalam tahap pengembangan sistem diperlukan perencanaan mengenai sistem komputer yang diajukan, karena suatu sistem komputer atau database akan berjalan dengan baik dan berhasil dalam pengoperasiannya, apabila didukung penuh oleh beberapa unsur seperti perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*). Peralatan pendukung haruslah sesuai dengan kemampuan yang cukup baik untuk melaksanakan spesifikasi sistem komputer yang akan diusulkan. Adapun spesifikasinya sebagai berikut:

1. Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras adalah sebuah komponen perangkat keras dari suatu sistem komputer dan perangkat lain yang menunjang kegiatan dari komputer adapun komponen-komponen yang di butuhkan untuk pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut :

- a. *Processor* : Intel® Core™ Duo CPU t5870 @2.00GHz
- b. *RAM* : 1.00GB
- c. *Harddisk* : 1 *terabyte*
- d. *CD ROOM* : 700 RPM
- e. *Keyboard* : 108 *keys*
- f. *Monitor* : 14"

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat Lunak atau *software* merupakan bagian dalam komputer yang

berupa program-program beserta dengan susunan instruksi yang harus benar dan berurutan. Program berguna untuk memberikan perintah kepada perangkat keras untuk mengolah data sehingga bisa menghasilkan suatu informasi yang dapat digunakan oleh pemakai dalam suatu proses pengambilan keputusan

Adapun perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam perancangantugas akhir yaitu:

- a. Sistem Operasi : *Microsoft Windows 7*
- b. Bahasa Program : *Java Netbeans 8.1*
- c. *Database* : *PHP Myadmin/MySQL*