BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Tahap analisis sistem merupakan tahap yang menguraikan suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya. Tujuan analisis sistem untuk memperbaiki berbagai fungsi dalam sistem yang sedang berjalan sehingga sistem dapat menjadi lebih efisien, mengubah sasaran sistem yang sedang berjalan, merancang dan mengganti output yang sedang digunakan. Kelemahan dan keuntungan pada sistem akan ditemukan sehingga mampu membangun aplikasi yang lebih mudah daripada sistem yang telah ada sebelumnya.

Tahapan yang dilakukan dalam analisis sistem adalah sebagai berikut :

1. Definisikan masalah (mencakup mendefinisikan input, proses dan output dari sistem yang sedang berjalan dan sistem yang akan dibangun).
2. Pahami sistem yang sedang berjalan dan buat definisinya (mendefinisikan input, proses, output).
3. Alternatif apa yang tersedia untuk mencapai tujuan dengan memperhatikan modifikasi sistem tersebut. Alternatif tersebut haruslah terdiri dari beberapa bentuk dengan menunjukan kelebihan dan kekurangan dari masing-masing alternatif tersebut.

Hasil dari analisis sistem ini berupa beberapa data dan fakta yang akan menjadi patokan dan bahan analisis dalam pengembangan dan penerapan aplikasi sistem yang diusulkan.

3.1.1 Analisis Masalah

Analisis masalah merupakan tahap yang menguraikan permasalahan yang terjadi dalam pemasaran produk Bank Sampah Wargi Manglayang (BSWM). Permasalahan tersebut dapat diketahui berdasarkan proses wawancara, observasi dengan pihak pengelola organisasi.

Beberapa masalah yang dihadapi oleh BSWM saat ini antara lain :

1. Pemasaran produk dan promosi masih belum berdaya jangkau luas karena masih terbatas kepada warga sekitar toko BSWM dan pengunjung pameran tempat BSWM ikut berpartisipasi.
2. Penjualan produk hanya bisa dilakukan di toko atau *stand* pameran dan tidak bisa dilakukan pemesanan.
3. Pembuatan laporan penjualan yang tidak efisien dan kurang akurat karena memakan waktu lama hinga 3 – 4 hari dan rentan kesalahan penghitungan data akibat *human error* (kesalahan manusia).
4. Misi pelestarian lingkungan hidup yang dipikul oleh BSWM belum dapat tersampaikan secara lebih luas kepada masyarakat.

Oleh karena itu maka dibutuhkan sebuah sistem yang lebih efektif dan efisien yang mampu menghasilkan informasi mengenai kegiatan dan produk-produk yang dihasilkan oleh BSWM secara cepat dan akurat, sehingga proses penjualan dapat dilakukan lebih profesional dan membantu peningkatan kinerja perusahan juga meningkatkan citra perusahaan.

3.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan adalah gambaran tentang sistem mengenai sistem penjualan yang terjadi di Bank Sampah Wargi Manglayang dengan maksud untuk memahami terlebih dahulu masalah yang dihadapi oleh sistem, sehingga dapat diketahui hal-hal dan kebutuhan-kebutuhan apa saja yang belum terpenuhi oleh prosedur yang sedang berjalan tersebut.

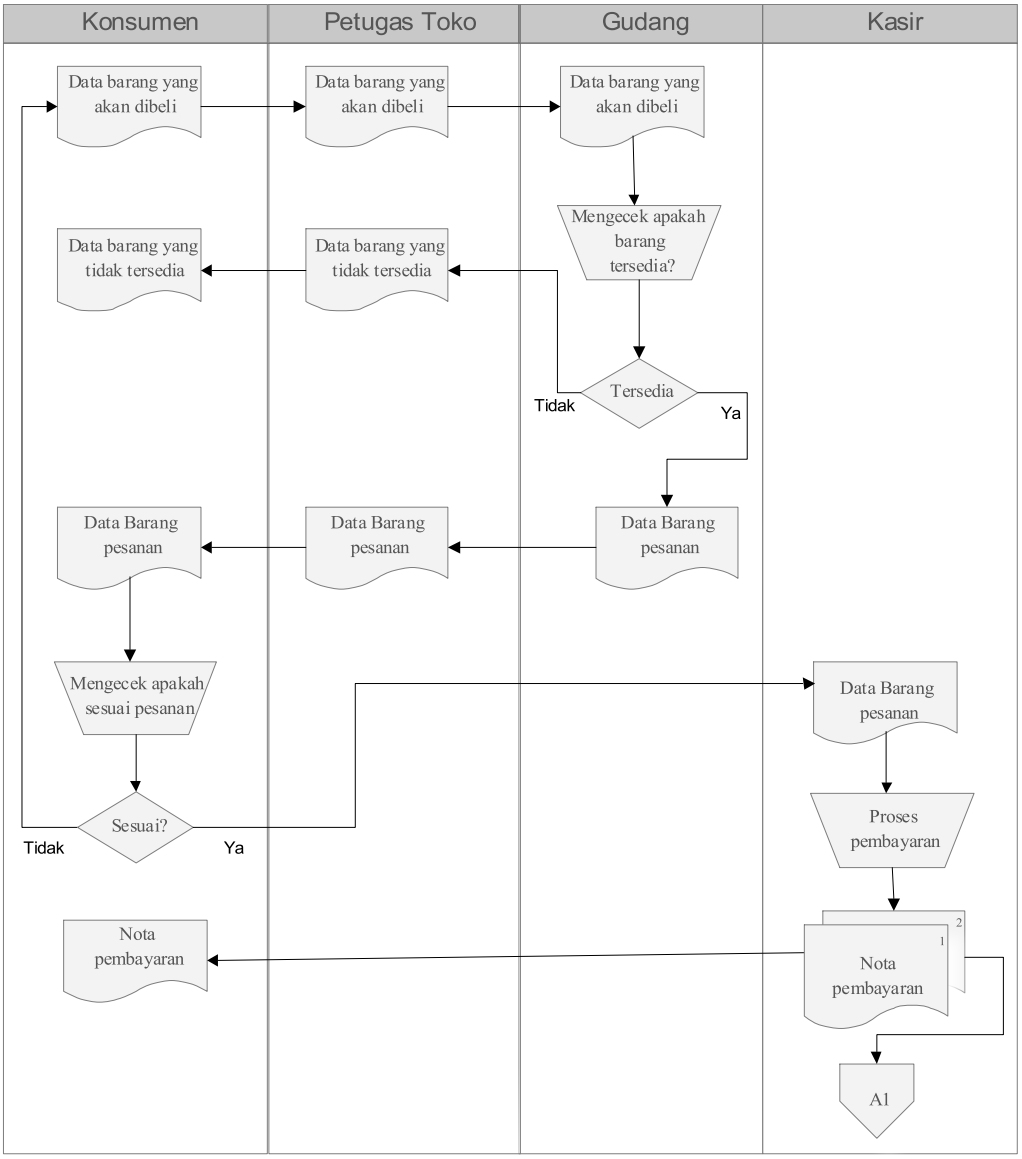
Analisis prosedur mempunyai tujuan untuk dapat menentukan bentuk dari rancangan sistem yang akan diterapkan. sehingga dapat menentukan langkah-langkah perancangan yang akan dibuat yang sesuai dengan kebutuhan pemakai dan menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

3.1.2.1 Prosedur Penjualan Barang

Flowmap penjualan barang yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Konsumen akan memilih barang yang akan dibeli dengan melihat barang-barang yang tersedia di toko atau langsung menanyakan kepada pegawai toko.
2. Pegawai toko menanyakan ke petugas gudang mengenai barang yang akan dibeli konsumen.
3. Petugas gudang mengecek ketersediaan barang yang akan dibeli, jika barang tidak tersedia maka petugas gudang akan memberitahukan kepada petugas toko untuk diberitahukan kepada konsumen. Jika barang tersedia maka barang tersebut akan diberikan ke petugas toko untuk diserahkan ke konsumen.

4. Konsumen boleh memeriksa dulu barang yang dipesannya. Jika barang yang dipesan tidak sesuai atau ada cacat maka akan dicarikan kembali produk yang baru, tetapi jika tidak ada masalah maka transaksi dilanjutkan.
5. Setelah konsumen menerima barang pesanan maka konsumen dipersilahkan ke kasir untuk melakukan pembayaran
6. Konsumen menyerahkan barang pesanan ke kasir kemudian kasir membuat nota pembayaran rangkap dua, satu yang berwarna putih untuk konsumen dan satu lagi yang berwarna kuning untuk toko.
7. Kasir memberikan nota pembayaran tersebut beserta barang yang dibeli kepada konsumen.
8. Konsumen membayar sesuai dengan total harga yang tertera dalam nota tersebut kepada kasir.



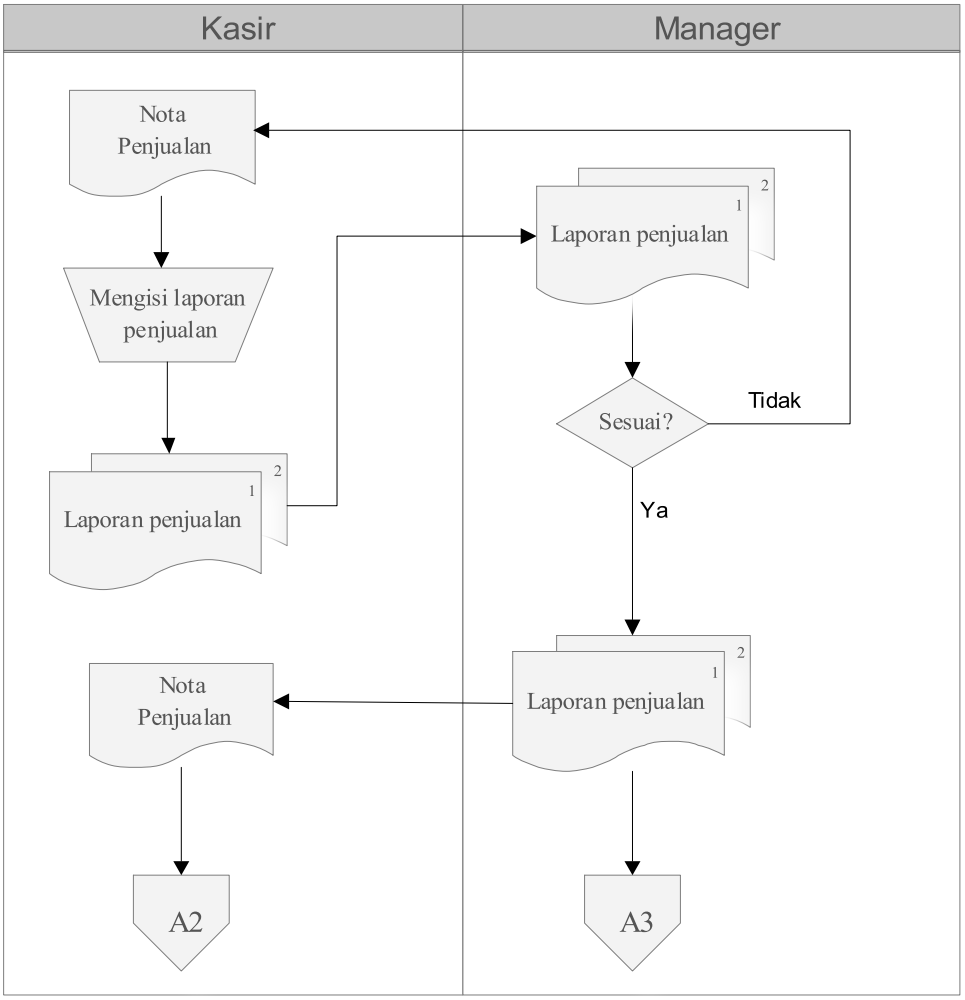
A1 = Arsip nota penjualan

Gambar 3.1 Flowmap Penjualan Barang

3.1.2.2 Prosedur Laporan Penjualan

Flowmap rekapitulasi laporan penjualan yang sedang berjalan di Toko BSWM adalah sebagai berikut:

1. Kasir mengambil arsip nota penjualan sebagai data untuk pembuatan laporan penjualan.
2. Kasir mengisi form laporan penjualan rangkap dua.
3. Kasir menyerahkan laporan penjualan tersebut ke manager.
4. Laporan penjualan kemudian diperiksa kembali oleh manager.
5. Jika laporan sudah sesuai maka laporan tersebut mendapat acc dari manager. Satu rangkap disimpan untuk untuk manager dan satu lagi untuk kasir di toko.
6. Jika laporan tidak sesuai maka laporan diperbaiki atau membuat laporan ulang.



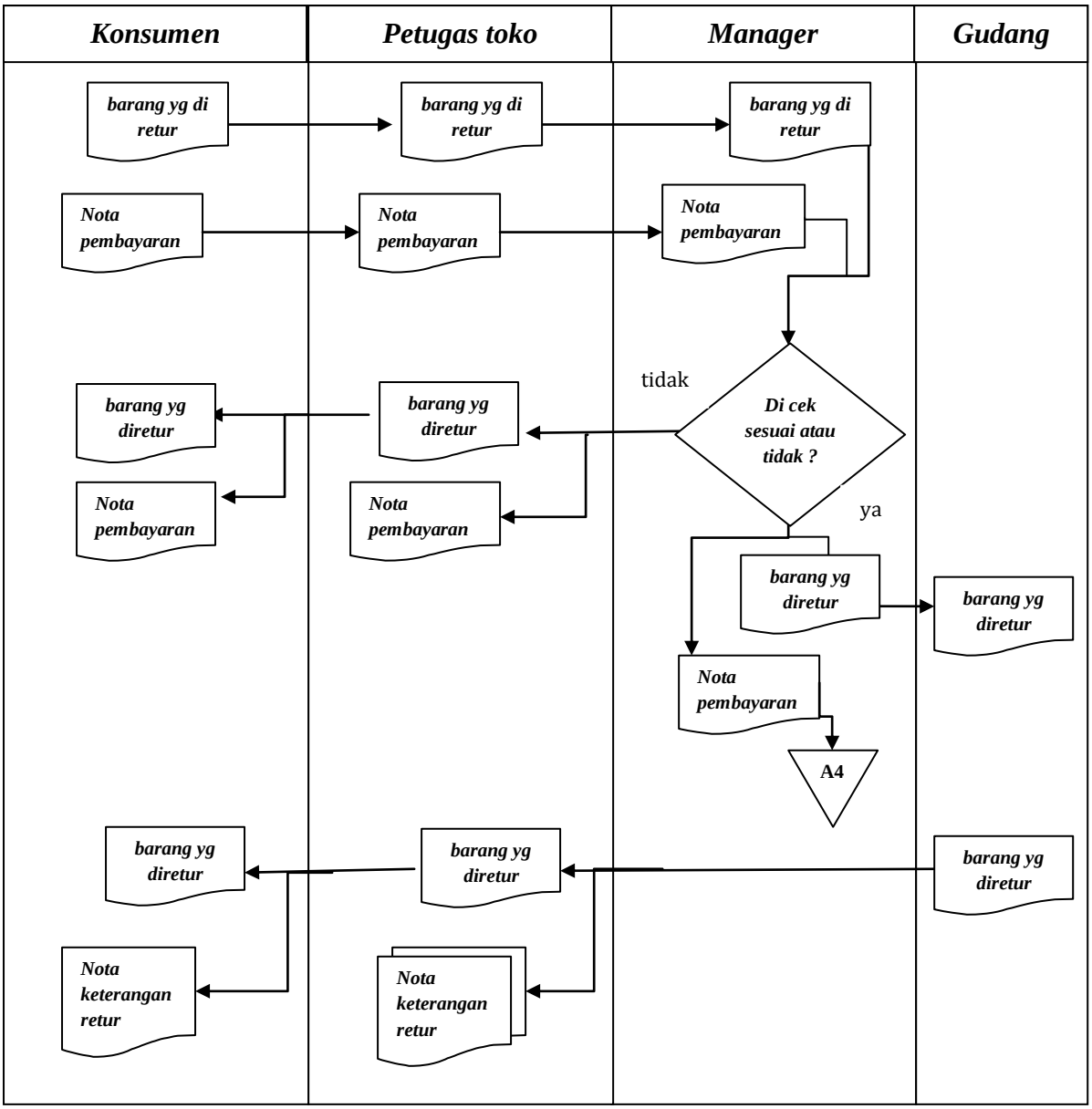
A2 = Arsip untuk bagian penjualan
A3 = Arsip untuk manajer

Gambar 3.2 Flowmap Laporan Penjualan

3.1.2.3 Prosedur Retur Produk

Flowmap retur produk yang sedang berjalan di Toko BSWM adalah sebagai berikut:

1. Konsumen datang dengan membawa barang dan juga nota pembayaran
2. Memperlihatkan barang dan nota pembayaran kepada petugas toko
3. Petugas toko akan memperlihatkan barang yang diretur tersebut kepada manager dan manager akan menentukan apakah memang barang tersebut rusak atau kualitasnya tidak bagus. Bila demikian maka toko akan menerimanya untuk diretur, tapi apabila rusak krn kecerobohan konsumen maka toko berhak untuk menolaknya.
4. Barang yang dikembalikan akan diserahkan ke petugas gudang dan petugas gudang akan membawa barang yang sama untuk diserahkan ke petugas yang kemudian akan memberikannya ke konsumen.



A4 = Arsip Nota Penjualan barang yang di retur

Gambar 3.3 Flowmap Retur

3.1.3 Analisis Aturan Bisnis

Aturan bisnis sistem yang akan dibangun akan dijabarkan sebagai berikut :

1. Produk Tebaru

   Produk terbaru merupakan produk baru yang datanya dimasukkan ke dalam sistem terhitung 30 hari setelah tanggal masuknya produk dan telah ditentukan oleh admin untuk tampil di halaman produk terbaru.

2. Diskon

   Diskon yang diterapkan untuk pembelian kelipatan Rp. 200.000 adalah sebesar 5%..

3. Produk Terlaris

   Produk terlaris merupakan produk yang paling banyak terjual pada bulan terakhir.

4. Pengelolaan Stok

   Proses pengurangan stok produk akan terjadi ketika konsumen telah selesai melakukan pemesanan (*checkout*). Stok akan dikembalikan ke stok semula oleh sistem secara otomatis jika konsumen tidak melakukan konfirmasi pembayaran dalam waktu 2 hari dari waktu pemesanan.

5. Pembelian Produk

   a. Konsumen dapat melakukan pembelian lebih dari satu jenis produk
   b. Konsumen tidak dapat memesan produk melebihi stok yang tersedia
   c. Jika dalam pembelian suatu produk ada dua konsumen atau lebih membeli produk yang sama dengan total jumlah pembelian produk melebihi stok yang ada, maka produk akan diberikan kepada

konsumen yang menekan tombol *checkout* pertama kali, untuk konsumen yang kedua atau selanjutnya akan diberi informasi bahwa stok yang tersedia tidak mencukupi.

6. Pembayaran
    a. Setelah mendapatkan email informasi pemesanan produk, konsumen harus melakukan pembayaran baik secara *online* menggunakan paypal atau secara *offline* dengan transfer antar bank, baik transfer tunai maupun ATM.
    b. Batas waktu pembayaran yaitu selama 2 hari setelah konsumen melakukan pesanan produk.
    c. Jika dalam jangka waktu yang ditentukan konsumen tidak melakukan pembayaran maka pesanan produk akan dibatalkan oleh sistem dan konsumen mendapatkan *email* informasi bahwa produk yang dipesan telah dibatalkan.
7. Pengiriman
    a. Setelah konsumen melakukan pembayaran maka produk yang dipesan akan dikirim sesuai alamat pengiriman dan konsumen akan mendapatkan *email* yang berupa informasi pengiriman produk yang berisi nomor resi pengiriman produk.
    b. Konsumen dapat mengetahui posisi produk yang dipesan dengan menggunakan fasilitas *tracking* yang telah disediakan.

8. Retur

Konsumen dapat melakukan retur jika produk yang dipesan telah diterima oleh konsumen. Konsumen dapat melakukan retur dengan ketentuan sebagai berikut :

a. Produk yang dibeli mengalami kesalahan seperti terdapat robek, jahitan yang kurang baik, item yang tidak sesuai pesanan atau kerusakan lainnya yang bukan dilakukan oleh konsumen.
b. Batas waktu melakukan retur yaitu selama 2 hari setelah produk diterima oleh konsumen. Jika melebihi batas waktu yang ditentukan maka produk tidak bisa direturkan.
c. Jika retur memenuhi syarat dan ketentuan maka produk yang direturkan akan diganti dengan produk yang baru namun apabila stok produk yang direturkan habis maka akan dilakukan pengembalian uang sesuai harga produk yang direturkan melalui transfer atau Paypal.

Biaya pengembalian produk retur dari konsumen ke toko ditanggung oleh konsumen, sedangkan pengiriman balik dari toko ke konsumen ditanggung oleh pihak toko.

3.1.4 Analisis Perancangan Basis Data

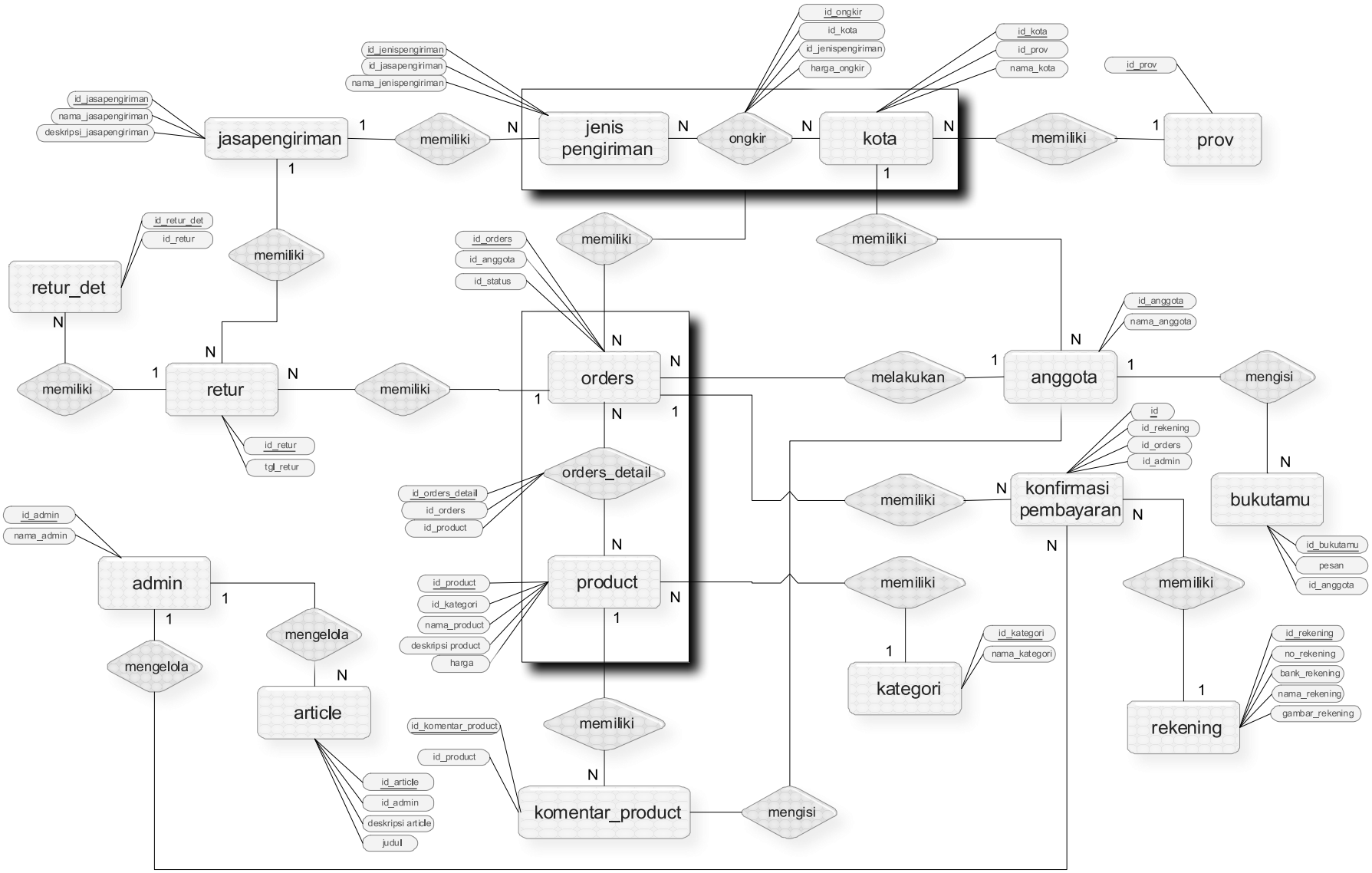
Basis data merupakan kumpulan data terhubung (interelated data) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (kalaupun ada maka kerangkapan data data tersebut harus seminimal mungkin dan terkontrol), data disimpan dengan ciri-

ciri tertentu sehingga mudah untuk digunakan atau ditampilkan kembali, data dapat digunakan oleh satu atau lebih program-program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan dengan program yang akan menggunakannya, data disimpan sedimikian rupa sehingga proses penambahan jenis, pengambilan dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah.

Basis data dapat digambarkan dengan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD). Entity Relationship Diagram (ERD) yang ada pada sistem e-commerce di BSWM.

3.1.4.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Perancangan database pada sistem ini dimaksudkan untuk mempermudah hubungan antara tabel dengan tabel lainnya. Perancangan database meliputi EntitasRelationship Diagram, kamus data, skema relasi, dan perancangan struktur file.



Gambar 3.4 ERD Aplikasi E-commerce BSWM

3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional menggambarkan keadaan sistem yang ada pada Toko BSWM, diantaranya perangkat keras, perangkat lunak, serta user sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

3.1.5.1 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras dimaksudkan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras yang sedang digunakan di Toko BSWM. Perangkat keras yang sedang digunakan di Toko BSWM adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Spesifikasi perangkat keras

No	Perangkat Keras	Keterangan
1	Processor	Processor Intel Pentium 4 2.0 GHz
2	Harddisk	80GB
3	RAM	1GB
4	VGA On-board	64MB
5	Monitor	resolusi 1024x768
6	Perangkat Pendukung	Mouse dan keyboard

Adapun kebutuhan minimal spesifikasi perangkat keras yang digukanan untuk menjalankan aplikasi ini adalah:

Tabel 3.2 Spesifikasi kebutuhan perangkat keras

No	Perangkat Keras	Keterangan
1	Processor	Processor 1,8 GHz
2	Harddisk	120GB

3	RAM	2GB
4	VGA card	128MB
5	Monitor	resolusi 800x600
6	Koneksi *internet*	64 Kbps
7	Perangkat Pendukung	Mouse,keyboard dan Printer

3.1.5.2 Analisis Perangkat Lunak

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

Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak Sistem Penjualan Online

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows XP SP2
2	Bahasa Pemrograman	PHP
3	DBMS	MySQL
4	*Web Browser*	Mozilla firefox 3.5.5
5	*Code Editor*	Macromedia Dreamweaver 8
6	*Web Server*	Wamp Server

3.1.5.3 Analisis Pengguna

Analisis pengguna merupakan uraian mengenai siapa saja yang akan menggunakan sistem dan terlibat dalam pengolahan data berserta karakteristiknya sehingga dapat diketahui tingkat pengalaman dan pemahaman pengguna terhadap sistem.

Tabel 3.4 Analisis Pengguna

Pengguna	Admin	Anggota	Pengunjung
Tanggung Jawab	Mengelola data yang terdapat pada aplikasi	Melakukan transaksi pembelian	Tidak ada tanggung jawab apapun
Hak Akses	Memanipulasi data (*update*, tambah dan hapus), mengolah data master, daftar transaksi, pengiriman, pengaturan dan laporan	Melakukan pemesanan produk, mengubah data pribadi, melihat *history* pesanan	Hanya dapat melihat produk yang tersedia tetapi tidak dapat melukan transaksi atau pemesanan
Tingkat Pendidikan	S1 Informatika	Apa saja	Apa saja
Keterampilan	Dapat menggunakan komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data di dalam aplikasi berbasis *web* serta memiliki pengetahuan tentang *internet*.	Dapat menggunakan komputer dan dapat menggunakan *internet* untuk *browsing* dengan menggunakan Google Chrome atau Mozilla Firefox sebagai *browser*.	Dapat menggunakan komputer dan dapat menggunakan *internet* untuk *browsing* dengan menggunakan Google Chrome atau Mozilla Firefox sebagai *browser*.
Pengalaman	Pernah menggunakan aplikasi berbasis *desktop* dan *web*	Pernah melakukan transaksi pembelian *online*	Tidak diperlukan pengalaman apapun untuk menjadi menjadi pengunjung website
Tingkat Keterampilan	Bisa mengoperasikan komputer dan menggunakan *internet*	Dapat menggunakan komputer, browser dan internet	Dapat menggunakan komputer, browser dan internet

3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

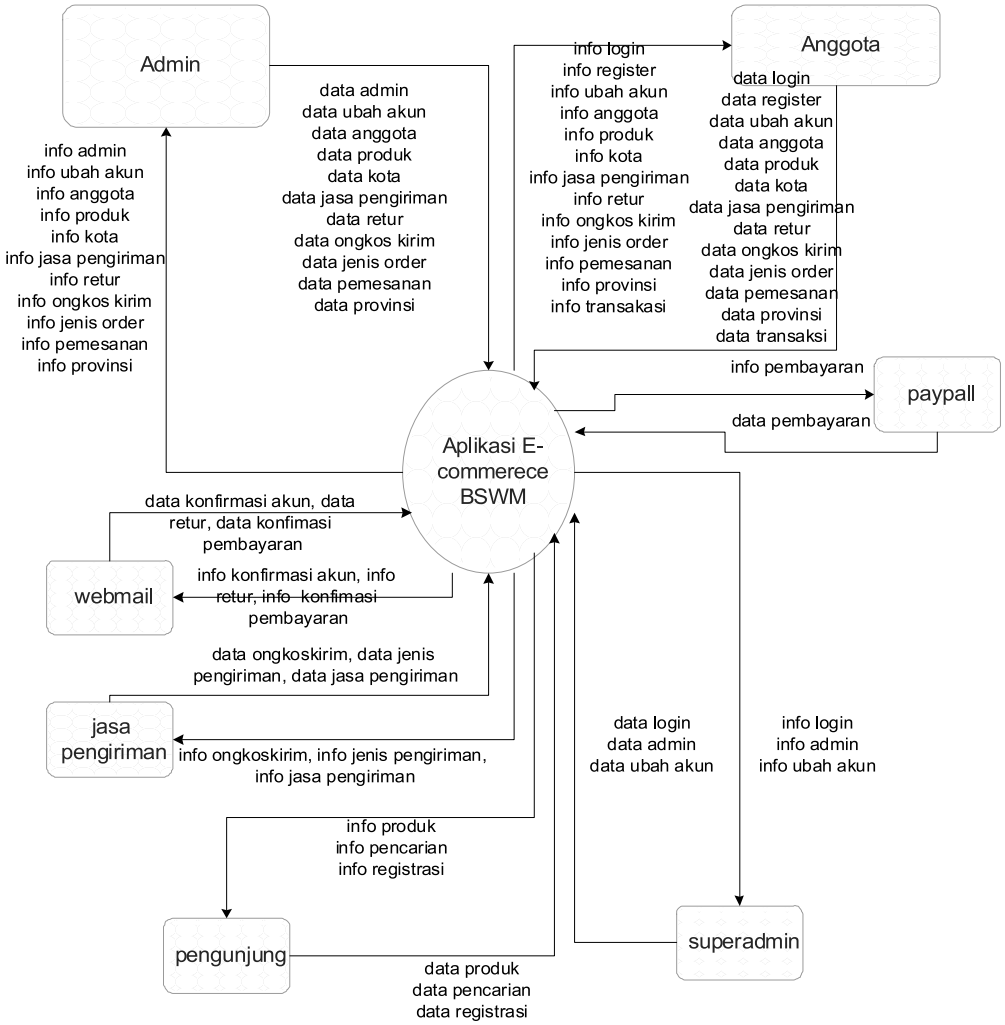
Analisis kebutuhan fungsional dibutuhkan untuk menjelaskan mengenai aliran data yang terjadi dalam sistem. Analisis kebutuhan fungsional pada Aplikasi E-commerce penjualan produk bank sampah wargi manglayangmeliputi Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), Kamus data.

3.1.6.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah diagram tingkat atas, yaitu yang paling tidak terinci dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran ke dalam dan keluar entitas-entitas eksternal yang terletak diluar sistem. Dengan kata lain, diagram konteks adalah alat pemodelan untuk menggambarkan sistem yang berbasis komputer dan dirancang secara global.

Diagram Konteks terdiri dari sebuah simbol proses tunggal yang digambarkan oleh seluruh sistem dan menunjukkan data flow utama untuk dan dari terminator.

Diagram konteks dari sistem yang akan dibangun dapat dilihat dalam gambar berikut:



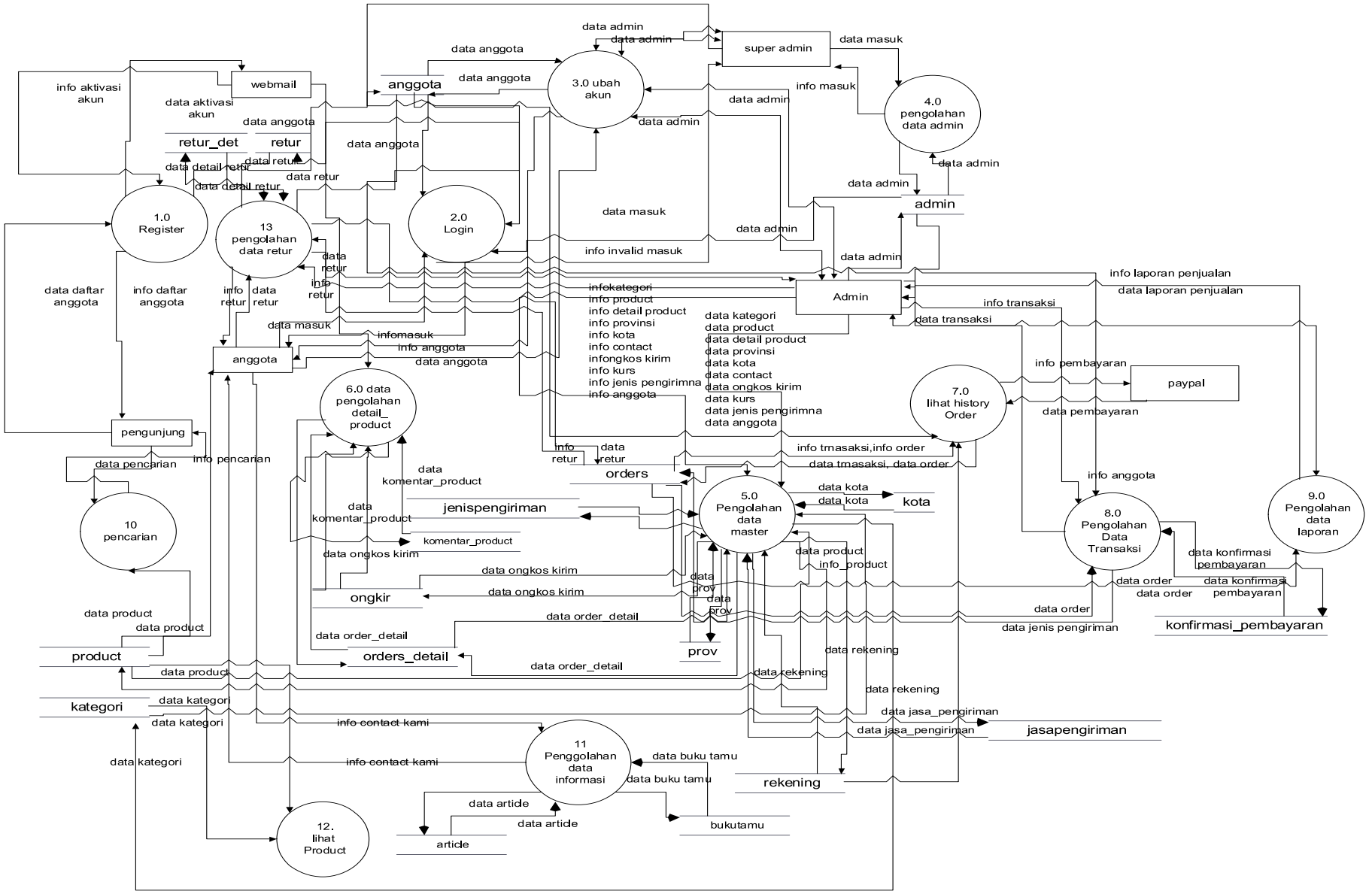
Gambar 3.5 Diagram Konteks Pada BSWM

3.1.6.2 Data Flow Diagram (DFD)

Diagram Aliran data adalah representasi dari suatu sistem yang menggambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut beserta seluruh keterlibatan bagian-bagian yang ada.

3.1.6.2.1 DFD level 1

DFD level 1 akan menjelaskan lebih rinci dari diagram konteks. Digambarkan pada gambar berikut:

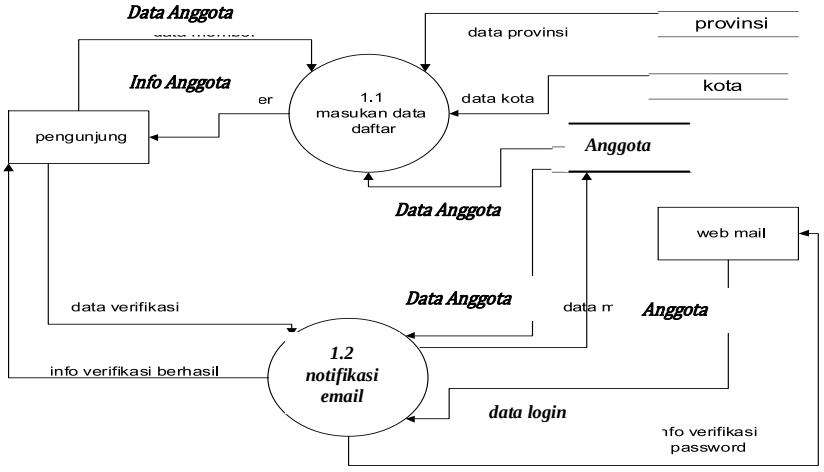


Gambar 3.6 DFD level 1

3.1.6.2.2. DFD level 2 proses 1 (Register)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 1 meliputi proses memasukan data daftar dan notifikasi email.

DFD level 2 proses 1 dapat dilihat pada gambar berikut:

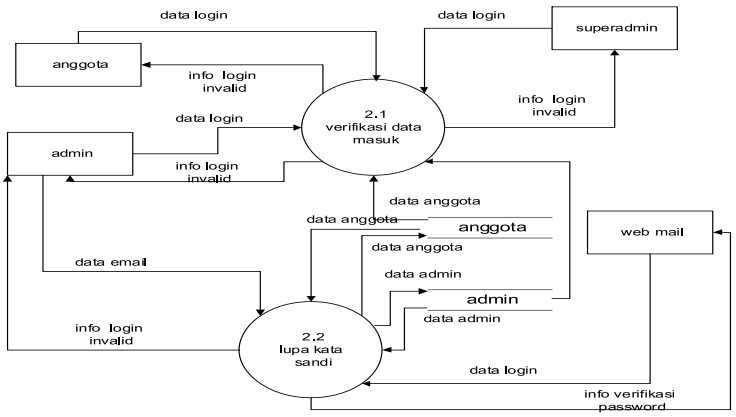


Gambar 3.7 DFD level 2 proses 1

3.1.6.2.3. DFD level 2 proses 2 (Login)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 2 meliputi proses verifikasi data masuk dan lupa kata sandi.

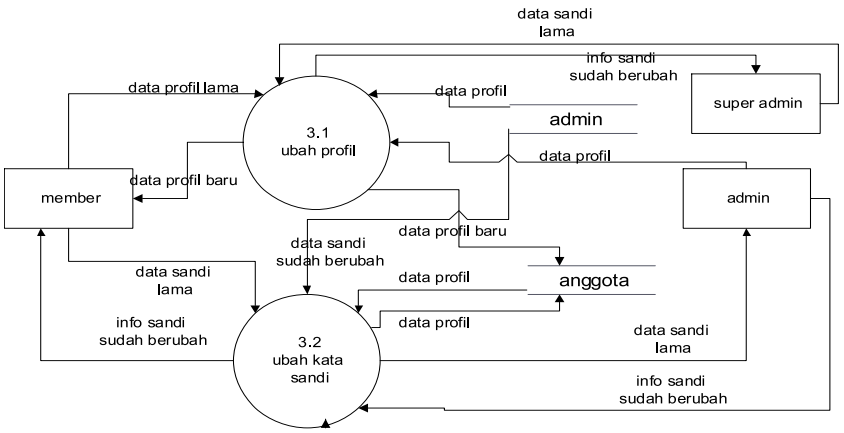
DFD level 2 proses 2dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.8 DFD level 2 proses 2

3.1.6.2.4. DFD level 2 proses 3 (Ubah Akun)

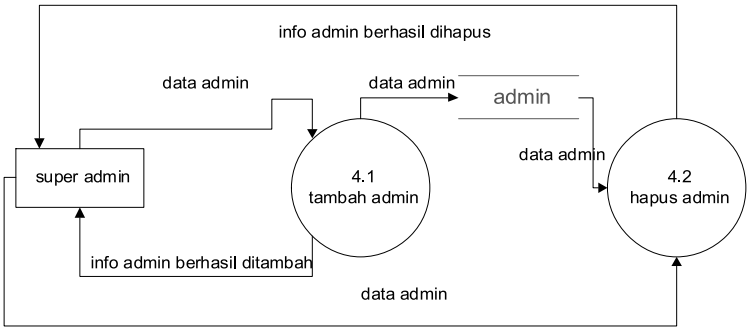
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 3 proses untuk ubah akun DFD level 2 proses 3 dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.9 DFD level 2 proses 3

3.1.6.2.5 DFD level 2 proses 4 (Pengolahan data Admin)

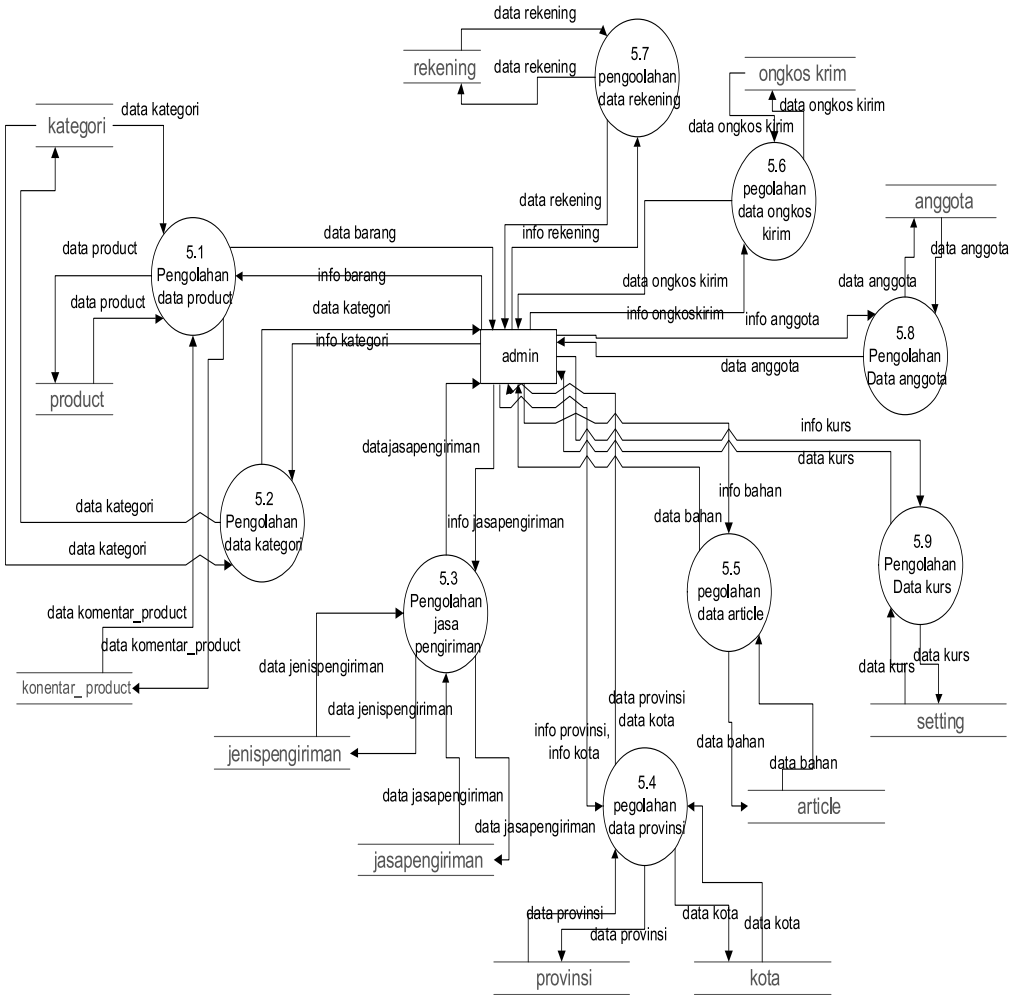
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 4 yaitu pengolahan data admin. DFD level 2 proses 4 dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.10 DFD level 2 proses 4

3.1.6.2.6 DFD level 2 proses 5 (Pengolahan Data Master)

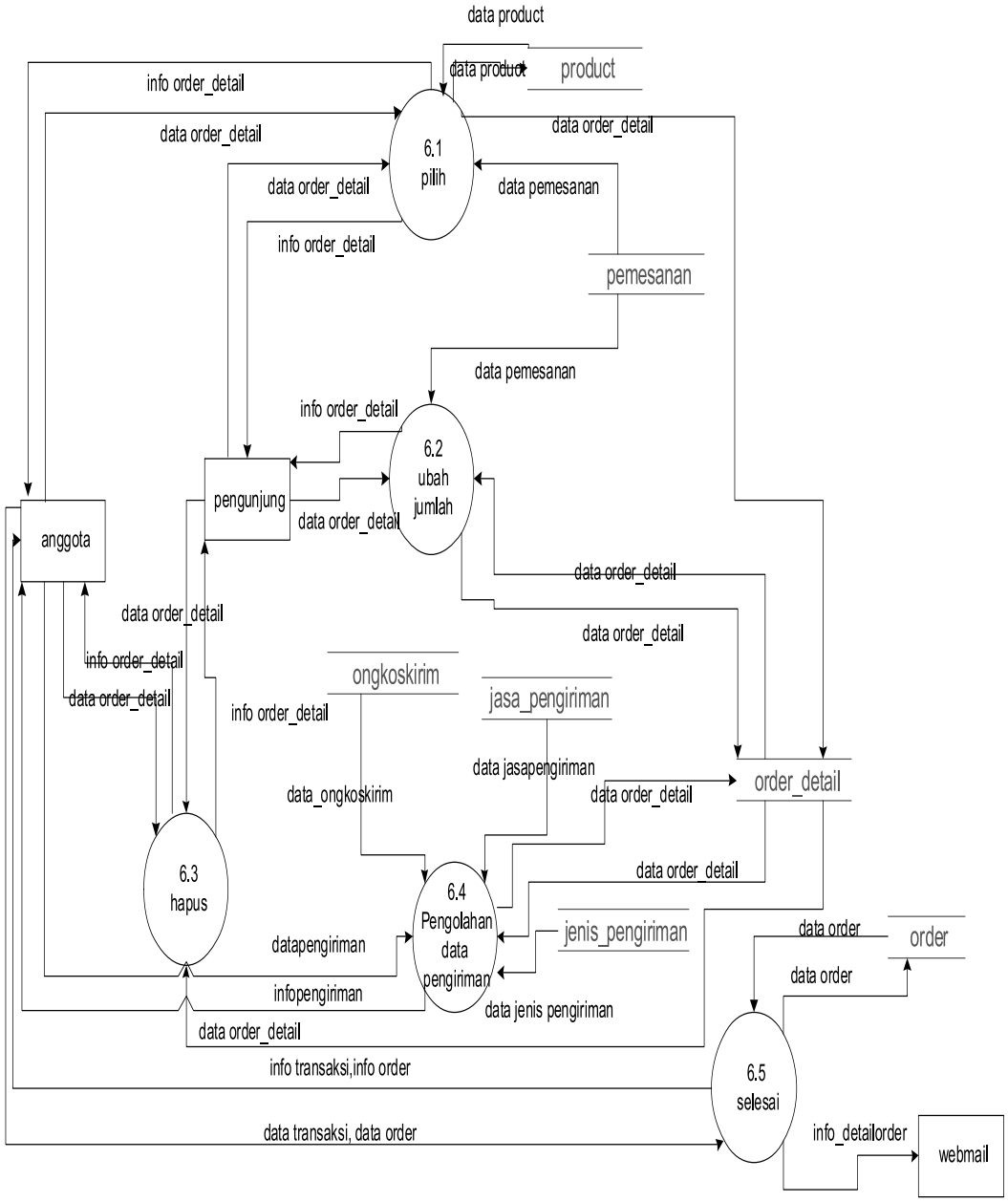
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 5 pengolahan Data Master. DFD level 2 proses 5 dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.11 DFD level 2 proses 5

3.1.6.2.7 DFD level 2 proses 6 (Pengolahan detail produk)

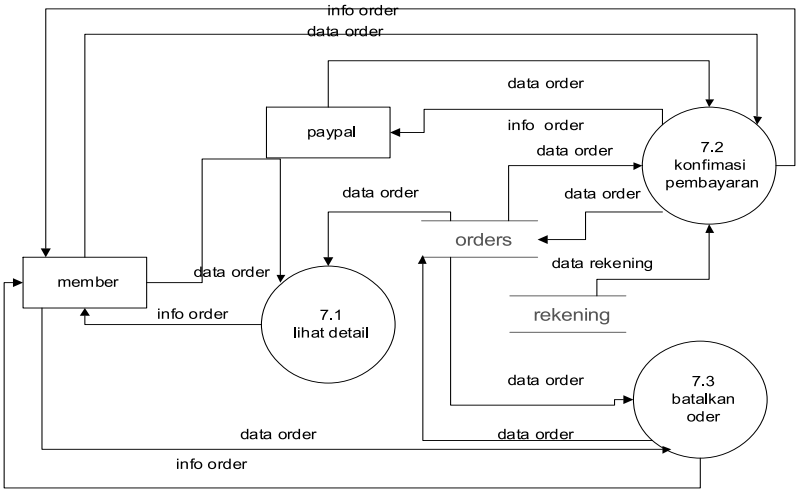
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 6 pengolahan detail produk. DFD level 2 proses 5 dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.12 DFD level 2 proses 6

3.1.6.2.8 DFD level 2 proses 7 (Lihat History Pesanan)

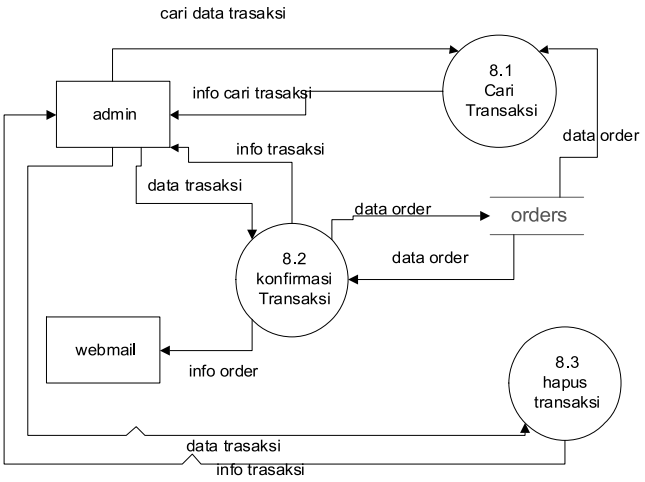
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 7 pengolahan history pesanan. DFD level 2 proses 7 dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.13 DFD level 2 proses 7

3.1.6.2.9 DFD level 2 proses 8 (Pengolahan Data Transaksi)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 8 pengolahan Data Transaksi. DFD level 2 proses 8 dapat dilihat pada gambar berikut:

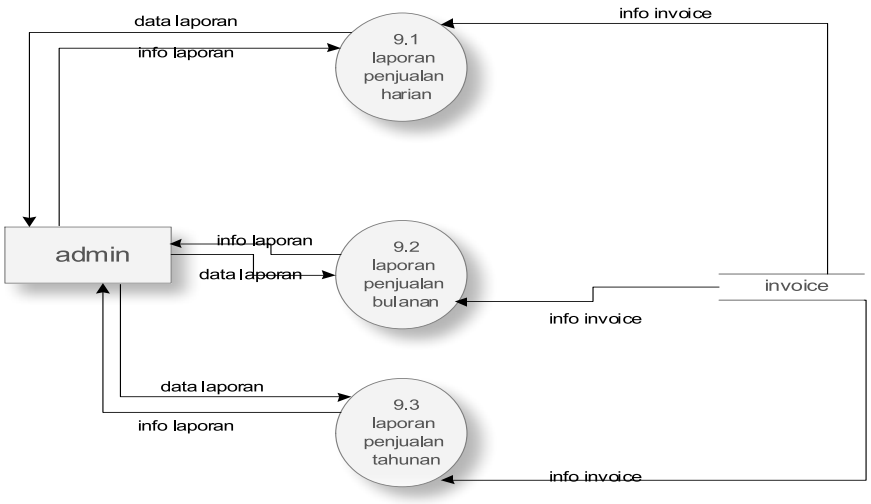


Gambar 3.14 DFD level 2 proses 8

3.1.6.2.10 DFD level 2 proses 9 (pengolahan data laporan)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 9 pengolahan data laporan

DFD level 2 proses 9 dapat dilihat pada gambar berikut:

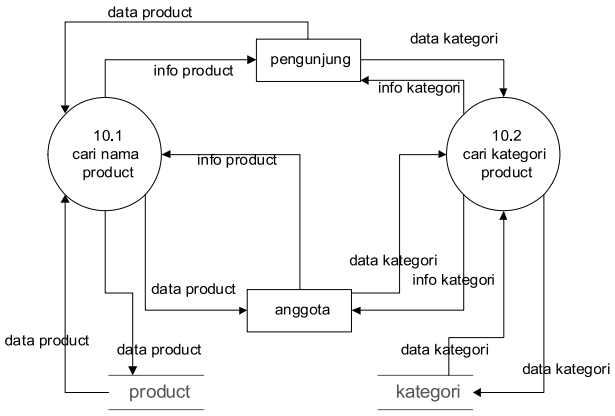


Gambar 3.15 DFD level 2 proses 9

3.1.6.2.11 DFD level 2 proses 10 (Pencarian)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 10 pencarian.

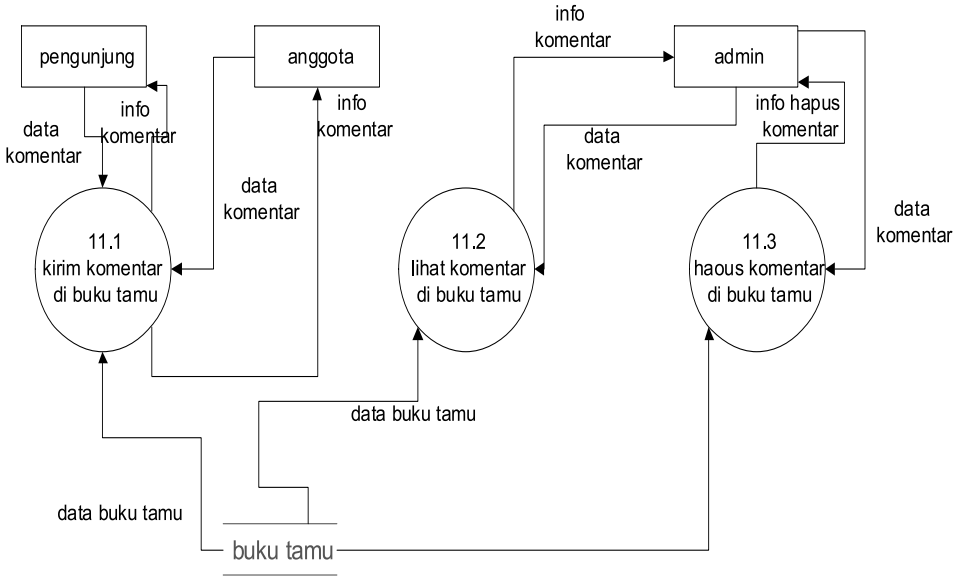
DFD level 2 proses 10 dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.16 DFD level 2 proses 10

3.1.6.2.12 DFD level 2 proses 11 (Pengolahan data informasi)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 11 Pengolahan data informasi. DFD level 2 proses 11 dapat dilihat pada gambar berikut:

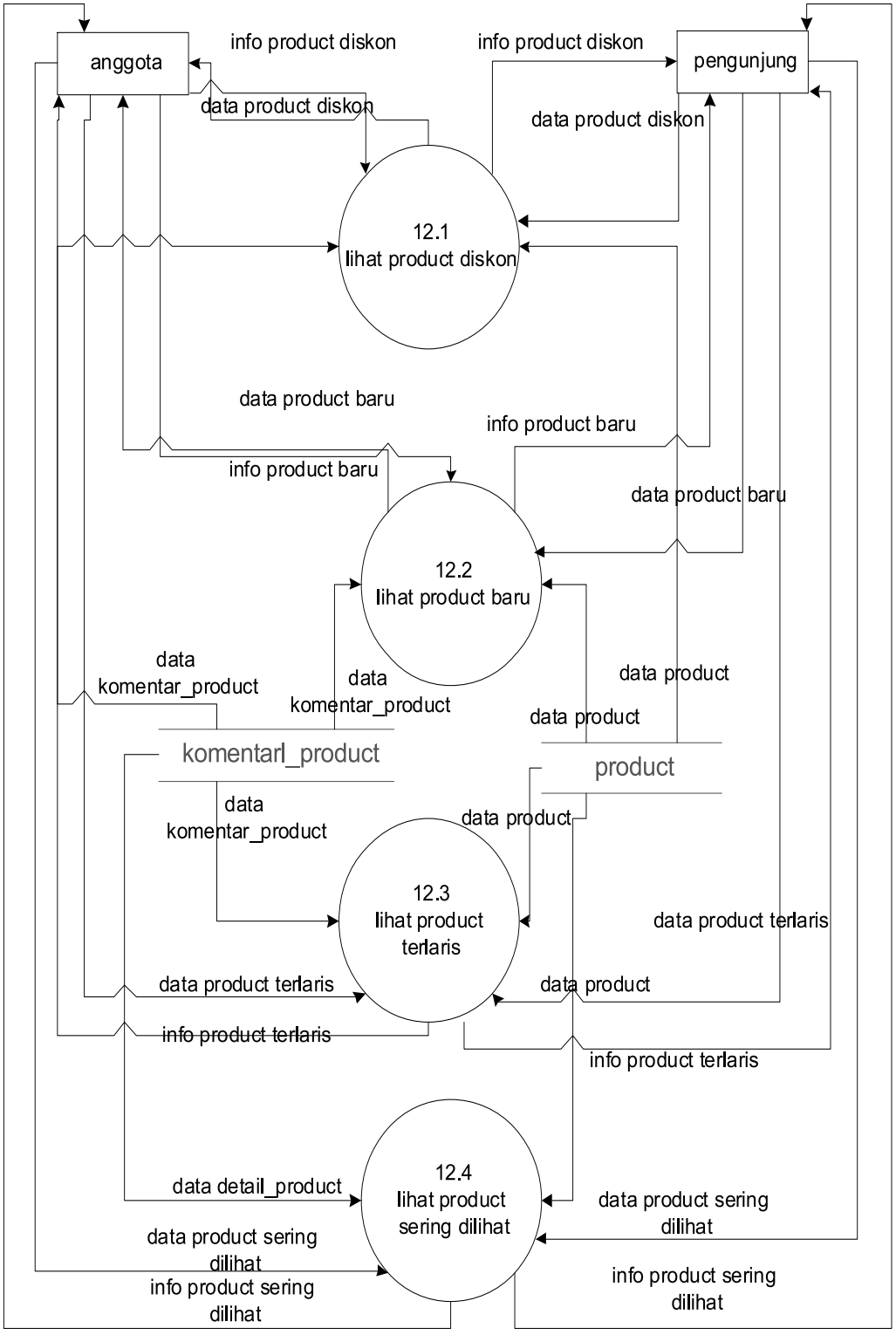


Gambar 3.17 DFD level 2 proses 11

3.1.6.2.13 DFD level 2 proses 12 (lihat barang)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 12 lihat barang

DFD level 2 proses 12 dapat dilihat pada gambar berikut:

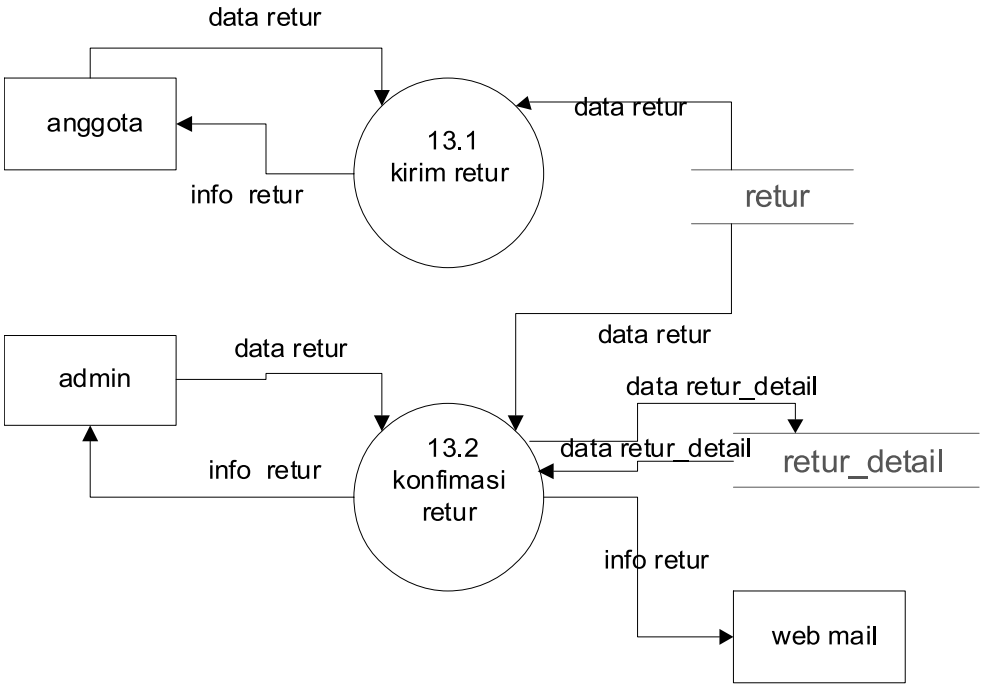


Gambar 3.18 DFD level 2 proses12

3.1.6.2.14DFD level 2 proses 13 (retur barang)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 13 retur barang

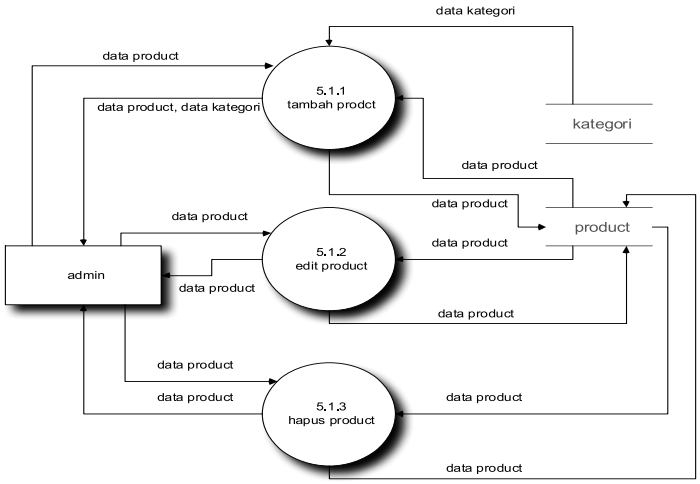
DFD level 2 proses 13dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.19 DFD level 2 proses13

3.1.6.2.15DFD level 3 proses 5.1 (product)

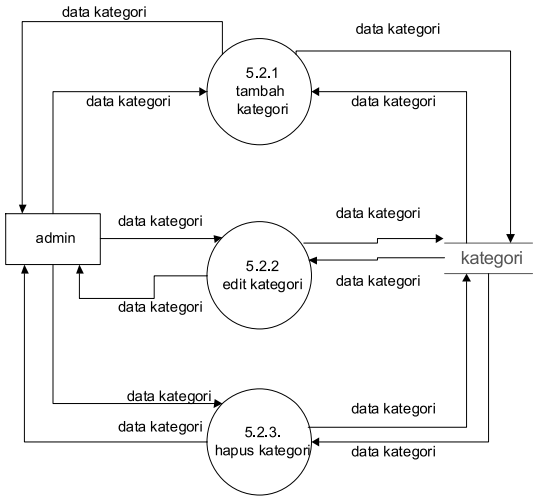
Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 5.1 meliputi tambah, edit dan hapus data product DFD level 3 proses 5.1dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.20 DFD level 3 proses 5.1

3.1.6.2.16DFD level 3 proses 5.2 (kategori)

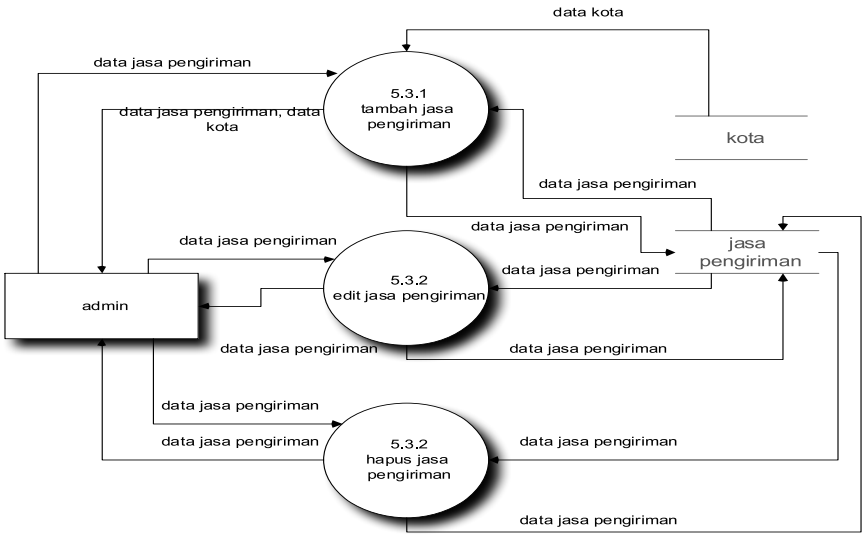
Proses yang terdapat pada DFD level 3proses 5.2 meliputi tambah, edit dan hapus data kategori DFD level 3 proses 5.2dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.21 DFD level 3 proses 5.2

3.1.6.2.17 DFD level 3 proses 5.3 (jasa pengiriman)

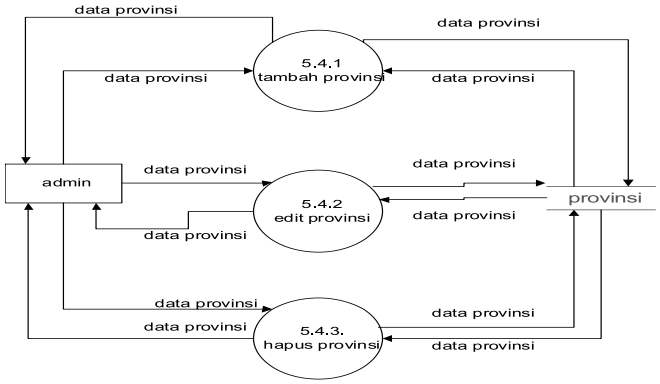
Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 5.3 meliputi tambah, edit dan hapus data jasa pengiriman. DFD level 3 proses 5.3 dapat dilihat pada gambar 3.20



Gambar 3.22 DFD level 3 proses 5.3

3.1.6.2.18 DFD level 3 proses 5.4 (provinsi)

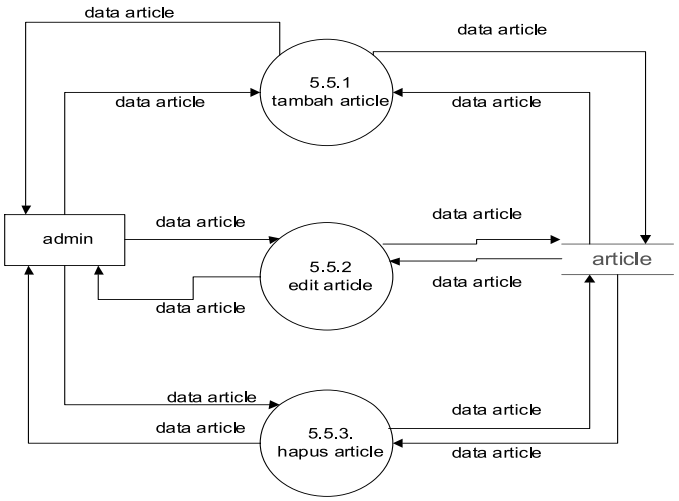
Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 5.4 meliputi tambah, edit dan hapus data provinsi. DFD level 3 proses 5.4 dapat dilihat pada gambar 3.21



Gambar 3.23 DFD level 3 proses 5.4

3.1.6.2.19DFD level 3 proses 5.5 (article)

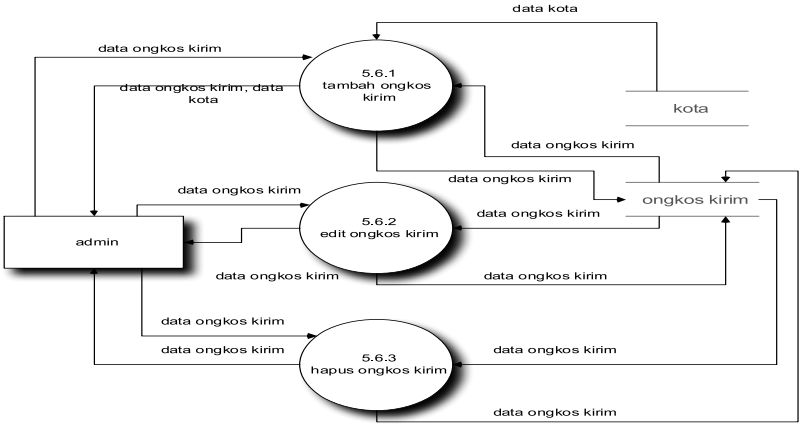
Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 5.5 meliputi tambah, edit dan hapus data article. DFD level 3 proses 5.5dapat dilihat pada gambar 3.22



Gambar 3.24 DFD level 3 proses 5.5

3.1.6.2.20 DFD level 3 proses 5.6 (Ongkos Kirim)

Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 5.6 meliputi tambah, edit dan hapus data ongkos kirim. DFD level 3 proses 5.6dapat dilihat pada gambar 3.23



Gambar 3.25 DFD level 3 proses 5.6

3.1.6.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan semua proses modelaliran data yang disajikan pada diagram aliran data

Spesifikasi proses yang terdapat pada Data Flow Diagram dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses AplikasiE-commerce Pada BSWM

No	Proses	Keterangan
1	Proses	1.1
	Nama Proses	Login
	Source	Admin, Anggota
	Input	Data login (username dan password)
	Output	Info login invalid
	Destination	Admin, anggota
	Logika Proses	1. Admin dan member memasukan data login, jika benar maka akan masuk ke proses 2,3,4,5 2. Jika salah memasukan data akan tampil pesan kesalahan login
2	Proses	1.2
	Nama Proses	Verifikasi email
	Source	Pengunjung
	Input	Data anggota
	Output	Info Anggota verivikasi berhasil

	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung melakukan verifikasi melalui email untuk mengaktifkan status menjadi member. Jika sudah melakukan verifikasi maka status member menjadi aktif dan bisa masuk dan melakukan pemesanan. Jika belum melakukan verifikasi maka status 2. Anggota masih belum aktif dan tidak bisa masuk dan tidak dapat melakukan pemesanan
3	Proses	2.1
	Nama Proses	Verifikasi Masuk
	Source	Anggota,Admin, Super Admin
	Input	Data masuk Anggota, data masuk admin, data masuk super admin
	Output	Invalid masuk, Valid masuk
	Destination	anggota,Admin, Super Admin
	Logika Proses	1. Anggota,Admin, Super Admin mengisi data masuk . Periksa data masuk ,jika data masuk salah, maka akan muncul info kesalahan , Jika data masuk benar, maka masuk valid dan menuju form main menu
4	Proses	2.2
	Nama Proses	Lupa Kata Sandi
	Source	anggota, Admin, Super Admin
	Input	Data email anggota, Data email admin
	Output	Info perubahan password baru

	Destination	Anggota, Admin, Super Admin
	Logika Proses	1.Anggota, Admin,Super Admin memasukan data 2. email 3. Periksa data email 4. Jika data email tidak ada, maka akan muncul 5. pesan kesalahan 6. Jika data email ada, maka akan muncul pesan 7. “Verivikasi Kata Sandi Baru Telah Di Kirim 8. Ke Email”Setelah itu anda dapt melakukan proses 9. verifikasi kata sandi baru melalui email
5	Proses	3.1
	Nama Proses	Ubah profil
	Source	Ubah profil
	Input	Masuk super admin, admin dan Anggota, data profil Anggota yang akan di ubah, data profil admin yang akan diubah, data profil super admin yang akan diubah.
	Output	Info anggota yang sudah di ubah, Info admin yang sudah diubah, Info super admin yang sudah diubah.
	Destination	Super admin, admin dan Anggota.
	Logika Proses	1. Super admin, admin dan member memasukan data pada profil yang akan diubah 2. Apabila ada data yang salah, maka akan ada pesan kesalahan 3. Apabila data masukan ada yang kosong, maka akan ada pesan “ Data Masih kosong” 4. Apabila data masukan benar, maka data yang

		baru pada profil Super admin, admin dan member disimpan ke database
6	Proses	3.2
	Nama Proses	Ubah Kata Sandi
	Source	Super admin, admin dan anggota.
	Input	Masuk super admin, admin dan anggota, data kata sandi anggota yang akan diubah, data kata sandi admin yang akan diubah, data kata sandi super admin yang akan diubah.
	Output	Info kata sandi anggota yang sudah di ubah, Info kata Sandi admin yang sudah diubah, Info kata sandisuper admin yang sudah diubah
	Destination	Super admin, admin dan anggota.
	Logika Proses	1. kata sandi lama dan kata sandi baru 2. Jika kata sandi lama tidak cocok, maka akan muncul pesan kesalahan 3. Super admin, admin dan anggota memasukan data kata sandi baru dan konfirmasi kata sandi baru 4. Jika kata sandi baru dan konfirmasi kata sandi baru tidak cocok maka akan ada pesan kesalahan, dan apabila cocok, maka data kata sandi baru akan disimpan ke database.
7	Proses	4.1
	Nama Proses	Tambah Admin
	Source	Super Admin

	Input	Data Admin
	Output	Info admin berhasil di tambah
	Destination	Super Admin
	Logika Proses	1. Super admin mengklik link kelola administra untuk memunculkan form kelola administrato 2. Pada form kelola administrator, klik tombol tambah 3. Masukan data admin baru, apabila ada data y salah, maka akan muncul pesan kesalahan 4. Apabila data masukan kosong, maka akan ada pesan " Data Masih Kosong" 5. Apabila data masukan benar 6. Klik tombol simpan untuk menyimpan data admin yang baru kedalam database.
8	Proses	4.2
	Nama Proses	Hapus Admin
	Source	Super Admin
	Input	Data admin
	Output	Info admin berhasil dihapus
	Destination	Super Admin
	Logika Proses	1. Super admin mengklik link kelola administrator untuk memunculkan form kelola administrator 2. Pada form kelola administrator, klik tombol hapus, kemudia muncul pesan persetujuan 3. Klik ya untuk melakukan penghapusan, dan klik tidak untuk membatalkan}

9	Proses	5.1
	Nama Proses	Kelola Barang
	Source	Admin
	Input	Data barang
	Output	info barang berhasil di tambah,ubah,hapus
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin klik link kelola barang pada pengolaha data master 2. Klik tombol tambah untuk menambah data barang 3. Klik ubah untuk mengubah data barang 4. Masukan data barang pada proses penambaha ataupun perubahan 5. Apabila data masih kosong maka muncul pesa kesalahan 6. Apabila data masukan sudah benar Klik tombol simpan untuk proses penambahan ataupun perubahan data barang 7. Klik hapus pada salah satu barang yang akan dihapus, maka muncul pesan persetujuan 8. Klik ya untuk melanjutkan proses penghapusa 9. dan tidak untuk proses pembatalan
10	Proses	5.2
	Nama Proses	Kelola Kategori
	Source	Admin
	Input	Data kategori

	Output	Info barang berhasil di tambah,ubah,hapus
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin klik link kelola kategori pada pengolahan data master 2. Klik tombol tambah untuk menambah data kategori 3. Klik ubah untuk mengubah data kategori 4. Masukan data kategori pada proses penambahan ataupun perubahan 5. Apabila data masih kosong maka muncul pesan kesalahan 6. Apabila data masukan sudah benar Klik tombol simpan untuk proses penambahan ataupun perubahan data kategori 7. Klik hapus pada salah satu kategori yang akan dihapus, maka muncul pesan persetujuan 8. Klik ya untuk melanjutkan proses penghapusan dan tidak untuk proses pembatalan.
11	Proses	5.3
	Nama Proses	Kelola JasaPengiriman
	Source	Admin
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman berhasil di tambah,ubah,hapus
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin klik link kelola jasa pengiriman pada pengolahan data master 2. klik tombol tambah untuk menambah data jasa pengiriman 3. Klik ubah untuk mengubah data jasa pengiriman 4. Masukan data jasa pengiriman pada proses

		penambahan ataupun perubahan 5. Apabila data masih kosong maka muncul pesan kesalahan 6. Apabila data masukan sudah benar Klik tombol simpan untuk proses penambahan ataupun perubahan data jasa pengiriman 7. Klik hapus pada salah satu jasa pegiriman yang akan di hapus, maka muncul pesan persetujuan Klik ya untuk melanjutkan proses penghapusan dan tidak untuk proses pembatalan
12	Proses	5.4
	Nama Proses	Kelola Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi berhasil di tambah,ubah,hapus
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin klik link kelola provinsi pada pengolahan data master 2. Klik tombol tambah untuk menambah data provinsi 3. Klik ubah untuk mengubah data provinsi 4. Masukan data provinsi pada proses penambahan ataupun perubahan 5. Apabila data masih kosong maka muncul pesan kesalahan 6. Apabila data masukan sudah benar 7. Klik tombol simpan untuk proses penambahan ataupun perubahan data provinsi

		8. Klik hapus pada salah satu provinsi yang akan dihapus, maka muncul pesan persetujuan 9. Klik ya untuk melanjutkan proses penghapusan dan tidak untuk proses pembatalan
13	Proses	5.5
	Nama Proses	Kelola bahan
	Source	Admin
	Input	Data bahan
	Output	Info bahan berhasil di tambah,ubah,hapus
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin klik link kelola bahan pada pengolahan data master 2. Klik tombol tambah untuk menambah data bahan 3. Klik ubah untuk mengubah data bahan 4. Masukan data bahan pada proses penambahan ataupun perubahan 5. Apabila data masih kosong maka muncul pesankesalahan Apabila data masukan sudah benar 6. Klik tombol simpan untuk proses penambahan ataupun perubahan data bahan 7. Klik hapus pada salah satu bahan yang akan di hapus, maka muncul pesan persetujuan 8. Klik ya untuk melanjutkan proses penghapusan dan tidak untuk proses pembatalan
14	Proses	5.6
	Nama Proses	Kelola Ongkos Kirim

	Source	Admin
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim berhasil di tambah,ubah,hapus
	Destination	Admin
	Logika Proses	Begin 1. Admin klik link kelola onkos kirim pada pengolahan data master 2. Klik tombol tambah untuk menambah data ongkos kirim 3. Klik ubah untuk mengubah data ongkos kirim Masukan data ongkos kirim pada proses penambahan ataupun perubahan Apabila data masih kosong maka muncul pesan kesalahan Apabila data masukan sudah benar Klik tombol simpan untuk proses penambahan ataupun perubahan data ongkos kirim Klik hapus pada salah satu ongkos yang akan di hapus, maka muncul pesan persetujuan. Klik ya untuk melanjutkan proses penghapusan dan tidak untuk proses pembatalan
15	Proses	5.7
	Nama Proses	Kelola Rekening
	Source	Admin
	Input	Data rekening
	Output	Info rekening berhasil di tambah,ubah,hapus
	Destination	Admin

	Logika Proses	1. Admin klik link kelola rekening pada pengolahan data master 2. Klik tombol tambah untuk menambah data rekening 3. Klik ubah untuk mengubah data rekening 4. Masukan data rekening pada proses penambahan ataupun perubahan 5. Apabila data masih kosong maka muncul pesan kesalahan 6. Apabila data masukan sudah benar 7. Klik tombol simpan untuk proses penambahan ataupun perubahan data rekening 8. Klik hapus pada salah satu rekening yang akan di hapus, maka muncul pesan persetujuan 9. Klik ya untuk melanjutkan proses penghapusan dan tidak untuk proses pembatalan
16	Proses	5.8
	Nama Proses	Kelola anggota
	Source	Admin
	Input	Data angggota
	Output	Info anggota berhasil dihapus
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Klik link kelola member pada pengolan master

		2. Pilih data anggota yang akan dihapusKlik hapus pada salah satu anggota yang hapus, maka muncul pesan persetujuan 3. Klik ya untuk melanjutkan proses penghapusan dan tidak untuk proses pembatalan
17	Proses	6.1
	Nama Proses	Tambah Belanja
	Source	anggota
	Input	Data product, Data Pesanan
	Output	Info product, info pesanan
	Destination	anggota
	Logika Proses	1. anggota klik tombol tambah belanja untuk memesan kembali barang yang berbeda 2. klik masukan keranjang untuk menyimpan data pesanan dalam keranjang belanja
19	Proses	6.2
	Nama Proses	Ubah jumlah product
	Source	Anggota
	Input	Data jumlah produt
	Output	Info perubahan jumlah product
	Destination	Anggota
	Logika Proses	1. Anggota mengubah jumlah barang yang akan di

		beli 2. anggota kemudian mengklik tombol ubah untuk menyimpan perubahan jumlah barang yang akandibeli.

3.1.6.4 Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan dari elemen-elemen atau simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem. Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang mencakup DFD.

Kamus data dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kamus Data

Nama	Data Anggota
Where used / How Used	Anggota ,Admin Proses 2.0, proses 3.0, proses 6.0, proses 7.0, proses 5.1
Deskripsi	Berisi data Anggota
Struktur data	id_ Anggota + id_kota + nama_ Anggota + alamat_ Anggota + ttl_ Anggota + telp_ Anggota + kodepos_ Anggota + email_ Anggota + password_ Anggota + verificationcode_ Anggota + status_ Anggota +
id_ Anggota id_kota nama_ Anggota alamat_ Anggota	[0-9] Pilih kota [1|2|3...] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]

ttl_ Anggota	[Date]
telp_ Anggota	[A-Z|a-z|0-9]
kodepos_ Anggota	[A-Z|a-z|0-9]
email_ Anggota	[A-Z|a-z|0-9]
password_ Anggota	[A-Z|a-z|0-9]
verificationcode_ Anggota	[A-Z|a-z|0-9]
status_ Anggota	[0-9]

Nama	Data Admin
Where used / How Used	Admin, super admin Proses 2.0, proses 3.0, proses 5.0
Deskripsi	Berisi data admin dan super admin
Struktur data	Id_admin + nama_admin + alamat_admin + email_admin + telp_admin + password_admin + verification_admin
Id_admin nama_admin alamat_admin email_admin telp_admin password_admin verification_admin	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]

Nama	Data Provinsi
Where used / How Used	Admin Proses 5.4
Deskripsi	Berisi data provinsi
Struktur data	Id_provinsi+nama_provinsi
Id_provinsi nama_provinsi	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]

Nama	Data Kategori

Where used / How Used	Admin Proses 5.2
Deskripsi	Bersisi data kategori
Struktur data	Id_kategori, nama_kategori
Id_kategori Nama_kategori	[0..9] [A…Z]a..z[0..9]
Nama	Data product
Where used / How Used	Admin Proses 5.1
Deskripsi	Bersisi data poduct
Struktur data	Id_product, nama-product, deskripsi_product, diskon_product.
Id_product, nama-product, deskripsi_product, diskon_product.	[0..9] [A…Z]a..z[0..9] [A…Z]a..z[0..9] [0..9]
Nama	Data ongkos kirim
Where used / How Used	Admin Proses 5.6
Deskripsi	Bersisi data ongkos kirim
Struktur data	Id_ongkoskirim, harga, id_kota, id_jenispengiriman
Id_ongkoskirim, harga, id_kota, id_jenispengiriman.	[0..9] [0..9] [0..9] [0..9]
Nama	Data orders_detail
Where used / How Used	Admin Proses 6.1, 6.2,6.4

Deskripsi	Bersisi data orders_detail
Struktur data	Id_ordersdetail, id_order, id_product,jumlah, banyak, total,disk, sub_total,status.
Id_ordersdetail, id_order, id_product, jumlah, banyak, total, disk, sub_total, status.	[0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [A…Z]a..z[0..9]
Nama	Data orders
Where used / How Used	Admin Proses 6.5, 7.1, 8.1, 8.2
Deskripsi	Bersisi data order
Struktur data	Id_order, id_ongkoskirim, id_rekening, jenis_pembayaran, status_pengiriman, keterangan_order, nama_pemesanan, alamat_pemesanan, email_pemesanan, tlp_pemesanan, kodepos_pemesanan, no_resipemesanan, status_pemesanan, session_id
Id_order, id_ongkoskirim, id_rekening, jenis_pembayaran, status_pengiriman, keterangan_order, nama_pemesanan, alamat_pemesanan, email_pemesanan, tlp_pemesanan, kodepos_pemesanan, no_resipemesanan,	[0..9] [0..9] [A…Z]a..z[0..9] [A…Z]a..z[0..9] [A…Z]a..z[0..9] [A…Z]a..z[0..9] [A…Z]a..z[0..9] [A…Z]a..z[0..9] [A…Z]a..z[0..9] [0..9] [0..9]

status_pemesanan, session_id	[A…Z]a..z[0..9] [A…Z]a..z[0..9] [0..9]
Nama	Data rekening
Where used / How Used	Admin Proses 5.7
Deskripsi	Bersisi data rekening
Struktur data	Id_rekening, nama_rekening, bank_rekening, no_rekening
Id_rekening, nama_rekening, bank_rekening, no_rekening	[0..9] [A…Z]a..z[0..9] [A…Z]a..z[0..9] [0..9]
Nama	Data bukutamu
Where used / How Used	Anggota Proses 11.1, 11.2, 11.3
Deskripsi	Bersisi data bukurekening
Struktur data	Id_contact, id_admin, nama_contact, email_contact, tlp_contact, isi_contact, tgl_contact
Id_contact, id_admin, nama_contact, email_contact, tlp_contact, isi_contact, tgl_contact	[0..9] [0..9] [A…Z]a..z[0..9] [A…Z]a..z[0..9] [0..9] [A…Z]a..z[0..9] [0..9]
Nama	Data jenis pengiriman
Where used / How Used	Anggota, admin Proses 5.3
Deskripsi	Bersisi data jenis rekening

Struktur data	Id_jenispengiriman, id_jasapengiriman, nama_jenispengiriman, deskripsi_jenis_pengiriman
Id_jenispengiriman, id_jasapengiriman, nama_jenispengiriman, deskripsi_jenis_pengiriman	[0..9] [0..9] [A…Z]a..z[0..9] [A…Z]a..z[0..9]
Nama	Data jasa pengiriman
Where used / How Used	Anggota, admin Proses 5.3
Deskripsi	Bersisi data Jasa pengiriman
Struktur data	Id_jasapengiriman,nama_jenispengiriman, deskripsi_jenis_pengiriman
Id_jenispengiriman, nama_jenispengiriman, deskripsi_jenis_pengiriman	[0..9] [A…Z]a..z[0..9] [A…Z]a..z[0..9]

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah bagian dari pengembangan suatu perangkat lunak yang dan metedologi penelitian yang dilakukan setelah melalui tahap analisis yang mempunyai tujuan yaitu memberikan gambaran secara lebih rinci.

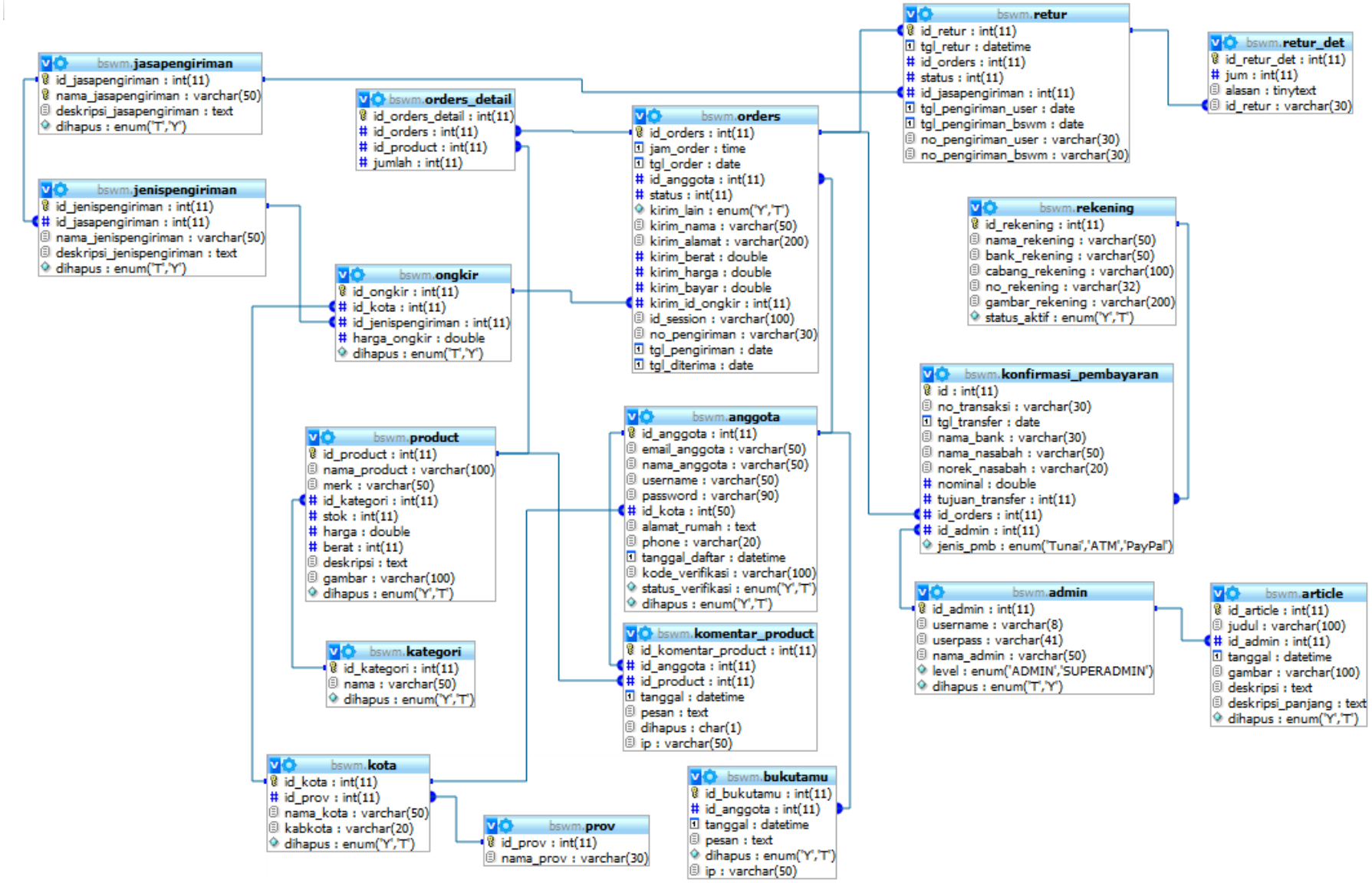
3.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan proses perancangan data yang yang tersimpan dalam media penyimpanan dan perangkat lunak yang akan memanipulasinya.

Perancangan basis data terdiri dari skema relasi dan struktur tabel.

3.2.1.1 Skema Relasi

Skema relasi merupakan gabungan antar file yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh field kunci tersebut. Tabel-tabel yang digunakan dalam aplikasi E-Commerce Penjualan Produk Bank Sampah Wargi Manglayang. Skema relasi dari sistem yang dibangun dapat dilihat pada Gambar 3.26.



Gambar 3.26 Skema Relasi

3.2.1.2 Struktur Tabel

Struktur tabel yang akan dibuat terdiri dari 16 tabel. Struktur dari tabel-tabel tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.7 Struktur admin

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_admin	int	11	Primary key
username	varchar	8	
userpass	varchar	41	
nama_admin	varchar	50	
level	enum	('ADMIN', 'SUPERADMIN')	
dihapus	enum	('T','Y')	

Tabel 3.8 Struktur anggota

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_anggota	int	11	Primary key
email_anggota	varchar	50	
nama_anggota	varchar	50	
username	varchar	50	
password	varchar	90	
id_kota	int	50	FK reference kota (id_kota)
alamat_rumah	text		
phone	varchar	20	
tanggal_daftar	datetime		
kode_verifikasi	varchar	100	
status_verifikasi	enum	('Y','T')	
dihapus	enum	('T','Y')	

Tabel 3.9 Struktur article

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_article	int	11	Primary key
judul	varchar	100	
id_admin	int	11	FK reference admin(id_admin)
tanggal	datetime		
gambar	varchar	100	
deskripsi	text		
deskripsi_panjang	text		
dihapus	enum	('T','Y')	

Tabel 3.10 Struktur bukutamu

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_bukutamu	int	11	Primary key
id_anggota	int	11	FK reference anggota(id_anggota)
tanggal	datetime		
pesan	text		
dihapus	enum	('T','Y')	
ip	varchar	50	

Tabel 3.11 Struktur jasapengiriman

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_jasapengiriman	int	11	Primary key
nama_jasapengiriman	varchar	50	
deskripsi_jasapengiriman	text		
dihapus	enum	('T','Y')	

Tabel 3.12 Struktur jenis_pengiriman

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_jenispengiriman	int	11	Primary key
id_jasapengiriman	int	11	FK reference jasapengiriman (id_ jasapengiriman)
nama_jenispengiriman	varchar	50	
deskripsi_jenispengiriman	varchar	text	
dihapus	enum	('T','Y')	

Tabel 3.13 Struktur kategori

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_kategori	int	11	Primary key
nama	varchar	50	
dihapus	enum	('T','Y')	

Tabel 3.14 Struktur komentar_product

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_komentar_product	int	11	Primary key
id_anggota	int	11	FK reference anggota (id_anggota)
id_product	int	11	FK reference product (id_product)
tanggal	datetime		
pesan	pesan		
dihapus	enum	('T','Y')	
ip	varchar	50	

Tabel 3.15 Struktur konfirmasi_pembayaran

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id	int	11	Primary key
no_transaksi	varchar	30	
tgl_transfer	date		
nama_bank	varchar	30	
nama_nasabah	varchar	50	
norek_nasabah	varchar	20	
nominal	double		

tujuan_transfer	int	11	
id_orders	int	11	FK reference orders (id_orders)
id_admin	int	11	FK reference admin (id_ admin)
jenis_pmb	enum	('Tunai','ATM', 'PayPal')	

Tabel 3.16 Struktur kota

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_kota	int	11	Primary key
id_prov	int	11	FK reference prov (id_prov)
nama_kota	varchar	50	
kabkota	varchar	20	
dihapus	enum	('T','Y')	

Tabel 3.17 Struktur ongkir

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_ongkir	int	11	Primary key
id_kota	int	11	FK reference kota (id_kota)
id_jenispengiriman	int	11	FK reference jenispengiriman (id_ jenispengiriman)
harga_ongkir	double		
dihapus	enum	('T','Y')	

Tabel 3.18 Struktur orders_detail

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_orders_detail	int	11	Primary key
id_orders	int	11	FK reference orders (id_ orders)
id_product	int	11	FK reference product (id_ product)
jumlah	int	11	

Tabel 3.19 Struktur orders

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_orders	int	11	Primary key
jam_order	time		
tgl_order	date		
id_anggota	int	11	FK reference anggota (id_ anggota)
status	int		
kirim_lain	enum	(‘Y’,’T’)	
kirim_nama	varchar	50	
kirim_alamat	varchar	200	
kirim_berat	double		
kirim_harga	double		
kirim_bayar	double		
kirim_id_ongkir	int	11	FK reference ongkir (id_ongkir)
id_session	varchar	100	
no_pengiriman	varchar	30	
tgl_pengiriman	date		
tgl_diterima	date		

Tabel 3.20 Struktur product

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_product	int	11	Primary key
nama_product	varchar	100	
merk	varchar	50	
id_kategori	int	11	FK reference kategori(id_kategori)
stok	int	11	
harga	double		
berat	int	11	
deskripsi	text		
gambar	varchar	100	
dihapus	enum	('T','Y')	

Tabel 3.21 Struktur prov

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_prov	int	11	Primary key
nama_prov	varchar	50	

Tabel 3.22 Struktur rekening

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_rekening	int	11	Primary key
nama_rekening	varchar	50	
bank_rekening	varchar	50	
cabang_rekening	varchar	100	
no_rekening	varchar	32	
gambar_rekening	varchar	200	
status_aktif	enum	('T','Y')	

Tabel 3.23 Struktur retur

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_retur	int	11	Primary key
tgl_retur	datetime		
id_orders	int	11	FK reference orders (id_orders)
status	int	11	
id_jasapengiriman	int	11	FK reference jasapengiriman (id_ jasapengiriman)
tgl_pengiriman_user	date		
tgl_pengiriman_bswm	date		
no_pengiriman_retur	varchar	30	
no_pengiriman_bswm	varchar	30	

Tabel 3.24 Struktur retur_det

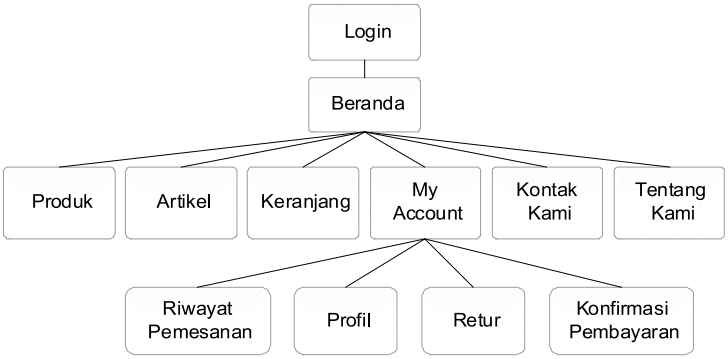
Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_retur_det	int	11	Primary key
jum	int	11	
alasan	tinytext		
id_retur	int	11	FK reference retur (id_ retur)

3.2.2 Struktur Menu

Struktur menu dari aplikasi yang akan dibangun terdiri dari struktur menu untuk hak akses pengunjung, member dan admin

3.2.2.1 Struktur Menu Anggota

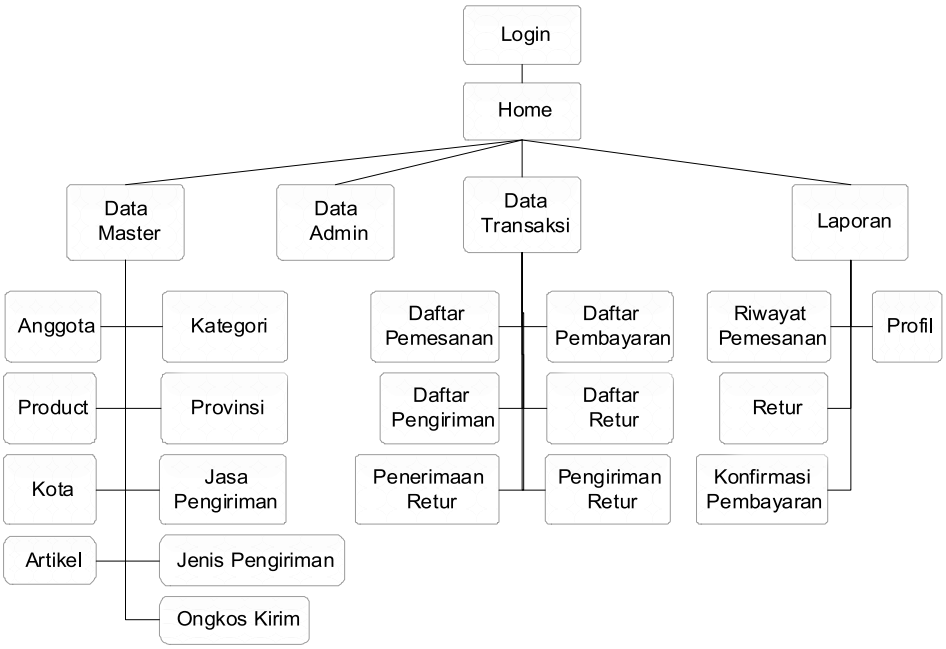
Struktur menu anggota diperlihatkan pada gambar 3.25 sebagai berikut:



Gambar 3.27 Struktur Menu Anggota

3.2.2.2 Struktur Menu Admin

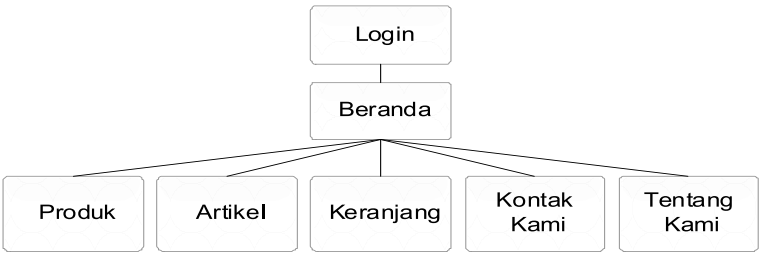
Struktur menu admin diperlihatkan pada gambar 3.26 sebagai berikut:



Gambar 3.28 Struktur Menu Admin

3.2.2.3 Struktur Menu Pengunjung

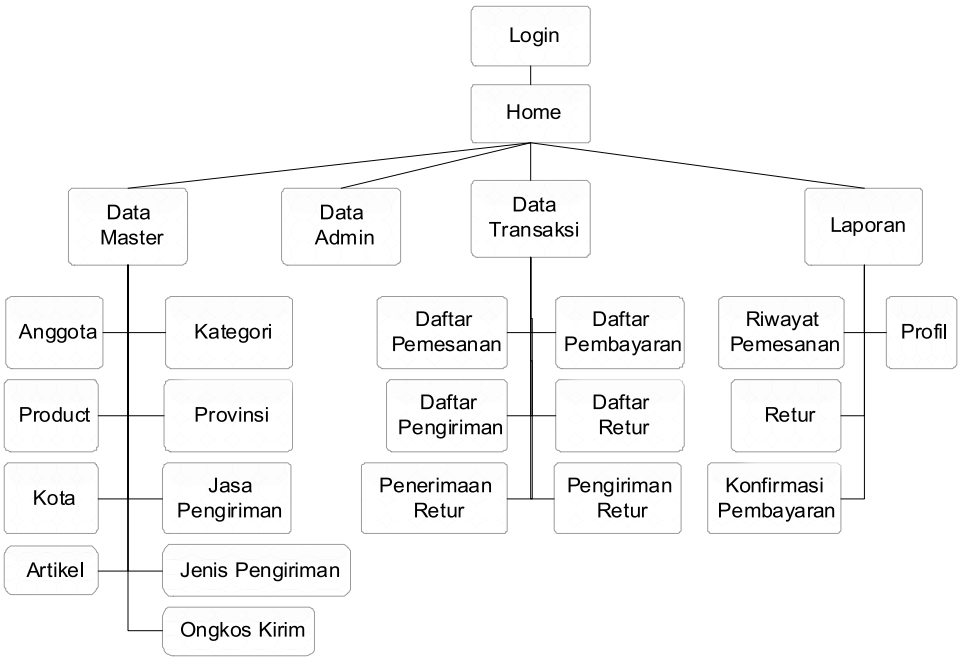
Struktur menu anggota diperlihatkan pada gambar 3.29 sebagai berikut:



Gambar 3.29 Struktur Menu Pengunjung

3.2.2.4 Struktur Menu Super Admin

Struktur menu super admin diperlihatkan pada gambar 3.30 sebagai berikut:



Gambar 3.30 Struktur Menu Super Admin

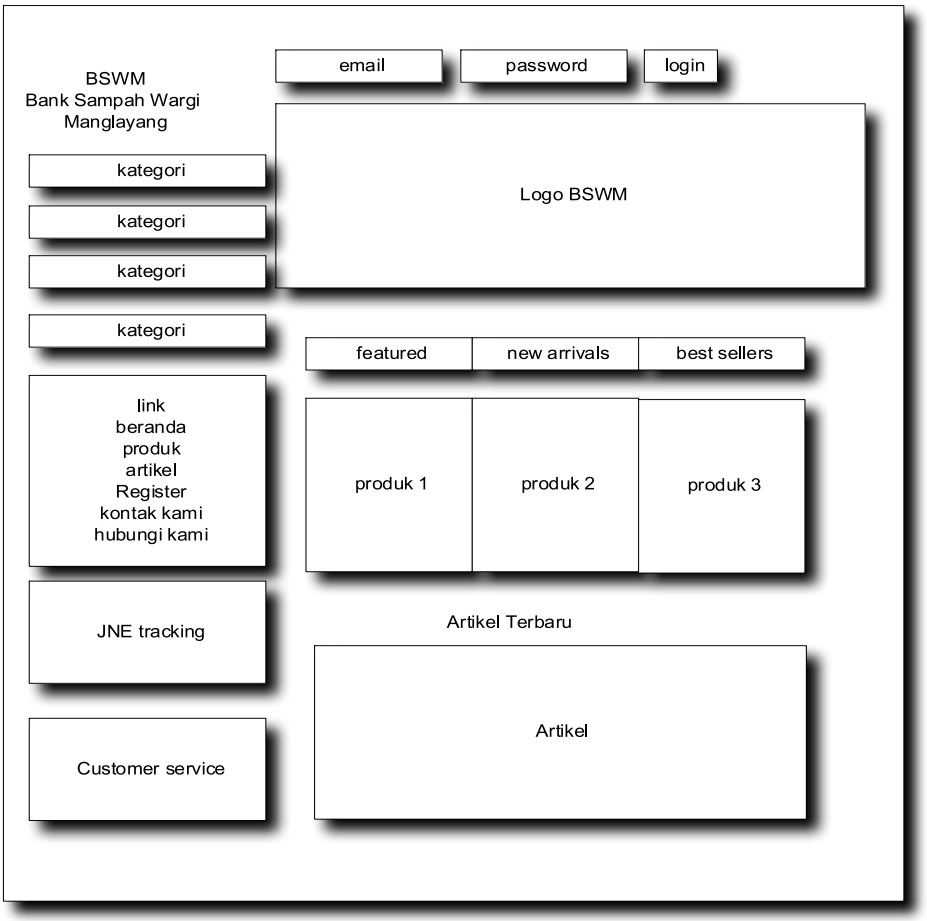
3.2.3 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka mempunyai tujuan untuk menggambarkan aplikasi yang akan dibangun. Sehingga akan mempermudah dalam pembuatan aplikasi tersebut.

3.2.3.1 Perancangan Form

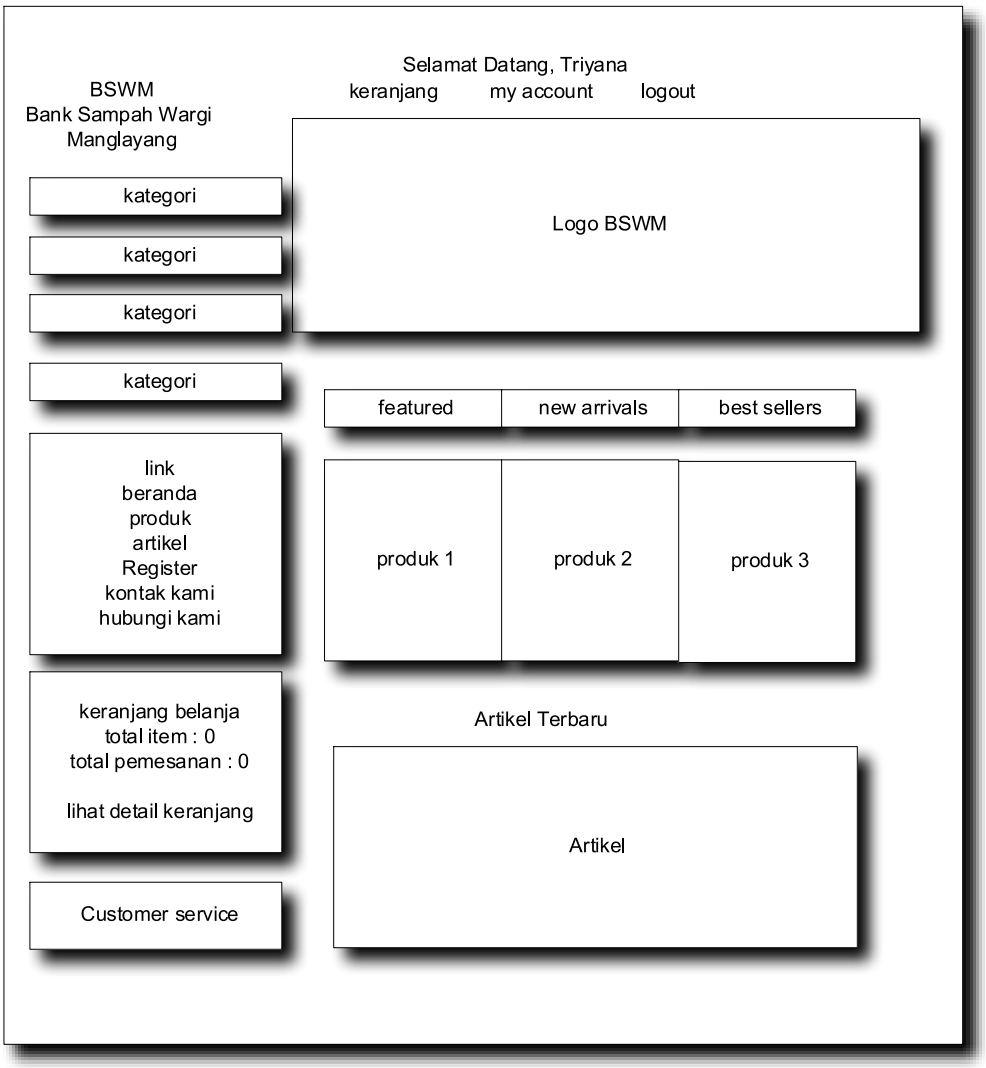
Perancangan Form adalah gambaran tentang form-form yang akan dibangun dalam aplikasi Aplikasi E-commerce penjualan produk bank sampah wargi manglayangadalah sebagai berikut :

1. Halaman Beranda (M01)



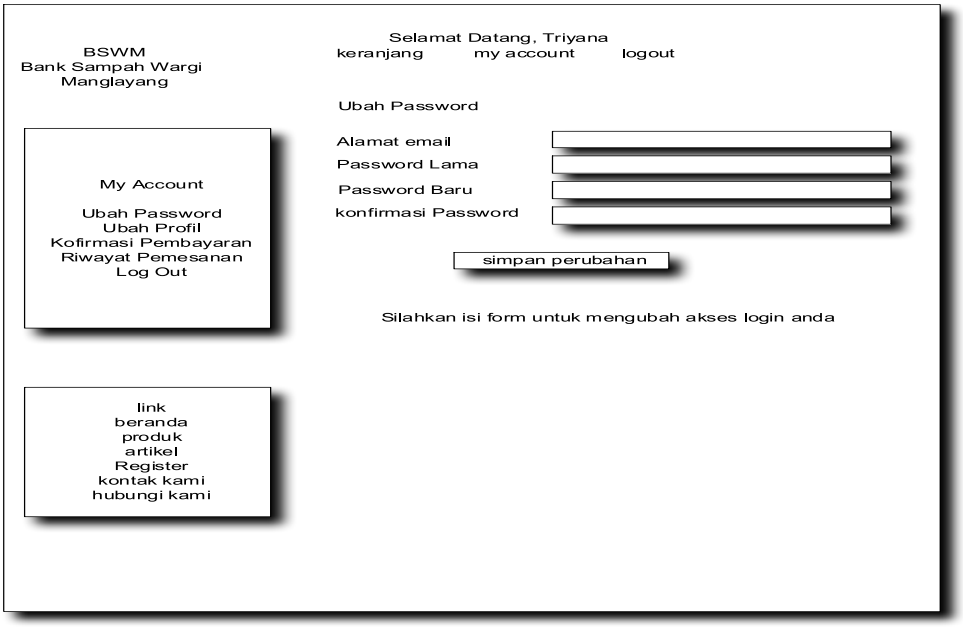
Gambar 3.31 Halaman beranda

2. Halaman Beranda Anggota (M02)



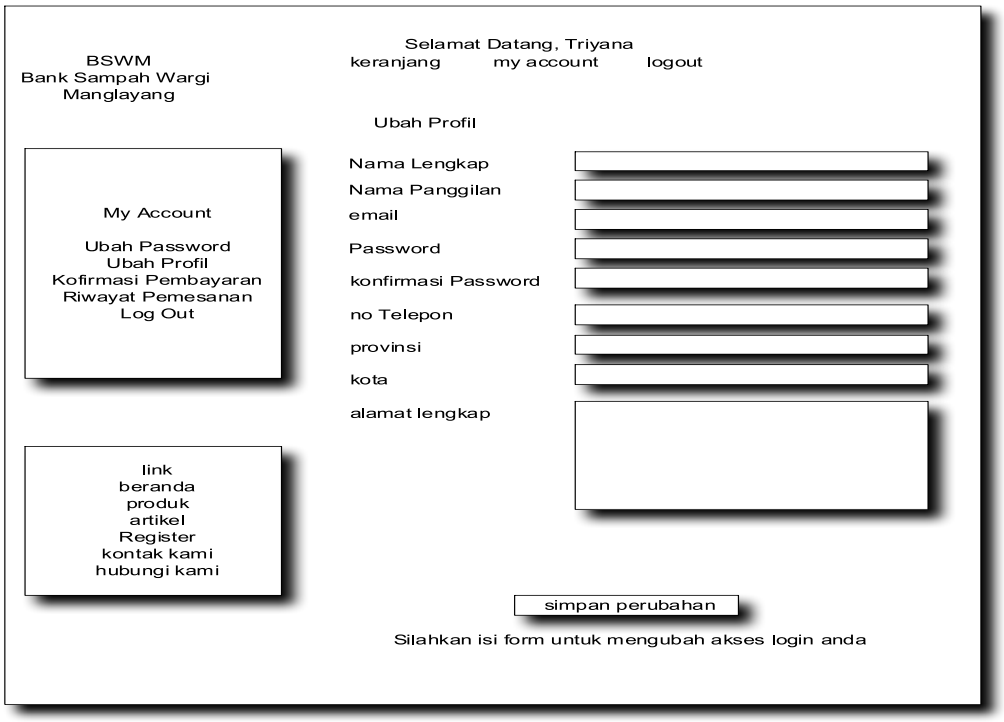
Gambar 3.32 Halaman Beranda Anggota

3. Halaman Ubah Password (M03)



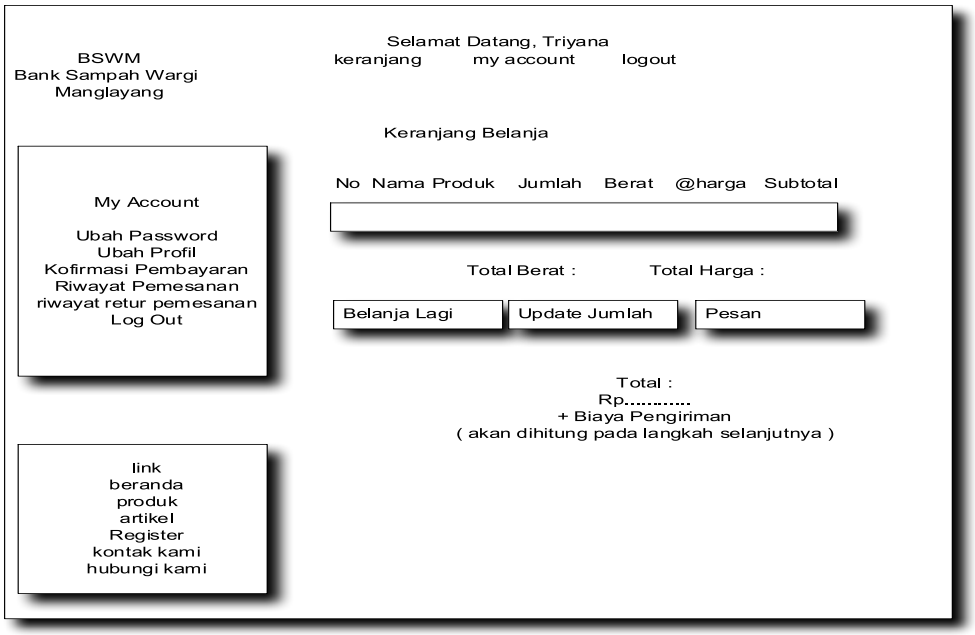
Gambar 3.33 Halaman Ubah Password

4. Halaman Ubah Profil (M04)



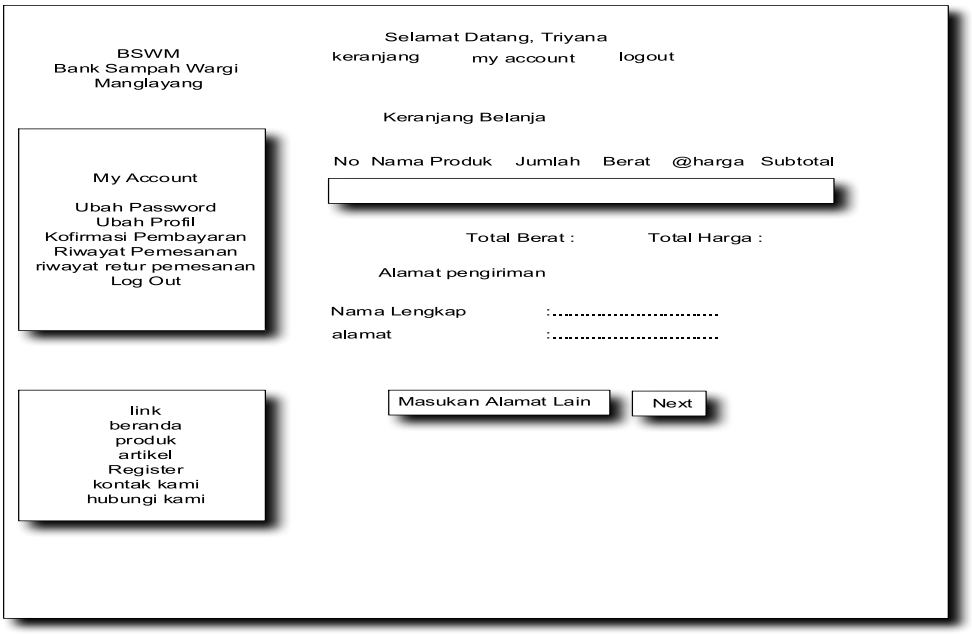
Gambar 3.34 Halaman Ubah Profil

5. Halaman Keranjang 1 (M05)



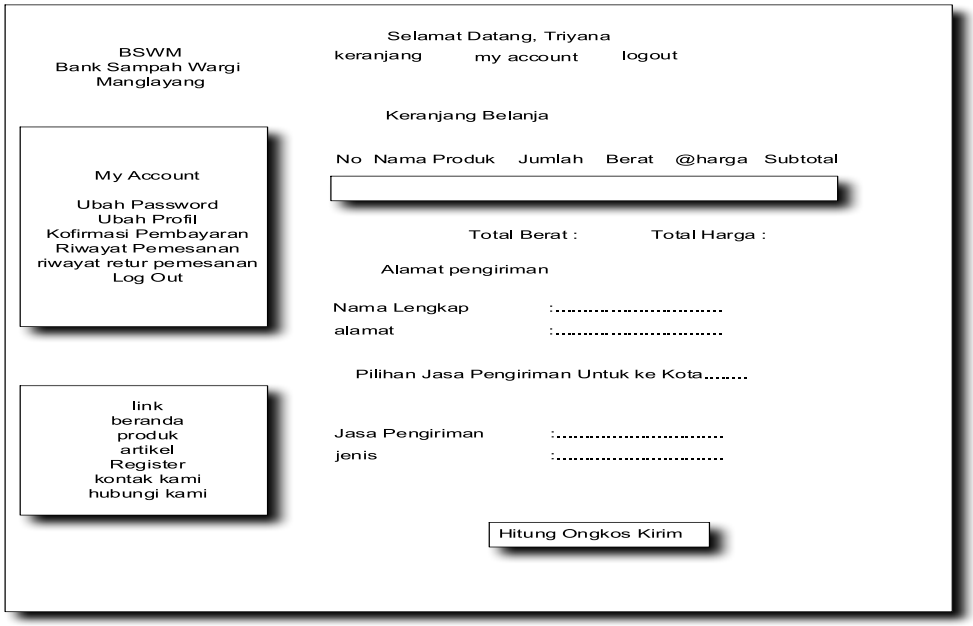
Gambar 3.35 Halaman Keranjang 1

6. Halaman Keranjang 2 (M06)



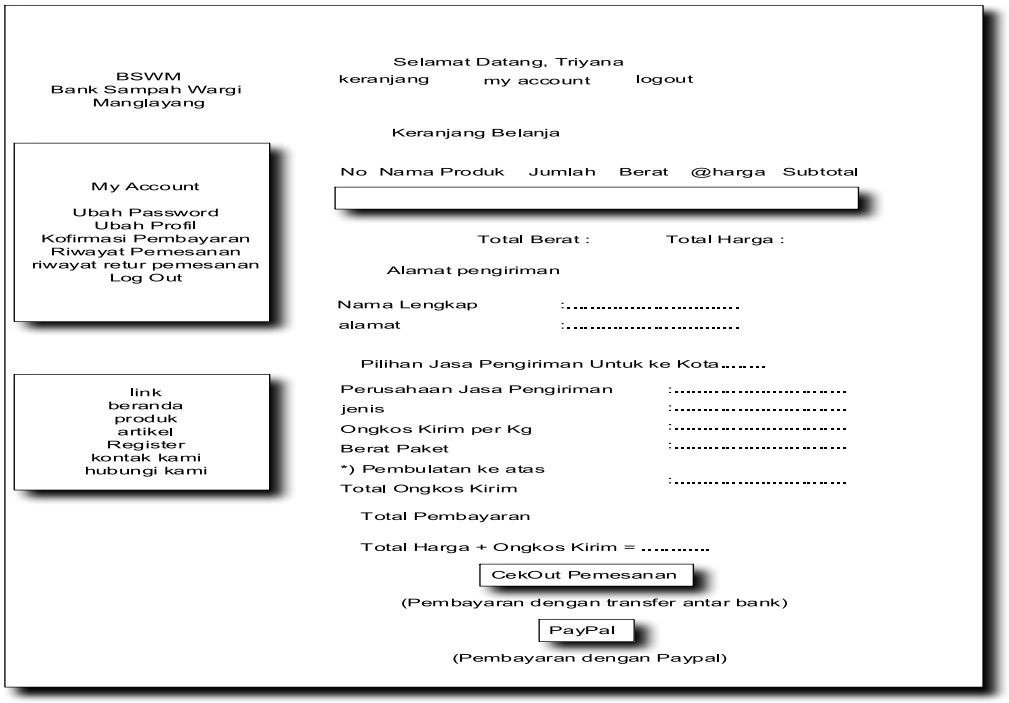
Gambar 3.36 Halaman Keranjang 2

7. Halaman Keranjang 3 (M07)



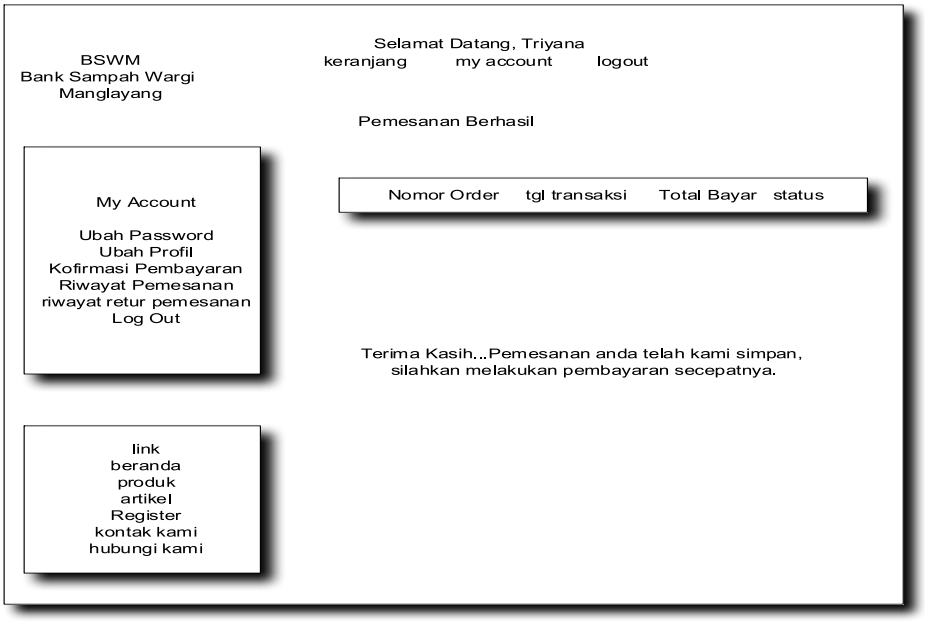
Gambar 3.37 Halaman Keranjang 3

8. Halaman Keranjang 4 (M08)



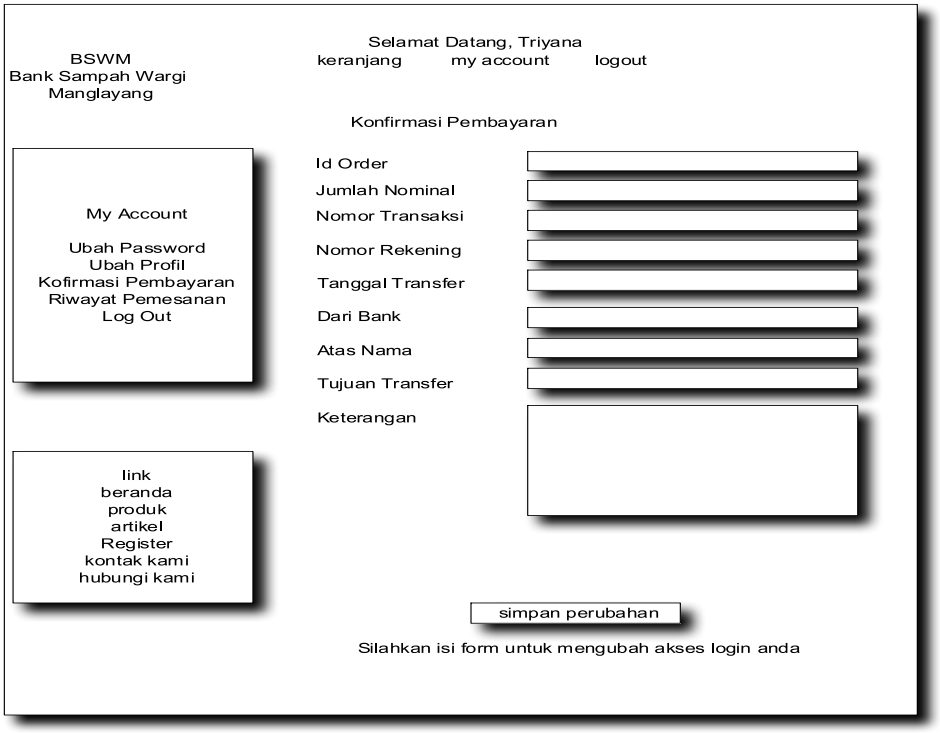
Gambar 3.38 Halaman Keranjang 4

9. Halaman Keranjang 5 (M09)



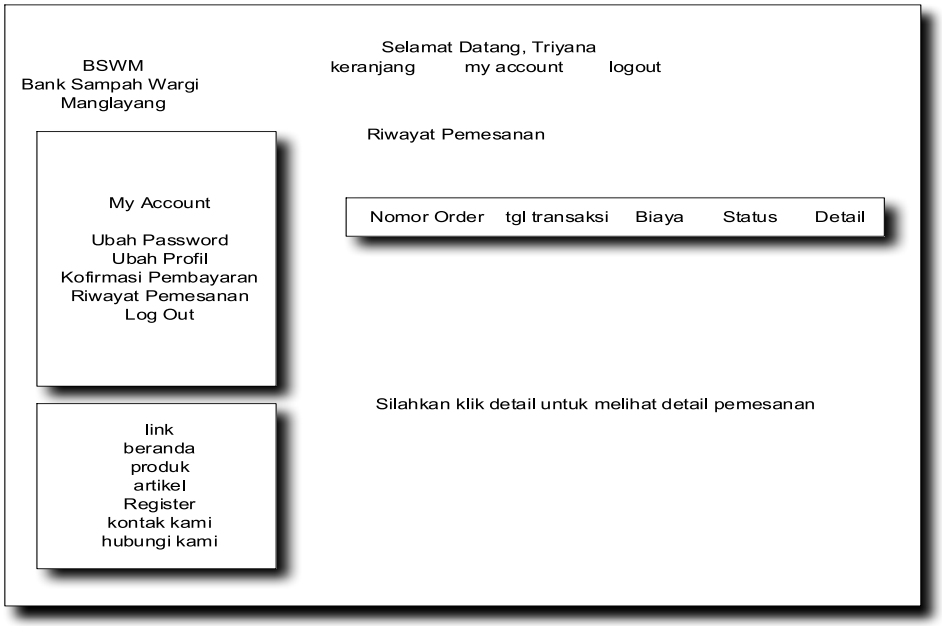
Gambar 3.39 Halaman Keranjang 5

10. Halaman Konfirmasi pembayaran (M10)



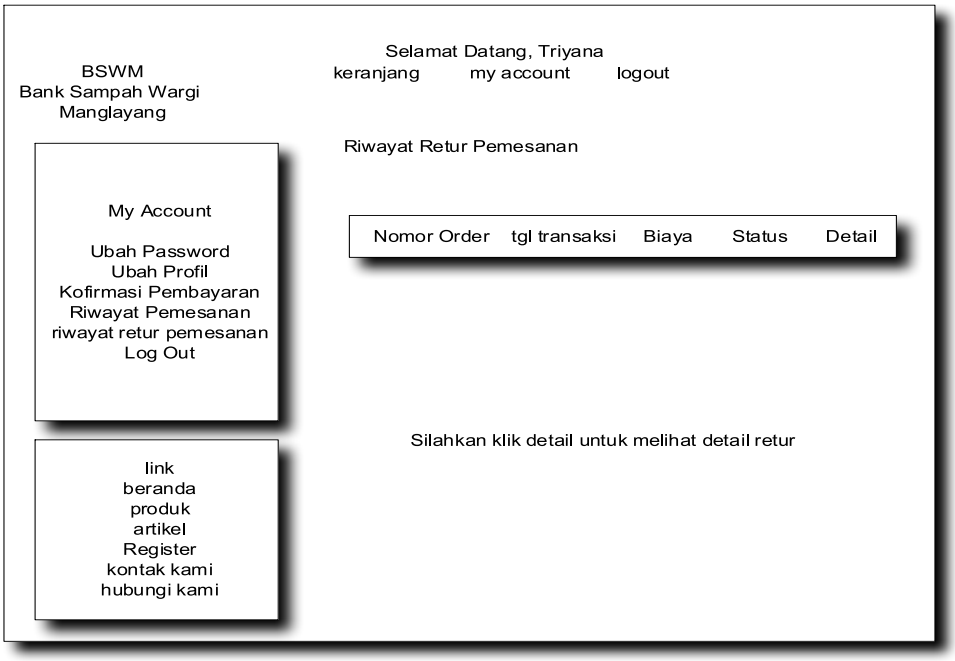
Gambar 3.40 Halaman Konfirmasi Pembayaran

11. Halaman Riwayat Pemesanan (M11)



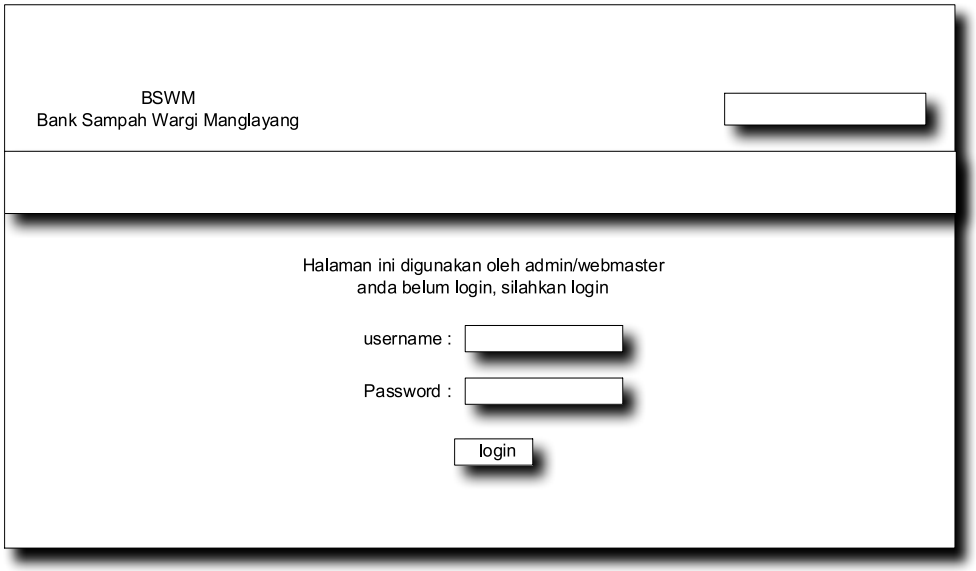
Gambar 3.41 Halaman Riwayat Pemesanan

12. Halaman Riwayat retur pemesanan (M12)



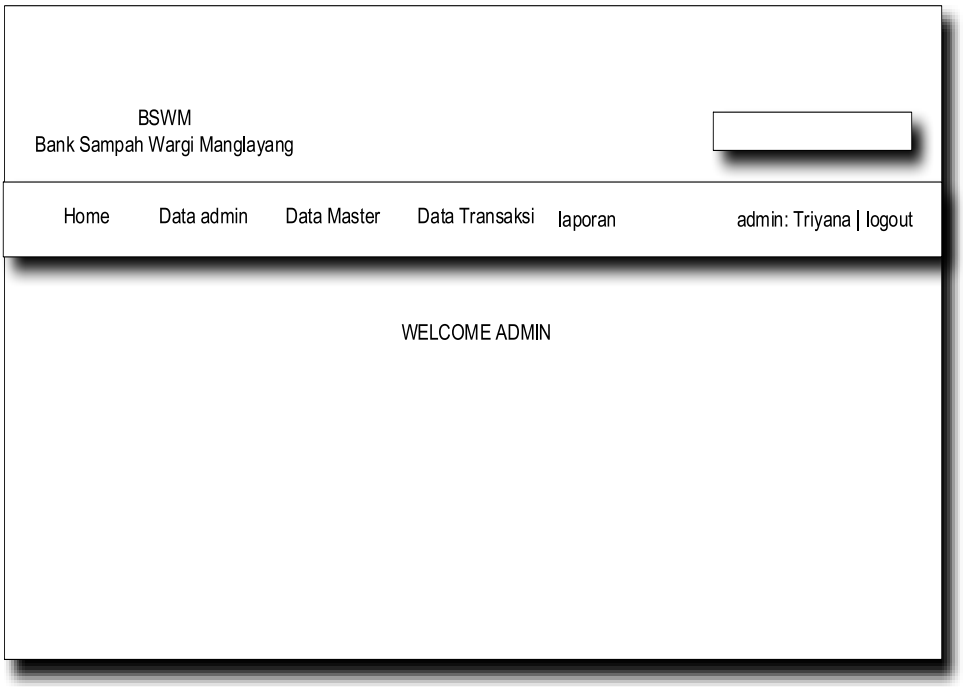
Gambar 3.42 Halaman Riwayat Retur Pemesanan

13. Halaman Login Admin (M13)



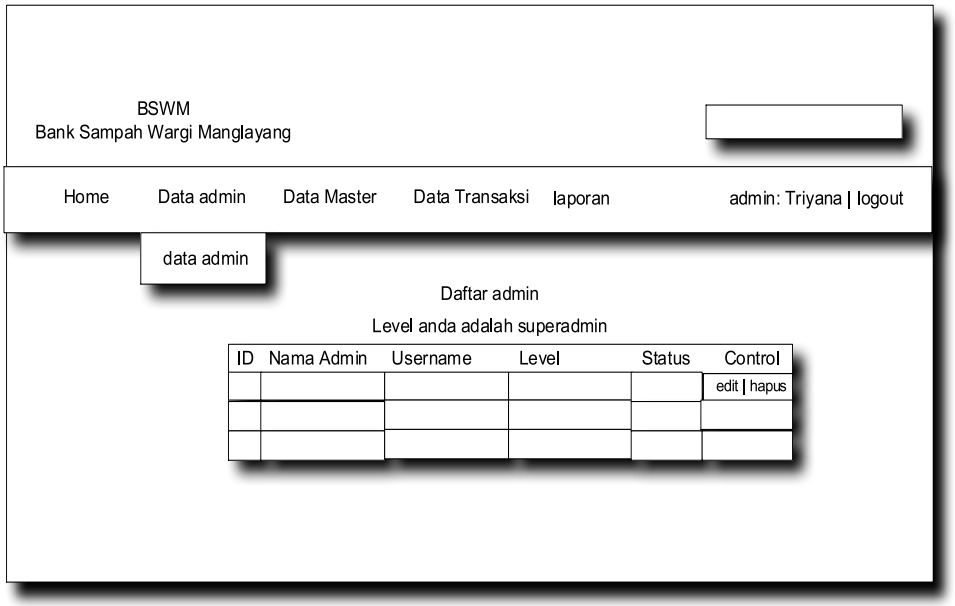
Gambar 3.43 Halaman Login Admin

14. Halaman Home Admin (M14)



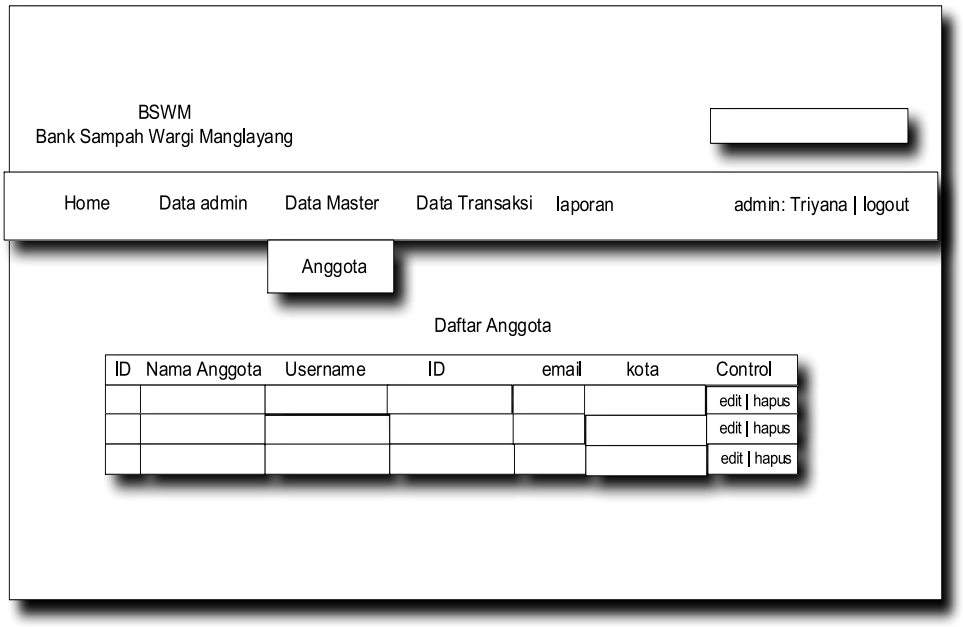
Gambar 3.44 Halaman home Admin

15. Halaman Data Admin (M15)



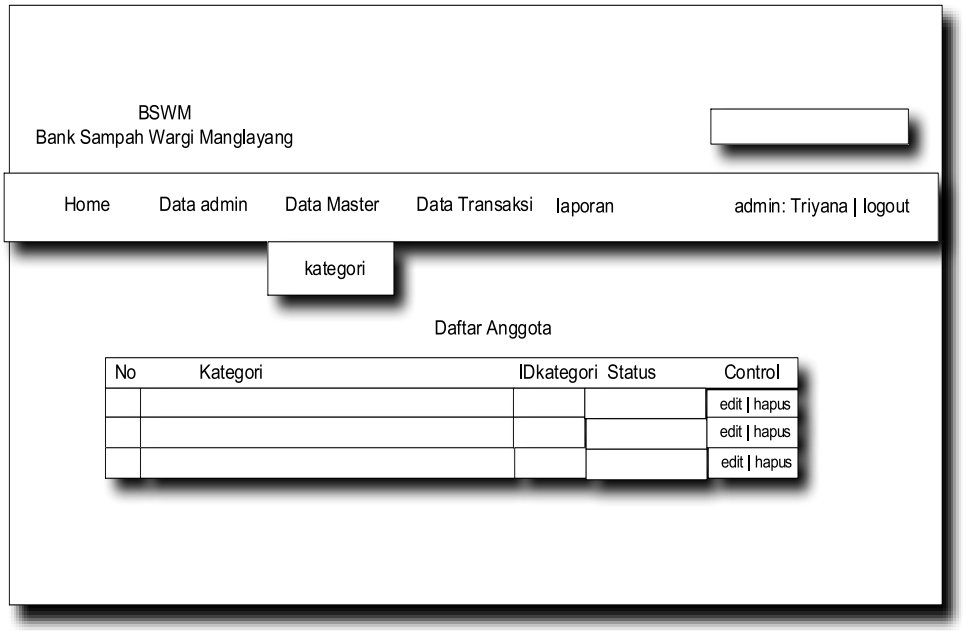
Gambar 3.45 Halaman Data Admin

16. Halaman Data Anggota (M16)



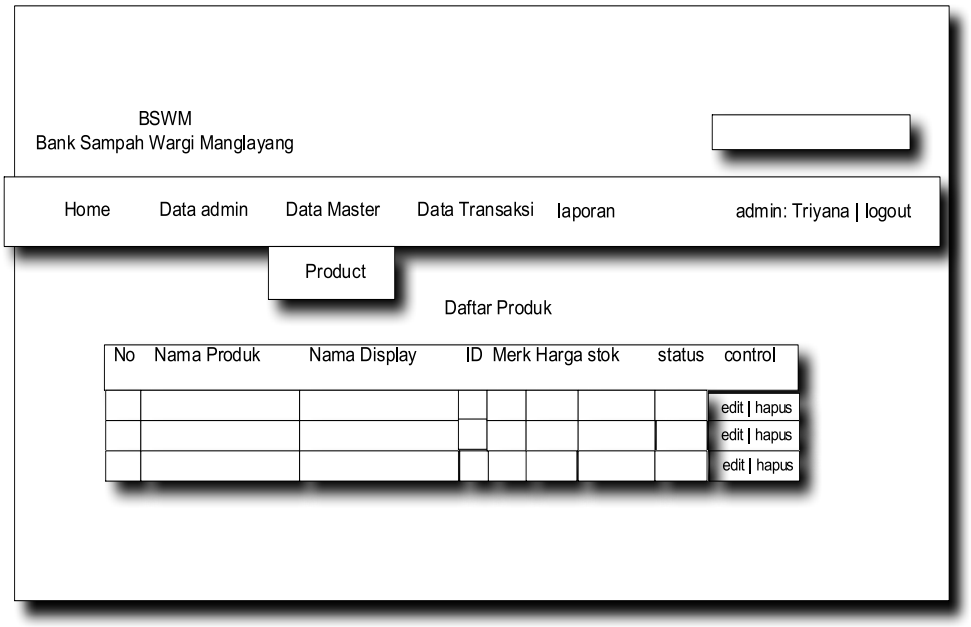
Gambar 3.46 Halaman Data Anggota

17. Halaman Data Kategori (M17)



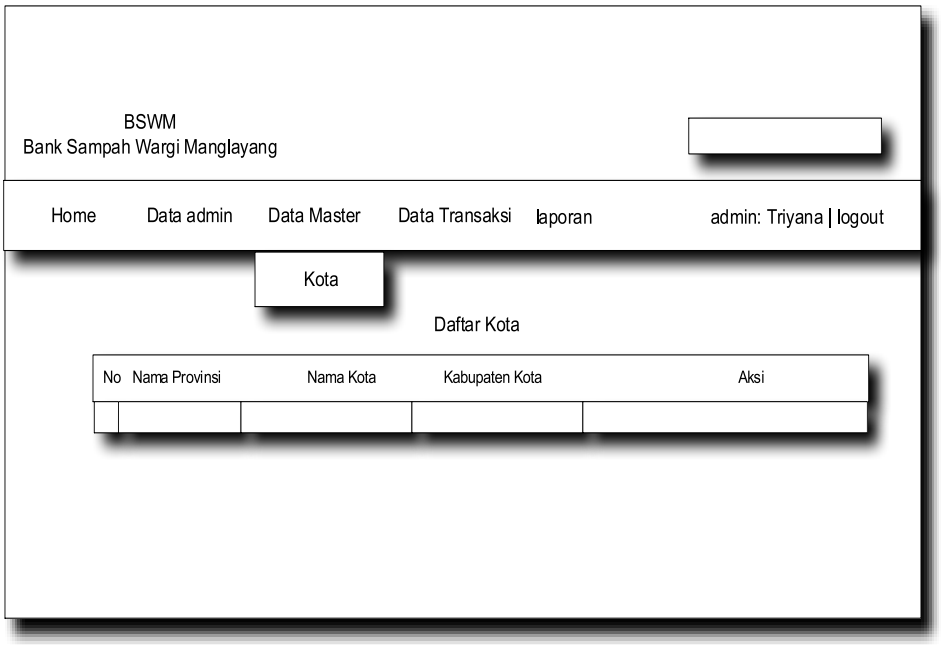
Gambar 3.47 Halaman Data Kategori

18. Halaman Data Produk(M18)



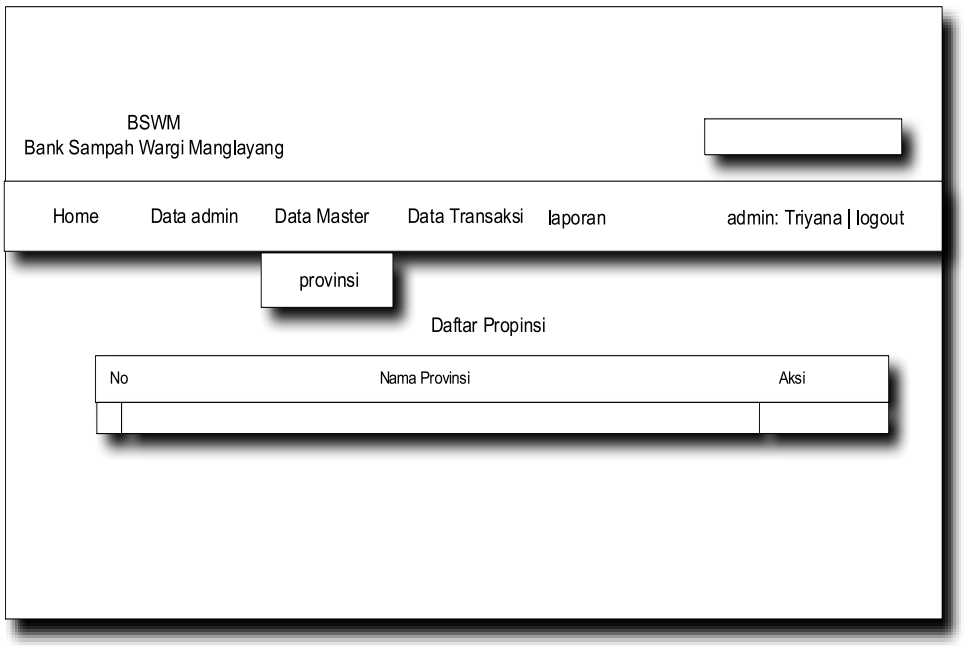
Gambar 3.48 Halaman Data Produk

19. Halaman Data Kota (M19)



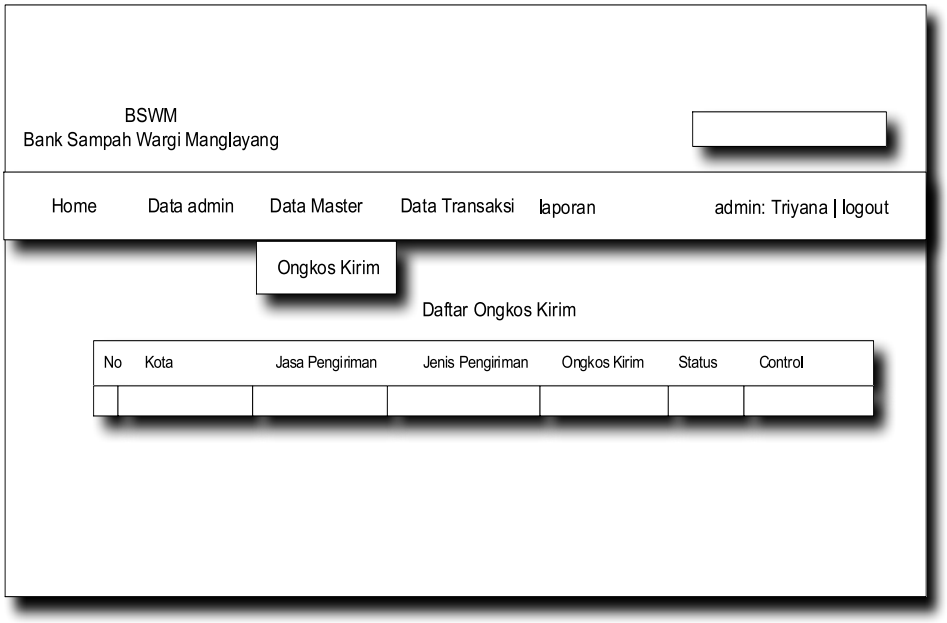
Gambar 3.49 Halaman Data kota

20. Halaman Data Provinsi (M20)



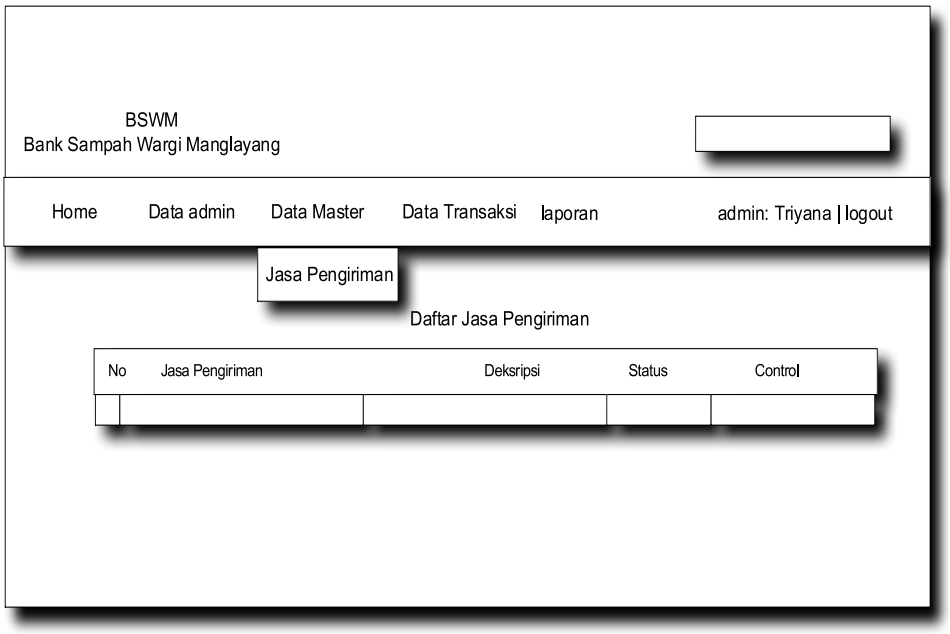
Gambar 3.50 Halaman Data Provinsi

21. Halaman Data Ongkos kirim (M21)



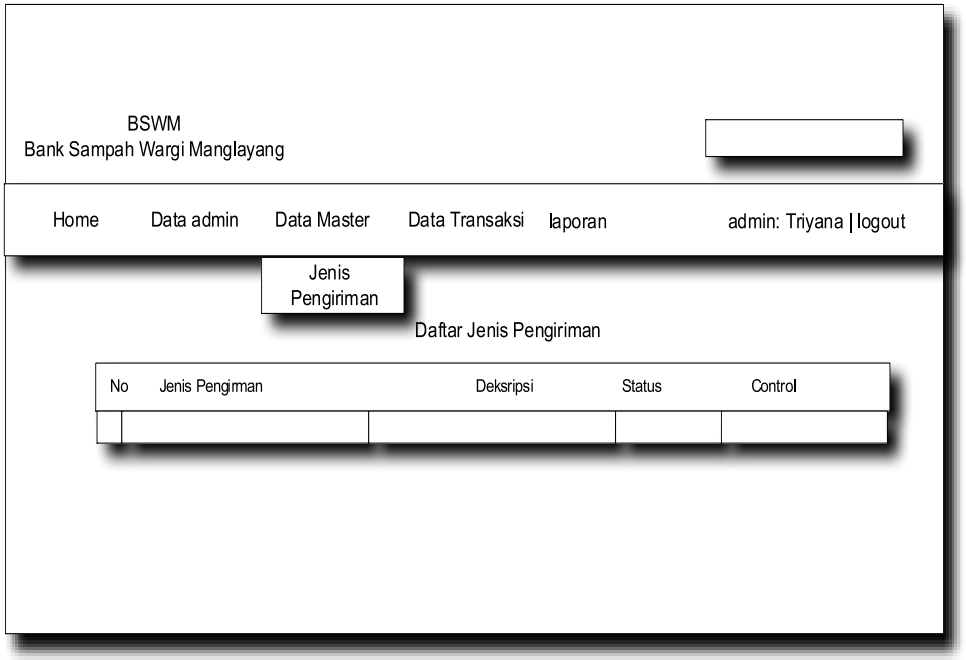
Gambar 3.51 Halaman data ongkos kirim

22. Halaman Data Jasa Pengiriman (M22)



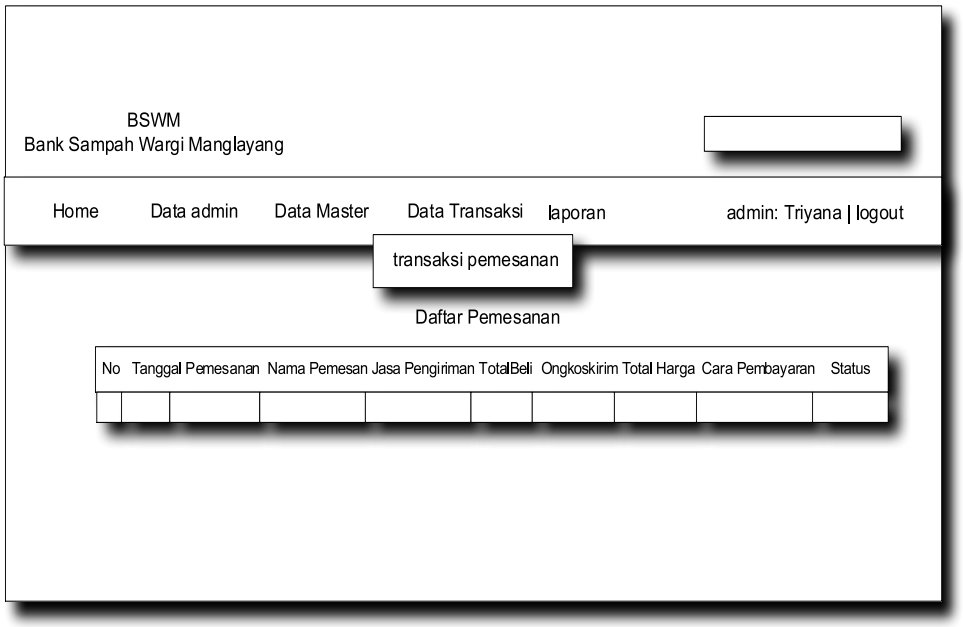
Gambar 3.52 Halaman Data Jasa Pengiriman

23. Halaman Data Jenis Pengiriman(M23)



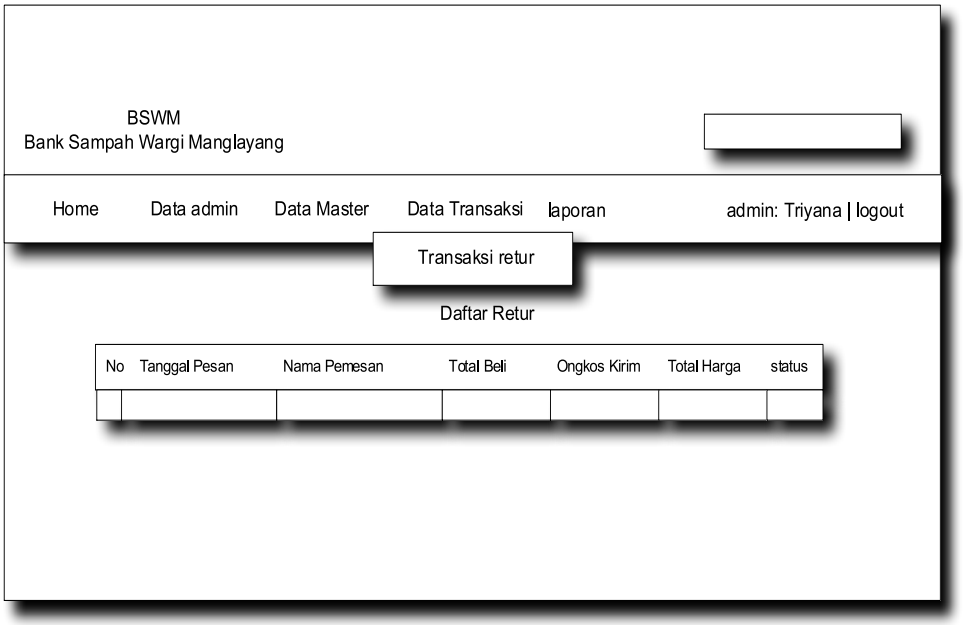
Gambar 3.53 Halaman Data Jenis Pengiriman

24. Halaman Data Pemesanan (M24)



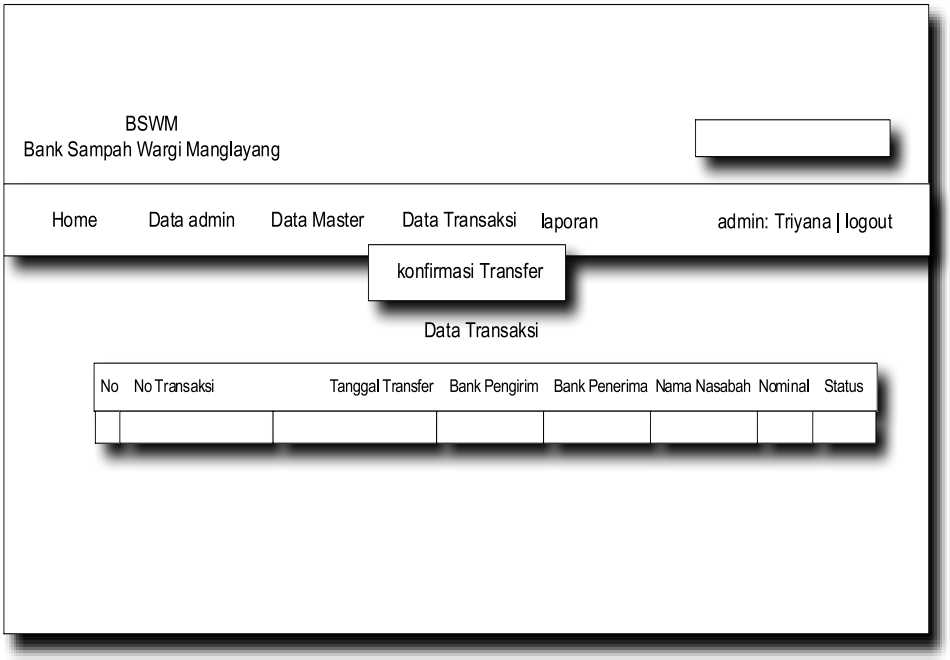
Gambar 3.54 Halaman Data Pemesanan

25. Halaman Data retur (M25)



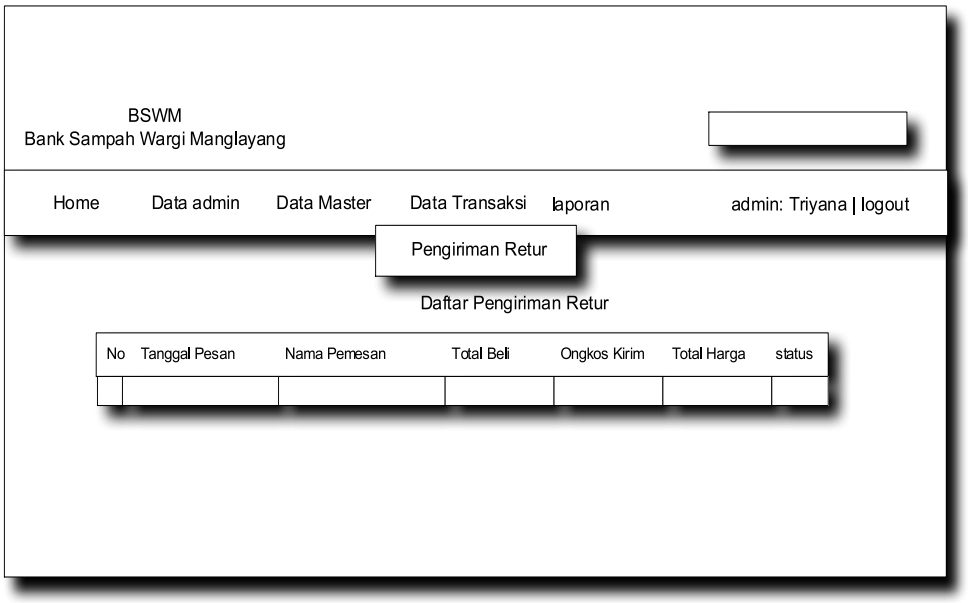
Gambar 3.55 Halaman Data Retur

26. Halaman Admin Konfirmasi Transfer (M26)



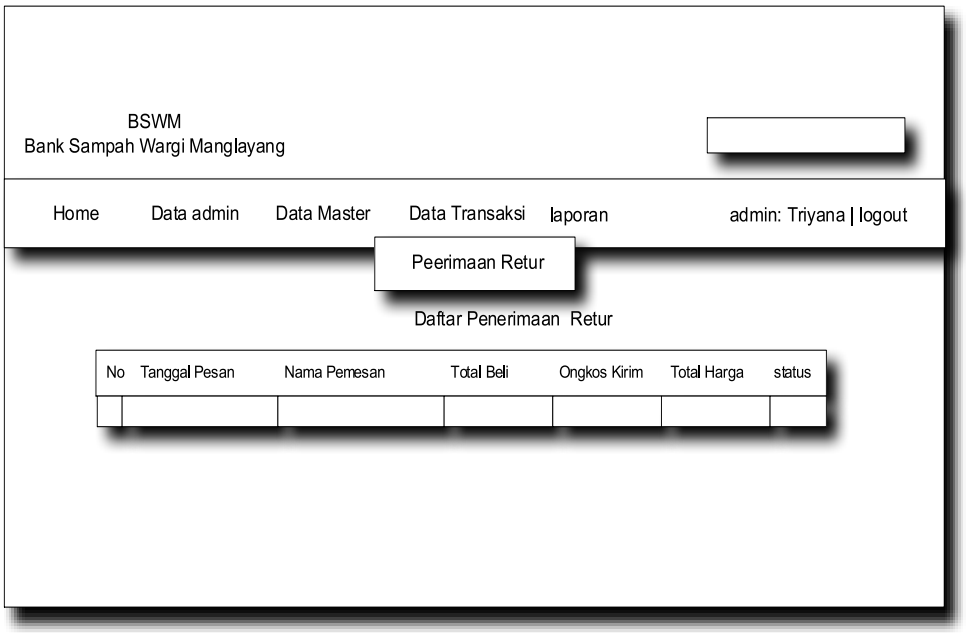
Gambar 3.56 Halaman Admin Konfirmasi Transfer

27. Halaman admin Pengiriman Retur (M27)



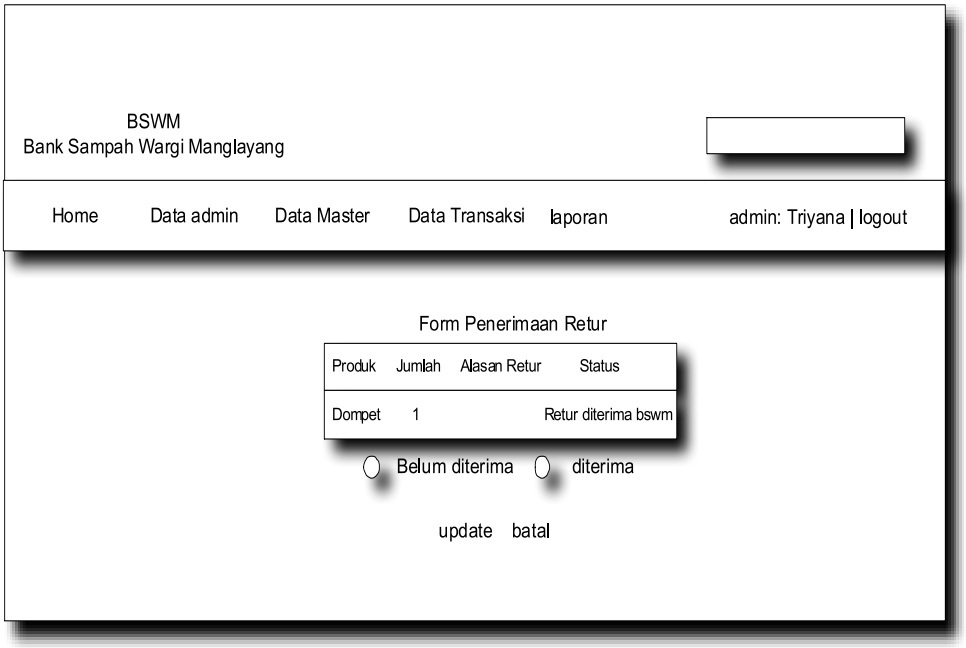
Gambar 3.57 Halaman Admin Pengiriman Retur

28. Halaman Admin Penerimaan Retur (M28)



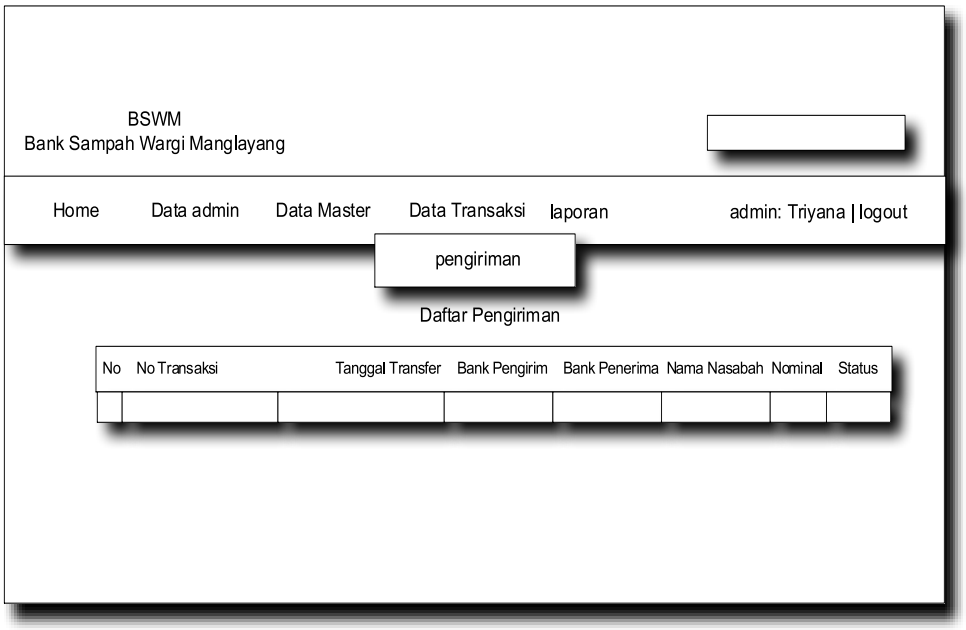
Gambar 3.58 Halaman Admin Penerimaan Retur

29. Halaman Status Penerimaan Retur (M29)



Gambar 3.59 Halaman Admin Status Penerimaan Retur

30. Halaman Admin Pengiriman (M30)

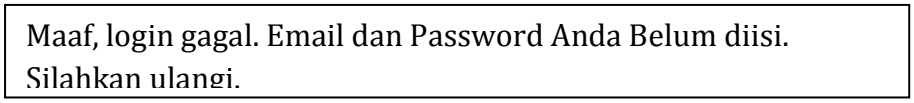


Gambar 3.60 Halaman Admin Pengiriman

3.2.4 Perancangan Pesan

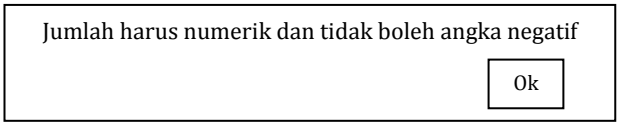
Perancangan pesan adalah rancangan antar muka dari pesan yang akan ditampilkan apabila terjadi kesalahan dalam proses yang dilakukan. Rancangan pesan dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Kesalahan Login, email dan password tidak diisi (E01)



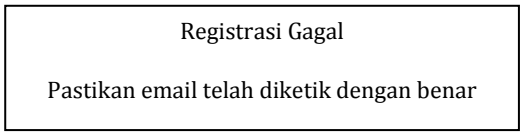
Gambar 3.61 Form Kesalahan Login

2. Kesalahan Update Jumlah pemesanan barang negatif (E02)



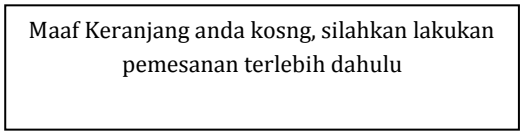
Gambar 3.62 Kesalahan Update Jumlah

3. Kesalahan input registrasi (E03)



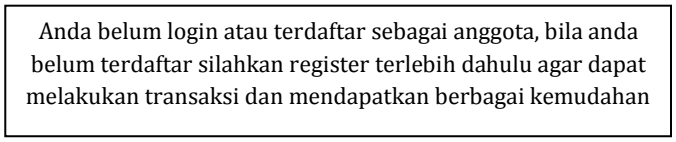
Gambar 3.63 Kesalahan Input Registrasi

4. Pesan Cekout untuk keranjang kosong (E04)



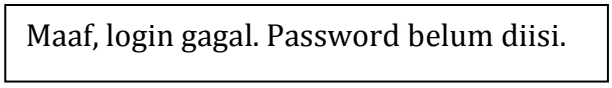
Gambar 3.64 Pesan Cekout Untuk Keranjang Kosong

5. Pesan harus login dahulu sebelum berbelanja (E05)



Gambar 3.65 Pesan Login Dahulu Sebelum Berbelanja

6. Kesalahan login, password tidak diisi (E06)



Gambar 3.66 Pesan Password Tidak Diisi

7. Kesalahan login, email tidak diisi (E07)



Gambar 3.67 Pesan Email Tidak Diisi

8. Kesalahan tidak mengisi form registrasi (E08).

Nama Lengkap belum diisi..
Nama panggilan belum diisi ..
Email belum diisi..
Password belum diisi..
Konfirmasi password belum diisi..
No Telpon belum diisi..
Nama Provinsi belum dipilih..
Nama Kota belum dipilih..
Alamat lengkap belum diisi..
Kode pengamanan belum diisi..

Gambar 3.68 Pesan Kesalahan Tidak Mengisi Form Registrasi

9. Kesalahan pemesanan melebihi stok barang (E09)

Maaf, jumlah yang dipesan melebihi stok item no 1.
Update jumlah item tersebut gagal.

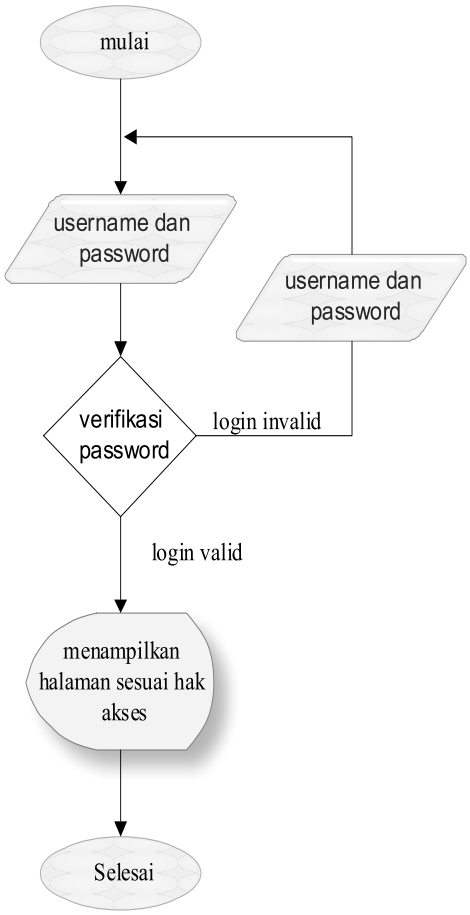
Gambar 3.69 Pesan Kesalahan Pemesanan Melebihi Stok Barang

3.2.5 Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural merupakan penjelasan mengenai bagaimana program aplikasi ini akan berjalan. Perancangan prosedural digambarkan dalam bentuk flow chart.

1. Flowchart Login

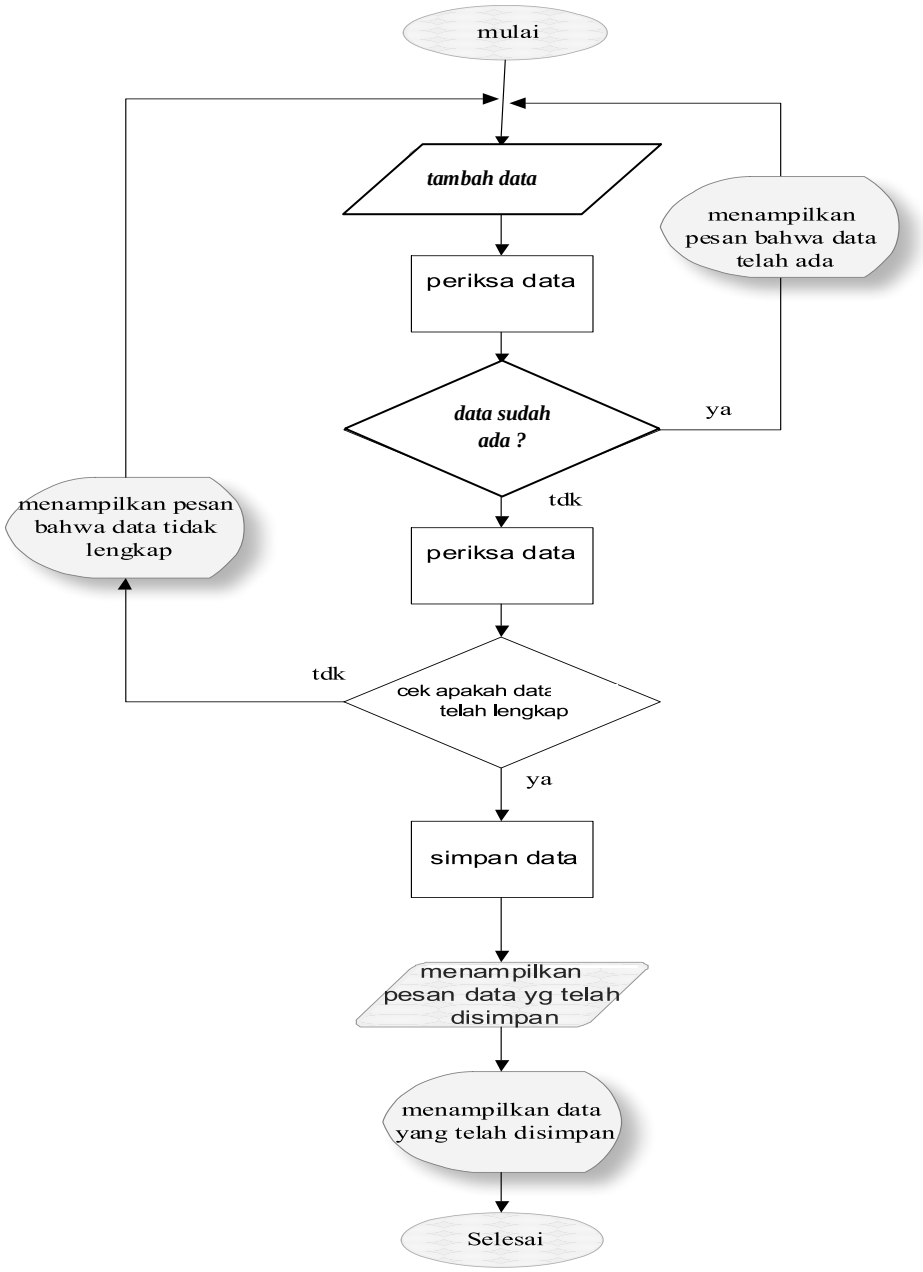
Flowchart login menggambarkan langkah-langkah untuk melakukan login.



Gambar 3.70 Flowchart Login

2. Flowchart Tambah Data

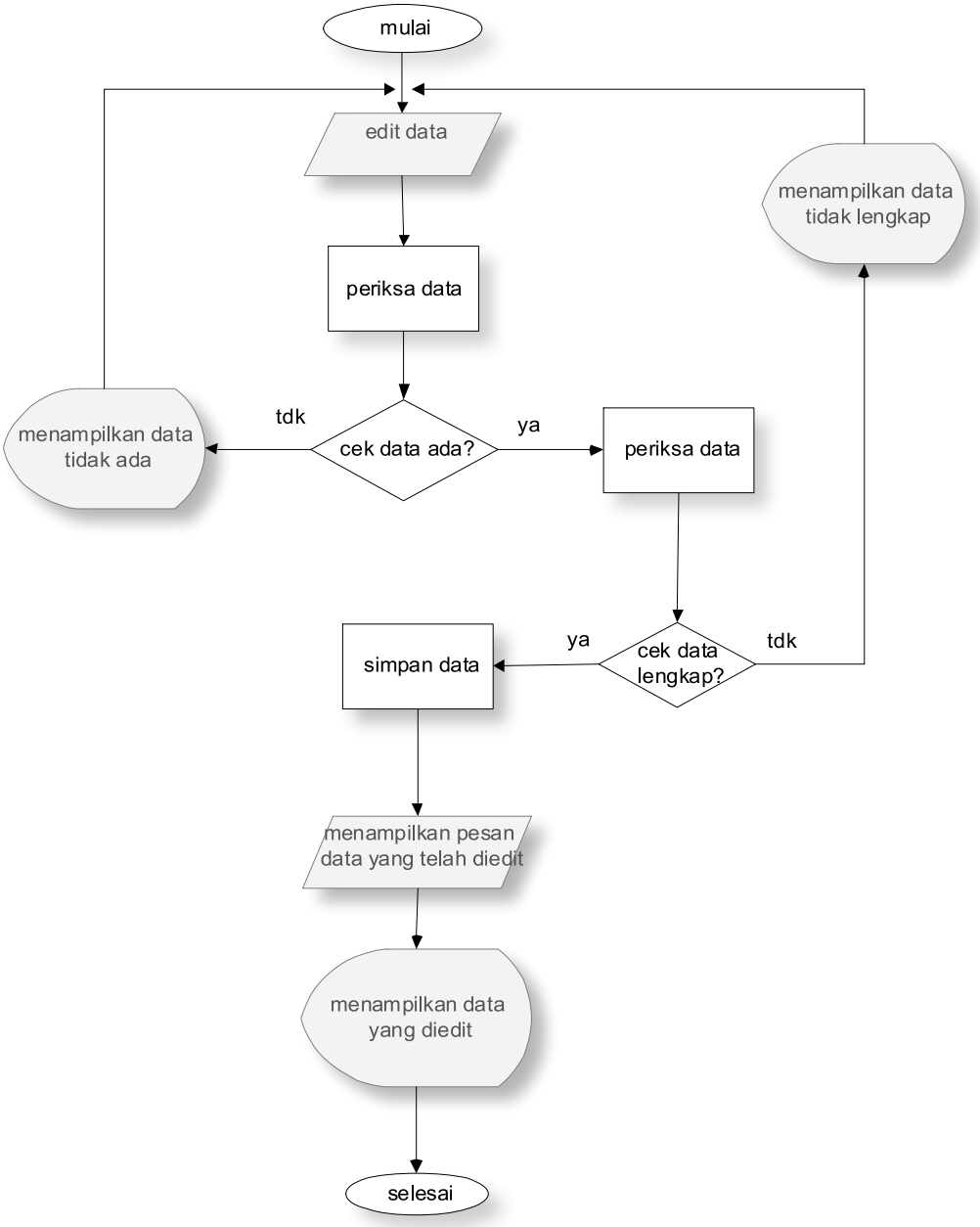
Flowchart tambah data menggambarkan langkah-langkah untuk melakukan Tambah Data



Gambar 3.71 Flowchart Tambah Data

3. Flowchart Edit Data

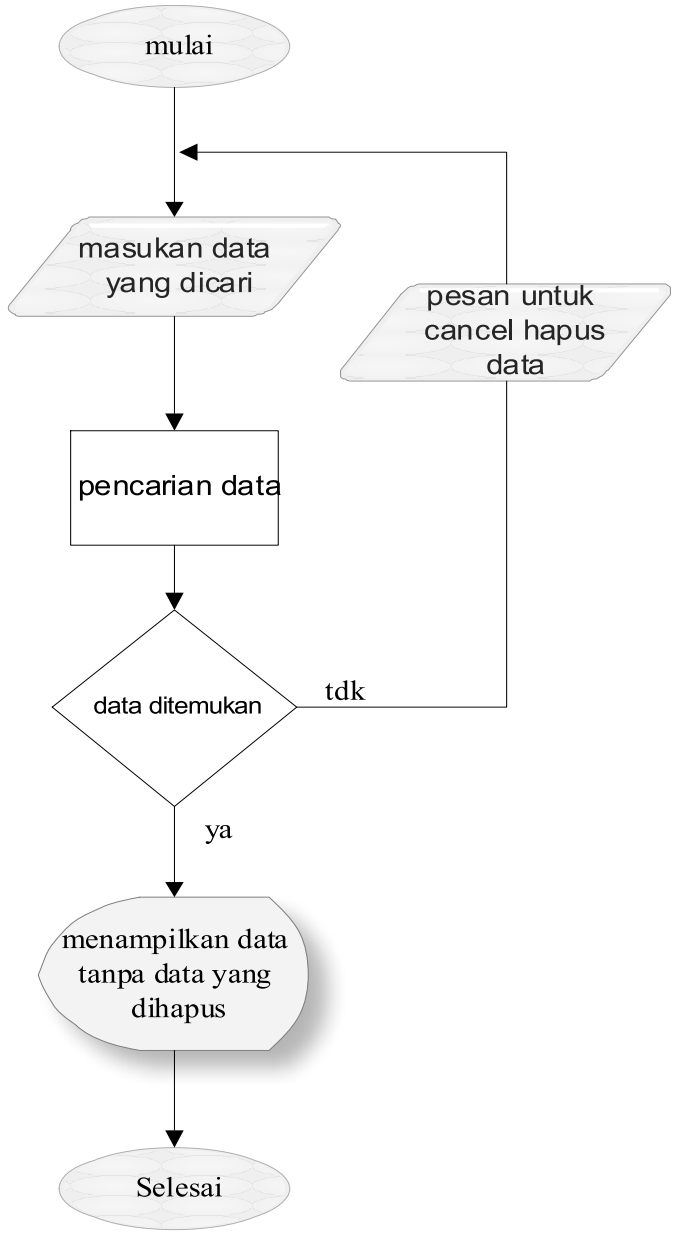
Flowchart edit data menggambarkan langkah-langkah untuk melakukan Edit Data



Gambar 3.72 Flowchart Edit Data

4. Flowchart Cari Data

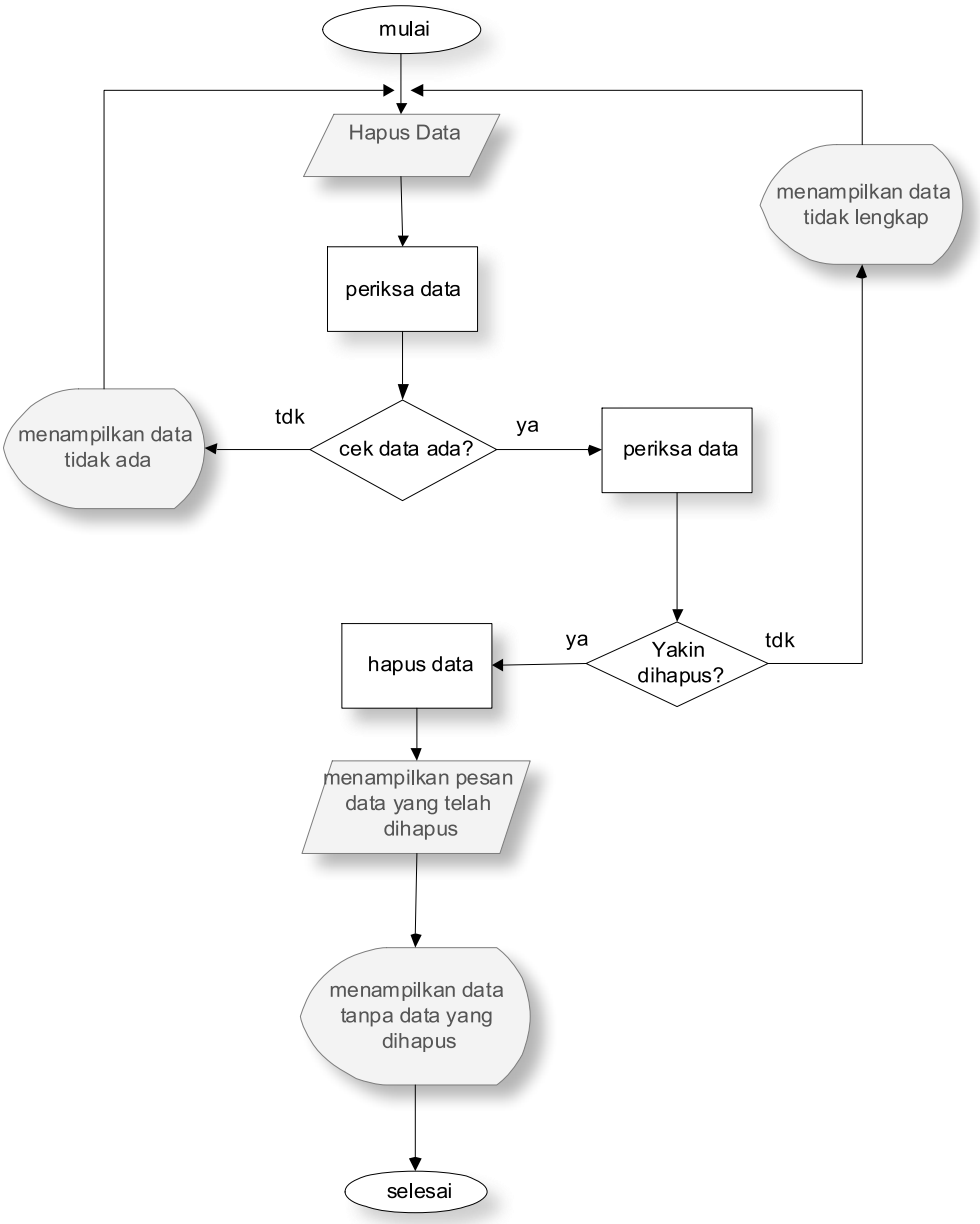
Flowchart cari data menggambarkan langkah-langkah untuk melakukan cari data



Gambar 3.73 flowchart cari data

5. Flowchart Hapus Data

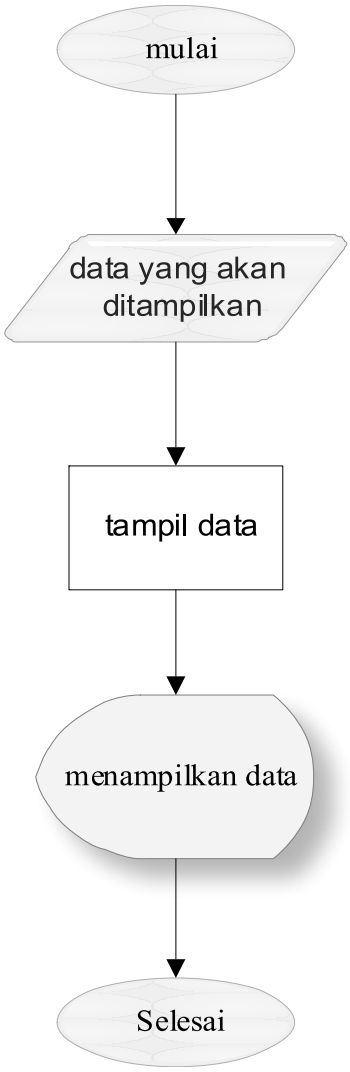
Flowchart hapus data menggambarkan langkah-langkah untuk melakukan hapus data



Gambar 3.74 Flowchart Hapus Data

6. Flowchart Tampil Data

Flowchart tampil data menggambarkan langkah-langkah untuk melakukan tampil data

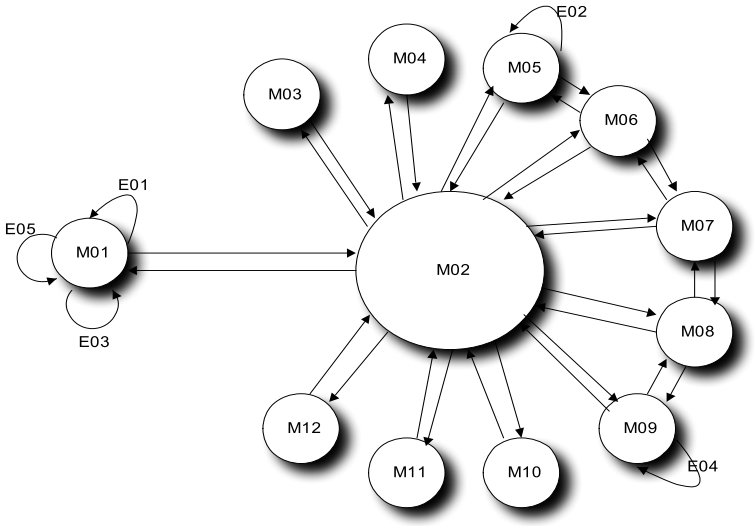


Gambar 3.75 Flowchart Tampil Data

3.2.6 Jaringan Semantik

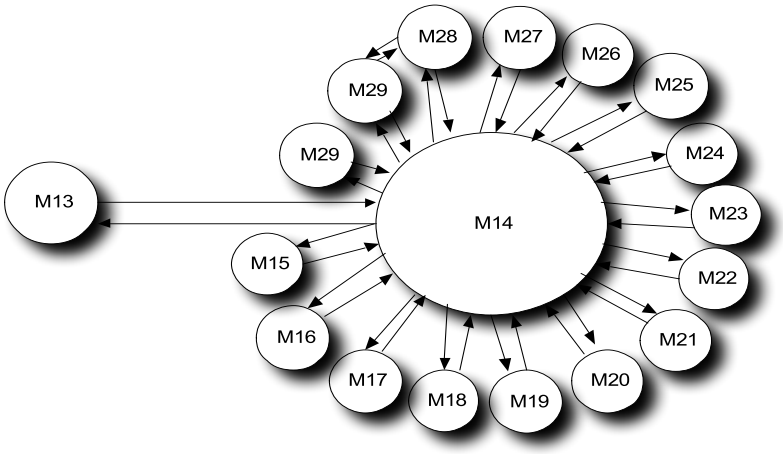
Jaringan semantik dilakukan untuk merepresentasikan dari perancangan antarmuka yang dapat menunjukkan keterhubugan antara antarmuka. Jaringan semantik ecommerce BSWM sebagai berikut.

1. Jaringan Semantik untuk Anggota / User.



Gambar 3.76 Jaringan Semantik Anggota

2. Jaringan Semantik Untuk Admin



Gambar 3.77 Jaringan Semantik Admin