BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Dalam membangun sebuah sebuah aplikasi *e-commerce* di Distro Monalisa, penulis bertujuan menguraikan suatu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dari kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya dibandingkan sistem lama.

3.2 Analisis Masalah

Analisi masalah dalam membangun sistem baru pada Distro Monalisa bertujuan untuk menggantikan sistem lama yang bertujuan memberi kemudahan mentukan kebutuhan informasi kepada konsumen dalam penyebaran info produk baru dan memudahkan konsumen untuk melakukan pemesanan barang dengan media internet.

3.3 Perancangan Sistem

Sesuai dengan paradigma Analisa dan Perancangan Terstruktur, maka semua data yang ada di dalam sistem akan dikemas dalam satu kesatuan basis data. Tahap ini bertujuan untuk bisa sampai pada sebuah organisasi basis data yang

sesuai dan utuh, alat perancangan yang digunakan adalah *flowmap, data flow diagram (DFD)*, dan kamus data.

3.4 Analisis Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan

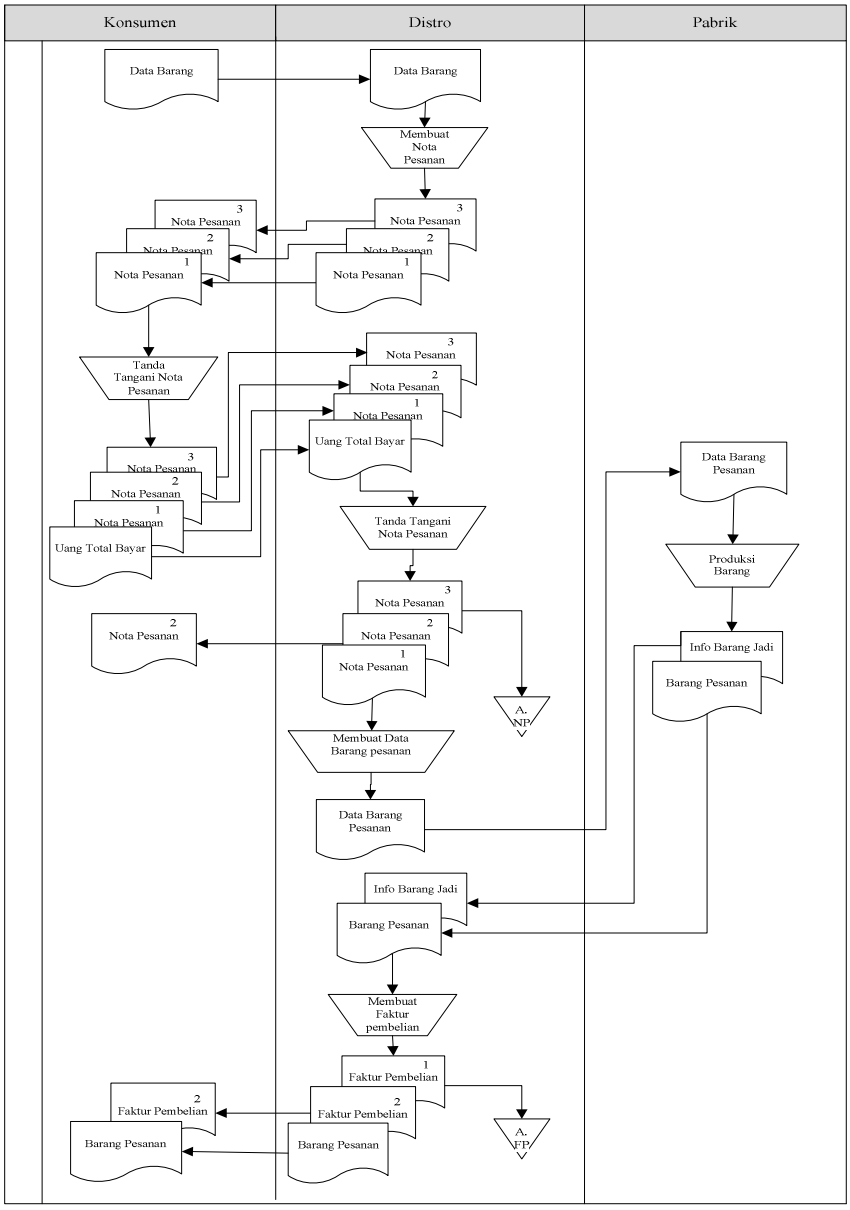
Untuk mengamati proses pemesanan barang yang sedang berjalan di Distro Monalisa, maka perlu diketahui prosedur yang dilaksanakan untuk kemudian digambarkan dalam bentuk *Flowmap* agar mudah dalam membuat sebuah model sistem dalam bentuk jaringan proses-proses yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain oleh alur data.

3.5 Prosedur Pemesanan Barang Distro Monalisa

Prosedur pemesanan barang yang sedang berjalan di Distro Monalisa adalah sebagai berikut:

1. Konsumen menyerahkan data barang yang akan dibeli kepada pihak Distro Monalisa. Kemudian pihak Distro Monalisa akan membuat nota pesanan sebanyak 3 rangkap yang harus ditanda tangani oleh konsumen dan pihak Distro Monalisa. Rangkap 1 untuk diberikan kepada konsumen, rangkap ke 2 dibuat data barang pesanan dan rangkap 3 akan diarsipkan.
2. Setelah konsumen membayar total bayar dari barang pesanan maka distro monalisa memberikan rangkap 1 sebagai bukti untuk pengambilan barang.
3. Setelah membuat data barang pesanan, pihak distro monalisa memberikan data barang pesanan kepada pabrik.

4. Berdasarkan data barang pesanan yang diberikan pihak Distro Monalisa kepada pihak Pabrik, maka pihak Pabrik akan memproduksi barang pesanan. Setelah barang selesai diproduksi, pihak Pabrik memberikan info barang yang telah jadi berikut barang pesanan kepada Distro Monalisa.
5. Kemudian dari info barang jadi yang diterima, Distro Monalisa akan membuat faktur pembelian sebanyak 2 rangkap, rangkap 1 diberikan kepada konsumen beserta barang pesanan, rangkap 2 akan diarsipkan.



Gambar 3.1 *Flowmap* Pemesanan barang yang sedang berjalan

Keterangan:

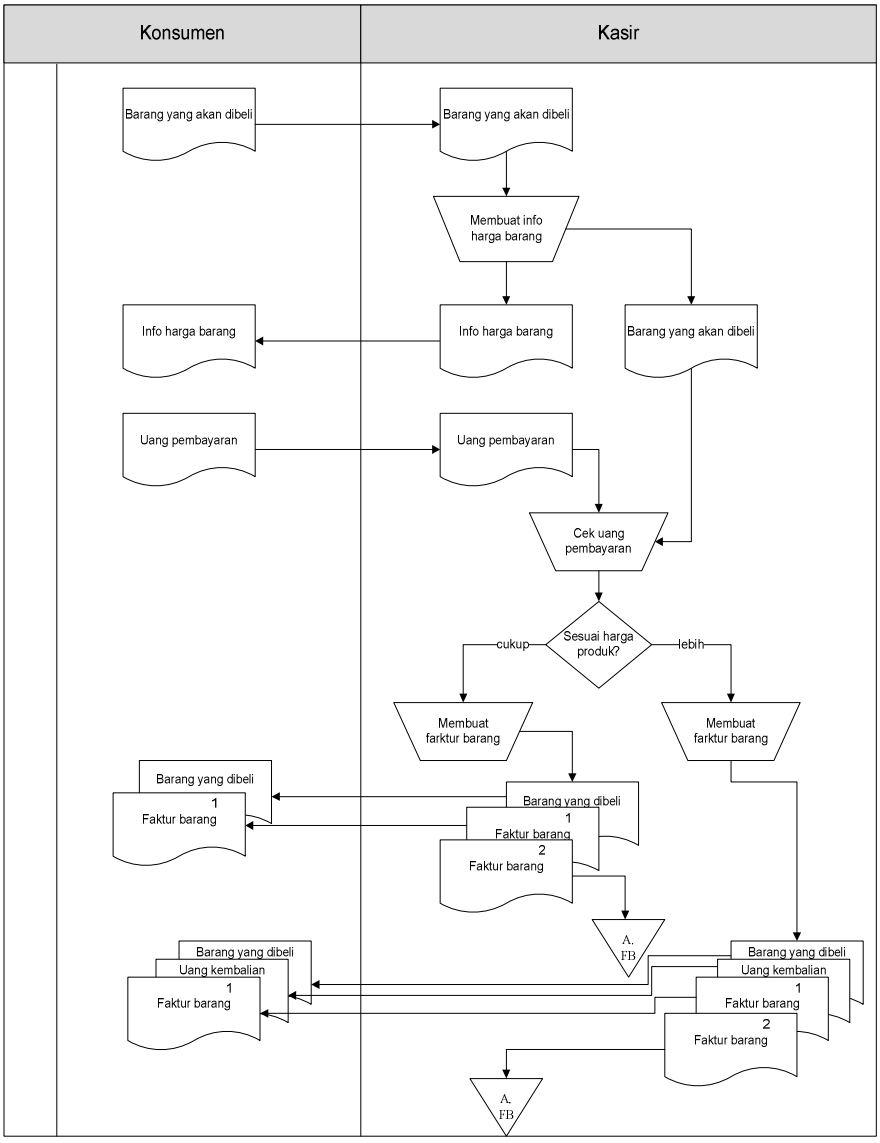
A.NP : Arsip Nota Pesanan

A.FP : Arsip Faktur Pembelian

3.6 Prosedur Pembelian Barang Distro Monalisa

Prosedur pemesanan barang yang sedang berjalan di Distro Monalisa adalah sebagai berikut:

1. Konsumen memilih produk yang akan dibelinya, lalu konsumen memberikan produk tersebut ke kasir.
2. Kasir menerima barang yang akan dibeli konsumen.
3. Kasir membuat info harga yang kemudian diberikan kepada konsumen
4. Setelah konsumen membayar barang maka kasir membuat 2 lembar faktur, faktur rangkap 1 akan diberikan kepada konsumen beresta uang kembalian bila ada, faktur rangkap 2 akan diarsipkan.



Gambar 3.2 *Flowmap* Pembelian barang yang sedang berjalan

Keterangan:

A.FB : Arsip Faktur Baran

3.7 Analisis non – fungsional

3.7.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Hardware adalah perangkat keras dalam sistem computer yang secara fisik terlihat dan dapat disentuh. Perangkat keras dibutuhkan guna mendukung kelancaran program.

Berikut ini merupakan spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi.

Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

No	Jenis	Kebutuhan
1	*Processor*	Pentium(R) 4 CPU 3,0 GHz
2	*Memory*	512 MB
3	VGA	128 MB
4	*Harddisk*	80 GB
5	*Monitor*	17 inch
6	*Mouse*	
7	*Keyboard*	

3.7.2 Perangkat Lunak (*Software*)

Software merupakan perangkat lunak yang berisikan perintah – perintah untuk mengolah data.

Berikut merupakan jenis dan kebutuhan yang dipakai dalam pembuatan aplikasi.

Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Jenis	Kebutuhan
1	Sistem Oprasi	Window XP Profesional 2002 SP2
2	Bahasa Pemrograman	PHP,CSS dan javascript
3	Database	MySQL
4	Browser	Mozilla Firefox 3.60
5	*Web Server*	XAMPP
6	*Tools desigen*	*Microsoft visio* 2007
7	*Editor* PHP	*Macromedia Dreamweaver* 8

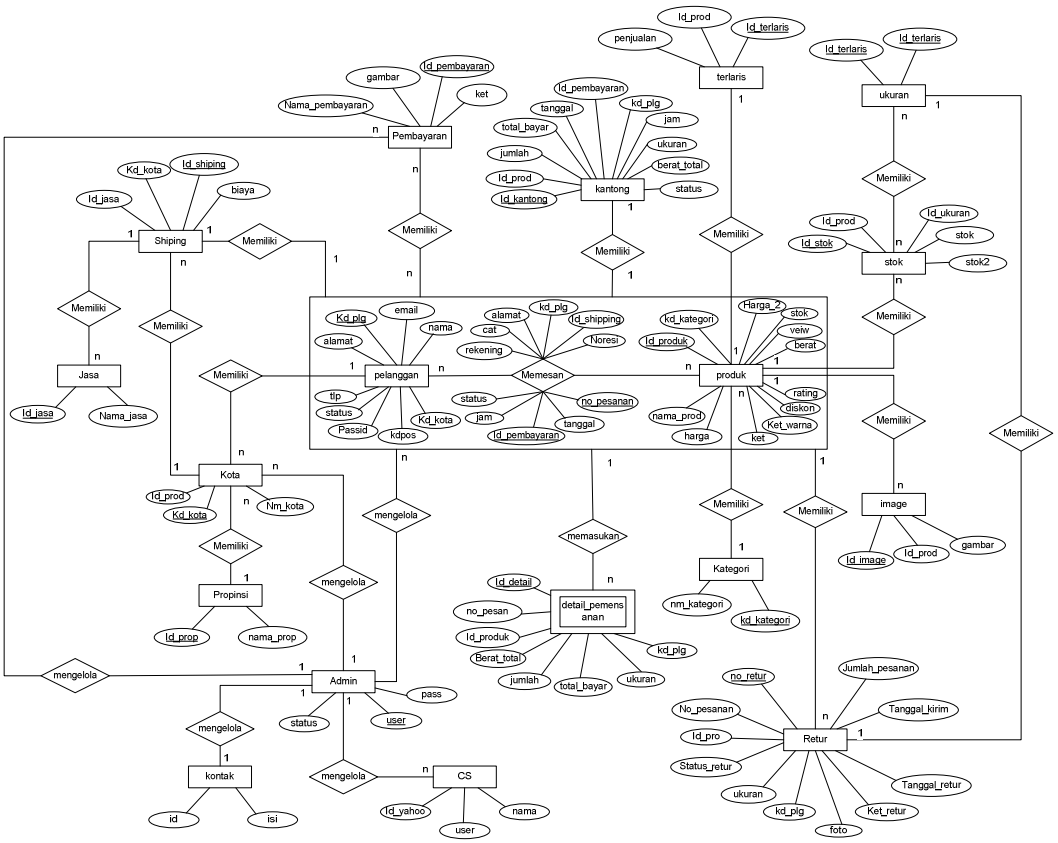
3.7.3 Pemakai (*Brainware*)

Perancangan sistem pemesanan dan pembelian pada Distro Monalisa merupakan *website* yang mempunyai fungsi untuk transaksi secara *online.* Alasan dibuatnya *website* ini agar dapat menyelesaikan keterlambatan dalam memproses data barang baru atau promosi barang serta transaksi, dengan begitu transaksi yang ada akan lebih memudahkan bagi pihak Distro Monalisa maupun pihak konsumen daripada sistem lama yang masih menggunakan cara manual.

3.8 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Model ERD berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang

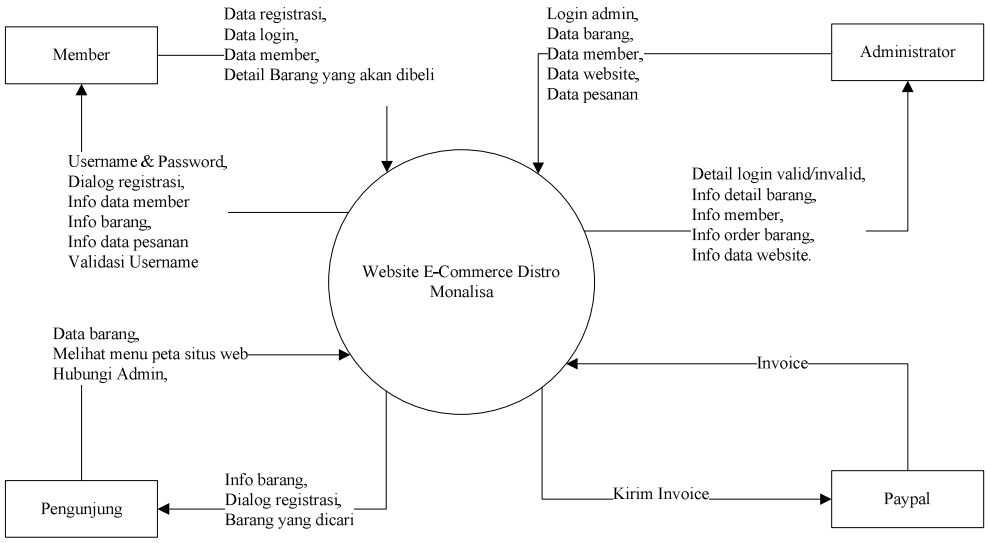
mempersentasikan pemodelan sistem baru yang digambarkan secara sistematis sebagai berikut :



Gambar 3.3 ER Diagram

3.9 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan suatu diagram yang menggambarkan relasi antar sistem dan lingkungannya. Lingkungan tersebut menggambarkan suatu proses dalam sistem keseluruhan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:

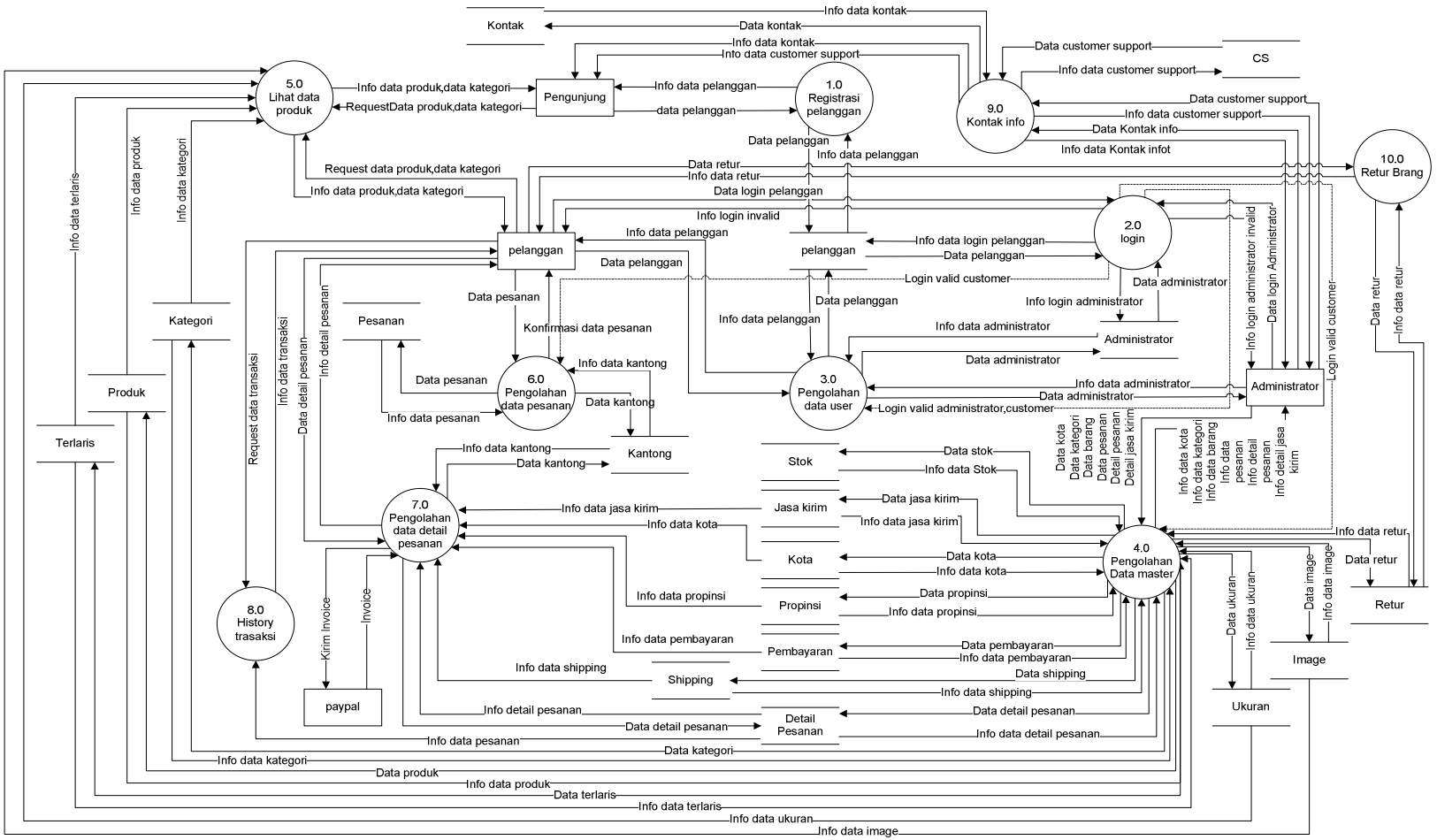


Gambar 3.4 Diagram Konteks

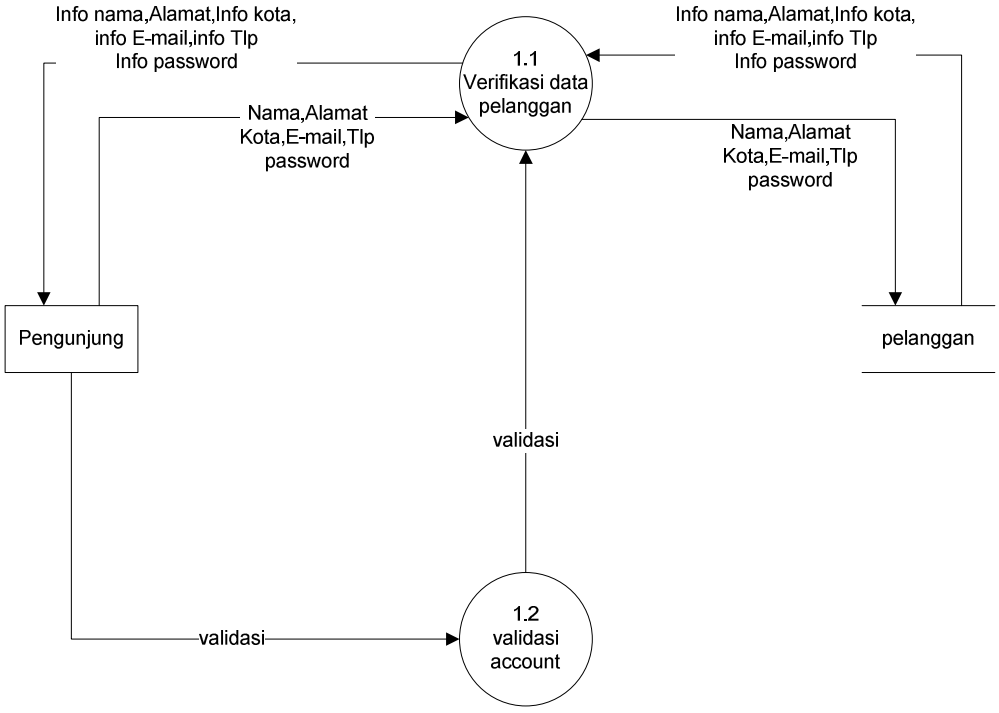
3.10 *Data flow Diagram* (DFD)

Diagram alir data (*Data Flow Diagram*) merupakan diagram yang menggambarkan arus data dalam sistem yang dibuat, secara paralel dan terstruktur, dengan mengikut sertakan komponen- komponen ataupun entitas yang terkait baik entitas luar maupun entitas dalam, media penyimpanan, proses-proses sistem maupun simbol panah yang menunjukan hubungan arus data dari proses ke entitas yang terkait.

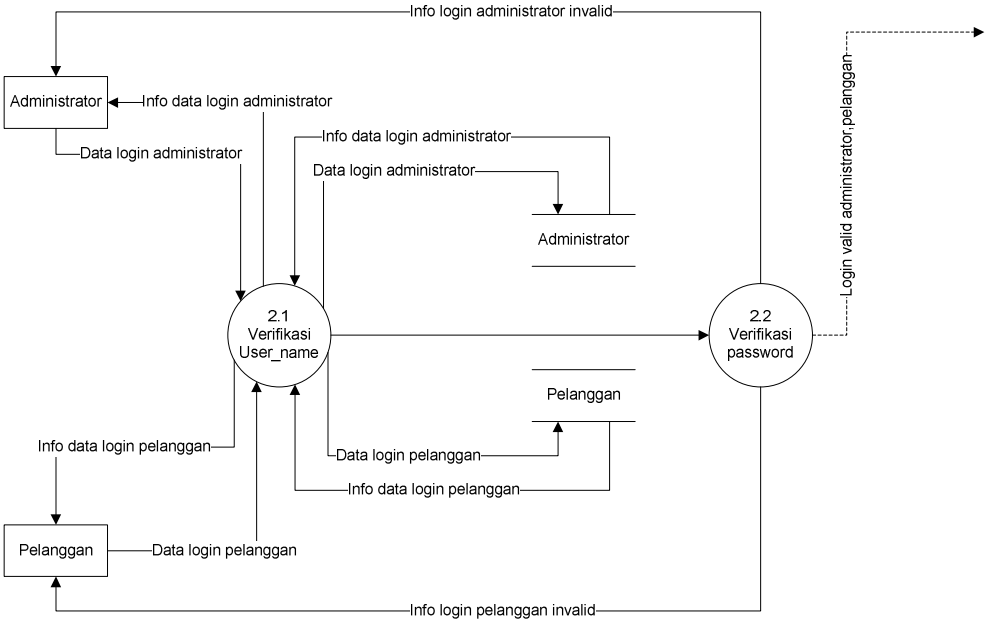
DFD *(Data flow diagram)* merupakan suatu gambaran sistem secara logika yang tidak tergantung pada perangkat keras, struktur data atau organisasi *file.* Berikut adalah *DFD* sistem informasi penjualan yang diusulkan :



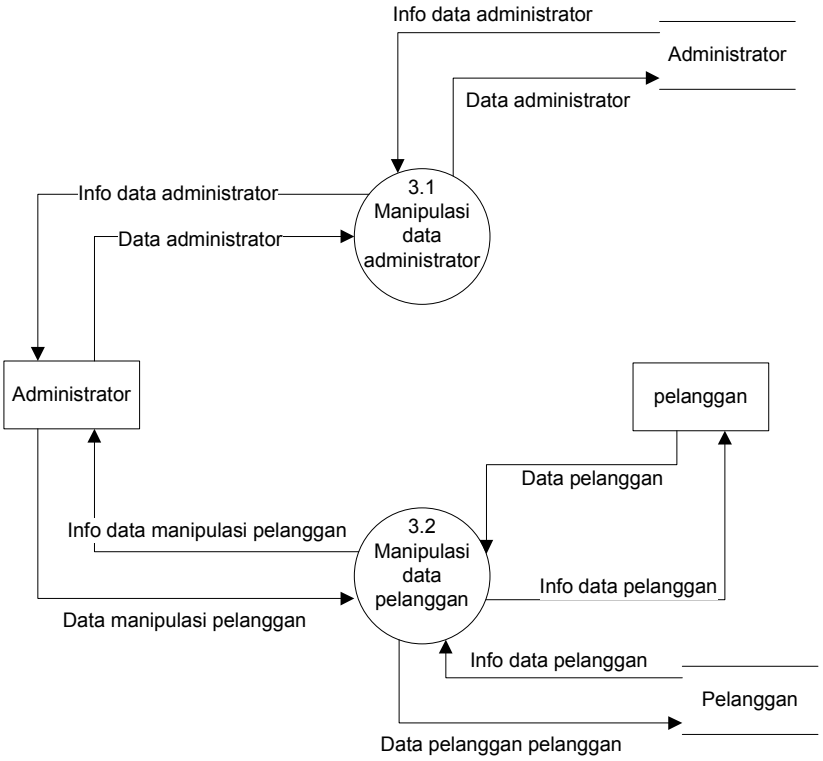
Gambar 3.5 ***Data flow diagram*** **level 1**



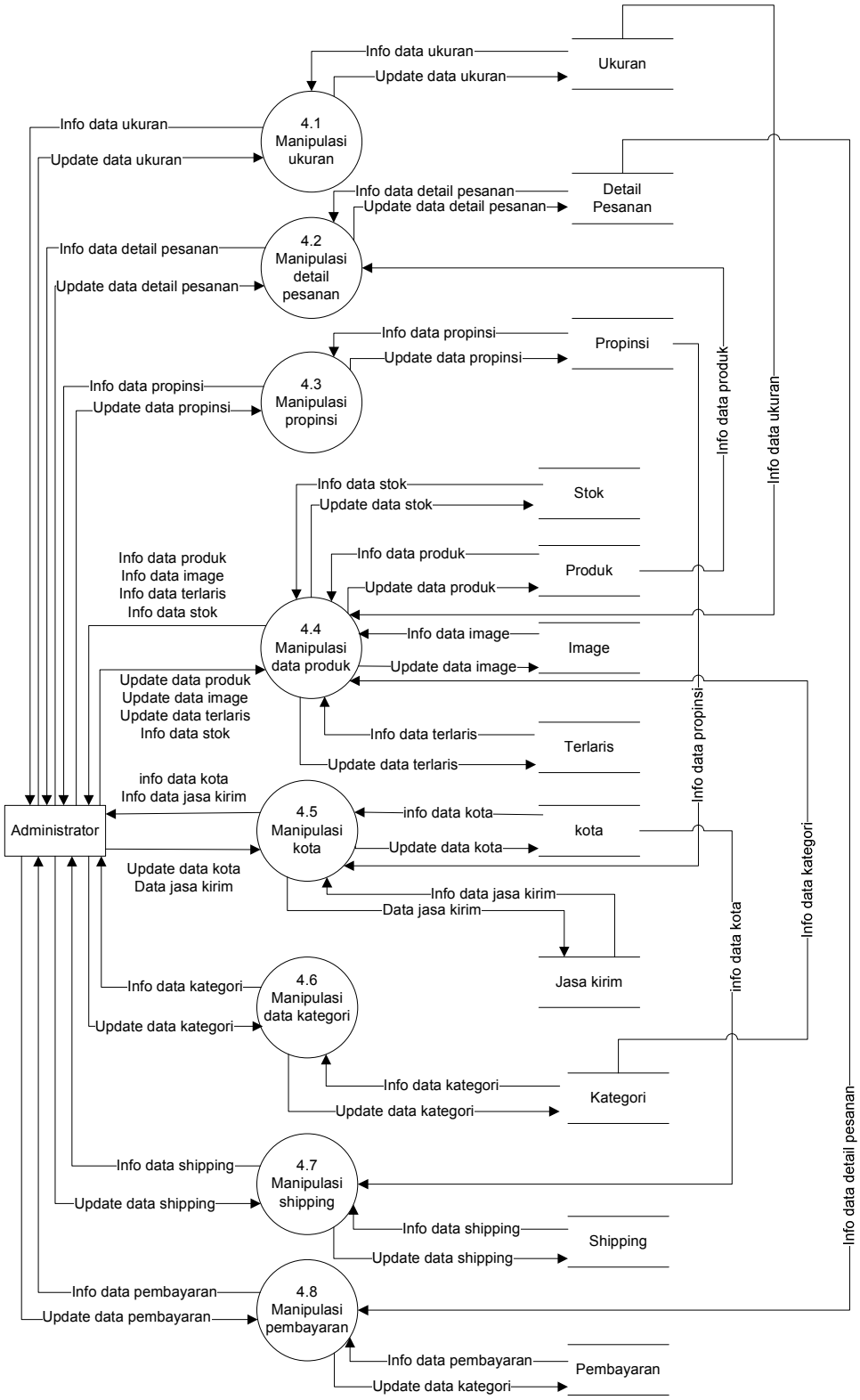
Gambar 3.6 ***Data flow diagram*** **level 2 Proses 1**



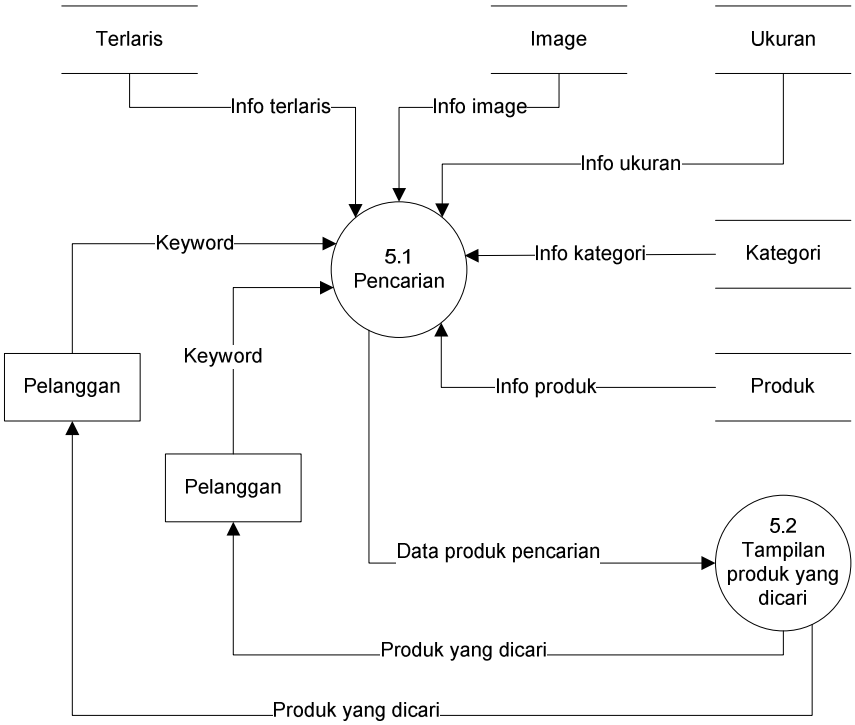
Gambar 3.7 ***Data flow diagram*** **level 2 Proses 2**



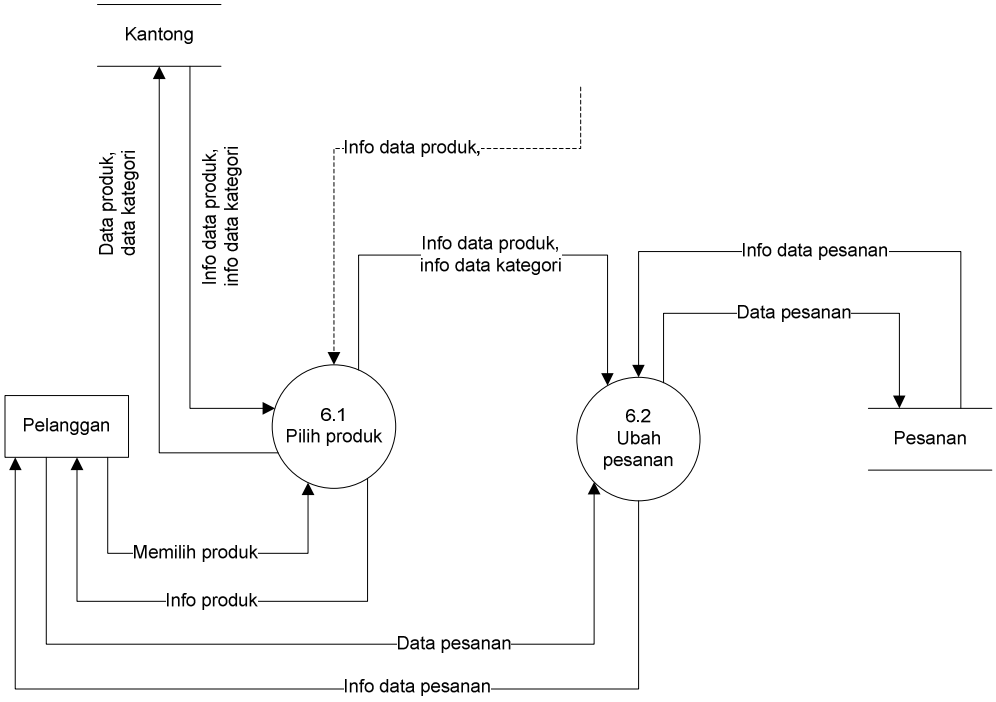
Gambar 3.8 *Data flow diagram* level 2 Proses 3



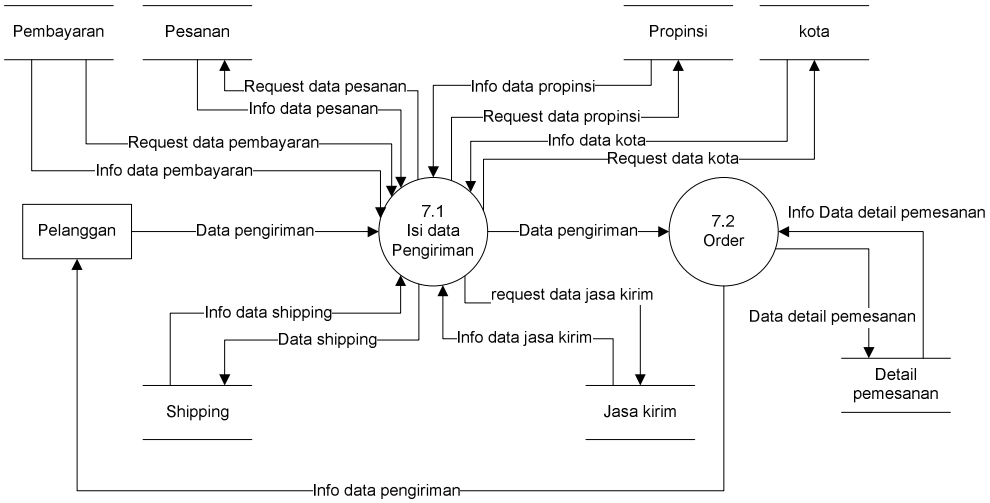
Gambar 3.9 *Data flow diagram* level 2 Proses 4



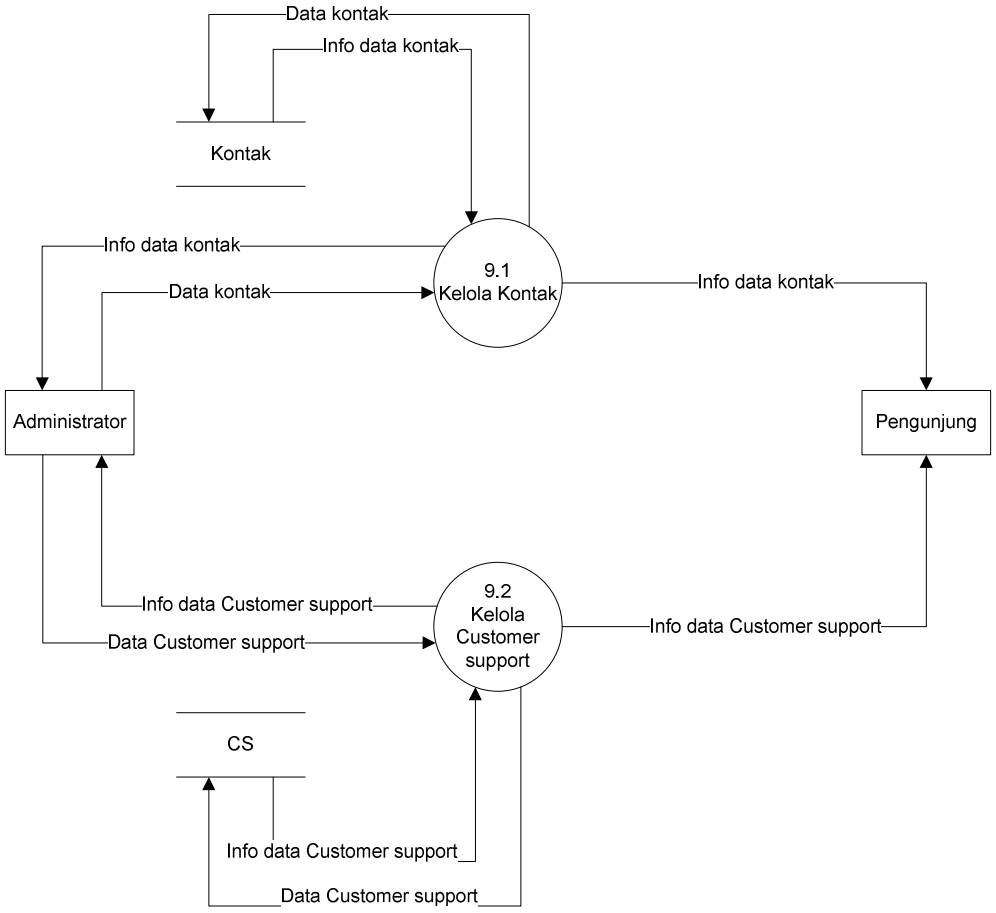
Gambar 3.10 *Data flow diagram* level 2 Proses 5



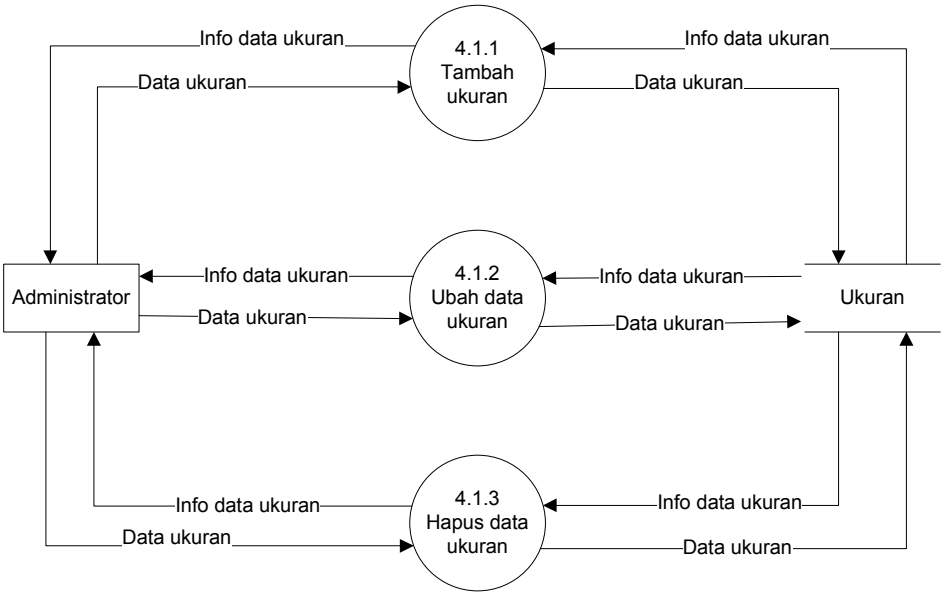
Gambar 3.11 *Data flow diagram* level 2 Proses 6



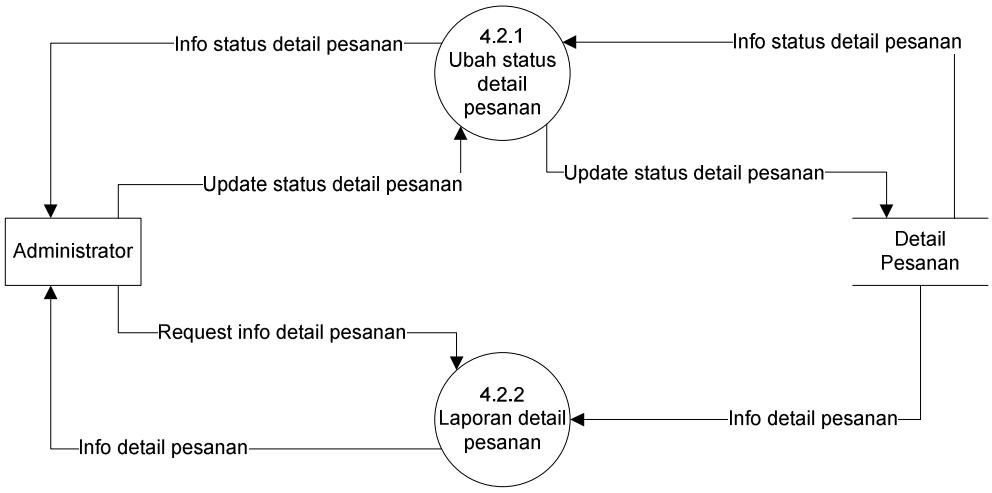
Gambar 3.12 *Data flow diagram* level 2 Proses 7



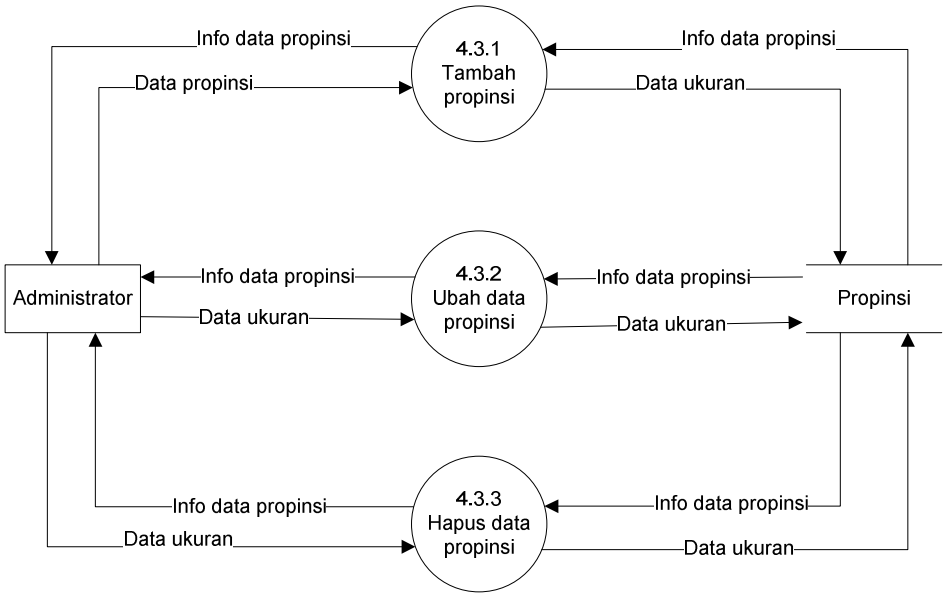
Gambar 3.13 *Data flow diagram* level 2 Proses 9



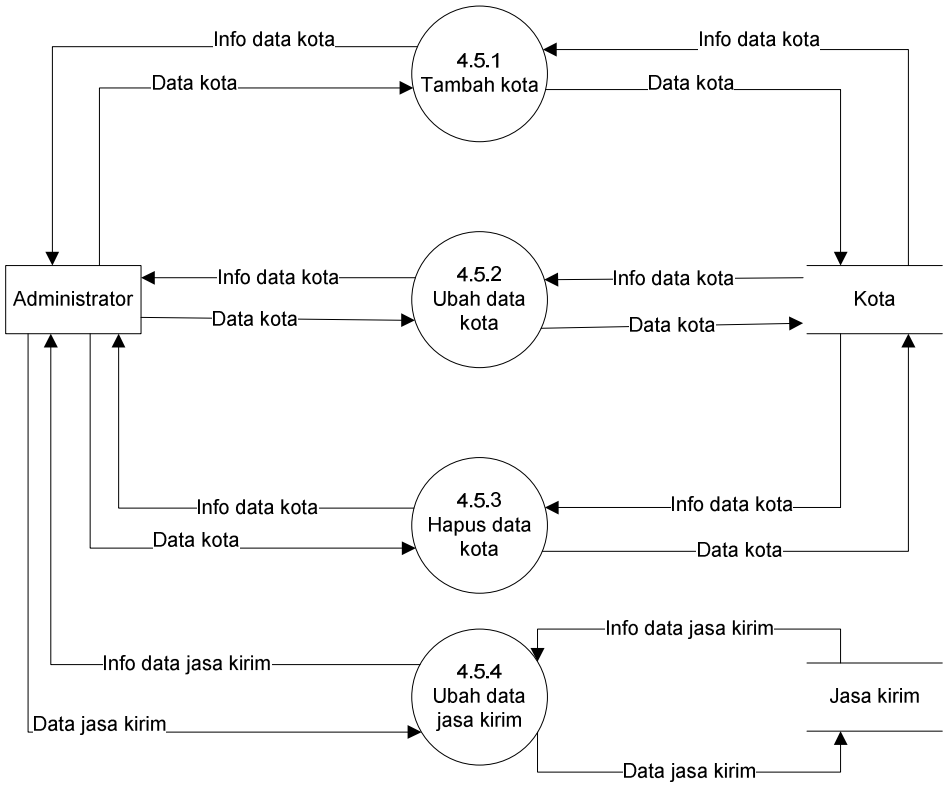
Gambar 3.14 *Data flow diagram* level 3 Proses 4.1



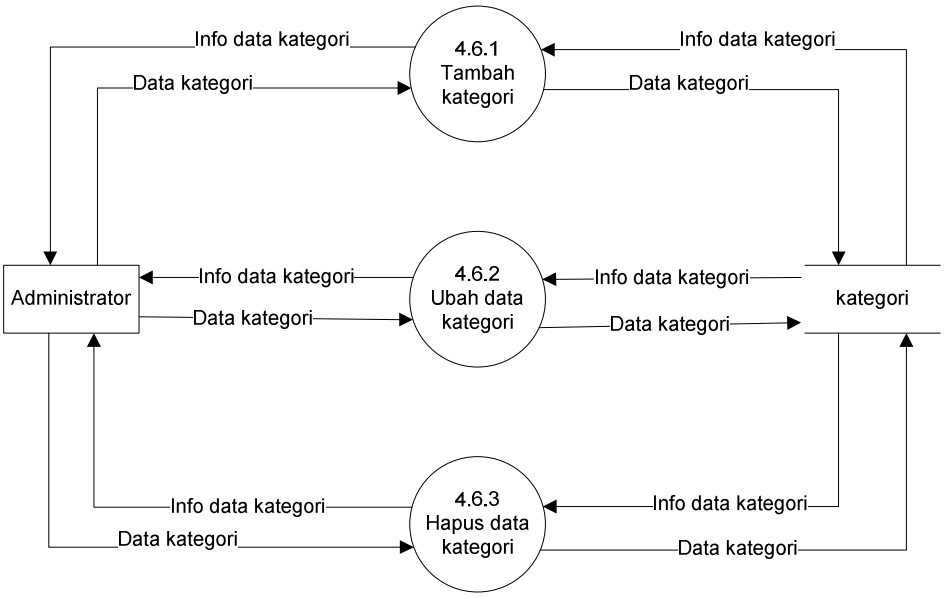
Gambar 3.15 *Data flow diagram* level 3 Proses 4.2



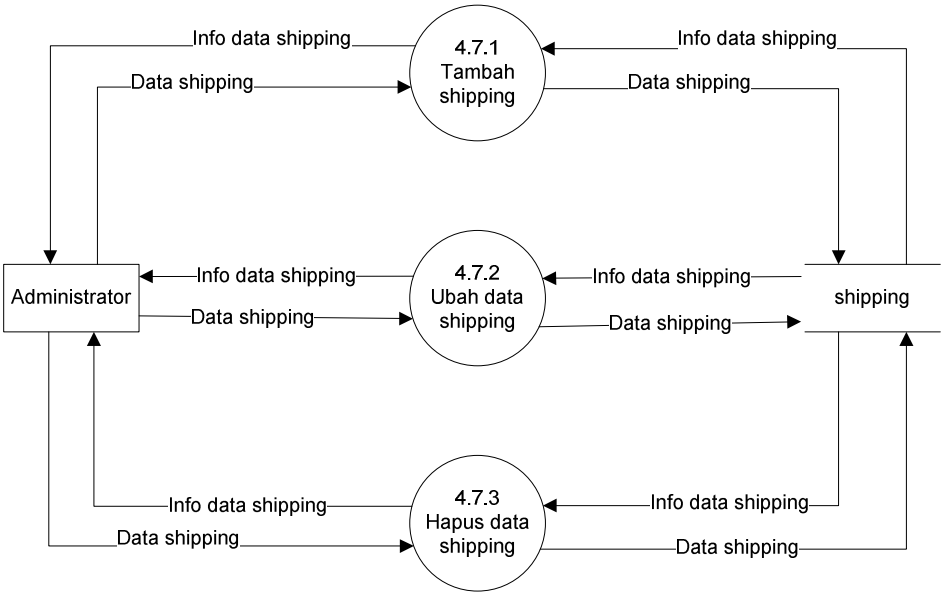
Gambar 3.16 *Data flow diagram* level 3 Proses 4.3



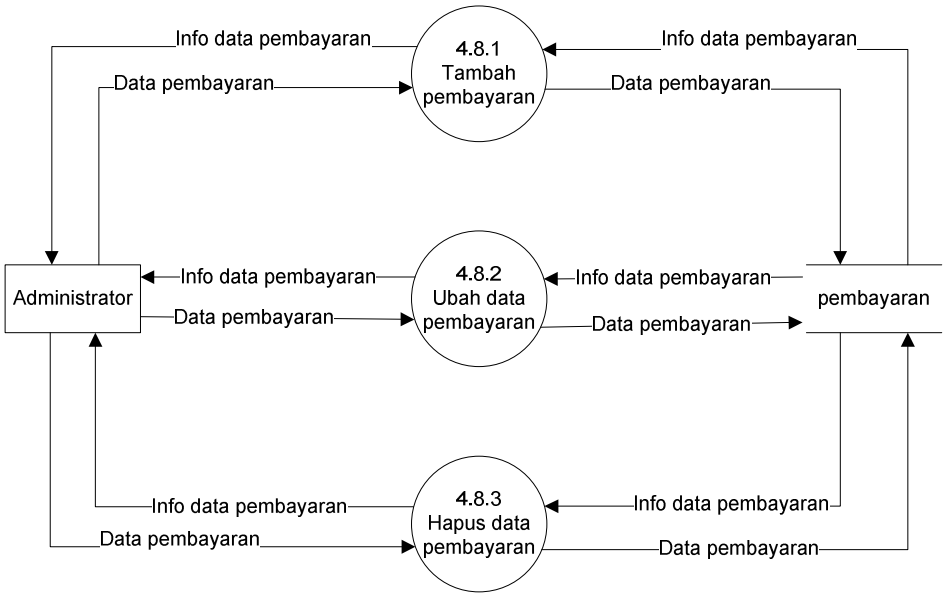
Gambar 3.17 *Data flow diagram* level 3 Proses 4.5



Gambar 3.18 *Data flow diagram* level 3 Proses 4.6



Gambar 3.19 *Data flow diagram* level 3 Proses 4.7



Gambar 3.20 *Data flow diagram* level 3 Proses 4.8

3.11 Spesifikasi Proses

Tabel 3.3 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	1.1
	Nama	Registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data pelanggan
	Output	Info data pelanggan
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pelanggan melakukan registrasi pengisian profil untuk membuat *account* dengan cara memilih menu registrasi. 2. Apabila data tidak valid maka penunjung harus mengisi kembali data yang tidak valid 3. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan data registrasi tersebut.
2	No.proses	1.2
	Nama	Verifikasi pelanggan
	Source	Pengunjung
	Input	Data verifikasi pelanggan
	Output	Info data verifikasi pelanggan
	Destination	Pengunjung

	Logika proses	1. Sistem secara otomatis akan mengirimkan e-mail verifikasi kepada pelanggan untuk melakukan registrasi.
3	No.proses	2.1
	Nama	Verifikasi *user name*
	Source	Pelanggan, administrator
	Input	Data login pelanggan, Data login admin
	Output	Info login admin invalid, Info login Pelanggan invalid
	Destination	Pelanggan, administrator
	Logika proses	1. administrator, Pelanggan, memasukkan data login 2. Apabila *user name* yang diinputkan benar maka *user name* valid. 3. Apabila *user name* yang diinputkan tidak benar maka akan ada informasi login invalid.
4	No.proses	2.2
	Nama	Verifikasi *password*
	Source	Pelanggan, administrator
	Input	Data login Pelanggan, Data login admin
	Output	Info login admin invalid, Info login Pelanggan invalid
	Destination	Pelanggan, administrator
	Logika proses	4. Administrator, Pelanggan, memasukkan data login 5. Apabila *password* yang diinputkan benar maka *password* valid. 6. Apabila *password* yang diinputkan tidak benar maka akan ada informasi login invalid.
5	No.proses	3.1
	Nama	Menambah administrator
	Source	Administrator
	Input	Data administrator
	Output	Info data administrator
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator memilih menu tambah admininistrator untuk memunculkan form tambah administrator. 2. Administrator mengisi form tambah administrator kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data administrator baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka aka

		nada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut.
6	No.proses	3.2
	Nama	Mengubah profil
	Source	Pelanggan
	Input	Data Pelanggan
	Output	Info perubahan data Pelanggan
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Pelanggan memilih menu ubah profil. 2. Pelanggan mengisi data profil yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka pelanggan harus mengisi kembali data yang kosong.
7	No.proses	4.1.1
	Nama	Menambah ukuran
	Source	Administrator
	Input	Data ukuran
	Output	Info data ukuran
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. administrator memilih menu tambah ukuran untuk memunculkan form tambah ukuran. 2. administrator mengisi form tambah ukuran kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data ukuran baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut.
8	No.proses	4.1.2
	Nama	Mengubah ukuran
	Source	Administrator
	Input	Data ukuran
	Output	Info data ukuran
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 2. Administrator mengisi data ukuran yang ingin diubah kemudian klik tombol ubah. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan

		semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
9	No.proses	4.1.3
	Nama	Menghapus ukuran
	Source	Administrator
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data.
10	No.proses	4.2.1
	Nama	Mengubah status detail pesanan
	Source	Administrator
	Input	Data status detail pesanan
	Output	Info data status detail pesanan
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. administrator memilih menu ubah status detail pesanan. 2. administrator mengubah status detail pesanan lalu status detail pesanan akan disimpan didalam *database*.
11	No.proses	4.2.2
	Nama	Laporan detail pesanan
	Source	Administrator
	Input	Request data detail pesanan
	Output	Info data Request data detail pesanan
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator mengklik tombol laporan untuk memunculkan laporan detail pesanan yang bisa disusun menurut periode tertentu menurut tanggal.
12	No.proses	4.3.1
	Nama	Menambah propinsi
	Source	Administrator
	Input	Data propinsi
	Output	Info data propinsi
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator mengklik tombol tambah untuk memunculkan form tambah propinsi. 2. Administrator kemudian menambahkan data propinsi kemudian klik tombol simpan,maka data tersebut akan disimpan di database.

		3. Apabila ada data yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut
13	No.proses	4.3.2
	Nama	Ubah propinsi
	Source	Administrator
	Input	Data propinsi
	Output	Info data propinsi
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator milih menu ubah propinsi. 2. Administrator mengisi form ubah propinsi kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data jenis barang baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut.
14	No.proses	4.3.3
	Nama	Hapus propinsi
	Source	Administrator
	Input	Data propinsi
	Output	Info data propinsi
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya ya, maka data akan dihapus. 4. Apabila pilihannya tidak maka data tidak akan dihapus.
15	No.proses	4.5.1
	Nama	Menambah kota
	Source	Administrator
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. administrator memilih menu tambah kota untuk memunculkan form tambah kota. 2. administrator mengisi form tambah kota kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data kota baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan

		administrator harus mengisi data yang kosong tersebut.
16	No.proses	4.5.2
	Nama	Mengubah kota
	Source	Administrator
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 2. Administrator mengisi data kota yang ingin diubah kemudian klik tombol ubah. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
17	No.proses	4.5.3
	Nama	Menghapus kota
	Source	Administrator
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya yam aka data akan dihapus. 4. Apabila pilihannya tidak data tidak jadi dihapus
18	No.proses	4.5.4
	Nama	Manipulasi jasa kirim
	Source	Administrator
	Input	Data jasa kirim
	Output	Info data jasa kirim
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator memilih form jasa kirim dan memilih aksi yang akan dilakukan. 2. Administrator memanipulasi data kirim seperti menambah,menghapus dan mengubah data jasa kirim. 3. Setelah memanipulasi data jasa kirim maka admin mengklik tombol simpan agar data disimpan di *database.*
19	No.proses	4.6.1
	Nama	Menambah kategori

	Source	Administrator
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. administrator memilih menu tambah kategori untuk memunculkan form tambah kategori. 2. administrator mengisi form tambah kategori kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data kategori baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut.
20	No.proses	4.6.2
	Nama	Mengubah kategori
	Source	Administrator
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 2. Administrator mengisi data kategori yang ingin diubah kemudian klik tombol ubah. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
21	No.proses	4.6.3
	Nama	Menghapus kategori
	Source	Administrator
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya yam aka data akan dihapus. 4. Apabila pilihannya tidak data tidak jadi dihapus
22	No.proses	4.7.1
	Nama	Menambah shipping

	Source	Administrator
	Input	Data shipping
	Output	Info data shipping
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. administrator memilih menu tambah shipping untuk memunculkan form tambah shipping. 2. administrator mengisi form tambah shipping kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data shipping baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut.
23	No.proses	4.7.2
	Nama	Mengubah shipping
	Source	Administrator
	Input	Data shipping
	Output	Info data shipping
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 2. Administrator mengisi data shipping yang ingin diubah kemudian klik tombol ubah. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
24	No.proses	4.7.3
	Nama	Menghapus shipping
	Source	Administrator
	Input	Data shipping
	Output	Info data shipping
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya yam aka data akan dihapus. 4. Apabila pilihannya tidak data tidak jadi dihapus
25	No.proses	4.8.1
	Nama	Menambah pembayaran

	Source	Administrator
	Input	Data pembayaran
	Output	Info data pembayaran
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. administrator memilih menu tambah pembayaran untuk memunculkan form tambah pembayaran. 2. administrator mengisi form tambah pembayaran kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data pembayaran baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut.
26	No.proses	4.8.2
	Nama	Mengubah pembayaran
	Source	Administrator
	Input	Data pembayaran
	Output	Info data pembayaran
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 2. Administrator mengisi data shipping yang ingin diubah kemudian klik tombol ubah. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
27	No.proses	4.8.3
	Nama	Menghapus pembayaran
	Source	Administrator
	Input	Data pembayaran
	Output	Info data pembayaran
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya yam aka data akan dihapus. 4. Apabila pilihannya tidak data tidak jadi dihapus
28	No.proses	5.1
	Nama	Proses pencarian

	Source	Pelanggan,pengunjung
	Input	*keyword*
	Output	Info produk yang dicari
	Destination	-
	Logika proses	1. Pelanggan/pengunjung memasukan keyword pada pada form *search,*lalu sistem akan menampilkan produk yang dicari dari semua kategori.
29	No.proses	5.2
	Nama	Proses tampilan beberapa produk yang dicari
	Source	Pelanggan,pengunjung
	Input	*keyword*
	Output	Info produk yang dicari
	Destination	-
	Logika proses	1. Pelanggan/pengunjung memilih produk dari tampilan hasil pencarian berdasarkan seluruh kategori barang
30	No.proses	6.1
	Nama	Proses pilih produk
	Source	Pelanggan
	Input	Memilih produk
	Output	Info data pembayaran
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Pelanggan memilih barang yang ingin dipesan dengan mengklik tombol keranjang. 2. Maka data akan disimpan dalam keranjang belanja
31	No.proses	6.2
	Nama	Proses ubah pesanan
	Source	Pelanggan
	Input	Data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. pelanggan memilih menu Keranjang. 2. Setelah muncul data barang yang telah dipesan Pelanggan dapat mengubah pesanan dengan mengisi data jumlah, ataupun menghapus salah satu pesanan dengan mengklik tombol hapus.
32	No.proses	7.1
	Nama	Isi data pengiriman
	Source	Pelanggan
	Input	Data pengiriman
	Output	Info data pengiriman
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Pelanggan tombol *next* pada keranjang.

		2. Setelah muncul form konfirmasi data barang yang dipesan, pelanggan memilih tujuan dan jasa pengiriman.
33	No.proses	7.2
	Nama	Order
	Source	Pelanggan
	Input	Data pengiriman
	Output	Info data pengiriman
	Destination	-
	Logika proses	1. Pelanggan mengklik tombol *order* untuk melakukan pemesanan barang.
34	No.proses	8.0
	Nama	History transaksi
	Source	Pelanggan
	Input	Request data transaksi
	Output	Info data pembayaran
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	1. Pelanggan memilih menu history transaksi untuk mendapatkan info transaksi.
36	No.proses	9.1
	Nama	Kelola kontak
	Source	Administrator
	Input	Data kontak
	Output	Info data kontak
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator mengklik menu kontak 2. Admin mengelola data kontak lalu menyimpannya di database setelah mengklik tombol update.
37	No.proses	9.2
	Nama	Kelola customer support
	Source	Administrator
	Input	Data customer support
	Output	Info data customer support
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator mengklik menu customer support. 2. Admin mengelola data customer support lalu menyimpannya di database setelah mengklik tombol simpan.

3.12 Kamus data

Kamus data adalah deskripsi dari setiap atribut data yang terdapat dalam program yang meliputi nama data, represntasi, format data, ukuran, range, default, keterangan data.

Berikut kamus data untuk perancangan Sistem Informasi Pemesanan dan Penjualan yang diusulkan :

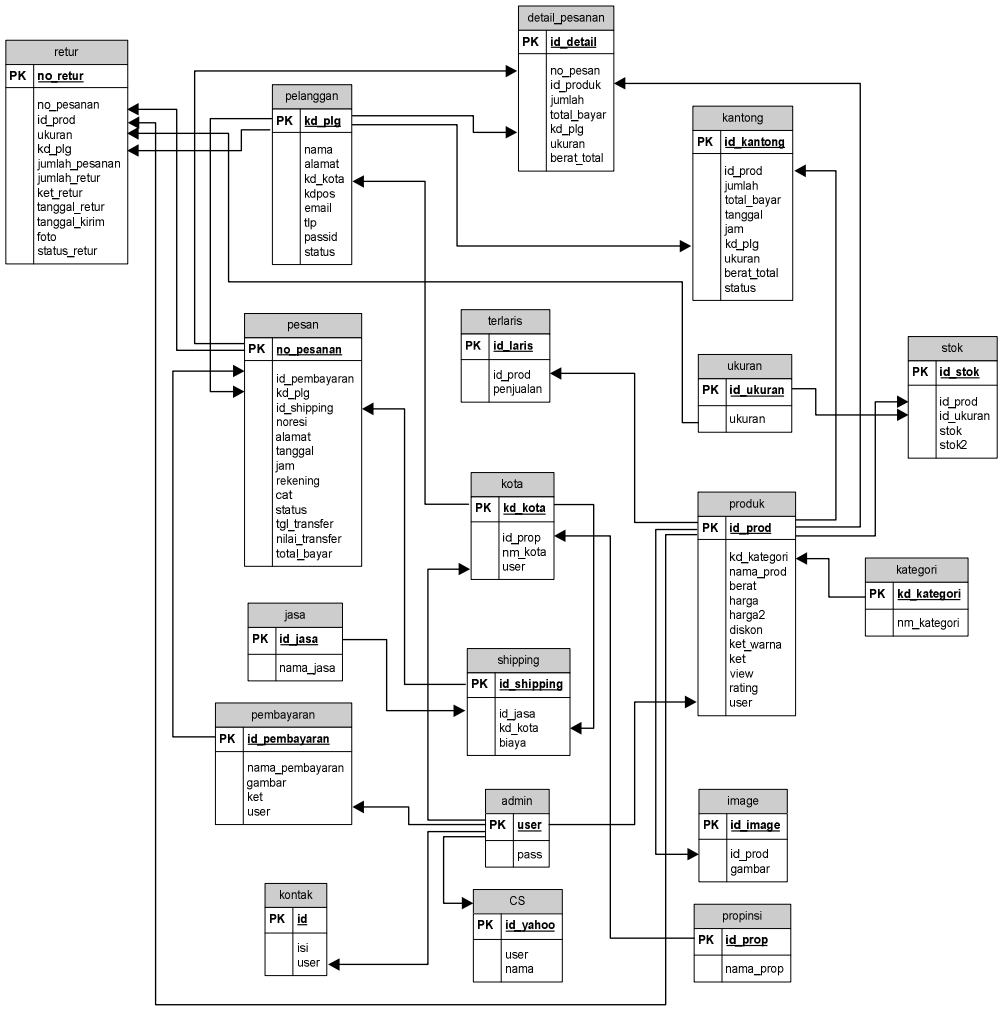
Table 3.4 Kamus data

Nama Aliran data	Data pelanggan
Where used/ how used	Proses 1.1 – Registrasi pengunjung (*input*) Proses 1.2 – verifikasi pengunjung (*input*)
Deskripsi	Berisi data pelanggan yang digunakan untuk registrasi dan disimpan didalam *database*.
Struktur data	*E-mail* + *password* + nama + alamat + kota + kode pos + telepon
E-mail *Password* Nama Alamat Kota kode pos Telepon	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran data	Data login pelanggan
Where used/ how used	Proses 2.0 – Login pelanggan
Deskripsi	Berisi data login pelanggan
Struktur data	*E-mail+password*
E-mail *Password*	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Pengiriman
Where used/ how used	proses 7.1- Pelanggan Proses 7.2- Pelanggan
Deskripsi	Berisi data pengiriman
Struktur data	Jasa_kirim + alamat_kirim + kota_kirim
Jasa_kirim Alamat_kirim Kota_kirim	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data administrator
Where used/ how used	Proses 3.1-*file* administrator
Deskripsi	Berisi data administrator

Struktur data	*User_name_admin + password*
User_name_admin *Password*	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data login admin
Where used/ how used	Proses 2.0- Administrator
Deskripsi	Berisi data login administrator
Struktur data	*User_name_admin + password*
User_name_admin *Password*	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data kota
Where used/ how used	Administrator-proses 4.2 Administrator-proses 4.5 Proses 4.2-*file* kota Proses 4.5-*file* kota
Deskripsi	Berisi data kota
Struktur data	Nama_kota + ongkos_kirim +Jasa_kirim
Nama kota Ongkos_kirim Jasa_kirim	[A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data kategori
Where used/ how used	Administrator-proses 4.6 Proses 4. 6-*file* kategori
Deskripsi	Berisi data kategori
Struktur data	Id_kategori+Nama_kategori
kode_kategori Kategori	[A-Z|a-z|0-9] A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data produk
Where used/ how used	Administrator-proses 4.0 Administrator-proses 4.4 Proses 4.0-*file* jenis produk Proses 4.4-*file* jenis produk
Deskripsi	Berisi data produk
Struktur data	Kode_Produk+kategori+harga+ gambar +diskon+ keterangan+ukuran+berat+stok
Kode_Produk Kategori Harga Gambar Diskon Keterangan Ukuran Berat Stok	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran data	Data pesanan
Where used/ how used	*Costumer*-proses 6.0 *Costumer*-proses 6.1 *Costumer*-proses 6.2

	Proses 6.0-*file* pesanan Proses 6.1-*file* pesanan Proses 6.2-*file* pesanan
Deskripsi	Berisi data detail pesanan
Struktur data	Kode_produk+kode_pelanggan+kode_pesanan+ berat+warna+ukuran+jumlah+harga_beli+diskon _beli
Kode_produk Kode_pelanggan Kode_pesanan Berat Warna Ukuran Jumlah Harga_beli Diskon_beli	[A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran data	Data detail pesanan
Where used/ how used	Administrator-proses 4.2 *pelanggan*-proses 7.0 Proses 4.2-*file* detail pesanan Proses 7.0-*file* detail pesanan
Deskripsi	Berisi data pesanan
Struktur data	Kode_pesanan+tgl_pesan+tgl_akhir_bayar+ alamat_kirim+ kota_kirim+ total_bayar+ status_pesanan+ metodebayar+ jumlah bayar
Kode_pesanan Tgl_pesan Tgl_akhir_bayar Alamat_kirim Kota_kirim Total_bayar Status_pesanan Metode_bayar Jumlah_bayar	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]

3.13 Skema relasi



Gambar 3.21 Skema Relasi

3.14 Struktur *database*

1. *File* admin

   a. Nama *File* : Tabel Admin

   b. *Primary Key* : *user*

   c. Jumlah *Field* : 2

   d. Keterangan : Tabel untuk data admin

Tabel 3.5 Tabel Admin

Nama Tabel : Tabel admin **Keterangan : Tabel untuk data admin**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
User	Varchar	10	*Primary Key*
Pass	Varchar	10	*Password*

2. *File* detail pesanan

   a. Nama *File* : Tabel detail pesanan

   b. *Primary Key* : Id_detail

   c. Jumlah *Field* : 8

   d. Keterangan : Tabel untuk data pesanan

Tabel 3.6 Tabel Detail Pesanan

Nama Tabel : Tabel detail pesanan **Keterangan : Tabel untuk data detail pesanan**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_detail	Varchar	16	*Primary key*
No_pesanan	Varchar	16	*Password*
Id_prod	Varchar	6	Nama *customer*

Jumlah	Int	5	Alamat *customer*
Total_bayar	Int	10	Kota *costumer*
Kd_plg	Char	6	Telepon *customer*
Ukuran	Char	10	*Email customer*
Berat_total	Char	3	Berat dari total pesanan

3. *File image*

   a. Nama *File* : Tabel *image*

   b. *Primary Key* : Id_ *image*

   c. Jumlah *Field* : 3

   d. Keterangan : Tabel untuk data *image*

Tabel 3.7 Tabel I*mage*

Nama Tabel : Tabel *image* **Keterangan : Tabel untuk data *image***			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_ *image*	Varchar	5	*Primary key*
Id_prod	Varchar	6	Id produk
gambar	Varchar	100	Nama gambar

4. *File* jasa

   a. Nama *File* : Tabel jasa

   b. *Primary Key* : Id_ jasa

   c. Jumlah *Field* : 2

   d. Keterangan : Tabel untuk data jasa

Tabel 3.8 Tabel Jasa

Nama Tabel : Tabel jasa **Keterangan : Tabel untuk data jasa**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_ jasa	Char	5	*Primary key*
Nama_jasa	Varchar	20	Nama jasa pengiriman

5. *File* kantong

   a. Nama *File* : Tabel kantong

   b. *Primary Key* : Id_ kantong

   c. Jumlah *Field* : 10

   d. Keterangan : Tabel untuk data kantong

Tabel 3.9 Tabel Kantong

Nama Tabel : Tabel kantong **Keterangan : Tabel untuk data kantong**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_ kantong	Varchar	16	*Primary key*
Id_prod	Varchar	6	Id produk
Jumlah	Int	5	Jumlah produk
Total_bayar	Int	10	Total pembayaran
Tanggal	Date	-	Tanggal pemesanan
Jam	Time	-	Jam pemesanan
Kd_plg	Char	6	Kode pelanggan
Ukuran	Int	5	Ukuran produk
Berat_total	Char	3	Berat total produk
Status	Int	1	Status pemesanan

6. *File* kategori

   a. Nama *File* : Tabel kategori

   b. *Primary Key* : Id_ kategori

   c. Jumlah *Field* : 2

   d. Keterangan : Tabel untuk data kategori

Tabel 3.10 Tabel Kategori

Nama Tabel : Tabel kategori **Keterangan : Tabel untuk data kategori**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_ kategori	Varchar	5	*Primary key*
Nm_kategori	Varchar	50	Nama kategori

7. *File* kota

   a. Nama *File* : Tabel kota

   b. *Primary Key* : Kd_kota

   c. Jumlah *Field* : 3

   d. Keterangan : Tabel untuk data kota

Tabel 3.11 Tabel Kota

Nama Tabel : Tabel kota **Keterangan : Tabel untuk data kota**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kd_kota	Char	6	*Primary key*
Id_prop	Char	5	Id propinsi
Nm_kota	Varchar	50	Nama kota

8. *File* pelanggan

   a. Nama *File* : Tabel pelanggan

   b. *Primary Key* : Kd_pelanggan

   c. Jumlah *Field* : 9

   d. Keterangan : Tabel untuk data pelanggan

Tabel 3.12 Tabel Pelanggan

Nama Tabel : Tabel pelanggan **Keterangan : Tabel untuk data pelanggan**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kd_pelanggan	Char	6	*Primary key*
Nama	Varchar	50	Nama pelanggan
Alamat	text	-	Alamat pelanggan
Kd_kota	Char	6	Kode kota pelanggan
Kdpos	Int	5	Kode pos pelanggan
Email	Varchar	50	E-mail pelanggan
Tlp	Varchar	15	Nomor telepon pelanggan
passid	Varchar	50	Password account pelanggan
status	Int	1	Status pelanggan

9. *File* pembayaran

   a. Nama *File* : Tabel pembayaran

   b. *Primary Key* : Id_pembayaran

   c. Jumlah *Field* : 4

   d. Keterangan : Tabel untuk data pembayaran

Tabel 3.13 Tabel Pembayaran

Nama Tabel : Tabel pembayaran **Keterangan : Tabel untuk data pembayaran**

Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_pembayaran	Int	4	*Primary key*
Nama_pembayaran	Char	20	Nama dari jenis pembayaran
Gambar	Varchar	100	Gambar dari *icon* tipe pembayaran
Ket	Text	-	Keterangan cara pembayaran

10. File pesanan

a. Nama *File* : Tabel pesanan

b. *Primary Key* : No_pesan

c. Jumlah *Field* : 12

d. Keterangan : Tabel untuk data pesanan

Tabel 3.14 Tabel Pesanan

Nama Tabel : Tabel pesanan **Keterangan : Tabel untuk data pesanan**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
No_pesan	Varchar	16	*Primary key*
Id_pembayaran	Int	4	Id pembayaran
Kd_plg	Char	6	Kode pelanggan yang memesan barang
Id_shipping	Varchar	5	Id shipping
Alamat	Text	-	Alamat kirim
Tanggal	Date	-	Tanggal pemesanan
Jam	Time	-	Jam pemesanan
Status	Char	10	Status pemesanan
Rekening	Int	20	Nomor rekening
Cat	Text	-	Catatan
Tgl_transfer	Date	-	Tanggal transfer

Nilai_transfer	Int	15	Nilai transfer

11. File produk

a. Nama *File* : Tabel produk

b. *Primary Key* : Id_prod

c. Jumlah *Field* : 11

d. Keterangan : Tabel untuk data produk

Tabel 3.15 Tabel Produk

Nama Tabel : Tabel produk **Keterangan : Tabel untuk data produk**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_prod	Varchar	6	*Primary key*
Kd_kategori	Varchar	5	Kode kategori produk
Nama_prod	Varchar	25	Nama produk
Berat	Varchar	3	Berat peroduk
Harga	Int	8	Harga peoduk
Harga2	Int	8	Harga produk
Diskon	Int	3	Diskon produk
Ket_warna	Text	-	Warna produk
Ket	Text	-	Keterangan produk
View	Int	10	Jumlah produk dilihat
Rating	Int	2	Rating produk

12. File propinsi

a. Nama *File* : Tabel propinsi

b. *Primary Key* : Id_prop

c. Jumlah *Field* : 2

d. Keterangan : Tabel untuk data propinsi

Tabel 3.16 Tabel Propinsi

Nama Tabel : Tabel propinsi **Keterangan : Tabel untuk data propinsi**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_prop	Char	5	*Primary key*
Nama_prop	Char	15	Nama propinsi

13. File shipping

a. Nama *File* : Tabel shipping

b. *Primary Key* : Id_shipping

c. Jumlah *Field* : 4

d. Keterangan : Tabel untuk data shipping

Tabel 3.17 Tabel Shipping

Nama Tabel : Tabel shipping **Keterangan : Tabel untuk data shipping**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_shipping	Char	5	*Primary key*
Id_jasa	Char	5	Id jasa pengiriman
Kd_kota	Char	6	Kode kota
Biaya	Int	9	Biaya pengiriman perkota

14. File stok

a. Nama *File* : Tabel stok

b. *Primary Key* : Id_ stok

c. Jumlah *Field* : 5

d. Keterangan : Tabel untuk data stok

Tabel 3.18 Tabel Stok

Nama Tabel : Tabel stok **Keterangan : Tabel untuk data stok**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_ stok	Int	5	*Primary key*
Id_prod	Varchar	6	Id produk
Id_ukuran	Char	5	Id ukuran
Stok	Int	5	Srok barang
Stok2	Int	5	Stok barang

15. File terlaris

a. Nama *File* : Tabel terlaris

b. *Primary Key* : Id_ terlaris

c. Jumlah *Field* : 3

d. Keterangan : Tabel untuk data terlaris

Tabel 3.19 Tabel Terlaris

Nama Tabel : Tabel terlaris **Keterangan : Tabel untuk data terlaris**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_ terlaris	Int	10	*Primary key*
Id_prod	Varchar	6	Id produk
Penjualan	Int	8	Jumlah produk yang terjual

16. File ukuran

a. Nama *File* : Tabel ukuran

b. *Primary Key* : Id_ ukuran

c. Jumlah *Field* : 2

d. Keterangan : Tabel untuk data ukuran

Tabel 3.20 Tabel Ukuran

Nama Tabel : Tabel ukuran **Keterangan : Tabel untuk data ukuran**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_ ukuran	Int	10	*Primary key*
ukuran	Char	6	Ukuran produk

17. File CS

e. Nama *File* : Tabel CS

f. *Primary Key* : Id_yahoo

g. Jumlah *Field* : 3

h. Keterangan : Tabel untuk data CS

Tabel 3.21 Tabel CS

Nama Tabel : Tabel CS **Keterangan : Tabel untuk data CS**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_yahoo	Int	4	*Primary key*
user	Varchar	60	User name yahoo
nama	Varchar	50	Nama *customer support*

18. File kontak

i. Nama *File* : Tabel kontak

j. *Primary Key* : Id

k. Jumlah *Field* : 3

l. Keterangan : Tabel untuk data kontak

Tabel 3.22 Tabel Kontak

Nama Tabel : Tabel ukuran **Keterangan : Tabel untuk data ukuran**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id	Int	1	*Primary key*
isi	Text	-	Keterangan isi form info

19. File retur

m. Nama *File* : Tabel retur

n. *Primary Key* : no_retur

o. Jumlah *Field* : 12

p. Keterangan : Tabel untuk data retur

Tabel 3.23 Tabel Retur

Nama Tabel : Tabel Retur **Keterangan : Tabel untuk data Retur**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
No_retur	Char	8	*Primary key*
No_pesan	Varchar	8	Nomor pesanan
Id_prod	Char	6	Id produk
ukuran	Int	5	Ukuran produk
Kd_plg	Char	6	Kode pelanggan
Jumlah_pesan	Int	5	Jumlah pesanan
Jumlah_retur	Int	5	Jumlah produk retur

Ket_retur	Text	-	Keterangan barang retur
Tanggal_retur	Date	-	Tanggal retur
Tanggal_kirim	Date	-	Tanggal kirim barang retur
Foto	Varchar	100	Foto produk retur
Status_retur	Char	10	Status retur

3.15 Analisis sistem

Perancangan arsitektur merupakan perancangan yang dibuat sebelum program aplikasi dibuat. Perancangan arsitektur bertujuan untuk mempermudah perancangan dan pembangunan *website e-commerce* pada Distro monalisa.

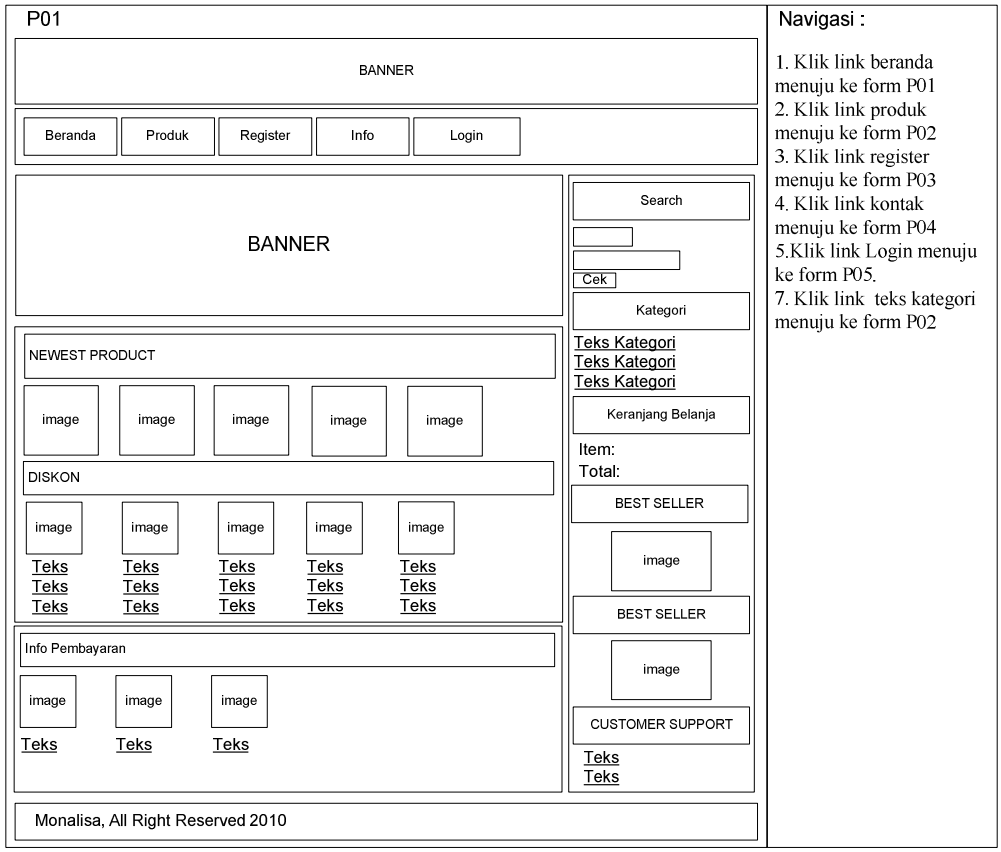
3.16 Perancangan antarmuka

Interface atau antar muka merupakan semua tampilan pada layar dan dibaca dalam dokumentasi atau manipulasi menggunakan *keyboard* atau *mouse,* sebagian besar program komputer yang dibuat oleh *programer* memiliki *user interface* sebagai penghubung antara *user* program dengan sistem atau program aplikasinya.

Perancangan *interface* untuk aplikasi *E-Commerce* pada "Distro Monalisa" adalah sebagai berikut:

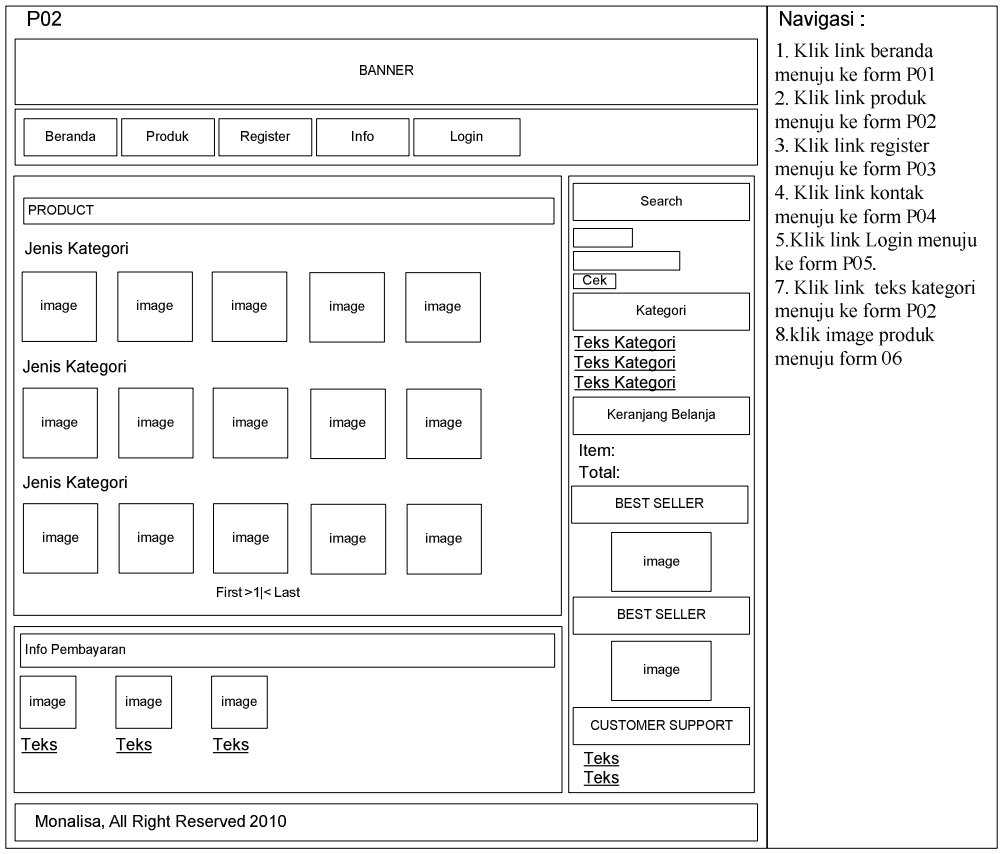
1. Antarmuka pengunjung

a. *Form* Beranda



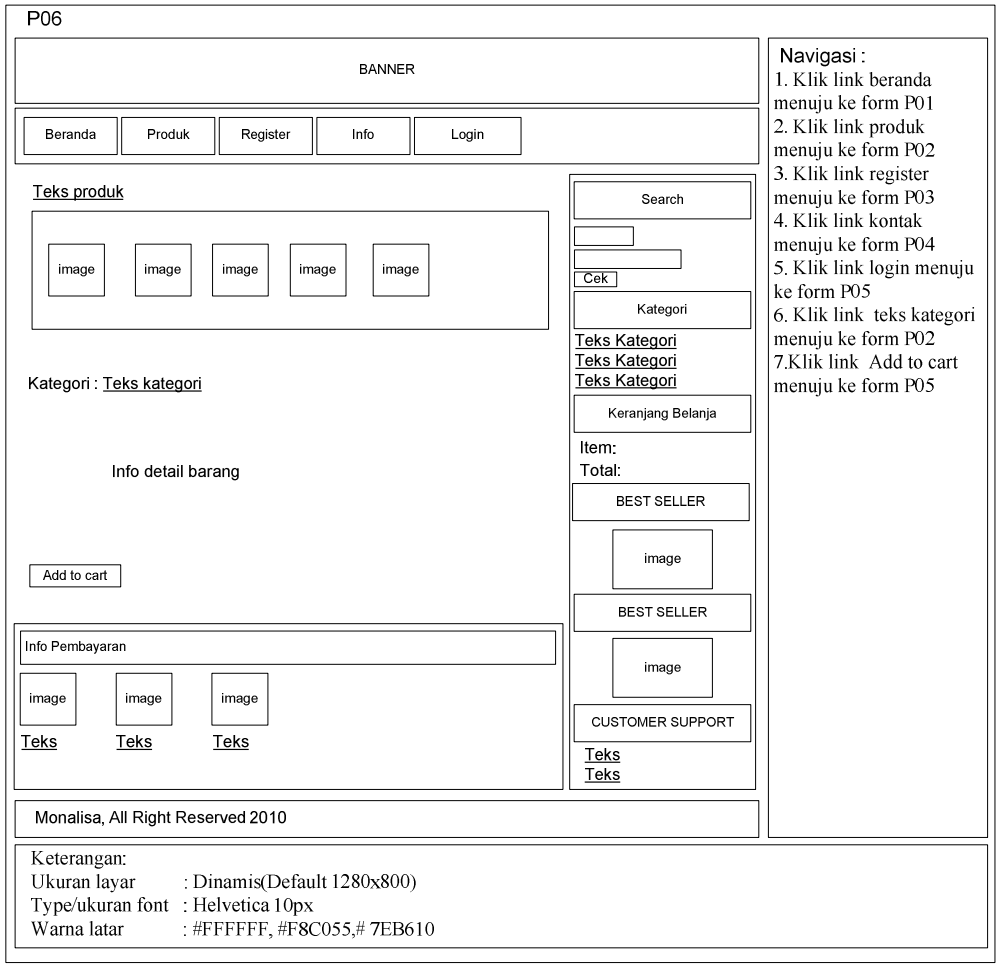
Gambar 3.22 *Form* Beranda pengunjung

b. *Form* Produk



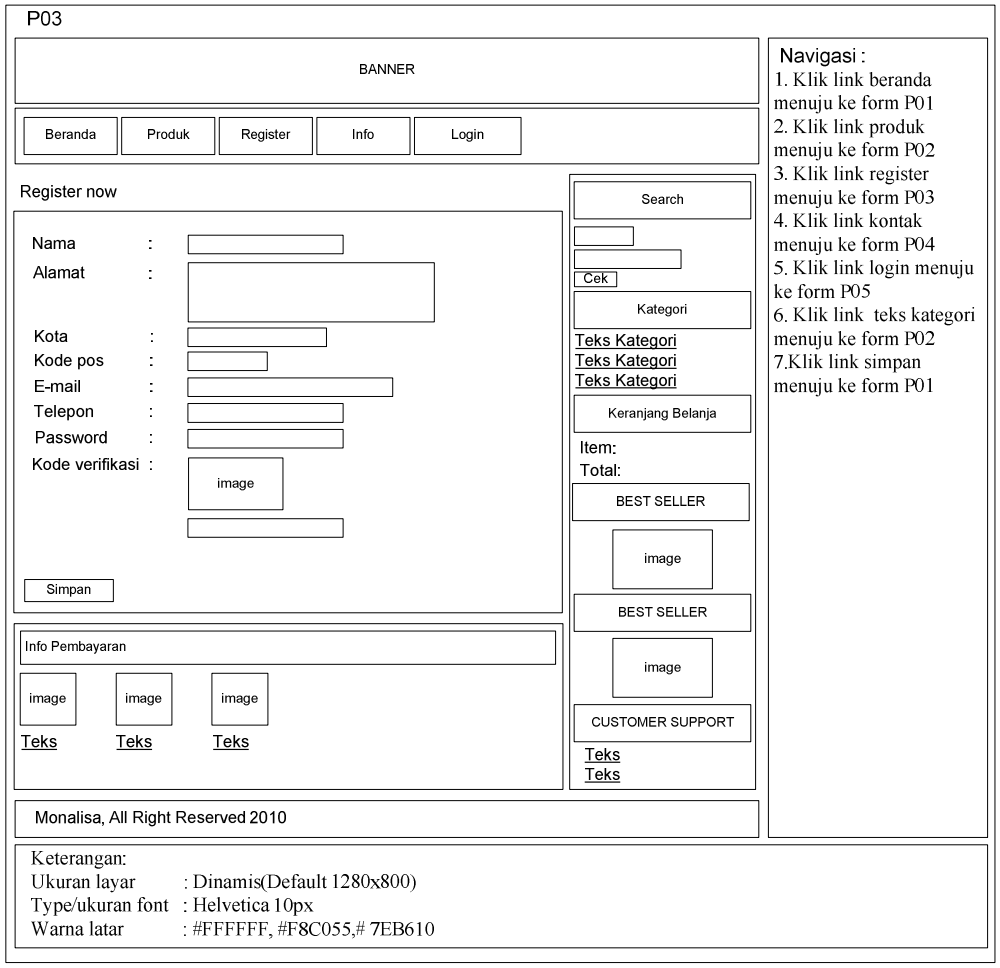
Gambar 3.23 *Form* Produk

c. *Form* Detail Produk



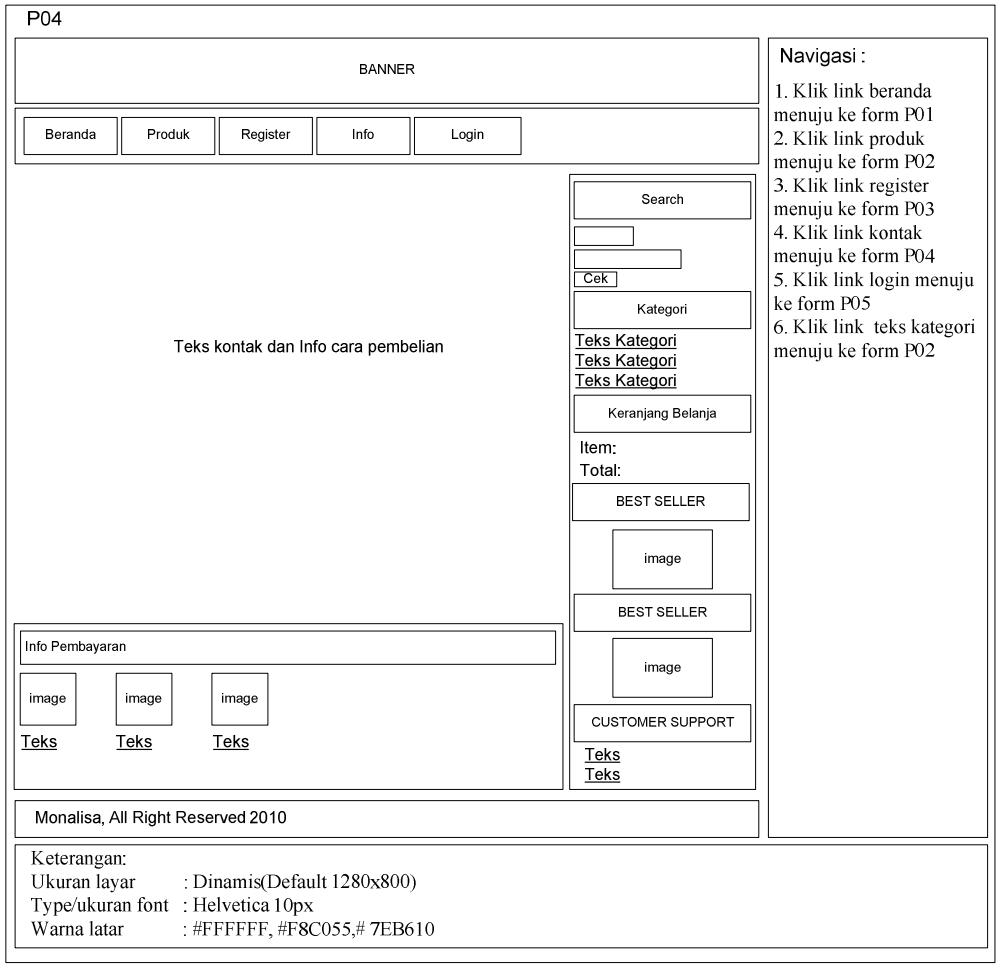
Gambar 3.24 *Form* Detail Produk

d. *Form* Registrasi pelanggan



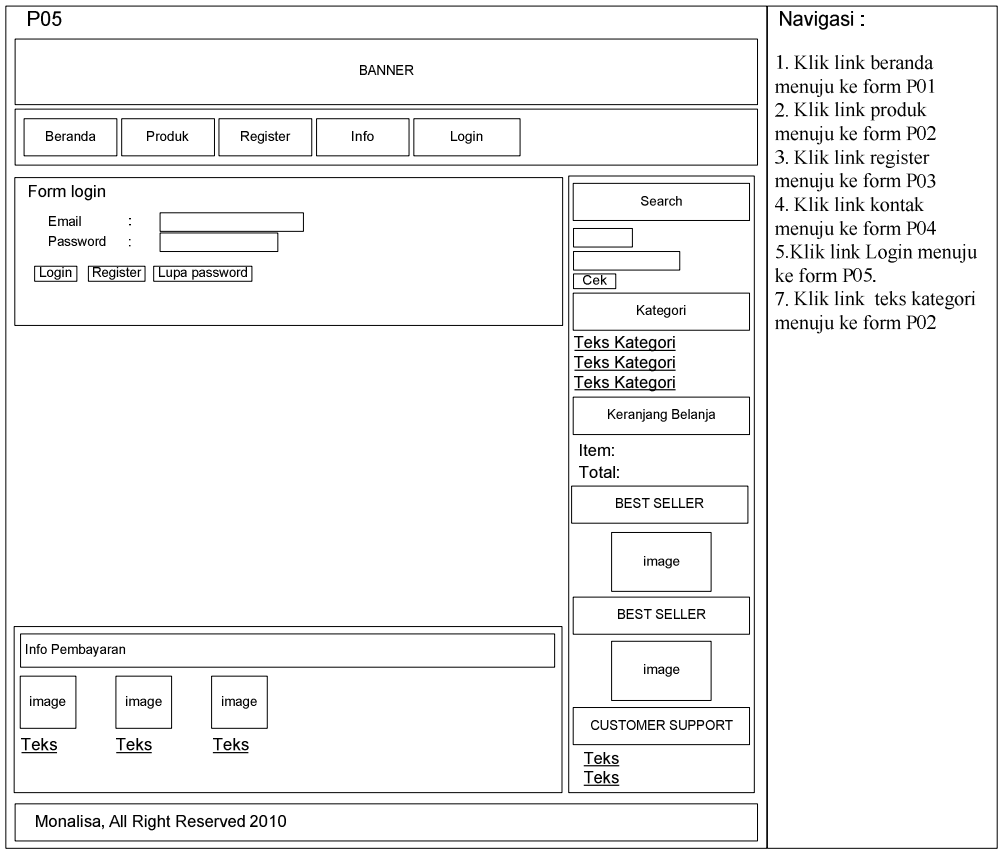
Gambar 3.25 *Form* Registrasi pelanggan

e. *Form* Kontak



Gambar 3.26 *Form* Kontak

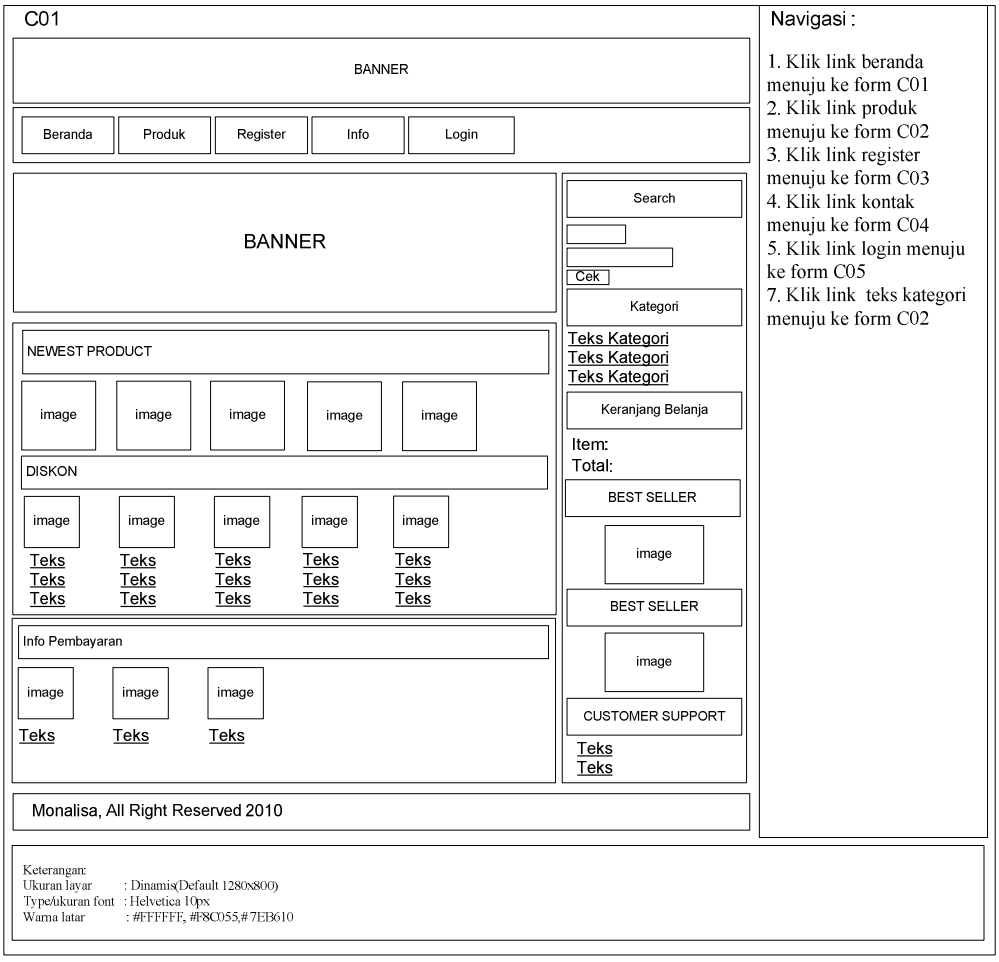
f. *Form* Login



Gambar 3.27 *Form* Login

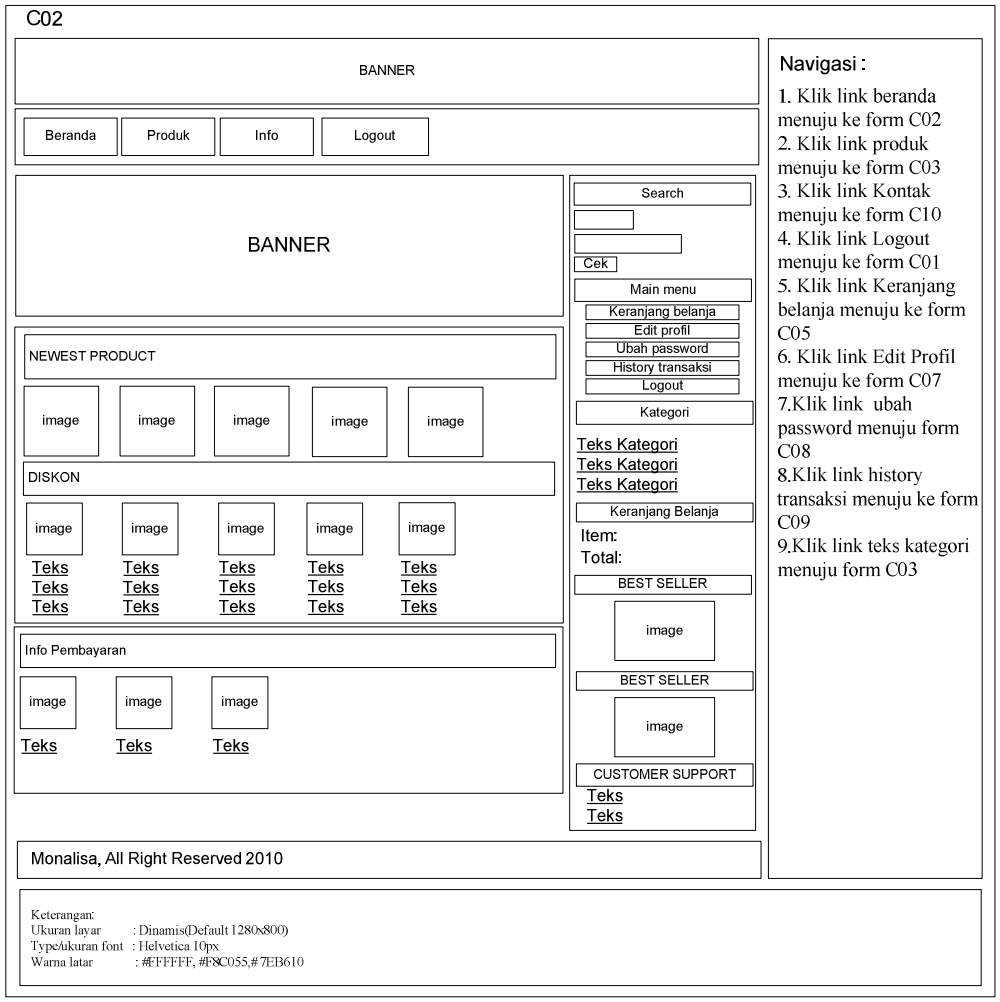
2. Antarmuka pelanggan

a. Form Beranda sebelum *login*



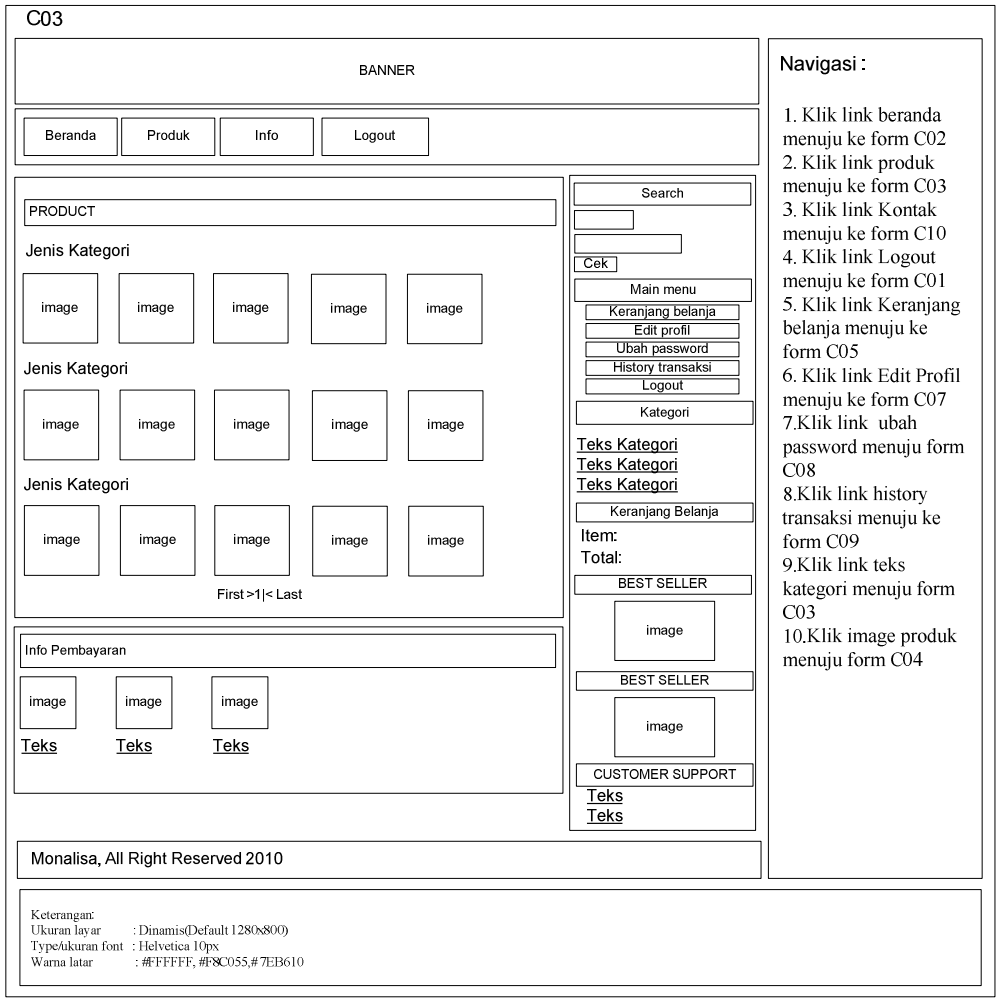
Gambar 3.28 *Form* Beranda sebelum *login*

b. Form Beranda sesudah *login*



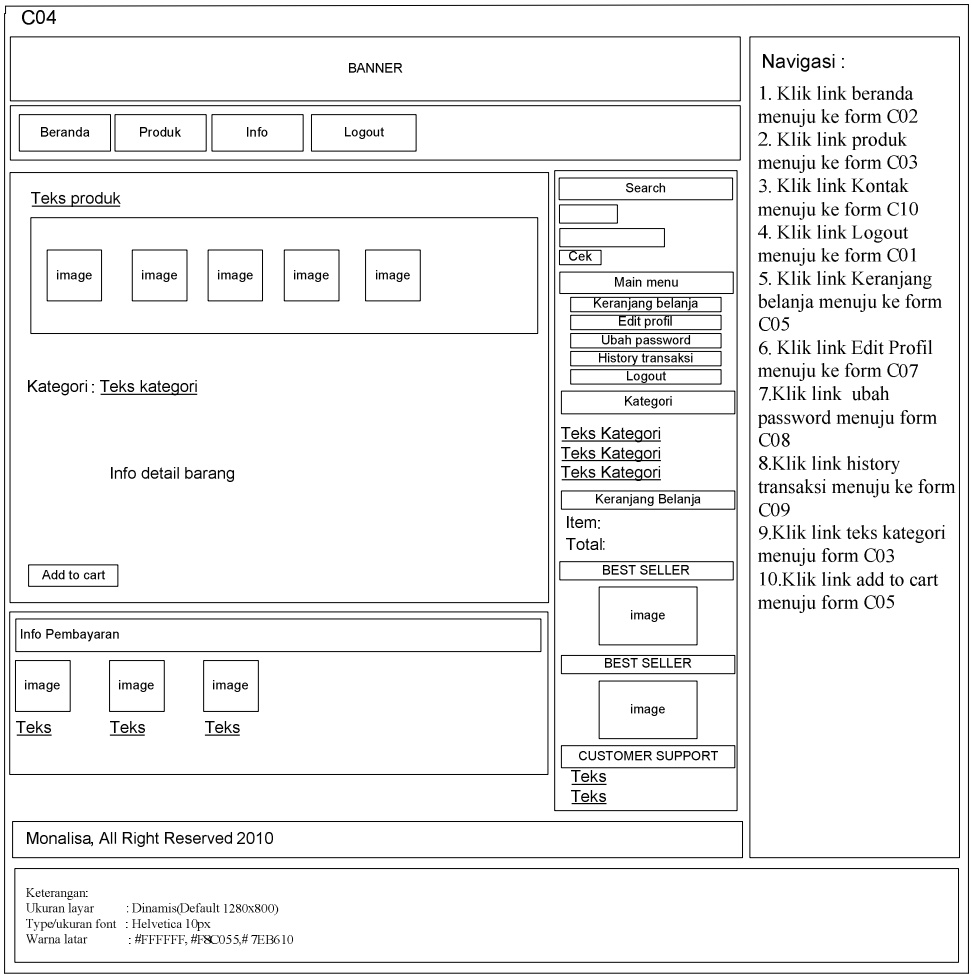
Gambar 3.29 *Form* Beranda sesudah *login*

c. Form Produk



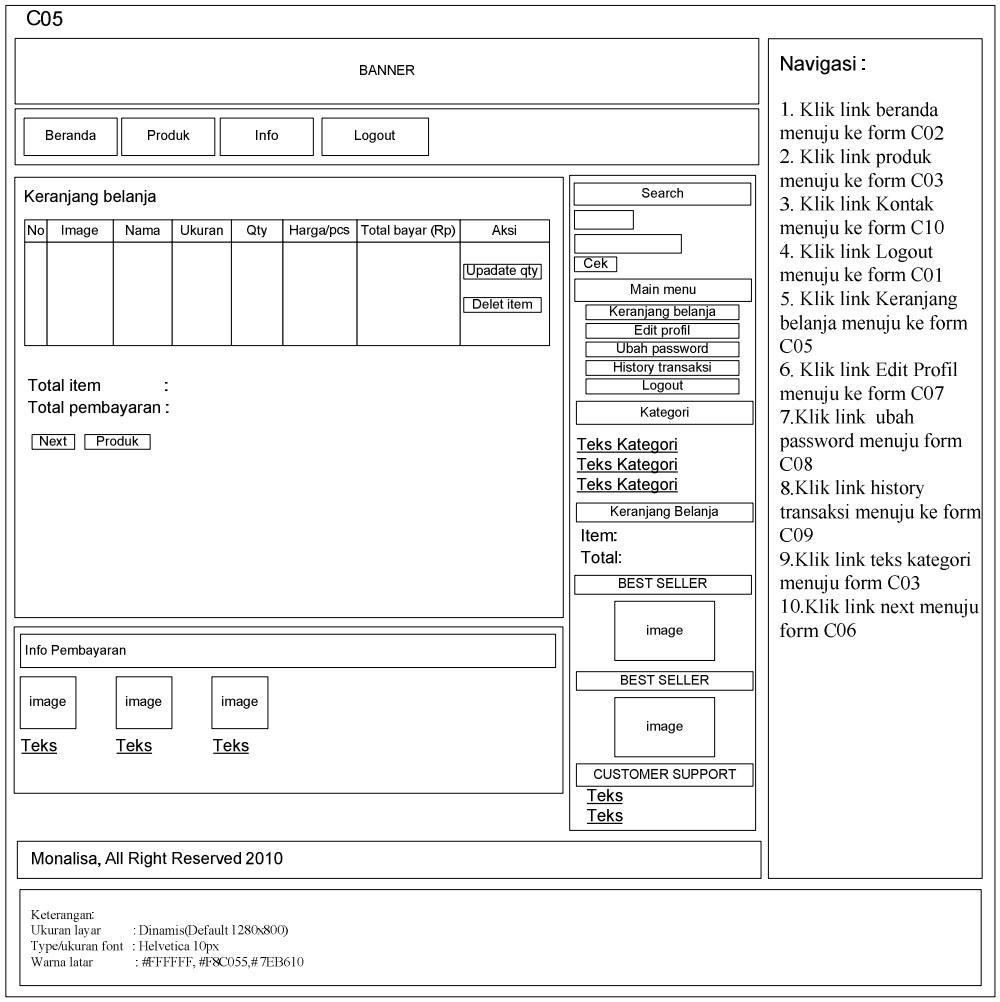
Gambar 3.30 Form Produk

d. Form Detail Produk



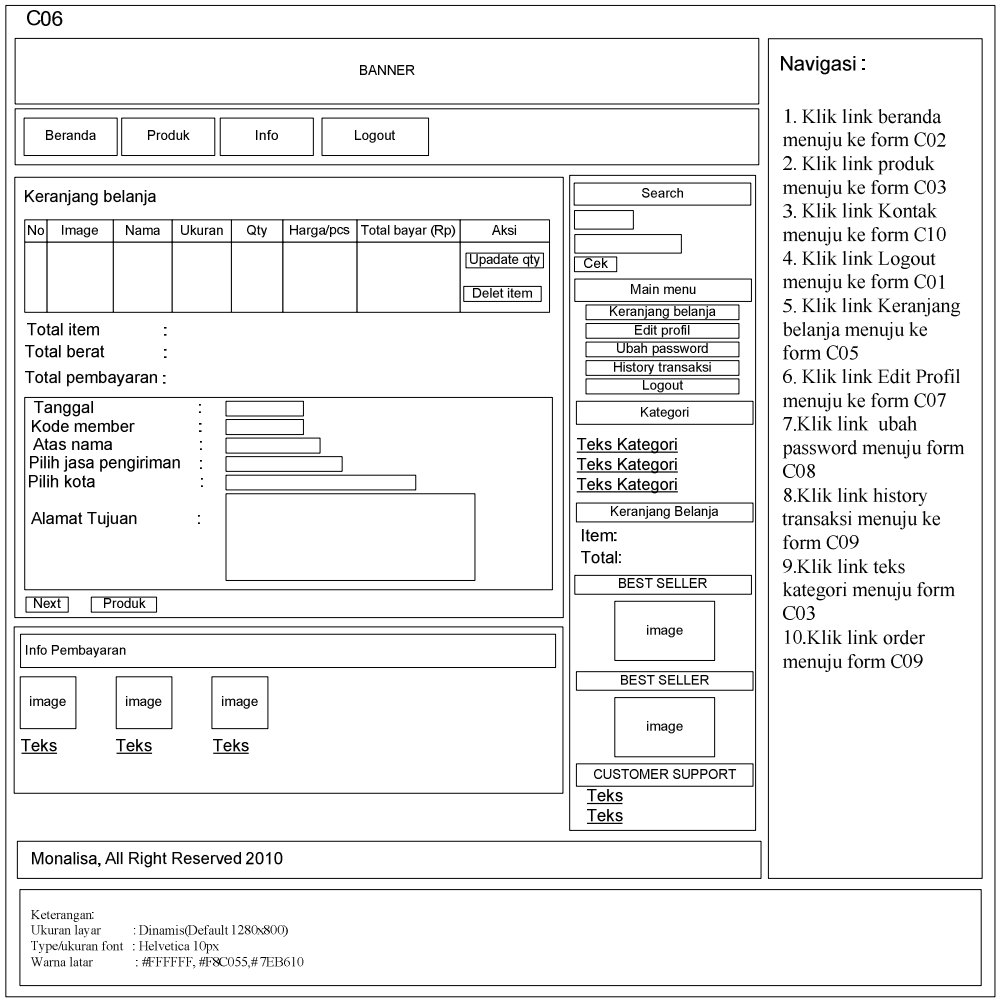
Gambar 3.31 Form Detail Produk

e. Form Keranjang Belanja



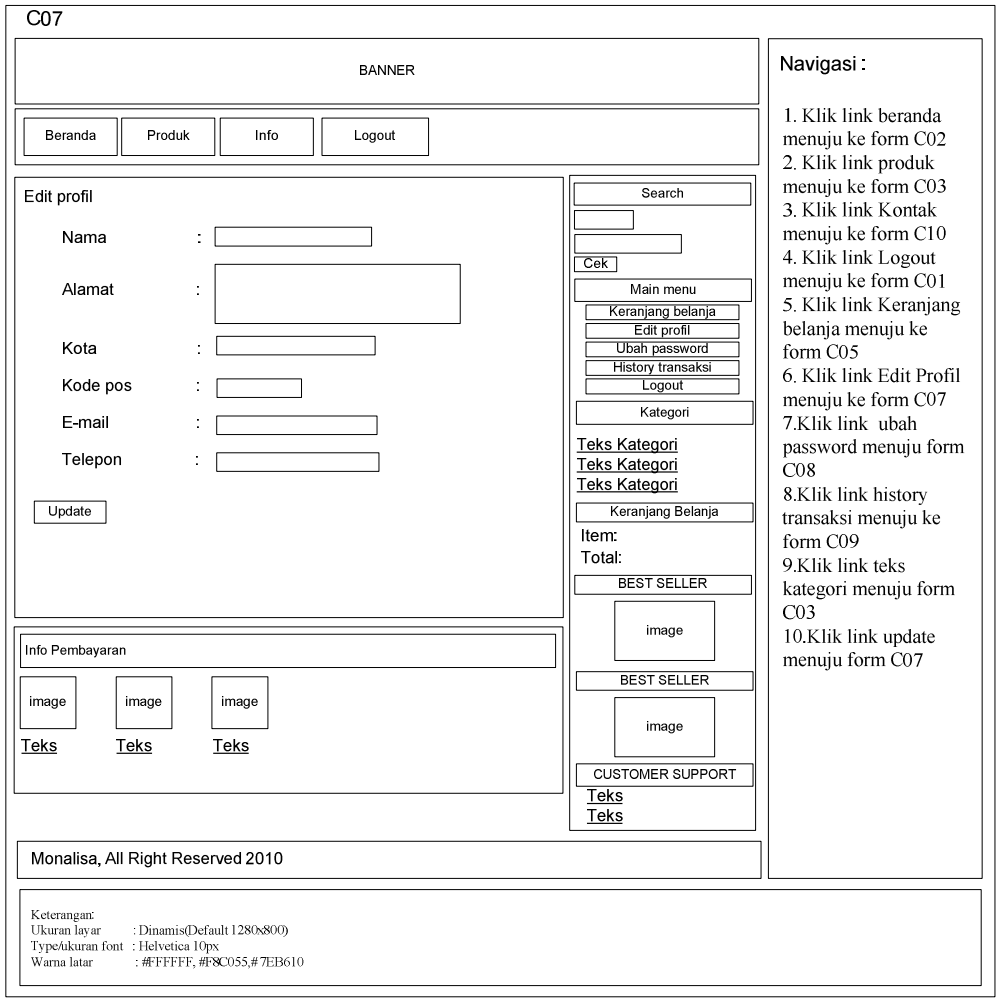
Gambar 3.32 *Form* Keranjang Belanja

f. Form Detail Pemesanan



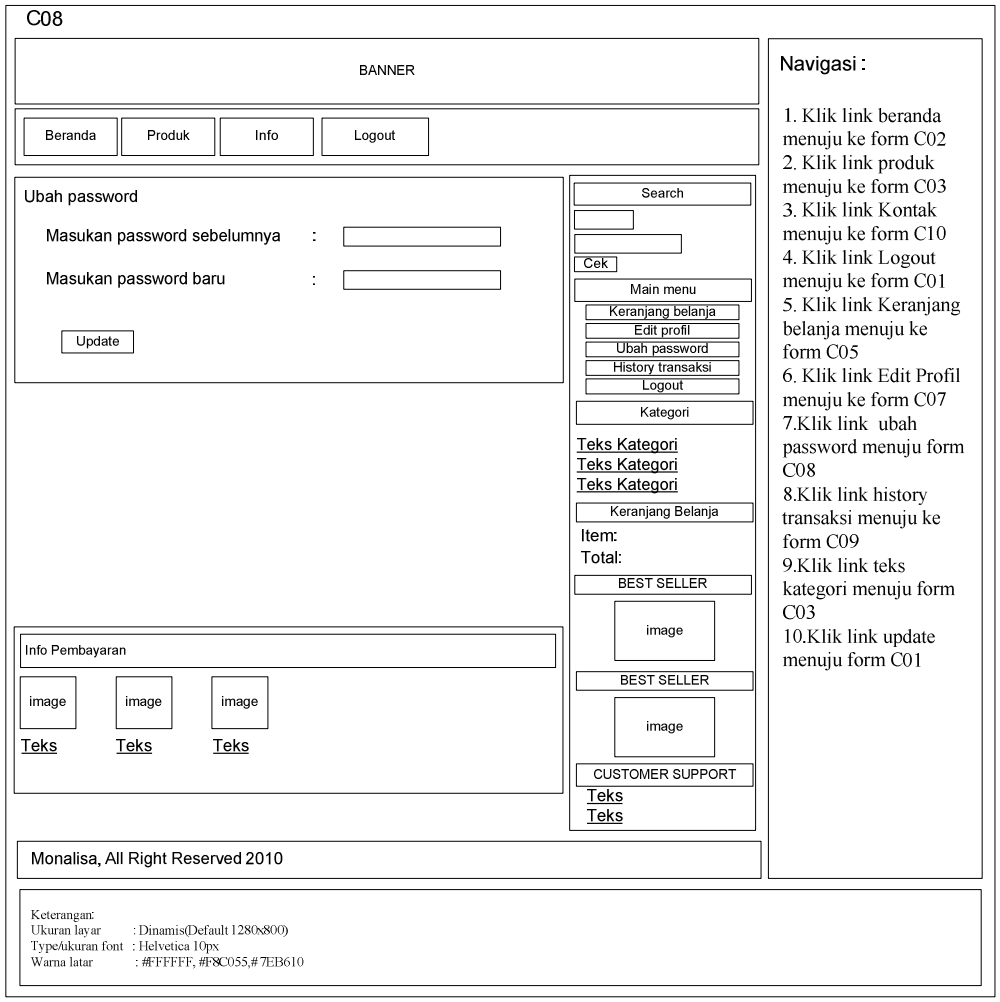
Gambar 3.33 *Form* Detail Pemesanan

g. Form Edit Profil



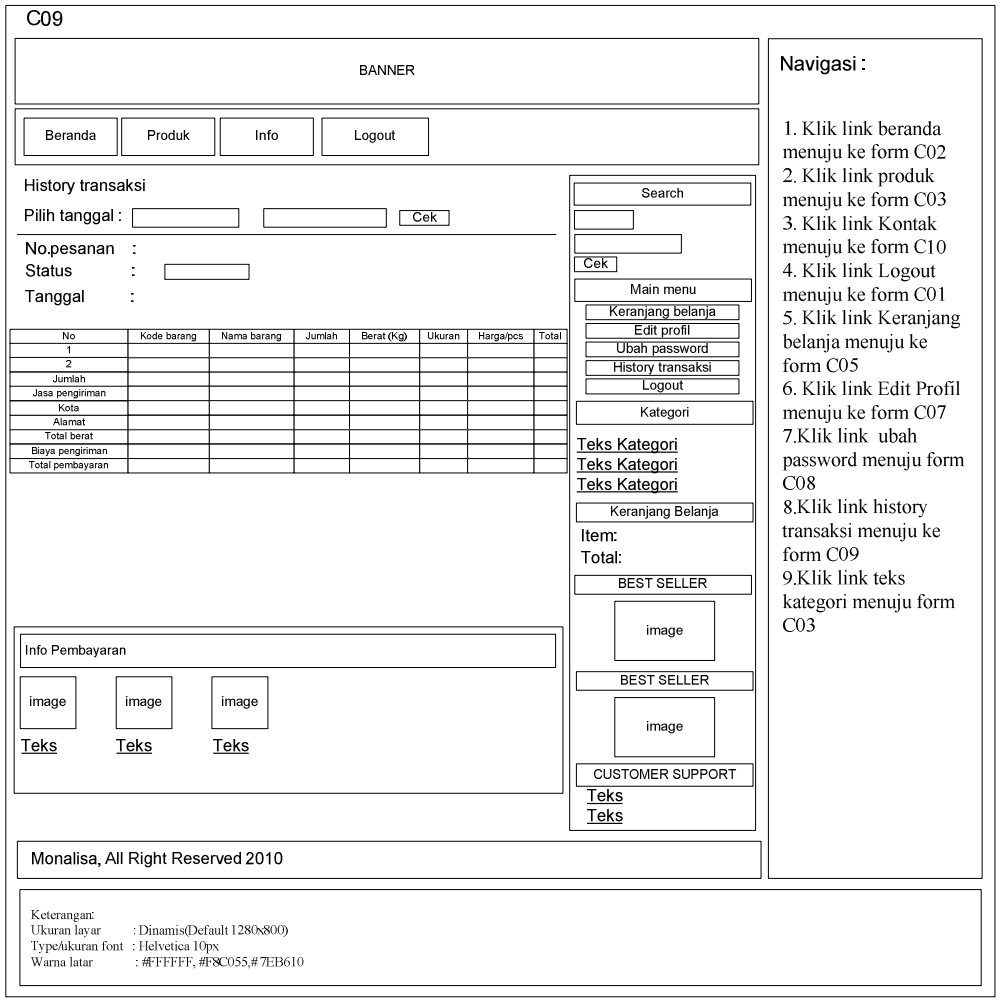
Gambar 3.34 *Form* Edit Profil

h. Form Ubah *Password*



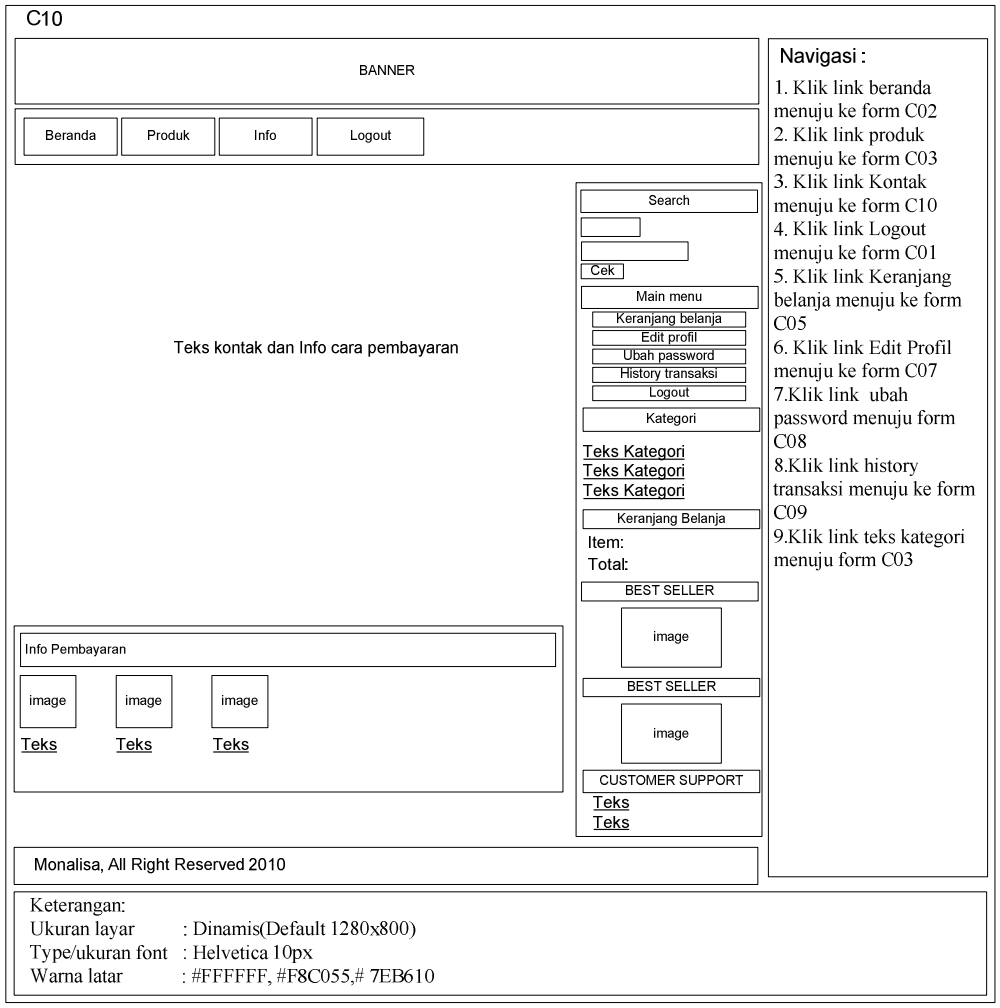
Gambar 3.35 *Form* Ubah *Password*

i. Form *History* Transaksi



Gambar 3.36 *Form History* Transaksi

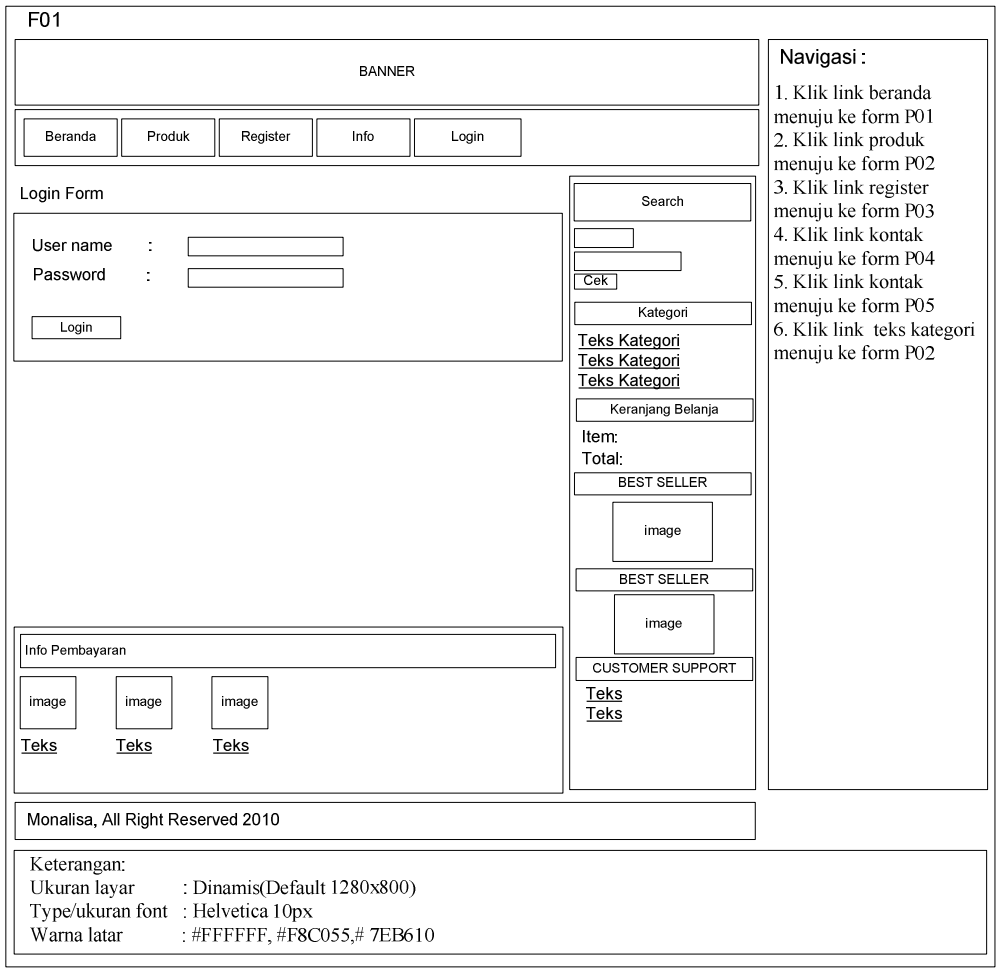
j. Form kontak



Gambar 3.37 *Form* kontak dan cara pembayaran

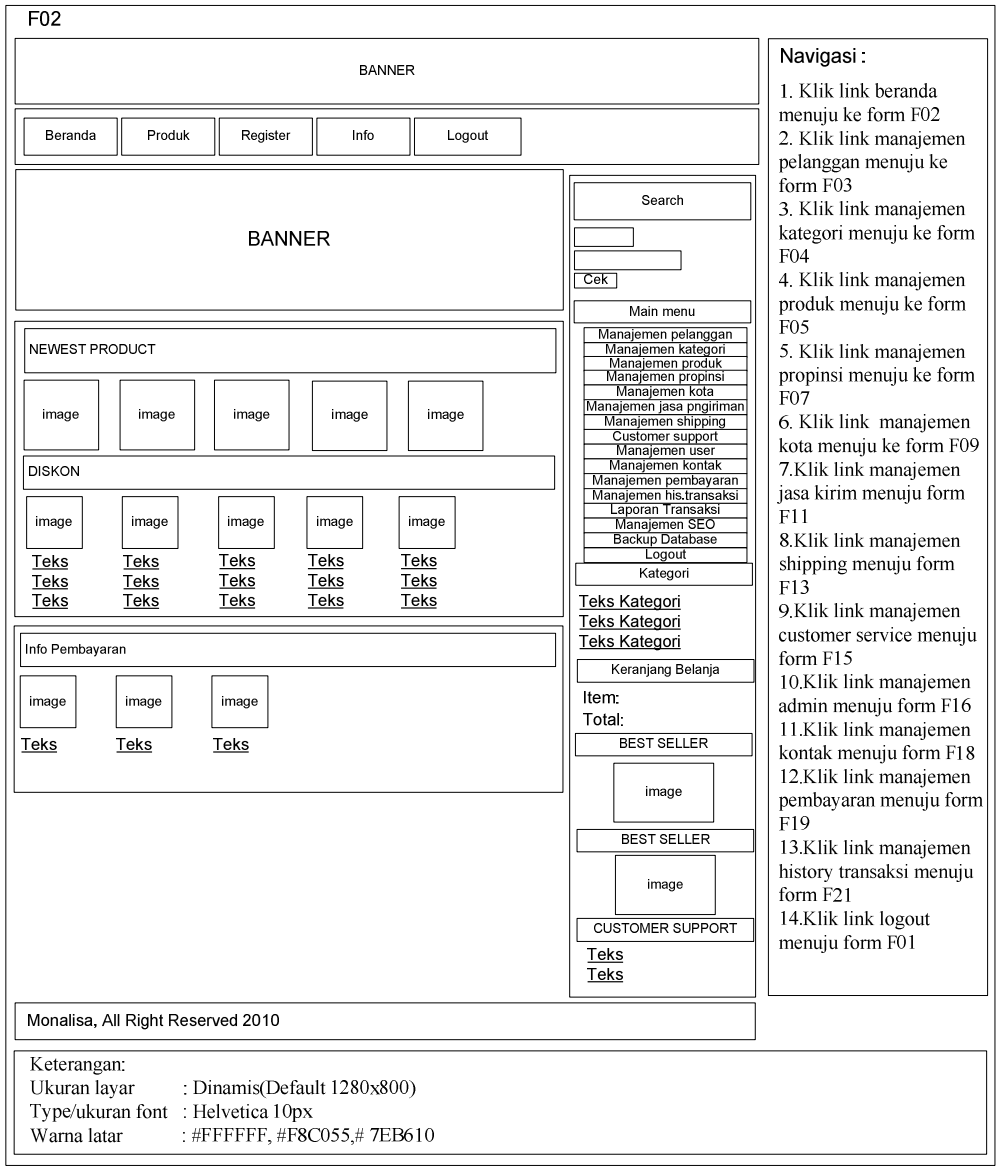
3. Antarmuka Administrator

a. Form *Login* Administrator



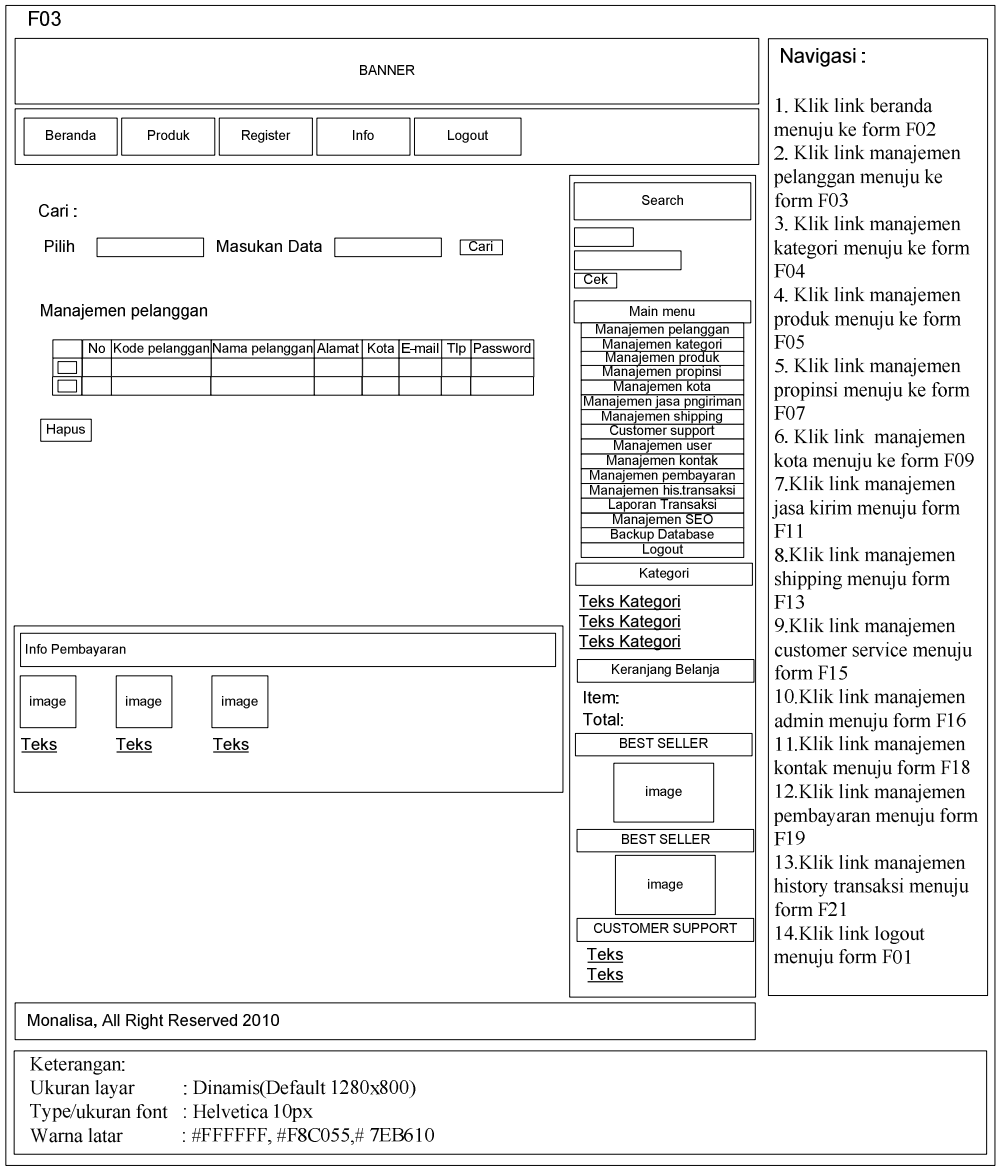
Gambar 3.38 *Form Login* Administrator

b. Form Beranda



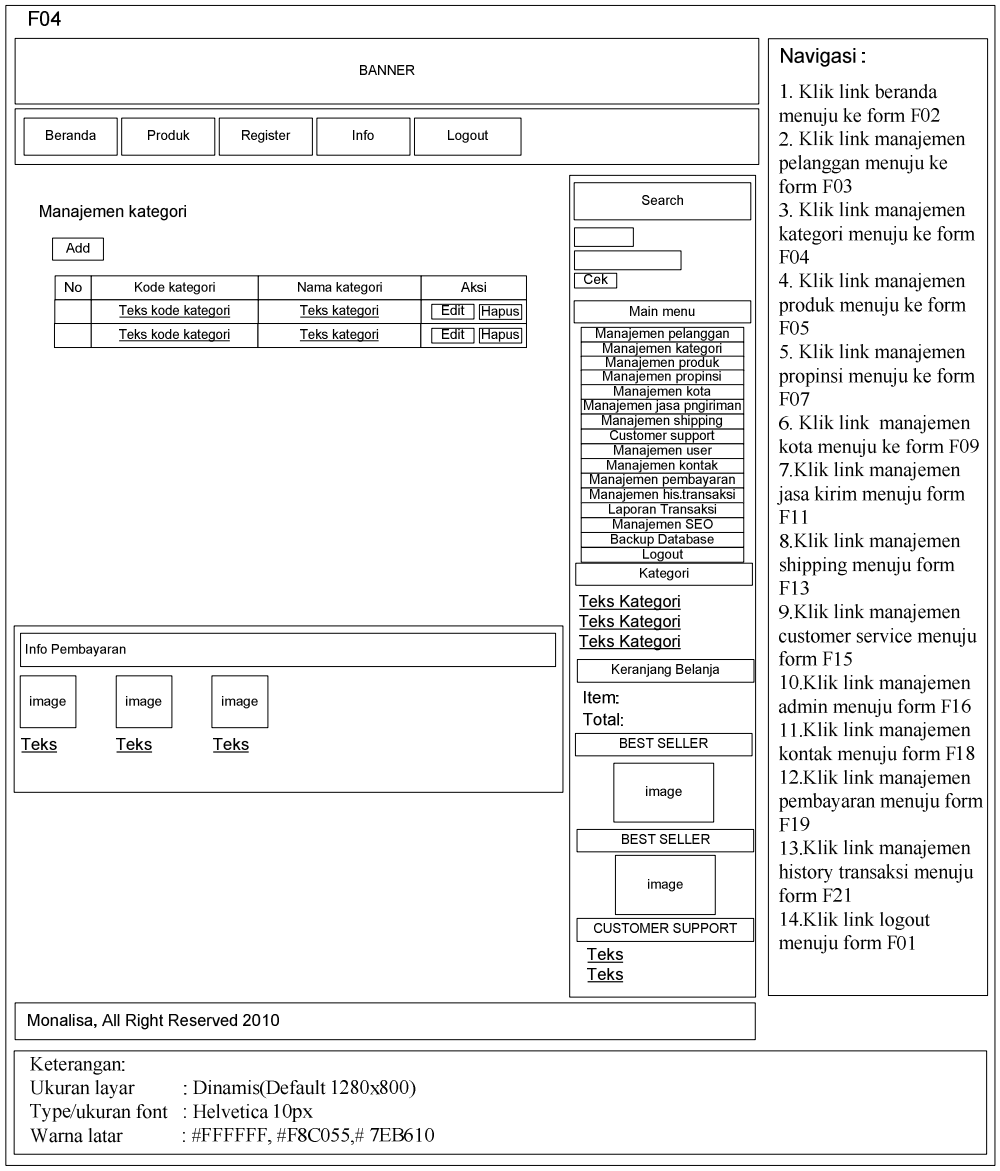
Gambar 3.39 *Form* Beranda

c. Form Manajemen Pelanggan



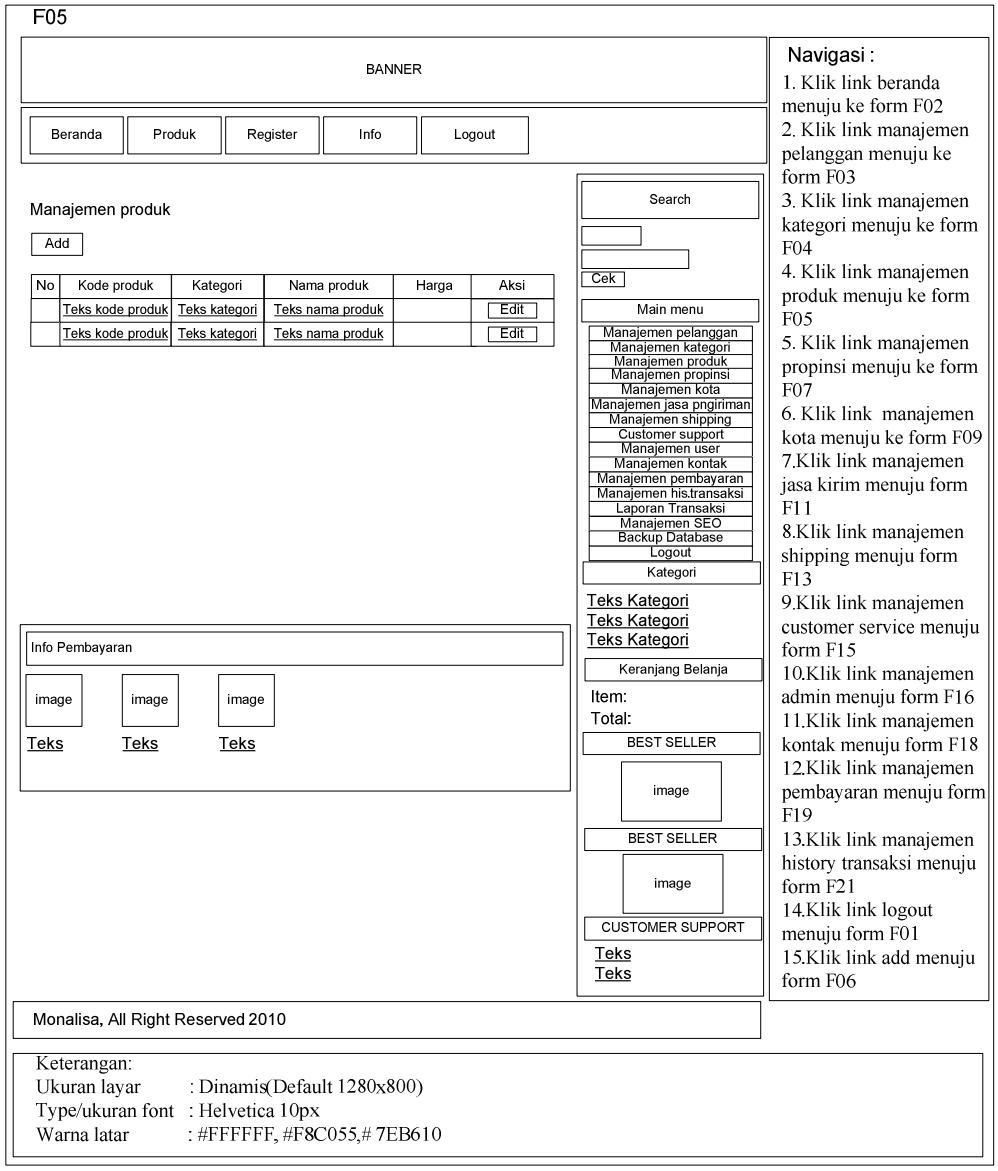
Gambar 3.40 *Form* Manajemen Pelanggan

d. Form Manajemen Kategori



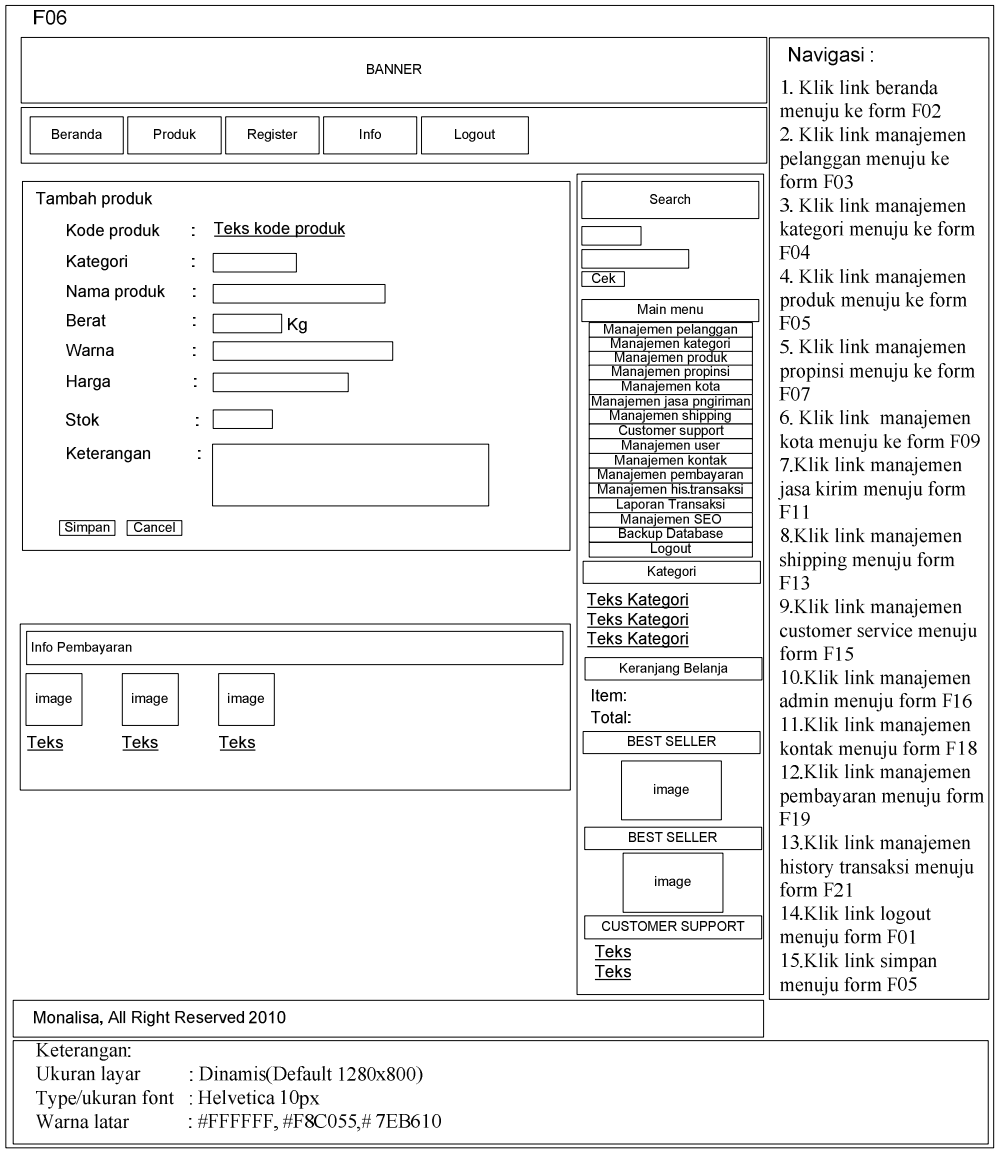
Gambar 3.41 *Form* Manajemen Kategori

e. Form Manajemen Produk



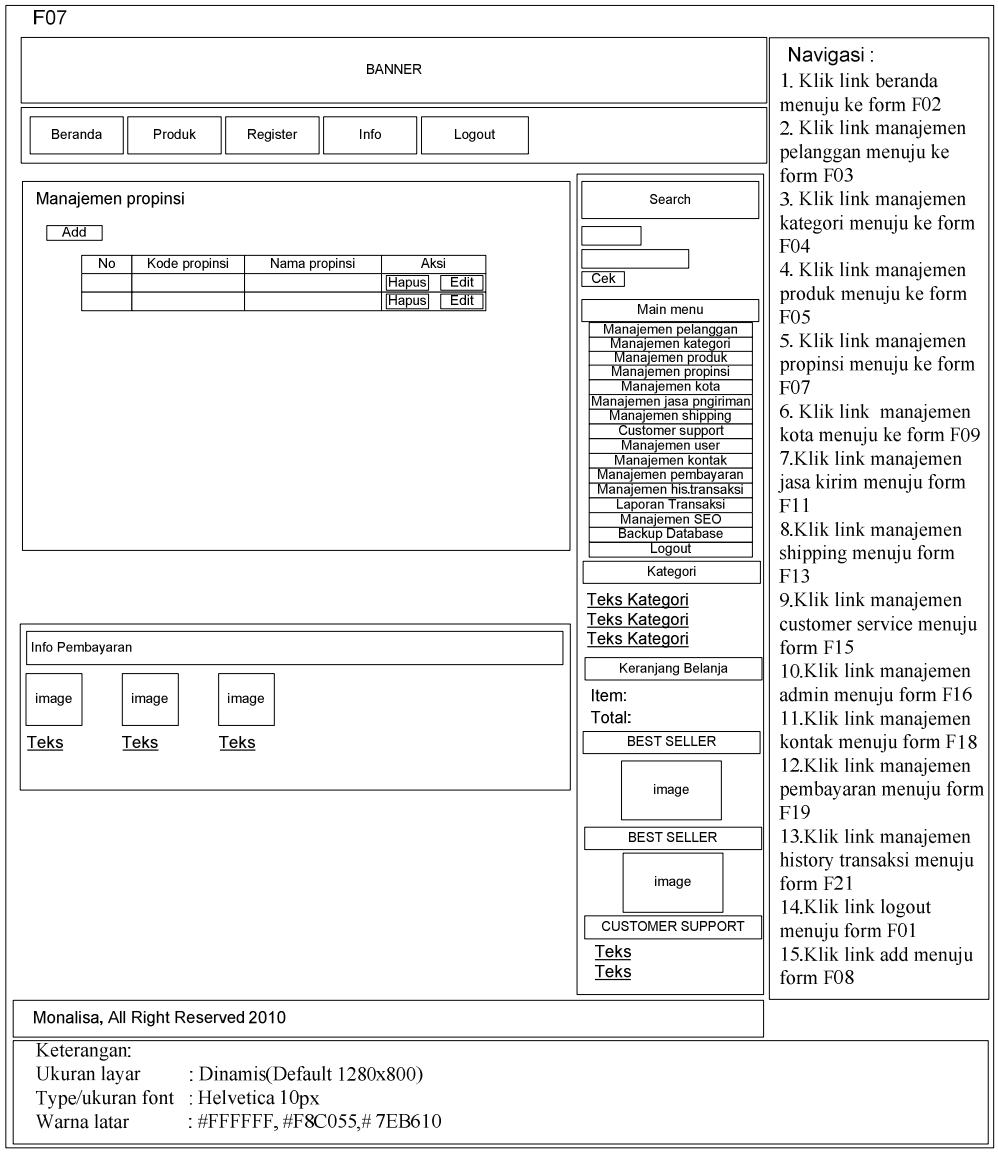
Gambar 3.42 *Form* Manajemen Produk

f. Form Tambah Produk



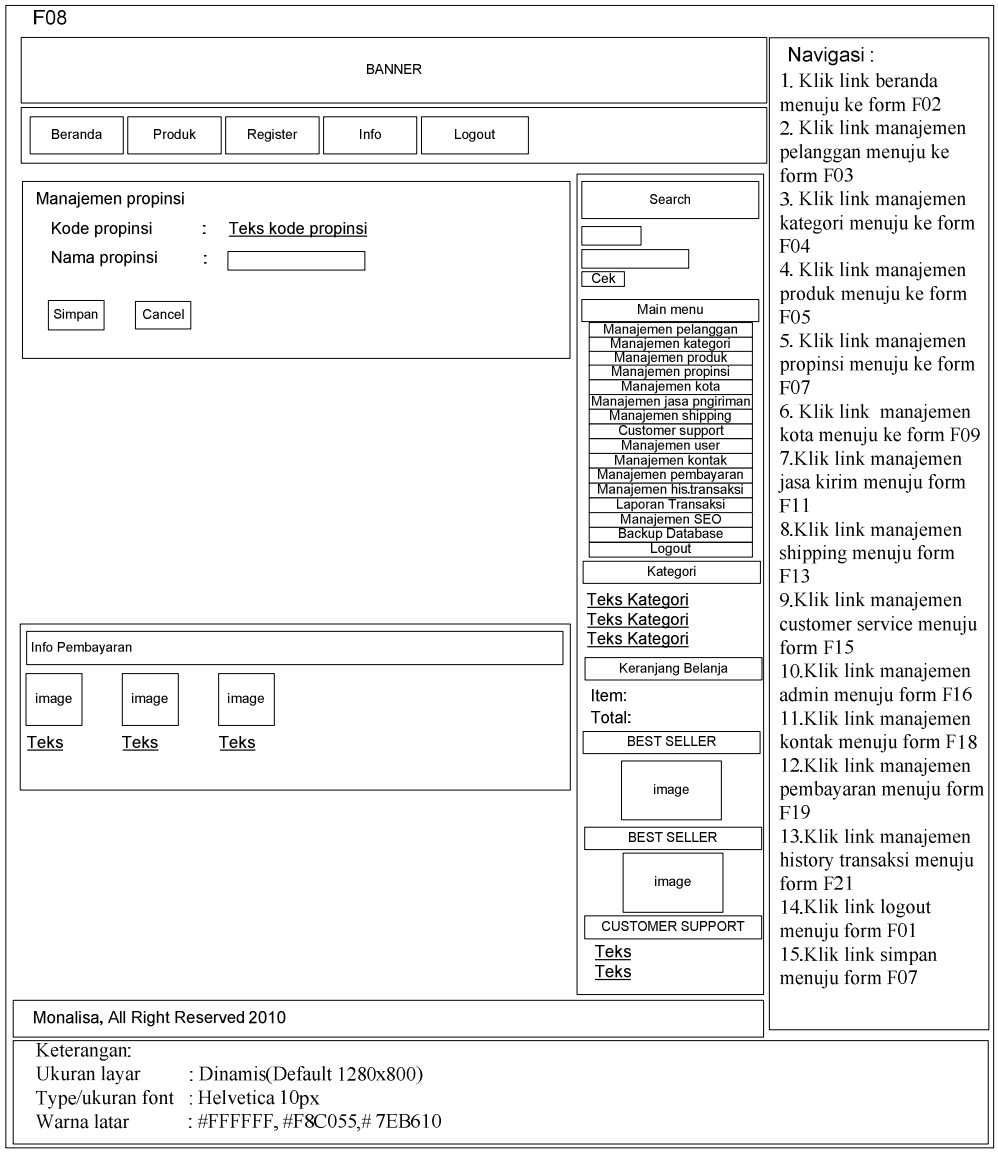
Gambar 3.43 *Form* Tambah Produk

g. Form Manajemen Propinsi



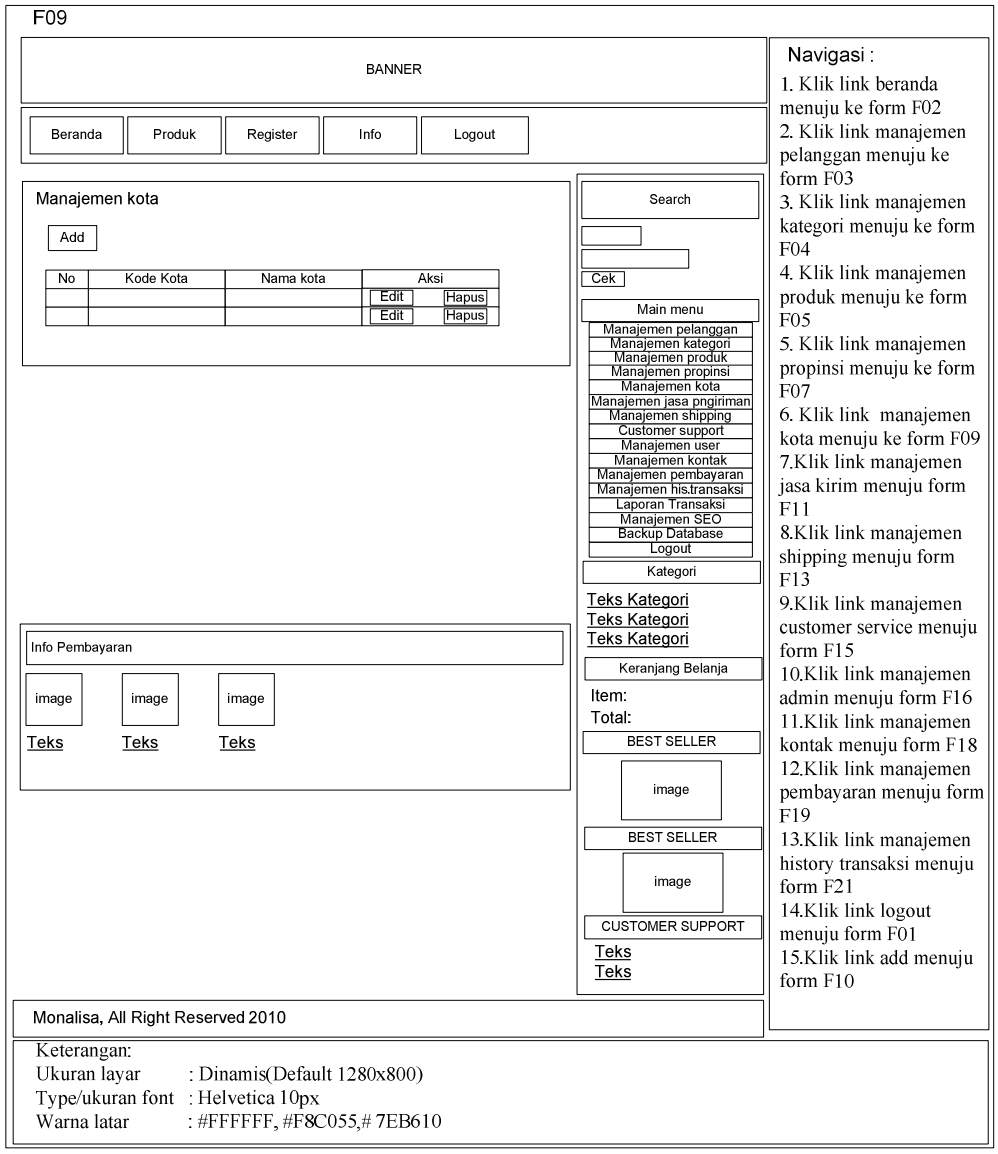
Gambar 3.44 *Form* Manajemen Propinsi

h. Form Tambah Propinsi



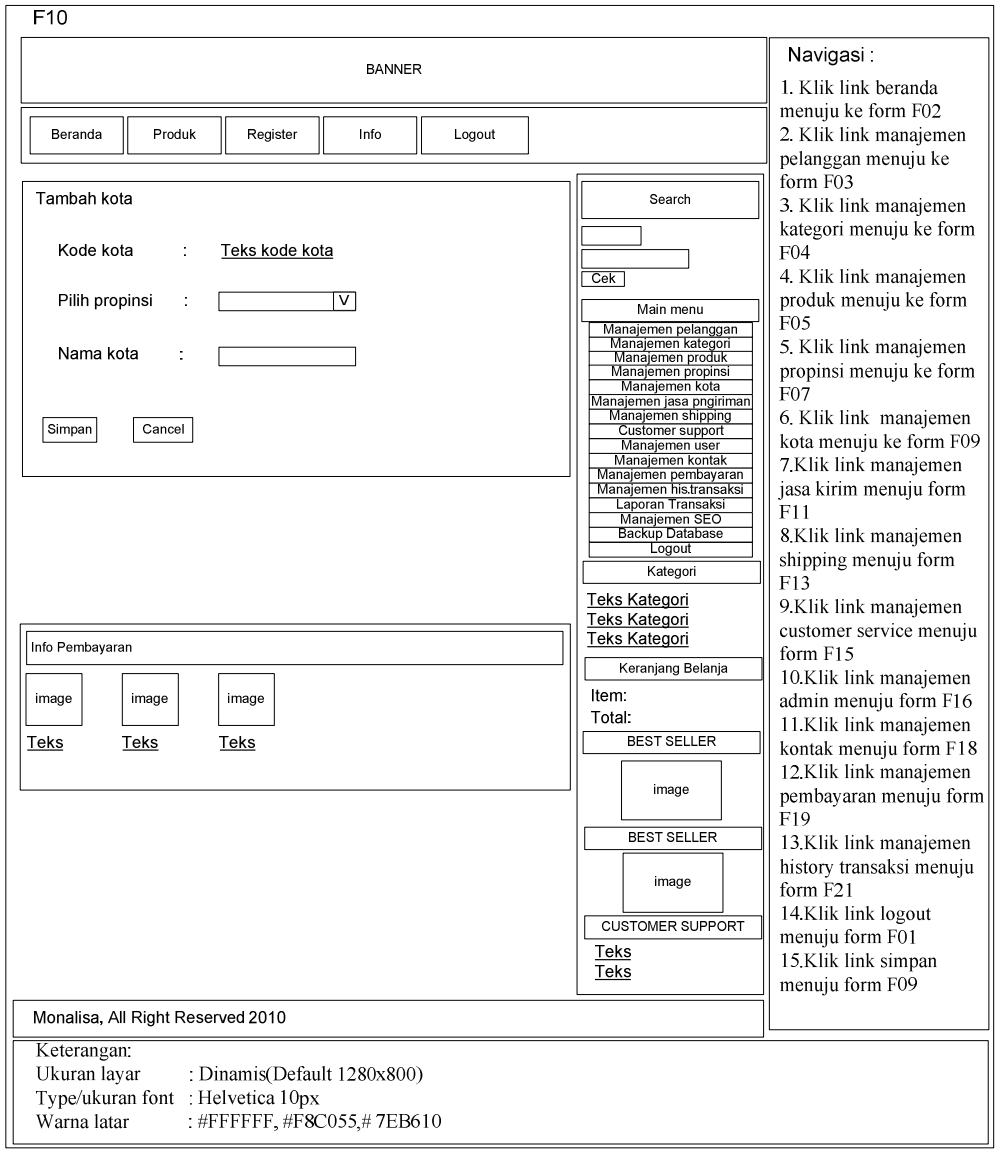
Gambar 3.45 *Form* Tambah Propinsi

i. Form Manajemen Kota



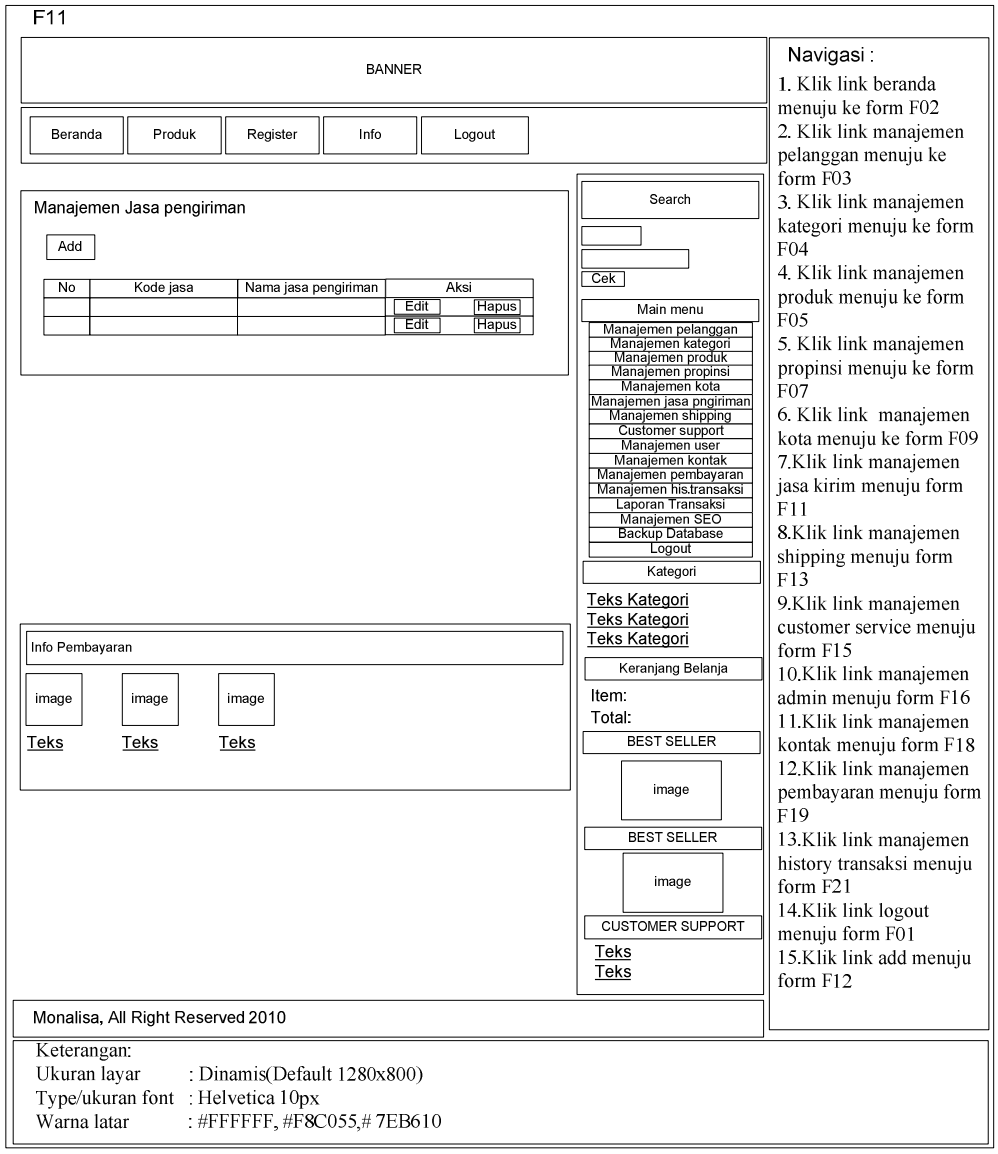
Gambar 3.46 *Form* Manajemen Kota

j. Form Tambah Kota



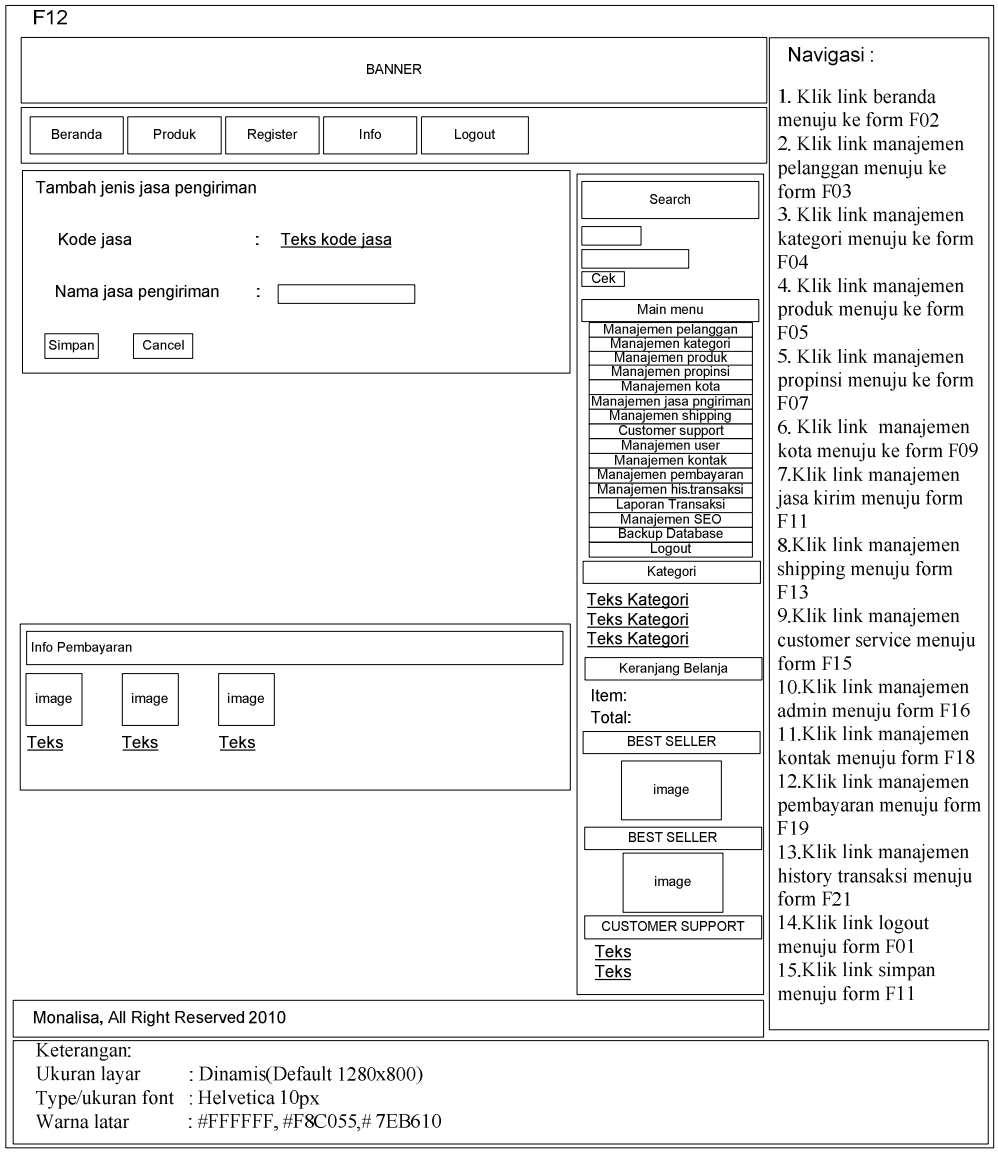
Gambar 3.47 *Form* Tambah Kota

k. Form Manajemen Jasa Pengiriman



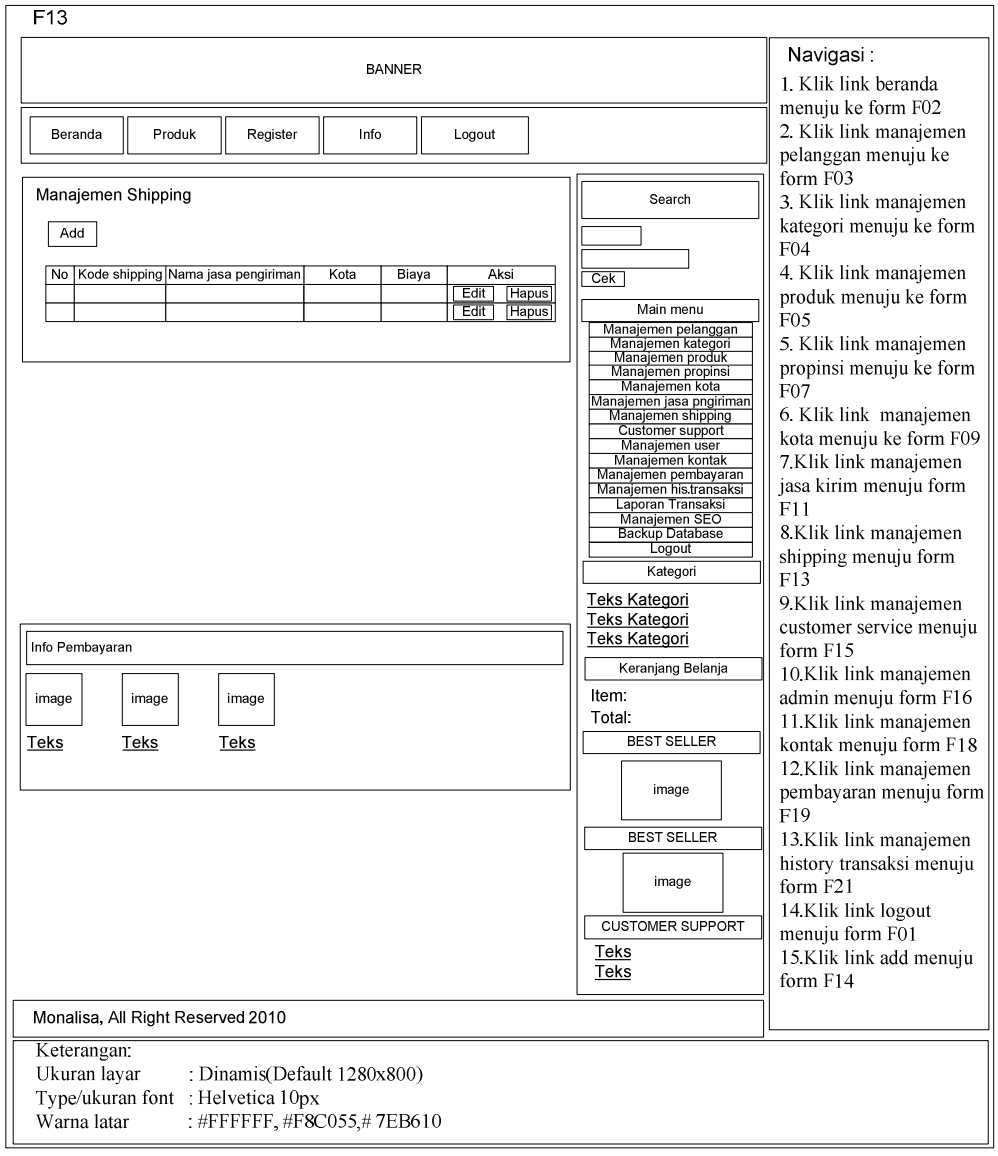
Gambar 3.48 *Form* Manajemen Jasa Pengiriman

l. Form Tambah Jasa Pengiriman



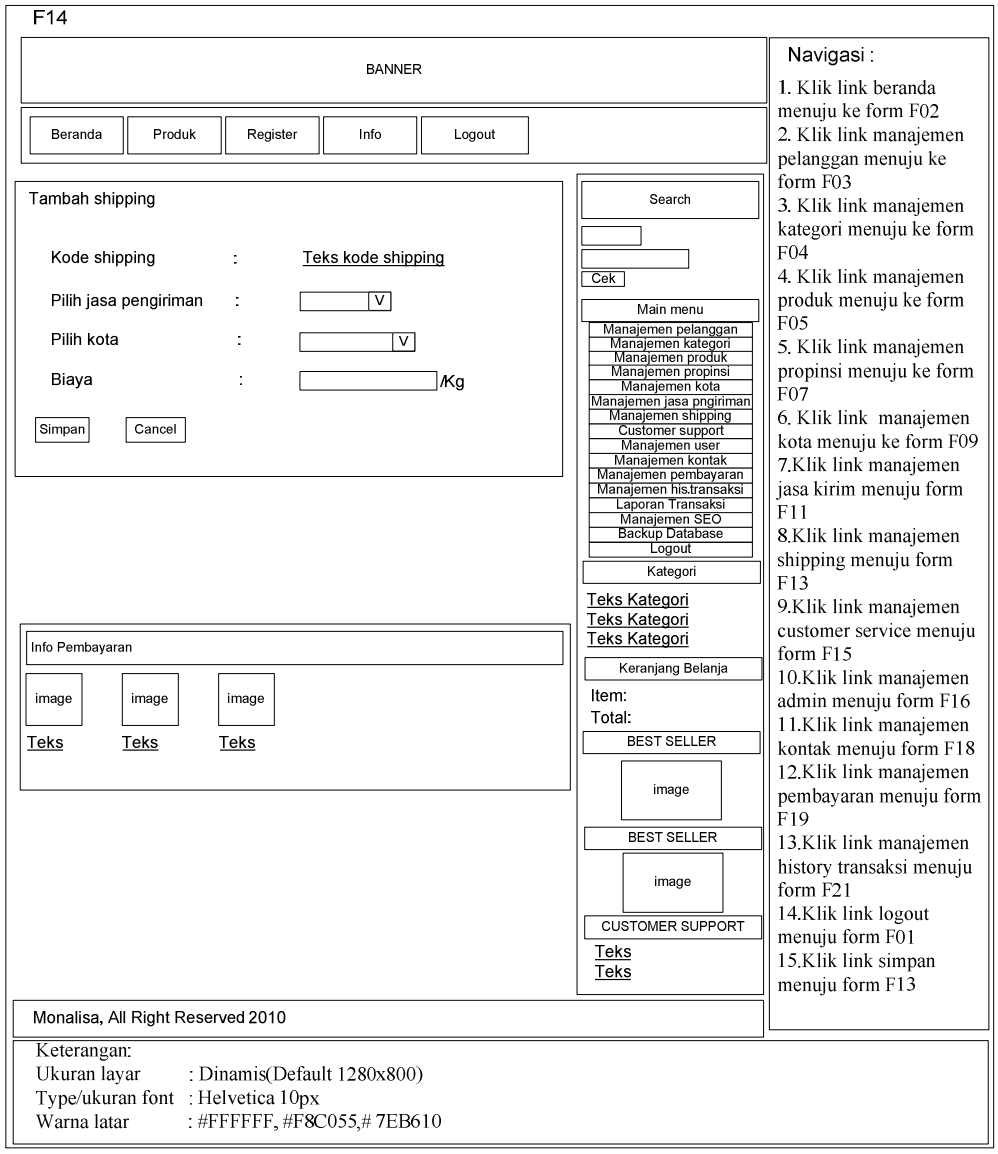
Gambar 3.49 *Form* Tambah Jasa Pengiriman

m. Form Manajemen Shipping



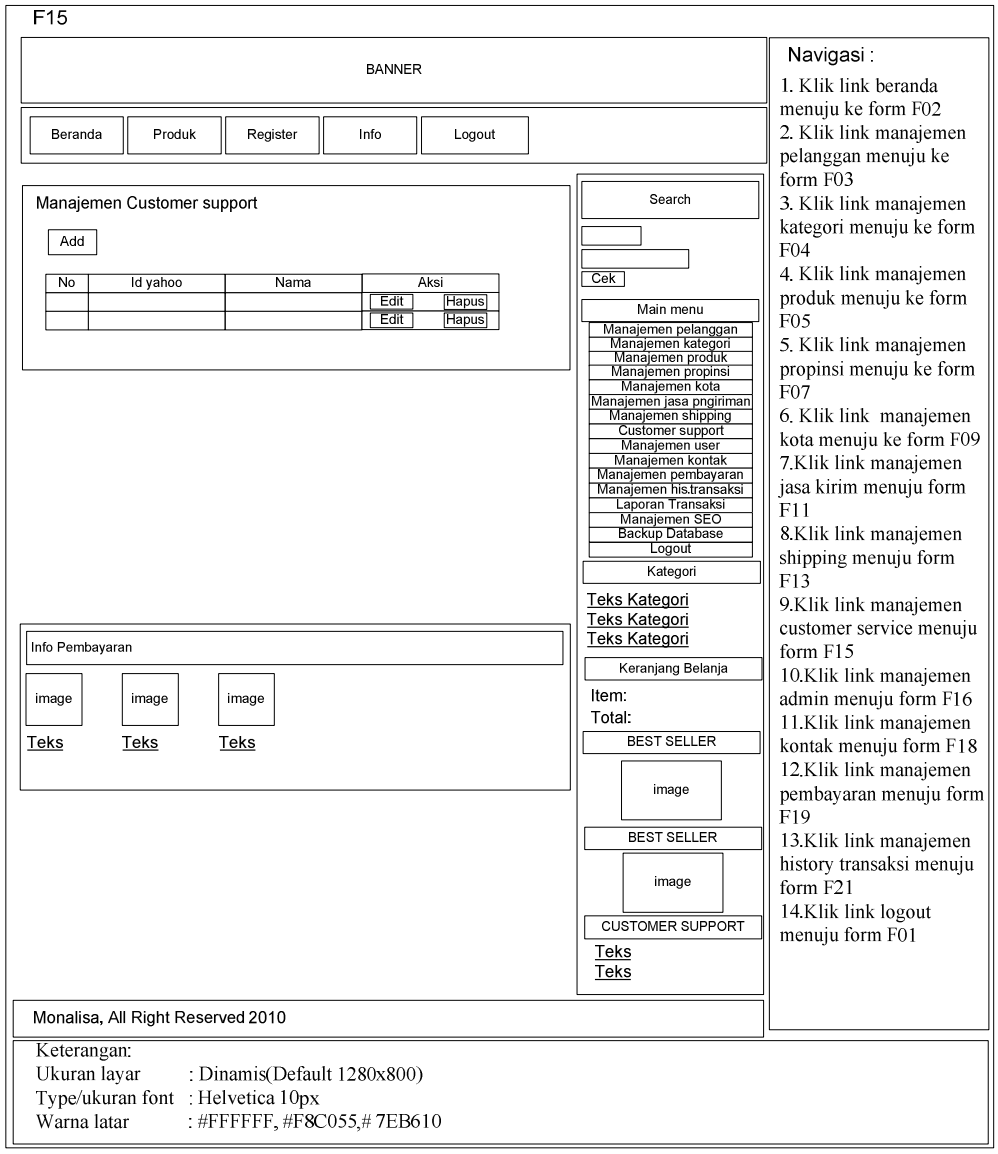
Gambar 3.50 *Form* Manajemen Shipping

n. Form Tambah Shipping



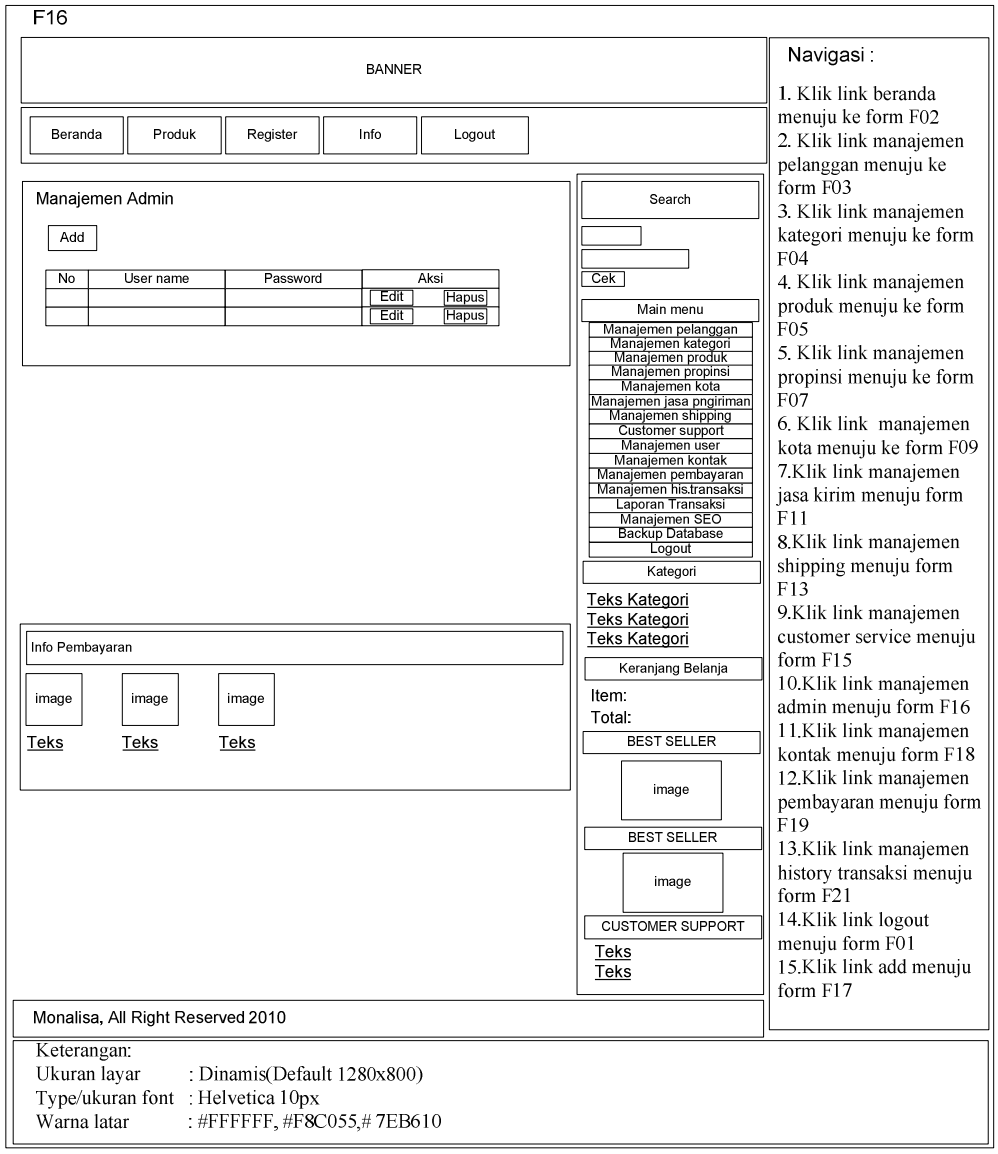
Gambar 3.51 *Form* Tambah Shipping

o. Form Customer Support



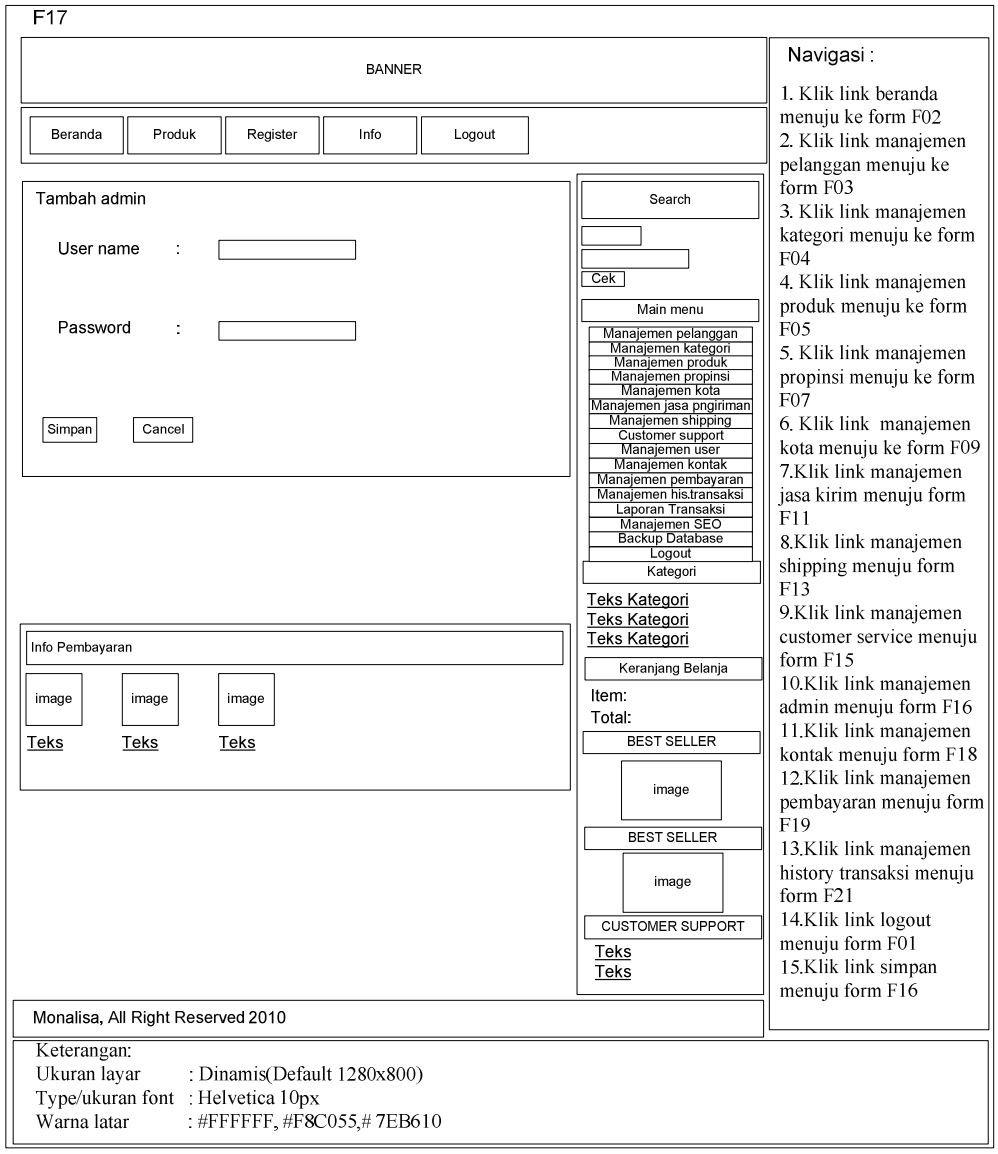
Gambar 3.52 *Form* Customer Support

p. Form Manajemen User



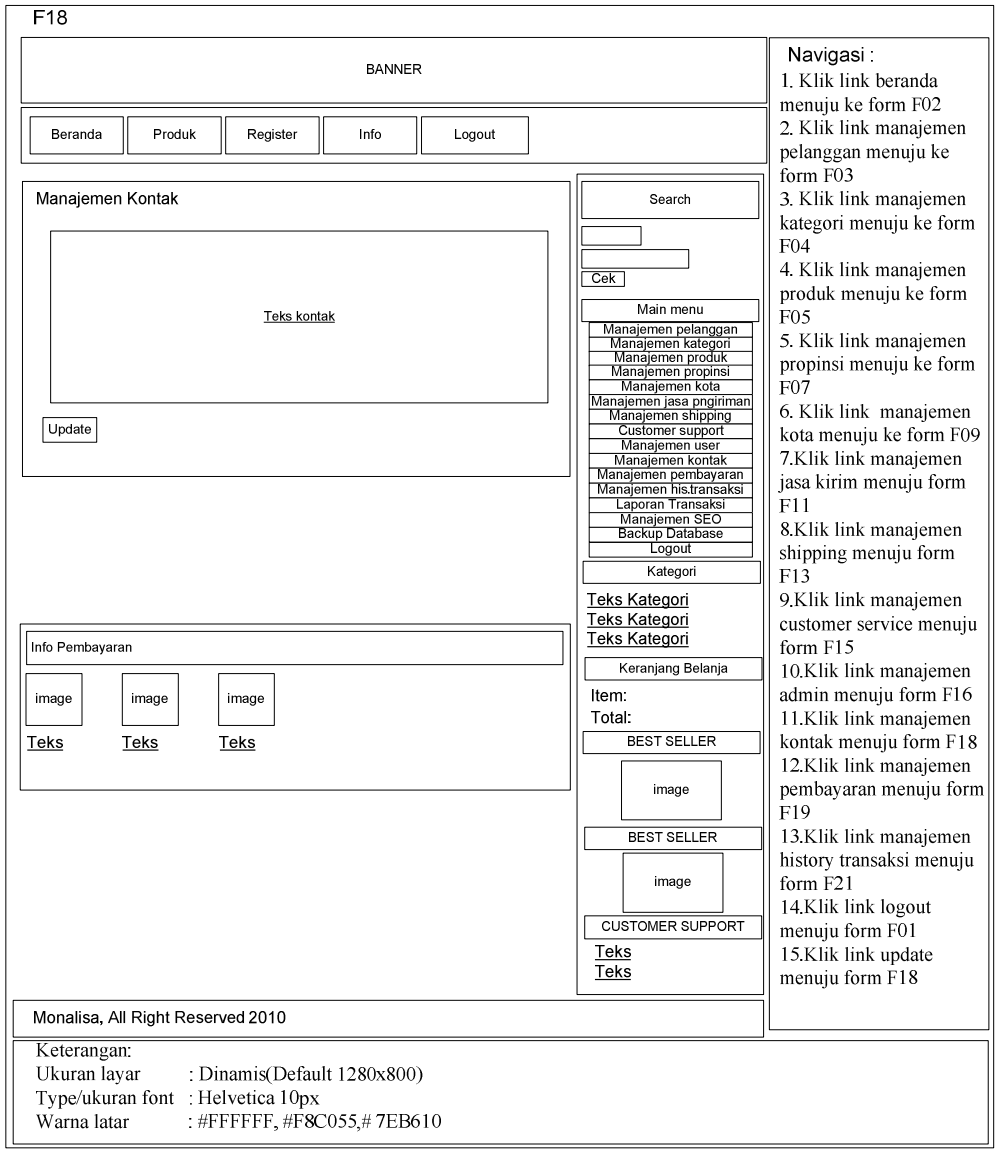
Gambar 3.53 *Form* Manajemen User

q. Form Tambah User



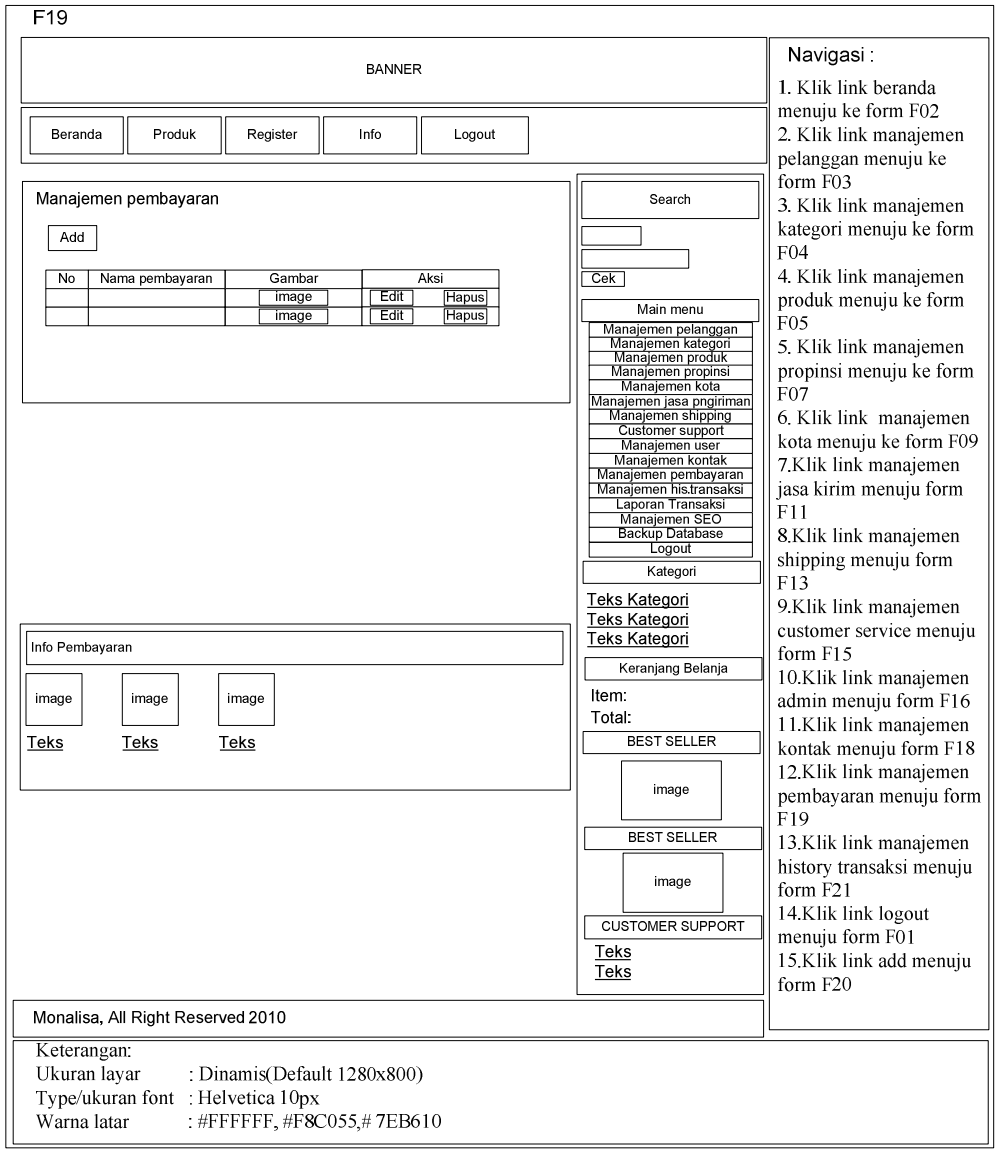
Gambar 3.54 *Form* Tambah User

r. Form Manajemen Kontak



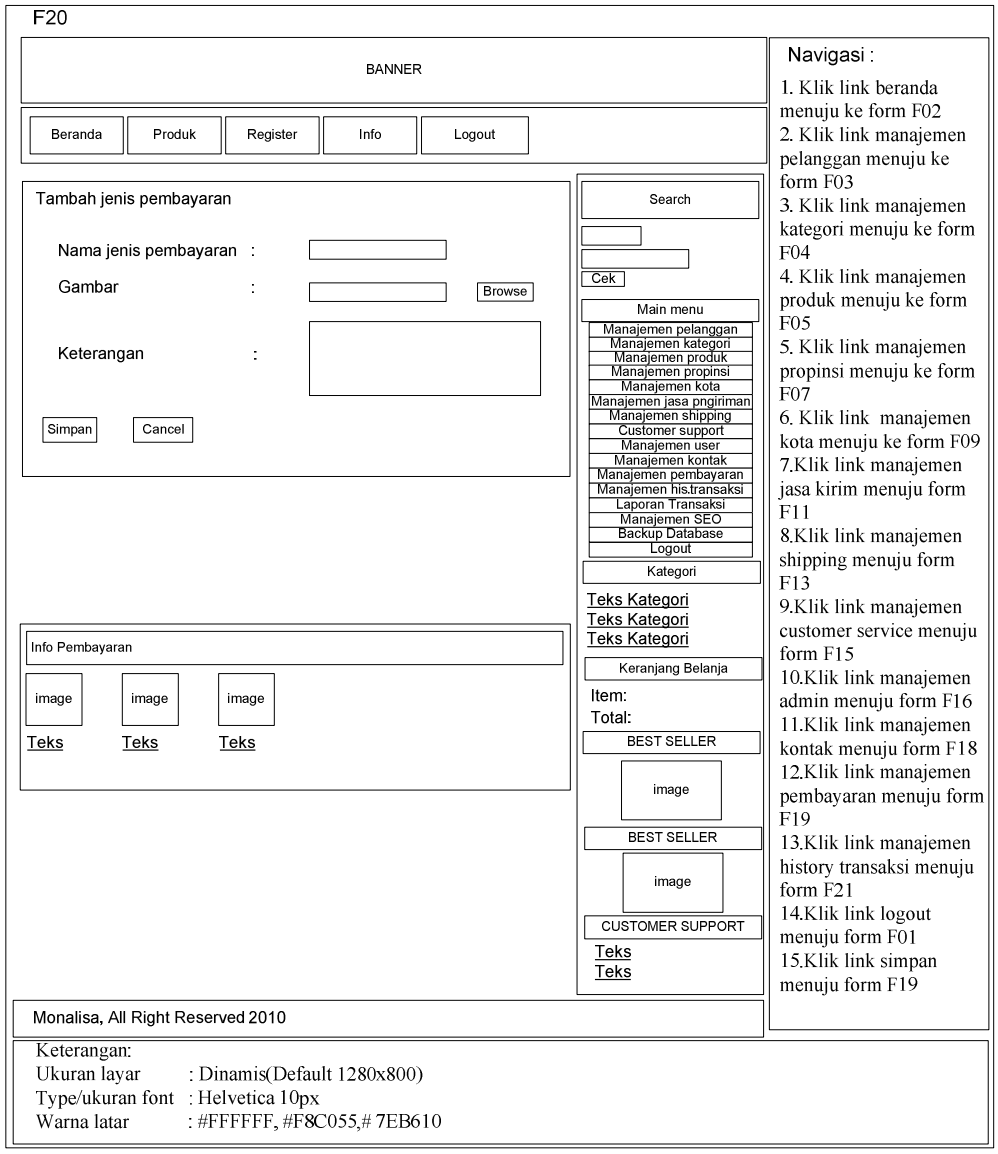
Gambar 3.55 *Form* Manajemen Kontak

s. Form Manajemen Jenis Pembayaran



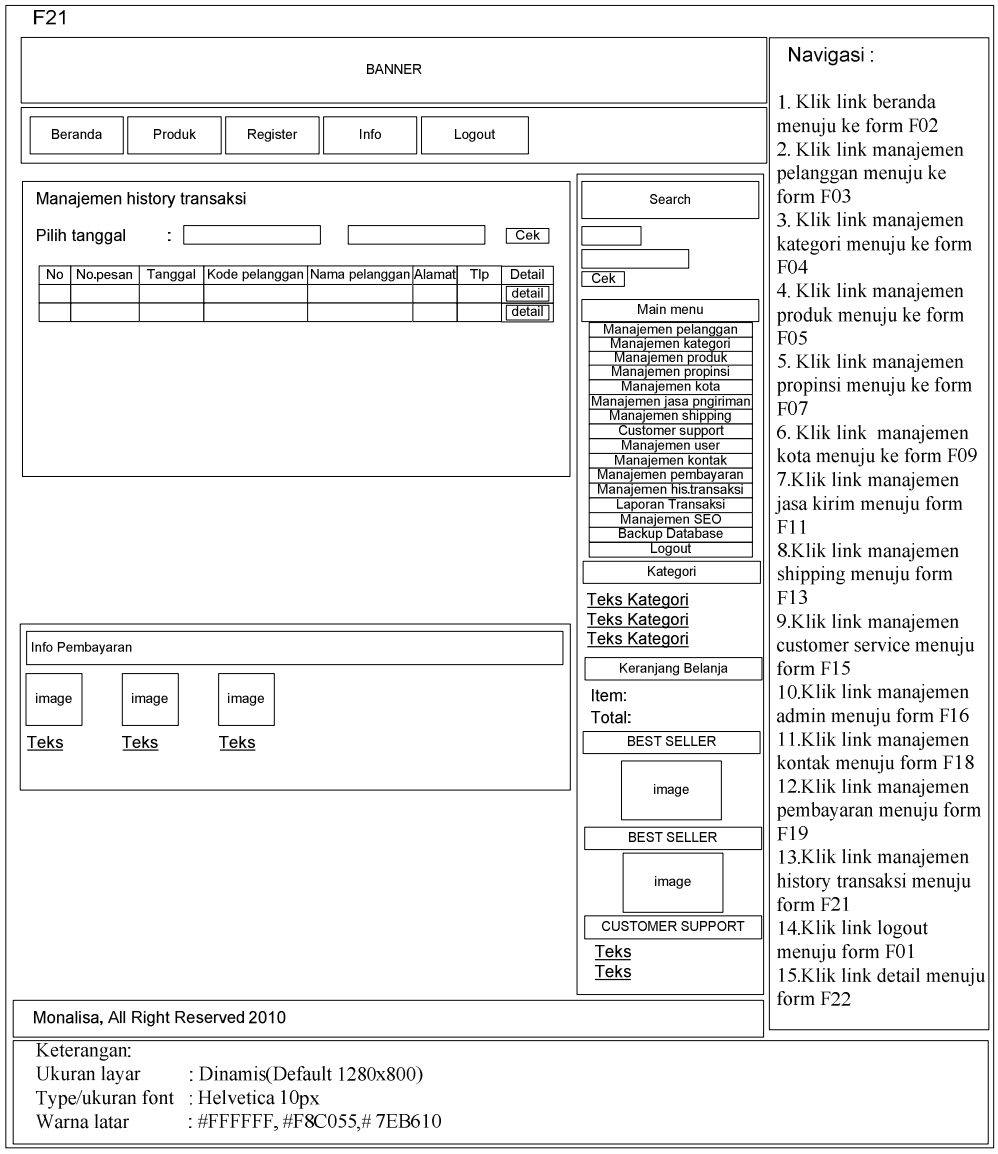
Gambar 3.56 *Form* Manajemen Pembayaran

t. Form Tambah Jenis Pembayaran



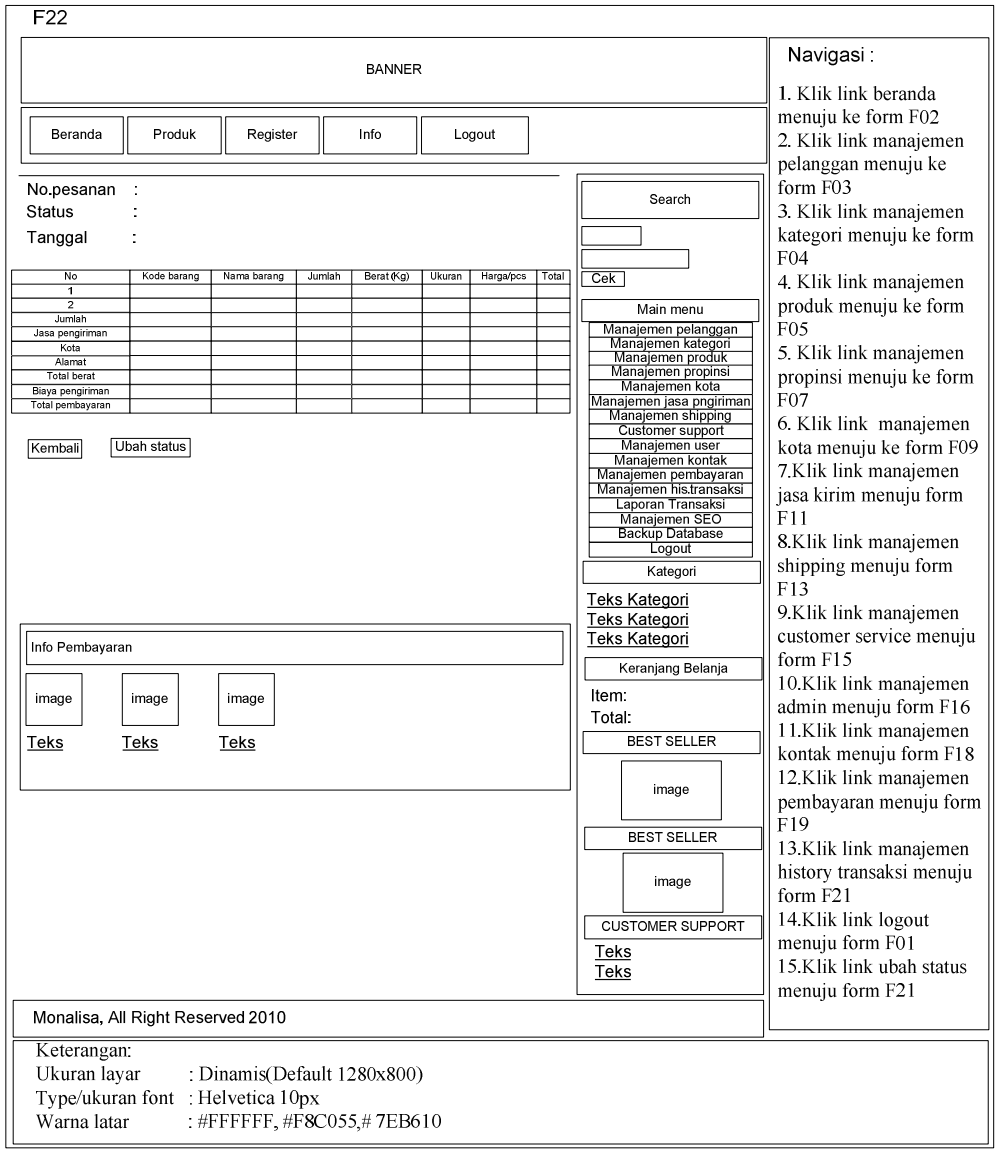
Gambar 3.57 *Form* Tambah Jenis Pembayaran

u. Form Manajemen History Transaksi



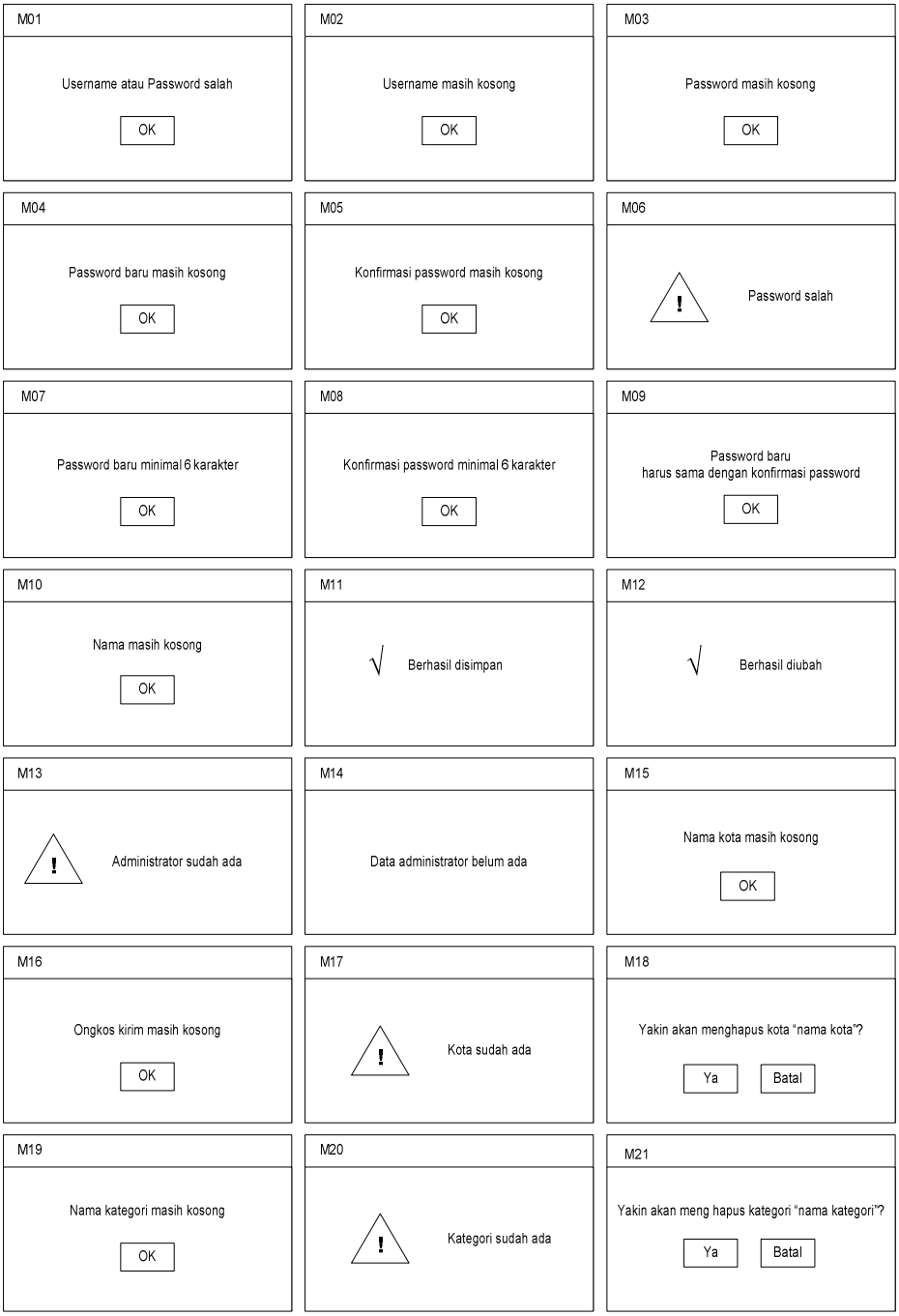
Gambar 3.58 *Form* Manajemen History Transaksi

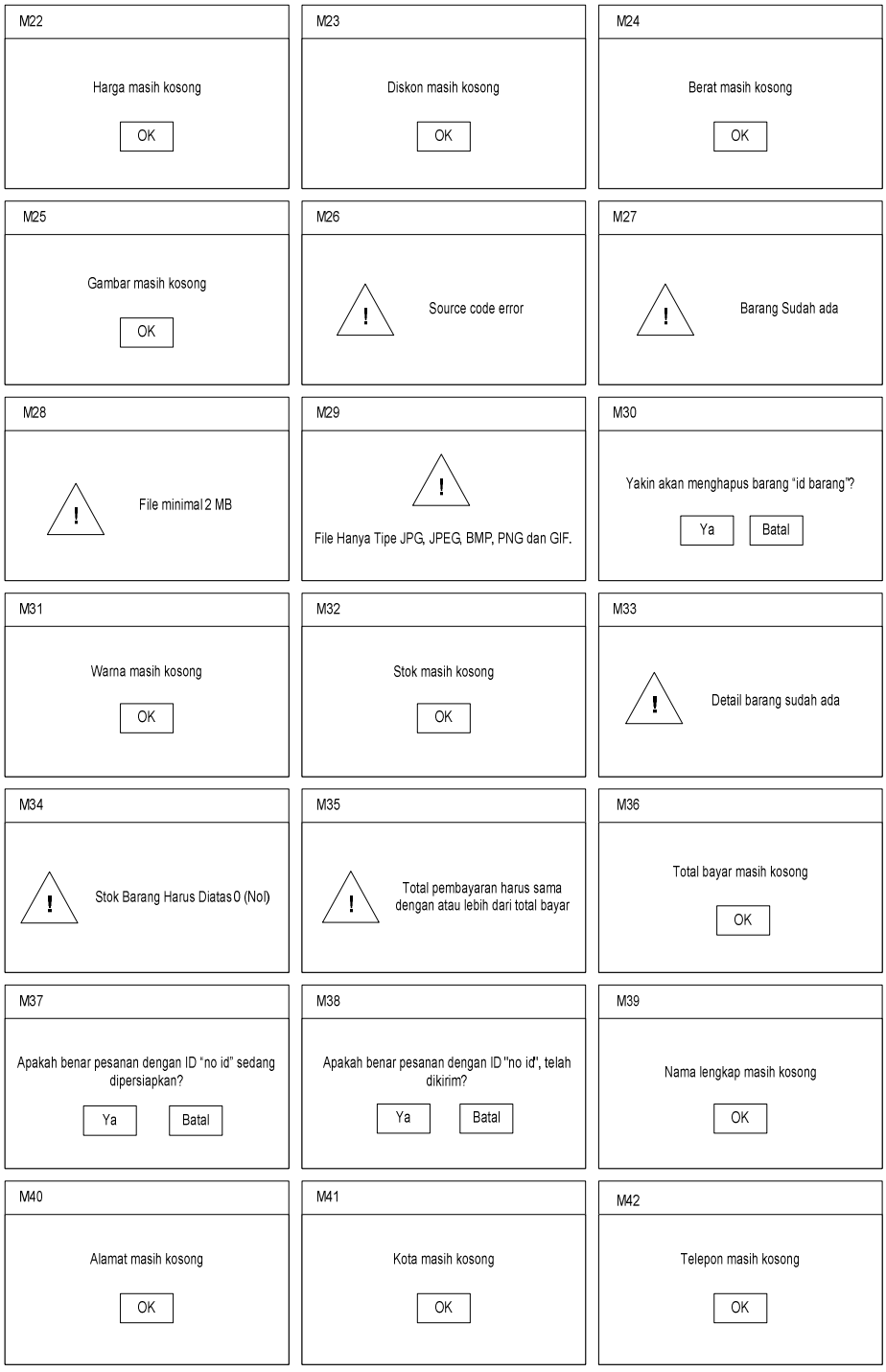
v. Form Detail History Transaksi

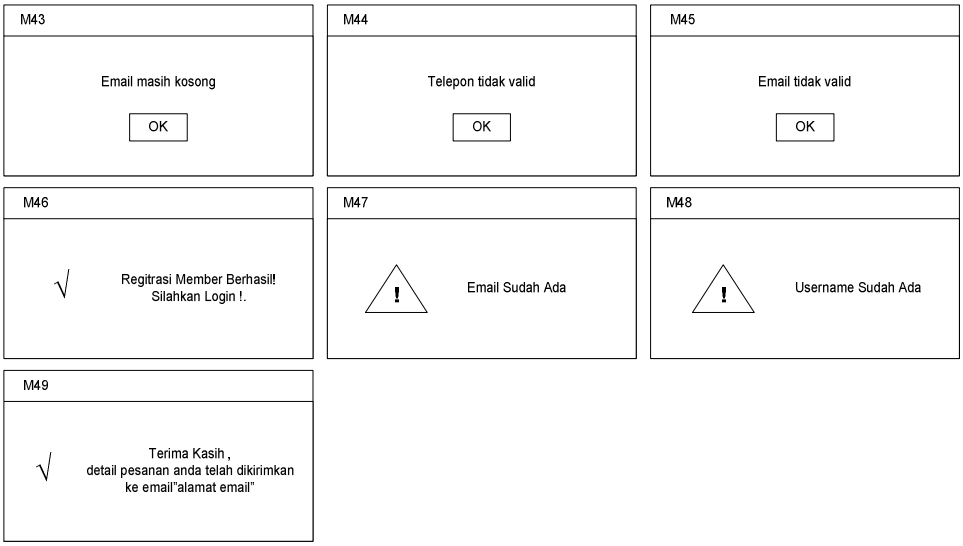


Gambar 3.59 *Form* Detail History Transaksi

3.17 Perancangan pesan



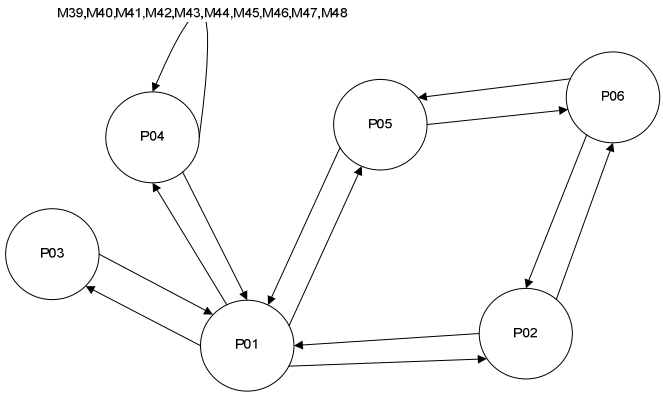

M22
Harga masih kosong
OK
M23
Diskon masih kosong
OK
M24
Berat masih kosong
OK
M25
Gambar masih kosong
OK
M26
Source code error
M27
Barang Sudah ada
M28
File minimal 2 MB
M29
File Hanya Tipe JPG, JPEG, BMP, PNG dan GIF.
M30
Yakin akan menghapus barang "id barang"?
Ya
Batal
M31
Warna masih kosong
OK
M32
Stok masih kosong
OK
M33
Detail barang sudah ada
M34
Stok Barang Harus Diatas 0 (Nol)
M35
Total pembayaran harus sama dengan atau lebih dari total bayar
M36
Total bayar masih kosong
OK
M37
Apakah benar pesanan dengan ID "no id" sedang dipersiapkan?
Ya
Batal
M38
Apakah benar pesanan dengan ID "no id", telah dikirim?
Ya
Batal
M39
Nama lengkap masih kosong
OK
M40
Alamat masih kosong
OK
M41
Kota masih kosong
OK
M42
Telepon masih kosong
OK



Gambar 3.60 Perancangan Pesan

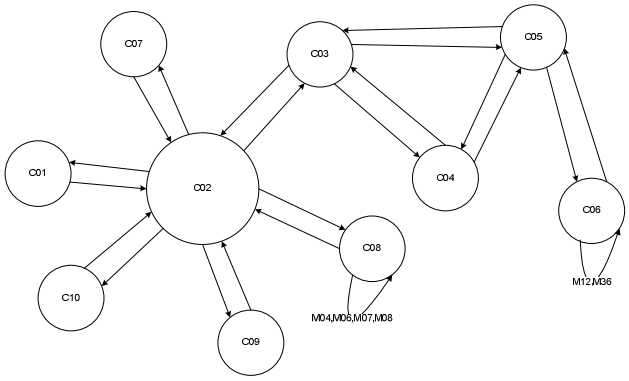
3.18 Jaringan semantik

a. Jaringan semantik *interface* pengunjung



Gambar 3.61 Jaringan Semantik Pengunjung

b. Jaringan semantik *interface* Pelanggan



Gambar 3.62 Jaringan Semantik Pelanggan

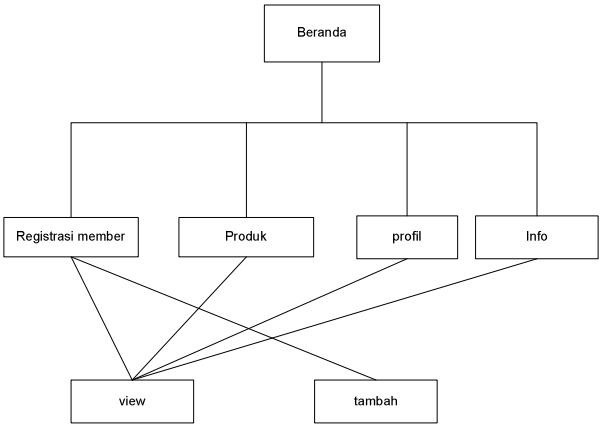
c. Jaringan semantik *interface* administrator



Gambar 3.63 Jaringan Semantik Administrator

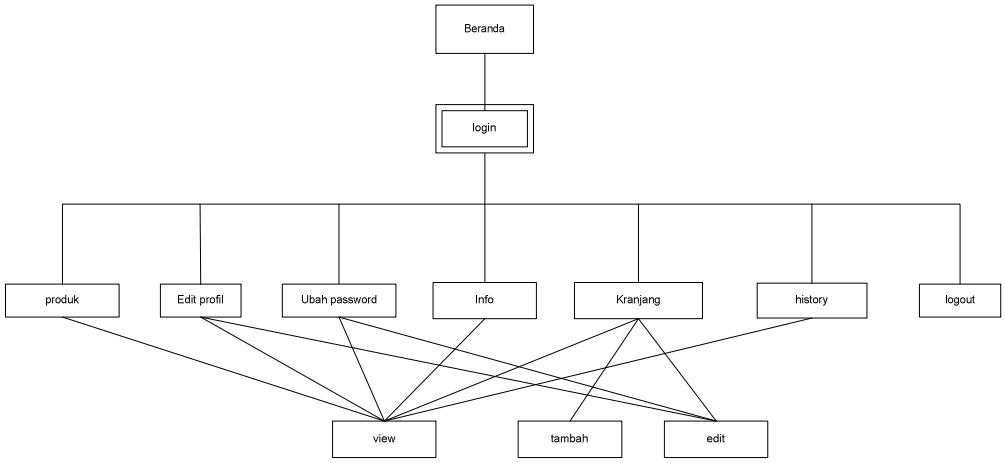
3.19 Struktur menu

a. Struktur menu pengunjung



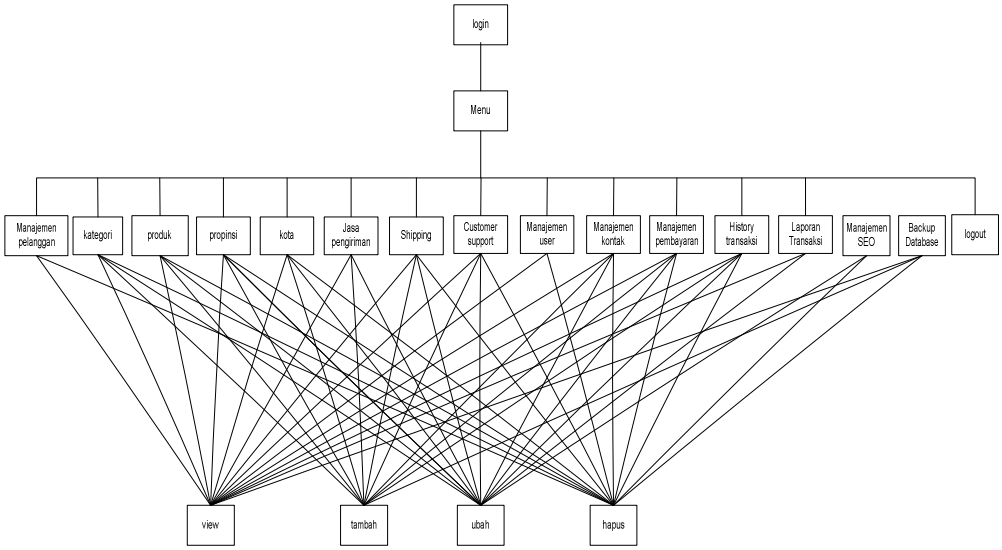
Gambar 3.64 Struktur menu pengunjung

b. Struktur menu pelanggan



Gambar 3.65 Struktur menu pelanggan

c. Struktur menu administrator



Gambar 3.66 Struktur menu administrator