BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

III.1 Analisis Sistem

Pada bagian ini akan dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berajalan. Hasilnya digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai kelemahan, permasalahan, kebutuhan dan hambatan yang terdapat pada sistem konvensional yang sudah dimiliki oleh Deds Create. Proses analisis ini dapat menghasilkan saran perbaikan terhadap sistem yang dijadikan dasar dalam merancang aplikasi *e- commerce* yang akan di bangun.

III.1.1 Analisis Masalah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di toko Deds Create, dapat disimpulkan beberapa permasalahan diantaranya:

a.) Sulitnya memasarkan produk yang telah dihasilkan, karena media promosi masih menggunakan cara konvensional yaitu menyebar brosur ke tempat – tempat yang bisa dijangkau saja, sehingga berdampak pada penjualan produk yang kurang maksimal dan kurang dikenal oleh masyarakat luas.

b.) Pemesanan miniatur tidak hanya berasal dari daerah Bandung dan sekitarnya saja, bahkan pesanan juga datang dari berbagai daerah di Indonesia. Oleh karena itu akan menyulitkan konsumen untuk melakukan pemesanan produk yang mereka inginkan karena tidak bisa datang langsung kelokasi.

c.) Proses transaksi yang masih mengharuskan konsumen datang langsung ke lokasi membuat Deds Create sulit untuk bersaing dengan toko – toko besar yang sudah menyediakan pemesanan jarak jauh dan pembayaran secara *real time*.

Berdasarkan kelemahan – kelemahan tersebut toko Deds Create menginginkan perubahan terhadap sistem yang sedang berjalan dengan membangun sistem yang baru yang mampu berfungsi sesuai dengan kebutuhan toko.

III.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur atau proses sistem memberikan gambaran tentang sisitem yang sedang berjalan. Analisis sistem bertujuan untuk mengetahui lebih jelas lagi bagaimana cara kerja sistem tersebut. Prosedur sistem yang sedang berjalan pada toko Deds Create saat ini terdiri atas empat prosedur yaitu:

a.) Prosedur pengadaan produk.

b.) Prosedur promosi produk.

c.) Prosedur penjualan produk.

d.) Prosedur pembuatan laporan.

a.) Prosedur Pengadaan Produk

Prosedur pertama yaitu prosedur pengadaan produk, prosedur ini memiliki alur sebagai berikut:

a.) Bagian gudang mengecek data produk apakah stok masih ada atau tidak.

b.) Jika stok produk masih ada maka data produk akan dikembalikan lagi ke dalam arsip data produk. Jika produk

habis maka bagian gudang akan membuat data pengajuan pembelian produk ke bendahara.

c.) Bendahara akan menyesuaikan data pengajuan pembelian produk dengan keuangan toko, apakah terpenuhi atau tidak.

d.) Apabila data pengajuan pembelian produk tidak terpenuhi maka data tersebut dikembalikan kepada bagian gudang.

e.) Apabila data pengajuan produk terpenuhi maka bendahara akan memberikan data pengajuan produk kepada pemilik toko untuk disetujui.

f.) Data pengajuan pembelian produk yang telah disetujui, akan diberikan kembali kepada bagian gudang.

g.) Bagian gudang menerima data pengajuan pembelian produk yang telah disetujui. Data pengajuan pembelian produk yang telah disetujui diarsipkan.

h.) Bagian gudang membuat data pesanan produk, kemudian data pesanan produk akan diberikan kepada supplier.

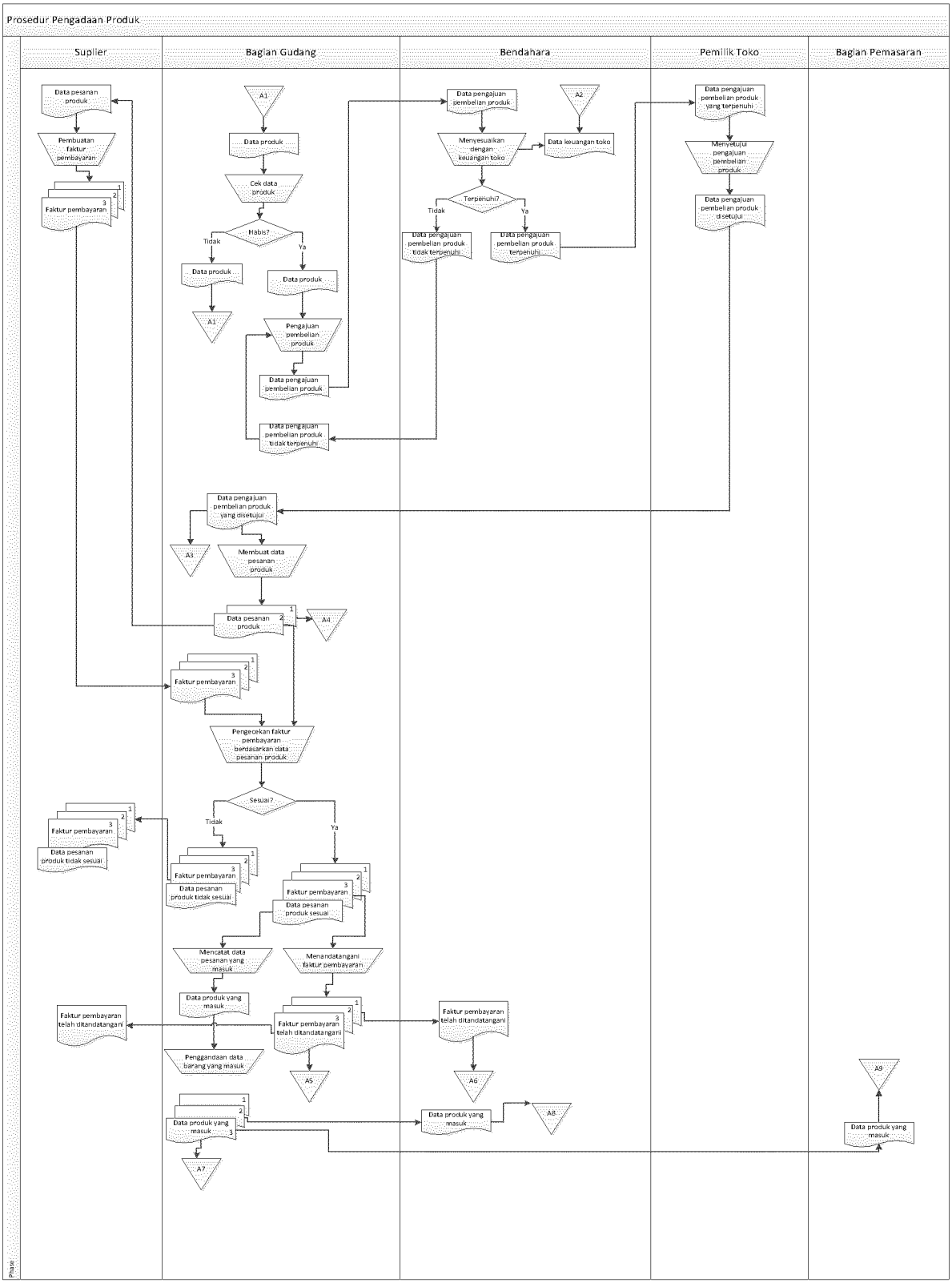
i.) Bagian gudang melakukan pengecekan faktur berdasarkan pesanan produk. Apabila data pesanan produk tidak sesuai dengan faktur, maka data pesanan produk dan faktur akan diberikan lagi kepada supplier.

j.) Jika pesanan produk sesuai, maka bagian guadang akan menandatangani tanda terima faktur pembayaran dari supplier sebanyak tiga rangkap, rangkap pertama untuk supplier, rangkap kedua untuk bagian gudang sebagai arsip bukti

penerimaan produk, rankap ketiga untuk bendahara sebagai arsip pengadaan produk.

k.) Bagian gudang mencatat data produk yang masuk, data pesanan produk yang sesuai dijadikan arsip data produk.

l.) Data produk yang masuk dijadikan sebagai arsip oleh bagian gudang. Bagian gudang melakukan penggandaan data produk yang masuk sebanyak dua rangkap. Rangkap pertama untuk bagian keuangan sebagai arsip penerimaan data produk yang baru, rankap kedua untuk bagian pemasaran sebagai arsip data produk yang masuk.



Gambar III-1 *Folwmap* Pengadaan Produk

Keterangan.

A1: Arsip data produk.
A2: Arsip data keuangan toko.
A3: Arsip data pengajuan pembelian produk yang telah disetujui dan dipegang oleh baigan gudang.
A4: Arsip data pesanan produk yang dipesan dan dipegang oleh bagian gudang
A5: Arsip faktur pembayaran pengadaan produk yang telah ditandatangani dan dipegang oleh bagian gudang.
A6: Arsip faktur pembayaran pengadaan produk yang telah ditandatangani dan dipegang oleh bendahara.
A7: Arsip data produk yang masuk untuk bagian gudang.
A8: Arsip data produk yang masuk untuk bendahara.
A9: Arsip data produk yang masuk untuk bagian pemasaran.
A10: Arsip data pesanan produk untuk bendahara.

b.) Prosedur Penjualan Produk

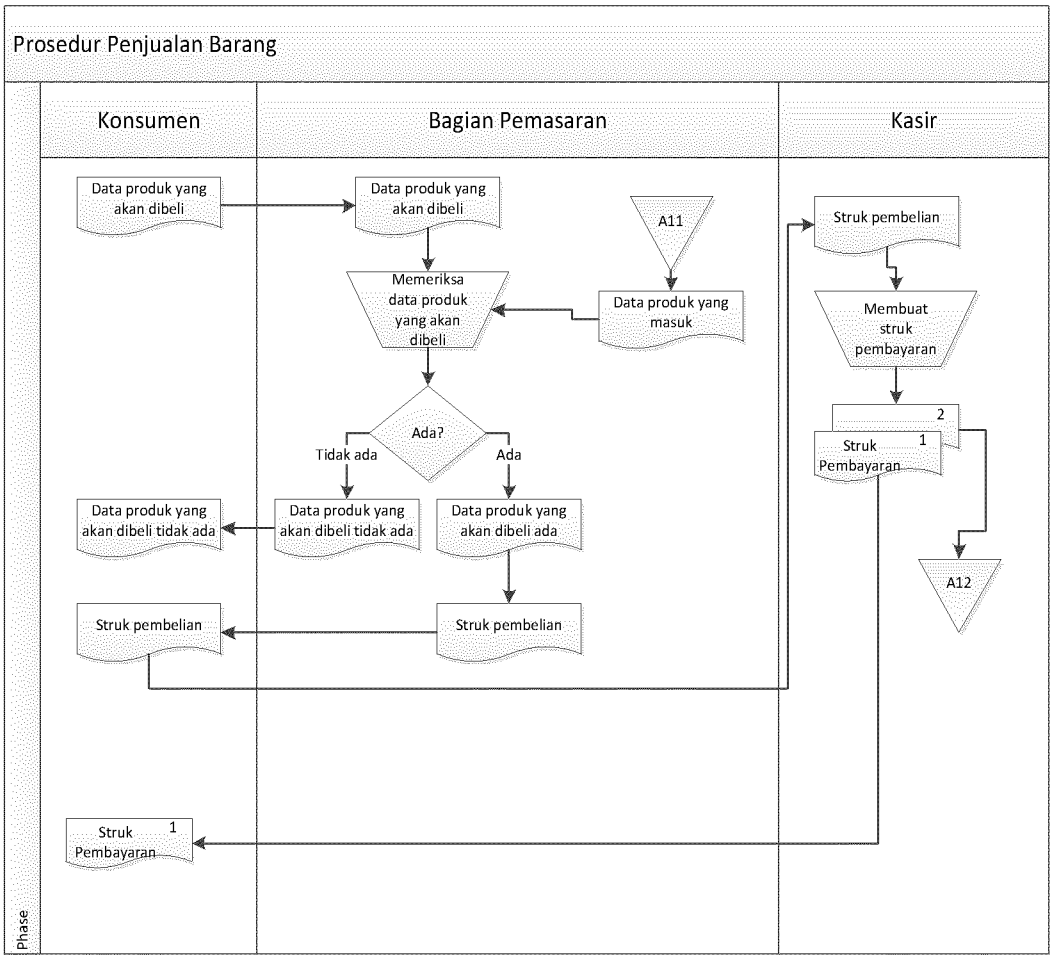
Prosedur berikutnya yaitu prosedur penjualan produk. Prosedur ini memiliki alur proses sebagai berikut:

a.) Konsumen menanyakan data produk yang akan dibeli kepada bagian pemasaran.

b.) Bagian pemasaran memeriksa apakah data produk yang diminta konsumen ada atau tidak berdasarkan data yang masuk. Apabila data produk yang diminta konsumen tidak ada, maka bagian pemasaran akan memberitahukan kepada konsumen data yang dia inginkan tidak ada.

c.) Jika data produk yang diminta konsumen ada, maka bagian pemasaran akan mamberikan produk yang diingikan, kemudian konsumen akan membayar sejumlah uang kepada kasir.

d.) Bagian kasir akan membuat struk pembayaran sebanyak dua rangkap, rangkap pertama untuk konsumen dan rangkap kedua untuk arsip produk yang terjual.



Gambar III-2 *Folwmap* Penjualan Produk

Keterangan.

A11: Arsip data produk yang masuk untuk bagian pemasaran.
A12: Arsip data produk yang terjual.

c.) Prosedur Promosi Produk

Prosedur yang ketiga yaitu prosedur promosi produk. Prosedur ini memiliki alur proses sebagai berikut:

a.) Pemilik toko membuat data produk yang akan dipromosikan.

b.) Data produk yang telah dibuat oleh pemilik toko kemudian diserahkan ke bendahara.

c.) Setelah bendahara menerima data produk yang akan dipromosikan kemudian bendahara membuat brosur sebanyak tiga rangkap. Rangkap pertama untuk pemilik toko, rangkap kedua untuk arsip bendahara, rangkap ketiga untuk bagian pemasaran.

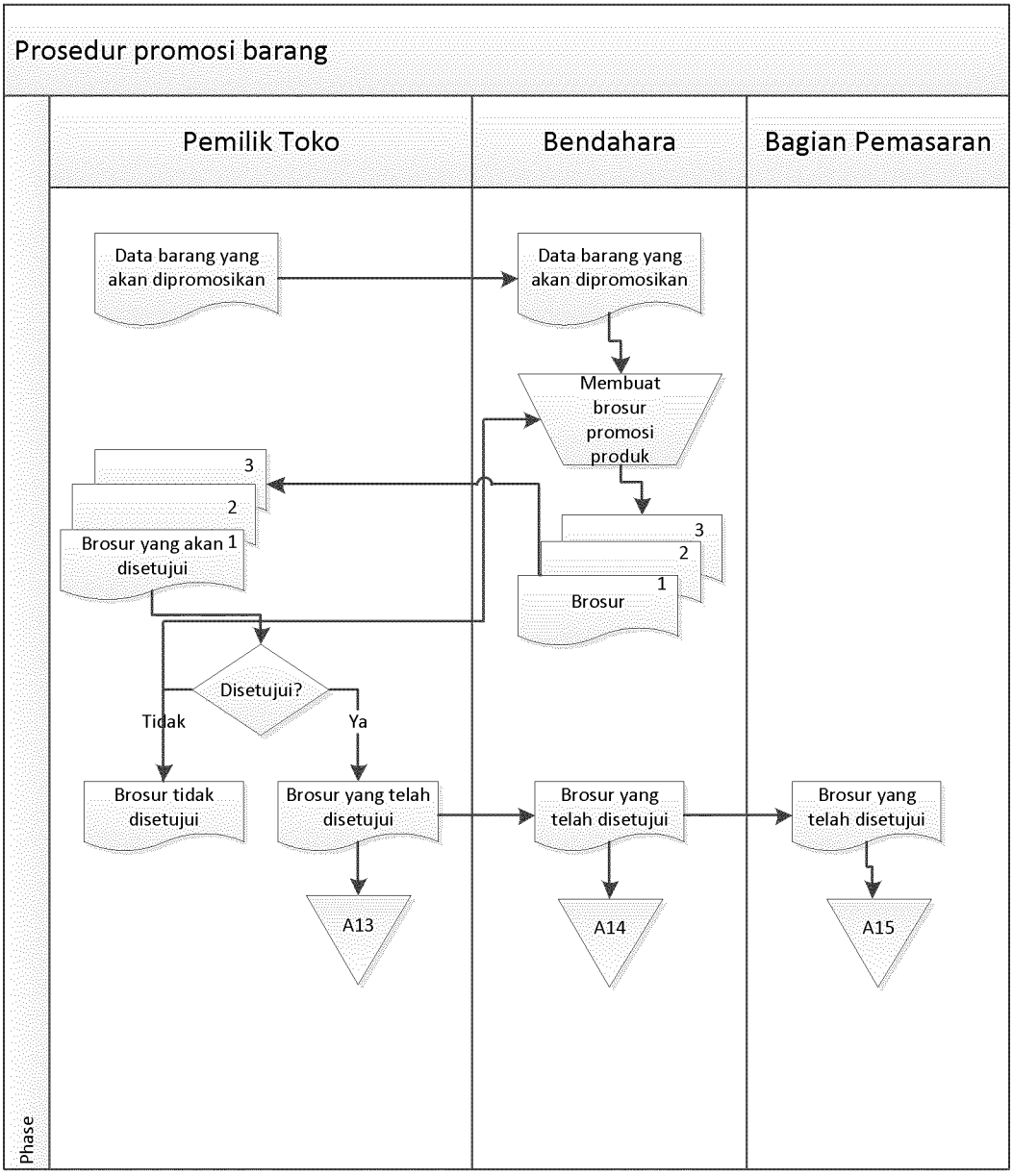
d.) Brosur yang telah dicetak oleh bendahara kemudian diserahkan kepada pemilik toko untuk disetujui.

e.) Jika brosur tidak disetujui maka brosur akan dikembalikan ke bendahara.

f.) Setelah brosur disetujui, brosur rangkap ketiga diserahkan kepada bagian pemasaran untuk dipromosikan.

g.) Brosur rangkap pertama yang telah disetujui dijadikan arsip untuk pemilik toko.

Untuk *flowmap* prosedur promosi produk dapat dilihat pada gambar III.3.



Gambar III-3 *Folwmap* Promosi Produk

Keterangan.

A13: Arsip brosur yang telah disetujui.
A14: Arsip brosur yang telah disetujui untuk bendahara.
A15: Arsip brosur yang telah disetujui untuk bagian pemasaran.

d.) Prosedur Pembuatan Laporan

Laporan pada prosedur pembuatan laporan adalah laporan penjualan produk berdasarkan arsip data produk yang terjual dan laporan pengadaan produk dan faktur pembayaran, adapun tahapannya sebagai berikut:

a.) Bagian kasir memberikan arsip data produk yang dibeli dan struk pembayaran ke bendahara.

b.) Bendahara membuat laporan pengadaan produk berdasarkan arsip data produk yang masuk dan faktur pembayaran.

c.) Bendahara membuat laporan penjualan produk dan laporan pengadaan produk sebanyak tiga rangkap untuk tiap – tiap pembuatan laporan.

d.) Setelah laporan selesai dibuat, laporan pengadaan produk dan laporan penjualan produk diberikan kepada *supervisor* untuk diperiksa apakah valid atau tidak. Apabila laporan valid maka laporan akan diberikan kepada pemilik toko untuk ditandatangani.

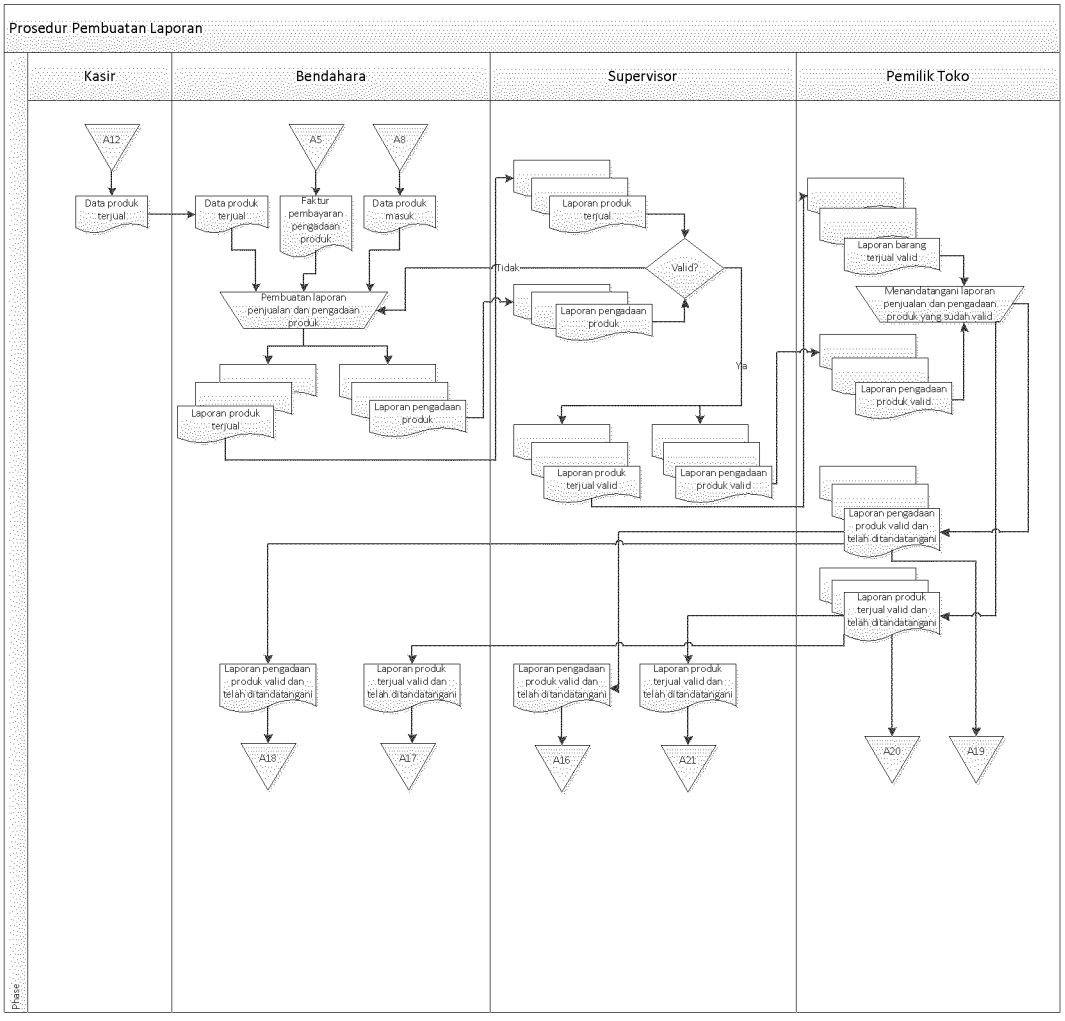
e.) Apabila laporan tidak valid maka akan diserahkan kembali kepada bendahara.

f.) Laporan pengadaan produk dan penjualan produk yang telah valid diserahkan kepada pemilik toko unttuk ditandatangani.

g.) Laporan pengadaan produk dan penjualan produk yang valid dan telah ditandatangani oleh pemilik toko, akan

dijadikan sebagai arsip laporan. Rangkap kedua laporan yang sudah ditandatangani dan sudah valid diberikan kepada *supervisor* untuk dijadikan sebagai arsip laporan pengadaan produk dan penjualan produk sedangkan rangkap ketiga untuk bendahara.

Untuk gambar *flowmap* prosedur pembuatan laporan dapat dilihat pada gambar III.4.



Gambar III-4 *Folwmap* Pembuatan Laporan

Keterangan.

A16: Laporan pengadaan produk yang sudah valid dan sudah ditandatangani untuk supervisor.
A17: Arsip laporan produk terjual yang sudah valid dan sudah ditandatangani untuk bendahara.
A18: Laporan pengadaan produk yang sudah valid dan sudah ditandatangani untuk bendahara.
A19: Laporan pengadaan produk yang sudah valid dan sudah ditandatangani untuk pemilik toko.
A20: Arsip laporan produk terjual yang sudah valid dan sudah ditandatangani untuk pemilik toko.
A21: Arsip laporan produk terjual yang sudah valid dan sudah ditandatangani untuk supervisor.

III.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi yang rinci mengenai segala hal yang dapat dikerjakan oleh sistem pada saat diimplementasikan. Hasil dari analisis ini akan menentukan masukan yang dibutuhkan sistem, keluaran yang dihasilkan sistem dan juga lingkup proses yang digunakan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan keluaran yang diinginkan, kendali terhadap sistem dan macam – macam kategori pengguna sistem.

III.2.1 Analisis Perangkat Keras

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di toko Deds Create, saat ini hanya terdapat satu unit komputer yang sudah ada dan digunakan untuk menjalankan kegiatan usaha toko Deds Create. Berikut adalah spesifikasi komputer yang sudah ada di toko Deds Create;

1. Prosessor *Intel Pentium Core 2 Duo* 2.5 GHz.
2. Memori 2 Gb.

3. *Harddisk* 250 Gb.
4. Monitor dengan resolusi 1024 x 768 *pixels.*
5. Terkoneksi dengan Internet.

Sedangkan untuk sistem yang akan dibangun dibutuhkan perangkat keras dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Prosessor *Intel Pentium IV* atau yang setara.
2. Memory 256 Mb.
3. Harddisk dengan ruang kosong minimal 1 Gb.
4. Monitor dengan resolusi 1024 x 768 *pixels.*
5. Terkoneksi dengan Internet.

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa spesifikasi perangkat keras yang dimiliki oleh toko Deds Create telah memenuhi semua kebutuhan sistem yang akan dibangun. Sedangkan untuk kategori konsumen, spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan yaitu.

1. Prosessor Intel Pentium IV atau yang setara.
2. Memori 128 Mb.
3. Harddisk dengan ruang kosong 100 Mb.
4. Monitor dengan resolusi 1024 x 768 *pixels.*
5. Terkoneksi dengan Internet.

III.2.2 Analisis Perangkat Lunak

Pada saat penelitian, dilakukan juga pemeriksaan terhadap perangkat lunak yang digunakan Deds Create dalam menjalankan usahanya, untuk menilai apakah perangkat lunak yang ada sudah bisa menjalankan sistem yang akan

dibangun. Saat ini spesifikasi perangkat lunak yang digunakan di toko Deds Create adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi menggunakan Windows XP.
2. *Web browser* menggunakan Mozilla firefox dan Opera.
3. *Microsoft Office* 2007.

Sedangkan untuk membangun aplikasi dibutuhkan spesifikasi perangkat lunak sebagai berikut:

1. Sistim operasi Windows XP.
2. Macromedia Dreamweaver 8 sebagai *tools* pembangun aplikasi dan untuk optimalisasi tampilannya menggunakan CSS.
3. *MySQL* sebagai *Data Base Management System* (DBMS).
4. XAMPP sebagai web server saat pembangunan aplikasi.
5. Web browser seperti Mozilla firefox atau Opera.

Untuk menggunakan aplikasi yang dibangun dibutuhkan perangkat lunak dengan spesifikasi minimal sebagai berikut:

1. Sistem operasi Windows XP.
2. *Web browser* Mozilla Firefox atau Opera.

Dengan demikian spesifikasi yang dimiliki toko Deds Create untuk menjalankan aplikasi yang dibangun sudah terpenuhi dengan cukup baik.

III.2.3 Analisis Pengguna

Analisis pengguna dilakukan untuk dapat mengetahui tugas dan karakteristik pengguna yang akan menggunakan sistem yang akan dibangun. Dengan mempertimbangkan tingkat pengalaman pengguna dalam menggunakan

komputer dapat dirancang sebuah sistem yang mudah dipelajari dan digunakan oleh pengguna tersebut. Terdapat dua analisis yaitu analisis bagian yang terlibat dalam sistem yang berjalan pada saat ini dan analisis bagian yang akan digunakan pada pembangunan aplikasi ini.

Tabel III-1 Analisis Pengguna yang Akan Menggunakan Aplikasi

Bagian	Tanggung Jawab	Tingkat Pendidikan	Kemampuan Bidang Komputer	Keterangan
Administrator	Membuat data laporan penjualan dan member	Minimal SMA	Berpengalaman dalam menggunakan aplikasi Microsoft Office dan Internet	-Pemilik toko -Bendahara toko
Member	Dapat melihat konten *website* dan melakukan pembelian barang	-	Menguasai komputer dan mampu menggunakan aplikasi Microsoft Office	-Pelanggan
Pengunjung	Dapat mengunjungi website dan dapat melihat konten-kontennya	-	Bisa menggunakan komputer dan dapat menggunakan internet	

III.2.4 Analisis SEO (*Search Engine Optimization*)

SEO (*Search Engine Optimization*) adalah sebuah teknik pengoptimalisasian sebuah halaman situsyang berfungsi untuk membangun sebuah situs yang *Search Engine Friendly.* Tujuan dalam penerapan SEO dalam sebuah website yaitu untuk meningkatkan volume dan kualitas trafik dari mesin pencari menuju

alamat situs web tertentu dengan memanfaatkan mekanisme kerja alami algoritma mesin pencari tersebut. Perancangan SEO yang akan diimplementasikan pada temlate website di ambil dari google webmaster dan rahasia *search engine*, perancangan SEO yang diambil anatara lain perancangan *On Page Optimization*. Ada beberapa cara pada *On Page Optimization* diantaranya *keywords*, *meta tag* dan *content*.

1. *Keywords* adalah satu atau dua buah kata yang menjadi topik atau tema dari suatu *website.*
2. *Meta Tags* adalah sekumpulan informasi yang perlu dimasukkan pada halaman website diantara bagian head didalam *source code.*
3. *Content* merupakan raja dari semua tampilan yang ada di *website*, sehingga mesin pencari bisa mengambil situs kita pada halaman pencarian.

III.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap pengembangan perangkat lunak yang dilakukan setelah tahap analisis. Hasil analisis dijadikan dasar untuk merancang pengembangan perangkat lunak sehingga perangkat lunak yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Perancangan sistem ini akan memberikan gambaran rinci mengenai sistem yang akan dibangun.

III.3.1 *Entity Relational Diagram* (ERD)

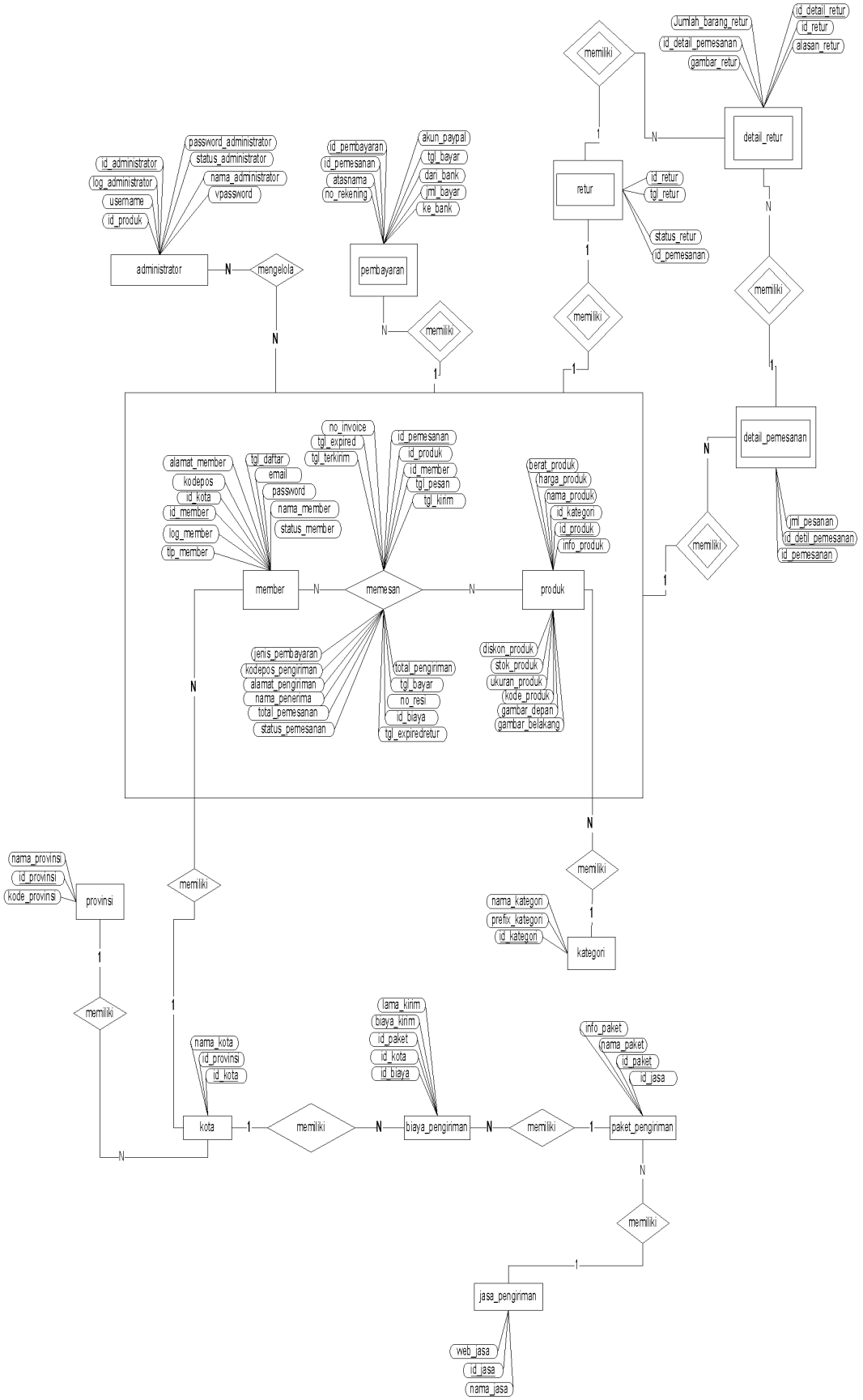
Entity Relational Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan secara sistematis berbagai entitas dan komponen data yang dimiliki sistem dan hubungan antara masing-masing entitas tersebut. Untuk melihat keterhubungan antar entitas yang ada maka akan digambarkan pada gambar III.5.

III.3.2 Diagram Konteks

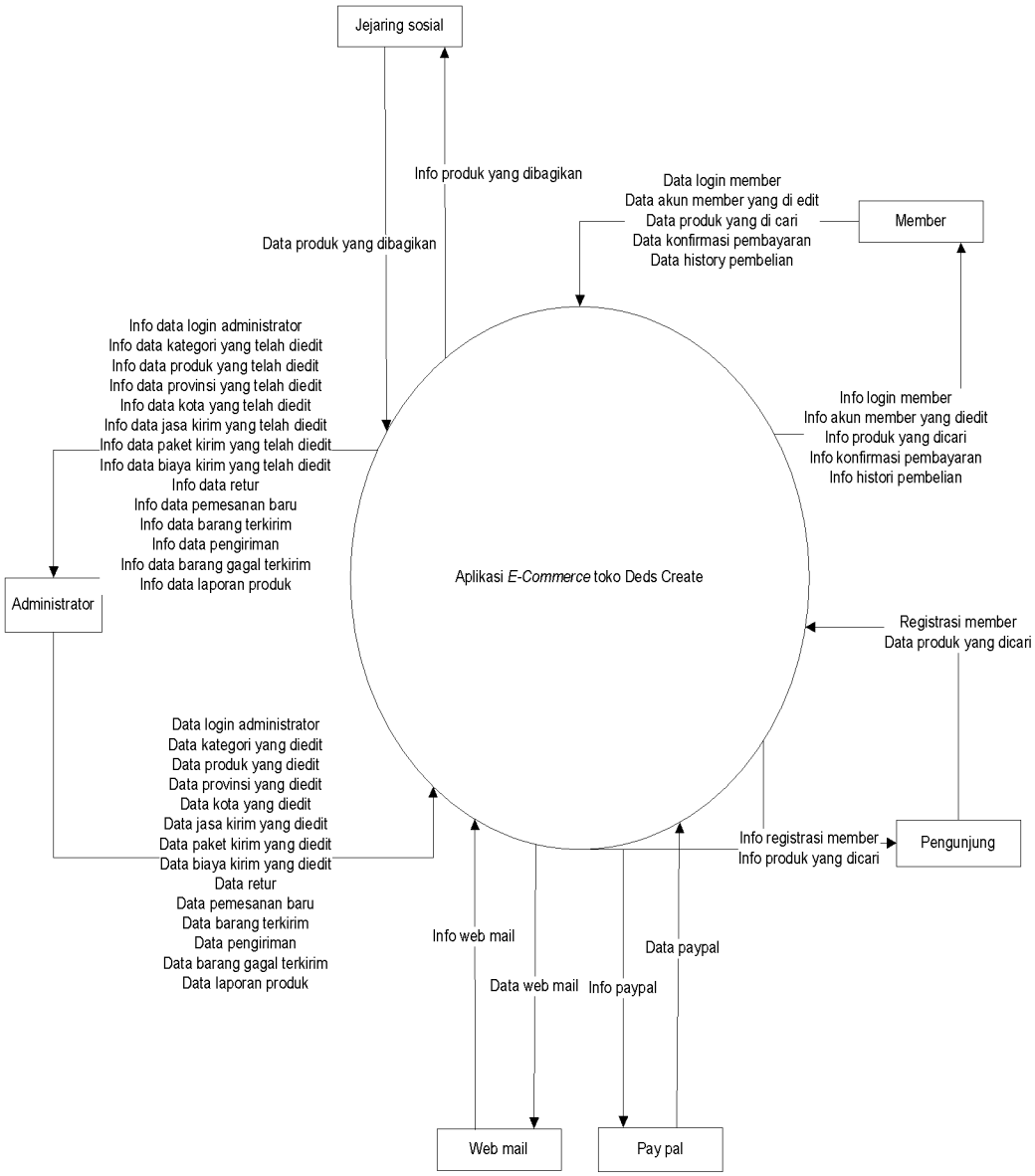
Sistem yang dibangun digambarkan secara garis besar dengan menggunakan diagram konteks. Dari diagram ini dapat dilihat secara umum mengenai alur proses yang ditangani sistem. Gambar diagram konteks sistem yang dibangun dapat dilihat pada gambar III.6.

III.3.3 Data Flow Diagram

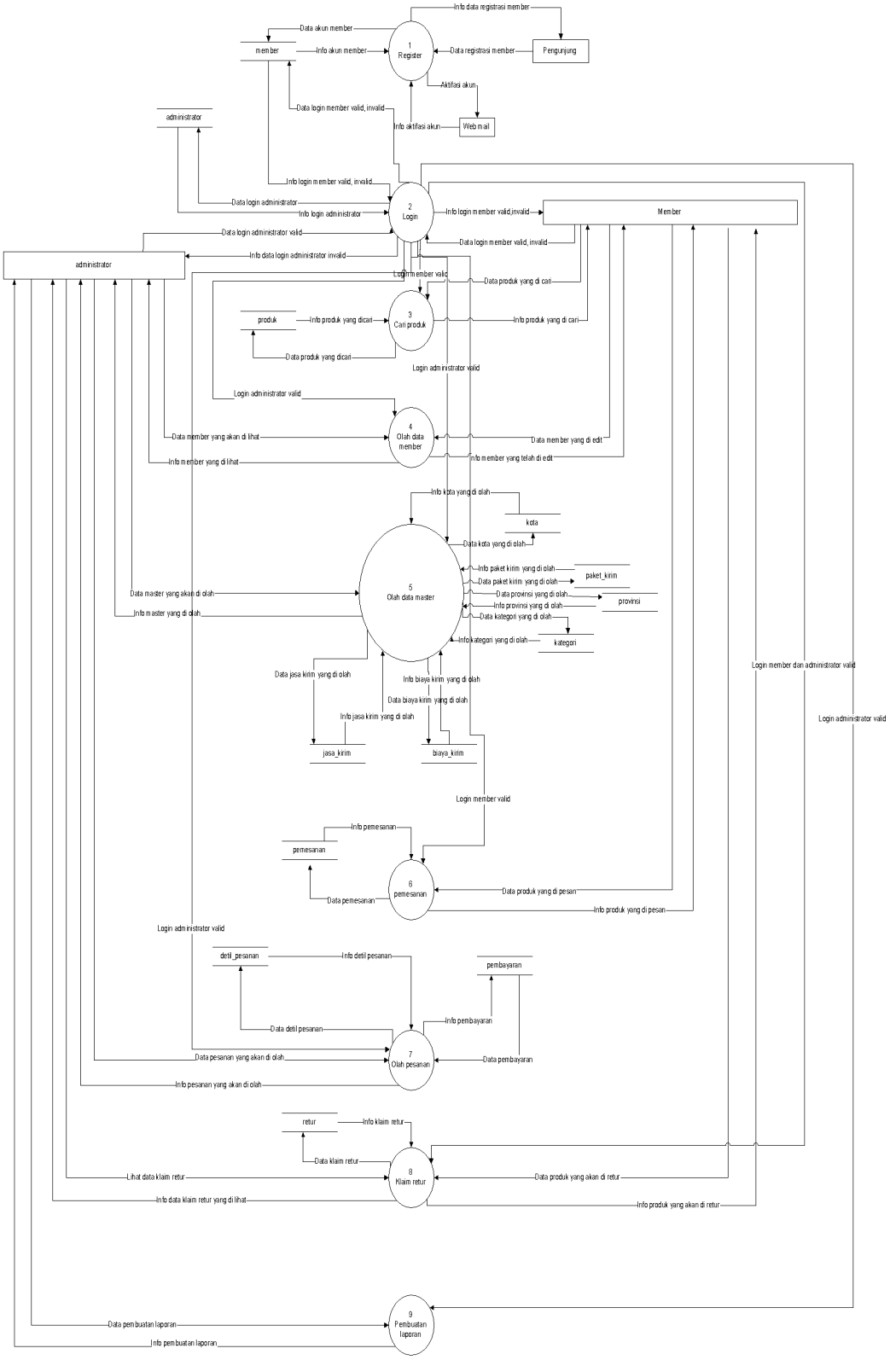
Diagram aliran data adalah suatu gambaran logis yang menggambarkan aliran data dari proses satu ke proses lainnya sehingga didapatkan informasi yang diinginkan, sekaligus menggambarkan bagaimana suatu informasi menjadi data dan bagaimana proses selanjutnya. Diagram aliran data ini menggambarkan kesatuan luar (*entity*), aliran data (*data flow*), proses (*process*) dan simpan data (*data store*). Gambar diagram alir data dapat dilihat pada gambar III.7.



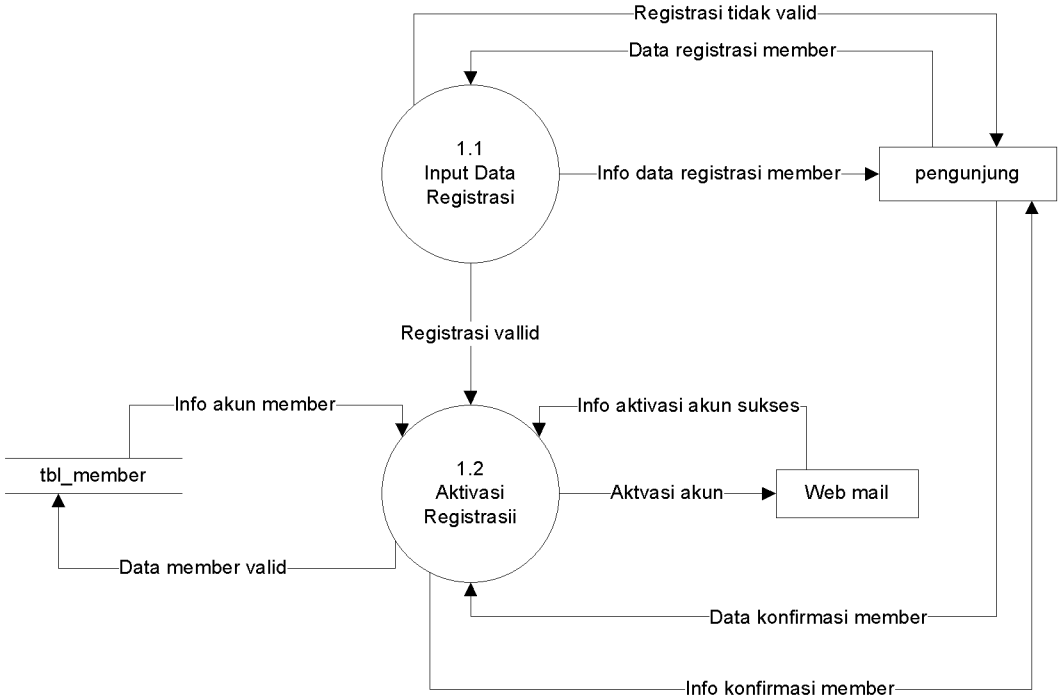
Gambar III-5 *Entity Relational Diagram* (ERD)



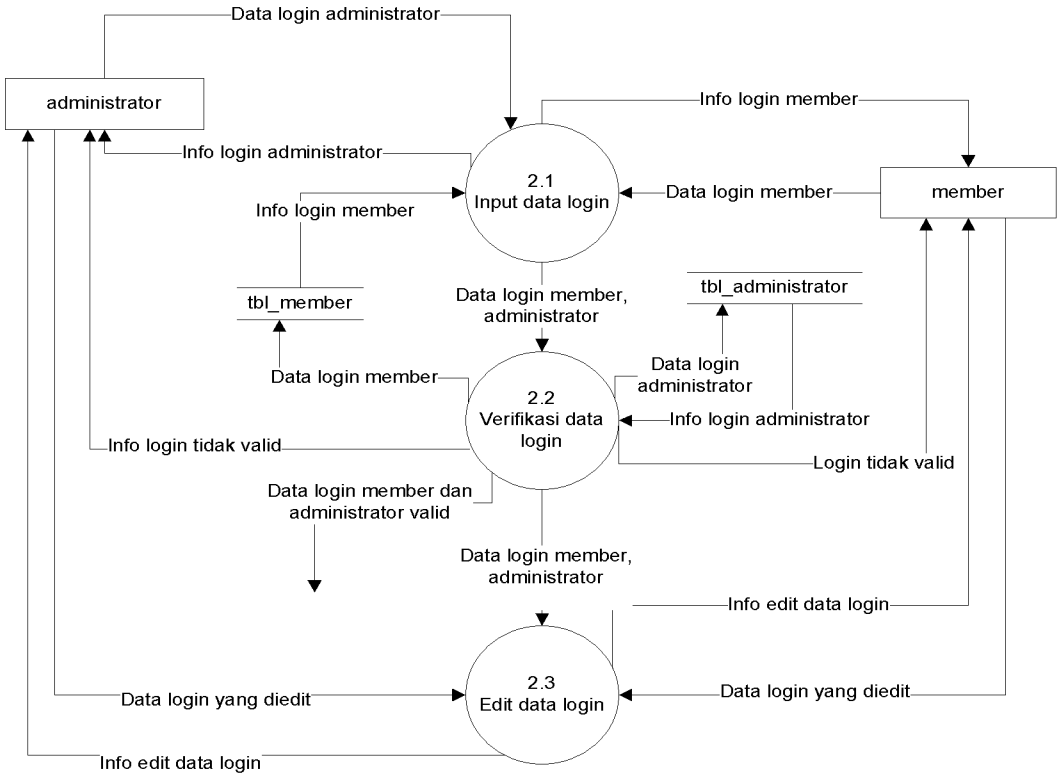
Gambar III-6 Diagram Konteks Aplikasi *E-Commerce* Deds Create



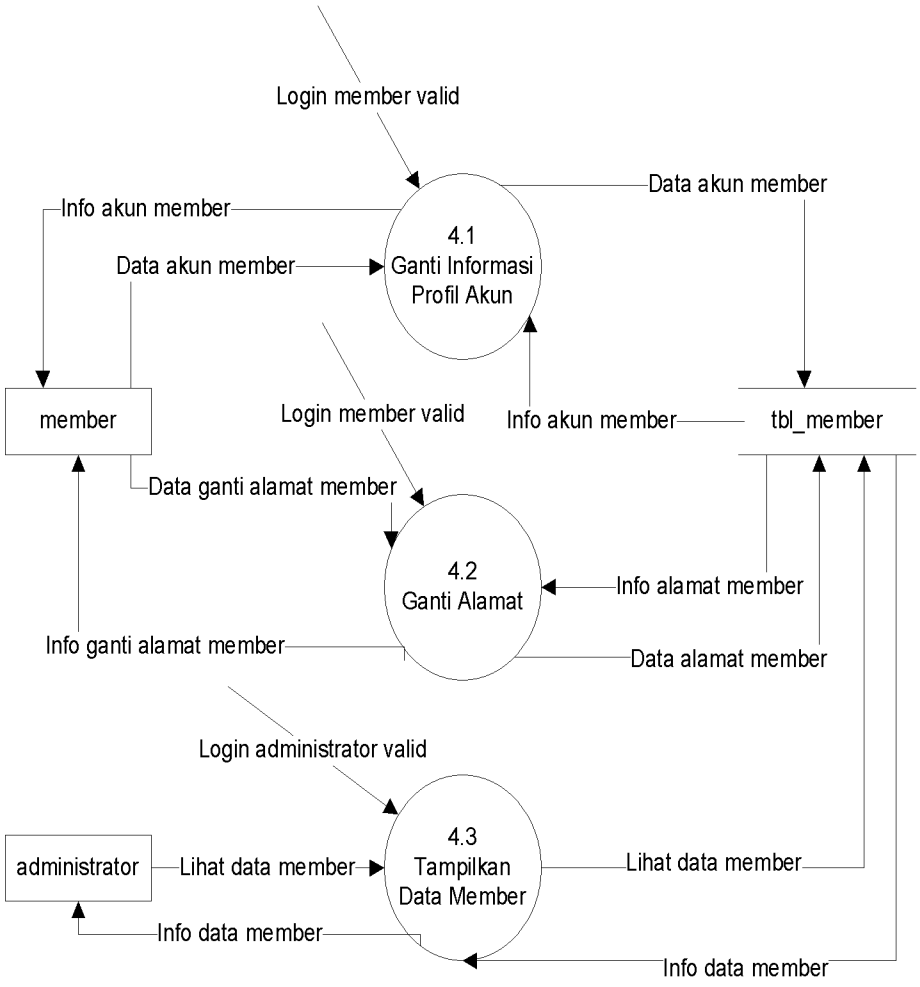
Gambar III-7 DFD Level 1



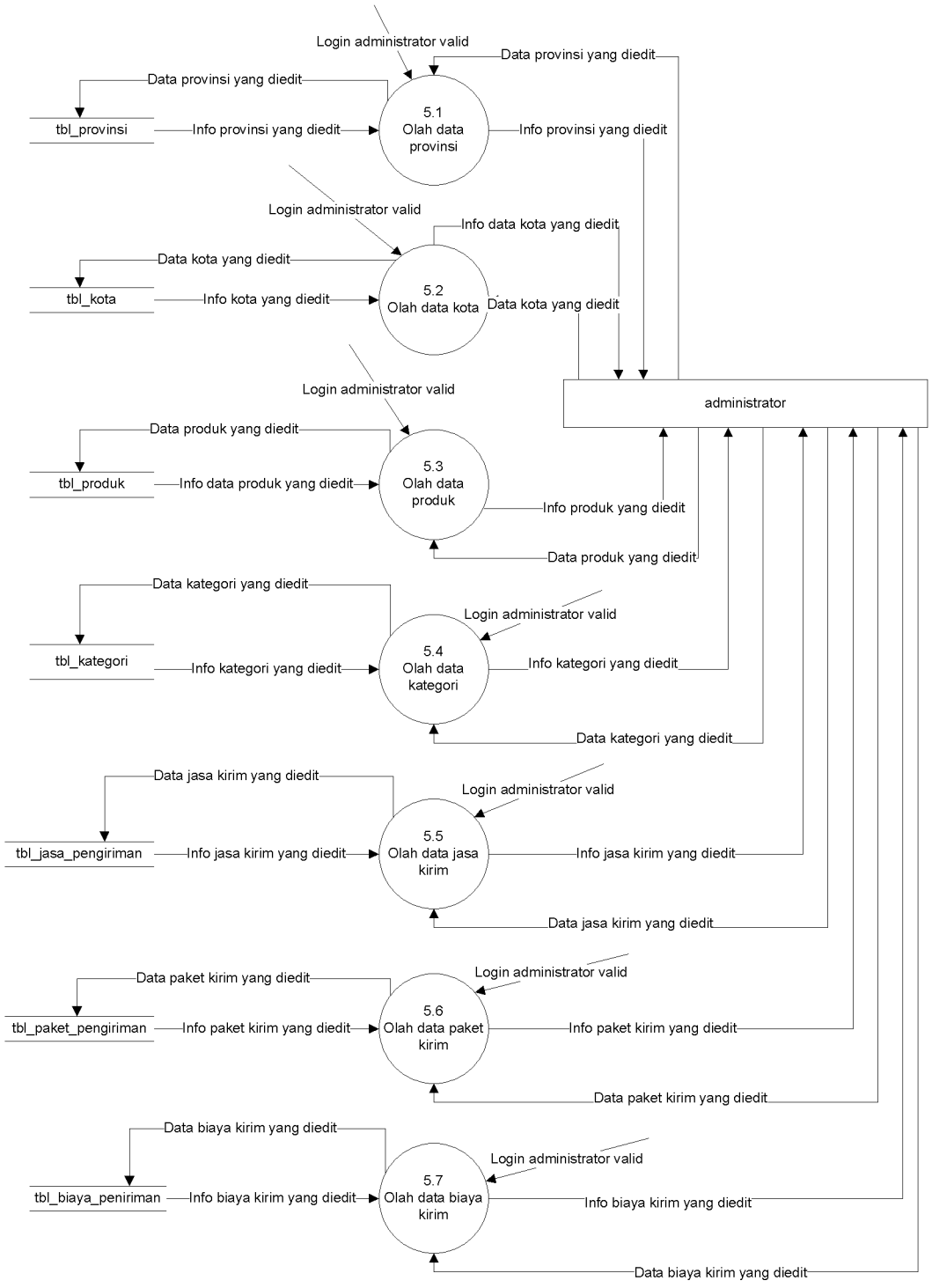
Gambar III-8 DFD Level 2 Proses 1 Registrasi



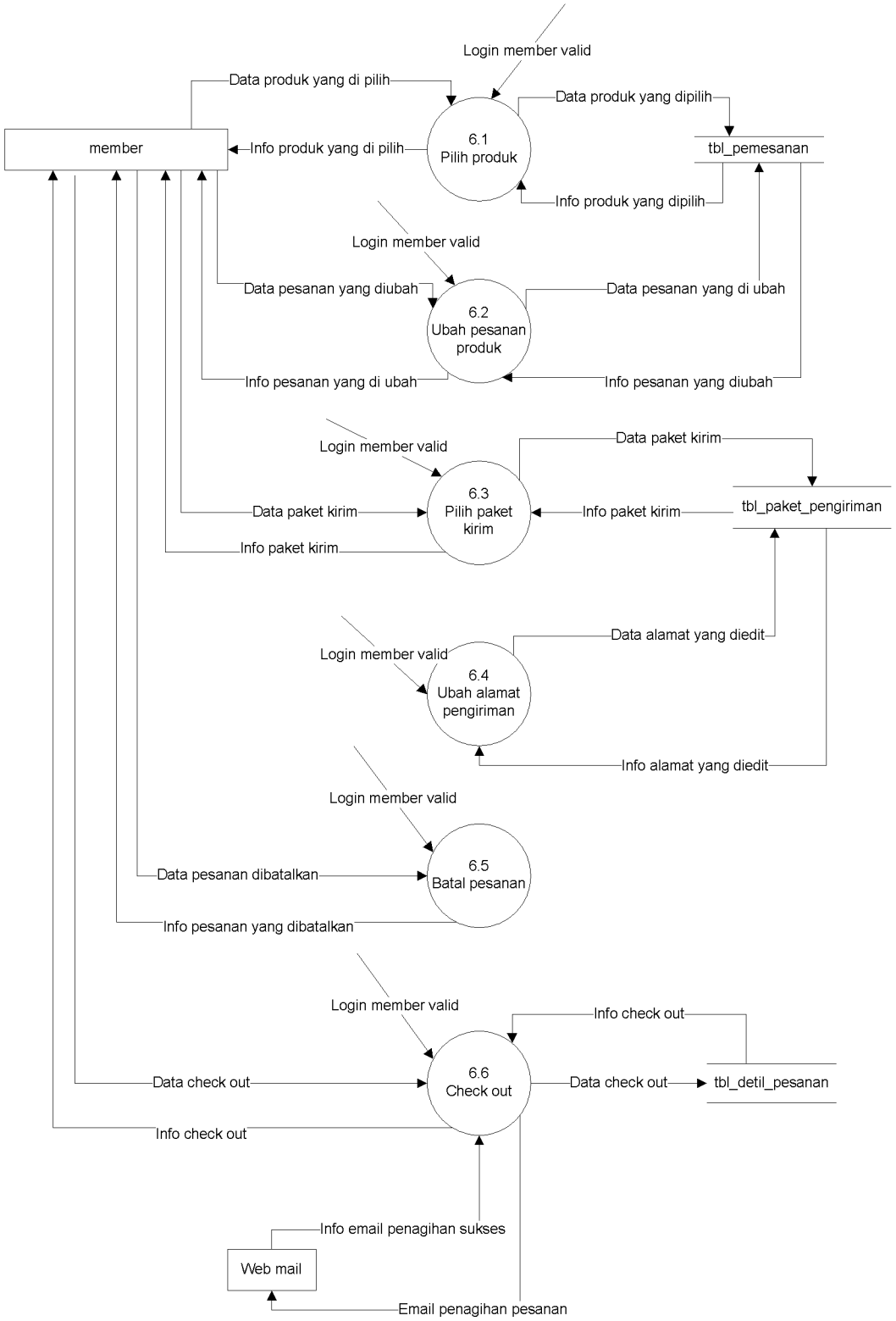
Gambar III-9 DFD Level 2 Proses 2 Login



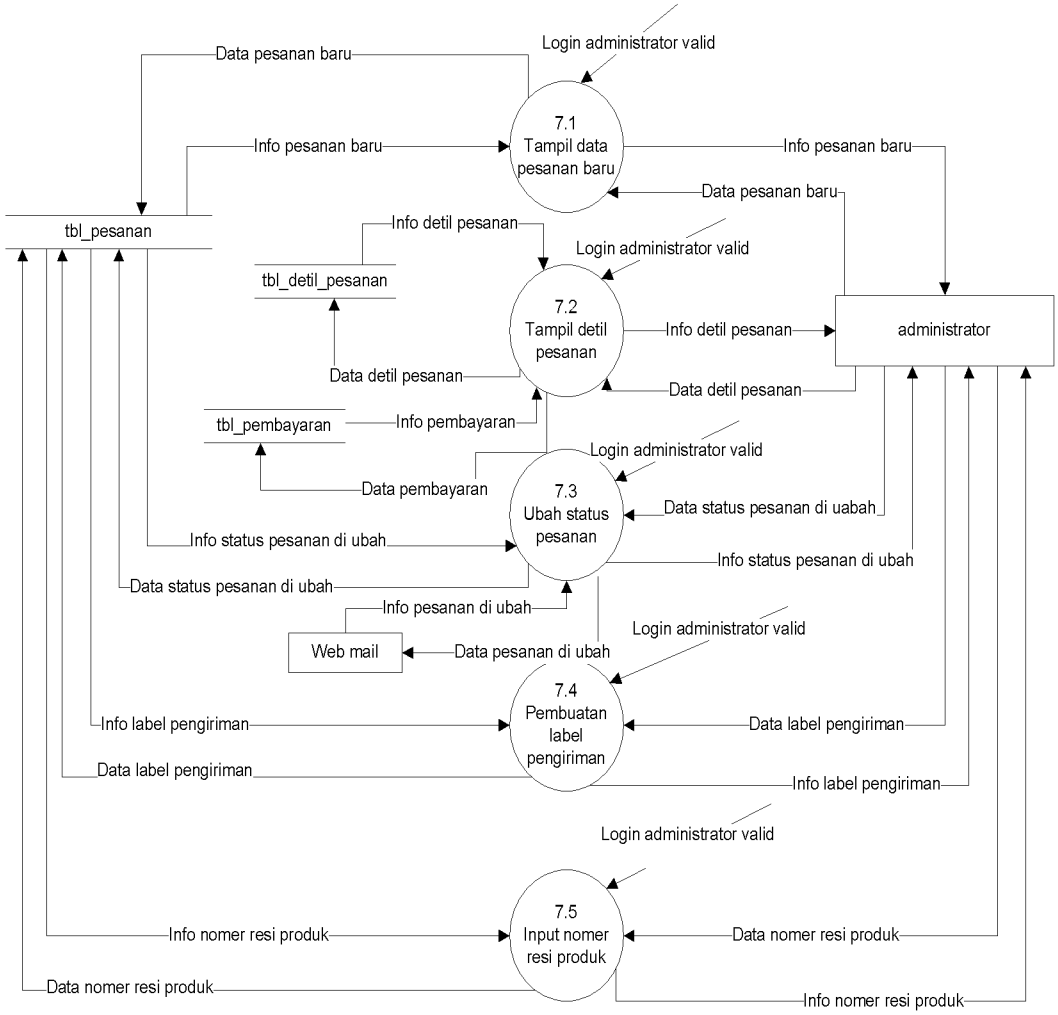
Gambar III-10 DFD Level 2 Proses 4 Olah Data Member



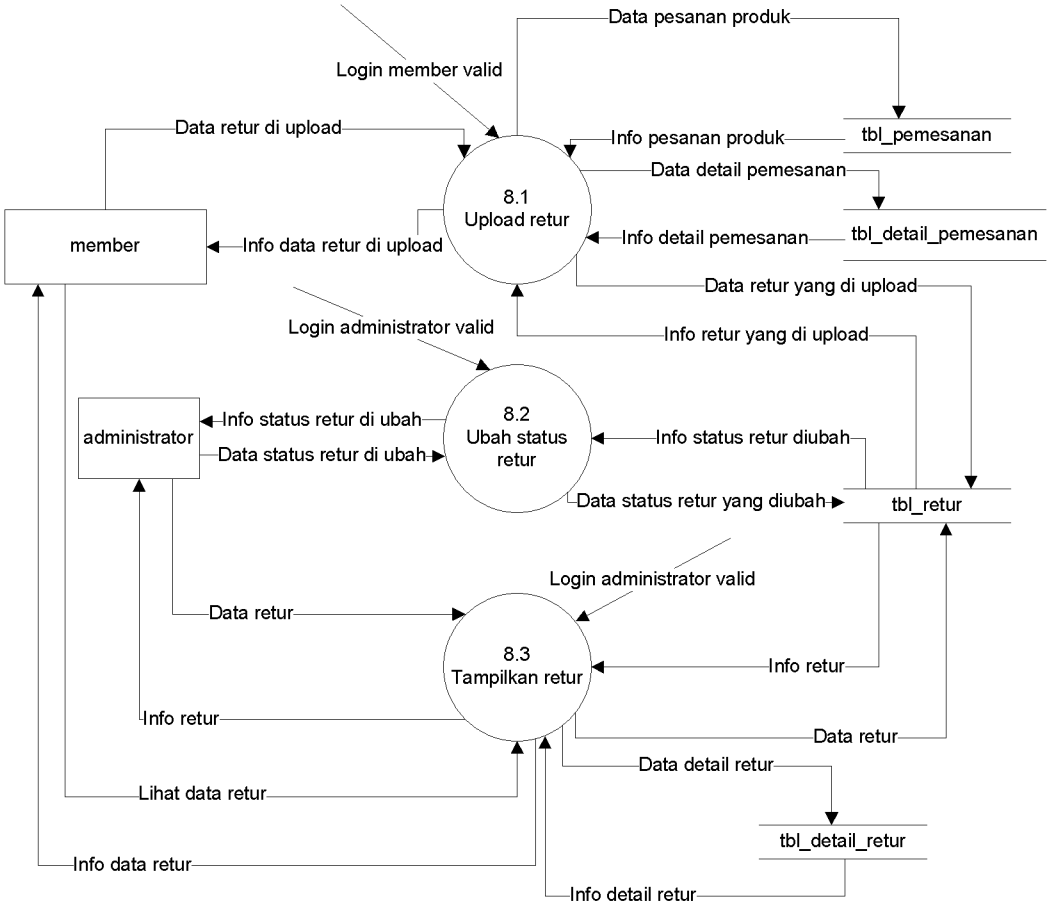
Gambar III-11 DFD Level 2 Proses 5 Olah Data Master



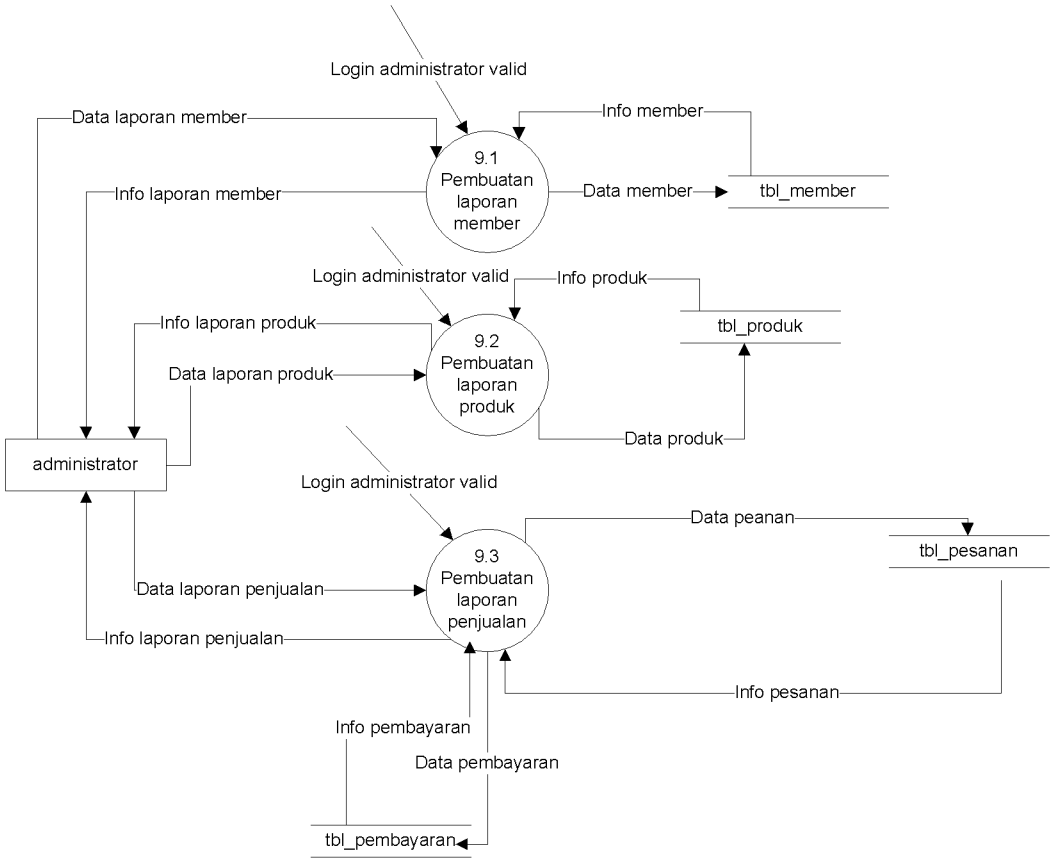
Gambar III-12 DFD Level 2 Proses 6 Olah Pesanan *Member*



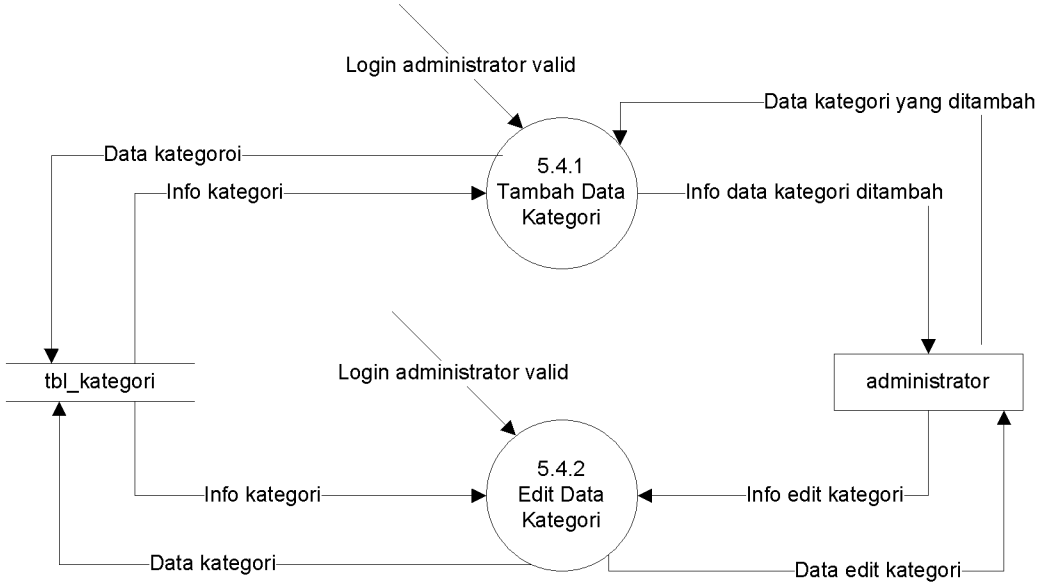
Gambar III-13 DFD Level 2 Proses 7 Olah Pesanan Administrator



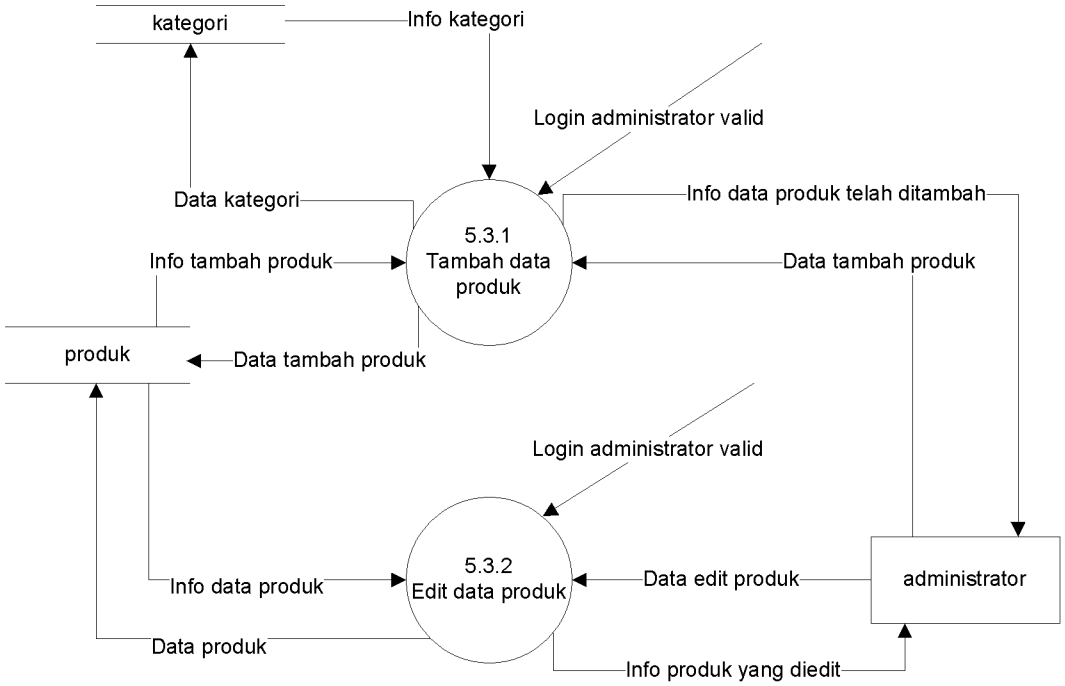
Gambar III-14 DFD Level 2 Proses 8 Olah Retur



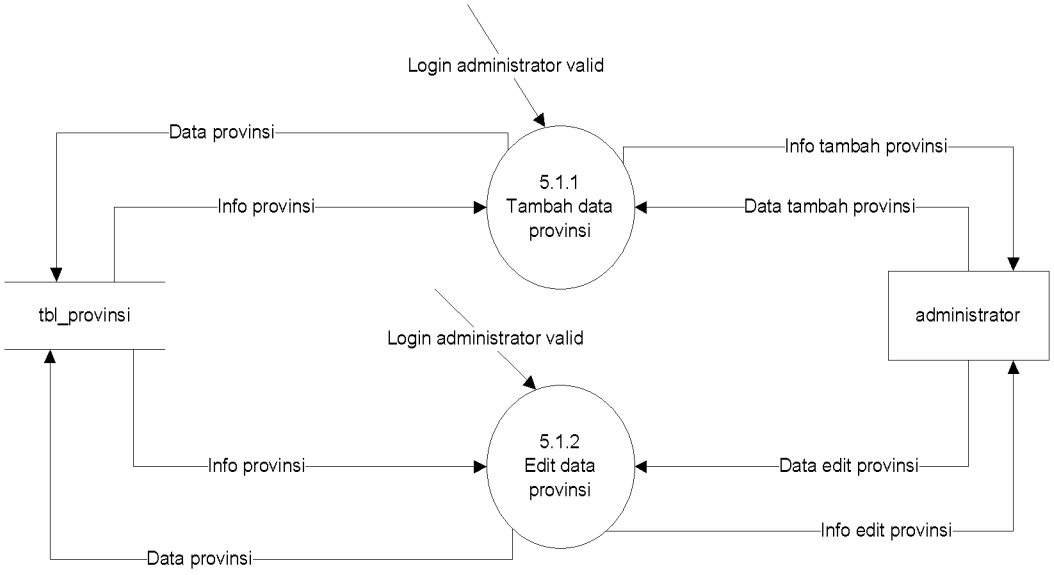
Gambar III-15 DFD Level 2 Proses 9 Laporan



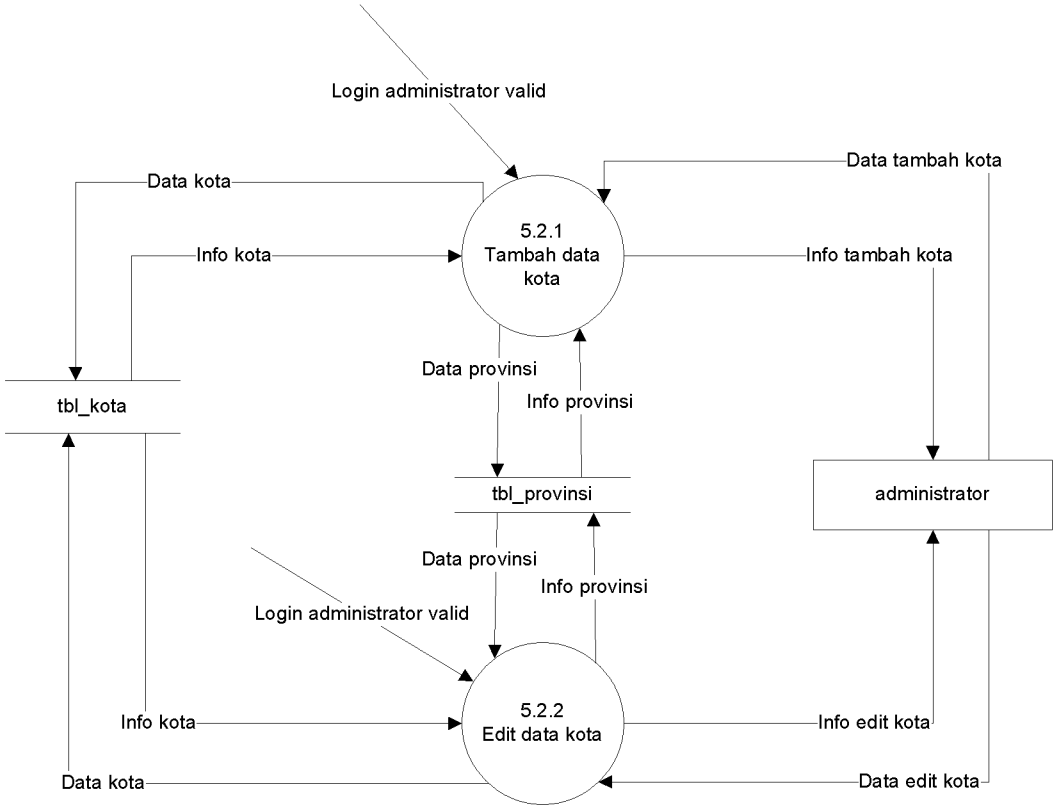
Gambar III-16 DFD Level 3 Proses 5.4 Edit Kategori



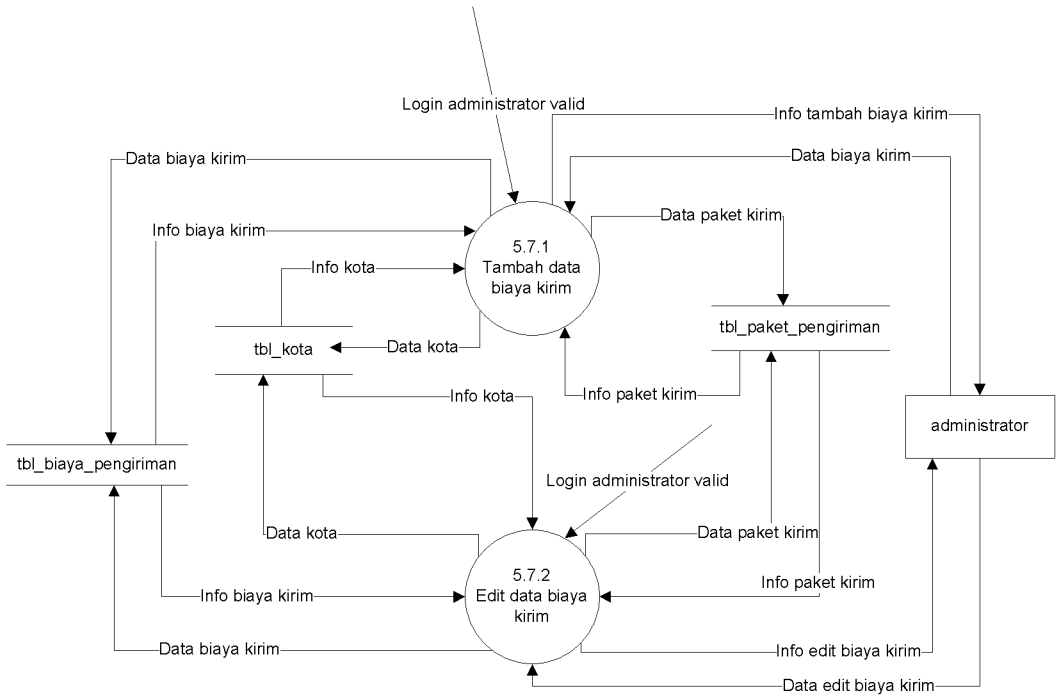
Gambar III-17 DFD Level 3 Proses 5.3 Edit Produk



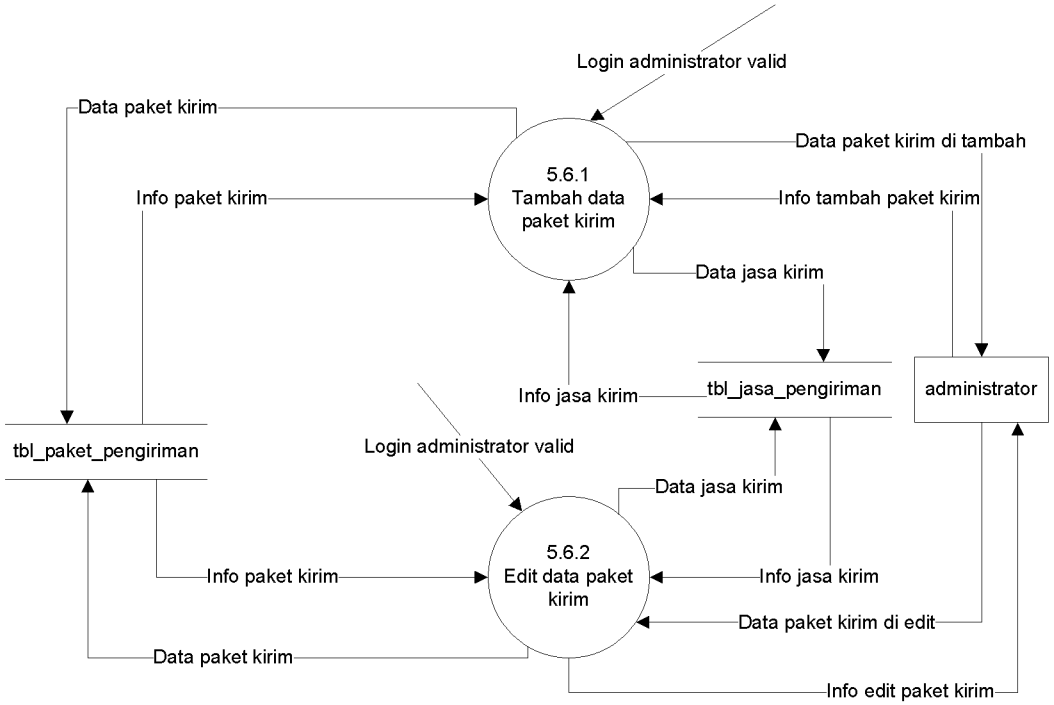
Gambar III-18 DFD Level 3 Proses 5.1 Edit Provinsi



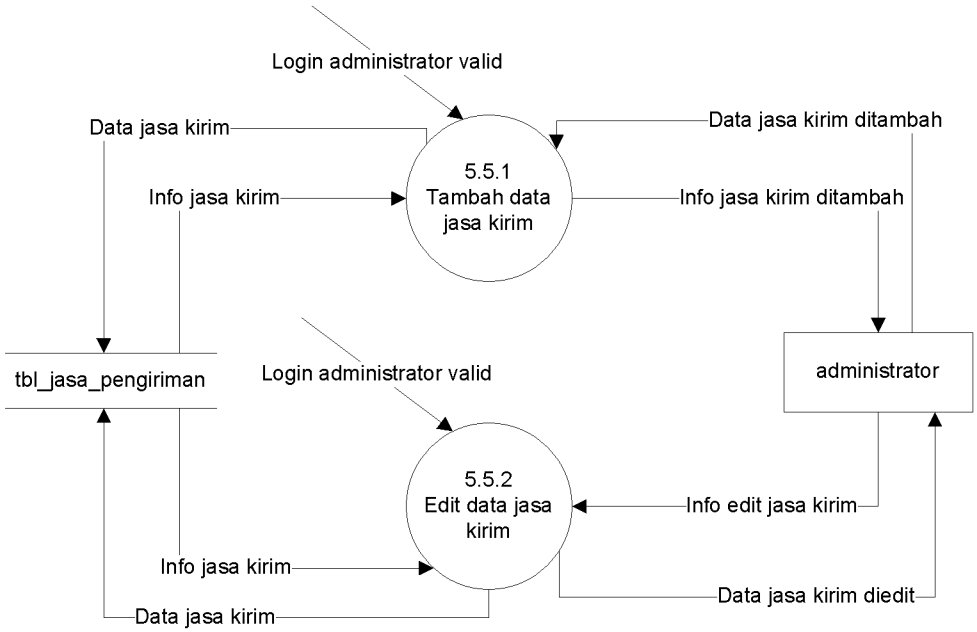
Gambar III-19 DFD Level 3 Proses 5.2 Edit Kota



Gambar III-20 DFD Level 3 Proses 5.7 Edit Biaya Pengiriman



Gambar III.21 DFD Level 3 Proses 5.6 Edit Paket Pengiriman



Gambar III.22 DFD Level 2 Proses 5.5 Edit Jasa Pengiriman

III.3.4 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari gambaran DFD di atas akan dijelaskan pada tabel III.3.

Tabel III-2 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	1
	Nama	Registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi member
	Output	Info data registrasi pelanggan
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung mengklik link registrasi. 2. Sistem akan menampilkan form registrasi. 3. Pengunjung mengisi data registrasi pelanggan 4. Apabila data tidak kosong maka data pendaftaran baru akan disimpan didalam *database*. 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada pesan data tidak boleh kosong dan pelanggan harus mengisi data yang kosong tersebut.
2	No.Proses	2
	Nama	Login
	Source	Administrator dan member
	Input	Data login administrator dan member
	Output	Info login administrator dan member
	Destination	administrator dan member
	Logika proses	1. administrator dan member mengisi data login pada form login 2. Apabila data login valid, sistem akan menampilkan halaman akun user untuk admin dan petugas, sedangkan untuk pelanggan sistem akan menampilkan halaman akun pelanggan 3. Apabila sudah login, maka administrator dan member dapat mengganti password 4. Apabila data login tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta pengguna (administrator dan member) untuk memasukkan kembali data login pada form login.
3	No.Proses	3

	Nama	Cari produk
	Source	Pengunjung, Member
	Input	Data produk yang dicari
	Output	Info data produk yang dicari
	Destination	member
	Logika proses	1. Pengunjung memasukkan kata kunci untuk mencari produk 2. Memer memasukkan kata kunci untuk mencari produk 3. Sistem akan memberikan info data produk yang dicari
4	No.Proses	4
	Nama	Olah Data member
	Source	administrator, member
	Input	Data akun member yang ditambah, edit, hapus Data alamat member yang diedit, tambah, hapus Lihat data member
	Output	Info data akun member yang ditambah, edit, hapus Info alamat member yang diedit, tambah, hapus Info data member
	Destination	administrator, member
	Logika proses	1. member memilih menu edit akun 2. member memilih menu ganti alamat 3.sistem akan menampilkan info profile akun member.
5	No.Proses	5
	Nama	Olah data master
	Source	Administrator
	Input	Data kategori yang ditambah, edit, hapus Data produk yang ditambah, edit, hapus Data stok produk yang ditambah, edit Data provinsi yang ditambah, edit, hapus Data kota yang ditambah, edit, hapus, cari Data jasa pengiriman yang ditambah, edit, hapus Data paket pengiriman yang ditambah, edit, hapus Data biaya pengiriman yang ditambah, edit, hapus
	Output	Info kategori yang ditambah, edit, hapus Info produk yang ditambah, edit, hapus Info stok produk yang ditambah, edit, hapus Info provinsi yang ditambah, edit, hapus Info kota yang ditambah, edit, hapus Info jasa pengiriman yang ditambah, edit, hapus

		Info paket pengiriman yang ditambah, edit, hapus Info biaya pengiriman yang ditambah, edit, hapus
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator memilih menu data master 2. Sistem akan memberi info data master
6	No.Proses	6
	Nama	Olah pesanan
	Source	Administrator dan member
	Input	Data pemesanan yang akan ditambah, edit, hapus Data konfirmasi pembayaran, data pengiriman Data detail pemesanan Data pencarian pemesanan Data ubah status pemesanan Data no resi produk Data label pengiriman
	Output	Info pemesanan yang akan ditambah, edit, hapus Info konfirmasi pembayaran, data pengiriman Info detail pemesanan Info pencarian pemesanan Info no resi produk Info abel pengiriman
	Destination	administrator dan member
	Logika proses	1. Pelanggan melakukan transaksi pemesanan 2. Pelanggan melakkukan pencarian pemesanan 3. Sistem akan menampilkan info transaksi 4. Sistem memperbaharui status pemesanan melalui *web email* 5. Operator mengolah data transaksi pemesanan
7	No.Proses	7
	Nama	Olah Retur
	Source	administrator dan member
	Input	Data retur yang ditambah, data retur yang diubah statusnya
	Output	Info retur yang ditambah, data retur yang diubah statusnya
	Destination	administrator dan member
	Logika proses	1. member memilih menu tambah retur 2. Sistem akan menampilkan info retur yang telah ditambah 3. Operator memilih menu retur dan mengubah status retur 4. Sistem akan menampilkan status retur yang telah diubah

8	No.Proses	8
	Nama	Pengolahan laporan
	Source	Operator
	Input	Data laporan member, data laporan produk, data laporan penjualan
	Output	Info laporan member, data laporan produk, data laporan penjualan
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Operator memilih menu pengolahan laporan 2. Sistem menampilkan info pengolahan laporan yang dicari dan dicetak
9	No.Proses	1.1
	Nama	Input data registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi pelanggan
	Output	Info registrasi pelanggan
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung mengisi form registrasi pelanggan 2. Jika form registrasi kosong maka sistem akan menampilakn info data registrasi tidak boleh kosong. 3. Jika form registrasi diisi maka sistem akan menampilkan info registrasi berhasil
10	No.Proses	1.2
	Nama	Aktivasi registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data konfirmasi registrasi, data aktivasi akun
	Output	Info konfirmasi registrasi, data aktivasi akun
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung memilih menu aktivasi 2. Sistem akan mengirimi konfirmasi aktifasi melalui web email 3. Pengunjung melakukan konfirmasi aktifasi melalui email yg dikirim ke web email 4. Sistem akan menampilkan info aktivasi berhasil
11	No.Proses	2.1
	Nama	Input data login
	Source	administrator dan member
	Input	Data login administrator dan member
	Output	Info login administrator dan member invalid
	Destination	administrator dan member
	Logika proses	1. Input data login 2. Ganti password

12	No.Proses	2.2
	Nama	Verifikasi data login
	Source	administrator dan member
	Input	Data password administrator dan member
	Output	Info password administrator dan member
	Destination	administrator dan member
	Logika proses	1. Sistem memferivikasi data password login ke database 2. Sistem menampilkan info data password login valid/invalid
13	No.Proses	2.3
	Nama	Edit data login
	Source	administrator dan member
	Input	Data yang akan diedit
	Output	Info data yang akan diedit
	Destination	administrator dan member
	Logika proses	administrator dan member memilih menu edit informasi login Memasukkan data ganti informasi login Sistem akan membertsahu melalui pesan bahwa ganti edit berhasil
14	No.Proses	4.1
	Nama	Ubah profile data akun
	Source	Member
	Input	Data profile member yang akan diubah
	Output	Info profile member yang akan diubah
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member sudah login 2. Member memilih menu ubah profile 3. Apabila data tidak kosong maka data baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan member harus mengisi data yang kosong tersebut. 5. Sistem menampilkan info data profile member yang telah diubah
15	No.Proses	4.2
	Nama	Ganti alamat
	Source	Member
	Input	Data alamat member yang akan diubah
	Output	Info data alamat member
	Destination	Member
	Logika proses	Memeber memilih menu danti alamat

16	No.Proses	4.3
	Nama	Tampilkan data member
	Source	administrator dan member
	Input	Lihat data member
	Output	Info data member
	Destination	administrator dan member
	Logika proses	administrator memilih menu liat data member Sistem menampilkan data member
17	No.Proses	5.1
	Nama	Olah data provinsi
	Source	Administrator
	Input	Data provinsi yang akan diubah
	Output	Info data provinsi yang akan diubah
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator memilih menu olah provinsi 3. Sistem akan menampilkan info data provinsi
18	No.Proses	5.2
	Nama	Olah data kota
	Source	Administrator
	Input	Data kota yang akan diubah
	Output	Info data kota yang telah diubah
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator memilih menu pengolahan data kota 3. Sistem akan menampilkan info pengolahan data kota
19	No.Proses	5.3
	Nama	Olah data produk
	Source	Administrator
	Input	Data produk yang akan diubah
	Output	Info data produk yang akan diubah
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator memilih menu pengolahan data produk 3. Sistem menampilkan info data produk
20	No.Proses	5.4
	Nama	Olah data kategori
	Source	Administrator
	Input	Data kategori yang akan diedit
	Output	Info data kategori yang telah diedit

	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator memilih menu pengolahan data kategori 3. Sistem akan menampilkan info data kategori
21	No.Proses	5.5
	Nama	Olah data jasa pengiriman
	Source	Administrator
	Input	Data jasa pengiriman yang akan diedit
	Output	Info data jasa pengirirman yang telah diedit
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator memilih menu pengolahan data jasa pengiriman 3. Sistem akan menampilkan info data data jasa pengiriman
22	No.Proses	5.6
	Nama	Olah data paket pengiriman
	Source	Administrator
	Input	Data paket pengiriman yang akan diedit
	Output	Info data paket pengiriman yang telah diedit
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator memilih menu pengolahan data paket pengiriman 3. Sistem akan menampilkan info data paket pengiriman
23	No.Proses	5.7
	Nama	Olah data biaya pengiriman
	Source	Administrator
	Input	Data biaya pengiriman yang akan diedit
	Output	Info data biaya pengiriman yang telah diedit
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator memilih menu pengolahan data paket pengiriman 3. Sistem akan menampilkan info data paket pengiriman
24	No.Proses	6.1
	Nama	Pilih produk
	Source	Member
	Input	Data produk yang dipesan Data stok produk

	Output	Info jumlah produk yang dipesan Info stok Produk
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member sudah login 2. Member memilih produk yang diinginkan 3. Sistem akan menampilkan info produk
25	No.Proses	6.2
	Nama	Ubah pesanan produk
	Source	Member
	Input	Data pemesanan yang akan diubah
	Output	Info pemesanan yang telah diubah
	Destination	Member, pengunjung
	Logika proses	1. Member sudah login 2. Member melakukan ubah pesanan 3. Sistem menyimpan sementara pesanan yang telah diubah 4. Sistem menampilkan info data pesanan yang diubah
26	No.Proses	6.3
	Nama	Pilih paket kirim
	Source	Member
	Input	Data paket pengiriman yang akan dipilih
	Output	Info data paket pengiriman yang telah dipilih
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member sudah login 2. Member melakukan pemilihan paket pengiriman 3. Sistem menyimpan sementara paket pengiriman yang telah dipilih 4. Sistem menampilkan info data paket pengiriman yang telah dipilih
27	No.Proses	6.4
	Nama	Ubah alamat pengiriman
	Source	Member
	Input	Data alamat pengiriman yang diubah
	Output	Info alamat pengiriman yang diubah
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member sudah login 2. Sistem memintadata pelanggan ke database 3. Sistem menampilkan info data member 4. member memasukkan data alamat pengiriman yg akan diubah 5. Sistem menyimpan data alamat member yg sudah diubah ke database 6. Sistem menampilkan data alamat pengiriman yg

		sudah diubah
28	No.Proses	6.5
	Nama	Batal pesanan
	Source	Member
	Input	Hapus data produk yang dipesan
	Output	Info data produk yang dipesan telah dihapus
	Destination	Member
	Logika proses	Member menekan tombol hapus pemesanan Sistem memberikan info data produk yg dipesan dihapus
29	No.Proses	6.6
	Nama	Checkout
	Source	Member
	Input	Data pemesanan selesai Email penagihan pemesanan Detail pemesanan
	Output	Info data pemesanan selesai Info email penagihan pemesanan Info detail pemesanan
	Destination	Member
	Logika proses	Member memilih menu checkout Sistem mengirimkan deati pemesanan produk dan penagihan melalui web email.
30	No.Proses	7.1
	Nama	Tampil data pesanan baru
	Source	Administrator
	Input	Data pemesanan baru yang akan dilihat
	Output	Info data pemesanan baru
	Destination	Administrator
	Logika proses	Setelah operator *login* operator memilih data pesanan dan sistem akan menampilkan info data pesanan yang diminta operator
31	No.Proses	7.2
	Nama	Lihat detil pesanan
	Source	Administrator
	Input	Data detail pesanan yang akan dilihat
	Output	Info data detail pesanan yang diminta
	Destination	Administrator
	Logika proses	Setelah operator *login*, operator memilih menu detail pesanan untuk melihat detail pesanan member, kemudian sisitem akan menampilkan data detail pesanan yang diminta.
32	No.Proses	7.3

	Nama	Ubah status pesanan
	Source	Administrator
	Input	Data status pesanan yang akan diubah
	Output	Info data status pesanan yang telah diubah
	Destination	Administrator
	Logika proses	Setalah operator *login,* Administrator memilih menu ubah status pesanan, kemudian sistem akan menampilkan info yang telah diminta.
33	No.Proses	7.4
	Nama	Pembuatan label pengiriman
	Source	Administrator
	Input	Data label pengiriman
	Output	Info label pengiriman
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator menginputkan data label pengiriman 3. Sistem menyimpan data label pengiriman ke database 4. Jika data berhasil disimpan, maka sistem menampilkan info label pengiriman sudah dimasukkan
34	No.Proses	7.5
	Nama	Input No. Resi
	Source	Administrator
	Input	Data No. Resi
	Output	Info No. Resi
	Destination	Administrator
	Logika proses	Setelah Administrator *login*, Administrator memeilih menu no. resi kemudian sistem akan menampilkan info data pembuatan lebel yang diminta.
35	No.Proses	8.1
	Nama	Upload retur
	Source	member
	Input	Data retur yang di *upload*
	Output	Info retur yang di *upload*
	Destination	member
	Logika proses	1. Member sudah login 2. Member menambahkan data retur 3. Sistem menampilkan info retur
36	No.Proses	8.2
	Nama	Ubah status retur
	Source	Administrator

	Input	Data ubah status retur
	Output	Info info ubah status retur
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator merubah status retur 3. Sistem akan menampilkan info status retur yang telah diubah
37	No.Proses	8.3
	Nama	Tampilkan retur
	Source	Administrator dan member
	Input	Lihat data retur
	Output	Info data retur
	Destination	Administrator dan member
	Logika proses	Administrator dan member mengklik menu retur Sistem menampilkan retur
38	No.Proses	9.1
	Nama	Pembuatan laporan member
	Source	Administrator
	Input	Data laporan member yang dicari dan dicetak
	Output	Info laporan member yang dicari dan dicetak
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator meminta data member yang dicari 3. Apabila data pelanggan yang dicari ditemukan maka data member akan dicetak 4. Sistem akan menampilkan info data member yang telah dicetak
39	No.Proses	9.2
	Nama	Pembuatan laporan produk
	Source	Administrator
	Input	Data laporan produk yang dicari dan dicetak
	Output	Info laporan produk yang dicari dan dicetak
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator meminta data produk yang dicari 3. Apabila data produk yang dicari ditemukan maka data produk akan dicetak 4. Sistem akan menampilkan info data produk yang telah dicetak
40	No.Proses	9.3
	Nama	Pembuatan laporan penjualan
	Source	Administrator
	Input	Data laporan penjualan yang dicari dan dicetak

	Output	Info laporan penjualan yang dicari dan dicetak
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator meminta data pemesanan yang dicari 3. Apabila data pemesanan yang dicari ditemukan maka data pemesanan akan dicetak 4. Sistem akan menampilkan info data pemesanan yang telah dicetak
41	No.Proses	5.1.1
	Nama	Tambah data provinsi
	Source	Administrator
	Input	Data provinsi yang ditambah
	Output	Info provinsi yang ditambah
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator memasukkan data kategori 3. Apabila data tidak kosong maka data baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan operator harus mengisi data yang kosong tersebut. 5. Sistem menampilkan info data kategori yg telah ditambah
42	No.Proses	5.1.2
	Nama	Edit data provinsi
	Source	Administrator
	Input	Data provinsi yang diedit
	Output	Info provinsi yang diedit
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator memasukkan data kategori yang akan diedit 3. Apabila data tidak kosong maka data baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan operator harus mengisi data yang kosong tersebut. 5. Sistem menampilkan info data kategori yg telah diedit
43	No.Proses	5.2.1
	Nama	Tambah data kota
	Source	Administrator
	Input	Data kota yang ditambah

	Output	Info kota yang ditambah
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Sistem mengirim permintaan data kota 3. Sistem menampilkan info data kota 4. Administrator memasukkan data kota yang akan ditambah 5. Apabila data tidak kosong maka data baru akan disimpan didalam *database*. 6. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut. 7. Sistem menampilkan info data kota yang telah ditambah
44	No.Proses	5.2.2
	Nama	Edit data kota
	Source	Administrator
	Input	Data kota yang diedit
	Output	Info kota yang diedit
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Sistem mengirim permintaan data kota 3. Sistem menampilkan info data kota 4. Administrator memasukkan data kota yang akan diedit 5. Apabila data tidak kosong maka data baru akan disimpan didalam *database*. 6. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut. 7. Sistem menampilkan info data kota yang telah diedit
45	No.Proses	5.3.1
	Nama	Tambah Data produk
	Source	Administrator
	Input	Data produk yang ditambah
	Output	Info produk yang ditambah
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator memasukkan data provinsi 3. Apabila data tidak kosong maka data 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. 5. Sistem menampilkan info data produk telah ditambah
46	No.Proses	5.3.2
	Nama	Edit data produk
	Source	Administrator
	Input	Data produk yang akan diedit
	Output	Info produk yang akan diedit
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator memasukkan data produk yang akan diedit 3. Apabila data tidak kosong maka data 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. 5. Sistem menampilkan info data produk yang sudah diedit
47	No.Proses	5.4.1
	Nama	Tambah data kategori
	Source	Administrator
	Input	Data kategori yang ditambah
	Output	Info kategori yang ditambah
	Destination	Operator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Sistem mengirim meminta data kategori 3. Sistem menerima info data kategori 4. Administrator memilih data kategori 5. Administrator memasukkan data kategori 6. Apabila data tidak kosong maka data baru akan disimpan didalam *database*. 7. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut. 8. Sistem menampilkan info data kategori telah ditambah
48	No.Proses	5.4.2
	Nama	Edit data kategori
	Source	Administrator
	Input	Data kategori yang diedit

	Output	Info data kategori yang diedit
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Sistem mengirim meminta data kategori yang akan diedit dan menampilkannya 3. Administrator memilih data kategori 4. Administrator memasukkan data kategori yang akan diedit 5. Apabila data tidak kosong maka data baru akan disimpan didalam *database*. 6. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut. 7. Sistem menampilkan info data kategori yang sudah diedit
49	No.Proses	5.5.1
	Nama	Tambah data jasa pengiriman
	Source	Administrator
	Input	Data jasa pengiriman yang akan ditambah
	Output	Info jasa pengiriman yang telah ditambah
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator memasukkan data jasa pengiriman 3. Apabila data tidak ada yang kosong maka, sistem akan menyimpan data tersebut ke database 4. Apabila ada data yang kosong, maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut. 5. Sistem menampilkan info data jasa pengiriman yang sudah ditambah
50	No.Proses	5.5.2
	Nama	Edit data jasa pengiriman
	Source	Administrator
	Input	Data jasa pengiriman yang akan diedit
	Output	Info jasa pengiriman yang telah diedit
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Administrator memasukkan data jasa pengiriman yang akan diedit 3. Apabila data tidak ada yang kosong maka, sistem akan menyimpan data tersebut ke database 4. Apabila ada data yang kosong, maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan

		administrator harus mengisi data yang kosong tersebut. 5. Sistem menampilkan data jasa pengiriman yang telah diedit
51	No.Proses	5.6.1
	Nama	Tambah data Paket pengiriman
	Source	Administrator
	Input	Data paket pengiriman yang akan ditambah
	Output	Info paket pengiriman yang telah ditambah
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah *login* 2. Sistem meminta data paket pengiriman dan menampilkan data paket pengiriman 3. Administrator memilih data paket pengiriman dan memasukkan data paket pengiriman 4. Apabila data tidak ada yang kosong maka, sistem akan menyimpan data tersebut ke *database* 5. Apabila ada data yang kosong, maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut. 6. Sistem menyimpan data paket kirim ke *database* dan menampilkan info data paket kirim yang telah ditambah
52	No.Proses	5.6.2
	Nama	Edit data paket pengiriman
	Source	Administrator
	Input	Data paket pengiriman yang diedit
	Output	Info paket pengiriman yang diedit
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah *login* 2. Sistem meminta data paket pengiriman dan menampilkan data jasa pengiriman 3. Administrator memilih data paket pengiriman dan memasukkan data paket pengiriman yang akan diedit 4. Apabila data tidak ada yang kosong maka, sistem akan menyimpan data tersebut ke *database* 5. Apabila ada data yang kosong, maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut. 6. Sistem menyimpan data paket pengiriman yang akan diedit ke database dan menampilkan info data paket pengiriman yang telah diedit
53	No.Proses	5.7.1

	Nama	Tambah data biaya pengiriman
	Source	Administrator
	Input	Data biaya pengiriman yang akan ditambah
	Output	Info biaya pengiriman yang telah ditambah
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Sistem mengirim permintaan data biaya pengiriman dan data kota 3. Sistem menampilkan info data biaya pengiriman dan data kota 4. Administrator memilih data kota dan data jasa pengiriman 5. Administrator memasukkan data biaya pengiriman 6. Apabila data tidak kosong maka data baru akan disimpan didalam *database*. 7. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut. 8. Sistem menampilkan info data biaya pengiriman yang telah ditambah
54	No.Proses	5.7.2
	Nama	Edit data biaya pengiriman
	Source	Administrator
	Input	Data biaya pengiriman yang akan diedit
	Output	Info biaya pengiriman yang telah diedit
	Destination	Administrator
	Logika proses	1. Administrator sudah login 2. Sistem mengirim permintaan data biaya pengiriman dan data kota 3. Sistem menampilkan info data biaya pengiriman dan data kota 4. Administrator memilih data kota dan data provinsi 5. Administrator memasukkan data biaya pengiriman yang akan diedit 6. Apabila data tidak kosong maka data baru akan disimpan didalam *database*. 7. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan Administrator harus mengisi data yang kosong tersebut. 8. Sistem menampilkan info data biaya pengiriman yang telah diedit

III.3.5 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk diagram alir data pada aplikasi *e-commerce* ini dapat dilihat pada tabel III.3.

Tabel III-3 Kamus Data

Nama Aliran data	Data pendaftaran member
Digunakan pada	Pengunjung-proses1
Deskripsi	Berisi data member yang digunakan untuk registrasi dan akan disimpan didalam *database*.
Struktur data	*email* + *password* + konfirmasi *password* +nama_member + alamat + kota + provinsi + kodepos + telepon + log_member
Email *Password* Konfirmasi *Password* Nama member alamat kota provinsi Kodepos telepon Log_member	[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] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data login member
Digunakan pada	member – proses 2
Deskripsi	Berisi data member
Struktur data	*email*+*password*
Email *Password*	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Pengiriman
Digunakan pada	member - proses 6.3
Deskripsi	Berisi data pengiriman
Struktur data	Nama_kirim + alamat_kirim + kota + provinsi
Nama_kirim Alamat_kirim kota	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z]

provinsi	[A-Z|a-z]
Nama Aliran data	Data biaya pengiriman
Digunakan pada	Pelanggan-proses 5.5
Deskripsi	Berisi data biaya pengiriman
Struktur data	Nama_jasa+nama_paket+ongkos_pengiriman
Nama_jasa nama_paket ongkos_pengiriman	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama Aliran data	Data pembayaran
Digunakan pada	Operator-proses 6.8 Member-proses 6.8
Deskripsi	Berisi data pembayaran pesanan dengan jenis pembayaran secara transfer
Struktur data	Nama_bank+no_rekening+atas_nama +jumlah_transfer
Nama_bank no_rekening atas_nama jumlah_transfer	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [0-9]
Nama Aliran data	Data password pelanggan
Digunakan pada	Pelanggan-proses 2
Deskripsi	Berisi data password yang akan diganti
Struktur data	*password*
Password	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data login administrator
Digunakan pada	admin-proses2 admin-proses2.1
Deskripsi	Berisi data login administrator
Struktur data	*Username* + *password*
Username *Password*	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data Administrator
Digunakan pada	Administrator –proses2 Administrator –proses2.3
Deskripsi	Berisi data Administrator
Struktur data	*Username* + *password* + v*password* + *admin_status* + *type*
Username	[A-Z|a-z|0-9]

Password *vpassword* *Operator* *Type*	[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 login Administrator
Digunakan pada	Administrator -proses2 Administrator -proses 2.1
Deskripsi	Berisi data login administrator
Struktur data	*Username* + *password*
Username *Password*	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data kota
Digunakan pada	Administrator -proses 5.2
Deskripsi	Berisi data kota
Struktur data	Id_kota + id_provinsi + nama_kota
Id_kota Nama_kota Nama_provinsi	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data kategori
Digunakan pada	Administrator -proses 5.4
Deskripsi	Berisi data kategori
Struktur data	Id_kategori + Nama_kategori + jenis_kategori
Id_kategori jenis_kategori Nama _kategori	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data produk
Digunakan pada	administrator-proses 5.3
Deskripsi	Berisi data produk
Struktur data	id_produk + id_kategori + nama_ produk + keterangan _ produk +stok _ produk + berat_ produk + harga_ produk + diskon_ produk +gambar_1+ gambar_2+hits_produk
Id_produk id_kategori nama_ produk keterangan _produk berat_produk harga_produk diskon_produk gambar_produk popular_produk	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9]

Nama Aliran data	Data pesanan
Digunakan pada	Member-proses 6.2 Administrator-proses 7.1
Deskripsi	Berisi data transaksi
Struktur data	id_pemesanan + id_pelanggan +invoice_pemesanan+tanggal_pesan +tanggal_kirim+tanggal_terkirim+tanggal_expired+ total_pemesanan+nama_penerima+ alamat_pengiriman + kodepos+id_biaya+ noresi_pengiriman+jenis_pembayaran+text_pemesanan+status_pemesanan
id_pemesanan	[0-9]
id_member	[0-9]
invoice_pemesanan	[0-9]
tanggal_pesan	[0-9]
tanggal_kirim	[0-9]
tanggal_terkirim	[0-9]
tanggal_expired	[0-9]
total_pemesanan	[0-9]
nama_penerima	[A-Z|a-z|0-9]
alamat_pengiriman	[A-Z|a-z|0-9]
kodepos	[0-9]
id_biaya	[0-9]
noresi_pengiriman	[A-Z|a-z|0-9]
jenis_pembayaran	[0-9]
text_pemesanan	[A-Z|a-z|0-9]
status_pemesanan	[A-Z|a-z]
Nama Aliran data	Data provinsi
Digunakan pada	Administrator -proses 5.1
Deskripsi	Berisi data provinsi
Struktur data	id_provinsi+nama_provinsi
Id_provinsi	[0-9]
Nama_provinsi	[A-Z|a-z]
Nama Aliran data	Data kota
Digunakan pada	Administrator -proses 5.2
Deskripsi	Berisi data kota
Struktur data	id_kota+id_provinsi+nama_kota
id_kota	[0-9]
id_provinsi	[0-9]
nama_kota	[A-Z|a-z]
Nama Aliran data	Data paket pengiriman

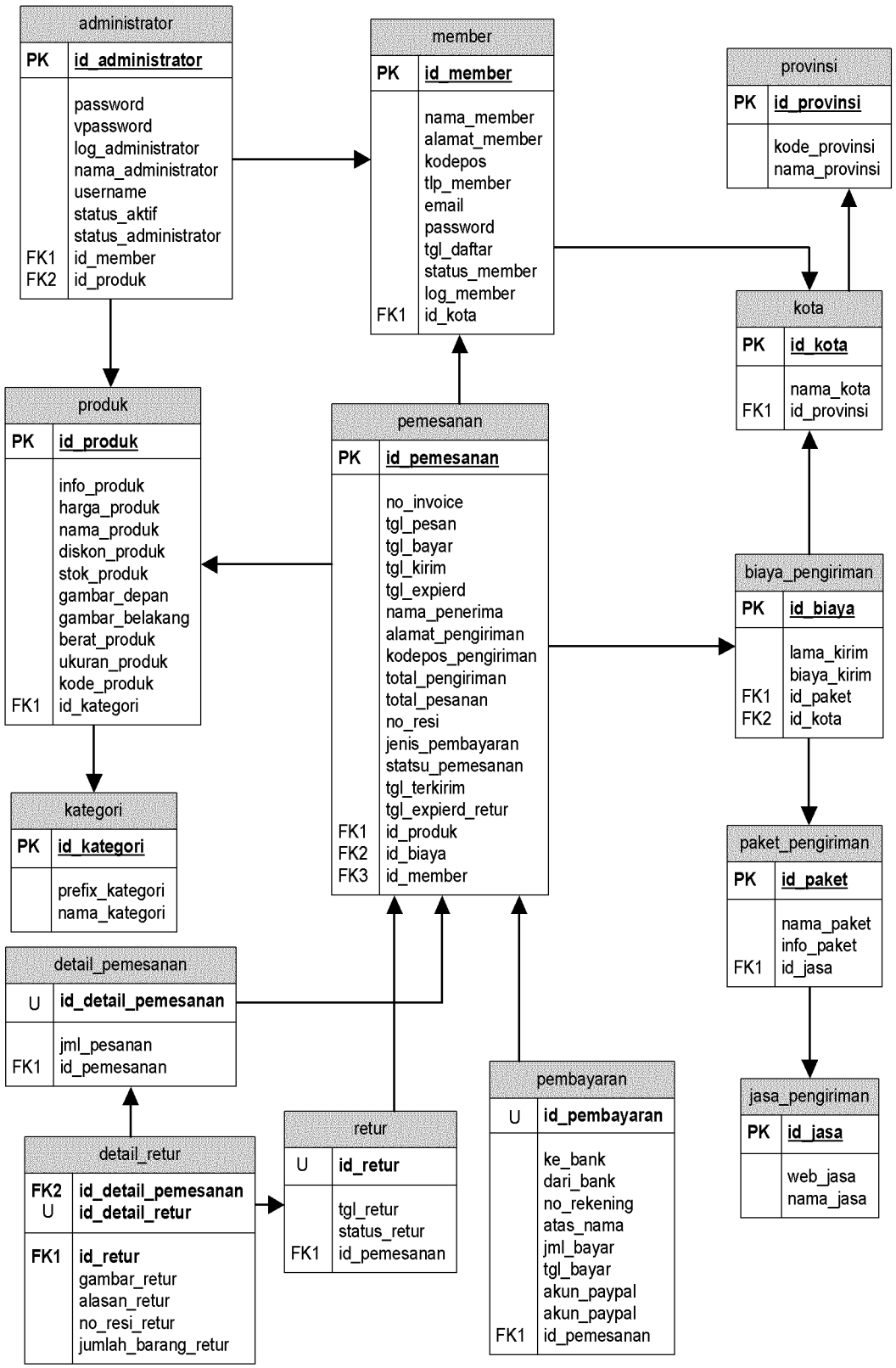
Digunakan pada	Administrator -proses 5.6
Deskripsi	Berisi data paket pengiriman
Struktur data	id_paket + id_jasa+nama_paket+keterangan_paket
Id_paket id_jasa nama_paket keterangan_paket	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data biaya pengiriman
Digunakan pada	Administrator -proses 5.7
Deskripsi	Berisi data biaya kirim
Struktur data	Id_biaya + id_paket + id_kota + lama_kirim + ongkos_ pengiriman
Id_biaya Id_paket Id_kota lama_kirim ongkos_kirim	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran data	Data jasa pengiriman
Digunakan pada	Administrator -proses 5.5
Deskripsi	Berisi data jasa pengiriman
Struktur data	id_jasa+nama_jasa+alamat_jasa+web_jasa
id_jasa nama_ jasa web jasa	[0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z]

III.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data yaitu perancangan yang bisa menciptakan atau merancang kumpulan data yang terhubung dan tersimpan secara bersama-sama.

III.4.1 Skema Relasi

Skema relasi menggambarkan hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom.



Gambar III-23 Skema Relasi

III4.2 Perancangan Struktur Tabel

Perancangan sturktur tabel yaitu tabel-tabel yang digunakan pada pembangunan sistem diantaranya, tabel operator, tabel provinsi, tabel kota, tabel biaya pengiriman, tabel jasa pengiriman, tabel paket pengiriman, tabel member, tabel pemesanan, tabel detail pemesanan, tabel pembayaran, tabel produk, tabel detail produk, tabel retur.

1. Tabel Administrator

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel admin yang digunakan dalam pembangunan sistem. Struktur tabel admin dapat dilihat pada tabel III.4.

Tabel III-4 Tabel Administrator

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_administrator	int	15	Primary key
3	password_administrator	varchar	40	
4	id_member	int	15	Foreign key
5	nama_administrator	varchar	40	
6	log_administrator	smallint	20	
7	status aktif			
8	status_administrator			
9	user_name	varchar	50	
10	vpassword_administrator	varchar	40	

2. Tabel Provinsi

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data provinsi. Struktur tabel provinsi dapat dilihat pada tabel III-5.

Tabel III-5 Tabel Provinsi

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_provinsi	Int	5	Primary key
2	nama_provinsi	Varchar	40	
3	kode_provinsi	Varchar	40	

3. Tabel Kota

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kota. Struktur tabel provinsi dapat dilihat pada tabel III-6.

Tabel III-6 Tabel Kota

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_kota	Int	5	Primary key
2	id_ provinsi	Int	5	Foreign key
3	nama_kota	varchar	40	

4. Tabel Biaya Pengiriman

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data biaya pengiriman. Struktur tabel biaya pengiriman dapat dilihat pada tabel III-7.

Tabel III-7 Tabel Biaya Pengiriman

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_biaya	int	15	Primary key
2	id_paket	int	15	Foreign Key
3	id_kota	int	5	Foreign Key
4	lama_kirim	smallint	5	
5	biaya_kirim	smallint	5	

5. Tabel Jasa Pengiriman

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data jasa pengiriman. Sturktur tabel jasa pengiriman dapat dilihat pada tabel III-8.

Tabel III-8 Tabel Jasa Pengiriman

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_jasa	int	15	Primary key
2	nama_jasa	varchar	20	Unik
3	web_jasa	varchar	20	

6. Tabel Paket Pengiriman

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data paket pengiriman. Struktur tabel paket pengiriman dapat dilihat pada tabel III-9.

Tabel III-9 Tabel Paket Pengiriman

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_paket	Int	15	Primary key
2	id_jasa	Int	15	Foreign key
3	nama_paket	Varchar	40	
4	info_paket	Text		

7. Tabel Member

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data member. Sturktur dari tabel member dapaat dilihat pada tabel III-10.

Tabel III-10 Tabel *Member*

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_ member	int	15	Primary key
2	nama_ member	Varchar	40	
3	id_kota	int	5	Foreign key
4	alamat_ member	text		
5	kodepos	smallint	8	
6	tlp_ member	varchar	15	
7	email	varchar	40	
8	password	varchar	40	
9	status_ member	smallint	5	
10	log_ member	Varchar	40	
11	tgl_daftar	date		
12	Jenis kelamin	varchar	10	

8. Tabel Pemesanan

Tabel ini dibunakan untuk menyimpan data pemesanan. Struktur tabel pesanan dapat dilihat pada tabel III-11.

Tabel III-11 Tabel Pemesanan

	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_pesanan	int	15	Primary key
2	id_ member	int	15	Foreign key
3	no_invoice	int	15	
4	tgl_pesan	date		
5	tgl_bayar	date		
6	tgl_kirim	date		
7	tgl_expired	date		
8	total_pesanan	int	11	
9	nama_penerima	varchar	40	
10	alamat_pengiriman	text		
11	id_biaya	Int	15	Foreign key
12	total_pengiriman	int	11	
13	no_resi	Varchar	50	
14	status_pesanan	smallint	5	
15	kodepos	smallint	5	
16	jenis_pembayaran	smallint	5	
17	file_invoice	varchar	30	
18	tgl_expierd_retur	date		
19	tgl_terkirim	date		
20	id_produk	int	10	Foreign key
21	tgl_pesan	varchar	15	

9. Tabel Deatil Pemesanan

Tabel detail pesanan ini digunakan untuk menyimpan data detil pesanan. Struktur tabel detail pesanan dapat dilihat pada gambar III-12.

Tabel III-12 Tabel Detail Pemesanan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_detail	Int	15	Primary key
2	id_pesanan	Int	15	Foreign key
3	id_produk	Int	15	Foreign key
4	jml_pesanan	smallint	5	

10. Tabel Pembayaran

Tabel detail pembayaran ini digunakan untuk menyimpan data detail pembayaran. Struktur tabel pembayaran dapat dilihat pada tabel III-13.

Tabel III-13 Tabel Pembayaran

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_pembayaran	Int	15	Primary key
2	id_pesanan	Int	15	Foreign key
3	ke_bank	Varchar	10	
4	dari_bank	Varchar	10	
4	no_rekening	Varchar	25	
5.	atas_nama	Varchar	40	
6.	jumlah_bayar	int	5	
7	tgl_bayar	date		
8	akun_paypal	varchar	40	

11. Tabel Produk

Tabel produk ini digunakan untuk meyinpan data produk. Struktur tabel produk dapat dilihat pada tabel III.14.

Tabel III.14 Tabel Produk

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_ produk	Int	15	Primary key
2	id_kategori	Int	15	Foreign key
3	nama_ produk	Varchar	30	
4	info_ produk	Text		
5	berat_ produk	smallint	5	
6	harga_ produk	Int	10	
7	diskon_ produk	Smallint	5	
8	stok_produk	smallint	5	
9	gambar_depan			
10	gambar_belakang			
11	ukuran_produk	int	15	
12	kode_produk	varchar	50	

12. Tabel Retur

Tabel retur digunakan untuk menyimpan data retur. Struktur tabel retur dapat pada tabel III-15.

Tabel III-15 Tabel Retur

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_retur	Int	15	Primary key
2	id_pesanan	Int	15	Foreign key

3	status_retur	smallint	10	
4	tgl_retur	date		
5	alasan_retur	text		
6	gambar_1			
7	gambar_2			

13. Tabel Kategori

Tabel kategori digunakan untuk menyimpan data kategori. Struktur tabel kategori dapat dilihat pada tabel III-16.

Tabel III-16 Tabel Kategori

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_kategori	Int	15	Primary key
2	nama_kategori	varchar	30	
3	Prefix_kategori	Varchar	40	

14. Tabel Detail Retur

Tabel gambar retur digunakan untuk menyimpan data gambar retur. Struktur tabel gambar retur dapat dilihat pada tabel III-17.

Tabel III-17 Tabel Detail Retur

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_detail_retur	Int	15	Primary key
2	gambar_retur	varchar	30	
3	id_retur	Varchar	40	

4	id_detail_pemesanan	int	15	
5	alasan_retur	varchar	50	
6	jumlah_produk_retur			
7	no_resi_retur			

15. Tabel Statistik

Tabel statistik digunakan untuk menyimpan id pengunjung yang melihat *website*. Struktur tabel statistik dapat dilihat pada tabel III.18.

Tabel III.18 Tabel Statistik

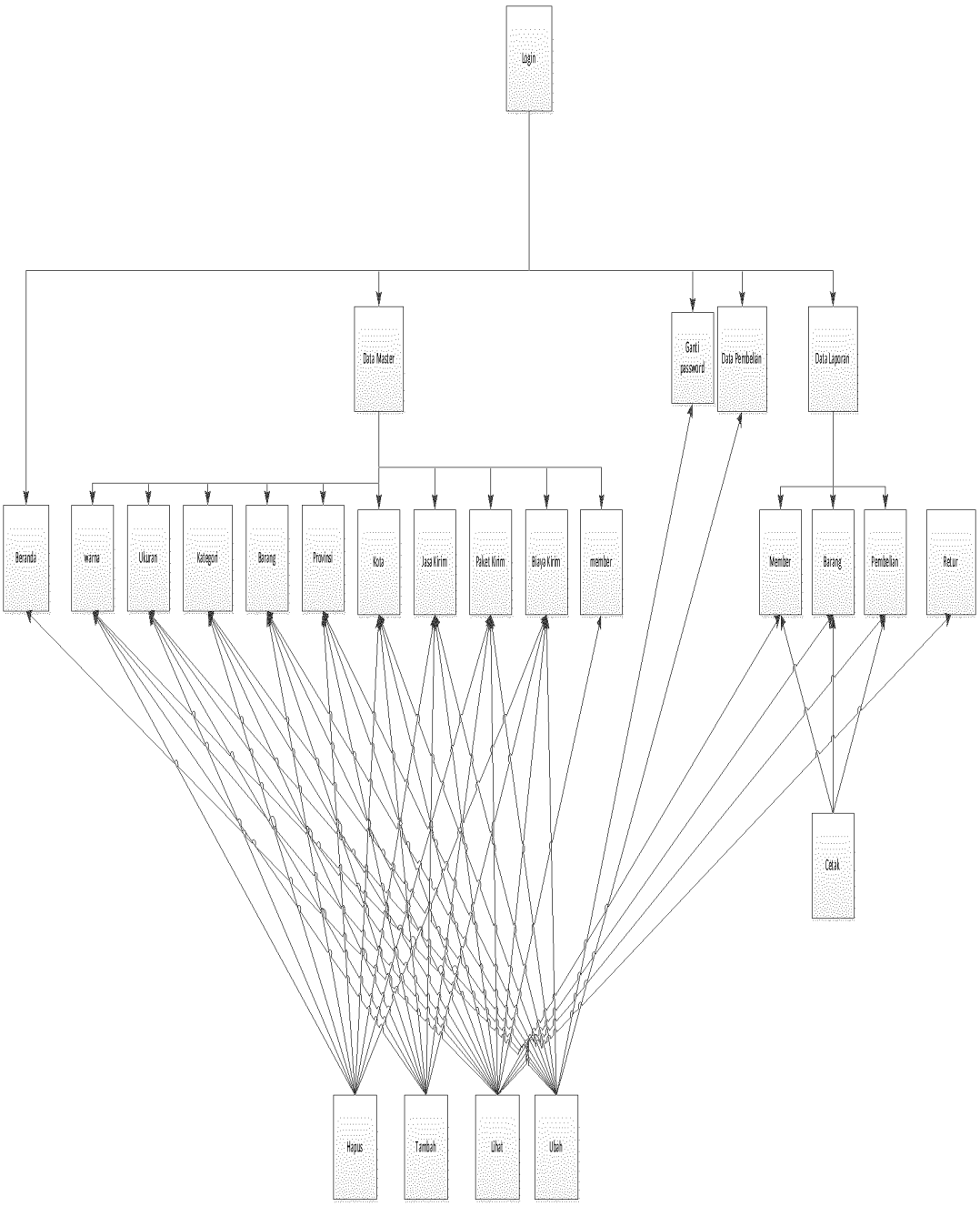
No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_gambar	Int	15	Primary key
2	nama_gambar	varchar	30	
3	id_retur	Varchar	40	

III.4.3 Struktur Menu

Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna yang terdapat pada sistem. Dalam aplikasi ini terdapat empat pengguna yaitu operator, operator, member, pengunjung.

1. Struktur Menu Administrator

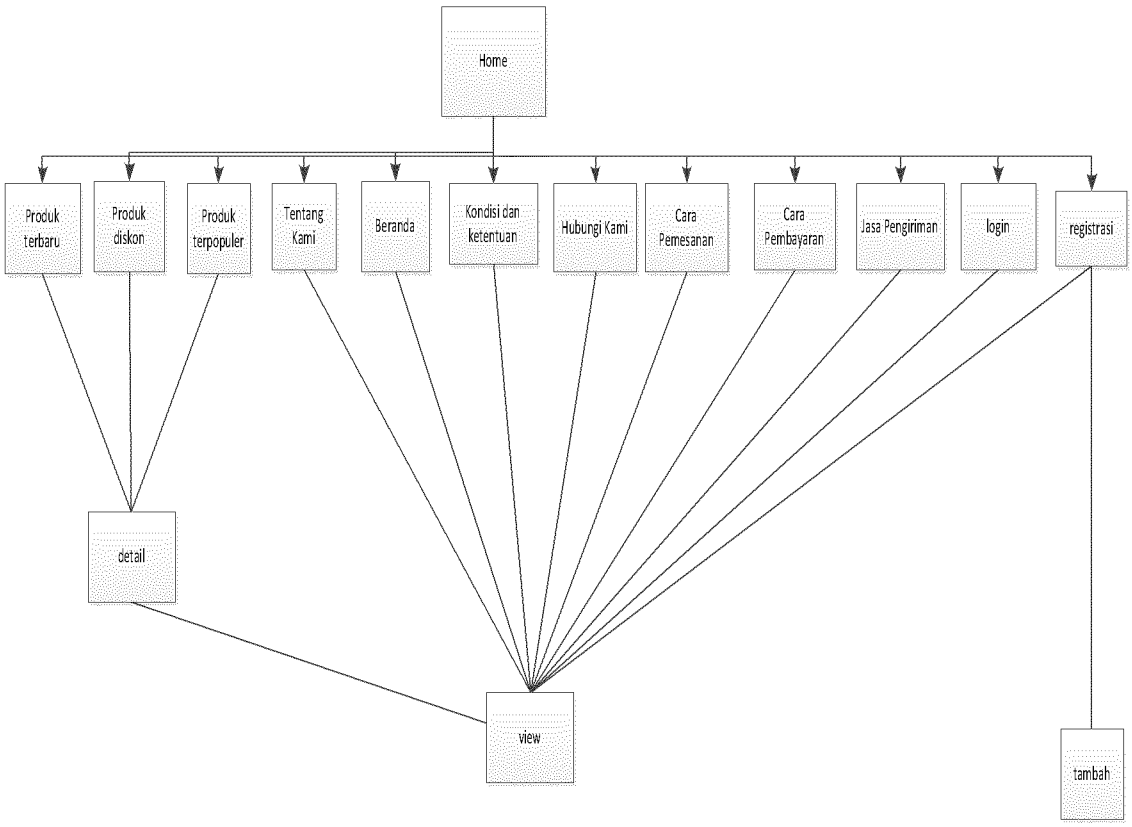
Struktur menu operator dalam sistem yang dibangun dapat dilihat pada gambar III.24.



Gambar III-24 Struktur Menu Operator

2. Struktur Menu Pengunjung

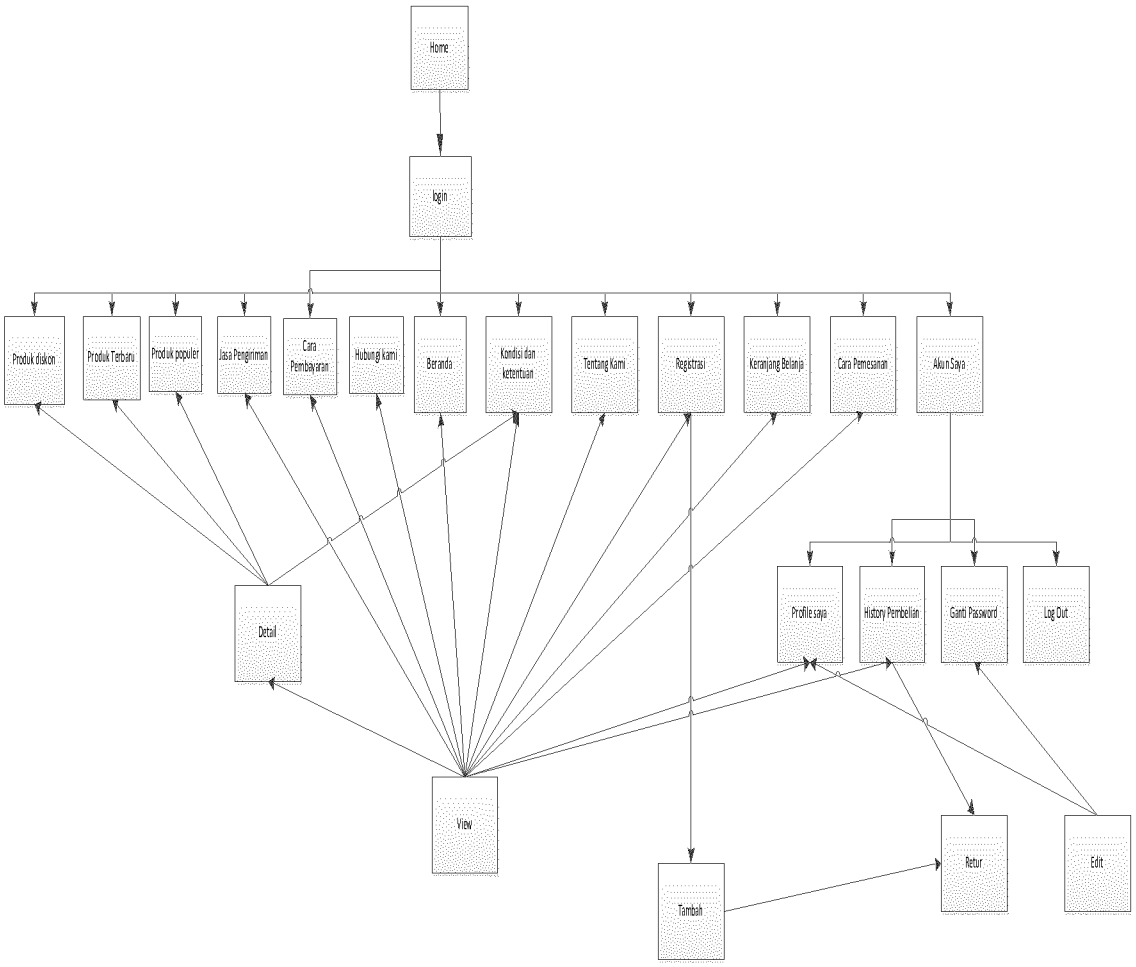
Struktur menu pengunjung dalam sistem yang dibangun dapat dilihat pada gambar III-25.



Gambar III-25 Struktur Menu Pengunjung

3. Struktur Menu Member

Struktur member pada sisterm yang dibangun dapat dilihat pada gambar III-26.

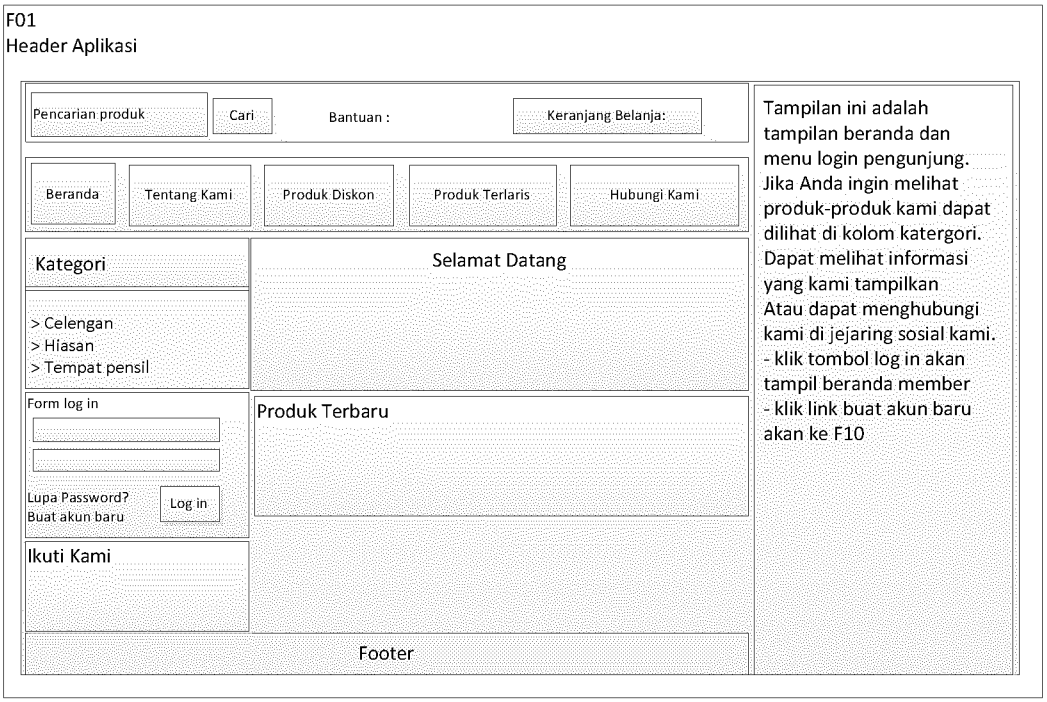


Gambar III-26 Struktur Menu Member

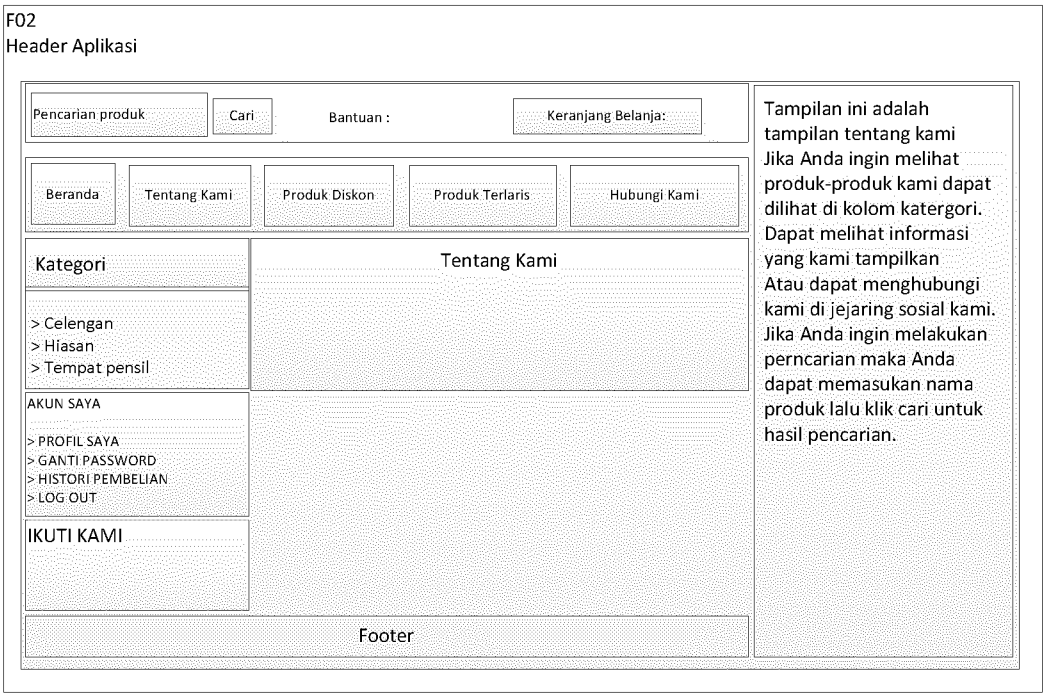
III.4.4 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan tampilan dari aplikasi yang dibangun yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana untuk berinteraksi antara program dengan *user*. Sistem yang dibangun diharapan menyediakan tampilan atau *interface* yang mudah difahami dan dan mudah digunakan oleh *user*. Perancangan antar muka untuk aplikasi yang dibangun adalah sebagai berikut.

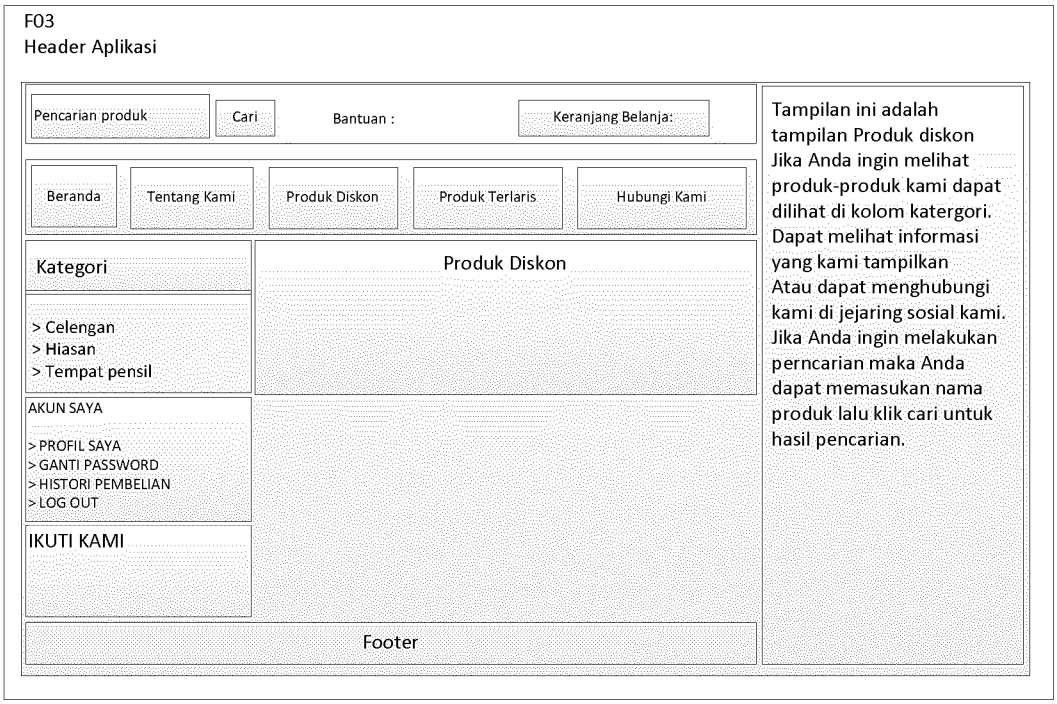
1. Perancangan Antar Muka Pengunjung



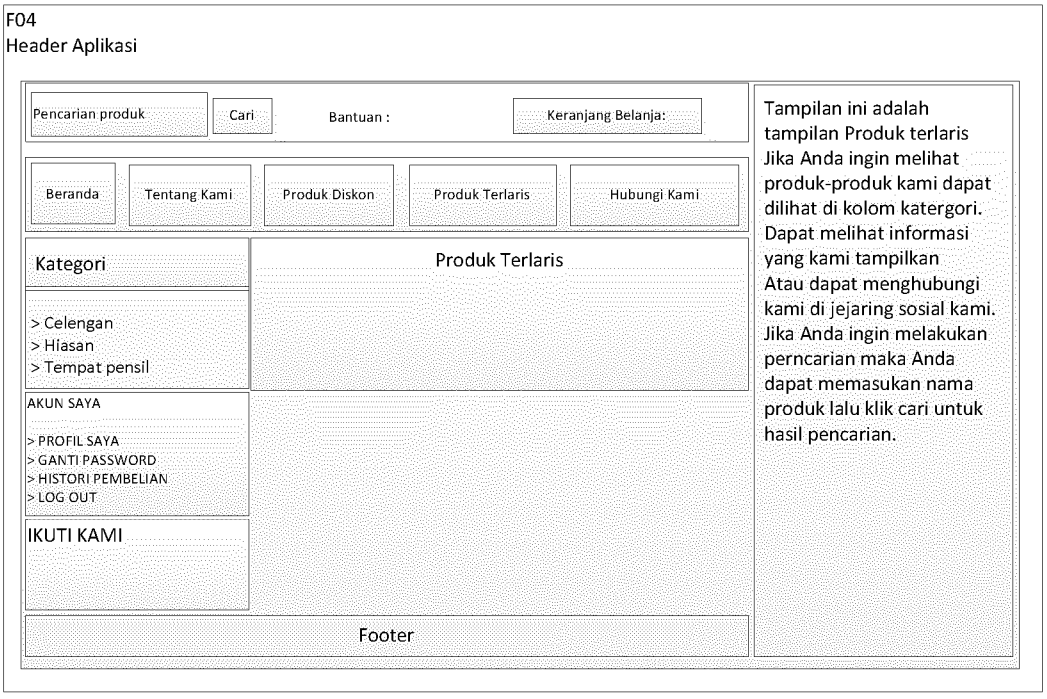
Gambar III-27 Rancangan Tampilan Halaman Utama Dan *Login* Member



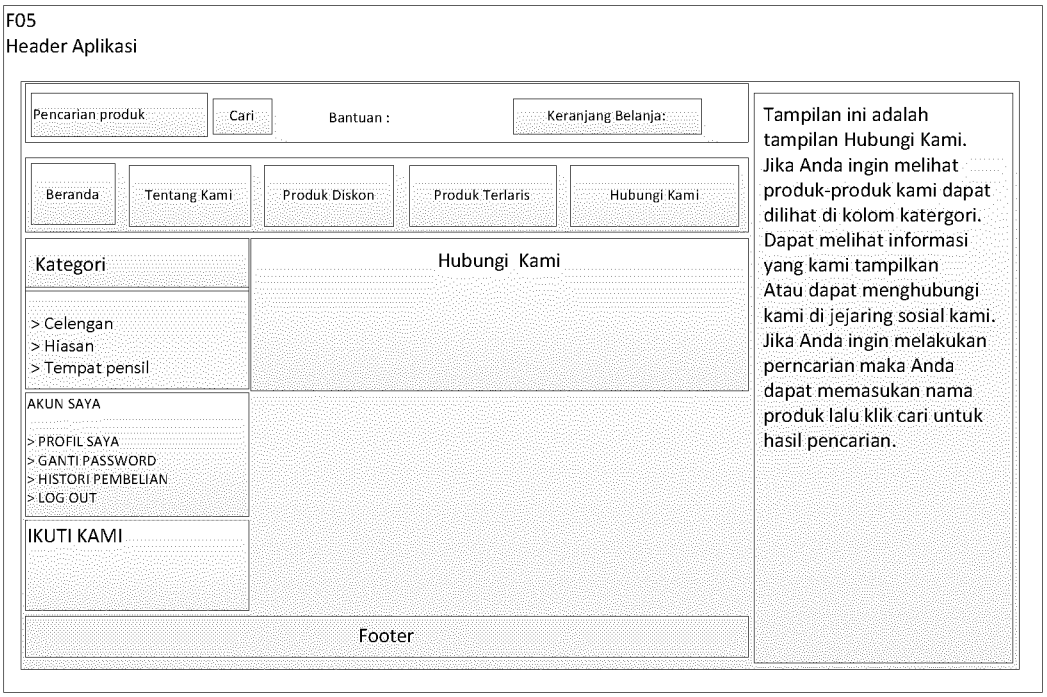
Gambar III-28 Rancangan Tampilan Tentang Kami



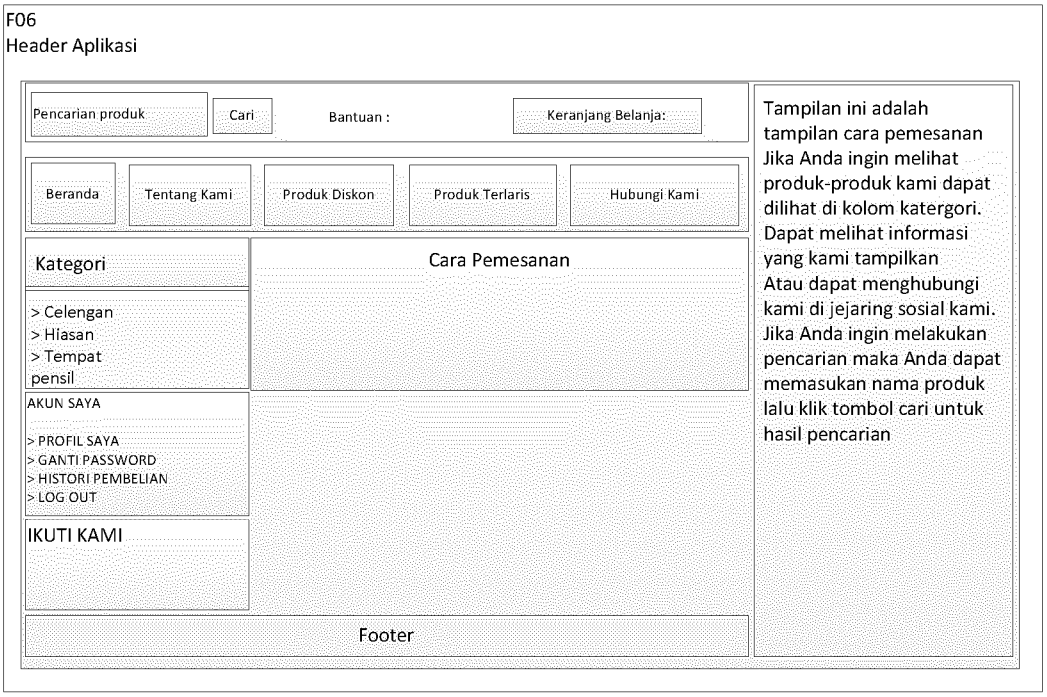
Gambar III-29 Tampilan Produk Diskon



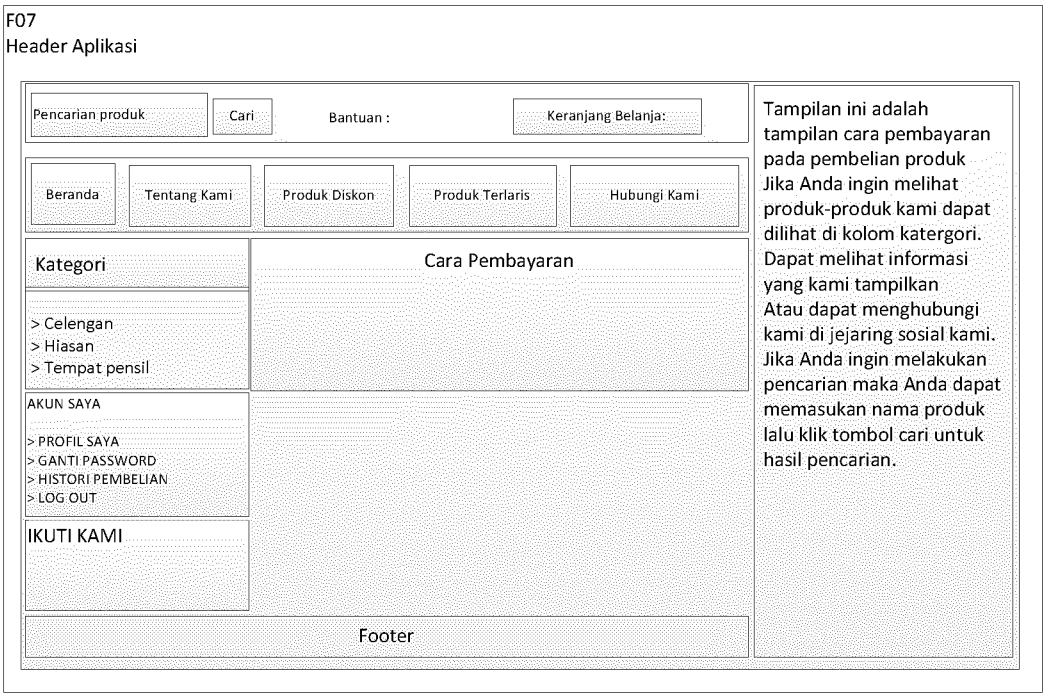
Gambar III-30 Tampilan Produk Terlaris



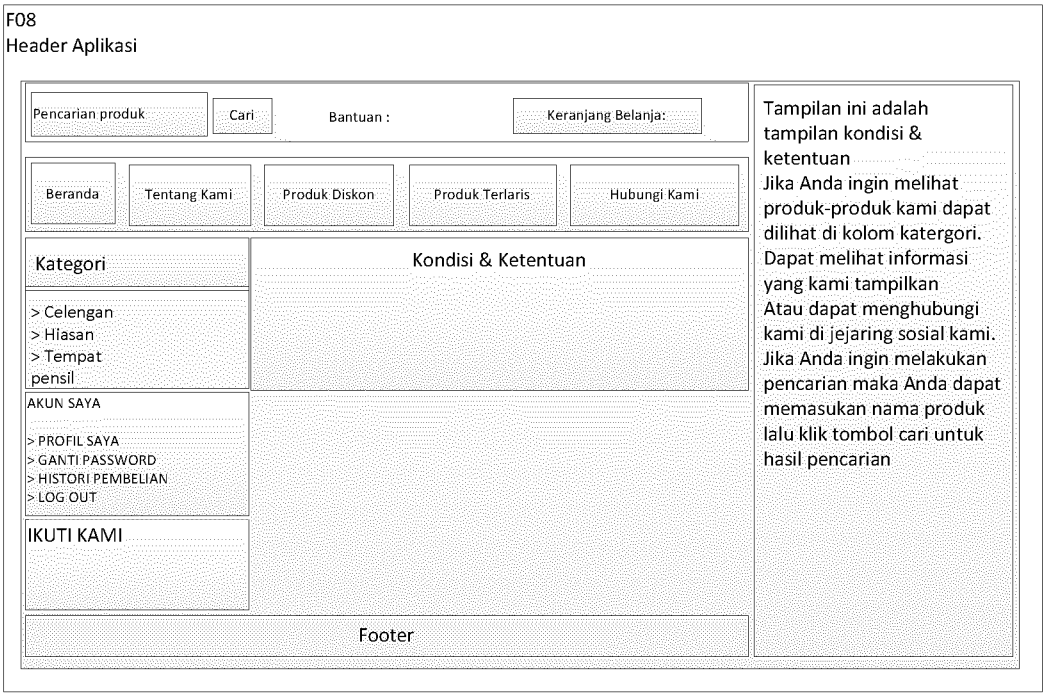
Gambar III-31 Tampilan Hubungi Kami



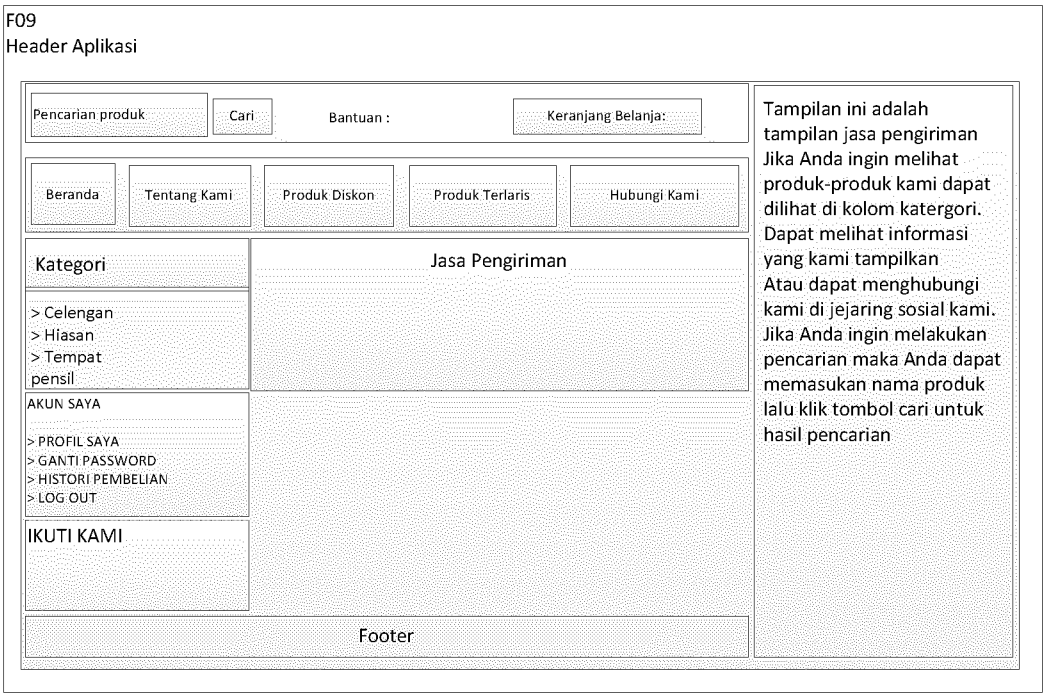
Gambar III-32 Tampilan Cara Pesan



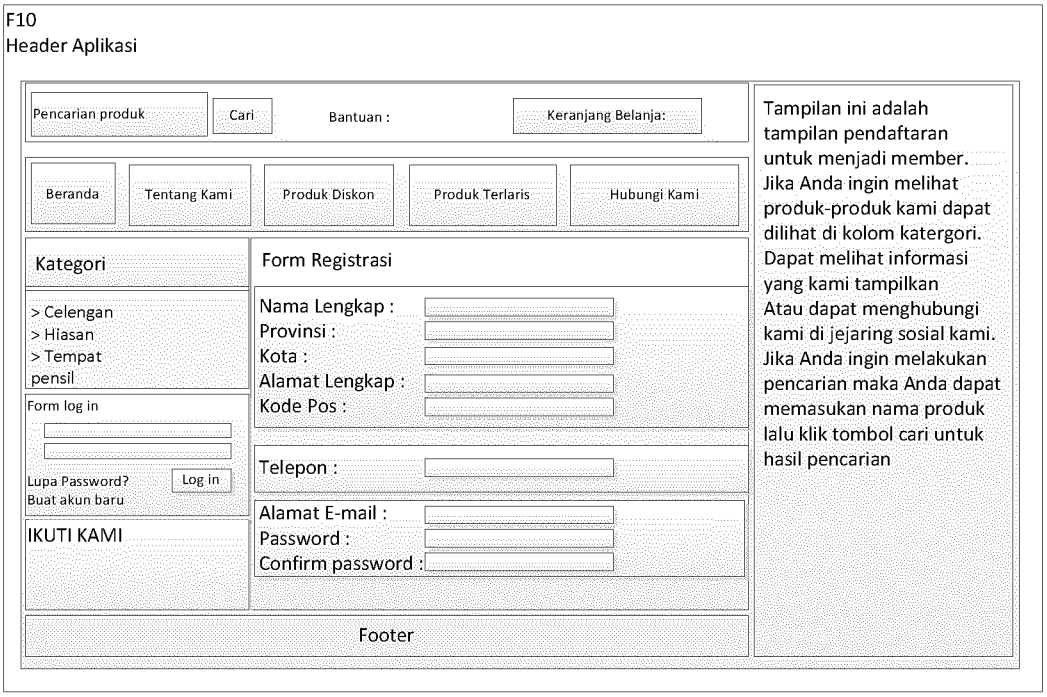
Gambar III-33 Rancangan Tampilan Cara Pembayaran



Gambar III-34 Rancangan Tampilan Kondisi Dan Ketentuan

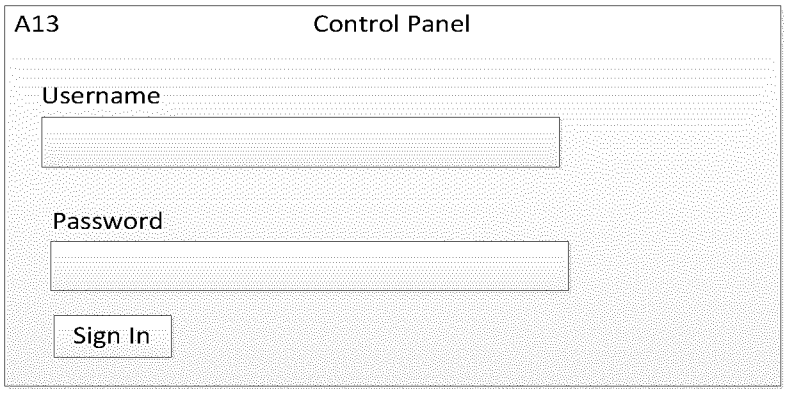


Gambar III-35 Rancangan Tampilan Jasa Pengiriman

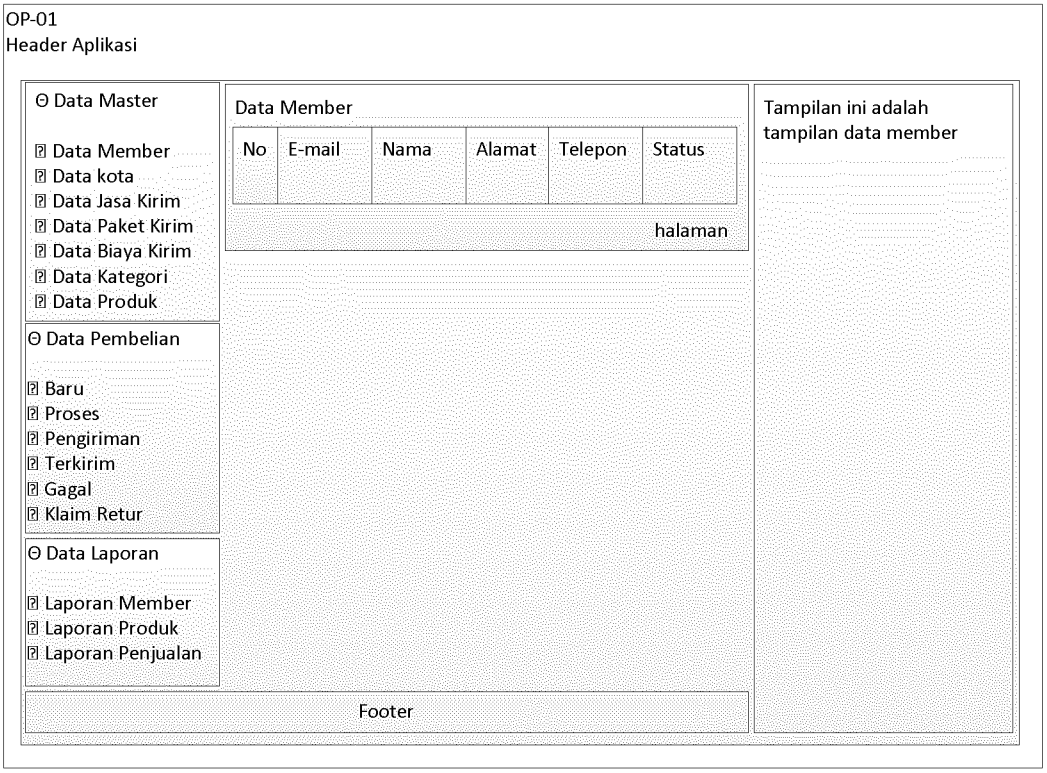


Gambar III-36 Rancangan Tampilan Pendaftaran

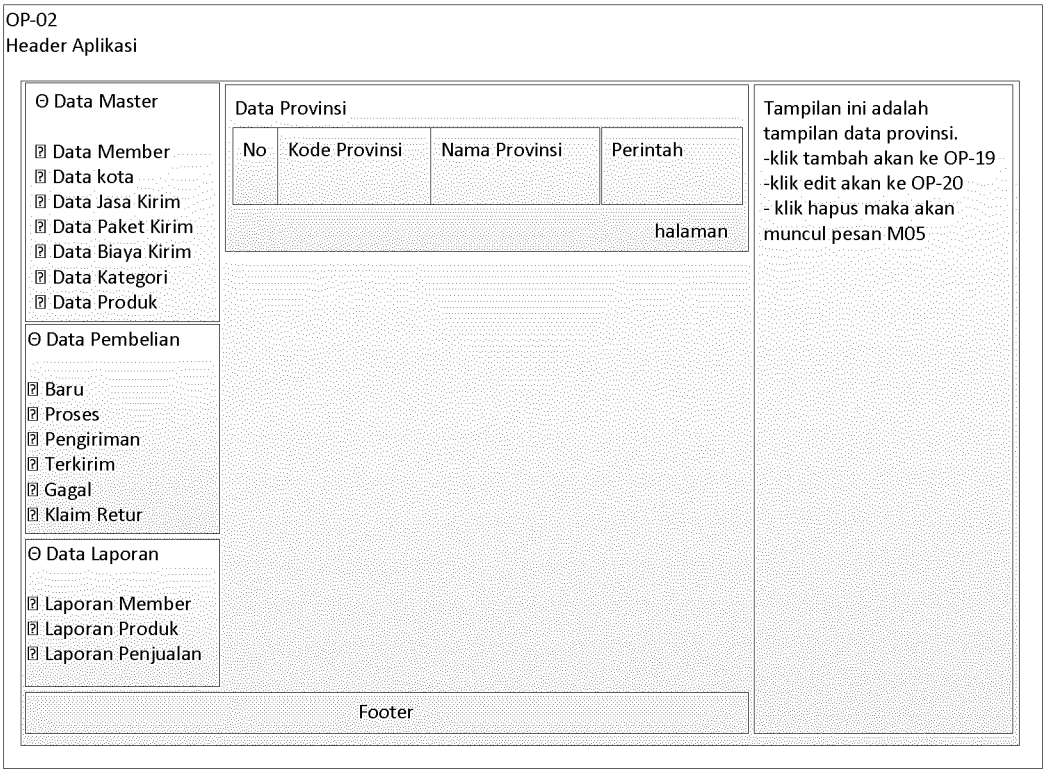
2. Perancangan Antar Muka Operator



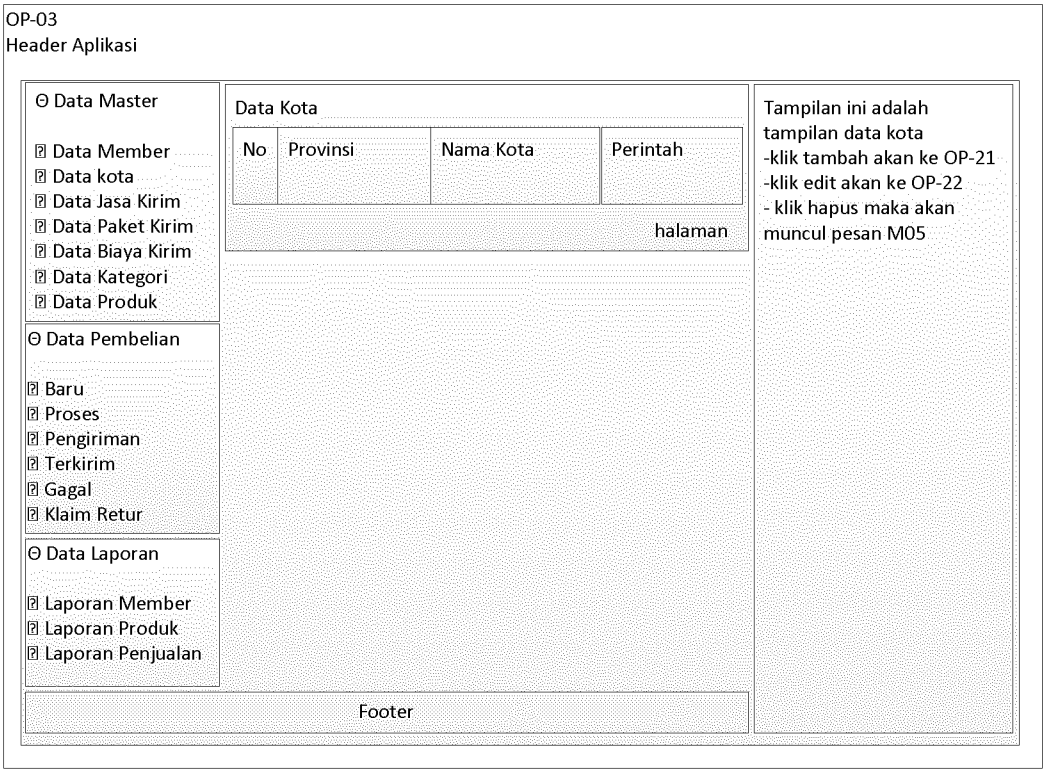
Gambar III-37 Rancangan Tampilan *Login Administrator*



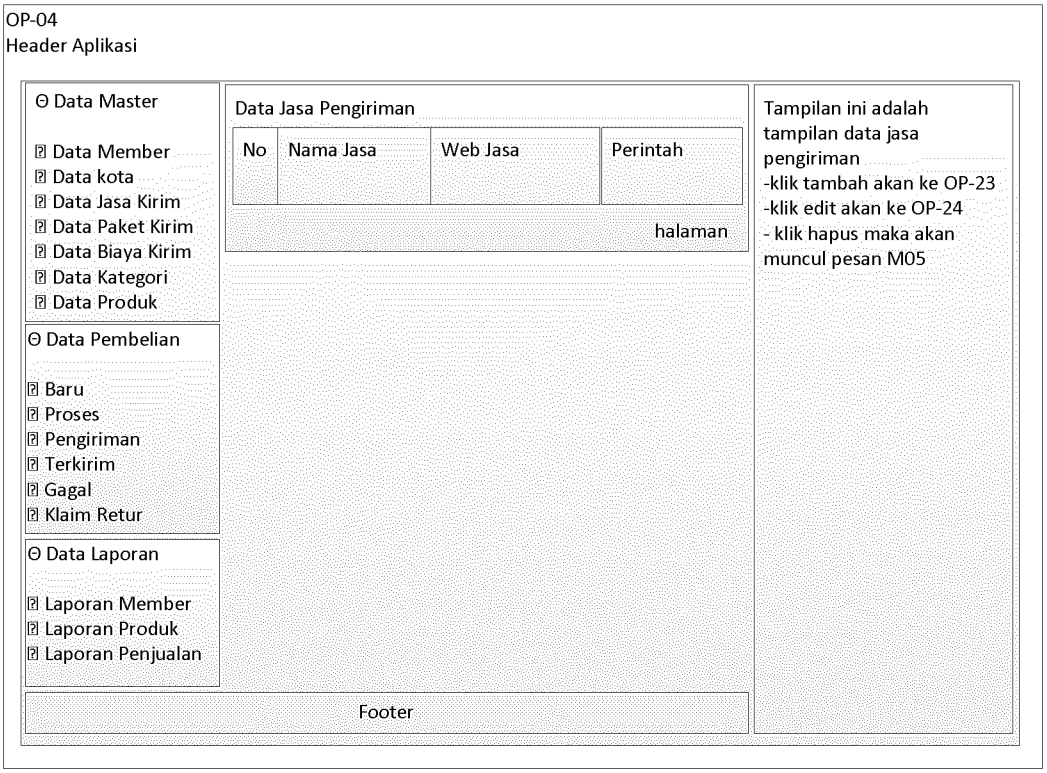
Gambar III-38 Rancangan Tampilan Data Master



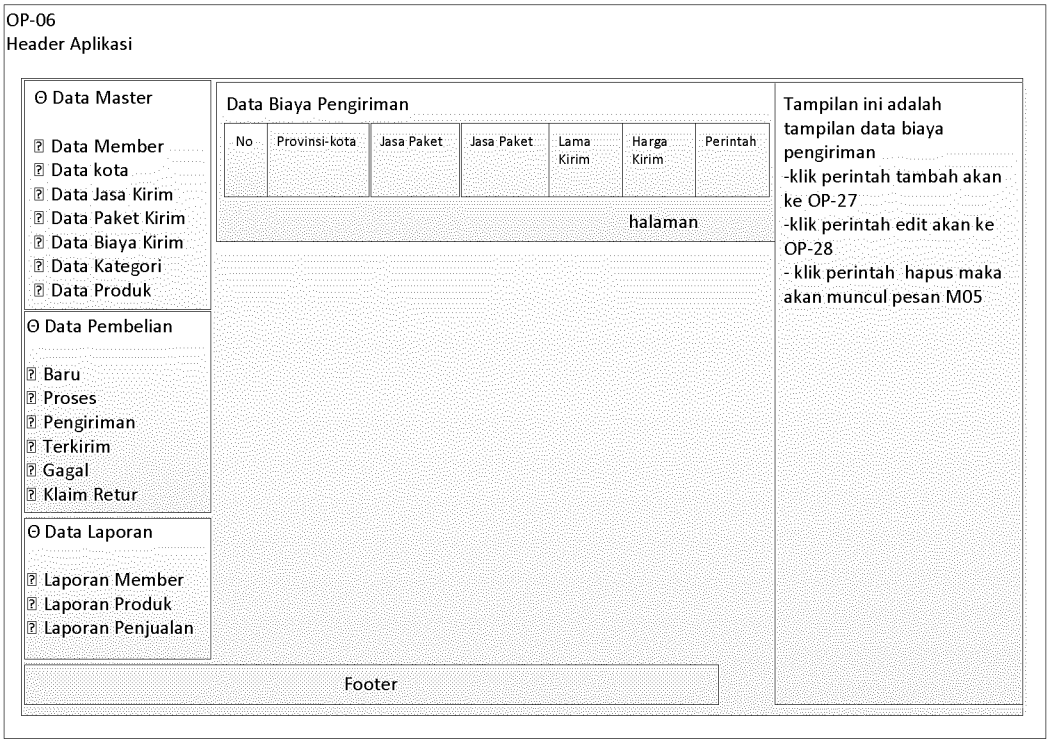
Gambar III-39 Rancangan Tampilan Data Provinsi



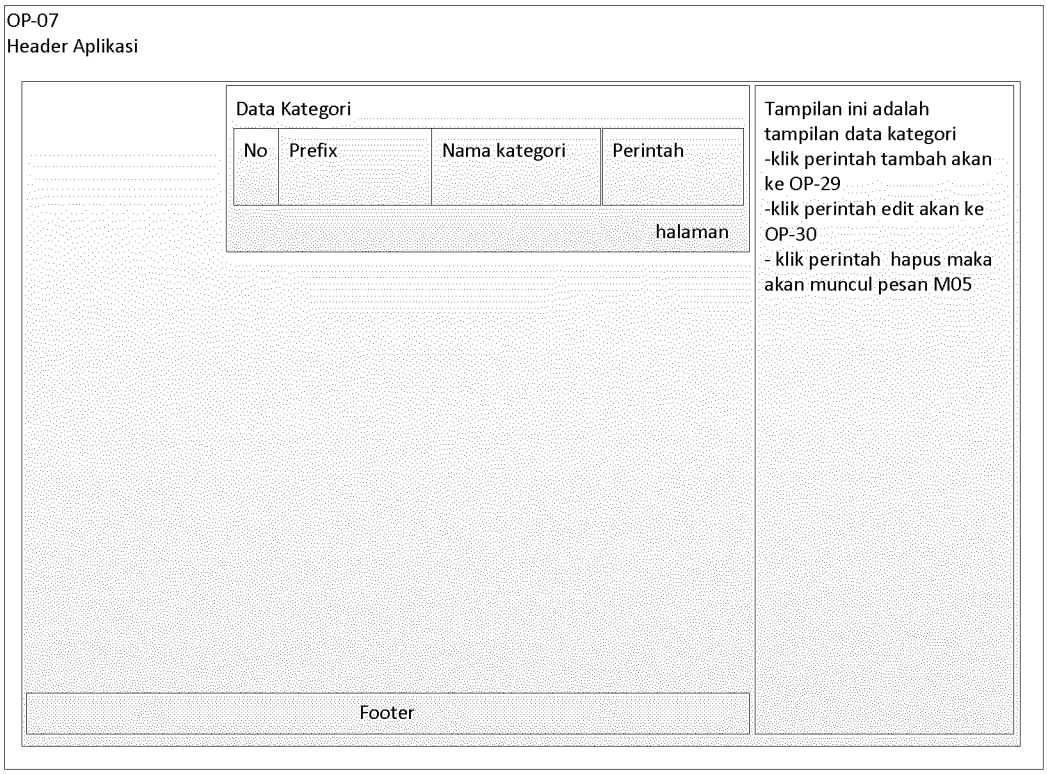
Gambar III-40 Rancangan Tampilan Data Kota



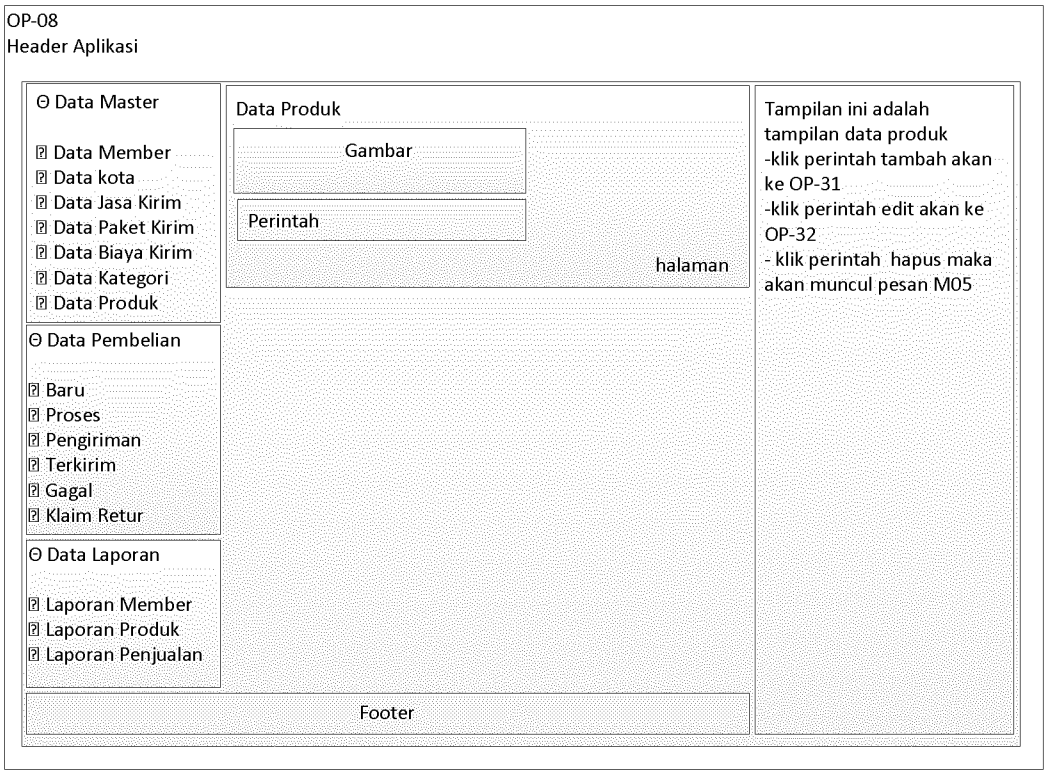
Gambar III-41 Rancangan Tampilan Data Jasa Kirim Pengiriman



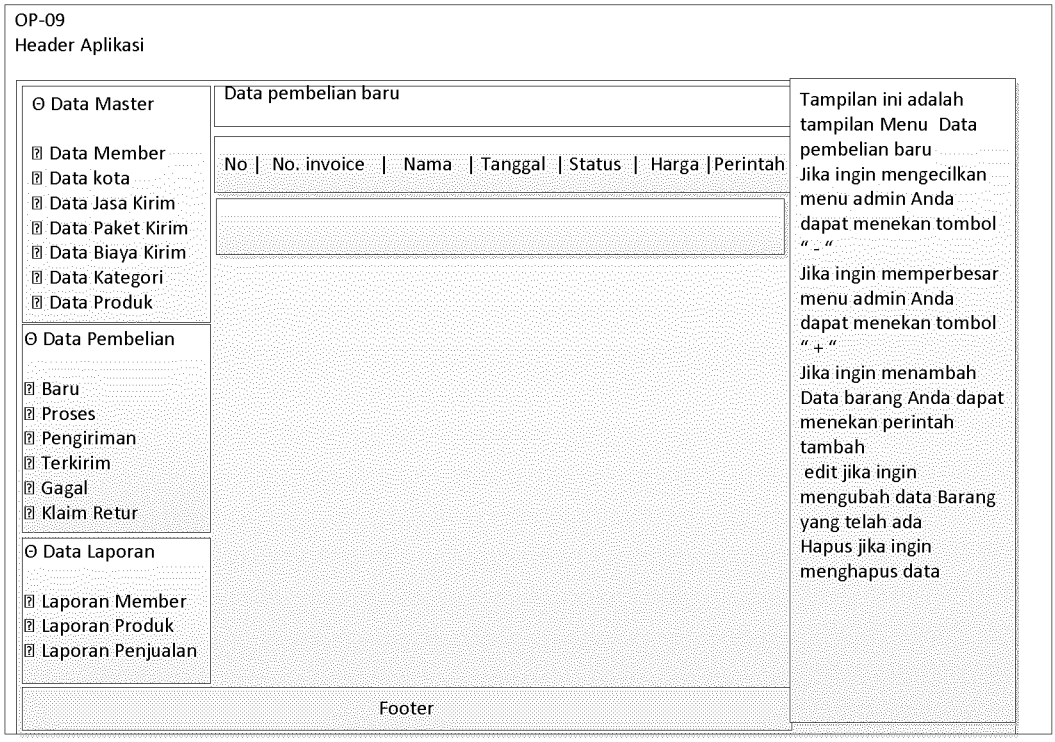
Gambar III-42 Rancangan Tampilan Tambah Biaya Pengiriman



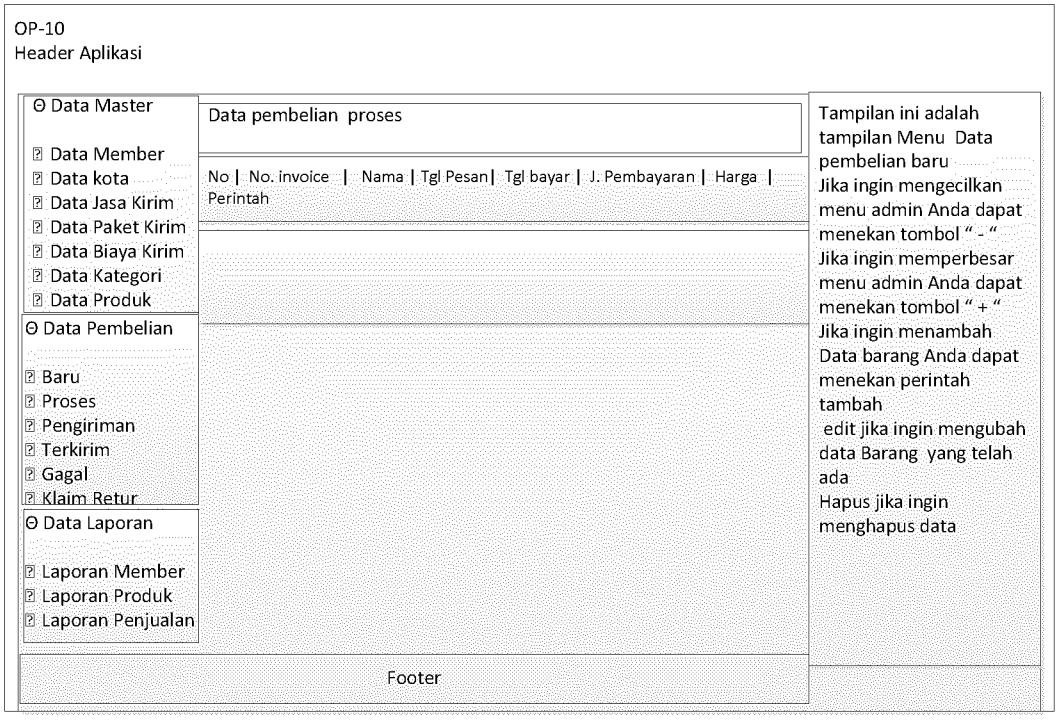
Gambar III-43 Rancangan Tampilan Data Kategori



Gambar III-44 Rancangan Tampilan Data Produk



Gambar III-45 Rancangan Tampilan Data Pembelian Baru



Gambar III-46 Rancangan Tampilan Data Pembelian Diproses