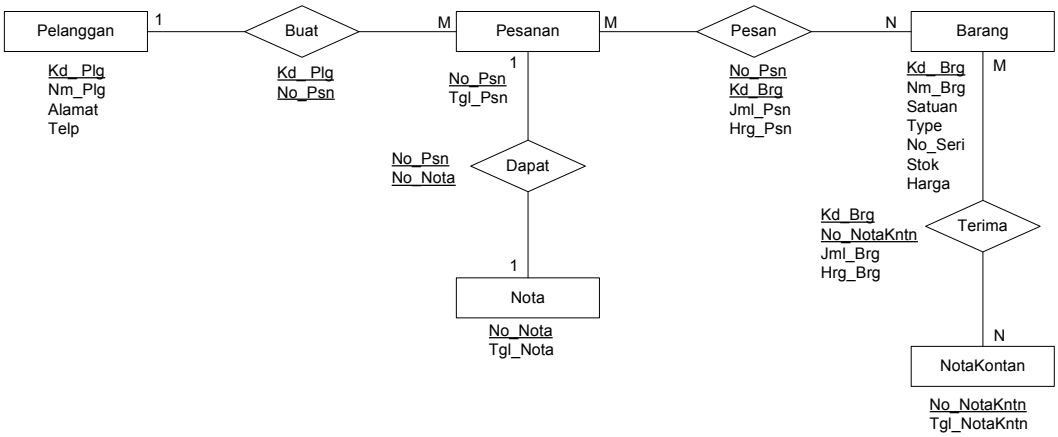
BAB IV
RANCANGAN SISTEM

1. Rancangan Basis Data

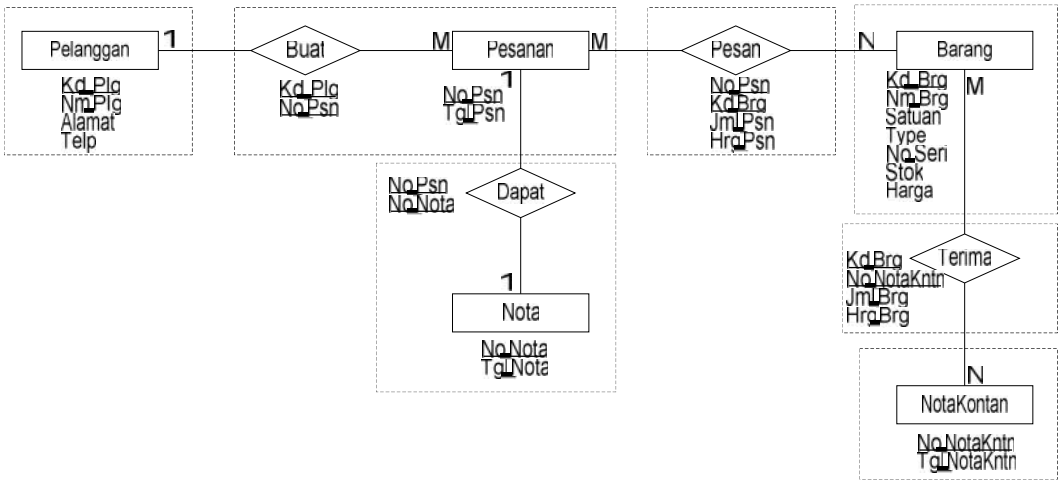
a. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar IV.1

Entity Relationship Diagram (ERD)

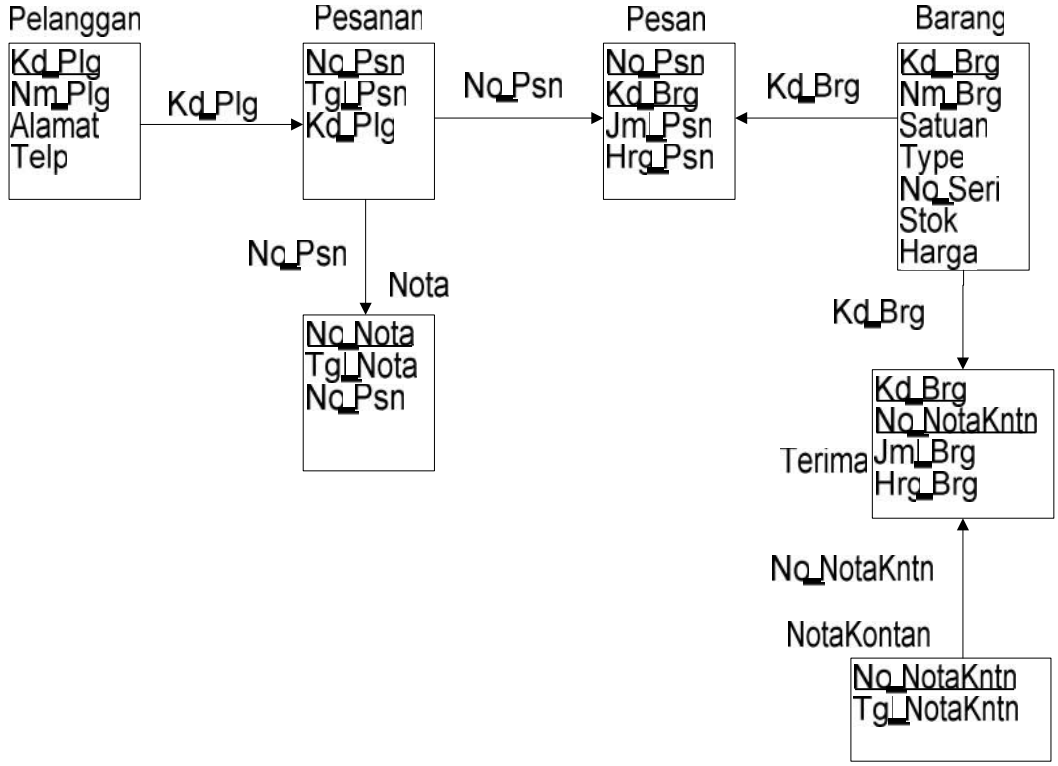
b. Transformasi Diagram ER Ke Logical Record Structure



Gambar IV.2

Transformasi Diagram ER Ke Logical Record Structure

c. Logical Record Structure (LRS)



Gambar IV.3

Logical Record Structure (LRS)

d. Tabel

1) Pelanggan

Kd_Plg	Nm_Plg	Alamat	Telp
PK			

Tabel IV.1

Tabel Pelanggan

2) Pesanan

No_Psn	Tgl_Psn	Kd_Plg
PK		FK

Tabel IV.2

Tabel Pesanan

3) Barang

Kd_Brg	Nm_Brg	Satuan	Type	No_Seri	Stok	Harga
PK				FK		

Tabel IV.3

Tabel Barang

4) Nota

No_Nota	Tgl_Nota	No_Psn
PK		FK

Tabel IV.4

Tabel Nota

5) Nota_Kontan

No_NotaKntn	Tgl_NotaKntn
PK	

Tabel IV.5

Tabel Nota_Kontan

6) Pesan

No_Psn	Kd_Brg	Jml_Psn	Hrg_Psn
FK	FK		
PK			

Tabel IV.6

Tabel Pesan

7) Terima

Kd_Brg	No_NotaKntn	Jml_Brg	Hrg_Brg
FK	FK		
PK			

Tabel IV.7

Tabel Terima

e. Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi basis data ini merupakan uraian terinci dari tiap-tiap relasi (tabel atau file). Berikut adalah spesifikasi basis data yang diusulkan :

1) File Pelanggan

Nama Tabel : Pelanggan
Media : Harddisk
Isi : Data Pelanggan
Primary Key : Kd_Plg
Panjang Record : 146 byte
Jumlah Record : 50 record
Struktur :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Kd_Plg	Text	4	-	Kode Pelanggan
2	Nm_Plg	Text	30	-	Nama Pelanggan
3	Alamat	Text	100	-	Alamat Pelanggan
4	Telp	Text	12	-	Telepon Pelanggan

Tabel IV.8

Struktur File Pelanggan

2) File Pesanan

Nama Tabel : Pesanan

Media : Harddisk

Isi : Data Pesanan

Primary Key : No_Psn

Panjang Record : 18 byte

Jumlah Record : 21600 record

Struktur :

No	Nama Feild	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No_Psn	Text	6	-	Nomor Pesanan
2	Tgl_Psn	Date	8	-	Tanggal Pesanan
3	Kd_Plg	Text	4	-	Kode Pelanggan

Tabel IV.9

Struktur File Pesanan

3) File Barang

Nama Tabel : Barang

Media : Harddisk

Isi : Data Barang

Primary Key : Kd_Brg

Panjang Record : 96 byte

Jumlah Record : 95 record

Struktur :

No	Nama Feild	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Kd_Brg	Text	4	-	Kode Barang
2	Nm_Brg	Text	30	-	Nama Barang
3	Satuan	Text	10	-	Satuan Barang
4	Type	Text	18	-	Type Barang
5	No_Seri	Text	25	-	Nomor Seri
6	Stok	Number	2	-	Stok Barang
7	Harga	Currency	7	Ø	Harga Barang

Tabel IV.10

Struktur File Barang

4) File Nota

Nama Tabel : Nota

Media : Harddisk

Isi : Data Nota

Primary Key : No_Nota

Panjang Record : 20 byte

Jumlah Record : 21600 record

Struktur :

No	Nama Feild	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No_Nota	Text	6	-	Nomor Nota
2	Tgl_Nota	Date	8	-	Tanggal Nota
3	No_Psn	Text	6	-	Nomor Pesanan

Tabel IV.11

Struktur File Nota

5) File Nota_Kontan

Nama Tabel : Nota_Kontan
Media : Harddisk
Isi : Data NotaKontan
Primary Key : No_NotaKntn
Panjang Record : 14 byte
Jumlah Record : 11520 record
Struktur :

No	Nama Feild	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No_NotaKntn	Text	6	-	Nomor Nota Kontan
2	Tgl_NotaKntn	Date	8	-	Tanggal Nota Kontan

Tabel IV.12
Struktur File Nota_Kontan

6) File Pesan

Nama Tabel : Pesan
Media : Harddisk
Isi : Data Pesan
Primary Key : No_Psn + Kd_Brg
Panjang Record : 19 byte
Jumlah Record : 194400 record
Struktur :

No	Nama Feild	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No_Psn	Text	6	-	Kode Pesanan
2	Kd_Brg	Text	4	-	Kode Barang
3	Jml_Psn	Number	2	-	Jumlah Pesan
4	Hrg_Psn	Currency	7	Ø	Harga Pesan

Tabel IV.13

Struktur File Pesan

7) File Terima

Nama Tabel : Terima

Media : Harddisk

Isi : Data Pesan

Primary Key : Kd_Brg + No_NotaKntn

Panjang Record : 19 byte

Jumlah Record : 46080 record

Struktur :

No	Nama Feild	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Kd_Brg	Text	4	-	Kode Barang
2	No_NotaKntn	Text	6	-	Nomor Nota Kontan
3	Jml_Brg	Number	2	-	Jumlah Barang
4	Hrg_Brg	Currency	7	Ø	Harga Barang

Tabel IV.14

Struktur File Terima

2. Rancangan Antar Muka

a. Rancangan Keluaran

Rancangan keluaran ini dimaksudkan untuk memberi gambaran mengenai keluaran dari Sistem Informasi Penjualan Tunai yang diusulkan. Data yang telah diolah menjadi informasi penjualan tunai ini memiliki berbagai keluaran sesuai dengan penggunaan sistem.

Adapun keluaran-keluaran yang dihasilkan tersebut adalah :

1) Nota
2) Nota_Kontan
3) Laporan Penjualan

Rincian mengenai rancangan keluaran tersebut adalah sebagai berikut :

1) Nama Keluaran : Nota
   Fungsi : Sebagai tanda bukti pembayaran barang yang dipesan pelanggan
   Media : Kertas
   Distribusi : Pelanggan, Arsip
   Rangkap : 2 (dua)
   Frekuensi : Setiap kali terjadi transaksi pemesanan barang
   Volume : 15/hari
   Format : Lampiran C-1
   Keterangan : Sebagai bukti pembayaran

2) Nama Keluaran : Nota_Kontan
   Fungsi : Sebagai tanda bukti pembayaran barang yang dipesan pelanggan
   Media : Kertas
   Distribusi : Pelanggan, Arsip
   Rangkap : 2 (dua)

Frekuensi	:	Setiap kali terjadi transaksi pemesanan barang
Volume	:	8/hari
Format	:	Lampiran C-2
Keterangan	:	Sebagai bukti pembayaran

3)	Nama Keluaran	:	Laporan Penjualan
	Fungsi	:	Untuk mengetahui hasil penjualan selama 1 bulan
	Media	:	Kertas
	Distribusi	:	Pimpinan
	Rangkap	:	1 (satu)
	Frekuensi	:	Setiap akhir bulan
	Volume	:	1/bulan
	Format	:	Lampiran C-3
	Keterangan	:	Berisi tentang data penjualan barang selama 1 bulan

b. Rancangan Masukan

Rancangan masukan Sistem Informasi Penjualan Tunai yang diusulkan adalah :

1) Data Barang
2) Data Pelanggan
3) Data Pesanan

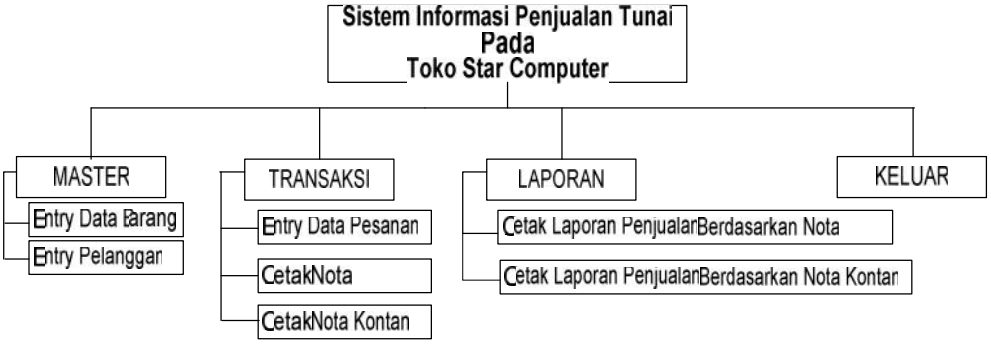
Rincian mengenai rancangan masukan tersebut adalah sebagai berikut :

1)	Nama Masukan	:	Data Barang
	Sumber	:	Pimpinan
	Fungsi	:	Sebagai masukan untuk menginput data barang baru atau perubahan data barang

	Media	:	Kertas
	Rangkap	:	1 (satu)
	Frekuensi	:	Setiap ada pertambahan atau perubahan data barang
	Volume	:	5/Tahun
	Format	:	Lampiran D-1
	Keterangan	:	Berisi tentang data barang
2)	Nama Masukan	:	Data Pelanggan
	Sumber	:	Pelanggan
	Fungsi	:	Sebagai masukan untuk menginput data pelanggan baru
	Media	:	Kertas
	Rangkap	:	1 (satu)
	Frekuensi	:	Setiap ada pertambahan pelanggan baru
	Volume	:	8/Tahun
	Format	:	Lampiran D-2
	Keterangan	:	Berisi tentang data pelanggan
3)	Nama Masukan	:	Data Pesanan
	Sumber	:	Pelanggan
	Fungsi	:	Sebagai masukan untuk menginput data barang yang dipesan
	Media	:	Kertas
	Rangkap	:	1 (satu)
	Frekuensi	:	Setiap ada pemesanan barang
	Volume	:	15/hari
	Format	:	Lampiran D-3
	Keterangan	:	Berisi tentang data pesanan barang

c. Rancangan Diolog Layar

1) Struktur Tampilan



Gambar IV.4

Struktur Tampilan Sistem Informasi Penjualan Tunai

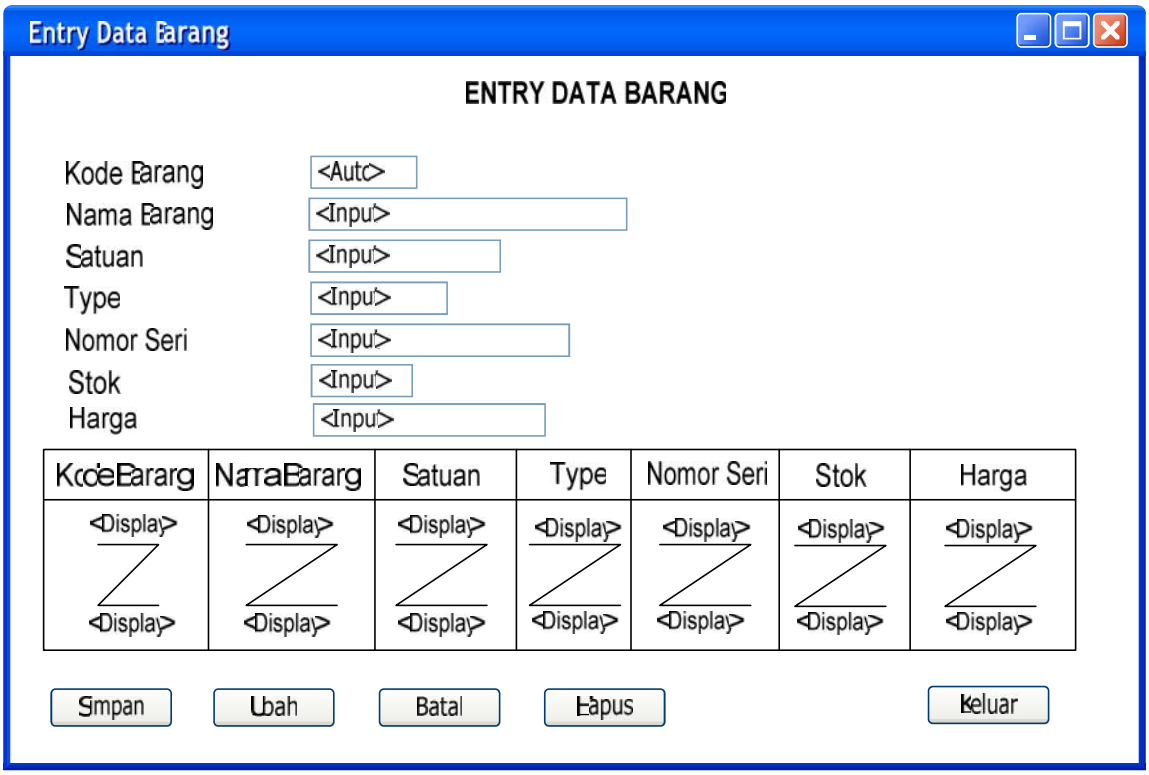
2) Rancangan Layar

a) Rancangan Layar Menu Utama

Gambar IV.5

Rancangan layar menu utama Master

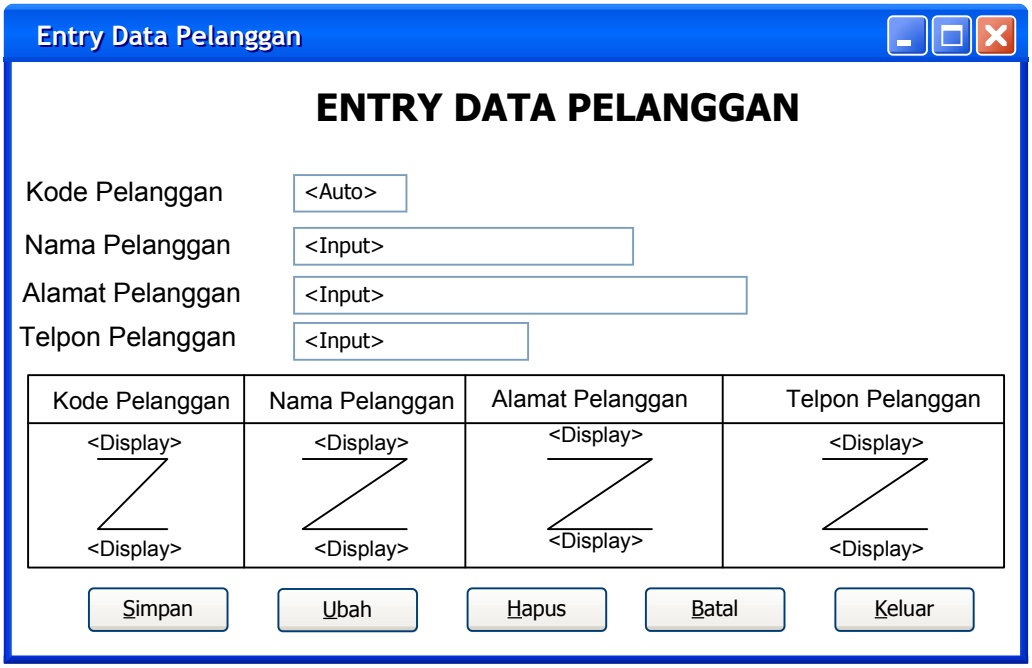
b) Rancangan Layar Entry Data Barang



Gambar IV.6

Rancangan Layar Entry Data Barang

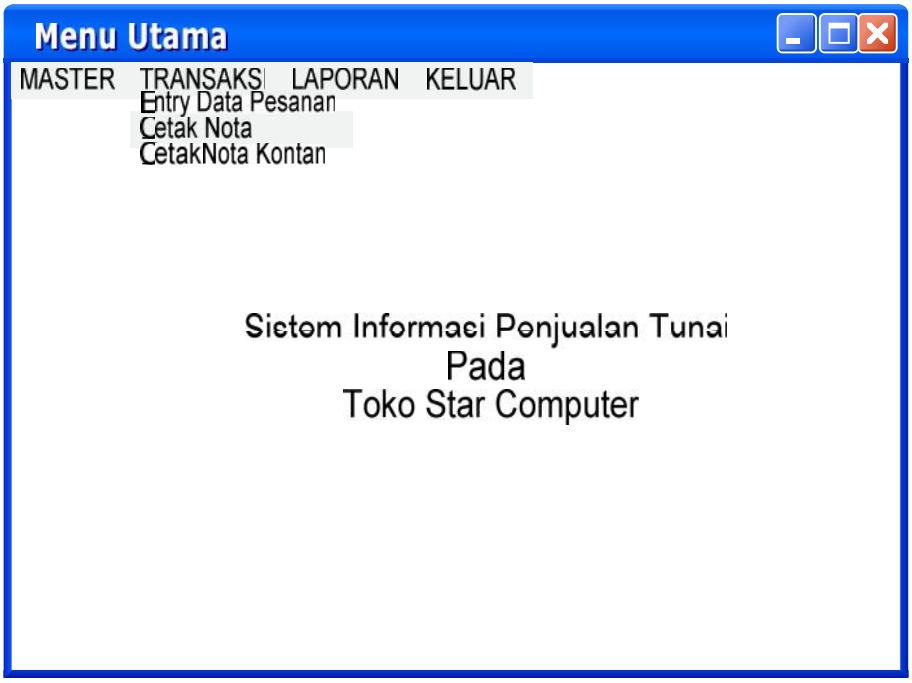
c) Rancangan Layar Entry Data Pelanggan



Gambar IV.7

Rancangan Layar Entry Data Pelanggan

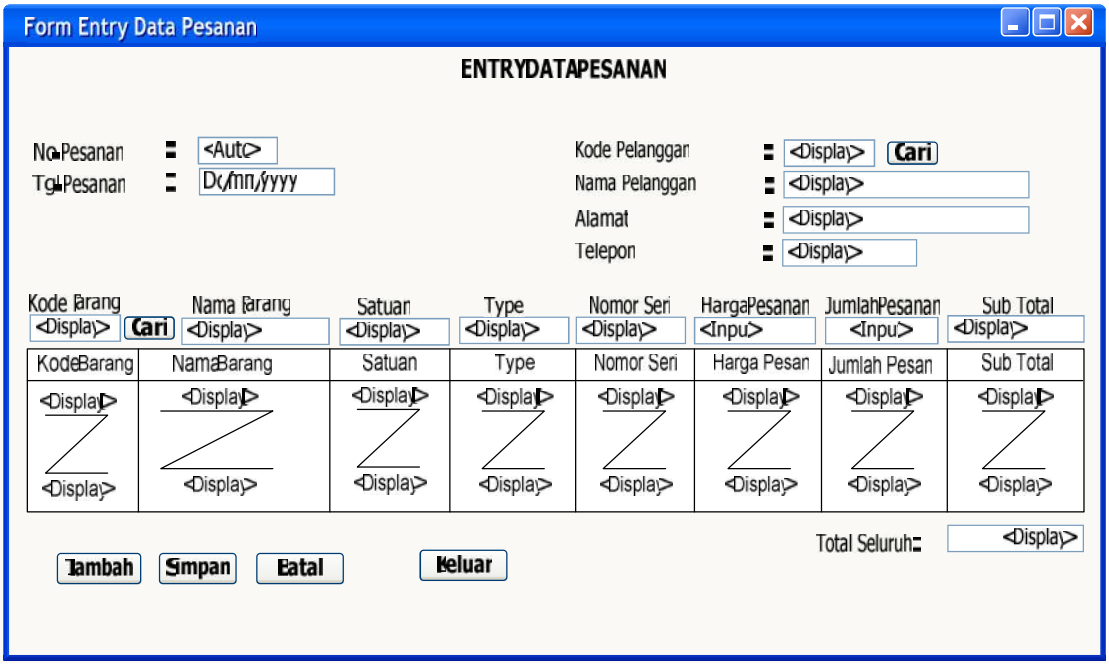
d) Rancangan Layar Menu Utama Transaksi



Gambar IV.8

Rancangan MenuUtama Transaksi

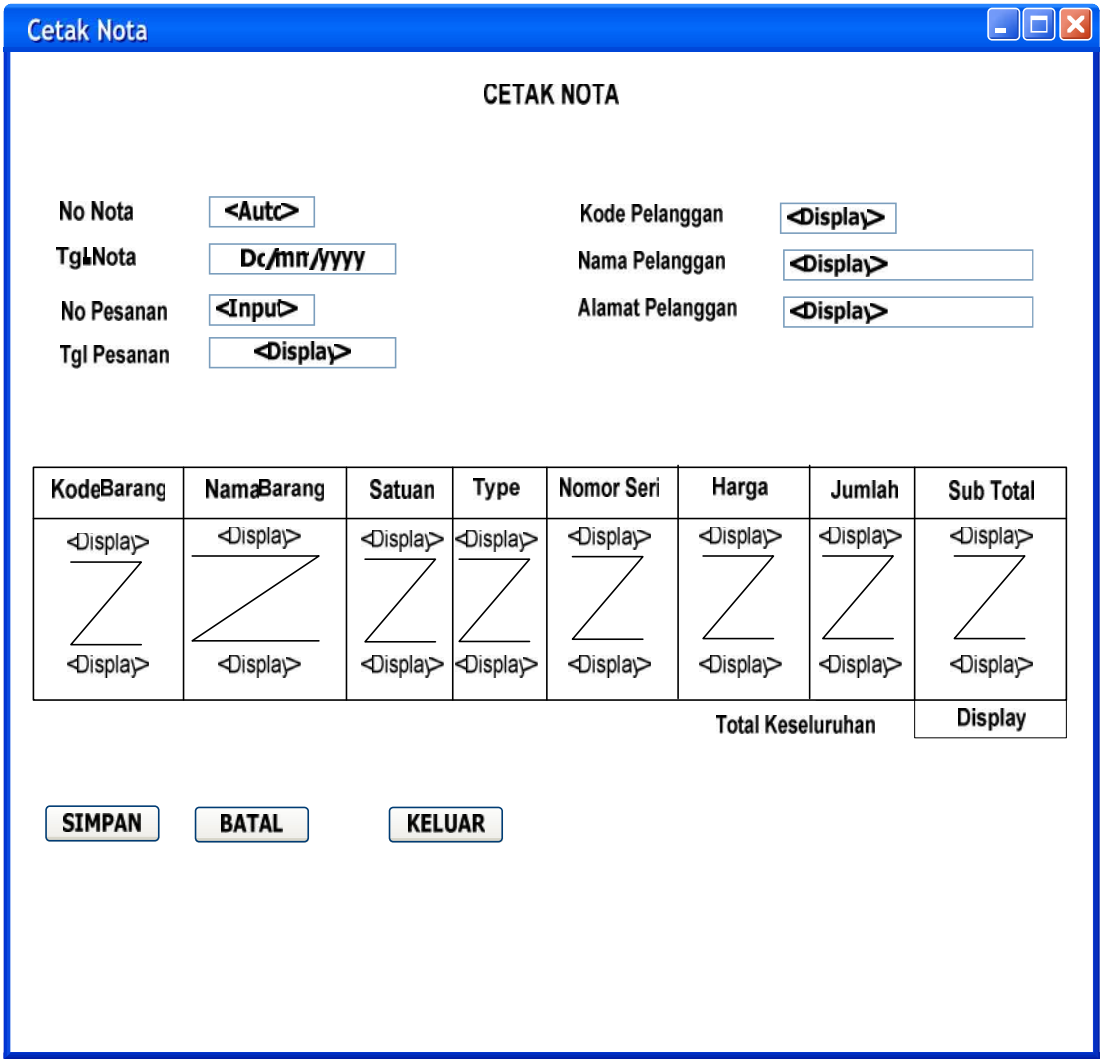
e) Rancangan Layar Entry Data Pesanan



Gambar IV.9

Rancangan layar Entry Data Pesanan

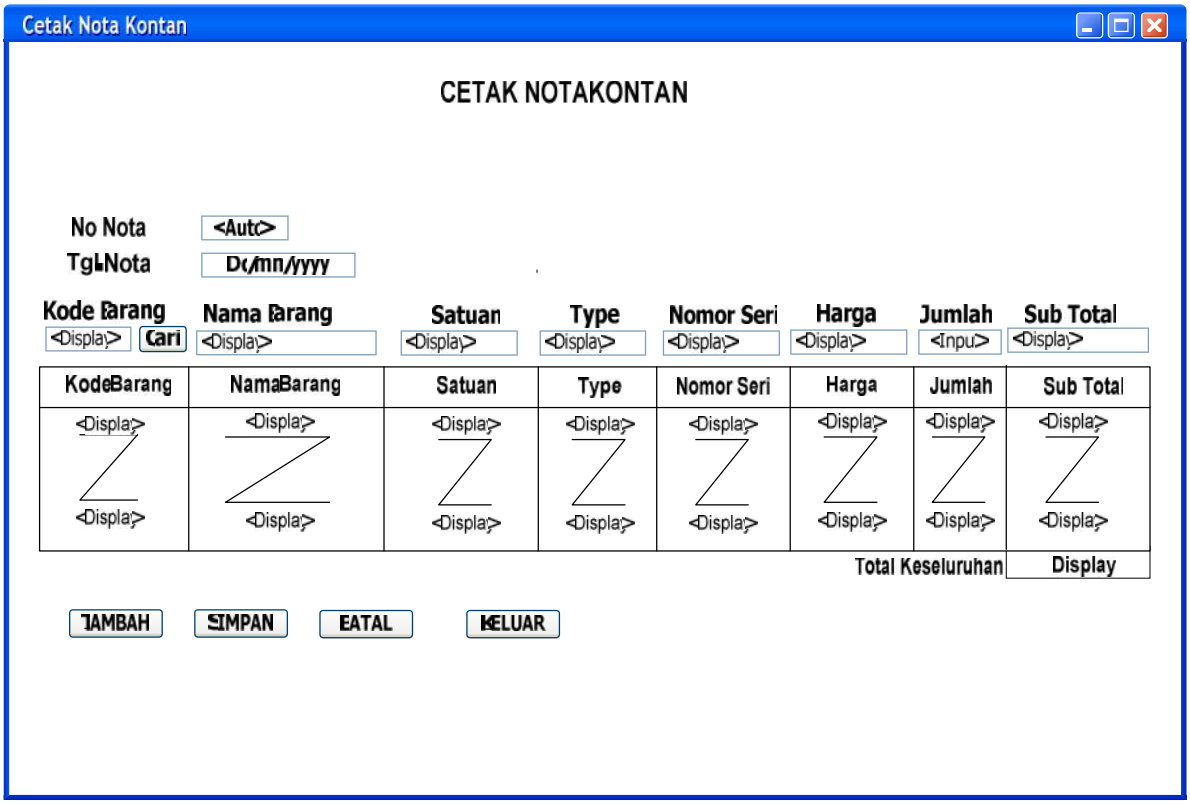
f) Rancangan Layar Cetak Nota



Gambar IV.10

Rancangan Layar Cetak Nota

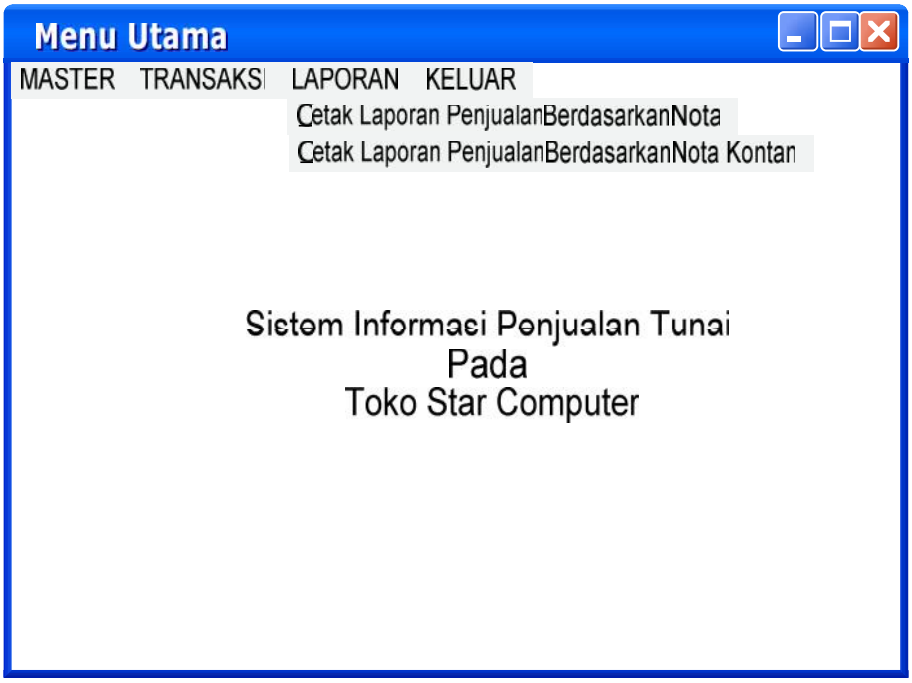
g) Rancangan Layar Cetak Nota Kontan



Gambar IV.11

Rancangan Layar Cetak Nota Kontan

h) Rancangan Layar Menu Utama Laporan



Gambar IV.12

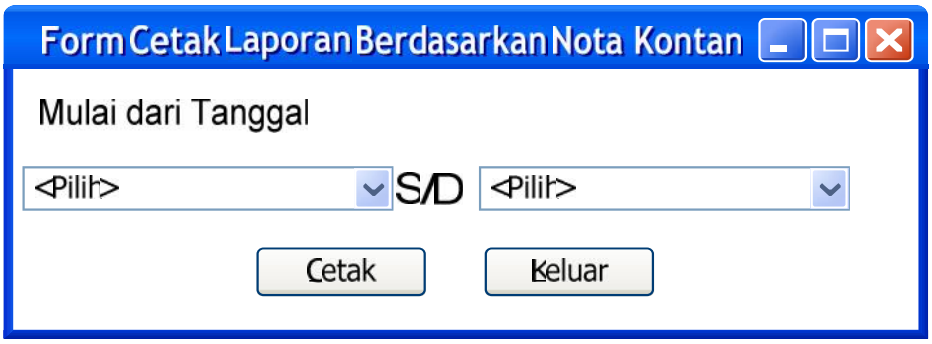
Rancangan Layar MenuUtama Laporan

i) Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan Berdasarkan Nota

Gambar IV.13

Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan Berdasarkan Nota

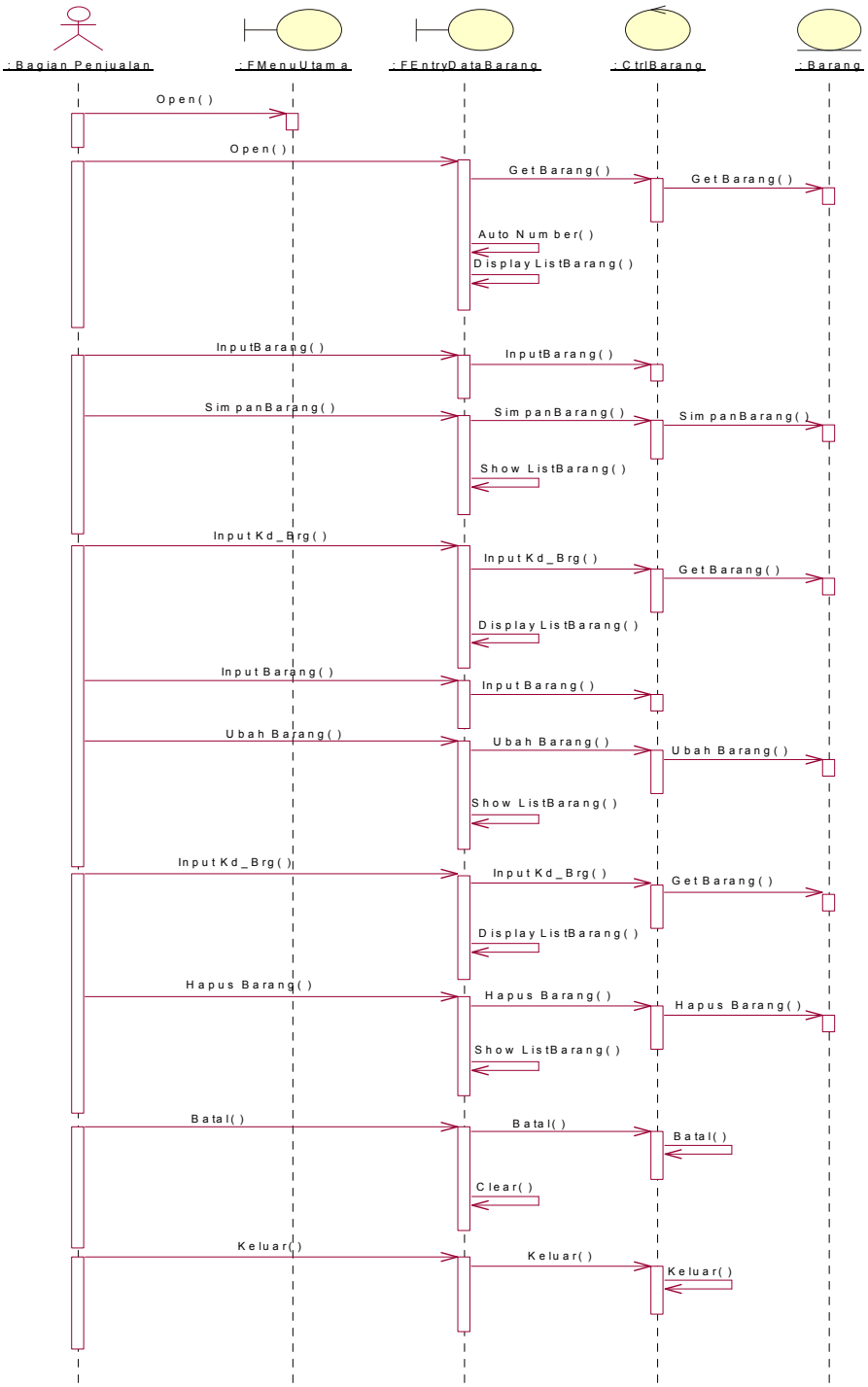
j) Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan Berdasarkan Nota Kontan



Gambar IV.14

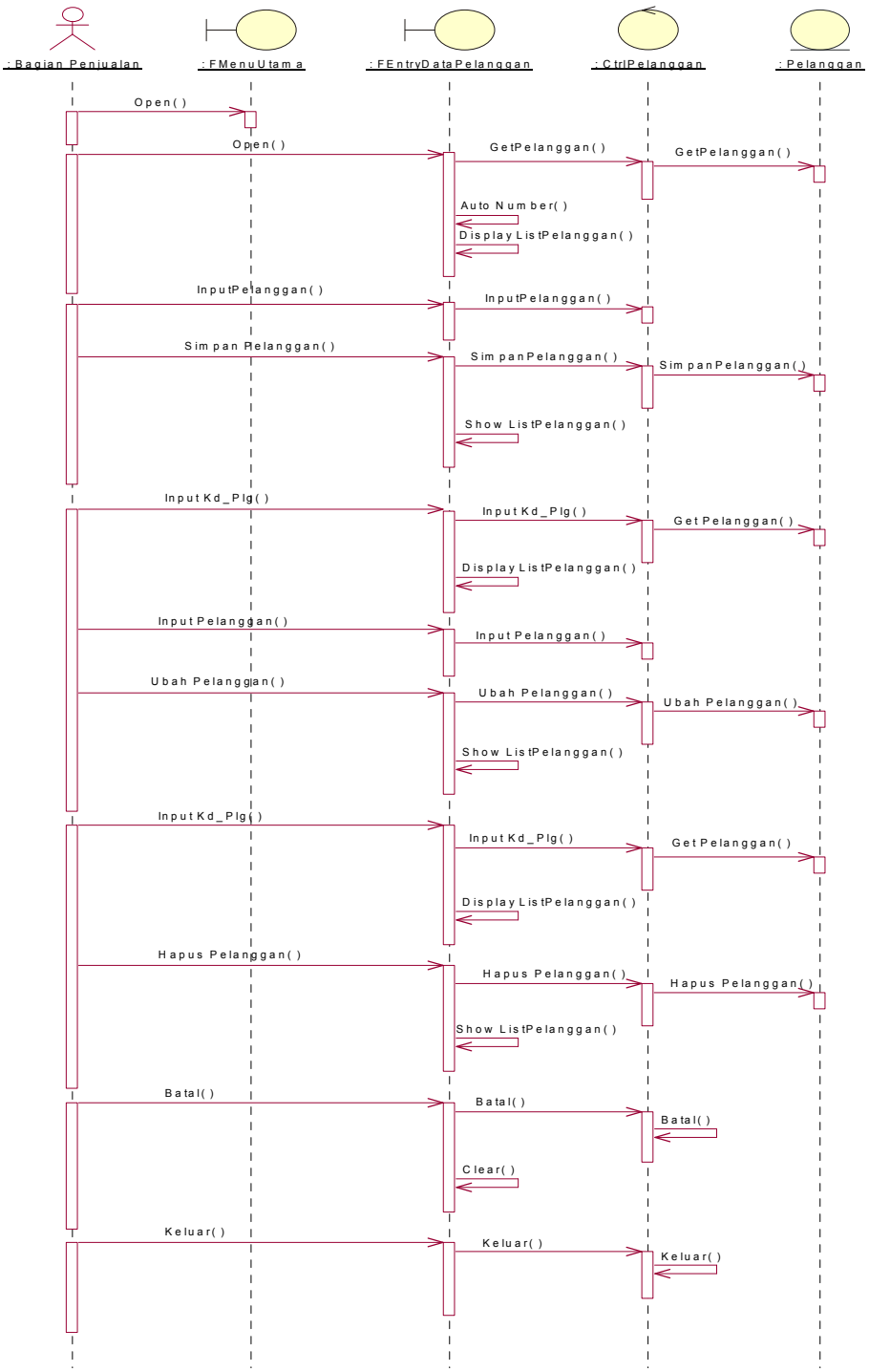
Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan Berdasarkan Nota Kontan

d. Sequence Diagram



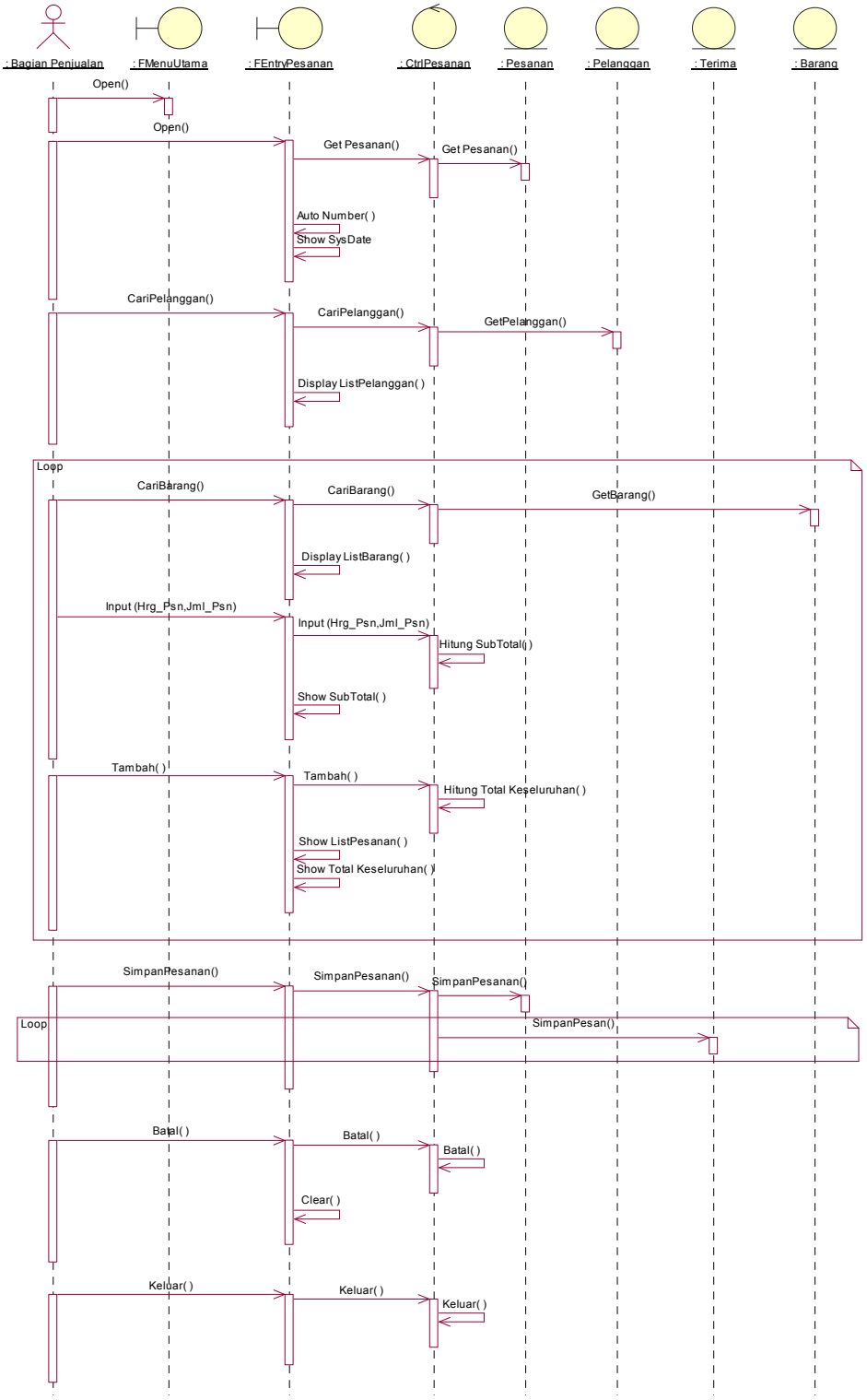
Gambar IV.15

Sequence Diagram Entry Data Barang



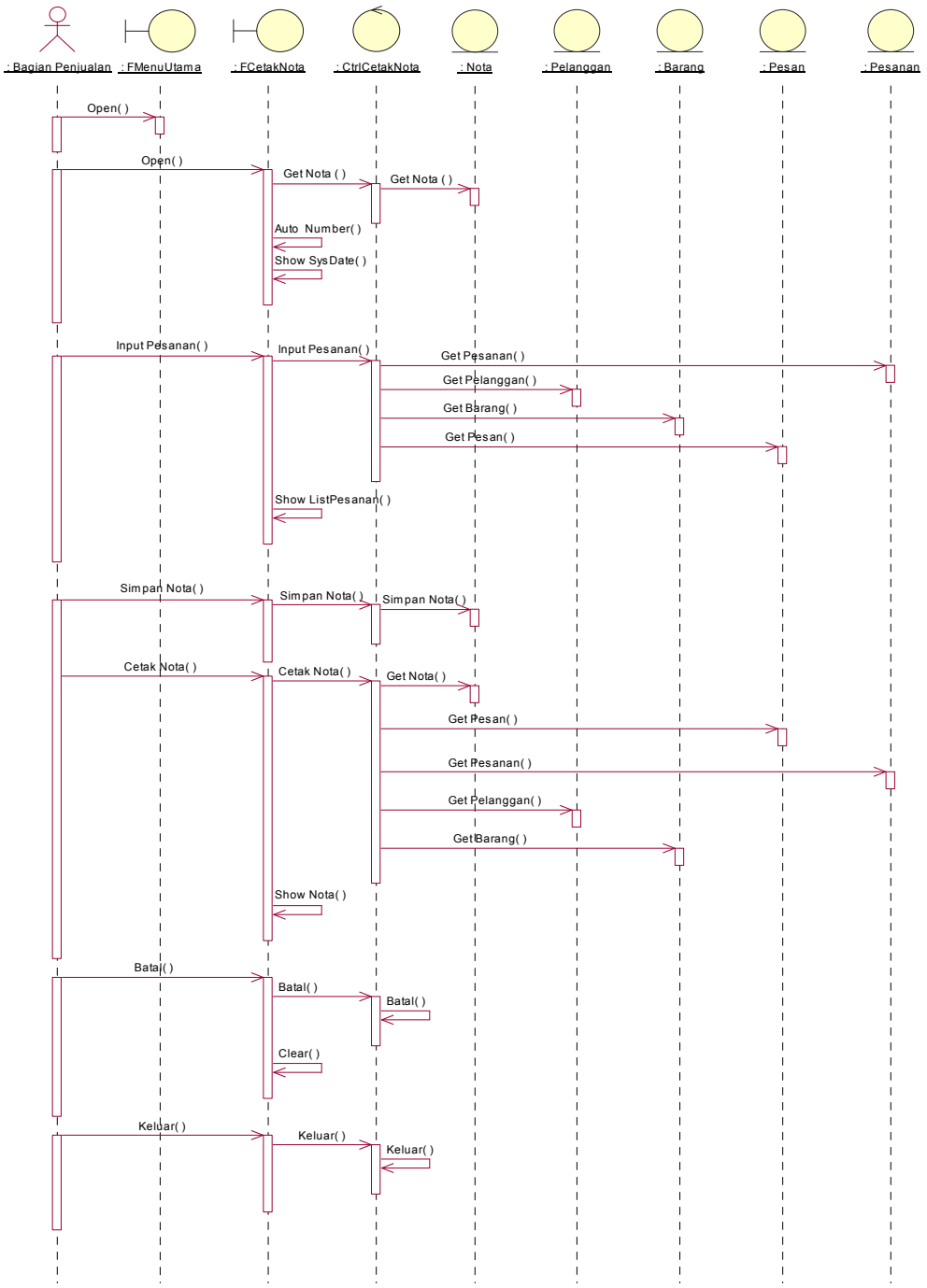
Gambar IV.16

Sequence Diagram Entry Data Pelanggan



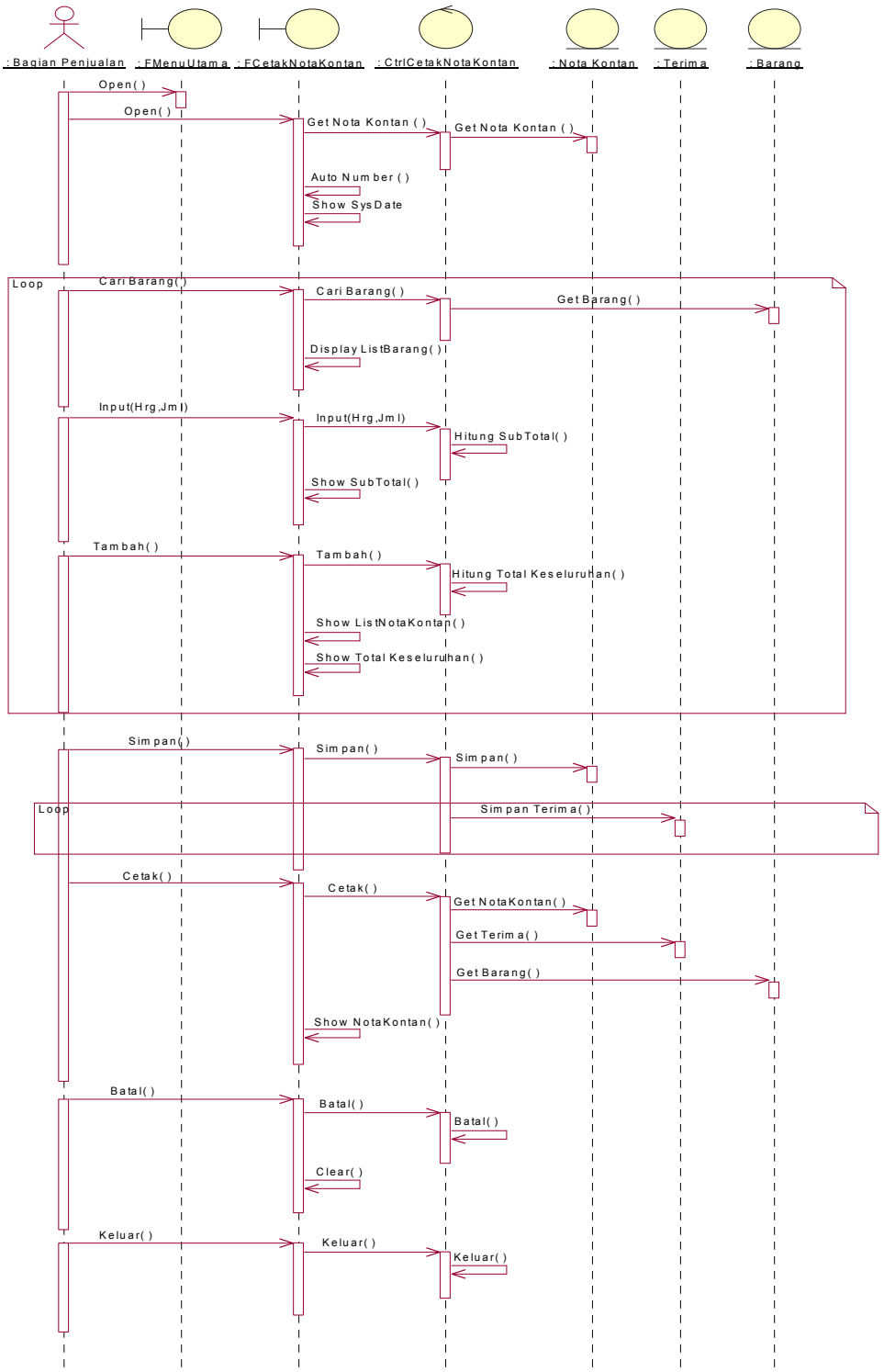
Gambar IV.17

Sequence Diagram Entry Data Pesanan



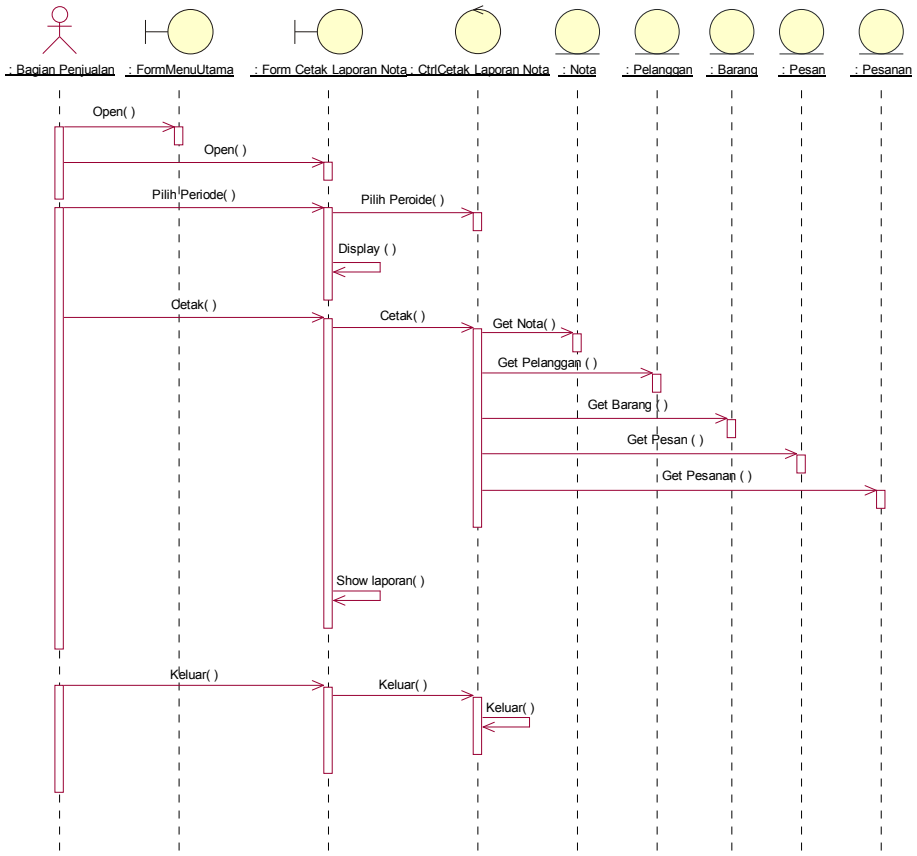
Gambar IV.18

Sequence Diagram Cetak Nota



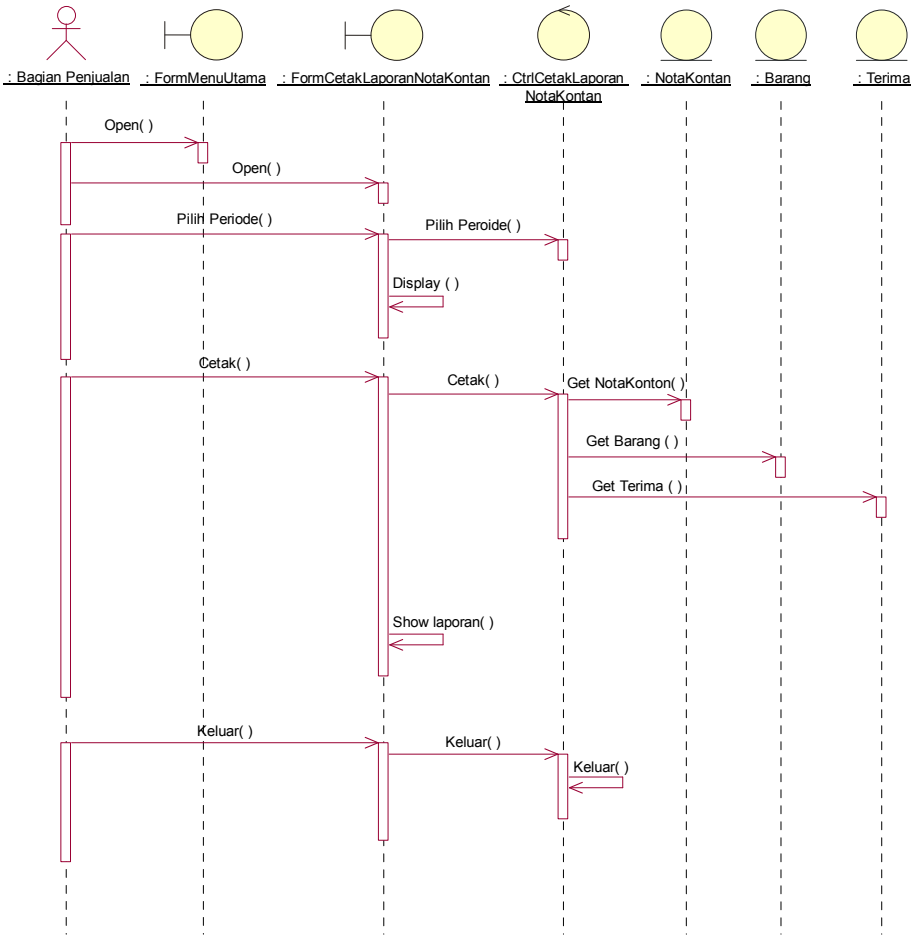
Gambar IV.19

Sequence Diagram Cetak Kontan



Gambar IV.20

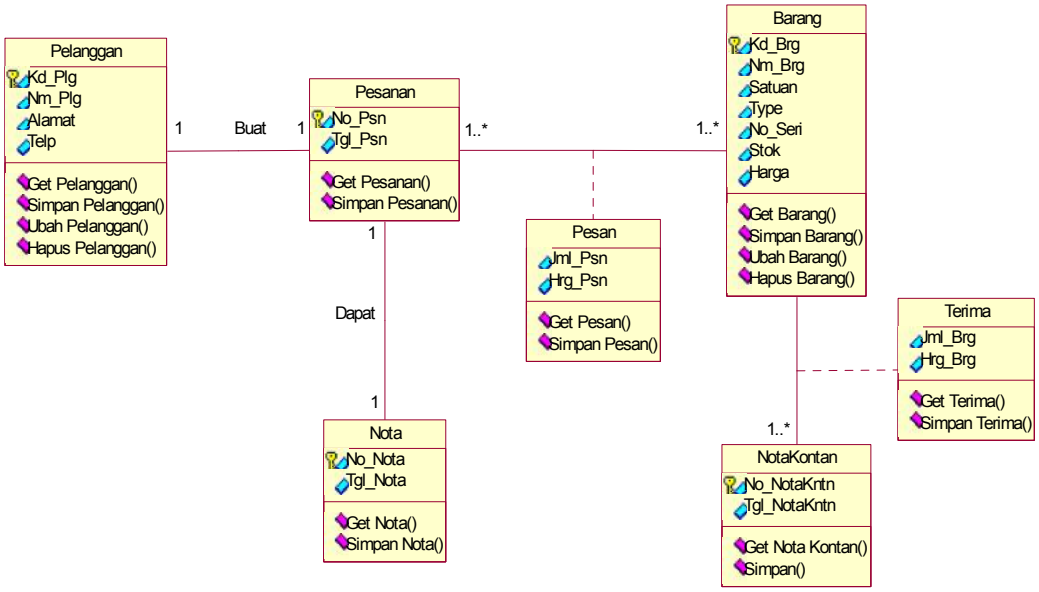
Sequence Diagram Laporan Penjualan Berdasarkan Nota



Gambar IV.21

Sequence Diagram Laporan Penjualan berdasarkan Nota Kontan

3. Rancangan Class Diagram (Entity Class)



Gambar IV.22

Class diagram