BAB III
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

I.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan kegiatan penguraian suatu sistem informasi yang utuh dan nyata ke dalam bagian-bagian atau komponen – komponen komputer yang bertujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi masalah – masalah yang muncul, hambatan – hambatan yang mungkin terjadi. Dengan tujuan untuk memperbaiki kebutuhan yang ada pada sistem yang sedang berjalan.

Langkah-langkah analisis sistem yang dilakukan di toko Fariz Jaya Sport beberapa diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Analisis Masalah
2. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan
3. Analisis Sistem Rekomendasi
4. Analisis Kebutuhan Non Fungsional
5. Analisis Data
6. Analisis Kebutuhan Fungsional

I.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 Fariz Jaya Sport saat ini. Setiap prosedur tersebut menghasilkan data dan informasi yang akan diolah sehingga menghasilkan keluaran baru yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di toko Fariz Jaya Sport, masih terdapat beberapa permasalahan, diantaranya yakni :

1. Toko Fariz Jaya Sport memiliki beberapa pelanggan yang cukup jauh dari tempat toko berada. Pada saat tertentu para pelanggan tersebut sengaja datang ke toko untuk membeli produk yang dijual di toko, hal ini terkadang menyulitkan beberapa pelanggan karena terkendala faktor jarak yang cukup jauh ataupun terkendala oleh faktor waktu karena kesibukan masing – masing pelanggan, selain itu juga toko memiliki beberapa pelanggan melalui media

BBM (*Blackberry Messenger*) yang merupakan salah satu fitur ponsel cerdas *Blackberry*, namun pelanggan yang terdapat di BBM sangat terbatas karena hanya pelanggan yang mau menerima pertemanan dengan pihak toko yang dapat melakukan transaksi.

2. Toko Fariz Jaya Sport mengalami kesulitan melakukan penawaran produk kepada pelanggan, produk yang ditawarkan berupa produk yang sudah lama ada ditoko atau produk yang paling sering dibeli. Pegawai mengalami kesulitan karena produk yang mereka tawarkan seringkali tidak sesuai dengan keinginan pelanggan karena pegawai tidak mengetahui selera / *track record* pembelian sepatu pelanggan tersebut.
3. Seiring berjalannya waktu jumlah transaksi semakin meningkat sedangkan dari awal toko berdiri proses yang dilakukan masih secara manual sehingga mulai mengalami kendala. Banyaknya transaksi per periode mengakibatkan pada waktu merekapitulasi data transaksi menyulitkan bagian keuangan dalam membuat laporan karena sistem yang berjalan saat ini dilakukan dengan cara mencatat pada buku rekap.
4. Terdapat kendala pada manajemen produk seperti pengelolaan stok barang, penjualan barang dan pengadaan barang yang masih dilakukan secara *manual* dengan cara mencatat di buku yang dirasa cukup membebani pegawai toko. Hal ini tentu memakan waktu yang tidak sedikit ketika sewaktu-waktu pegawai akan memeriksa data pada hari dan bulan tertentu untuk melakukan pencarian data.

I.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis terhadap sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana kerja suatu sistem dan mengetahui masalah yang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan usulan perancangan sistem. Tahap analisis sistem perlu dilakukan dahulu sebelum dilakukan perancangan sistem. Tahap analisis ini merupakan tahapan yang penting didalam merancang suatu sistem. Analisis sistem dilakukan untuk mengetahui masalah apa yang sedang dihadapi oleh toko Fariz Jaya Sport.

Analisis sistem yang sedang berjalan di toko Fariz Jaya Sport saat ini dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu :

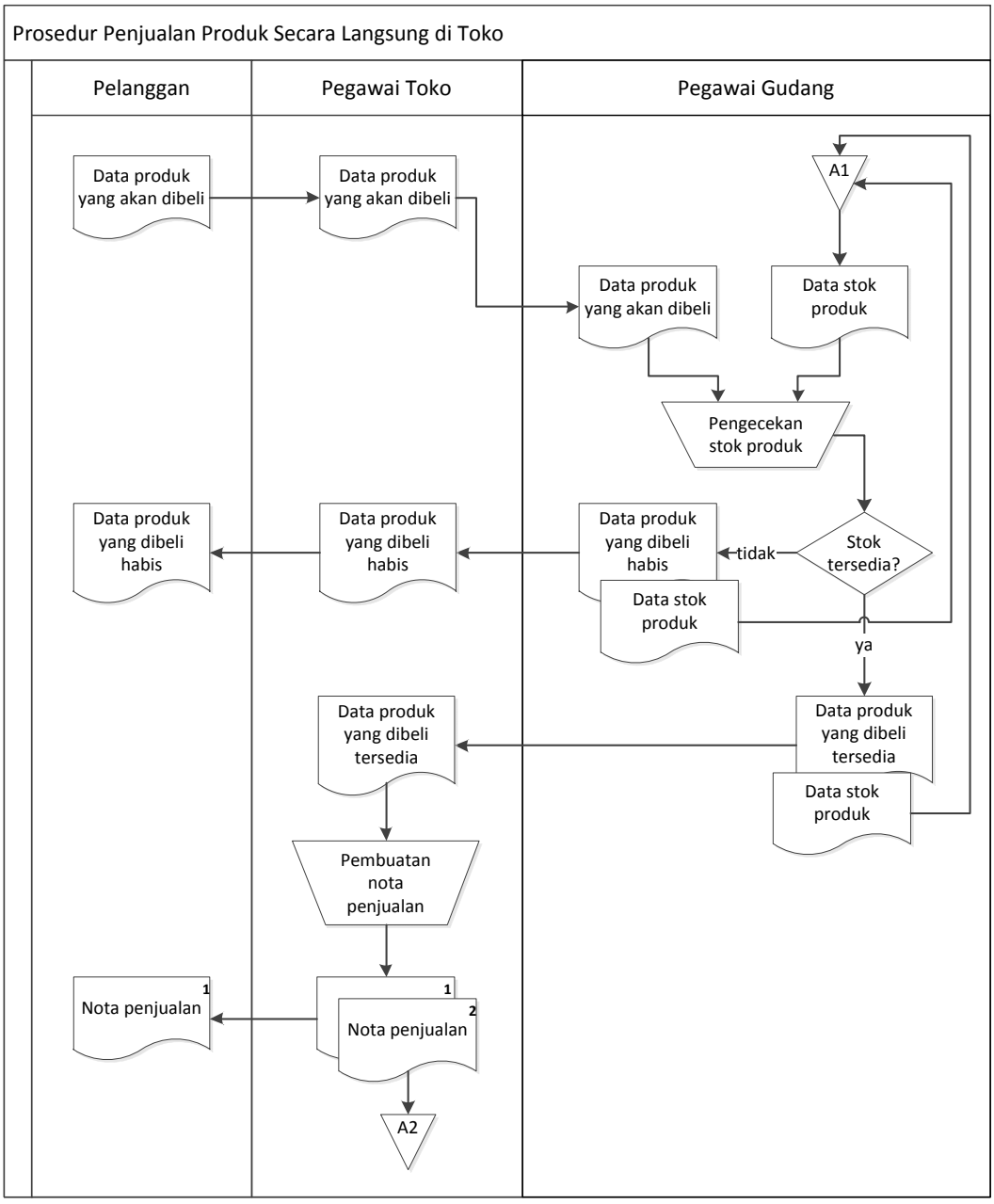
1. Prosedur Penjualan Produk Secara Langsung di Toko
2. Prosedur Penjualan Produk Melalui BBM
3. Prosedur Pengiriman Produk
4. Prosedur Retur Produk
5. Prosedur Laporan Penjualan
6. Prosedur Pengadaan Produk
7. Aturan Bisnis

I.1.2.1 Prosedur Penjualan Produk Secara Langsung di Toko

Prosedur penjualan produk yang sedang berjalan di toko Fariz Jaya Sport adalah sebagai berikut :

1. Pelanggan memilih produk yang akan dibeli, setelah pelanggan tersebut mendapatkan produk yang akan dibeli, konsumen memberikan produk tersebut ke pegawai kasir.
2. Pegawai toko memberikan data produk yang akan dibeli ke pegawai gudang untuk dilakukan pengecekan ketersediaan stok barang yang akan dibeli dengan stok yang tersedia di toko melalui data stok produk.
3. Jika stok dari produk yang akan dibeli tidak tersedia, pegawai akan memberitahukan kepada pelanggan bahwa stok produk habis. Data stok produk dikembalikan ke dalam arsip oleh pegawai gudang.
4. Jika stok dari produk yang akan dibeli tersedia, pegawai toko membuat nota penjualan sebanyak 2 rangkap. Data stok produk dikembalikan ke dalam arsip oleh pegawai gudang.
5. Pegawai toko memberikan nota penjualan pertama kepada pelanggan dan nota penjualan kedua disimpan ke dalam arsip nota penjualan.

Prosedur penjualan produk di toko Fariz Jaya Sport dapat dilihat pada Gambar III.1. berikut :



Gambar III.1. Prosedur Penjualan Produk Secara Langsung Di Toko

Keterangan :

A1 : Arsip data stok produk

A2 : Arsip nota penjualan

I.1.2.2 Prosedur Penjualan Produk Melalui BBM

Prosedur penjualan produk melalui BBM berbeda dengan prosedur penjualan di toko dimana pelanggan melakukan transaksi melalui fitur BBM tanpa mengunjungi toko secara langsung. Adapun tahapan prosedur penjualan produk melalui BBM di toko Fariz Jaya Sport adalah sebagai berikut :

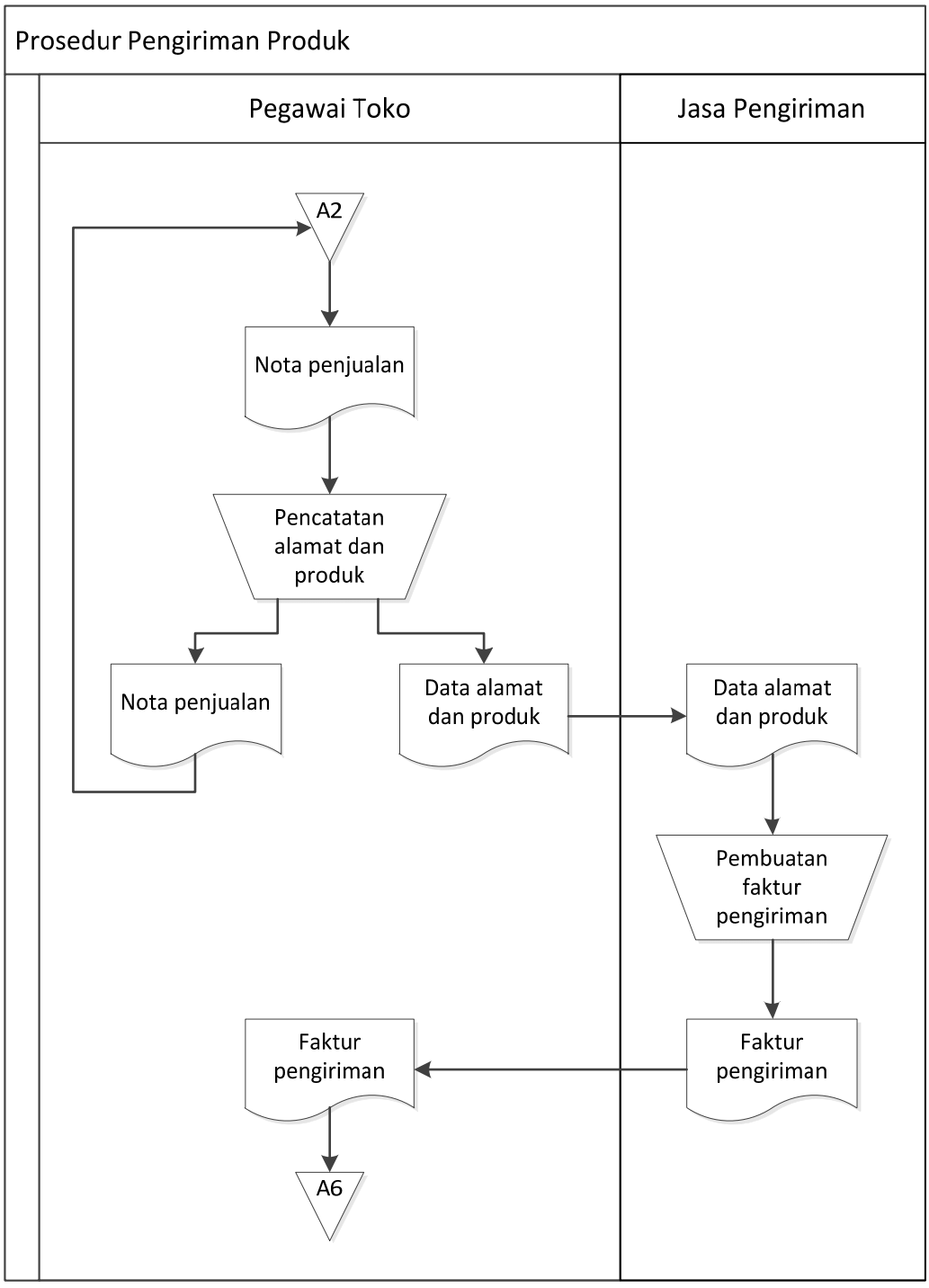
1. Pelanggan memesan produk yang dijual melalui BBM.
2. Pegawai memberikan keterangan harga produk.
3. Pelanggan mengkonfirmasi pembelian.
4. Pegawai menanyakan alamat tujuan pengiriman.
5. Pelanggan memberikan informasi alamat yang menjadi acuan tujuan pengiriman.
6. Pegawai memberikan keterangan harga beserta tarif jasa pengiriman dan informasi nomer rekening untuk dilakukan pembayaran melalui transfer bank.
7. Pelanggan mengkonfirmasi pembayaran kepada pegawai melalui BBM.
8. Pegawai memeriksa data pembayaran di bank yang menjadi acuan transfer pembayaran.
9. Apabila data pembayaran tidak sesuai, proses diulangi dari poin 7.
10. Apabila data pembayaran sesuai, pegawai membuat nota penjualan, produk beserta nota penjualan dikirimkan ke alamat tujuan melalui pihak jasa pengiriman.

I.1.2.3 Prosedur Pengiriman Produk

Prosedur pengiriman hanya dapat terjadi apabila pelanggan melakukan transaksi melalui media BBM, produk dikirimkan dengan menggunakan jasa JNE atau POS ke alamat yang pelanggan tuju dengan catatan biaya pengiriman sudah ditentukan oleh masing-masing penyedia jasa pengiriman barang. Pengiriman dapat dilakukan dengan syarat sudah membayar biaya pengiriman disaat melakukan pembayaran produk yang dibeli pelanggan. Prosedur pengiriman produk yang sedang berlangsung di toko Fariz Jaya Sport adalah sebagai berikut :

1. Pegawai toko mengambil nota penjualan dari arsip nota penjualan.
2. Pegawai toko melakukan pencatatan produk dan alamat yang menjadi tujuan pengiriman berdasarkan nota penjualan. Setelah dilakukan pencatatan, nota dimasukan kembali kedalam arsip.
3. Pegawai toko memberikan data alamat dan produk kepada jasa pengiriman untuk kemudian dibuatkan faktur pengiriman.
4. Pegawai toko mendapatkan faktur pengiriman dari pihak jasa pengiriman, setelah itu dimasukan ke dalam arsip faktur pengiriman.

Prosedur pengiriman produk di toko Fariz Jaya Sport dapat dilihat pada Gambar III.2. berikut :



Gambar III.2. Prosedur Pengiriman Produk

Keterangan :

A2 : Arsip nota penjualan

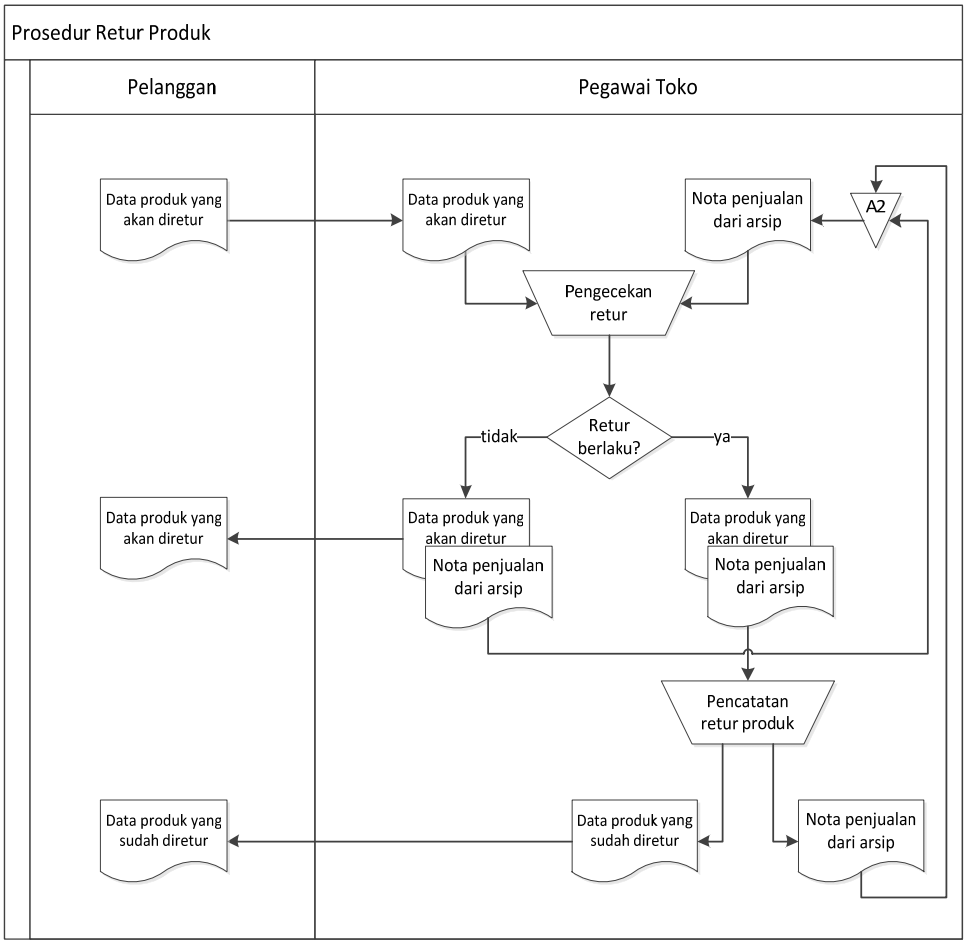
A6 : Arsip faktur pengiriman

I.1.2.4 Prosedur Retur Produk

Proses pengembalian barang (retur produk) dilakukan dengan mengembalikan barang secara langsung ke toko Fariz Jaya Sport dengan syarat utama produk yang dibeli tidak lebih dari 3 (tiga) hari sejak produk diterima. Prosedur retur produk yang sedang berjalan di toko Fariz Jaya Sport adalah sebagai berikut :

1. Pelanggan mengembalikan data produk yang akan diretur ke toko.
2. Pegawai toko melakukan pengecekan retur yang ada pada nota penjualan dari arsip berdasarkan tanggal pembelian.
3. Apabila tanggal pembelian telah melewati masa retur, maka pegawai toko akan mengembalikan nota dan data produk yang akan diretur ke pelanggan.
4. Apabila tanggal pembelian masih berada di masa retur, maka pegawai toko melakukan pencatatan nota retur.
5. Pegawai toko memberikan data produk yang sudah diretur kepada pelanggan.
6. Nota penjualan dari arsip dimasukan kembali ke dalam arsip.

   Prosedur retur produk dapat dilihat pada Gambar III.3. berikut :



Gambar III.3. Prosedur Retur Produk

Keterangan :

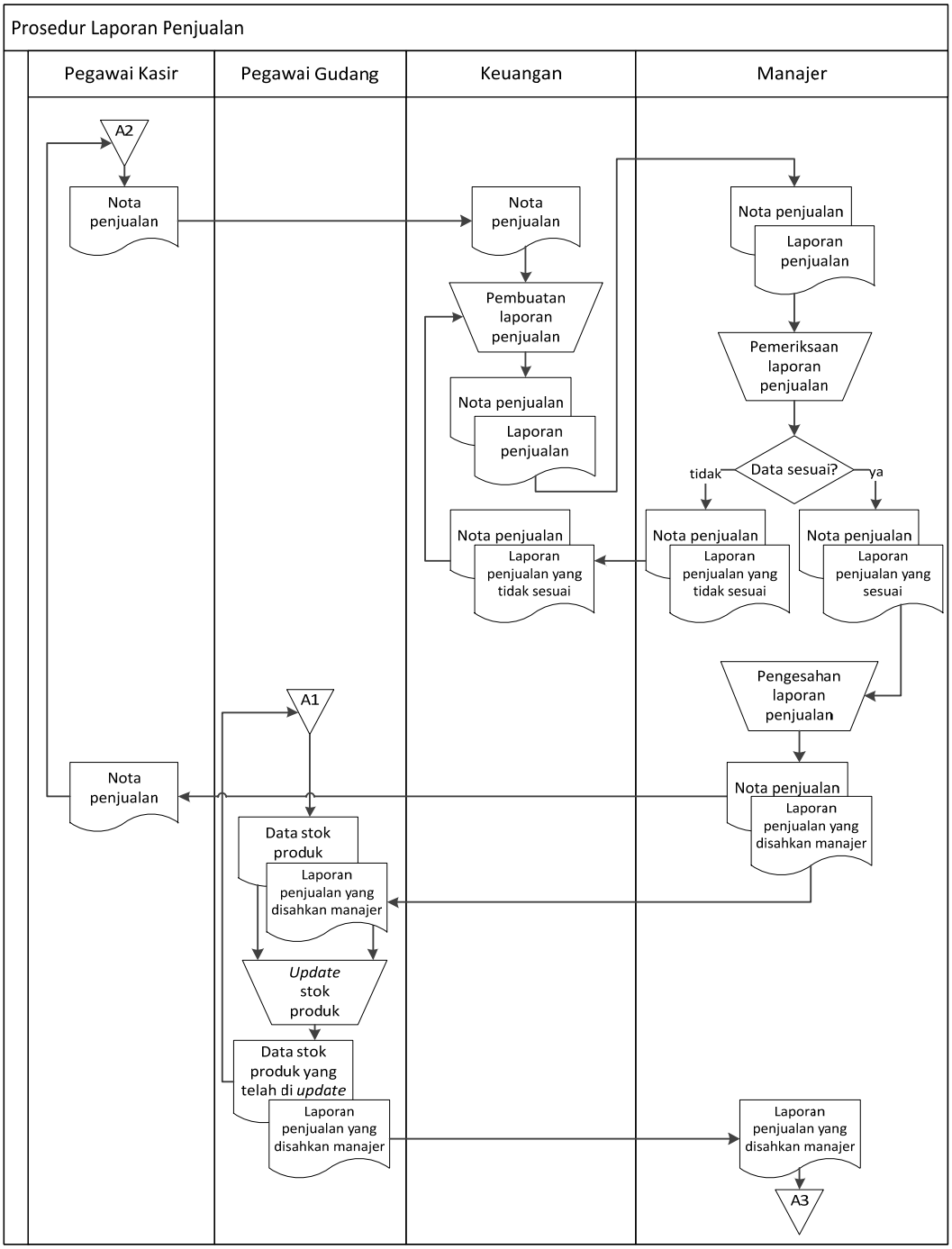
A2 : Arsip nota penjualan

I.1.2.5 Prosedur Laporan Penjualan

Pembuatan laporan penjualan dilakukan secara harian mengingat banyaknya transaksi yang terjadi di toko. Prosedur laporan penjualan yang sedang berlangsung di toko Fariz Jaya Sport adalah sebagai berikut :

1. Pegawai toko memberikan nota penjualan kepada bagian keuangan.
2. Bagian keuangan membuat laporan penjualan berdasarkan nota penjualan.
3. Laporan penjualan beserta nota penjualan diberikan kepada manajer untuk dilakukan pemeriksaan.
4. Apabila data yang terdapat pada laporan tidak sesuai, maka laporan penjualan beserta nota penjualan diserahkan kepada bagian keuangan untuk kemudian diperbaiki.
5. Apabila data yang terdapat pada laporan sesuai, maka manajer melakukan pengesahan terhadap laporan penjualan, laporan yang telah disahkan oleh manajer kemudian diserahkan kepada pegawai gudang dan nota penjualan dikembalikan kepada pegawai kasir untuk kemudian dimasukan ke dalam arsip nota penjualan.
6. Pegawai gudang melakukan *update* stok produk terhadap data stok produk berdasarkan laporan penjualan yang telah disahkan oleh manajer sebelumnya.
7. Pegawai gudang memasukan data stok produk ke dalam arsip data stok produk dan laporan penjualan dikembalikan kepada manajer.
8. Manajer memasukan laporan penjualan ke dalam arsip laporan penjualan.

Prosedur laporan penjualan di toko Fariz Jaya Sport dapat dilihat pada Gambar III.4. berikut :



Gambar III.4. Prosedur Laporan Penjualan

Keterangan :

A1 : Arsip data stok produk

A2 : Arsip nota penjualan

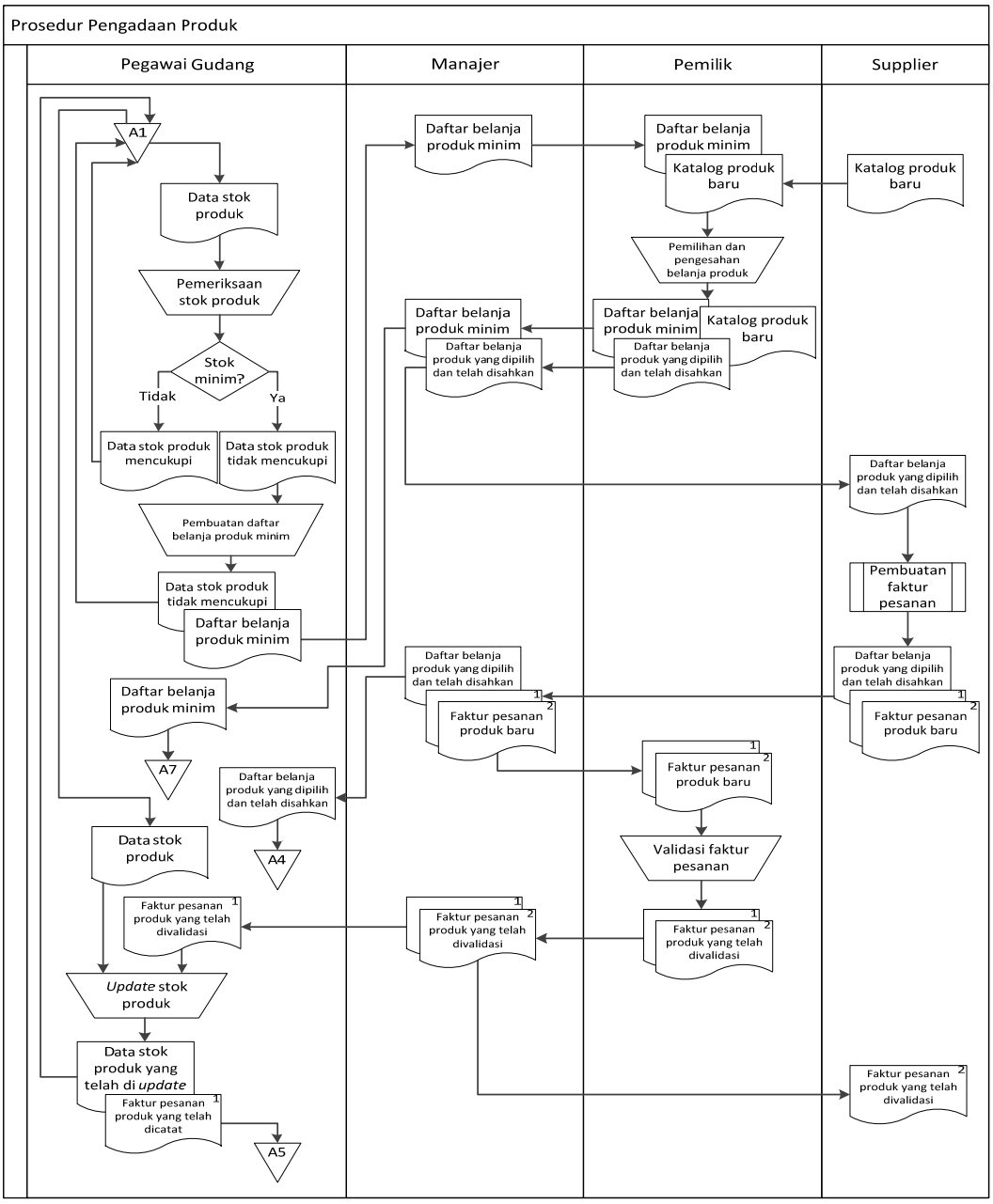
A3 : Arsip laporan penjualan

I.1.2.6 Prosedur Pengadaan Produk

Prosedur pengadaan produk yang sedang berjalan di toko Fariz Jaya Sport adalah sebagai berikut :

1. Pegawai gudang melakukan pemeriksaan terhadap data stok produk.
2. Apabila stok produk mencukupi, maka data stok produk dimasukan kembali ke arsip data stok produk.
3. Apabila stok produk tidak mencukupi, pegawai gudang membuat daftar belanja produk minim berdasarkan data stok produk, setelah itu data stok produk dimasukan kembali ke dalam arsip dan daftar belanja produk minim diberikan kepada manajer.
4. Manajer memberikan daftar belanja produk minim kepada pemilik, pemilik melakukan pengesahan dan pemilihan produk berdasarkan daftar belanja produk minim dan katalog produk baru apabila ada. Daftar belanja produk yang dipilih diberikan kepada manajer.
5. Manajer memberikan daftar belanja produk minim kepada pegawai gudang untuk dimasukan ke dalam arsip, sedangkan daftar belanja produk yang dipilih diberikan kepada supplier.
6. Supplier menerima daftar belanja produk yang dipilih kemudian dibuatkan faktur pesanan produk 2 rangkap lalu diberikan kepada manajer beserta daftar belanja produk yang dipilih.
7. Manajer memberikan daftar belanja produk yang dipilih ke pegawai gudang untuk dimasukan ke dalam arsip dan memberikan faktur pesanan produk baru kepada pemilik untuk divalidasi, setelah faktur pesanan produk baru divalidasi, faktur dikembalikan kepada manajer.
8. Manajer memberikan faktur pesanan produk baru rangkap pertama yang sudah divalidasi kepada pegawai gudang dan faktur rangkap kedua dikembalikan kepada supplier.
9. Pegawai gudang melakukan *update* data stok produk, setelah itu data stok produk yang telah diupdate dimasukan kedalam arsip data stok produk dan faktur pesanan produk baru yang sudah dicatat sebelumnya dimasukan kedalam arsip faktur pesanan produk baru.

Prosedur pengadaan produk dapat dilihat pada Gambar III.5. berikut :



Gambar III.5. Prosedur Pengadaan Produk

Keterangan :

A1 : Arsip data stok produk

A4 : Arsip daftar belanja yang dipilih

A5 : Arsip faktur pesanan produk baru

A7 : Arsip daftar belanja produk minim

I.1.2.7 Aturan Bisnis

Aturan bisnis merupakan sistem yang sudah ada dan sedang berjalan di toko saat ini. Aturan bisnis dibuat dengan tujuan agar sistem memiliki batasan – batasan dalam menjalankan tujuannya. Secara keseluruhan terdapat dua aturan bisnis pada toko Fariz Jaya Sport, yakni aturan bisnis yang sedang berjalan di toko dan aturan bisnis yang diusulkan demi memenuhi kebutuhan sistem yang akan dibangun, untuk aturan bisnis yang sedang berjalan di toko saat ini diantaranya :

1. Analisis Stok Produk
   a. Jumlah stok berkurang ketika terjadi transaksi pembelian di toko.
   b. Jumlah stok bertambah ketika berlangsung proses pengadaan produk.
   c. Apabila stok produk di toko habis, maka pegawai mengambil stok yang ada di gudang.
2. Analisis Pembelian
   a. Pembeli memilih produk yang sesuai dengan selera pembeli, kemudian apabila sudah setuju pembeli menyerahkan produk yang akan dibeli ke kasir.
   b. Kasir mencetak struk pembelian, setelah pembeli melakukan pembayaran, kasir menyerahkan struk pembelian beserta produk yang dibeli ke konsumen.
3. Analisis Penjualan

   Toko menjual produknya yakni dengan cara langsung di toko, selain itu toko menjual produknya juga melalui media BBM, untuk penjualan secara langsung di toko, transaksi terjadi apabila pembeli datang ke toko, untuk penjualan melalui BBM, toko menawarkan produk melalui *group* di BBM, apabila pembeli tertarik, pembeli melakukan pembayaran dengan cara transfer ke bank.
4. Analisis Pengiriman
   a. Pengiriman dilakukan khusus kepada konsumen yang melakukan pembelian melalui BBM.
   b. Pengiriman dilakukan menggunakan jasa pihak ketiga, yaitu JNE dan PT. POS.

c. Produk dikirimkan ke kota tujuan mengacu kepada data yang telah diberikan oleh pembeli.
d. Pegawai mengirimkan nomor resi kepada pembeli melalui BBM.

5. Analisis Retur
   a. Pembeli diberikan jangka waktu 3x24 jam sejak produk diterima untuk melakukan konfirmasi retur, jika tengat waktu yang diberikan terlewati maka pihak toko tidak akan menerima proses retur pembeli.
   b. Syarat agar barang dapat diretur yaitu apabila barang yang diterima mengalami kecacatan fisik atau tidak sesuai dengan barang yang dipesan.
   c. Jika produk yang diretur tidak memenuhi syarat, maka produk akan dikembalikan kepada pembeli tanpa penggantian apapun.
   d. Biaya pengiriman barang dari pihak pembeli ke toko ditanggung oleh pembeli, sedangkan biaya pengiriman barang dari pihak toko ke pembeli ditanggung oleh pihak toko.
   e. Retur dapat dilakukan 1 (satu) kali dalam 1 (satu) kali transaksi.

Aturan bisnis yang dijelaskan sebelumnya merupakan aturan bisnis yang berlaku di sistem yang sedang berjalan saat ini, sedangkan untuk sistem yang akan dibangun memerlukan aturan bisnis baru agar dapat memenuhi semua kebutuhan sistem agar dapat berjalan secara optimal. Aturan bisnis yang diusulkan pada sistem yang akan dibangun diantaranya :

1. Analisis Pendaftaran
   a. Calon *member* melakukan pendaftaran di *website* dengan mengisi sejumlah data yang kemudian disimpan ke dalam *database*.
   b. Setelah data disimpan secara otomatis sistem mengirimkan *email* yang berisi tautan kepada calon *member*
   c. Dengan mengklik tautan tersebut maka secara otomatis pengguna tersebut menjadi *member* dalam toko *online*.

2. Analisis Pengelolaan Stok Produk
    a. Produk yang dijual di toko merupakan stok yang ada di toko, sedangkan stok produk yang dijual di *website e-commerce* dibedakan dengan stok yang ada di toko.
    b. Stok produk berkurang disaat pelanggan memasukan *item* ke dalam keranjang belanja.
    c. Stok produk berubah ketika pelanggan melakukan *update* jumlah produk yang ada di keranjang belanja.
    d. Stok produk bertambah (stok dikembalikan ke jumlah semula) jika pelanggan *log out* disaat memiliki *item* di keranjang belanja.
    e. Stok bertambah ketika *user* pegawai melakukan penambahan stok produk pada pengolahan data master produk.
    f. Apabila stok produk di *website* habis, maka produk tersebut tidak dapat dimasukan ke keranjang belanja.
3. Analisis Pembelian
    a. Pembeli harus melakukan *checkout* terhadap produk – produk yang sudah dipilihnya dalam keranjang belanja.
    b. Pembeli mendapatkan konfirmasi pembelian melalui *email* untuk selanjutnya melakukan pembayaran.
    c. Pembeli diberikan jangka waktu 1x24 jam untuk melakukan konfirmasi pembayaran setelah pelanggan melakukan *checkout* terhadap produk yang telah pembeli pilih sebelumnya, apabila pembeli telat / tidak melakukan konfirmasi pembayaran, maka pembeli dianggap tidak melakukan pembelian produk dan stok produk dikembalikan ke stok sebelumnya.
    d. Pembeli mendapatkan status pembayaran melalui *email* jika pembeli telah melakukan konfirmasi pembayaran di waktu yang telah disediakan.
4. Analisis Pengiriman
    a. Pegawai mengecek status pembayaran terhadap transaksi yang ada.
    b. Pegawai melakukan pengiriman barang apabila status pembayaran sudah lunas.

c. Pengiriman dilakukan menggunakan jasa pihak ketiga, yaitu JNE dan PT. POS.
d. Produk dikirimkan ke kota tujuan mengacu kepada data yang telah diisi pembeli disaat *checkout*.
e. Pegawai mendapatkan nomor resi dari faktur pengiriman.
f. Pegawai mengecek nomor resi di *form* pengiriman *e-commerce* Fariz Jaya Sport yang kemudian dialihkan ke *website* pihak jasa pengiriman.
g. Status pengiriman di *update* ketika barang sudah sampai di tujuan.

5. 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.
6. Analisis Retur
   a. *Member* diberikan jangka waktu 3x24 jam sejak produk diterima jika ingin melakukan konfirmasi retur, apabila tenggat waktu yang diberikan terlewati maka proses retur tidak dapat dilakukan.
   b. Syarat agar barang dapat diretur yaitu apabila barang yang diterima mengalami kecacatan fisik atau tidak sesuai dengan barang yang dipesan di *website*.
   c. *Member* dapat memilih, menyesuaikan jumlah produk yang akan diretur dan memberikan keterangan retur di *form* yang sudah disediakan.
   d. Produk yang diretur akan diganti oleh produk yang serupa.

e. 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.
f. Produk akan dikembalikan kepada *member* tanpa penggantian apapun jika produk yang diretur tidak memenuhi syarat.
g. Biaya pengiriman barang untuk diretur dari pihak pembeli ke toko ditanggung oleh pembeli.
h. Jika produk yang dikirimkan memenuhi syarat, biaya pengiriman barang dari pihak toko ke pembeli ditanggung oleh pihak toko.
i. Jika produk yang dikirimkan tidak memenuhi syarat, biaya pengiriman barang dari pihak toko ke pembeli sepenuhnya ditanggung oleh pembeli.
j. Retur dapat dilakukan 1 (satu) kali dalam 1 (satu) kali transaksi.

7. Analisis Pengelolaan Kurs
   a. Pegawai diberikan fasilitas untuk mengatur kurs dollar.
   b. Pegawai dapat *update* kurs lebih dari 1 (satu) kali dalam seharinya.

Dilihat dari hasil analisis aturan bisnis yang sudah ada di toko dengan aturan bisnis yang diusulkan, terdapat kesimpulan bahwa untuk menerapkan aplikasi *e-commerce* pada toko Fariz Jaya Sport memang diperlukan aturan bisnis yang baru karena proses yang terjadi di toko berbeda dengan proses yang terjadi dalam aplikasi *e-commerce*.

I.1.3 Analisis Sistem Rekomendasi

Sistem rekomendasi dalam *website e-commerce* Fariz Jaya Sport 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 fariz Jaya Sport, diantaranya :
   a. Anton
   b. Budi
   c. Chandra
   d. Diki
   e. Eka
2. Toko menjual beberapa sepatu, diantaranya :
   a. Sepatu A
   b. Sepatu B
   c. Sepatu C
   d. Sepatu D
   e. Sepatu E
3. Kriteria rating.
   a. *Rating* senilai 5 mennunjukan sangat menarik.
   b. *Rating* senilai 4 mennunjukan menarik.
   c. *Rating* senilai 3 mennunjukan cukup menarik.
   d. *Rating* senilai 2 mennunjukan kurang menarik.
   e. *Rating* senilai 1 mennunjukan tidak menarik.
   f. *Rating* senilai 0 mennunjukan produk tersebut belum pernah dibeli oleh pelanggan.
4. Rekomendasi produk difokuskan terhadap pelanggan Anton.
5. Tabel III.1. menunjukan contoh *rating* yang diberikan pelanggan berdasarkan transaksi penjualan yang terjadi.

Nilai *rating* masing – masing pelanggan yang diberikan ke setiap produk dapat dilihat pada Tabel III.1. berikut.

Tabel III.1. Pemberian Rating Oleh Pelanggan

Produk / Pelanggan	Sepatu A	Sepatu B	Sepatu C	Sepatu D	Sepatu E
Anton	2	0	3	0	0
Budi	0	4	4	0	3
Chandra	4	5	3	4	0
Diki	0	1	2	3	4
Eka	0	0	0	4	2

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

1. Anton = { 2 , 0 , 3 , 0 , 0 },
2. Budi = { 0 , 4 , 4 , 0 , 3 },
3. Chandra = { 4 , 5 , 3 , 4 , 0 },
4. Diki = { 0 , 1 , 2 , 3 , 4 },
5. Eka = { 0 , 0 , 0 , 4 , 2 }.

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

1. Mencari jarak (Dis) 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

	Sepatu A	**Sepatu B**	**Sepatu C**	**Sepatu D**	**Sepatu E**
Anton	$(2-2)^2 = 0$	$(0-0)^2 = 0$	$(3-3)^2 = 0$	$(0-0)^2 = 0$	$(0-0)^2 = 0$
Budi	$(2-0)^2 = 4$	$(0-4)^2 = 16$	$(3-4)^2 = 1$	$(0-0)^2 = 0$	$(0-3)^2 = 9$
Chandra	$(2-4)^2 = 4$	$(0-5)^2 = 25$	$(3-3)^2 = 0$	$(0-4)^2 = 16$	$(0-0)^2 = 0$
Diki	$(2-0)^2 = 4$	$(0-1)^2 = 1$	$(3-2)^2 = 1$	$(0-3)^2 = 9$	$(0-4)^2 = 16$
Eka	$(2-0)^2 = 4$	$(0-0)^2 = 0$	$(3-0)^2 = 9$	$(0-4)^2 = 16$	$(0-2)^2 = 4$

Perhitungan di atas diperoleh dengan menggunakan persamaan II.1. berikut.

Pada Tabel III.2. didapatkan bahwa nilai Dis Sepatu A pada Anton diperoleh dengan cara nilai *rating* yang diberikan Anton dikurangi *rating* yang diberikan Anton lalu dikuadratkan dan berlaku juga untuk Sepatu B, Sepatu C, Sepatu D dan Sepatu E. Berlaku juga untuk pelanggan Budi, Chandra, Diki dan Eka.

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 sepatu 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

	Sepatu A	Sepatu B	Sepatu C	Sepatu D	Sepatu E	Jumlah Distance
Anton	0	0	0	0	0	0+0+0+0+0 = 0
Budi	4	16	1	0	9	4+16+1+0+9 = 30
Chandra	4	25	0	16	0	4+25+0+16+0 = 45
Diki	4	1	1	9	16	4+1+1+9+16 = 31
Eka	4	0	9	16	4	4+0+9+16+4 = 33

Pada Tabel III.3. didapatkan bahwa untuk mendapatkan jumlah Dis dari Anton dilakukan dengan menjumlah nilai Dis dari Sepatu A, Sepatu B, Sepatu C, Sepatu D dan Sepatu E. Jumlah Dis untuk pelanggan Budi, Chandra, Diki dan Eka 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 *similarity* antara Anton dengan pelanggan lainnya dilakukan perhitungan satu per satu antara Anton dengan Budi, Chandra, Diki dan Eka. Perhitungan *similarity* menggunakan persamaan II.3. Perhitungan *similarity* dapat dilihat pada Tabel III.4. berikut.

Tabel III.4. Perhitungan Sim Anton dengan Pelanggan Lainnya

	Sim	Hasil
Anton	$\frac{1}{(1+(0)}$	**1**
Anton terhadap Budi	$\frac{1}{(1+(30)}$	**0,03226**
Anton terhadap Chandra	$\frac{1}{(1+(45)}$	**0,02174**
Anton terhadap Diki	$\frac{1}{(1+(31)}$	**0,03125**
Anton terhadap Eka	$\frac{1}{(1+(33)}$	**0,02941**

Pada Tabel III.4. didapatkan bahwa untuk mendapatkan nilai Sim antara Anton terhadap Budi diperoleh dengan menerapkan persamaan di atas, yakni 1 dibagi 1 dengan sebelumnya ditambah dengan jumlah Dis Budi terlebih dahulu. Perhitungan Sim Anton terhadap Chandra, Diki dan Eka dilakukan dengan cara yang serupa. Perhitungan Sim Anton 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 Anton dengan setiap pelanggan lainnya yaitu dilakukan perhitungan nilai rekomendasi untuk Anton. Perhitungan rekomendasi hanya dilakukan terhadap sepatu yang belum mempunyai nilai *rating*, dalam arti lain Anton belum membeli sepatu tersebut. Data pada Tabel III.1. menjelaskan bahwa Anton belum mempunyai nilai *rating* pada sepatu B, sepatu D dan Sepatu 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	Sepatu B			Sepatu D			Sepatu E		
	Rating	Sim	Rating X Sim	Rating	Sim	Rating X Sim	Rating	Sim	Rating X Sim
Anton	0	1	0	0	1	0	0	1	0
Budi	4	0,03226	0,12904	0	0,03226	0	3	0,03226	0,09678
Chandra	5	0,02174	0,1087	4	0,02174	0,08696	0	0,02174	0
Diki	1	0,03125	0,03125	3	0,03125	0,09375	4	0,03125	0,125
Eka	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 Anton) dilakukan dengan cara menghitung nilai pelanggan selain Anton, yaitu Budi. Perhitungan dimulai dengan mengkalikan nilai *rating* Sepatu B yang diberikan Budi dengan Sim Sepatu B yang didapatkan melalui perhitungan pada Tabel III.4. Perhitungan selanjutnya dilakukan terhadap Sepatu D dan Sepatu E. Nilai rekomendasi sementara pelanggan Chandra, Diki, Eka dilakukan perhitungan yang serupa dengan perhitungan Budi.

Berdasarkan perhitungan pada Tabel III.5. maka diperoleh nilai rekomendasi Sepatu B sebesar **3,15530**, Sepatu D sebesar **3,62075** dan Sepatu 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 Anton sebagai berikut :

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

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

I.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan sistem. Analisis kebutuhan non fungsional ini menentukan *input*-an yang diperlukan sistem, *output* yang akan dihasilkan sistem, dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah *input* agar menghasilkan keluaran yang diinginkan.

Spesifikasi kebutuhan non fungsional melibatkan beberapa analisis, diantaranya analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak, analisis pengguna dan analisis pengkodean.

I.1.4.1 Analisis Perangkat Keras (Hardware)

Analisis perangkat keras dilakukan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras yang digunakan oleh toko Fariz Jaya Sport. Spesifikasi perangkat keras yang sedang digunakan di toko Fariz Jaya Sport dapat dilihat pada Tabel III.6.

Tabel III.6. Analisis Perangkat Keras Yang Sedang Digunakan

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Processor Dual Core 2.4 GHz + Motherboard
2	VGA Card	512 MB
3	RAM	1024 MB
4	Hardisk	160 GB
5	Monitor	Monitor LCD 17 inch
6	Keyboard	Standar
7	Mouse	Standar
8	Printer	Standar

Pembangunan *website e-commerce* ini harus memiliki spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan untuk *website e-commerce*, spesifikasi minimum perangkat keras dapat dilihat pada Tabel III.7.

Tabel III.7. Spesifikasi Minimum Perangkat Keras Yang Dibutuhkan

No	Perangkat Keras	Spesifikasi Minimum
1	Processor	Processor 1.8 GHz + Motherboard
2	VGA Card	128 MB
3	RAM	512 MB
4	Hardisk	16 GB
5	Monitor	Monitor CRT 17 inch
6	Keyboard	Standar
7	Mouse	Standar
8	Printer	Standar
9	Koneksi Internet	128 Kbps

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*.

I.1.4.2 Analisis Perangkat Lunak (Software)

Analisis perangkat lunak dilakukan untuk mengetahui spesifikasi perangkat lunak yang digunakan oleh toko Fariz Jaya Sport. Analisis perangkat lunak yang sedang digunakan dalam aplikasi *e-commerce* toko Fariz Jaya Sport yang akan dibangun dapat dilihat pada Tabel III.8.

Tabel III.8. Perangkat Lunak Yang Sedang Digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Aplikasi Pengolah Dokumen	Microsoft Office 2013
2	Sistem Operasi	Windows 7
3	Web Browser	Mozilla Firefox

Membangun *website e-commerce* harus memiliki spesifikasi minimum perangkat lunak agar dapat berjalan secara optimal, spesifikasi minimum pereangkat lunak yang dibutuhkan dapat dilihat pada Tabel III.9.

Tabel III.9. Spesifikasi Perangkat Lunak Minimum Yang Dibutuhkan Untuk Menjalankan *Website E-Commerce*

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows XP
2	Browser	Mozilla Firefox

Berdasarkan data pada Tabel III.9. maka perangkat lunak di toko Fariz Jaya Sport sudah mencukupi untuk dikembangkannya *website e-commerce* yang akan dibangun.

I.1.4.3 Analisis Pengguna Saat Ini

Analisis pengguna dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki pengguna saat ini dalam menjalankan aplikasi yang bersangkutan. Pegawai yang ada di toko Fariz Jaya Sport saat ini memiliki spesifikasi kemampuan yang dijelaskan pada Tabel III.10.

Tabel III.10. Spesifikasi Kemampuan Pengguna Saat Ini

No	Jabatan	Deskripsi Tugas	Keterampilan
1	Pemilik Toko	Mendapatkan laporan penjualan dan laporan barang	Mengetahui cara menggunakan komputer dan mengerti cara menggunakan internet
2	Manajer	Mengepalai beberapa orang sebagai rekan setimnya untuk mengerjakan tugas – tugas perusahaan	Mengetahui cara menggunakan komputer dan mengerti cara menggunakan internet
3	Keuangan	Mengendalikan keuangan perusahaan	Mengerti komputer
4	Karyawan Toko	Melayani setiap konsumen yang datang ke toko	Kurang mengerti komputer
5	Karyawan Kasir	Melayani setiap transaksi yang terjadi	Mengerti komputer
6	Karyawan Gudang	Mengatur penempatan produk, mengatur jumlah stok	Kurang mengerti komputer

Aplikasi *e-commerce* yang akan dibangun akan digunakan oleh 4 (empat) jenis pengguna, yaitu *admin*, pegawai, *member* dan pengunjung. Untuk lebih jelasnya analisis spesifikasi kemampuan pengguna yang dibutuhkan dapat dilihat pada Tabel III.11.

Tabel III.11. Analisis Kemampuan Pengguna Yang Dibutuhkan

No	User	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Hak Akses	Pengalaman
1	Admin	Minimal SMA atau sederajat	Menguasai komputer dan internet	Mengolah data admin, data pegawai, data member, data provinsi, data kabupaten / kota, backup database dan website, restore database dan website	Pelatihan komputer dan teknologi website serta pengarsipan komputerisasi
2	Pegawai	Minimal SMA atau sederajat	Menguasai komputer dan internet	Mengolah data master seperti data jenis sepatu, data merk, data produk, data warna, data ukuran, data ongkos kirim, data jasa pengiriman, data jenis pengiriman, data bank, data kurs serta mengolah data transaksi berupa data pembayaran, data pembelian dan data retur	Pelatihan komputer dan teknologi website serta pengarsipan komputerisasi
3	Member	Tidak ditentukan	Mengerti internet, mengerti transaksi online	Melihat produk, melakukan pembelian, konfirmasi pembayaran, mengubah data pribadi, riwayat pembelian, retur	
4	Pengunjung	Tidak ditentukan	Mengenal internet	Melihat produk, melakukan pendaftaran member	

Berdasarkan spesifikasi pengguna yang telah dianalisa sebelumnya, kebutuhan pengguna untuk sistem ini minimal dapat mengoperasikan komputer dan sudah terbiasa dengan *internet*. Berdasarkan data yang ada pada Tabel III.10. dan Tabel III.11. didapatkan kesimpulan bahwa *user* yang bertugas sebagai *admin* adalah pemilik toko dan *user* yang bertugas sebagai pegawai adalah manajer.

I.1.4.4 Analisis Pengkodean

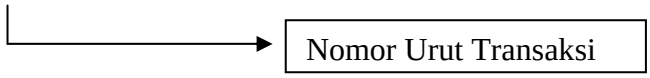
Analisis pengkodean merupakan analisis yang mempunyai tujuan mengidentifikasi dan mengklasifikasi data untuk mempermudah proses

pengolahan data dalam sistem. Berikut merupakan analisis pengkodean yang dibuat agar sistem berjalan lebih baik :

a. Kode Nota Penjualan

Pada Toko Fariz Jaya Sport setiap nota penjualan diberikan kode nomor urut transaksi. Kode nota terdiri dari 4 angka.

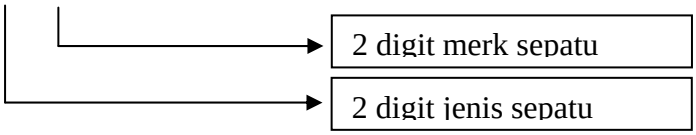
Format : 9999



b. Kode Model Produk

Pada Toko Fariz Jaya Sport pada setiap produk terdapat kode model produk yang terdiri dari empat digit.

Format kode : XX-99

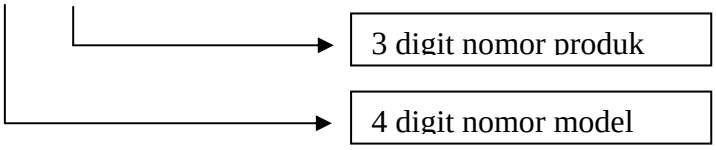


Contoh : BT01, dimana BT menunjukkan jenis sepatu boots dan 01 menunjukkan merk Dr.Smith. Kode jenis sepatu diantaranya BT (boots), CS (casual), SN (sneaker), SP (sport).

c. Kode Produk

Pada Toko Fariz Jaya Sport setiap produk diberikan nomor produk sebagai penanda setiap produk. Kode produk terdiri dari tiga digit.

Format : XX99-999

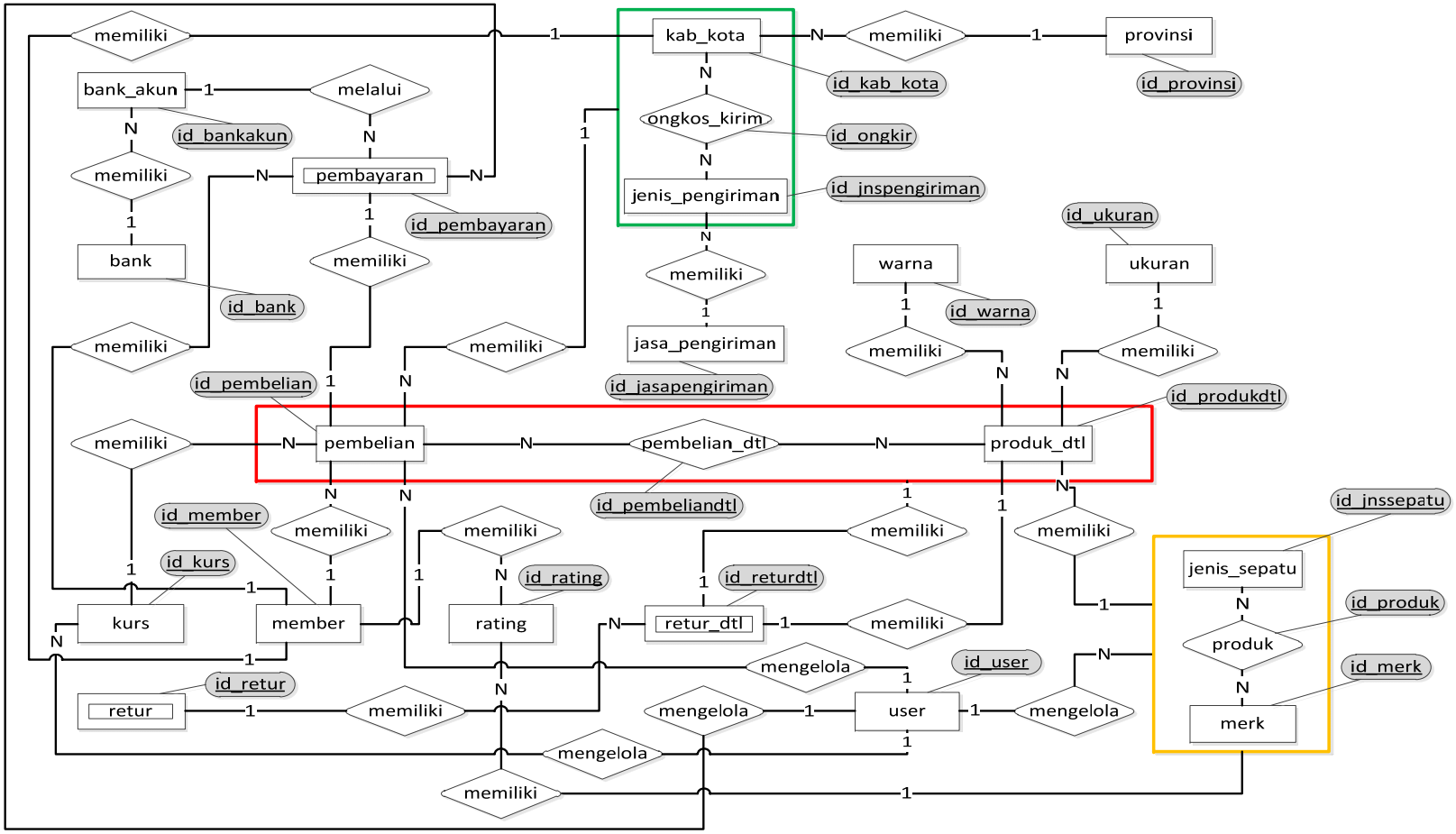


Contoh : BT01002, BT01 menunjukkan jenis sepatu boots merk Dr.Smith dan 002 adalah nomor urut produk.

I.1.5 Analisis 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 Relational Diagram (ERD) merupakan langkah yang digunakan untuk mengolah *database* sehingga dari data tersebut dapat diketahui hubungan-hubungan antara *file* dan teknik, ERD ini dapat digunakan untuk mengatasi terjadinya redundansi data. Untuk lebih jelasnya ERD toko Fariz Jaya Sport dapat dilihat pada Gambar III.6. berikut :



Gambar III.6. Entity Relationship Diagram Website E-Commerce Toko Fariz Jaya Sport

Kamus data dari ERD (*entity relationship diagram*) toko Fariz Jaya Sport dapat dilihat pada Tabel III.12. berikut :

Tabel III.12. Kamus Data E-R

No	Entitas	Atribut
1	bank	{id_bank, nm_bank}
2	bank_akun	{id_bankakun, no_rek, id_bank, nm_pemilik}
3	jasa_pengiriman	{id_jasapengiriman, nm_jasapengiriman}
4	jenis_pengiriman	{id_jnspengiriman, id_jasapengiriman, nm_jnspengiriman}
5	jenis_sepatu	{id_jnssepatu, nm_jnssepatu, jnssepatu_seo}
6	kab_kota	{id_kab_kota, id_provinsi, nm_kab_kota}
7	kurs	{id_kurs, nm_kurs, nominal, id_user}
8	member	{id_member, nm_depan, nm_belakang, user_name, user_pass, kelamin, almt_member, id_provinsi, id_kab_kota, kodepos, eml_member, telp_member, sts_member, kd_aktivasi, aktif, member_online, id_session}
9	merk	{id_merk, nm_merk, merk_seo}
10	ongkos_kirim	{id_ongkir, id_jasapengiriman, id_jnspengiriman, id_kab_kota, ongkos_kirim}
11	pembayaran	{id_pembayaran, id_pembelian, id_member, tgl_pembayaran, tipe_pembayaran, id_bankakun, id_bank, no_rekening, bayar, status_persetujuan, id_user}
12	pembelian	{id_pembelian, id_member, id_kab_kota, id_ongkir, status, ttl_harga, sts_bayar, no_resi, sts_pengiriman, nm_penerima, almt_penerima, telp_penerima, tgl_beli, jam_beli, tgl_terima, id_kurs, nominal, id_session, id_user}
13	pembelian_dtl	{id_pembeliandtl, id_pembelian, id_produkdtl, jumlah, hrg_beli, diskon,

		berat}
14	produk	{id_produk, id_jnssepatu, id_merk, nm_produk, produk_seo, deskripsi, id_user}
15	produk_dtl	{id_produkdtl, id_produk, id_ukuran, id_warna, brt_produk, hrg_produk, diskon, gbr_produk, gbr_produk_thumb, stok}
16	provinsi	{id_provinsi, nm_provinsi}
17	rating	{id_rating, id_produk, id_member, rating, keterangan}
18	retur	{id_retur, status_retur, tgl_retur}
19	retur_dtl	{id_returdtl, id_retur, id_pembeliandtl, id_produkdtl, kerusakan, jml_returdtl, sts_returdtl}
20	ukuran	{id_ukuran, ukuran}
21	user	{id_user, nm_user, user_name, user_pass, almt_user, eml_user, telp_user, lvl_user, aktif, user_online}
22	warna	{id_warna, nm_warna}

I.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

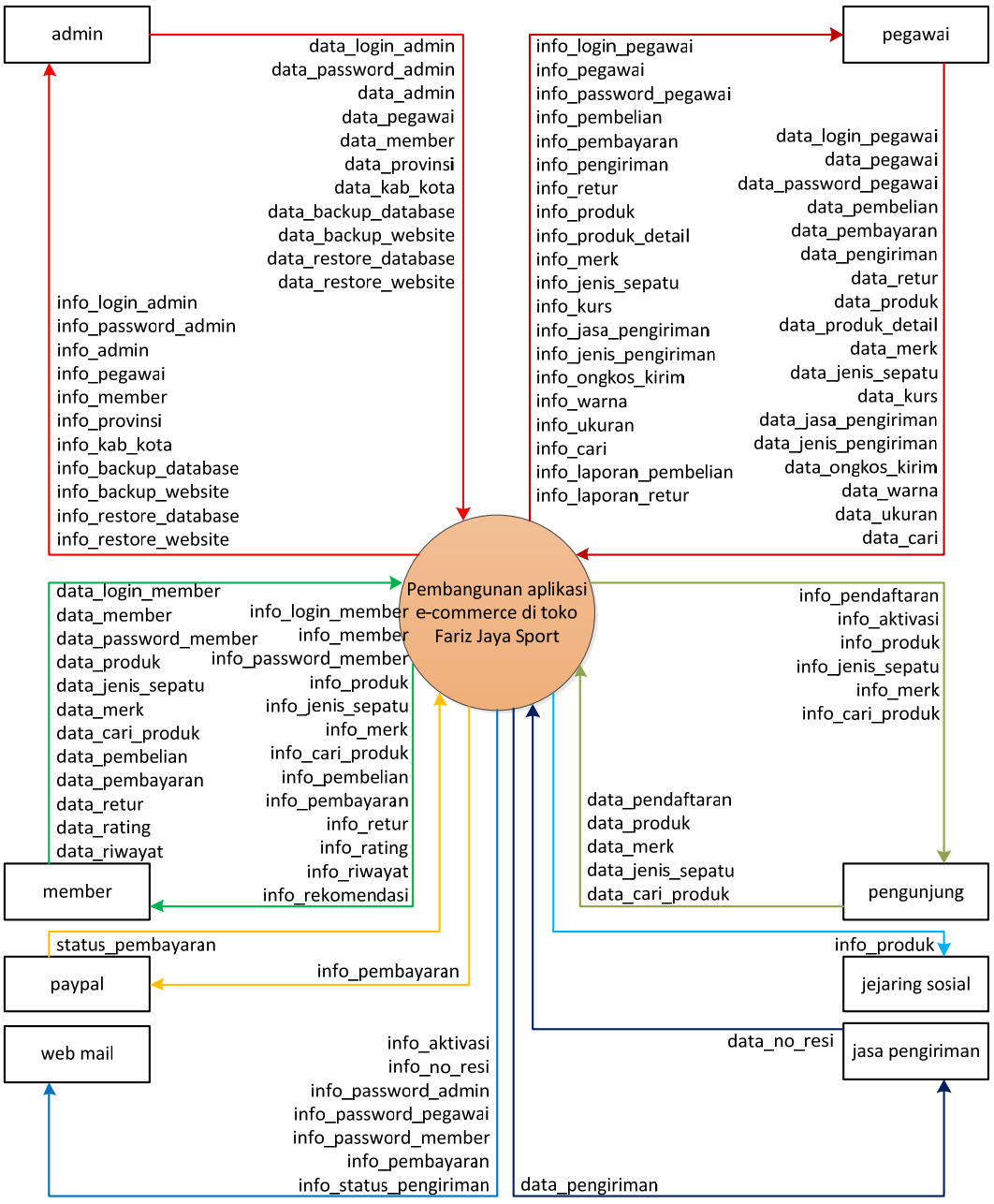
Analisis kebutuhan fungsional merupakan tahap analisis terhadap kebutuhan secara fungsional baik dalam aliran data maupun informasi. Analisis kebutuhan fungsional pada pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Fariz Jaya Sport meliputi :

1. Diagram Konteks
2. Data Flow Diagram
3. Spesifikasi Proses
4. Kamus Data

I.1.6.1 Diagram Konteks

Diagram konteks atau dikenal juga dengan *context diagram* merupakan bagian dari data *flow diagram* yang berfungsi memetakan model lingkungan yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

Diagram konteks pada aplikasi *e-commerce* toko Fariz Jaya Sport dapat dilihat pada Gambar III.7. berikut.



Gambar III.7. Diagram Konteks Toko Fariz Jaya Sport

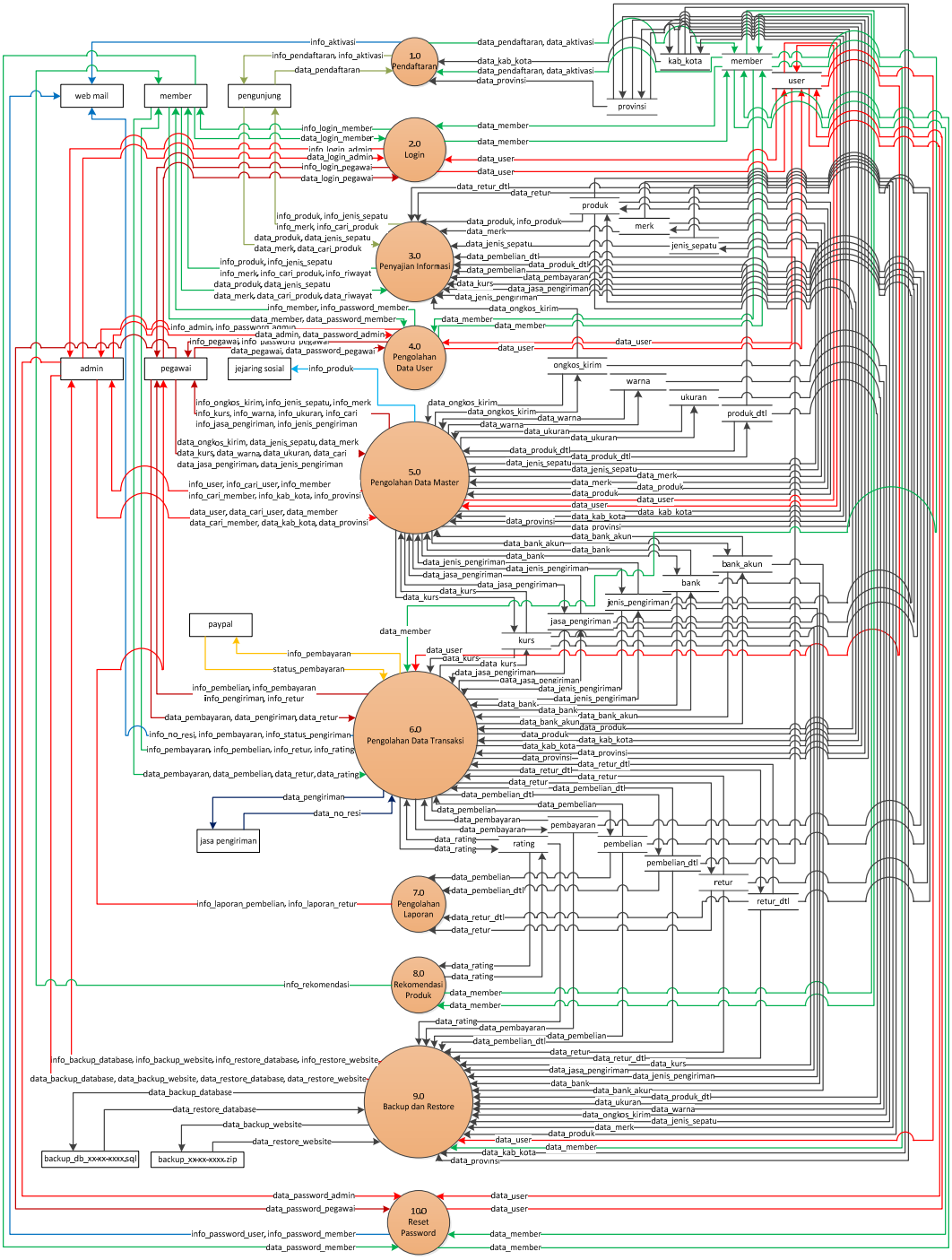
I.1.6.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data *flow diagram* atau sering disebut dengan DFD merupakan suatu alat yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Dalam data *flow diagram* terdiri dari notasi penyimpanan data (*data store*), proses (*process*), aliran data (*flow data*) dan sumber masukan (*entity*).

Adapun data *flow diagram* dari pembangunan aplikasi *e-commerce* toko Fariz Jaya Sport adalah sebagai berikut :

1. DFD Level 1 (Gambar III.8).

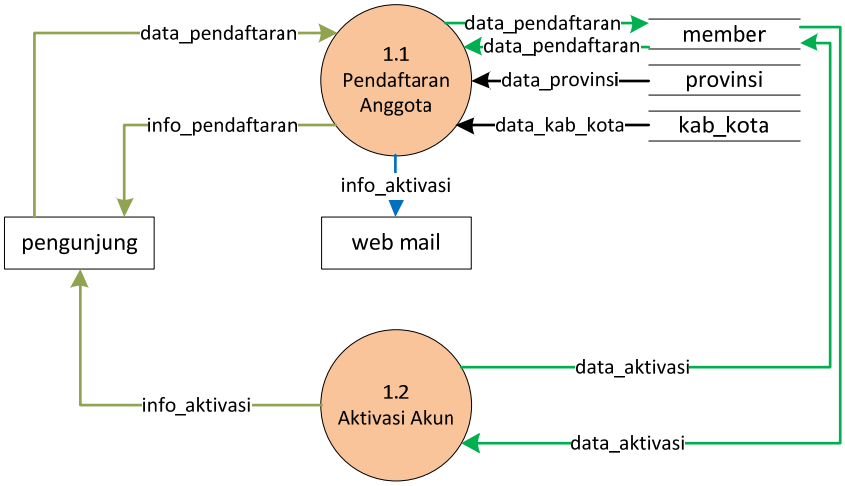
   Diagram alur data level 1 menggambarkan seluruh proses yang ada di dalam sistem dengan lingkungan luarnya. DFD level 1 dapat dilihat pada Gambar III.8.



Gambar III.8. DFD Level 1 Toko Fariz Jaya Sport

2. DFD Level 2 Proses 1.0 Pendaftaran (Gambar III.9).

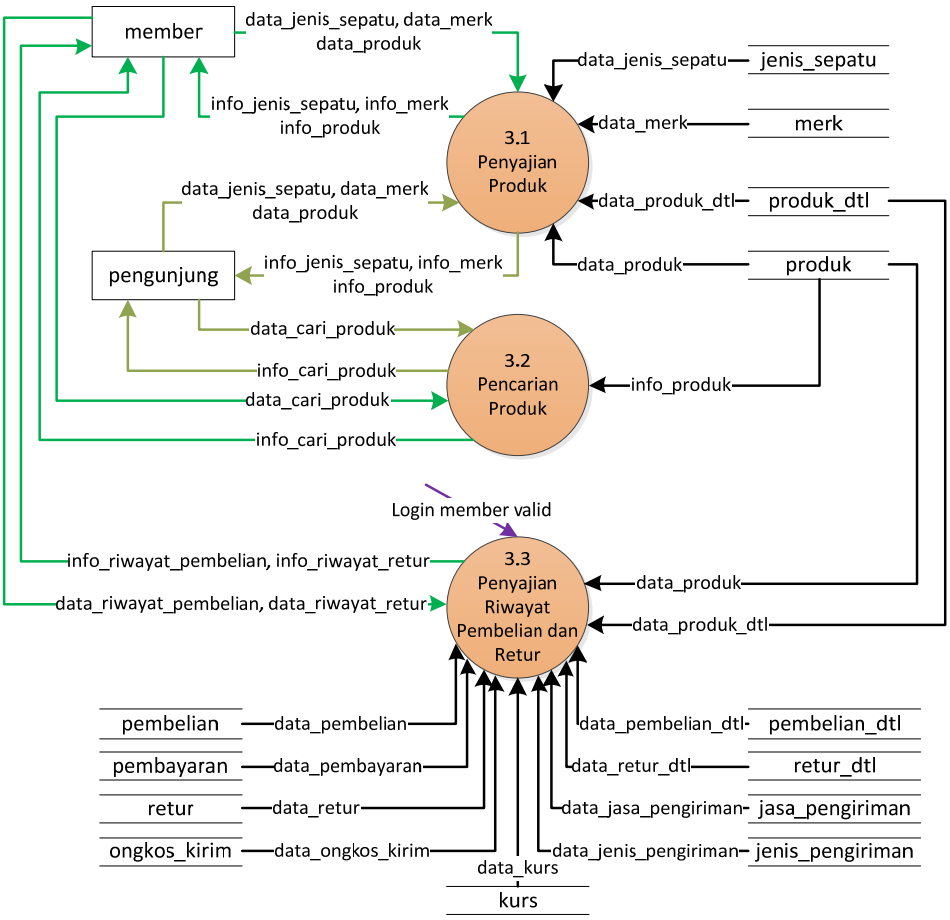
   Diagram alur data level 2 proses pendaftaran dapat dilihat pada Gambar III.9. berikut.



Gambar III.9. DFD Level 2 Proses 1.0 Pendaftaran

3. DFD Level 2 Proses 3.0 Penyajian Informasi (Gambar III.11).

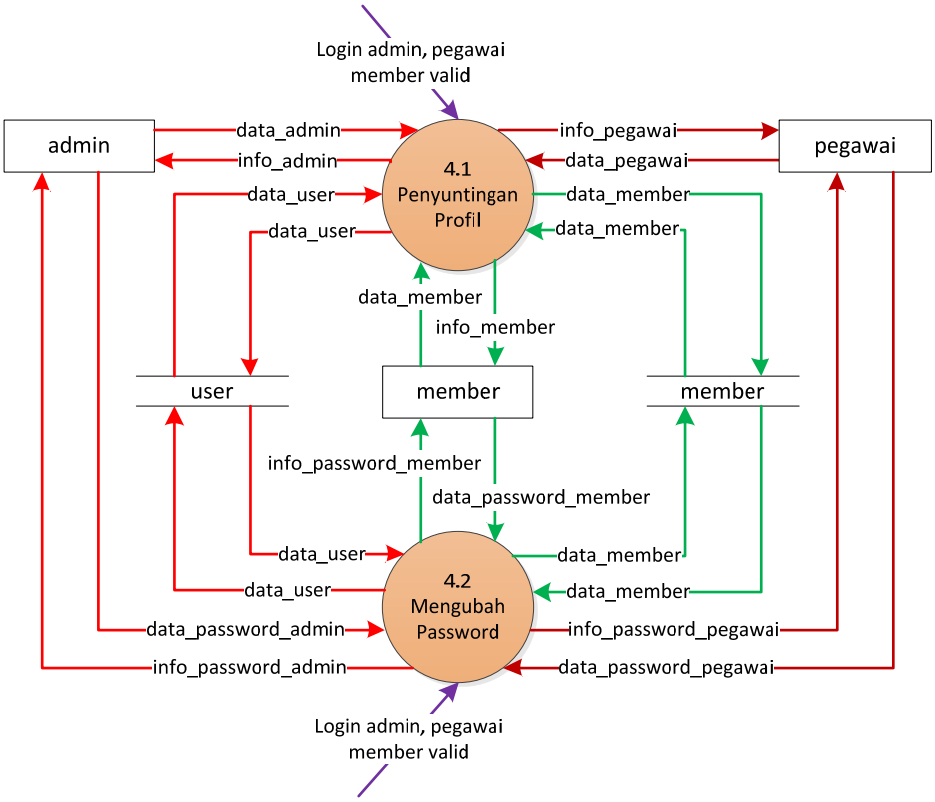
   Diagram alur data level 2 proses penyajian informasi dapat dilihat pada Gambar III.10. berikut.



Gambar III.10. DFD Level 2 Proses 3.0 Penyajian Informasi

4. DFD Level 2 Proses 4.0 Pengolahan Data User (Gambar III.12).

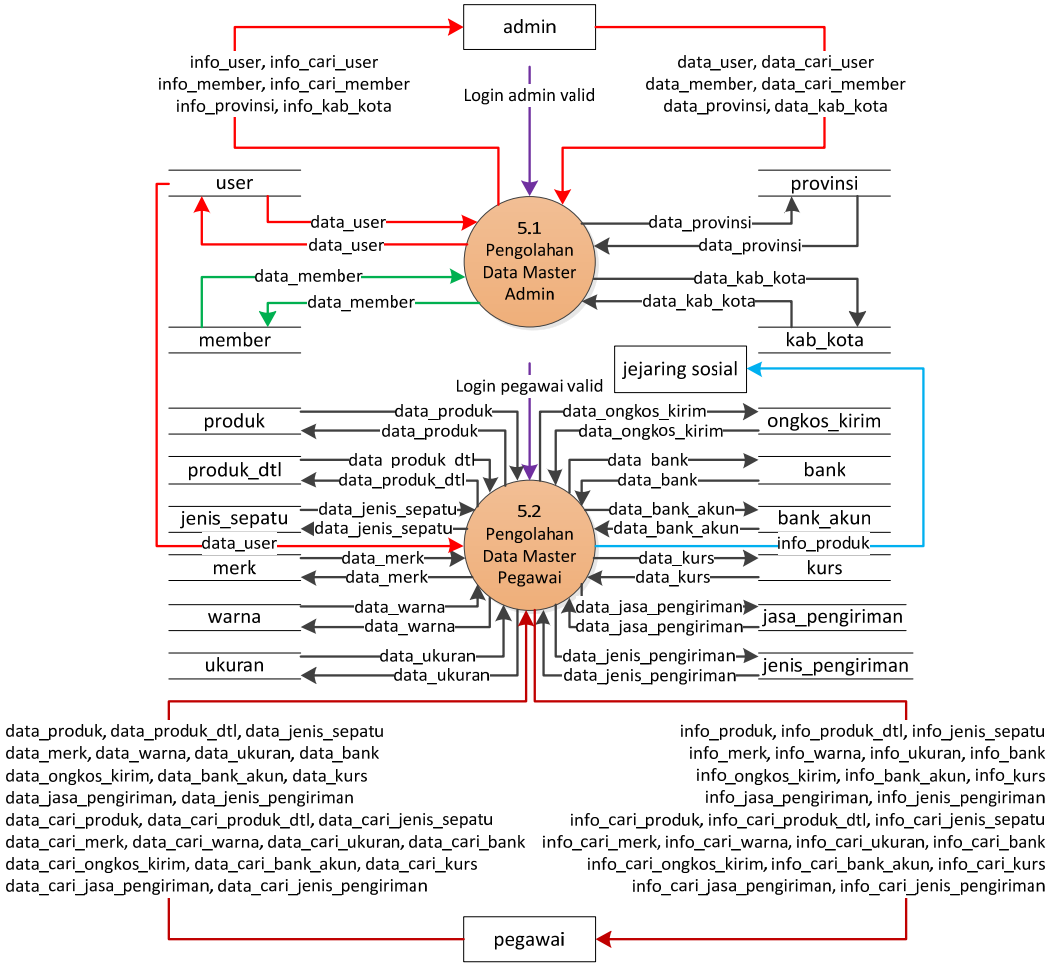
   Diagram alur data level 2 proses pengolahan data user dapat dilihat pada Gambar III.11. berikut.



Gambar III.11. DFD Level 2 Proses 4.0 Pengolahan Data User

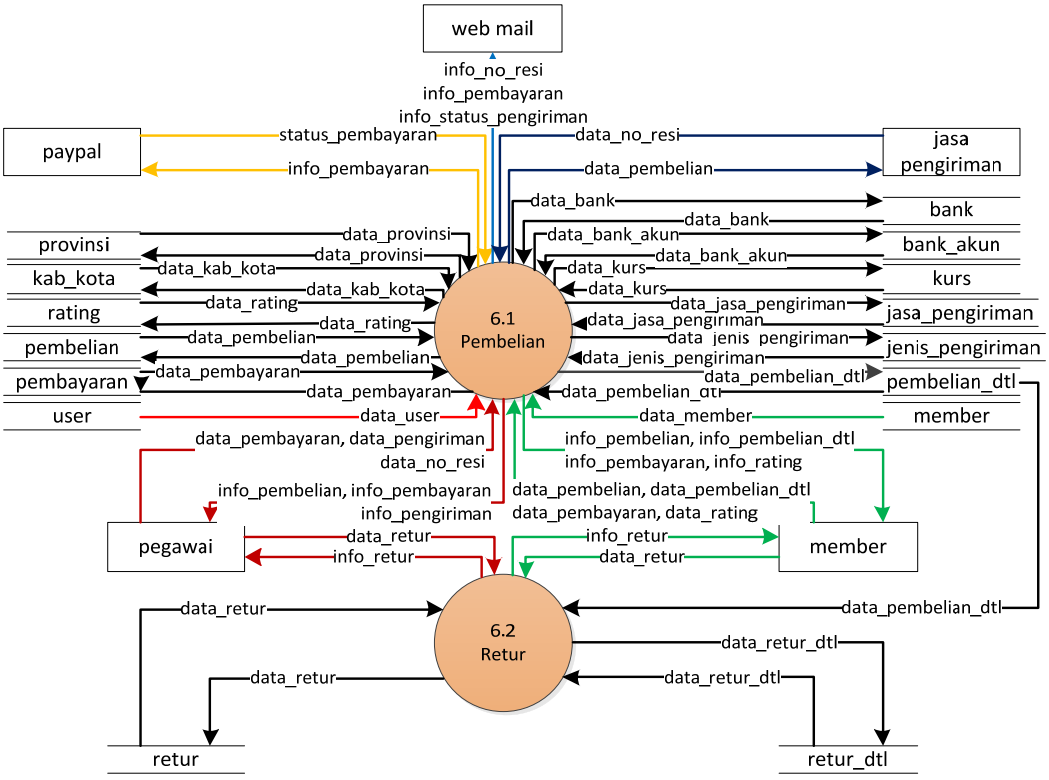
5. DFD Level 2 Proses 5.0 Pengolahan Data Master (Gambar III.13).

Diagram alur data level 2 proses pengolahan data master dapat dilihat pada Gambar III.12. berikut.



Gambar III.12. DFD Level 2 Proses 5.0 Pengolahan Data Master

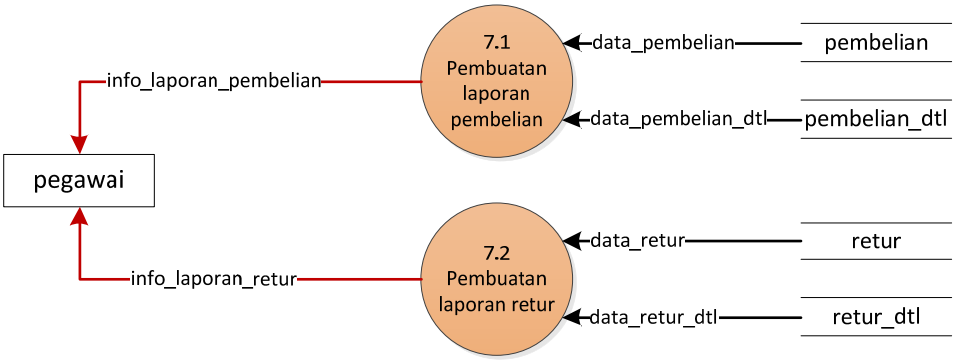
6. DFD Level 2 Proses 6.0 Pengolahan Data Transaksi (Gambar III.14). Diagram alur data level 2 proses pengolahan data transaksi dapat dilihat pada Gambar III.13. berikut.



Gambar III.13. DFD Level 2 Proses 6.0 Pengolahan Data Transaksi

7. DFD Level 2 Proses 7.0 Pengolahan Laporan (Gambar III.15).

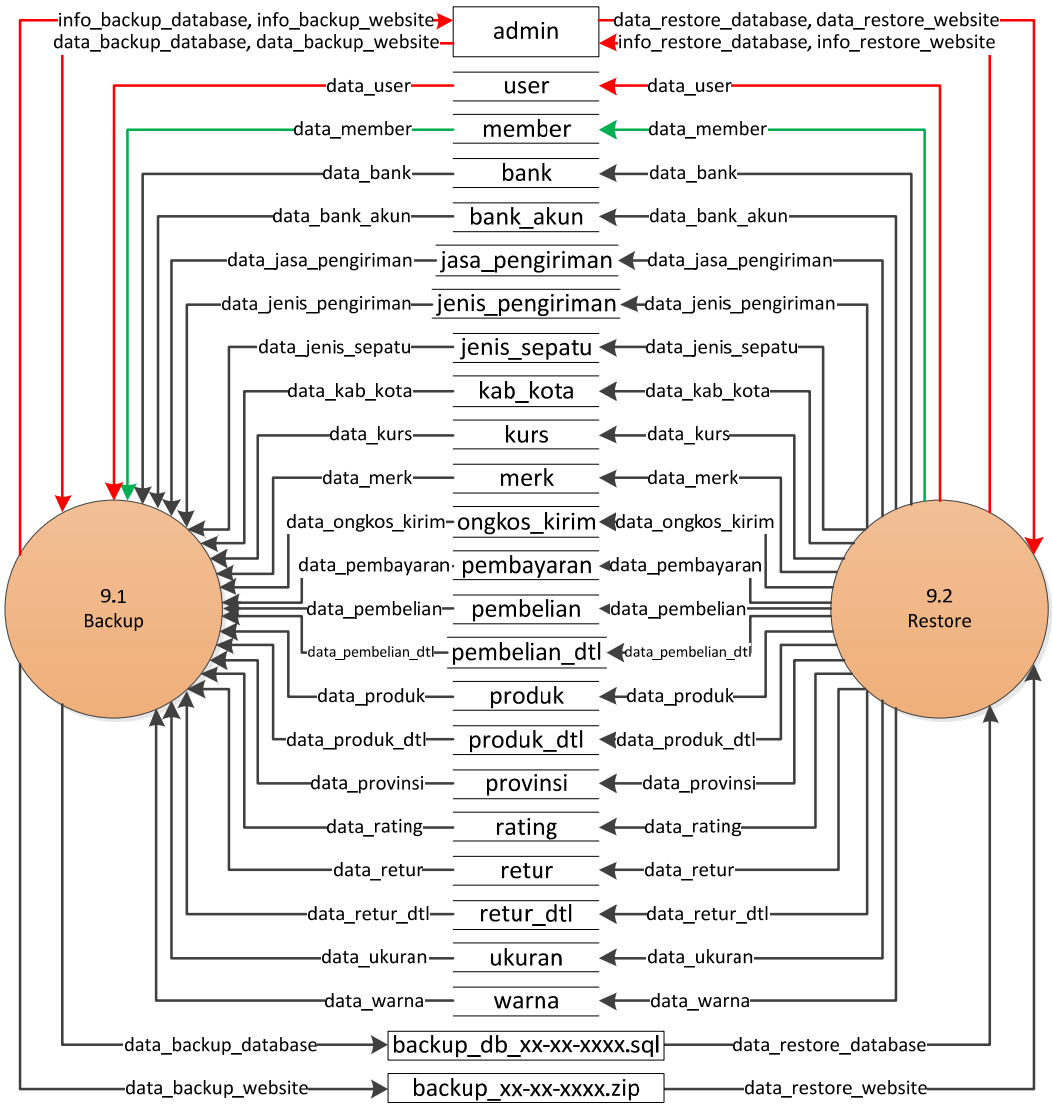
   Diagram alur data level 2 proses pengolahan laporan dapat dilihat pada Gambar III.14. berikut.



Gambar III.14. DFD Level 2 Proses 7.0 Pengolahan Laporan

8. DFD Level 2 Proses 9.0 Backup dan Restore (Gambar III.16).

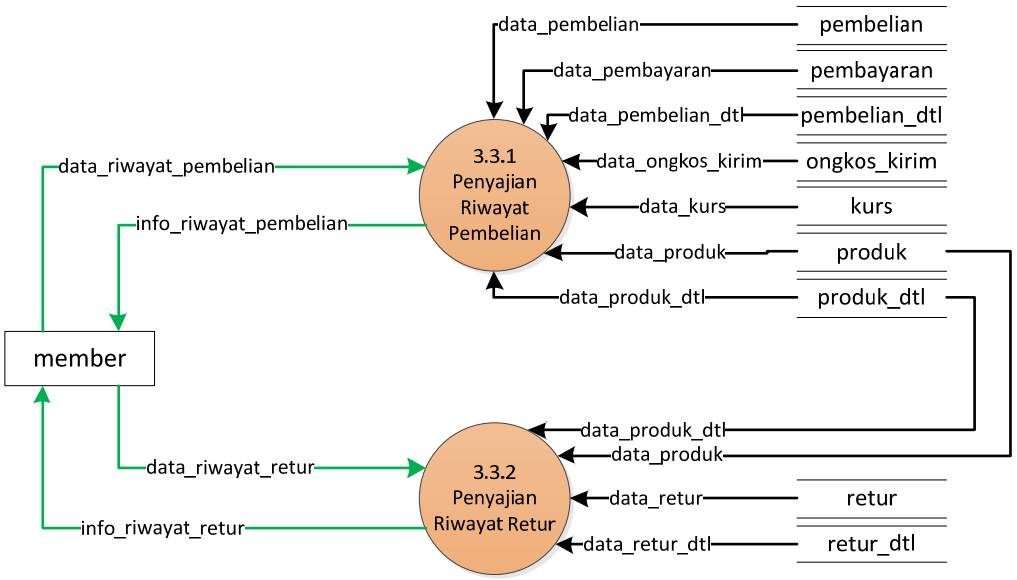
   Diagram alur data level 2 proses *backup* dan *restore* dapat dilihat pada Gambar III.15. berikut.



Gambar III.15. DFD Level 2 Proses 9.0 Backup dan Restore

9. DFD Level 3 Proses 3.3 Penyajian Riwayat Pembelian dan Retur (Gambar III.17).

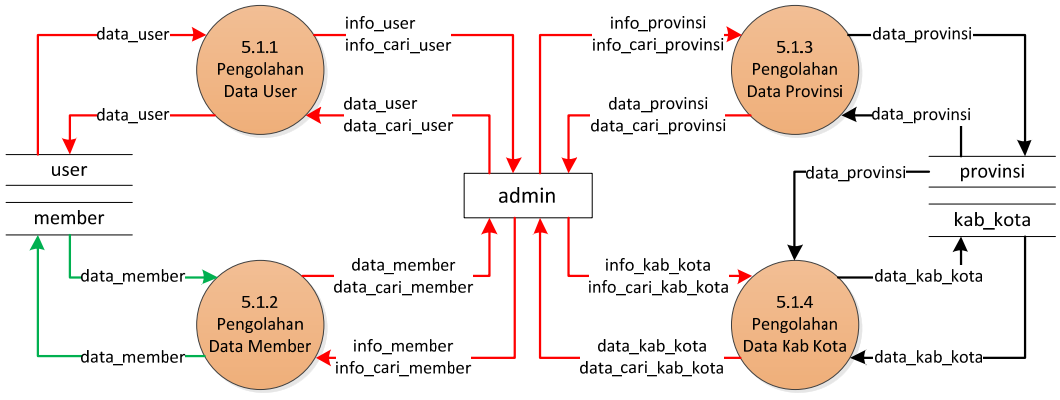
   Diagram alur data level 3 proses penyajian riwayat pembelian dan retur dapat dilihat pada Gambar III.16. berikut.



Gambar III.16. DFD Level 3 Proses 3.3 Penyajian Riwayat Pembelian dan Retur

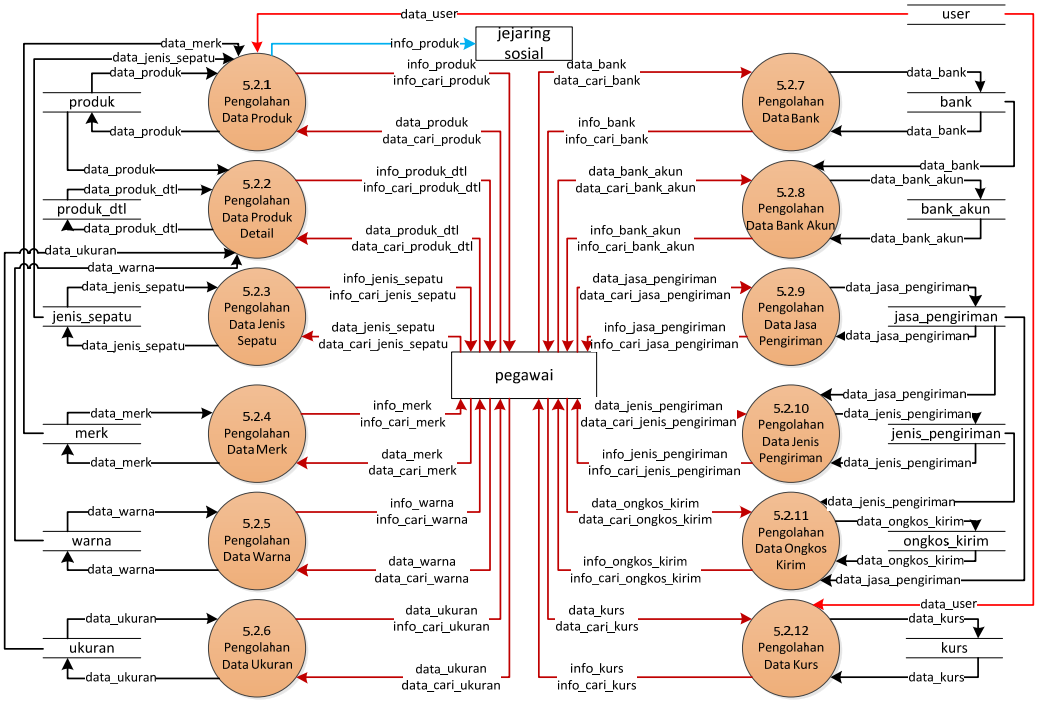
10. DFD Level 3 Proses 5.1 Pengolahan Data Master Admin (Gambar III.18).

    Diagram alur data level 3 proses pengolahan data master admin dapat dilihat pada Gambar III.17. berikut.



Gambar III.17. DFD Level 3 Proses 5.1 Pengolahan Data Master Admin

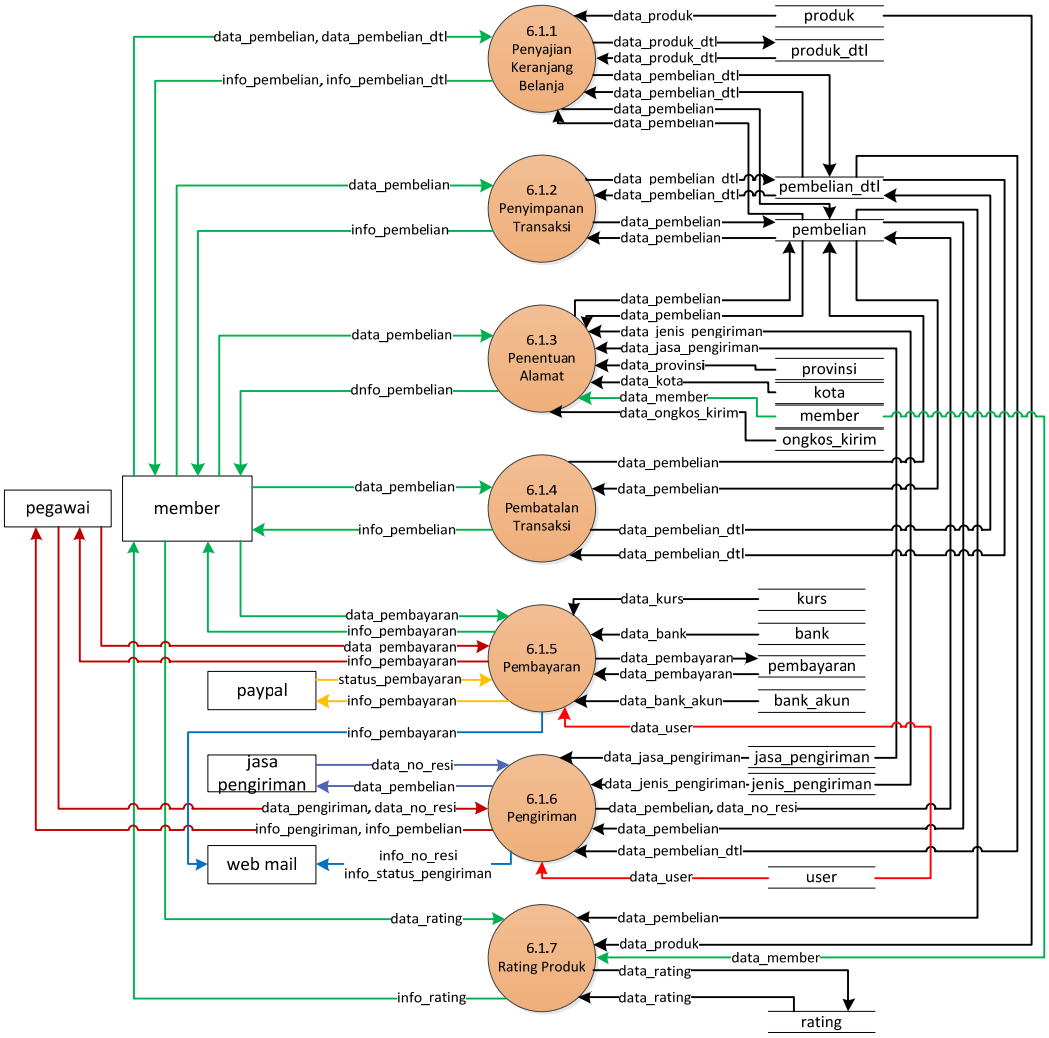
11. DFD Level 3 Proses 5.2 Pengolahan Data Master Pegawai (Gambar III.19). Diagram alur data level 3 proses pengolahan data master pegawai dapat dilihat pada Gambar III.18. berikut.



Gambar III.18. DFD Level 3 Proses 5.2 Pengolahan Data Master Pegawai

12. DFD Level 3 Proses 6.1 Pembelian (Gambar III.20).

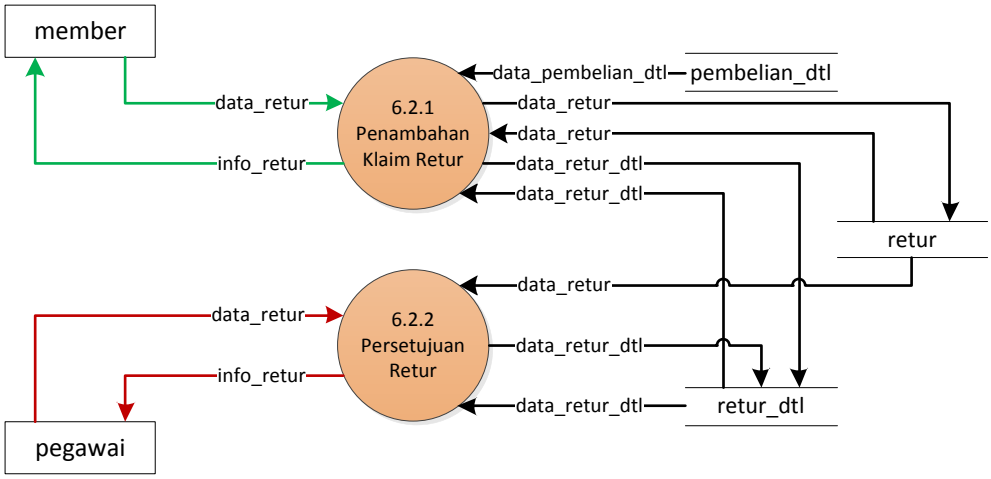
    Diagram alur data level 3 proses pembelian dapat dilihat pada Gambar III.19. berikut.



Gambar III.19. DFD Level 3 Proses 6.1 Pembelian

13. DFD Level 3 Proses 6.2 Retur (Gambar III.21).

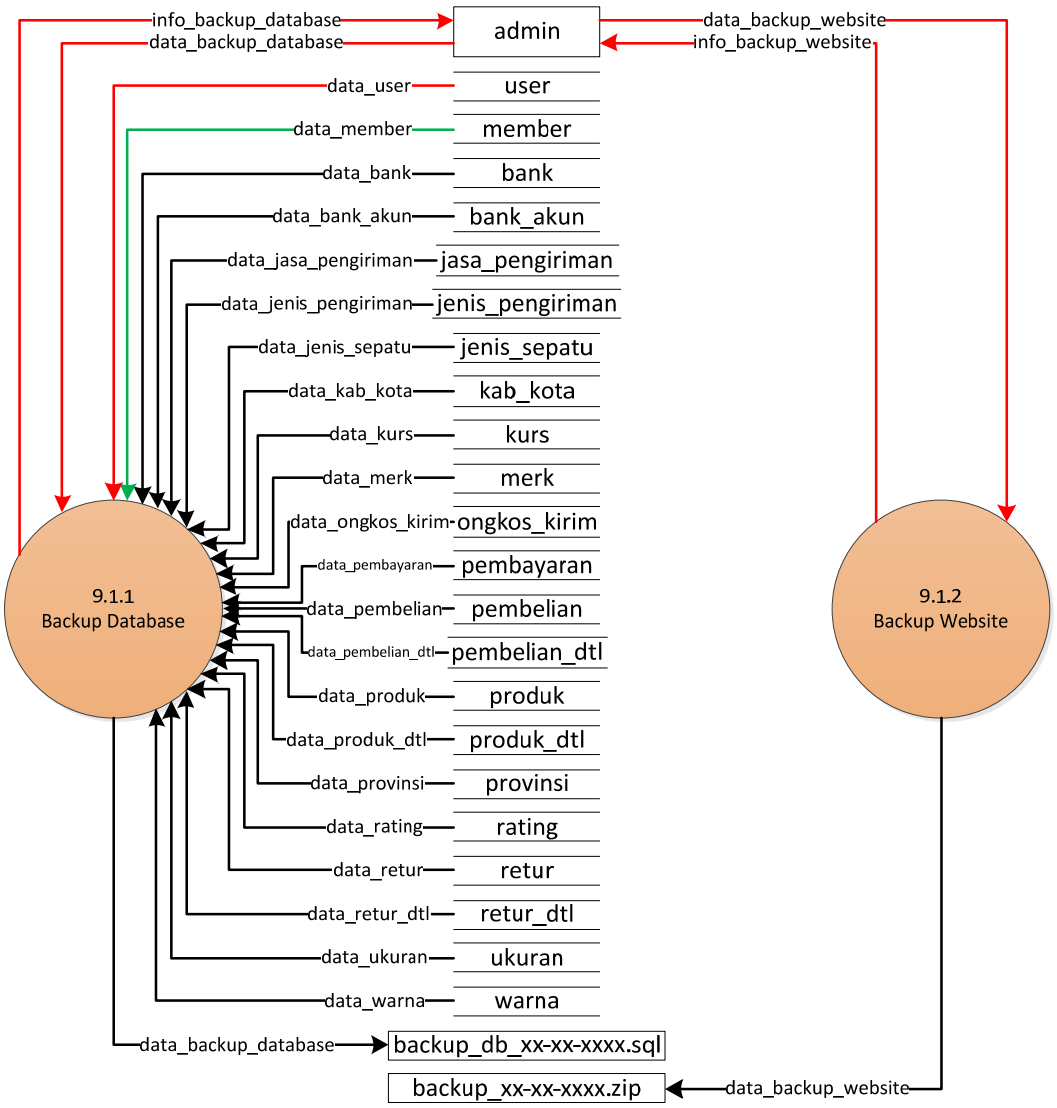
    Diagram alur data level 3 proses retur dapat dilihat pada Gambar III.20. berikut.



Gambar III.20. DFD Level 3 Proses 6.2 Retur

14. DFD Level 3 Proses 9.1 Backup (Gambar III.22).

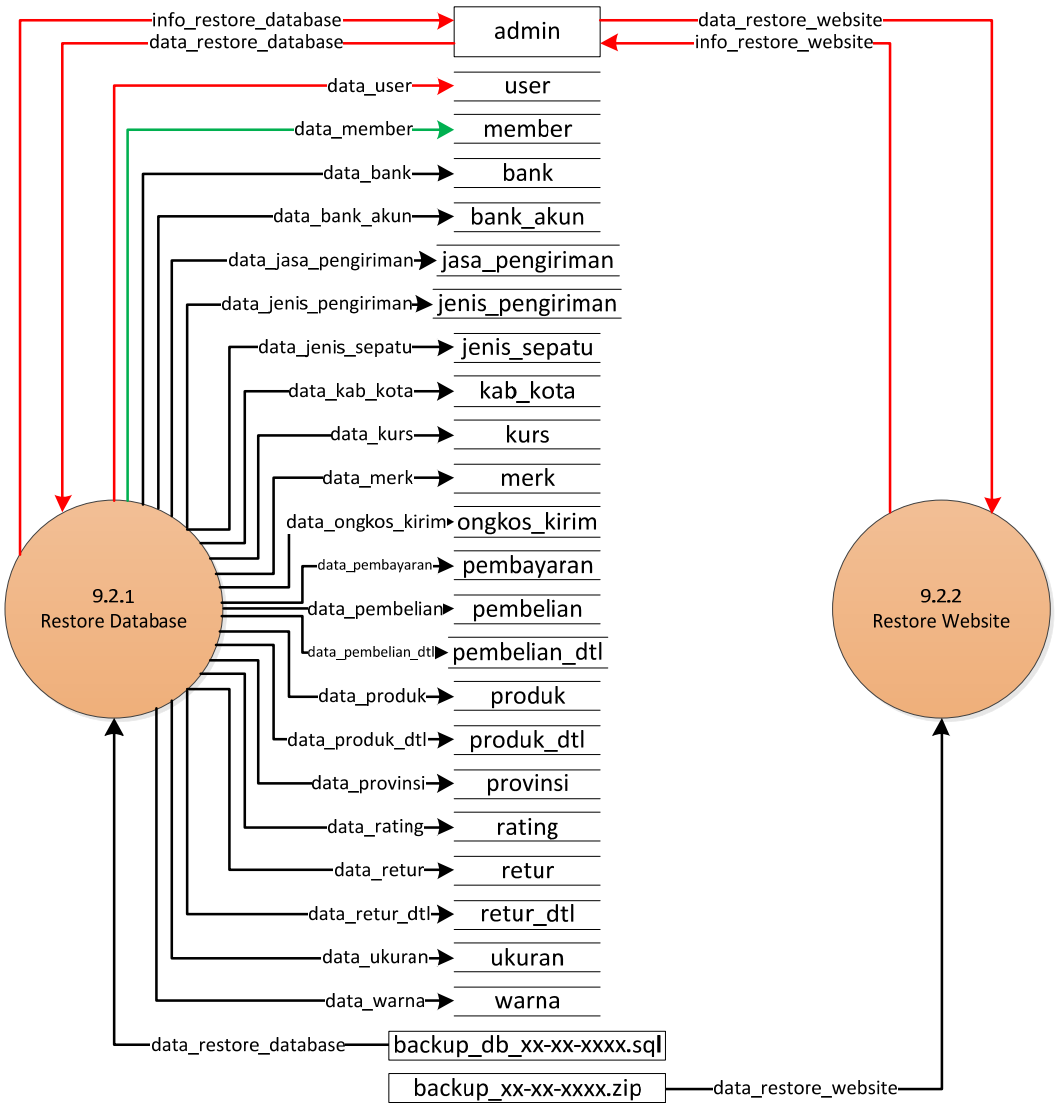
    Diagram alur data level 3 proses backup dapat dilihat pada Gambar III.21. berikut.



Gambar III.21. DFD Level 3 Proses 9.1 Backup

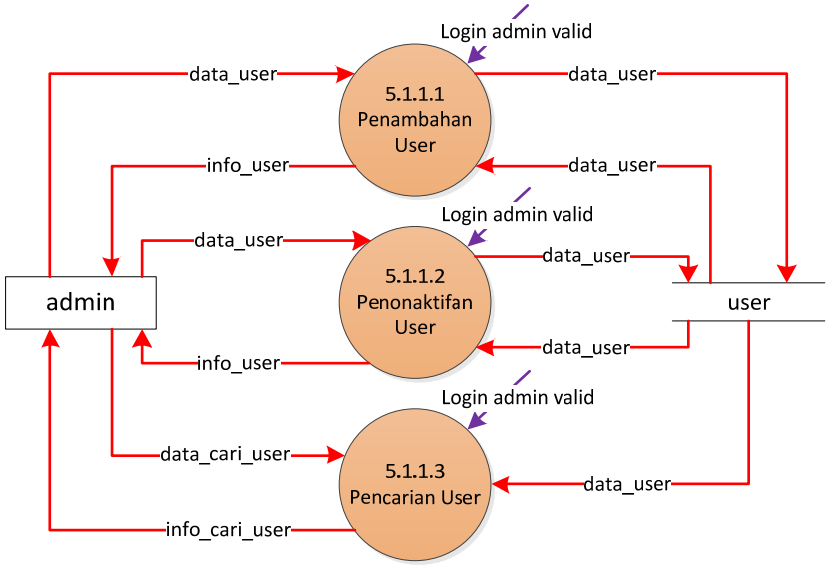
15. DFD Level 3 Proses 9.2 Restore (Gambar III.23).

    Diagram alur data level 3 proses restore dapat dilihat pada Gambar III.22. berikut.



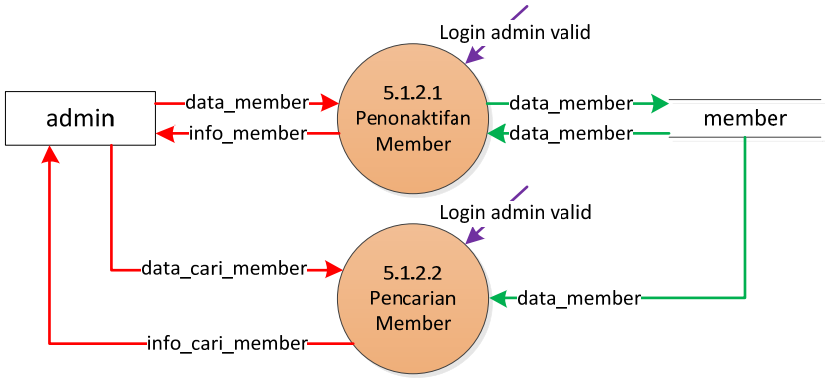
Gambar III.22. DFD Level 3 Proses 9.2 Restore

16. DFD Level 4 Proses 5.1.1 Pengolahan Data User (Gambar III.24).
    Diagram alur data level 4 proses pengolahan data user dapat dilihat pada gambar III.23. berikut.



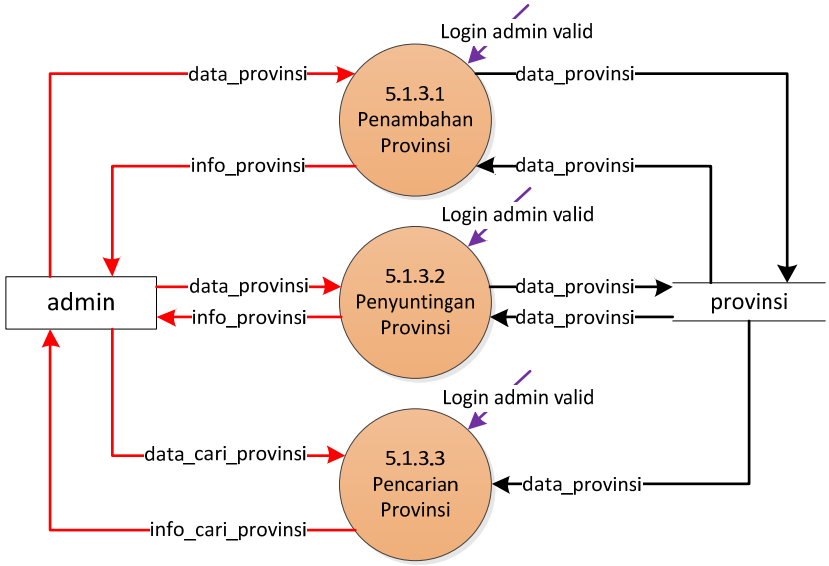
Gambar III.23. DFD Level 4 Proses 5.1.1 Pengolahan Data User

17. DFD Level 4 Proses 5.1.2 Pengolahan Data Member (Gambar III.25).
    Diagram alur data level 4 proses pengolahan data member dapat dilihat pada Gambar III.24. berikut.



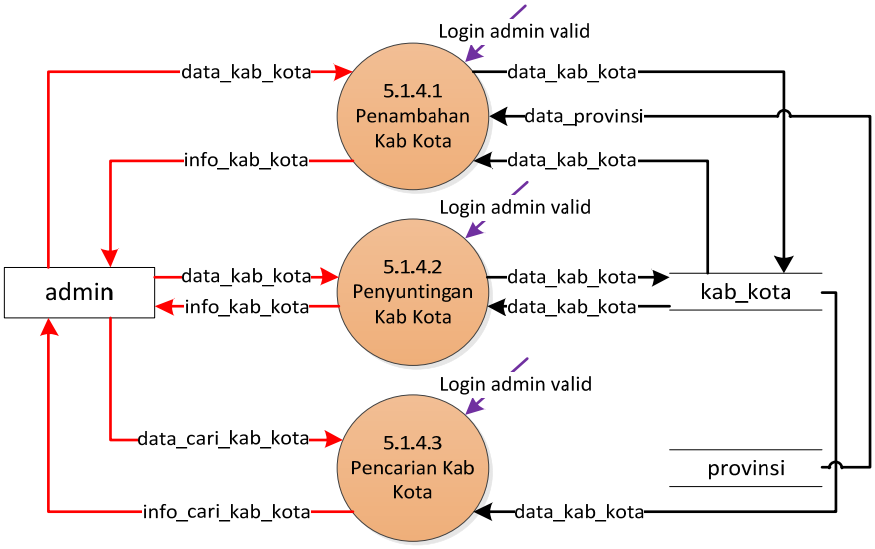
Gambar III.24. DFD Level 4 Proses 5.1.2 Pengolahan Data Member

18. DFD Level 4 Proses 5.1.3 Pengolahan Data Provinsi (Gambar III.26). Diagram alur data level 4 proses pengolahan data provinsi dapat dilihat pada Gambar III.25. berikut.



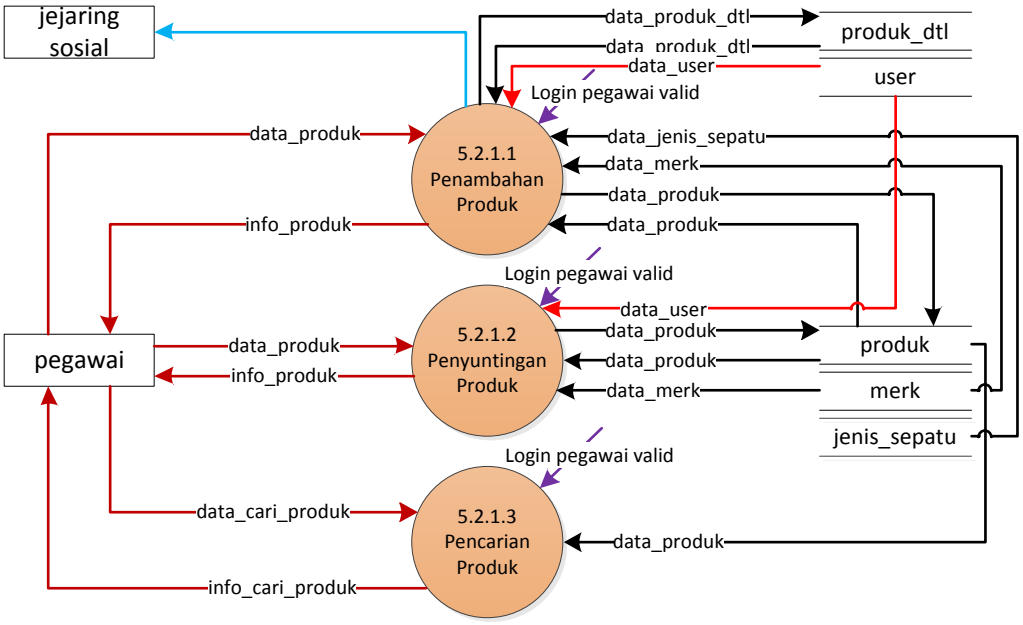
Gambar III.25. DFD Level 4 Proses 5.1.3 Pengolahan Data Provinsi

19. DFD Level 4 Proses 5.1.4 Pengolahan Data Kab Kota (Gambar III.27). Diagram alur data level 4 proses pengolahan data kab kota dapat dilihat pada Gambar III.26. berikut.



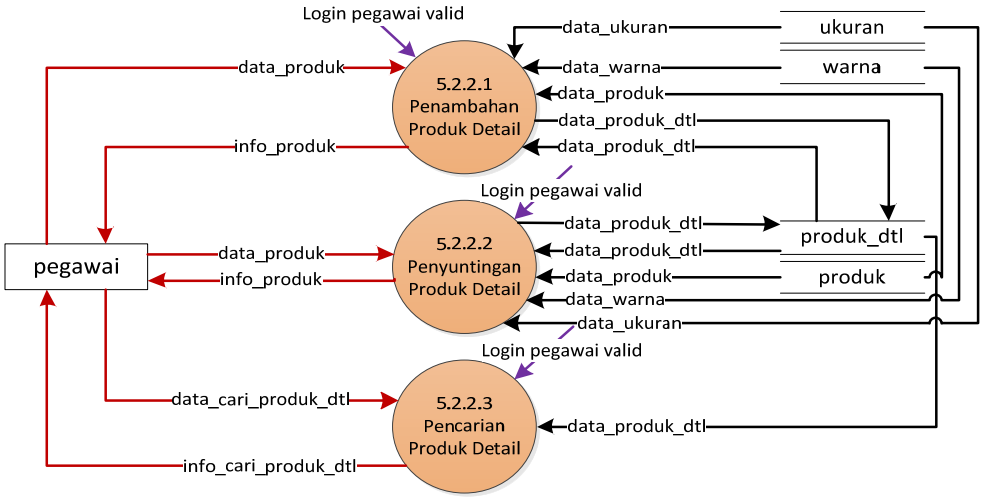
Gambar III.26. DFD Level 4 Proses 5.1.4 Pengolahan Data Kab Kota

20. DFD Level 4 Proses 5.2.1 Pengolahan Data Produk (Gambar III.28). Diagram alur data level 4 proses pengolahan data produk dapat dilihat pada Gambar III.27. berikut.



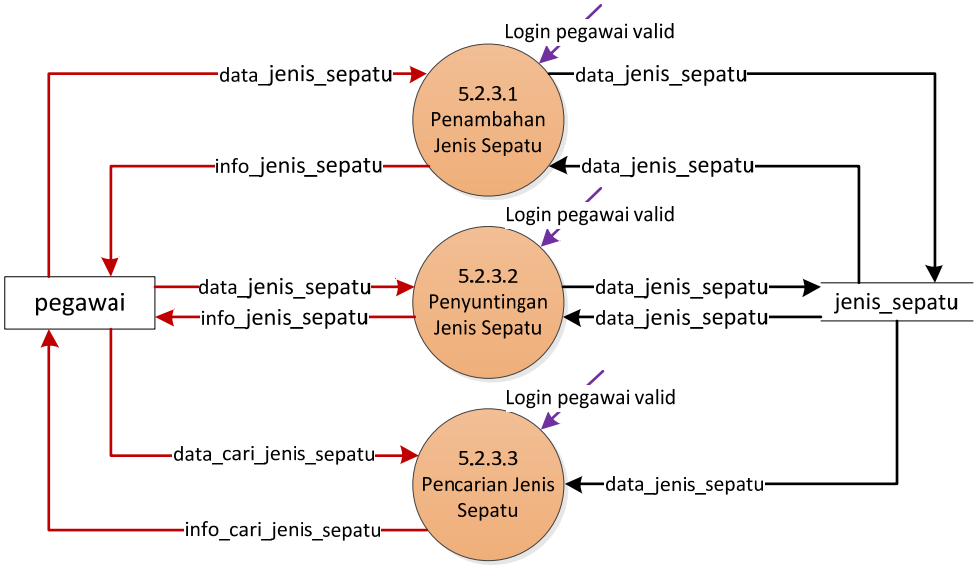
Gambar III.27. DFD Level 4 Proses 5.2.1 Pengolahan Data Produk

21. DFD Level 4 Proses 5.2.2 Pengolahan Data Produk Detail (Gambar III.29). Diagram alur data level 4 proses pengolahan data produk detail dapat dilihat pada Gambar III.28. berikut.



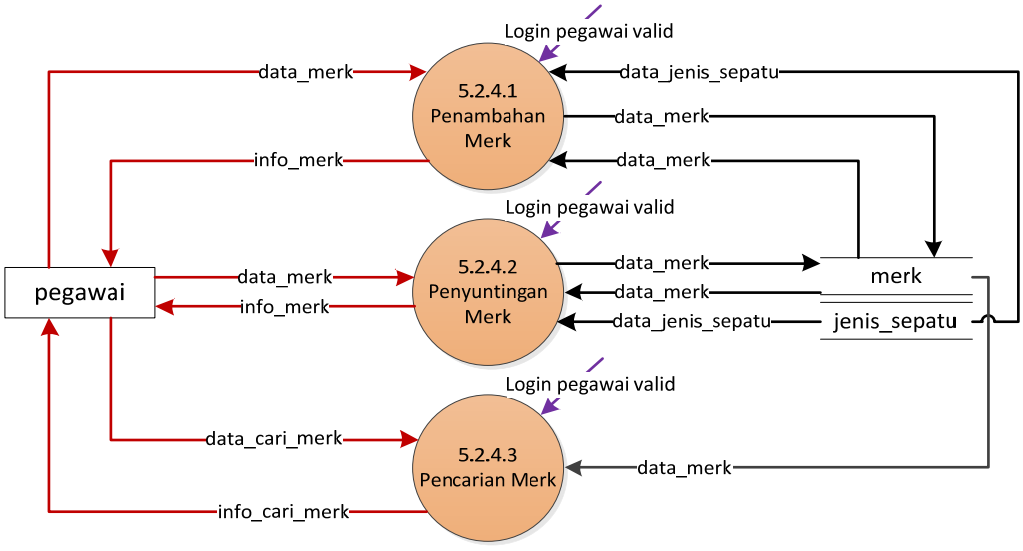
Gambar III.28. DFD Level 4 Proses 5.2.2 Pengolahan Data Produk Detail

22. DFD Level 4 Proses 5.2.3 Pengolahan Data Jenis Sepatu (Gambar III.30). Diagram alur data level 4 proses pengolahan data jenis sepatu dapat dilihat pada Gambar III.29. berikut.



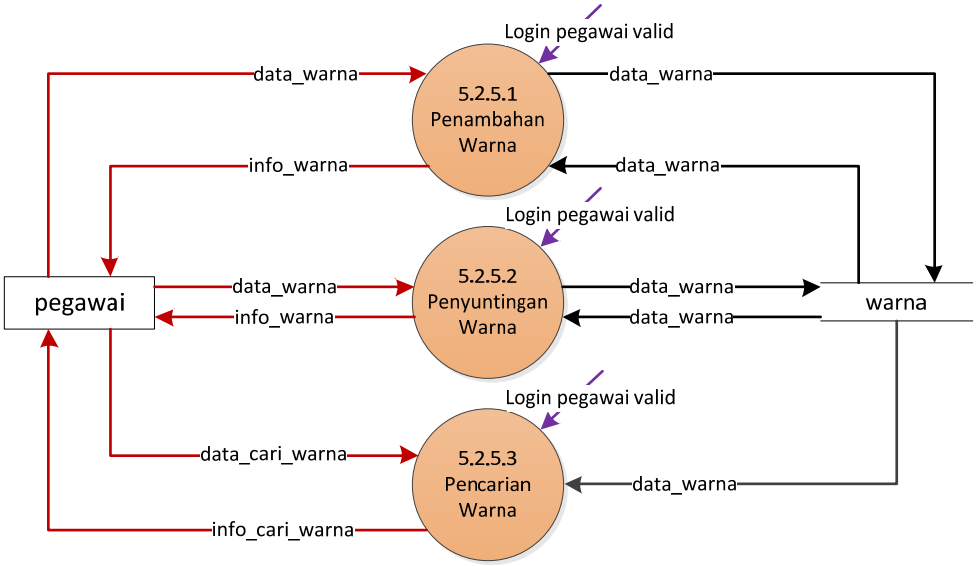
Gambar III.29. DFD Level 4 Proses 5.2.3 Pengolahan Data Jenis Sepatu

23. DFD Level 4 Proses 5.2.4 Pengolahan Data Merk (Gambar III.31). Diagram alur data level 4 proses pengolahan data merk dapat dilihat pada Gambar III.30. berikut.



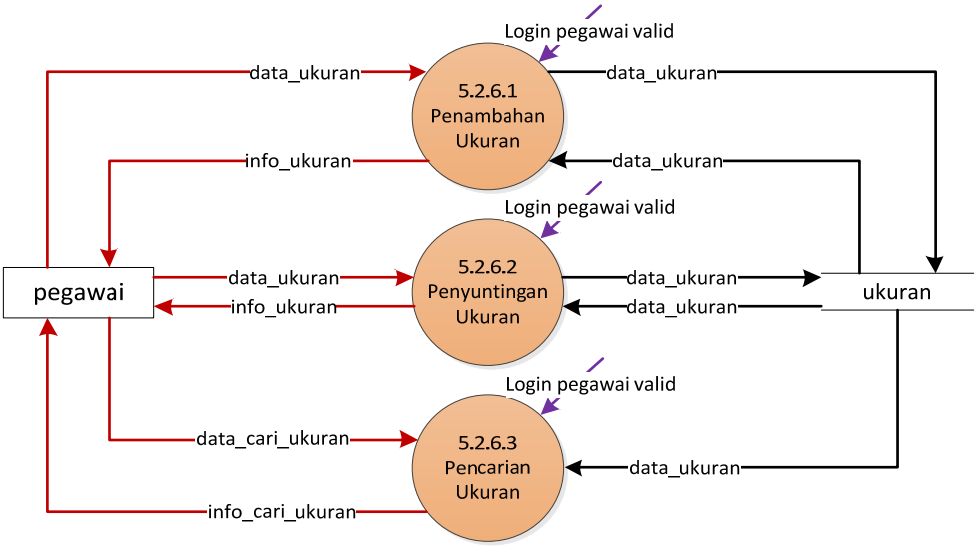
Gambar III.30. DFD Level 4 Proses 5.2.4 Pengolahan Data Merk

24. DFD Level 4 Proses 5.2.5 Pengolahan Data Warna (Gambar III.32).
    Diagram alur data level 4 proses pengolahan data warna dapat dilihat pada Gambar III.31. berikut.



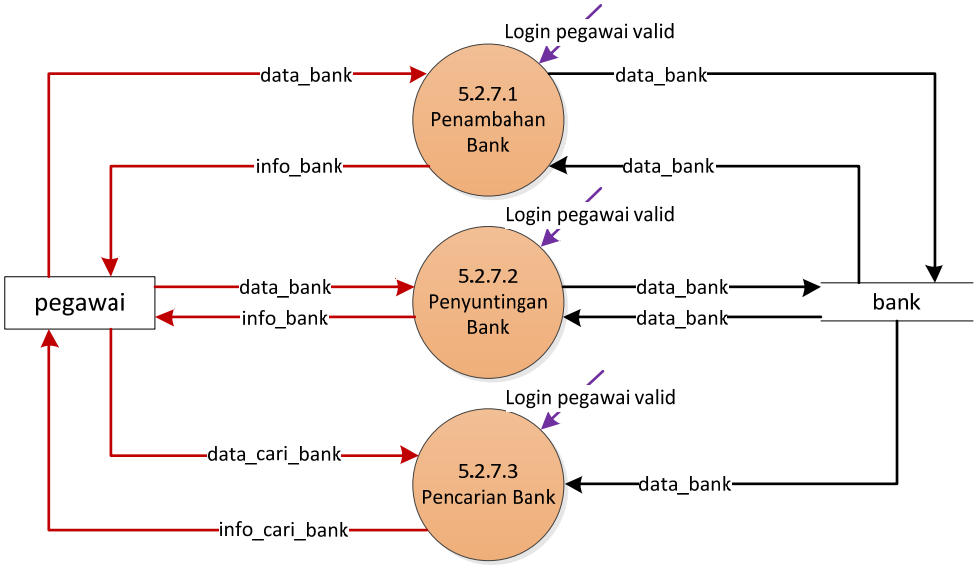
Gambar III.31. DFD Level 4 Proses 5.2.5 Pengolahan Data Warna

25. DFD Level 4 Proses 5.2.6 Pengolahan Data Ukuran (Gambar III.33).
    Diagram alur data level 4 proses pengolahan data ukuran dapat dilihat pada Gambar III.32. berikut.



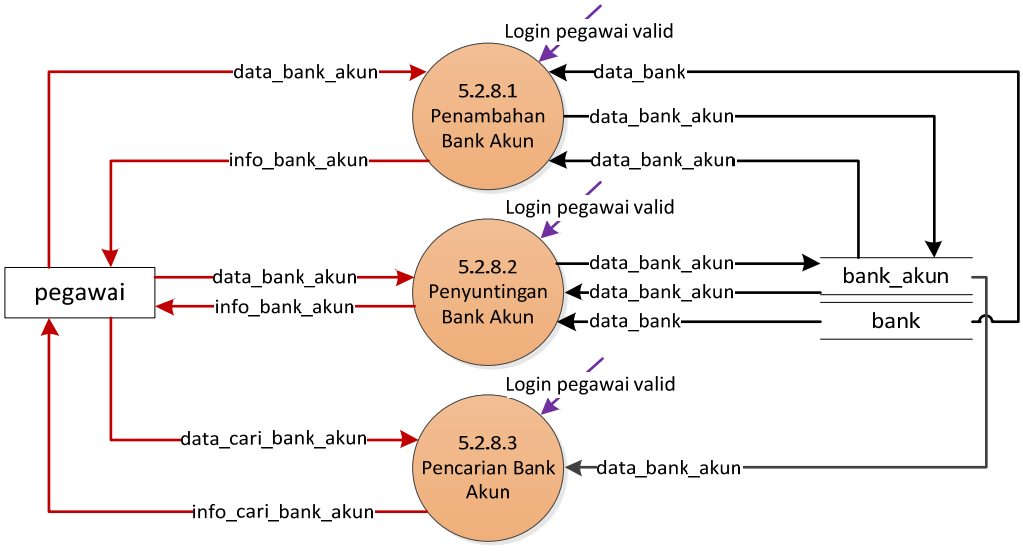
Gambar III.32. DFD Level 4 Proses 5.2.6 Pengolahan Data Ukuran

26. DFD Level 4 Proses 5.2.7 Pengolahan Data Bank (Gambar III.34).
    Diagram alur data level 4 proses pengolahan data bank dapat dilihat pada Gambar III.33. berikut.



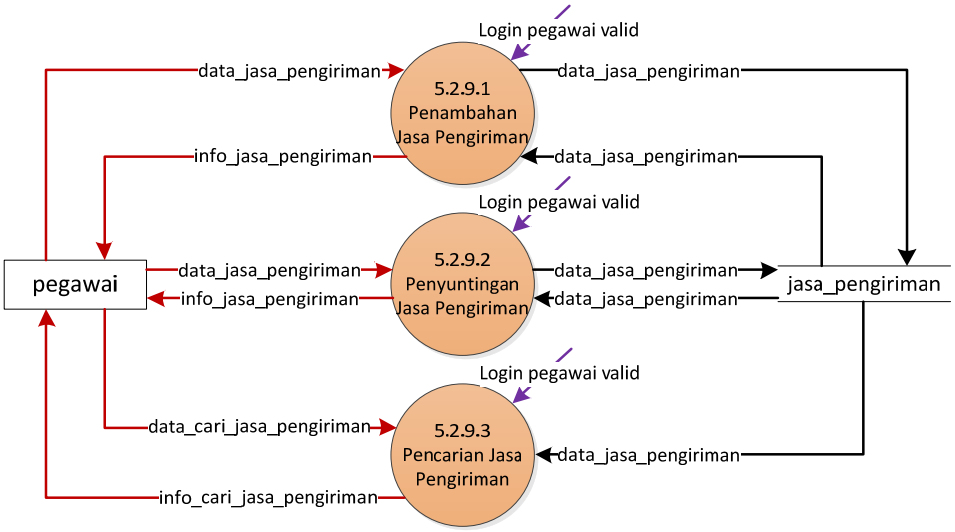
Gambar III.33. DFD Level 4 Proses 5.2.7 Pengolahan Data Bank

27. DFD Level 4 Proses 5.2.8 Pengolahan Data Bank Akun (Gambar III.35).
    Diagram alur data level 4 proses pengolahan data bank akun dapat dilihat pada Gambar III.34. berikut.



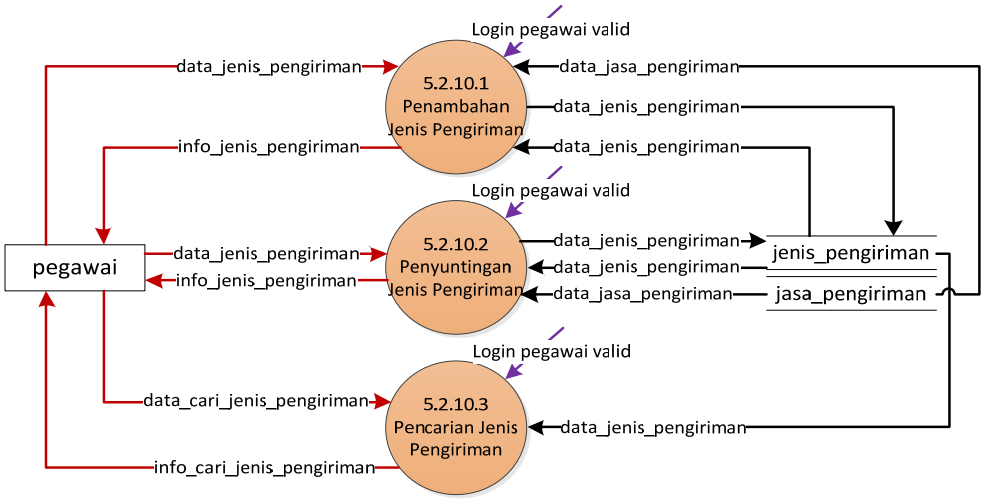
Gambar III.34. DFD Level 4 Proses 5.2.8 Pengolahan Data Bank Akun

28. DFD Level 4 Proses 5.2.9 Pengolahan Data Jasa Pengiriman (Gambar III.36).
    Diagram alur data level 4 proses pengolahan data jasa pengiriman dapat dilihat pada Gambar III.35. berikut.



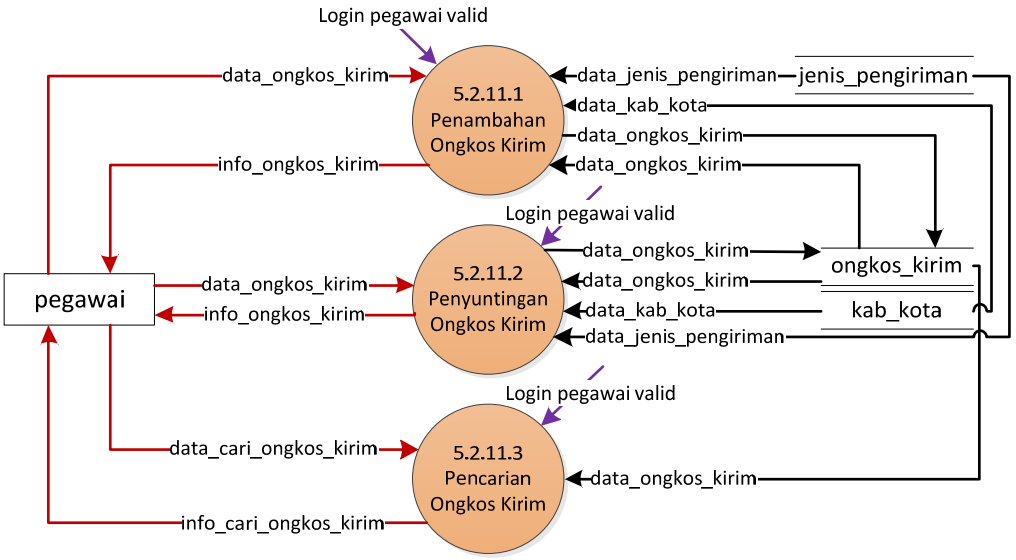
Gambar III.35. DFD Level 4 Proses 5.2.9 Pengolahan Data Jasa Pengiriman

29. DFD Level 4 Proses 5.2.10 Pengolahan Data Jenis Pengiriman (Gambar III.37).
    Diagram alur data level 4 proses pengolahan data jenis pengiriman dapat dilihat pada Gambar III.36. berikut.



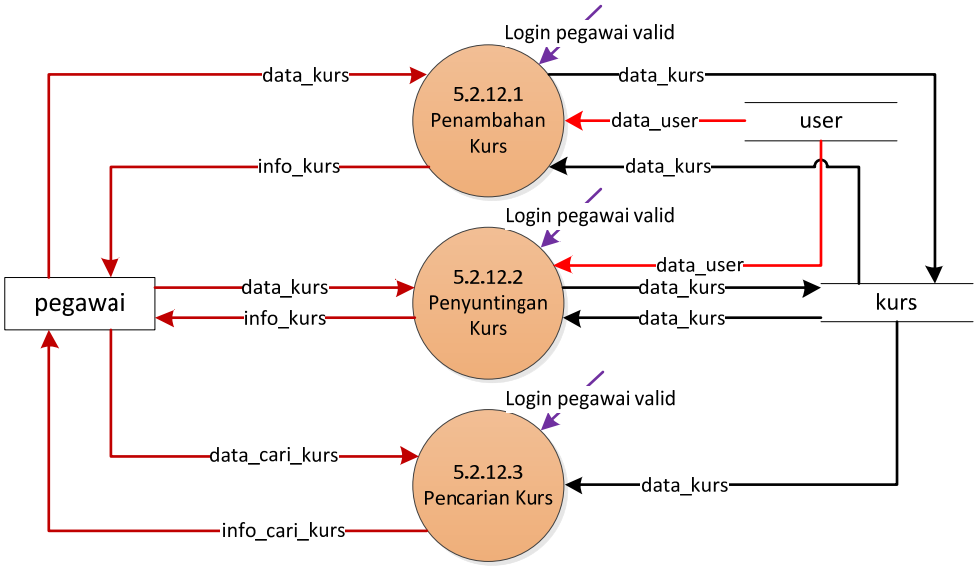
Gambar III.36. DFD Level 4 Proses 5.2.10 Pengolahan Data Jenis Pengiriman

30. DFD Level 4 Proses 5.2.11 Pengolahan Data Ongkos Kirim (Gambar III.38). Diagram alur data level 4 proses pengolahan data ongkos kirim dapat dilihat pada Gambar III.37. berikut.



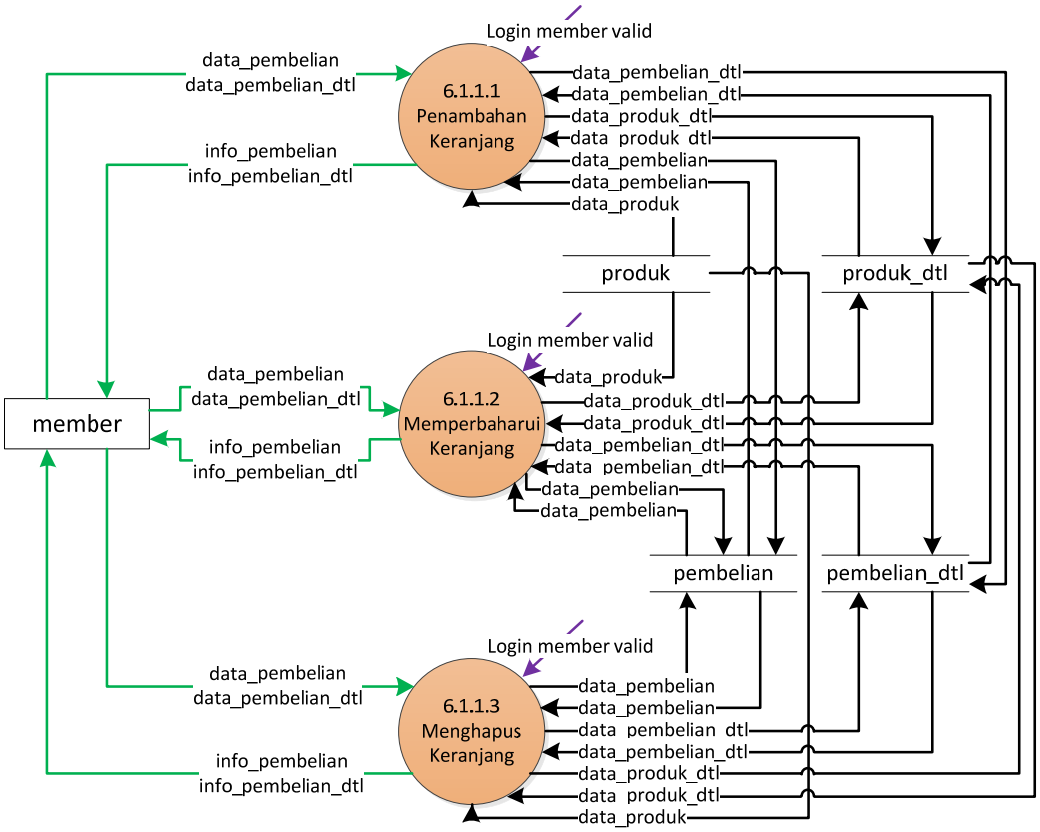
Gambar III.37. DFD Level 4 Proses 5.2.11 Pengolahan Data Ongkos Kirim

31. DFD Level 4 Proses 5.2.12 Pengolahan Data Kurs (Gambar III.39). Diagram alur data level 4 proses pengolahan data kurs dapat dilihat pada Gambar III.38. berikut.



Gambar III.38. DFD Level 4 Proses 5.2.12 Pengolahan Data Kurs

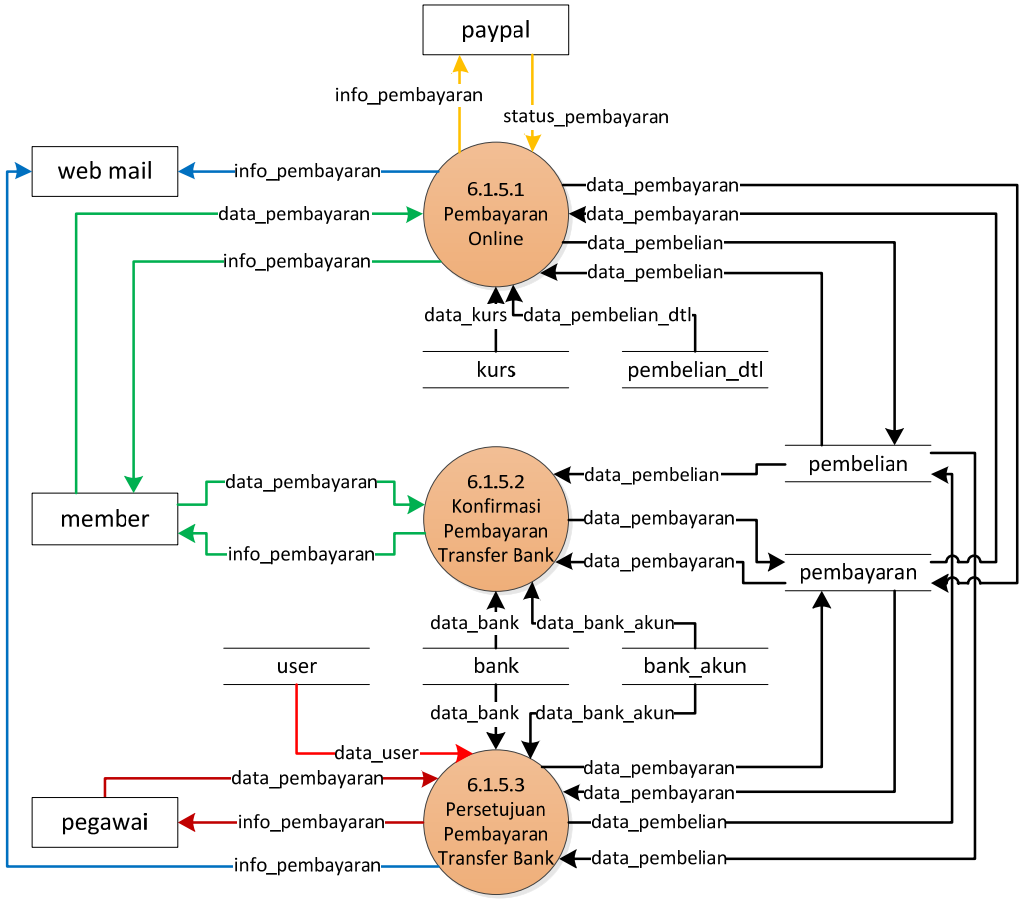
32. DFD Level 4 Proses 6.1.1 Penyajian Keranjang Belanja (Gambar III.40). Diagram alur data level 4 proses penyajian keranjang belanja dapat dilihat pada Gambar III.39. berikut.



Gambar III.39. DFD Level 4 Proses 6.1.1 Penyajian Keranjang Belanja

33. DFD Level 4 Proses 6.1.5 Pembayaran (Gambar III.41).

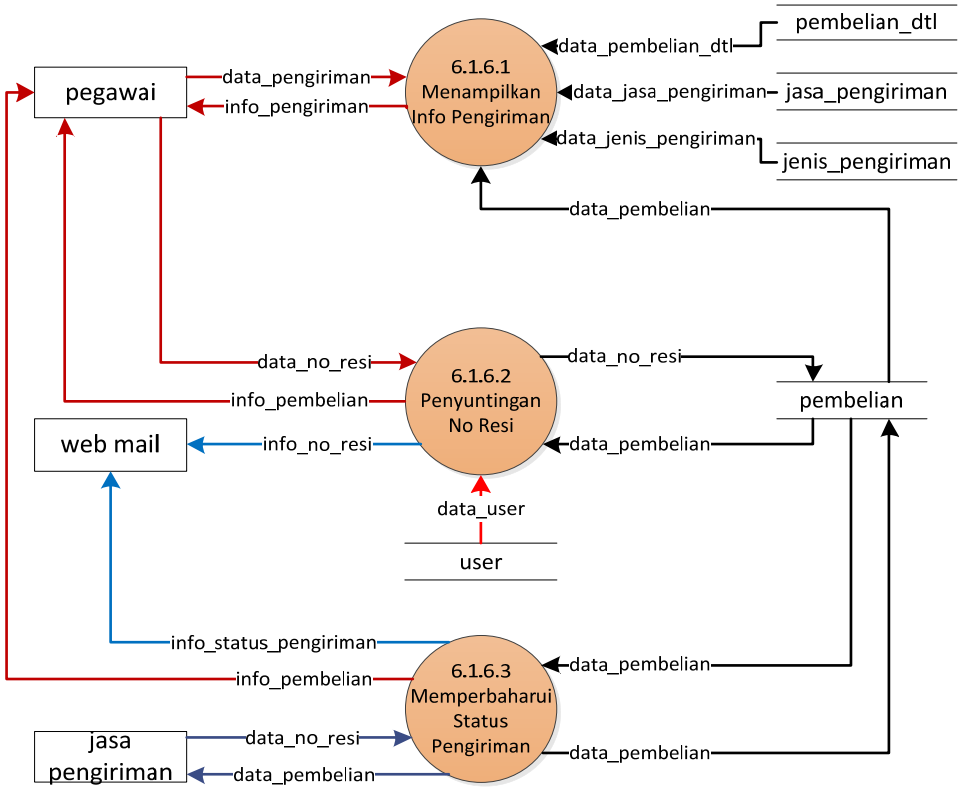
    Diagram alur data level 4 proses pembayaran dapat dilihat pada Gambar III.40. berikut.



Gambar III.40. DFD Level 4 Proses 6.1.5 Pembayaran

34. DFD Level 4 Proses 6.1.6 Pengiriman (Gambar III.42).

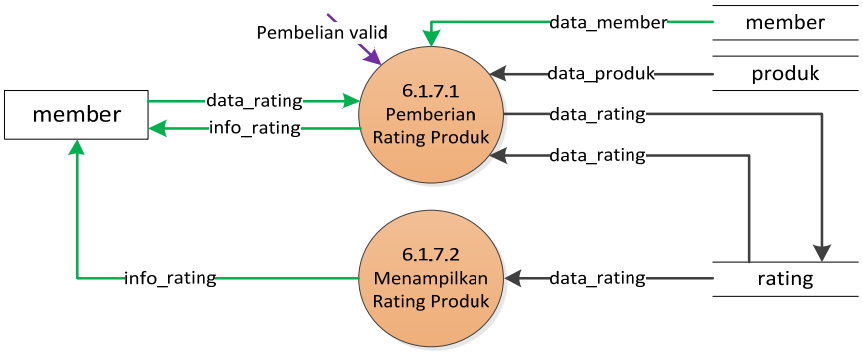
    Diagram alur data level 4 proses pengiriman dapat dilihat pada Gambar III.41. berikut.



Gambar III.41. DFD Level 4 Proses 6.1.6 Pengiriman

35. DFD Level 4 Proses 6.1.7 Rating Produk (Gambar III.43).

    Diagram alur data level 4 proses rating produk dapat dilihat pada Gambar III.42. berikut.



Gambar III.42. DFD Level 4 Proses 6.1.7 Rating Produk

I.1.6.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Untuk lebih jelasnya spesifikasi proses pada DFD dapat dilihat pada Tabel III.13.

Tabel III.13. Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.0
	Nama Proses	Pendaftaran
	Source	Pengunjung
	Input	data_pendaftaran, data_kab_kota, data_provinsi, data_aktivasi
	Output	info_pendaftaran, info_aktivasi, data_pendaftaran
	Destination	Pengunjung, *web mail*
	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 *web mail*. 4. Apabila data registrasi *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_kab_kota, data_provinsi
	Output	info_pendaftaran, data_pendaftaran, info_aktivasi
	Destination	Pengunjung, *web mail*
	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 pengunjung memasukkan data yang tidak *valid,* maka pengunjung dipersilahkan untuk memasukkan data kembali. 6. 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 *web mail*.
3	No. Proses	1.2
	Nama Proses	Aktivasi Akun
	Source	Pengunjung
	Input	data_aktivasi
	Output	info_aktivasi, data_aktivasi
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	1. Sistem akan memberikan data aktivasi akun kepada *web mail*. 2. *Web mail* 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*, pegawai, *member*
	Input	data_login_admin, data_login_pegawai, data_login_member
	Output	info_login_admin, info_login_pegawai, info_login_member
	Destination	*Admin*, pegawai, *member*
	Logika Proses	1. *Admin*, pegawai atau *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*, pegawai atau *member*.
5	No. Proses	3.0
	Nama Proses	Penyajian Informasi
	Source	Pengunjung, *member*
	Input	data_produk, data_jenis_sepatu, data_merk, data_cari_produk, data_riwayat
	Output	info_produk, info_jenis_sepatu, info_merk, 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.
6	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Penyajian Produk
	Source	Pengunjung, *member*
	Input	data_jenis_sepatu, data_merk, data_produk, data_produk_dtl
	Output	info_jenis_sepatu, info_merk, 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.
7	No. Proses	3.2
	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*.
8	No. Proses	3.3
	Nama Proses	Penyajian Riwayat Pembelian dan Retur
	Source	Member
	Input	data_produk, data_produk_dtl, data_pembelian, data_pembayaran, data_retur, data_ongkos_kirim, data_pembelian_dtl, data_retur_dtl, data_jasa_pengiriman, data_jenis_pengiriman, data_kurs
	Output	info_ongkir, info_pembelian, info_pembayaran, info_retur, info_pembelian_dtl, info_retur_dtl, info_kurs, info_jasa_pengiriman, info_jenis_pengiriman
	Destination	*Member*

	Logika Proses	1. *Member* mengklik menu riwayat. 2. Sistem akan menampilkan riwayat pembelian dan retur.
9	No. Proses	3.3.1
	Nama Proses	Penyajian Riwayat Pembelian
	Source	*Member*
	Input	data_riwayat_pembelian, data_pembelian, data_pembayaran, data_pembelian_dtl, data_ongkir, data_kurs, data_produk, data_produk_dtl
	Output	info_riwayat_pembelian
	Destination	*Member*
	Logika Proses	1. *Member* mengklik menu riwayat pembelian. 2. Sistem akan menampilkan riwayat pembelian.
10	No. Proses	3.3.2
	Nama Proses	Penyajian Riwayat Retur
	Source	*Member*
	Input	data_riwayat_retur, data_produk, data_produk_dtl, data_retur, data_retur_dtl
	Output	info_riwayat_retur
	Destination	*Member*
	Logika Proses	1. *Member* mengklik menu riwayat retur. 2. Sistem akan menampilkan riwayat retur.
11	No. Proses	4.0
	Nama Proses	Pengolahan Data User
	Source	*Admin*, pegawai, *member*
	Input	data_admin, data_pegawai, data_member, data_password_admin,

		data_userdata_password_pegawai, data_password_member
	Output	info_admin, info_pegawai, info_member, info_password_admin, info_password_pegawai, info_password_member, data_admin, data_pegawai, data_member
	Destination	*Admin*, pegawai, *member*
	Logika Proses	1. *Admin*, pegawai atau *member* mengklik menu pengolahan data *user*. 2. Sistem akan menampilkan data *user admin*, pegawai atau *member*. 3. *Admin*, pegawai atau *member* memilih data yang akan dilakukan penyuntingan. 4. Sistem akan menampilkan *form* penyuntingan profil. 5. Admin, pegawai atau *member* mengisi *form* penyuntingan profil. 6. Apabila *admin*, pegawai atau *member* telah melakukan pengisian *form* dan mengklik tombol simpan, maka data akan secara otomatis tersimpan.
12	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Penyuntingan Profil
	Source	*Admin*, pegawai, *member*
	Input	data_admin, data_pegawai, data_member
	Output	info_ admin, info_ pegawai, info_ member
	Destination	*Admin*, pegawai, *member*
	Logika Proses	1. *Admin*, pegawai atau *member* memilih data yang akan dilakukan penyuntingan.

		2. Sistem akan menampilkan *form* penyuntingan profil. 3. *Admin*, pegawai atau *member* mengisi *form* penyuntingan profil. 4. Apabila *admin*, pegawai atau *member* telah melakukan pengisian *form* dan mengklik tombol simpan, maka data akan secara otomatis tersimpan.
13	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Mengubah password
	Source	*Admin*, pegawai, *member*
	Input	data_admin, data_pegawai, data_member, data_password_admin, data_password_pegawai, data_password_member
	Output	data_admin, data_pegawai, data_member , info_password_admin, info_password_pegawai, info_password_member
	Destination	*Admin*, pegawai, *member*
	Logika Proses	1. *Admin*, pegawai, atau *member* menginputkan *password* lama dan *password* baru. 2. Sistem melakukan pengecekan terhadap *password* lama dan baru. 3. Jika *admin*, pegawai, atau *member invalid* dalam memasukkan *password* lama atau baru, maka muncul kesalahan pengisian *password*. 4. Jika *admin*, pegawai atau *member valid*

		dalam memasukkan *password* lama dan baru, maka muncul pesan *password* berhasil diubah.
14	No. Proses	5.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Master
	Source	*Admin*, pegawai
	Input	data_ongkos_kirim, data_jenis_sepatu, data_merk, data_kurs, data_warna, data_ukuran, data_jasa_pengiriman, data_jenis_pengiriman, data_produk_dtl, data_produk, data_provinsi, data_kab_kota, data_bank, data_bankakun, data_admin, data_pegawai
	Output	info_ongkos_kirim, info_jenis_sepatu, info_merk, info_kurs, info_warna, info_ukuran, info_jasa_pengiriman, info_jenis_pengiriman, data_ongkir, data_jenis_sepatu, data_merk, data_kurs, data_warna, data_ukuran, data_jasa_pengiriman, data_jenis_pengiriman, data_produk_dtl, data_produk, data_provinsi, data_kab_kota, data_bank, data_bankakun, data_admin, data_pegawai
	Destination	*Admin*, pegawai, jejaring sosial
	Logika Proses	1. *Admin* atau pegawai menginputkan data. 2. *Admin* dapat mengolah data provinsi, mengolah data kab_kota, mengolah data *user*, mengolah data *member*. 3. Pegawai dapat mengolah data produk dan

		mengolah data produk_dtl, mengolah data jenis_sepatu, mengolah data merk, mengolah data warna, mengolah data ukuran, mengolah data kurs, mengolah data jasa pengiriman, mengolah data jenis pengiriman, mengolah data ongkos kirim, mengolah data bankakun, mengolah data bank. 4. *Admin* dalam melakukan pengolahan data dapat melakukan tambah data, penyuntingan data dan hapus data, kecuali untuk pengolahan data *member*, *admin* hanya dapat menonaktifkan atau mengaktifkan *member*. 5. Pegawai dalam melakukan pengolahan data dapat melakukan tambah dan penyuntingan data. 6. Dalam melakukan penambahan data, pegawai atau *admin* menginputkan data yang ingin ditambahkan. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 8. Sedangkan dalam melakukan penyuntingan data, pegawai atau *admin* memilih data yang ingin dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian dilakukan eksekusi terhadap data yang terpilih.
15	No. Proses	5.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Master Admin

	Source	*Admin*
	Input	data_user, data_member, data_provinsi, data_kab_kota
	Output	info_user, info_member, info_provinsi, info_kab_kota
	Destination	*Admin*
	Logika Proses	1. *Admin* menginputkan data. 2. *Admin* dapat mengolah data provinsi, mengolah data kab_kota, mengolah data user, mengolah data member. 3. *Admin* dalam melakukan pengolahan data dapat melakukan tambah data, penyuntingan data dan hapus data, kecuali untuk pengolahan data *member*, *admin* hanya dapat menonaktifkan atau mengaktifkan *member*. 4. Dalam melakukan penambahan data, *admin* menginputkan data yang ingin ditambahkan. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 6. Sedangkan dalam melakukan penyuntingan data, *admin* memilih data yang ingin dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian dilakukan eksekusi terhadap data yang dipilih.
16	No. Proses	5.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Master Pegawai
	Source	Pegawai
	Input	data_jenis_sepatu, data_merk, data_warna,

		data_ukuran, data_kurs, data_jasa_pengiriman, data_jenis_pengiriman, data_bank_akun, data_bank, data_produk, data_produk_dtl data_cari_jenis_sepatu, data_ cari_merk, data_ cari_warna, data_ cari_ukuran, data_ cari_kurs, data_ cari_jasa_pengiriman, data_ cari_jenis_pengiriman, data_ cari_bank_akun, data_ cari_bank, data_ cari_produk, data_ cari_produk_dtl, data_pegawai
	Output	info_jenis_sepatu, info_merk, info_warna, info_ukuran, info_kurs, info_jasa_pengiriman, info_jenis_pengiriman, info_bank_akun, info_bank, info_produk, info_produk_dtl info_ cari_jenis_sepatu, info_ cari_merk, info_ cari_warna, info_ cari_ukuran, info_ cari_kurs, info_ cari_jasa_pengiriman, info_ cari_jenis_pengiriman, info_ cari_bank_akun, info_ cari_bank, info_ cari_produk, info_ cari_produk_dtl
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data. 2. Pegawai dapat mengolah data produk dan mengolah data produk_dtl, mengolah data jenis_sepatu, mengolah data merk, mengolah data warna, mengolah data ukuran, mengolah data kurs, mengolah data jasa pengiriman, mengolah data jenis

		pengiriman, mengolah data bank_akun, mengolah data bank. 3. Pegawai dalam melakukan pengolahan data dapat melakukan tambah dan penyuntingan data. 4. Dalam melakukan penambahan data, pegawai menginputkan data yang ingin ditambahkan. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 6. Sedangkan dalam melakukan penyuntingan data, pegawai memilih data yang ingin dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian dilakukan eksekusi terhadap data yang dipilih.
17	No. Proses	5.1.1
	Nama Proses	Pengolahan Data User
	Source	Admin
	Input	data_admin, data_pegawai, data_cari_admin, data_cari_pegawai
	Output	info_admin, info_pegawai, info_cari_admin, info_cari_pegawai, data_admin, 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 sunting data, admin memilih data yang akan disunting terlebih dahulu, kemudian admin mengeksekusi data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting. 8. Untuk melakukan pencarian data, admin harus memasukkan data yang akan dicari kedalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 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.
18	No. Proses	5.1.1.1
	Nama Proses	Penambahan User
	Source	Admin
	Input	data_admin, data_pegawai
	Output	info_admin, info_pegawai, data_admin, 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. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah dimasukan.
19	No. Proses	5.1.1.2
	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.
20	No. Proses	5.1.1.3
	Nama Proses	Pencarian User

	Source	Admin
	Input	data_cari_admin, data_cari_pegawai
	Output	info_cari_admin, info_cari_pegawai, data_admin, 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.
21	No. Proses	5.1.2
	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.
22	No. Proses	5.1.2.1
	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.
23	No. Proses	5.1.2.2
	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.
24	No. Proses	5.1.3
	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. Sistem akan menampilkan data yang telah dimasukan. 7. Untuk melakukan penyuntingan data, *admin* memilih data yang akan dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian *admin* mengeksekusi data tersebut. 8. Sistem akan menampilkan data yang telah dilakukan penyuntingan sebelumnya. 9. Untuk melakukan pencarian data, *admin* harus memasukkan data yang akan dicari ke dalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 10. Sistem melakukan pencarian 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.
25	No. Proses	5.1.3.1
	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. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan.
26	No. Proses	5.1.3.2
	Nama Proses	Penyuntingan provinsi
	Source	Admin
	Input	data_provinsi
	Output	info_provinsi, data_provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih data provinsi yang akan disunting. 2. Admin merubah data yang akan disunting. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang disunting 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 disunting tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan.

		6. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting.
27	No. Proses	5.1.3.3
	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.
28	No. Proses	5.1.4
	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. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 6. Untuk melakukan penyuntingan data, admin memilih data yang akan dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian admin mengeksekusi data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting. 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.
29	No. Proses	5.1.4.1
	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. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan.
30	No. Proses	5.1.4.2
	Nama Proses	Penyuntingan 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 disunting. 2. Admin merubah data yang akan disunting. 3. Sistem melakukan pengecekan ke

		database. 4. Apabila data data input yang disunting 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 disunting tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting.
31	No. Proses	5.1.4.3
	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.
32	No. Proses	5.2.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Produk

	Source	Pegawai
	Input	data_produk, 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. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan. 6. Untuk melakukan penyuntingan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengeksekusi data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting. 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.
33	No. Proses	5.2.1.1
	Nama Proses	Penambahan Produk
	Source	Pegawai
	Input	data_produk, 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.
34	No. Proses	5.2.1.2

	Nama Proses	Penyuntingan Produk
	Source	Pegawai
	Input	data_produk, data_merk, data_pegawai
	Output	info_produk, data_produk
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data produk yang akan disunting. 2. Pegawai merubah data yang akan disunting. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang disunting 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 disunting tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting.
35	No. Proses	5.2.1.3
	Nama Proses	Pencarian Produk
	Source	Pegawai
	Input	data_cari_produk, data_produk
	Output	info_cari_produk
	Destination	Pegawai menginputkan *keyword* untuk melakukan 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.
36	No. Proses	5.2.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Produk Detail
	Source	Pegawai
	Input	data_produk, data_warna, data_ukuran, data_produk_dtl, data_cari_produk_dtl
	Output	info_produk_dtl, info_cari_produk_dtl
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan produk_dtl. 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 penyuntingan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengeksekusi data tersebut. 8. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting. 9. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan ke jejaring sosial yang telah terhubung. 10. Untuk melakukan pencarian data, pegawai harus memasukkan data yang akan dicari kedalam form pencarian, kemudian mengklik tombol cari. 11. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 12. Apabila data yang dicari tidak ada di dalam database maka tidak ada data yang ditampilkan oleh sistem. 13. Apabila data yang dicari ada di dalam database, maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
37	No. Proses	5.2.2.1
	Nama Proses	Penambahan Produk Detail
	Source	Pegawai
	Input	data_produk, data_warna, data_ukuran, data_produk_dtl

	Output	info_produk_dtl
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data produk_dtl. 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.
38	No. Proses	5.2.2.2
	Nama Proses	Penyuntingan Produk Detail
	Source	Pegawai
	Input	data_produk, data_warna, data_ukuran, data_produk_dtl
	Output	info_produk_dtl, data_produk_dtl
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data produk_dtl yang akan disunting. 2. Pegawai merubah data yang akan

		disunting. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang disunting 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 disunting tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan ke jejaring sosial yang telah terhubung.
39	No. Proses	5.2.2.3
	Nama Proses	Pencarian Produk Detail
	Source	Pegawai
	Input	data_cari_produk_dtl, data_produk_dtl
	Output	info_cari_produk_dtl
	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.
40	No. Proses	5.2.3
	Nama Proses	Pengolahan Data Jenis Sepatu
	Source	Pegawai
	Input	data_jenis_sepatu, data_cari_jenis_sepatu
	Output	info_jenis_sepatu, info_cari_jenis_sepatu
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data jenis_sepatu. 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 penyuntingan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengeksekusi data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting.

		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.
41	No. Proses	5.2.3.1
	Nama Proses	Penambahan Jenis Sepatu
	Source	Pegawai
	Input	data_jenis_sepatu
	Output	info_jenis_sepatu
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data jenis_sepatu. 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.
42	No. Proses	5.2.3.2
	Nama Proses	Penyuntingan Jenis Sepatu
	Source	Pegawai
	Input	data_jenis_sepatu
	Output	info_jenis_sepatu, data_jenis_sepatu
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data jenis_sepatu yang akan disunting. 2. Pegawai merubah data yang akan disunting. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang disunting 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 disunting tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting.
43	No. Proses	5.2.3.3
	Nama Proses	Pencarian Jenis Sepatu
	Source	Pegawai
	Input	data_cari_jenis_sepatu, data_jenis_sepatu
	Output	info_cari_jenis_sepatu

	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.
44	No. Proses	5.2.4
	Nama Proses	Pengolahan Data Merk
	Source	Pegawai
	Input	data_merk, data_jenis_sepatu, data_cari_merk
	Output	info_merk, info_cari_merk
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data merk. 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 penyuntingan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengeksekusi data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting. 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.
45	No. Proses	5.2.4.1
	Nama Proses	Penambahan Merk
	Source	Pegawai
	Input	data_merk, data_jenis_sepatu
	Output	info_merk
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data merk. 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.
46	No. Proses	5.2.4.2
	Nama Proses	Penyuntingan Merk
	Source	Pegawai
	Input	data_merk, data_jenis_sepatu
	Output	info_merk, data_merk
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data merk yang akan disunting. 2. Pegawai merubah data yang akan disunting. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang disunting 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 disunting tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting.
47	No. Proses	5.2.4.3
	Nama Proses	Pencarian Merk
	Source	Pegawai
	Input	data_cari_merk, data_merk
	Output	info_cari_merk
	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.
48	No. Proses	5.2.5
	Nama Proses	Pengolahan Data Warna
	Source	Pegawai
	Input	data_warna, data_cari_warna
	Output	info_warna, info_cari_warna
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data warna. 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 penyuntingan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengeksekusi data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting. 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.

49	No. Proses	5.2.5.1
	Nama Proses	Penambahan Warna
	Source	Pegawai
	Input	data_warna
	Output	info_warna
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data warna. 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.
50	No. Proses	5.2.5.2
	Nama Proses	Penyuntingan Warna
	Source	Pegawai
	Input	data_warna
	Output	info_warna, data_warna
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data warna yang akan disunting. 2. Pegawai merubah data yang akan

		disunting. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang disunting 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 disunting tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting.
51	No. Proses	5.2.5.3
	Nama Proses	Pencarian Warna
	Source	Pegawai
	Input	data_cari_warna, data_warna
	Output	info_cari_warna
	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.
52	No. Proses	5.2.6

	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 penyuntingan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengeksekusi data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting. 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.
53	No. Proses	5.2.6.1
	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. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan.

54	No. Proses	5.2.6.2
	Nama Proses	Penyuntingan Ukuran
	Source	Pegawai
	Input	data_ukuran
	Output	info_ukuran, data_ukuran
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data ukuran yang akan disunting. 2. Pegawai merubah data yang akan disunting. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang disunting 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 disunting tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting.
55	No. Proses	5.2.6.3
	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.
56	No. Proses	5.2.7
	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 penyuntingan data,

		pegawai memilih data yang akan dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengeksekusi data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting. 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.
57	No. Proses	5.2.7.1
	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.
58	No. Proses	5.2.7.2
	Nama Proses	Penyuntingan Bank
	Source	Pegawai
	Input	data_bank
	Output	info_bank, data_bank
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data bank yang akan disunting. 2. Pegawai merubah data yang akan disunting. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang disunting 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 disunting tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah

		disunting.
59	No. Proses	5.2.7.3
	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.
60	No. Proses	5.2.8
	Nama Proses	Pengolahan Data Bank Akun
	Source	Pegawai
	Input	data_bank_akun, data_bank, data_cari_bank_akun
	Output	info_bank_akun, info_cari_bank_akun
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan bank_akun. 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 penyuntingan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengeksekusi data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting. 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.
61	No. Proses	5.2.8.1
	Nama Proses	Penambahan Bank Akun

	Source	Pegawai
	Input	data_bank_akun, data_bank
	Output	info_bank_akun
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai menginputkan data bank_akun. 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.
62	No. Proses	5.2.8.2
	Nama Proses	Penyuntingan Bank Akun
	Source	Pegawai
	Input	data_bank_akun, data_bank
	Output	info_bank_akun, data_bank_akun
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data bank_akun yang akan disunting. 2. Pegawai merubah data yang akan disunting. 3. Sistem melakukan pengecekan ke

		database. 4. Apabila data input yang disunting 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 disunting tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting.
63	No. Proses	5.2.8.3
	Nama Proses	Pencarian Bank Akun
	Source	Pegawai
	Input	data_cari_bank_akun, data_bank_akun
	Output	info_cari_bank_akun
	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.
64	No. Proses	5.2.9
	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 penyuntingan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengeksekusi data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting. 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.
65	No. Proses	5.2.9.1
	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. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah

		diinputkan.
66	No. Proses	5.2.9.2
	Nama Proses	Penyuntingan 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 disunting. 2. Pegawai merubah data yang akan disunting. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang disunting 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 disunting tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting.
67	No. Proses	5.2.9.3
	Nama Proses	Pencarian Jasa Pengiriman
	Source	Pegawai
	Input	data_cari_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.
68	No. Proses	5.2.10
	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 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 penyuntingan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengeksekusi data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah sunting. 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.
69	No. Proses	5.2.10.1
	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. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan.
70	No. Proses	5.2.10.2
	Nama Proses	Penyuntingan Jenis Pengiriman
	Source	Pegawai
	Input	data_jasa_pengiriman, data_jenis_pengiriman
	Output	info_jenis_pengiriman, data_jenis_pengiriman
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data jenis_pengiriman yang akan disunting. 2. Pegawai merubah data yang akan disunting. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang disunting 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 disunting tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting.
71	No. Proses	5.2.10.3
	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.
72	No. Proses	5.2.11
	Nama Proses	Pengolahan Data Ongkos Kirim
	Source	Pegawai

	Input	data_jenis_pengiriman, data_kab_kota, 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 penyuntingan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengeksekusi data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting. 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.
73	No. Proses	5.2.11.1
	Nama Proses	Penambahan Ongkos Kirim
	Source	Pegawai
	Input	data_jenis_pengiriman, data_kab_kota, 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. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah

		diinputkan.
74	No. Proses	5.2.11.2
	Nama Proses	Penyuntingan Ongkos Kirim
	Source	Pegawai
	Input	data_jenis_pengiriman, data_kab_kota, data_ongkos_kirim
	Output	info_ongkos_kirim, data_ongkos_kirim
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegawai memilih data ongkos_kirim yang akan disunting. 2. Pegawai merubah data yang akan disunting. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database.* 4. Apabila data input yang disunting 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 disunting tidak ada di dalam database, maka data yang diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting.
75	No. Proses	5.2.11.3
	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.
76	No. Proses	5.2.12
	Nama Proses	Pengolahan Data Kurs
	Source	Pegawai
	Input	data_kurs, data_cari_kurs
	Output	info_kurs, info_cari_kurs
	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 penyuntingan data, pegawai memilih data yang akan dilakukan penyuntingan terlebih dahulu, kemudian pegawai mengeksekusi data tersebut. 7. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting. 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.
77	No. Proses	5.2.12.1
	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. 5. Sistem akan menampilkan data yang telah diinputkan.
78	No. Proses	5.2.12.2
	Nama Proses	Penyuntingan Kurs
	Source	Pegawai
	Input	data_kurs, data_pegawai
	Output	info_kurs, data_kurs
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Pegwai memilih data kurs yang akan disunting. 2. Pegawai merubah data yang akan disunting. 3. Sistem melakukan pengecekan ke *database*. 4. Apabila data input yang disunting 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 disunting tidak ada di dalam database, maka data yang

		diinputkan akan tersimpan. 6. Sistem akan menampilkan data yang telah disunting.
79	No. Proses	5.2.12.3
	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.
80	No. Proses	6.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Transaksi
	Source	Member, pegawai, paypal, web mail, 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, web mail, 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 *web mail*.
81	No. Proses	6.1
	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, web mail, 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 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.
82	No. Proses	6.1.1
	Nama Proses	Penyajian Keranjang Belanja
	Source	Member
	Input	data_pembelian, data_pembelian_dtl, data_produk, data_produk_dtl
	Output	info_pembelian, info_pembelian_dtl, data_produk_dtl, data_pembelian_dtl, data_pembelian
	Destination	Member
	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 memperbaharui 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 yang ada di sebelah kanan data produk. 7. Sistem akan menghapus data produk yang akan dibeli dan stok pembelian yang dihapus akan dikembalikan
83	No. Proses	6.1.1.1
	Nama Proses	Penambahan Keranjang
	Source	Member
	Input	data_pembelian, data_pembelian_dtl, data_produk, data_produk_dtl
	Output	info_pembelian, info_pembelian_dtl
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member memilih produk yang akan dibeli dengan mengklik tombol beli. 2. Maka daftar pembelian akan disimpan dalam keranjang belanja.
84	No. Proses	6.1.1.2
	Nama Proses	Memperbaharui Keranjang
	Source	Member
	Input	data_pembelian, data_pembelian_dtl, data_produk, data_produk_dtl
	Output	info_pembelian, info_pembelian_dtl
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member dapat mengupdate jumlah produk yang akan dibeli dengan mengisi jumlah produk kemudian mengklik update produk. 2. Sistem akan memperbaharui jumlah

		produk yang akan dibeli.
85	No. Proses	6.1.1.3
	Nama Proses	Menghapus Keranjang
	Source	Member
	Input	data_pembelian, data_pembelian_dtl, data_produk, data_produk_dtl
	Output	info_pembelian, info_pembelian_dtl
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member dapat menghapus produk yang akan dibeli yang masih ada didalam keranjang dengan cara mengklik tombol hapus yang ada di sebelah kanan data produk. 2. Sistem akan menghapus data produk yang akan dibeli dan stok pembelian yang dihapus akan dikembalikan
86	No. Proses	6.1.2
	Nama Proses	Penyimpanan Transaksi
	Source	Member
	Input	data_pembelian, data_pembelian_dtl
	Output	info_data pembelian, info_pembelian_dtl
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Menyimpan transaksi dari setiap pembelian produk. 2. Produk yang dibeli akan disimpan ke dalam database pembelian, kemudian dilanjutkan dengan proses pengisian alamat.
87	No. Proses	6.1.3
	Nama Proses	Penentuan Alamat

	Source	Member
	Input	data_pembelian, data_pembelian_dtl, data_provinsi, data_kab_kota, 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. Member memilih biaya pengiriman. 4. Sistem menyimpan data tentukan alamat.
88	No. Proses	6.1.4
	Nama Proses	Pembatalan Transaksi
	Source	Member
	Input	Data_pembelian, data_pembelian_dtl
	Output	Info_pembelian, data_pembelian, data_pembelian_dtl
	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 dihapus akan dikembalikan.
89	No. Proses	6.1.5
	Nama Proses	Pembayaran
	Source	Member, pegawai, paypal

	Input	data_pembayaran, data_bank, data_bank_akun, data_kurs, status_pembayaran, data_pegawai
	Output	info_pembayaran, data_pembayaran
	Destination	Member, pegawai, paypal, web mail
	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*
90	No. Proses	6.1.5.1
	Nama Proses	Pembayaran Online
	Source	Member, paypal
	Input	data_pembayaran, data_kurs, data_pembelian, data_pembelian_dtl, info_pembayaran
	Output	info_pembayaran, data_pembayaran, data_pembelian
	Destination	Member, paypal, web mail
	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 *valid* maka sistem akan merubah status pembayaran menjadi lunas 6. Jika pembayaran *invalid* maka pembayaran gagal. 7. Konfirmasi pembayaran dikirim ke *email*.
91	No. Proses	6.1.5.2
	Nama Proses	Konfirmasi Pembayaran Transfer Bank
	Source	Member
	Input	data_pembayaran, data_pembelian, data_bank, data_bank_akun, 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.
92	No. Proses	6.1.5.3
	Nama Proses	Persetujuan Pembayaran Transfer Bank
	Source	Pegawai

	Input	data_pembayaran, data_pembelian, data_bank, data_bank_akun, data_pegawai
	Output	info_pembayaran, data_pembayaran, data_pembelian
	Destination	Pegawai, web mail
	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*
93	No. Proses	6.1.6
	Nama Proses	Pengiriman
	Source	Pegawai, jasa pengiriman
	Input	data_pengiriman, data_jasa_pengiriman, data jenis_pengiriman, data_pembelian, data_pembelian_dtl, data_no_resi, data_pegawai
	Output	info_pengiriman, data_pengiriman, info_no_resi, info_status_pembelian, data_pembelian
	Destination	Pegawai, jasa pengiriman, web mail
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data pengiriman. 2. Pegawai melakukan pengecekan data pembelian yang akan dikirim. 3. Data pembelian yang akan dikirim mendapatkan nomor resi dari jasa pengiriman, kemudian pegawai

		menginputkan nomor resi tersebut ke dalam database. 4. Sistem menyimpan nomor resi yang sudah diinputkan. 5. Sistem mengirimkan nomor resi tersebut kepada pembeli yang bersangkutan melalui web mail. 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.
94	No. Proses	6.1.6.1
	Nama Proses	Menampilkan Info Pengiriman
	Source	Pegawai
	Input	data_pengiriman, data_jasa_pengiriman, data_jenis_pengiriman, data_pembelian, data_pembelian_dtl
	Output	info_pengiriman
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data pengiriman. 2. Pegawai melakukan pengecekan data pembelian yang akan dikirim.
95	No. Proses	6.1.6.2
	Nama Proses	Penyuntingan No Resi
	Source	Pegawai
	Input	info_pengiriman, data_no_resi, data_pegawai
	Output	info_pengiriman, info_no_resi, data_no_resi

	Destination	Pegawai, web mail
	Logika Proses	1. Pegawai mendapatkan nomor resi dari jasa pengiriman dan menyimpan ke dalam database. 2. Sistem mengirimkan nomor resi tersebut kepada pembeli yang bersangkutan melalui web mail. 3. Sistem mengubah status pembelian menjadi sudah dikirim.
96	No. Proses	6.1.6.3
	Nama Proses	Memperbaharui Status Pengiriman
	Source	Pegawai, jasa pengiriman
	Input	data_pembelian
	Output	data_pembelian, info_pembelian, info_status_pengiriman
	Destination	Pegawai, jasa pengiriman, web mail
	Logika Proses	1. Sistem akan melakukan pengecekan produk yang dikirim dengan cara mengambil informasi pengiriman dari jasa pengiriman berdasarkan nomor resi. 2. 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.
97	No. Proses	6.1.7
	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*.
98	No. Proses	6.1.7.1
	Nama Proses	Pemberian Rating produk
	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.
99	No. Proses	6.1.7.2
	Nama Proses	Menampilkan Rating Produk
	Source	Member
	Input	data_rating
	Output	info_rating
	Destination	Member
	Logika Proses	Sistem akan menampilkan hasil *rating* kepada *member*.
100	No. Proses	6.2
	Nama Proses	Retur
	Source	Pegawai, member
	Input	data_retur, data_retur_dtl, data_pembelian_dtl
	Output	info_retur, data_retur, data_retur_dtl

	Destination	Pegawai, member
	Logika Proses	1. Member memilih transaksi yang akan di retur. 2. Member mengisi form untuk informasi barang yang akan di retur. 3. Pegawai melakukan pengecekan data produk yang diberikan member yang akan di retur.
101	No. Proses	6.2.1
	Nama Proses	Penambahan Klaim Retur
	Source	Member
	Input	data_retur, data_retur_dtl, data_pembelian_dtl
	Output	info_retur, data_retur, data_retur_dtl
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member memilih transaksi yang akan diklaim retur. 2. Member meng-*upload* foto produk yang akan di retur.
102	No. Proses	6.2.2
	Nama Proses	Persetujuan Retur
	Source	Pegawai
	Input	data_retur, data_retur_dtl
	Output	info_retur, data_retur_dtl
	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.
103	No. Proses	7.0

	Nama Proses	Pengolahan Laporan
	Source	Pegawai
	Input	data_pembelian, data_pembelian_dtl data_retur, data_retur_dtl
	Output	info_laporan_pembelian, info_laporan_retur
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	Pegawai mengelola data laporan.
104	No. Proses	7.1
	Nama Proses	Pembuatan Laporan Pembelian
	Source	Pegawai
	Input	data_pembelian, data_pembelian_dtl
	Output	info_laporan_pembelian
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	Pegawai mengelola data laporan pembelian.
105	No. Proses	7.2
	Nama Proses	Pembuatan Laporan Retur
	Source	Pegawai
	Input	data_retur, data_retur_dtl
	Output	info_laporan_retur
	Destination	Pegawai
	Logika Proses	Pegawai mengelola data laporan retur.
106	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, *rating* hanya dapat diberikan

		ketika barang sudah sampai di alamat tujuan pengiriman. 2. Member mendapatkan info rekomendasi produk
107	No. Proses	9.0
	Nama Proses	Backup dan Restore
	Source	Admin
	Input	data_backup_database, data_backup_website, data_restore_database, data_restore_website, data_user, data_member, data_bank, data_bank_akun, data_jasa_pengiriman, data_jenis_pengiriman, data_jenis_sepatu, data_kab_kota, data_kurs, data_merk, data_ongkos_kirim, data_pembayaran, data_pembelian, data_pembelian_dtl, data_produk, data_produk_dtl, data_provinsi, data_rating, data_retur, data_retur_dtl, data_ukuran, data_warna
	Output	info_backup_restore, data_backup_restore, data_backup_website
	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.
108	No. Proses	9.1
	Nama Proses	Backup
	Source	Admin
	Input	data_backup_database, data_backup_website,

		data_user, data_member, data_bank, data_bank_akun, data_jasa_pengiriman, data_jenis_pengiriman, data_jenis_sepatu, data_kab_kota, data_kurs, data_merk, data_ongkos_kirim, data_pembayaran, data_pembelian, data_pembelian_dtl, data_produk, data_produk_dtl, data_provinsi, data_rating, data_retur, data_retur_dtl, data_ukuran, data_warna
	Output	info_backup_database, info_backup_website, data_backup_database, data_backup_website
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan backup data untuk menjaga jika terjadi kerusakan data.
109	No. Proses	9.1.1
	Nama Proses	Backup Database
	Source	Admin
	Input	data_backup_database, data_user, data_member, data_bank, data_bank_akun, data_jasa_pengiriman, data_jenis_pengiriman, data_jenis_sepatu, data_kab_kota, data_kurs, data_merk, data_ongkos_kirim, data_pembayaran, data_pembelian, data_pembelian_dtl, data_produk, data_produk_dtl, data_provinsi, data_rating, data_retur, data_retur_dtl, data_ukuran, data_warna
	Output	info_backup_database, data_backup_database
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan backup database untuk

		menjaga jika terjadi kerusakan data.
110	No. Proses	9.1.2
	Nama Proses	Backup Website
	Source	Admin
	Input	data_backup_website
	Output	info_backup_website, data_backup_website
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan backup website untuk menjaga jika terjadi kerusakan data.
111	No. Proses	9.2
	Nama Proses	Restore
	Source	Admin
	Input	data_restore_database, data_restore_website
	Output	info_restore_database, info_restore_website, data_user, data_member, data_bank, data_bank_akun, data_jasa_pengiriman, data_jenis_pengiriman, data_jenis_sepatu, data_kab_kota, data_kurs, data_merk, data_ongkos_kirim, data_pembayaran, data_pembelian, data_pembelian_dtl, data_produk, data_produk_dtl, data_provinsi, data_rating, data_retur, data_retur_dtl, data_ukuran, data_warna
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan restore data untuk mengembalikan database atau website jika terjadi kerusakan.
112	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_bank_akun, data_jasa_pengiriman, data_jenis_pengiriman, data_jenis_sepatu, data_kab_kota, data_kurs, data_merk, data_ongkos_kirim, data_pembayaran, data_pembelian, data_pembelian_dtl, data_produk, data_produk_dtl, data_provinsi, data_rating, data_retur, data_retur_dtl, data_ukuran, data_warna
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan restore database untuk mengembalikan data jika terjadi kerusakan pada database.
113	No. Proses	9.2.2
	Nama Proses	Restore Website
	Source	Admin
	Input	data_restore_website
	Output	info_restore_website
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin melakukan restore website untuk mengembalikan data jika terjadi kerusakan pada website.
114	No. Proses	10.0
	Nama Proses	Reset Password
	Source	*Admin*, pegawai, *member*
	Input	data_password_admin, data_password_pegawai, data_password_member

	Output	info_password_admin, info_password_pegawai, info_password_member, data_password_admin, data_password_pegawai, data_password_member
	Destination	*Web mail*
	Logika Proses	1. *Admin*, pegawai atau *member* memberikan data *password* yang dibutuhkan sistem berupa *email* pengguna. 2. Sistem akan memberikan informasi *password* ke *email* pengguna.

I.1.6.4 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem. Kamus data digunakan untuk merancang *input*, merancang laporan serta *database*. Kamus data untuk DFD yang terdapat pada aplikasi *e-commerce* toko Fariz Jaya Sport dapat dilihat pada Tabel III.14.

Tabel III.14. Kamus Data Toko Fariz Jaya Sport

No	Kamus	Keterangan
1	Nama Aliran Data	Data bank
	Digunakan pada	Proses 5.0, proses 5.2, proses 5.2.7, proses 5.2.7.1, proses 5.2.7.2, proses 5.2.7.3, proses 5.2.8, proses 5.2.8.1, proses 5.2.8.2, proses 6.0, proses 6.1, proses 6.1.5, proses 6.1.5.2, proses 6.1.5.3, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data bank
	Struktur Data	id_bank + nm_bank

	id_bank nm_bank	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
2	Nama Aliran Data	Data bank_akun
	Digunakan pada	Proses 5.0, proses 5.2, proses 5.2.8, proses 5.2.8.1, proses 5.2.8.2, proses 5.2.8.3, proses 6.0, proses 6.1, proses 6.1.5, proses 6.1.5.2, proses 6.1.5.3, proses 6.2, proses 6.2.6, proses 6.2.6.2, proses 6.2.6.3, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data bank_akun
	Struktur Data	id_bankakun+no_rek+id_bank+ nm_pemilik
	id_akunbank no_rek id_bank nm_pemilik	[0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z]
3	Nama Aliran Data	Data jasa_pengiriman
	Digunakan pada	Proses 3.0, Proses 3.3, Proses 3.3.2, Proses 3.3.3, proses 5.0, Proses 5.2, Proses 5.2.9, Proses 5.2.9.1, Proses 5.2.9.2, proses 5.2.9.3, proses 5.2.11, proses 5.2.11.1, proses 5.2.11.2, proses 6.0, proses 6.1, proses 6.1.3, proses 6.1.6, proses 6.1.6.1, proses 6.2, proses 6.2.3, proses 6.2.7, proses 6.2.7.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data jasa pengiriman
	Struktur Data	id_jasapengiriman+ nm_jasapengiriman
	id_jasapengiriman nm_jasapengiriman	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
4	Nama Aliran Data	Data jenis_pengiriman
	Digunakan pada	Proses 3.0, proses 3.3, proses 3.3.2, proses

		3.3.3, proses 5.0, proses 5.2, proses 5.2.10, proses 5.2.10.1, proses 5.2.10.2, proses 5.2.10.3, proses 5.2.11, proses 5.2.11.1, proses 5.2.11.2, proses 6.0, proses 6.1, proses 6.1.3, proses 6.1.6, proses 6.1.6.1, proses 6.2, proses 6.2.3, proses 6.2.7, proses 6.2.7.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data jenis pengiriman
	Struktur Data	id_jenispengiriman+id_jasapengiriman+ nm_jnspengiriman
	id_jenispengiriman id_jasapengiriman nm_jnspengiriman	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
5	Nama Aliran Data	Data jenis_sepatu
	Digunakan pada	Proses 3.0, Proses 3.1, Proses 5.0, proses 5.2, proses 5.2.3, proses 5.2.3.1, proses 5.2.3.2, proses 5.2.3.3, proses 6.0, proses 6.2, proses 6.2.4, proses 6.2.4.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data jenis sepatu
	Struktur Data	id_jnssepatu+nm_jnssepatu+jnssepatu_seo
	id_jnssepatu nm_jnssepatu jnssepatu_seo	[0-9] [A-Z|a-z] [a-z|-]
6	Nama Aliran Data	Data kab_kota
	Digunakan pada	Proses 1.0, proses 1.1, proses 5.0, proses 5.1, proses 5.1.4, proses 5.1.4.1, proses 5.1.4.2, proses 6.0, proses 6.1, proses 6.1.5, proses 6.1.5.2, proses 6.1.5.3, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1

	Deskripsi	Berisi seluruh data kabupaten dan kota
	Struktur Data	id_kab_kota+id_provinsi+nm_kab_kota
	id_kab_kota id_provinsi nm_kab_kota	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z]
7	Nama Aliran Data	Data kurs
	Digunakan pada	Proses 3.0, Proses 3.3, Proses 3.3.2, Proses 3.3.3, Proses 5.0, proses 5.2, proses 5.2.12, proses 5.2.12.1, proses 5.2.12.2, proses 5.2.12.3, proses 6.0, proses 6.1, proses 6.1.5, proses 6.1.5.1, proses 6.2, proses 6.2.6, proses 6.2.6.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data kurs
	Struktur Data	id_kurs+nm_kurs+nominal+id_user
	id_kurs nm_kurs nominal id_user	[0-9] [A-Z|a-z] [0-9] [0-9]
8	Nama Aliran Data	Data member
	Digunakan pada	Member Proses 1.0, Proses 1.1, Proses 1.2, Proses 2.0, proses 4.0, proses 4.1, proses 4.2, proses 5.0, proses 5.1, proses 5.1.2, proses 5.1.2.1, proses 5.1.2.2, proses 6.0, proses 6.1, proses 6.1.3, proses 6.1.7, proses 6.2, proses 6.2.3, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1, proses 10.0
	Deskripsi	Berisi seluruh data member
	Struktur Data	id_member+nm_depan+nm_belakang+user_na

		me+user_pass+kelamin+almt_member+ id_provinsi+id_kab_kota+kodepos+ eml_member+telp_member+sts_member+ kd_aktivasi+aktif+member_online+id_session
	id_member nm_depan nm_belakang user_name user_pass kelamin almt_member id_provinsi id_kab_kota kodepos eml_member telp_member sts_member kd_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] [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]
9	Nama Aliran Data	Data merk
	Digunakan pada	Proses 3.0, proses 3.1, proses 5.0, proses 5.2, proses 5.2.1, proses 5.2.1.1, proses 5.2.1.2, proses 5.2.4, proses 5.2.4.1, proses 5.2.4.2, proses 5.2.4.3, proses 6.0, proses 6.2, proses 6.2.4, proses 6.2.4.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh merk
	Struktur Data	id_merk+nm_merk+merk_seo

	id_merk nm_merk merk_seo	[0-9] [A-Z|a-z] [a-z|-]
10	Nama Aliran Data	Data ongkos_kirim
	Digunakan pada	Proses 3.0, Proses 3.3, Proses 3.3.4, Proses 5.0, proses 5.2, proses 5.2.11, proses 5.2.11.1, proses 5.2.11.2, proses 5.2.11.3, proses 6.0, proses 6.1, proses 6.1.3, proses 6.2, proses 6.2.3, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data ongkos kirim
	Struktur Data	id_ongkir+id_jasapengiriman+ id_jnspengiriman+id_kab_kota+ongkos_kirim
	id_ongkir id_jasapengiriman id_jnspengiriman id_kab_kota ongkos_kirim	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
11	Nama Aliran Data	Data pembayaran
	Digunakan pada	Proses 3.0, Proses 3.3, Proses 3.3.2, Proses 6, proses 6.1, proses 6.1.5, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data pembayaran
	Struktur Data	id_pembayaran+id_pembelian+id_member+tgl_ pembayaran+tipe_pembayaran+id_bankakun+id _bank+no_rekening+bayar+status_persetujuan+ id_user
	id_pembayaran id_pembelian id_member tgl_pembayaran	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9]

	tipe_pembayaran	[A-Z|a-z]
	id_bankakun	[0-9]
	id_bank	[0-9]
	no_rekening	[0-9]
	bayar	[0-9]
	status_persetujuan	[A-Z|a-z]
	id_user	[0-9]
12	Nama Aliran Data	Data pembelian
	Digunakan pada	Proses 3.0, proses 3.3, proses 3.3.2, proses 6.0, prose 6.1, proses 6.1.2, proses 6.1.3, proses 6.1.4, proses 6.1.6, proses 6.1.7, Proses 7.0, proses 7.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data pembelian
	Struktur Data	id_pembelian+id_member+id_kab_kota+ id_ongkir+status++ttl_harga+sts_bayar+no-resi +sts_pengiriman+nm_penerima+almt_penerima +telp_penerima+tgl_beli+jam_beli+tgl_terima+i d_kurs+nominal+id_session+id_user
	id_pembelian	[0-9]
	id_member	[0-9]
	id_kab_kota	[0-9]
	id_ongkir	[0-9]
	status	[A-Z|a-z]
	ttl_harga	[0-9]
	sts_bayar	[A-Z|a-z]
	no_resi	[A-Z|a-z|0-9]
	sts_pengiriman	[A-Z|a-z]
	nm_penerima	[A-Z|a-z]
	almt_penerima	[A-Z|a-z|0-9]

	telp_penerima tgl_beli jam_beli tgl_terima id_kurs nominal id_session id_user	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
13	Nama Aliran Data	Data pembelian_dtl
	Digunakan pada	Proses 3.0, proses 3.3, proses 3.3.2, proses 6.0, prose 6.1, proses 6.1.2, proses 6.1.3, proses 6.1.4, proses 6.1.6, proses 6.1.7, Proses 7.0, proses 7.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data pembelian detail
	Struktur Data	id_pembeliandtl+id_pembelian+ id_produkdtl +jumlah+hrg_beli+diskon+berat
	id_pembeliandtl id_pembelian id_produkdtl jumlah hrg_beli diskon berat	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9|,]
14	Nama Aliran Data	Data produk
	Digunakan pada	Proses 3.0, proses 3.1, proses 5.0, proses 5.2, proses 5.2.1, proses 5.2.1.1, proses 5.2.1.2, proses 5.2.1.3, proses 5.2.2, proses 5.2.2.1, proses 5.2.2.2, proses 6.0, proses 6.1, proses 6.1.6, proses 6.2, proses 6.2.4, proses 6.2.4.1,

		proses 6.2.7, proses 6.2.7.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data produk
	Struktur Data	id_produk+id_jnssepatu+id_merk+ nm_produk+produk_seo+deskripsi+id_user
	id_produk id_jnssepatu id_merk nm_produk produk_seo deskripsi id_user	[0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z] [a-z|-] [A-Z|a-z|0-9|.|,] [0-9]
15	Nama Aliran Data	Data produk_dtl
	Digunakan pada	Proses 5.0, proses 5.2, proses 5.2.2, proses 5.2.2.1, proses 5.2.2.2, proses 5.2.2.3, proses 6.0, proses 6.1, proses 6.1.1, proses 6.2, proses 6.2.1, proses 6.2.4, proses 6.2.4.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data produk detail
	Struktur Data	id_produkdtl+id_produk+id_ukuran+id_warna+ brt_produk+hrg_produk+diskon+gbr_produk+g br_produk_thumb+stok
	id_produkdtl id_produk id_ukuran id_warna brt_produk hrg_produk diskon gbr_produk	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9|,] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9|-]

	gbr_produk_thumb stok	[A-Z|a-z|0-9|-] [0-9]
16	Nama Aliran Data	Data provinsi
	Digunakan pada	Proses 1.0, proses 1.1, proses 5.0, proses 5.5, proses 5.5.1, proses 5.5.2, proses 5.6, proses 5.6.1, proses 5.6.2, proses 6.0, proses 6.1, proses 6.2, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh data provinsi
	Struktur Data	id_provinsi+nm_provinsi
	id_provinsi nm_provinsi	[0-9] [A-Z|a-z]
17	Nama Aliran Data	Data rating
	Digunakan pada	Proses 6.0, proses 6.1, proses 6.1.6, proses 6.1.6.1, proses 6.1.6.2, proses 6.2, proses 6.2.7, proses 6.2.7.1, proses 6.2.7.2, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, 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]
18	Nama Aliran Data	Data retur
	Digunakan pada	Proses 3.0, Proses 3.3, Proses 3.3.4, Proses 6.0, proses 6.3, proses 6.3.1, proses 6.3.2, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, 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 retur_dtl
	Digunakan pada	Proses 6.0, proses 6.3, proses 6.3.1, proses 6.3.2, Proses 7.0, proses 7.3, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh retur detail
	Struktur Data	id_returdtl+id_retur+id_pembeliandtl+id_produkdtl+kerusakan+jml_returdtl+sts_returdtl
	id_returdtl id_retur id_pembeliandtl id_produkdtl kerusakan jml_returdtl sts_returdtl	[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 5.0, proses 5.2, proses 5.2.2, proses 5.2.2.1, proses 5.2.2.2, proses 5.2.6, proses 5.2.6.1, proses 5.2.6.2, proses 5.2.6.3, proses 6.0, proses 6.2, proses 6.2.4, proses 6.2.4.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1
	Deskripsi	Berisi seluruh ukuran
	Struktur Data	id_ukuran+ukuran
	id_ukuran ukuran	[0-9] [0-9]
21	Nama Aliran Data	Data user

	Digunakan pada	Proses 2.0, proses 4.0, proses 4.1, proses 4.2, proses 5.0, proses 5.1, proses 5.1.1, proses 5.1.1.1, proses 5.1.1.2, proses 5.1.1.3, proses 5.2, proses 5.2.1, proses 5.2.1.1, proses 5.2.1.2, proses 5.2.12, proses 5.2.12.1, proses 5.2.12.2, proses 6.0, proses 6.1, proses 6.1.5, proses 6.1.5.3, proses 6.1.6, proses 6.1.6.2, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1, proses 10.0
	Deskripsi	Berisi seluruh data user admin dan pegawai
	Struktur Data	id_user+nm_user+user_name+user_pass+ almt_user+eml_user+telp_user+lvl_user+ aktif+user_online
	id_user nm_user user_name user_pass almt_user eml_user telp_user lvl_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]
22	Nama Aliran Data	Data warna
	Digunakan pada	Proses 5.0, proses 5.2, proses 5.2.2, proses 5.2.2.1, proses 5.2.2.2, proses 5.2.5, proses 5.2.5.1, proses 5.2.5.2, proses 5.2.5.3, proses 6.0, proses 6.2, proses 6.2.4, proses 6.2.4.1, proses 9.0, proses 9.1, proses 9.1.1, proses 9.2, proses 9.2.1

	Deskripsi	Berisi seluruh warna
	Struktur Data	id_warna+nm_warna
	id_warna nm_warna	[0-9] [A-Z|a-z]

I.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.

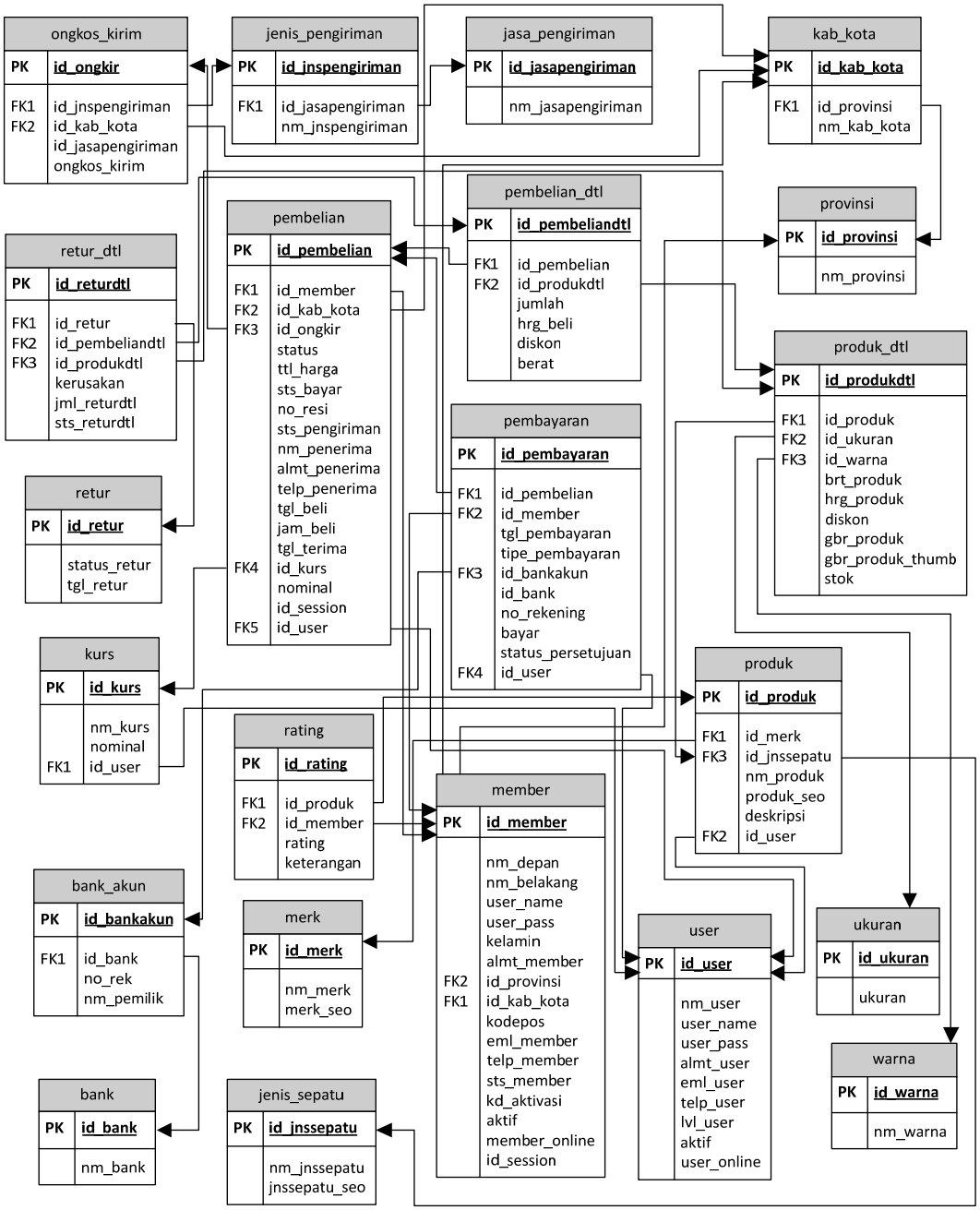
Perancangan sistem dalam pembangunan *website e-commerce* toko Fariz Jaya Sport meliputi :

1. Skema Relasi
2. Struktur Tabel
3. Perancangan Struktur Menu
4. Perancangan Antarmuka
5. Perancangan Pesan
6. Jaringan Semantik
7. Perancangan Prosedural

I.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.

Diagram relasi dari pembangunan aplikasi *e-commerce* toko Fariz Jaya Sport dapat dilihat pada Gambar III.43. berikut.



Gambar III.43. Diagram Relasi Toko Fariz Jaya Sport

I.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 Fariz Jaya Sport adalah sebagai berikut :

Tabel III.15. Struktur Tabel Bank

Nama Tabel	: Tabel bank			
Primary Key	: id_bank			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_bank	int	11	Primary key	Not Null
nm_bank	varchar	20	-	Unique, Not Null

Tabel III.16. Struktur Tabel Bank Akun

Nama Tabel	: Tabel bank_akun			
Primary Key	: id_bankakun			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_bankakun	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
nm_pemilik	varchar	30	-	Not Null

Tabel III.17. Struktur Tabel Jasa Pengiriman

Nama Tabel	: Tabel jasa_pengiriman			
Primary Key	: id_jasapengiriman			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_jasapengiriman	int	11	Primary key	Not Null
nm_jasapengiriman	varchar	25	-	Unique, Not Null

Tabel III.18. Struktur Tabel Jenis Pengiriman

Nama Tabel	: Tabel jenis_pengiriman			
Primary Key	: id_jnspengiriman			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_jnspengiriman	int	11	Primary key	Not Null
id_jasapengiriman	int	11	Foreign Key Reference table jasa_pengiriman (id_jasapengiriman)	Not Null
nm_jnspengiriman	varchar	25	-	Not Null

Tabel III.19. Struktur Tabel Jenis Sepatu

Nama Tabel	: Tabel jenis_sepatu			
Primary Key	: id_jnssepatu			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_jnssepatu	int	11	Primary key	Not Null
nm_jnssepatu	varchar	25	-	Unique, Not Null
jnssepatu_seo	varchar	25	-	Not Null

Tabel III.20. Struktur Tabel Kab Kota

Nama Tabel	: Tabel kab_kota			
Primary Key	: id_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
nm_kab_kota	varchar	35	-	Unique, Not Null

Tabel III.21. Struktur Tabel Kurs

Nama Tabel	: Tabel kurs			
Primary Key	: id_kurs			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_kurs	int	11	Primary key	Not Null
nm_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 Tabel	: Tabel member			
Primary Key	: id_member			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_member	int	11	Primary key	Not Null
nm_depan	varchar	15	-	Not Null
nm_belakang	varchar	15	-	Not Null
user_name	varchar	10	-	Unique, Not Null
user_pass	varchar	50	-	Not Null
kelamin	char	1	-	Not Null
almt_member	varchar	255	-	Not Null
id_provinsi	int	11	Foreign Key	Not Null

			Reference table provinsi (id_provinsi)	
id_kab_kota	int	11	Foreign Key Reference table kab_kota (id_kab_kota)	Not Null
kodepos	int	5	-	Not Null
eml_member	varchar	50	-	Unique, Not Null
telp_member	varchar	20	-	Not Null
sts_member	varchar	11	-	Not Null
kd_aktivasi	varchar	50	-	-
aktif	char	1	-	Not Null
member_online	varchar	5	-	Not Null
id_session	varchar	50	-	-

Tabel III.23. Struktur Tabel Merk

Nama Tabel	: Tabel merk			
Primary Key	: id_merk			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_merk	int	11	Primary key	Not Null
nm_merk	varchar	50	-	Unique, Not Null
merk_seo	varchar	50	-	Not Null

Tabel III.24. Struktur Tabel Ongkos Kirim

Nama Tabel	: Tabel ongkos_kirim			
Primary Key	: id_ongkir			
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_jnspengiriman	int	11	Foreign Key Reference table jenis_pengiriman (id_jnspengiriman)	Not Null
id_kab_kota	int	11	Foreign Key Reference table kab_kota (id_kab_kota)	Not Null
ongkos_kirim	int	20	-	Not Null

Tabel III.25. Struktur Tabel Pembayaran

Nama Tabel	: Tabel pembayaran			
Primary Key	: id_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_bankakun	int	11	Foreign Key Reference table bank_akun (id_bankakun)	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 Tabel	: Tabel pembelian			
Primary Key	: id_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_kab_kota	int	11	Foreign Key Reference table kab_kota (id_kab_kota)	Not Null
id_ongkir	int	11	Foreign Key Reference table ongkos_kirim (id_ongkir)	Not Null
status	varchar	11	-	Not Null
ttl_harga	int	20	-	-
sts_bayar	varchar	11	-	Not Null
no_resi	varchar	20	-	-

sts_pengiriman	varchar	15	-	Not Null
nm_penerima	varchar	50	-	Not Null
almt_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 Pembelian Detail

Nama Tabel	: Tabel pembelian_dtl			
Primary Key	: id_pembeliandtl			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_pembeliandtl	int	11	Primary key	Not Null
id_pembelian	int	11	Foreign Key Reference table pembelian (id_pembelian)	Not Null

id_produkdtl	int	11	Foreign Key Reference table produk_dtl (id_produkdtl)	Not Null
jumlah	int	11	-	Not Null
hrg_beli	int	20	-	Not Null
diskon	int	11	-	-
berat	decimal	(4,2)	-	Not Null

Tabel III.28. Struktur Tabel Produk

Nama Tabel	: Tabel produk			
Primary Key	: id_produk			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_produk	int	11	Primary key	Not Null
id_jnssepatu	int	11	Foreign Key Reference table jenis_sepatu (id_jnssepatu)	Not Null
id_merk	int	11	Reference table merk (id_merk)	Not Null
nm_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	Not Null

			user (id_user)	

Tabel III.29. Struktur Tabel Produk Detail

Nama Tabel	: Tabel produk_dtl			
Primary Key	: id_produkdtl			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_produkdtl	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
id_warna	int	11	Foreign Key Reference table warna (id_warna)	Not Null
berat_produk	decimal	(4,2)	-	Not Null
hrg_produk	int	20	-	Not Null
diskon	float	-	-	-
gbr_produk	varchar	100	-	Not Null
gbr_produk_thumb	varchar	100	-	Not Null
stok	int	11	-	Not Null

Tabel III.30. Struktur Tabel Provinsi

Nama Tabel	: Tabel provinsi			
Primary Key	: id_provinsi			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_provinsi	int	11	Primary key	Not Null
nm_provinsi	varchar	35	-	Unique, Not Null

Tabel III.31. Struktur Tabel Rating

Nama Tabel	: Tabel rating			
Primary Key	: id_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 Tabel	: Tabel retur			
Primary Key	: id_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 Retur Detail

Nama Tabel	: Tabel retur_dtl			
Primary Key	: id_returdtl			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_returdtl	int	11	Primary key	Not Null
id_retur	int	11	Foreign Key Reference table retur (id_retur)	Not Null
id_pembeliandtl	int	11	Foreign Key Reference table pembelian_dtl (id_pembeliandtl)	Not Null
id_produkdtl	int	11	Foreign Key Reference table produk_dtl (id_produkdtl)	Not Null
kerusakan	varchar	50	-	Not Null
jml_returdtl	int	11	-	Not Null

sts_returdtl	varchar	15		Not Null

Tabel III.34. Struktur Tabel Ukuran

Nama Tabel	: Tabel ukuran			
Primary Key	: id_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 Tabel	: Tabel user			
Primary Key	: id_user			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_user	int	11	Primary Key	Not null
nm_user	varchar	25	-	Not null
user_name	varchar	10	-	Unique, Not null
user_pass	varchar	50	-	Not null
almt_user	varchar	255	-	Not null
eml_user	varchar	30	-	Unique, Not null
telp_user	varchar	20	-	Not null
lvl_user	varchar	8	-	Not null
aktif	char	1	-	Not Null
user_online	varchar	5	-	Not Null

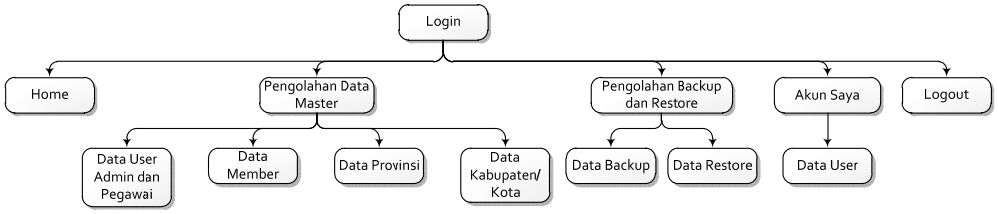
Tabel III.36. Struktur Tabel Warna

Nama Tabel	: Tabel warna			
Primary Key	: id_warna			
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
id_warna	int	11	Primary key	Not Null
nm_warna	varchar	30	-	Unique, Not Null

I.2.3 Perancangan Struktur Menu

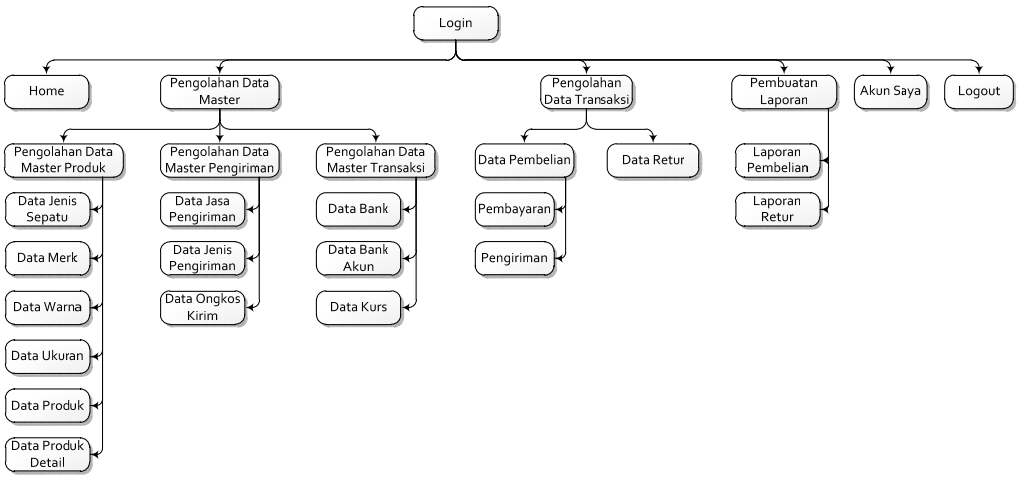
Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat 4 (empat) pengguna pada aplikasi *e-commerce*, yaitu *admin*, pegawai, *member* dan pengunjung.

Perancangan struktur menu *admin* dapat dilihat pada Gambar III.44. berikut.



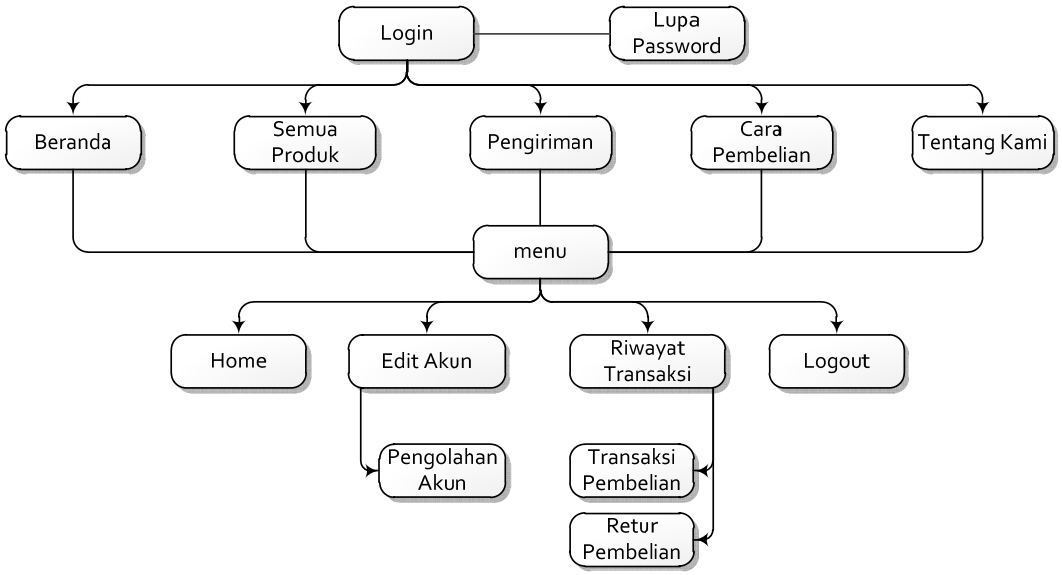
Gambar III.44. Struktur Menu Admin

Perancangan struktur menu pegawai dapat dilihat pada Gambar III.45. berikut.



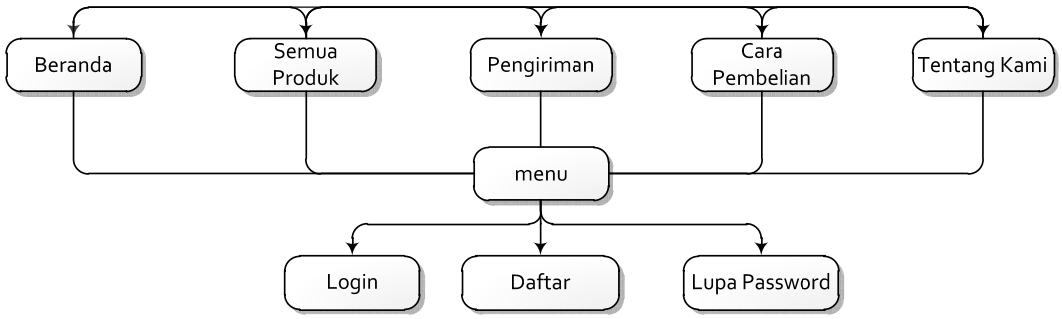
Gambar III.45. Struktur Menu Pegawai

Perancangan struktur menu *member* dapat dilihat pada Gambar III.46. berikut.



Gambar III.46. Struktur Menu Member

Perancangan struktur menu pengunjung dapat dilihat pada Gambar III.47. berikut.



Gambar III.47. Struktur Menu Pengunjung

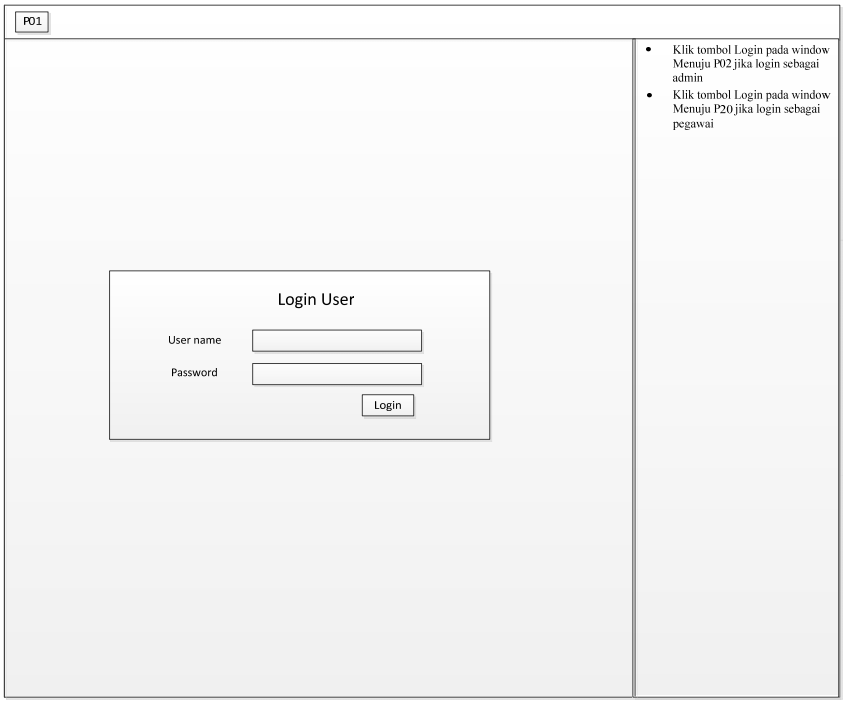
I.2.4 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka diperlukan dengan tujuan untuk mempermudah pengguna dalam menggunakan program aplikasi *e-commerce* toko Fariz Jaya Sport. Perancangan antarmuka terdiri dari perancangan antarmuka *admin*, perancangan antarmuka pegawai, perancangan antarmuka *member* dan perancangan antarmuka pengunjung..

I.2.4.1 Perancangan Antarmuka Admin

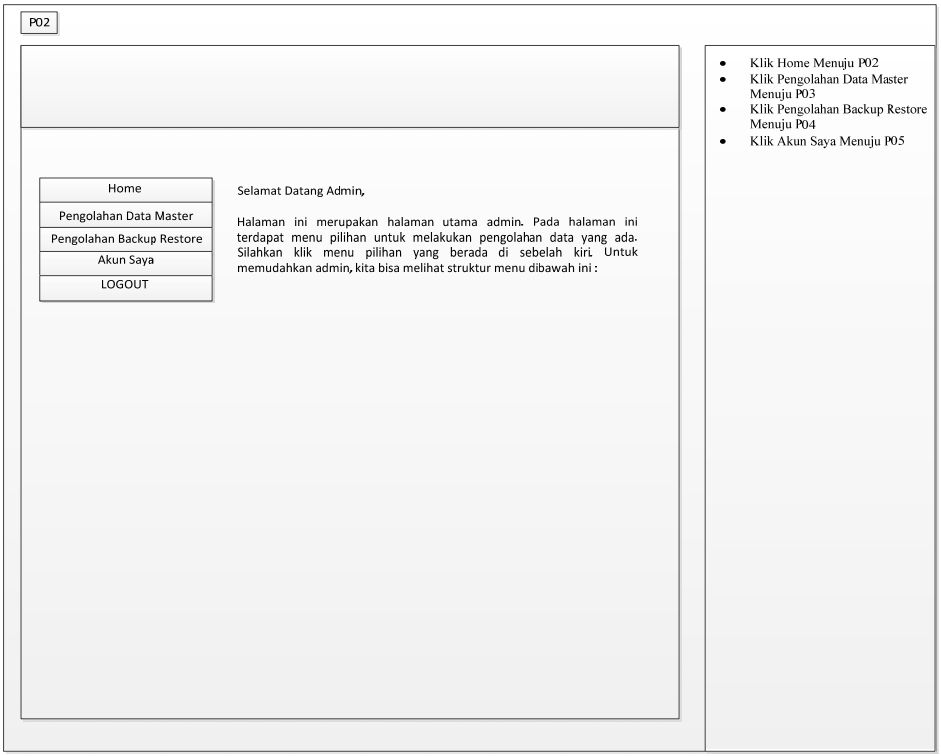
Perancangan antarmuka *admin* terdiri dari perancangan halaman (*form*) yang ditampilkan kepada pengguna *user admin*. Perancangan antarmuka *admin* dapat dilihat sebagai berikut.

1. Perancangan Antarmuka User Login



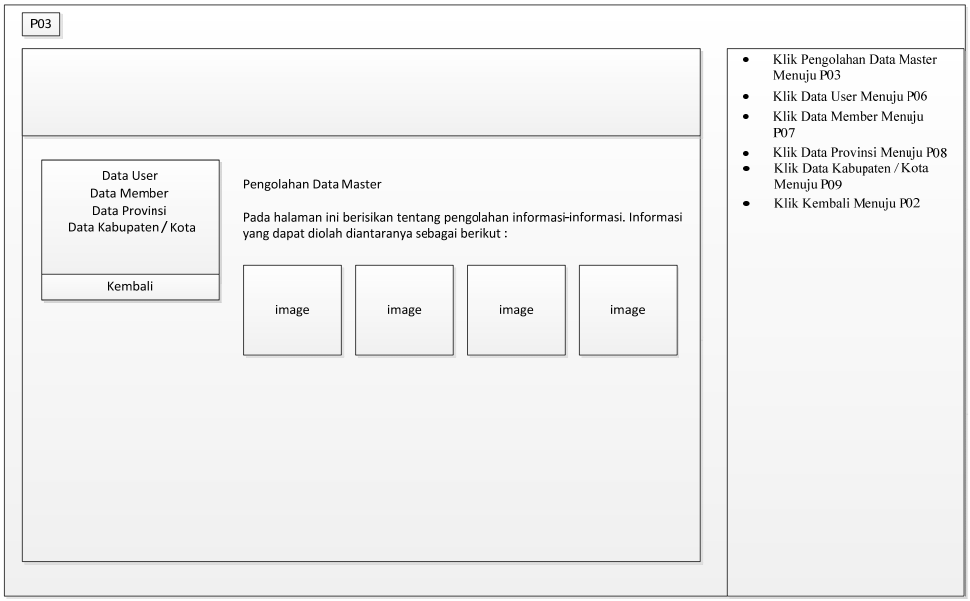
Gambar III.48. Perancangan Antarmuka User Login

2. Perancangan Antarmuka Admin Home



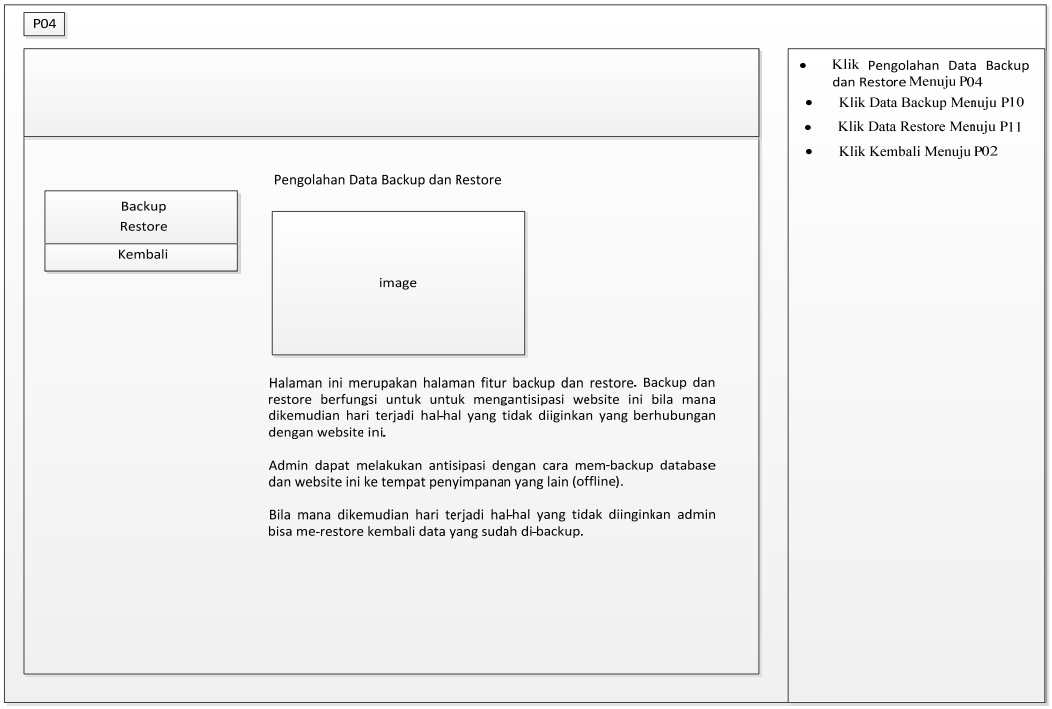
Gambar III.49. Perancangan Antarmuka Admin Home

3. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Master



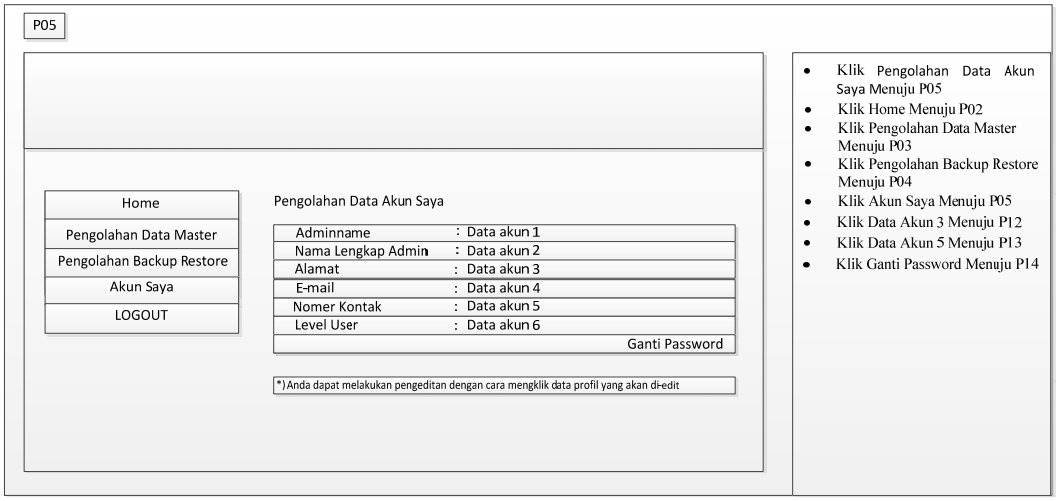
Gambar III.50. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Master

4. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Backup Restore



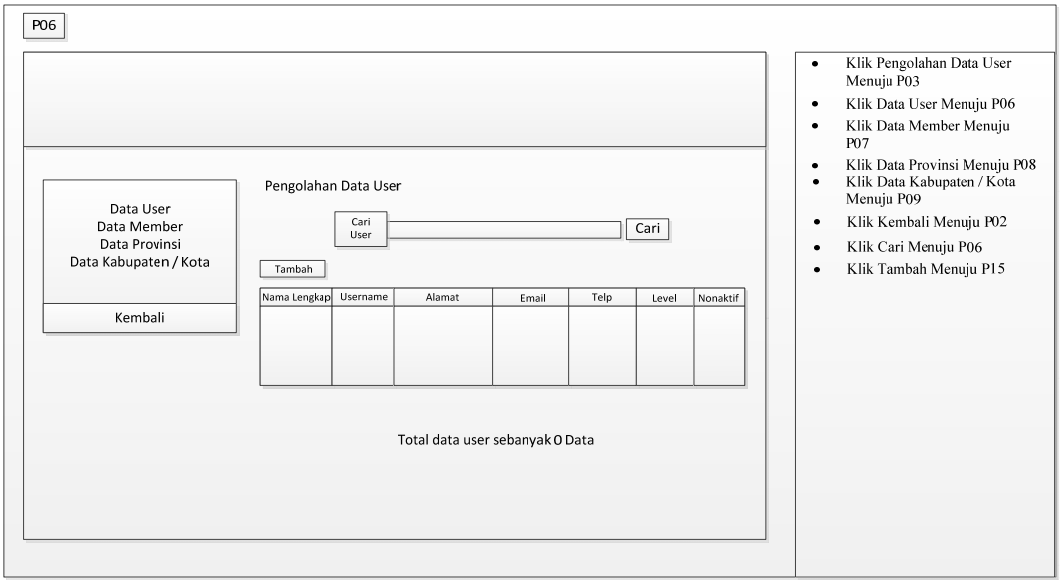
Gambar III.51. Perancangan Antarmuka Admin Backup Restore

5. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Akun Saya



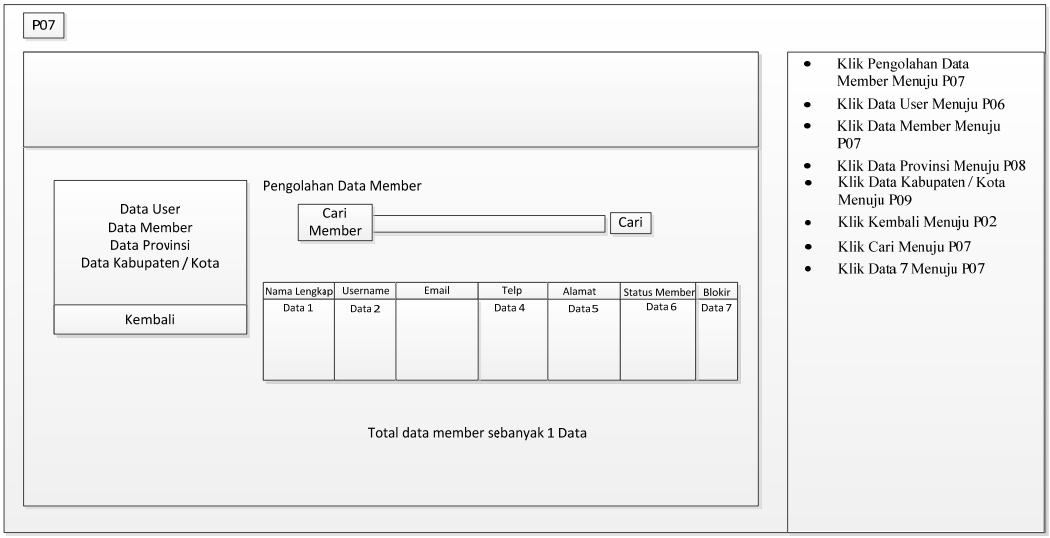
Gambar III.52. Perancangan Antarmuka Admin Akun Saya

6. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data User



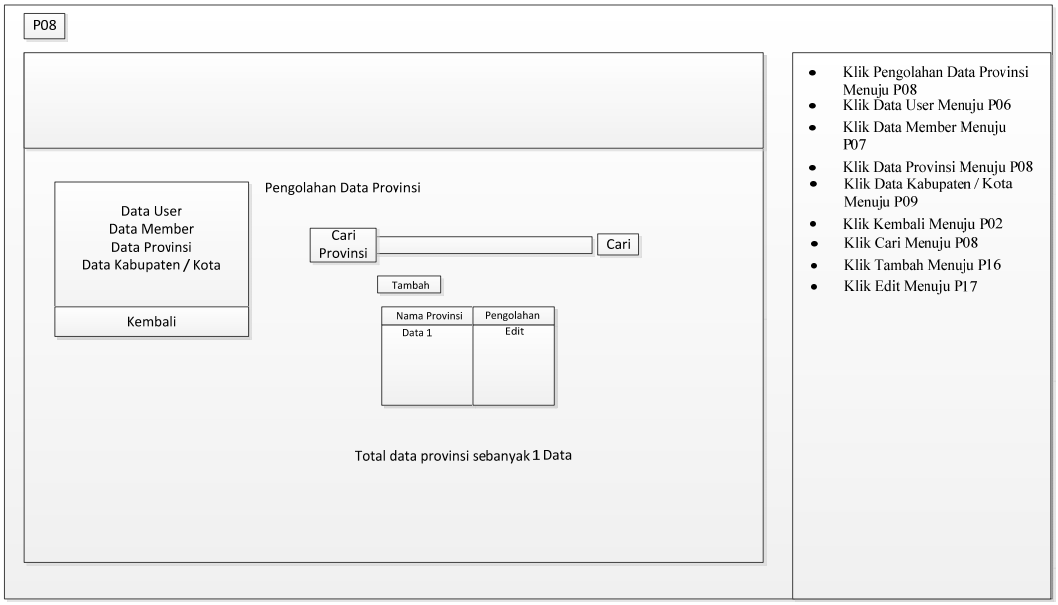
Gambar III.53. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data User

7. Perancangan Antarmuka Admin Data Member



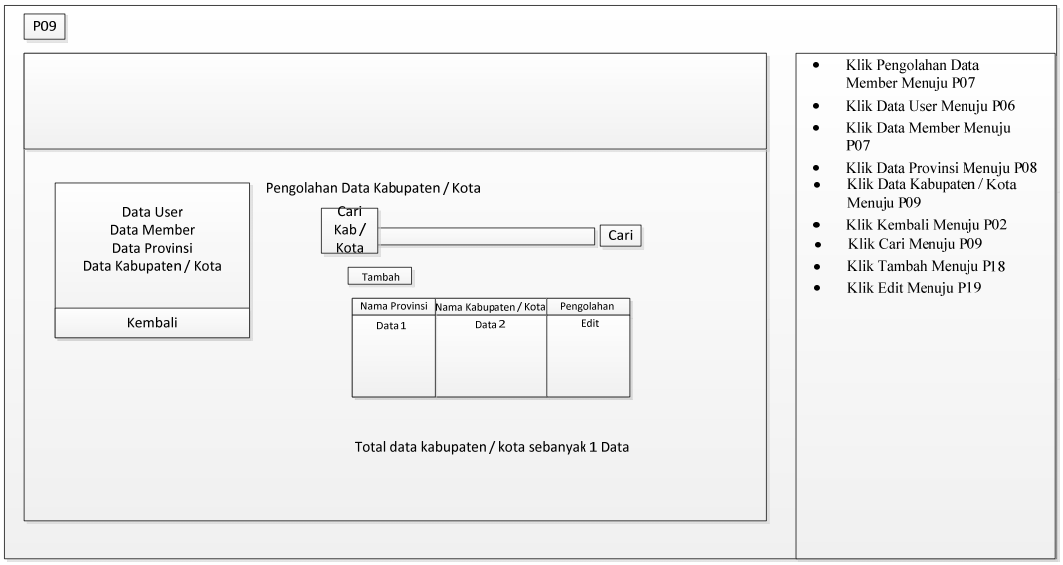
Gambar III.54. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Member

8. Perancangan Antarmuka Admin Data Provinsi



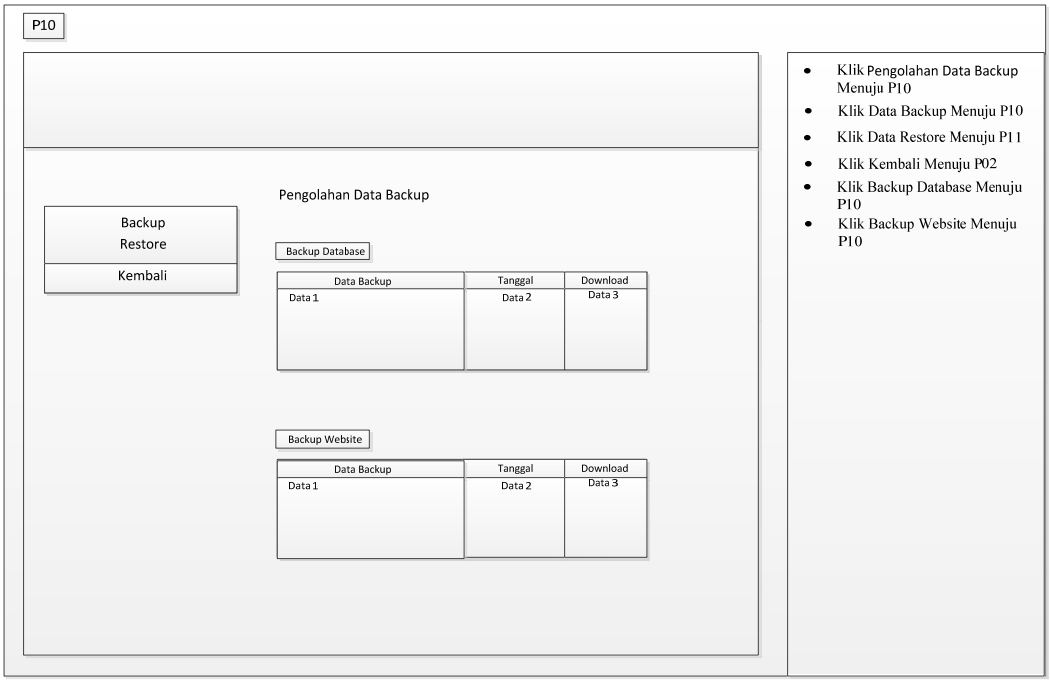
Gambar III.55. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Provinsi

9. Perancangan Antarmuka Admin Data Kabupaten/Kota



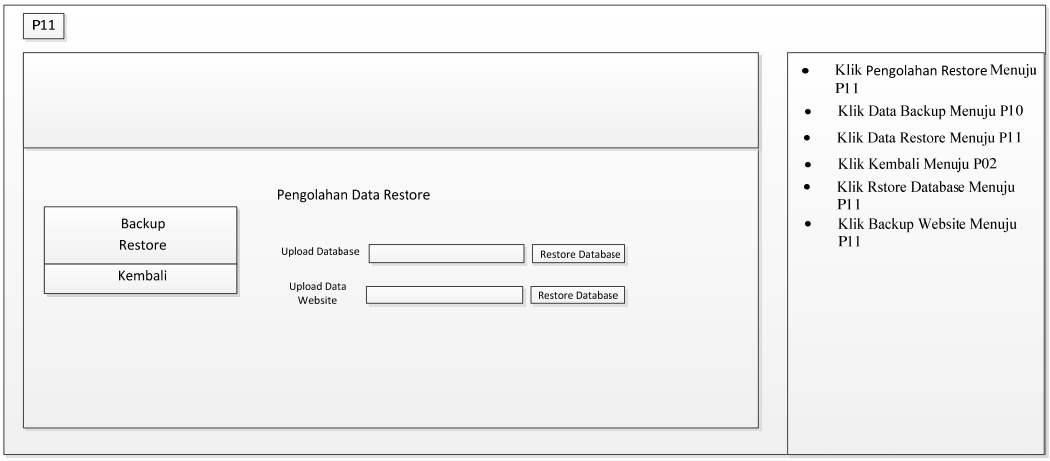
Gambar III.56. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Kab/Kota

10. Perancangan Antarmuka Admin Data Backup



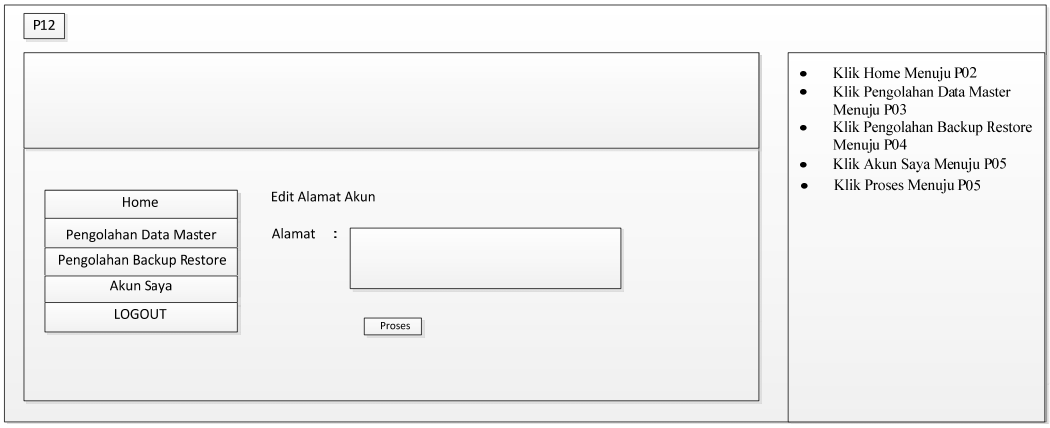
Gambar III.57. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Backup

11. Perancangan Antarmuka Admin Data Restore



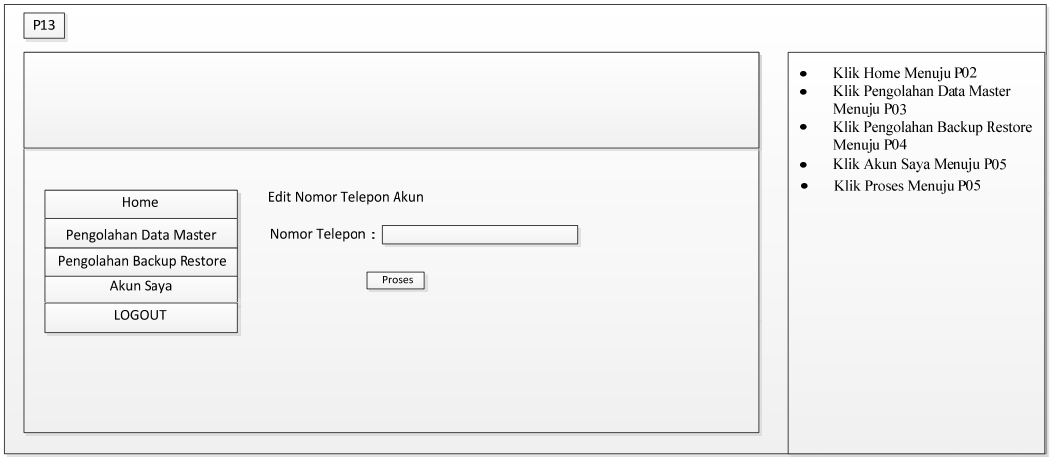
Gambar III.58. Perancangan Antarmuka Admin Pengolahan Data Restore

12. Perancangan Antarmuka Admin Edit Alamat



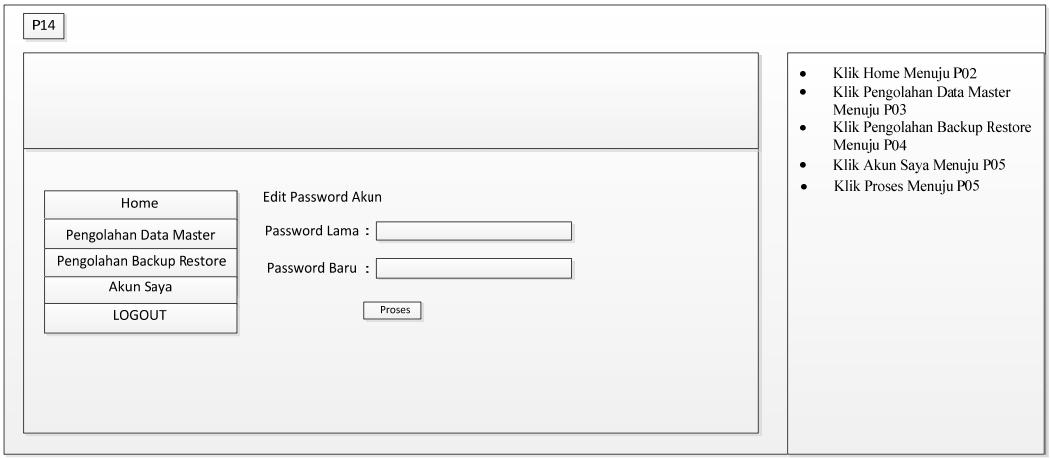
Gambar III.59. Perancangan Antarmuka Admin Edit Alamat

13. Perancangan Antarmuka Admin Edit Nomor Telepon



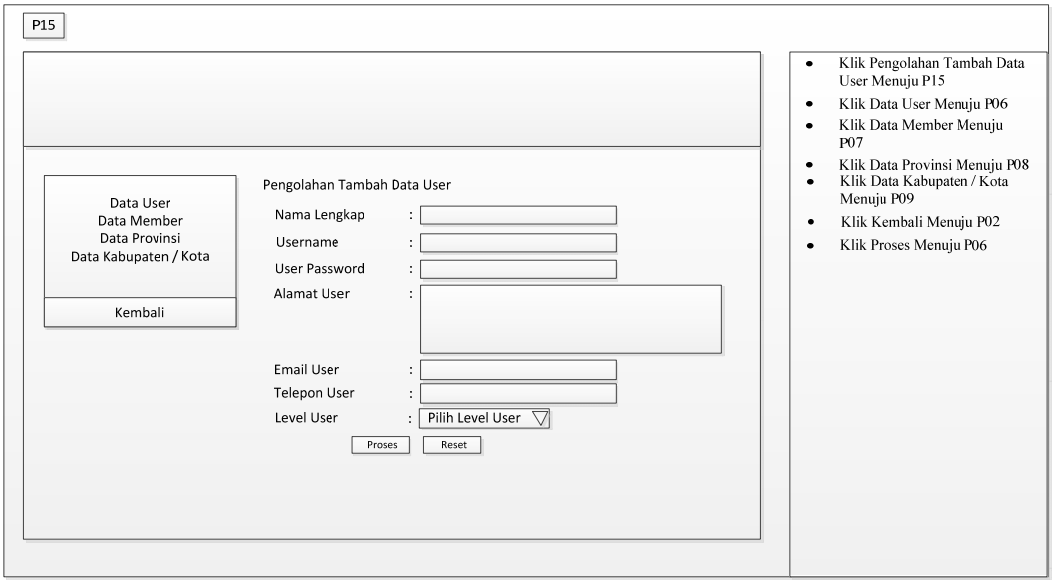
Gambar III.60. Perancangan Antarmuka Admin Edit Nomor Telepon

14. Perancangan Antarmuka Admin Edit Password



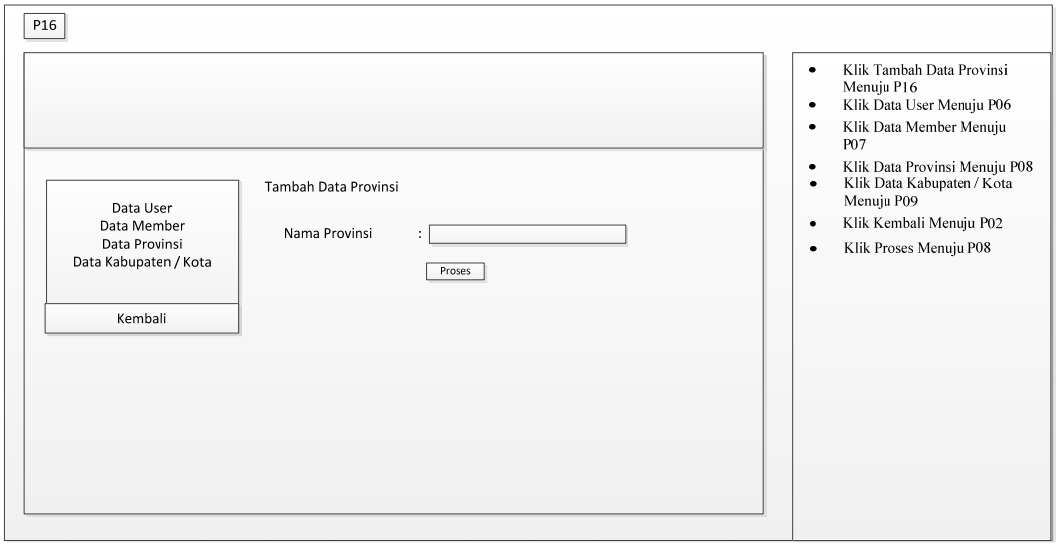
Gambar III.61. Perancangan Antarmuka Admin Edit Password

15. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data User



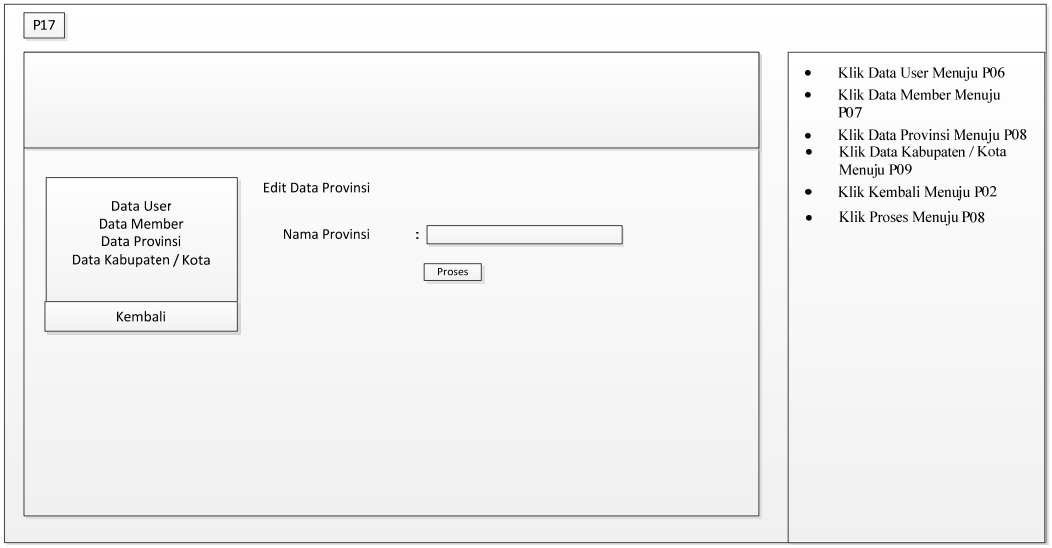
Gambar III.62. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data User

16. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Provinsi



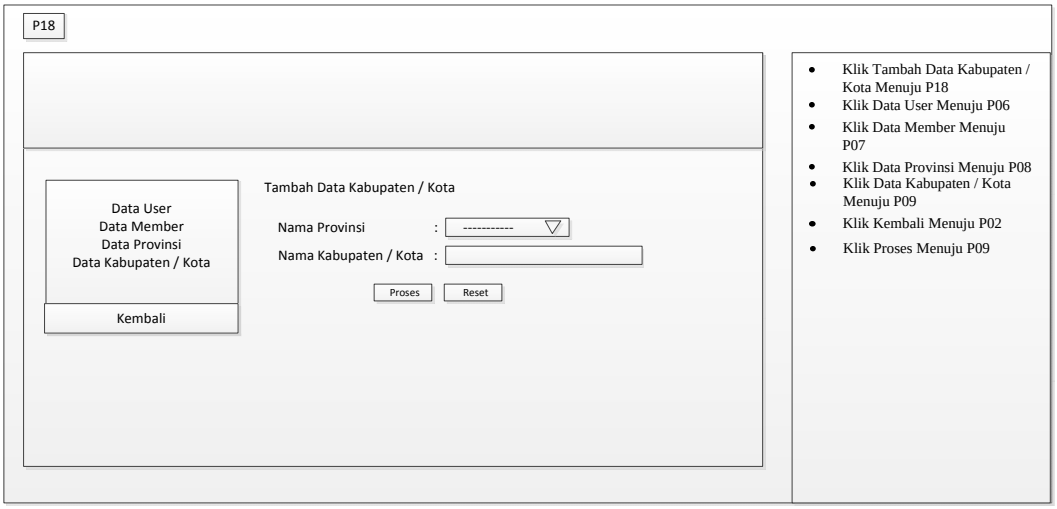
Gambar III.63. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Provinsi

17. Perancangan Antarmuka Admin Edit Data Provinsi



Gambar III.64. Perancangan Antarmuka Admin Edit Data Provinsi

18. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Kabupaten / Kota



Gambar III.65. Perancangan Antarmuka Admin Tambah Data Kab/Kota

19. Perancangan Antarmuka Admin Edit Data Kabupaten / Kota

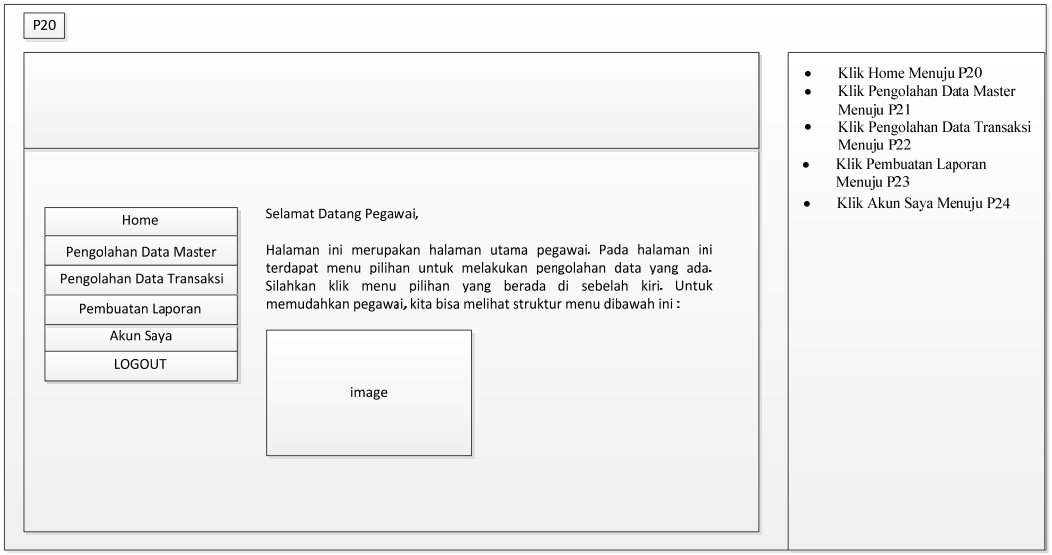


Gambar III.66. Perancangan Antarmuka Admin Edit Data Kab/Kota

I.2.4.2 Perancangan Antarmuka Pegawai

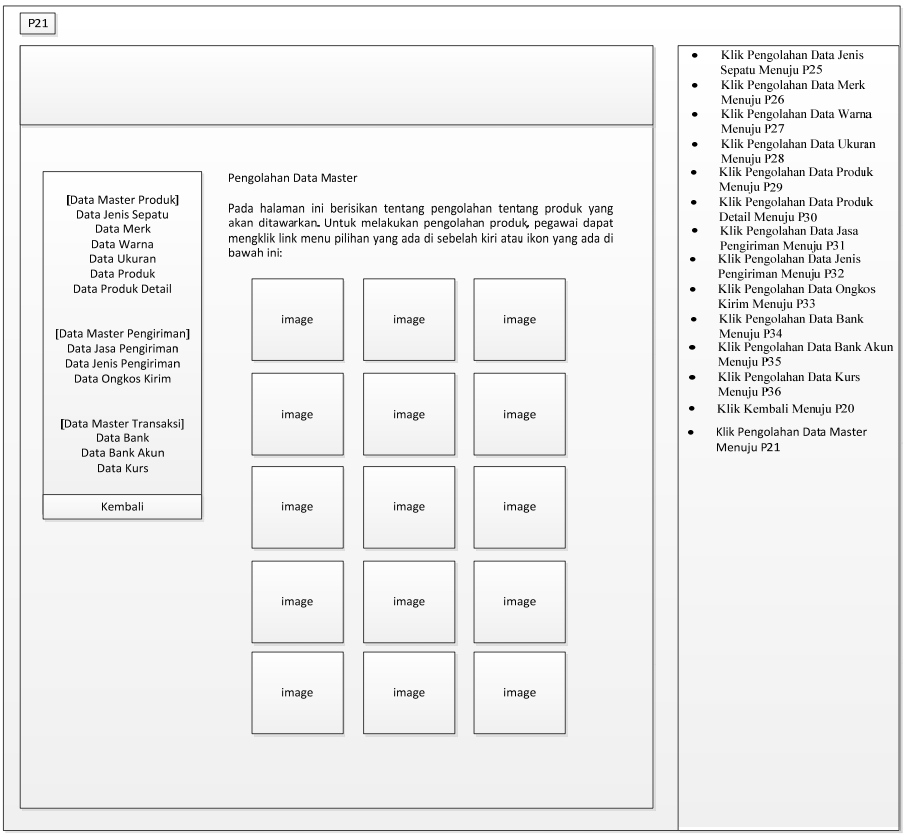
Perancangan antarmuka pegawai terdiri dari perancangan halaman (*form*) yang ditampilkan kepada pengguna *user* pegawai. Perancangan antarmuka pegawai dapat dilihat sebagai berikut.

1. Perancangan Antarmuka Pegawai Home



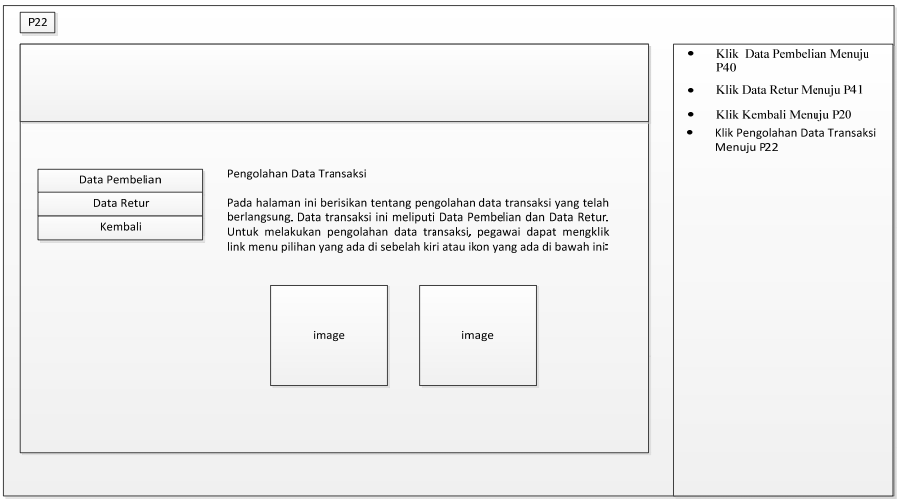
Gambar III.67. Perancangan Antarmuka Pegawai Home

2. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Master



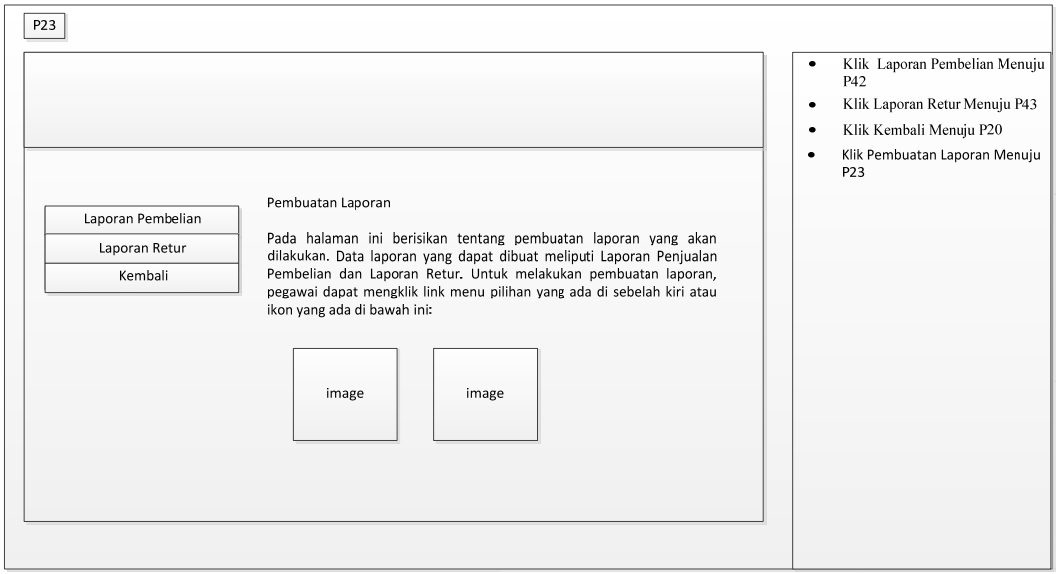
Gambar III.68. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Master

3. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Transaksi



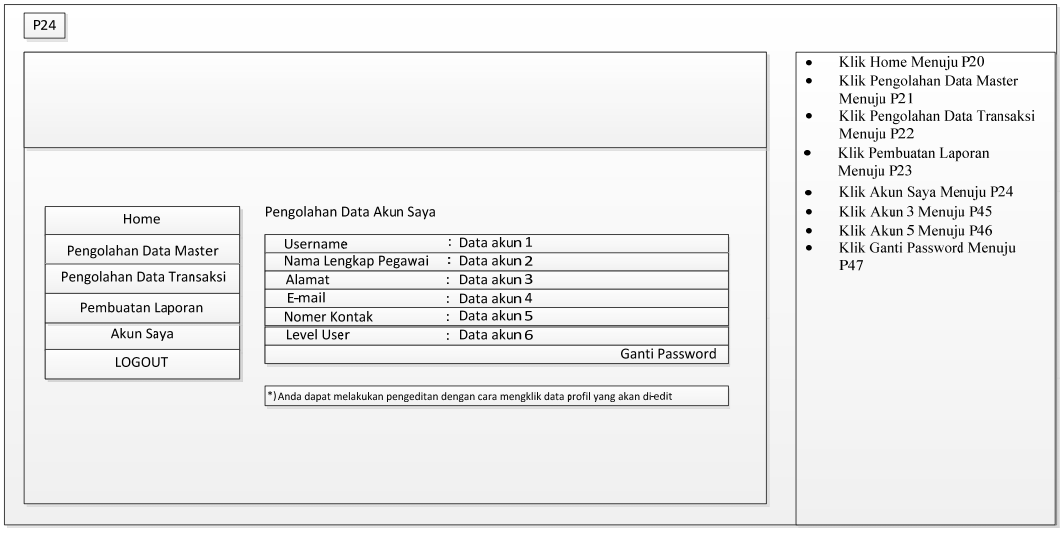
Gambar III.69. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Transaksi

4. Perancangan Antarmuka Pegawai Pembuatan Laporan



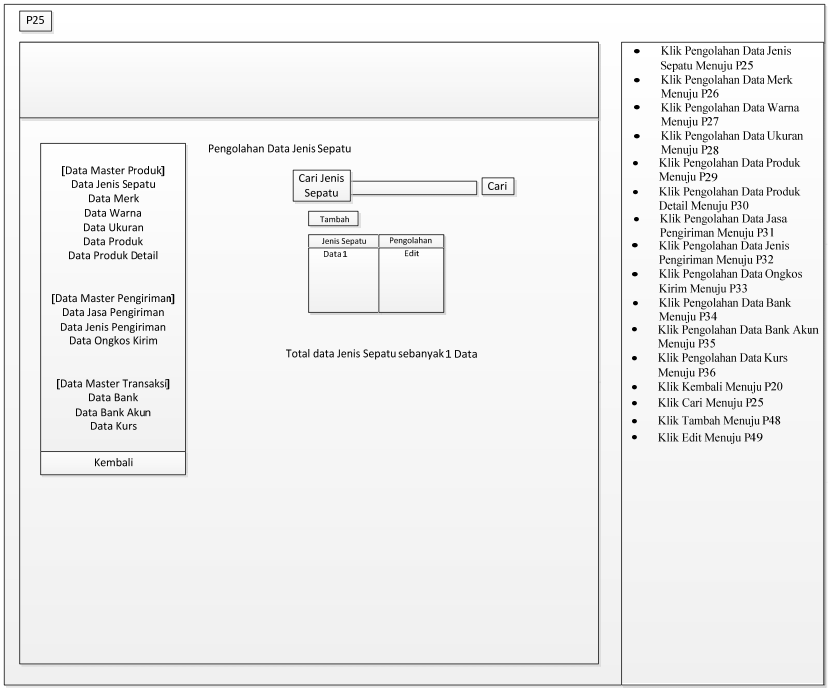
Gambar III.70. Perancangan Antarmuka Pegawai Pembuatan Laporan

5. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Akun



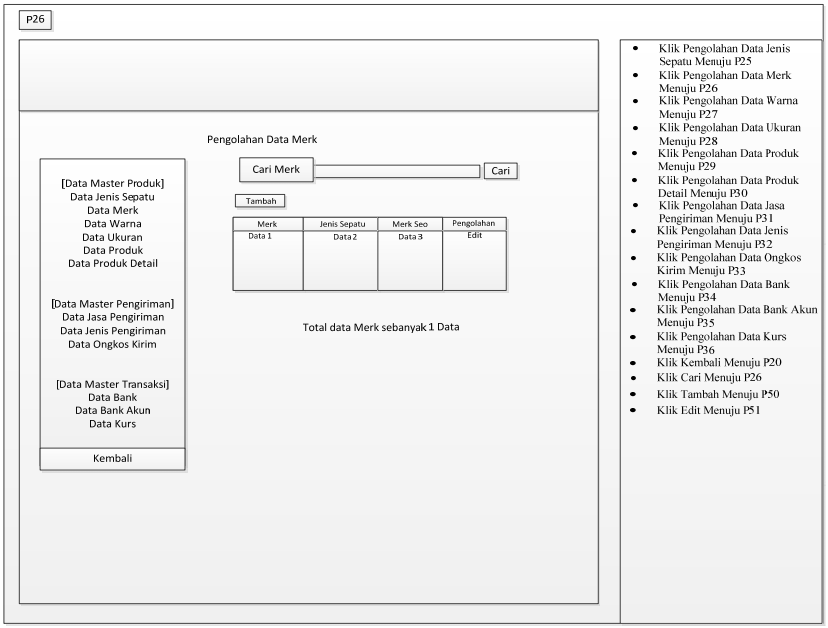
Gambar III.71. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Akun

6. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Jenis Sepatu



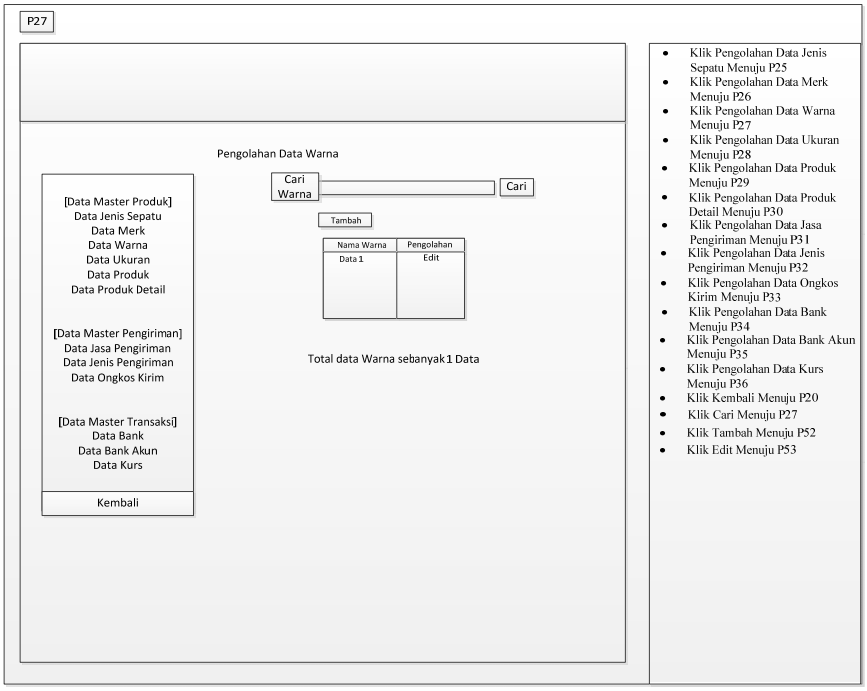
Gambar III.72. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Jenis Sepatu

7. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Merk



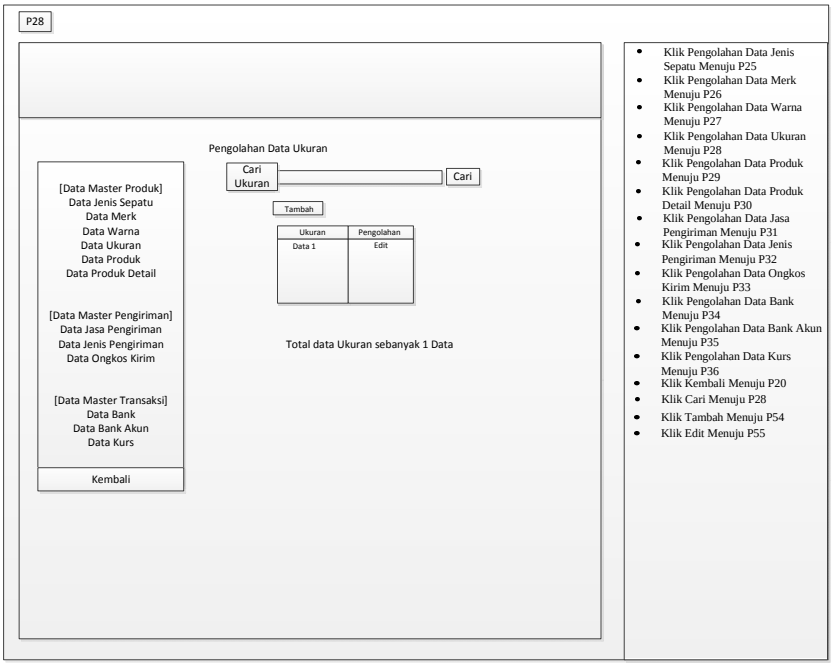
Gambar III.73. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Merk

8. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Warna



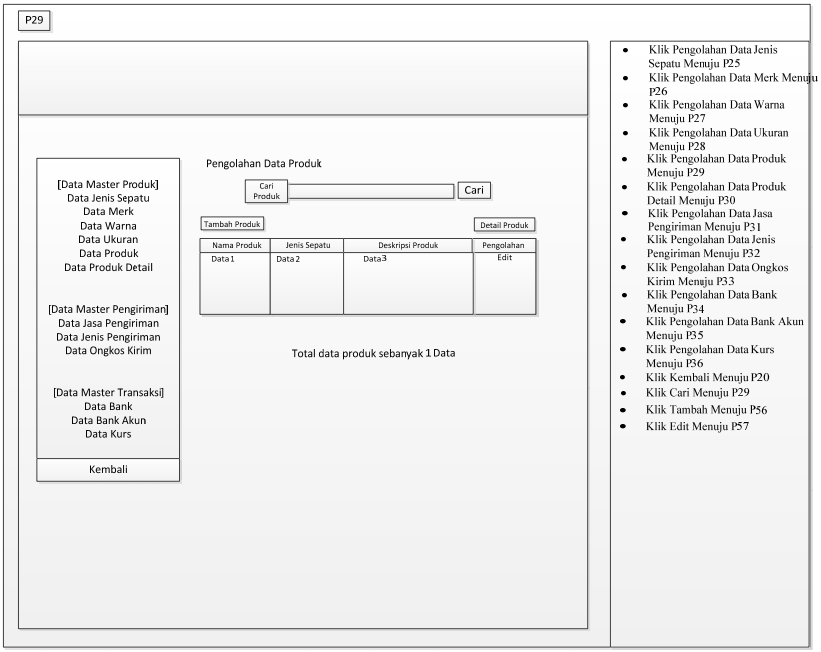
Gambar III.74. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Warna

9. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Ukuran



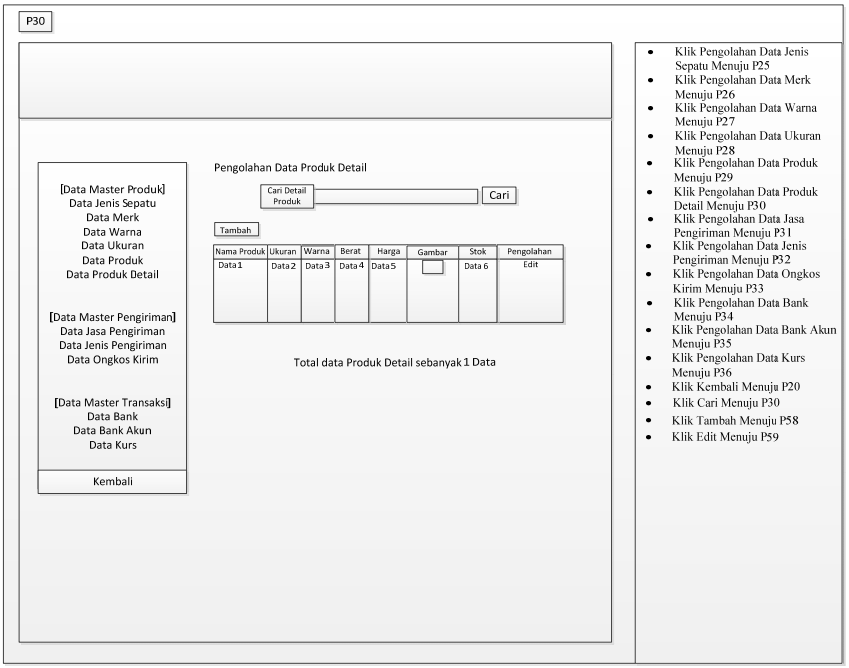
Gambar III.75. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Ukuran

10. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Produk



Gambar III.76. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Produk

11. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Produk Detail

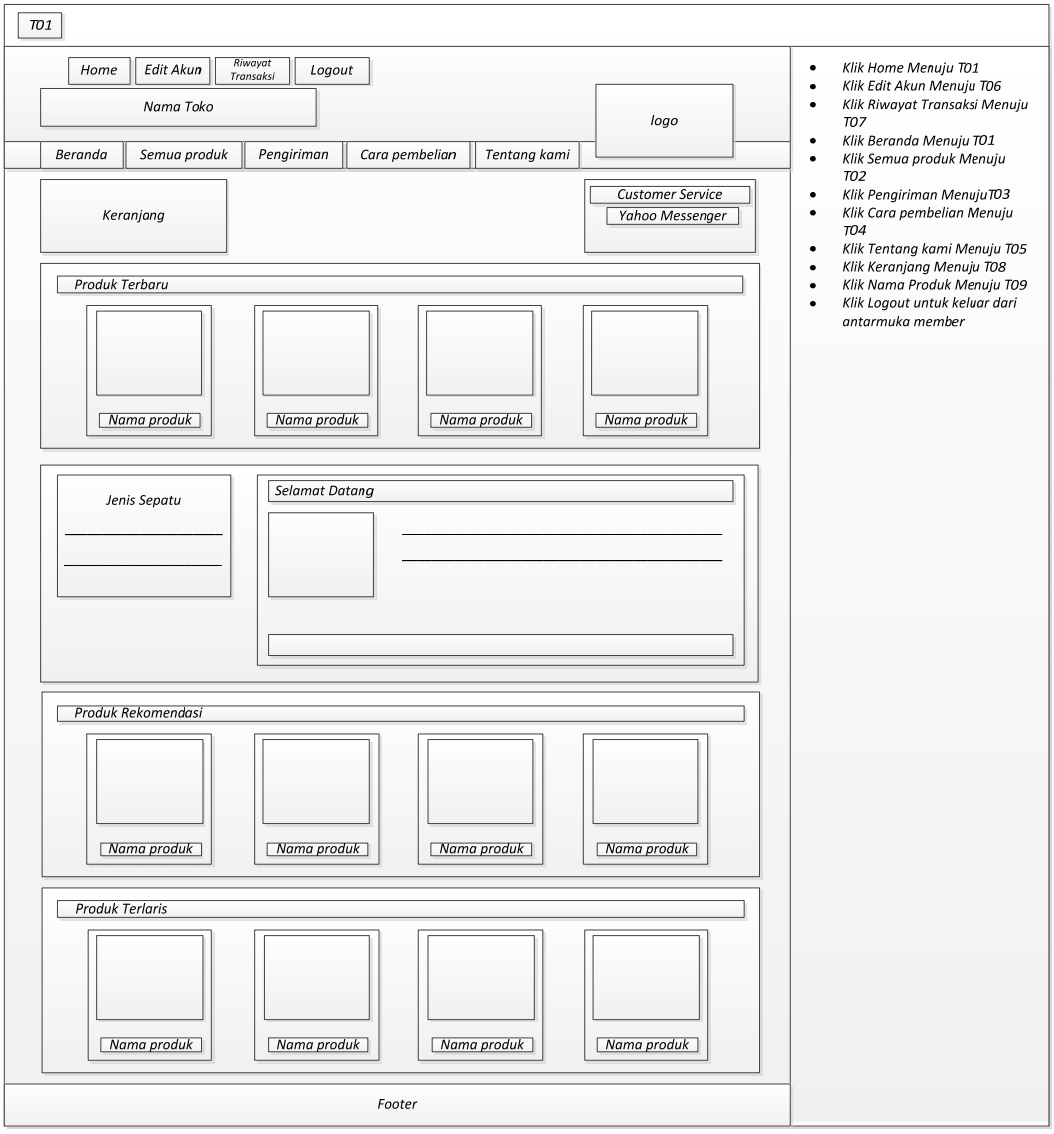


Gambar III.77. Perancangan Antarmuka Pegawai Pengolahan Data Produk Detail

I.2.4.3 Perancangan Antarmuka Member

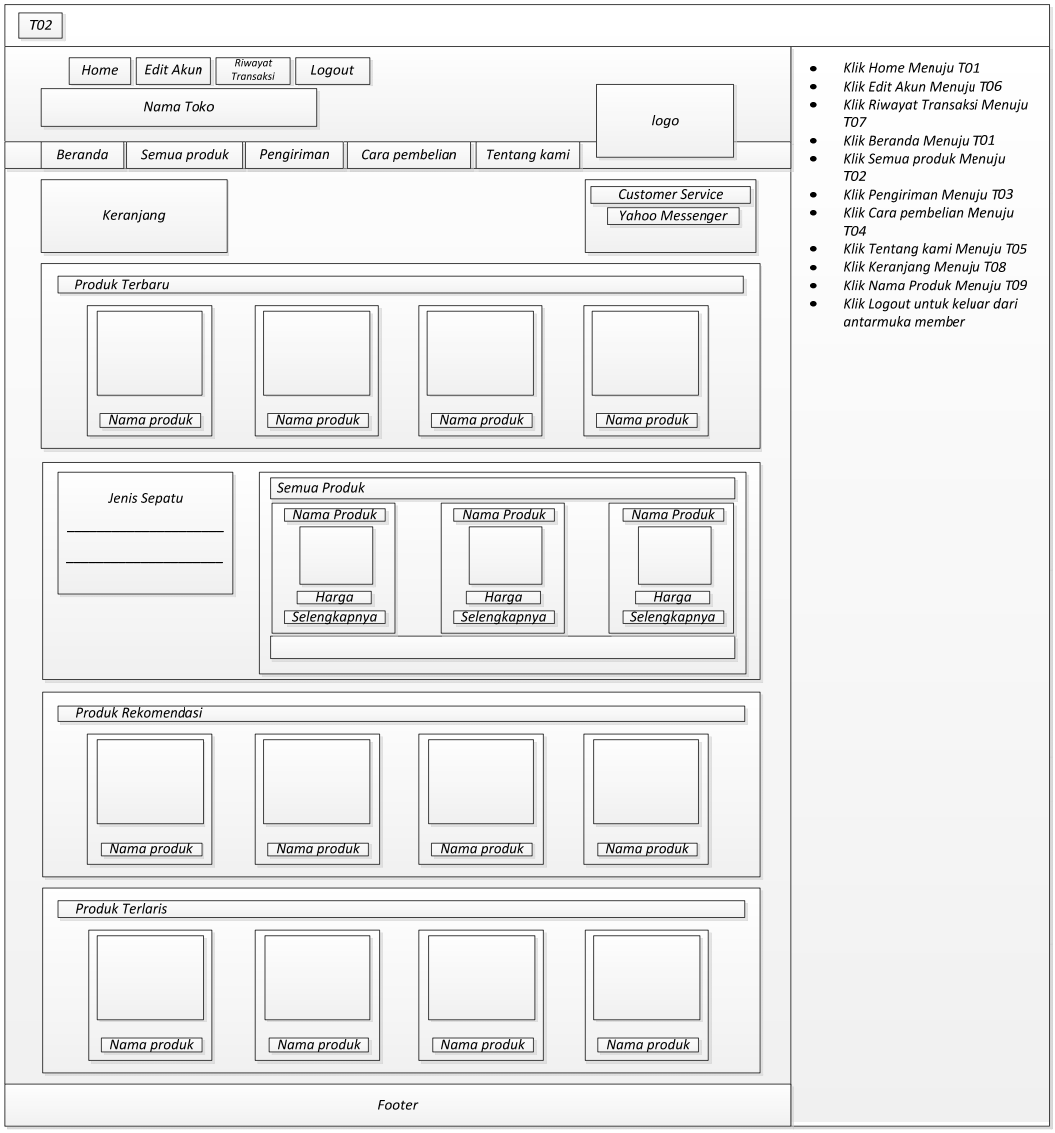
Perancangan antarmuka *member* terdiri dari perancangan halaman (*form*) yang ditampilkan kepada pengguna *user member*. Perancangan antarmuka *member* dapat dilihat sebagai berikut.

1. Perancangan Antarmuka Member Home



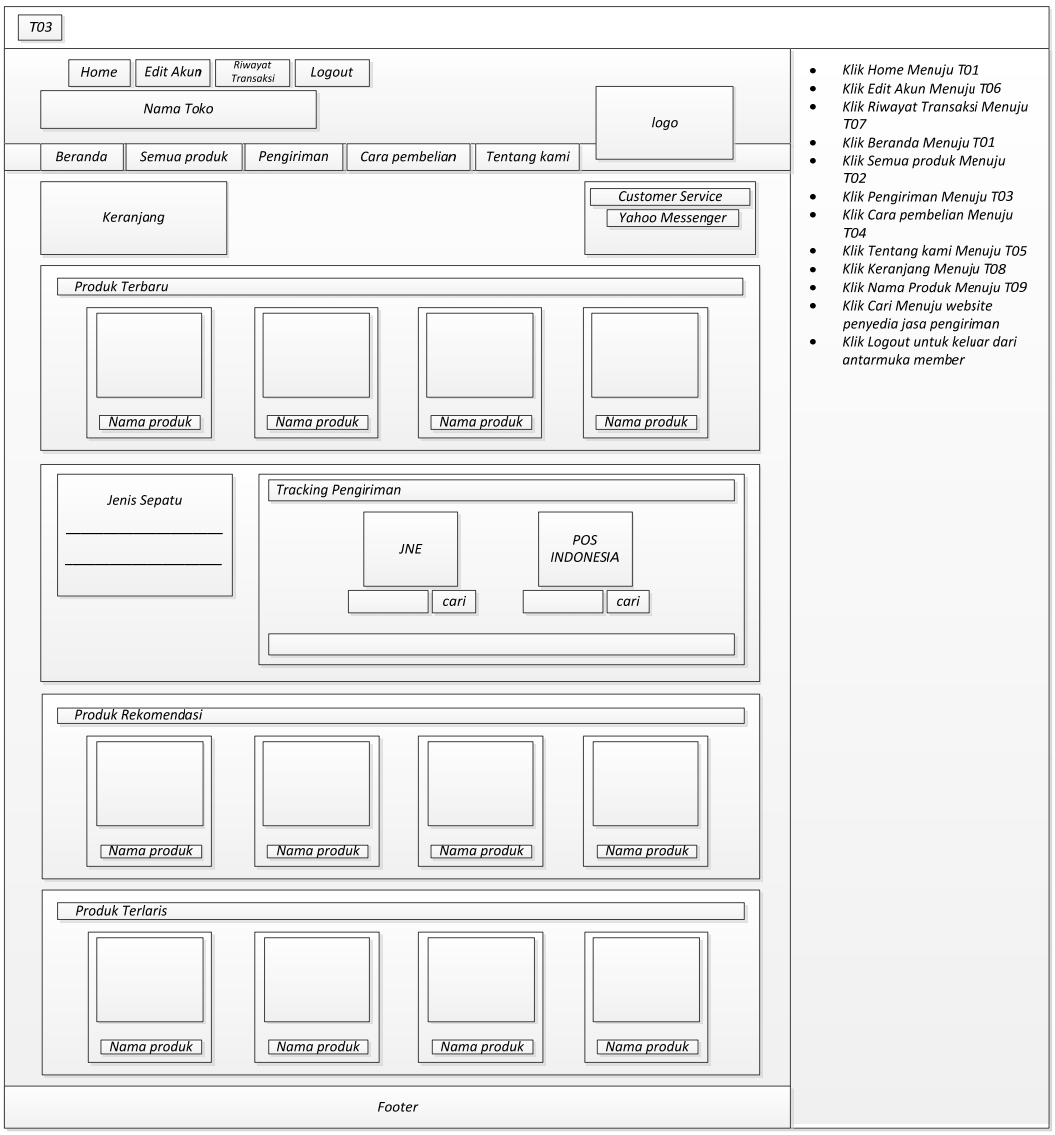
Gambar III.78. Perancangan Antarmuka Member Home

2. Perancangan Antarmuka Member Semua Produk



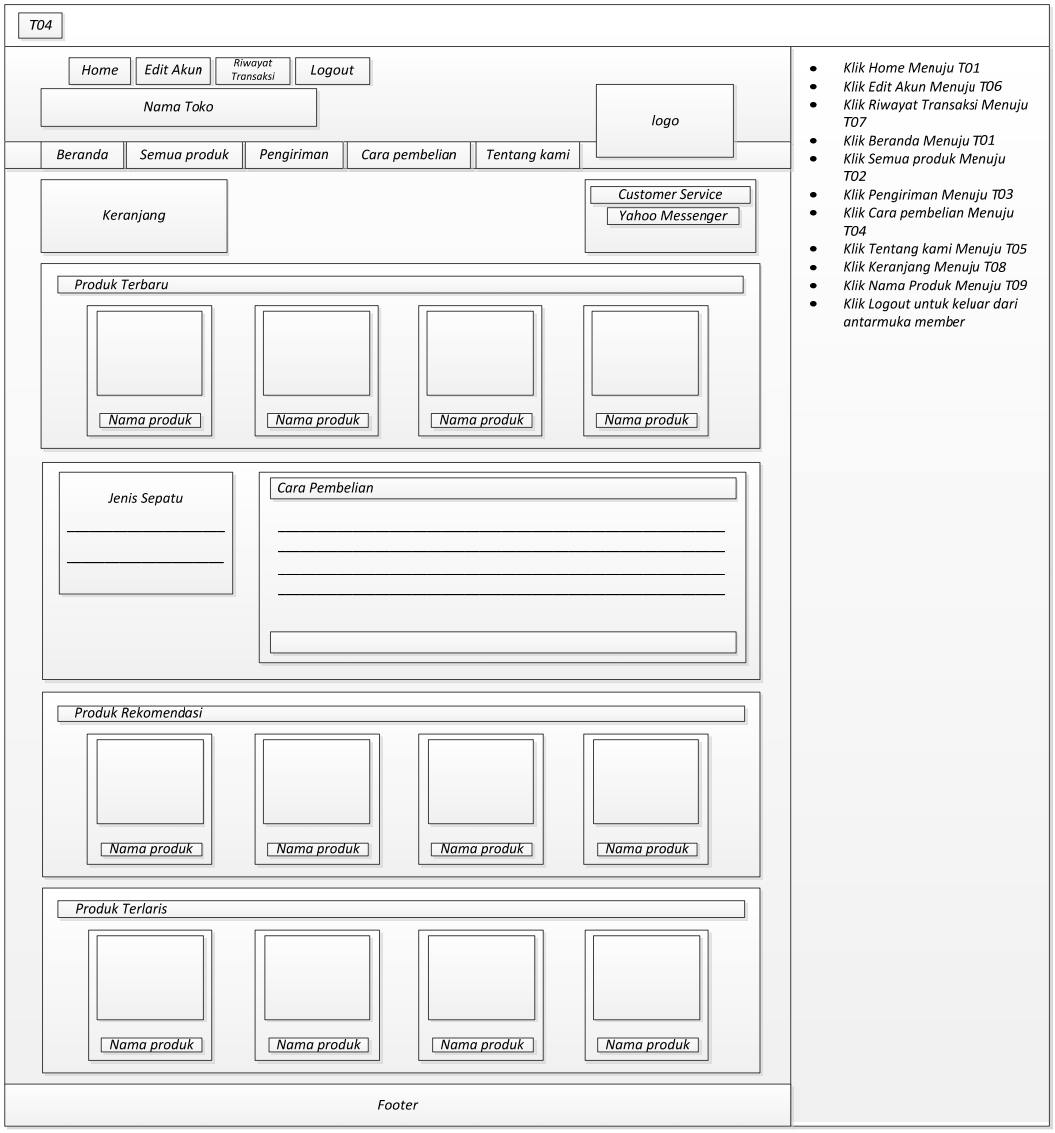
Gambar III.79. Perancangan Antarmuka Member Semua Produk

3. Perancangan Antarmuka Member Pengiriman



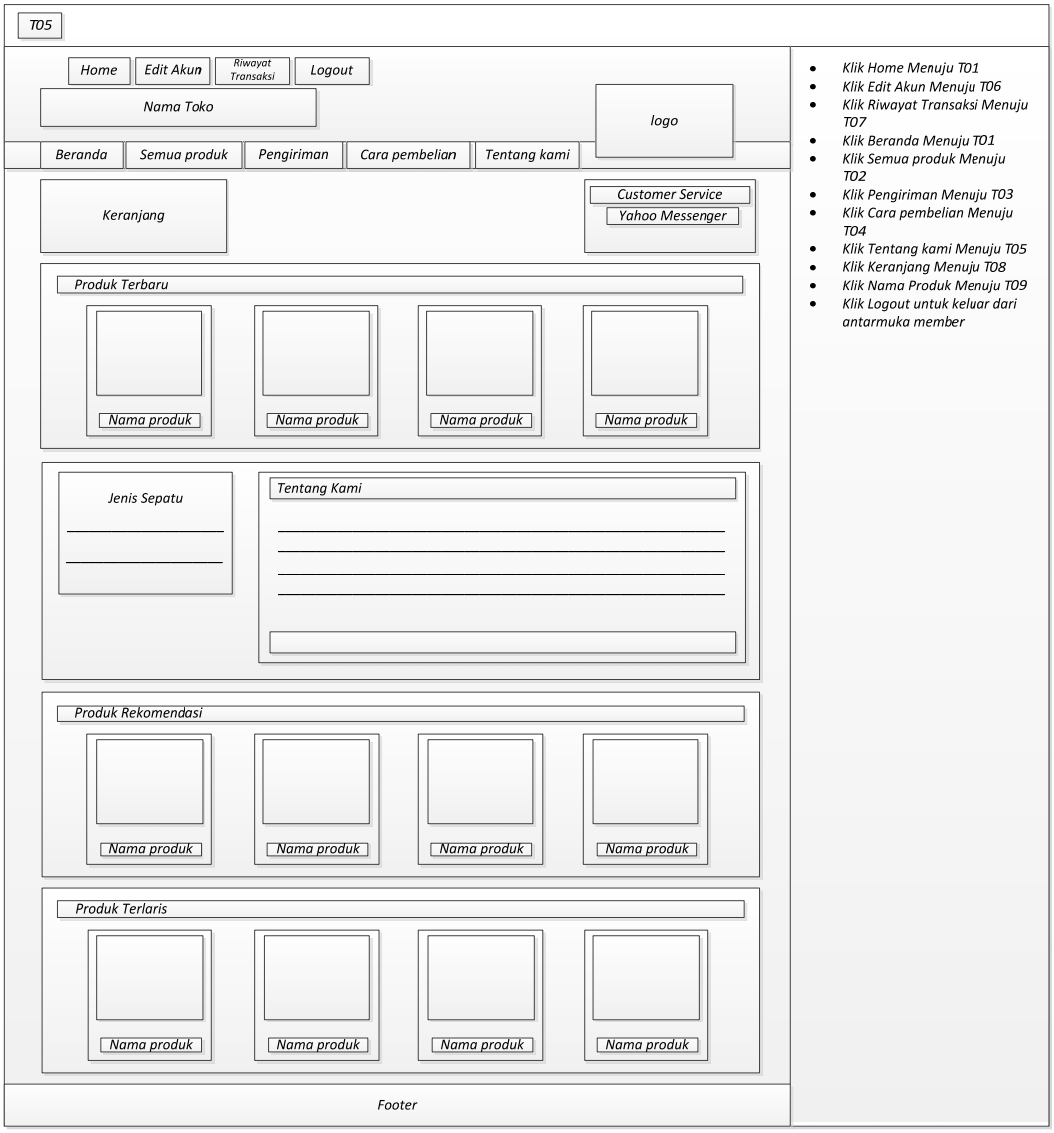
Gambar III.80. Perancangan Antarmuka Member Pengiriman

4. Perancangan Antarmuka Member Cara Pembelian



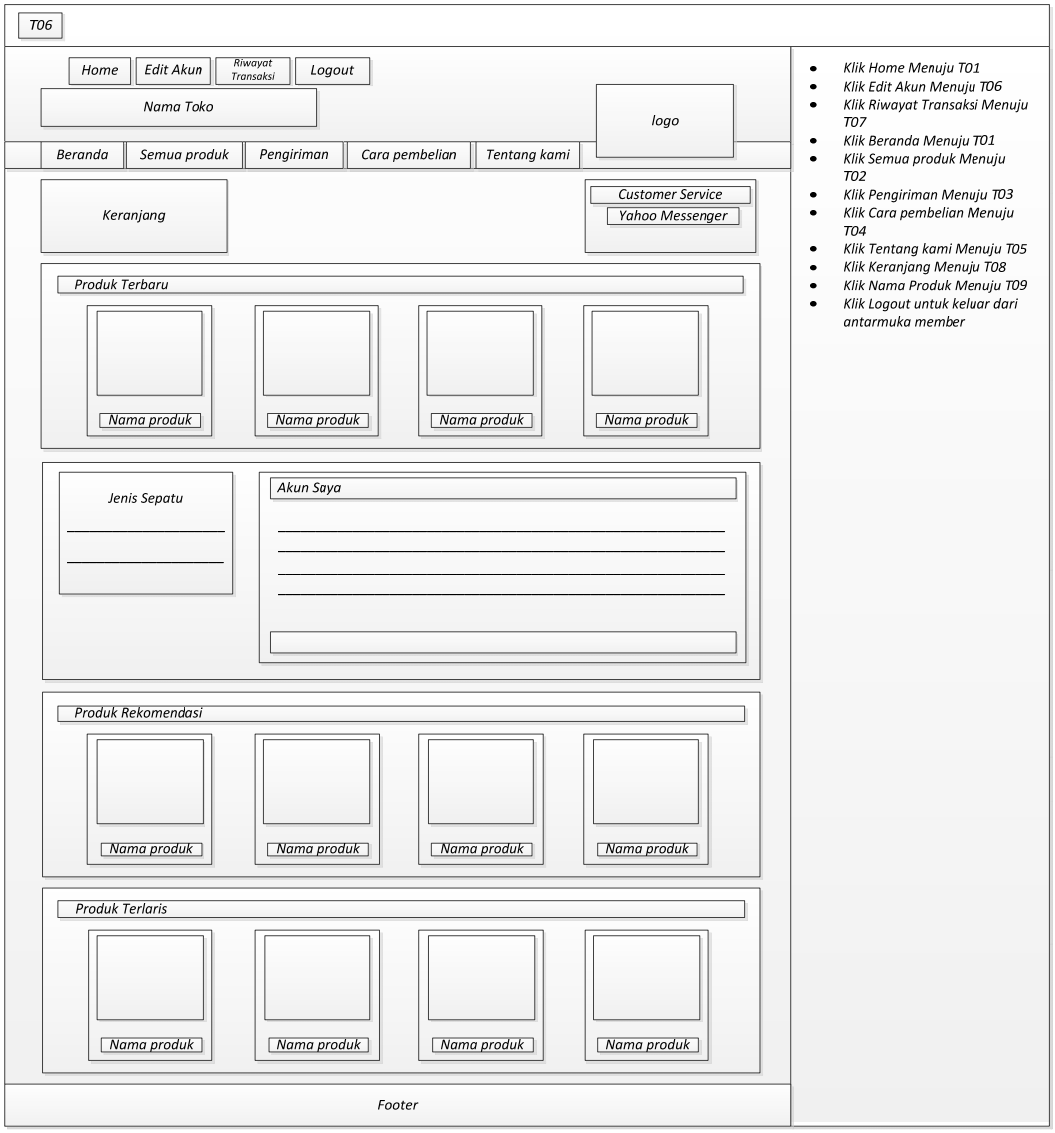
Gambar III.81. Perancangan Antarmuka Member Cara Pembelian

5. Perancangan Antarmuka Member Tentang Kami



Gambar III.82. Perancangan Antarmuka Member Tentang Kami

6. Perancangan Antarmuka Member Akun Saya

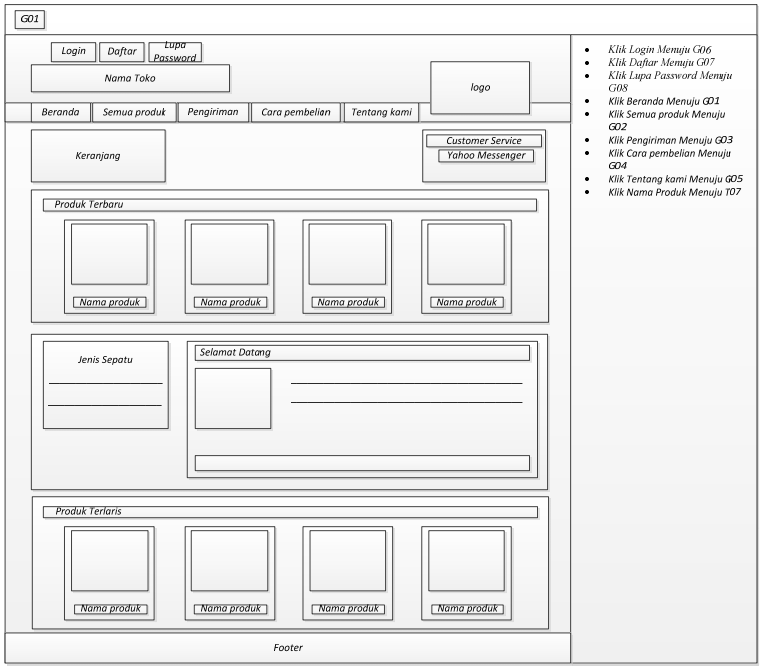


Gambar III.83. Perancangan Antarmuka Member Akun Saya

I.2.4.4 Perancangan Antarmuka Pengunjung

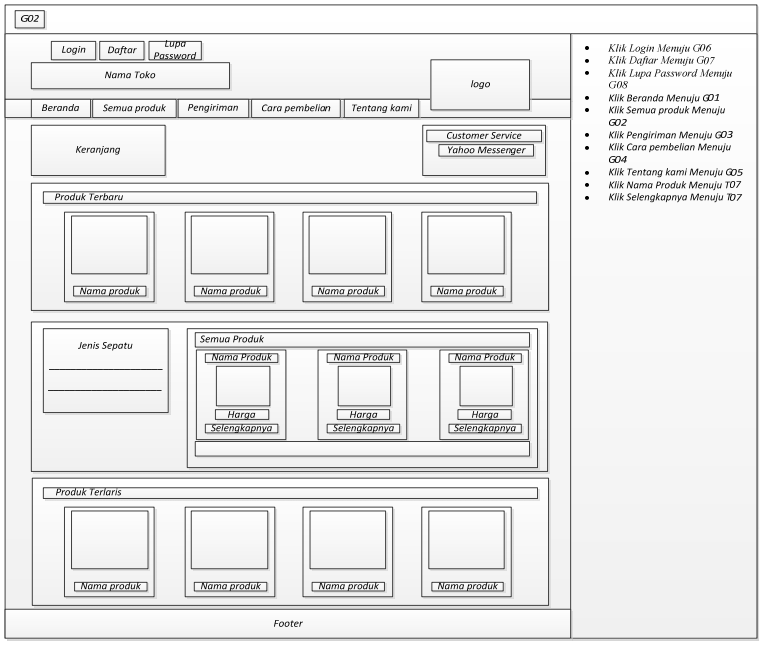
Perancangan antarmuka pengunjung terdiri dari perancangan halaman (*form*) yang ditampilkan kepada pengguna *user* pengunjung. Perancangan antarmuka pengunjung dapat dilihat sebagai berikut.

1. Perancangan Antarmuka Pengunjung Home



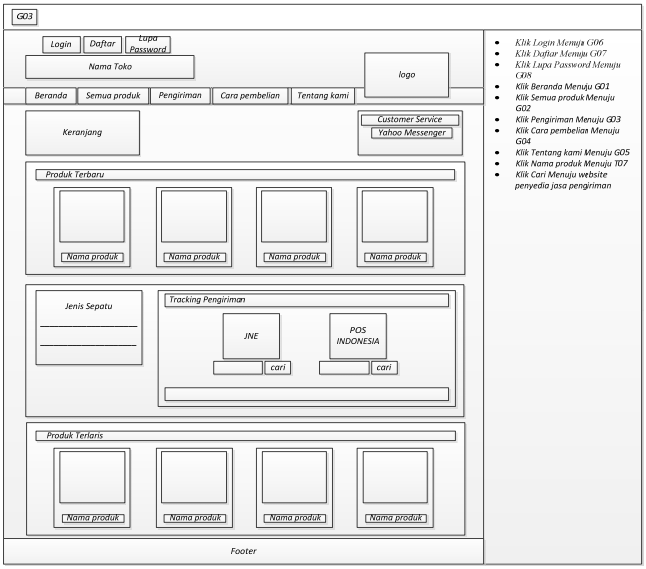
Gambar III.84. Perancangan Antarmuka Pengunjung Home

2. Perancangan Antarmuka Pengunjung Semua Produk



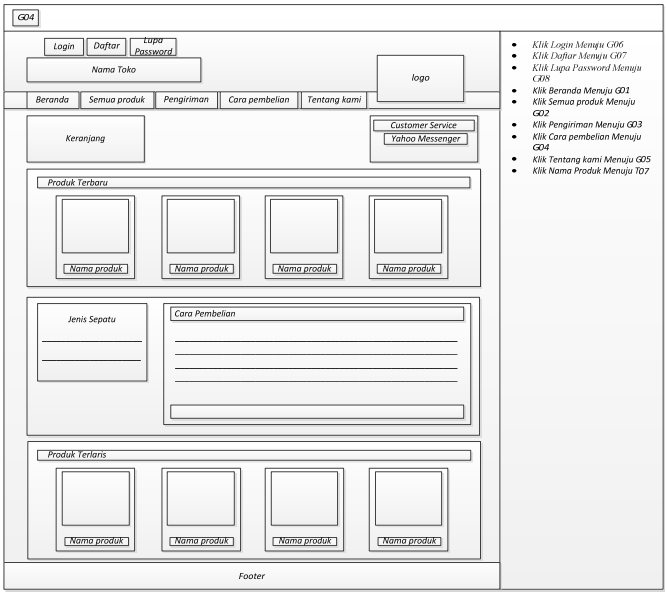
Gambar III.85. Perancangan Antarmuka Pengunjung Semua Produk

3. Perancangan Antarmuka Pengiriman



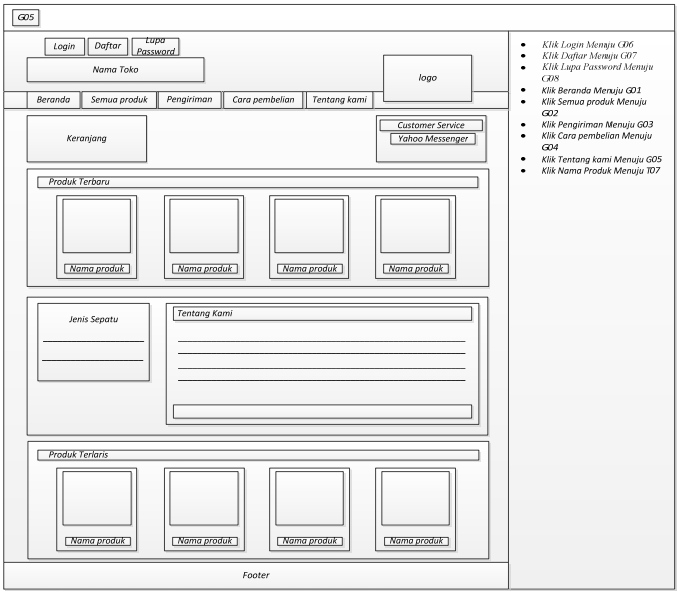
Gambar III.86. Perancangan Antarmuka Pengunjung Pengiriman

4. Perancangan Antarmuka Cara Pembelian



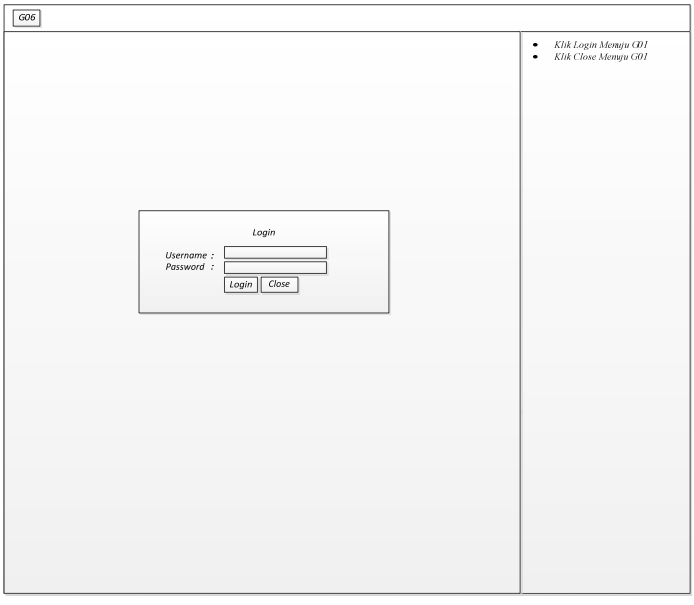
Gambar III.87. Perancangan Antarmuka Pengunjung Cara Pembelian

5. Perancangan Antarmuka Tentang Kami



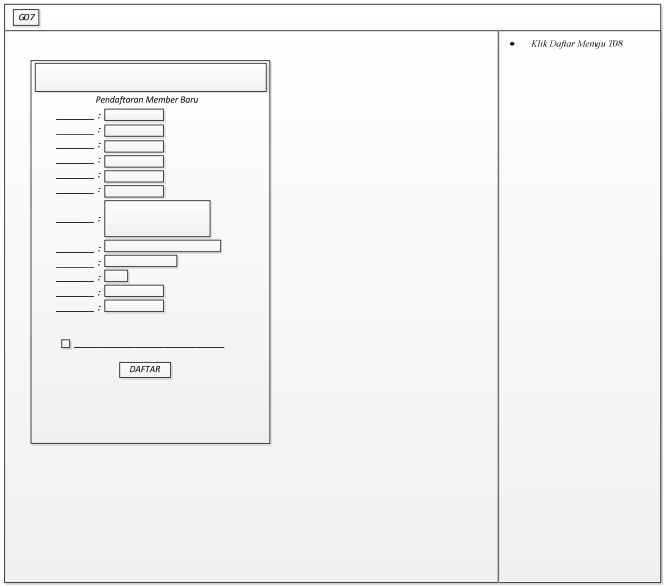
Gambar III.88. Perancangan Antarmuka Pengunjung Tentang Kami

6. Perancangan Antarmuka Login



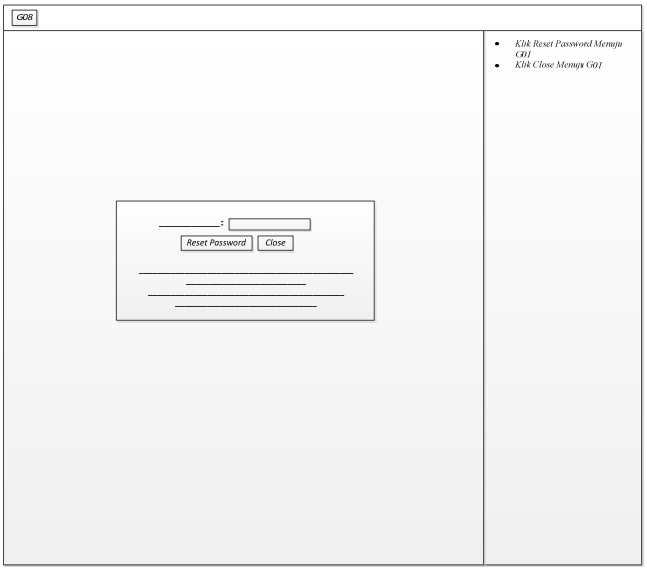
Gambar III.89. Perancangan Antarmuka Pengunjung Login

7. Perancangan Antarmuka Daftar



Gambar III.90. Perancangan Antarmuka Pengunjung Daftar

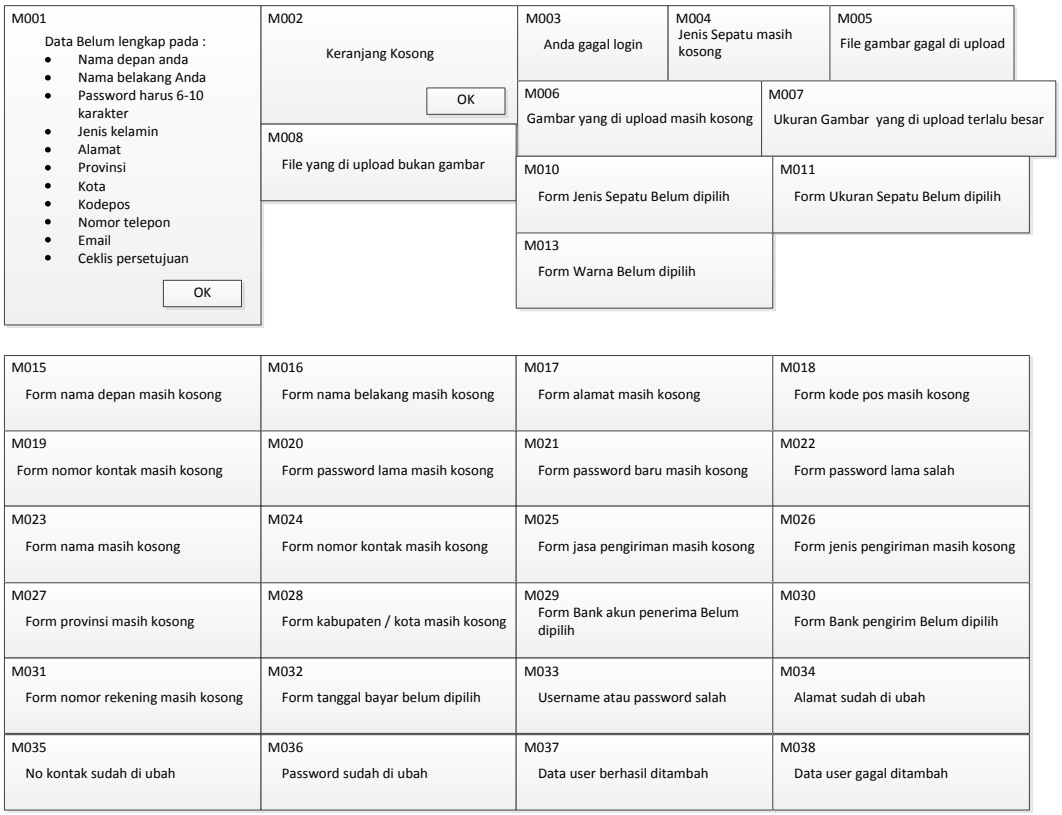
8. Perancangan Antarmuka Lupa Password



Gambar III.91. Perancangan Antarmuka Pengunjung Lupa Password

I.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 dapat dilihat pada Gambar III.92. berikut.



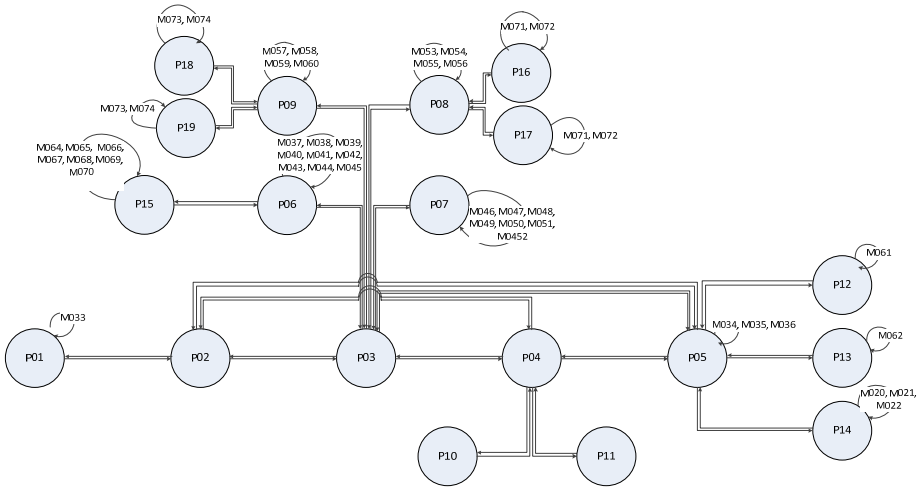
Gambar III.92. Perancangan Pesan

I.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 Fariz Jaya Sport diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Jaringan Semantik Admin

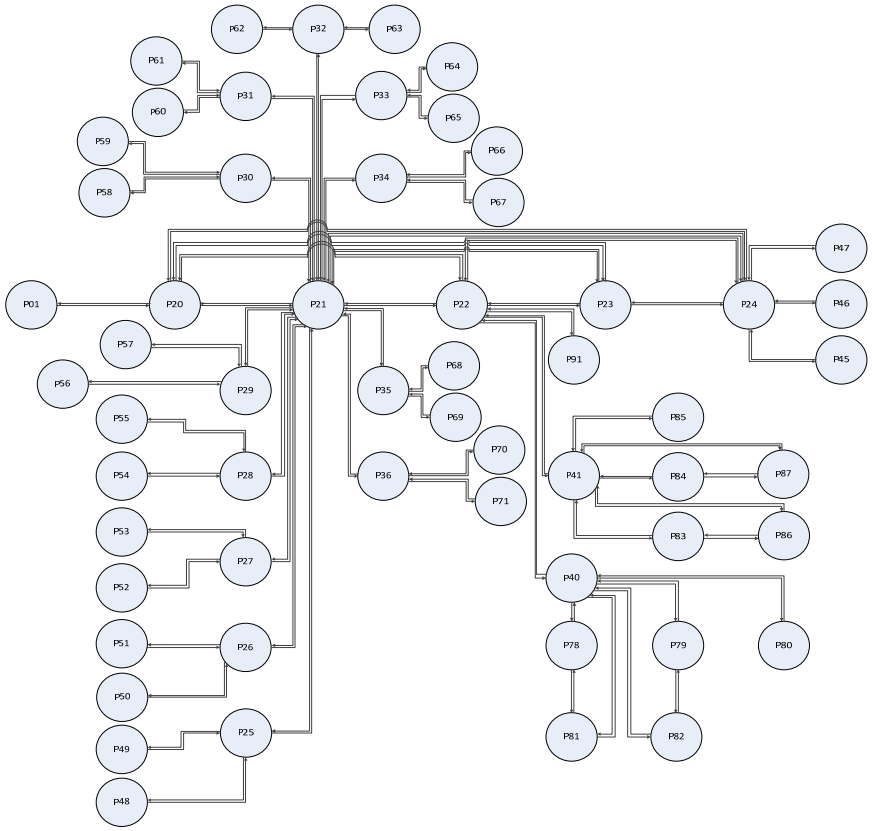
   Jaringan semantik *admin* dapat dilihat pada Gambar III.93. berikut.



Gambar III.93. Jaringan Semantik Admin

2. Jaringan Semantik Pegawai

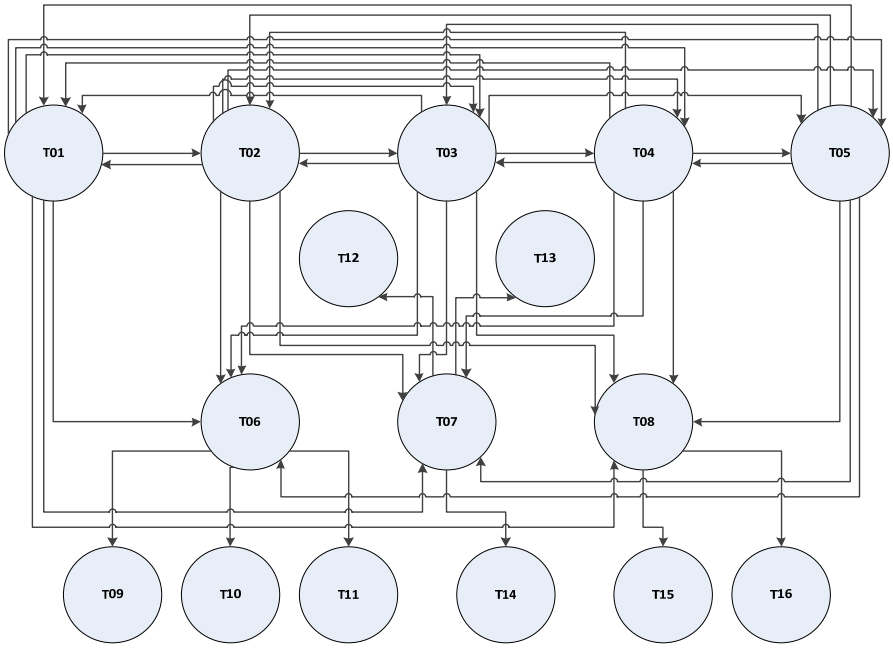
Jaringan semantik pegawai dapat dilihat pada Gambar III.94. berikut.



Gambar III.94. Jaringan Semantik Pegawai

3. Jaringan Semantik Member

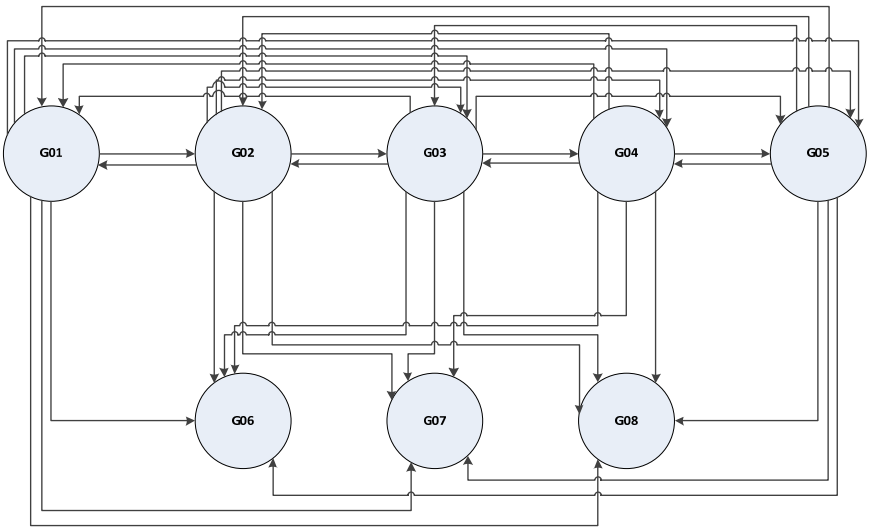
Jaringan semantik *member* dapat dilihat pada Gambar III.95. berikut.



Gambar III.95. Jaringan Semantik Member

4. Jaringan Semantik Pengunjung

Jaringan semantik pengunjung dapat dilihat pada Gambar III.96. berikut.



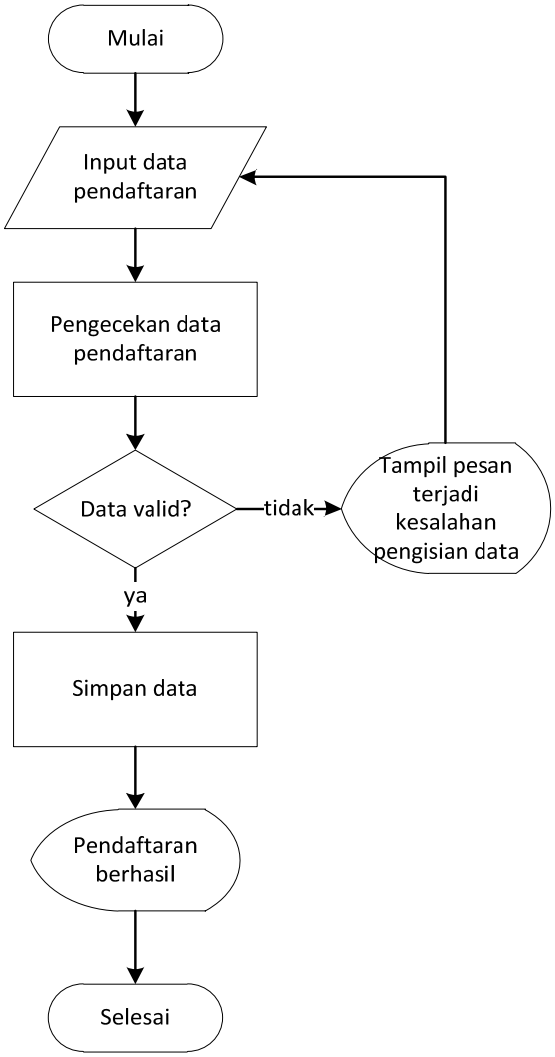
Gambar III.96. Jaringan Semantik Pengunjung

I.2.7 Perancangan Prosedural

Langkah terakhir dalam perancangan yakni perancangan prosedural yang di implementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan prosedural untuk pembangunan aplikasi *e-commerce* pada toko Fariz Jaya Sport yang akan dibangun adalah sebagai berikut.

1. Prosedural Pendaftaran

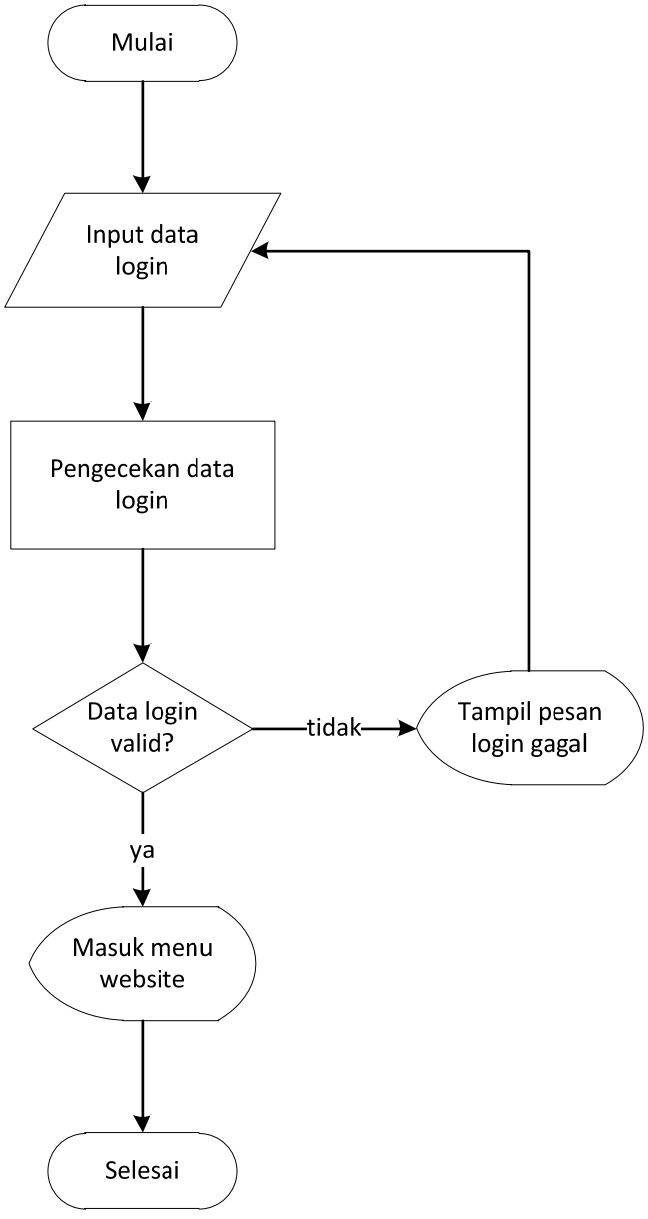
   Prosedur pendaftaran digunakan oleh pengunjung saat hendak mendaftar menjadi keanggotaan *member*. Prosedur pendaftaran dapat dilihat pada Gambar III.97. berikut.



Gambar III.97. Prosedur Pendaftaran

2. Prosedural Login

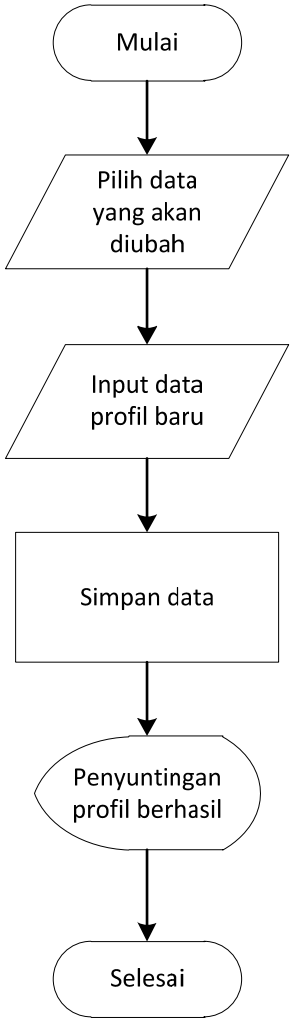
Prosedur *login* digunakan oleh *user* saat akan masuk ke halaman *website*. Prosedur *login* dapat dilihat pada Gambar III.98. berikut.



Gambar III.98. Prosedur Login

3. Prosedural Penyuntingan Profil

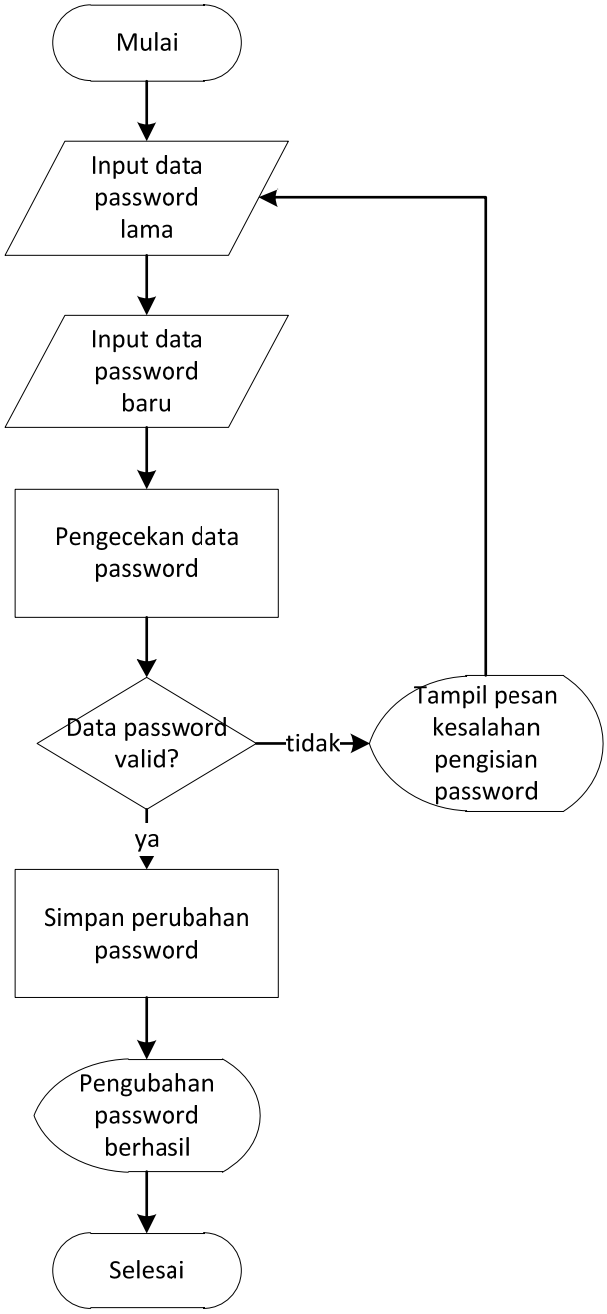
Prosedur penyuntingan profil digunakan oleh *user* saat hendak mengubah data profil *user*. Prosedur penyuntingan profil dapat dilihat pada Gambar III.99. berikut.



Gambar III.99. Prosedur Penyuntingan Profil

4. Prosedural Mengubah Password

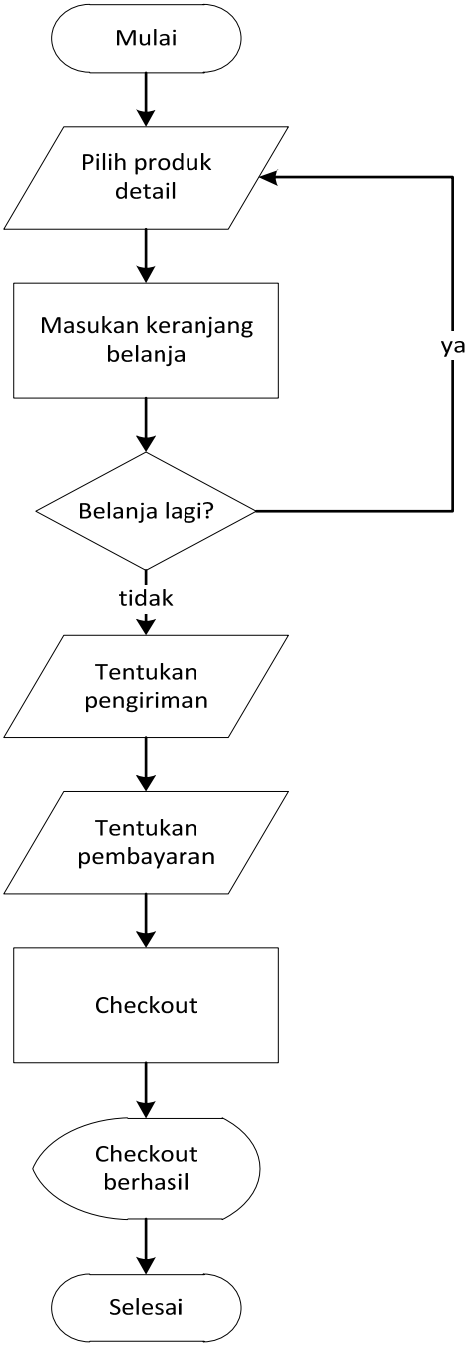
Prosedur Mengubah *password* digunakan oleh *user* saat hendak mengubah *password* yang lama menjadi baru. Prosedur ganti *password* dapat dilihat pada Gambar III.100. berikut.



Gambar III.100. Prosedur Mengubah Password

5. Prosedural Pembelian

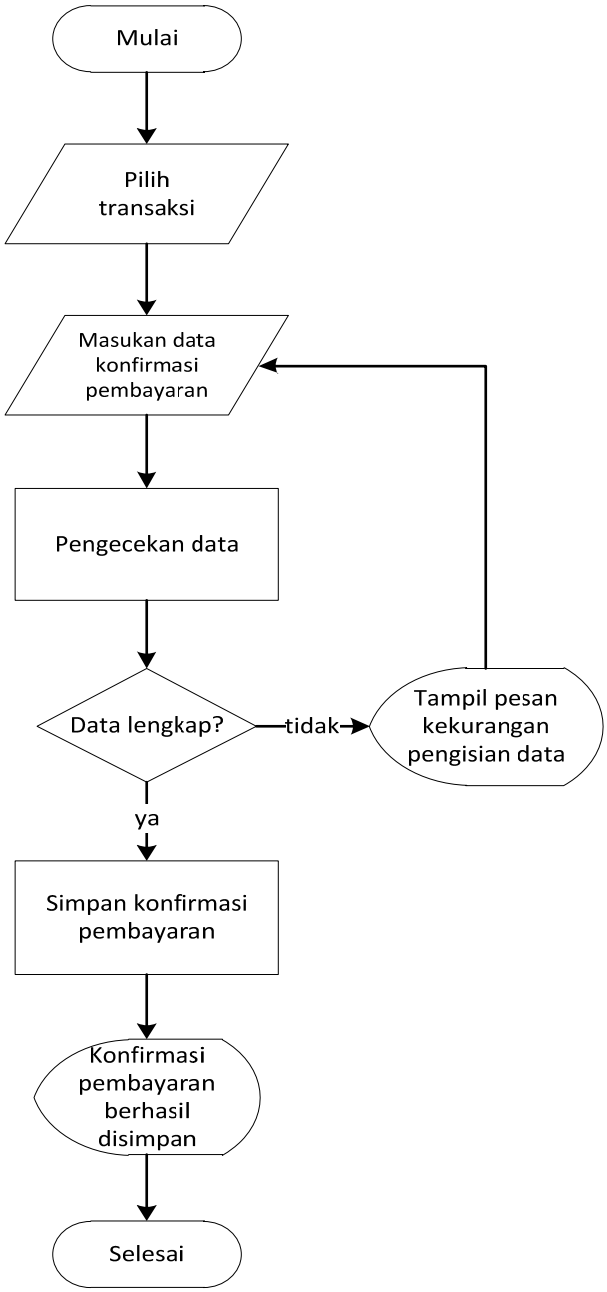
Prosedur pembelian dilakukan oleh *member* saat hendak melakukan pembelian terhadap produk yang ingin dibelinya. Prosedur pembelian dapat dilihat pada Gambar III.101. berikut.



Gambar III.101. Prosedur Pembelian

6. Prosedural Konfirmasi Pembayaran

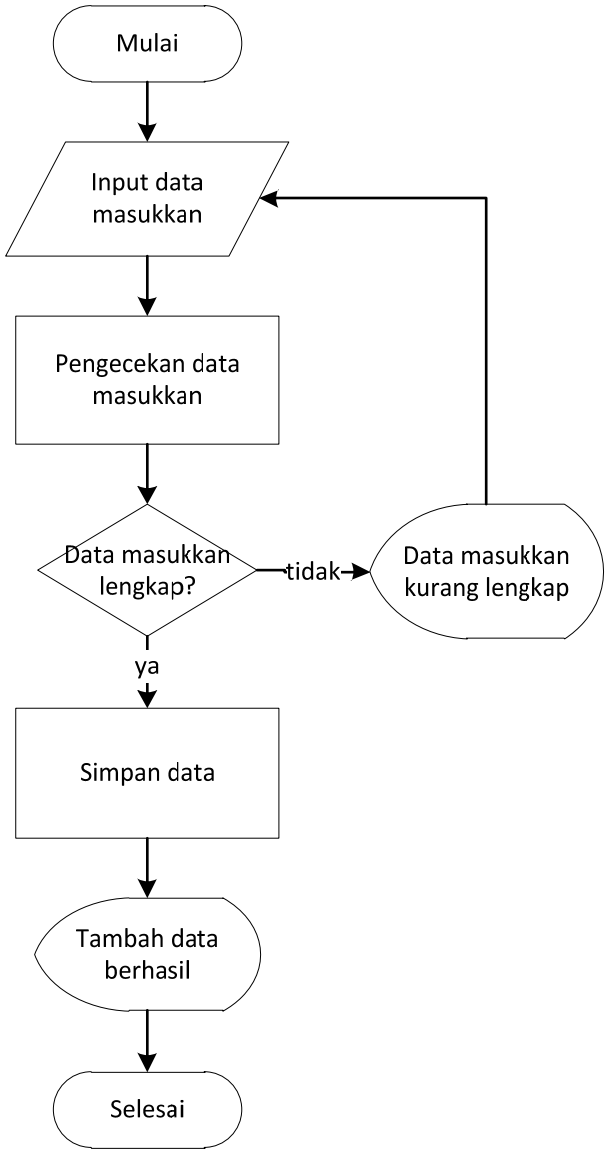
Prosedur konfirmasi pembayaran dilakukan oleh *member* saat ingin mengkonfirmasi pembayaran yang telah dilakukannya terhadap transaksi pembelian produk. Prosedur konfirmasi pembayaran dapat dilihat pada Gambar III.102. berikut.



Gambar III.102. Prosedur Konfirmasi Pembayaran

7. Prosedural Tambah Data

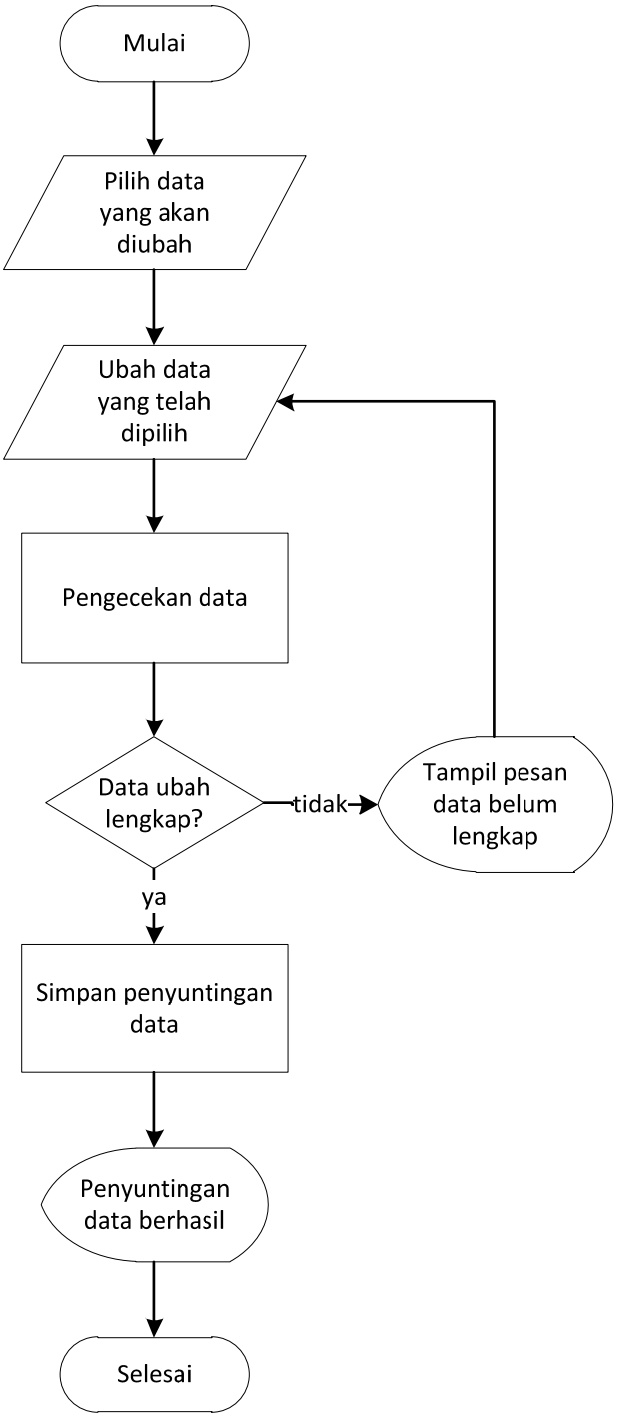
Prosedur tambah data dilakukan oleh *user* saat hendak menambah data baru. Prosedur tambah data dapat dilihat pada Gambar III.103. berikut.



Gambar III.103. Prosedur Tambah Data

8. Prosedural Penyuntingan Data

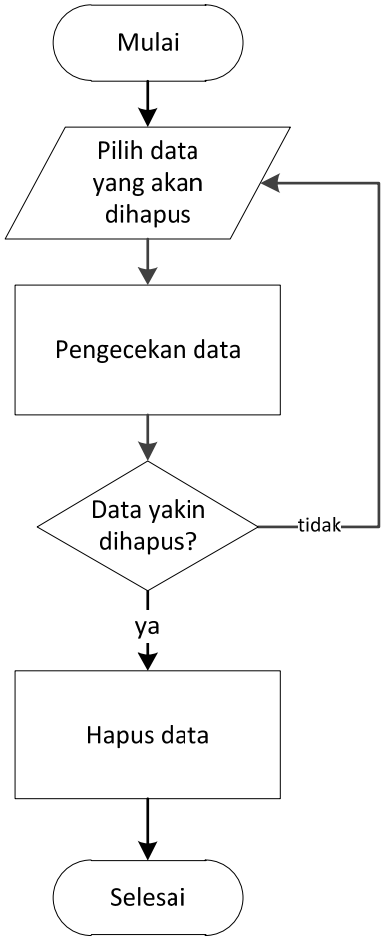
Prosedur penyuntingan data dilakukan oleh *user* saat hendak mengubah isi data. Prosedur sunting data dapat dilihat pada Gambar III.104. berikut.



Gambar III.104. Prosedur Penyuntingan Data

9. Prosedural Penghapusan Data

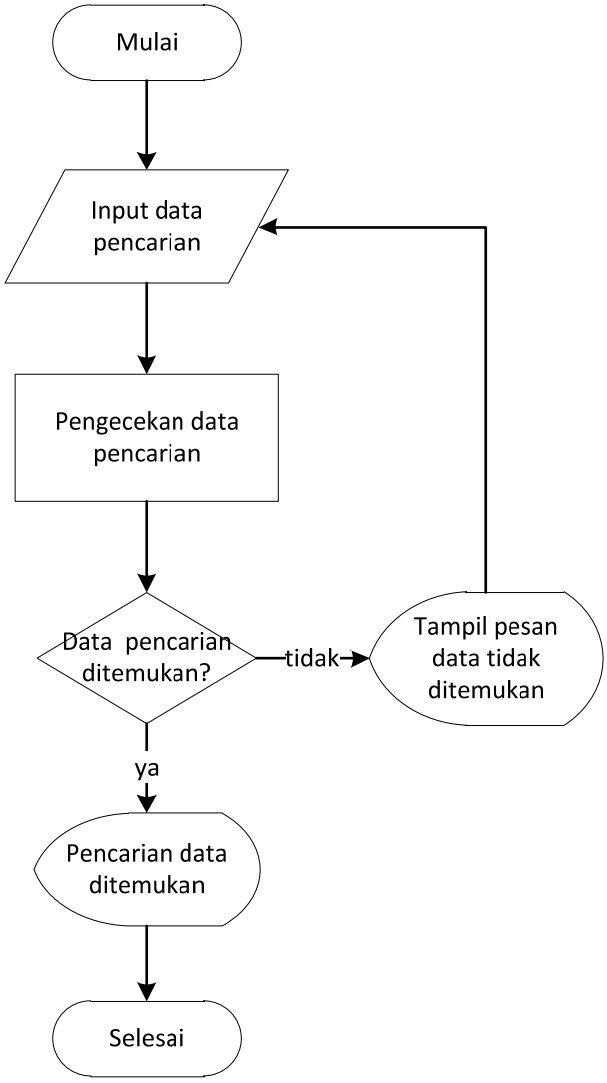
Prosedur penghapusan data dilakukan oleh *user* saat ingin menghapus data yang diinginkan. Prosedur penghapusan data dapat dilihat pada Gambar III.105. berikut.



Gambar III.105. Prosedur Penghapusan Data

10. Prosedural Pencarian Data

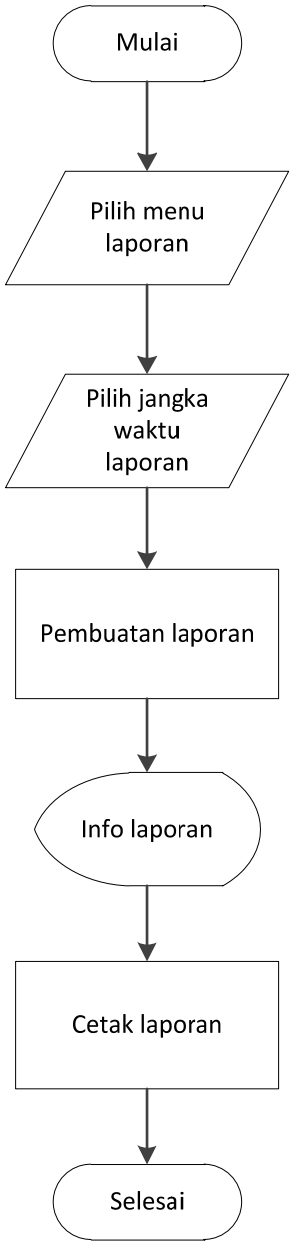
Prosedur pencarian data dilakukan oleh *user* saat hendak mencari data yang ingin dicari. Prosedur pencarian data dapat dilihat pada Gambar III.106. berikut.



Gambar III.106. Prosedur Pencarian Data

11. Prosedural Laporan

Prosedur laporan digunakan oleh pegawai saat hendak akan mengolah laporan. Prosedur laporan dapat dilihat pada Gambar III.107. berikut.



Gambar III.107. Prosedur Laporan