BAB III
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

III.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mengetahui dan mengamati apa saja yang terlibat dalam suatu sistem yang berhubungan antara satu proses dengan proses lainnya. Dari proses tersebut maka dapat dilakukan suatu evaluasi dan usulan terhadap sistem yang ada atau sistem yang sedang berjalan untuk dikembangkan lebih lanjut agar kinerja sistem tersebut lebih baik dari sistem yang sebelumnya.

III.1.1 Analisis Masalah

Analisis permasalahan yang dianalisa merupakan prosedur – prosedur atau cara kerja dari setiap data yang dibutuhkan dan dihasilkan dari sistem yang ada di toko Dedi Kurnia Jaya saat ini. Setiap prosedur tersebut menghasilkan data dan informasi yang akan diolah sehingga menghasilkan keluaran baru yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan.

Ada beberapa permasalahan yang timbul dalam sistem yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut:

1. Toko Dedi Kurnia Jaya mempunyai masalah dalam hal memasarkan produknya secara luas dan sistem pemasarannya hanya mengandalkan promosi lewat penyebaran katalog dan itu pun hanya menjangkau dalam kota saja.
2. Pengelolaan stok masih dilakukan secara manual, yaitu pegawai gudang mengecek produk langsung ke gudang. Apakah produk masih ada atau sudah kosong.
3. Proses pembukuan untuk pembuatan laporan transaksi masih manual, dengan menuliskan laporan tersebut kedalam buku, sehingga pengolahan data penjualan masih lambat dan belum terperinci dengan baik.

III.1.2 Analisis prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut dan bagaimana proses tersebut dapat dikerjakan.

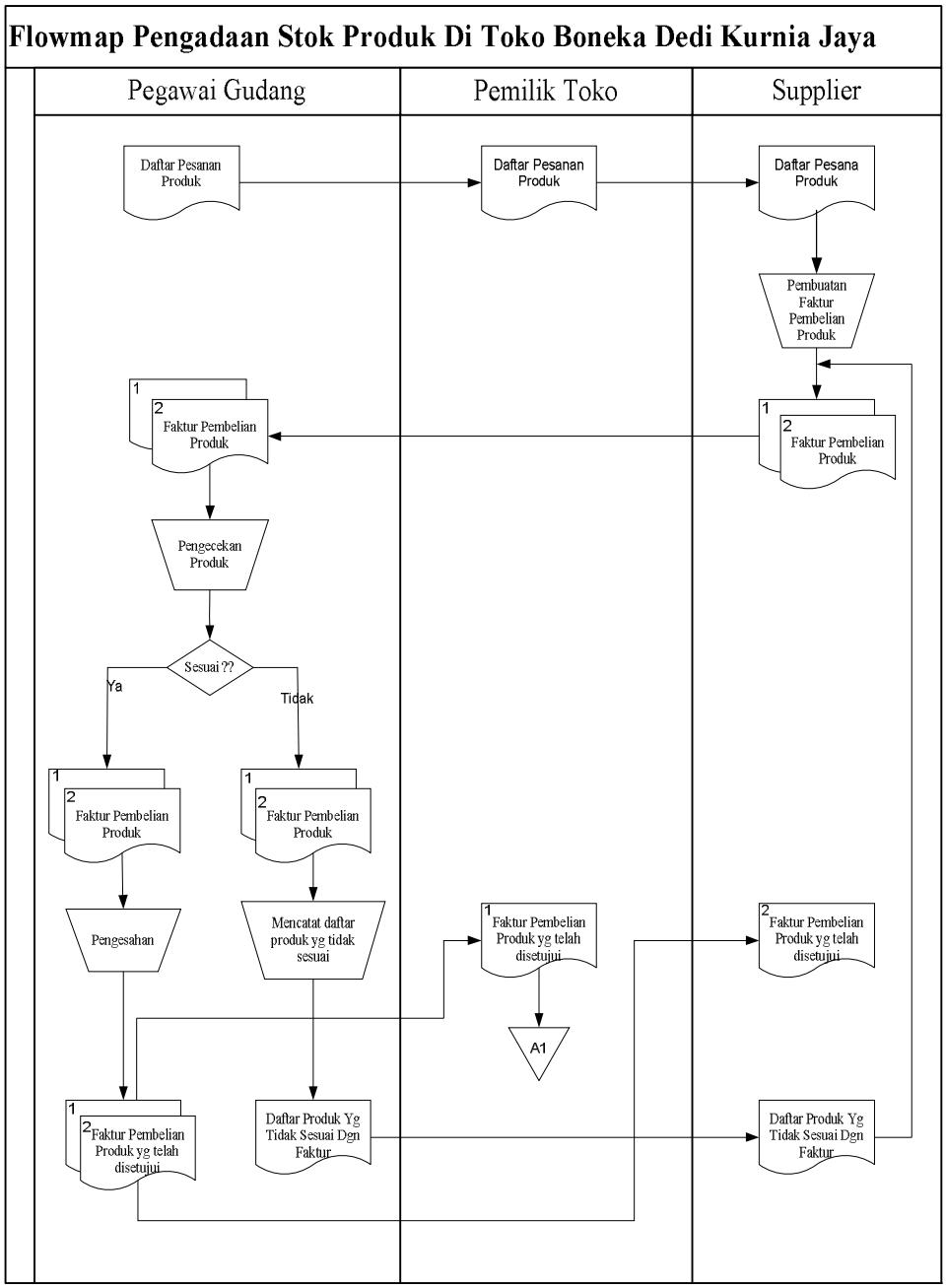
Dari hasil penelitian, terdapat beberapa prosedur yang sedang berjalan pada toko boneka Dedi Kunia Jaya adalah sebagai berikut.

III.1.2.1 Prosedur Pengadaan Stok Produk

Prosedur pengadaan produk pada toko boneka Dedi Kurnia Jaya saat ini yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Pegawai gudang mengecek seluruh stok produk yang ada di gudang, kemudian pegawai gudang mencatat daftar pemesanan produk berdasarkan stok produk yang kosong atau berdasarkan stok minimal yang telah di tentukan.
2. Pegawai gudang menyerahkan daftar pemesanan produk kepada pemilik toko.
3. Pemilik toko menyerahkan daftar pemesanan produk kepada *supplier*.
4. Kemudian s*upplier* membuat faktur pembelian produk.
5. Supplier mengirimkan produk berserta faktur pembelian produk. Kemudian faktur pembelian produk diserahkan kepada pegawai gudang.
6. Pegawai gudang mengecek produk yang dikirim oleh *supplier* berdasarkan faktur pembelian produk.
7. Jika tidak sesuai, pegawai gudang mencatat daftar produk yang tidak sesuai dengan faktur pembelian produk, lalu diserahkan kepada *supplier* untuk dilakukan pengiriman ulang.
8. Jika sesuai, produk akan diterima kemudian melakukan pengesahan faktur pembelian produk. Rangkap kedua dikembalikan lagi kepada *supplier*, sedangkan rangkap pertama diserahkan kepada pemilik toko untuk diarsipkan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat digambar III.1 yang merupakan diagram alir dokumen *(flowmap*) prosedur pengadaan stok produk sebagai berikut :



Gambar III.1. *Flowmap* Pengadaan Stok Produk

Keterangan :

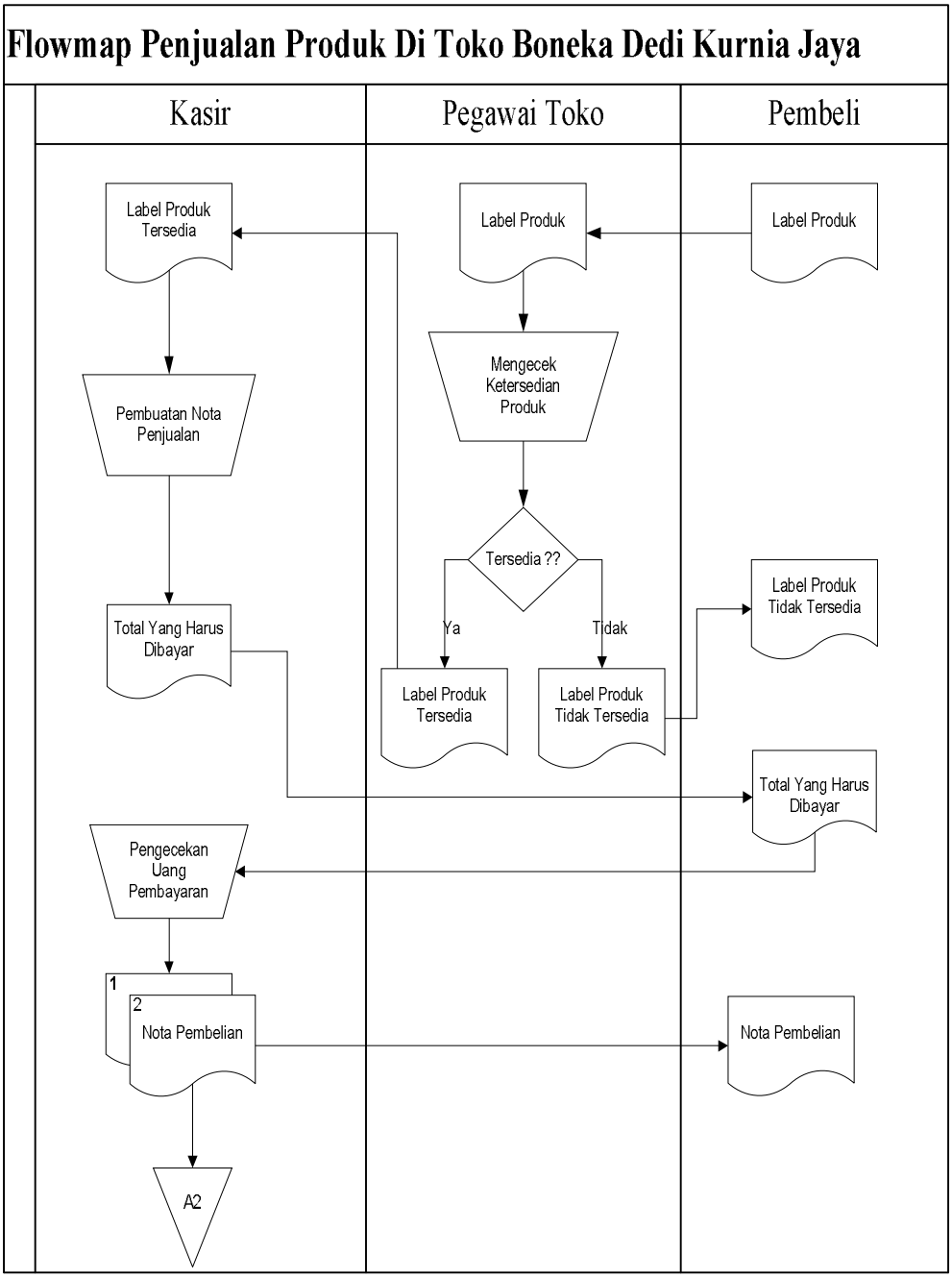
A1 : Arsip Pembelian Produk

III.1.2.2 Prosedur Penjualan Produk

Prosedur penjualan produk yang berjalan di toko boneka Dedi Kurnia saat ini adalah sebagai berikut :

1. pembeli memilih produk yang dipajang.
2. Setelah pembeli memilih produk yang di pajang, lalu pembeli menyerahkan produk tersebut ke pegawai toko
3. Pegawai toko mengecek ketersedia produk.
4. Jika tidak tersedia maka pegawai toko akan memberitahukan kepada pembeli bahwa produk yang dimaksud tidak tersedia atau stok kosong.
5. Jika tersedia, maka pegawai toko akan memperlihatkan produk tersebut kepada pembeli, setelah itu produk tersebut diberikan kepada Kasir untuk dibuatkan nota penjualan.
6. Kasir membuat nota penjualan rangkap dua.
7. Pembeli melakukan pembayaran sesuai dengan harga yang tertera pada nota tersebut kepada Kasir.
8. Kemudian Kasir menyerahkan produk yang sudah dibayar kepada pembeli.
9. Kasir juga menyerahkan nota penjualan rangkap pertama kepada pembeli. Sedangkan rangkap kedua diarsipkan untuk laporan penjualan.

Proses prosedur penjualan diatas dapat dilihat pada gambar III.2 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen *(flowmap*), sebagai berikut :



Gambar III.2. *Flowmap* Penjualan Produk

Keterangan :

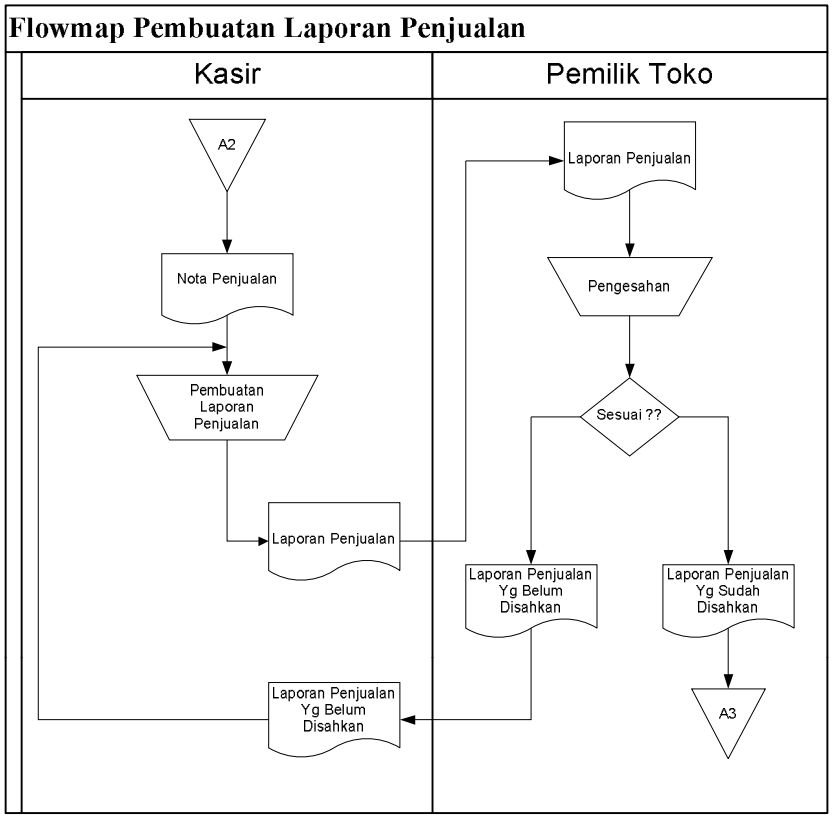
A2 : Arsip Nota Penjualan Produk

III.1.2.3 Prosedur Pembuatan Laporan Penjualan

Uraian prosedur pembuatan laporan yang dilakukan pada toko boneka Dedi Kurnia Jaya yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut :

1. Kasir mengumpulkan nota penjualan.
2. Kasir membuat laporan penjualan berdasarkan nota penjualan.
3. Laporan penjualan kemudian diserahkan kepada pemilik toko untuk disahkan oleh pemilik toko.
4. Jika laporan penjualan tidak sesuai maka pemilik akan memberikan kembali kepada Kasir untuk diperbaiki. Sedangkan jika laporan penjualan sesuai, maka akan disahkan oleh pemilik dan diarsipkan.

Proses prosedur laporan penjualan diatas dapat dilihat pada gambar III.3 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen *(flowmap*) prosedur laporan penjulan sebagai berikut :



Gambar III.3. *Flowmap* Prosedure Pembuatan Laporan Penjualan

Keterangan :

A2 : Arsip Nota Penjualan

A3: Arsip Laporan Penjualan

III.1.2.4 Aturan Bisnis

Aturan bisnis di *website e-commerce* toko boneka Dedi Kurnia Jaya adalah sebagai berikut:

1. Pendaftaran
    a. Pendaftaran menggunakan *email* yang masih aktif, karena untuk kode verifikasi akan dikirim ke *email* saat mendaftar.
    b. *Email* hanya dapat digunakan untuk satu akun.
2. Pembelian Produk
    a. Pembelian dapat dilakukan jika sudah terdaftar sebagai member dan telah melakukan proses *login*.
    b. member dapat melakukan pembelian jika stok produk yang diinginkan tersedia.
    c. Jika dalam pembelian produk ada 2 member atau lebih membeli produk yang sama dengan jumlah pembeli produk melebihi stok yang ada, maka produk yang dibeli akan diberikan kepada member yang memesan pertama kali dan untuk member yang kedua atau selanjutnya akan diberi informasi bahwa stok yang tersedia habis atau tidak tersedia.
    d. Semua kegiatan transaksi akan diinformasikan melalui *email*.
    e. Pembelian yang sudah dibayar tidak dapat dibatalkan.
3. Pengolahaan Stok Produk
    a. Pengelolaan stok produk dibagai menjadi dua bagian, pertama stok produk untuk dijual secara *offline* (dijual lewat toko langsung), dan yang kedua stok produk untuk dijual secara *online* (dijual melalui *E-Commerce*).
    b. Stok akan berkurang ketika member melakukan *checkout*. Stok akan dikembalikan ke stok semula jika member membatalkan produk, pembelian dibatalkan oleh sistem ketika melebihi batas waktu pembayaran yaitu 1x24 jam dari waktu pembelian.

4. Diskon
    a. Beberapa produk memiliki diskon. Diskon diinputkan secara manual oleh pegawai.
    b. Penentuan diskon sepenuhnya oleh pemilik toko.
5. Retur
    a. Produk yang diretur adalah produk yang dibeli dalam kondisi cacat fisik dari pihak toko atau produk yang dikirim tidak sesuai dengan produk yang dipesan.
    b. Produk dapat direturkan dengan produk yang sejenis atau dengan produk lain dengan harga yang sama atau dibawah dari harga produk yang direturkan, atau direturkan dengan beberapa produk lain yang jika dijumlahkan harga produk tersebut harus sama atau kurang dari harga produk yang direturkan.
    c. Setiap transaksi hanya dapat melakukan satu kali retur.
    d. Batas waktu melakukan retur yaitu selama 3 hari ketika produk telah diterima oleh member. Jika melebihi batas waktu yang ditentukan maka produk tidak bisa direturkan.
    e. Biaya pengiriman retur produk dari member ke toko ditanggung oleh member. Sedangkan biaya pengiriman produk yang telah selesai di retur, maka biaya pengiriman produk tersebut ditanggung oleh pihak toko.
    f. Jika stok produk yang diretur kosong, *member* ditawarkan 2 (dua) opsi, yaitu menunggu hingga stok kembali tersedia atau pengembalian tunai. Proses penawaran opsi dilakukan di luar sistem melalui SMS.
    g. Pengembalian produk tidak berlaku bila kerusakan oleh member.
    h. Tidak bisa ditukar dengan uang.
6. Pembayaran
    a. Pembayaran *offline* dilakukan melalui *transfer* antar rekening bank.
    b. Pembayaran *online* melalui *Paypal (Payment Gateway).*
    c. Batas waktu pembayaran adalah 1x24 jam dari waktu pembelian.
    d. Bila melewati batas waktu pembayaran, maka pembelian akan dibatalkan secara otomatis.

e. Konfirmasi pembayaran dilakukan melalui email atau telepon.

7. Pengiriman
   a. Produk dikirim setelah member melakukan pembayaran.
   b. Biaya dan lama pengiriman tergantung dari jenis jasa pengiriman dan lokasi tujuan pengiriman.
   c. Pengiriman menggunakan jasa pengiriman, yaitu JNE dan POS.
   d. Produk dikirim ke alamat yang sesuai dengan data profil member atau dapat dikirim ke alamat lain, dengan cara mengisi form alamat pengiriman yang telah disediakan di *website*.
   e. Pengiriman dilakukan sesuai jam kerja toko.
   f. Informasi pengiriman dapat dilihat pada *history* belanja maupun *form tracking* yang ada pada halaman beranda.
8. Blacklist

Member akan di blacklist ketika member sudah melakukan pembelian sebanyak tiga kali tetapi tidak melakukan pembayaran maka member tersebut secara otomatis akan di balcklist oleh sistem.

9. Analisis Rating
   a. Pemberian *rating* hanya dapat dilakukan oleh pengguna yang sudah menjadi *member*.
   b. Terdapat tolak ukur penilaian *rating* di sistem *e-commerce* ini berupa sistem poin, yaitu 5 poin berarti sangat menarik, 4 poin berarti menarik, 3 poin berarti cukup menarik, 2 poin berarti kurang menarik dan 1 poin berarti tidak menarik.
   c. Setiap *member* yang melakukan pembelian suatu produk dan produk tersebut telah sampai di tempat tujuan, sistem secara otomatis memberikan 3 poin *rating*, meskipun *rating* sudah diberikan oleh sistem sebelumnya, *member* masih dapat merubah *rating* sebanyak 1 (satu) kali.
   d. *Rating* yang sudah diberikan *member* tidak dapat diubah.
10. Analisis Pengelolaan Kurs
   a. Pegawai diberikan fasilitas untuk mengatur kurs dollar.
   b. Pegawai dapat *update* kurs lebih dari 1 (satu) kali dalam seharinya.

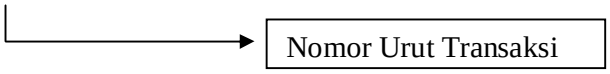
III.1.2.5 Analisis Kode

Analisis pengkodean merupakan analisis yang mempunyai tujuan mengidentifikasi dan mengklasifikasi data untuk mempermudah proses pengolahan data dalam sistem. Berikut merupakan analisis pengkodean yang dibuat agar sistem berjalan lebih baik :

a. Kode Nota Penjualan

Pada Toko Dedi Kurnia Jaya setiap nota penjualan diberikan kode nomor urut transaksi. Kode nota terdiri dari enam angka.

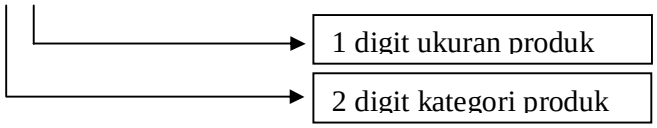
Format : 999999



b. Kode kategori produk

Di Toko Dedi Kurnia Jaya pada setiap produk terdapat kode produk dan pada kode produk terdapat kode kategori pada dua digit pertama.

Format kode : XXX



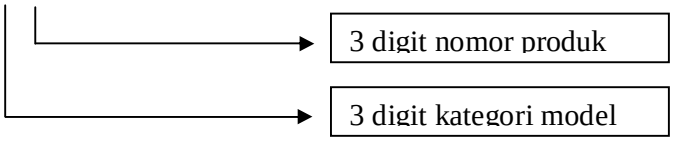
Contoh : BHS

Keterangan : BH untuk inisial dari boneka hewan dan S untuk ukuran

c. Kode Produk

Pada Toko Dedi Kurnia Jaya setiap produk diberikan nomor produk sebagai penanda setiap produk. Kode produk terdiri atas kode huruf dan angka.

Format : XXX999



Contoh : BHS001, BHS menunjukkan kategori boneka hewan dengan ukuran S dan 001 adalah nomor urut produk.

III.1.3 Analisis Sistem Rekomendasi

Sistem rekomendasi dalam *website e-commerce* toko Dedi Kurnia Jaya dibagi menjadi dua klasifikasi, yaitu sistem rekomendasi untuk pengunjung atau *member* yang belum pernah membeli produk apapun dan *member* yang sudah pernah membeli dan memberikan *rating* terhadap suatu produk.

Sistem rekomendasi untuk pengunjung biasa (bukan anggota) dan juga *member* yang belum pernah membeli suatu produk hanya merekomendasikan produk berdasarkan penjualan tertinggi (terlaris) dan juga terbaru.

Sistem rekomendasi untuk *member* yang pernah membeli suatu produk menggunakan metode *item-based collaborative filtering*. Prinsip dasar dari metode ini adalah menghitung kesamaan antara beberapa produk yang berbeda berdasarkan penilaian pengguna (*rating*). Berikut adalah skenario kasus rekomendasi menggunakan metode *item-based collaborative filtering* :

1. Terdapat beberapa pelanggan di toko Boneka Dedi Kurnia Jaya, diantaranya :
   a. Adit
   b. Rendi
   c. Adli
   d. Ayik
   e. Pifan
2. Toko menjual bermacam-maca boneka, diantaranya :
   a. Boneka A
   b. Boneka B
   c. Boneka C
   d. Boneka D
   e. Boneka E
3. Kriteria rating
   a. *Rating* senilai 5 menunjukan sangat menarik.
   b. *Rating* senilai 4 menunjukan menarik.
   c. *Rating* senilai 3 menunjukan cukup menarik.
   d. *Rating* senilai 2 menunjukan kurang menarik.
   e. *Rating* senilai 1 menunjukan tidak menarik.
   f. *Rating* senilai 0 menunjukan produk tersebut belum pernah dibeli oleh pelanggan.
4. Rekomendasi produk difokuskan terhadap pelanggan Adit.

5. Tabel III.1. menunjukan contoh *rating* yang diberikan pelanggan berdasarkan transaksi penjualan yang terjadi.

Tabel III.1. Pemberian Rating Oleh Pelanggan

Produk / Pelanggan	Boneka A	Boneka B	Boneka C	Boneka D	Boneka E
Adit	2	0	3	0	0
Rendi	0	4	4	0	3
Adli	4	5	3	4	0
Ayik	0	1	2	3	4
Pifan	0	0	0	4	2

Dari Tabel III.1. terlihat bahwa pemberian *rating* pelanggan ke setiap produk sebagai berikut :

1. Adit = { 2 , 0 , 3, 0 , 0 },
2. Rendi = { 0 , 4 , 4 , 0 , 3 },
3. adli = { 4 , 5 , 3 , 4 , 0 },
4. Ayik = { 0 , 1 , 2 , 3 , 4 },
5. Pifan = { 0 , 0 , 0 , 4 , 2 }.

Mengacu pada Tabel III.1. langkah – langkah perhitungan rekomendasi selanjutnya akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Mencari jarak (Distance) nilai produk dalam pelanggan yang sama.

Langkah pertama dalam mencari rekomendasi produk yaitu mencari jarak nilai suatu produk terhadap masing – masing pelanggan, langkah ini dikenal juga dengan nama lain *distance* (Dis), untuk mendapatkan *distance* dalam suatu produk digunakan persamaan II.1. Perhitungan *distance* (Dis) dapat dilihat pada Tabel III.2.

Tabel III.2. Perhitungan Distance Setiap Produk

	Boneka A	Boneka B	Boneka C	Boneka D	Boneka E
Adit	$(2-2)^2 = 0$	$(0-0)^2 = 0$	$(3-3)^2 = 0$	$(0-0)^2 = 0$	$(0-0)^2 = 0$
Rendi	$(2-0)^2 = 4$	$(0-4)^2 = 16$	$(3-4)^2 = 1$	$(0-0)^2 = 0$	$(0-3)^2 = 9$
Adli	$(2-4)^2 = 4$	$(0-5)^2 = 25$	$(3-3)^2 = 0$	$(0-4)^2 = 16$	$(0-0)^2 = 0$
Ayik	$(2-0)^2 = 4$	$(0-1)^2 = 1$	$(3-2)^2 = 1$	$(0-3)^2 = 9$	$(0-4)^2 = 16$
Pifan	$(2-0)^2 = 4$	$(0-0)^2 = 0$	$(3-0)^2 = 9$	$(0-4)^2 = 16$	$(0-2)^2 = 4$

Pada Tabel III.2. didapatkan bahwa nilai Dis boneka A pada Adit diperoleh dengan cara nilai *rating* yang diberikan Adit dikurangi *rating* yang diberikan Adit lalu dikuadratkan dan berlaku juga untuk boneka B, boneka C, boneka D dan boneka E. Berlaku juga untuk pelanggan Rendi, Adli, Ayik dan Pifan.

2. Menghitung jumlah Dis dari masing – masing nilai Dis per pelanggan.

Langkah kedua setelah menghitung nilai Dis setiap produk yaitu menghitung jumlah Dis dari masing – masing nilai Dis boneka per pelanggan. Perhitungan jumlah Dis menggunakan persamaan II.2. Perhitungan jumlah *distance* dapat dilihat pada Tabel III.3.

Tabel III.3. Perhitungan Jumlah Distance Setiap Pelanggan

	Boneka A	Boneka B	Boneka C	Boneka D	Boneka E	Jumlah Distance
Adit	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0+0+0+0+0 = 0**
Rendi	**4**	**16**	**1**	**0**	**9**	**4+16+1+0+9 = 30**
Adli	**4**	**25**	**0**	**16**	**0**	**4+25+0+16+0 = 45**
Ayik	**4**	**1**	**1**	**9**	**16**	**4+1+1+9+16 = 31**
Pifan	**4**	**0**	**9**	**16**	**4**	**4+0+9+16+4 = 33**

Pada Tabel III.3. didapatkan bahwa untuk mendapatkan jumlah Dis dari Adit dilakukan dengan menjumlah nilai Dis dari boneka A, boneka B, boneka C,

boneka D dan boneka E. Jumlah Dis untuk pelanggan Rendi, Adli, Ayik dan Pifan dilakukan dengan cara yang sama.

3. Menghitung tingkat kesamaan antara satu pelanggan dengan yang lainnya.

Langkah ketiga, setelah dicari jumlah Dis masing – masing pelanggan berikutnya menghitung tingkat kesamaan antara satu pelanggan dengan pelanggan yang lainnya, langkah ini dikenal juga dengan nama lain *similarity* (Sim), untuk mendapatkan kesamaan (*similarity)* antara Adit dengan pelanggan lainnya dilakukan perhitungan satu per satu antara Adit dengan Rendi, Adli, Ayik dan Pifan. Perhitungan *similarity* menggunakan persamaan II.3. Perhitungan *similarity* dapat dilihat pada Tabel III.4. berikut.

Tabel III.4. Perhitungan Sim Adit dengan Pelanggan Lainnya

	Sim	Hasil
Adit	$\frac{1}{(1+(0)}$	**1**
Adit terhadap Rendi	$\frac{1}{(1+(30)}$	**0,03226**
Adit terhadap Adli	$\frac{1}{(1+(45)}$	**0,02174**
Adit terhadap Ayik	$\frac{1}{(1+(31)}$	**0,03125**
Adit terhadap Pifan	$\frac{1}{(1+(33)}$	**0,02941**

Pada Tabel III.4. didapatkan bahwa untuk mendapatkan nilai Sim antara Adit terhadap Rendi diperoleh dengan menerapkan persamaan di atas, yakni 1 dibagi 1 dengan sebelumnya ditambah dengan jumlah Dis Rendi terlebih dahulu. Perhitungan Sim Adit terhadap Adli, Ayik dan Pifan dilakukan dengan cara yang serupa. Perhitungan Sim Adit sendiri tidak dilakukan dikarenakan tujuan perhitungan *similarity* sendiri untuk mencari tingkat kesamaan pelanggan terhadap pelanggan lainnya.

4. Perhitungan nilai rekomendasi.

Langkah ke-4 setelah diperoleh nilai Sim diantara Adit dengan setiap pelanggan lainnya yaitu dilakukan perhitungan nilai rekomendasi untuk Adit.

Perhitungan rekomendasi hanya dilakukan terhadap boneka yang belum mempunyai nilai *rating*, dalam arti lain Adit belum membeli boneka tersebut. Data pada Tabel III.1. menjelaskan bahwa Adit belum mempunyai nilai *rating* pada boneka B, boneka D dan boneka E. Perhitungan rekomendasi menggunakan persamaan II.4. Perhitungan nilai rekomendasi produk dapat dilihat pada Tabel III.5. berikut.

Tabel III.5. Perhitungan Rekomendasi Produk

Pelanggan	Boneka B			Boneka D			Boneka E		
	Rating	Sim	Rating X Sim	Rating	Sim	Rating X Sim	Rating	Sim	Rating X Sim
Adit	0	**1**	0	0	**1**	0	0	**1**	0
Rendi	4	**0,03226**	0,12904	0	**0,03226**	0	3	**0,03226**	0,09678
Adli	5	**0,02174**	0,1087	4	**0,02174**	0,08696	0	**0,02174**	0
Ayik	1	**0,03125**	0,03125	3	**0,03125**	0,09375	4	**0,03125**	0,125
Pifan	0	**0,02941**	0	4	**0,02941**	0,11764	2	**0,02941**	0,05882
Total			0,26899			0,29835			0,2806
ΣSim		**0,08525**			**0,0824**			**0,09292**	
Total / ΣSim		**3,15530**			**3,62075**			**3,0198**	

Pada Tabel III.5. didapatkan bahwa untuk mendapatkan nilai rekomendasi dari setiap produk (yang mempunyai nilai *rating* terhadap pelanggan Adit) dilakukan dengan cara menghitung nilai pelanggan selain Adit, yaitu Rendi. Perhitungan dimulai dengan mengkalikan nilai *rating* boneka B yang diberikan Rendi dengan Sim boneka B yang didapatkan melalui perhitungan pada Tabel III.4. Perhitungan selanjutnya dilakukan terhadap boneka D dan boneka E. Nilai

rekomendasi sementara pelanggan Adli, Ayik dan Pifan dilakukan perhitungan yang serupa dengan perhitungan Rendi.

Berdasarkan perhitungan pada Tabel III.5. maka diperoleh nilai rekomendasi boneka B sebesar **3,15530**, boneka D sebesar **3,62075** dan boneka E sebesar **3,0198**.

5. Pengurutan nilai rekomendasi.

   Langkah terakhir, masing – masing nilai rekomendasi diurutkan dari yang terbesar hingga yang terkecil sehingga urutan produk yang direkomendasikan kepada Adit sebagai berikut :

   a. boneka D (**3,62075**)
   b. boneka B (**3,15530**)
   c. boneka E(**3,0198)**

   Untuk skenario kasus yang produknya lebih banyak, sistem hanya akan menampilkan maksimal 4 produk rekomendasi.

III.1.4 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)

1. Sistem menyediakan login administrator

   Login adminstrator digunakan untuk login admin agar bisa mengakses halaman administrator. Dibagian login admistrator disediakan form login yang berisi username dan password yang harus di isi oleh admin.

2. Sistem menyediakan ganti password admin

   Ganti password admin digunakan untuk merubah password admin.

3. Sistem menyediakan pendaftaran member

   Fitur daftar digunakan oleh pengunjung untuk menjadi member.

4. Sistem menyediakan login member

   Login member digunakan untuk login members agar bisa mengakses halaman member dan untuk mengakses aplikasi agar bisa melakukan pembelian produk. Dibagian login member disediakan form login yang berisi username dan password yang harus di isi oleh member.

5. Sistem menyediakan pengelolaan member

6. Sistem menyediakan pengelolaan produk, dalam pengolaha data produk disediakan fitur:
    1. Tambah data produk yang digunakan untuk menambah data produk.
    2. Edit data produk digunakan untuk mengubah data produk.
    3. Hapus data produk digunakan untuk menghapus data produk.
    4. Cari data produk digunakan untuk mencari data produk.
7. Sistem menyediakan pengelolaan kategori produk, dalam pengelolaan kategori produk disediakan fitur :
    1. Tambah kategoi produk digunakan untuk menambah kategori produk.
    2. Edit kategori produk digunakan untuk mengubah kategori produk.
    3. Hapus kategori produk digunakan untuk menghapus kategori produk.
    4. Cari kategori produk digunakan untuk mencari kategori produk.
8. Sistem menyediakan pengelolaan gambar produk
    1. Tambah gambar produk yang digunakan untuk menambah data gambar produk.
    2. Edit gambar produk digunakan untuk mengubah data gambar produk.
    3. Hapus gambar produk yang digunakan untuk menghapus data gambar produk.
9. Sistem menyediakan pengelolaan provinsi, pengelolaan provinsi digunakan untuk mengelola provinsi. Fitur yang disediakan adalah sebagai berikut :
    1. Tambah provinsi digunakan untuk menambah data provinsi.
    2. Edit provinsi digunakan untuk mengubah data provinsi.
    3. Hapus provinsi digunakan untuk menghapus data provinsi.
    4. Cari Provinsi digunakan untuk pencarian provinsi. Pencarian provinsi dicari berdasarkan nama provinsi.
10. Sistem menyediakan pengelolaan kab_kota, pengelolaan kota digunakan untuk mengelola kab_kota. Fitur yang disediakan adalah sebagai berikut :
    1. Cari data kab_kota digunakan untuk mencari kab_kota. Pencarian kota dicari berdasarkan nama kab_kota.
    2. Tambah kab_kota digunakan untuk menambah data kab_kota.

3. Edit kab_kota digunakan untuk mengubah data kab_kota.
4. Hapus kab_kota digunakan untuk menghapus data kab_kota.

11. Sistem menyediakan pengelolaan kecamatan, pengelolaan kecamatan digunakan untuk mengelola kecamatan. Fitur yang disediakan adalah sebagai berikut :
    1. Cari data kecamatan digunakan untuk mencari kecamatan. Pencarian kecamatan dicari berdasarkan nama kecamatan.
    2. Tambah kecamatan digunakan untuk menambah data kecamatan.
    3. Edit kecamatan digunakan untuk mengubah data kecamatan.
    4. Hapus kecamatan digunakan untuk menghapus data kecamatan.
12. Sistem menyediakan pengelolaan ongkos kirim, pengelolaan ongkos kirim digunakan untuk mengelola data ongkos kirim. Fitur yang disediakan adalah sebagai berikut :
    1. Tambah ongkos kirim digunakan untuk menambah data ongkos kirim.
    2. Edit ongkos kirim digunakan untuk mengubah data ongkos kirim.
    3. Hapus ongkos kirim digunakan untuk menghapus data ongkos kirim.
    4. Cari ongkos kirim digunakan untuk mencari data ongkos kirim.
13. Sistem menyediakan pengelolaan pembelian, pengelolaan pembelian digunakan untuk mengelola data pembelian. Fitur yang disediakan adalah sebagai berikut :
    1. Cari data pesanan yang digunakan untuk mencari data pesanan yang dicari berdasarkan no pembelian.
    2. Update status bayar yang digunakan untuk mengubah status bayar.
    3. *Input* no resi yang digunakan untuk menambahkan no resi pengiriman produk.
    4. Update status pengiriman yang digunakan untuk mengubah status pengiriman.
14. Sistem menyediakan pengelolaan cara pembelian

    Pengelolaan cara pembelian digunakan untuk mengelola cara pembelian.fitur yang disediakan adalah memasukan dan mengubah data cara pembelian.

15. Sistem menyediakan backup database dan web, *backup database* dan web digunakan untuk membackup *database dan web*.
16. Sistem menyediakan restore database dan web, *restore database* dan web digunakan untuk merestore *database dan web*.
17. Sistem menyediakan laporan pembelian, laporan retur digunakan untuk mengelola data laporan penjualan. Fitur yang disediakan adalah sebagai berikut :
    1. Cari data laporan pembelian yang digunakan untuk mencari laporan penjualan.
    2. Cetak data laporan retur yang digunakan untuk mencetak data laporan penjualan.
18. Sistem menyediakan logout, digunakan untuk keluar dari akun.
19. Sistem menyediakan fitur pembelian produk, fitur – fitur yang disediakan pada bagian penjualan produk adalah sebagai berikut :
    a. Pencarian Produk

       Pencarian produk digunakan untuk mencari data produk berdasarkan kata kunci yang dicari.
    b. Informasi Kategori

       Informasi kategori digunakan untuk menampilkan produk berdasarkan kategori.
    c. Informasi Produk

       Infromasi produk digunakan untuk menampilkan data produk.
    d. Keranjang belanja

       Fitur ini digunakan untuk menyimpan data pemesanan sementara. Fitur yang disediakan adalah *update* jumlah produk dan hapus produk.
    e. Alamat Pengiriman

       Alamat pengiriman digunakan untuk pengolahan alamat pengiriman.
    f. Jenis Pengiriman

       Jenis pengiriman digunakan untuk jenis pengiriman produk. Jenis pengiriman yang digunakan adalah JNE dan POS.
    g. Konfirmasi pembayaran

Konfirmasi pembayaran digunakan untuk melakukan pembayaran.jenis pembayaran yang digunakan untuk pemabayaran adalah melalui transfer bank BCA, BNI dan pembayaran lewat PayPal.

h. History Pembelian

History pembelian digunakan untuk mengetahui data pembelian terakhir dan status pembelian produk.

i. Ukuran

Informasi ukuran digunakan untuk melihat ukuran produk.

j. Retur

Digunakan untuk pengembalian atau penukaran produk.

III.1.4.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional menggambarkan keadaan sistem yang ada pada toko boneka Dedi Kunia Jaya, diantaranya analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak, serta analisis pengguna sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

III.1.4.2 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)

Analisis perangkat keras dilakukan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras yang digunakan oleh toko Boneka Dedi Kurnia Jaya. Spesifikasi perangkat keras yang sedang digunakan di toko Boneka Dedi Kurnia Jaya dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel III.6. Perangkat Keras Yang Sedang Digunakan

No	Perangakt Keras	Keterangan
1.	Processor	Processor Dual Core 2.4 GHz + Motherboard
2.	*Harddisk*	80GB
3.	VGA Card	512 MB

4.	RAM	1024 MB
5.	Monitor	LCD 17 inch
6.	Mouse	Standar
7.	Keyboard	Standar
8.	Printer	Standar

Membangun *website e-commerce* harus memiliki spesifikasi minimum perangkat keras agar dapat berjalan secara optimal. Spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel III.7. Spesifikasi Minimum Perangkat Keras Yang Dibutuhkan

No	Perangakt Keras	Keterangan
1.	Processor	Processor 1,8 GHz + Motherboard
2.	*Harddisk*	20GB
3.	VGA Card	128 MB
4.	RAM	512 MB
5.	Monitor	Monitor CRT 17 inch
6.	Mouse	Standar
7.	Keyboard	Standar
8.	Printer	Standar

Setelah dilakukan analisis terhadap kebutuhan perangkat keras yang sedang digunakan dengan spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan, diperlukan penambahan modem untuk keperluan pengaksesan *website e-commerce.*

III.1.4.3 Analisis Perangkat Lunak (*software*)

Analisis perangkat lunak dilakukan untuk mengetahui spesifikasi perangkat lunak yang digunakan oleh toko boneka Dedi Kurnia Jaya.

Analisis perangkat lunak yang sedang digunakan dalam aplikasi *e-commerce* toko boneka Dedi Kurnia Jaya yang akan dibangun dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel III.8. Perangkat Lunak Yang Sedang Digunakan

No	Perangakat lunak	Keterangan
1.	Sistem Operasi	Windows 7
2.	Aplikasi Pengolahan Dokumen	Microsoft Office 2007
3.	Web Browser	Mozilla Firefox, Google chrome, Internet explorer

Membangun *website e-commerce* harus memiliki spesifikasi minimum perangkat lunak agar dapat berjalan secara optimal, spesifikasi minimum perangkat lunak yang dibutuhkan dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel III.9.Spesifikasi Minimum Perangkat Lunak Yang Dibutuhkan

No	Perangakat lunak	Keterangan
1.	Sistem Operasi	Windows XP
2.	Web Browser	Mozilla Firefox, Internet explorer

Berdasarkan data pada Tabel maka perangkat lunak di toko boneka Dedi Kurnia Jaya sudah mencukupi untuk dikembangkannya *website e-commerce* yang akan dibangun.

III.1.4.4 Analisis Pengguna

Keahlian pengguna yang ada di toko boneka Dedi Kurnia jaya dalam hal penggunaan dan pengoperasian aplikasi cukup memiliki pengalaman, dapat tercermin dari adanya penggunaan *email*, dan penggunaan Microsoft Office.

Berikut adalah analisis pengguna yang terlibat dalam membangun aplikasi *e-commerce* pada toko boneka Dedi Kurnia Jaya dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel III.10. Karakteristik Pengguna toko boneka Dedi Kurnia Jaya saat ini

No	Pengguna	Kegiatan	Tingkat Keterampilan	Tingkat Pendidikan
1	Pemilik Toko	Mengatur seluruh kegiatan bisnis, menerima laporan penjualan dan laporan produk.	Memilki kemampuan manajamen, mampu mengoperasikan komputer dan internet	Lulus SMK atau sederajat
2	Kasir	Mengawasi, melayani transaksi dan pembuatan laporan.	Mampu mengoperasikan komputer dan internet	Lulus SMA atau Sederajat
3	Pegawai Gudang	Mengawasi keluar masuk produk, dan mengelola stok produk .	Mampu mengoperasikan komputer.	Lulus SMA atau Sederajat
4	Pegawai toko	Melayani setiap konsumen yang datang ke toko.	Kurang mengerti komputer	Lulusan SMP atau sederajat

Karakteristik pengguna yang dibutuhkan dalam aplikasi ini d dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel III.11. Karakteristik Pengguna Aplikasi *E-Commerce* pada toko Dedi Kurnia Jaya

No	Pengguna	Tanggung Jawab	Tingkat Keterampilan	Hak Akses
1	Pemilik Toko	Bertanggung jawab untuk membuat dan menerima laporan rekapitulasi penjualan dan retur.	Memiliki kemampuan manajemen dan mengoperasikan komputer dan menguasai penggunaan aplikasi.	Memiliki akses untuk melihat data laporan penjualan
2	Admin	Bertanggung jawab dalam pengolahan data *master*, data user, data kecamatan, data kab_kota, data provinsi, data member.backup dan restore.	Mampu mengoperasikan komputer, memahami *database*, dan memiliki pengetahuan tentang *internet*	Memiliki hak akses dalam pengelolaan *database*, data master, data user, data kecamatan, data kab_kota, data provinsi, data member, backup dan restore database.
3	Member	melakukan pendaftaran, Melakukan transaksi pembelian dan pembayaran.	Dapat mengoperasikan komputer, mengerti cara penggunaan web, dapat menggunakan internet, mengerti penggunaan *email*, mengerti cara melakukan transaksi secara online.	Melakukan pembelian, retur dan pembayaran, pengolahan data akun dan transaksi.
4	Pegawai	Bertanggung jawab terhadap data transaksi pembelian, retur,stok,	Mempunyai kemampuan dasar komputer, pernah mengolah data dalam situs, memiliki pengetahuan	Memiliki hak akses untuk pengelolaan pembelian,

		pengolahan laporan dan pendaftaran member.	tentang *internet* dan *browsing.*	retur, laporan transaksi penjualan, stok, kategori, produk.

III.1.5 Analisis Komunikasi

Fasilitas yang digunakan untuk mempermudah komunikasi antara pengguna adalah sebagai berikut :

1. Email yang didaftarkan oleh member.
2. Menggunakan *instant massage* (*Yahoo Massager*).
3. Memanfaatkan situs jejaring sosial seperti facebook, dan twiter.
4. Menggunakan telepon dan SMS.

III.1.5.1 Analisis Keamanan

Sistem yang dibangun memperhatikan keamanan pada saat terjadi pertukaran data dan transaksi yaitu :

1. Menggunakan *IP-Dedicated.*
2. Menggunakan *Secure Socket Layer* (SSL).
3. Menggunakan *username* dan *password* untuk mengakses situs.

III.1.5.2 Analisis Pembayaran (*Payment*)

Metode Pembayaran yang akan digunakan pada *web* yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Pembayaran *Offline*

   Pembayaran offline ini dilakukan melalui transfer bank melalui bank BCA dan BNI.
2. Pembayaran *Online*

   Pembayaran *online* menggunakan fasilitas *Payment Gateway (Paypal).*

III.1.5.3 Analisis Pengiriman (*Shipping*)

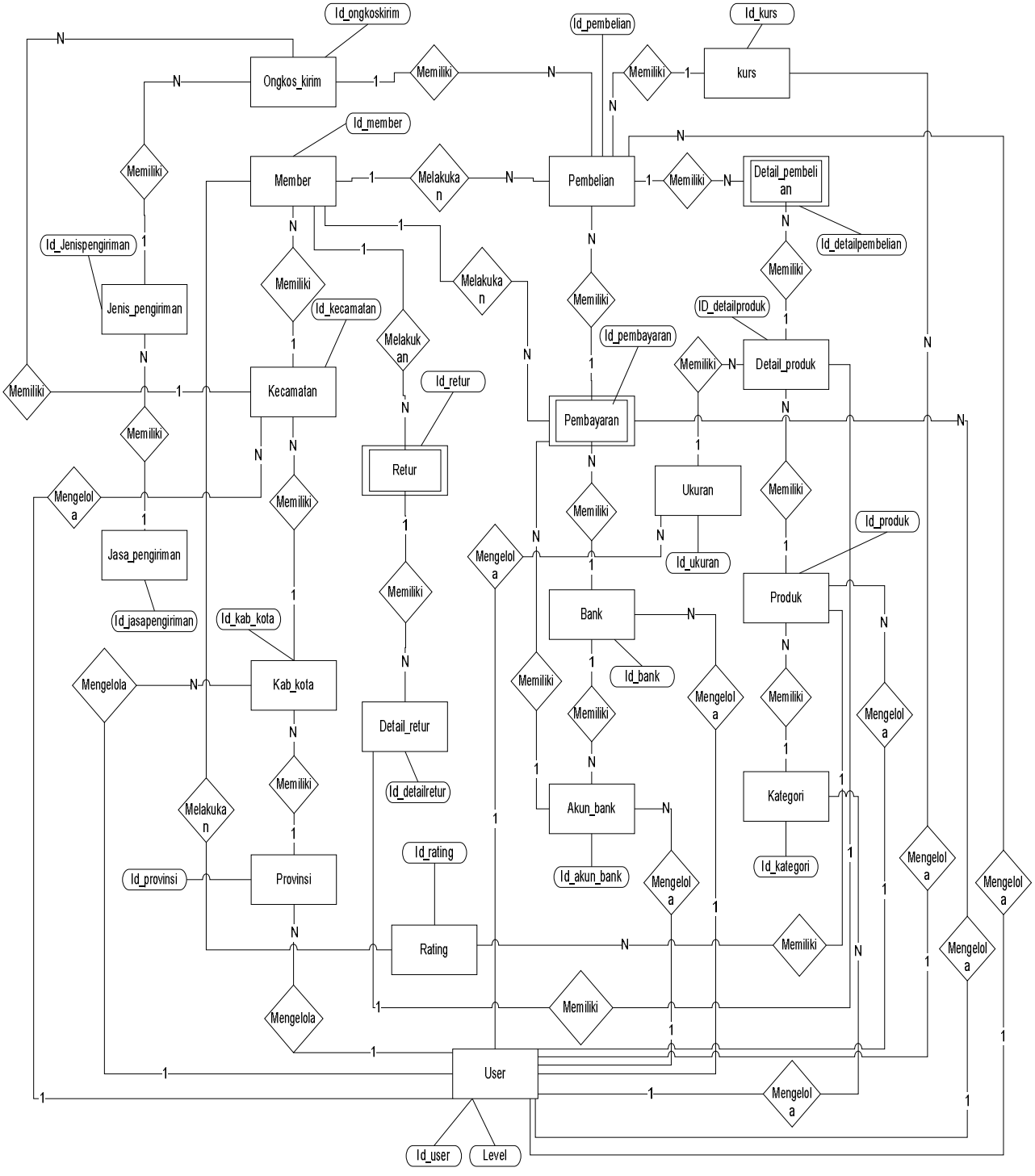
Metode Pengiriman yang akan digunakan pada *web* yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Pengiriman barang menggunakan jasa JNE dan POS.
2. Tersedianya fitur *tracking* agar member dapat melacak keberadaan produk yang dipesan.

III.1.6 Analisis Basis Data

Analisis basis data merupakan cara untuk mengkordinasikan data di mana pada diagram ini akan diperlihatkan hubungan entitas yang terdapat di dalam sistem E-R (*entity relational*) yang diusulkan melalui tahapan ERD untuk sistem yang akan dibangun.

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan secara sistematis berbagai entitas dan komponen data yang dimiliki system dan hubungan antara masing-masing entitas tersebut. Untuk melihat entitas yang ada maka akan digambarkan seperti berikut :



Gambar III.4. Entity Relationship Diagram Website E-Commerce Toko Dedi Kurnia Jaya

Atribut entitas dari ERD (*entity relationship diagram*) toko Dedi Kurnia jaya dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel III.12. Atribut Entitas

No.	Entitas	Atribut
1	User	{id_user, nama_user, user_pass, alamat_user, email_user, telp_user, level_user, aktif, user_online}
2	Member	{id_member, nama_depan, nama_belakang, user_name, user_pass, kelamin, alamat_member, id_kecamatan, kodepos, email_member, telp_member, status_member, kode_aktivasi, aktif, member_online, id_session}
3	Produk	{Id_produk, id_kategori, namaproduk, produk_seo, deskripsi, id_user}
4	Ongkos_kirim	{id_ongkir, id_jasapengiriman, id_jenispengiriman, id_kecamatan, ongkos kirim, id_user}
5	Kategori	{Id_kategori, Nama_kategori, kategori_seo, Id_user}
6	Kab_kota	{id_kab_kota, nama_kab_kota, id_provinsi, id_user }
7	Provinsi	{Id_provinsi, nama_provinsi, id_user}
8	Pembelian	{id_pembelian, id_member, id_kecamatan, id_ongkir, status, total_harga, status_bayar, no_resi, status_pengiriman, nama_penerima, alamat_penerima, telp_penerima, tgl_beli, jam_beli, tgl_terima, id_kurs, nominal, id_session, Id_user}
9	Detail_pembelian	{ id_detailpembelian, id_pembelian, id_detailproduk, jumlah, harga_beli, diskon, berat}
10	Retur	{id_retur, status_retur, tgl_retur }
11	Detail_retur	{id_detailretur, id_retur, id_detailpembelian, id_detailproduk, kerusakan, jumlah_detailretur, status_detailretur }
12	Jasa_pengiriman	{id_jasapengiriman, nama_jasapengiriman, id_user}
13	Jenis_pengiriman	{id_jenispengiriman,nama_jenispengiriman, id_jasapengiriman, Id_user}
14	Kecamatan	{id_kecamatan, nama_kecamatan, id_kab_kota, id_user}
15	Detail_produk	{id_detailproduk, id_produk, id_ukuran, berat_produk, harga_produk, diskon, gambar_produk, gambar_produk_thumb, stok}
16	pembayaran	{id_pembayaran, id_pembelian, id_member, tgl_pembayaran,

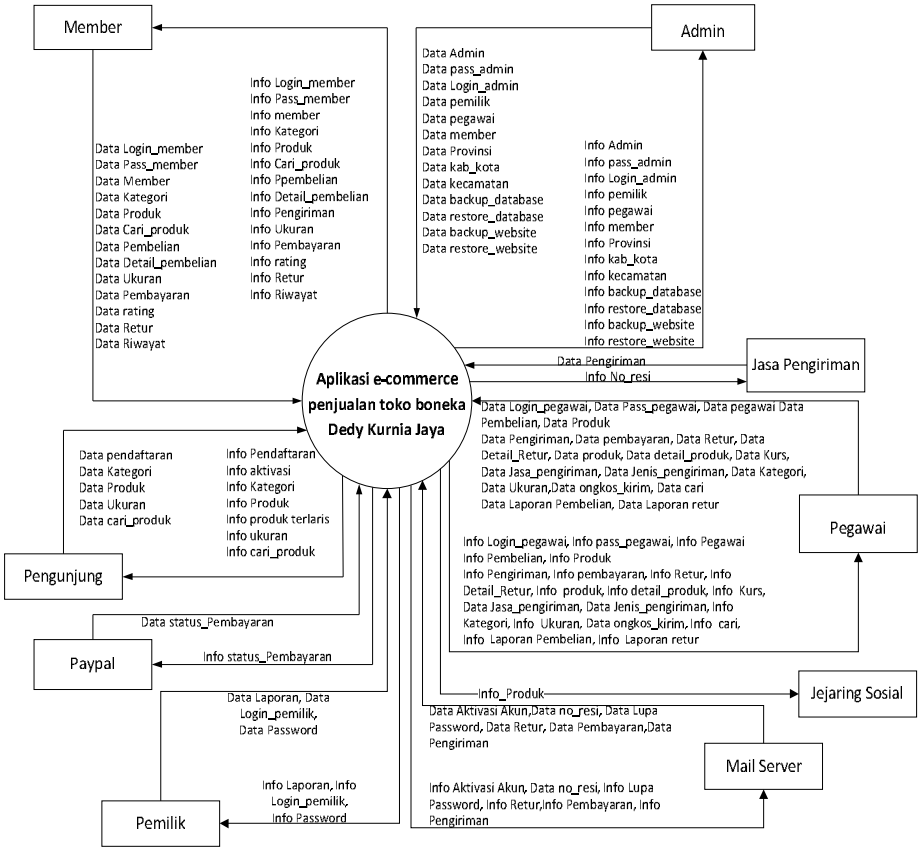
		tipe_pembayaran, id_akunbank, id_bank, no_rekening, bayar, status_persetujuan, id_user }
17	Akun_bank	{id_akun_bank, no_rek, id_bank, nama_pemilik, id_user}
18	Bank	{id_bank, nama_bank, id_user}
19	Kurs	{id_kurs, nama_kurs, nominal, id_user}
20	Rating	{id_rating, id_produk, id_member, rating, keterangan}
21	Ukuran	{id_ukuran, ukuran, id_user}

III.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan tahap perancangan pola aliran informasi yang meliputi perancangan diagram konteks, dan aliran informasi yang yang digambarkan dalam DFD, spesifikasi proses dan kamus data.

III.1.7.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan suatu model yang menjelaskan secara global bagaimana data yang digunakan untuk proses atau yang menggambarkan aliran data *input* dan *output* antara system dengan bagian – bagian luar. Adapun diagram konteks untuk system yang akan dibangun dapat dilihat pada gamabar berikut ini :



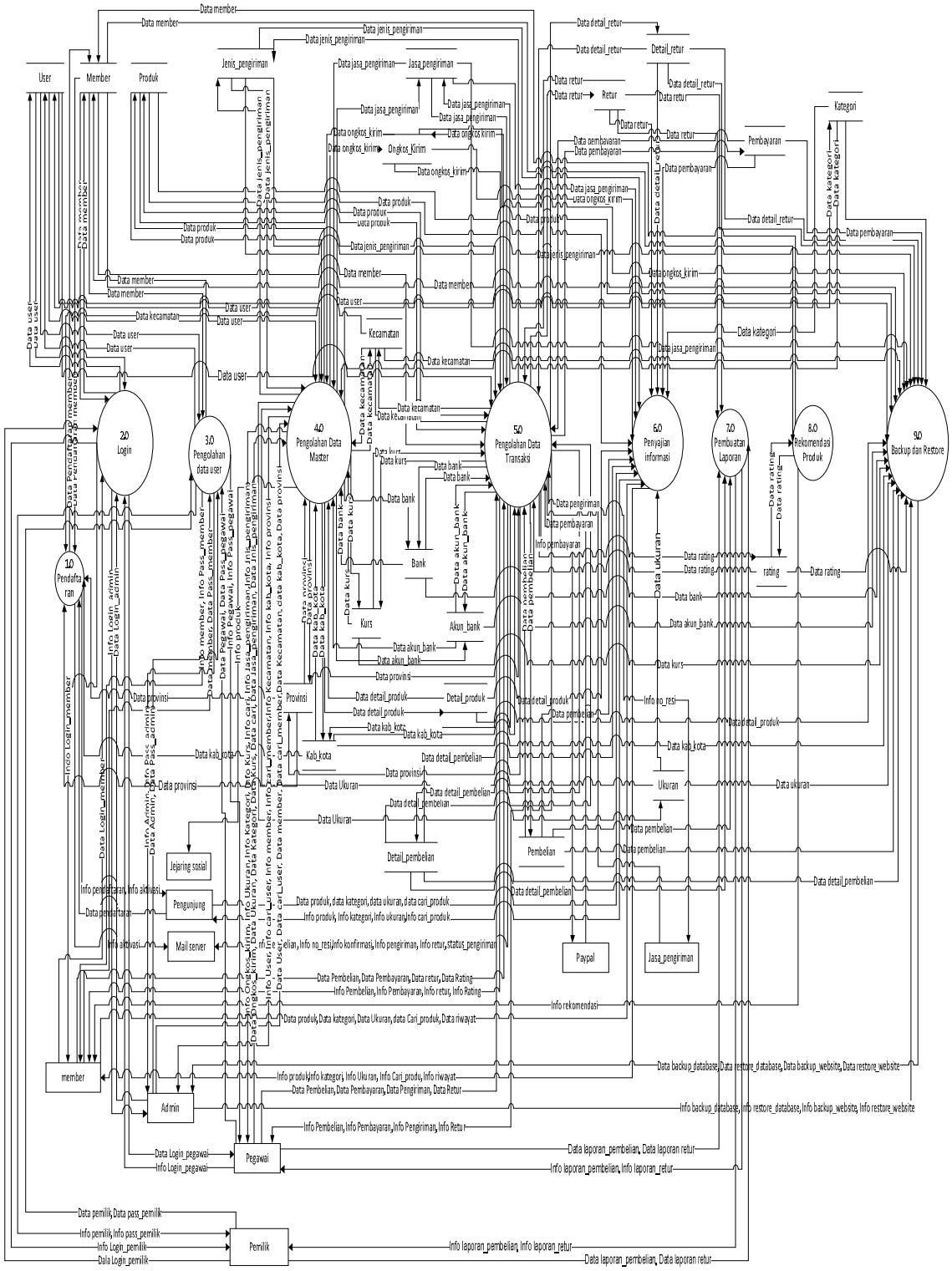
Gambar III.5. Diagram Konteks Toko Dedi Kurnia Jaya

III.1.7.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. *Data flow diagram* yang diusulkan terdiri dari beberapa bagian, dapat dilihat pada gambar berikut ini.

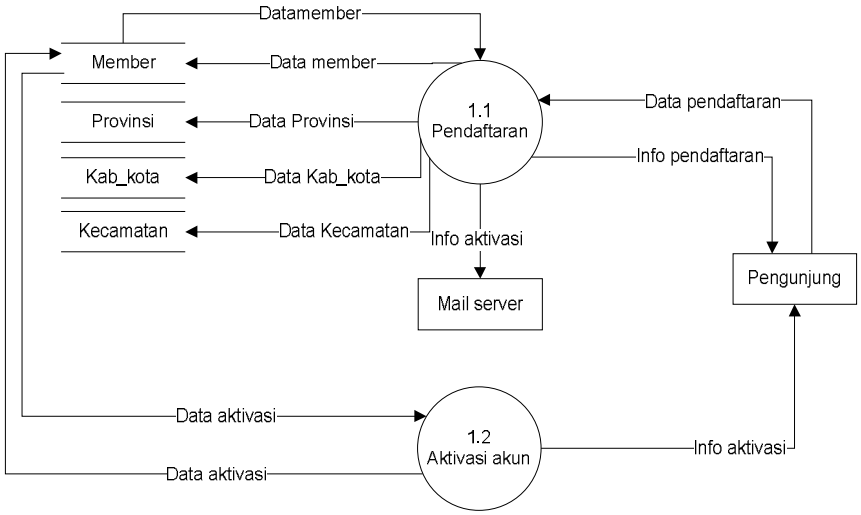
1. DFD Level 1

   Diagram alur data level 1 menggambarkan seluruh proses yang ada di dalam sistem dengan lingkungan luarnya. DFD level 1 dapat dilihat pada Gambar berikut.



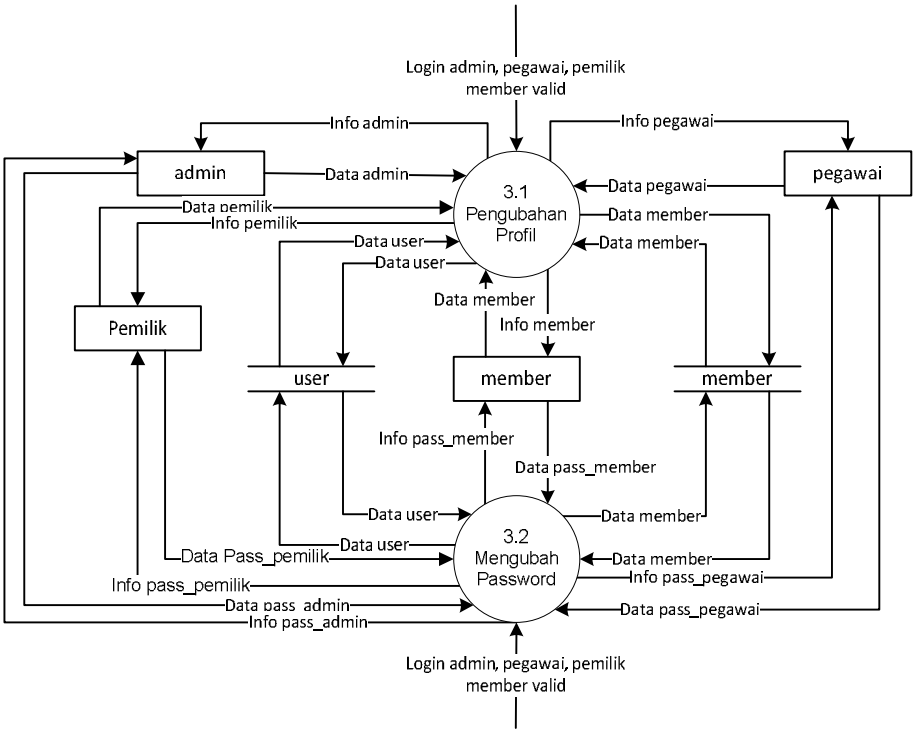
Gambar III.6. DFD Level 1 Toko Dedi Kurnia Jaya

2. DFD Level 2 Proses 1.0 Pendaftaran



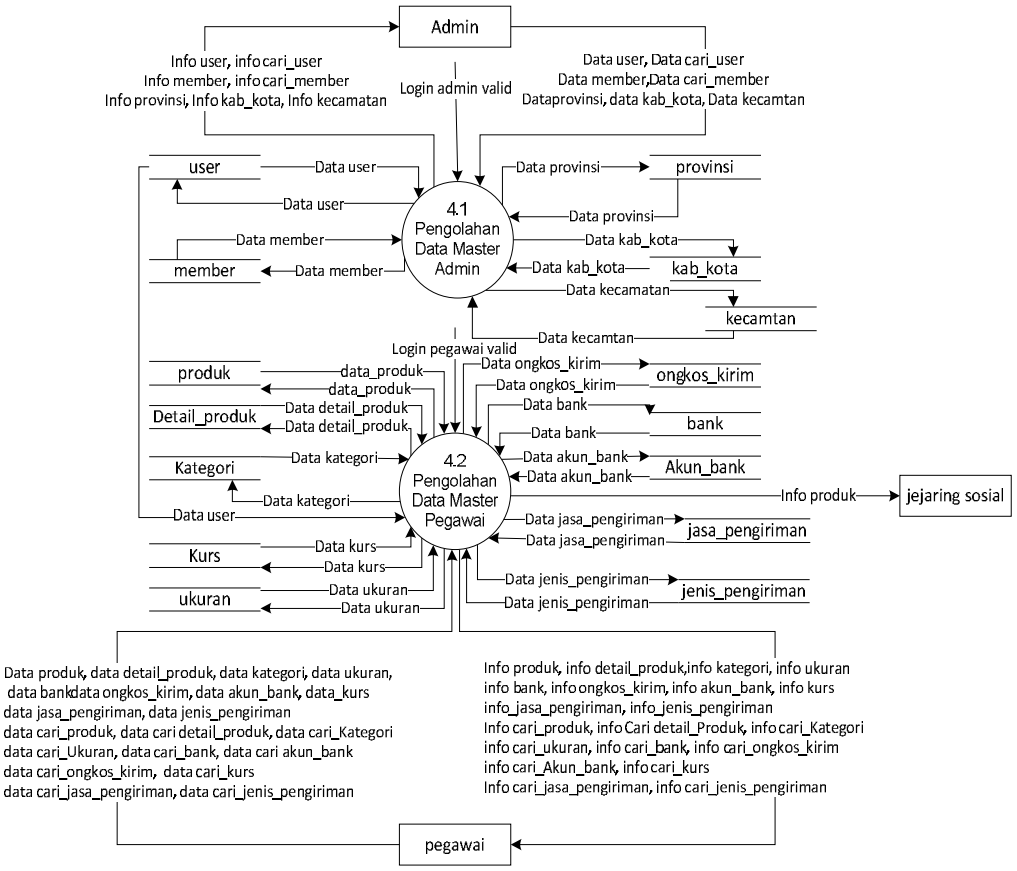
Gambar III.7. DFD Level 2 Proses 1.0 Pendaftaran

3. DFD Level 2 Proses 3.0 Pengolahan Data User



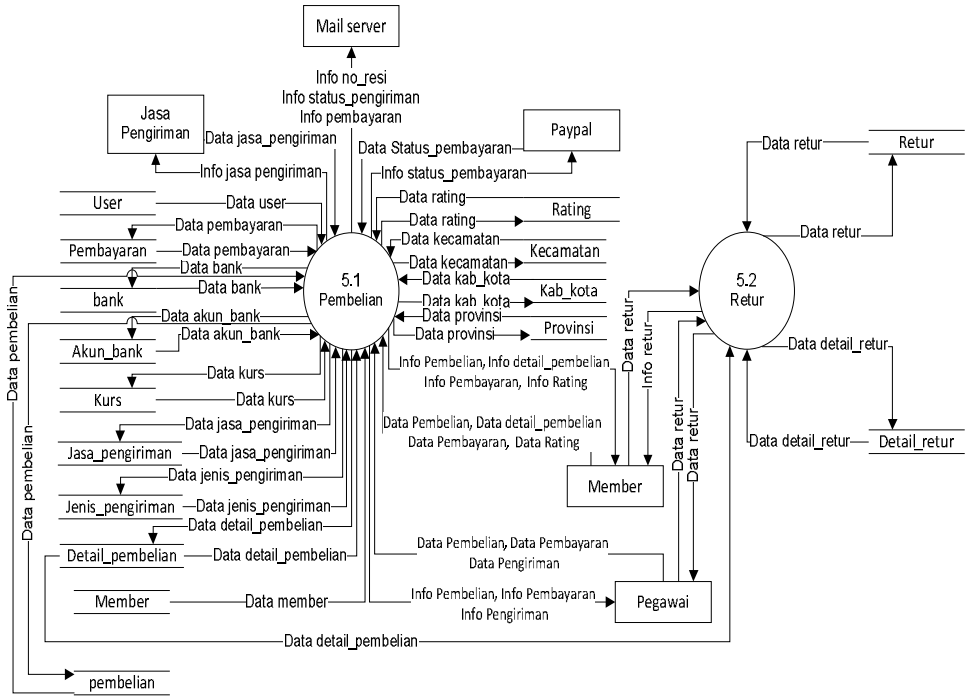
Gambar III.8. DFD Level 2 Proses 3.0 Pengolahan Data User

4. DFD Level 2 Proses 4.0 Pengolahan Data Master



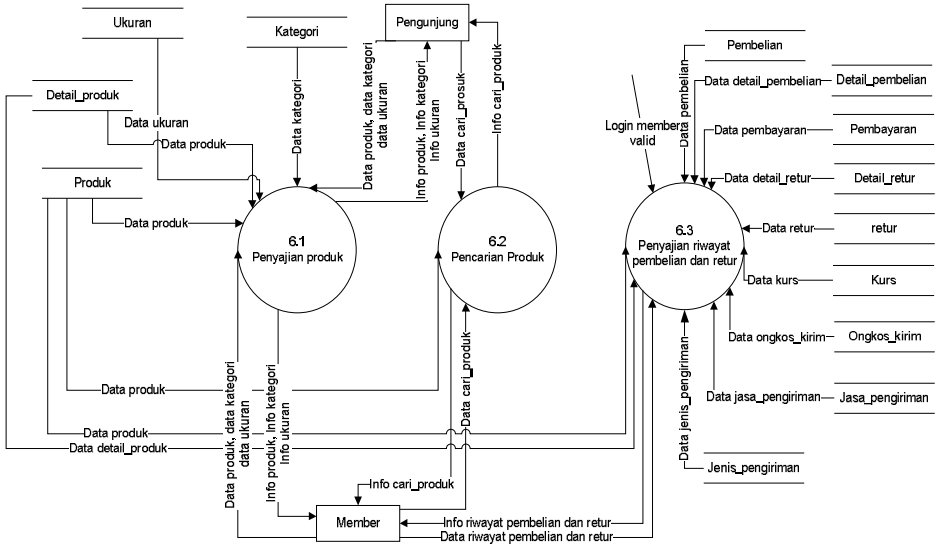
Gambar III.9. DFD Level 2 Proses 4.0 Pengolahan Data Master

5. DFD Level 2 Proses 5.0 Pengolahan Data Transaksi



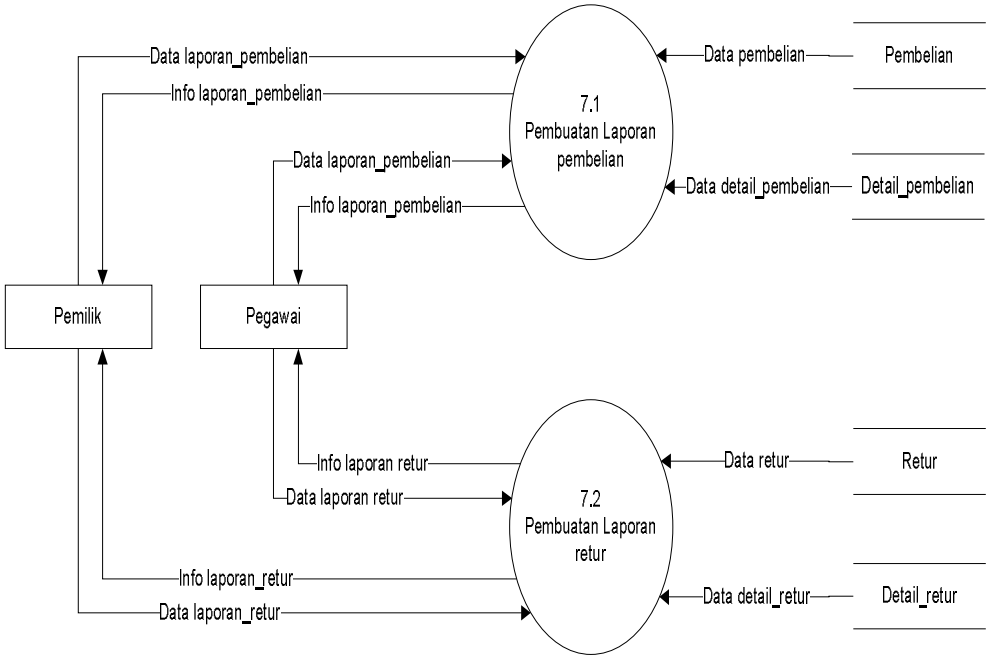
Gambar III.10. DFD Level 2 Proses 5.0 Pengolahan Data Transaksi

6. DFD Level 2 Proses 6.0 Pengolahan Data Penyajian Informasi



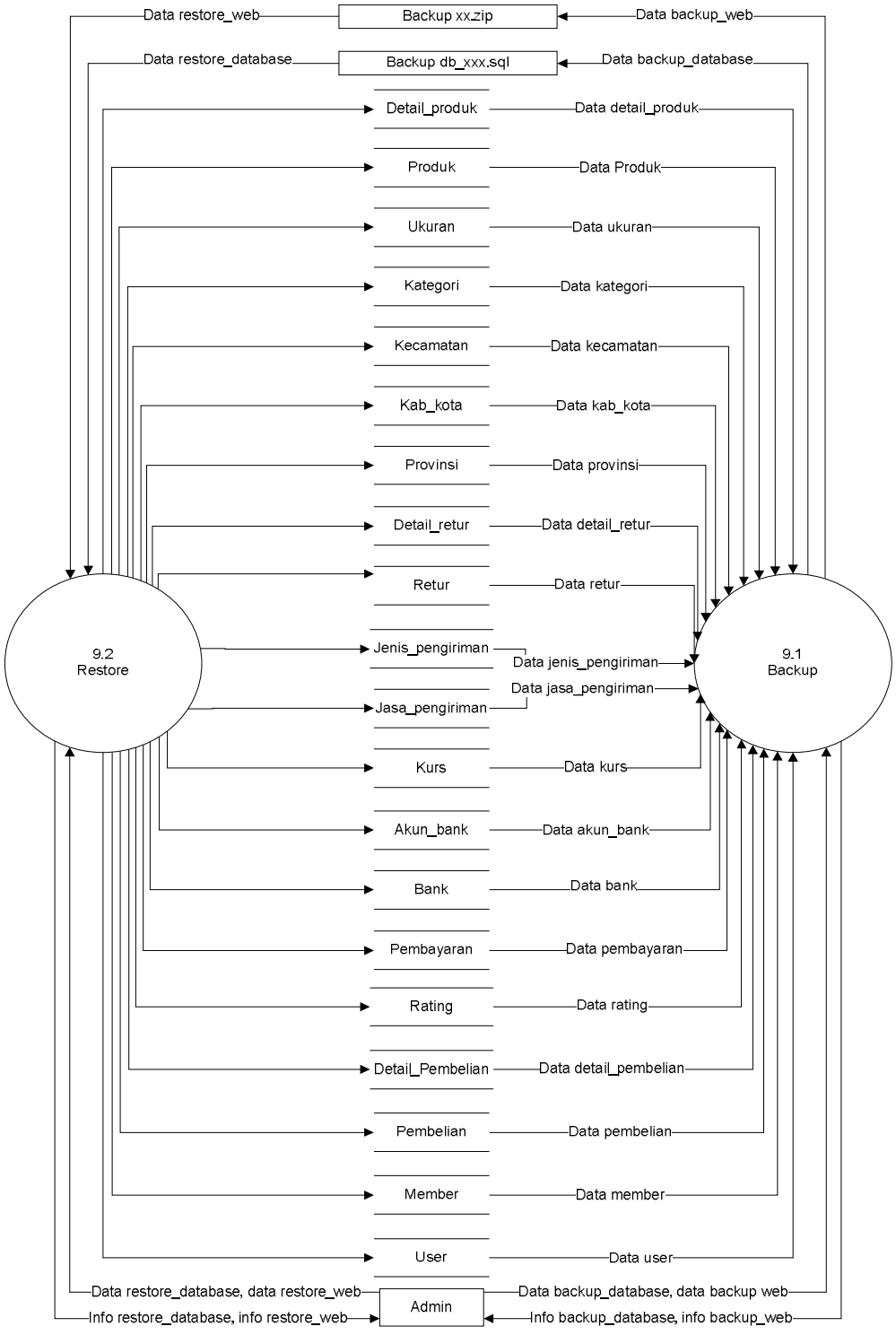
Gambar III.11. DFD Level 2 Proses 6.0 Pengolahan Data Penyajian Informasi

7. DFD Level 2 Proses 7.0 Pengolahan Data Laporan



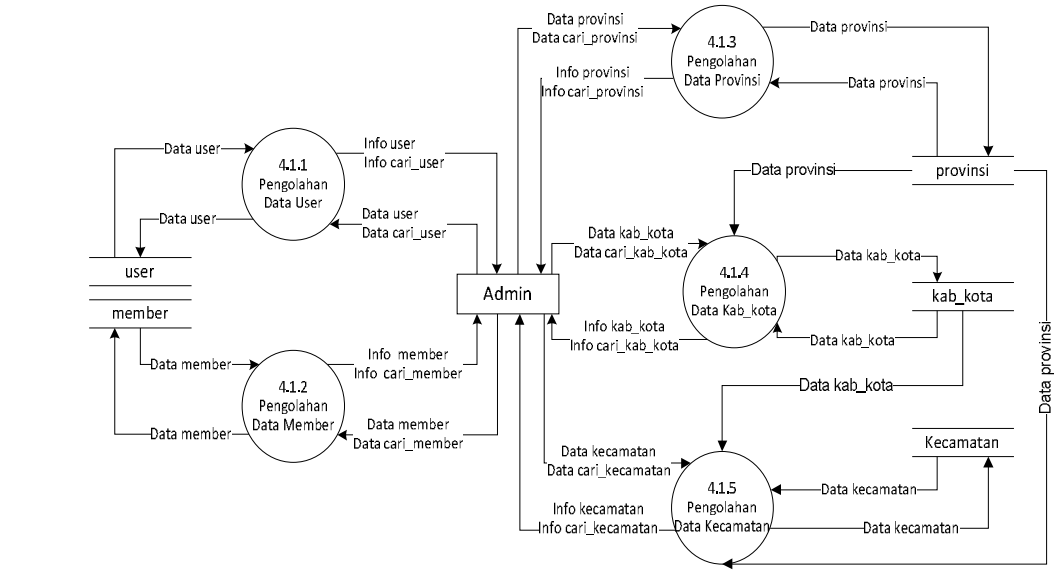
Gambar III.12. DFD Level 2 Proses 7.0 Pengolahan Data Laporan

8. DFD Level 2 Proses 9.0 Backup dan Restore



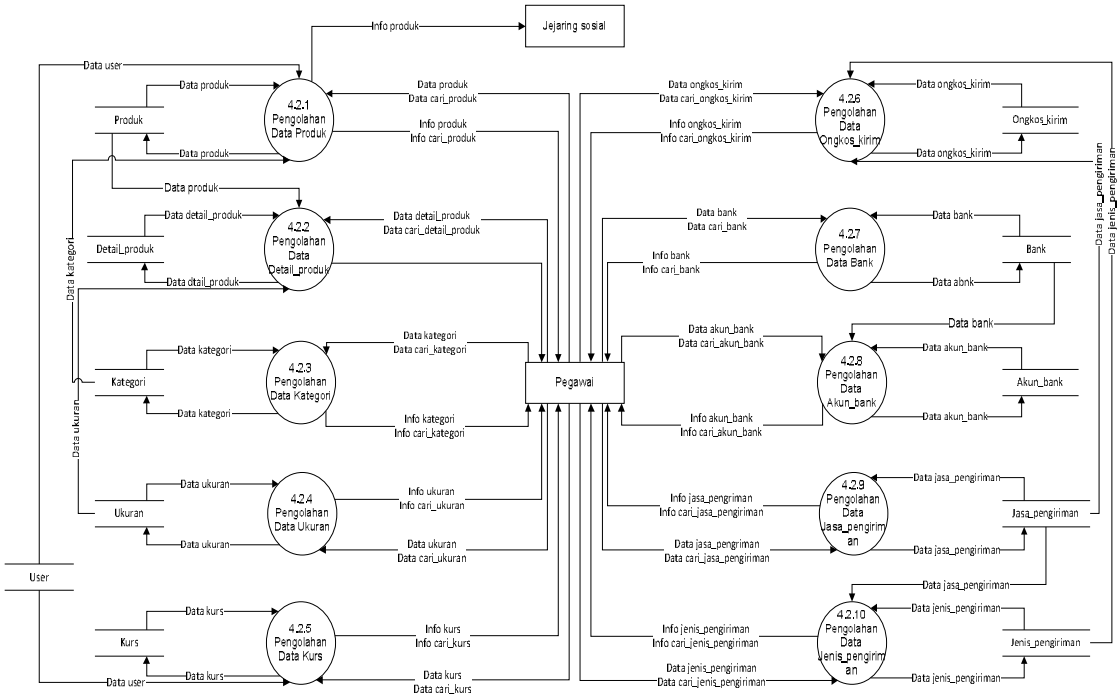
Gambar III.13. DFD Level 2 Proses 9.0 Backup dan Restore

9. DFD Level 3 Proses 4.1 Pengolahan Data Master Admin



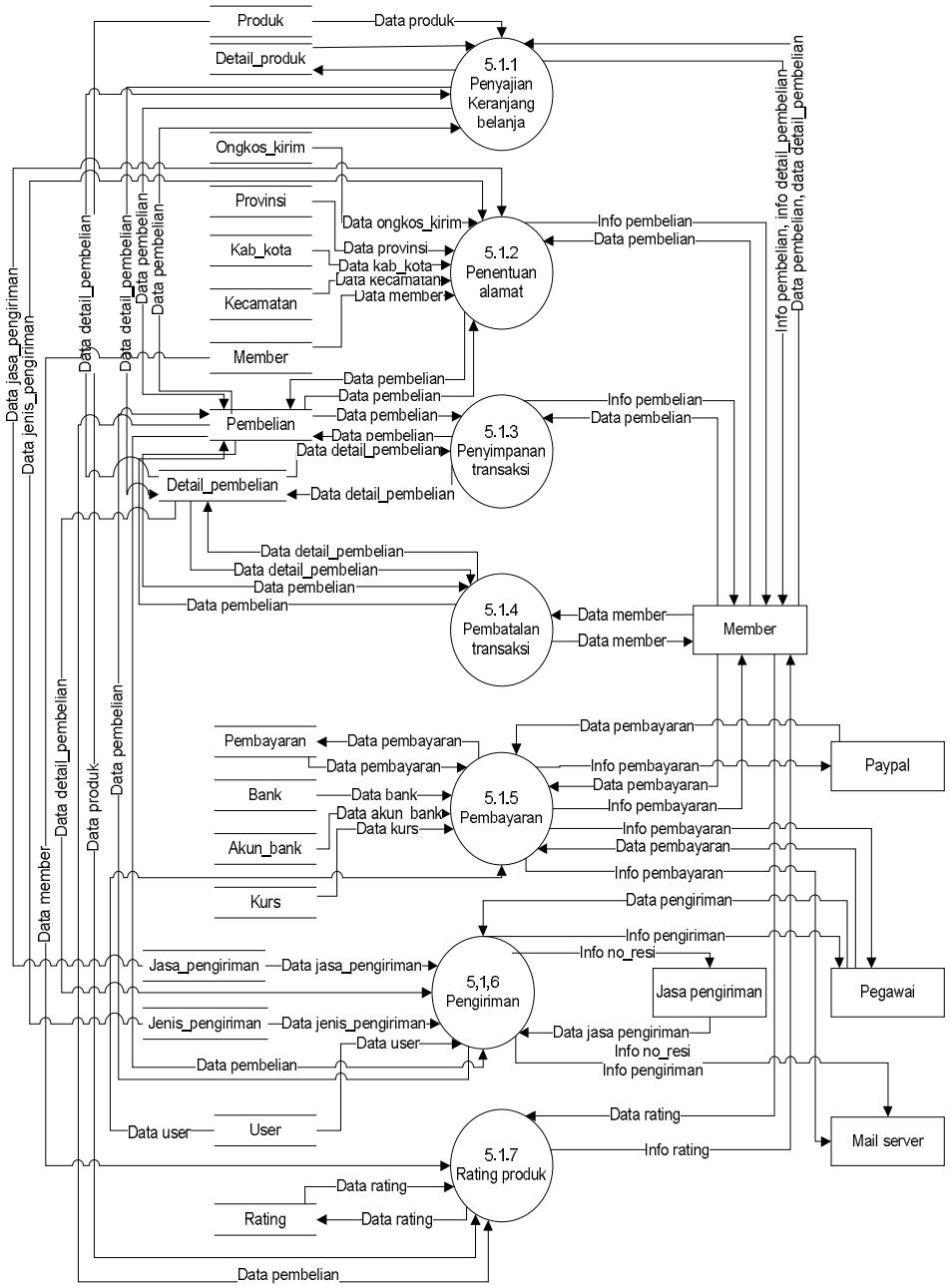
Gambar III.14. DFD Level 3 Proses 4.1 Pengolahan Data Master Admin

10. DFD Level 3 Proses 4.2 Pengolahan Data Master Pegawai



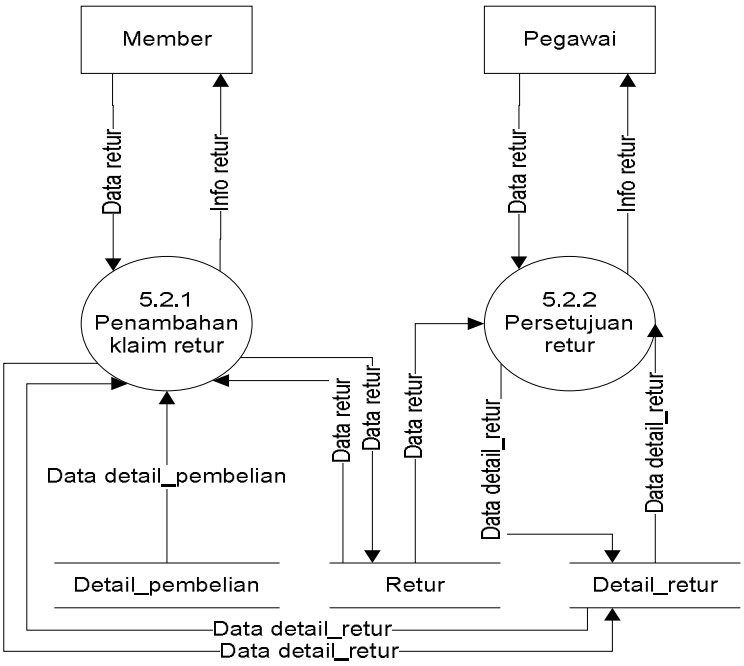
Gambar III.15. DFD Level 3 Proses 4.1 Pengolahan Data Master Pegawai

11. DFD Level 3 Proses 5.1 Pengolahan Data Pembelian



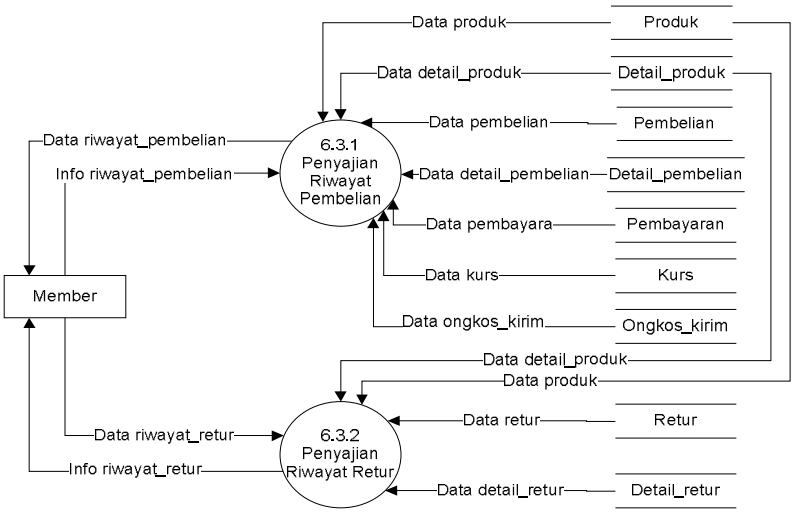
Gambar III.16. DFD Level 3 Proses 5.1 Pengolahan Data Pembelian

12. DFD Level 3 Proses 5.2 Retur



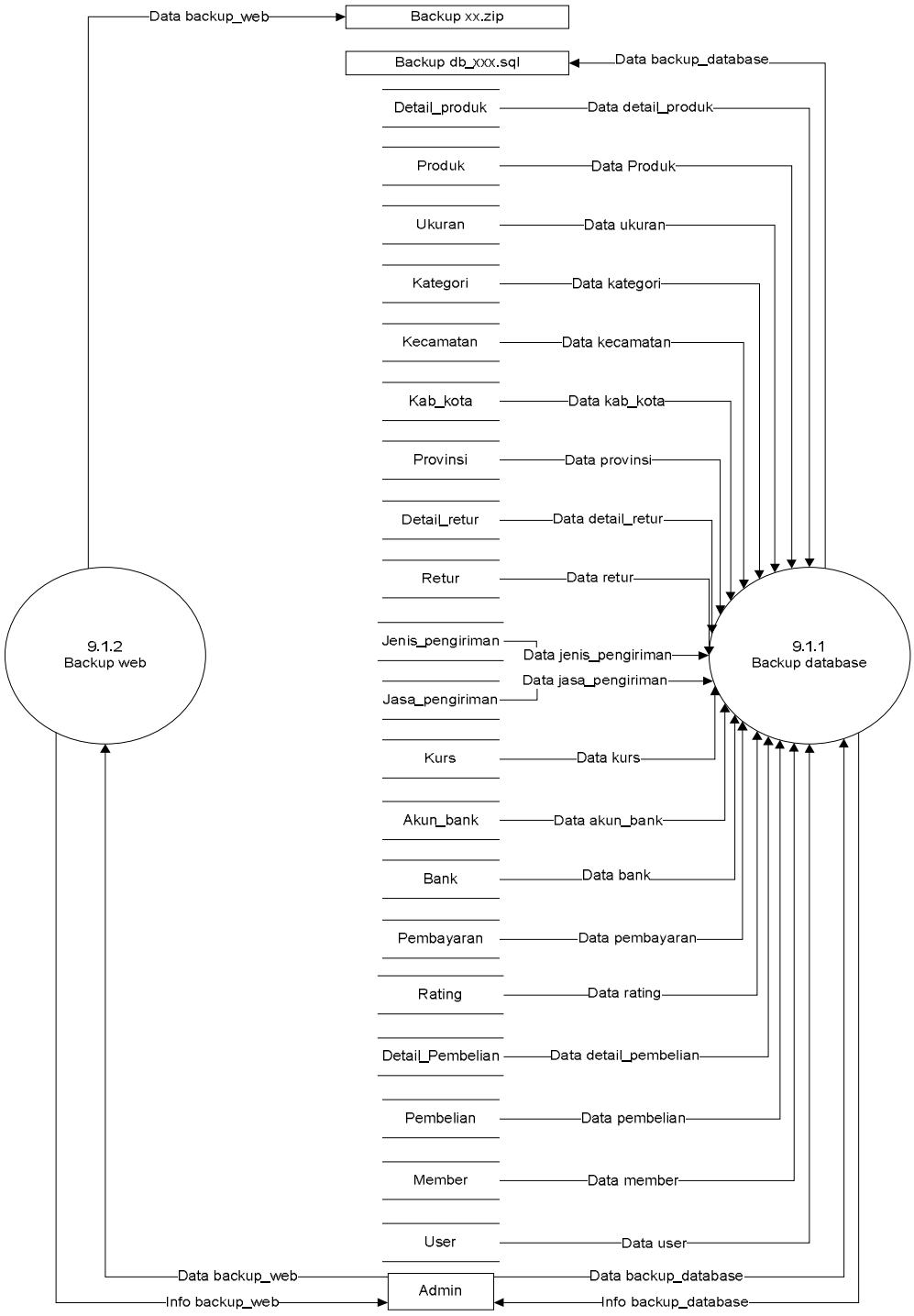
Gambar III.17. DFD Level 3 Proses 5.2 Retur

13. DFD Level 3 Proses 6.3 Penyajian Riwayat Pembelian dan Retur



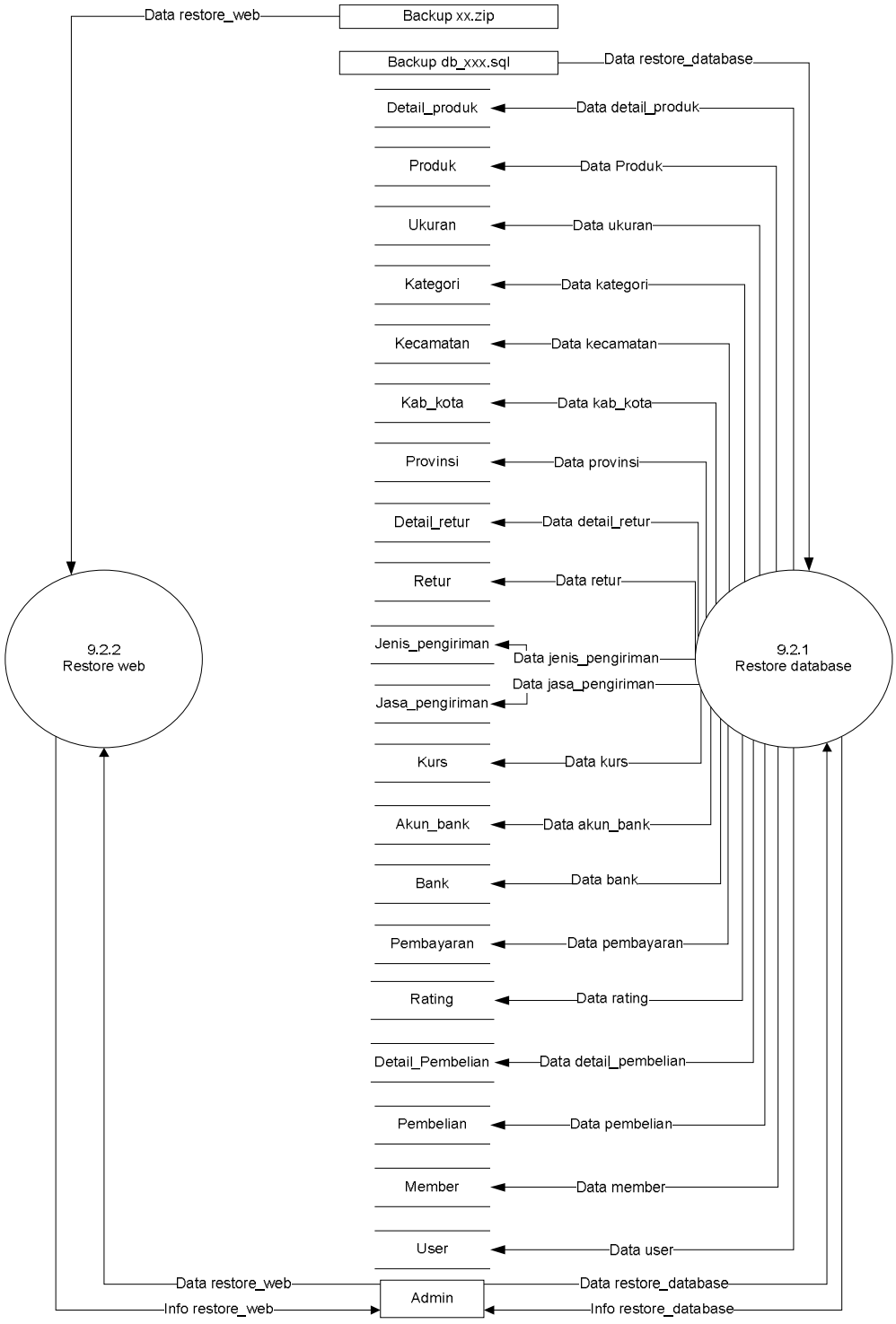
Gambar III.18. DFD Level 3 Proses 6.3 Penyajian Riwayat Pembelian dan Retur

14. DFD Level 3 Proses 9.1 Backup



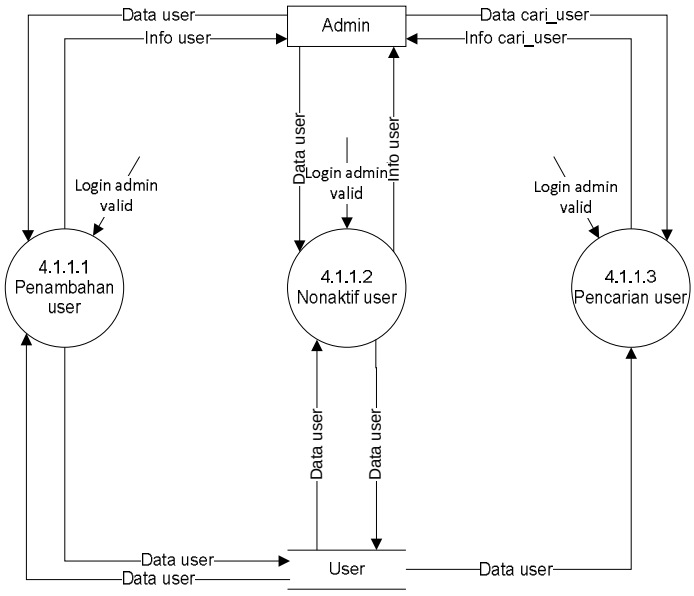
Gambar III.19. DFD Level 3 Proses 9.1 Backup

15. DFD Level 3 Proses 9.2 Restore



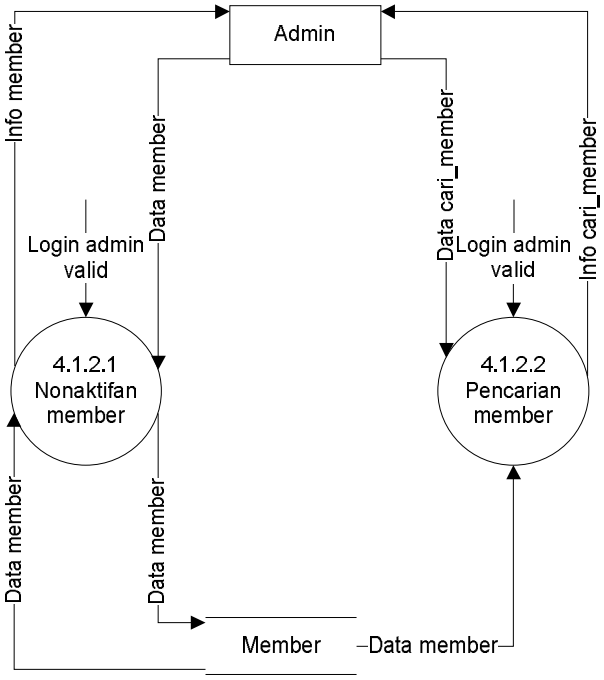
Gambar III.20. DFD Level 3 Proses 9.2 Restore

16. DFD Level 4 Proses 4.1.1 Pengolahan Data User



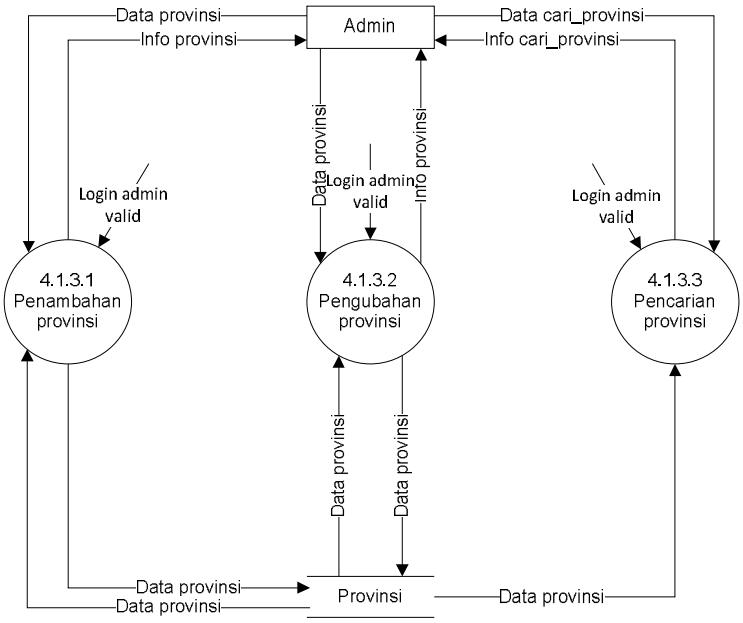
Gambar III.21. DFD Level 4 Proses 4.1.1 Pengolahan Data User

17. DFD Level 4 Proses 4.1.2 Pengolahan Data Member



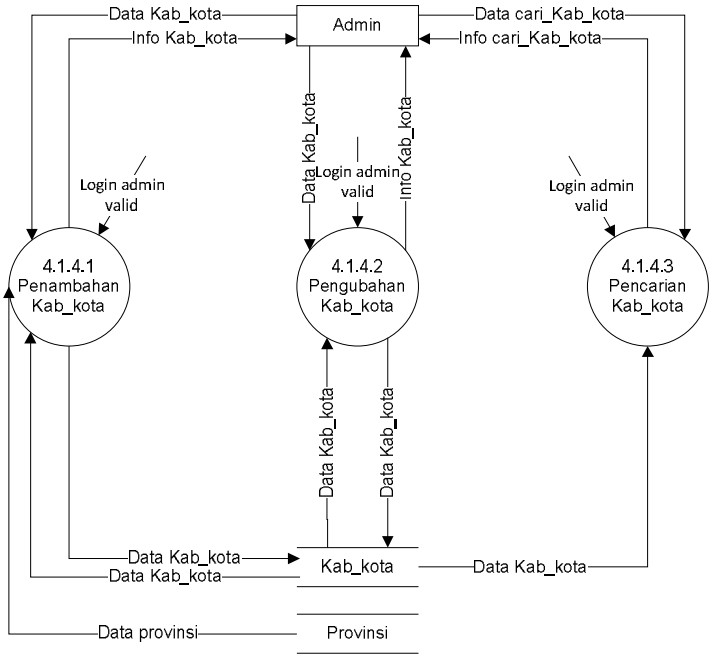
Gambar III.22. DFD Level 4 Proses 4.1.2 Pengolahan Data Member

18. DFD Level 4 Proses 4.1.3 Pengolahan Data Provinsi



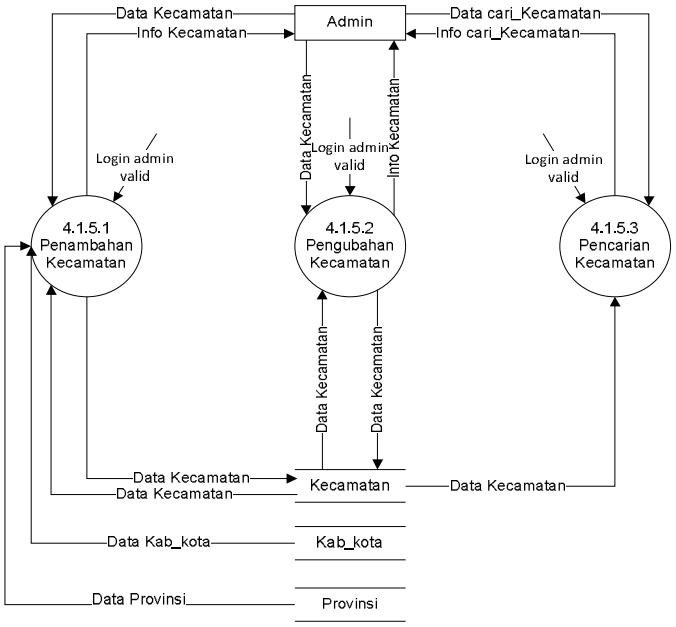
Gambar III.23. DFD Level 4 Proses 4.1.3 Pengolahan Data Provinsi

19. DFD Level 4 Proses 4.1.4 Pengolahan Data Kab_Kota



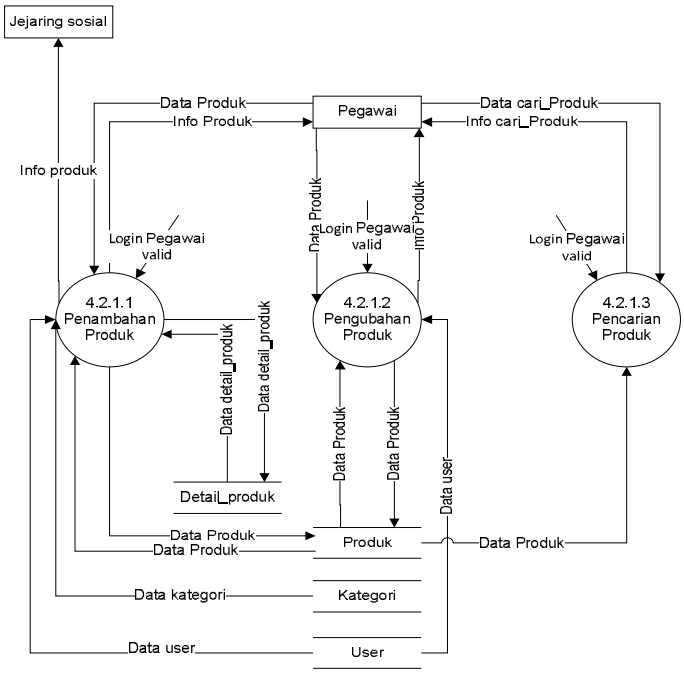
Gambar III.24. DFD Level 4 Proses 4.1.4 Pengolahan Data Kab_Kota

20. DFD Level 4 Proses 4.1.5 Pengolahan Data Kecamatan



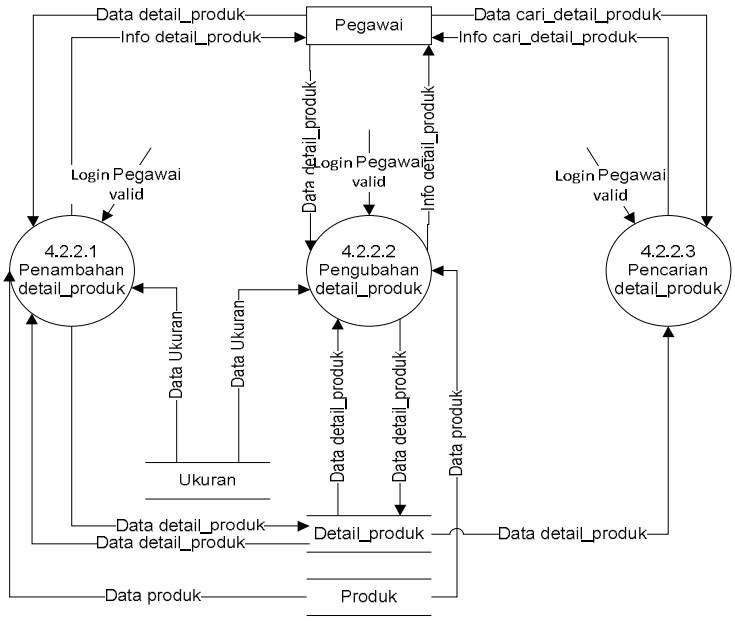
Gambar III.25. DFD Level 4 Proses 4.1.5 Pengolahan Data Kecamatan

21. DFD Level 4 Proses 4.2.1 Pengolahan Data Produk



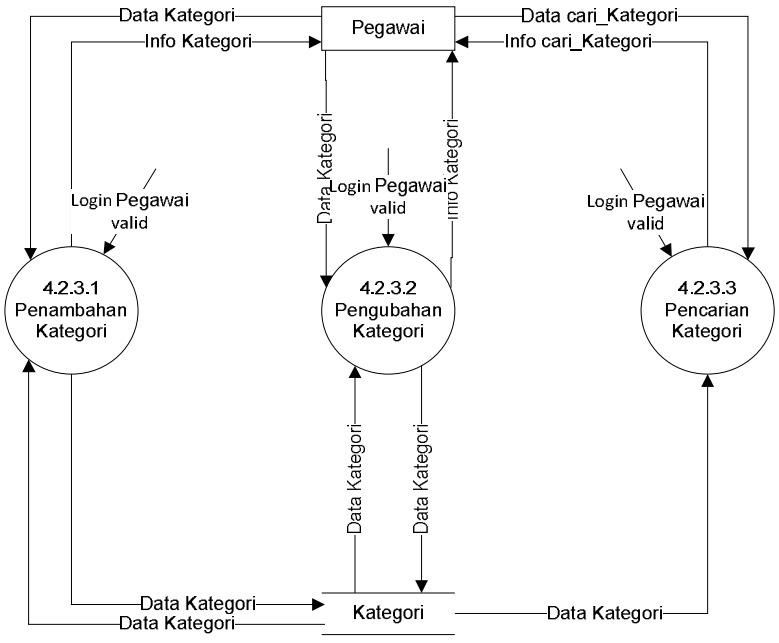
Gambar III.26. DFD Level 4 Proses 4.2.1 Pengolahan Data Produk

22. DFD Level 4 Proses 4.2.2 Pengolahan Data Detail_produk



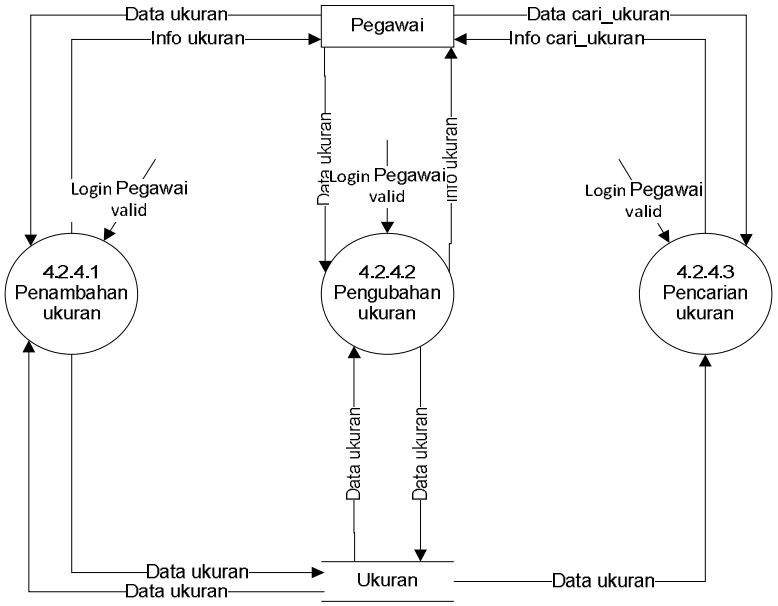
Gambar III.27. DFD Level 4 Proses 4.2.2 Pengolahan Data Detail_prroduk

23. DFD Level 4 Proses 4.2.3 Pengolahan Data Kategori



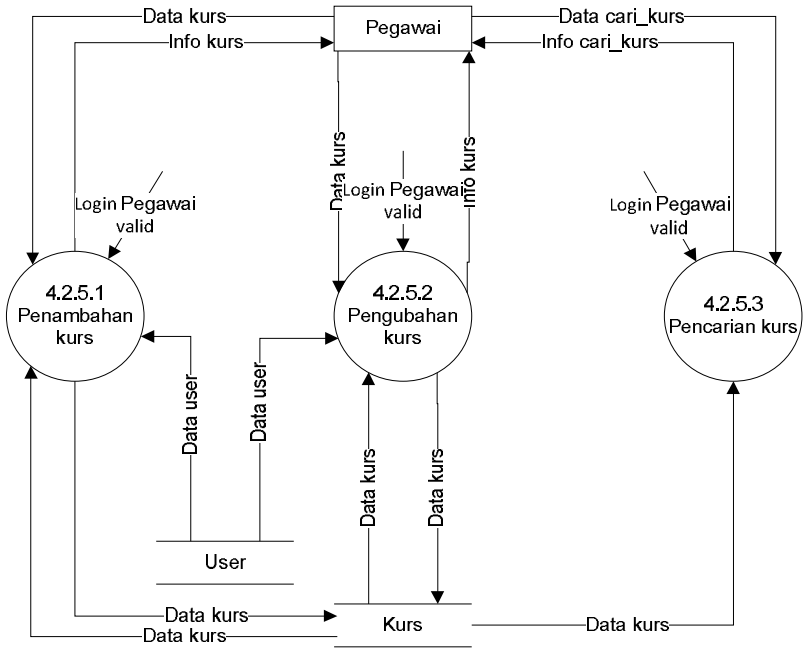
Gambar III.28. DFD Level 4 Proses 4.2.3 Pengolahan Data Kategori

24. DFD Level 4 Proses 4.2.4 Pengolahan Data Ukuran



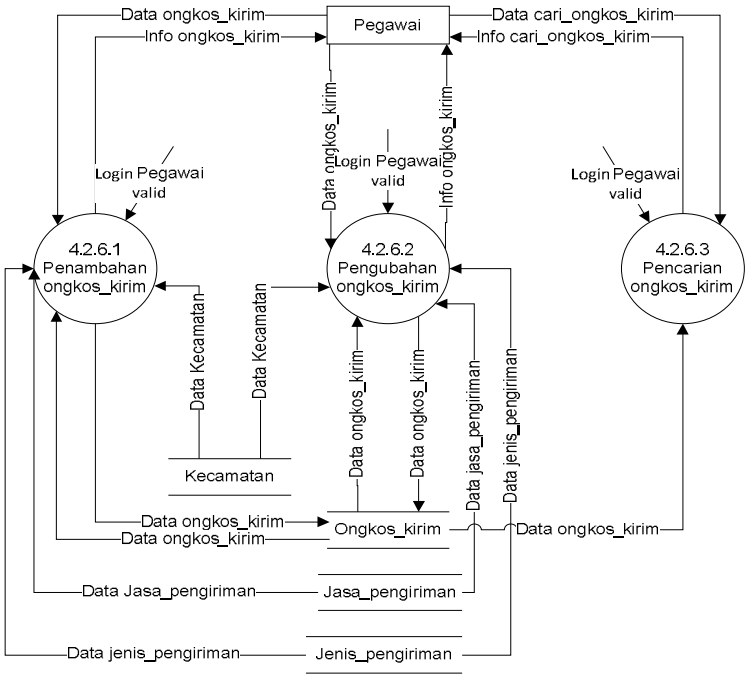
Gambar III.29. DFD Level 4 Proses 4.2.4 Pengolahan Data Ukuran

25. DFD Level 4 Proses 4.2.5 Pengolahan Data Kurs



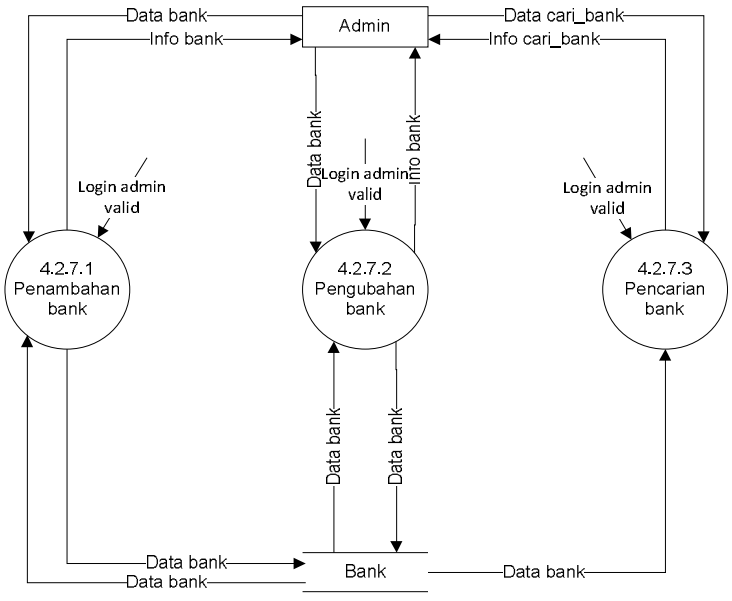
Gambar III.30. DFD Level 4 Proses 4.2.5 Pengolahan Data Kurs

26. DFD Level 4 Proses 4.2.6 Pengolahan Data Ongkos_kirim



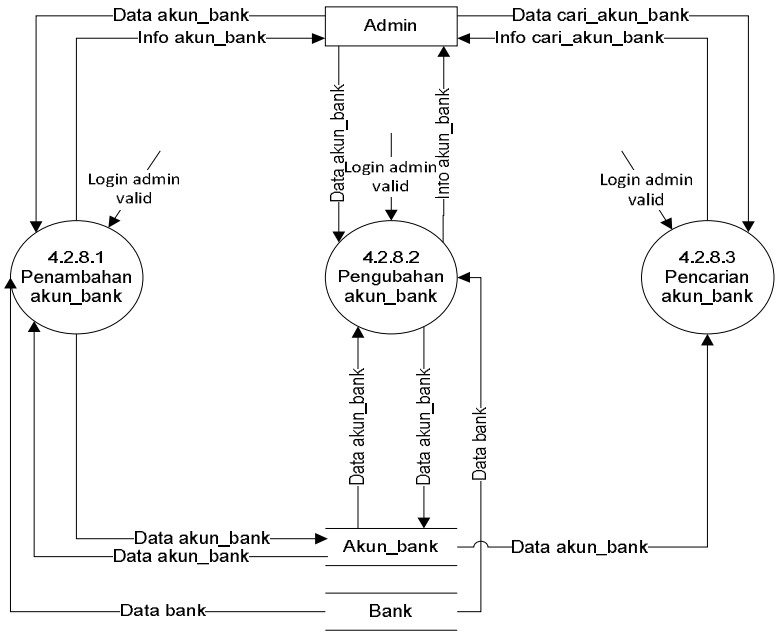
Gambar III.31. DFD Level 4 Proses 4.2.6 Pengolahan Data Ongkos_kirim

27. DFD Level 4 Proses 4.2.7 Pengolahan Data Bank



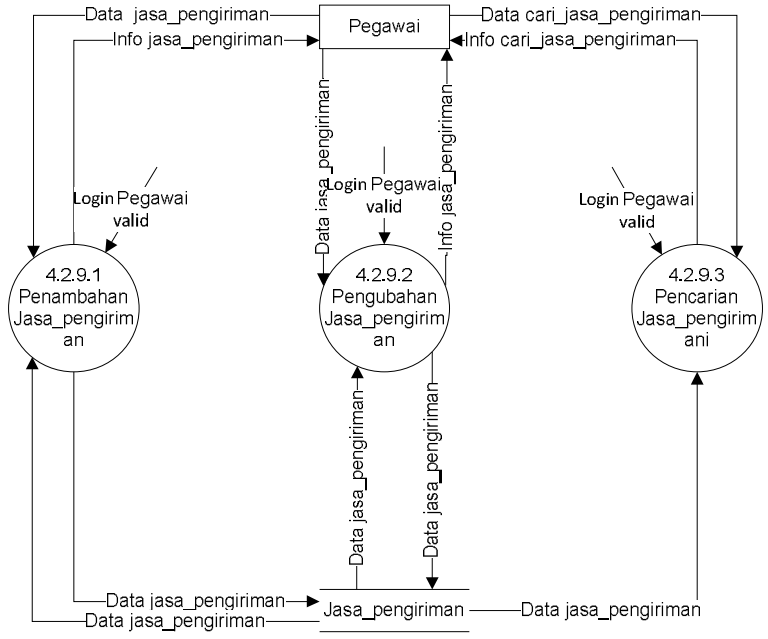
Gambar III.32. DFD Level 4 Proses 4.2.7 Pengolahan Data Bank

28. DFD Level 4 Proses 4.2.8 Pengolahan Data Akun_bank



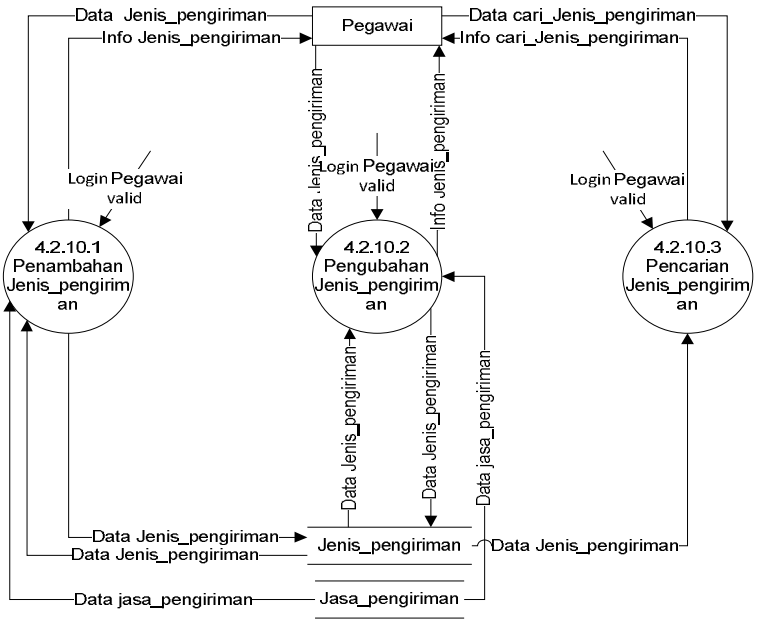
Gambar III.33. DFD Level 4 Proses 4.2.8 Pengolahan Data Akun_bank

29. DFD Level 4 Proses 4.2.9 Pengolahan Data Jasa_pengiriman



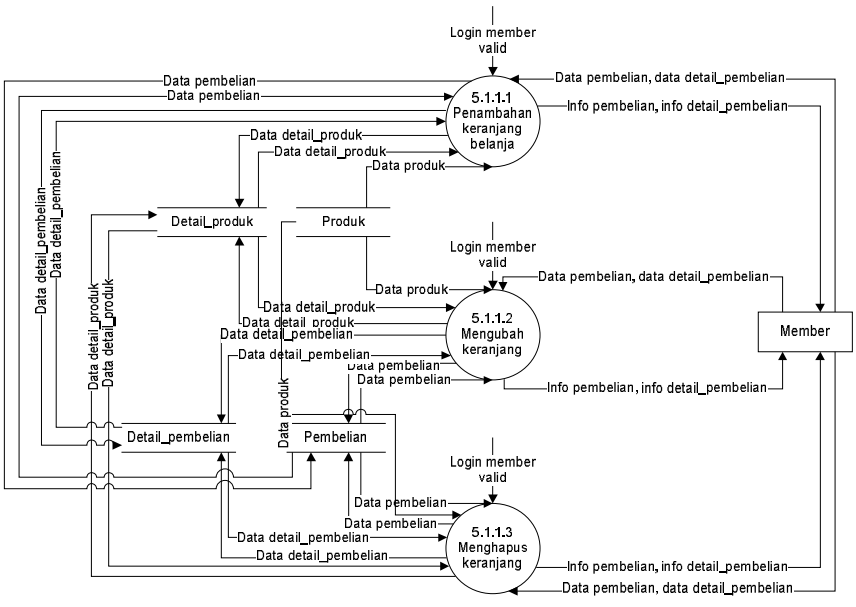
Gambar III.34. DFD Level 4 Proses 4.2.9 Pengolahan Data Jasa_pengiriman

30. DFD Level 4 Proses 4.2.10 Pengolahan Data Jenis_pengiriman



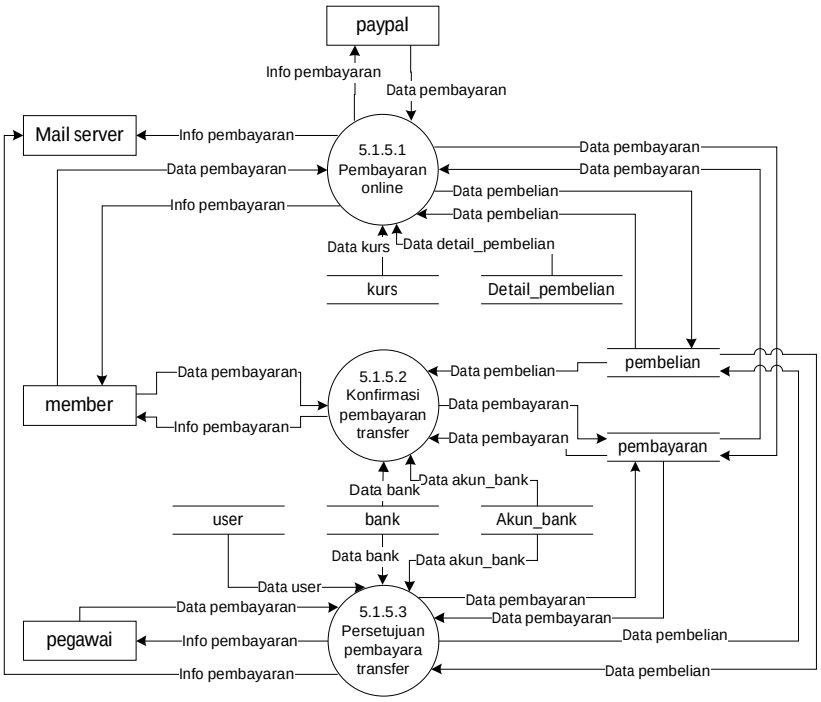
Gambar III.35. DFD Level 4 Proses 4.2.10 Pengolahan Data Jenis_pengiriman

31. DFD Level 4 Proses 5.1.1 Penyajian Keranjang Belanja



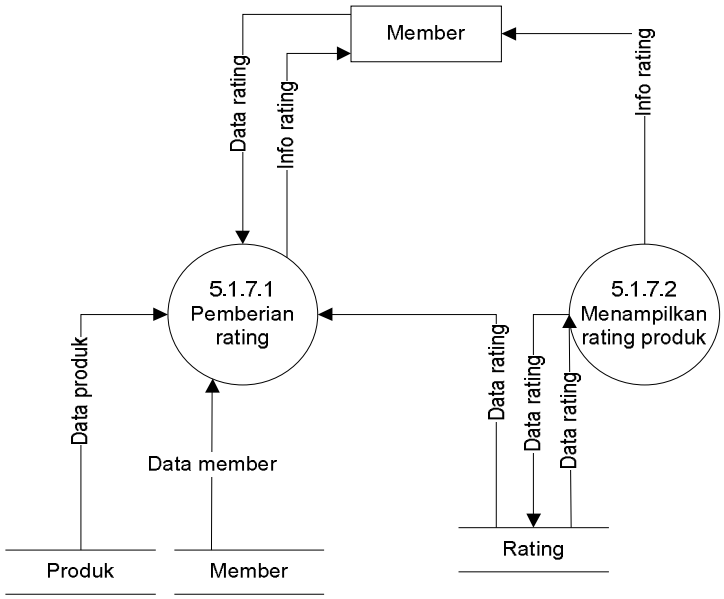
Gambar III.36. DFD Level 4 Proses 5.1.1 Penyajian Keranjang Belanja

32. DFD Level 4 Proses 5.1.5 Pembayaran



Gambar III.37. DFD Level 4 Proses 5.1.5 Pembayaran

33. DFD Level 4 Proses 5.1.7 Rating Produk



Gambar III.38. DFD Level 4 Proses 5.1.7 Rating Produk

III.1.7.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD.

Tabel III.13. Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.0
	Nama Proses	Pendaftaran
	Source	Pengunjung
	Input	Data pendaftaran, data kecamatan, data kab_kota, data provinsi, data aktivasi
	Output	Info pendaftaran, info aktivasi
	Destination	Pengunjung, *Mail server*
	Logika Proses	1. Pengunjung memasukkan data pada *form* pendaftaran. 2. Sistem melakukan pengecekan terhadap data pendaftaran yang dimasukan oleh pengunjung. 3. Apabila data pendaftaran *valid*, sistem akan menampilkan pesan bahwa pendaftaran berhasil dan pengunjung dipersilahkan untuk melakukan aktivasi akun dengan mengkonfirmasi data dengan mengklik tautan yang dikirimkan melalui *Mal server*. 4. Apabila data Pendaftaran *invalid*, sistem akan menampilkan pesan kesalahan, maka pengunjung dipersilahkan untuk mengisi *form* pendaftaran kembali. 5. Setelah pengunjung melakukan konfirmasi melalui *email*, maka pengunjung bisa melakukan proses *login*.
2	No. Proses	1.1
	Nama Proses	Pendaftaran Anggota
	Source	Pengunjung
	Input	Data pendaftaran, data kecamtan, data kab_kota, data provinsi
	Output	Info pendaftaran, data pendaftaran, info aktivasi
	Destination	Pengunjung, *Mail server*
	Logika Proses	1. Pengunjung masuk ke halaman pendaftaran *member*. 2. Sistem akan menampilkan *form* pendaftaran *member*. 3. Pengunjung mengisi data pendaftaran *member*. 4. Sistem melakukan pengecekan terhadap data pendaftaran yang dimasukan oleh pengunjung. 5. Apabila data yang dimasukkan *valid*, sistem akan menampilkan pesan bahwa pendaftaran berhasil dan pengunjung dipersilahkan untuk melakukan aktivasi akun dengan mengkonfirmasi data dengan mengklik tautan yang dikirimkan melalui *Mail server*. 6. Apabila pengunjung memasukkan data yang tidak *valid*, maka pengunjung dipersilahkan

		untuk memasukkan data kembali.
3	No. Proses	1.2
	Nama Proses	Aktivasi Akun
	Source	Pengunjung
	Input	Data aktivasi
	Output	Inf o aktivasi
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	1. Sistem akan memberikan data aktivasi akun kepada Penguung melalui *Mail server*. 2. *Mail server* mengirimkan data aktivasi akun ke *email* yang didaftarkan oleh pengunjung. 3. Pengunjung melakukan konfirmasi akun melalui *email*. 4. Setelah pengunjung melakukan konfirmasi akun melalui *email*, pengunjung dapat melakukan proses *login*.
4	No. Proses	2.0
	Nama Proses	Login
	Source	*Admin*, pemilik, pegawai, *member*
	Input	Data login_admin, data login_pemilik data login_pegawai, data login_member
	Output	Info login_admin, info login pemilik, info login_pegawai, info_login_member
	Destination	*Admin*, pemilik, pegawai, *member*
	Logika Proses	1. *Admin*, pemilik, pegawai dan *member* memasukkan data *login*. 2. Sistem melakukan pengecekan terhadap data *login*. 3. Apabila data yang dimasukkan salah, maka akan muncul info login *invalid*. 4. Apabila data yang dimasukkan benar, maka sistem akan menampilkan halaman utama *admin*, pemilik, pegawai dan *member*.
5	No. Proses	3.0
	Nama Proses	Pengolahan Data User
	Source	*Admin*, pemilik, pegawai, *member*
	Input	dataadmin, data pemilik, data pegawai, data member, data pass_admin, data pass_pemilik data user, data pass_pegawai, data pass_member
	Output	Info admin,info pemilik, info pegawai, info member, info pass_admin, Info pass_pemilik, info pass_pegawai, info pass_member,
	Destination	*Admin*, pemilik, pegawai, *member*
	Logika Proses	1. *Admin*, pemilik, pegawai dan *member* mengklik menu pengolahan data *user*. 2. Sistem akan menampilkan data *user admin*, pemilik, pegawai atau *member*. 3. *Admin*, pemilik, pegawai dan *member* memilih data yang akan dilakukan pengubahan. 4. Sistem akan menampilkan *form* pengubahan profil. 5. Admin, pemilik, pegawai dan *member* mengisi *form* penyuntingan profil. 6. Apabila *admin*, pegawai, pegawai dan *member*

		telah melakukan pengisian *form* dan mengklik tombol simpan, maka data akan secara otomatis tersimpan.
6	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Pengubahan Profil
	Source	*Admin*, pemilik, pegawai, *member*
	Input	Data admin, data pemilik, data pegawai, data member
	Output	Info admin, info pemilik, info pegawai, info member
	Destination	*Admin*, pemilik, pegawai, *member*
	Logika Proses	1. *Admin*, pemilik, pegawai dan *member* memilih data yang akan dilakukan pengubahan. 2. Sistem akan menampilkan *form* pengubahan profil. 3. *Admin*, pemilik, pegawai dan *member* mengisi *form* pengubahan profil. 4. Apabila *admin*, pemilik, pegawai dan *member* telah melakukan pengisian *form* dan mengklik tombol simpan, maka data akan secara otomatis tersimpan.
7	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Mengubah password
	Source	*Admin*, pemilik, pegawai, *member*
	Input	Data admin, data pemilik, data pegawai, data member, data pass_admin, data pass_pemilik, data pass_pegawai, data_password_member
	Output	Data admin, data pemilik, data pegawai, data member, info pass_admin, info pass_pemilik, info pass_pegawai, info pass_member
	Destination	*Admin*, pemilik, pegawai, *member*
	Logika Proses	1. *Admin*, pemilik, pegawai dan *member* menginputkan *password* lama dan *password* baru. 2. Sistem melakukan pengecekan terhadap *password* lama dan baru. 3. Jika *admin*, pemilik, pegawai atau *member valid* dalam memasukkan *password* lama dan baru, maka muncul pesan *password* berhasil diubah. 4. Jika *admin*, pemilik, pegawai dan *member invalid* dalam memasukkan *password* lama atau baru, maka muncul kesalahan pengisian *password*.
8	No. Proses	4.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Master
	Source	*Admin*, pegawai
	Input	Data ongkos_kirim, data kategori, data kurs, data ukuran, data jasa_pengiriman, data jenis_pengiriman, data detail_produk, data produk, data provinsi, data kab_kota, data kecamatan, data bank, data akun_bank, data admin, data pegawai
	Output	Info ongkos_kirim, info kategori, info_kurs, info ukuran, info jasa_pengiriman, info jenis_pengiriman, data ongkos_irim, data kategori, data_kurs, data_ukuran, data jasa_pengiriman, data

		jenis_pengiriman, data detail_produk, data produk, data provinsi, data kab_kota, data kecamatan, data bank, data akun_bank, data_admin, data_pegawai
	Destination	*Admin*, pegawai, jejaring social
	Logika Proses	1. *Admin* atau pegawai menginputkan data. 2. *Admin* dapat mengolah data provinsi, mengolah data kab_kota, mengolah data kecamatan, mengolah data *user*, mengolah data *member*. 3. Pegawai dapat mengolah data produk dan mengolah data detail_produk, mengolah data kategori, mengolah data ukuran, mengolah data kurs, mengolah data jasa_pengiriman, mengolah data jenis_pengiriman, mengolah data ongkos_kirim, mengolah data akun_bank, mengolah data bank. 4. *Admin* dalam melakukan pengolahan data dapat melakukan tambah data, pengubahan data dan hapus data, kecuali untuk pengolahan data *member*, *admin* hanya dapat menonaktifkan dan mengaktifkan *member*. 5. Pegawai dalam melakukan pengolahan data dapat melakukan tambah dan pengubahan data. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 7. Sedangkan dalam melakukan pengubahan data, pemilik, pegawai dan *admin* memilih data yang ingin dilakukan pengubahan terlebih dahulu, kemudian dilakukan perubahan terhadap data yang dipilih.
9	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Master Admin
	Source	Admin
	Input	Data user, data member, data provinsi, data kab_kota, data kecamatan
	Output	Info user, info member, info provinsi, info kab_kota, info kecamatan
	Destination	*Admin*
	Logika Proses	1. *Admin* memasukkan data. 2. *Admin* dapat mengolah data provinsi, mengolah data kab_kota, mengolah data kecamatan, mengolah data user, mengolah data member. 3. *Admin* dalam melakukan pengolahan data dapat melakukan tambah data, pengubahan data dan hapus data, kecuali untuk pengolahan data *member*, *admin* hanya dapat menonaktifkan dan mengaktifkan *member*. 4. Dalam melakukan penambahan data, *admin* menginputkan data yang ingin ditambahkan. 5. Sedangkan dalam melakukan pengubahan data, *admin* memilih data yang ingin dilakukan pengubahan terlebih dahulu, kemudian dilakukan perubahan terhadap data yang dipilih.
10	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Master Pegawai
	Source	Pegawai

	Input	Data kategori, data ukuran, data kurs, data jasa_pengiriman, data jenis_pengiriman, data akun_bank, data bank, data produk, data detail_produk Data cari_kategori, data cari_ukuran, data cari_kurs, data cari_jasa_pengiriman, data cari_jenis_pengiriman, data cari_akun_bank, data cari_bank, data cari_produk, data_ cari_detail_produk, data_pegawai
	Output	Info kategori, info ukuran, info kurs, info jasa_pengiriman, info jenis_pengiriman, info akun_bank, info bank, info produk, info detail_produk Info cari_kategori, info cari_ukuran, info cari_kurs, info cari_jasa_pengiriman, info cari_jenis_pengiriman, info cari_akun_bank, info cari_bank, info cari_produk, info_ cari_detail_produk
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data. 2. Pegawai dapat mengolah data produk dan mengolah data detail_produk, mengolah data kategori, mengolah data ukuran, mengolah data kurs, mengolah data jasa_pengiriman, mengolah data jenis_pengiriman, mengolah data akun_bank, mengolah data bank. 3. Pegawai dalam melakukan pengolahan data dapat melakukan tambah dan pengubahan data. 4. Dalam melakukan penambahan data, pegawai menginputkan data yang ingin ditambahkan. 5. Sedangkan dalam melakukan pengubahan data, pegawai memilih data yang ingin dilakukan pengubahan terlebih dahulu, kemudian dilakukan perubahan terhadap data yang dipilih.
11	No. Proses	4.1.1
	Nama Proses	Pengolahan Data User
	Source	Admin
	Input	Data admin, data pemilik, data pegawai, data cari_admin, data cari_pemilik, data cari_pegawai
	Output	Info admin, info pemilik, info pegawai, info cari_admin, info cari_pemilik, info cari_pegawai, data_admin, data pemilik, data_pegawai
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin menginputkan user. 2. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka admin akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database. 3. Admin diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah

		diinputkan. 6. Untuk melakukan perubahan data, admin memilih data yang akan diubah terlebih dahulu, kemudian admin melakukan perubahan data tersebut. 7. Untuk melakukan pencarian data, admin harus memasukkan data yang akan dicari kedalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 8. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 9. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
12	No. Proses	4.1.1.1
	Nama Proses	Penambahan User
	Source	Admin
	Input	Data admin, data pemilik, data pegawai
	Output	Info admin, info pemilik, info pegawai, data admin, data pemilik, data pegawai
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. *Admin* memasukan data *user*. 2. Sistem melakukan pengecekan terhadap data yang dimasukan *user*. 3. Apabila data yang dimasukan ada dalam *database*, maka *admin* akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam *database*. 4. *Admin* diminta untuk menginputkan data kembali. 5. Apabila data yang dimasukan belum ada dalam *database* dan data yang dimasukan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah dimasukan..
13	No. Proses	4.1.1.2
	Nama Proses	Penonaktifan User
	Source	Admin
	Input	Data user
	Output	Info user
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. *Admin* memilih data *user* yang akan dinonaktifkan. 2. *Admin* merubah data *user* yang akan dinonaktifkan. 3. Sistem akan menampilkan data *user* yang terbaru baik yang masih aktif ataupun non aktif.
14	No. Proses	4.1.1.3
	Nama Proses	Pencarian User
	Source	Admin
	Input	Data cari_admin, data cari_pemilik, data cari_pegawai
	Output	Info cari_admin, info cari_pemilik info cari_pegawai, data admin, data pemilik, data pegawai
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. *Admin* mengetikkan *keyword* di kolom

		pencarian. 2. Sistem melakukan pencarian terhadap *database*. 3. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam *database* maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 4. Apabila data yang dicari ada di dalam *database*, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
15	No. Proses	4.1.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Member
	Source	Admin
	Input	Data member, data cari_member
	Output	Info member, info cari_member
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. *Admin* mengolah data *member*. 2. Dalam melakukan pengolahan data *member*, *admin* hanya dapat melakukan penonaktifan dan pengaktifan *member*. 3. Untuk melakukan penonaktifan atau pengaktifan data, *admin* memilih data yang akan dinonaktifkan atau diaktifkan terlebih dahulu, kemudian *admin* mengeksekusi data tersebut. 4. Sistem akan menampilkan data yang terbaru baik yang aktif ataupun yang non aktif. 5. Untuk melakukan pencarian data, *admin* harus memasukkan data yang akan dicari kedalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 6. Sistem melakukan pencarian terhadap *database*. 7. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam *database* maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 8. Apabila data yang dicari ada di dalam *database*, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
16	No. Proses	4.1.2.1
	Nama Proses	Penonaktifan Member
	Source	Admin
	Input	Data member
	Output	Info member
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih data member yang akan dinonaktif. 2. Admin merubah data yang akan diaktifkan atau dinonaktifkan. 3. Sistem akan menampilkan data yang telah diaktifkan atau dinonaktifkan.
17	No. Proses	4.1.2.2
	Nama Proses	Pencarian Member
	Source	Admin
	Input	Data cari_member, data member
	Output	Info cari_member
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. *Admin* mengetikkan *keyword* di kolom pencarian. 2. Sistem melakukan pencarian ke *database*. 3. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam

		database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 4. Apabila data yang dicari ada di dalam *database*, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
18	No. Proses	4.1.3
	Nama Proses	Pengolahan Data Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi, data cari_provinsi
	Output	Info provinsi, info cari_provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. *Admin* menginputkan data provinsi. 2. Sistem melakukan pencarian ke *database*. 3. Apabila data yang dimasukan ada dalam *database*, maka *admin* akan diberikan peringatan bahwa data yang dimasukan sudah ada di dalam *database*. 4. *Admin* diminta untuk memasukan data kembali. 5. Apabila data yang dimasukan belum ada dalam *database* dan data yang dimasukan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah dimasukan. 6. Untuk melakukan pengubahan data, *admin* memilih data yang akan dilakukan pengubahan terlebih dahulu, kemudian *admin* melakukan perubahan data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah dilakukan pengubahan sebelumnya. 8. Untuk melakukan pencarian data, *admin* harus memasukkan data yang akan dicari ke dalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 9. Sistem melakukan pencarian ke *database*. 10. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam *database* maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 11. Apabila data yang dicari ada di dalam *database*, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
19	No. Proses	4.1.3.1
	Nama Proses	Penambahan Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin menginputkan data provinsi. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka admin akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di database. 4. Admin diminta untuk menginputkan data kembali. 5. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan.
20	No. Proses	4.1.3.2

	Nama Proses	Pengubahan provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi, data provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih data provinsi yang akan diubah. 2. Admin merubah data yang akan diubah. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database*. 4. Apabila data input yang diubah ada di dalam database, maka sistem tidak akan menyimpan data input yang diubah dan sistem akan memberitahukan bahwa yang diinputkan ada di dalam database. 5. Apabila data input yang diubah tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan.
21	No. Proses	4.1.3.3
	Nama Proses	Pencarian Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data cari_provinsi, data provinsi
	Output	Info cari_provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin mengetikkan *keyword* di kolom pencarian. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database*. 3. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 4. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
22	No. Proses	4.1.4
	Nama Proses	Pengolahan Data Kab Kota
	Source	Admin
	Input	Data kab_kota, data provinsi, data cari_kab_kota
	Output	Info kab_kota, info cari_kab_kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin menginputkan data kab_kota. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database*. 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka admin akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, admin diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan. 5. Untuk melakukan pengubahan data, admin memilih data yang akan dilakukan pengubahan terlebih dahulu, kemudian admin mengeksekusi data tersebut. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah diubah. 7. Untuk melakukan pencarian data, admin harus memasukkan data yang akan dicari kedalam

		form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 8. Sistem melakukan pengecekan ke *database*. 9. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 10. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
23	No. Proses	4.1.4.1
	Nama Proses	Penambahan Kab_Kota
	Source	Admin
	Input	data provinsi, data kab_kota
	Output	Info kab_kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin menginputkan data kab_kota. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka admin akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, admin diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan.
24	No. Proses	4.1.4.2
	Nama Proses	Pengubahan Kab_Kota
	Source	Admin
	Input	data_kab_kota
	Output	Info kab_kota, data kab_kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih data kab_kota yang akan diubah. 2. Admin merubah data yang akan diubah. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data data input yang diubah ada di dalam database, maka sistem tidak akan menyimpan data input yang diubah dan sistem akan memberitahukan bahwa yang diinputkan ada di dalam database. 5. Apabila data input yang diubah tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan.
25	No. Proses	4.1.4.3
	Nama Proses	Pencarian Kab_Kota
	Source	Admin
	Input	Data cari_kab_kota, data kab_kota
	Output	Info cari_kab_kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin mengetikkan *keyword* di kolom pencarian. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 4. Apabila data yang dicari ada di dalam database,

		maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
26	No. Proses	4.1.5
	Nama Proses	Pengolahan Data kecamatan
	Source	Admin
	Input	Data kecamatan, data kab_kota, data provinsi, data cari_kecamatan
	Output	Info kecamatan, info cari_kecamatan
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin menginputkan data kecamatan. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database*. 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka admin akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, admin diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 6. Untuk melakukan pengubahan data, admin memilih data yang akan dilakukan pengubahan terlebih dahulu, kemudian admin merubah data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah diubah. 8. Untuk melakukan pencarian data, admin harus memasukkan data yang akan dicari kedalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 9. Sistem melakukan pengecekan ke *database*. 10. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 11. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
27	No. Proses	4.1.5.1
	Nama Proses	Penambahan Kecamatan
	Source	Admin
	Input	Data kecamatan, data kab_kota, data provinsi
	Output	Info kecamatan
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin menginputkan data kecamatan. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database*. 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka admin akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, admin diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan.
28	No. Proses	4.1.5.2
	Nama Proses	Pengubahan kecamatan
	Source	Admin
	Input	Data kecamatan

	Output	Info kecamatan, data kecamatan
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih data kecamatan yang akan diubah. 2. Admin merubah data yang akan diubah. 3.Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data data input yang diubah ada di dalam database, maka sistem tidak akan menyimpan data input yang diubah dan sistem akan memberitahukan bahwa yang diinputkan ada di dalam database. 5. Apabila data input yang diubah tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan.
29	No. Proses	4.1.5.3
	Nama Proses	Pencarian kecamatan
	Source	Admin
	Input	Data cari_kecamatan, data kecamatan
	Output	Info cari_kecamatan
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Pegawai mengetikkan *keyword* di kolom pencarian. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 4. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
30	No. Proses	4.2.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Produk
	Source	Pegawai
	Input	Data produk, data kategori, data cari_produk
	Output	Info produk, info cari_produk
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan produk. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan. 5. Untuk melakukan pengubahan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan perubahan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengubah data tersebut. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah diubah. 7. Untuk melakukan pencarian data, pegawai harus memasukkan data yang akan dicari kedalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 8. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 9. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem.

		10. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
31	No. Proses	4.2.1.1
	Nama Proses	Penambahan Produk
	Source	Pegawai
	Input	Data produk, data kategori, data pegawai
	Output	Info produk
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data produk. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan.
32	No. Proses	4.2.1.2
	Nama Proses	Pengubahan Produk
	Source	Pegawai
	Input	Data produk, data pegawai
	Output	Info produk, data produk
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data produk yang akan diubah. 2. Pegawai merubah data yang akan diubah. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang diubah ada di dalam database, maka sistem tidak akan menyimpan data input yang disunting dan sistem akan memberitahukan bahwa yang diinputkan ada di dalam database. 5. Apabila data input yang diubah tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan.
33	No. Proses	4.2.1.3
	Nama Proses	Pencarian Produk
	Source	Pegawai
	Input	Data cari_produk, data produk
	Output	Info cari_produk
	Destination	Pegawai menginputkan *keyword* untuk pencarian produk
	Logika Proses	1. Pegawai mengetikkan *keyword* di kolom pencarian. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 4. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
34	No. Proses	4.2.2

	Nama Proses	Pengolahan Data detail_produk
	Source	Pegawai
	Input	Data produk, data ukuran, data detail_produk, data cari_detail_produk
	Output	Info detail_produk, info cari_detail_produk
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan detail_produk. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan ke jejaring sosial yang telah dihubungkan. 7. Untuk melakukan pengubahan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan perubahan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengubah data tersebut. 8. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan ke jejaring sosial yang telah terhubung. 9. Untuk melakukan pencarian data, pegawai harus memasukkan data yang akan dicari kedalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 10. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 11. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 12. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
35	No. Proses	4.2.2.1
	Nama Proses	Penambahan detail_produk
	Source	Pegawai
	Input	data_produk, data ukuran, data detail_produk
	Output	Info detail_produk
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data detail_produk. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan.

		5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan ke jejaring sosial yang telah terhubung.
36	No. Proses	4.2.2.2
	Nama Proses	Pengubahan detail_produk
	Source	Pegawai
	Input	data_produk, data_ukuran, data detail_produk
	Output	info detail_produk, data detail_produk
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data detail_produk yang akan diubah. 2. Pegawai merubah data yang akan diubah. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang diubah ada di dalam database, maka sistem tidak akan menyimpan data input yang diubah dan sistem akan memberitahukan bahwa yang diinputkan ada di dalam database. 5. Apabila data input yang diubah tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah diubah. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan ke jejaring sosial yang telah terhubung.
37	No. Proses	4.2.2.3
	Nama Proses	Pencarian detail_produk
	Source	Pegawai
	Input	Data cari_detail_produk, data detail_produk
	Output	Info cari_detail_produk
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai mengetikkan *keyword* di kolom pencarian. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 4. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
38	No. Proses	4.2.3
	Nama Proses	Pengolahan Data Kategori
	Source	Pegawai
	Input	Data kategori, data_cari_kategori
	Output	Info kategori, info_cari_kategori
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data kategori. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk

		menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 6. Untuk melakukan pengubahan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan perubahan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengubah data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah diubah. 8. Untuk melakukan pencarian data, pegawai harus memasukkan data yang akan dicari kedalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 9. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 10. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 11. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
39	No. Proses	4.2.3.1
	Nama Proses	Penambahan Kategori
	Source	Pegawai
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data kategori. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan.
40	No. Proses	4.2.3.2
	Nama Proses	Pengubahan kategori
	Source	Pegawai
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori, data kategori
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data kategori yang akan diubah. 2. Pegawai merubah data yang akan diubah. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang diubah ada di dalam database, maka sistem tidak akan menyimpan data input yang diubah dan sistem akan memberitahukan bahwa yang diinputkan ada di dalam database. 5. Apabila data input yang diubah tidak ada di

		dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan.
41	No. Proses	4.2.3.3
	Nama Proses	Pencarian kategori
	Source	Pegawai
	Input	Data cari_kategori, data_kategori
	Output	Info cari_kategori
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai mengetikkan *keyword* di kolom pencarian. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 4. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
42	No. Proses	4.2.4
	Nama Proses	Pengolahan Data Ukuran
	Source	Pegawai
	Input	Data ukuran, data cari_ukuran
	Output	Info ukuran, info cari_ukuran
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data ukuran. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 6. Untuk melakukan pengubahan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan pengubahan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengubah data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah diubah. 8. Untuk melakukan pencarian data, pegawai harus memasukkan data yang akan dicari kedalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 9. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 10. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 11. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
43	No. Proses	4.2.4.1
	Nama Proses	Penambahan Ukuran
	Source	Pegawai
	Input	Data ukuran
	Output	Info ukuran

	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data ukuran. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan.
44	No. Proses	4.2.4.2
	Nama Proses	Pengubahan Ukuran
	Source	Pegawai
	Input	Data ukuran
	Output	Info ukuran, data ukuran
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data ukuran yang akan diubah. 2. Pegawai merubah data yang akan diubah. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang diubah ada di dalam database, maka sistem tidak akan menyimpan data input yang diubah dan sistem akan memberitahukan bahwa yang diinputkan ada di dalam database. 5. Apabila data input yang diubah tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan.
45	No. Proses	4.2.4.3
	Nama Proses	Pencarian Ukuran
	Source	Pegawai
	Input	Data cari_ukuran, data ukuran
	Output	Info cari_ukuran
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai mengetikkan *keyword* di kolom pencarian. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 4. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
46	No. Proses	4.2.5
	Nama Proses	Pengolahan Kurs
	Source	Pegawai
	Input	Data kurs, data cari_kurs
	Output	Info cari, info_cari_bank
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan Kurs. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah

		ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 6. Untuk melakukan pengubahan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan perubahan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengubah data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah diubah. 8. Untuk melakukan pencarian data, pegawai harus memasukkan data yang akan dicari kedalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 9. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 10. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 11. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
47	No. Proses	4.2.5.1
	Nama Proses	Penambahan kurs
	Source	Pegawai
	Input	Data kurs, data pegawai
	Output	Info kurs
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data kurs. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan.
48	No. Proses	4.2.5.2
	Nama Proses	Pengubahan kurs
	Source	Pegawai
	Input	Data kurs, data pegawai
	Output	info_bank, data_bank
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data kurs yang akan diubah. 2. Pegawai merubah data yang akan diubah. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang diubah ada di dalam database, maka sistem tidak akan menyimpan data input yang diubah dan sistem akan memberitahukan bahwa yang diinputkan ada di dalam database. 5. Apabila data input yang diubah tidak ada di

		dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan.
49	No. Proses	4.2.5.3
	Nama Proses	Pencarian kurs
	Source	Pegawai
	Input	Data cari_kurs, data kurs
	Output	Info cari_kurs
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai mengetikkan *keyword* di kolom pencarian. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 4. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
50	No. Proses	4.2.6
	Nama Proses	Pengolahan Data ongkos_kirim
	Source	Pegawai
	Input	Data jenis_pengiriman, data kecamatan, data ongkos_kirim, data cari_ongkos_kirim
	Output	Info ongkos_kirim, info cari_ongkos_kirim
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan ongkos_kirim. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 6. Untuk melakukan pengubahan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan perubahan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengubah data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah diubah. 8. Untuk melakukan pencarian data, pegawai harus memasukkan data yang akan dicari kedalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 9. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 10. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 11. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
51	No. Proses	4.2.6.1
	Nama Proses	Penambahan ongkos_kirim
	Source	Pegawai
	Input	Data jenis_pengiriman, data kecamatan, data

		ongkos_kirim
	Output	Info ongkos_kirim
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data ongkos_kirim. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan.
52	No. Proses	4.2.6.2
	Nama Proses	Pengubahan ongkos_kirim
	Source	Pegawai
	Input	Data jenis_pengiriman, data kecamatan, data ongkos_kirim
	Output	Info ongkos_kirim, data ongkos_kirim
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data ongkos_kirim yang akan diubah. 2. Pegawai merubah data yang akan diubah. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang diubah ada di dalam database, maka sistem tidak akan menyimpan data input yang diubah dan sistem akan memberitahukan bahwa yang diinputkan ada di dalam database. 5. Apabila data input yang diubah tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah diubah.
53	No. Proses	4.2.6.3
	Nama Proses	Pencarian ongkos_kirim
	Source	Pegawai
	Input	Data cari_ongkos_kirim, data ongkos_kirim
	Output	Info cari_ongkos_kirim
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai mengetikkan *keyword* di kolom pencarian. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 4. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
54	No. Proses	4.2.7
	Nama Proses	Pengolahan Data bank
	Source	Pegawai
	Input	Data bank, data cari_bank
	Output	Info bank, info cari_bank

	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan bank. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 6. Untuk melakukan pengubahan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan perubahan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengubah data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah diubah. 8. Untuk melakukan pencarian data, admin harus memasukkan data yang akan dicari kedalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 9. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 10. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 11. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
55	No. Proses	4.2.7.1
	Nama Proses	Penambahan bank
	Source	Pegawai
	Input	Data bank
	Output	Info bank
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data bank. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan.
56	No. Proses	4.2.7.2
	Nama Proses	Pengubahan bank
	Source	Pegawai
	Input	Data bank
	Output	Info bank, data bank
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data bank yang akan

		diubah. 2. Pegawai merubah data yang akan diubah. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang diubah ada di dalam database, maka sistem tidak akan menyimpan data input yang diubah dan sistem akan memberitahukan bahwa yang diinputkan ada di dalam database. 5. Apabila data input yang diubah tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan.
57	No. Proses	4.2.7.3
	Nama Proses	Pencarian bank
	Source	Pegawai
	Input	Data cari_bank, data bank
	Output	Info cari_bank
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai mengetikkan *keyword* di kolom pencarian. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 4. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
58	No. Proses	4.2.8
	Nama Proses	Pengolahan Data akun_bank
	Source	Pegawai
	Input	Data akun_bank, data bank, data cari_akun_bank
	Output	Info akun_bank, info_cari_akun_bank
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan akun_bank. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 6. Untuk melakukan pengubahanyuntingan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan perubahan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengubah data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah diubah. 8. Untuk melakukan pencarian data, pegawai harus memasukkan data yang akan dicari kedalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 9. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 10. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam

		database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 11. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
59	No. Proses	4.2.8.1
	Nama Proses	Penambahan akun_bank
	Source	Pegawai
	Input	Data akun_bank, data bank
	Output	Info akun_bank
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data akun_bank. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan.
60	No. Proses	4.2.8.2
	Nama Proses	Pengubahan akun_bank
	Source	Pegawai
	Input	Data akun_bank, data bank
	Output	Info akun_bank, data bank_akun
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data akun_bank yang akan diubah. 2. Pegawai merubah data yang akan diubah. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang diubah ada di dalam database, maka sistem tidak akan menyimpan data input yang diubah dan sistem akan memberitahukan bahwa yang diinputkan ada di dalam database. 5. Apabila data input yang diubah tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah diubah.
61	No. Proses	4.2.8.3
	Nama Proses	Pencarian akun_bank
	Source	Pegawai
	Input	Data cari_akun_bank, data akun_bank
	Output	info_cari_akun_bank
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai mengetikkan *keyword* di kolom pencarian. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 4. Apabila data yang dicari ada di dalam database,

		maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
62	No. Proses	4.2.9
	Nama Proses	Pengolahan Data jasa_pengiriman
	Source	Pegawai
	Input	Data jasa_pengiriman, data cari_jasa_pengiriman
	Output	Info jasa_pengiriman, info cari_jasa_pengiriman
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan jasa_pengiriman. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 6. Untuk melakukan pengubahan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan perubahan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengubahi data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah diubah. 8. Untuk melakukan pencarian data, pegawai harus memasukkan data yang akan dicari kedalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 9. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 10. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 11. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
63	No. Proses	4.2.9.1
	Nama Proses	Penambahan jasa_pengiriman
	Source	Pegawai
	Input	data jasa_pengiriman
	Output	Info jasa_pengiriman
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data jasa_pengiriman. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan.
64	No. Proses	4.2.9.2
	Nama Proses	Pengubahan jasa_pengiriman
	Source	Pegawai

	Input	Data jasa_pengiriman
	Output	Info jasa_pengiriman, data jasa_pengiriman
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data jasa_pengiriman yang akan diubah. 2. Pegawai merubah data yang akan diubah. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang diubah ada di dalam database, maka sistem tidak akan menyimpan data input yang diubah dan sistem akan memberitahukan bahwa yang diinputkan ada di dalam database. 5. Apabila data input yang diubah tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan..
65	No. Proses	4.2.9.3
	Nama Proses	Pencarian jasa_pengiriman
	Source	Pegawai
	Input	Info jasa_pengiriman, data jasa_pengiriman
	Output	Info cari_jasa_pengiriman
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai mengetikkan *keyword* di kolom pencarian. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 4. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
66	No. Proses	4.2.10
	Nama Proses	Pengolahan Data jenis_pengiriman
	Source	Pegawai
	Input	Data jasa_pengiriman, data jenis_pengiriman, data cari_jenis_pengiriman
	Output	Info jenis_pengiriman, info cari_jenis_pengiriman
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan jenis_pengiriman. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 6. Untuk melakukan pengubahan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan pengubahan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengubah data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah diubah.

		8. Untuk melakukan pencarian data, pegawai harus memasukkan data yang akan dicari kedalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 9. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 10. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 11. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
67	No. Proses	4.2.10.1
	Nama Proses	Penambahan jenis_pengiriman
	Source	Pegawai
	Input	Data jasa_pengiriman, data jenis_pengiriman
	Output	Info jenis_pengiriman
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data jenis_pengiriman. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang diinputkan ada dalam database, maka pegawai akan diberikan peringatan bahwa data yang diinputkan sudah ada di dalam database, pegawai diminta untuk menginputkan data kembali. 4. Apabila data yang diinputkan belum ada dalam database dan data yang diinputkan sesuai aturan, maka sistem akan menyimpan data yang sudah diinputkan.
68	No. Proses	4.2.10.2
	Nama Proses	Pengubahan jenis_pengiriman
	Source	Pegawai
	Input	Data jasa_pengiriman, data jenis_pengiriman
	Output	Info jenis_pengiriman, data jenis_pengiriman
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegwai memilih data jenis_pengiriman yang akan diubah. 2. Pegawai merubah data yang akan diubah. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang diubah ada di dalam database, maka sistem tidak akan menyimpan data input yang diubah dan sistem akan memberitahukan bahwa yang diinputkan ada di dalam database. 5. Apabila data input yang diubah tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan.
69	No. Proses	4.2.10.3
	Nama Proses	Pencarian jenis_pengiriman
	Source	Pegawai
	Input	Data cari_jenis_pengiriman, data jenis_pengiriman
	Output	Info cari_jenis_pengiriman
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai mengetikkan *keyword* di kolom pencarian. 2. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 3. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam

		database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 4. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
70	No. Proses	5.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Transaksi
	Source	Member, pegawai, paypal, mail server, jasa_pengiriman
	Input	Data pembayaran, data pembelian, data pengiriman, data retur, data no_resi, status_pembayaran, data pegawai
	Output	Info pembayaran, info pembelian, info pengiriman, info retur, info no_resi, info status_pengiriman, data pembayaran, data pengiriman
	Destination	Member, pegawai, paypal, mail server, jasa_pengiriman
	Logika Proses	1. Member melakukan pembelian dengan memilih produk dan masuk ke data pembelian. 2. Member dapat menambah, mengubah, menghapus, dan selesai belanja. 3. Member memilih jasa dan jenis pengiriman. 4. Member memilih proses pembayaran. 5. Pegawai mengelola data transaksi (dibatalkan, sudah dibayar, lunas, dikirim, diterima). 6. Konfirmasi akan dikirim melalui *mail server*.
71	No. Proses	5.1
	Nama Proses	Pembelian
	Source	Member, pegawai, paypal, jasa_pengiriman
	Input	Data pembelian, data pembayaran, status_pembayaran, data no_resi, data pegawai
	Output	Info pembelian, info pembayaran, info no_resi, data pengiriman, info status_pengiriman
	Destination	Member, pegawai, paypal, mail srver, jasa_pengiriman
	Logika Proses	1. Member memilih produk yang akan dibeli dengan mengklik tombol beli. 2. Maka daftar pembelian akan disimpan dalam keranjang belanja. 3. Member dapat menambah, mengubah, menghapus, dan selesai belanja. 4. Member memilih jasa_pengiriman dan jenis_pengiriman. 5. Member memilih proses pembayaran. 6. Pegawai mengelola data transaksi (dibatalkan, sudah dibayar, lunas, dikirim, diterima). 7. Konfirmasi akan dikirim melalui web mail.
72	No. Proses	5.1.1
	Nama Proses	Penyajian Keranjang Belanja
	Source	Member
	Input	Data pembelian, data detail_pembelian, data produk, data detail_produk
	Output	Info pembelian, info detail_pembelian, data detail_produk, data detail_pembelian, data pembelian
	Destination	Member

	Logika Proses	1. Member memilih produk yang akan dibeli dengan mengklik tombol beli. 2. Kemudian daftar pembelian akan disimpan dalam keranjang belanja. 3. Member dapat mengubah jumlah produk yang akan dibeli dengan mengisi jumlah produk kemudian mengklik update produk. 4. Sistem akan memperbaharui jumlah produk yang akan dibeli. 5. Sistem akan memperbaharui stok. 6. Member dapat menghapus produk yang akan dibeli dengan cara mengklik tombol hapus. 7. Sistem akan menghapus data produk yang akan dibeli dan stok pembelian yang dihapus akan dikembalikan
73	No. Proses	5.1.1.1
	Nama Proses	Penambahan Keranjang
	Source	Member
	Input	Data pembelian, data detail_pembelian, data produk, data detail_produk
	Output	Info pembelian, info detail_pembelian
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member memilih produk yang akan dibeli dengan mengklik tombol beli. 2. Kemudian daftar pembelian akan disimpan dalam keranjang belanja.
74	No. Proses	5.1.1.2
	Nama Proses	Mengubah Keranjang
	Source	Member
	Input	Data pembelian, data detail_pembelian, data produk, datadetail_produk
	Output	Info pembelian, info detail_pembelian
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member dapat mengubah jumlah produk yang akan dibeli dengan mengisi jumlah produk kemudian mengklik update produk. 2. Sistem akan mengubah jumlah produk yang akan dibeli.
75	No. Proses	5.1.1.3
	Nama Proses	Menghapus Keranjang
	Source	Member
	Input	Data pembelian, data detail_pembelian, data produk, data detail_produk
	Output	Info pembelian, info detail_pembelian
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member dapat menghapus produk yang akan dibeli yang masih ada didalam keranjang dengan cara mengklik tombol hapus. 2. Sistem akan menghapus data produk yang akan dibeli dan stok pembelian yang dihapus akan dikembalikan
76	No. Proses	5.1.2
	Nama Proses	Penentuan Alamat
	Source	Member

	Input	Data pembelian, data detail_pembelian, data provinsi, data kab_kota, data kecamatan, data ongkos_kirim, data jasa_pengiriman, data jenis_pengiriman, data member
	Output	Info pembelian, data pembelian
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Sistem akan menampilkan halaman penentuan alamat setelah member melakukan transaksi. 2. Member mengisi form yang sudah disediakan oleh sistem. 3. Sistem menyimpan data tentukan alamat.
77	No. Proses	5.1.3
	Nama Proses	Penyimpanan transaksi
	Source	Member
	Input	Data pembelian, data detail_pembelian
	Output	Info pembelian, data detail_pembelian
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Menyimpan transaksi dari setiap pembelian produk. 2. Produk yang dibeli akan disimpan ke dalam database pembelian, kemudian di lanjutkan dengan dengan proses pengisian alamat.
78	No. Proses	5.1.4
	Nama Proses	Pembatalan transaksi
	Source	Member
	Input	Data pembelian, data detail_pembelian,
	Output	Info pembelian, data pembelian, data detail_pembelian
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member memilih pembelian dan mengklik tombol hapus pada halaman riwayat pembelian. 2. Sistem akan menghapus transaksi pembelian dan stok pembelian yang di hapus dan di kembalikan.
79	No. Proses	5.1.5
	Nama Proses	Pembayaran
	Source	Member, pegawai, paypal
	Input	Data pembayaran, data bank, data akun_bank, data kurs, status_pembayaran, data pegawai
	Output	Info pembayaran, data pembayaran
	Destination	Member, pegawai, paypal, mail server
	Logika Proses	1. Member melakukan pembayaran dengan transfer atau PayPal. 2. Jika pembayaran dilakukan dengan PayPal sistem akan mengirimkan data pembayaran ke PayPal 3. Paypal akan mengirimkan data pembayaran ke sistem. 4. Pegawai mengecek pembayaran. 5. Jika pembayaran *valid* maka pegawai akan merubah status pembayaran menjadi lunas. 6. Jika pembayaran *invalid* maka pembayaran gagal. 7. Konfirmasi pembayaran dikirim ke *email*.
80	No. Proses	5.1.5.1

	Nama Proses	Pembayaran online
	Source	Member, paypal
	Input	Data pembayaran, data_pembelian, data_kurs, data detail_pembelian, info pembayaran.
	Output	Info pembayaran, data pembayaran, data pembelian.
	Destination	Member, paypal, mail server
	Logika Proses	1. Member melakukan pembayaran dengan paypal. 2. Sistem akan mengirimkan data pembayaran ke PayPal. 3. Paypal akan mengirimkan data pembayaran ke sistem. 4. Sistem melakukan pengecekan terhadap data pembayaran yang dikirimkan Paypal 5. Jika pembayaran *invalid* maka pembayaran gagal. 6. Jika pembayaran *valid* maka sistem akan merubah status pembayaran menjadi lunas. 7. Konfirmasi pembayaran dikirim ke *email*.
81	No. Proses	5.1.5.2
	Nama Proses	Konfirmasi Pembayaran Transfer Bank
	Source	Member
	Input	Data pembayaran, data pembelian, data bank, data akun_bank, data kurs
	Output	Info pembayaran, data pembayaran,
	Destination	Member melakukan pembayaran melaui transfer antar bank
	Logika Proses	1. Member melakukan pembayaran dengan transfer. 2. Member melakukan konfimasi pembayaran yang telah dilakukan dengan mengisi form konfirmasi pembayaran pada halaman konfirmasi pembayaran. 3. Sistem akan menyimpan data pembayaran.
82	No. Proses	5.1.5.3
	Nama Proses	Persetujuan Pembayaran Transfer Bank
	Source	Pegawai
	Input	Data pembayaran, data pembelian, data bank, data akun_bank, data pegawai
	Output	Info pembayaran, data pembayaran, data pembelian.
	Destination	Pegawai, mail server
	Logika Proses	1. Pegawai mengecek pembayaran yang telah dilakukan oleh member. 2. Jika pembayaran *valid* maka petugas akan merubah status pembayaran menjadi lunas. 3. Jika pembayaran *invalid* maka pembayaran gagal. 4. Konfirmasi pembayaran dikirim ke *email*.
83	No. Proses	5.1.6
	Nama Proses	Pengiriman
	Source	Pegawai, jasa_pengiriman
	Input	Data pengiriman, data jasa_pengiriman, data jenis_pengiriman, data pembelian, data detail_pembelian, data no_resi, data pegawai.
	Output	Info pengiriman, data pengiriman, info no_resi, info

		status_pembayaran, data pembelian.
	Destination	Pegawai, jasa_pengiriman, mail server.
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data pengiriman. 2. Pegawai melakukan pengecekan data pembelian yang akan dikirim. 3. Data pembelian yang akan dikirim mendapatkan no_resi dari jasa pengiriman, kemudian pegawai menginputkan no_resi tersebut ke dalam database. 4. Sistem menyimpan nomor resi yang sudah diinputkan. 5. Sistem mengirimkan no_resi tersebut kepada pembeli yang bersangkutan melalui mail server. 6. Sistem melakukan tracking terhadap produk yang dikirim. 7. Jika dalam tracking pembelian produk yang dikirim sudah sampai, sistem akan mengirimkan email ke member yang bersangkutan bahwa produk sudah sampai dan database akan di update.
84	No. Proses	5.1.7
	Nama Proses	Rating produk
	Source	Member, Pegawai
	Input	Data rating, info rating, data produk, data pembelian, data member
	Output	Info rating, data rating
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member yang sudah melakukan pembelian dapat melakukan *rating* produk. 2. Sistem akan menampilkan hasil *rating* kepada *member*.
85	No. Proses	5.1.7.1
	Nama Proses	Pemberian Rating
	Source	Member
	Input	Data rating, data produk, data pembelian, data member
	Output	Info rating, data rating
	Destination	Member
	Logika Proses	Member yang sudah melakukan pembelian dapat melakukan *rating* produk.
86	No. Proses	5.1.7.2
	Nama Proses	Menampilkan Rating Produk
	Source	Member
	Input	Data rating
	Output	Info rating
	Destination	Member
	Logika Proses	Sistem akan menampilkan hasil *rating* kepada *member*.
87	No. Proses	5.2
	Nama Proses	Pengolahan retur
	Source	Pegawai, member
	Input	Data retur, data detail_retur, data detail_pembelian.
	Output	Info retur, data_ etur, data detail_retur
	Destination	Pegawai, member

	Logika Proses	1. Member memilih transaksi yang akan di retur. 2. Member mengisi form untuk informasi produk yang akan di retur. 3. Pegawai melakukan pengecekan data produk yang diberikan member yang akan di retur.
88	No. Proses	5.2.1
	Nama Proses	Penambahan klaim Retur
	Source	Member
	Input	Data retur, data detail_retur, data detail_pembelian.
	Output	Info retur, data retur, data detail_retur
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member memilih transaksi yang akan diklaim retur. 2. Member meng-*upload* foto produk yang akan di retur.
89	No. Proses	5.2.2
	Nama Proses	Persetujuan Retur
	Source	Pegawai
	Input	Data retur, data detail_retur
	Output	info retur, data detail_retur
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai mengklik halaman retur. 2. Sistem akan menampilkan halaman retur. 3. Pegawai memberikan persetujuan retur terhadap klaim retur yang ada.
90	No. Proses	6.0
	Nama Proses	Penyajian informasi
	Source	Pengunjung, Member
	Input	Data produk, data kategori, data cari_produk, data riwayat.
	Output	Info produk, info kategori, info cari_produk, info riwayat
	Destination	Pengunjung, Member
	Logika Proses	1. Sistem akan menampilkan info produk terbaru, info produk terlaris dan info konten *web*. 2. Apabila *login member* valid, maka sistem akan memberikan info produk terbaru, info produk terlaris, info konten *web*, dan info rekomendasi produk.
91	No. Proses	6.1
	Nama Proses	Penyajian Produk
	Source	Pengunjung, Member
	Input	Data kategori, data produk, data detail_produk
	Output	Info kategori, info produk
	Destination	Pengunjung, Member
	Logika Proses	1. Sistem akan menampilkan info produk terbaru, info produk terlaris, dan info konten *web*. 2. Apabila *login member valid*, maka sistem akan memberikan informasi tambahan, yaitu informasi rekomendasi produk..
92	No. Proses	6.2
	Nama Proses	Pencarian Produk
	Source	Pengunjung, member
	Input	Data cari_produk

	Output	Info cari_produk, info produk
	Destination	Pengunjung, member
	Logika Proses	1. Pengunjung atau member keyword di kolom pencarian. 2. Sistem akan menampilkan info produk jika produk yang dicari terdapat di database.
93	No. Proses	6.3
	Nama Proses	Penyajian Riwayat Pembelian dan Retur
	Source	Member
	Input	Data produk, data detail_produk, data pembelian, data pembayaran, data retur, data ongkos_kirim, data detail_pembelian, data detail_retur, data kurs, data jasa_pengiriman, data jenis_pengiriman
	Output	Info pembelian, info pembayaran, info retur, info ongkos_kirim, info detail_pembelian, info detail_retur, info kurs, info jasa_pengiriman, info jenis_pengiriman
	Destination	Member
	Logika Proses	3. Member mengklik menu riwayat 4. Sistem akan menampilkan riwayat Pembelian dan retur.
94	No. Proses	6.3.1
	Nama Proses	Penyajian Riwayat Pembelian
	Source	Member
	Input	Data riwayat_pembelian, data detail_produk, data pembelian, data pembayaran, data ongkos_kirim, data detail_pembelian, data kurs, data produk.
	Output	Info riwayat_pembelian
	Destination	Member
	Logika Proses	4. Member mengklik menu riwayat pembelian. 5. Sistem akan menampilkan riwayat pembelian.
95	No. Proses	6.3.2
	Nama Proses	Penyajian Riwayat Retur
	Source	Member
	Input	Data riwayat_retur, data detail_produk, data produk, data retur, data detail_retur
	Output	Info riwayat_retur
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member mengklik menu riwayat retur. 2. Sistem akan menampilkan riwayat retur.
96	No. Proses	7.0
	Nama Proses	Pembuatan Laporan
	Source	Pegawai, pemilik
	Input	Data pembelian, data detail_pembelian, data retur, data detail_retur.
	Output	Info laporan_pembelian, info laporan retur
	Destination	Pegawai, pemilik
	Logika Proses	1. Pegawai mengelola data laporan. 2. Pemilik mengelola dat laporan.
97	No. Proses	7.1
	Nama Proses	Pembuatan Laporan Pembelian
	Input	Pegawai, pemilik
	Output	Data pembelian, data detail_pembelian
	Destination	Info laporan_pembelian

	Logika Proses	Pemilik dan pegawai mengelola data laporan pembelian.
98	No. Proses	7.2
	Nama Proses	Pembuatan Laporan Retur
	Source	Pegawai, pemilik
	Input	Data retur, data detail_retur
	Output	Info laporan_retur
	Destination	Pegawai, pemilik
	Logika Proses	Pemilik dan pegawai mengelola data laporan retur.
99	No. Proses	8.0
	Nama Proses	Rekomendasi Produk
	Source	Member
	Input	Data rating, data member
	Output	Info rekomendasi
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member melakukan *rating* terhadap produk yang sudah pernah dibeli sebelumnya. 2. Member mendapatkan info rekomendasi produk
100	No. Proses	9.0
	Nama Proses	Backup dan Restore
	Source	Admin
	Input	Data backup_database, data backup_web, data restore_database, data restore_web, data user, data member, data bank, data akun_bank, data jasa_pengiriman, data jenis_pengiriman, data kategori, data kab_kota, data kurs, data ongkos_kirim, data pembayaran, data pembelian, data detail_pembelian, data produk, data detail_produk, data provinsi, data rating, data retur, data detail_retur, data ukuran, data kecamatan.
	Output	Info backup_restore, data backup_restore, data backup_web
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin melakukan backup data untuk antisipasi jika terjadi kerusakan data. 2. Jika terjadi kerusakan pada aplikasi admin dapat melakukan restore dari hasil backup data terakhir.
101	No. Proses	9.1
	Nama Proses	Backup
	Source	Admin
	Input	Data backup_database, data backup_web, data user, data member, data bank, data akun_bank, data jasa_pengiriman, data jenis_pengiriman, data kategori, data kab_kota, data kurs, data ongkos_kirim, data pembayaran, data pembelian, data detail_pembelian, data produk, data detail_produk, data provinsi, data rating, data retur, data detail_retur, data ukuran, data kecamatan.
	Output	Info backup_database, info backup_web, data backup_database, data backup_web.
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan backup data untuk menjaga jika terjadi kerusakan data.

102	No. Proses	9.1.1
	Nama Proses	Backup Database
	Source	Admin
	Input	Data backup_database, data user, data member, data bank, data akun_bank, data jasa_pengiriman, data jenis_pengiriman, data kategori, data kab_kota, data kurs, data ongkos_kirim, data pembayaran, data pembelian, data detail_pembelian, data produk, data detail_produk, data provinsi, data rating, data retur, data detail_retur, data ukuran, data kecamatan
	Output	Info backup_database, data backup_database
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan backup database untuk menjaga jika terjadi kerusakan data.
103	No. Proses	9.1.2
	Nama Proses	Backup Web
	Source	Admin
	Input	Data backup_website
	Output	Info backup_web, data_backup_web
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan backup web untuk menjaga jika terjadi kerusakan data.
104	No. Proses	9.2
	Nama Proses	Restore
	Source	Admin
	Input	Data restore_database, data restore_web
	Output	Info restore_database, info restore_web, data user, data member, data bank, data akun_bank, data jasa_pengiriman, data jenis_pengiriman, data kategori, data kab_kota, data kurs, data ongkos_kirim, data pembayaran, data pembelian, data detail_pembelian, data produk, data detail_produk, data provinsi, data rating, data retur, data detail_retur, data ukuran, data kecamatan
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan restore data untuk mengembalikan database atau web jika terjadi kerusakan.
105	No. Proses	9.2.1
	Nama Proses	Restore Database
	Source	Admin
	Input	Data restore_database
	Output	Info restore_database, data user, data member, data bank, data akun_bank, data jasa_pengiriman, data jenis_pengiriman, data kategori, data kab_kota, data kurs, data ongkos_kirim, data pembayaran, data pembelian, data detail_pembelian, data produk, data detail_produk, data provinsi, data rating, data retur, data detail_retur, data ukuran, data kecamtan.
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan restore database untuk mengembalikan data jika terjadi kerusakan pada database.
106	No. Proses	9.2.2
	Nama Proses	Restore Web

	Source	Admin
	Input	Data restore_web
	Output	Info restore_web
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan restore web untuk mengembalikan data jika terjadi kerusakan pada website.

III.1.7.4 Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data dirancang berdasarkan arus data – arus data yang berada pada Diagram Alir Data. Kamus data pada aplikasi *e-commerce* toko Dedi Kurnia Jaya dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel III.14. Kamus Data Toko Dedi Kunia Jaya

No	Kamus	Keterangan
1	Nama Aliran Data	Data user
	Digunakan pada	Proses 2.0, proses 3.0, proses 3.1, proses 3.2, proses 4.0, proses 4.1, proses 4.2, proses 4.1.1, proses 4.2.1, proses 4.2.5, proses 4.1.1.1, proses 4.1.1.2, proses 4.1.1.3, proses 4.2.1.1, proses 4.2.1.2, proses 4.2.5.1, proses 4.2.5.2, proses 5.0, proses 5.1, proses 5.1.5, proses 5.1.6, 5.1.5.3, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data user admin , pemilik dan pegawai
	Struktur Data	id_user+nama_user+user_name+user_pass+ alamat_user+emlai_user+telp_user+level_user+ aktif+user_online
	id_user nama_user user_name user_pass alamat_user email_user telp_user level_user aktif user_online	[0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9|.|@] [0-9] [A-Z] [a-z] [a-z]
2	Nama Aliran Data	Data member
	Digunakan pada	Proses 1.0, Proses 1.1, Proses 1.2, Proses 2.0, proses 3.0, proses 3.1, proses 3.2, proses 4.1, proses 4.1.2, proses 4.1.2.1, proses 4.1.2.2, proses 5.0, proses 5.1, proses 5.2, proses 5.1.7, proses 5.1.7.1, proses 8.0, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data member
	Struktur Data	id_member+nama_depan+nama_belakang+user_name+ user_pass+kelamin+alamat_member+ id_kecamtan+kodepos+ email_member+telp_member+status_member+ kode_aktivasi+aktif+member_online+id_session

	id_member nama_depan nama_belakang user_name user_pass kelamin alamat_member id_kecamatan kodepos email_member telp_member status_member kode_aktivasi aktif member_online id_session	[0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9|.|@] [0-9] [A-Z|a-z] [a-z|0-9] [A-Z] [A-Z|a-z] [a-z|0-9]
3	Nama Aliran Data	Data produk
	Digunakan pada	Proses 4.0, proses 4.2 proses 4.2.1, proses 4.2.2, proses 4.2.1.1, proses 4.2.1.2, proses 4.2.1.3, proses 4.2.2.1, proses 4.2.2.2, proses 5.0, proses 5.1.1, proses 5.1.7, proses 5.1.1.1, proses 5.1.1.2, proses 5.1.1.3, proses 5.1.7.1 proses 6.0, proses 6.1, proses 6.2, proses 6.3, proses 6.3.1, proses 6.3.2, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2 proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data produk
	Struktur Data	id_produk+id_kategori+nama_produk+produk_seo+deskripsi+id_user
	id_produk nama_produk produk_seo deskripsi id_user	[0-9] [A-Z|a-z] [a-z|-] [A-Z|a-z|0-9|.|,] [0-9]
4	Nama Aliran Data	Data Detail_produk
	Digunakan pada	Proses 4.0, proses 4.2, proses 4.2.2, proses 4.2.1.1, proses 4.2.2.1, proses 4.2.2.2, proses 4.2.2.3, proses 5.1.1, proses 5.1.1.1, proses 5.1.1.2, proses 5.1.1.3 proses 6.0, proses 6.1, proses 6.3, proses 6.3.1 proses 6.3.2, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1 proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data produk detail
	Struktur Data	id_detailproduk+id_produk+id_ukuran+berat_produk+harga_produk+diskon+gambar_produk+gambar_produk_thumb+stok
	id_detailproduk id_produk id_ukuran berat_produk harga_produk diskon gambar_produk gambar_produk_thumb stok	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9|,] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9|-] [A-Z|a-z|0-9|-] [0-9]
5	Nama Aliran Data	Data Kategori
	Digunakan pada	Proses 4.0, Proses 4.2, Proses 4.2.1, proses 4.2.3, proses 4.2.1.1, proses 4.2.3.1, proses 4.2.3.2, proses 4.2.3.3,

		proses 6.0, proses 6.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data jenis sepatu
	Struktur Data	id_jnssepatu+nm_jnssepatu+jnssepatu_seo
	id_kategori nama_kategori kategori_seo id_user	[0-9] [A-Z|a-z] [a-z|-] [0-9]
6	Nama Aliran Data	Data pembelian
	Digunakan pada	Proses 5.0, proses 5.1, proses 5.1.1, proses 5.1.2, proses 5.1.3, proses 5.1.4, proses 5.1.6, proses 5.1.7, proses 5.1.1.1, proses 5.1.1.2, proses 5.1.1.3, proses 5.1.5.1, proses 5.1.5.2, proses 5.1.5.3, proses 6.0, proses 6.3, proses 6.3.1, Proses 7.0, proses 7.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data pembelian
	Struktur Data	id_pembelian+id_member+id_kecamatan+ id_ongkir+status++total_harga+status_bayar+no_resi+status_pengiriman+nama_penerima+alamat_penerima+telp_penerima+tgl_beli+jam_beli+tgl_terima+id_kurs+nominal+id_session+id_user
	id_pembelian id_member id_kecamatan id_ongkir status total_harga status_bayar no_resi status_pengiriman nama_penerima alamat_penerima telp_penerima tgl_beli jam_beli tgl_terima id_kurs nominal id_session id_user	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z] [0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
7	Nama Aliran Data	Data Detail_pembelian
	Digunakan pada	Proses 5.0, proses 5.1, proses 5.2, proses 5.1.1, proses 5.1.3, proses 5.1.4, proses 5.1.6, proses 5.2.1, proses 5.1.1.1, proses 5.1.1.2, proses 5.1.1.3, proses 5.1.5.1, proses 6.0, prose 6.3, proses 6.3.1, Proses 7.0, proses 7.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data pembelian detail
	Struktur Data	id_detailpembelian+id_pembelian+ id_detailproduk+jumlah+harga_beli+diskon+berat
	id_detailpembelian id_pembelian id_detailproduk jumlah harga_beli	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]

	diskon berat	[0-9] [0-9|,]
8	Nama Aliran Data	Data jasa_pengiriman
	Digunakan pada	Proses 4.0, Proses 4.2, Proses 4.6, Proses 4.2.9, proses 4.2.10, proses 4.2.6.1, proses 4.2.6.2, proses 4.2.9.1, proses 4.2.9.2, proses 4.2.9.3, proses 4.2.10.1, proses 4.2.10.2, proses 5.0, Proses 5.1, Proses 5.1.2, Proses 5.1.6, proses 6.0, proses 6.3, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data jasa pengiriman
	Struktur Data	id_jasapengiriman+ nama_jasapengiriman+id_user
	id_jasapengiriman nama_jasapengiriman id_user	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
9	Nama Aliran Data	Data jenis_pengiriman
	Digunakan pada	Proses 4.0, Proses 4.2, Proses 4.2.6, proses 4.2.10, proses 4.2.6.1, proses 4.2.6.2, proses 4.2.10.1, proses 4.2.10. 4.2.10.3, prosess proses 5.0, Proses 5.1, Proses 5.1.2, Proses 5.1.6, proses 6.0, proses 6.3, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data jenis pengiriman
	Struktur Data	id_jenispengiriman+id_jasapengiriman+nama_jenispengiriman+id_user
	id_jenispengiriman id_jasapengiriman nama_jnspengiriman id_user	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
10	Nama Aliran Data	Data provinsi
	Digunakan pada	Proses 1.0, proses 1.1, proses 4.0, proses 4.1, proses 4.1.3, proses 4.1.4, proses 4.1.5, proses 4.1.3.1, proses 4.1.3.2, proses 4.1.3.3, proses 4.1.4.1, proses 4.1.5.1, proses 5.0, proses 5.1, proses 5.1.2, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data provinsi
	Struktur Data	id_provinsi+nama_provinsi+id_user
	id_provinsi nama_provinsi id_user	[0-9] [A-Z|a-z] [0-9]
11	Nama Aliran Data	Data kab_kota
	Digunakan pada	Proses 1.0, proses 1.1, proses 4.0, proses 4.1, proses 4.1.4, proses 4.1.5, proses 4.1.4.1, proses 4.1.4.2, proses 4.1.4.3, proses 4.1.5.1, proses 5.0, proses 5.1, proses 5.1.2, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data kabupaten dan kota
	Struktur Data	id_kab_kota+id_provinsi+nama_kab_kota+id_user
	id_kab_kota id_provinsi nama_kab_kota id_user	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z] [0-9]
12	Nama Aliran Data	Data Kecamatan
	Digunakan pada	Proses 1.0, proses 1.1, proses 4.0, proses 4.1, , proses 4.1.5, proses 4.1.5.1, proses 4.1.5.2, proses 4.1.5.3, proses 4.2.6.1, proses 4.2.6.2, proses 5.0, proses 5.1,

		proses 5.1.2, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data kecamatan
	Struktur Data	id_kecamatan+nama_kecamatan+id_kab_kota+ id_user
	id_kecamatan nama_kecamatan id_kab_kota id_user	[0-9] [A-Z|a-z] [0-9] [0-9]
13	Nama Aliran Data	Data ongkos_kirim
	Digunakan pada	Proses 4.0, Proses 4.2, Proses 4.2.6, proses 4.2.6.1, proses 4.2.6.2, proses 4.2.6.3, Proses 5.0, proses 5.1.2, proses 6.0, proses 6.3, proses 6.3.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data ongkos_kirim
	Struktur Data	id_ongkir+id_jasapengiriman+ id_jenispengiriman+id_kecamatan+ongkos_kirim+id_user
	id_ongkir id_jasapengiriman id_jenispengiriman id_kecamtan ongkos_kirim id_user	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
14	Nama Aliran Data	Data kurs
	Digunakan pada	Proses 4.0, Proses 4.2, Proses 4.2.5, proses 4.2.5.1, proses 4.2.5.2, proses 4.2.5.3, Proses 5.0, proses 5.1, proses 5.1.5, proses 6.3, proses 6.3.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data kurs
	Struktur Data	id_kurs+nama_kurs+nominal+id_user
	id_kurs nama_kurs nominal id_user	[0-9] [A-Z|a-z] [0-9] [0-9]
15	Nama Aliran Data	Data bank
	Digunakan pada	proses 4.0, proses 4.2, proses 4.2.7, proses 4.2.8, proses 4.2.7.1, proses 4.2.7.2, proses 4.2.7.3, proses 4.2.8.1, proses 4.2.8.2, proses 5.0, proses 5.1, proses 5.1.5, proses 5.1.5.2, proses 5.1.5.3, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data bank
	Struktur Data	id_bank + nama_bank+id_user
	id_bank nama_bank id_user	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
16	Nama Aliran Data	Data akun_bank
	Digunakan pada	proses 4.0, proses 4.2, proses 4.2.8, proses 4.2.8.1, proses 4.2.8.2, proses 4.2.8.3, proses 5.0, proses 5.1, proses 5.1.5, proses 5.1.5.2, proses 5.1.5.3, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data bank_akun
	Struktur Data	id_akunbank+no_rek+id_bank+ nama_pemilik+id_user
	id_akunbank no_rek	[0-9] [0-9]

	id_bank nama_pemilik id_user	[0-9] [A-Z|a-z] [0-9]
17	Nama Aliran Data	Data pembayaran
	Digunakan pada	Proses 5.0, Proses 5.1, Proses 5.1.5, Proses 5.1.5.1, proses 5.1.5.2, proses 5.1.5.3, proses 6.0, proses 6.3, proses 6.3.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data pembayaran
	Struktur Data	id_pembayaran+id_pembelian+id_member+tgl_pembayaran+tipe_pembayaran+id_akunbank+id_bank+no_rekening+bayar+status_persetujuan+id_user
	id_pembayaran id_pembelian id_member tgl_pembayaran tipe_pembayaran id_akunbank id_bank no_rekening bayar status_persetujuan id_user	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z] [0-9]
18	Nama Aliran Data	Data retur
	Digunakan pada	Proses 5.0, Proses 5.2.1, Proses 5.2.2, Proses 6.0, proses 6.3, proses 6.3.2, proses 7.0, proses 7.2, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data retur pembelian
	Struktur Data	id_retur+status_retur+tgl_retur
	id_retur status_retur tgl_retur	[0-9] [A-Z|a-z] [0-9]
19	Nama Aliran Data	Data Detail_retur
	Digunakan pada	Proses 5.0, Proses 5.2.1, Proses 5.2.2, Proses 6.0, proses 6.3, proses 6.3.2, proses 7.0, proses 7.2, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh retur detail
	Struktur Data	id_detailretur+id_retur+id_detailpembelian+id_detailproduk+kerusakan+jumlah_detailretur+status_detailretur
	id_detailretur id_retur id_detailpembelian id_detailproduk kerusakan jumlah_detailretur status_detailretur	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z] [0-9] [A-Z|a-z]
20	Nama Aliran Data	Data ukuran
	Digunakan pada	Proses 4.0, proses 4.2, proses 4.2.2, proses 4.2.4, proses 4.2.2.1, proses 4.2.2.2, proses 4.2.4.1, proses 4.2.4.2, proses 4.2.4.3, proses 6.0, proses 6.1, 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh ukuran
	Struktur Data	id_ukuran+ukuran+id_user
	id_ukuran ukuran	[0-9] [0-9]

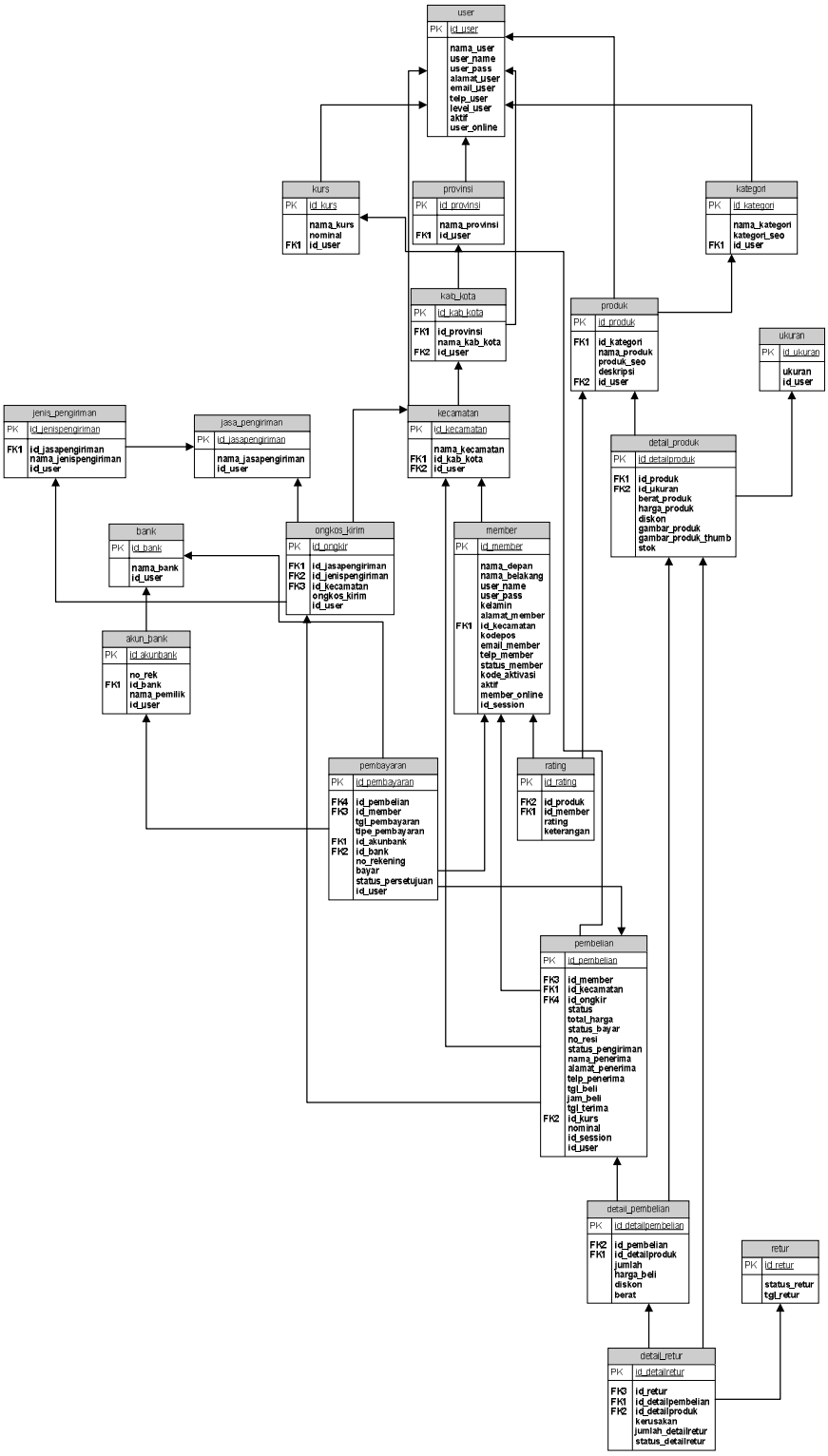
	id_user	[0-9]
21	Nama Aliran Data	Data rating
	Digunakan pada	Proses 5.0, proses 5.1, proses 5.1.7, proses 5.1.7.1, proses 5.1.7.2, proses 8.0, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.2, proses 9.1.1 , proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data rating
	Struktur Data	id_rating+id_produk+id_member+rating+keterangan
	id_rating id_produk id_member rating keterangan	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z]

III.2 Perancangan Sistem

Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh. Perancangan sistem merupakan tahap perancangan yang dilakukan setelah analisis terhadap sistem selesai dilakukan.

III.2.1 Skema Relasi

Model data relasional merupakan model yang menjelaskan hubungan antar data yang terdapat dalam suatu basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Skema relasi pada sistem *e-commerce* sebagai berikut:



Gambar III.39. Diagram Relasi Toko Dedi Kurnia Jaya

III.2.2 Struktur Tabel

Perancangan struktur tabel merupakan tahap perancangan tabel-tabel yang digunakan dalam *database*. Struktur tabel yang terdapat dalam *database* yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *e-commerce* toko dedi Kurnia Jaya adalah sebagai berikut :

Tabel III.15. Struktur Tabel Bank

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_bank	int	11	Primary key	Not Null
nama_bank	varchar	20	-	Unique, Not Null
Id_user	int	11	Foreign Key Reference table user (id_user	Not Null

Tabel III.16. Struktur Tabel Akunbank

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_akunbank	int	11	Primary key	Not Null
no_rek	varchar	30	-	Unique, Not Null
id_bank	int	11	Foreign Key Reference table bank (id_bank)	Not Null
nama_pemilik	varchar	30	-	Not Null
Id_user	int	11	Foreign Key Reference table user (id_user	Not Null

Tabel III.17. Struktur Tabel Jasa Pengiriman

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_jasapengiriman	int	11	Primary key	Not Null
nama_jasapengiriman	varchar	25	-	Unique, Not Null
Id_user	int	11	Foreign Key Reference table user (id_user	Not Null

Tabel III.18. Struktur Tabel Jenis Pengiriman

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_jenispengiriman	int	11	Primary key	Not Null
id_jasapengiriman	int	11	Foreign Key Reference table jasa_pengiriman (id_jasapengiriman)	Not Null
nama_jnspengiriman	varchar	25	-	Not Null
Id_user	int	11	Foreign Key Reference table user (id_user	Not null

Tabel III.19. Struktur Tabel Kategori

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_kategori	int	11	Primary key	Not Null
nm_produk	varchar	25	-	Unique, Not Null
produk_seo	varchar	25	-	Not Null
deskripsi	varchar	225	-	Not Null
Id_user	int	11	Foreign Key Reference table user (id_user	Not Null

Tabel III.20. Struktur Tabel Kab Kota

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_kab_kota	int	11	Primary key	Not Null
id_provinsi	int	11	Foreign Key Reference table provinsi (id_provinsi)	Not Null
nama_kab_kota	varchar	35	-	Unique, Not Null
Id_user	int	11	Foreign Key Reference table user (id_user	Not Null

Tabel III.21. Struktur Tabel Kurs

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_kurs	int	11	Primary key	Not Null
nama_kurs	varchar	20	-	Unique, Not Null
nominal	int	11	-	Not Null
id_user	int	11	Foreign Key Reference table user (id_user)	Not Null

Tabel III.22. Struktur Tabel Member

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_member	int	11	Primary key	Not Null
nama_depan	varchar	15	-	Not Null
nama_belakang	varchar	15	-	Not Null
user_name	varchar	10	-	Unique, Not Null
user_pass	varchar	50	-	Not Null
kelamin	char	1	-	Not Null
alamat_member	varchar	255	-	Not Null
id_kecamatan	int	11	Foreign Key Reference table kecamatan (id_kecamatan)	Not Null
kodepos	int	5	-	Not Null
email_member	varchar	50	-	Unique, Not Null
telp_member	varchar	20	-	Not Null
status_member	varchar	11	-	Not Null
kode_aktivasi	varchar	50	-	-
aktif	char	1	-	Not Null
member_online	varchar	5	-	Not Null
id_session	varchar	50	-	-

Tabel III.23. Struktur Tabel Kecamatan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_kecamatan	int	11	Primary key	Not Null
nama_kecamatan	varchar	35	-	Unique, Not Null
Id_kab_kota	int	11	Foreign Key Reference table kab_kota (id_kab_kota)	Not Null
Id_user	int	11	Foreign Key Reference table user (id_user)	

Tabel III.24. Struktur Tabel Ongkos Kirim

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_ongkir	int	11	Primary key	Not Null
id_jasapengiriman	int	11	Foreign Key Reference table jasa_pengiriman (id_jasapengiriman)	Not Null
id_jenispengiriman	int	11	Foreign Key Reference table jenis_pengiriman (id_jnspengiriman)	Not Null
id_kecamtan	int	11	Foreign Key Reference table kecamatan (id_kecamatan)	Not Null
ongkos_kirim	int	20	-	Not Null
Id_user	int	11	Foreign Key Reference table User (id_user)	

Tabel III.25. Struktur Tabel Pembayaran

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_pembayaran	int	11	Primary key	Not Null

id_pembelian	int	11	Foreign Key Reference table pembelian (id_pembelian)	Not Null
id_member	int	11	Foreign Key Reference table member (id_member)	Not Null
tgl_pembayaran	date		-	Not Null
tipe_pembayaran	varchar	20	-	Not Null
id_akunbank	int	11	Foreign Key Reference table akun_bank (id_akunbank)	Not Null
id_bank	int	11	Foreign Key Reference table bank (id_bank)	Not Null
no_rekening	int	25	-	Not Null
Bayar	varchar	20	-	Not Null
status_persetujuan	varchar	15	-	Not Null
id_user	int	11	Foreign Key Reference table user (id_user)	Not Null

Tabel III.26. Struktur Tabel Pembelian

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_pembelian	int	11	Primary key	Not Null
id_member	int	11	Foreign Key Reference table member (id_member)	Not Null
id_kecamatan	int	11	Foreign Key Reference table kecamatan (id_kecamatan)	Not Null
id_ongkir	int	11	Foreign Key Reference table ongkos_kirim (id_ongkir)	Not Null
status	varchar	11	-	Not Null
total_harga	int	20	-	-

status_bayar	varchar	11	-	Not Null
no_resi	varchar	20	-	-
status_pengiriman	varchar	15	-	Not Null
nama_penerima	varchar	50	-	Not Null
alamat_penerima	varchar	255	-	Not Null
telp_penerima	varchar	20	-	Not Null
tgl_beli	date		-	Not Null
jam_beli	time		-	Not Null
tgl_terima	date			
id_kurs	int	11	Foreign Key Reference table kurs (id_kurs)	Not Null
nominal	int	11	-	Not Null
id_session	varchar	50	-	Not Null
id_user	int	11	Foreign Key Reference table user (id_user)	Not Null

Tabel III.27. Struktur Tabel Detail Pembelian

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_detailpembelian	int	11	Primary key	Not Null
id_pembelian	int	11	Foreign Key Reference table pembelian (id_pembelian)	Not Null
id_detailproduk	int	11	Foreign Key Reference table detail_produk (id_detailproduk)	Not Null
jumlah	int	11	-	Not Null
harga_beli	int	20	-	Not Null
diskon	int	11	-	-
berat	decimal	(4,2)	-	Not Null

Tabel III.28. Struktur Tabel Produk

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_produk	int	11	Primary key	Not Null
id_kategori	int	11	Foreign Key Reference table kategori (id_kategori)	Not Null
nama_produk	varchar	50	-	Unique, Not Null
produk_seo	varchar	50	-	Not Null
deskripsi	varchar	255	-	Not Null
id_user	int	11	Foreign Key Reference table user (id_user)	Not Null

Tabel III.29. Struktur Tabel Deatil produk

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_detailproduk	int	11	Primary key	Not Null
id_produk	int	11	Foreign Key Reference table produk (id_produk)	Not Null
id_ukuran	int	11	Foreign Key Reference table ukuran (id_ukuran)	Not Null
berat_produk	decimal	(4,2)	-	Not Null
harga_produk	int	20	-	Not Null
diskon	float	-	-	-
gambar_produk	varchar	100	-	Not Null
gambar_produk_thumb	varchar	100	-	Not Null
stok	int	11	-	Not Null

Tabel III.30. Struktur Tabel Provinsi

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_provinsi	int	11	Primary key	Not Null
nama_provinsi	varchar	35	-	Unique, Not Null

Id_user	int	11	Foreign Key Reference table user (id_user)	Not Null

Tabel III.31. Struktur Tabel Rating

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_rating	int	11	Primary key	Not Null
id_produk	int	11	Foreign Key Reference table produk (id_produk)	Not Null
id_member	int	11	Foreign Key Reference table member (id_member)	Not Null
rating	int	11	-	Not Null
keterangan	varchar	8	-	Not Null

Tabel III.32. Struktur Tabel Retur

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_retur	int	11	Primary key	Not Null
status_retur	varchar	20	-	Not Null
tgl_retur	date		-	Not Null

Tabel III.33. Struktur Tabel Detail Retur

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_detailretur	int	11	Primary key	Not Null
id_retur	int	11	Foreign Key Reference table retur (id_retur)	Not Null
id_detailpembelian	int	11	Foreign Key Reference table detail_pembelian (id_detailpembelian)	Not Null
id_detailproduk	int	11	Foreign Key Reference table detail_produk (id_detailproduk)	Not Null

kerusakan	varchar	50	-	Not Null
jumlah_detailretur	int	11	-	Not Null
statuss_detailretur	varchar	15		Not Null

Tabel III.34. Struktur Tabel Ukuran

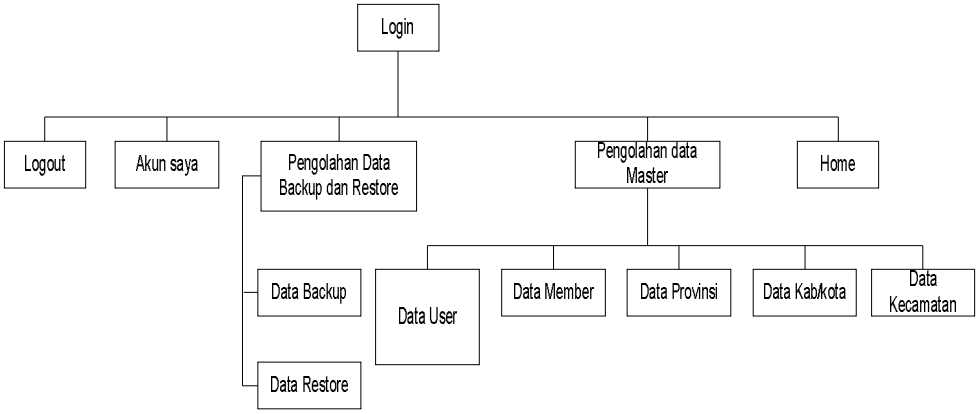
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_ukuran	int	11	Primary key	Not Null
ukuran	varchar	11	-	Unique, Not Null

Tabel III.35. Struktur Tabel User

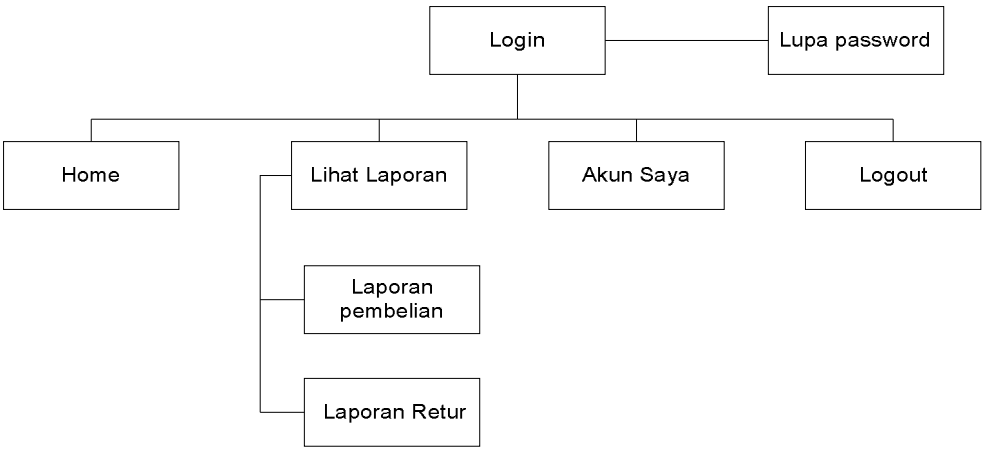
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_user	int	11	Primary Key	Not null
nama_user	varchar	25	-	Not null
user_name	varchar	10	-	Unique, Not null
user_pass	varchar	50	-	Not null
alamat_user	varchar	255	-	Not null
email_user	varchar	30	-	Unique, Not null
telp_user	varchar	20	-	Not null
level_user	varchar	8	-	Not null
aktif	char	1	-	Not Null
user_online	varchar	5	-	Not Null

III.2.3 Perancangan Struktur Menu

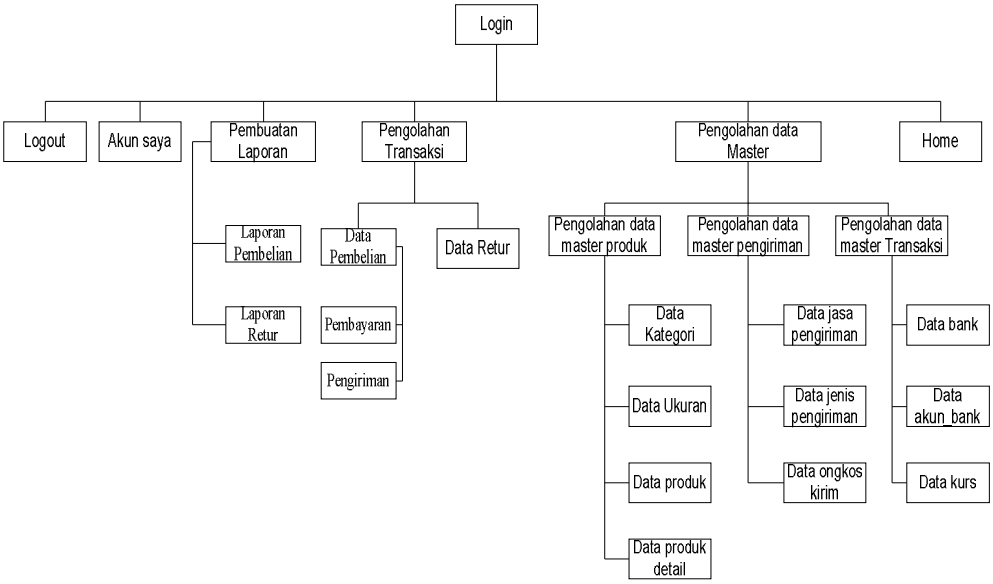
Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat 5 pengguna pada aplikasi *e-commerce,* yaitu *admin*, pemilik, pegawai, *member* dan pengunjung.



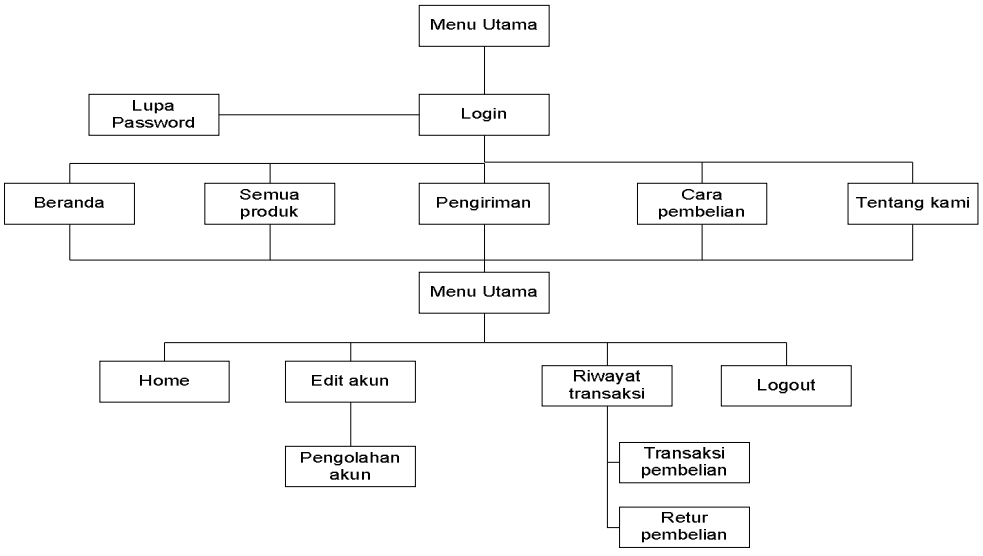
Gambar III.40. Struktur Menu Admin



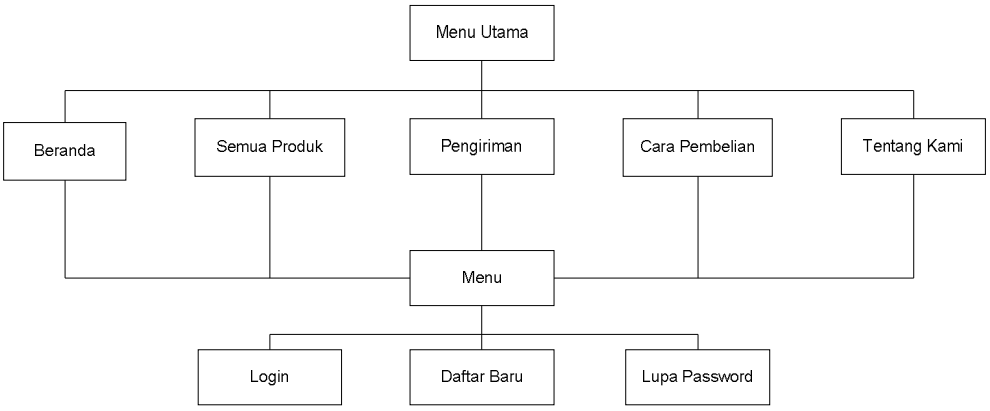
Gambar III.41. Struktur Menu Pemilik



Gambar III.42. Struktur Menu Pegawai



Gambar III.43. Struktur Menu Member



Gambar III.44. Struktur Menu Pengunjung

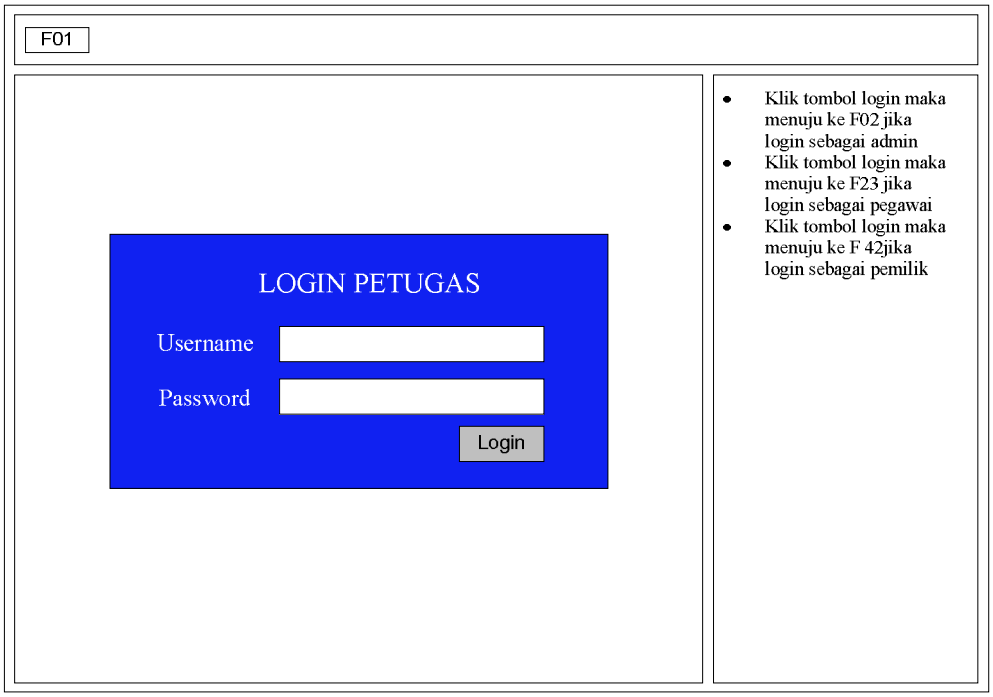
III.2.4 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka diperlukan dengan tujuan untuk mempermudah pengguna dalam menggunakan program aplikasi *e-commerce* di Toko Dedi Kurnia Jaya. Perancangan antarmuka terdiri dari perancangan antarmuka *admin*, pemilik, pegawai, member dan pengunjung.

III.2.4.1 Perancangan Antarmuka Admin

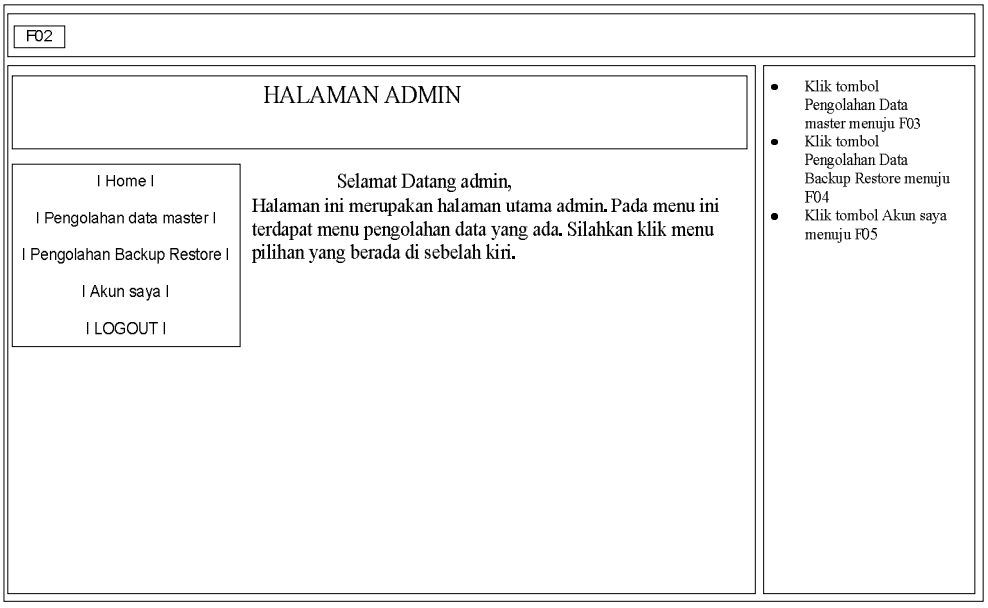
Perancangan antarmuka *admin* terdiri dari perancangan halaman yang ditampilkan kepada pengguna *user admin*. Perancangan antarmuka *admin* dapat dilihat sebagai berikut.

1. Perancangan Antarmuka User Login



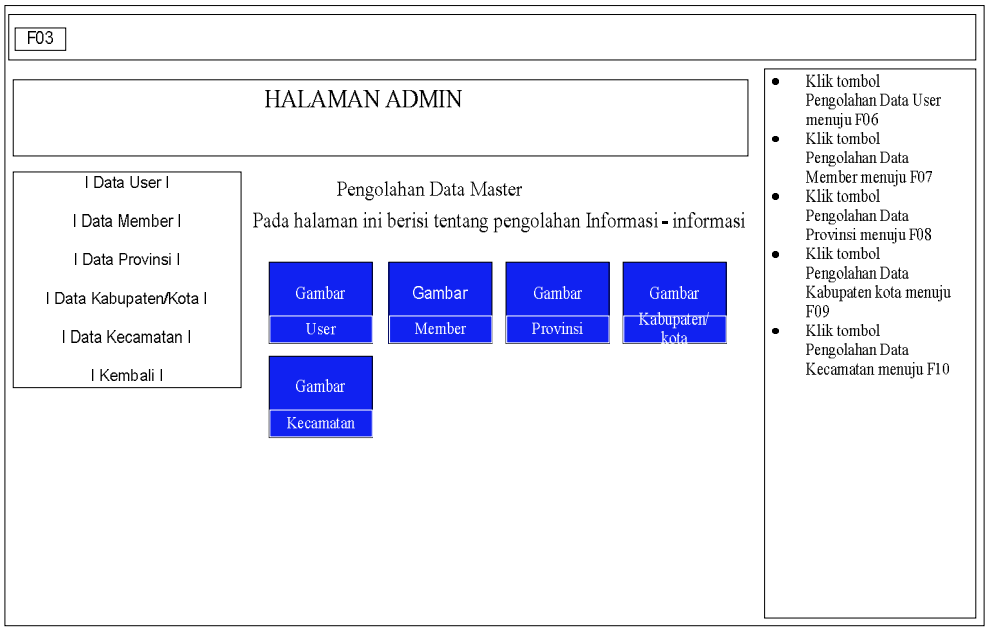
Gambar III.45. Perancangan Antarmuka User Login

2. Perancangan Antarmuka Admin Home



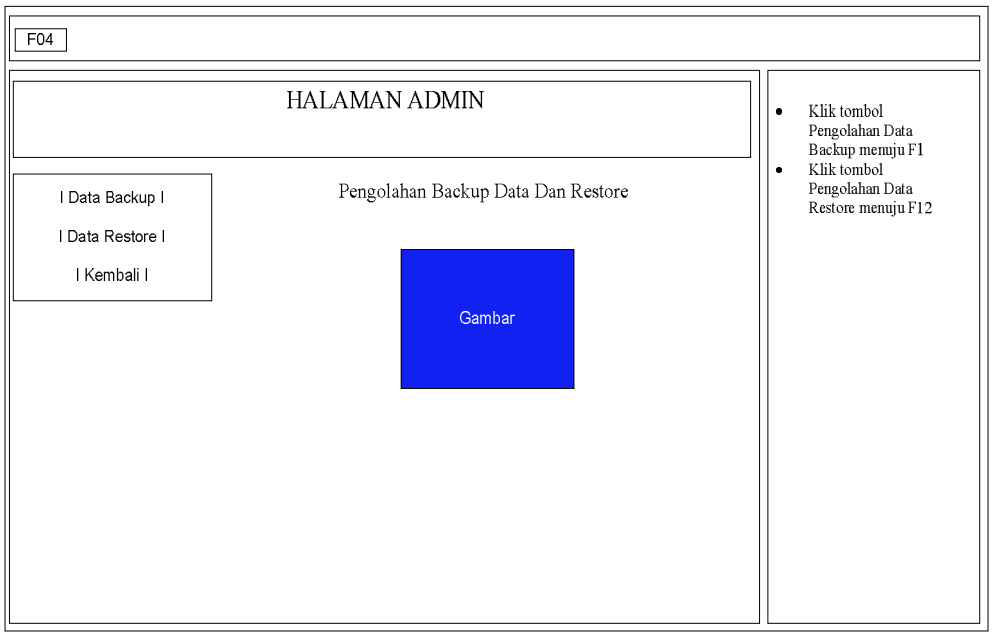
Gambar III.46. Perancangan Antarmuka Admin Home

3. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Master



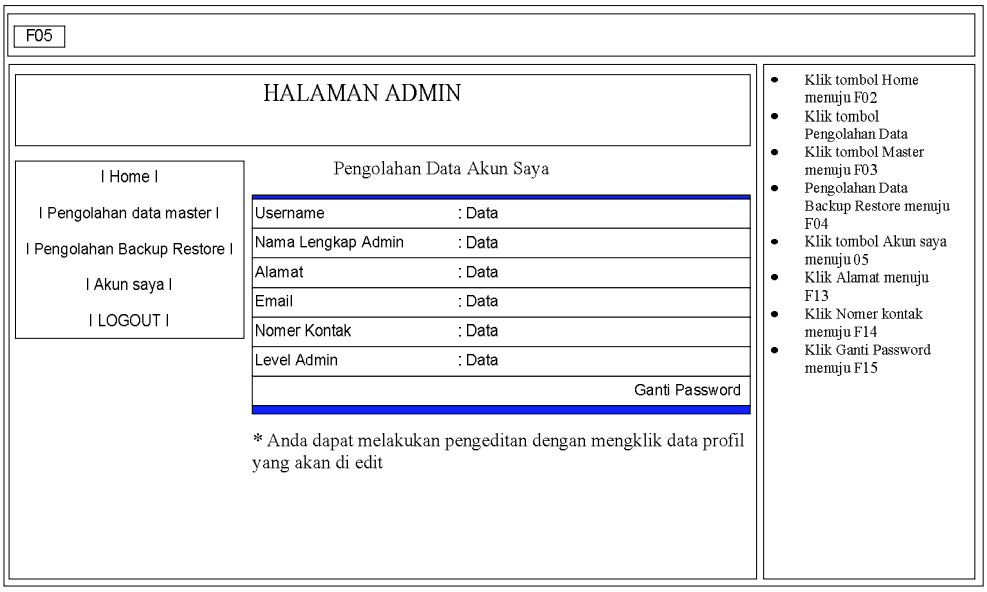
Gambar III.47. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Master

4. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Backup Restore



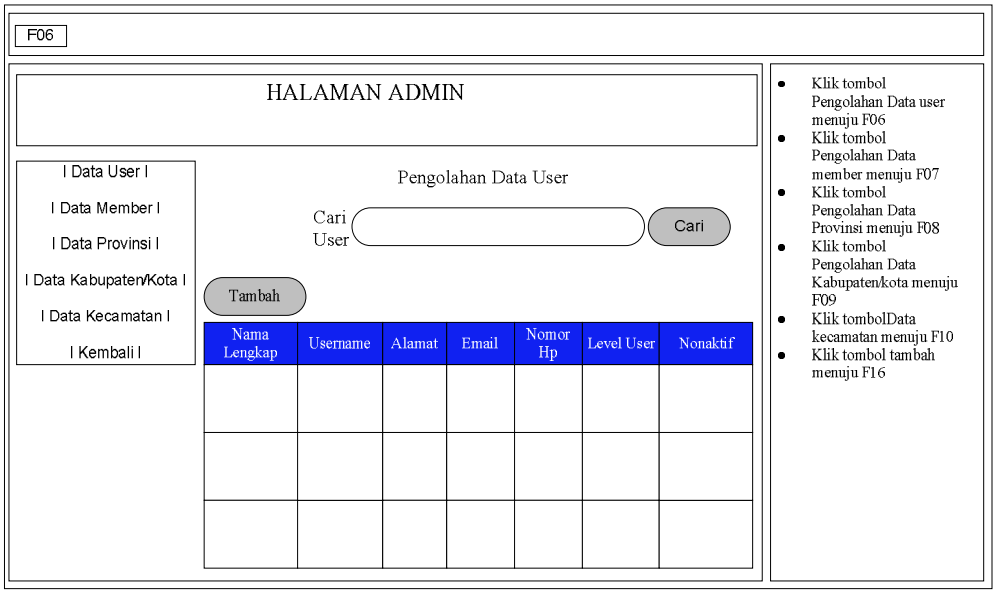
Gambar III.48. Perancangan Antarmuka Admin Backup Restore

5. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Akun Saya



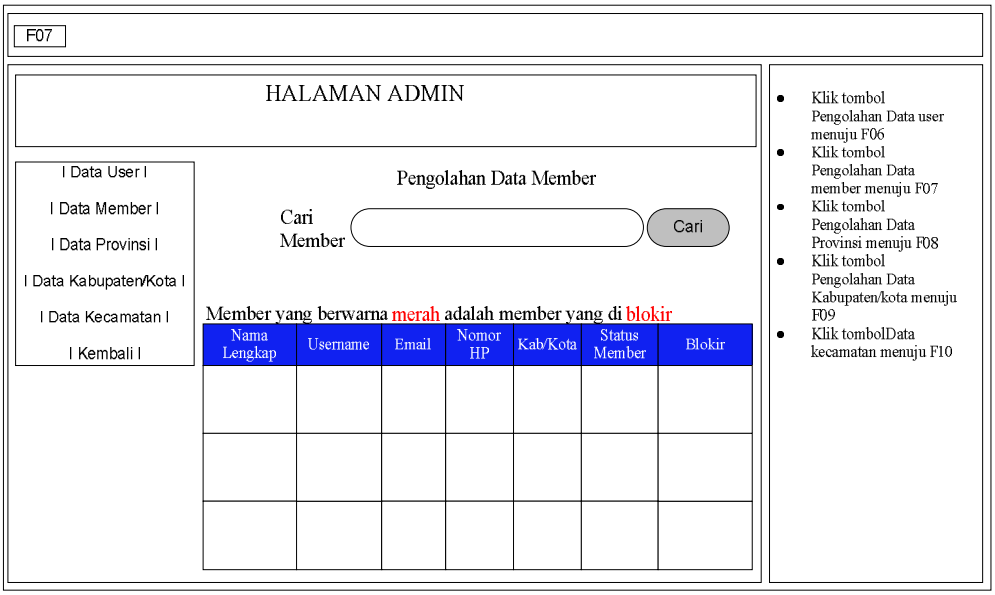
Gambar III.49. Perancangan Antarmuka Admin Akun Saya

6. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data User



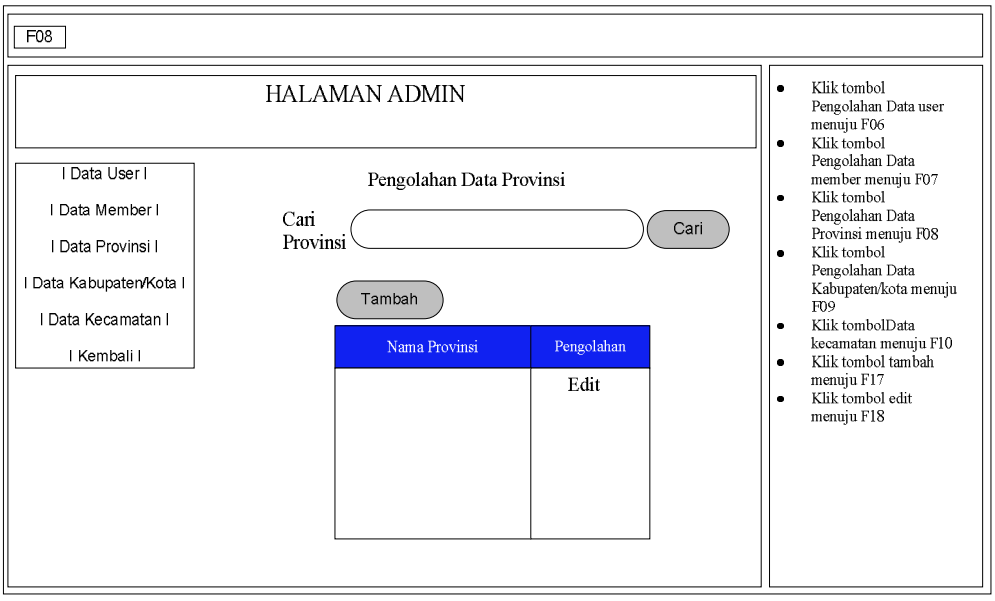
Gambar III.50. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data User

7. Perancangan Antarmuka Admin Data Member



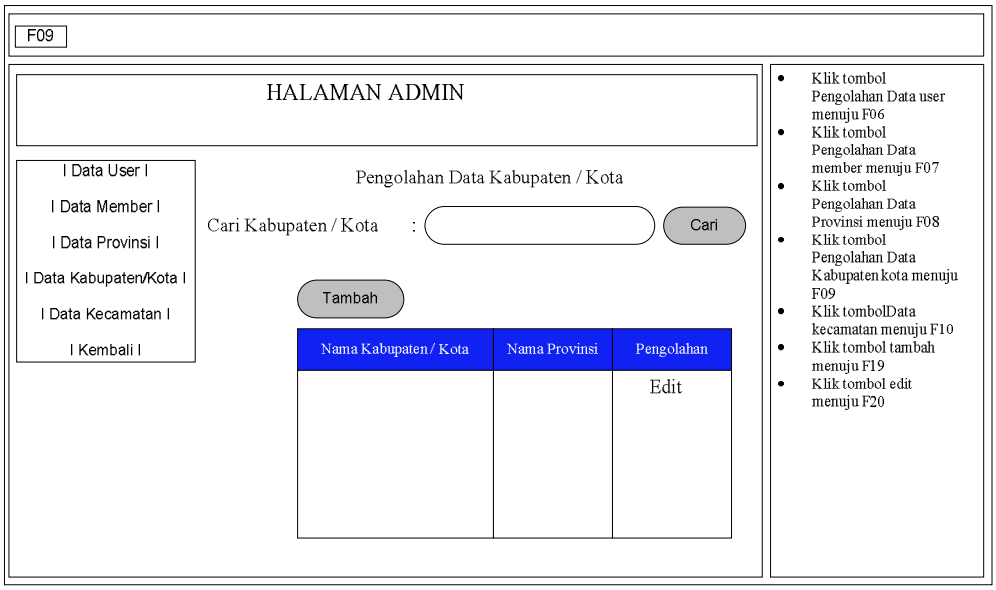
Gambar III.51. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Member

8. Perancangan Antarmuka Admin Data Provinsi



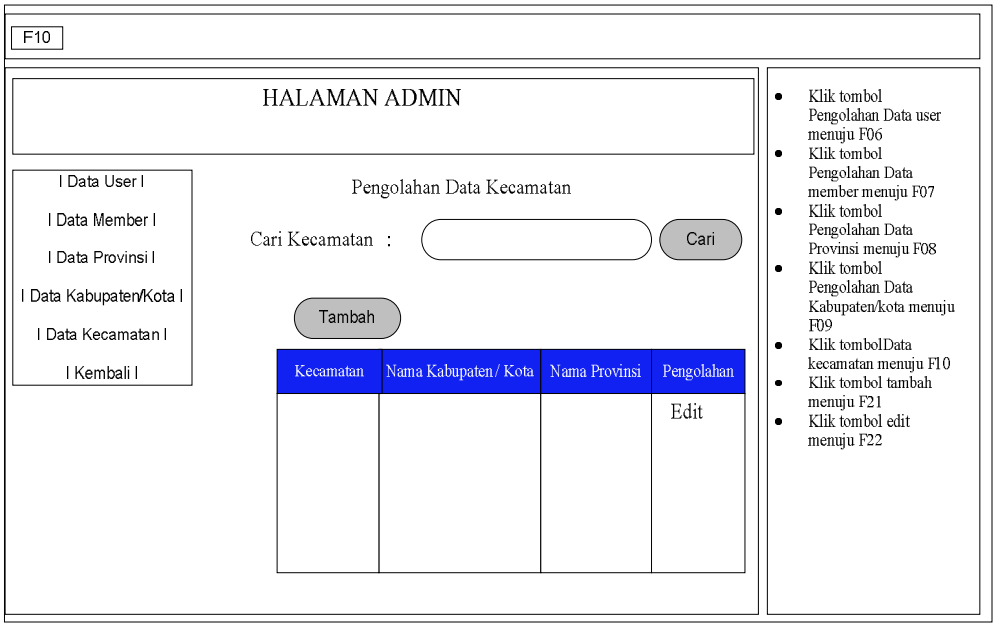
Gambar III.52. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Provinsi

9. Perancangan Antarmuka Admin Data Kabupaten/Kota



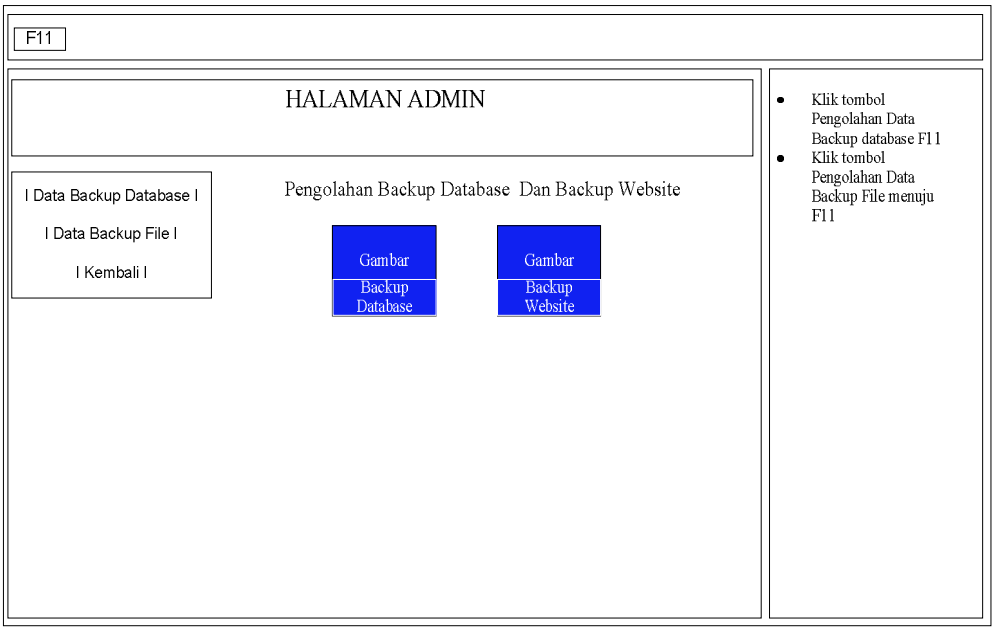
Gambar III.53. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Kab/Kota

10. Perancangan Antarmuka Admin Data Kecamatan



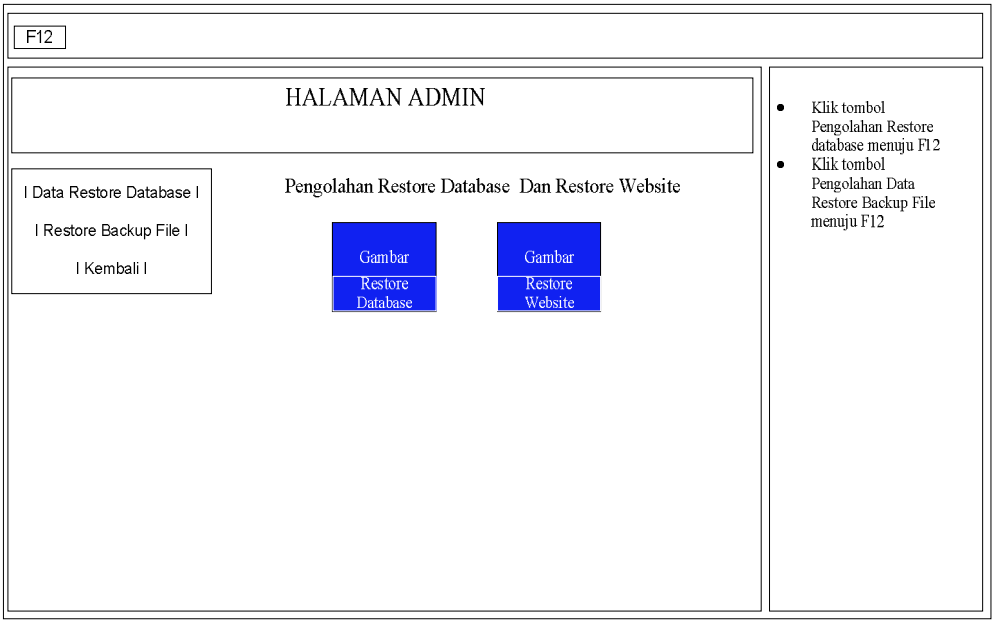
Gambar III.54. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Kecamatan

11. Perancangan Antarmuka Admin Data Backup



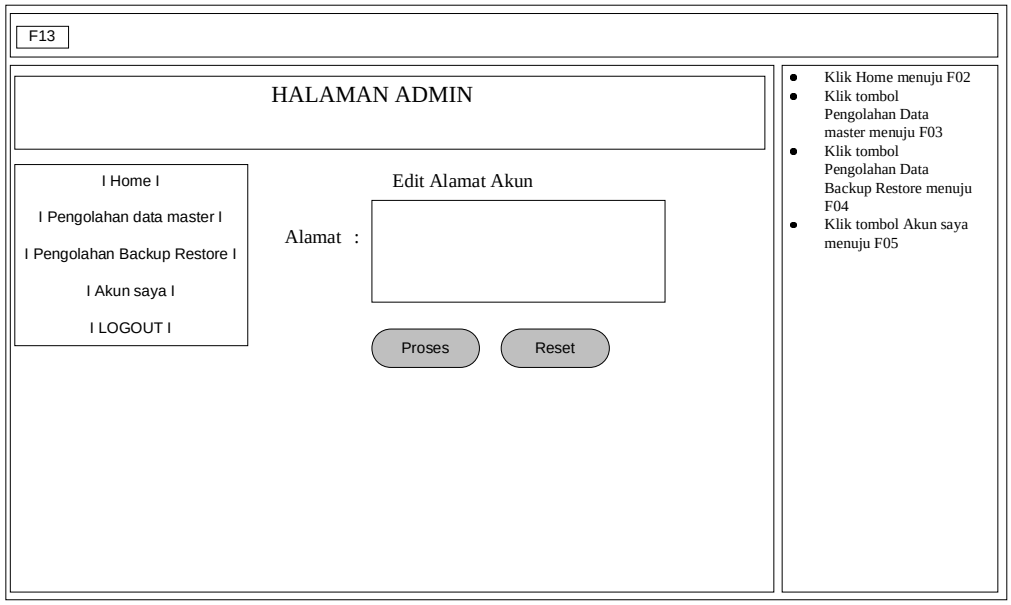
Gambar III.55. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Backup

12. Perancangan Antarmuka Admin Data Restore



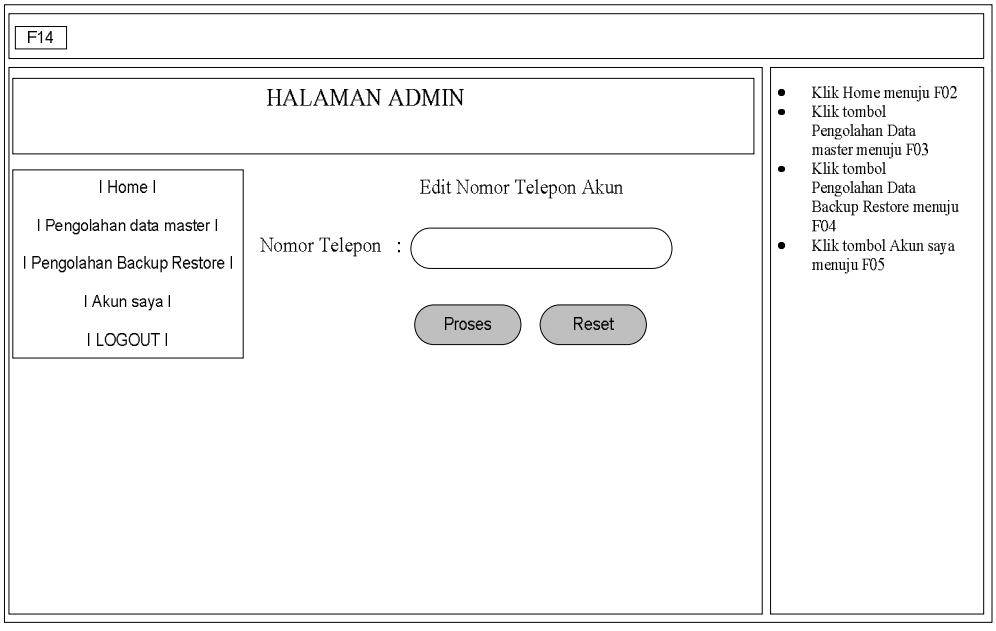
Gambar III.56. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Restore

13. Perancangan Antarmuka Admin Edit Alamat



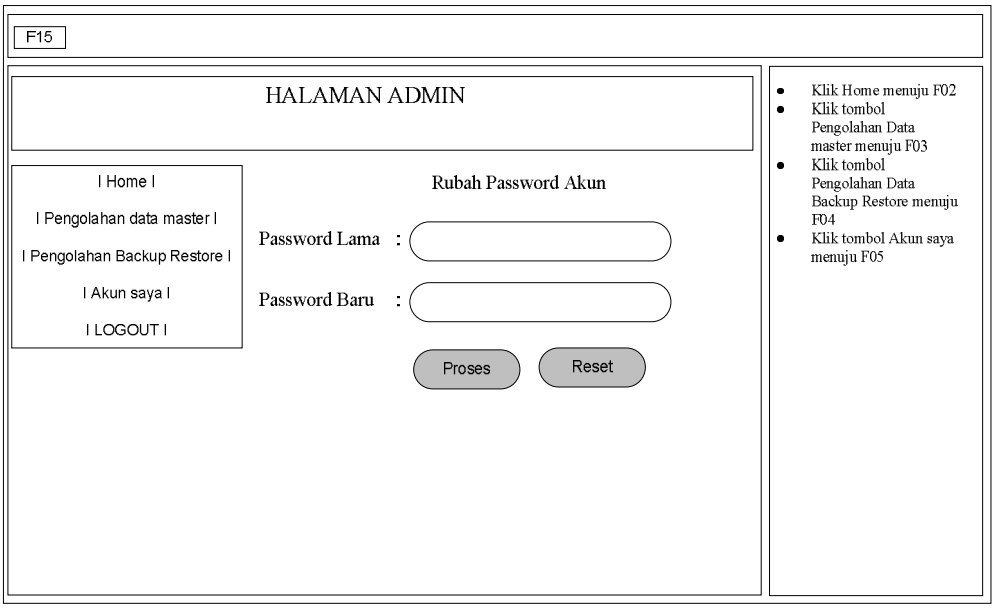
Gambar III.57. Perancangan Antarmuka Admin Edit Alamat

14. Perancangan Antarmuka Admin Edit Nomor Telepon



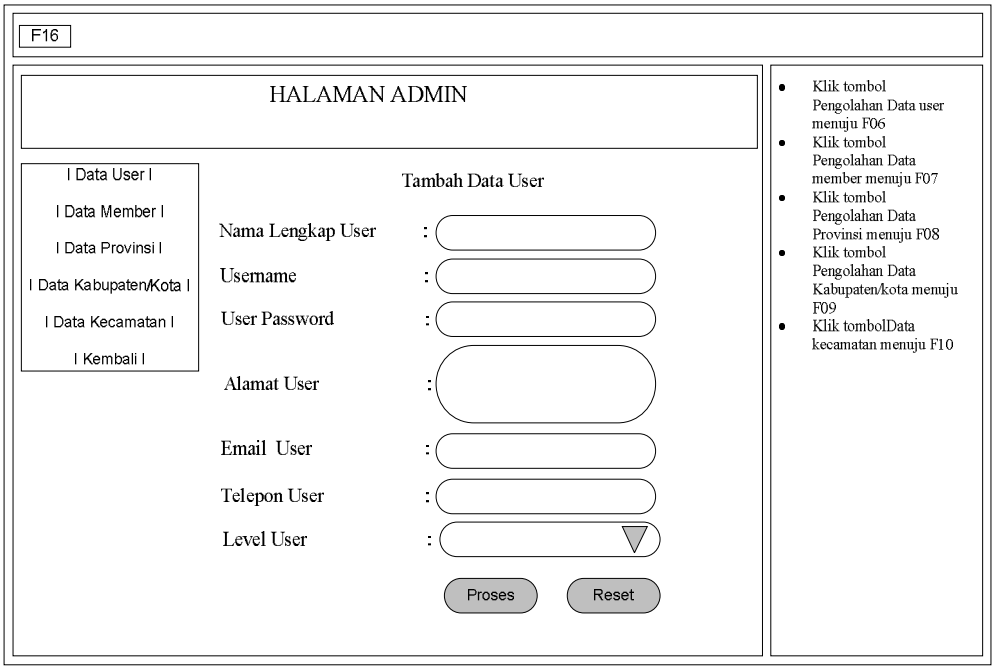
Gambar III.58. Perancangan Antarmuka Admin Edit Nomor Telepon

15. Perancangan Antarmuka Admin Edit Password



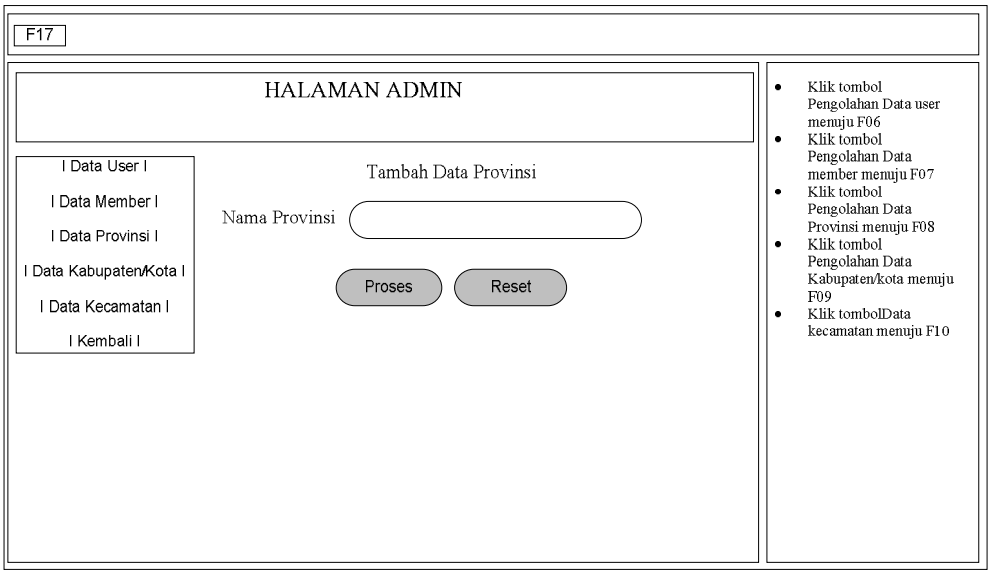
Gambar III.59. Perancangan Antarmuka Admin Edit Password

16. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data User



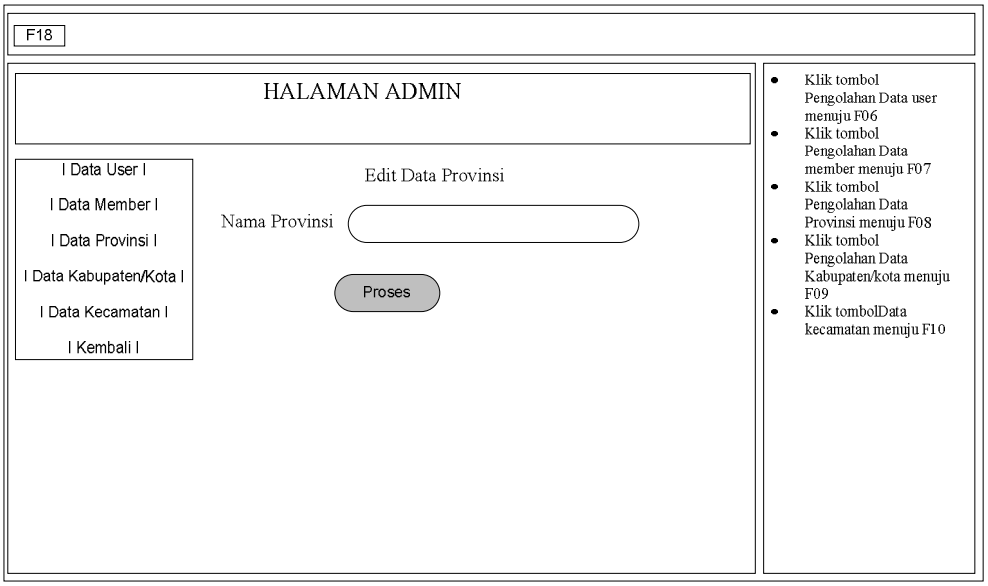
Gambar III.60. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data User

17. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Provinsi



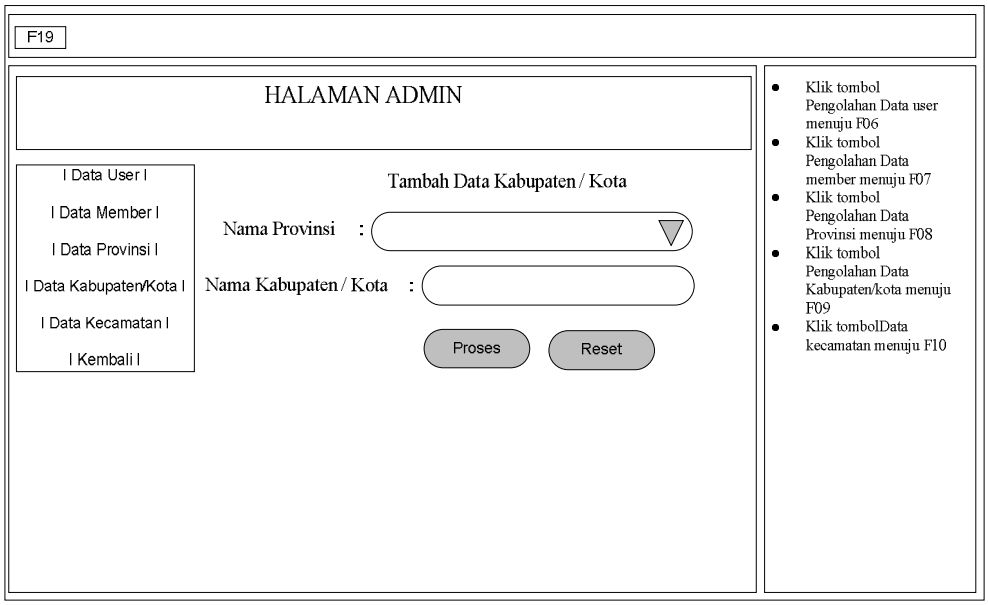
Gambar III.61. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Provinsi

18. Perancangan Antarmuka Admin Edit Data Provinsi



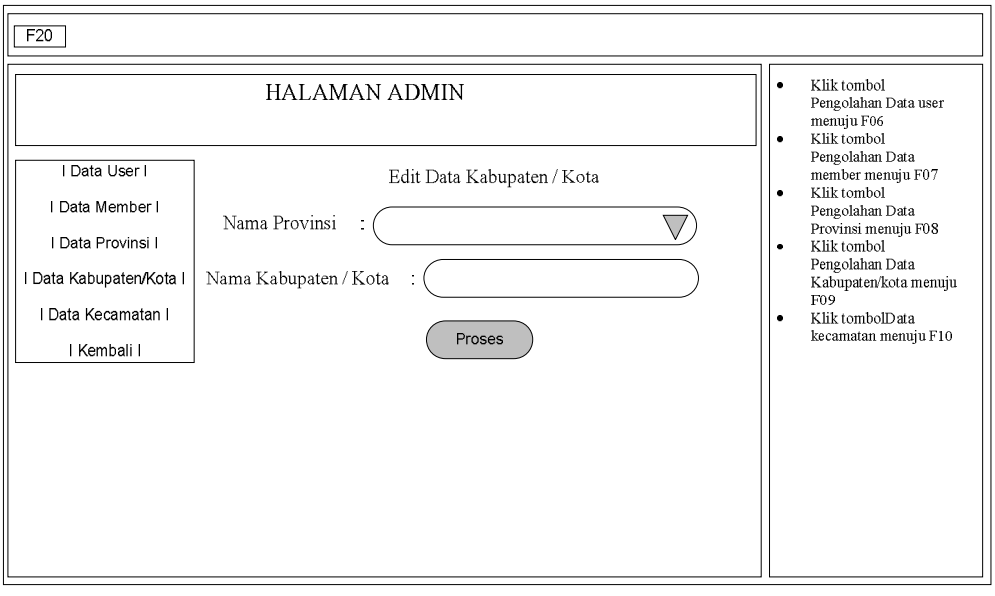
Gambar III.62. Perancangan Antarmuka Admin Edit Data Provinsi

19. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Kabupaten / Kota



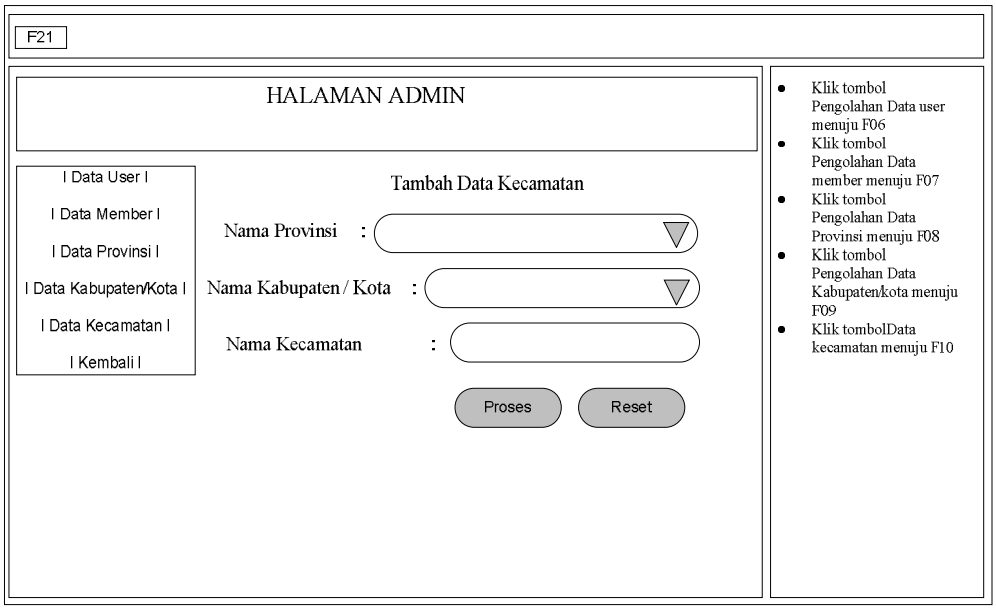
Gambar III.63. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Kab/Kota

20. Perancangan Antarmuka Admin Edit Data Kabupaten / Kota



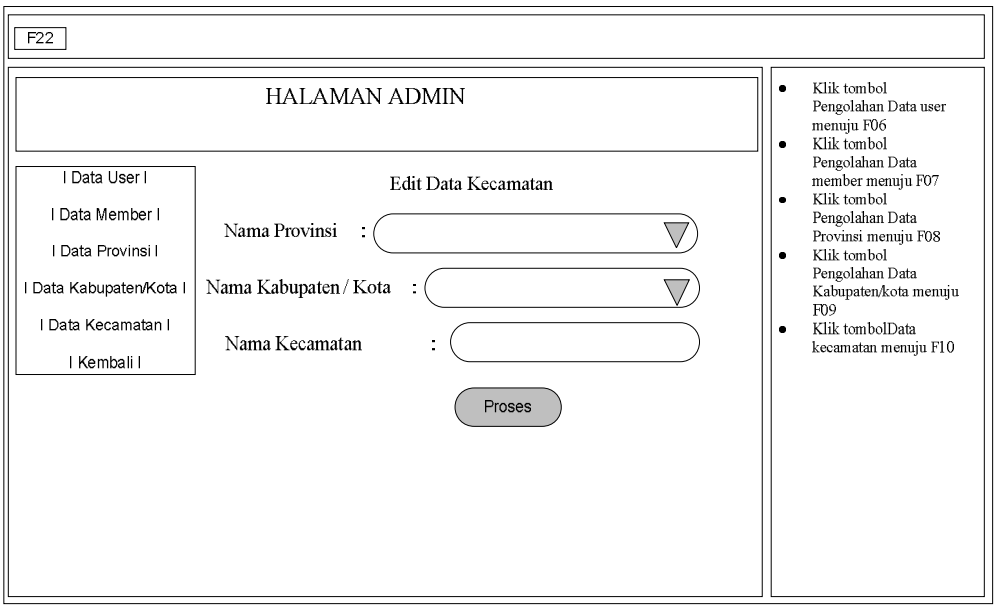
Gambar III.64. Perancangan Antarmuka Admin Edit Data Kab/Kota

21. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Kecamatan



Gambar III.65. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Kecamatan

22. Perancangan Antarmuka Admin Edit Data Kecamatan

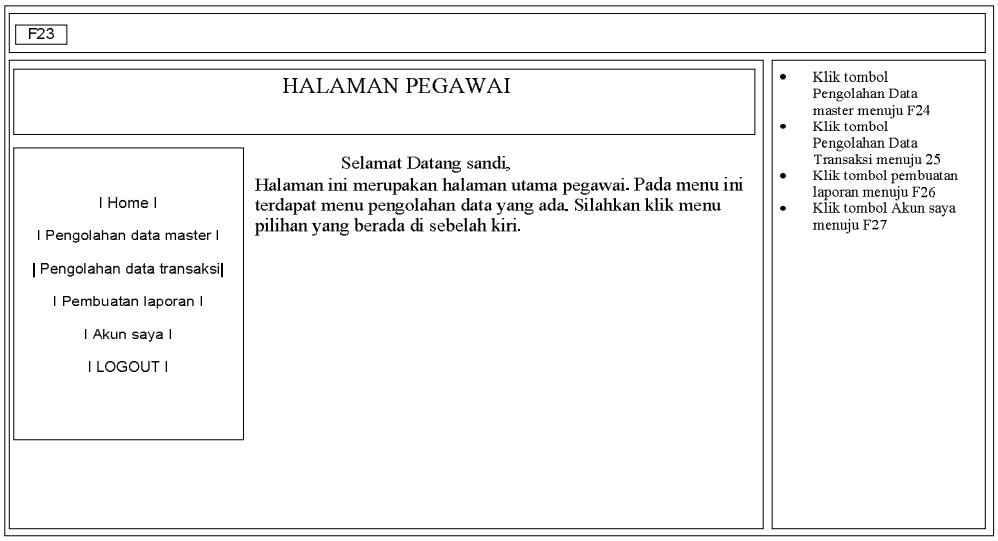


Gambar III.66. Perancangan Antarmuka Admin Edit Data Kecamatan

III.2.4.2 Perancangan Antarmuka Pegawai

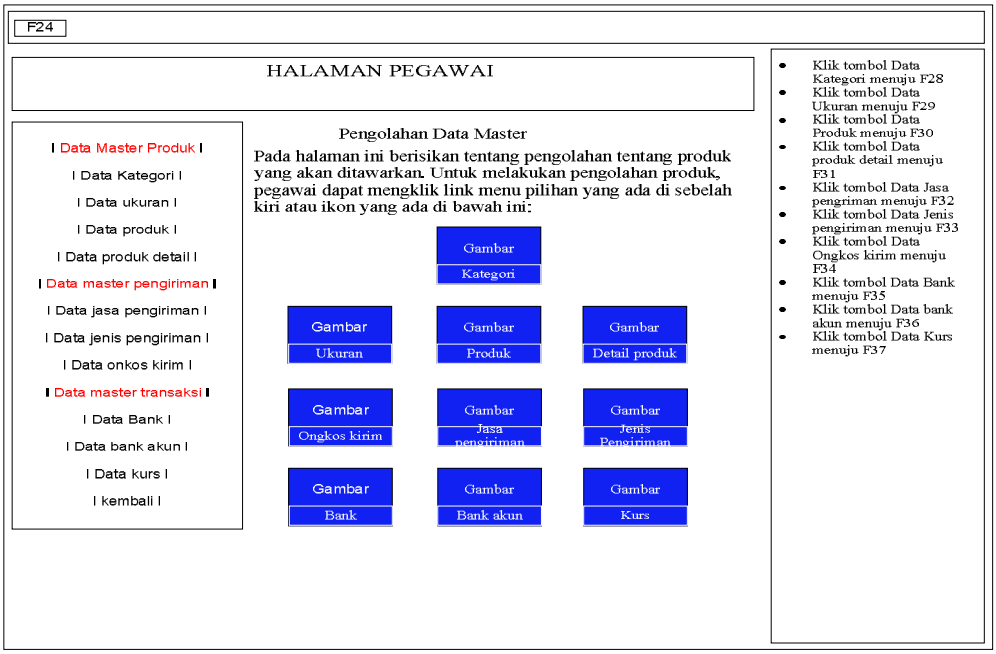
Perancangan antarmuka pegawai terdiri dari perancangan halaman (*form*) yang ditampilkan kepada pengguna *user* pegawai. Perancangan antarmuka pegawai dapat dilihat sebagai berikut.

1. Perancangan Antarmuka Pegawai Home



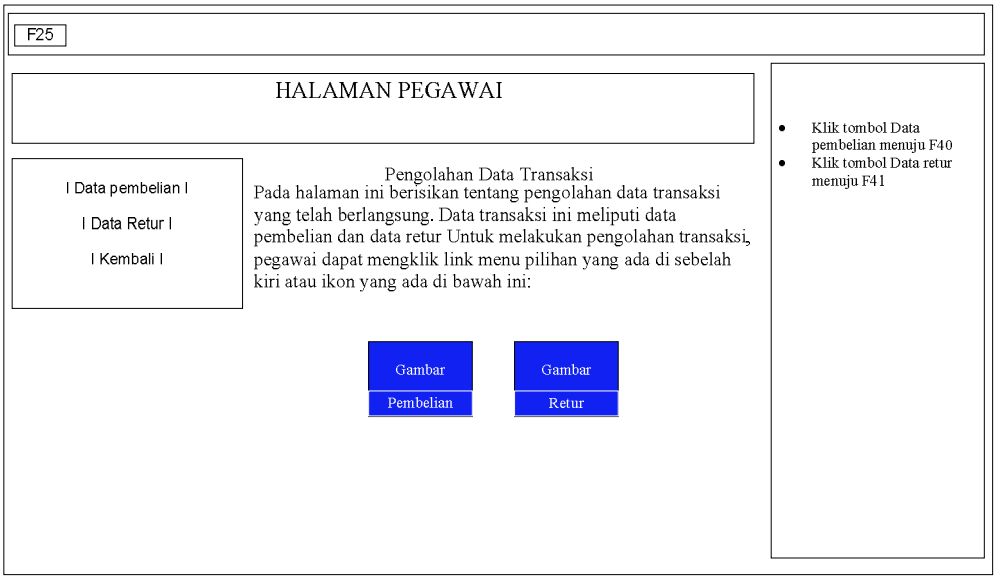
Gambar III.67. Perancangan Antarmuka Pegawai Home

2. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Master



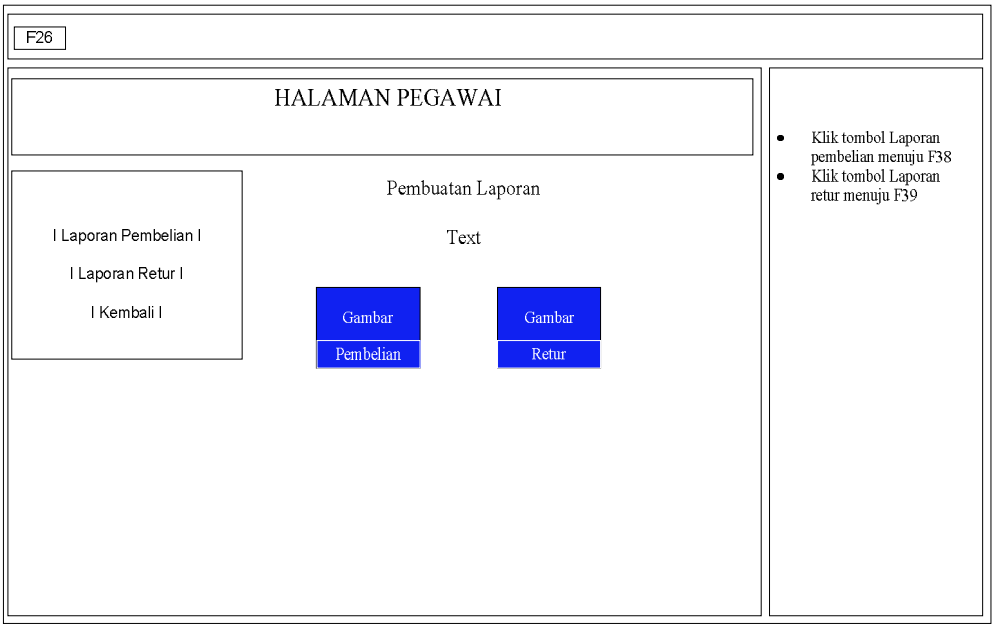
Gambar III.68. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Master

3. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Transaksi



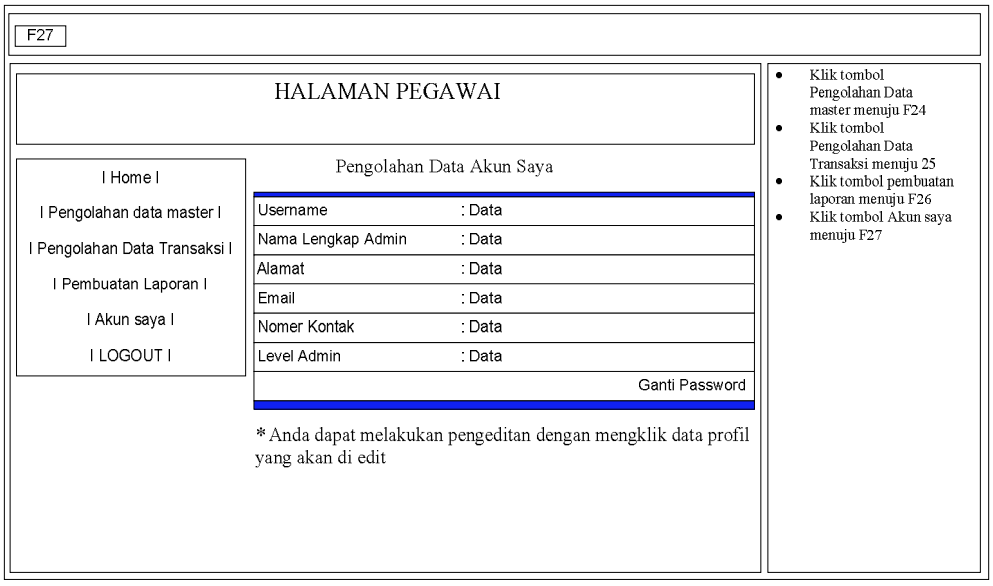
Gambar III.69. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Transaksi

4. Perancangan Antarmuka Pegawai Pembuatan Laporan



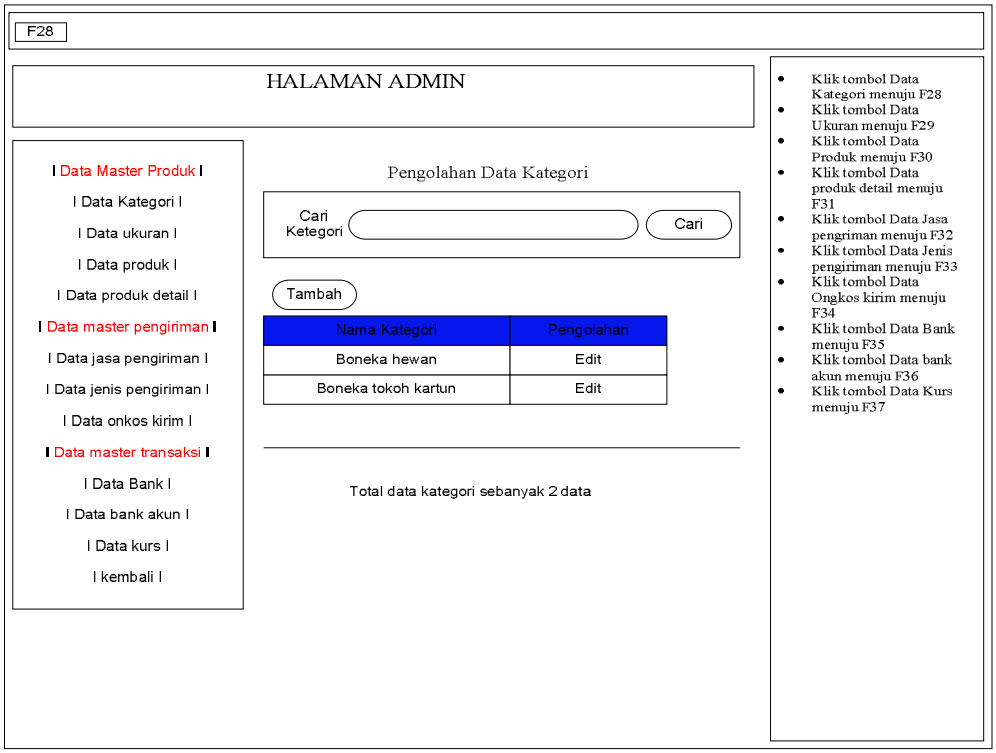
Gambar III.70. Perancangan Antarmuka Pegawai Pembuatan Laporan

5. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Akun Pegawai



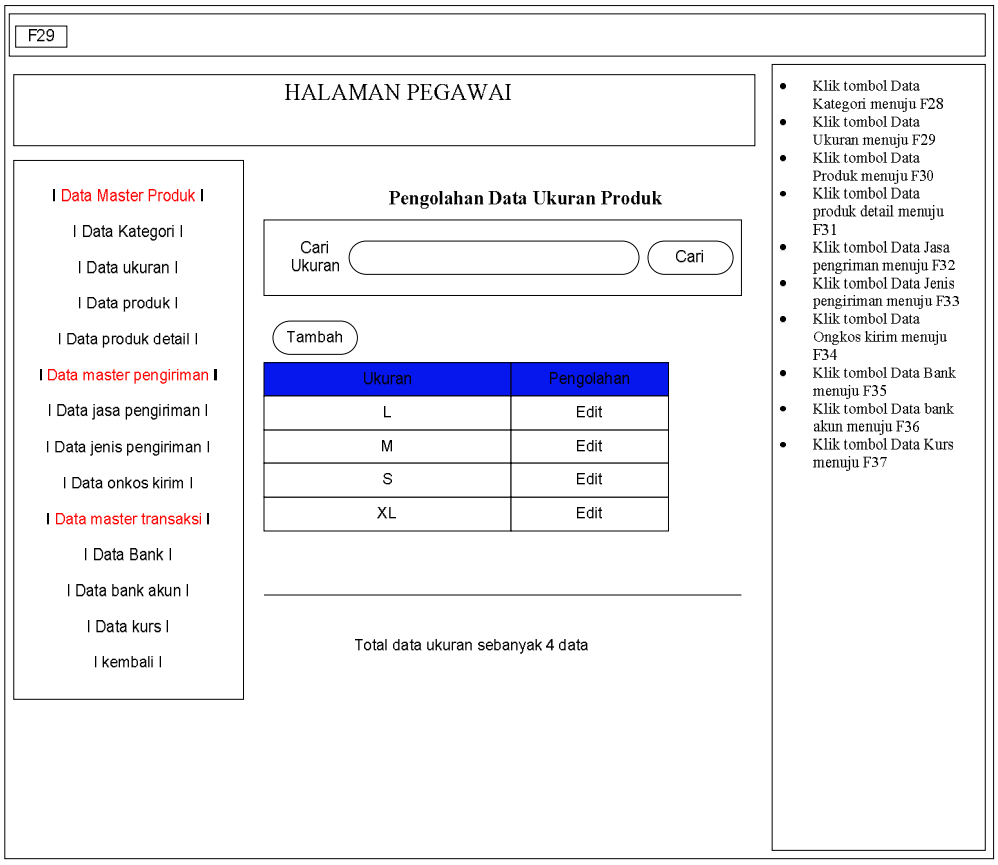
Gambar III.71. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Akun

6. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Kategori



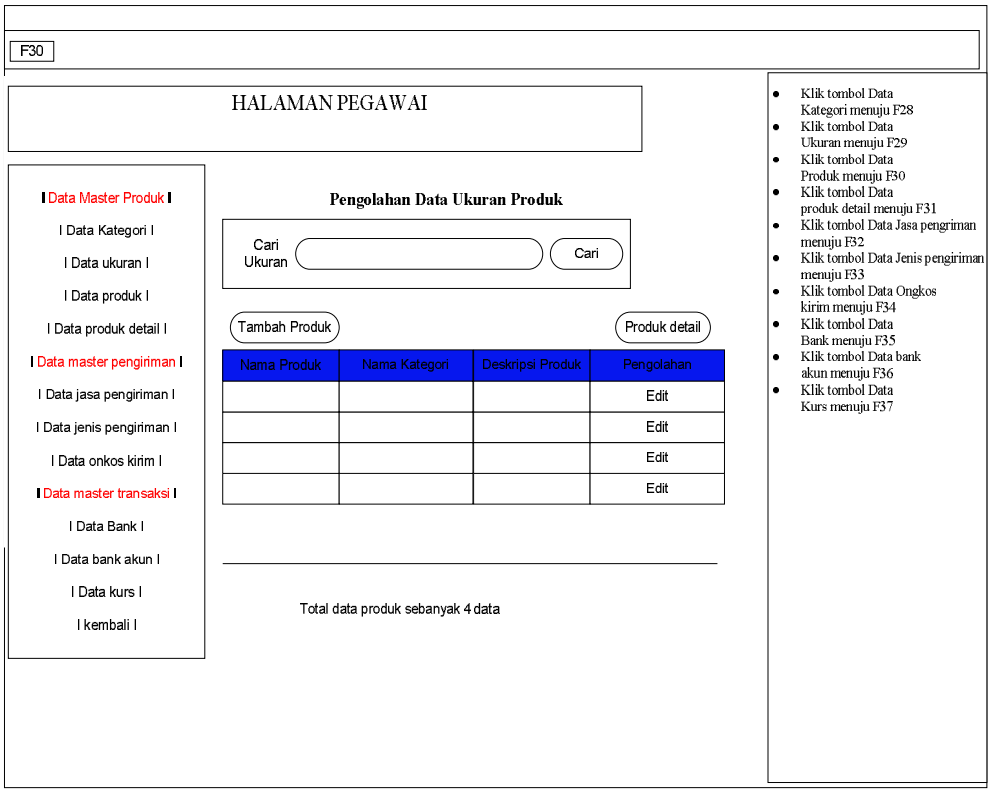
Gambar III.72. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Kategori

7. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Ukuran



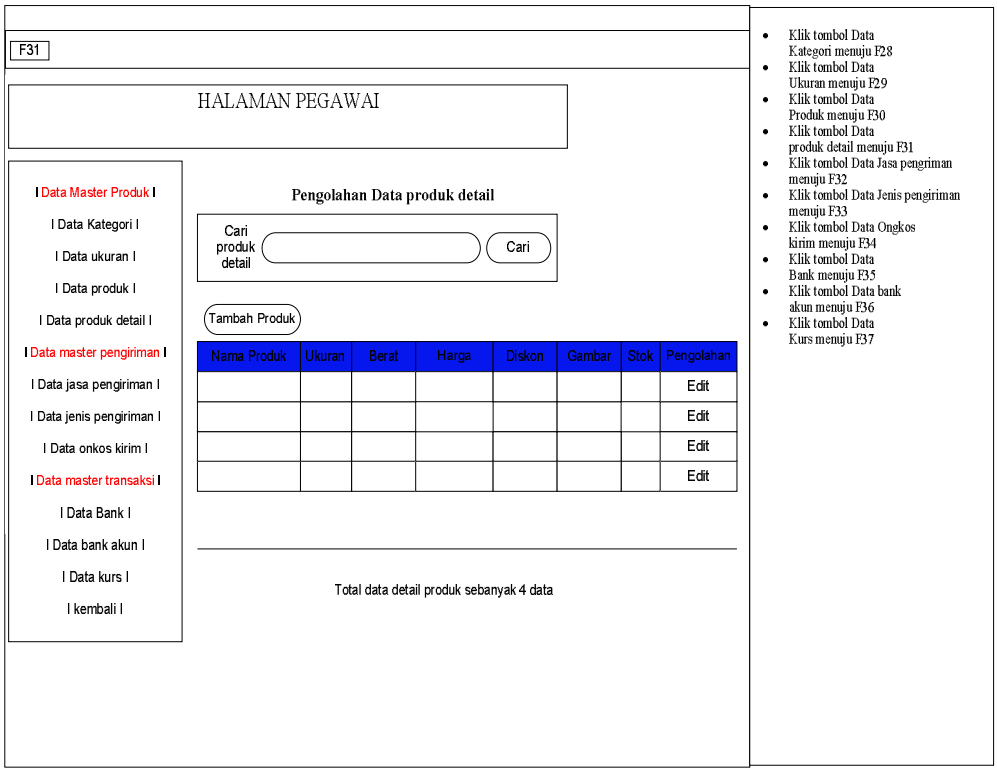
Gambar III.73. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Ukuran

8. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Produk



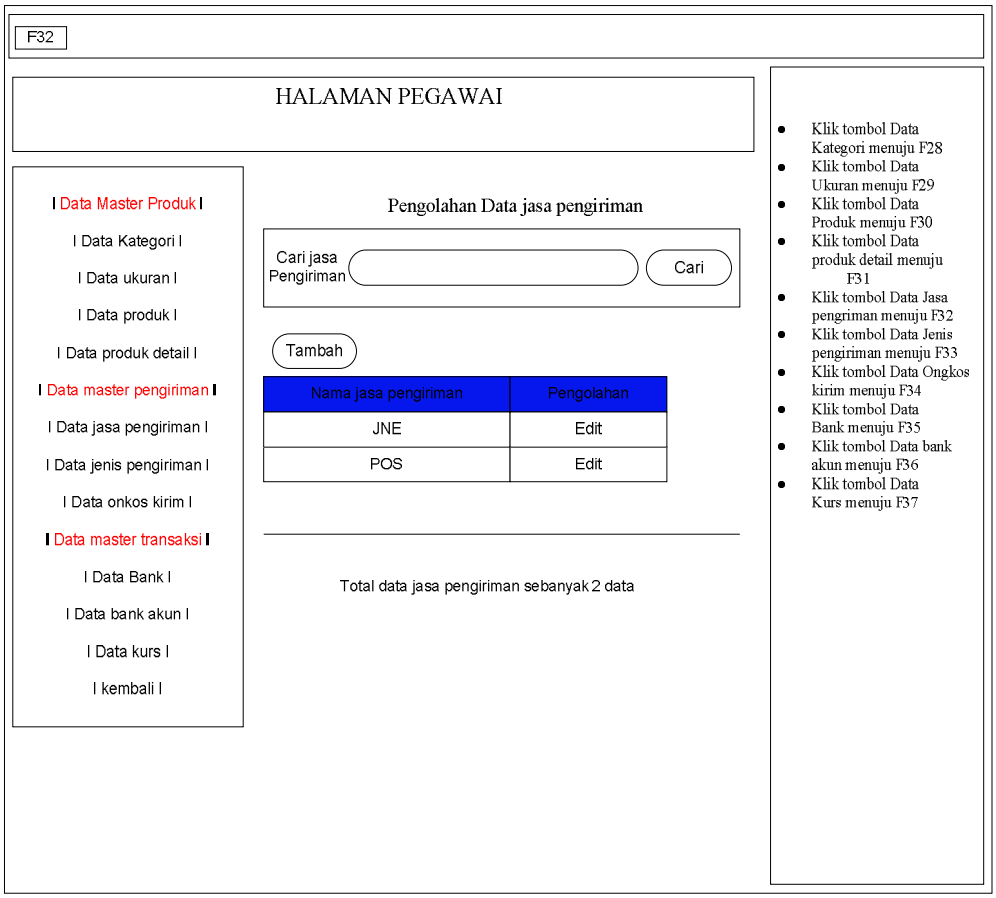
Gambar III.74. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Produk

9. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Detail_produk



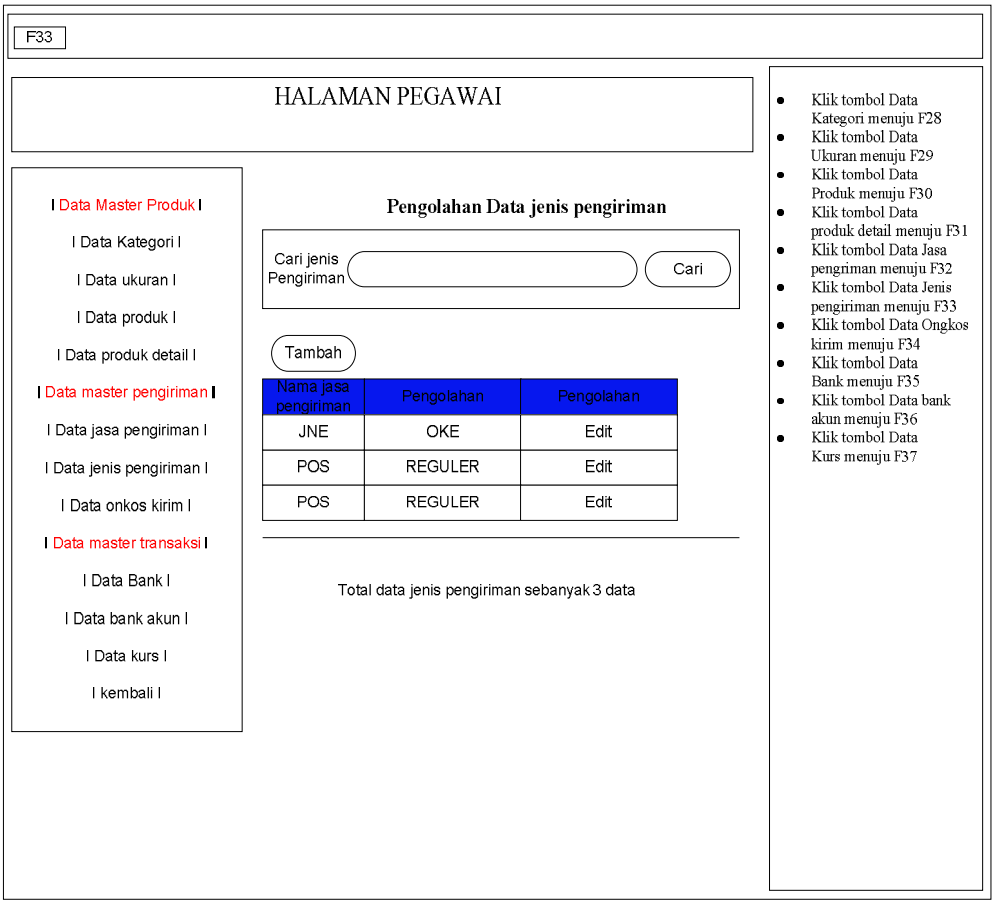
Gambar III.75. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Detail_produk

10. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Jasa_Pengiriman



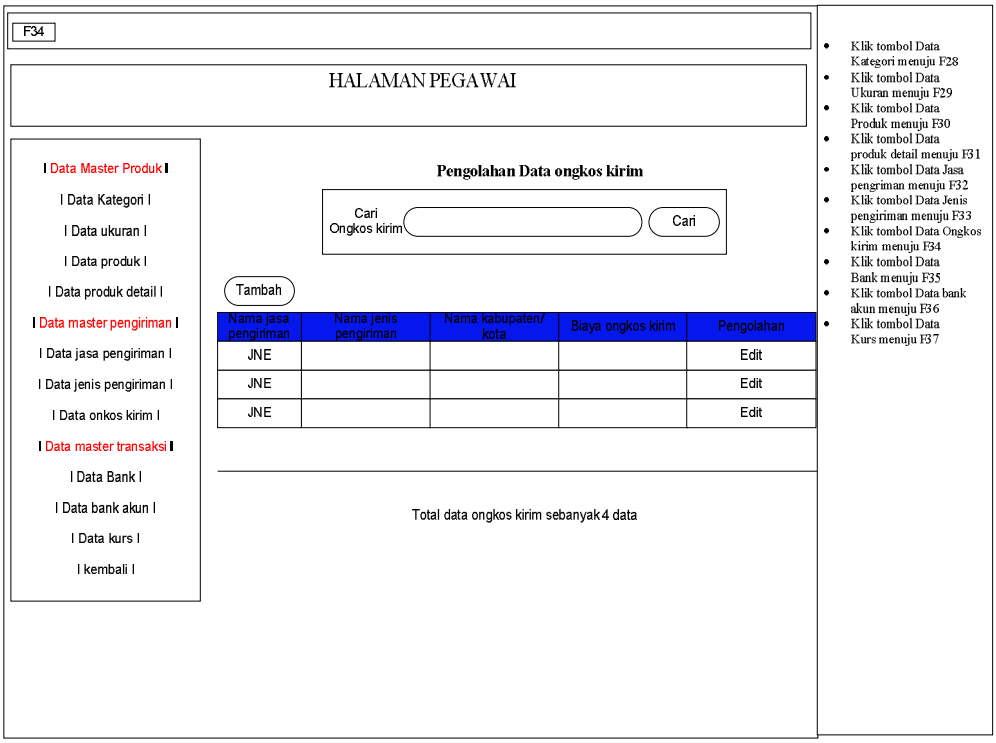
Gambar III.76. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Jasa_Pengiriman

11. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Jenis_pengiriman



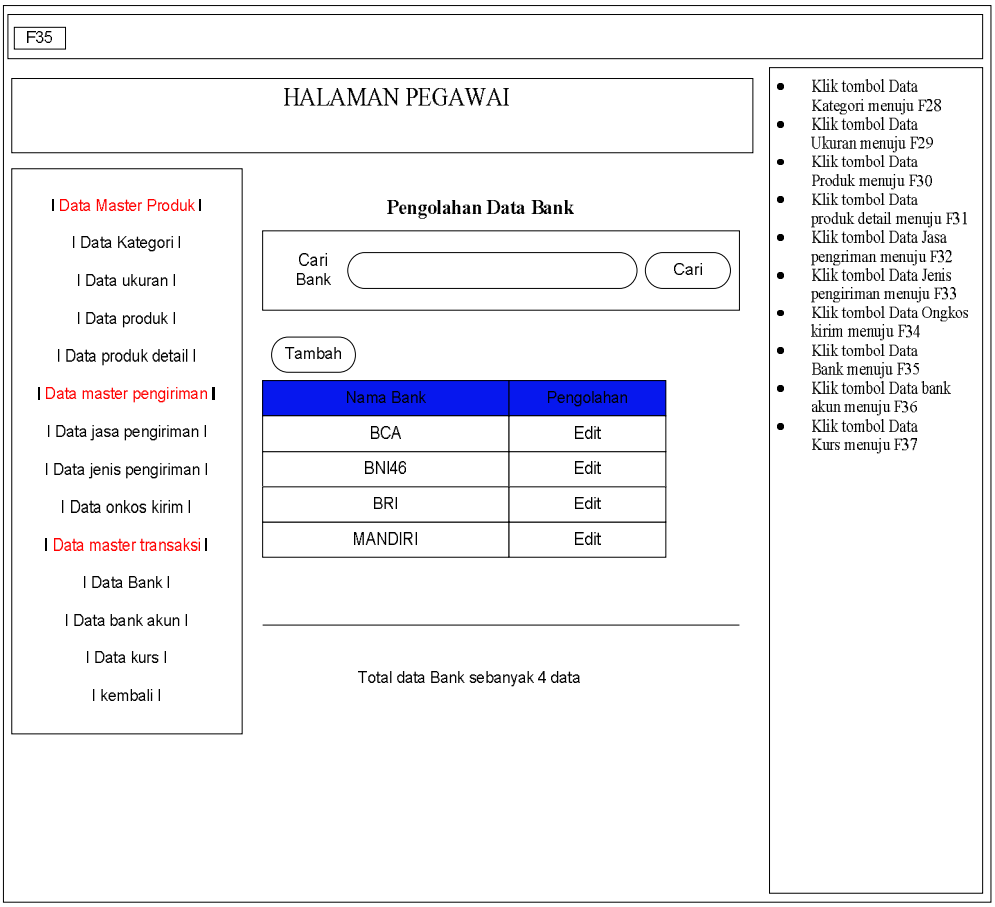
Gambar III.77. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Jenis_Pengiriman

12. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Ongkos_kirim



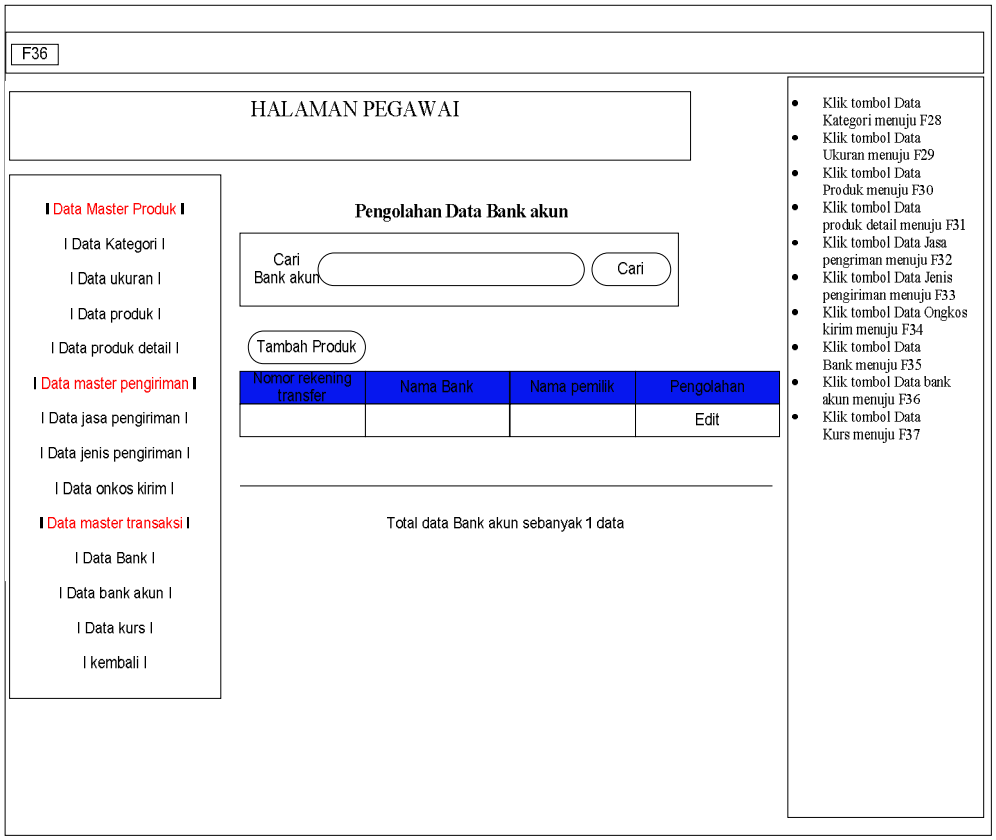
Gambar III.78. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Ongkos_kirim

13. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Bank



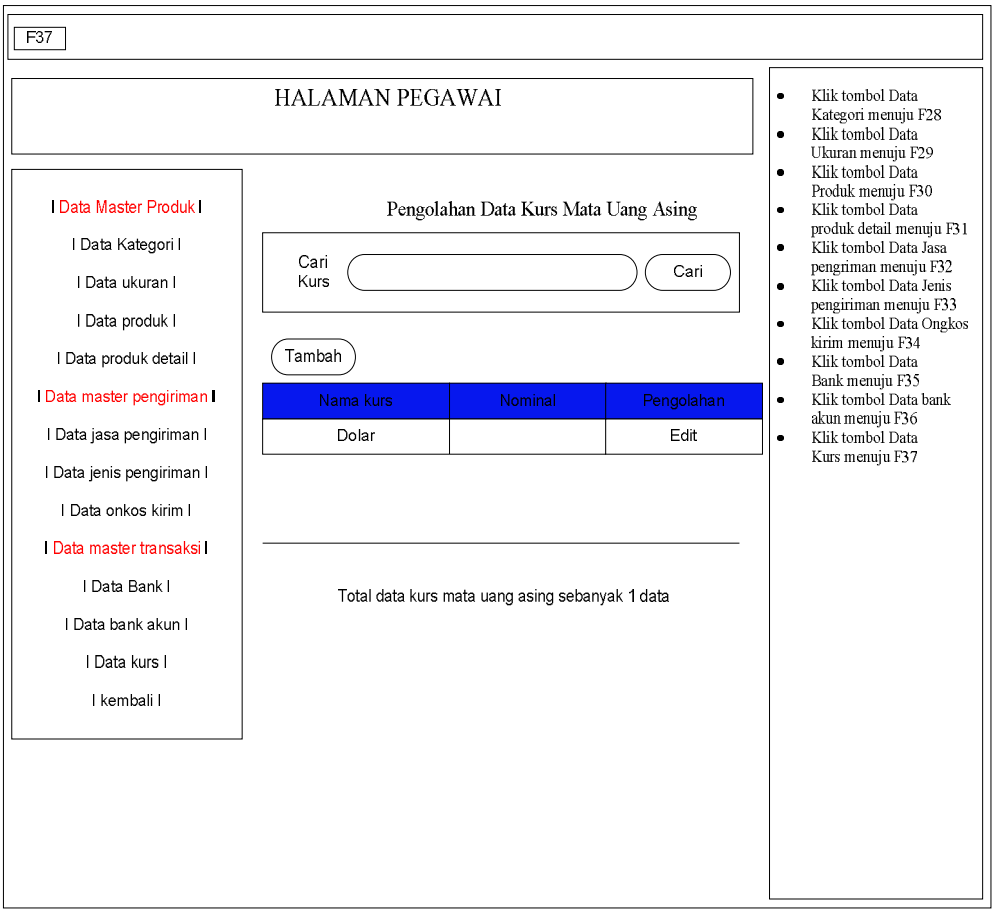
Gambar III.79. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Bank

14. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Akun bank



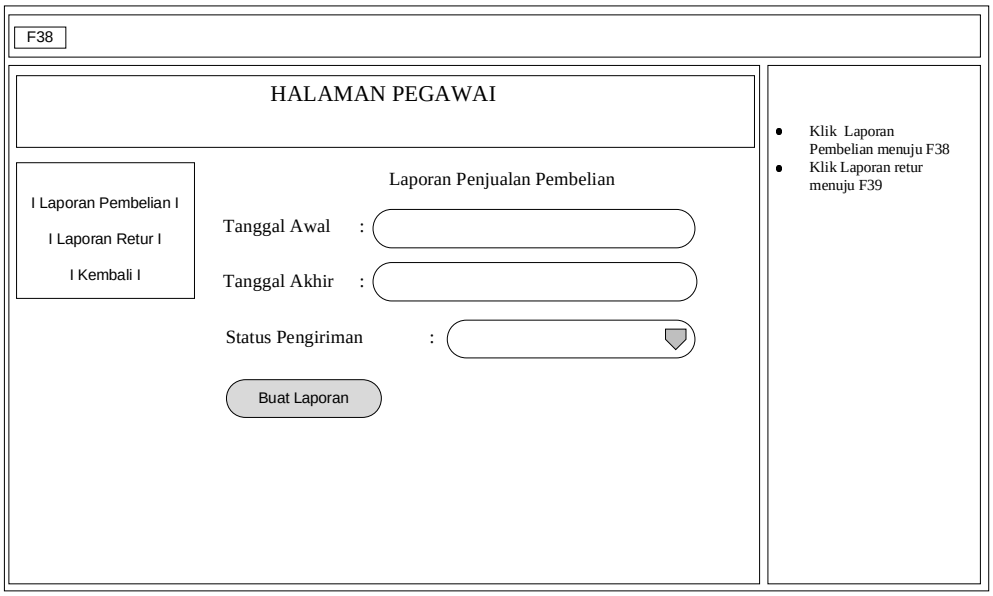
Gambar III.80. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Akun bank

15. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Kurs



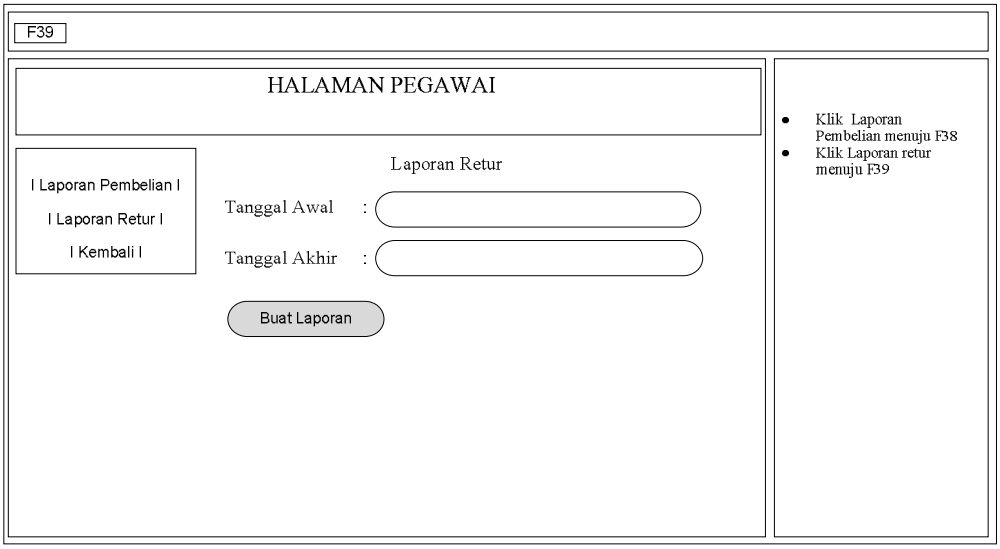
Gambar III.81. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Kurs

16. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Laporan Penjualan



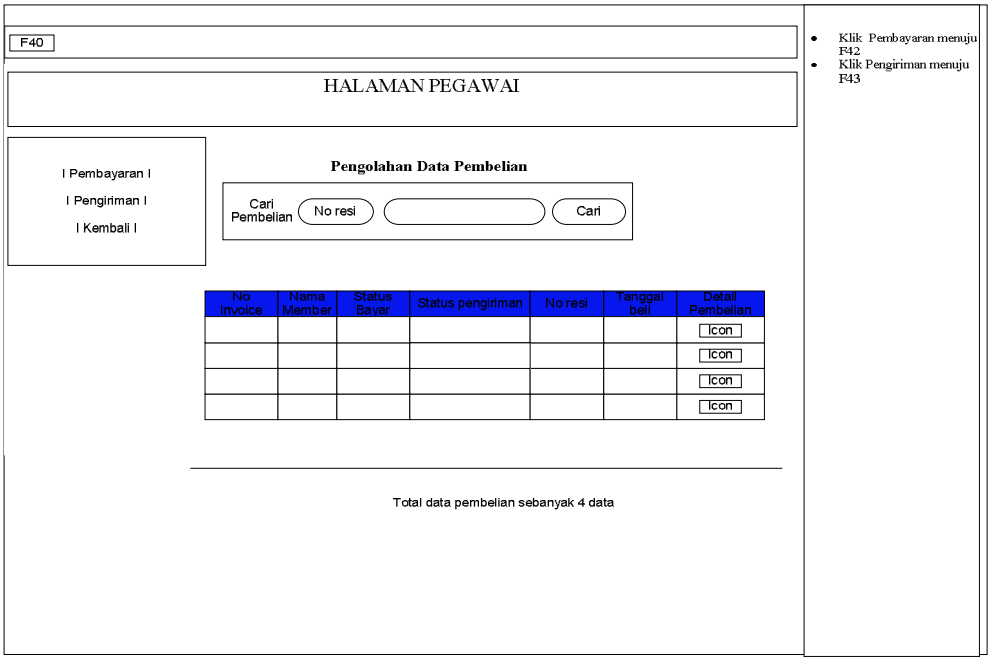
Gambar III.82. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Laporan Penjualan

17. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Laporan Retur



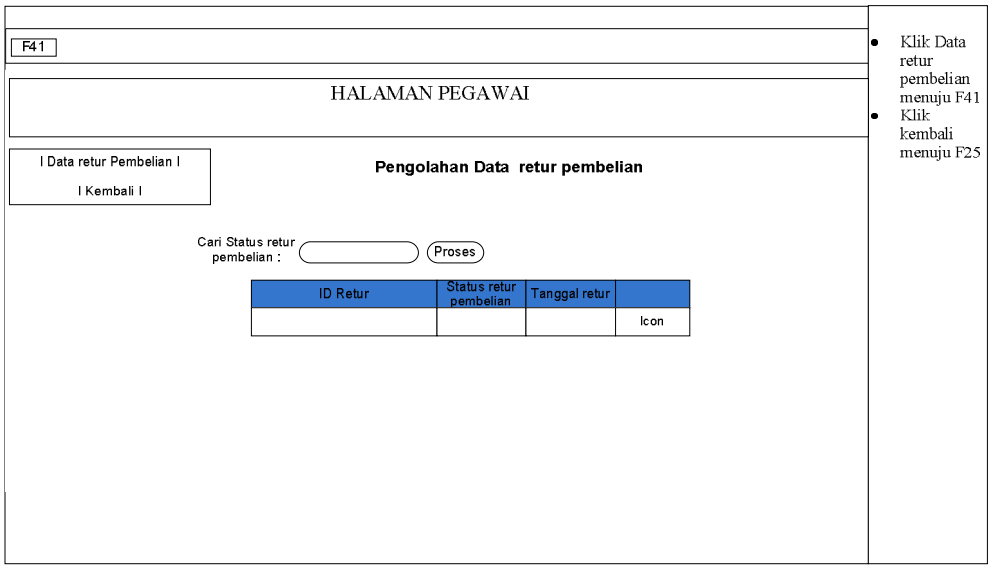
Gambar III.83. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Laporan Retur

18. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Pembelian



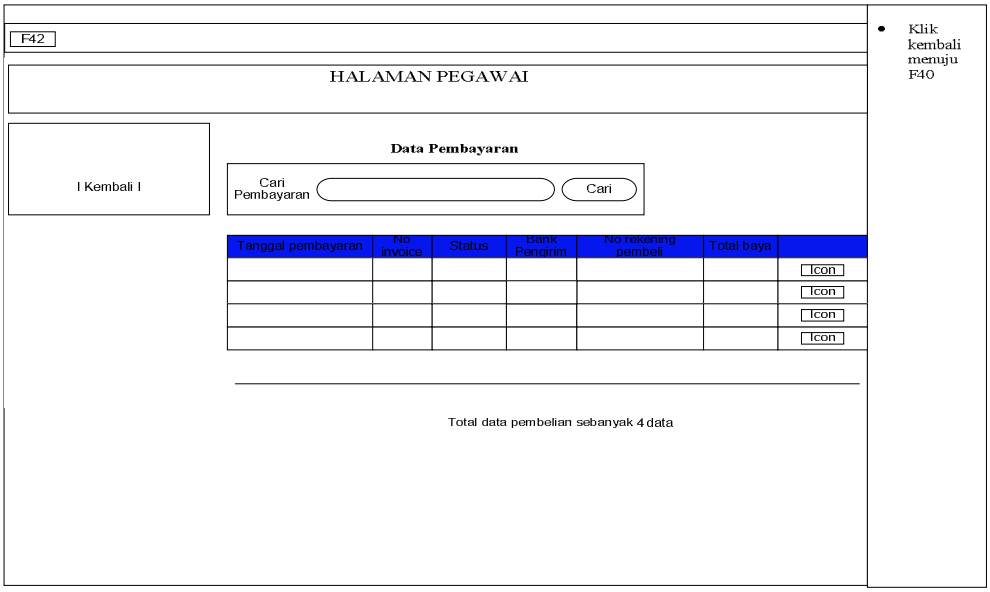
Gambar III.84. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Pembelian

19. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Retur



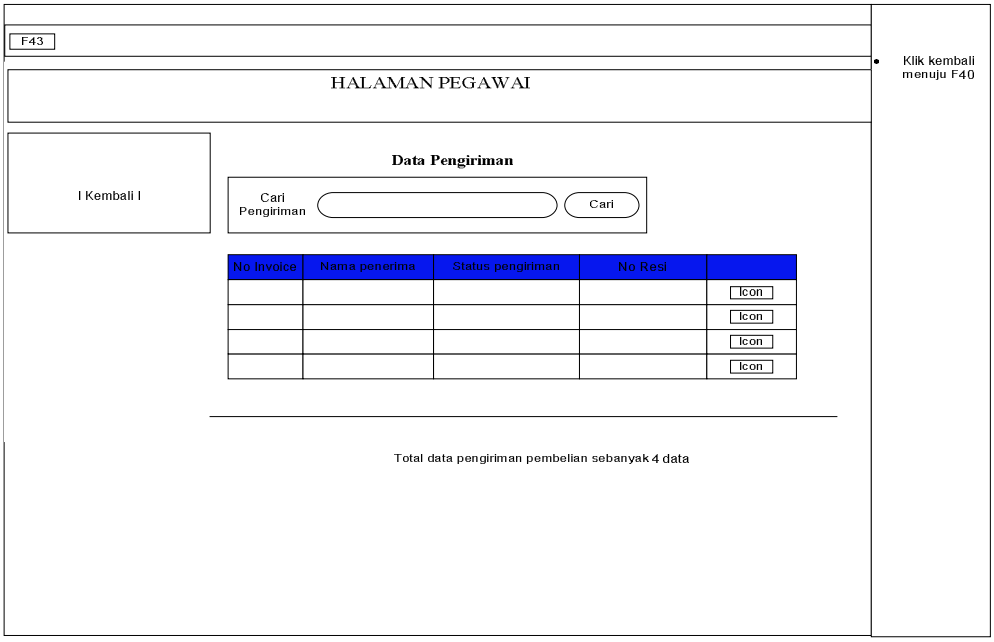
Gambar III.85. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Retur

20. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Pembayaran



Gambar III.86. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Pembayaran

21. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Pengiriman

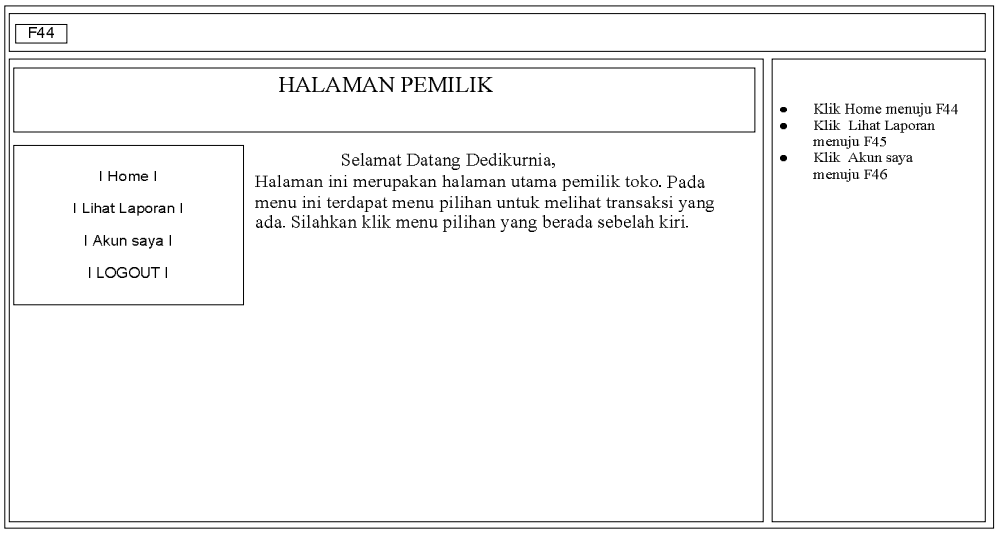


Gambar III.87. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Pengiriman

III.2.4.3 Perancangan Antarmuka Pemilik

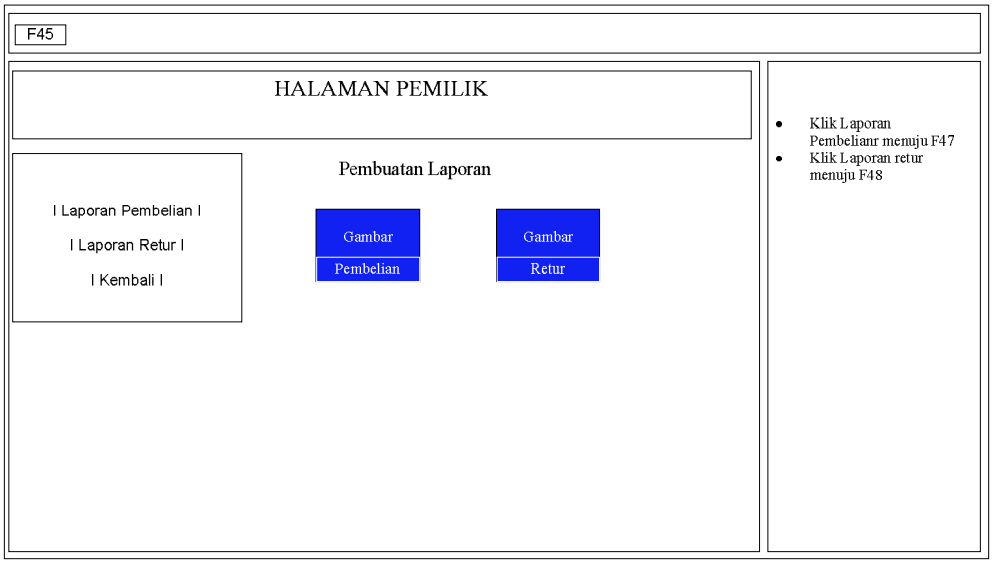
Perancangan antarmuka Pemilik terdiri dari perancangan halaman (*form*) yang ditampilkan kepada pengguna *user* Pemilik. Perancangan antarmuka Pemilik dapat dilihat sebagai berikut.

1. Perancangan Antarmuka Pemilik Home



Gambar III.88. Perancangan Antarmuka Pemilik Home

2. Perancangan Antarmuka Pemilik Pembuatan Laporan



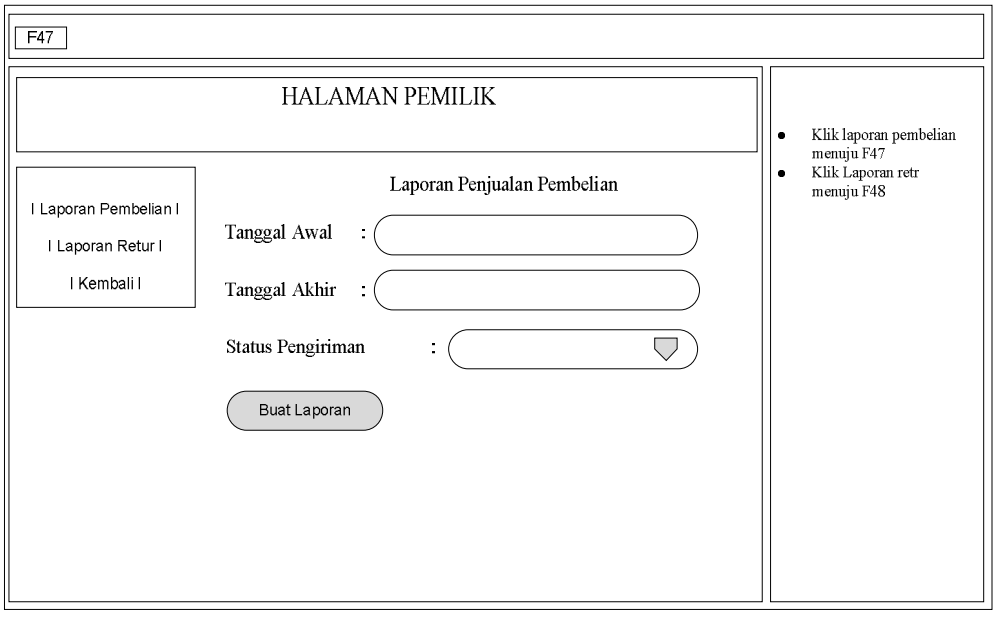
Gambar III.89. Perancangan Antarmuka pemilik Pembuatan Laporan

3. Perancangan Antarmuka Akun Pemilik



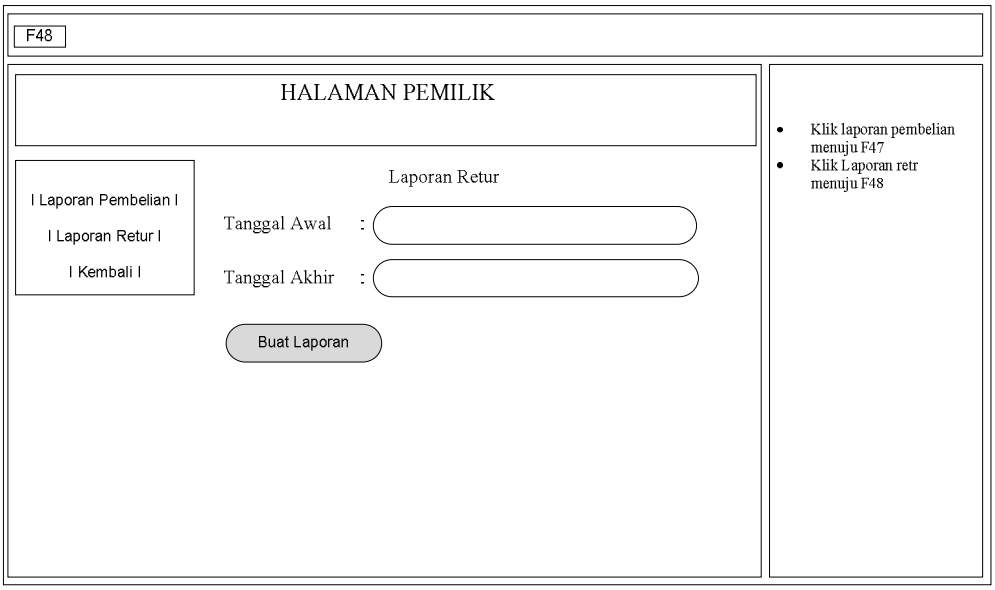
Gambar III.90. Perancangan Antarmuka Pemilik Akun

4. Perancangan Antarmuka Pemilik Laporan Penjualan Pembelian



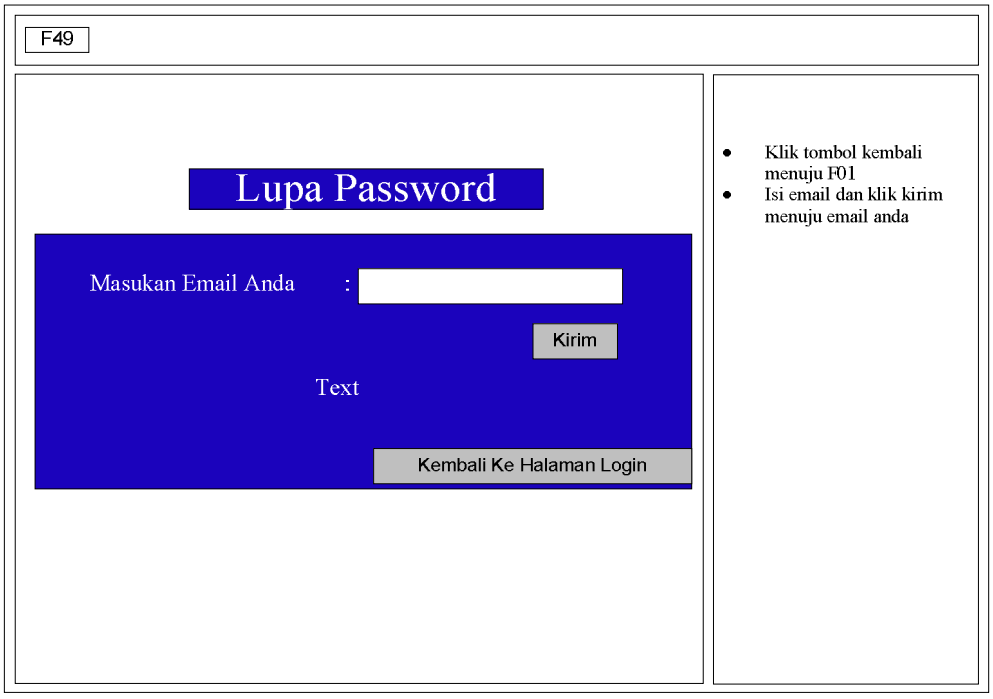
Gambar III.91. Perancangan Antarmuka Pemilik Laporan Penjualan Pembelian

5. Perancangan Antarmuka Pemilik



Gambar III.92. Perancangan Antarmuka Pemilik Laporan Retur

6. Perancangan Lupa Password

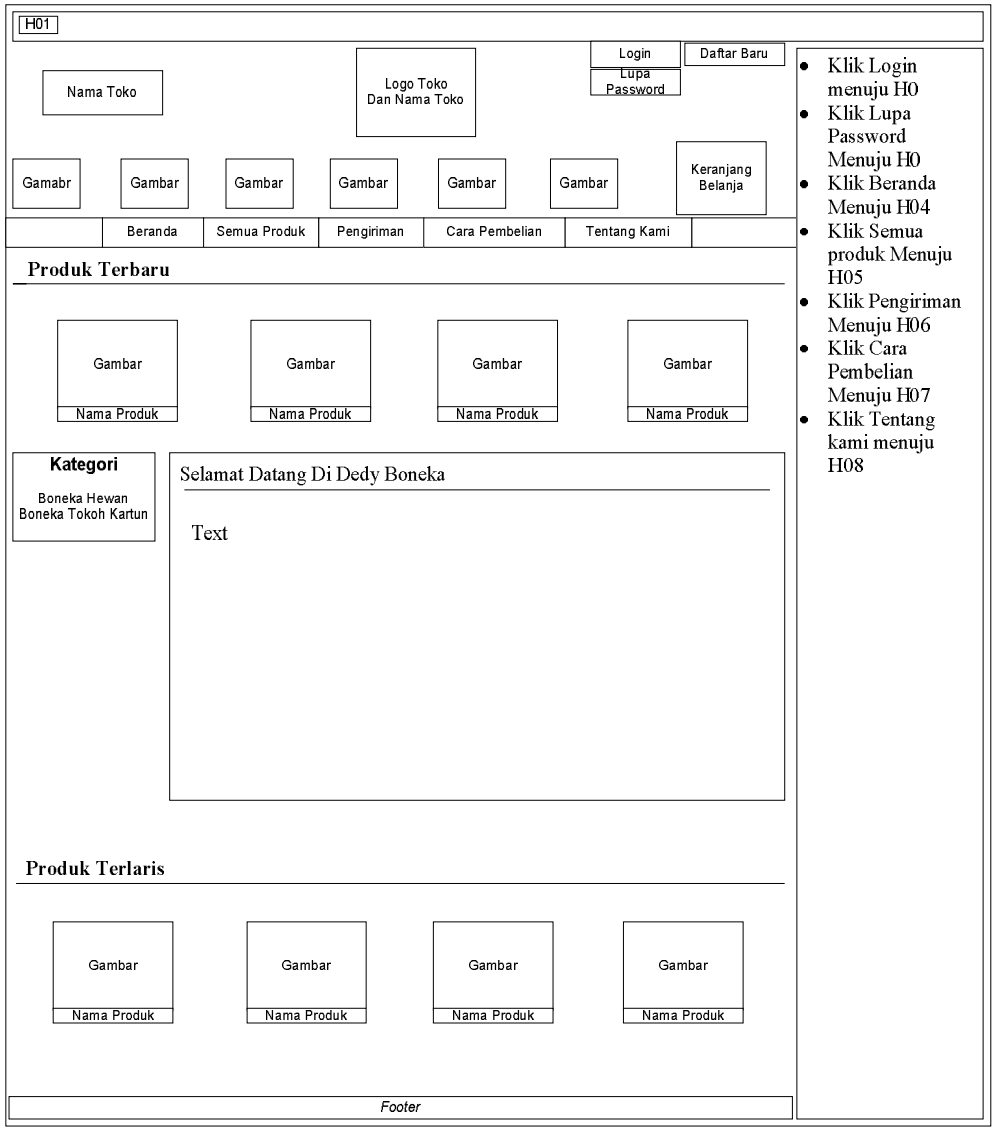


Gambar III.93. Perancangan Antarmuka Lupa Password

III.2.4.4 Perancangan Antarmuka Member

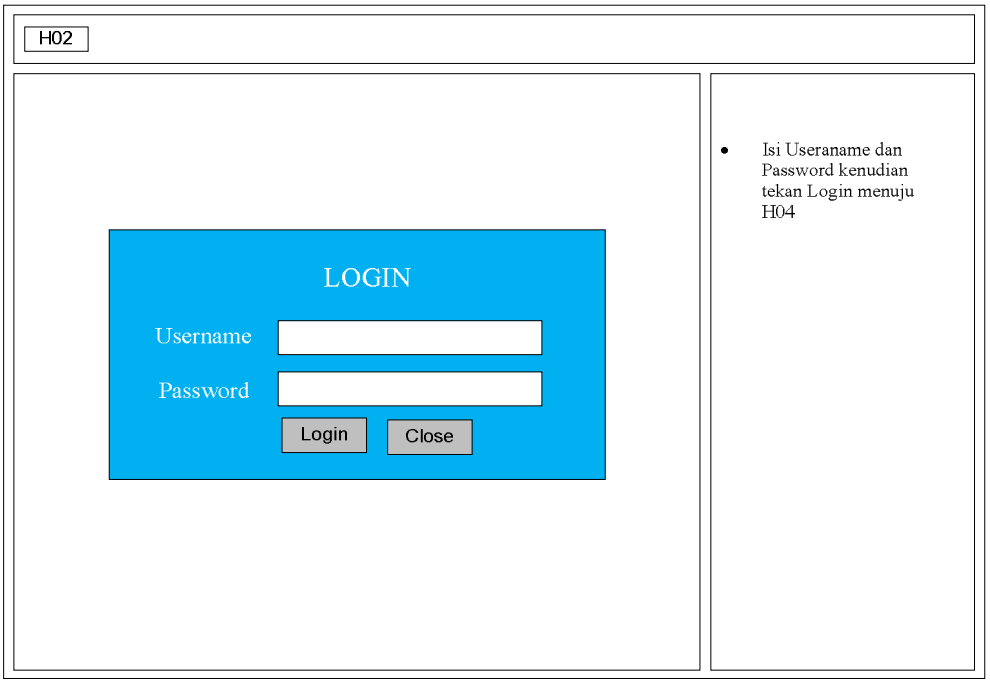
Perancangan antarmuka *member* terdiri dari perancangan halaman (*form*) yang ditampilkan kepada pengguna *user member*. Perancangan antarmuka *member* dapat dilihat sebagai berikut.

1. Perancangan Antarmuka Halaman Member



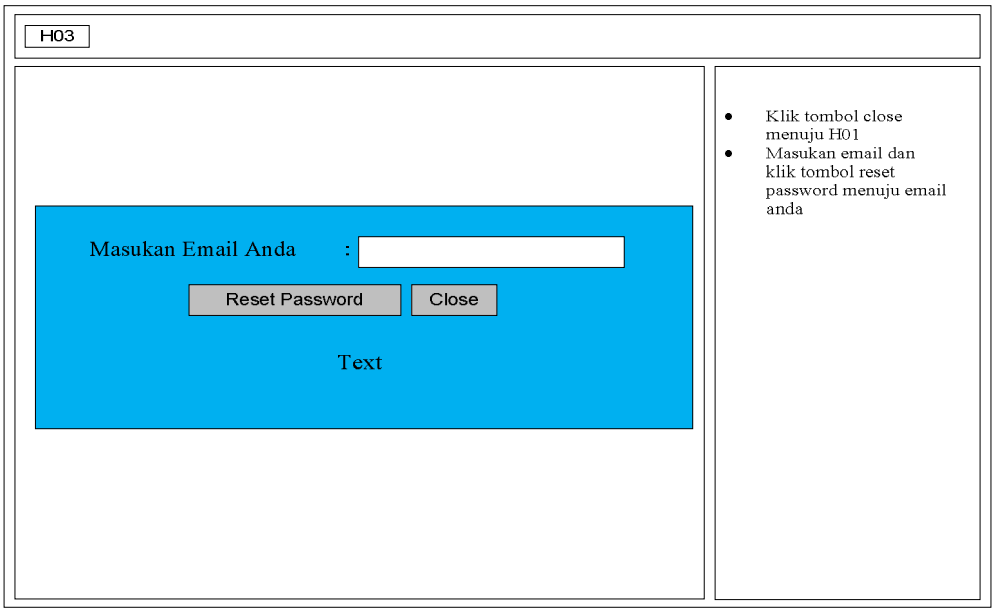
Gambar III.94. Perancangan Antarmuka Member Halaman

2. Perancangan Antarmuka Login Member



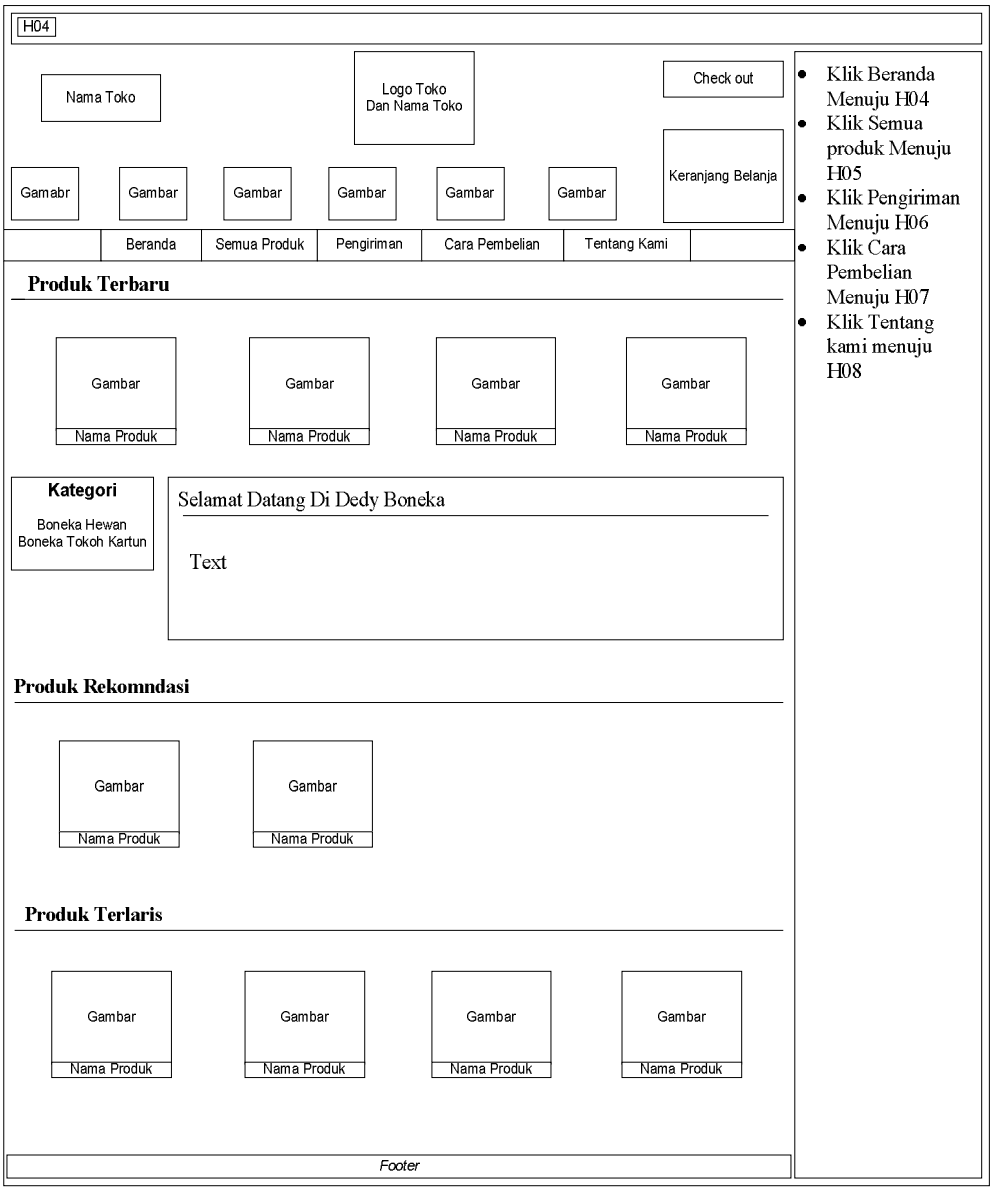
Gambar III.95. Perancangan Antarmuka Member Login

3. Perancangan Antarmuka Lupa Password Member



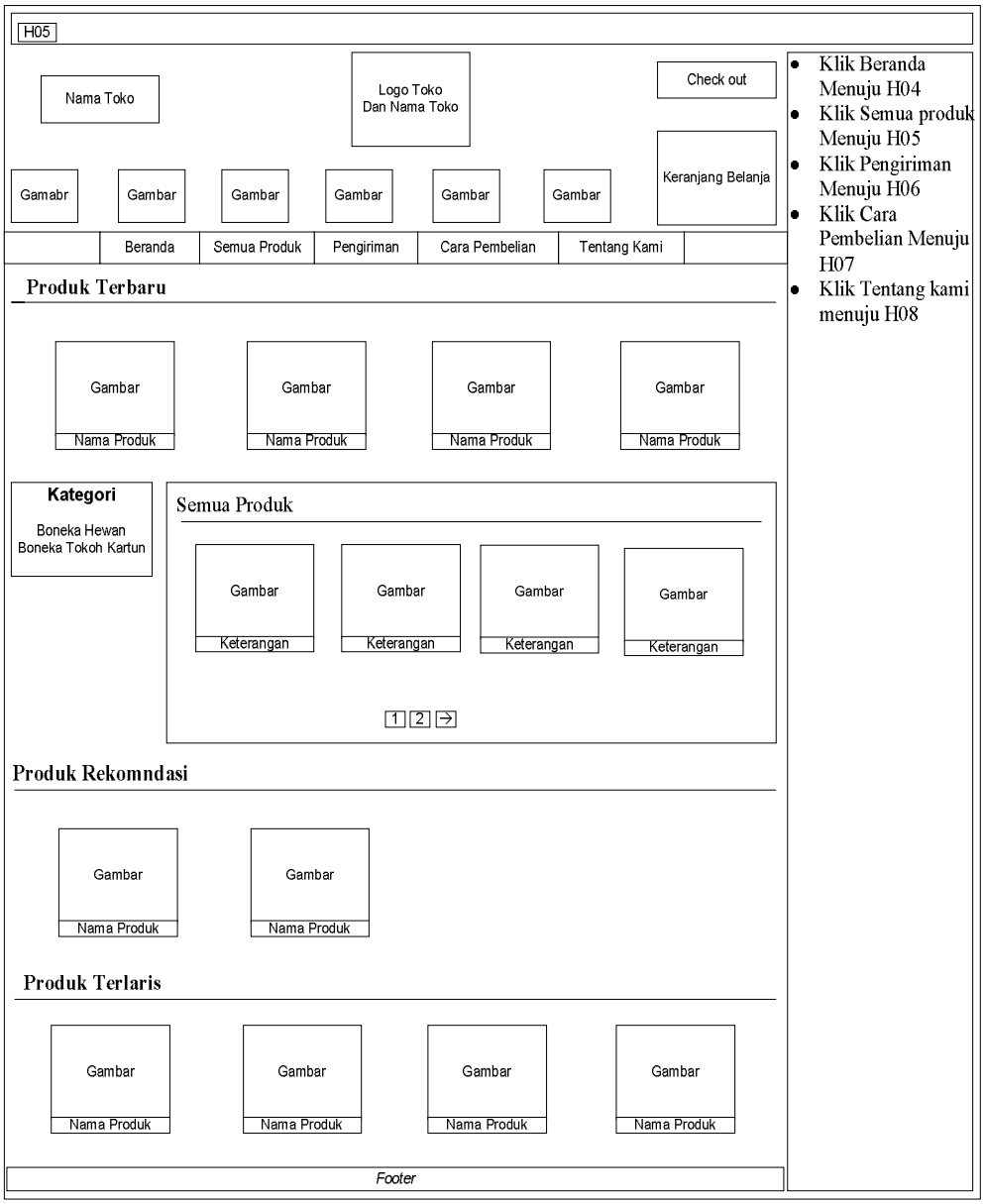
Gambar III.96. Perancangan Antarmuka Member Lupa password

3. Peranacangan Antarmuka Home Member



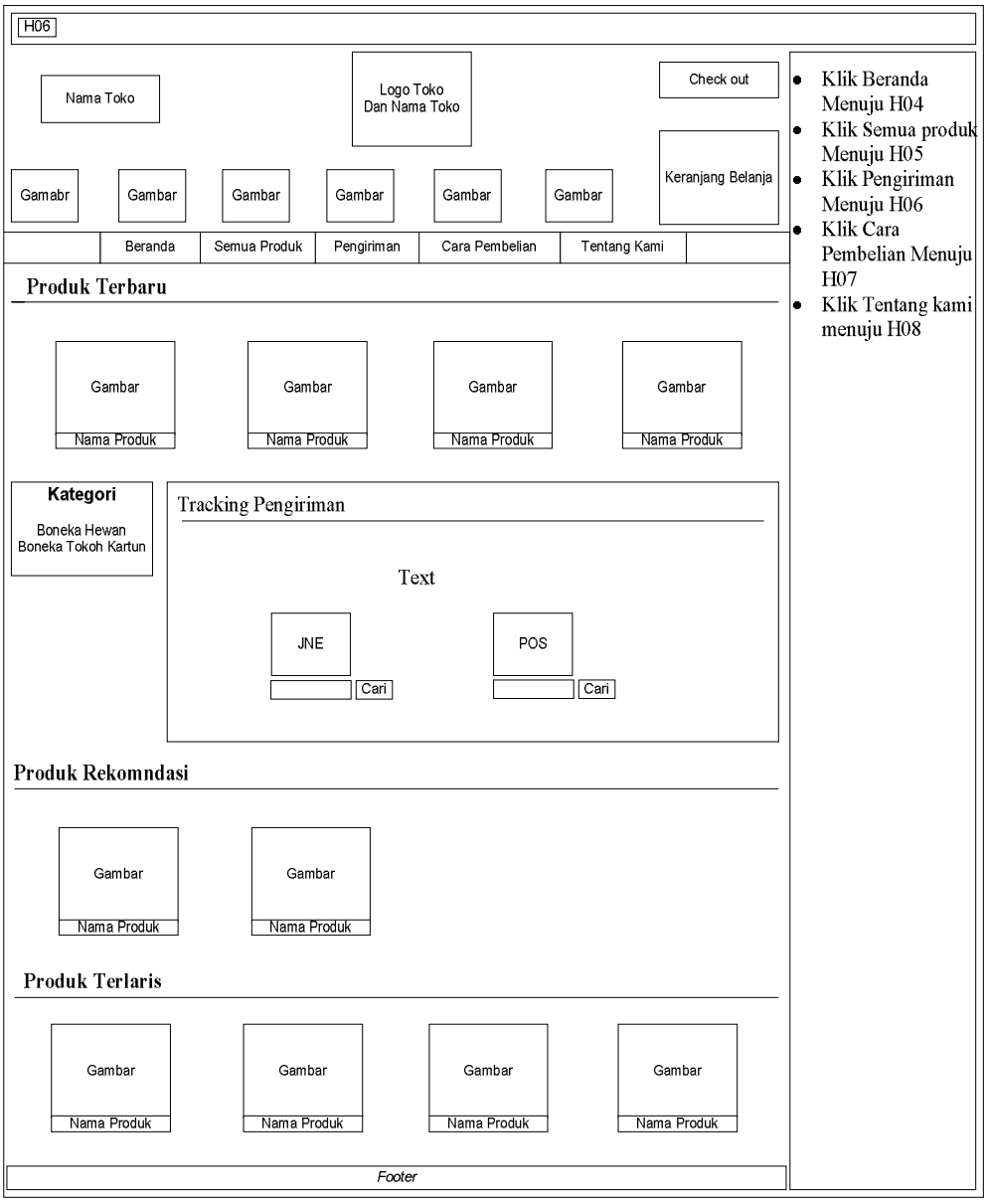
Gambar III.97. Perancangan Antarmuka Member Home

4. Perancangan Antarmuka Member Semua Produk



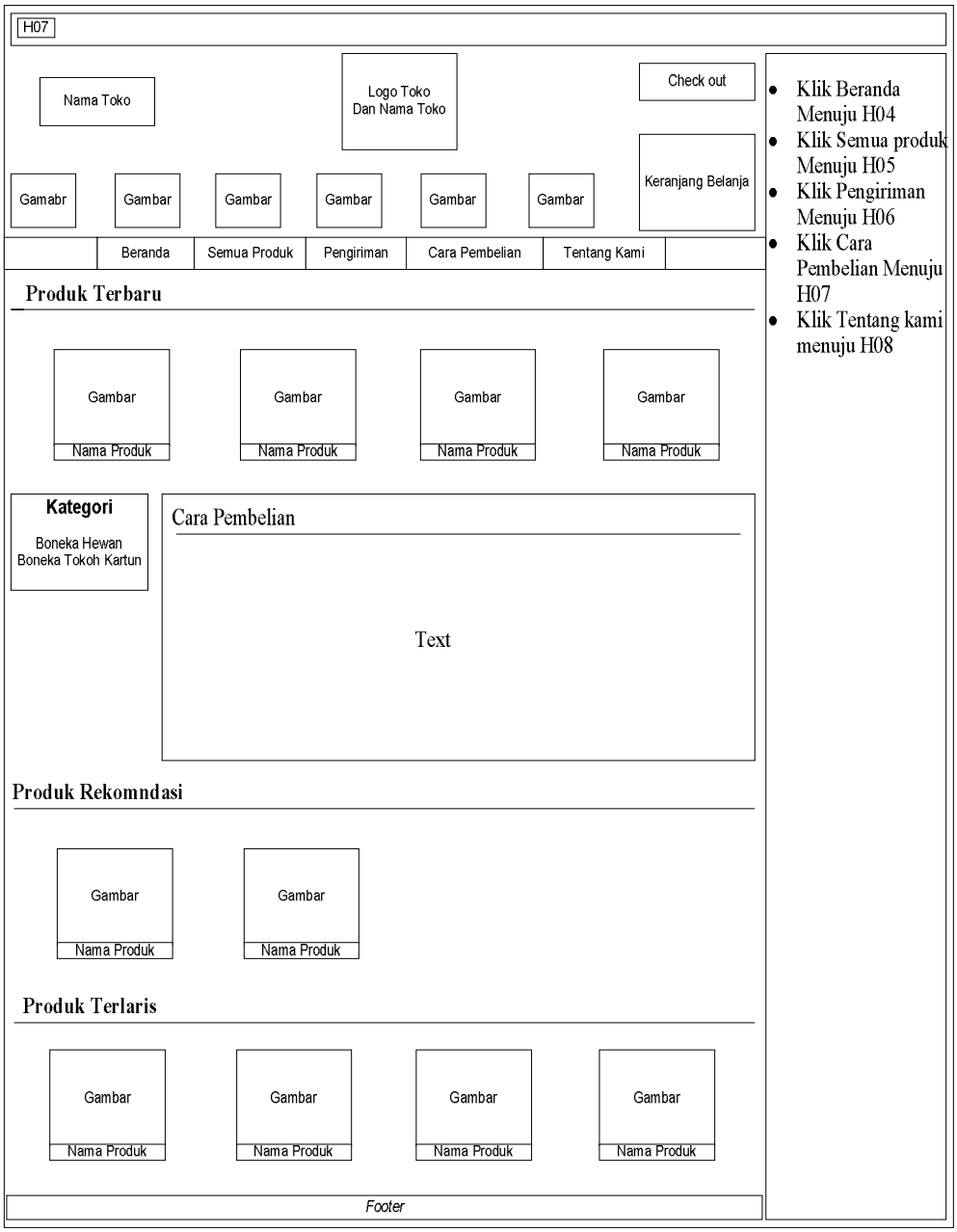
Gambar III.98. Perancangan Antarmuka Member Semua Produk

5. Perancangan Antarmuka Member Pengiriman



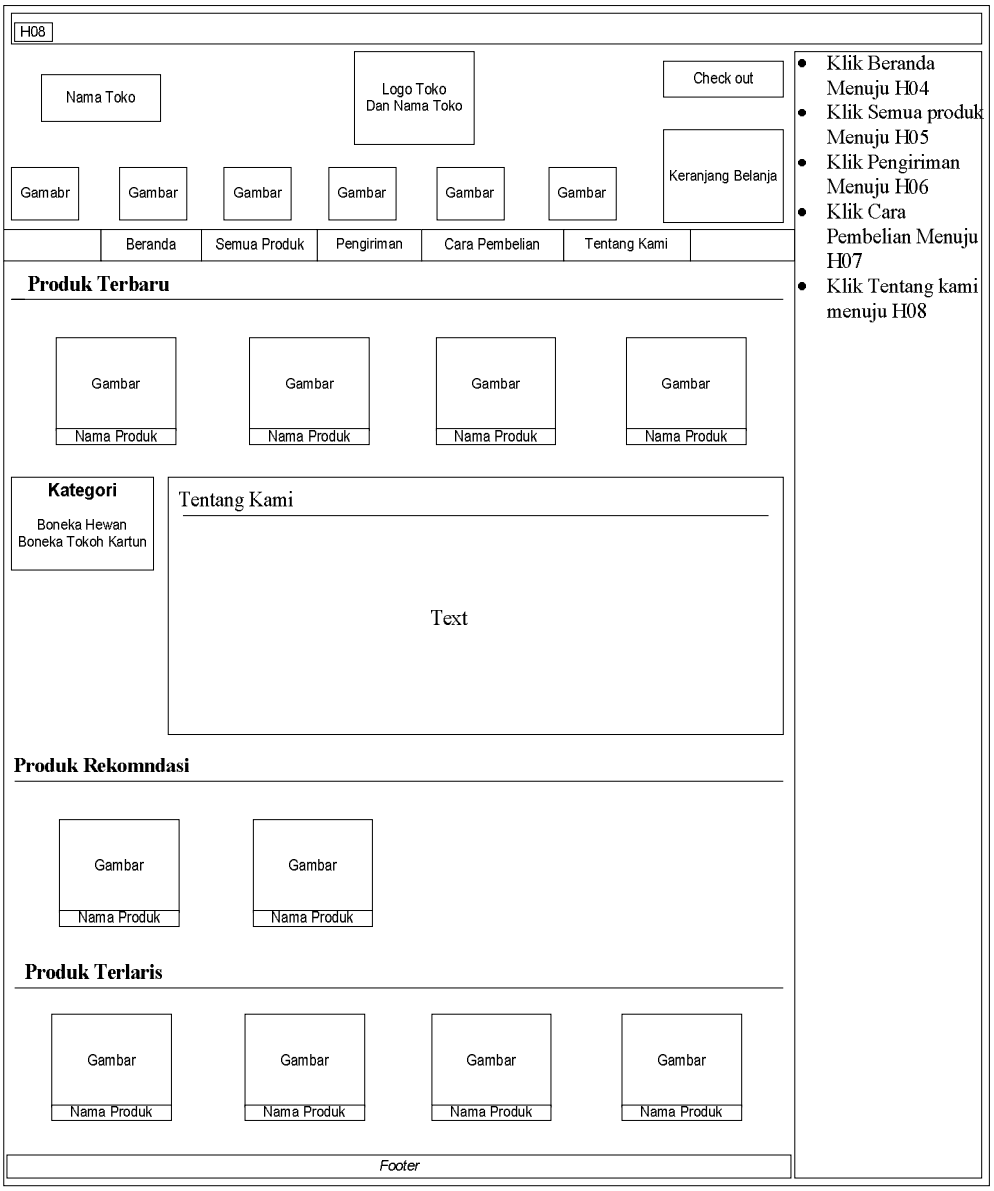
Gambar III.99. Perancangan Antarmuka Member Pengiriman

6. Perancangan Antarmuka Member Cara Pembelian



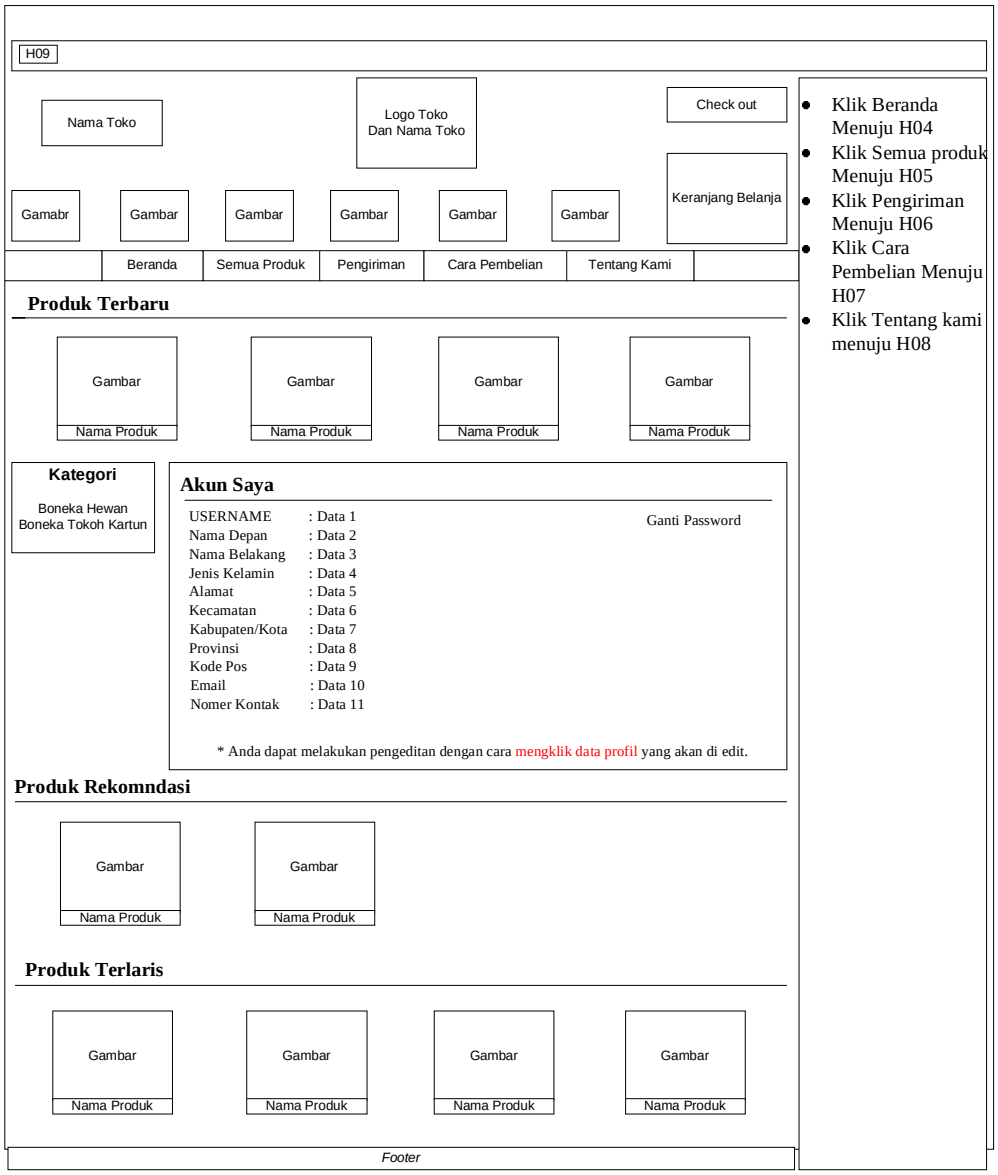
Gambar III.100. Perancangan Antarmuka Member Cara Pembelian

7. Perancangan Antarmuka Member Tentang Kami



Gambar III.101. Perancangan Antarmuka Member Tentang Kami

8. Perancangan Antarmuka Member Akun Saya

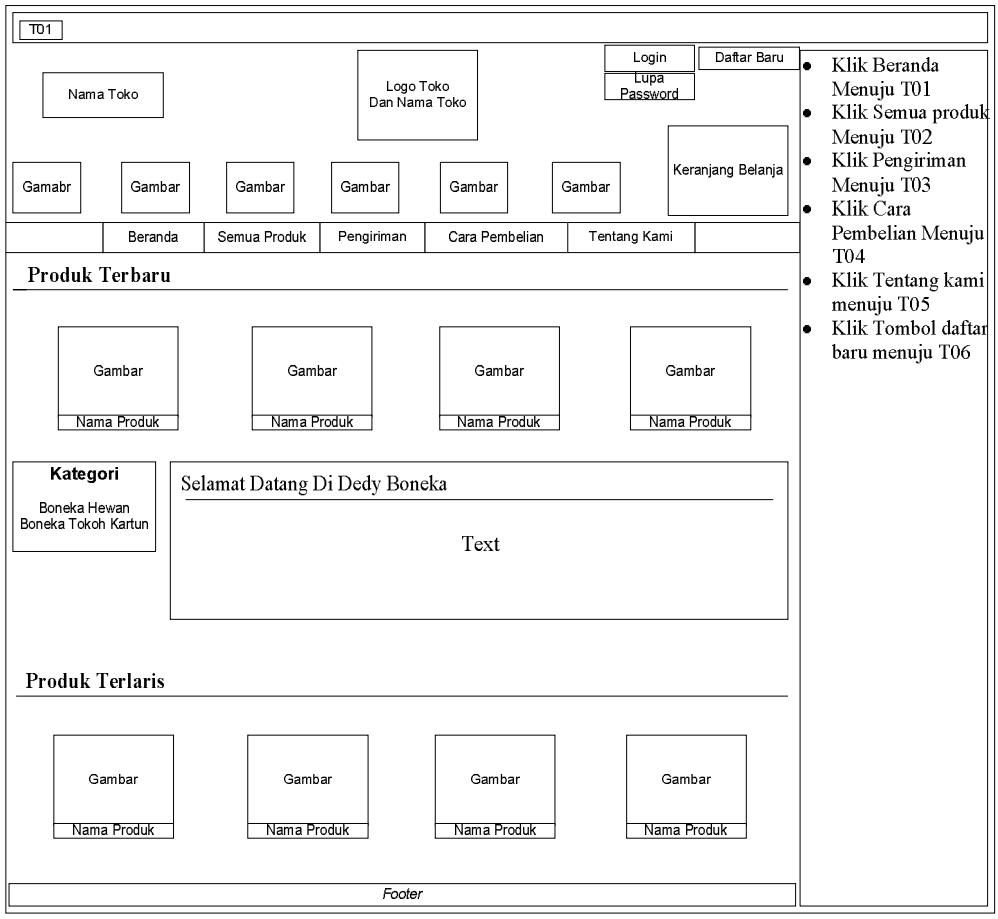


Gambar III.102. Perancangan Antarmuka Member Akun Saya

III.2.4.5 Perancangan Antarmuka Pengunjung

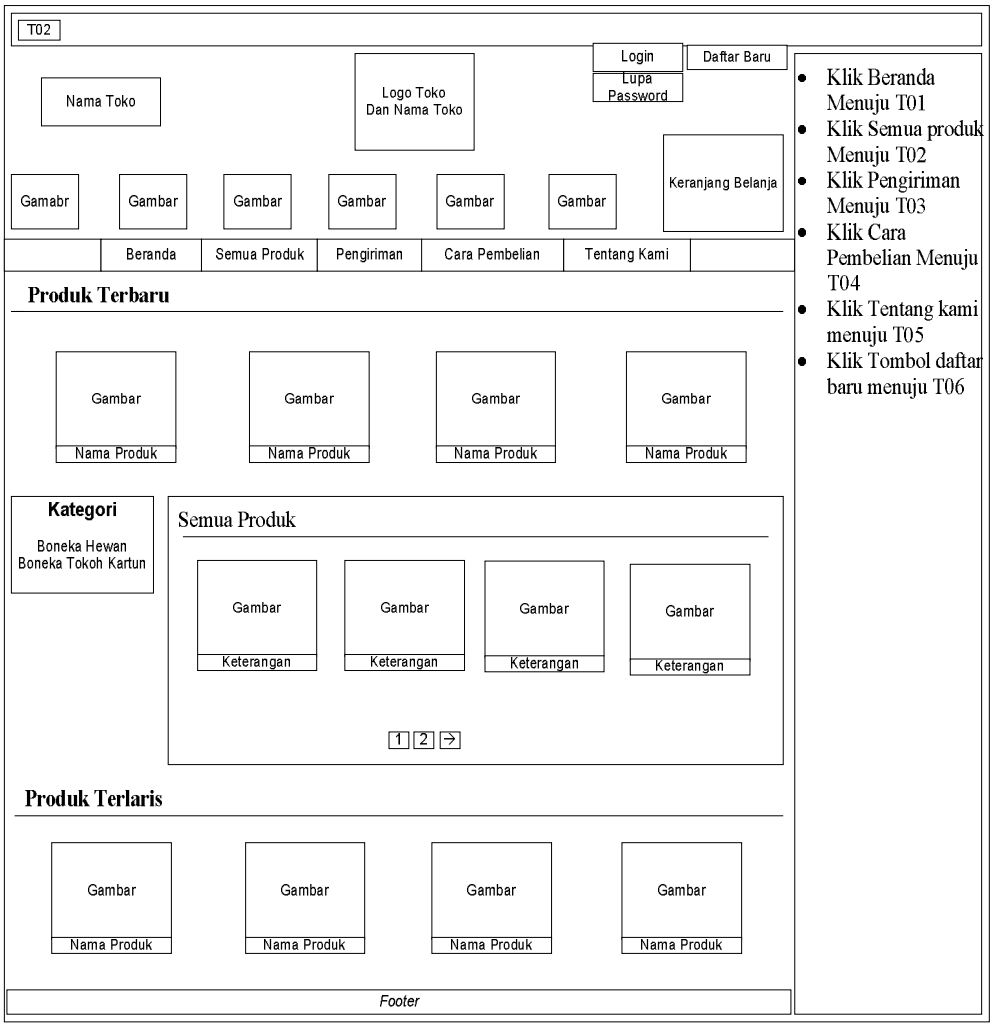
Perancangan antarmuka pengunjung terdiri dari perancangan halaman (*form*) yang ditampilkan kepada pengguna *user* pengunjung. Perancangan antarmuka pengunjung dapat dilihat sebagai berikut.

1. Perancangan Antarmuka Pengunjung Home



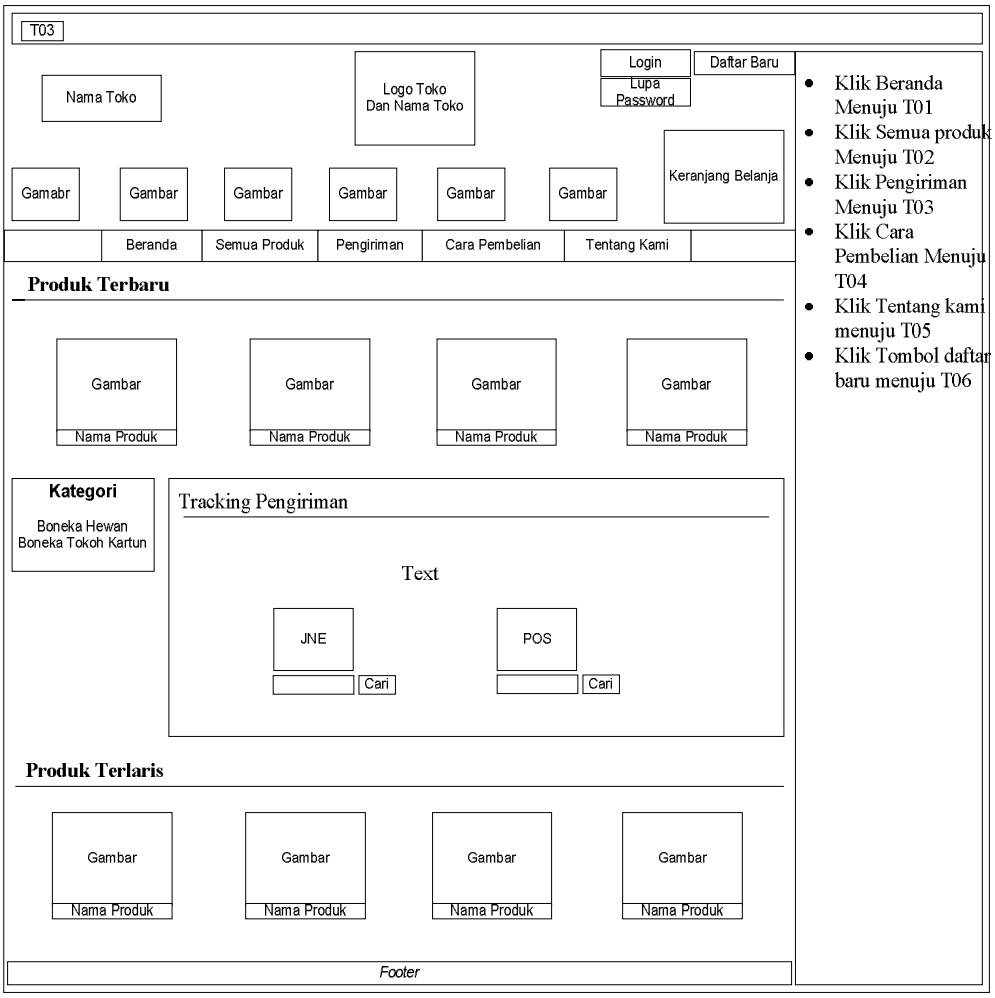
Gambar III.103. Perancangan Antarmuka Pengunjung Home

2. Perancangan Antarmuka Pengunjung Semua Produk



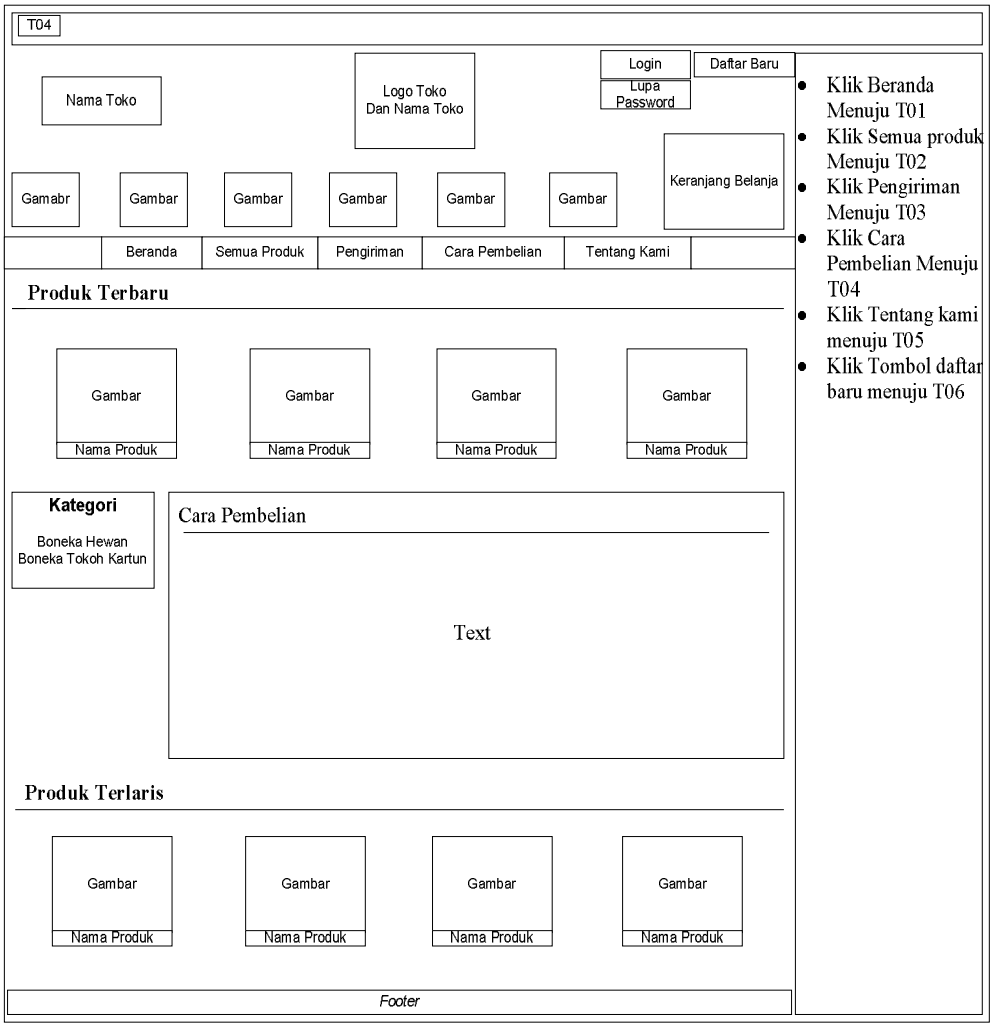
Gambar III.104. Perancangan Antarmuka Pengunjung Semua Produk

3. Perancangan Antarmuka Pengiriman



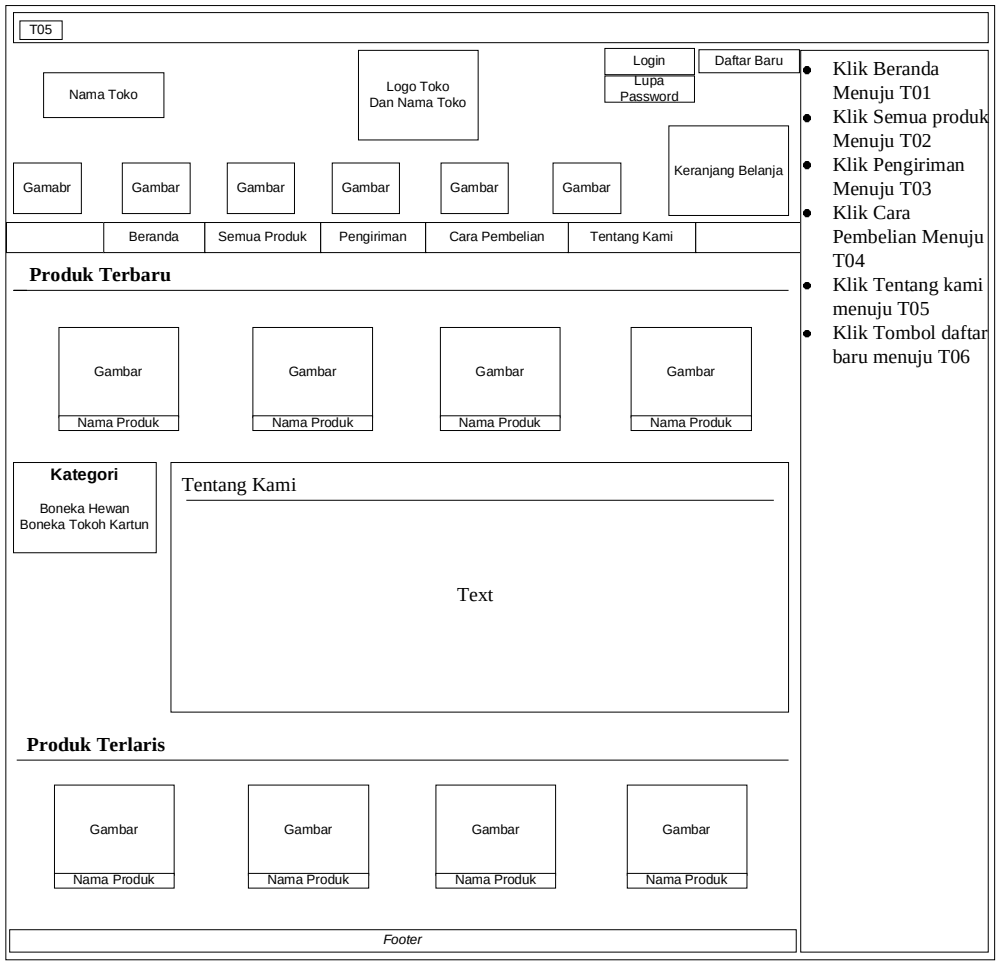
Gambar III.105. Perancangan Antarmuka Pengunjung Pengiriman

4. Perancangan Antarmuka Cara Pembelian



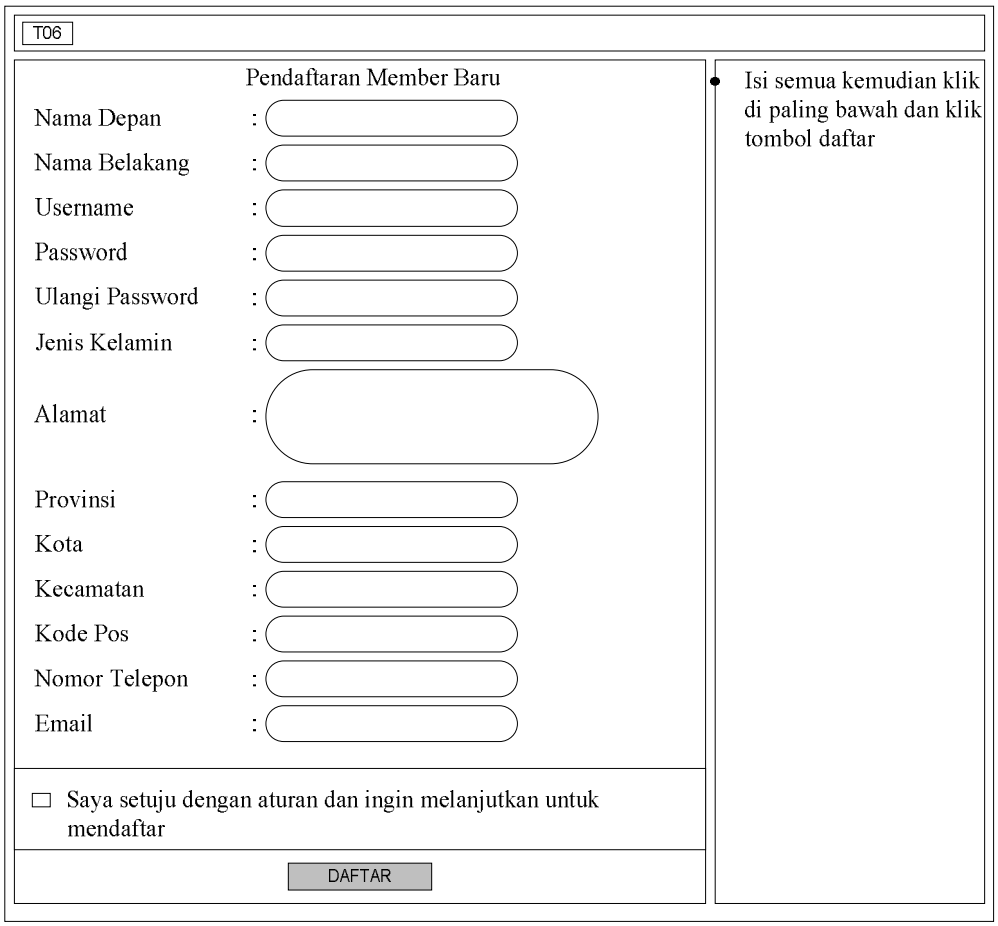
Gambar III.106. Perancangan Antarmuka Pengunjung Cara Pembelian

5. Perancangan Antarmuka Tentang Kami



Gambar III.107. Perancangan Antarmuka Pengunjung Tentang Kami

6. Perancangan Antarmuka Daftar



Gambar III.108. Perancangan Antarmuka Pengunjung Daftar

III.2.5 Perancangan Pesan

Perancangan pesan merupakan perancangan tampilan pesan yang terdapat di seluruh pengguna aplikasi. Tujuan dari perancangan pesan ini adalah untuk menegaskan atau sebagai pengingat kepada pengguna aplikasi jika terjadi kesalahan atau terdapat peringatan. Perancangan pesan pada aplikasi *e-commerce* toko Dedi Kurnia Jaya adalah sebagai berikut.

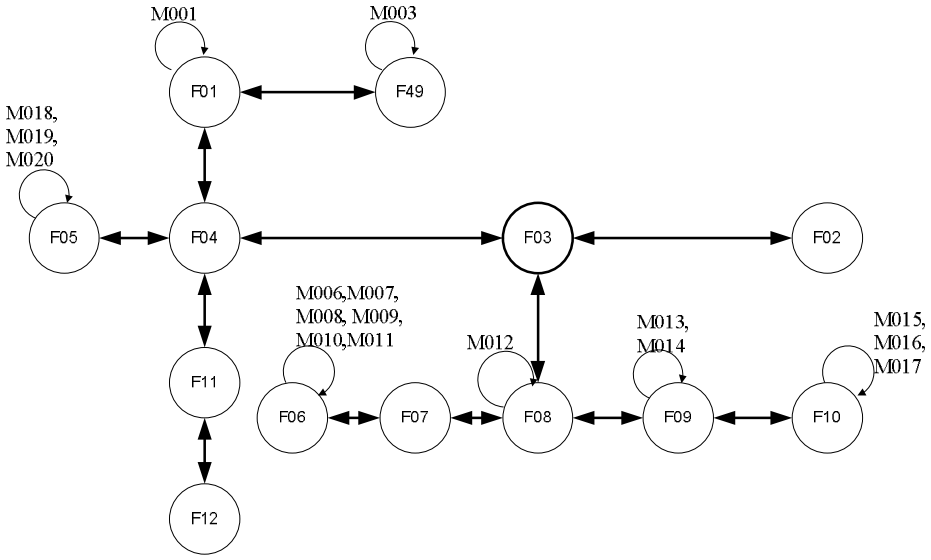
M001 Username atau Password salah	M002 Anda Belum Memasukan Alamat Email	M003 Alamat Email Belum Dimasukan	M004 Kolom Masih Kosong	M005 Data Belum Lengkap Pada : - Nama Depan Anda - Nama Belakang Anda - Username Anda - Password Harus 4-10 Karakter - Jenis Kelamin - Alamat - Provinsi - Kota - Kecamatan - Kode Pos - Kodepos Harus 5 Digit - Nomor Telelpon - Email - Ceklis Persetujuan
M007 Nama Masih Kosong	M007 Password Maish Kosong	M008 Alamat Masih Kosong	M009 Email Masih kosong	
M010 No Telp Masih Kosong	M011 Level User Belum Dipilih	M012 Nama Provinsi Masih Kosong	M013 Nama Provinsi Belum Dipilih	
M014 Nama Kabupaten/kota Masih Kosong	M015 Nama Provinsi Belum Dipilih	M016 Nama Kabupaten/kota Belum Dipilih	M017 Nama Kecamatan Masih Kosong	M022 Hanya Angka
M018 Alamat Belum Diisi	M019 Passwors Belum Diisi	M020 Nomor Telp Kosong	M021 Kolom Alamat Masih Kosong	M023 Kolom Password Lama Masih Kosong
M024 Kolom Password Baru Masih Kosong	M025 Kategori Masih Kosong	M026 Nama Produk Masih Kosong	M027 Deskripsi Masih Kosong	

Gambar III.109. Perancangan Pesan

III.2.6 Jaringan Semantik

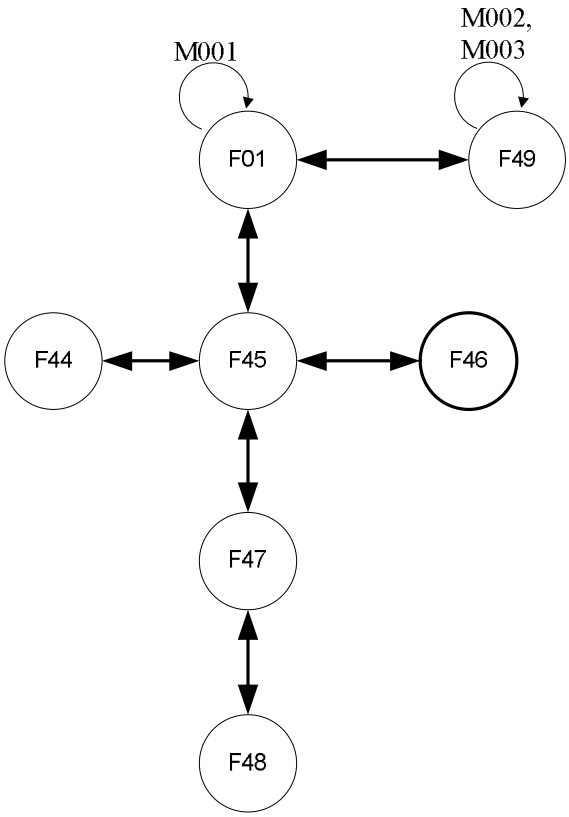
Jaringan semantik dibuat dengan tujuan untuk mempermudah alur – alur halaman *interface* yang terdapat pada perancangan antarmuka pengguna. Jaringan semantik pada aplikasi *e-commerce* toko Dedi Kurnia Jaya adalah sebagai berikut.

1. Jaringan Semantik Admin



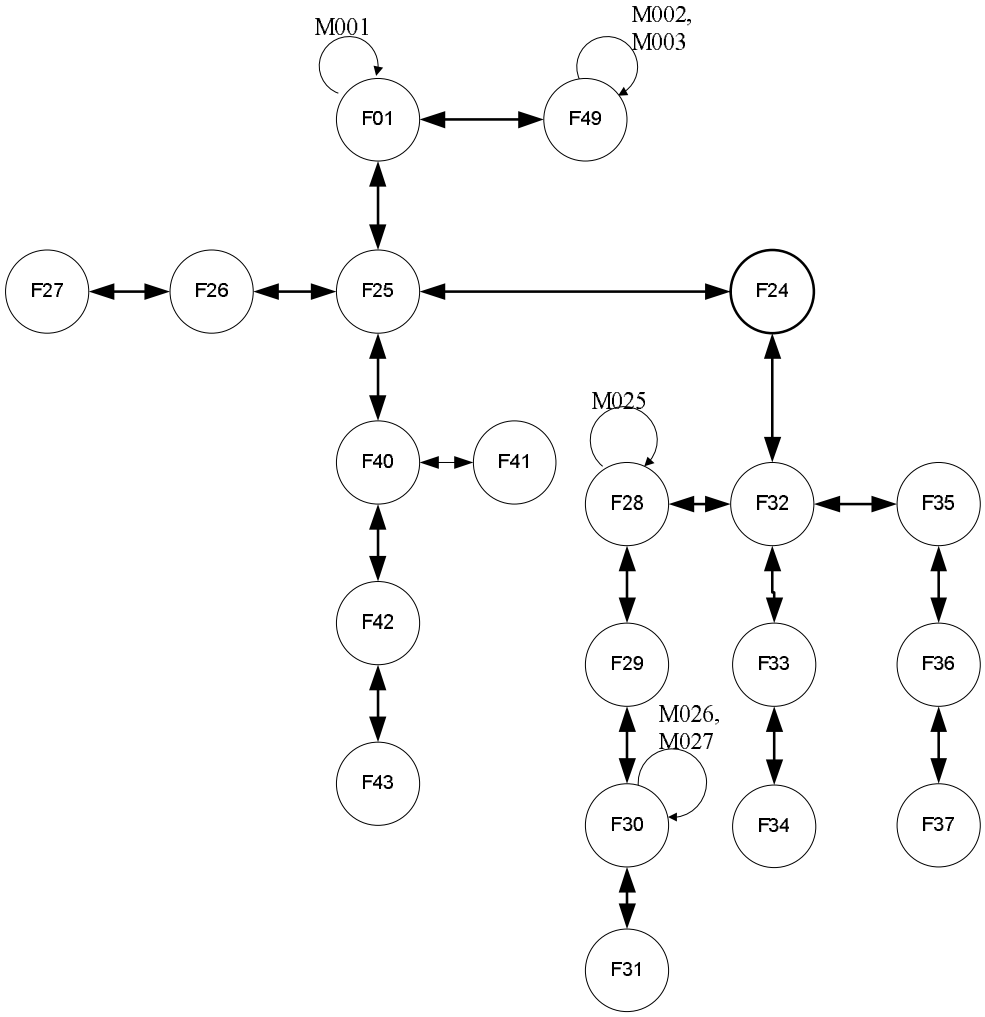
Gambar III.110. Jaringan Semantik Admin

2. Jaringan Semantik Pemilik



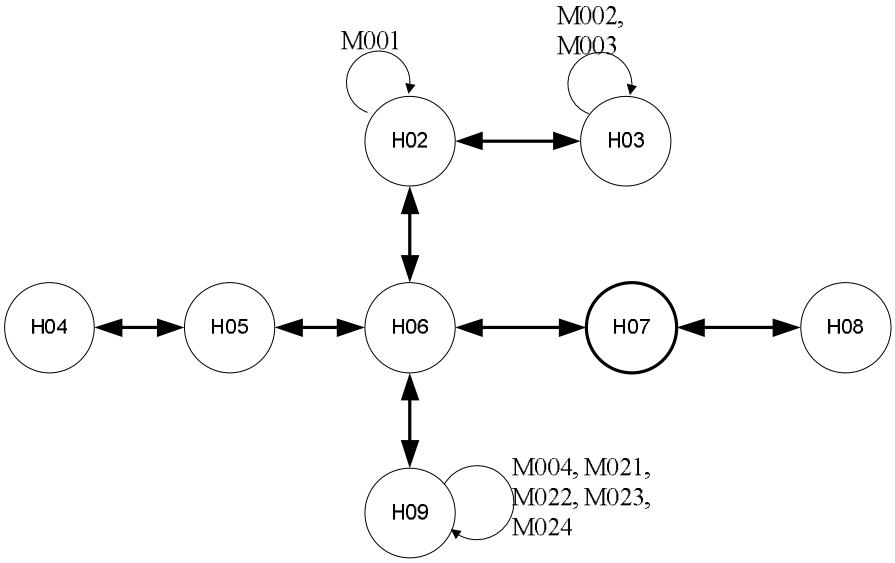
Gambar III.111. Jaringan Semantik Pemilik

3. Jaringan Semantik Pegawai



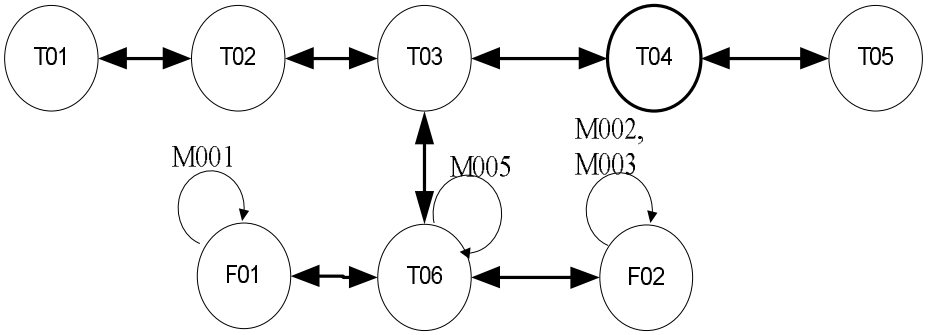
Gambar III.112. Jaringan Semantik Pegawai

4. Jaringan Semantik Member



Gambar III.113. Jaringan Semantik Member

5. Jaringan Semantik Pengunjung



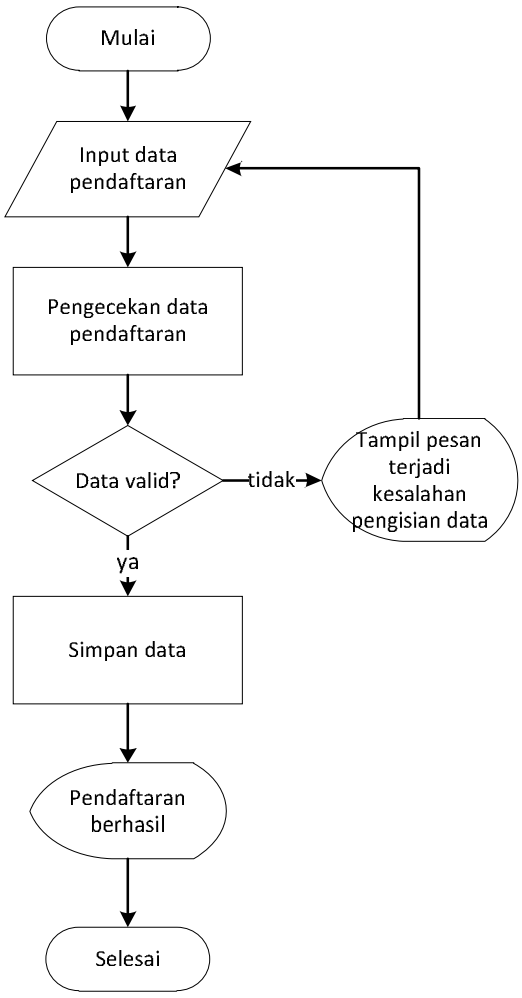
Gambar III.114. Jaringan Semantik Member

III.2.7 Perancangan Prosedural

Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu perancangan procedural yang akan diimplementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan procedure yang ada.

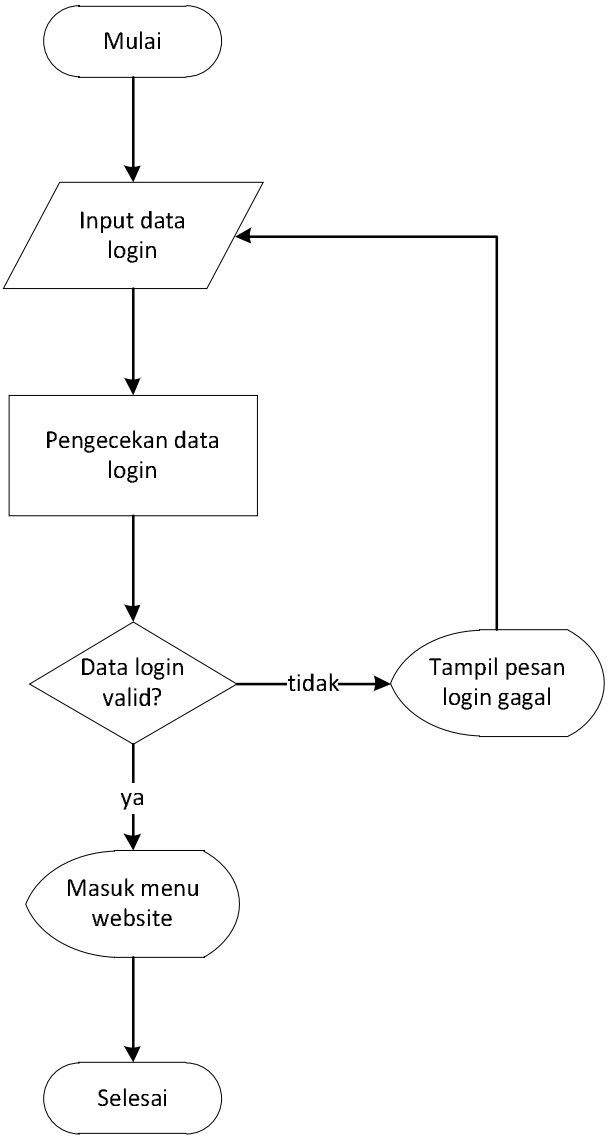
Adapun perancangan procedural aplikasi *e-commerce* Dedi kurnia Jaya adalah sebagai berikut .

1. Prosedural Pendaftaran



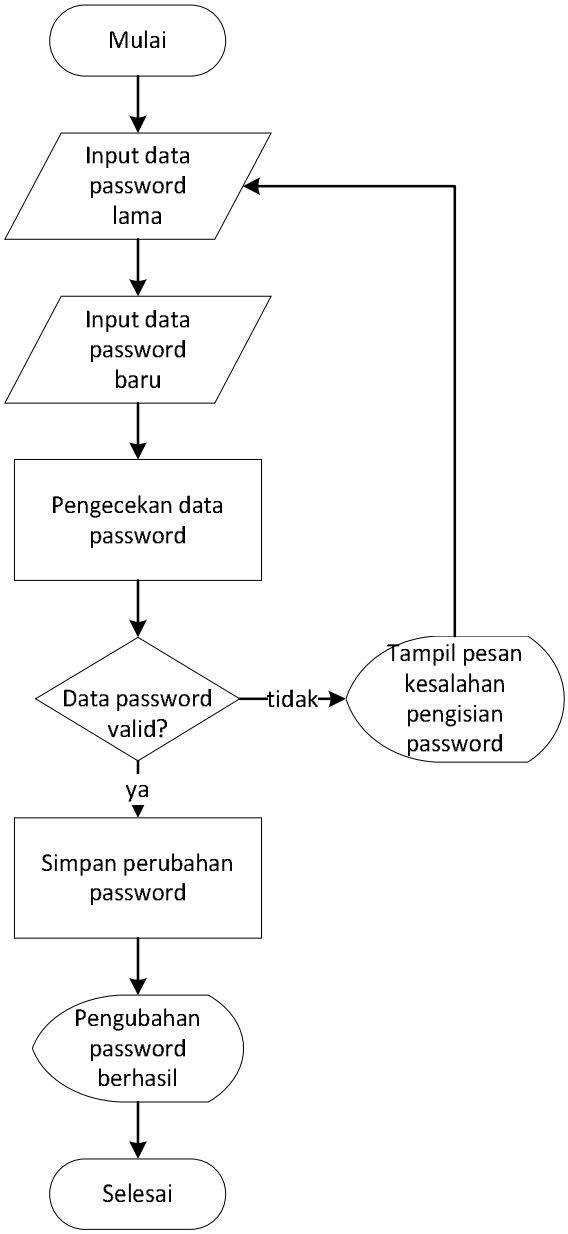
Gambar III.115. Prosedur Pendaftaran

2. Prosedural Login



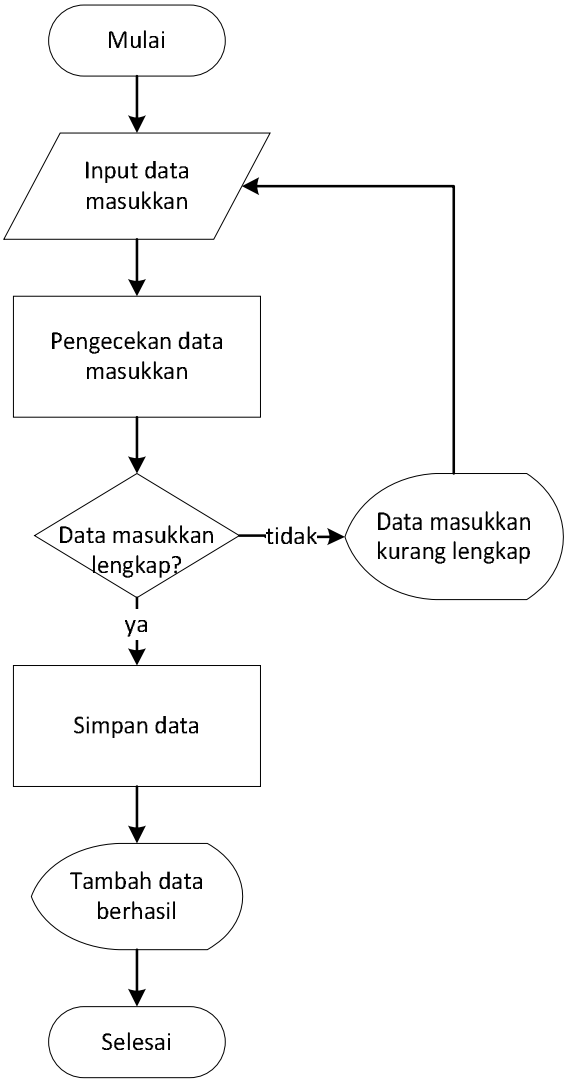
Gambar III.116. Prosedur Login

3. Prosedural Ganti Password



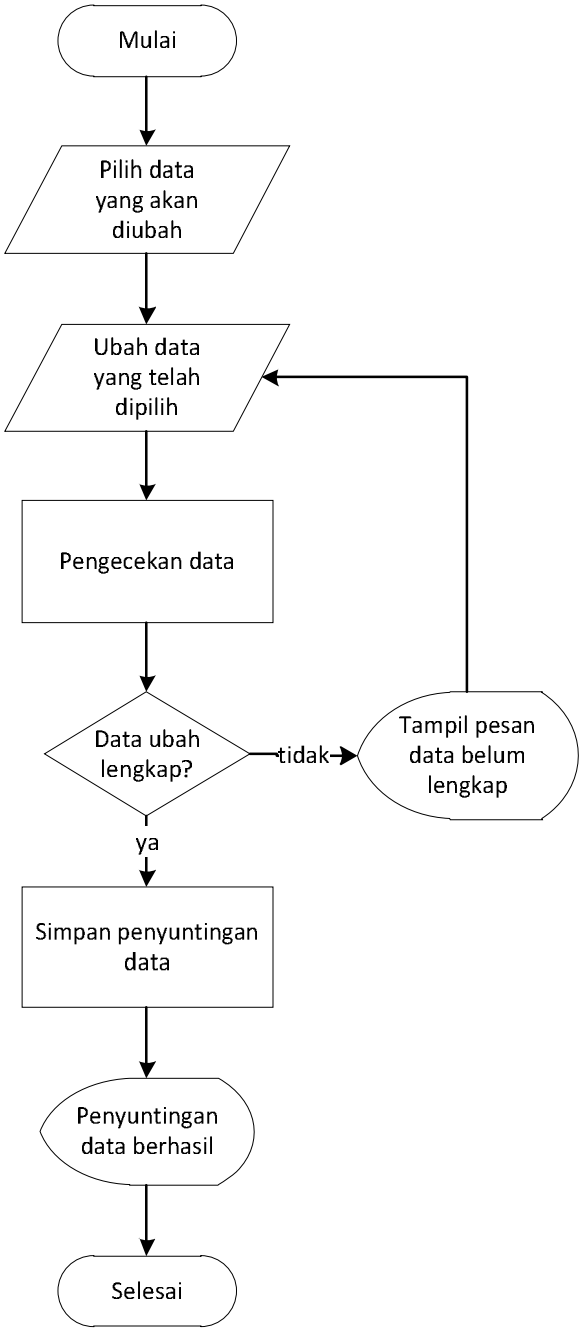
Gambar III.117. Prosedur Ganti Password

4. Prosedural Tambah Data



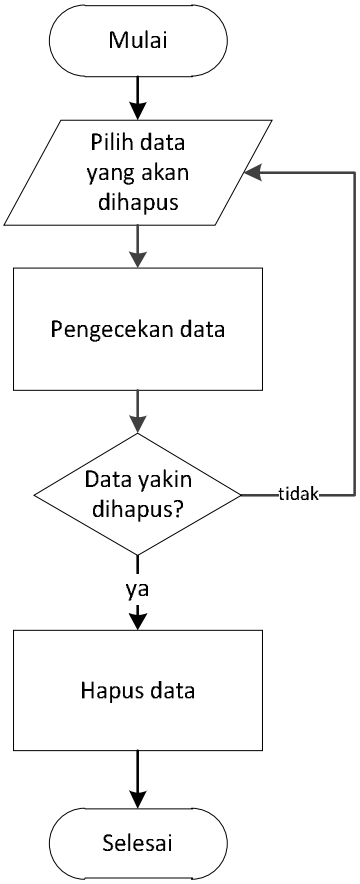
Gambar III.118. Prosedur Tambah Data

5. Prosedural Ubah Data



Gambar III.119. Prosedur Ubah Data

6. Prosedural Hapus Data



Gambar III.120. Prosedur Hapus Data