BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat dilakukan perbaikan-perbaikannya.

3.1.1 Analisis Masalah

Ada beberapa permasalahan yang yang timbul dalam sistem yang sedang berjalan saat ini. Permasalahan-permasalahan tersebut diuraikan pada tabel analisis masalah berikut:

Tabel III.1. Tabel analisis masalah

No	Permasalahan	Bagian/pihak
1.	Sistem yang berjalan saat ini masih manual yaitu sistem transaksi barang dengan datang langsung ke tempatnya.	*costumer*
2.	Media promosi Phantom Clothing masih sangat minim, hanya dari mulut ke mulut dan terbatas hanya dikota ciamis dan sekitarnya.	perusahaan
3.	Sistem saat ini membutuhkan *shopkeeper* yang cukup banyak sehingga membuat pengeluaran untuk gaji karyawan juga cukup besar.	perusahaan
4.	Dengan sistem yang berjalan sekarang, pemberian informasi kepada *customer* dirasakan kurang	*costumer*

	efektif sehingga *costumer* belum tentu mendapatkan informasi secara lengkap.	
5.	Sistem pembayaran yang digunakan hanya dengan *money cash*, sehingga dirasakan tidak fleksibel. Dan bagi costumer yang ingin melakukan transaksi dalam jumlah besar, harus membawa uang *cash* yang cukup banyak.	*costumer*
6.	Selama ini pengarsipan dilakukan dengan menggunakan kertas sehingga mudah hilang dan usang.	perusahaan

3.1.2 Analisis Sistem Yang Berjalan Saat Ini

Sistem penjualannya di bagi menjadi 2 bagian yaitu :

1. Penjualan yang bersifat grosir

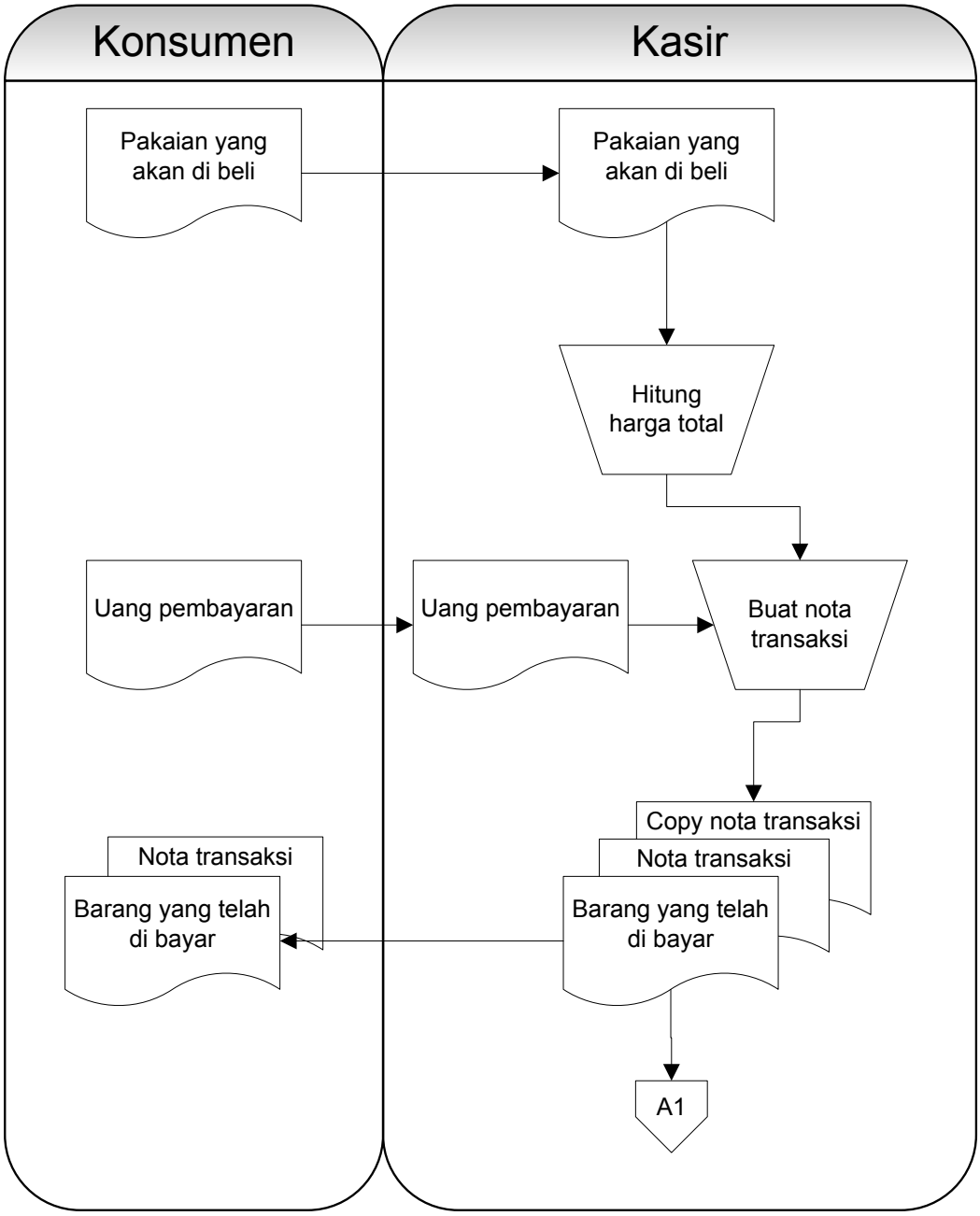
   Biasanya sistem penjualan ini disebut sistem pembelian putus dimana biasanya penjualan ditujukan untuk *reseller* untuk dijual kembali kepada konsumen disekitar tempat *reseller* berjualan. Pembelian yang bersifat grosir akan berpengaruh kepada harga yang diajukan karena harga pun akan disesuaikan dengan pembelian grosir.

2. Penjualan kecil

   Penjualan ini bersifat perseorangan dan pembeliannya pun hanya berkisar sekitar 1 – 5 item dan tidak di kenakan diskon.

Selain penjualan diatas, pada momen-momen tertentu Phantom Clothing juga akan selalu mengadakan penjualan besar-besaran dengan memberlakukan potongan-potongan harga pada setiap item tertentu untuk menarik konsumen dalam jumlah besar. Sistem pembelian yang dilakukan oleh konsumen Phantom

Clothing merupakan sistem pembelian konvensional dengan cara konsumen harus datang ke toko tersebut untuk memilih barang, setelah cocok konsumen dapat mengambil barang dan melakukan pembayaran, *flowmap* sistem yang berjalan pada Phantom Clothing adalah sebagai berikut:

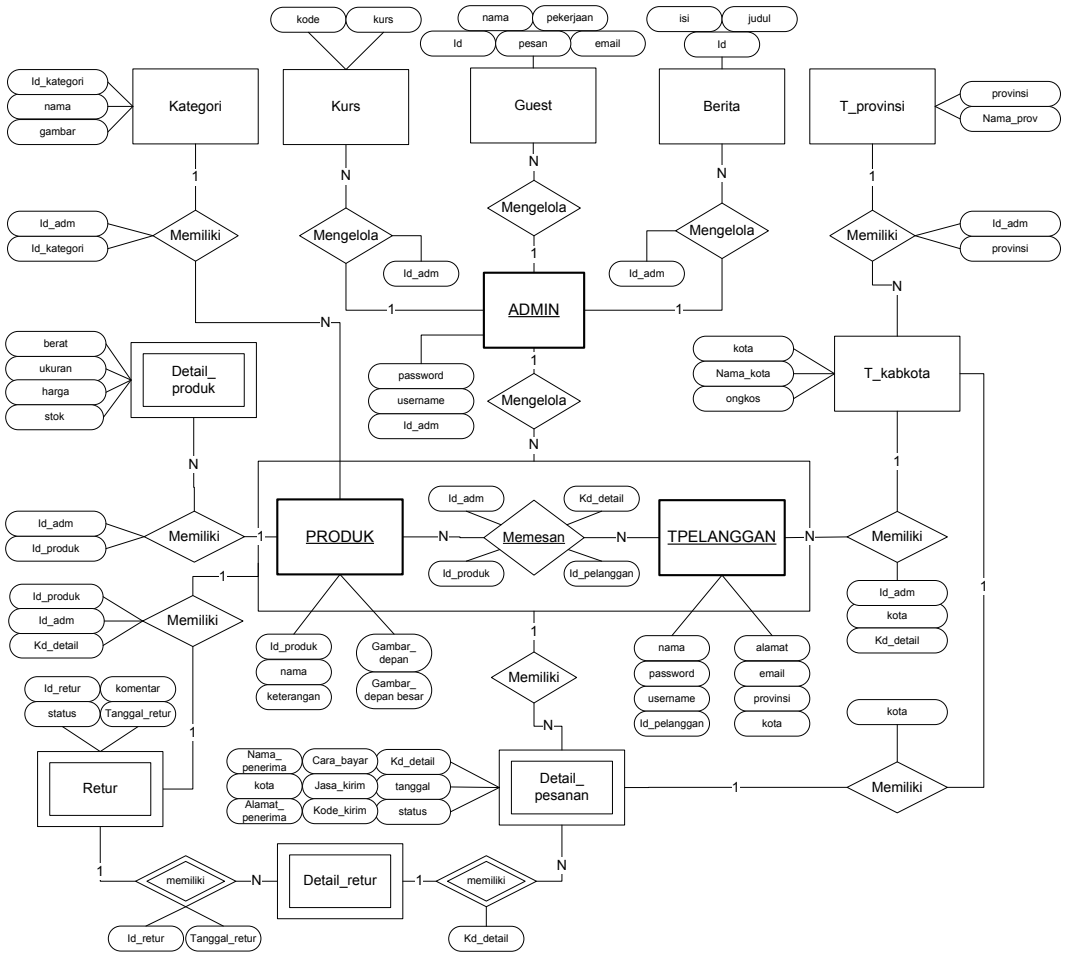


Gambar III.1. *Flowmap* penjualan

3.1.3 Analisis Basis Data

ERD digunakan dalam membangun basis data untuk menggambarkan relasi atau hubungan dari dua *file* atau dua tabel. ERD terdiri dari 2 komponen utama yaitu entitas dan relasi. Kedua komponen tersebut dideskripsikan lebih jauh melalui atribut–atribut atau properti.

Hubungan antar entitas yang terjadi dalam sistem *E-Commerce* yang akan dirancang dapat dilihat pada *Entity Relationship Diagram* berikut ini :



Gambar III.2. *Entity relationship diagram*

3.1.4 *Software Requirement Specification (SRS)*

A. Pengunjung

1. Melihat data barang

   Pengunjung dapat melihat data informasi barang yang ditawarkan oleh Phantom Clothing.

2. Melakukan registrasi

   Tahap yang harus dilakukan untuk dapat melakukan transaksi pemesanan dan pembelian barang adalah melakukan registrasi dengan mengisi data bagi calon pembeli.

3. Melihat menu kontak

   Menu ini digunakan untuk menghubungi pihak Phantom Clothing. Kontak ini bisa dipakai untuk bertanya tentang produk, komplen produk, saran dan kritik bagi Phantom Clothing demi pelayanan yang lebih baik lagi.

4. Melihat menu profil

   Menu ini digunakan untuk melihat profil toko dari Phantom Clothing sendiri untuk memberikan informasi toko agar terjalin kerjasama dengan asas kepercayaan.

5. Melihat menu cara pesan

   Menu ini digunakan untuk melihat cara pemesanan barang untuk memudahkan bagi konsumen yang ingin melakukan pemesanan dan pembelian barang.

6. Mengisi buku tamu

   Menu ini digunakan untuk meninggalkan pesan kepada admin untuk pengunjung.

7. Cek status pemesanan

   Menu ini digunakan untuk melakukan cek status pemesanan yang dilakukan oleh pemesan yang belum menjadi member.

B. Konsumen

1. Login

   Menu ini digunakan untuk masuk kedalam sistem agar dapat melakukan transaksi.

2. Melihat data barang

   Pengunjung dapat melihat data informasi barang yang ditawarkan oleh Phantom Clothing.

3. Melihat kategori

   Menu ini digunakan untuk melihat kategori barang yang tersedia di Phantom Clothing.

4. Melihat menu cara pemesanan

   Menu ini digunakan untuk melihat cara pemesanan barang.

5. Melihat pesan dari administrator

   Menu ini digunakan untuk membaca pesan dari administrator.

6. Menulis pesan untuk administrator

   Menu ini digunakan jika user ingin mengirimkan pesan ke administrator.

7. Mengubah profil

   Menu ini digunakan untuk mengubah profil *costumer*.

8. Logout

   Menu ini digunakan untuk keluar dari sistem.

C. Administrator

1. Login

   Menu ini digunakan untuk masuk kedalam sistem agar dapat melakukan pengecekan dan pengaturan web, barang maupun transaksi.

2. Melihat kategori

   Menu ini digunakan untuk melihat menambah atau menghapus kategori.

3. Melihat stok

   Menu ini digunakan untuk mengubah, dan menghapus data kategori.

4. Menambah data barang

   Menu ini digunakan untuk menambah data barang.

5. Melihat data barang

   Menu ini digunakan untuk melihat, mengubah, dan menghapus data barang

6. Melihat data pesanan

   Menu ini digunakan untuk melihat, mengubah status pesanan, dan penyesuaian data detail pesanan.

7. Mengirim pesan ke konsumen

   Menu ini di gunakan untuk melakukan pengiriman pesan ke konsumen.

8. Logout

   Menu ini digunakan untuk keluar dari sistem.

3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dari program tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

3.1.5.1 Analisis Perangkat Keras

Perangkat keras yang direkomendasikan untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. *Administrator*
    a. *Processor* dengan kecepatan minimal 1 GHz
    b. Kapasitas *Harddisk* minimal 20 GB
    c. *RAM* minimal 256 MB
    d. *VGA Card* minimal 64 MB
    e. *Monitor* dengan resolusi 1024x768
    f. *Lan Card 10/100Mbps*
    g. Koneksi *internet* minimal 64 kbps
    h. *Mouse*
    i. *Keyboard*
2. *Client*
    a. *Processor* dengan kecepatan minimal 1 GHz
    b. Kapasitas *Harddisk* minimal 20 GB
    c. *RAM* minimal 256 MB
    d. *VGA Card* minimal 64 MB
    e. *Monitor* dengan resolusi 1024x768
    f. *Lan Card 10/100Mbps*
    g. Koneksi *internet* minimal 64 kbps
    h. *Mouse*
    i. *Keyboard*

3.1.5.2 Analisis Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak merupakan faktor-faktor yang harus dipenuhi untuk merancang sebuah perangkat lunak sehingga perangkat lunak tersebut sesuai dengan maksud dan tujuan perangkat lunak tersebut di buat. Beberapa perangkat lunak pendukung sebagai berikut :

1. *Windows* xp sebagai sistem operasi
2. *PHP*
3. *Macromedia Dreamweaver* 8
4. *MySQL* sebagai *Database*
5. *Web Server php Myadmin*
6. Mozila sebagai *browser*

3.1.5.3 Analisis Pemakai

User dari aplikasi ini dibagi menjadi tiga yaitu:

1. *Administrator* : adalah orang yang mengurus toko online yaitu pemilik dari toko yang bertugas mengolah data konsumen, input data dan mengolah data transaksi, yang harus dimiliki administrator yaitu kemampuan dasar dibidang komputer dan mengoperasikan Sistem Operasi windows 9x/2000/XP, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang *internet*.
2. Pengunjung : kualifikasi yang harus dimiliki yaitu dapat melakukan browsing di internet.
3. Konsumen: kualifikasi yang harus dimiliki yaitu dapat melakukan browsing di internet.

3.1.5.4 Analisis Jaringan

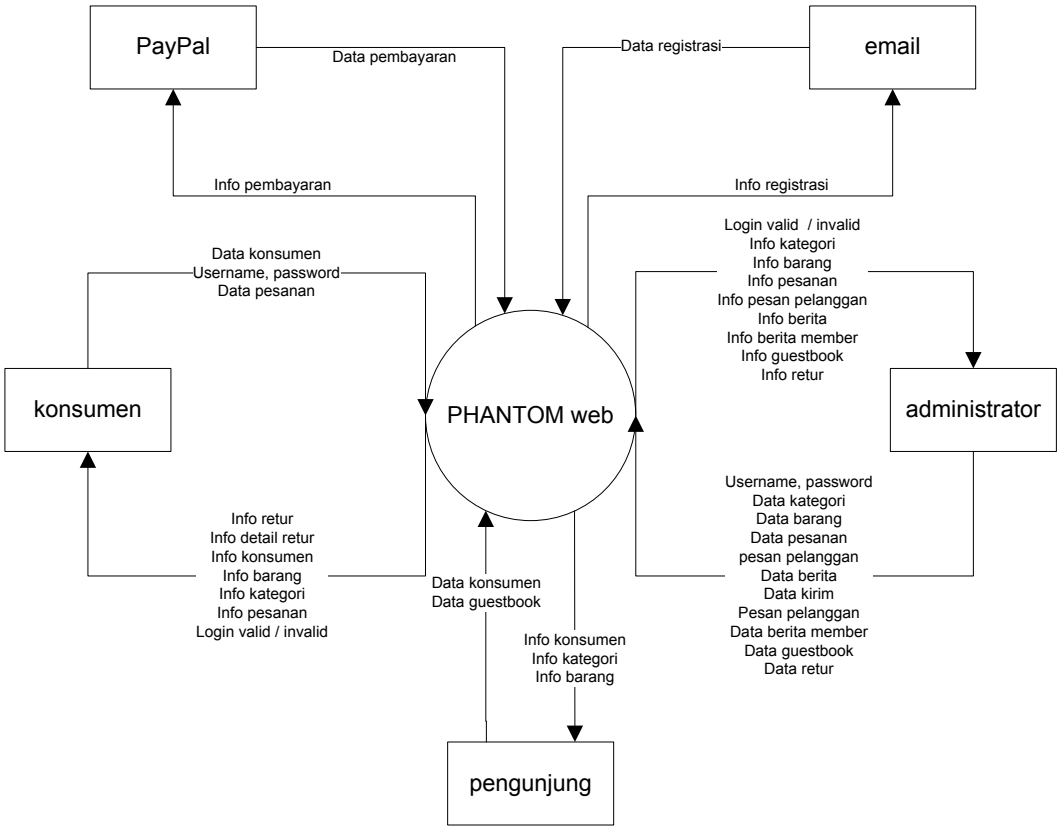
Aplikasi ini bekerja pada jaringan tingkat *internet* dimana komputer *client* dan *server* terkoneksi dengan *internet* agar bisa saling berhubungan dengan jaringan internet maka administrator dan user harus memiliki kontrak dengan *provider* internet.

3.1.6 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional yang dibutuhkan diantaranya :

3.1.6.1 Diagram Konteks

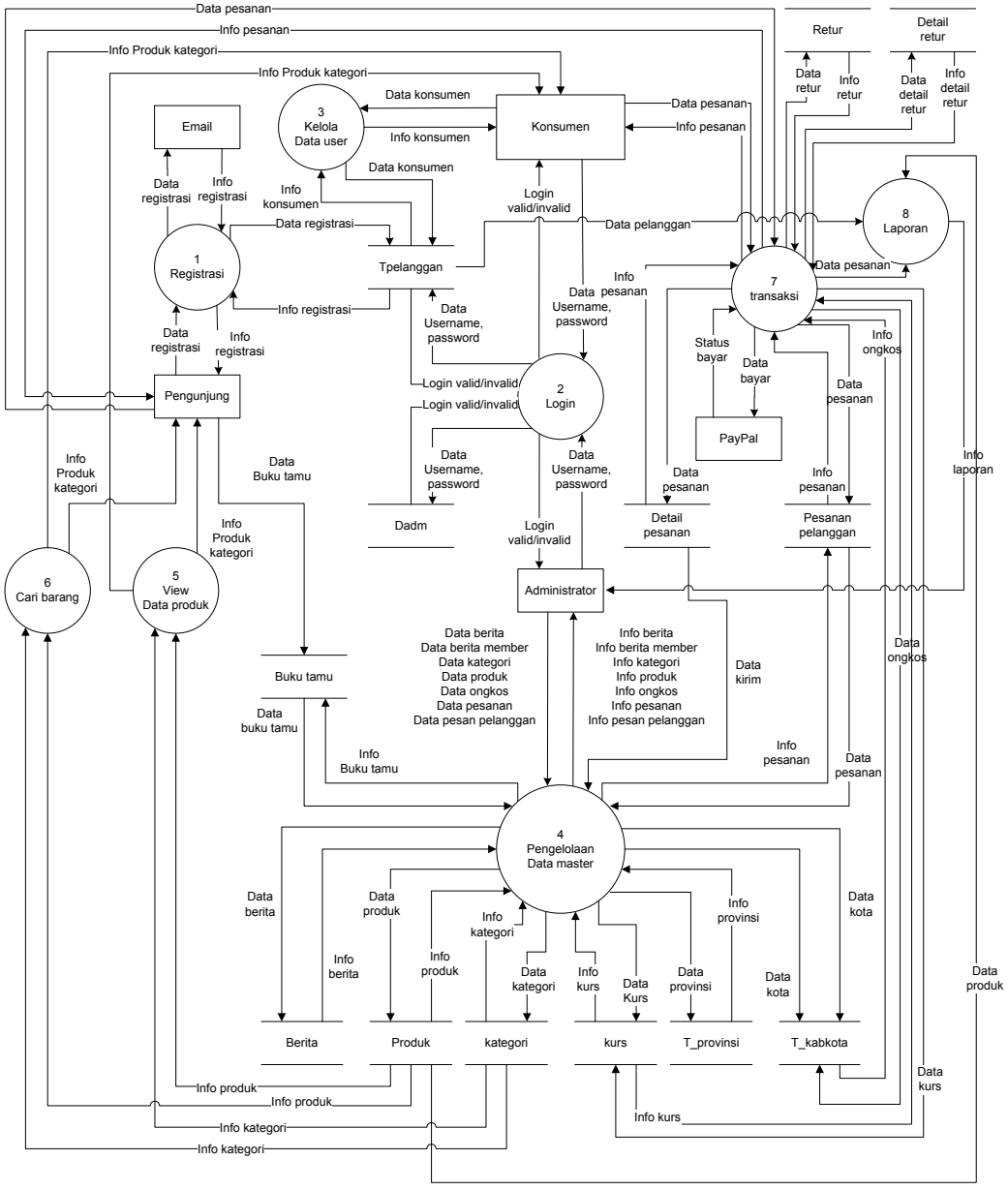
Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem, ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada *store* dalam diagram konteks.. Gambar diagram konteks untuk sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar III.3 berikut.



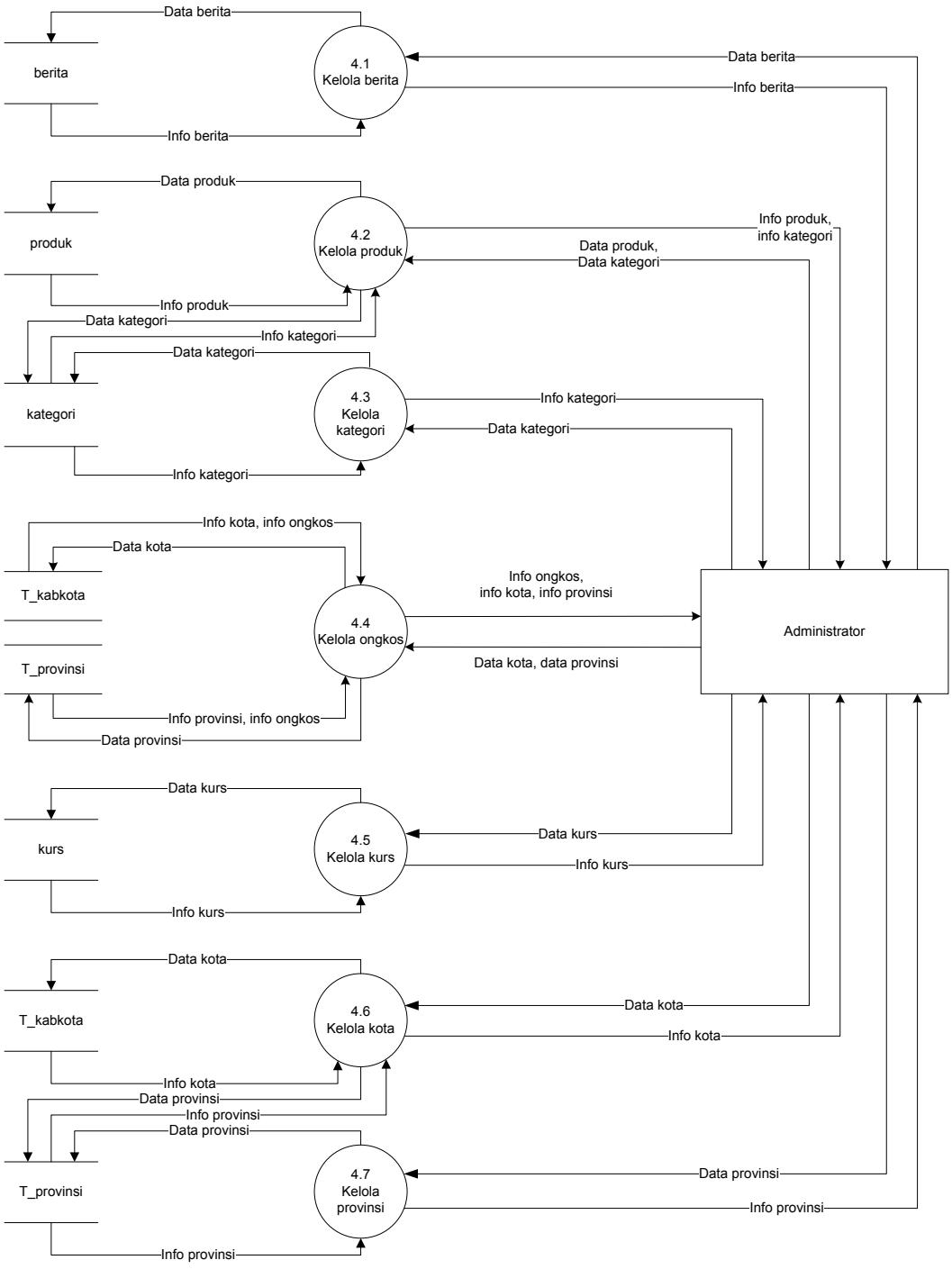
Gambar III.3. Diagram konteks

3.1.6.2 *Data Flow Diagram*

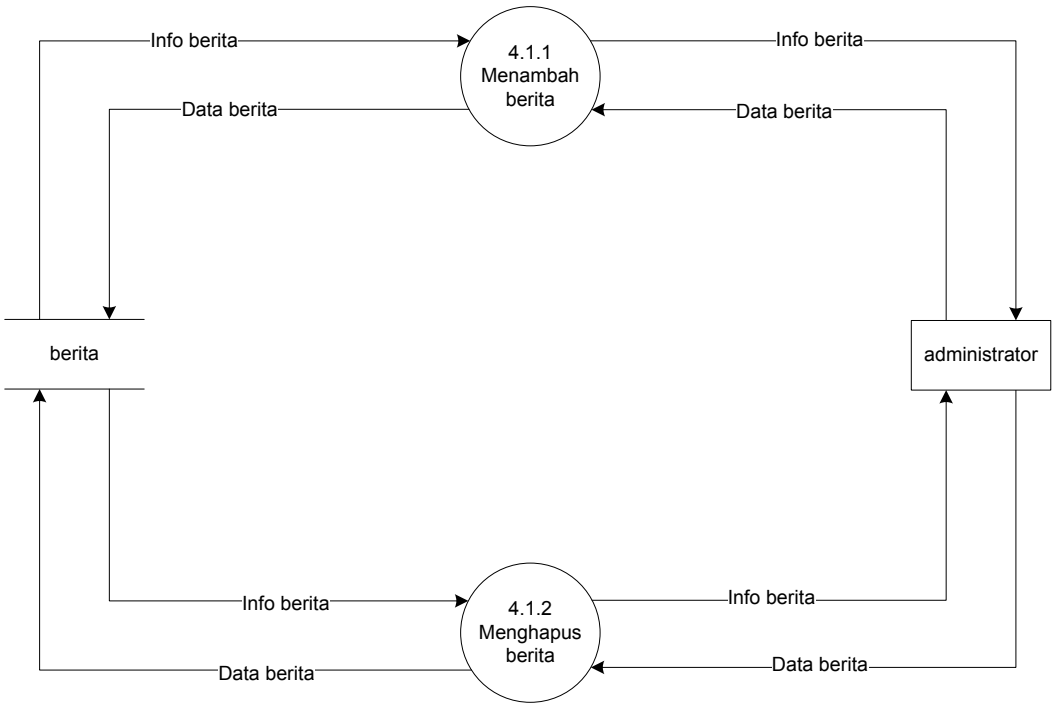
Data Flow Diagram adalah media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. *DFD* Sistem informasi pemesanan dan penjualan yang diusulkan terdiri dari beberapa bagian. Untuk gambar *data flow diagram* bisa dilihat pada gambar III.4 berikut.



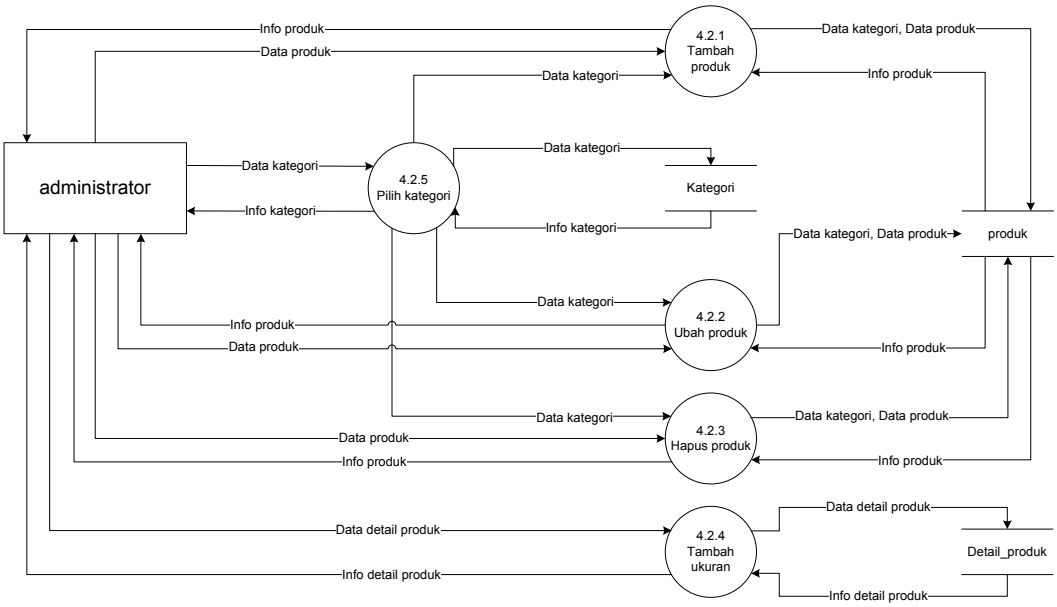
Gambar III.4. *Data flow diagram* level 1



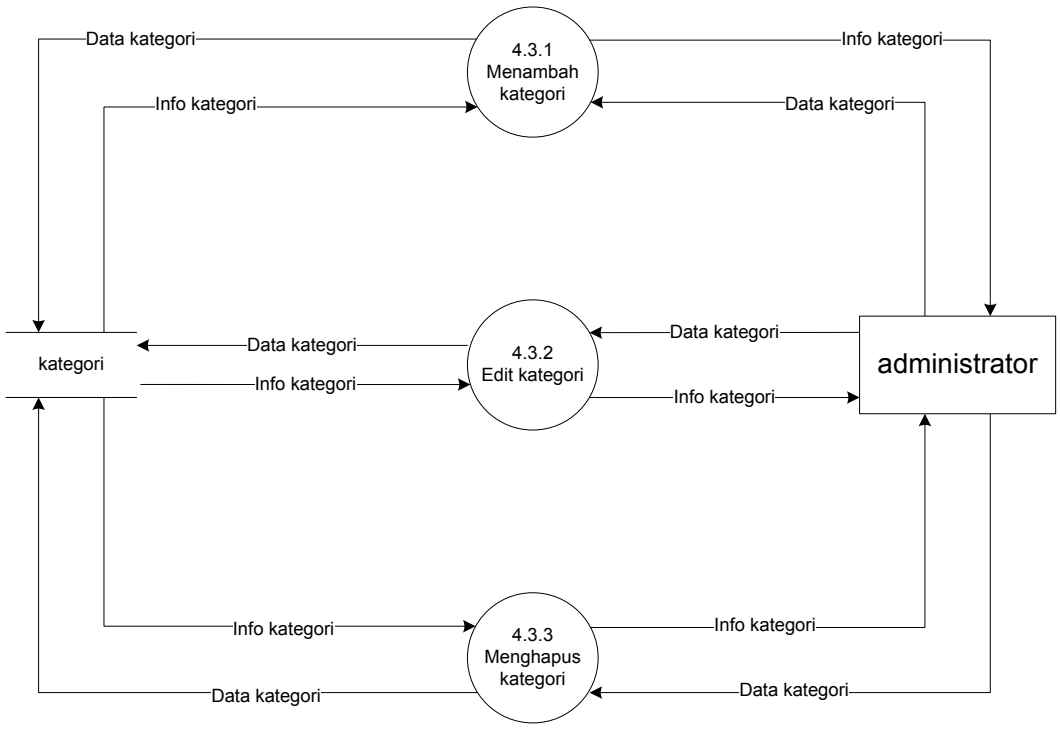
Gambar III.5. *Data flow diagram* level 2 proses 4 (pengelolaan data master)



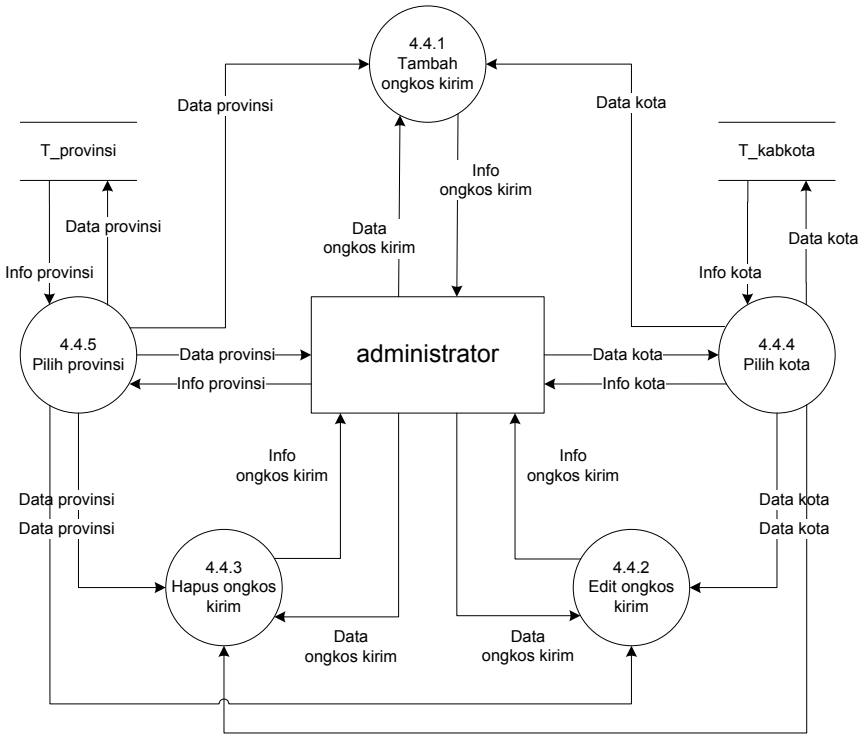
Gambar III.6. *Data flow diagram* level 3 proses 4.1 (kelola berita)



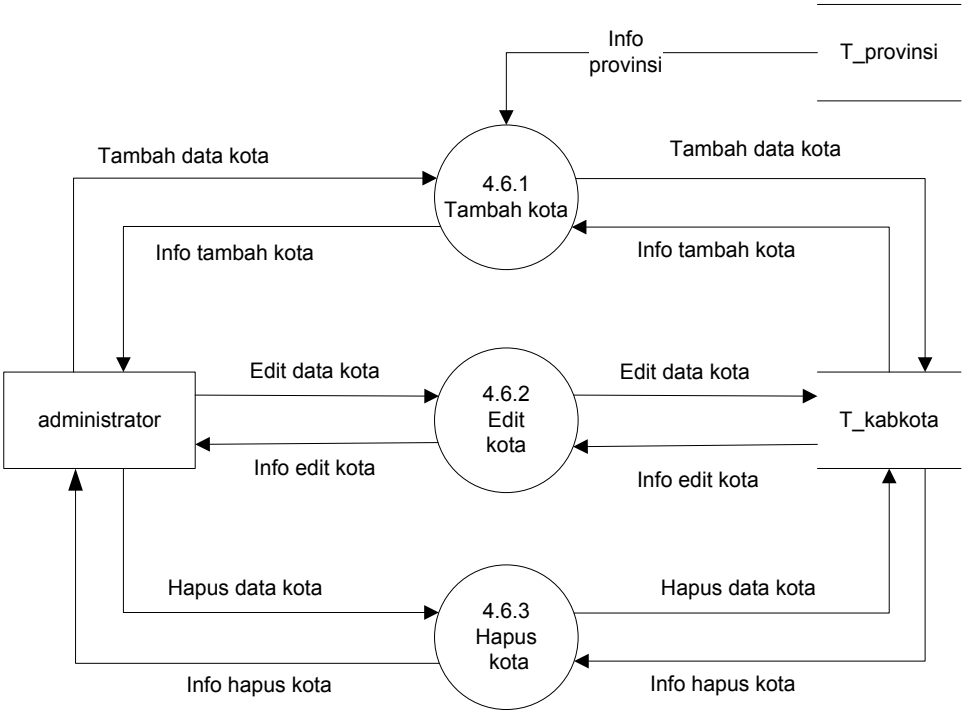
Gambar III.7. *Data flow diagram* level 3 proses 4.2 (kelola produk)



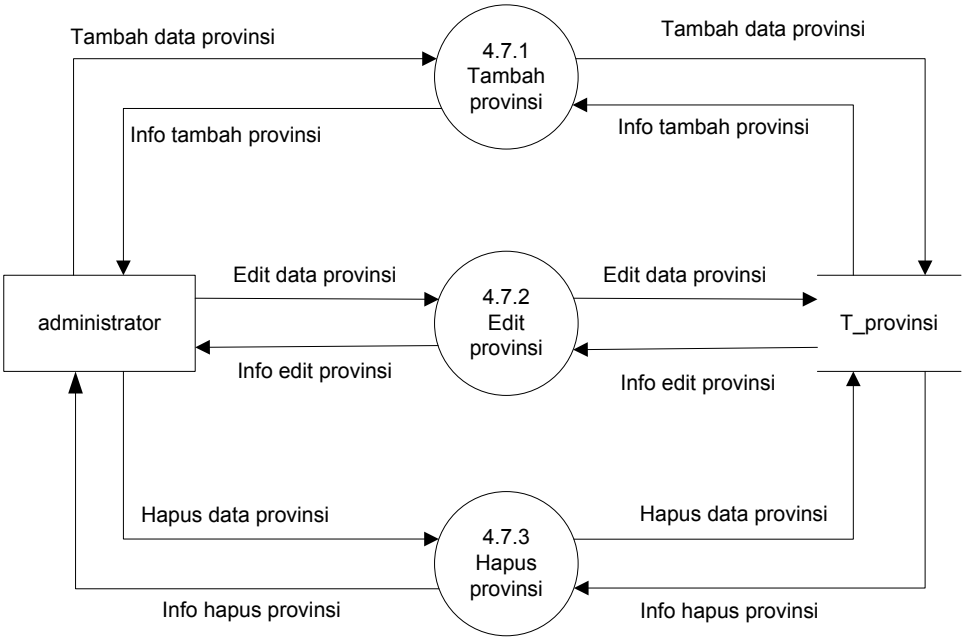
Gambar III.8. *Data flow diagram* level 3 proses 4.3 (kelola kategori)



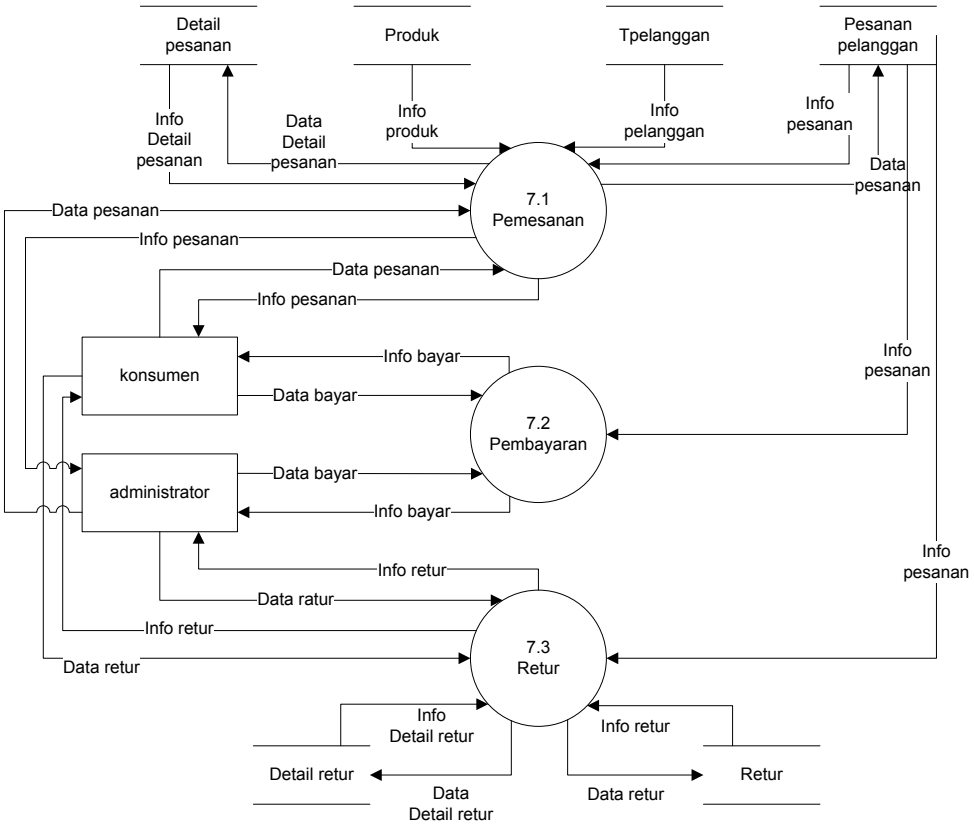
Gambar III.9. *Data flow diagram* level 3 proses 4.4 (kelola ongkos kirim)



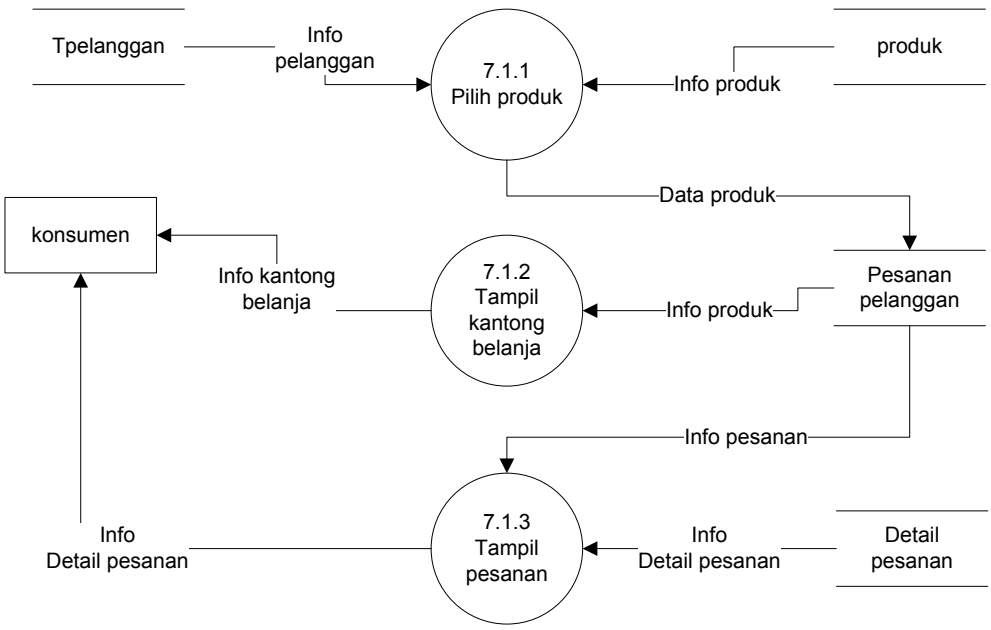
Gambar III.10. *Data flow diagram* level 3 proses 4.6 (kelola kota)



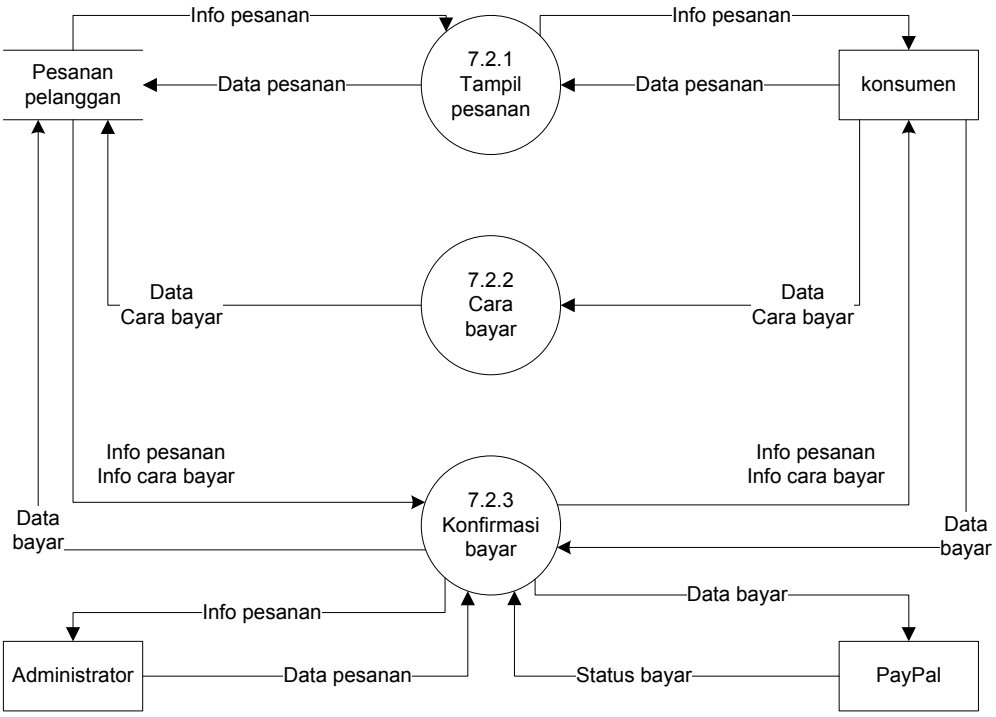
Gambar III.11. *Data flow diagram* level 3 proses 4.7 (kelola provinsi)



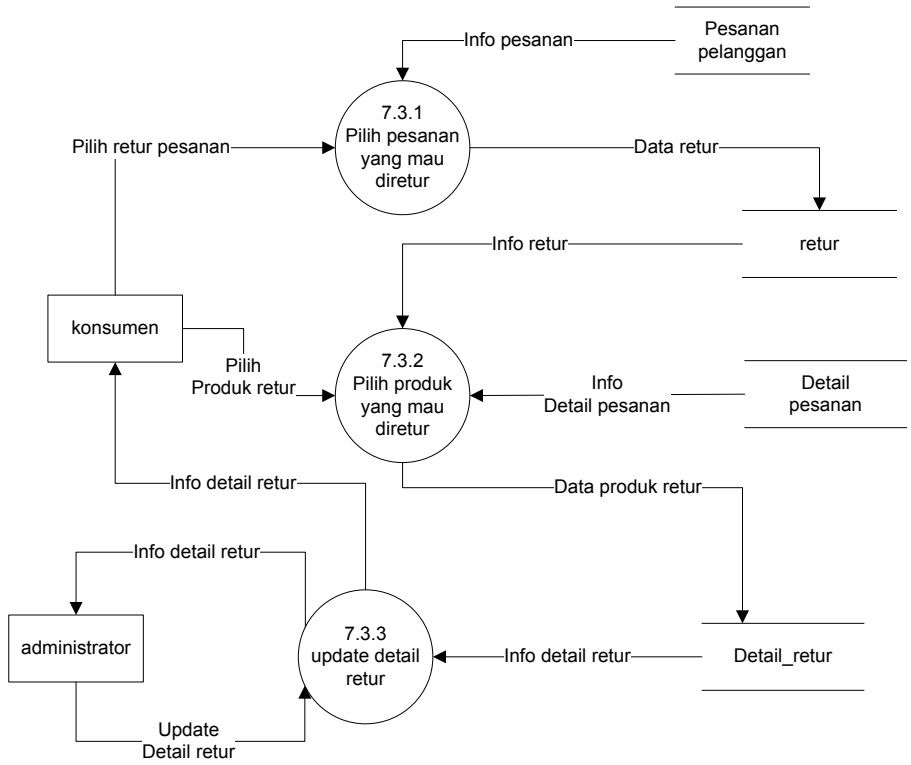
Gambar III.12. *Data flow diagram* level 2 proses 7 (kelola transaksi)



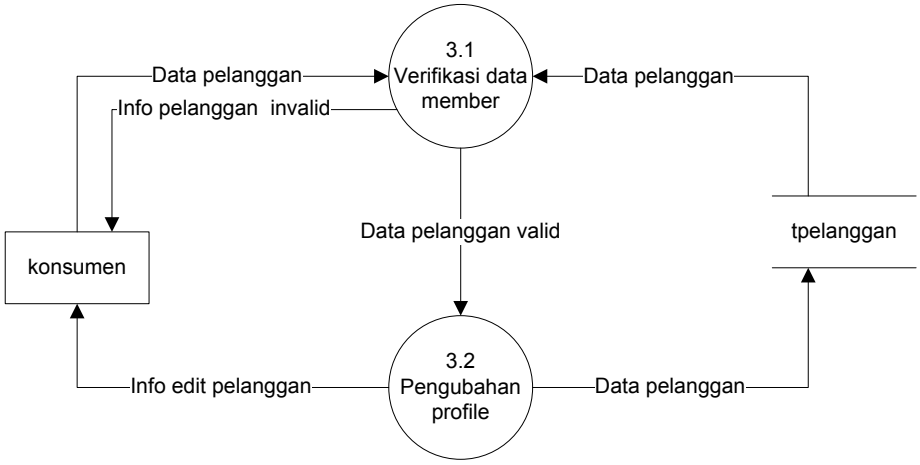
Gambar III.13. *Data flow diagram* level 3 proses 7.1 (kelola proses pemesanan)



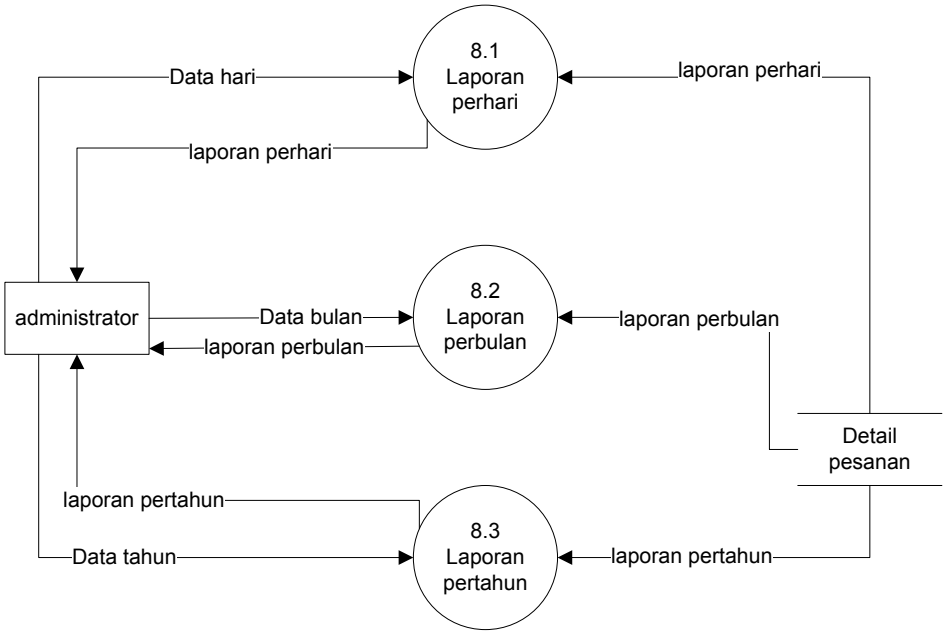
Gambar III.14. *Data flow diagram* level 3 proses 7.2 (kelola proses pembayaran)



Gambar III.15. *Data flow diagram* level 3 proses 7.3 (kelola proses retur)



Gambar III.16. *Data flow diagram* level 2 proses 3 (kelola data user)



Gambar III.17. *Data flow diagram* level 2 proses 8 (kelola laporan)

3.1.6.3 Spesifikasi proses

Berikut dibawah ini adalah tabel dari spesifikasi proses.

Tabel III.2. Spesifikasi proses

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	1
	Nama	Registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data konsumen
	Output	Info konsumen
	Destination	Pengunjung

	Logika proses	*Begin*
		{pengunjung memasukan data}
		If data lengkap
		Then
		{data disimpan}
		Else
		{pesan eror ditampilkan}
		End

2	No.proses	2
	Nama	*Login*
	Source	Konsumen, administrator
	Input	Username dan password (konsumen), username, password (administrator)
	Output	Login valid, login invalid
	Destination	Konsumen, administrator

	Logika proses	*Begin*
		{konsumen atau administrator memasukan data login}
		{sistem memanggil data penguna sesuai data login}
		If username dan password sesuai
		Then
		{antar muka terbuka sesuai hak akses}
		Else
		{antar muka tetap seperti awal dan data *login* dihapus}
		End

3	No.proses	3
	Nama	Kelola data user
	Source	Konsumen,
	Input	Data konsumen
	Output	Info konsumen
	Destination	Konsumen, administrator

	Logika proses	*Begin*
		{konsumen mengubah, dan menghapus data ke dalam *database*}
		If password lama salah
		Then
		{tampilkan pesan error}
		Else
		{data disimpan di dalam database}
		End.

4	No.proses	4
	Nama	Pengelolaan data master
	Source	Administrator
	Input	Data kategori, data barang, data pesanan, pesan pelanggan, data berita, kirim
	Output	Info kategori, info barang, info pesanan, info pesan pelanggan, info berita
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{administrator menambah, mengubah, atau menghapus data ke dalam *database*}
		If data tidak lengkap
		Then
		{tampilkan status error}
		Else
		{data disimpan ke database}
		End.

5	No.proses	5
	Nama	*View* data produk
	Source	Konsumen, pengunjung
	Input	-
	Output	Info barang, info kategori
	Destination	Konsumen, pengunjung
	Logika proses	*Begin* {data dari database di panggil dan ditampilkan} *End*
6	No.proses	6
	Nama	Cari barang
	Source	Konsumen , pengunjung
	Input	-
	Output	info kategori, info barang
	Destination	Konsumen, pengunjung
	Logika proses	*Begin* If konsumen memilih kategori *then*

		{data barang di tampilkan} *Else* {hanya tampilkan data kategori} *End*
7	No.proses	7
	Nama	Pemesanan
	Source	Konsumen, pengunjung
	Input	Data pesanan
	Output	Info pesanan
	Destination	Konsumen, pengunjung
	Logika proses	*Begin* {konsumen atau pengunjung memilih barang} {konsumen atau pengunjung memasukan data pesanan} *If* data tidak lengkap *Then* {tampilkan pesan error} *Else If* jumlah > stock *Then* {konfirmasi kesalahan} *Else* pemesanan berhasil *End*
8	No.proses	4.1
	Nama	Kelola berita
	Source	Administrator
	Input	Data berita
	Output	Info berita
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{administrator mengelola data berita}
		If data berita lengkap
		Then
		{data disimpan di table berita}
		Else
		{konfirmasi terjadi kesalahan}
		End

9	No.proses	4.2
	Nama	Kelola produk
	Source	Administrator
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Administrator
	Logika proses	*Begin* {administrator mengelola data produk} *If* data lengkap

		Then {data disimpan di database} *Else* {konfirmasi terjadi kesalahan} *End*
10	No.proses	4.3
	Nama	Kelola kategori
	Source	Administrator
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{administrator mengelola data kategori}
		If data kategori lengkap
		Then
		{data disimpan di database}
		Else
		{konfirmasi terjadi kesalahan}
		End

11	No.proses	4.4
	Nama	Kelola ongkos
	Source	Administrator
	Input	Data kota, data provinsi
	Output	Info ongkos, info kota, info provinsi
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{administrator mengelola data ongkos}
		If data ongkos lengkap
		Then
		{data disimpan di database}
		Else
		{konfirmasi terjadi kesalahan}
		End

12	No.proses	4.6
	Nama	Kelola kota
	Source	Administrator
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{administrator mengelola data kota}
		If data lengkap
		Then
		{data disimpan di database}
		Else

		{konfirmasi terjadi kesalahan} *End*
13	No.proses	4.7
	Nama	Kelola provinsi
	Source	Administrator
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{administrator mengelola data provinsi}
		If data lengkap
		Then
		{data disimpan di database}
		Else
		{konfirmasi terjadi kesalahan}
		End

14	No.proses	4.1.1
	Nama	Menambah berita
	Source	Administrator
	Input	Data berita
	Output	Info berita
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{admin menambah berita member }
		If data tidak lengkap
		Then
		{konfirmasi kesalahan}
		Else
		{data kategori di simpan di database}
		End

15	No.proses	4.1.2
	Nama	Menghapus berita
	Source	Administrator
	Input	Data berita
	Output	Info berita
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{admin menghapus berita member}
		If pilih tombol hapus
		Then
		{verifikasi ya atau tidak}
		Else
		If pilih ya
		Then
		{data berita di hapus}

		else {hapus di batalkan} *End*
16	No.proses	4.2.1
	Nama	Tambah Produk
	Source	Administrator
	Input	Data data produk, data kategori
	Output	Info kategori, info produk
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{admin menambah produk}
		If admin memilih kategori
		Then
		{tampilkan form penambahan produk}
		Else if
		{data lengkap}
		Then
		{data di simpan dalam database}
		Else
		{proses tambah dibatalkan}
		End

17	No.proses	4.2.2
	Nama	Ubah Produk
	Source	Administrator
	Input	Data produk, data kategori
	Output	Info kategori, info produk
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{admin mngubah produk}
		If admin memilih kategori
		Then
		{tampilkan data produk}
		Else if
		{data di ubah dan lengkap}
		Then
		{data baru di simpan dalam database}
		Else
		{proses tambah dibatalkan}
		End

18	No.proses	4.2.3
	Nama	Hapus produk
	Source	Administrator
	Input	Data produk, data kategori
	Output	Info kategori, info produk
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{admin menghapus produk}
		If admin memilih kategori
		Then
		{tampilkan data produk}
		Else if
		{pilih hapus}
		Then
		{data di hapus dari database}
		Else
		{proses tambah dibatalkan}
		End

19	No.proses	4.2.4
	Nama	Tambah Ukuran
	Source	Administrator
	Input	Data detail produk
	Output	Info detail produk
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{admin menambah ukuran}
		If data yang di masukan lengkap
		Then
		{meminta konfirmasi}
		If pilih yes
		{data di simpan ke database}
		Else
		{proses dibatalkan}
		End

20	No.proses	4.3.1
	Nama	Menambah kategori
	Source	Administrator
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{admin menambah data kategori}
		If data lengkap
		Then
		{meminta konfirmasi}
		If pilih yes
		{data ditambahkan ke database}
		Else
		{proses dibatalkan}
		End

21	No.proses	4.3.2
	Nama	Edit kategori
	Source	Administrator
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{admin mengedit data kategori}
		If data lengkap
		Then
		{meminta konfirmasi}
		If pilih yes
		{data ditambahkan ke database}
		Else
		{proses dibatalkan}
		End

22	No.proses	4.3.3
	Nama	Menghapus kategori
	Source	Administrator
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{admin menghapus data kategori}
		If pilih tomboh hapus
		Then
		{meminta konfirmasi}
		If pilih yes
		{data di hapus dari database}
		Else
		{proses dibatalkan}
		End

23	No.proses	4.4.1
	Nama	Tambah ongkos kirim
	Source	Administrator
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim
	Destination	Administrator
	Logika proses	*Begin* {admin menambah data ongkos} *If* admin memilih provinsi *Then* {tampilkan data kota} *If* data di isi *Then*

		{meminta konfirmasi} *If* pilih yes {data ditambahkan ke database} *Else* {proses dibatalkan} *End*
24	No.proses	4.4.2
	Nama	Edit ongkos kirim
	Source	Administrator
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{admin mengubah data ongkos}
		If admin memilih provinsi
		Then
		{tampilkan data kota}
		If data rubah
		Then
		{meminta konfirmasi}
		If pilih yes
		{data ditambahkan ke database}
		Else
		{proses dibatalkan}
		End

25	No.proses	4.4.3
	Nama	Hapus ongkos kirim
	Source	Administrator
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim
	Destination	Administrator

	Logika proses	*Begin*
		{admin menghapus ongkos kirim}
		If admin memilih provinsi
		Then
		{tampilkan data kota}
		If pilih tombol hapus
		Then
		{meminta konfirmasi}
		If pilih yes
		{data ditambahkan ke database}
		Else
		{proses dibatalkan}
		End

3.1.6.4 Pengkodean

Pengkodean ini digunakan sebagai identitas untuk setiap data yang di input menggunakan angka *auto increment* untuk menghindari tabrakan data sehingga data jauh lebih valid.

3.1.6.5 Kamus data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang tersusun dari elemen data yang berhubungan dengan sistem.

Berikut ini adalah kamus data pada sistem yang akan dibuat :

Table III.3. Kamus data

Nama Aliran data	Data konsumen
Where used/ how used	Pengunjung proses 1 Konsumen proses 3
Deskripsi	Berisi data konsumen yang digunakan untuk registrasi, validasi dan data data yang akan disimpan didalam *database*.
Struktur data	*Id, username, password, nama, email, alamat, kota, provinsi, tlp, kode_pos, fax, pekerjaan*
Id Username Password Nama Email Alamat Kota Provinsi Tlp Kode_pos Fax pekerjaan	[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] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Info konsumen
Where used/ how used	Pengunjung proses 1 Konsumen proses 3
Deskripsi	Berisi data konsumen yang digunakan untuk registrasi, validasi dan data data yang akan disimpan didalam *database*.
Struktur data	*Id, username, password, nama, email, alamat, kota, provinsi, tlp, kode_pos, fax, pekerjaan*

Id Username Password Nama Email Alamat Kota Provinsi Tlp Kode_pos Fax pekerjaan	[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] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Info kategori
Where used/ how used	Pengunjung proses 6 Pengunjung proses 5 Konsumen proses 6 Konsumen proses 5 Administrator proses 4 Administrator proses 4.2 Administrator proses 4.3 Administrator proses 5.2.5 Administrator proses 4.2.1 Administrator proses 4.2.2 Administrator proses 4.3.1 Administrator proses 4.3.2 Administrator proses 4.3.3
Deskripsi	Berisi data pada tabel kategori
Struktur data	Id_kategori, nama, gambar
Id_kategori Nama gambar	 [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data kategori
Where used/ how used	Administrator proses 4 Administrator proses 4.2 Administrator proses 4.3 Administrator proses 5.2.5 Administrator proses 4.2.1 Administrator proses 4.2.2 Administrator proses 4.3.1 Administrator proses 4.3.2 Administrator proses 4.3.3
Deskripsi	Berisi data pada tabel kategori

Struktur data	Id_kategori, nama, gambar
Id_kategori Nama gambar	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data barang
Where used/ how used	Administrator proses 4
Deskripsi	Berisi data pada table produk
Struktur data	*Id_produk, id_kategori, nama, variasi_ukuran, keterangan, spesifikasi, banyak_produk, harga, gambar_kiri, gambar_kanan, gambar_depan, gambar_belakang, gambar_kanan_besar, gambar_kiri_besar, gambar_depan_besar, gambar_belakang_besar*
Id_produk *Id_kategori* *Nama* *Variasi_ukuran* *Keterangan* *Spesifikasi* *Banyak_produk* *Harga* *Gambar_kiri* *Gambar_kanan* *Gambar_depan* *Gambar_belakang* *Gambar_kanan_besar* *Gambar_kiri_besar* *Gambar_depan_besar* *Gambar_blkang_besar*	[0-9] [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] [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] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Info produk
Where used/ how used	Administrator proses 4 Pengunjung proses 5 Pengunjung proses 6 Pelanggan proses 5 Pelanggan proses 6 Administrator proses 4.2 Administrator proses 4.2.1 Administrator proses 4.2.2 Administrator proses 4.2.3
Deskripsi	Berisi data pada tabel produk
Struktur data	*Id_produk, id_kategori, nama, variasi_ukuran, keterangan, spesifikasi, banyak_produk, harga, gambar_kiri, gambar_kanan, gambar_depan, gambar_belakang, gambar_kanan_besar, gambar_kiri_besar, gambar_depan_besar,*

	gambar_belakang_besar
Id_produk *Id_kategori* *Nama* *Keterangan* *Spesifikasi* *Banyak_produk* *Harga* *Gambar_depan* *Gambar_belakang* *Gambar_depan_besar* *Gambar_blkang_besar*	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [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]
Nama Aliran data	Data pesanan
Where used/ how used	konsumen proses 7 Admin proses 4
Deskripsi	Berisi data pada tabel pesanan_pelangan
Struktur data	*Id, id_produk, id_pelanggan, banyak_pesan, total_bayar, tanggal*
Id *Id_produk* *Id_pelanggan* *Banyak_pesan* *Total_bayar* *tanggal*	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] Date
Nama Aliran data	Info pesanan
Where used/ how used	Administrator proses 4 Konsumen proses 7 Konsumen proses 8
Deskripsi	Data pada tabel pesanan
Struktur data	*Id, id_produk, id_pelanggan, banyak_pesan, total_bayar, tanggal*
Id *Id_produk* *Id_pelanggan* *Banyak_pesan* *Total_bayar* *tanggal*	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] Date
Nama Aliran data	Username, password
Where used/ how used	Konsumen proses 2 Administrator proses 2
Deskripsi	Data yang di lakukan untuk verivikasi login
Struktur data	Username, password
Username password	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data berita

Where used/ how used	Administrator proses 4
Deskripsi	Data pada tabel berita
Struktur data	Id, judul, isi
Id Judul isi	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Info berita
Where used/ how used	Administrator proses 4
Deskripsi	Data pada tabel berita
Struktur data	Id, judul, isi
Id Judul isi	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data kirim
Where used/ how used	Administrator proses 4
Deskripsi	Data pada tabel detail_pesanan
Struktur data	Kd_detail, id_pelanggan, yang_harus_bayar, tanggal, status, namapengirim, notransfer, carabayar, jasakirim, kodekirim
Kd_detail Id_pelanggan Yang_harus_bayar Tanggal Status Namapengirim Notransfer Carabayar Jasakirim kodekirim	[0-9] [0-9] [0-9] date [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] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Pesan pelanggan
Where used/ how used	Administrator proses 4
Deskripsi	Data pada tabel pesan_pelanggan
Struktur data	Id, id_pelanggan, text, tanggal
Id Id_pelanggan Text tanggal	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] Date
Nama Aliran data	Info Pesan pelanggan
Where used/ how used	Administrator proses 4
Deskripsi	Data pada tabel pesan_pelanggan
Struktur data	Id, id_pelanggan, text, tanggal
Id Id_pelanggan Text tanggal	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] Date

3.2 Perancangan Sistem

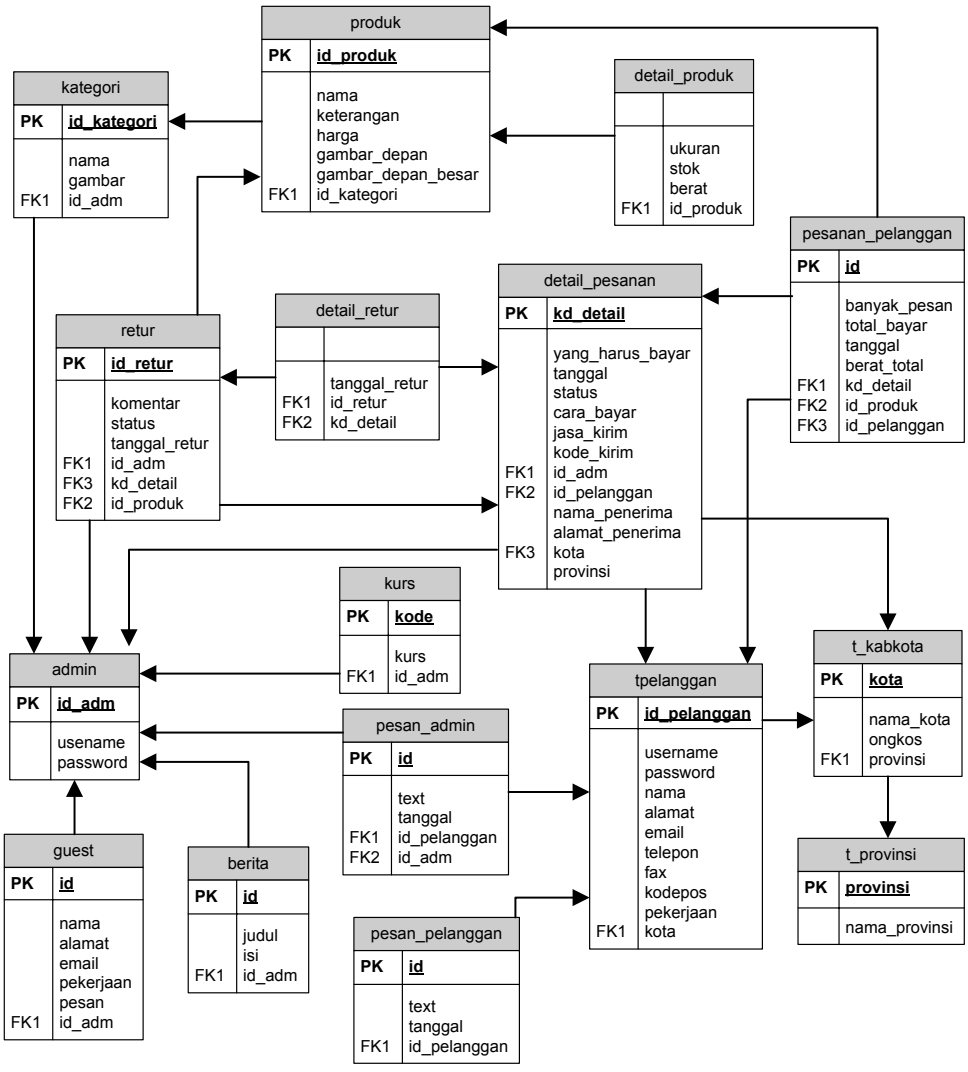
Perancangan sistem dari *website* ini diantaranya adalah perancangan basis data, perancangan struktur data dan perancangan arsitektur.

3.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data diantaranya perancangan skema relasi dan struktur tabel, sebagai berikut :

3.2.1.1 Skema relasi

Skema relasi sebagai berikut :



Gambar III.18. Skema relasi

3.2.1.2 Struktur Tabel

1. *File* berita

   a. Nama *File* : berita

   b. *Primary Key* : id

   c. Keterangan : tabel untuk data berita

Tabel III.4. Tabel berita

Nama Tabel : Tabel berita **Keterangan : Tabel untuk data berita**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id	int	11	*Primary key*
Judul	varchar	50	
Isi	text		
Id_adm	Int	5	*Foreign key*

2. *File* admin

   a. Nama *File* : data admin

   b. Primary Key : id_idm

   c. Keterangan : tabel untuk data administrator

Tabel III.5. Tabel admin

Nama Tabel : Tabel dadm **Keterangan : Tabel untuk data administrator**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_adm	Int	11	*Primary Key*
username	Varchar	15	
password	Varchar	15	

3. *File guest*

   a. Nama *File* : Tabel *guest*

   b. *Primary Key* : id

   c. Keterangan : Tabel untuk data *guest*

Tabel III.6. Tabel *guest*

Nama Tabel : Tabel guest **Keterangan : Tabel untuk data guestbook**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id	Int	11	*Primary Key*
Nama	Varchar	50	
Alamat	Varchar	50	
Email	Varchar	50	
Pekerjaan	Varchar	50	
Pesan	text		
Id_adm	Varchar	50	*Foreign key*

4. *File* kategori

   a. Nama *File* : Tabel kategori

   b. *Primary Key* : Nama

   c. Keterangan : Tabel untuk data kategori

Tabel III.7. Tabel kategori

Nama Tabel : Tabel kategori **Keterangan : Tabel untuk data kategori**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_kategori	Int	11	*Primary Key*
Nama	Varchar	50	
Gambar	Varchar	50	
Id_adm	Int	11	*Foreign key*

5. *File* detail_pesanan

   a. Nama *File* : Tabel detail_pesanan

   b. *Primary Key* : kd_detail

   c. Keterangan : Tabel berisi data detail pesan dan pengiriman pelanggan

Tabel III.8. Tabel detail_pesanan

Nama Tabel : Tabel pesanan **Keterangan : Tabel untuk data pesanan**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kd_detail	Int	8	*Primary Key*
Yang_harus_bayar	Double		
tanggal	Varchar	12	
status	Varchar	25	
carabayar	Varchar	15	
jasakirim	Varchar	8	
kodekirim	Varchar	20	
Id_adm	Varchar	20	*Foreign key*
Id_pelanggan	Varchar	20	*Foreign key*
Nama_penerima	Varchar	100	
Alamat_penerima	Varchar	500	
Kota	Int	10	*Foreign key*
Provinsi	Int	10	

6. *File* pesanan_pelanggan

   a. Nama *File* : Tabel pesanan_pelanggan

   b. *Primary Key* : id

   c. Keterangan : Tabel berisi data pesanan pelanggan

Tabel III.9. Tabel pesanan_pelanggan

Nama Tabel : Tabel pesanan_pelanggan **Keterangan : Tabel untuk data pesanan pelanggan**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id	Int	11	*Primary key*
Banyak_pesan	Int	5	
Total_bayar	Double		
Tanggal	Varchar	50	
Berat_total	double		
Kd_detail	Int	8	*Foreign key*
Id_produk	Int	11	*Foreign key*
Id_pelanggan	Int	11	*Foreign key*

7. *File* pesan_admin

   a. Nama *File* : Tabel pesan_admin

   b. *Primary Key* : id

   c. Keterangan : Tabel berisi data pesan untuk admin

Tabel III.10. Tabel pesan_admin

Nama Tabel : Tabel pesan_admin **Keterangan : Tabel berisi pesan untuk admin**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id	Int	11	*Primary key*
Text	Text		
Tanggal	Varchar	30	
Id_pelanggan	Int	11	*Foreign key*
Id_adm	Int	11	*Foreign key*

8. *File* pesan_pelanggan

   a. Nama *File* : Tabel pesan_pelanggan

   b. *Primary Key* : id

   c. Keterangan : Tabel berisi pesan untuk pelanggan

Tabel III.11. Tabel pesan_pelanggan

Nama Tabel : Tabel pesan_pelanggan **Keterangan : Tabel berisi pesan untuk pelanggan**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id	Int	11	*Primary Key*
Id_pelanggan	Int	11	*Foreign key*
Text	Text		
Tanggal	Varchar	30	

9. *File* produk

   a. Nama *File* : Tabel produk

   b. *Primary Key* : id_produk

   c. Keterangan : Tabel berisi data barang

Tabel III.12. Tabel produk

Nama Tabel : Tabel produk **Keterangan : Tabel untuk data barang**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_produk	Int	11	*Primary Key*
Nama	Varchar	50	
Keterangan	Varchar	50	
Harga	Double		
Gambar_depan	Varchar	50	
Gambar_depan_besar	Varchar	50	
Id_kategori	Int	11	*Foreign key*

10. *File* tpelanggan

a. Nama *File* : tabel tpelanggan

b. *Primary Key* : id

c. Keterangan : Tabel berisi data konsumen

Tabel III.13. Tabel tpelanggan

Nama Tabel : Tabel tpelanggan **Keterangan : Tabel untuk data konsumen**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_pelanggan	Int	11	*Primary Key*
Username	Varchar	10	
Password	Varchar	15	
Nama	Varchar	20	
Email	Varchar	50	
Alamat	Varchar	20	
Telepon	Varchar	15	
Kodepos	Varchar	5	
Fax	Varchar	15	
Pekerjaan	Varchar	15	
Kota	Varchar	10	*Foreign key*

11. Retur

a. Nama *File* : tabel retur

b. *Primary Key* : id_retur

c. Keterangan : Tabel berisi data retur

Tabel III.14. Tabel retur

Nama Tabel : Tabel tpelanggan **Keterangan : Tabel untuk data konsumen**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_retur	Int	11	*Primary Key*
Komentar	Varchar	50	
Status	Varchar	15	
Tanggal_retur	Date		
Id_adm	Int	11	*Foreign key*
Id_detail	Int	11	*Foreign key*
Id_produk	Int	11	*Foreign key*

12. Detail Retur

a. Nama *File* : tabel detail_retur

b. *Primary Key* : -

c. Keterangan : Tabel berisi data detail_retur

Tabel III.15. Tabel detail_retur

Nama Tabel : Tabel tpelanggan **Keterangan : Tabel untuk data konsumen**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_retur	Int	11	*Foreign key*
Tanggal_retur	Date		*Foreign key*
Id_adm	Int	11	*Foreign key*
Kd_detail	Int	11	*Foreign key*

13. Detail Produk

a. Nama *File* : tabel detail_produk

b. *Primary Key* : -

c. Keterangan : Tabel berisi detail produk

Tabel III.16. Tabel detail produk

Nama Tabel : Tabel t_kabkota **Keterangan : Tabel untuk data konsumen**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Ukuran	Int	2	
Stok	Int	10	
Berat	double		
Id_produk	Int	11	*Foreign key*

14. *File* kurs

a. Nama *File* : tabel kurs

b. *Primary Key* : kode

c. Keterangan : Tabel berisi data kurs

Tabel III.17. Tabel kurs

Nama Tabel : Tabel tpelanggan **Keterangan : Tabel untuk data konsumen**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kode	Int	11	*Primary Key*
Kurs	Varchar	10	
Id_adm	Varchar	15	*Foreign Key*

15. *File* t_kabkota

a. Nama *File* : tabel t_kabkota

b. *Primary Key* : kota

c. Keterangan : Tabel berisi data kota

Tabel III.18. Tabel t_kabkota

Nama Tabel : Tabel t_kabkota **Keterangan : Tabel untuk data konsumen**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kota	Int	10	*Primary Key*
Nama_kota	Varchar	50	
Ongkos	double		
Provinsi	Varchar	50	*Foreign key*

16. *File* t_provinsi

a. Nama *File* : tabel t_provinsi

b. *Primary Key* : provinsi

c. Keterangan : Tabel berisi data provinsi

Tabel III.19. Tabel t_provinsi

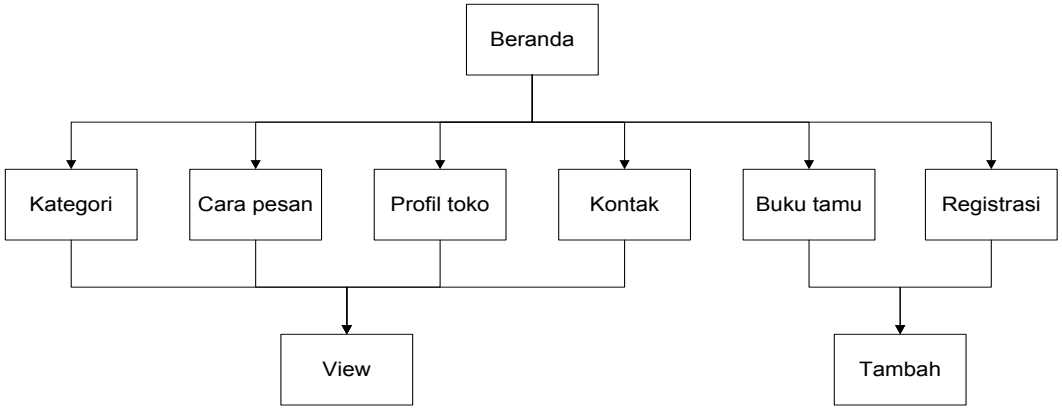
Nama Tabel : Tabel t_provinsi **Keterangan : Tabel untuk data konsumen**			
Nama *Field*	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Provinsi	Varchar	50	*Primary Key*
Nama_provinsi	varchar	50	

3.2.2 Struktur menu

Tampilan struktur menu dibuat sesuai kebutuhan dari pengunjung, konsumen dan administrator.

a. Struktur menu pengunjung

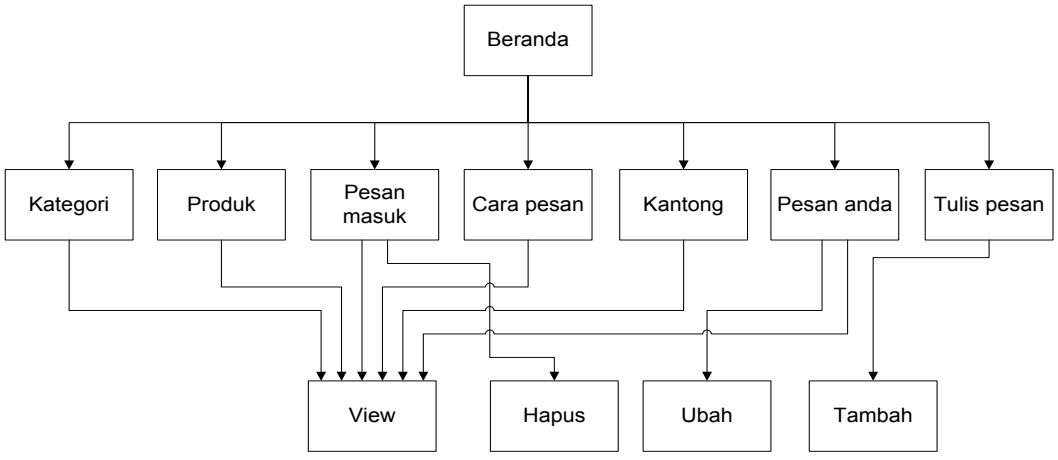
Tampilan struktur menu untuk kebutuhan dari konsumen seperti terlihat dalam gambar struktur menu konsumen dibawah ini.



Gambar III.19. Struktur menu pengunjung

b. Struktur menu konsumen

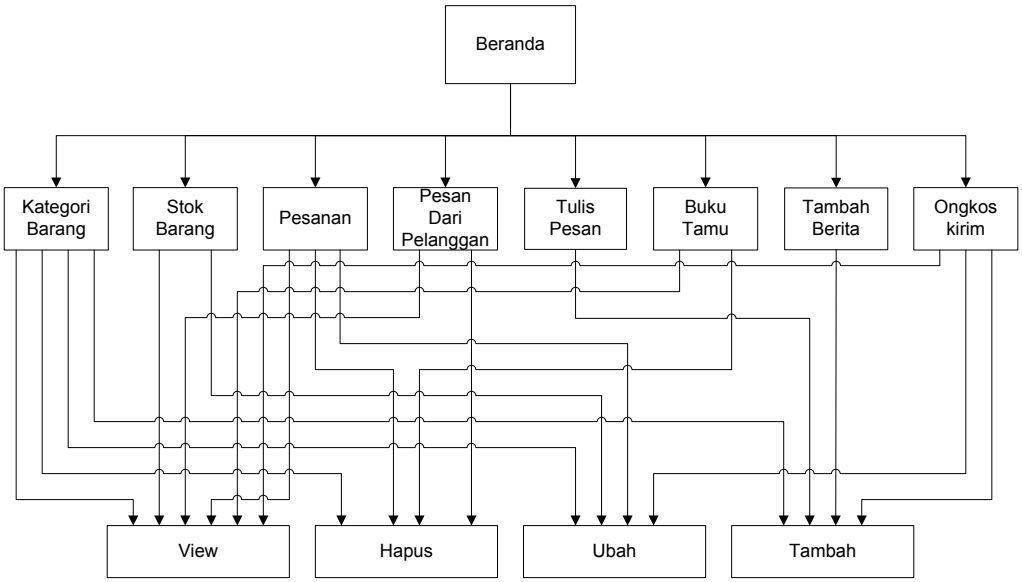
Tampilan struktur menu untuk kebutuhan dari konsumen seperti terlihat dalam gambar struktur menu konsumen dibawah ini.



Gambar III.20. Struktur menu konsumen

c. Struktur menu administrator

Tampilan struktur menu untuk kebutuhan dari konsumen seperti terlihat dalam gambar struktur menu konsumen dibawah ini.



Gambar III.21. Struktur menu administrator

3.3 Perancangan Arsitektur

Perancangan arsitektur merupakan perancangan yang dibuat sebelum program aplikasi dibuat. Dengan perancangan arsitektur akan mempermudah proses pembangunan aplikasi *E-Commerce* berbasis *web* di Phantom Clothing.

3.3.1 Perancangan antar muka

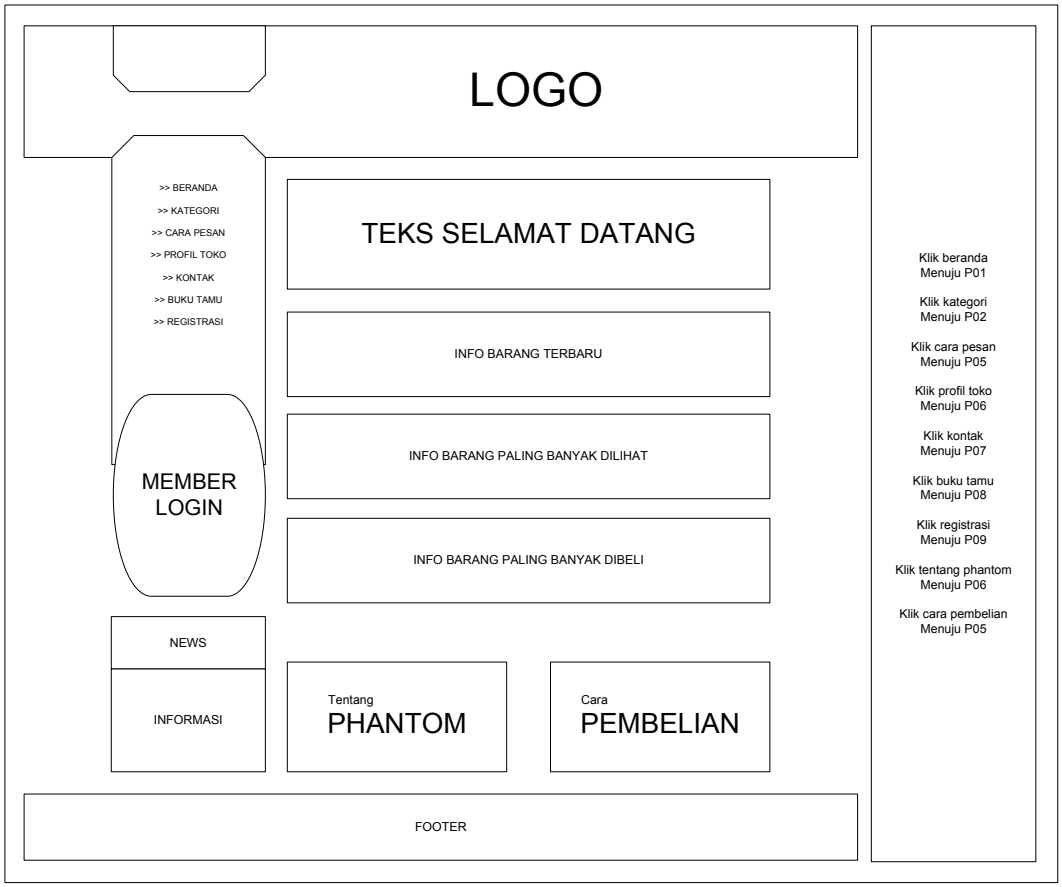
Interface atau antar muka merupakan tampilan dari suatu program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dengan *user*. Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan *interface* yang mudah dipahami dan digunakan oleh *user*.

Perancangan *interface* untuk aplikasi *E-Commerce* pada Phantom Fearever Clothing Company adalah sebagai berikut :

1. Antar muka pengunjung

   a. *Form* beranda pengunjung

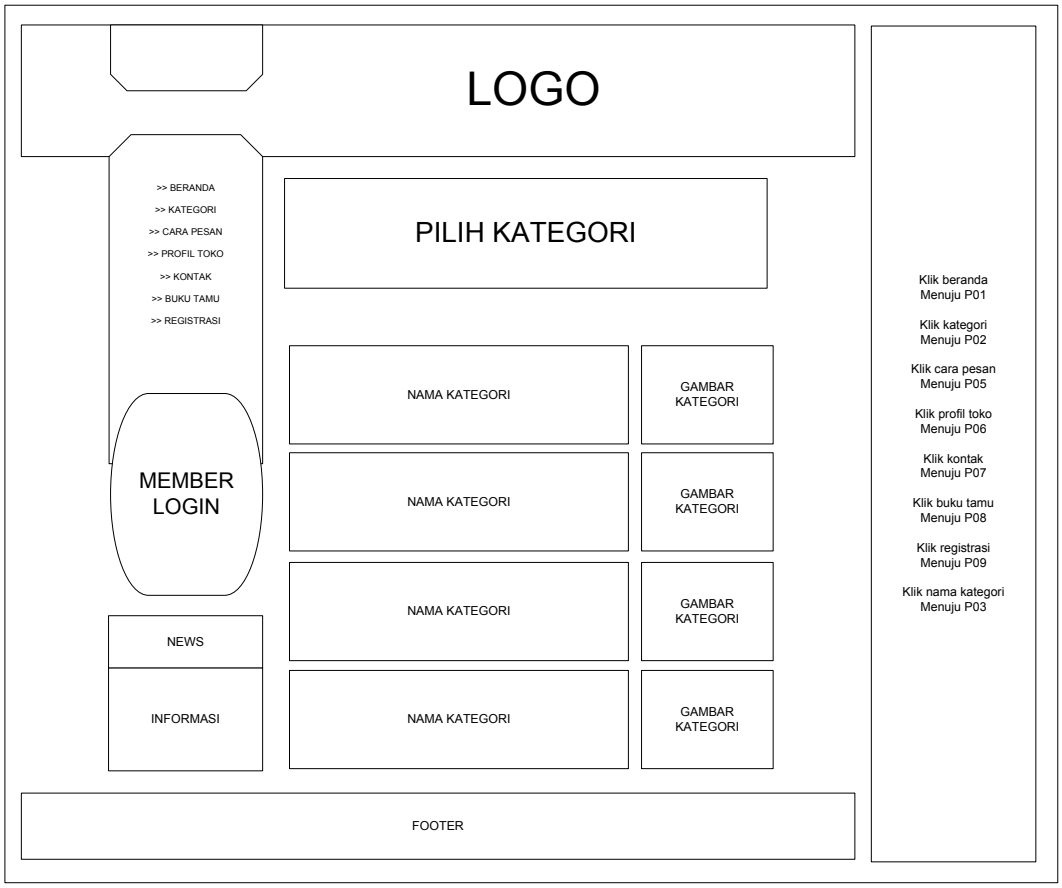
      P01



Gambar III.22. *Form* beranda pengunjung

b. *Form* kategori pengunjung

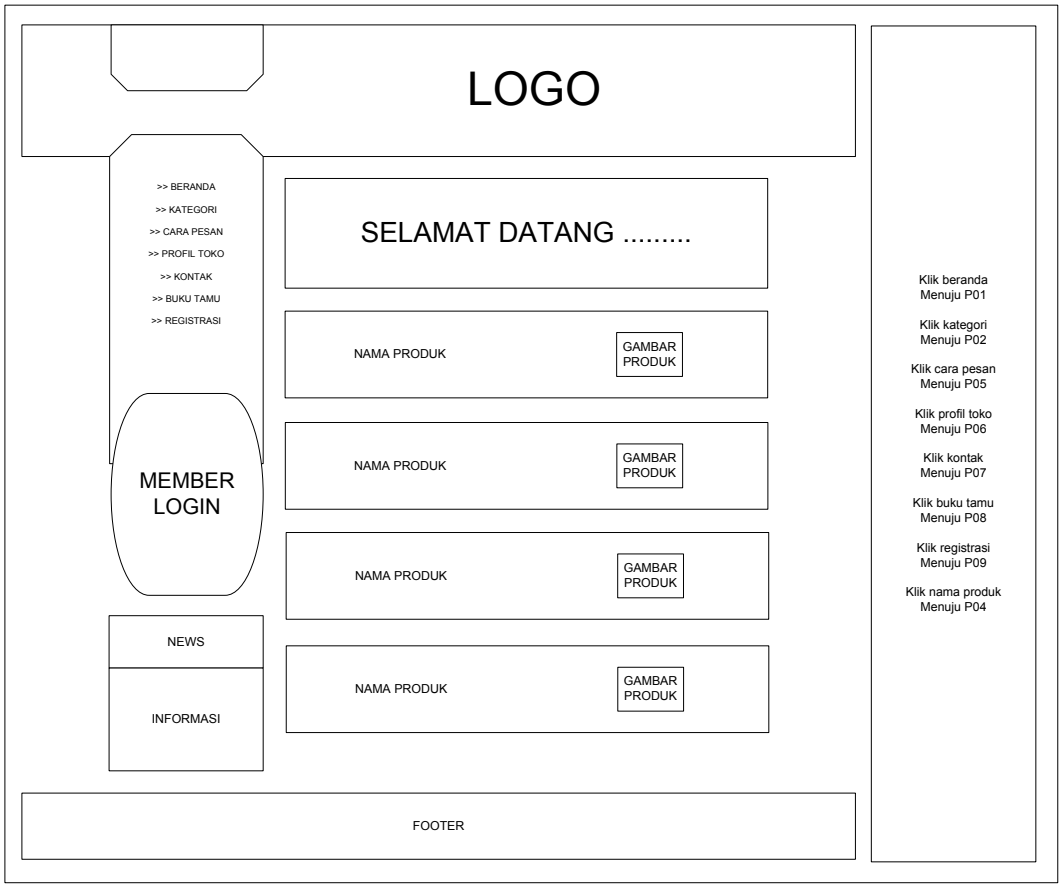
P02



Gambar III.23. *Form* kategori pengunjung

c. *Form* produk pengunjung

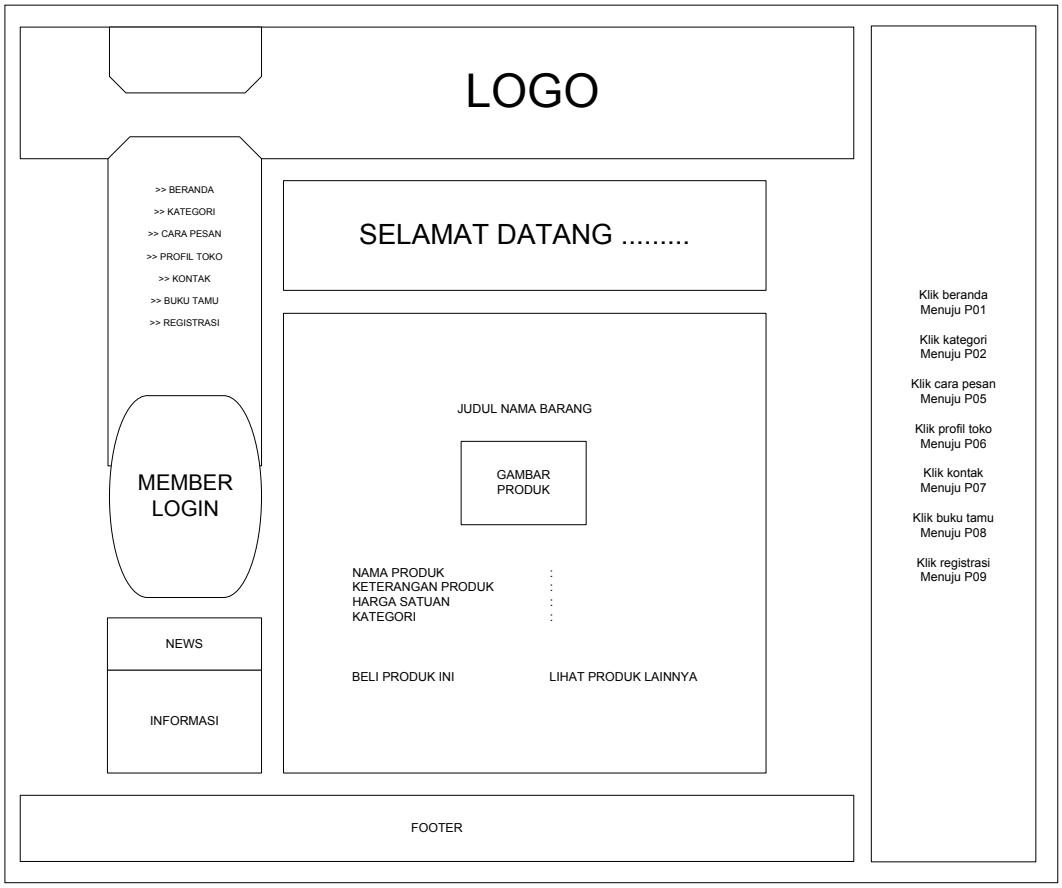
P03



Gambar III.24. *Form* produk pengunjung

d. *Form* detail produk pengunjung

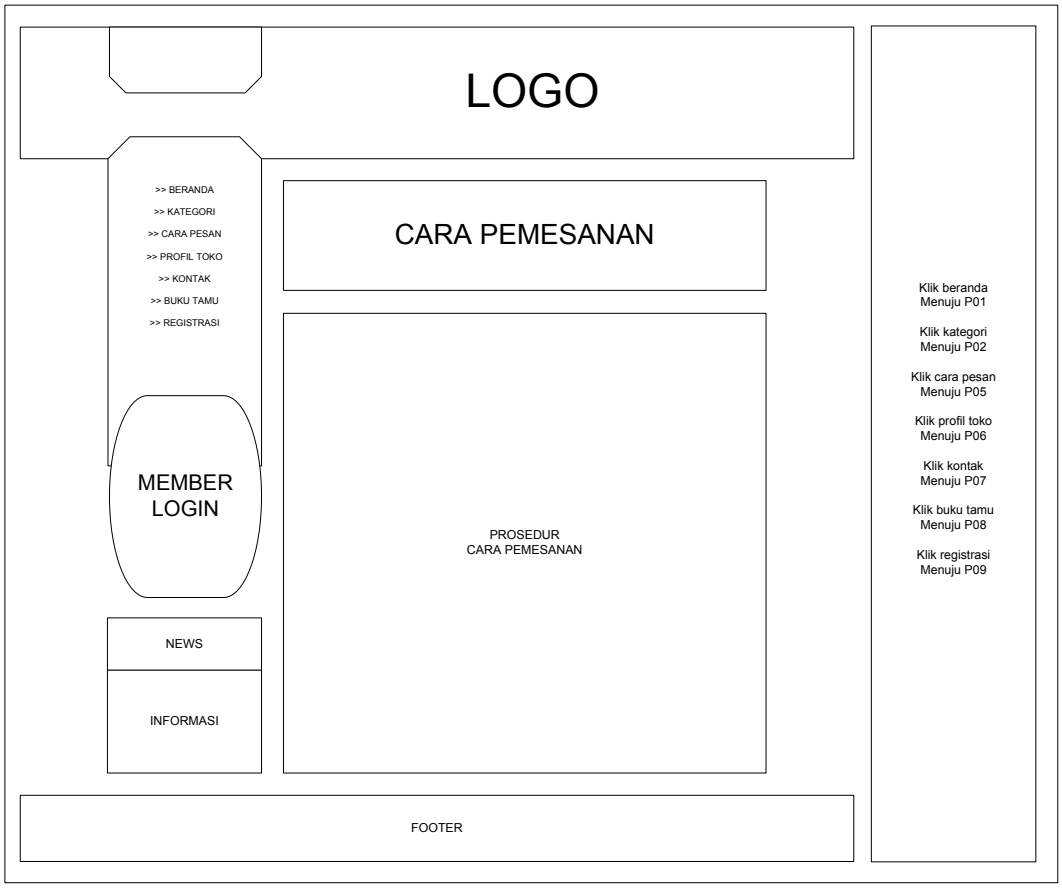
P04



Gambar III.25. *Form* detail produk pengunjung

e. *Form* cara pesan pengunjung

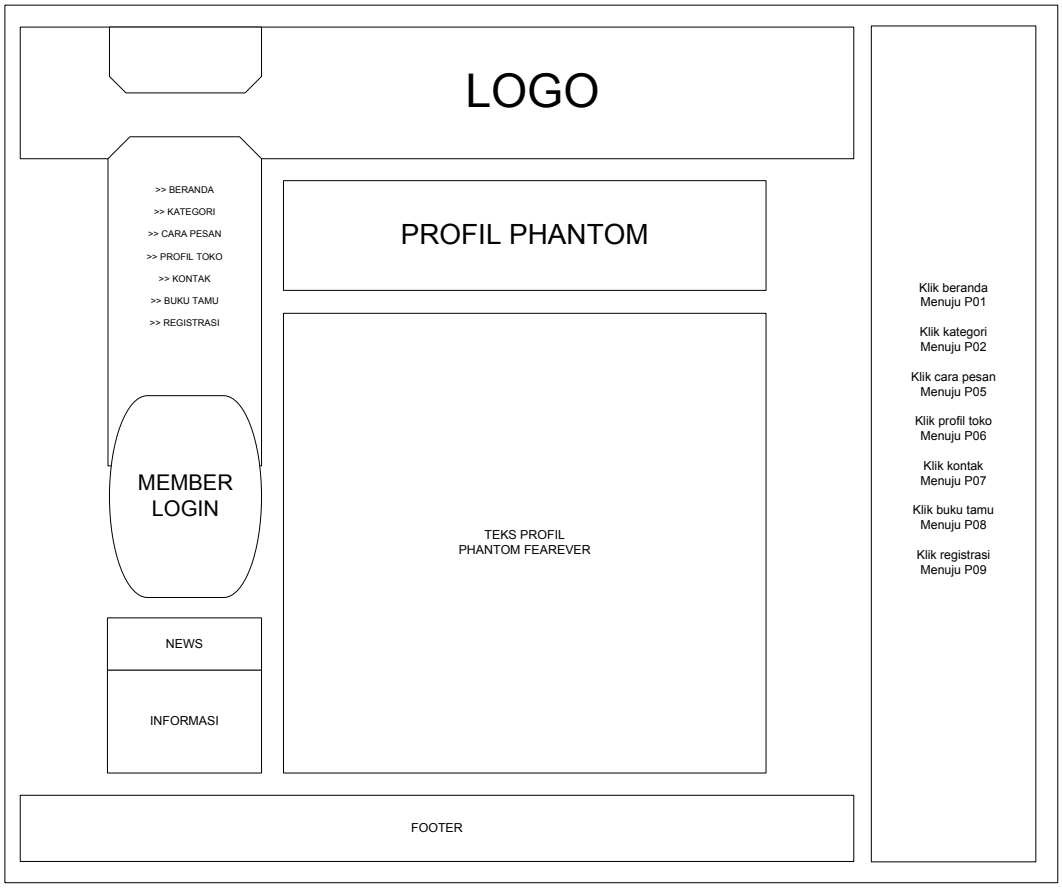
P05



Gambar III.26. *Form* cara pesan pengunjung

f. *Form* profil toko pengunjung

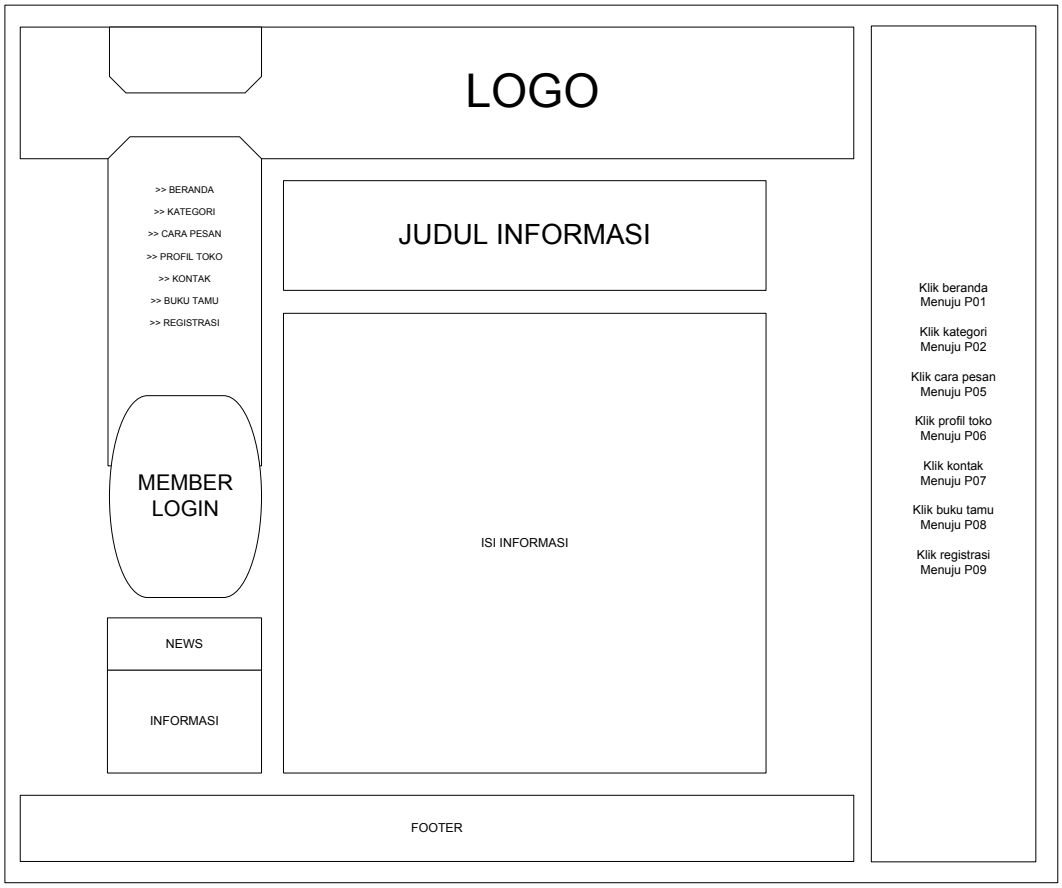
P06



Gambar III.27. *Form* profil toko pengunjung

g. *Form* informasi

P10

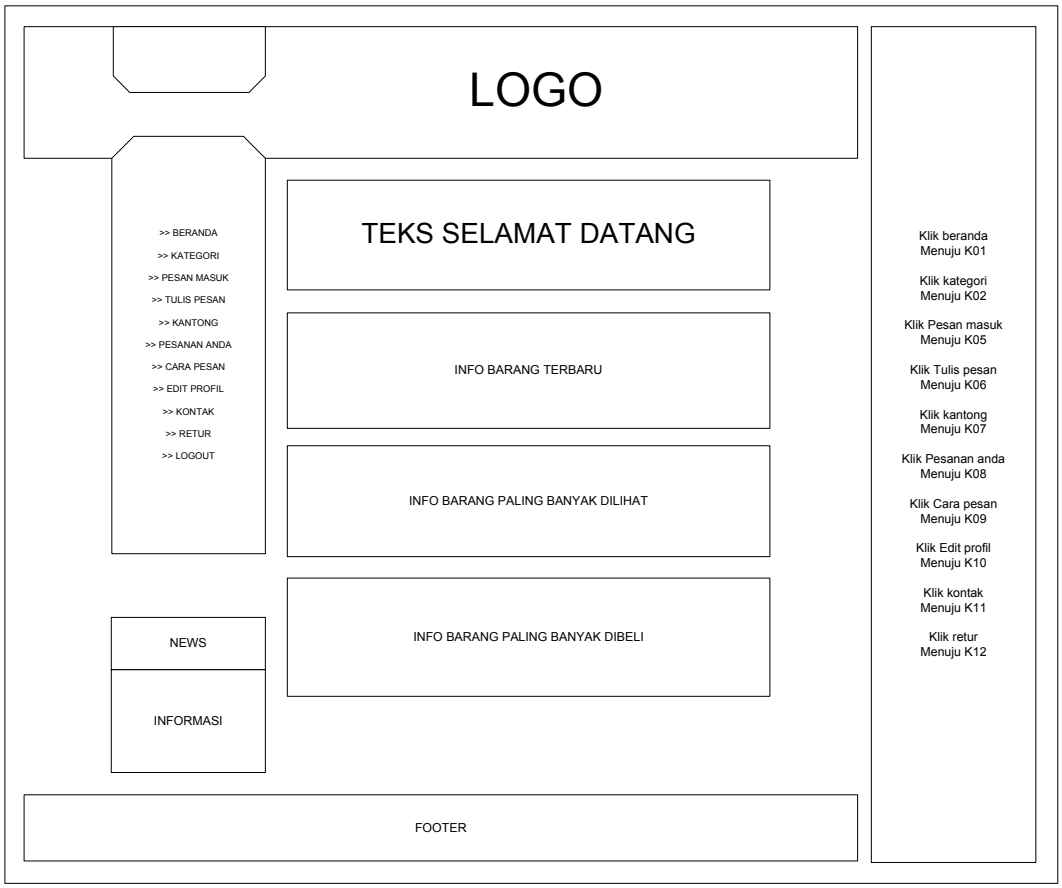


Gambar III.31. *Form* informasi

2. Antar muka konsumen

a. *Form* beranda konsumen

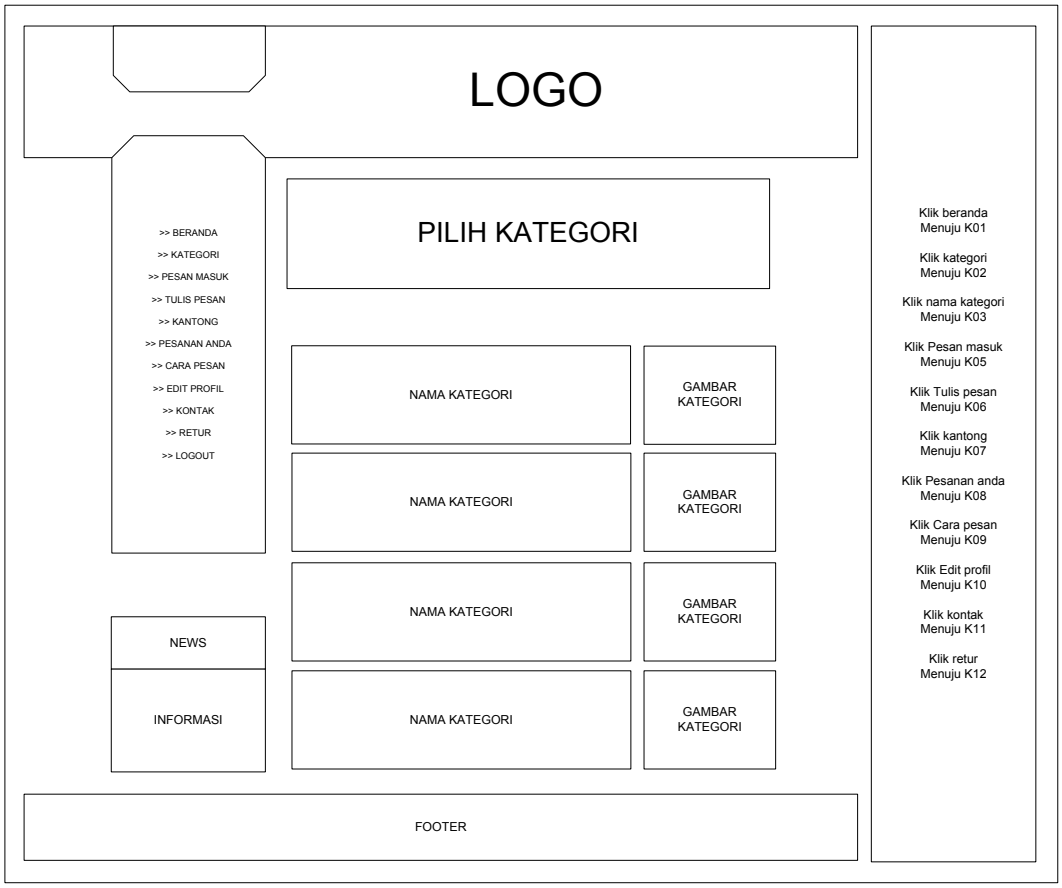
K01



Gambar III.32. *Form* beranda konsumen

b. *Form* kategori konsumen

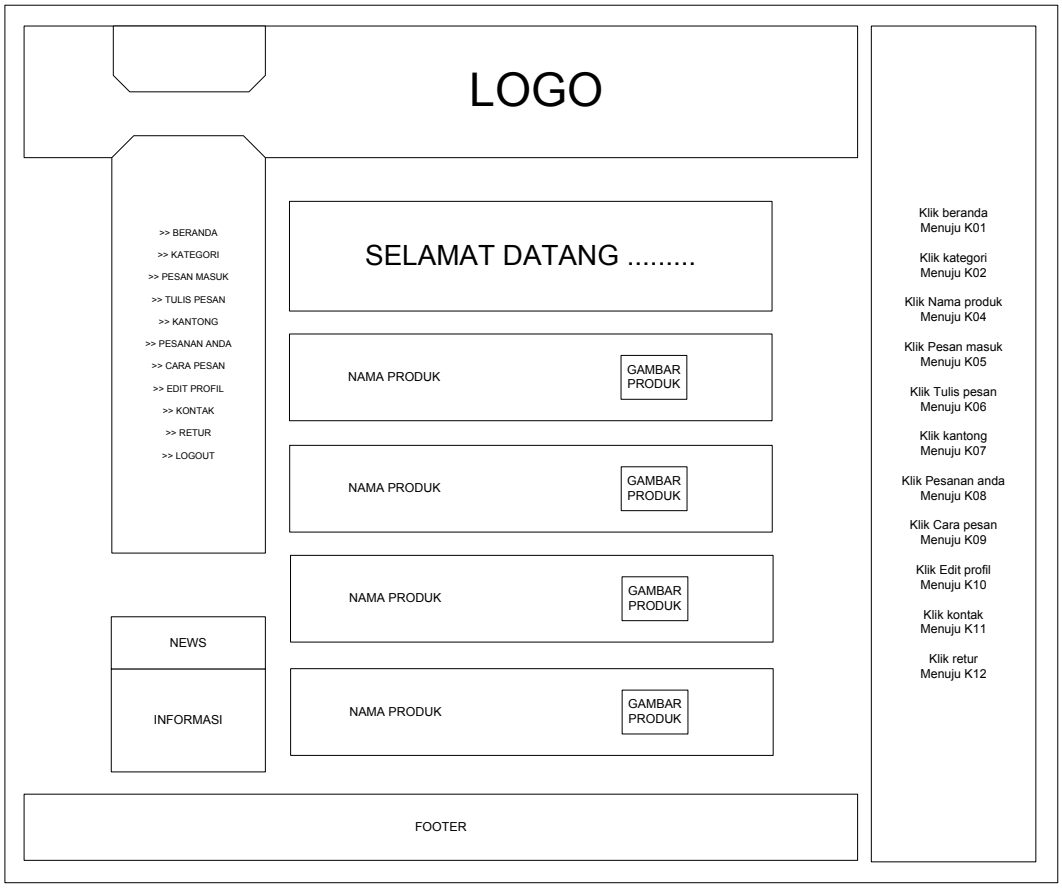
K02



Gambar III.33. *Form* kategori konsumen

c. *Form* produk konsumen

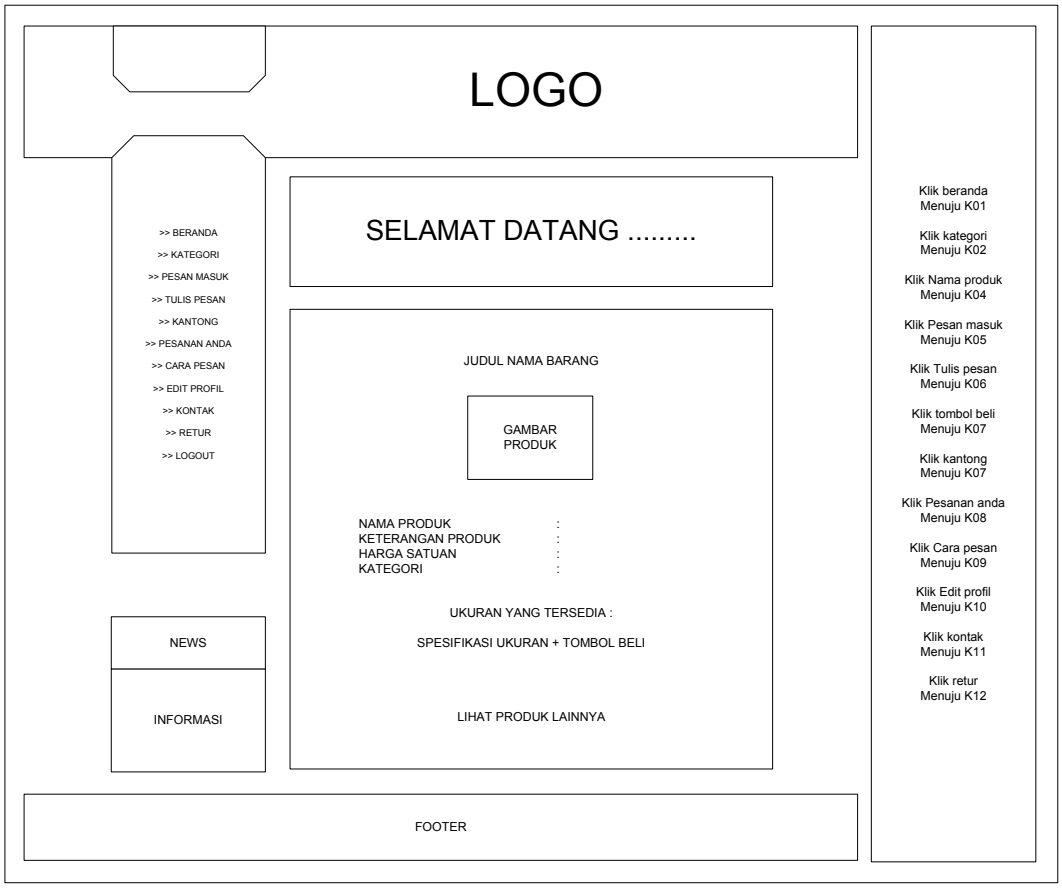
K03



Gambar III.34. *Form* produk konsumen

d. *Form* detail produk konsumen

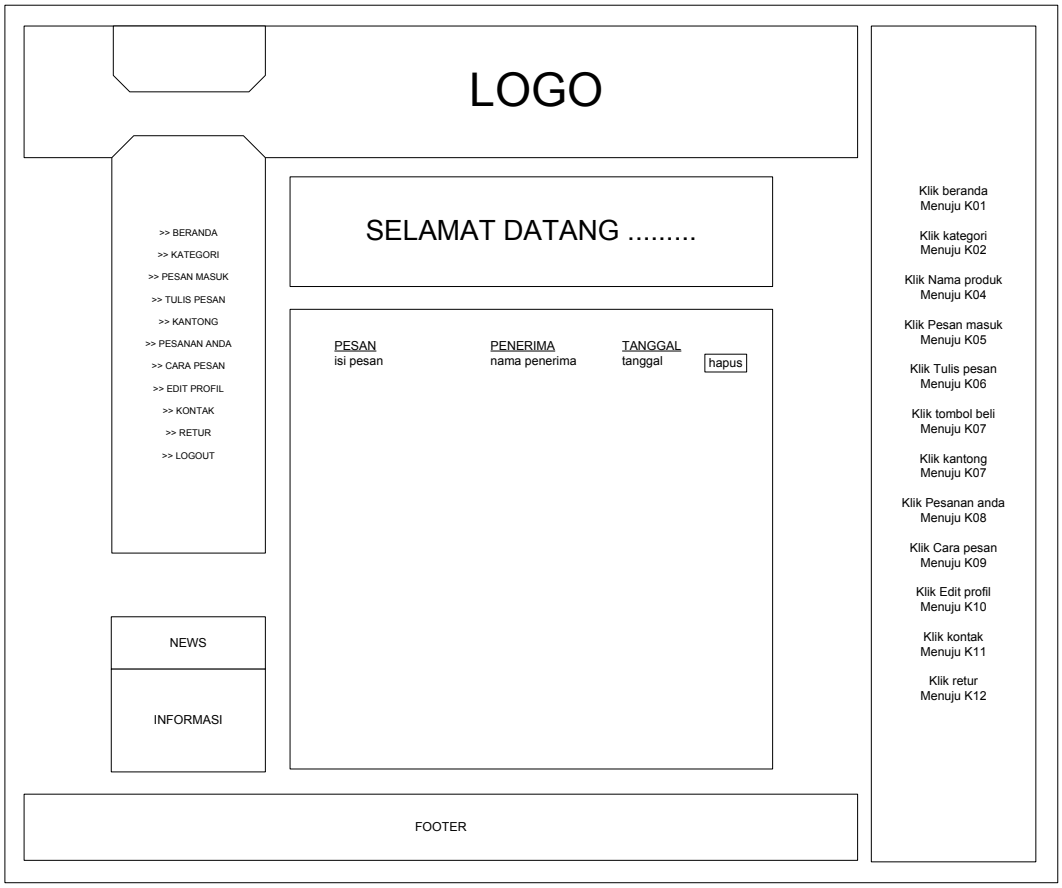
K04



Gambar III.35. *Form* detail produk konsumen

e. *Form* pesan masuk konsumen

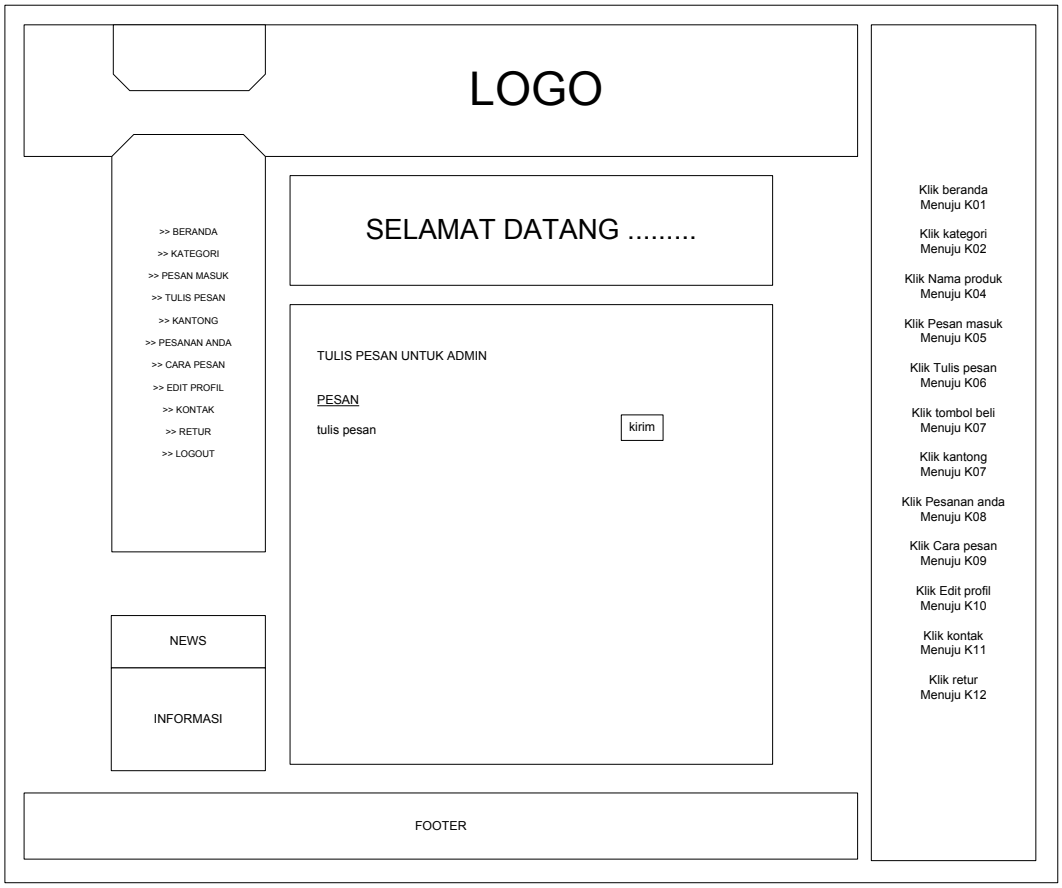
K05



Gambar III.36. *Form* pesan masuk konsumen

f. *Form* tulis pesan konsumen

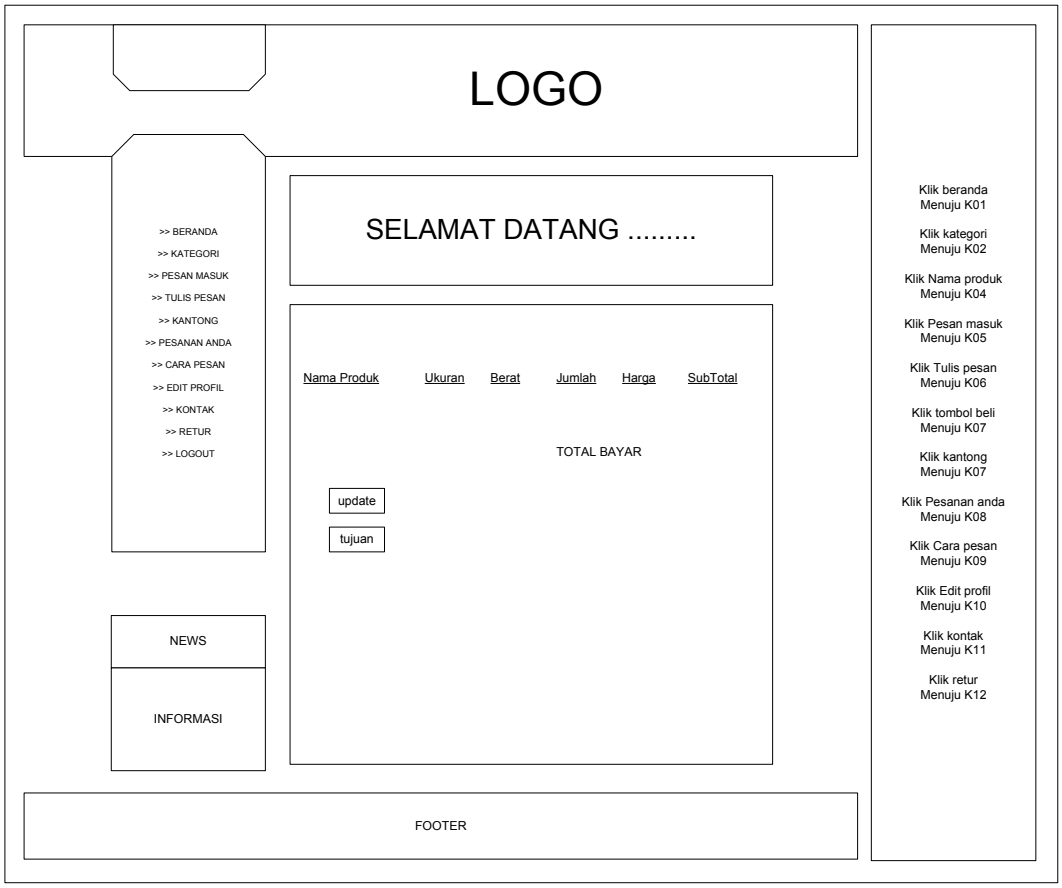
K06



Gambar III.37. *Form* tulis pesan konsumen

g. *Form* kantong konsumen

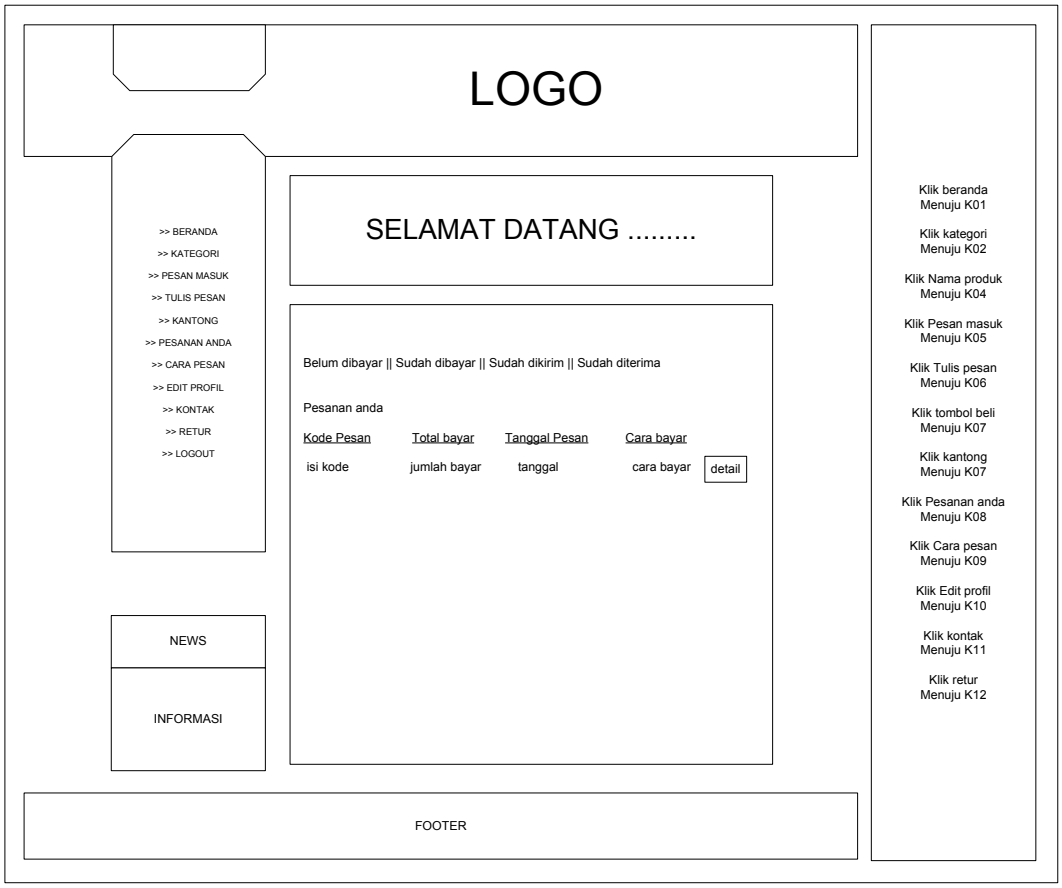
K07



Gambar III.38. *Form* kantong konsumen

h. *Form* pesanan anda konsumen

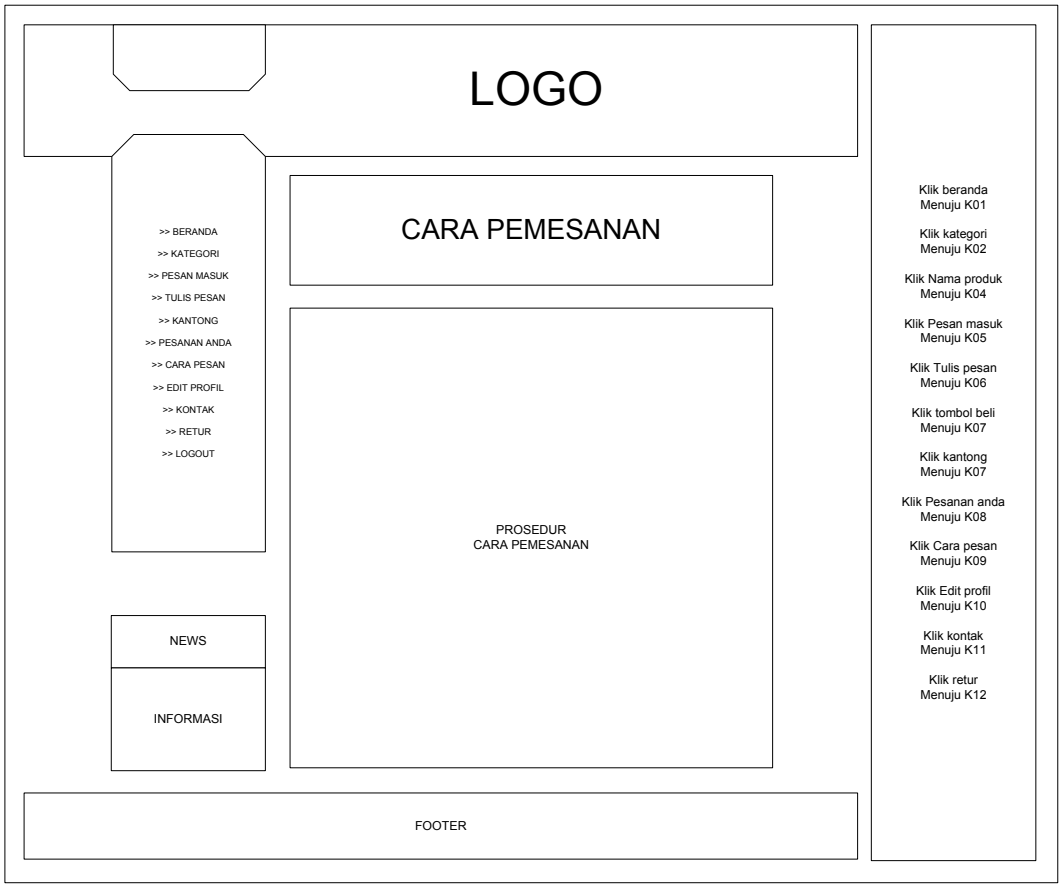
K08



Gambar III.39. *Form* pesanan anda konsumen

i. *Form* cara pesan konsumen

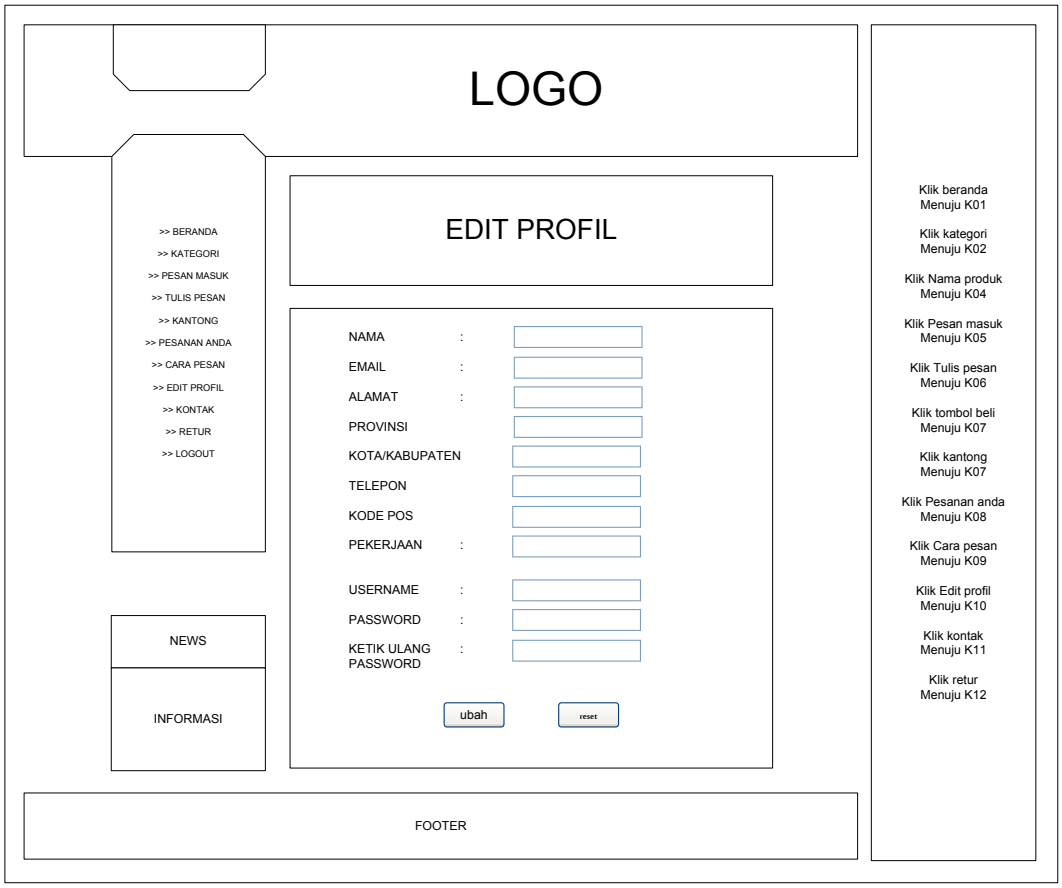
K09



Gambar III.40. *Form* cara pesan konsumen

j. *Form* edit profil konsumen

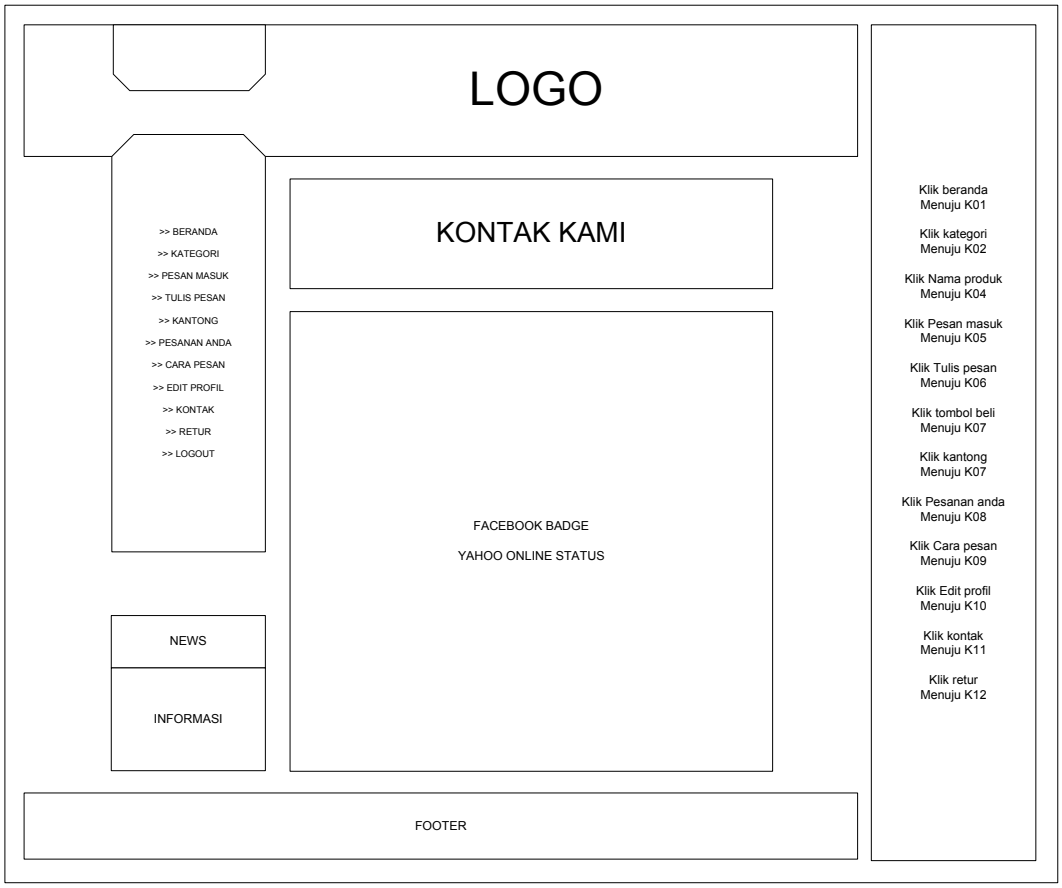
K10



Gambar III.41. *Form* edit profil konsumen

k. *Form* kontak konsumen

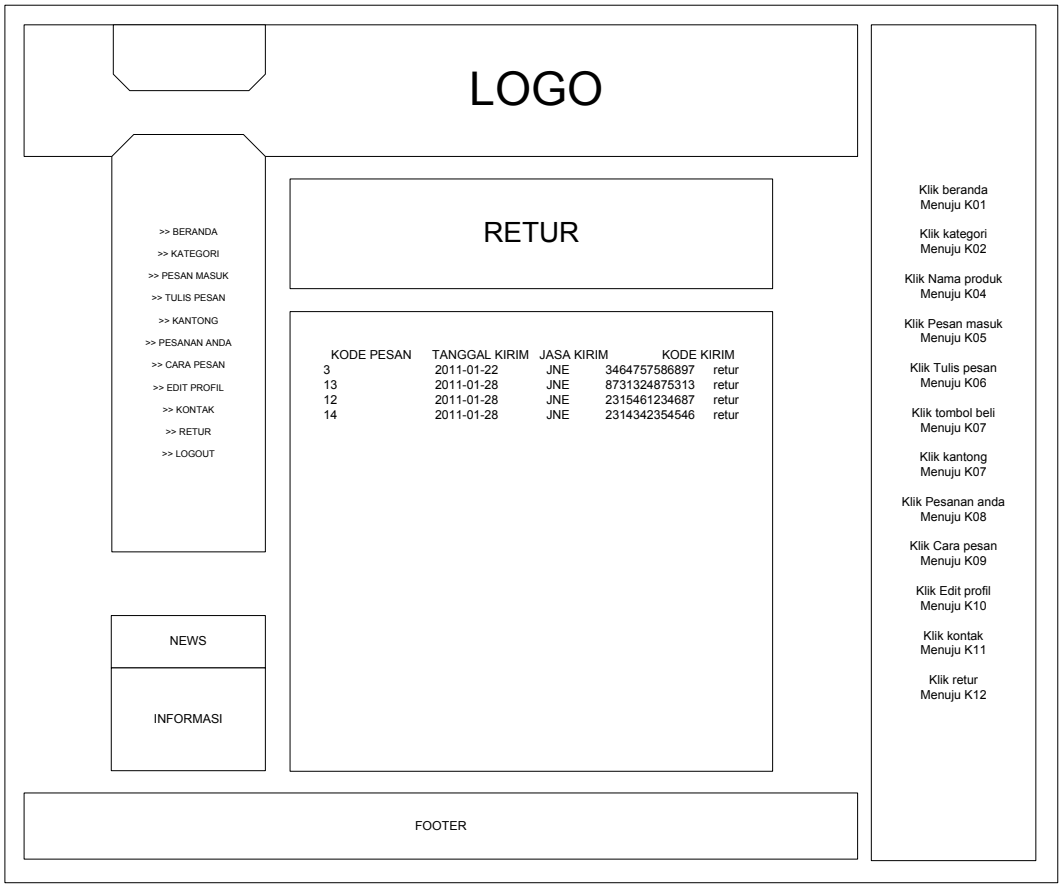
K11



Gambar III.42. *Form* kontak konsumen

l. *Form* retur konsumen

K12

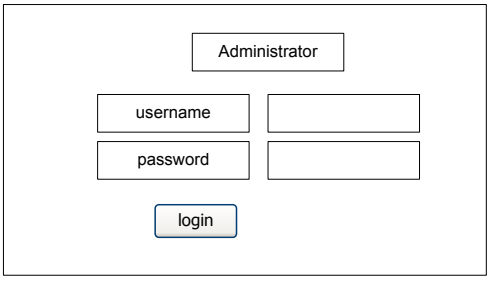


Gambar III.43. *Form* retur konsumen

3. Antar muka administrator

   a. *Form login* administrator

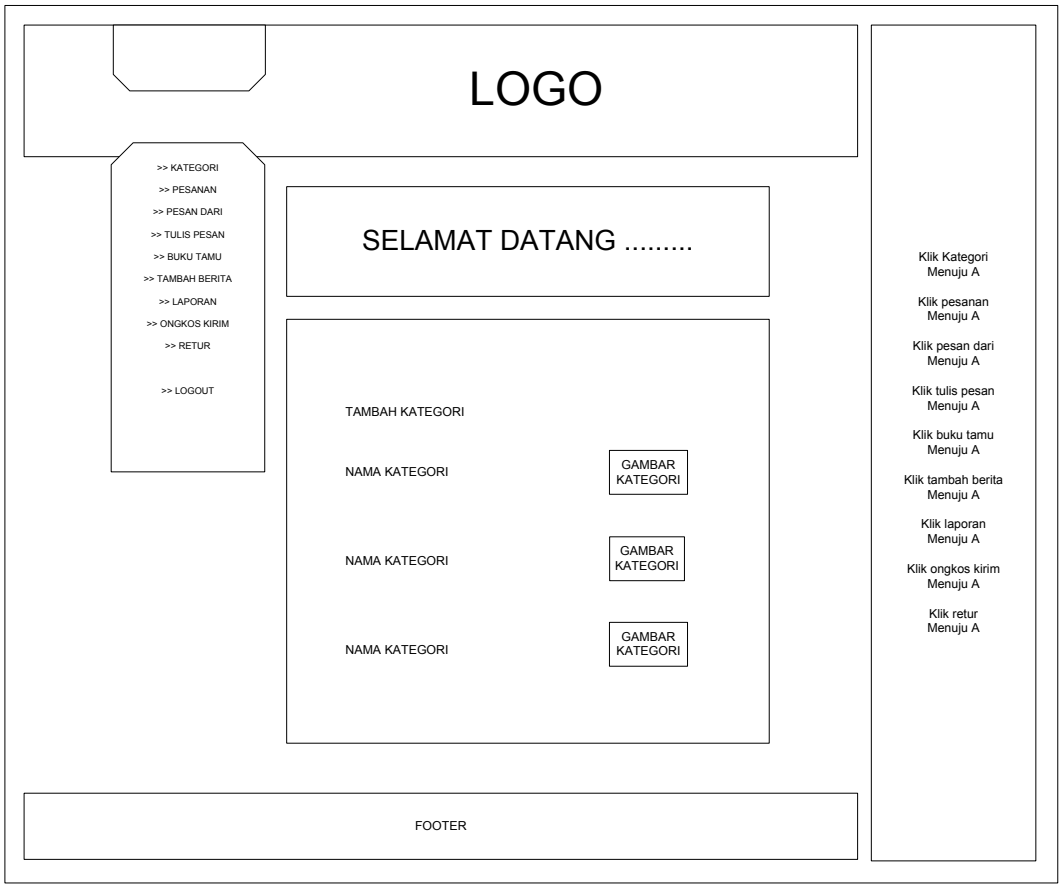
      A00



Gambar III.44. *Form login* administrator

   b. *Form* beranda admin

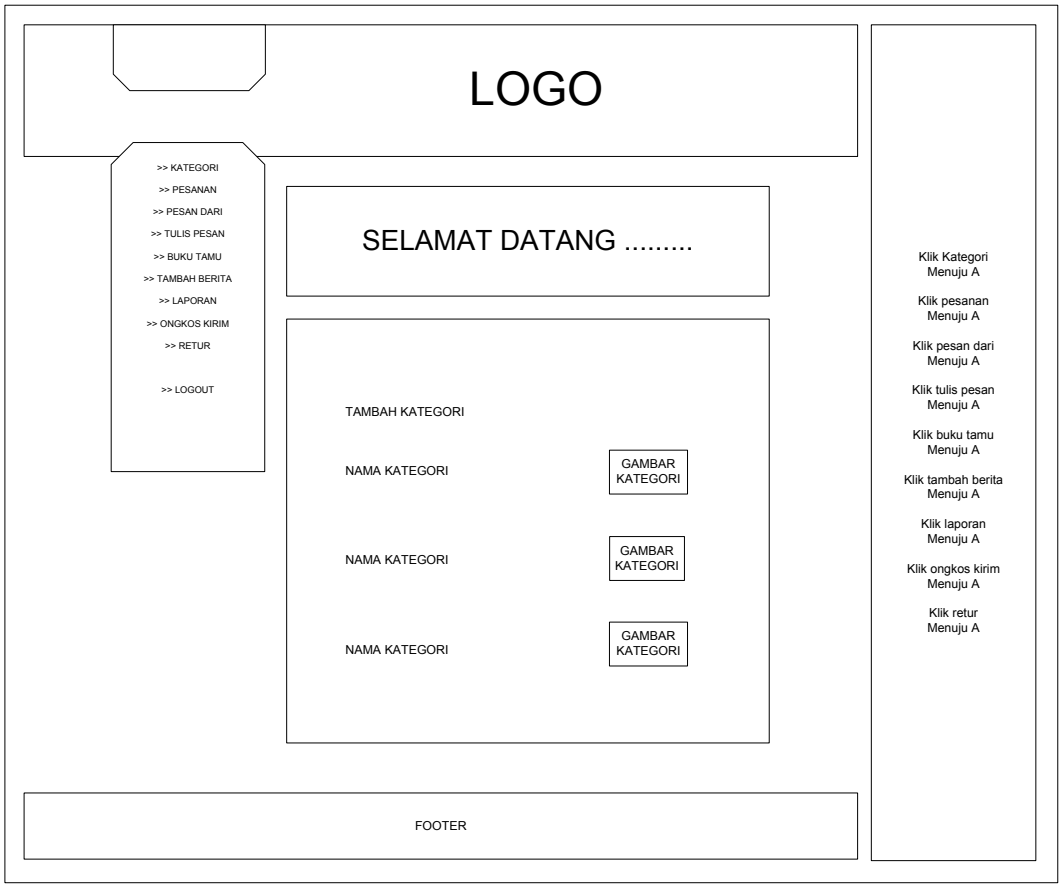
      A01



Gambar III.45. *Form* beranda admin

c. *Form* kategori

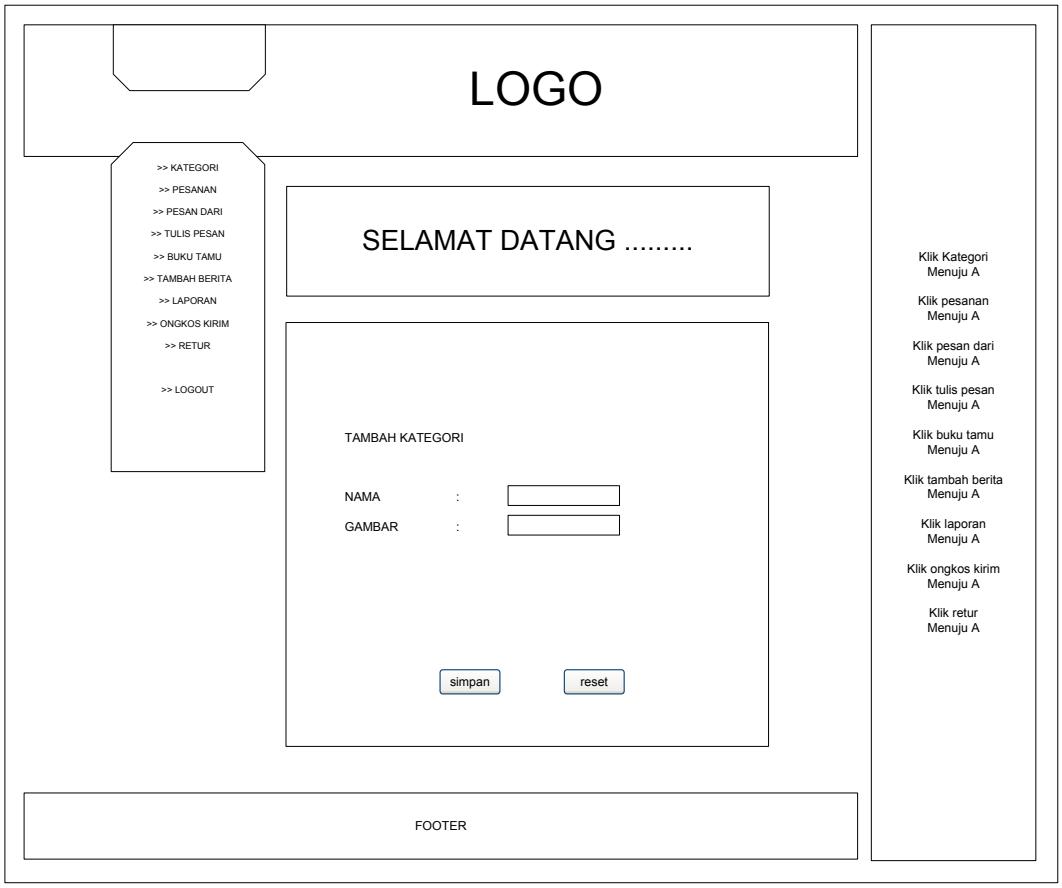
A02



Gambar III.46. *Form* kategori

d. *Form* tambah kategori

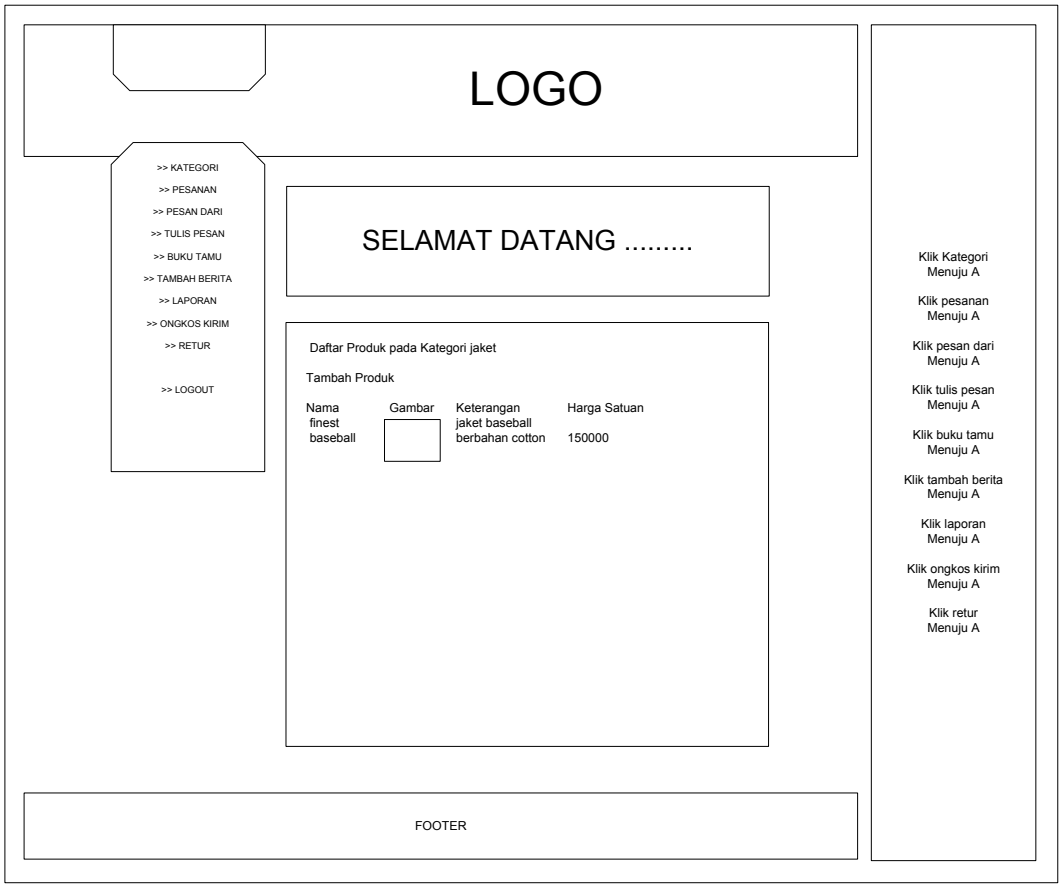
A03



Gambar III.47. *Form* tambah kategori

e. *Form* produk

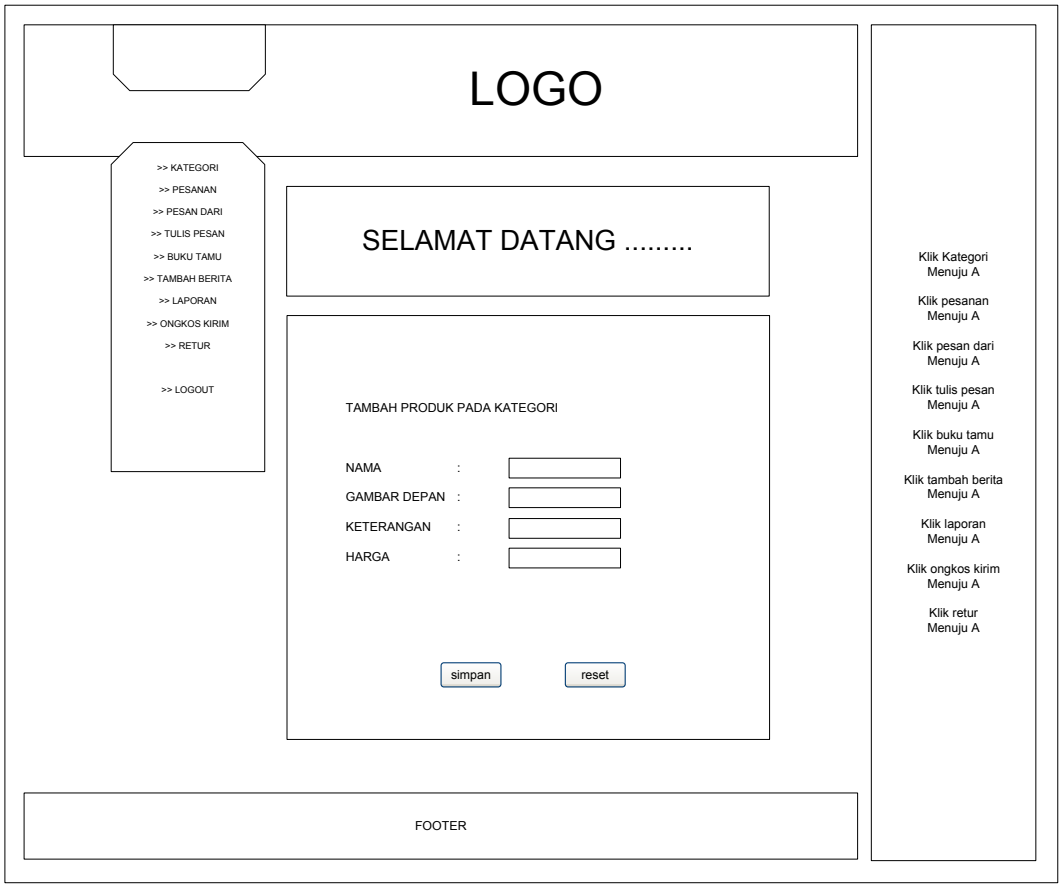
A04



Gambar III.48. *Form* produk

f. *Form* tambah produk

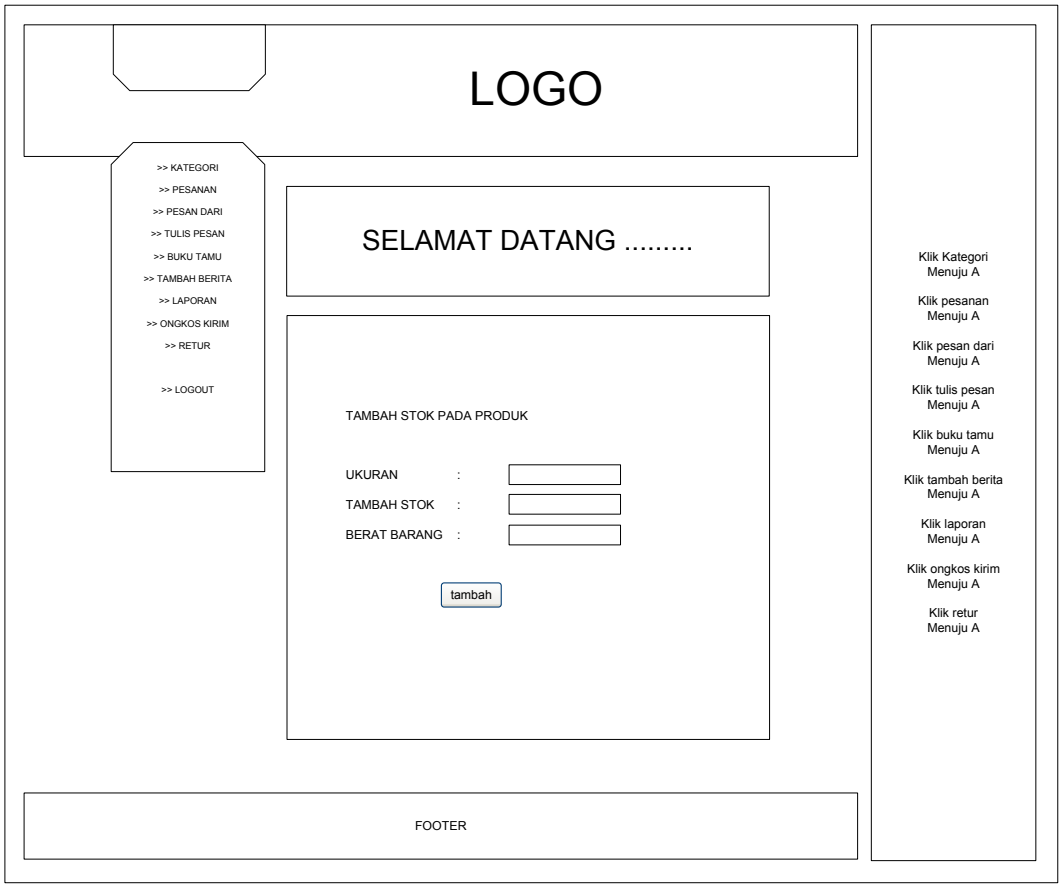
A05



Gambar III.49. *Form* tambah produk

g. *Form* tambah stok

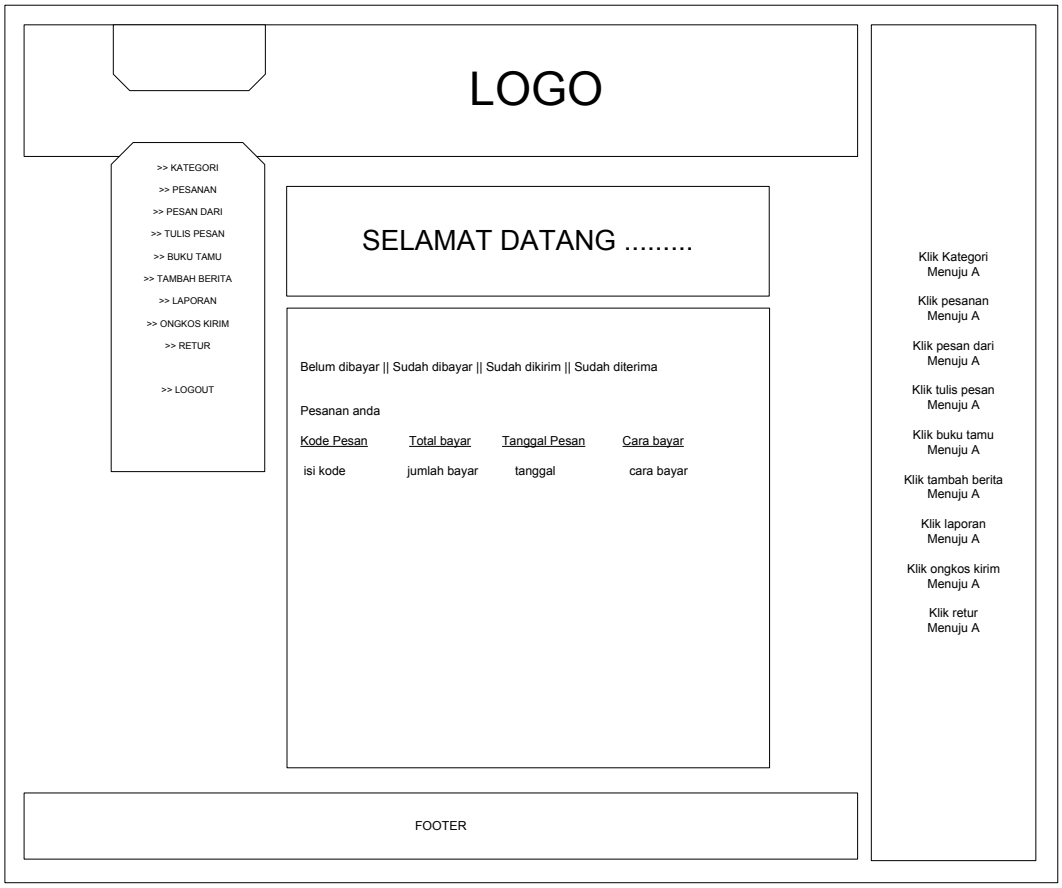
A06



Gambar III.50. *Form* tambah stok

h. *Form* pesanan

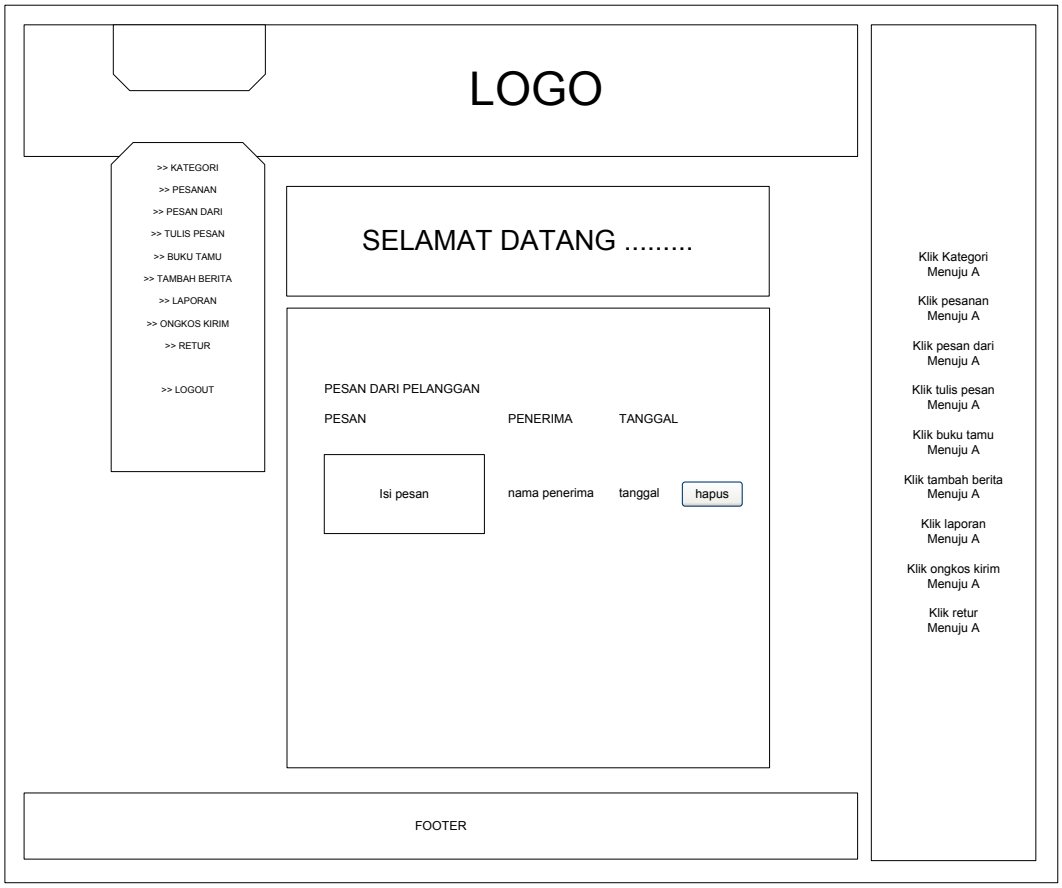
A07



Gambar III.51. *Form* pesanan

i. *Form* pesan dari pelanggan

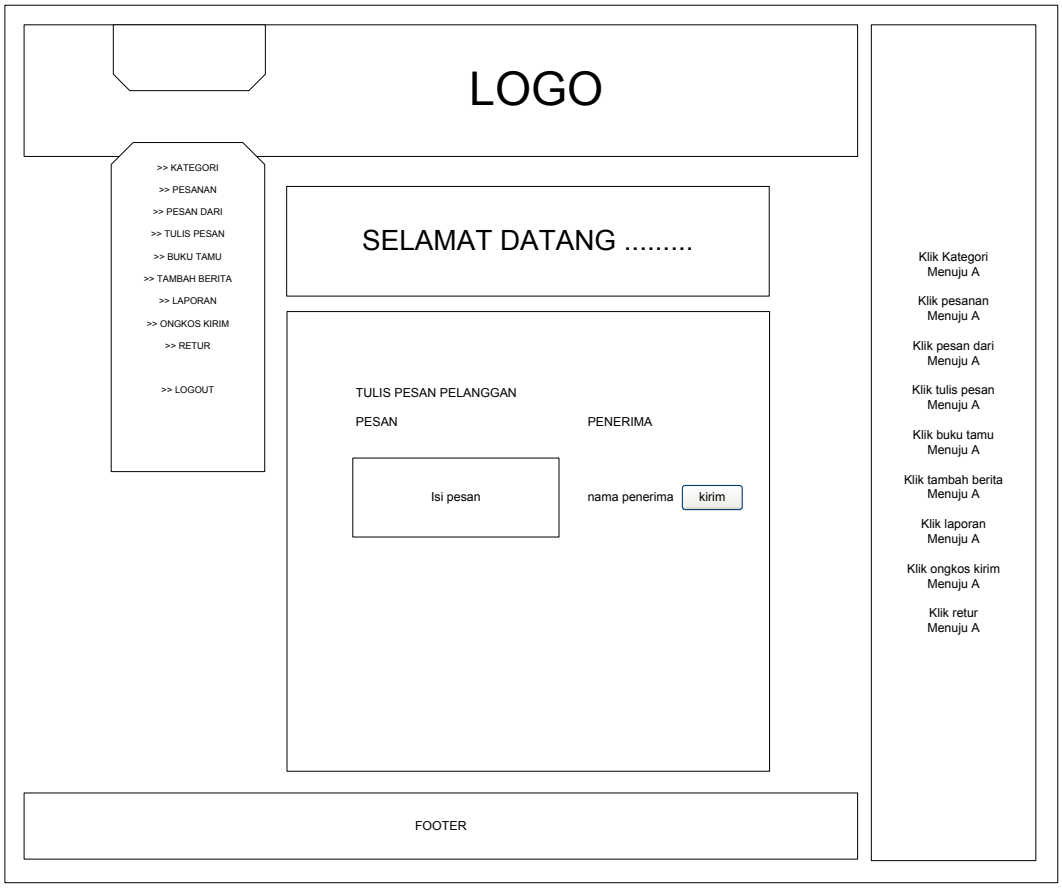
A08



Gambar III.52. *Form* pesan dari pelanggan

j. *Form* tulis pesan

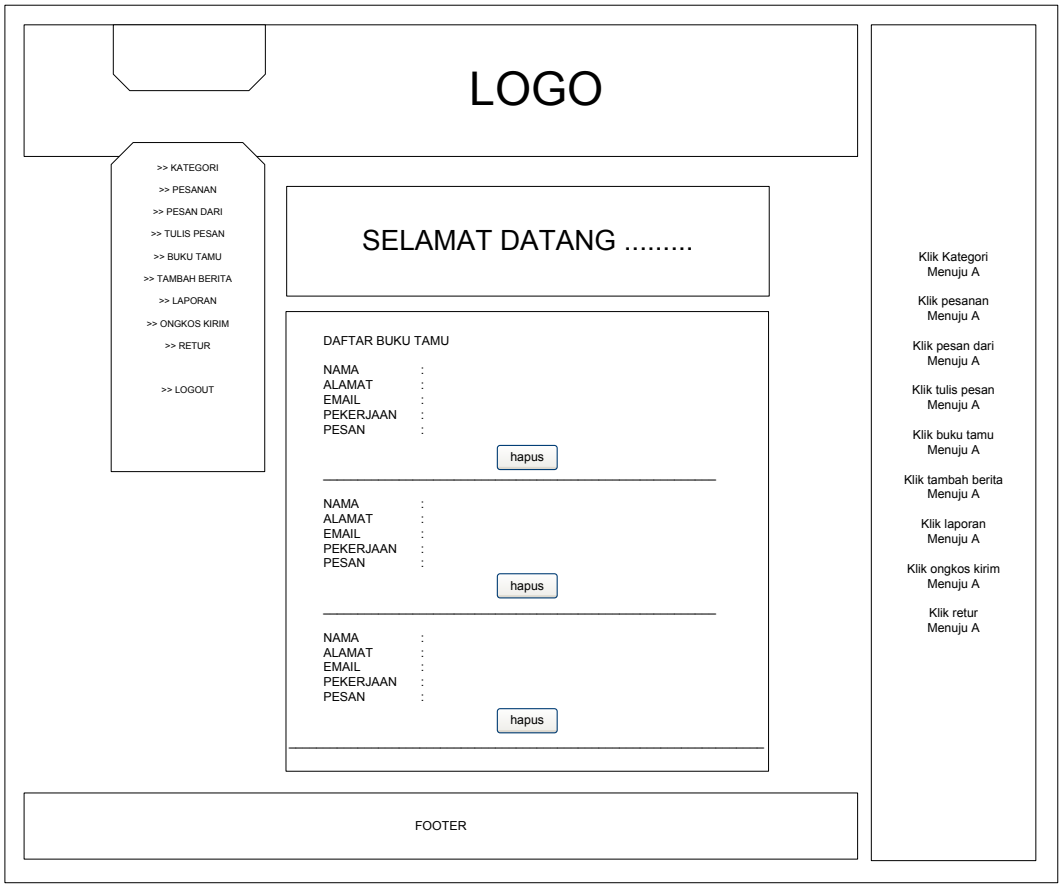
A09



Gambar III.53. *Form* tulis pesan

k. *Form* buku tamu pengunjung

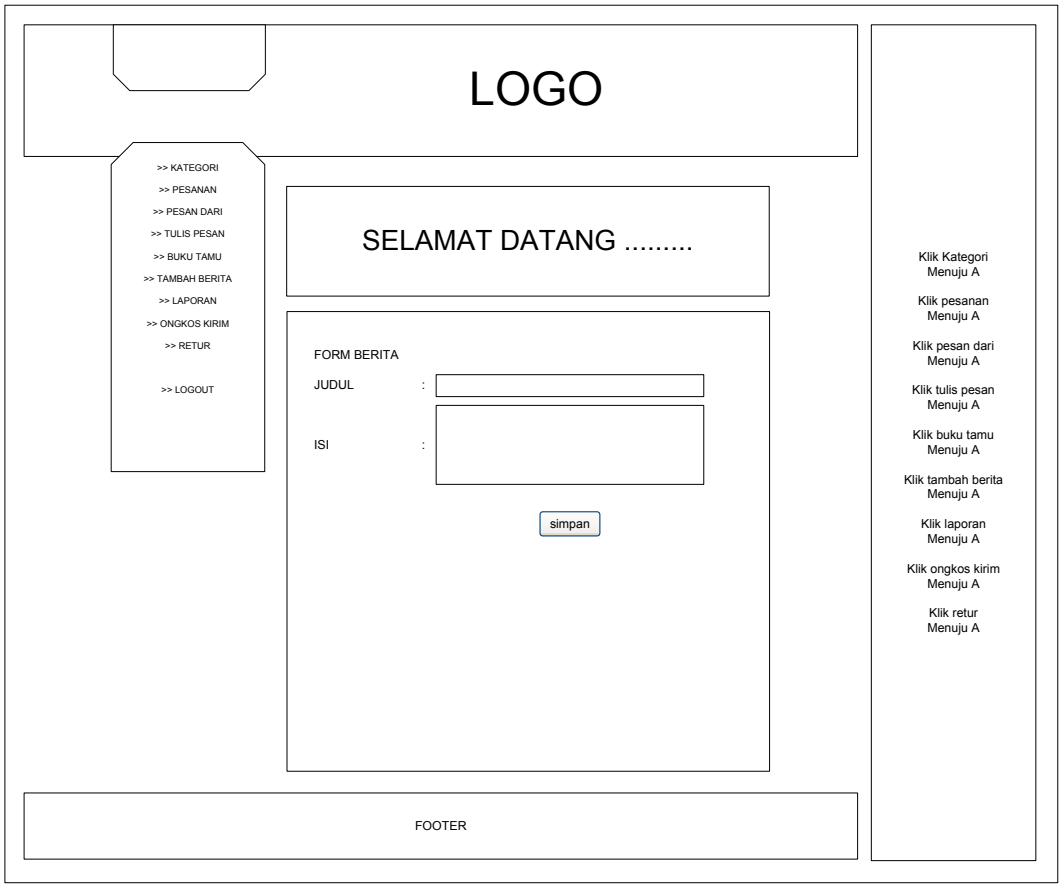
A10



Gambar III.54. *Form* buku tamu pengunjung

l. *Form* tambah berita

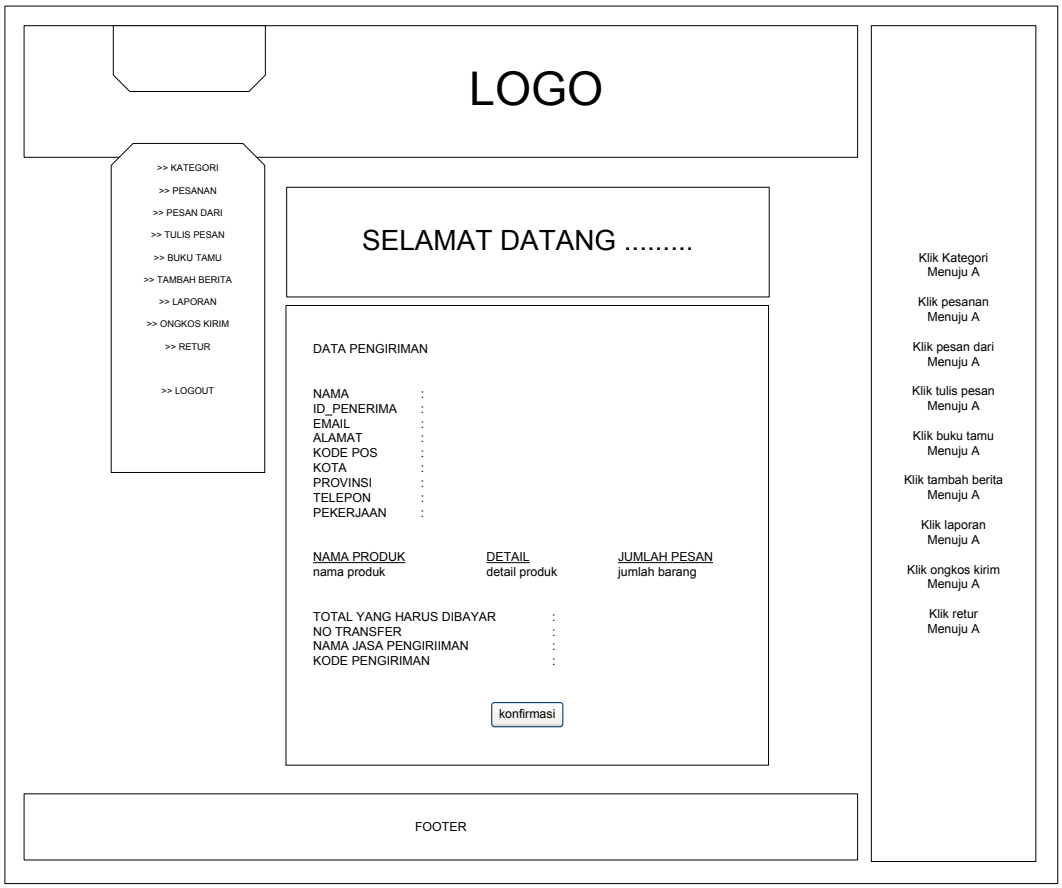
A11



Gambar III.55. *Form* tambah berita

m. *Form* data pengiriman

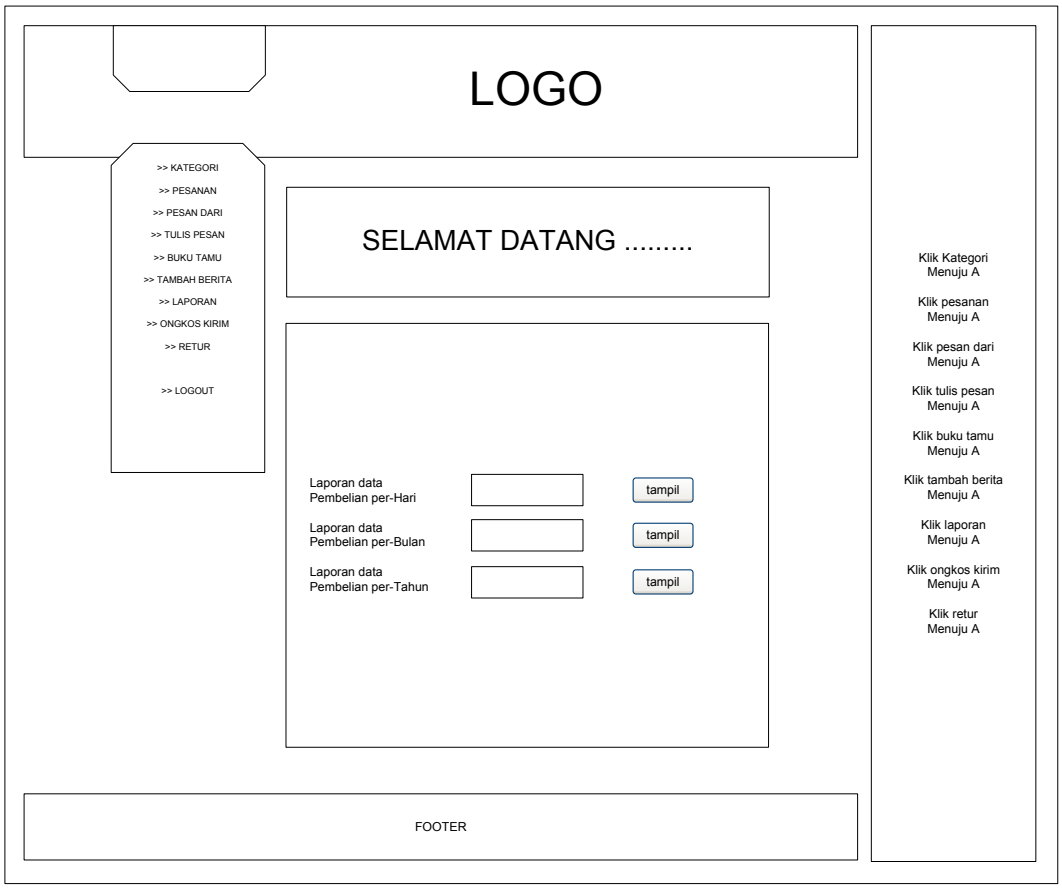
A12



Gambar III.56. *Form* data pengiriman

n. *Form* laporan

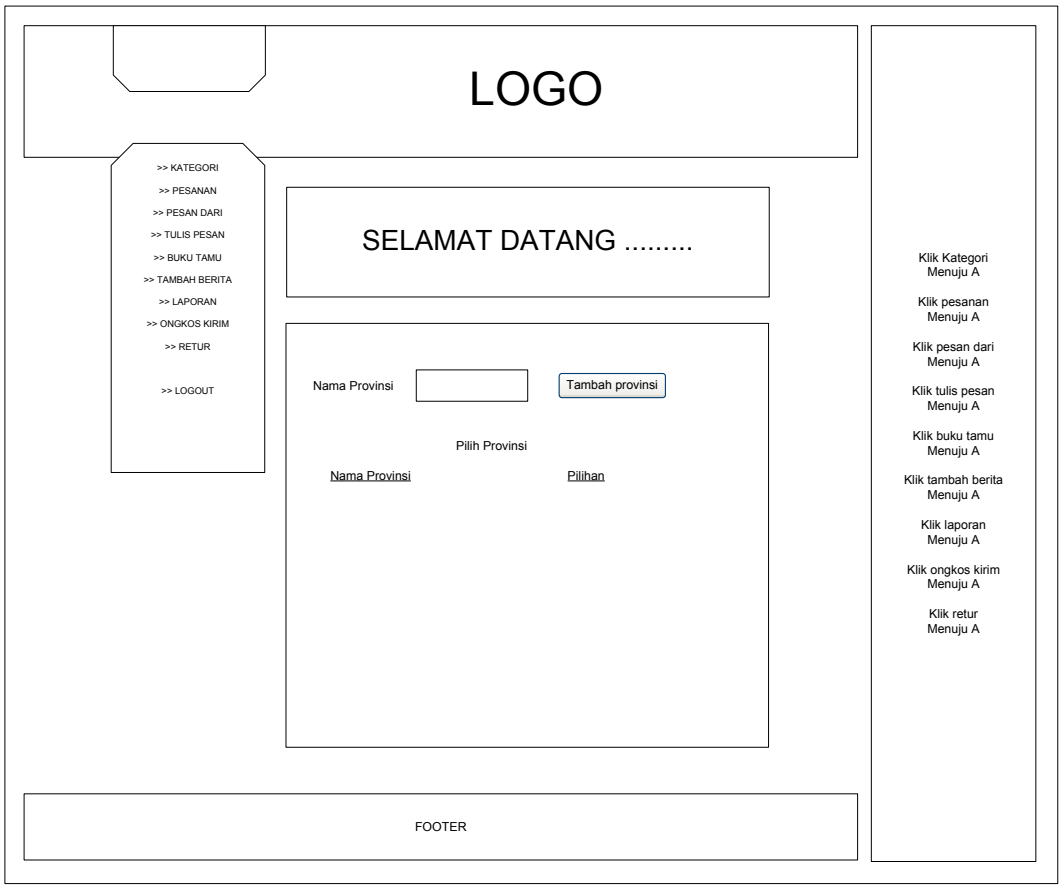
A13



Gambar III.57. *Form* laporan

o. *Form* kelola provinsi

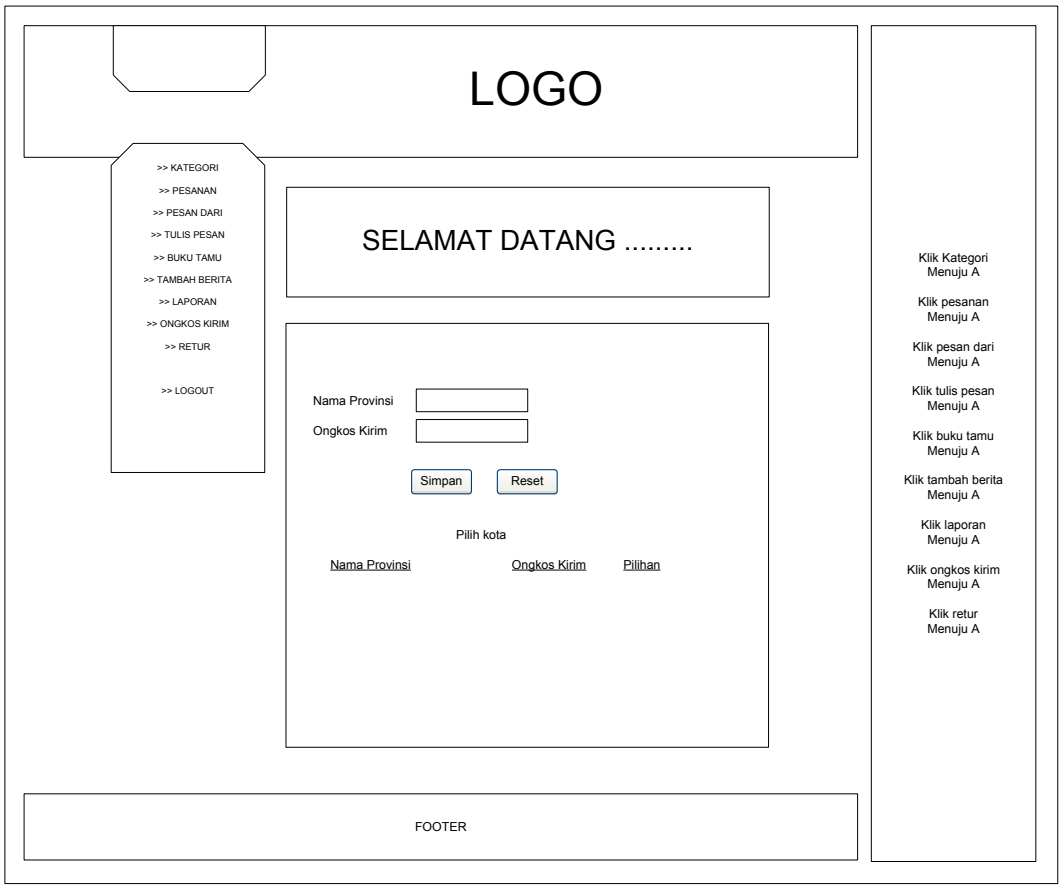
A14



Gambar III.58. *Form* kelola provinsi

p. *Form* kelola kota

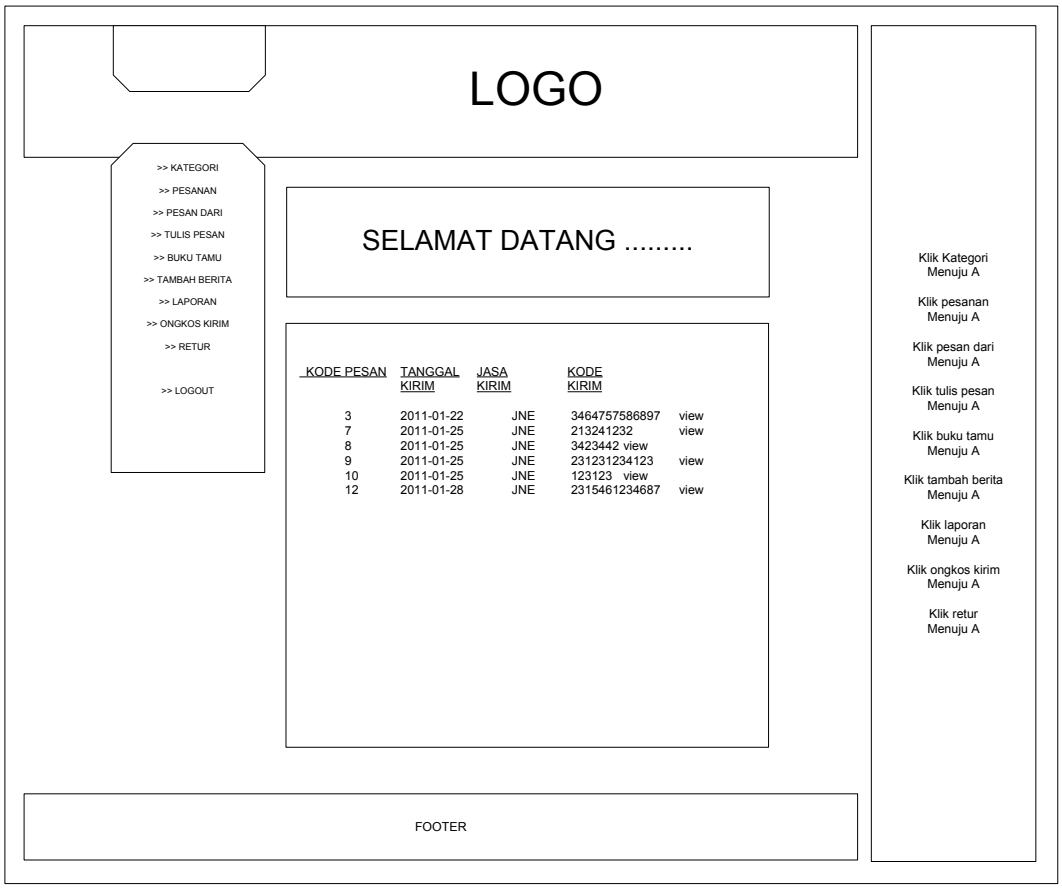
A15



Gambar III.59. *Form* kelola kota

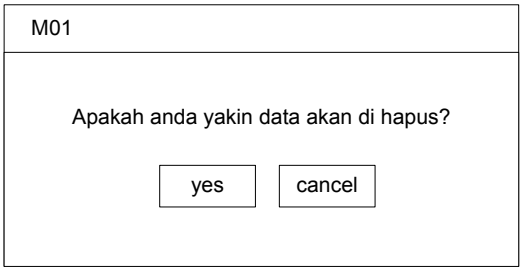
q. *Form* retur

A16

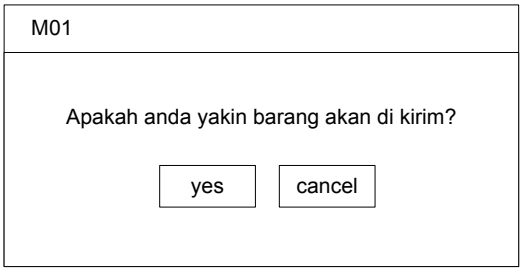


Gambar III.60. *Form* retur

3.3.2 Perancangan Pesan



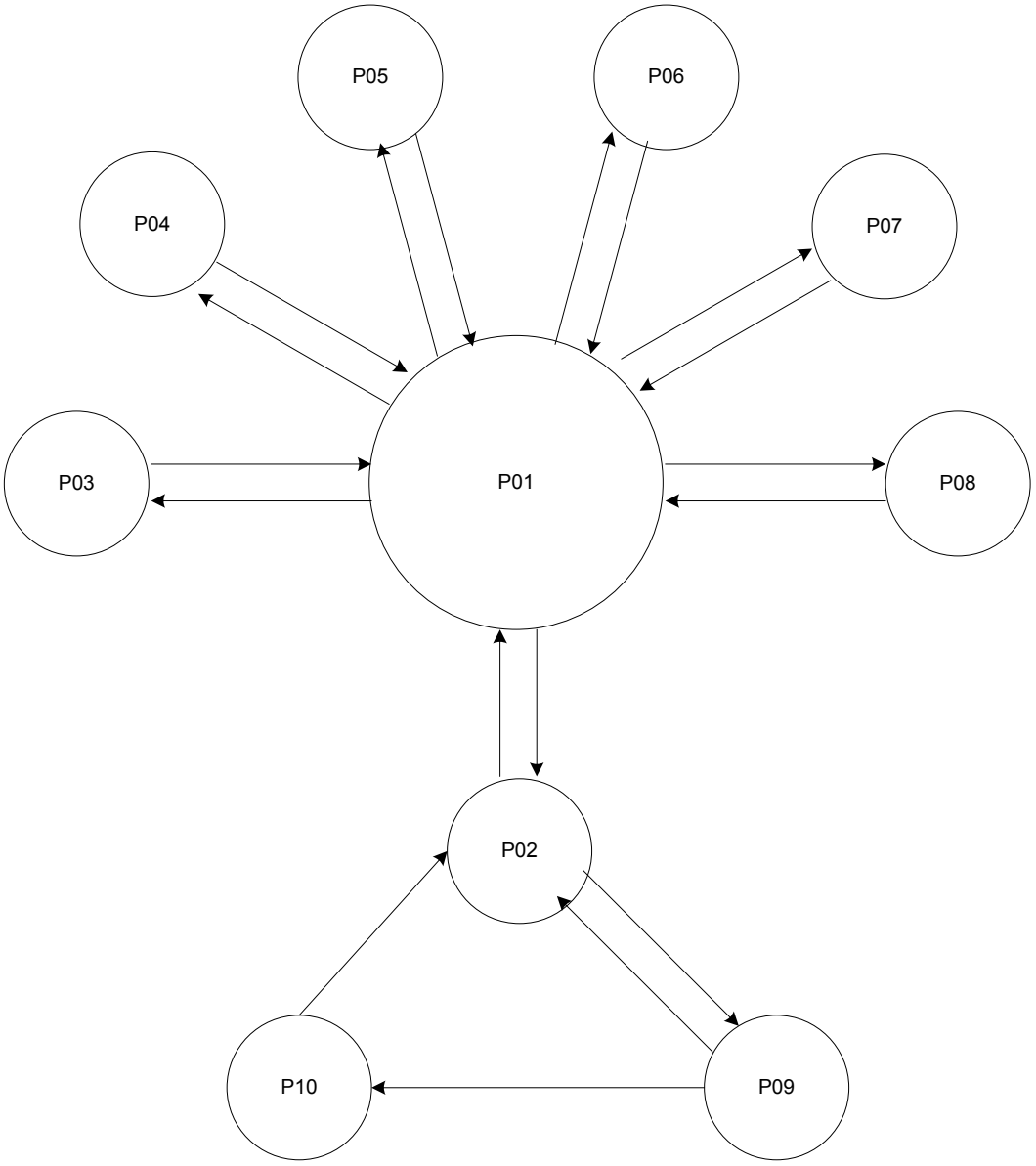
Gambar III.61. *Form* tampilan pesan hapus



Gambar III.62. *Form* tampilan pesan kirim

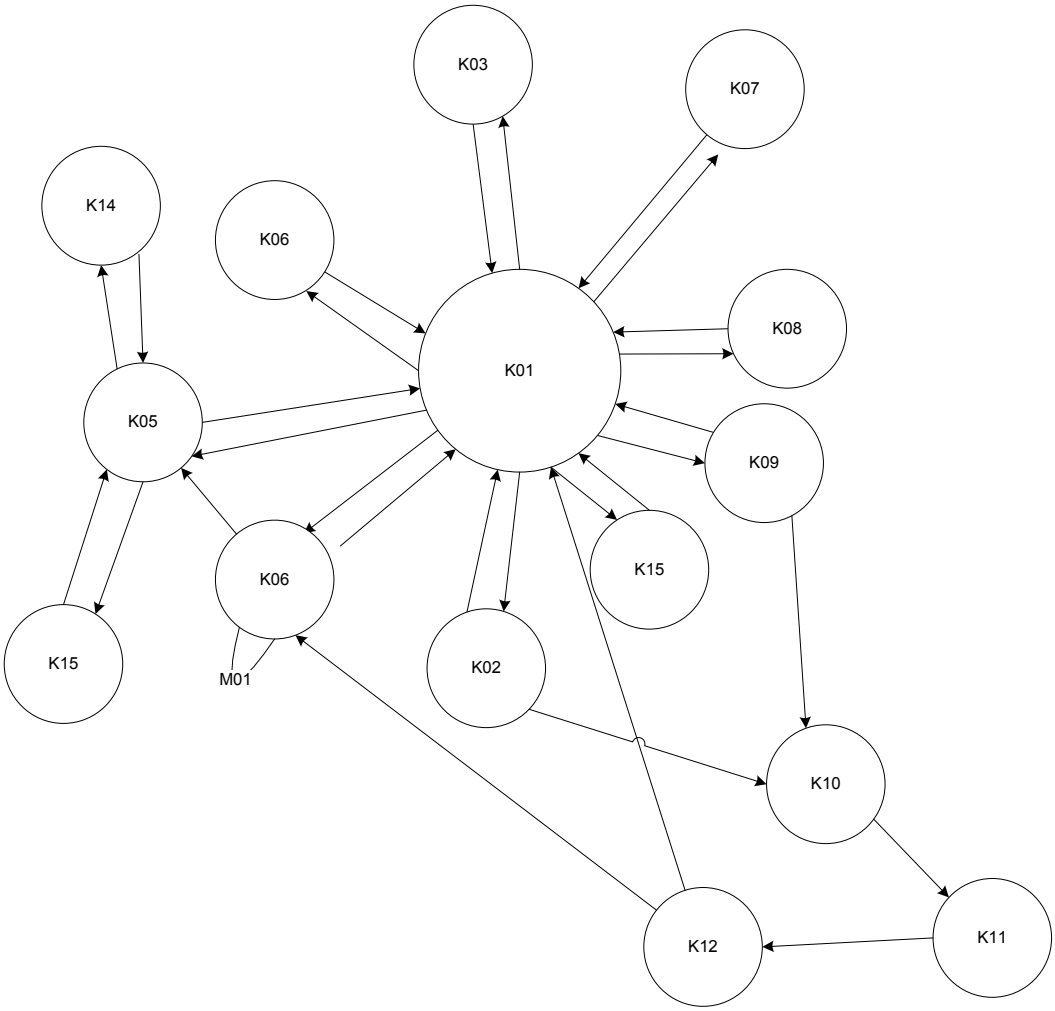
3.3.3 Jaringan semantik

a. Jaringan semantik *interface* pengunjung



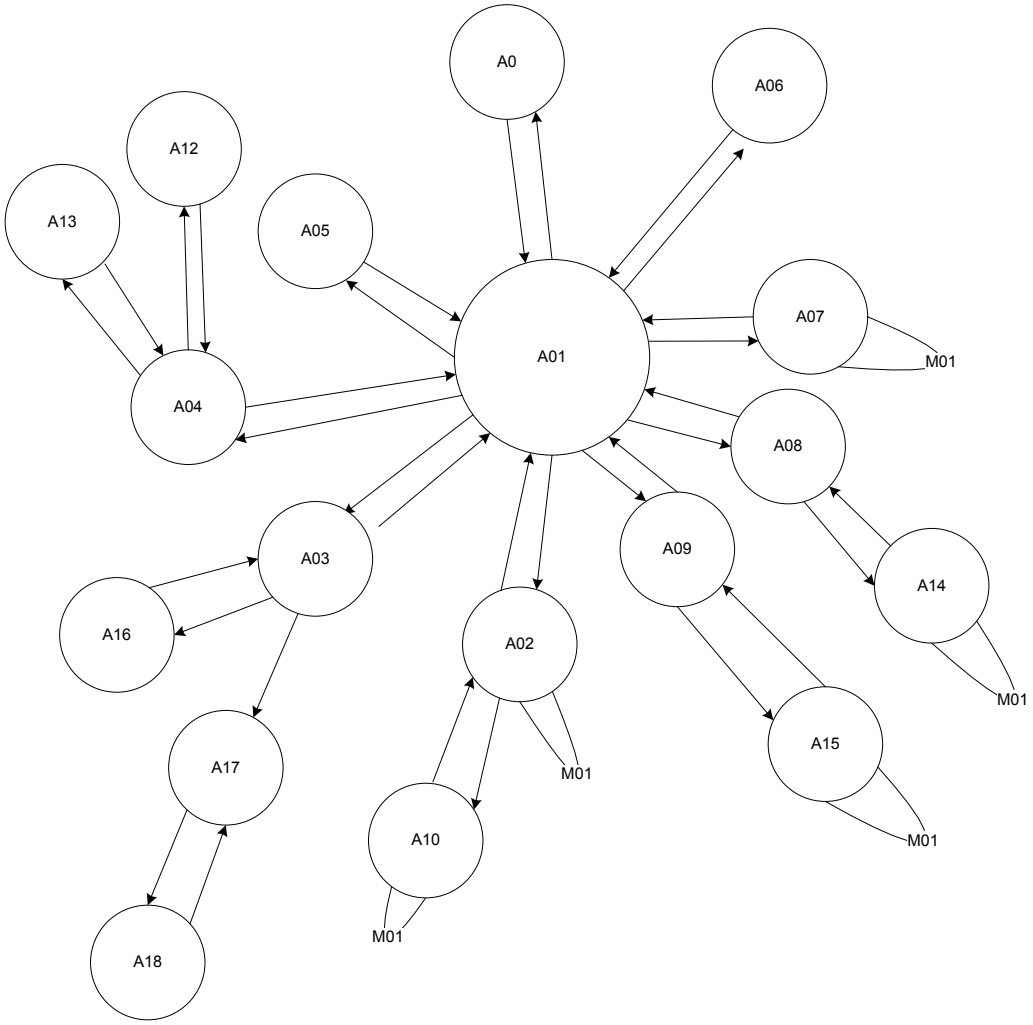
Gambar III.63. Jaringan semantik *pengunjung*

b. Jaringan semantik *interface* konsumen



Gambar III.64. Jaringan semantik konsumen

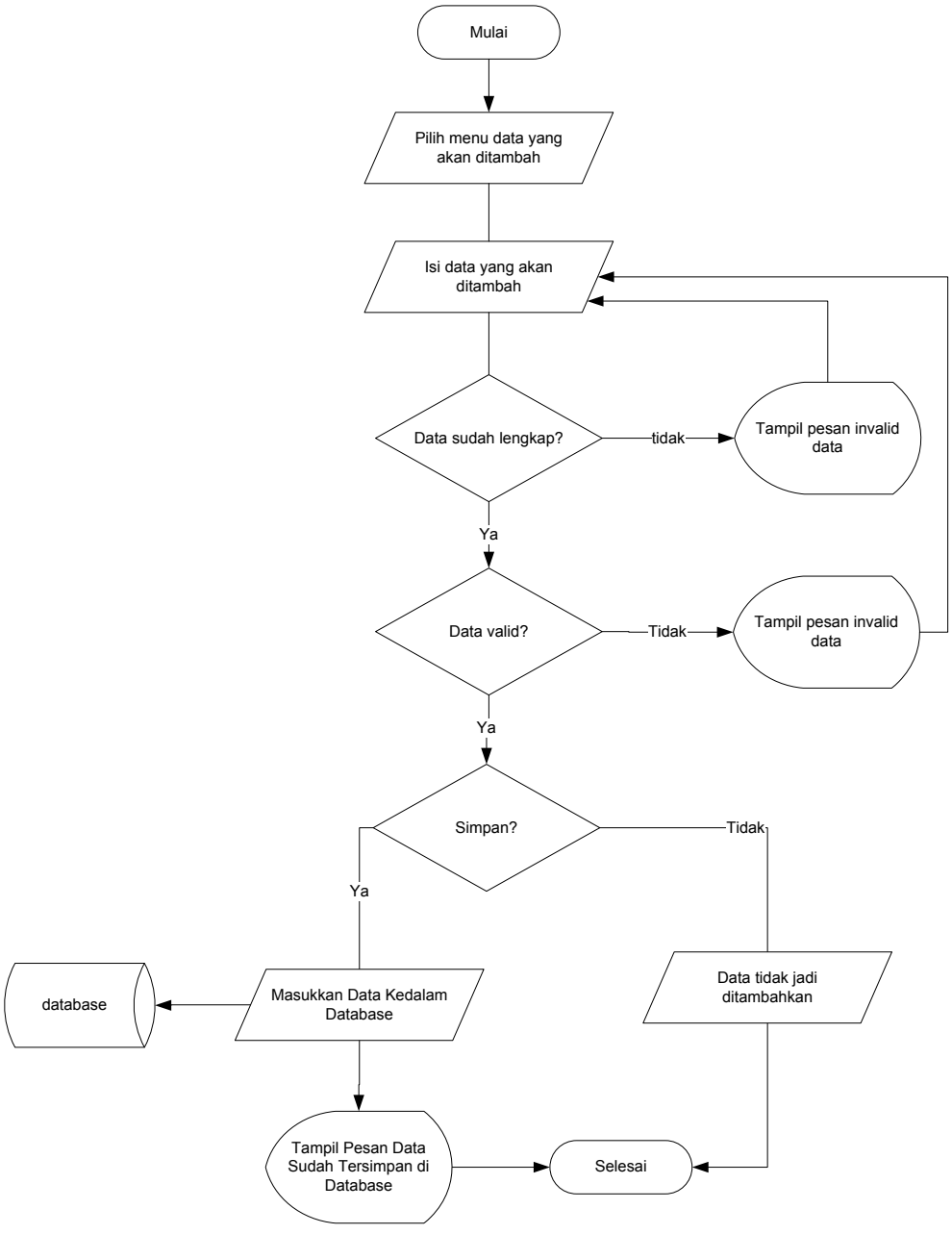
c. Jaringan semantik *interface* administrator



Gambar III.65. Jaringan semantik administrator

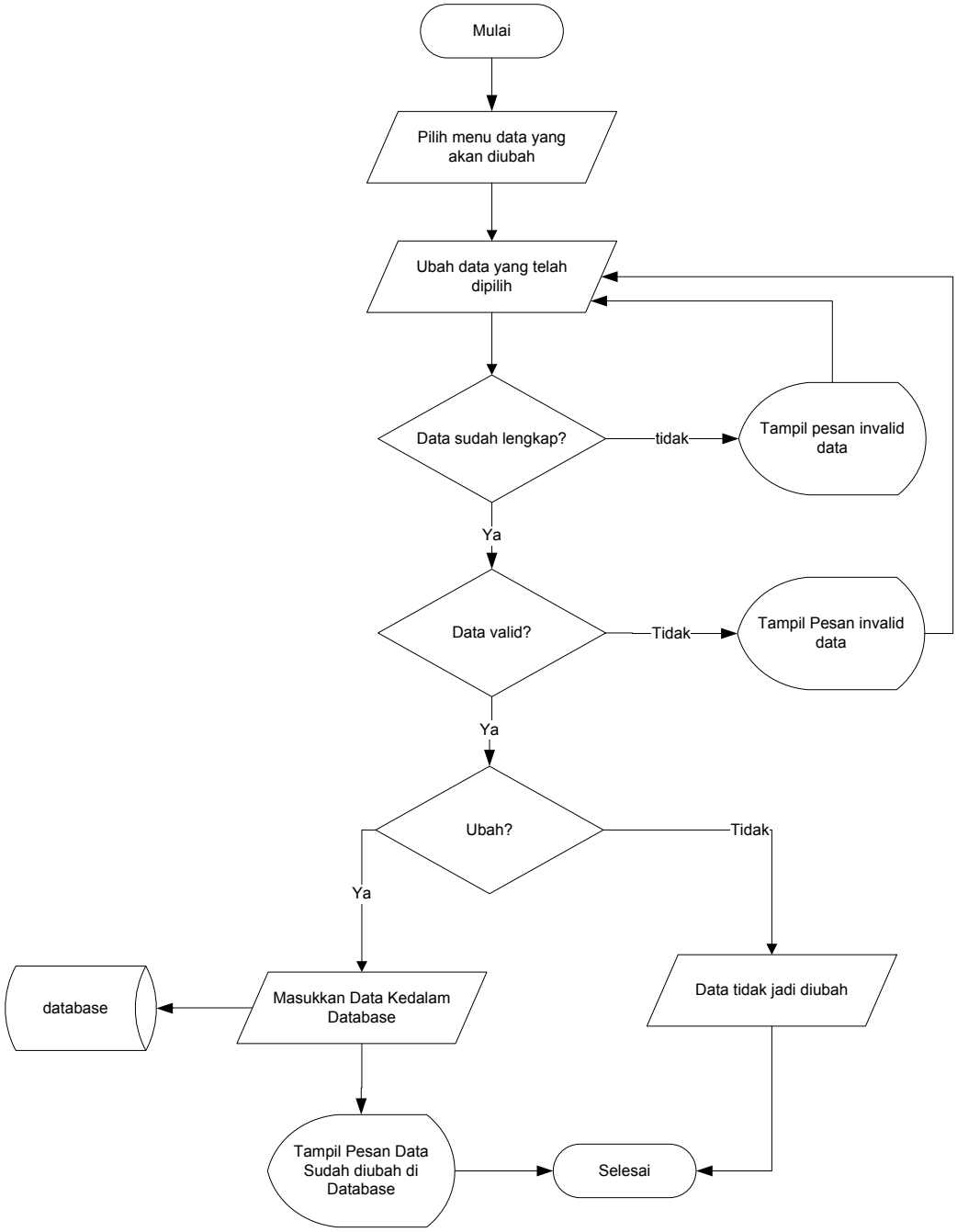
3.3.4 Prosedural

1. *Flowchart Tambah Data*, merupakan prosedur yang terjadi ketika *Administrator*, pengunjung atau konsumen menginputkan data baru.



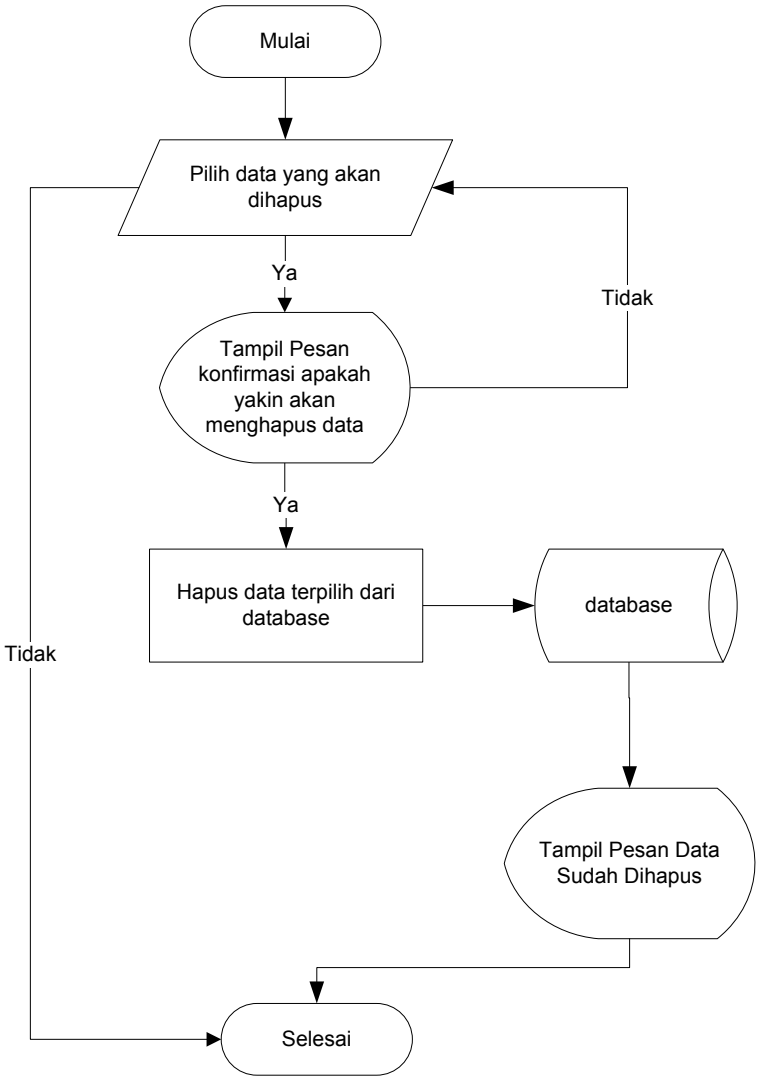
Gambar III.66. *Flowmap* sistem yang dibangun

2. *Flowchart Ubah Data*, merupakan prosedur yang terjadi ketika Petugas atau *Administrator atau konsumen* mengubah data yang dianggap perlu dilakukan perubahan.



Gambar III.67. *Flowchart* ubah data

3. *Flowchart Hapus Data*, merupakan prosedur yang terjadi ketika Petugas atau *Administrator* menghapus data.



Gambar III.68. *Flowchart* hapus data