BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem

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

Dalam membangun suatu analisis sistem, ada beberapa tahapan yang harus diperhatikan, yaitu :

1. Analisis masalah

   Analisis masalah akan membahas mengenai permasalahan yang dihadapi didalam sistem yang sedang berjalan saat ini.

2. Analisis sistem yang sedang berjalan

   Analisis sistem yang sedang berjalan akan membahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk *flowmap*.

3. Analisis kebutuhan non fungsional

   Analisis kebutuhan non fungsional meliputi kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, dan pengguna dalam sistem.

4. Analisis kebutuhan fungsional

   Analisis kebutuhan fungsional menggambarkan kebutuhan secara fungsional baik dalam aliran data ataupun informasi.

3.1.1 Analisis Masalah

Masalah yang dihadapi didalam sistem yang sedang berjalan saat ini terdapat pada tabel berikut :

Table 3-1 Permasalahan yang terjadi didalam sistem yang sedang berjalan

No	Permasalahan	Bagian/Pihak
1	Sulitnya karyawan mendapatkan informasi mengenai jumlah persediaan barang atau stok barang.	Toko
2	Proses pelaporan penjualan masih menggunakan media kertas dalam pengarsipan data penjualan.	Toko
3	Promosi dan pemasarannya masih tergolong sempit, karena media yang digunakan (baliho/papan reklame) dirasa masih kurang efektif dan efisien.	Toko
4	Sulitnya dalam memberikan informasi mengenai berbagai macam barang yang dijual pihak toko.	Toko
5	Proses transaksi penjualan masih menggunakan metode konvensional.	Member
6	Informasi mengenai barang dan stok yang dibutuhkan pelanggan masih kurang lengkap.	Member

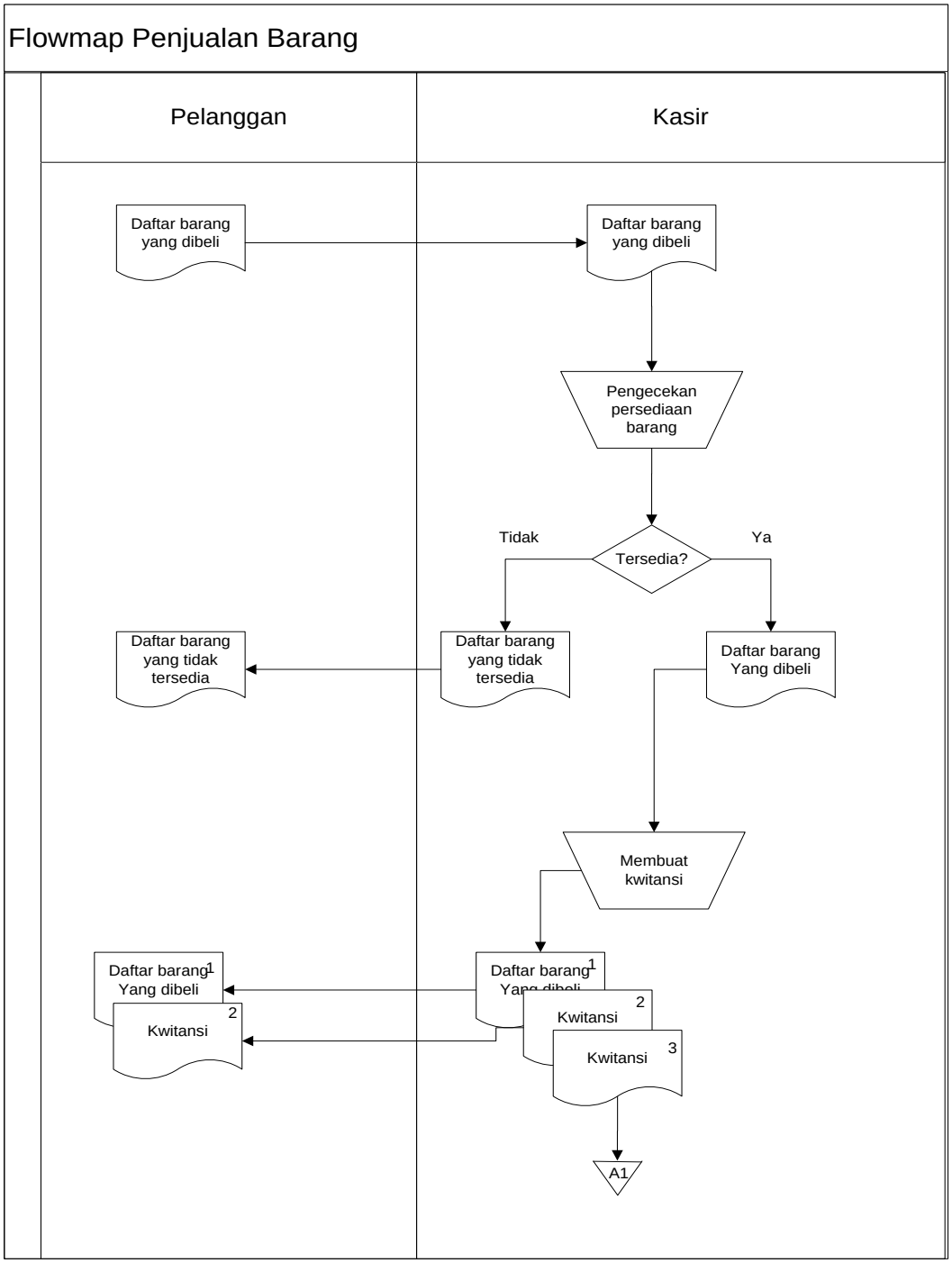
3.1.2 Analisis Sistem yang sedang berjalan

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

Prosedur yang terlibat pada sistem yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut :

3.1.2.1 Prosedur Penjualan Barang

1. *Member* datang ke Toko Sawargi untuk membeli oleh-oleh yang diinginkan, kemudian memilih produk yang diinginkan atau memberikan daftar barang yang ingin dibeli kepada kasir.
2. Kasir menerima daftar barang dari pembeli kemudian melihat apakah stok nya masih ada, jika ada kasir mengambilkan barang yang ada pada daftar.
3. Kasir akan menghitung jumlah total barang yang dibeli kemudian memberitahukan total yang harus dibayarkan oleh *member*.
4. Setelah *member* sudah melakukan pembayaran maka kasir akan membuatkan dan memberikan kwitansi serta barang yang dibeli oleh *member*.
5. Hasil transaksi penjualan yang berupa kwitansi disimpan oleh kasir untuk dijadikan laporan penjualan.



Gambar 3-1 Flowmap prosedur penjualan barang

Keterangan :

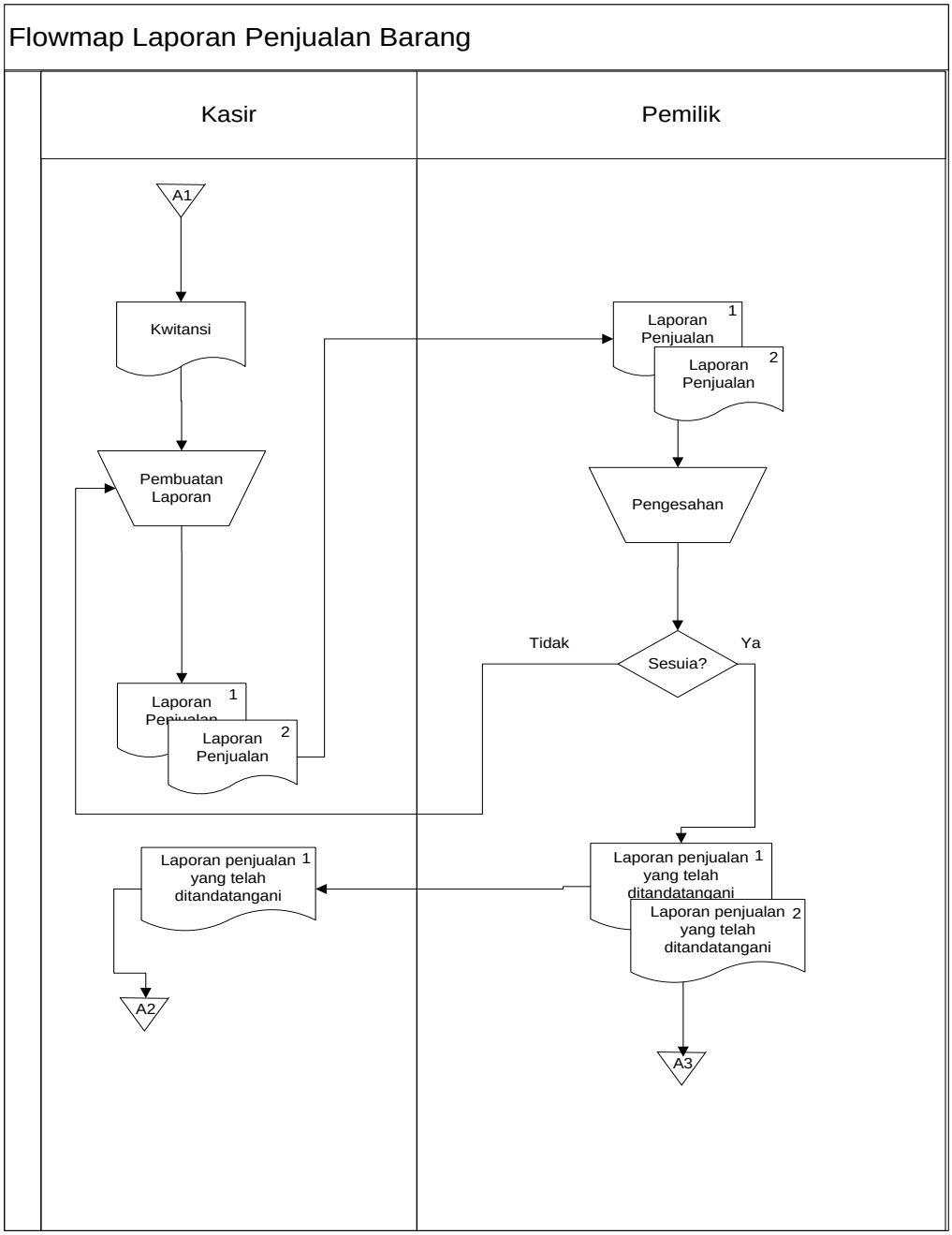
A1: Arsip kwitansi penjualan

3.1.2.2 Prosedur Laporan Penjualan Barang

Prosedur laporan penjualan yang sedang berjalan di Toko Sawargi adalah sebagai berikut :

1. Kasir membuat laporan penjualan perhari dari kwitansi penjualan, kemudian diberikan kepada pemilik toko untuk disetujui.
2. Pemilik toko memeriksa lalu menyetujui laporan tersebut.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.3 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*Flowmap*) prosedur laporan penjualan sebagai berikut :



Gambar 3-2 Flowmap prosedur laporan penjualan barang

Keterangan :

A1: Arsip kwitansi penjualan

A2: Arsip Laporan penjualan yang telah ditandatangani untuk kasir sebagai arsip

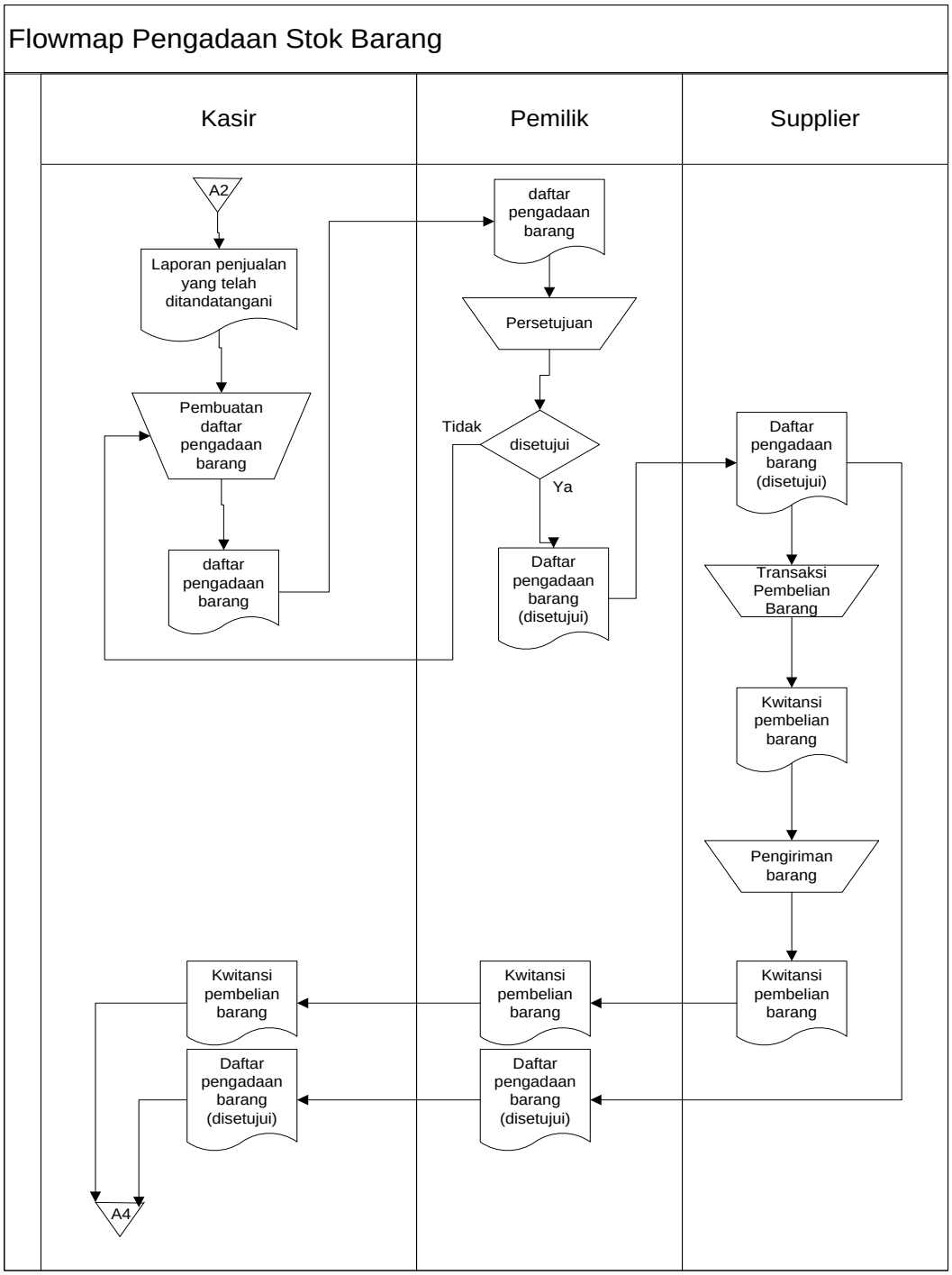
A3: Arsip Laporan penjualan untuk pemilik Toko Sawargi

3.1.2.3 Prosedur Pengadaan Barang

Prosedur pengadaan barang yang sedang berjalan di Toko Sawargi adalah sebagai berikut :

1. Kasir membuat daftar pengadaan barang dari laporan penjualan, dan melihat barang apa saja yang hampir habis.
2. Daftar tersebut diserahkan kepada pemilik toko untuk dimintai persetujuan.
3. Pemilik toko akan mengadakan barang yang hamper habis dengan menghubungi supplier dan menyerahkan daftar pengadaan barang sekaligus melakukan pembayaran.
4. Supplier akan menyediakan barang yang dibutuhkan oleh pemilik toko dan membuat kwitansi.
5. Kwitansi dan barang diserahkan ke pemilik toko.
6. Pemilik memberikan kembali daftar produk pengadaan stok dan kwitansi pembelian stok barang kepada kasir.
7. Kasir menyimpannya untuk pembuatan laporan pengadaan barang.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.2 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*Flowmap*) prosedur pengadaan barang sebagai berikut :



Gambar 3-3 Flowmap prosedur pengadaan barang

Keterangan :

A2 **:** Arsip Laporan penjualan yang telah ditandatangani untuk kasir sebagai arsip

A4 : Arsip untuk laporan pengadaan barang.

3.1.2.4 Aturan Bisnis

Aturan bisnis merupakan sebuah representasi tentang bagaimana kebijakan bisnis atau praktek yang diberlakukan untuk kegiatan bisnis. Aturan bisnis yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut :

1. Hanya melayani pembelian lingkup domestik saja.
2. Stok akan berkurang apabila terjadi proses pesan, dan pesanan akan kadaluarsa dalam waktu 48 jam apabila member tidak melakukan pembayaran dan konfirmasi pembayaran, jika pesanan kadaluarsa maka stok akan kembali.
3. Bagi pengunjung yang ingin memesan diharuskan daftar terlebih dahulu, dan untuk member yang ingin memesan harus login terlebih dahulu.
4. Untuk memberikan komentar dan memberikan rating, pelanggan wajib login terlebih dahulu.
5. Pelanggan tidak bias memesan barang melebihi stok, dan apabila stok kosong maka pelanggan juga tidak dapat memesan sampai stok tersedia.
6. Barang akan dikirimkan apabila pelanggan telah membayar dan telah mengkonfirmasi pembayaran.
7. Penukaran produk dapat dilakukan selama 24 jam dari penerimaan barang oleh pelanggan, penukaran dapat diterima apabila produk yang diterima tidak sesuia dengan pesanan pelanggan.

8. Biaya kirim produk untuk penukaran akan ditanggung oleh pelanggan dan pengiriman kembali ke pelanggan akan ditanggung oleh pihak toko.
9. Pihak toko menjamin produk yang dikirmkan tanpa cacat sehingga toko tidak bertanggung jawab atas produk yang cacat atau rusak saat perjalanan kirim
10. Pembuatan laporan dilakukan pada akhir bulan dan akhir tahun.

3.1.3 Analisis Kebutuhan *Non Fungsional*

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

3.1.3.1 Analisis Pemakai Sistem

Pemakai atau user dari aplikasi penjualan online yang akan dibangun terdiri dari tiga pengguna, yaitu:

Table 3-2 Analisis pengguna admin

Pengguna	Admin
Tanggung Jawab	Mengelola data yang terdapat dalam aplikasi
Hak Akses	Melakukan pengolahan data barang, data member, data transaksi penjualan dan dapat membuat rekapitulasi penjualan
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan sederajat
Tingkat Keterampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam web serta memiliki pengetahuan

	tentang internet
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	Cara mengoperasikan aplikasi

Table 3-3 Analisis pengguna pengunjung

Pengguna	Pengunjung
Tanggung Jawab	Melihat produk dan melakukan pendaftaran
Hak Akses	Hanya dapat melihat deskripsi barang yang terdapat di situs tersebut dan tidak dapat melakukan pemesanan barang
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan sederajat
Tingkat Keterampilan	Menggunakan komputer dan menggunakan internet untuk browsing
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	-

Table 3-4 Analisis pengguna member

Pengguna	Member/Pemesan
Tanggung Jawab	Melakukan pemesanan barang
Hak Akses	Melakukan pemesanan, mengubah data pribadi, melihat transaksi yang pernah dilakukan
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan sederajat
Tingkat Keterampilan	Menggunakan komputer dan menggunakan internet untuk browsing
Pengalaman	Pernah melakukan transaksi pembelian
Jenis Pelatihan	-

Melihat dari analisis pemakai yang ada pada sistem, untuk memenuhi kebutuhan sebagai pengguna sistem tersebut, maka diperlukan adanya pelatihan dalam penggunaan sistem. Dengan diadakannya pelatihan diharapkan pengguna yang ada akan sebaik mungkin menggunakan aplikasi yang dibangun.

3.1.3.2 Analisis Perangkat Keras

Analisis kebutuhan perangkat keras (*hardware)* dilakukan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras dalam menjalankan sistem yang akan dibangun. Untuk menjalankan suatu aplikasi juga diperlukan perangkat keras yang dapat mendukung proses kerja dari sistem itu sendiri. Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan oleh toko Sawargi dalam menjalankan aplikasi penjualan *online* adalah sebagai berikut :

1. Intel Pentium IV 1.6 GHz
2. Memori DDR 512 Mb
3. Harddisk 20 Gb
4. VGA On Board 32Mb
5. Monitor 14"
6. Keyboard
7. Mouse
8. Printer
9. Modem Internet

Sedangkan perangkat keras yang dimiliki oleh toko sawargi adalah sebagai berikut :

1. Intel dual core 2.4 GHz
2. Memori DDR 1 Gb
3. Harddisk 120 Gb

4. Optical Drive DVD-ROM 16x
5. VGA On-Board 256 Mb
6. Monitor LCD 17"
7. Keyboard
8. Mouse
9. Printer
10. Modem ADSL

Dari analisis perangkat keras diatas, disimpulkan bahwa spesifikasi perangkat keras yang digunakan oleh toko sawargi sekarang dapat dipergunakan untuk menjalankan aplikasi penjualan *online* pada toko sawargi.

3.1.3.3 Analisis Perangkat Lunak

Untuk menunjang pengoperasian aplikasi penjualan *online* pada toko sawargi dibutuhkan perangkat lunak sebagai berikut :

1. Windows XP.
2. MySQL.
3. XAMPP.
4. Adobe Dreamweaver CS3.
5. Adobe Photoshop CS3.
6. Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox.
7. ConceptDraw Office Pro.
8. Microsoft Visio 2007.

Sedangkan sistem operasi yang digunakan saat ini yaitu Microsoft Windows XP sebagai sistem operasi, dan *browser* yang digunakan yaitu Mozilla Firefox 3.6.

Dari analisis diatas, dapat disimpulkan bahwa toko sawargi masih membutuhkan beberapa perangkat lunak yang tertera diatas untuk melengkapi kebutuhan perangkat lunak untuk dapat mengimplementasikan aplikasi penjualan online pada toko sawargi.

3.1.3.4 Analisis Search Engine Optimization (SEO)

Search engine optimization atau optimisasi mesin pencari adalah sebuah metode agar *search engine* selalu mengindex website kita diinternet agar setiap proses pencarian dengan *keyword* melalui *search engine* dapat ditampilkan pada halaman utama. Sejalan dengan makin berkembangnya pemanfaatan jaringan internet sebagai media bisnis, kebutuhan atas SEO juga semakin meningkat. Berada pada posisi teratas hasil pencarian akan meningkatkan peluang sebuah perusahaan pemasaran berbasis web untuk mendapatkan pelanggan baru.

Dari definisi SEO diatas maka dapat diketahui fungsi dan tujuannya yaitu :

1. Menaikkan *pageranking* sebuah website agar selalu terindex pada *search engine* sehingga dapat ditampilkan dihalaman utama.
2. Mendatangkan *traffic/*pengunjung ke website melalui *search engine.*
3. Membantu meningkatkan pencapaian target penjualan melalui rekomendasi *web.*
4. Meminimalkan biaya pemasaran *online.*

3.1.3.5 Analisis Keamanan

Bagi pelaku bisnis yang memanfaatkan transaksi online di internet tentunya mengharapkan proses tersebut berjalan lancar dan tentunya tidak kalah penting adalah harus aman. Hal ini bisa kita lihat di beberapa site Internet Banking atau *E-commerce*.

SSL merupakan protokol standar web untuk mengenkripsi komunikasi data antara pengguna dengan site yang diakses. Lalu lintas data melalui sambungan SSL akan di enkripsi sehingga akan menghindari resiko sabotase atau pencurian data. Misalnya data username, password, data kartu kredit dll.

Secara umum site yang menggunakan SSL ini bisa dilihat dari URL yang digunakan yakni menggunakan https (https://) atau bisa juga kita lihat icon gembok/kunci yang berada pada browser yang digunakan.

3.1.3.6 Perancangan Kode

Kode merupakan penyajian dalam mengklasifikasikan data sehingga mudah dalam proses memasukan ke dalam sistem. Penggunan kode biasanya digunakan untuk mengidentifikasi data, simbol kode biasanya digunakan hampir semua proses yang ada kaitannya dengan data. Sistem yang berjalan saat ini sudah menggunakan pengkodean pada produk, Kode tersebut digabungkan antara kategori dan kode nomor produk

Pengkodean id produk yaitu sebagai berikut :

1. Pengolahan kode id produk terdiri dari 4 digit.

   Format : XX001



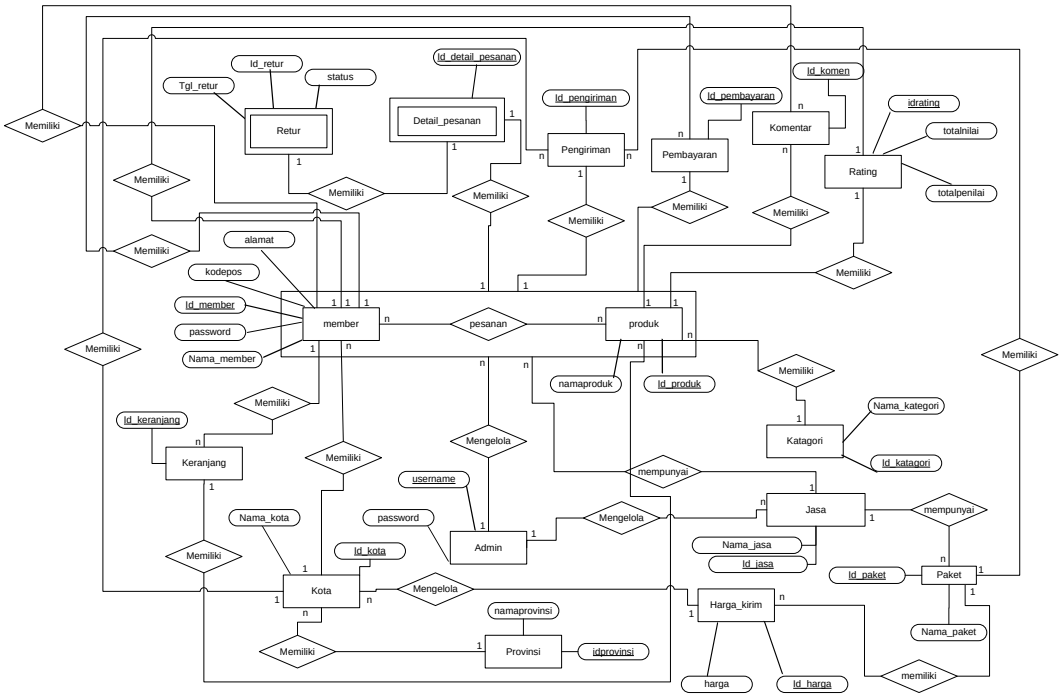
.

Contoh : 11001, menunjukan kode produk dengan kategori Kerupuk dengan nomor produk 001.

3.1.4 Entity Relationship Diagram

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

Hubungan antara entitas yang terjadi didalam sistem penjualan online yang akan dirancang dapat dilihat pada *Entity Relationship Diagram* berikut ini :



Gambar 3-4 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.1.4.1 Entitas dan Attribute

Table 3-5 Kamus Data

No	Entitas	attribute
1.	Admin	{username, password, email, nama_lengkap, no_telp}
2.	Kategori	{id_kategori, nama_kategori, kategori_seo}
3.	Provinsi	{id_provinsi, nama_provinsi }
4.	Kota	{ id_kota, nama_kota}
5.	Produk	{id_produk, nama_produk, harga, status, produk_seo, dibeli, dilihat,

		berat, deskripsi, gambar, stok, diskon, diskon}
6.	Member	{id_member, email, password, nama_member, alamat, kota, provinsi, kodepos, no_telp, aktif}
7.	Detail_pesanan	{id_detail_pesanan, jumlah, harga, diskon, total, berat_total, qty}
8.	Pesanan	{id_pesanan, tanggal_pesanan, jam_pesanan, total_berat, jml_total_ongkir, total_bayar, status_pesanan, status_lunas}
9.	Harga_kirim	{id_harga, harga}
10.	Jasa	{id_jasa, nama_jasa}
11.	Retur	{id_retur, keluhan, gambar }
12.	Komentar	{id_komen, email, tanggal, isi, nama, status}
13.	Rating	{id_rating, total_nilai, jumlah_penilai}
14.	Paket	{id_paket, nama_paket}
15.	Keranjang	{id_keranjang, qty, berat_total, jumlah, diskon, total}
16.	Pengiriman	{id_pengiriman, nama_penerima, alamat_penerima, no_resi}

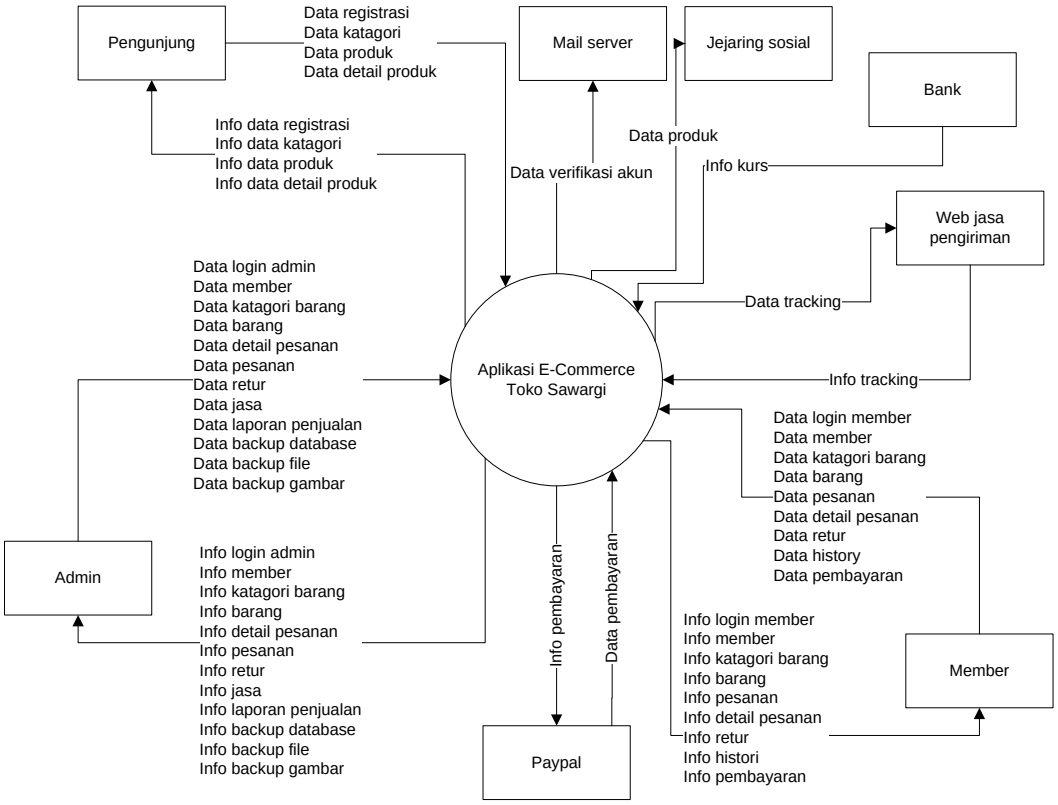
17.	Pembayaran	{id_pembayaran, email, tanggal, no_transaksi, status}

3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan tahap aliran informasi yang meliputi diagram konteks dan aliran informasi yang di representasikan dengan menggunakan data flow diagram (DFD).

3.1.5.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan salah satu alat bantu dalam melakukan analisis terstruktur. Diagram konteks ini menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Dalam *diagram konteks* juga digambarkan entitas eksternal yang merupakan perangkat pikir yang menghasilkan data yang diolah oleh sistem maupun tujuan dari informasi yang dihasilkan oleh sistem. Adapun *diagram konteks* yang diusulkan adalah sebagai berikut :

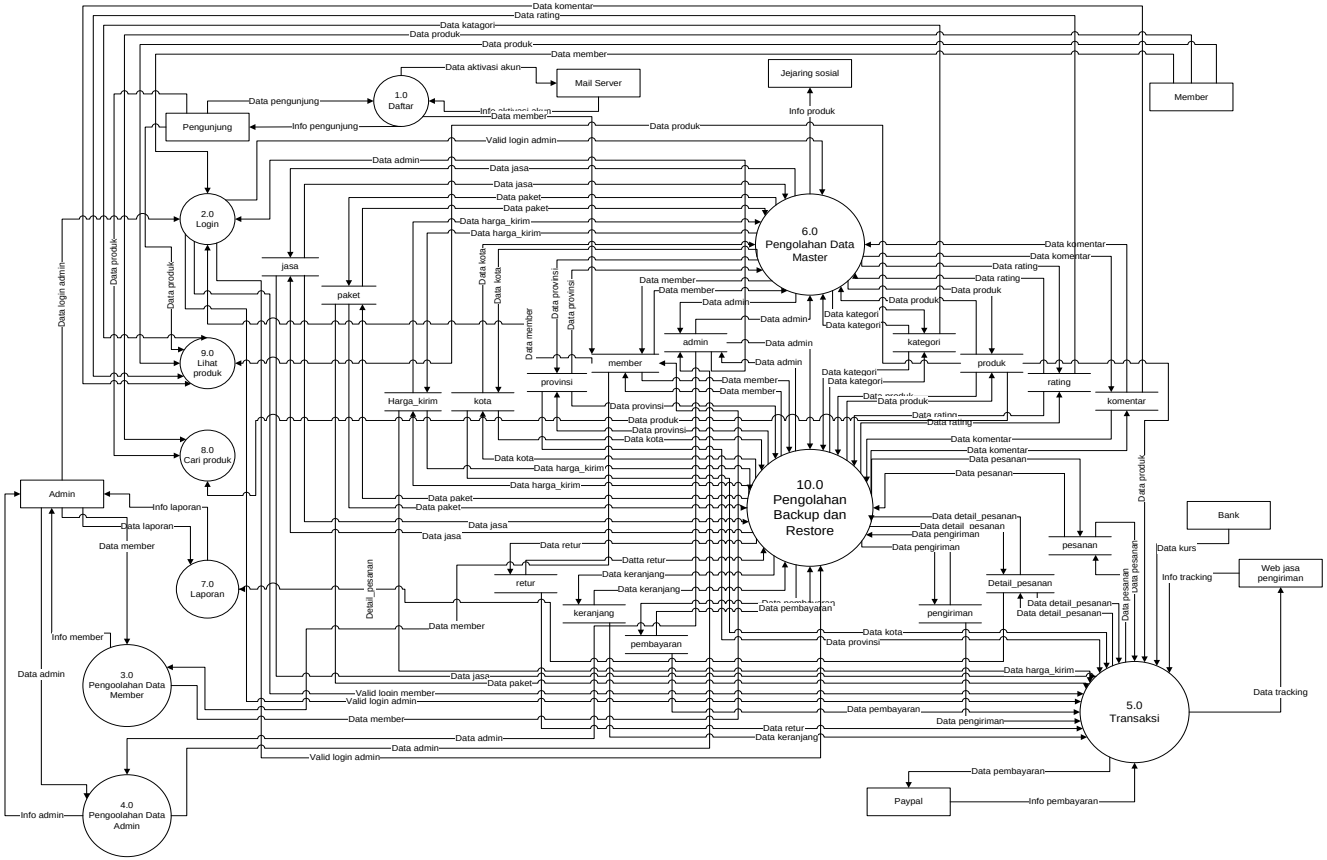


Gambar 3-5 Diagram Konteks

3.1.5.2 Data Flow Diagram

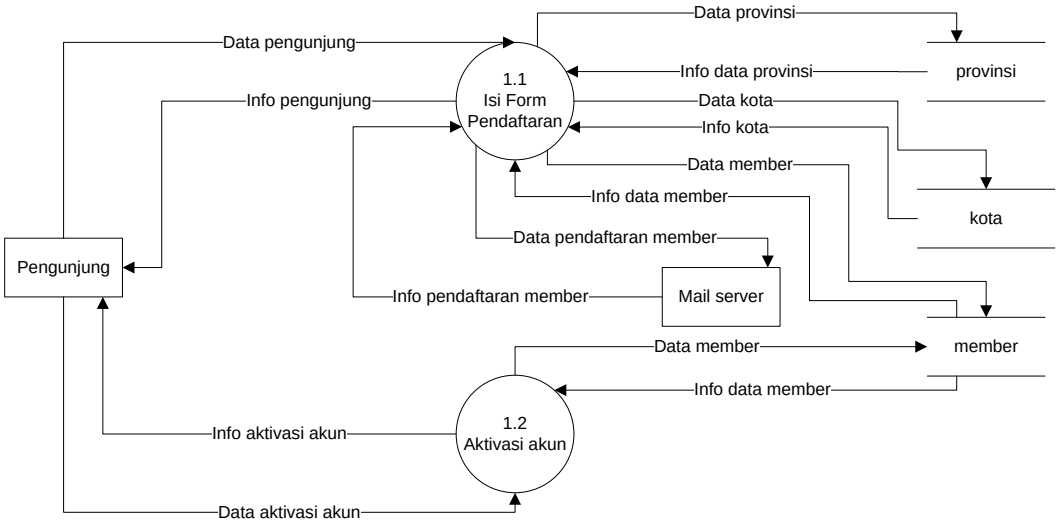
Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Dalam *Data Flow Diagram (DFD)* terdiri dari entitas luar, aliran data, proses, dan penyimpanan data. Salah satu keuntungan menggunakan *DFD* adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

1. *Data Flow Diagram* Level 0



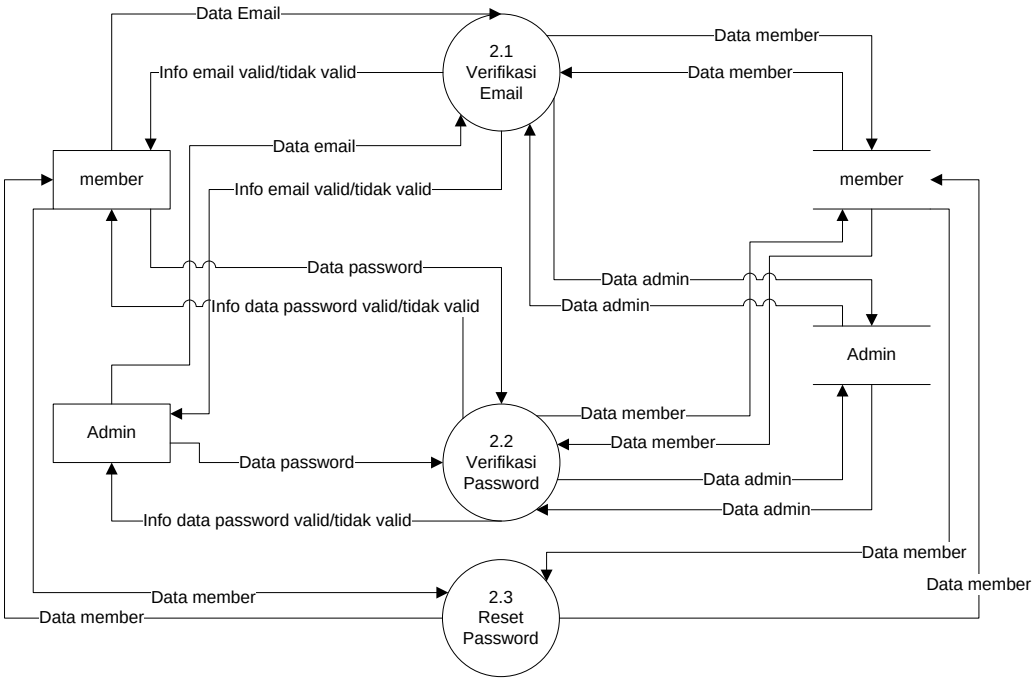
Gambar 3-6 DFD Level 0

2. DFD Level 1 Proses 1. Pendaftaran



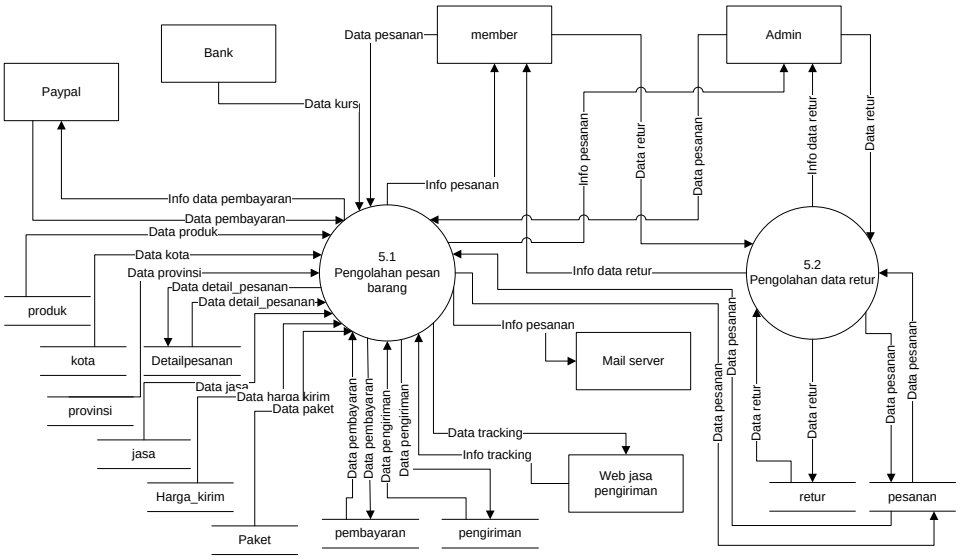
Gambar 3-7 DFD Level 1 Proses 1. Pendaftaran

3. DFD Level 1 Proses 2. Login



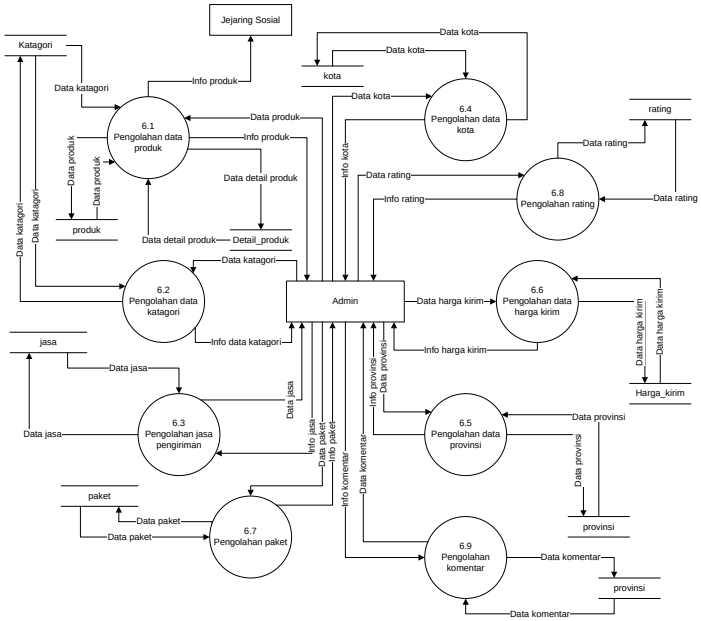
Gambar 3-8 DFD Level 1 Proses 2. Login

4. DFD Level 1 Proses 5. Proses Transaksi



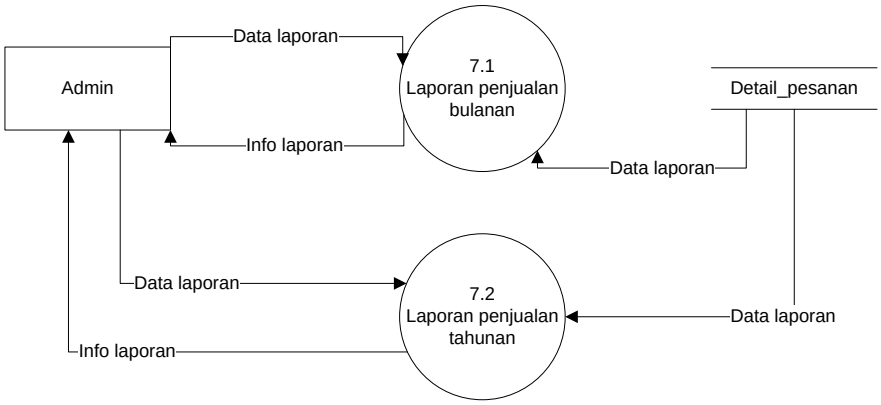
Gambar 3-9 DFD Level 1 Proses 5. Proses Transaksi

5. *DFD* Level 1 Proses 6. Pengolahan Data Master



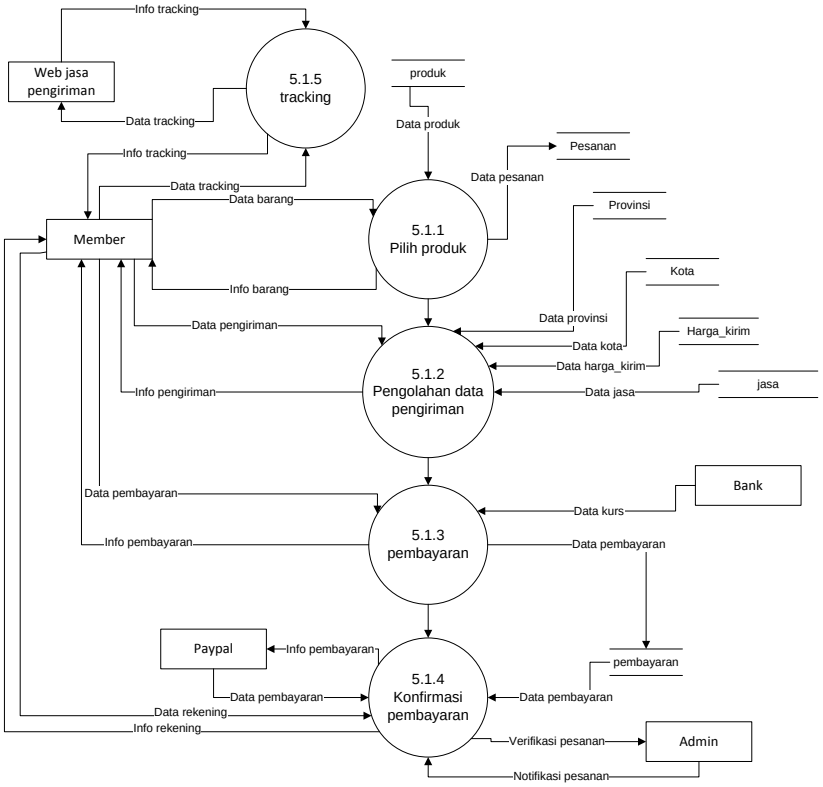
Gambar 3-10 DFD Level 1 Proses 6. Pengolahan Data Master

6. *DFD* Level 1 Proses 7. Pengolahan Data Laporan



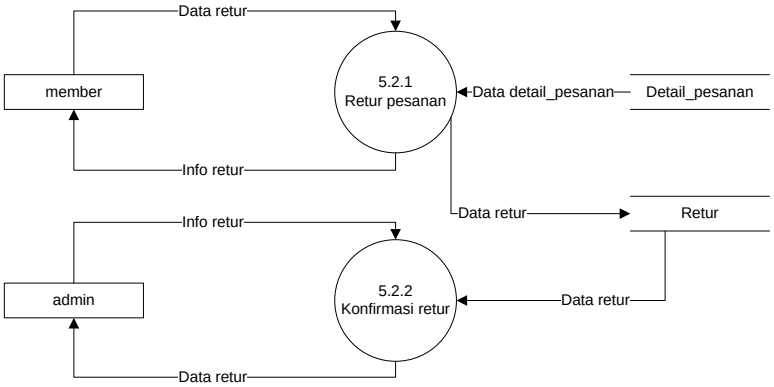
Gambar 3-11 DFD Level 1 Proses 7. Pengolahan Data Laporan

7. *DFD* Level 2 Proses 5.1 Pengolahan Pesan Barang



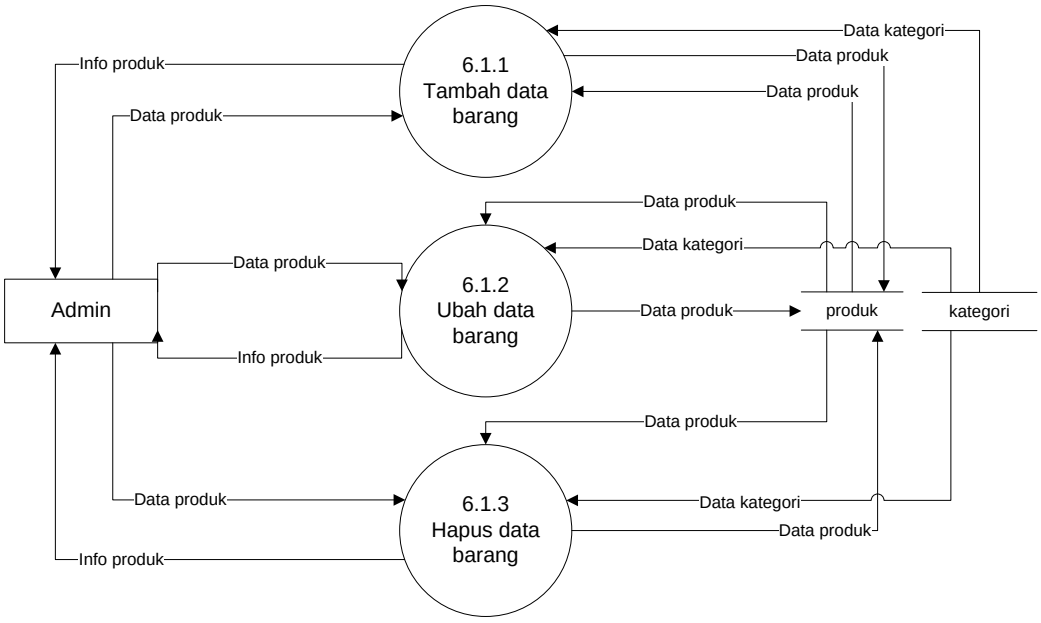
Gambar 3-12 DFD Level 2 Proses 5.1 Pengolahan Pesan Barang

8. DFD Level 2 Proses 5.2 Pengolahan Data Retur



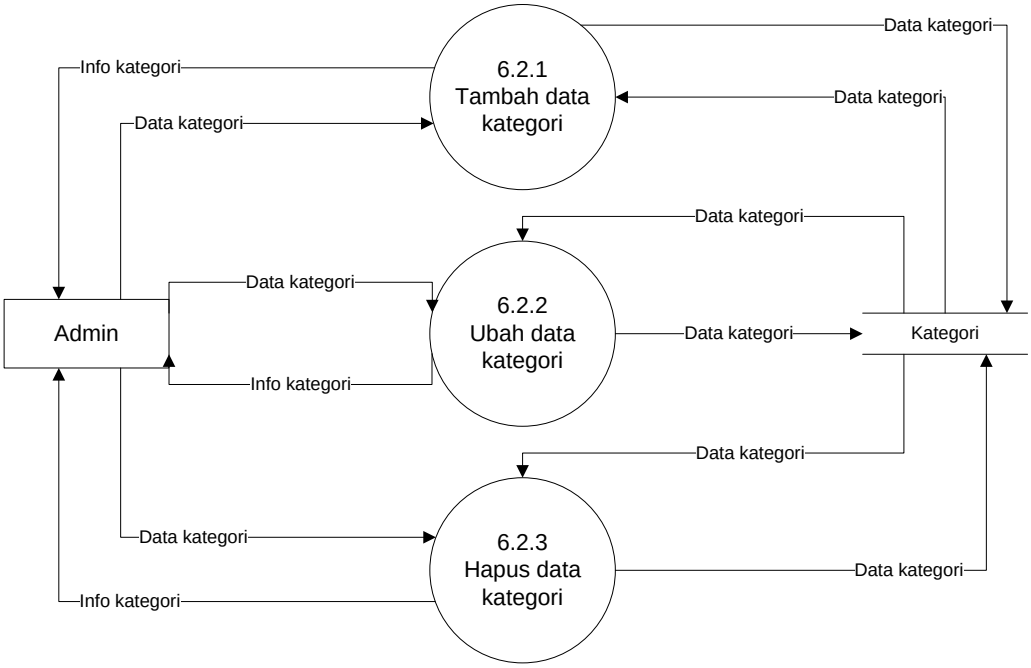
Gambar 3-13 DFD Level 2 Proses 5.2 Pengolahan Data Retur

9. DFD Level 2 Proses 6.1 Pengolahan Data Barang



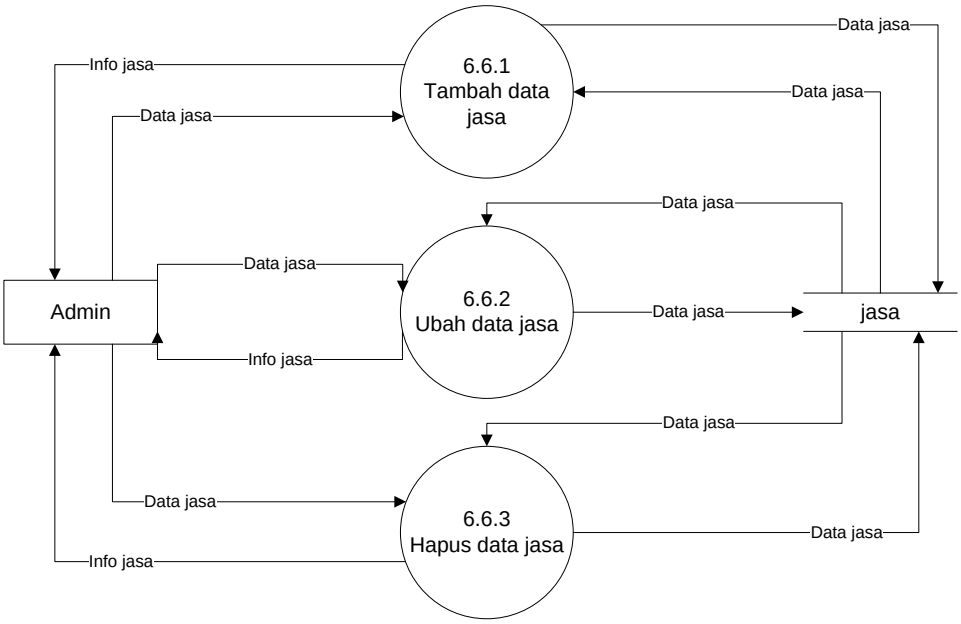
Gambar 3-14 DFD Level 2 Proses 6.1 Pengolahan Data Barang

10. DFD Level 2 Proses 6.2 Pengolahan Data Kategori



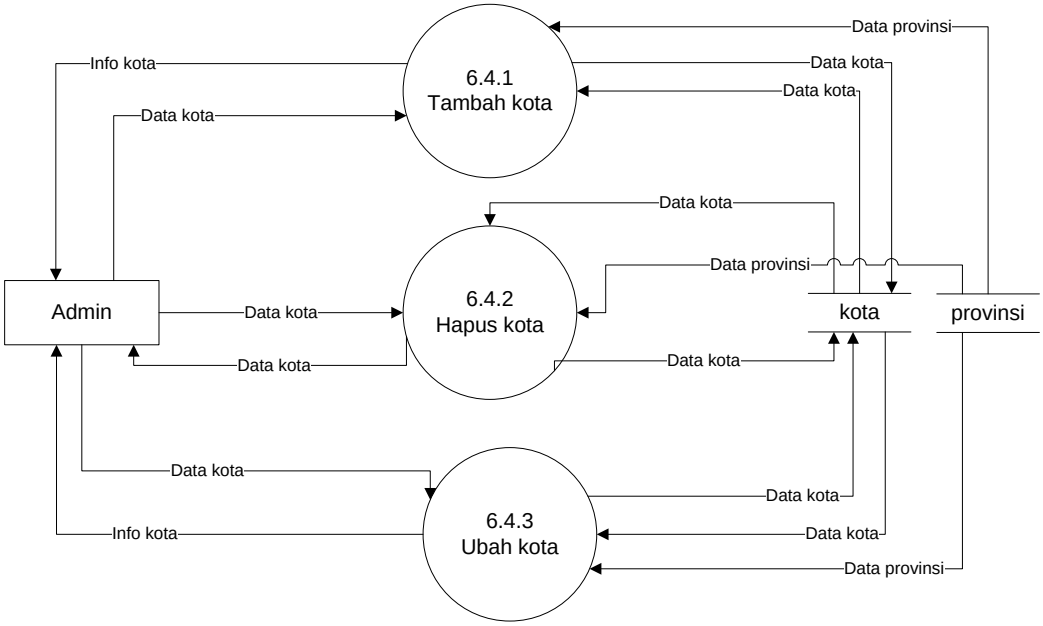
Gambar 3-15 DFD Level 2 Proses 6.2 Pengolahan Data Kategori

11. DFD Level 2 Proses 6.3 Pengolahan Jasa



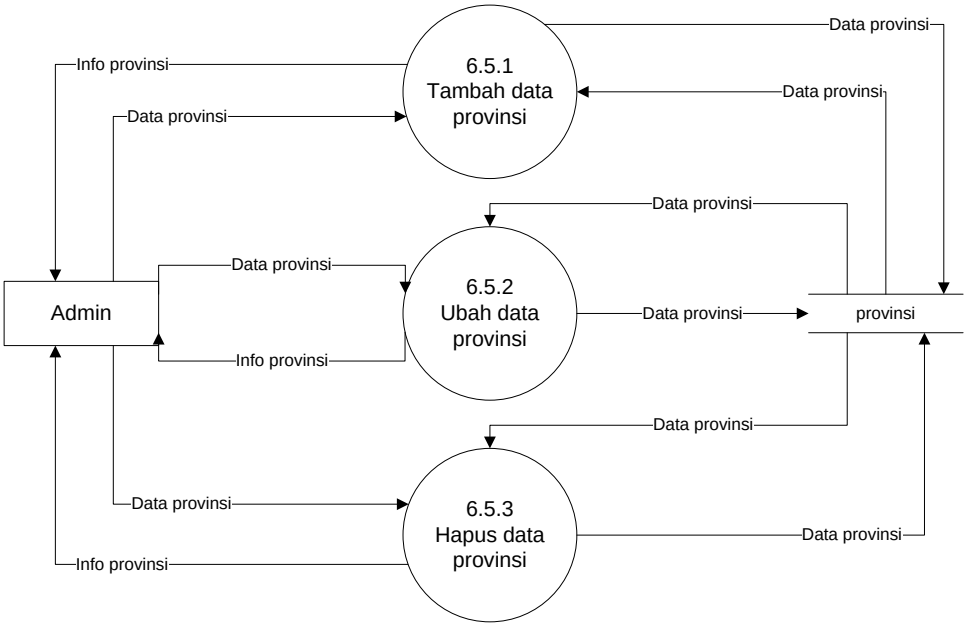
Gambar 3-16 DFD Level 2 Proses 6.3 Pengolahan Jasa

12. DFD Level 2 Proses 6.4 Pengolahan Data Kota



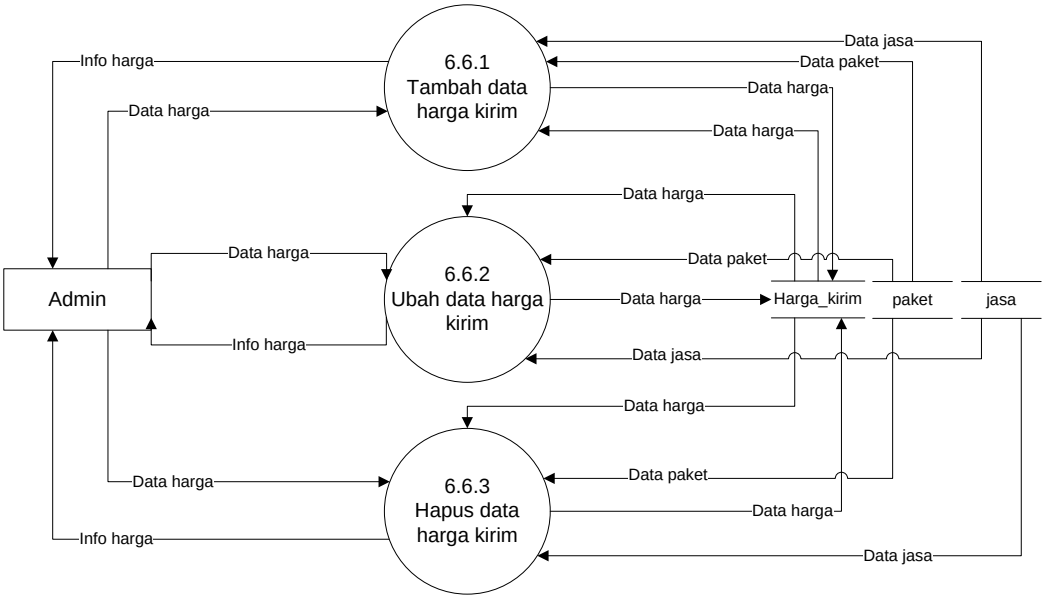
Gambar 3-17 DFD Level 2 Proses 6.4 Pengolahan Data Kota

13. DFD Level 2 Proses 6.5 Pengolahan Data Provinsi



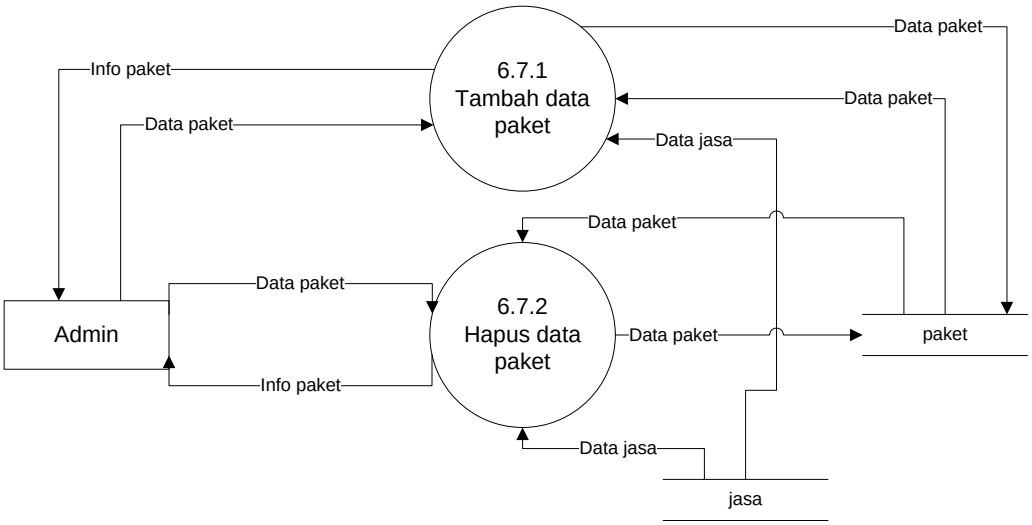
Gambar 3-18 DFD Level 2 Proses 6.5 Pengolahan Data Provinsi

14. DFD Level 2 Proses 6.6 Pengolahan Data Harga Kirim



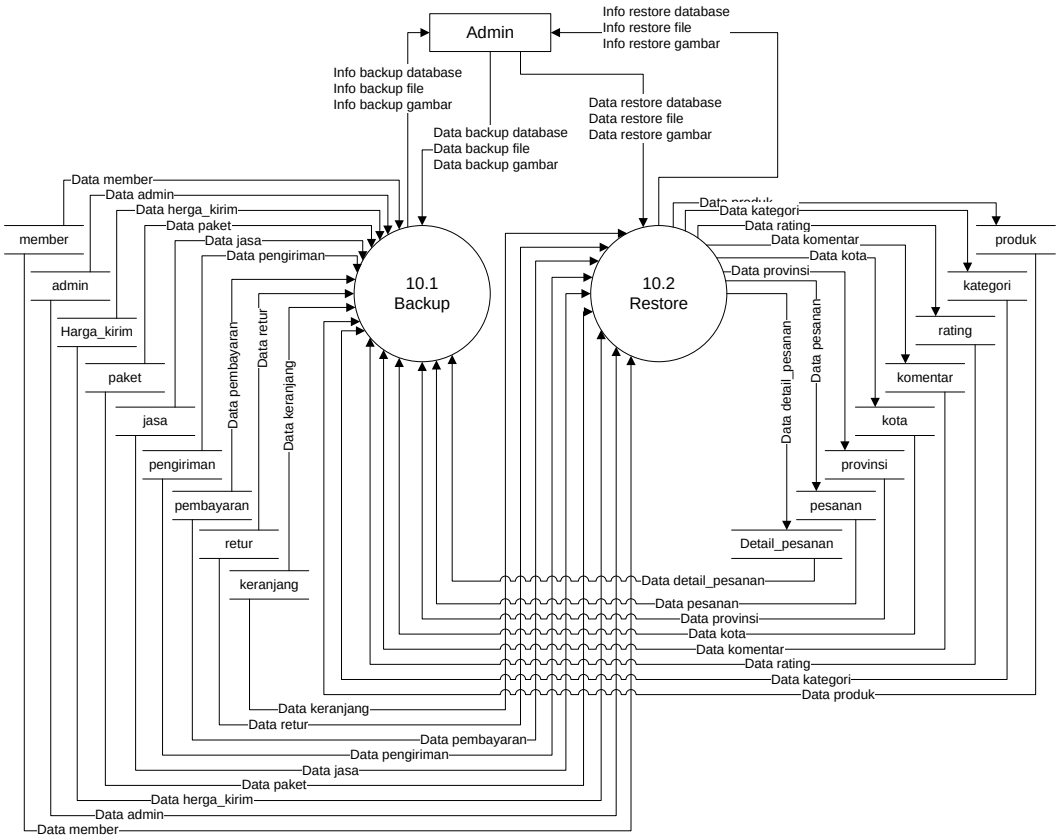
Gambar 3-19 DFD Level 2 Proses 6.6 Pengolahan Data harga

15. DFD Level 2 Proses 6.7 Pengolahan Data Paket



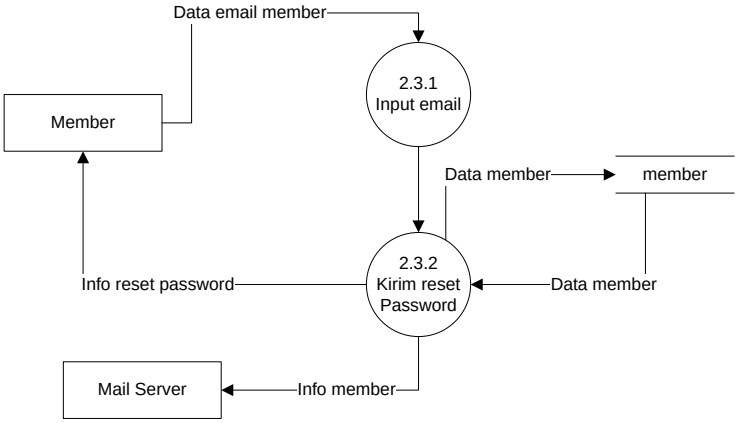
Gambar 3-20 DFD Level 2 Proses 6.7 Pengolahan Data Paket

16. DFD Level 2 Proses 10.Pengolahan Backup dan Restore



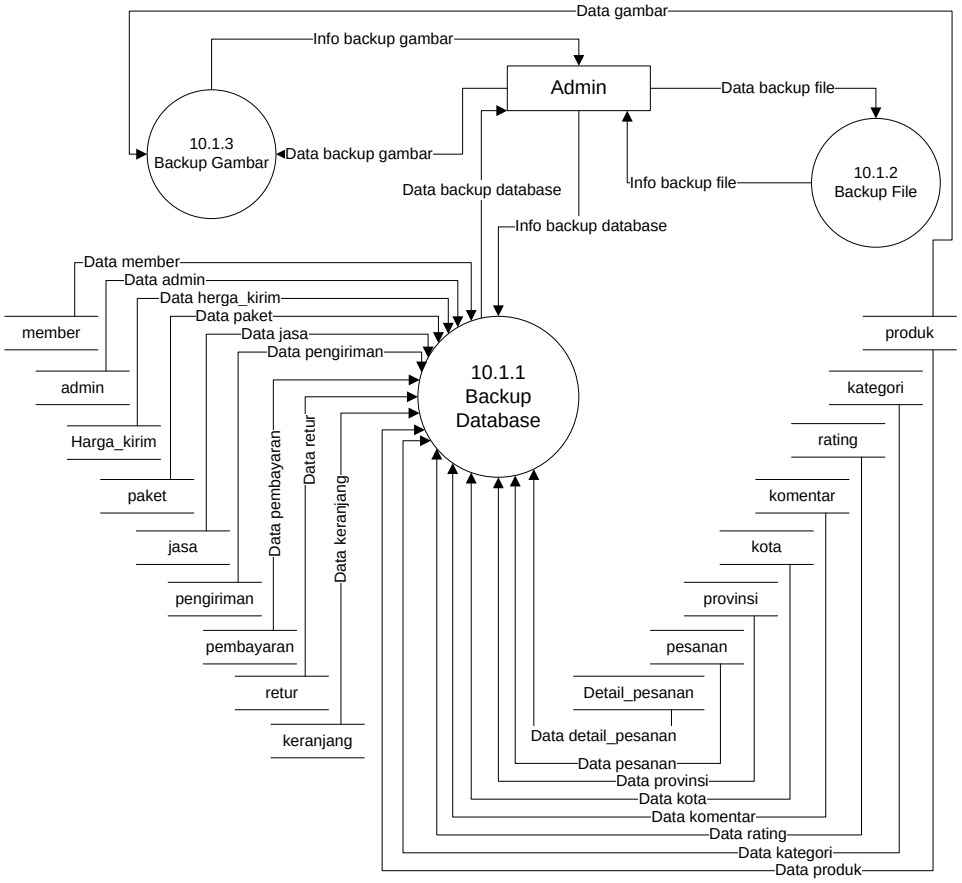
Gambar 3-21 DFD Level 2 Proses 10.Pengolahan Backup dan Restore

17. DFD Level 3 Proses 2.3 Pengolahan Reset Password



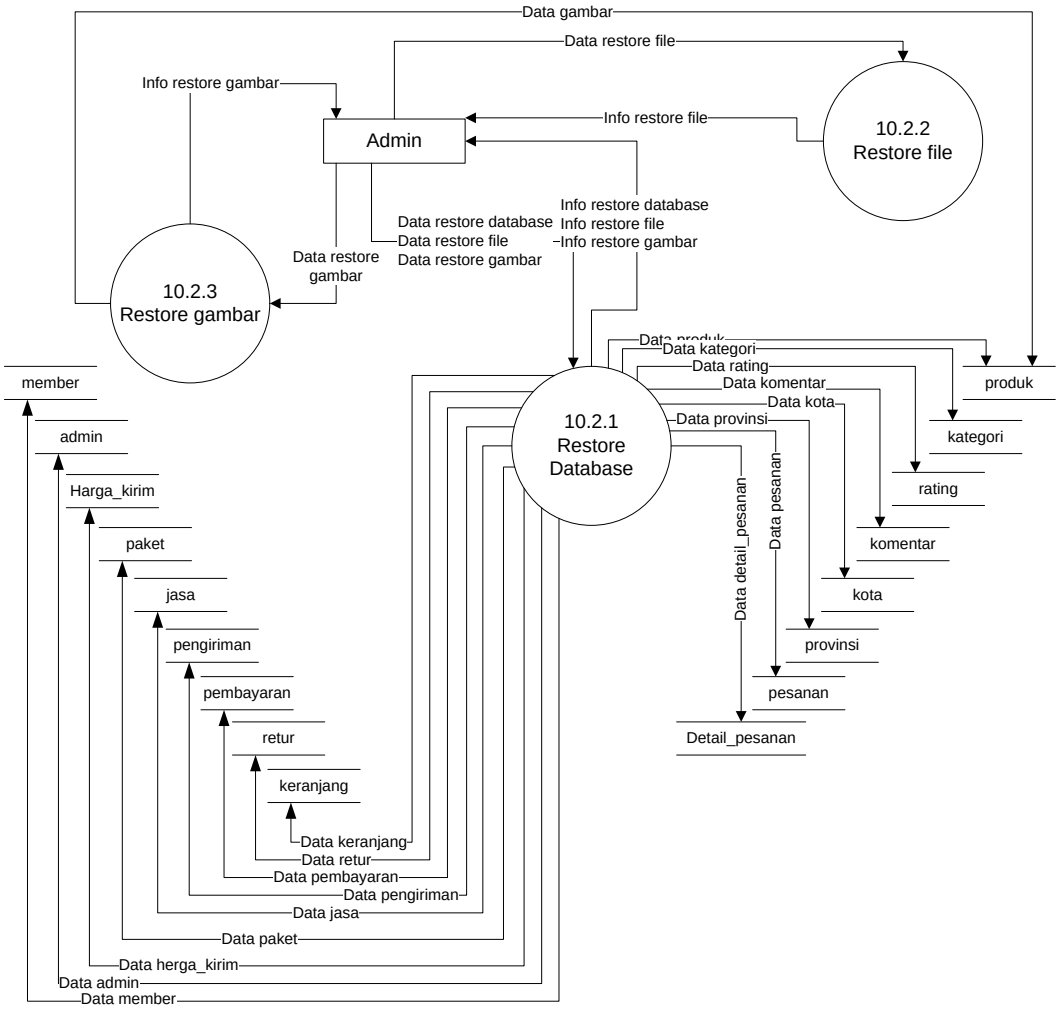
Gambar 3-22 DFD Level 3 Proses 2.3 Pengolahan Reset Password

18. DFD Level 3 Proses 10.1 Pengolahan Backup



Gambar 3-23 DFD Level 3 Proses 10.1 Pengolahan Backup

19. DFD Level 3 Proses 11.1 Pengolahan Restore



Gambar 3-24 DFD Level 3 Proses 10.2 Pengolahan Restore

3.1.5.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses bertujuan untuk mendeskripsikan dari setiap fungsi yang disajikan pada diagram alir data flow diagram (DFD). Spesifikasi proses pada diagram alir data Aplikasi Penjualan *online* oleh-oleh Bandung pada Toko Sawargi adalah :

Table 3-6 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	1.0
	Nama proses	Daftar
	Source	Member
	Input	Data member
	Output	Info data member
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Pengunjung masuk ke halaman daftar member. 2. Sistem akan menampilkan Form daftar member. 3. Pengunjung mengisi data daftar member. 4. Apabila pengunjung memasukan data yang tidak valid maka pengunjung harus kembali memasukan data. 5. Apabila data yang dimasukan valid, maka daftar member sukses.
2.	No. Proses	1.1
	Nama proses	Isi Form pendaftaran
	Source	pengunjung
	Input	Request pendaftaran
	Output	Respon pendaftaran
	Destination	Member
	Logika Proses	1. pengunjung mengisi form pendaftaran. 2. setelah mengisi secara lengkap dan mengirim permintaan pendaftaran, pengunjung akan menjadi member.
3.	No. Proses	1.2
	Nama proses	Aktivasi akun
	Source	pengunjung
	Input	Request aktifasi akun
	Output	Respon aktifasi akun
	Destination	pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung melakukan aktifasi akun dengan mengklik link pada email pengunjung.
4.	No. Proses	2.0
	Nama proses	Login
	Source	Member, admin
	Input	Data login member,data login admin, data member, data admin.
	Output	Info login member invalid, info login admin invalid

	Destination	Admin, member
	Logika Proses	1. Member, admin memasukan data login. 2. Apabila *e-mail* yang dimasukan salah maka akan ada info login invalid. 3. Apabila *e-mail* benar maka login valid, akan menuju ke halaman utama member untuk member dan admin menuju halaman utama admin.
5.	No. Proses	2.1
	Nama proses	Verifikasi email
	Source	Admin, member.
	Input	Data email
	Output	Info email valid/invalid
	Destination	member, admin
	Logika Proses	1. Member, admin memasukkan email untuk login. 2. Apabila email valid maka admin dan member akan masuk ke halaman utama member dan admin. 3. Jika email yang dimasukan salah maka muncul pesan bahwa email tidak valid. Maka member dan admin harus mengisi email yang benar.
6.	No. Proses	2.2
	Nama proses	Verifikasi password
	Source	Member, admin
	Input	Data password.
	Output	Info data password valid/invalid
	Destination	Member, admin
	Logika Proses	1. Member, admin memasukan password untuk login. 2. Member, admin tidak mengisi data *password* dengan benar maka data invalid. 3. Jika valid maka menuju halaman utama. 4. Jika tidak maka muncul pesan password salah dan harus mengisi password dengan benar.
7.	No. Proses	3.0
	Nama proses	Pengolahan data member
	Source	Admin
	Input	Data member
	Output	Data member
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk kehalaman data member. 2. Pada halaman tersebut admin dapat melihat atau menghapus data member tersebut apabila dalam jangka waktu tertentu tidak melakukan transaksi.
	No. Proses	4.0

8.	Nama proses	Pengolahan Data Admin
	Source	Admin
	Input	Data admin
	Output	Info data admin
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman admin. 2. Admin memilih menu untuk mengubah data admin.
9.	No. Proses	5.0
	Nama proses	Proses Transaksi
	Source	Admin, member, paypal, bank, web jasa pengiriman
	Input	Data pembayaran, data pesanan, data retur, data barang, data kota, data provinsi, data detail_pesanan, data jasapengiriman, data ongkoskirim.
	Output	Info pembayaran, info pesanan, info retur, info barang.
	Destination	member, admin, paypal, web jasa pengiriman
	Logika Proses	1. Member melakukan pesan barang. 2. Member dapat melakukan retur apabila ada barang yang rusak. 3. Admin akan melihat daftar barang yang di retur dan akan mengkonfirmasi.
10.	No. Proses	5.1
	Nama proses	Pengolahan Pesan Barang
	Source	Member, paypal, bank, web jasa pengiriman
	Input	Data pembayaran, data pesanan, data barang, data kota, data provinsi, data detail_pesanan, data jasapengiriman, data ongkoskirim.
	Output	Info pembayaran, info pesanan, info barang.
	Destination	Member, paypal, web jasa pengiriman
	Logika Proses	1. Member memilih barang yang akan dipesan. 2. Setelah memesan barang kemudian member memilih pengiriman dengan mengisi data pengiriman. 3. Member dapat melihat pesanan apa saja yang dilakukan. 4. Jika ada pesanan yang ingin dibatalkan, member dapat menghapus pesanan tersebut. 5. Setelah selesai, member tinggal mengkonfirmasi pembayaran dengan memilih jenis pembayaran.
	No. Proses	5.1.1
	Nama proses	Pilih Barang
	Source	Member
	Input	Data barang

11.	Output	Info data barang
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member memilih barang yang akan di pesan.
12.	No. Proses	5.1.2
	Nama proses	Pengolahan Data Pengiriman
	Source	Member
	Input	Data pengiriman
	Output	Info pengiriman
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member diharuskan mengisi data pengiriman dengan lengkap agar barang yang dipesan dapat diterima.
13.	No. Proses	5.1.3
	Nama proses	Pembayaran
	Source	Member
	Input	Data pembayaran
	Output	Info pembayaran
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member memasukan data pembayran.
14.	No. Proses	5.1.4
	Nama proses	Konfirmasi Pembayaran
	Source	Member, paypal
	Input	Data pembayaran
	Output	Info pembayaran
	Destination	Member, paypal
	Logika Proses	1. Member memilih jenis pembayaran. 2. Setelah selesai memilih dan melakukan pembayaran, member mengkonfirmasi kepada adminn bahwa pesanan telah di bayar.
15.	No. Proses	5.2
	Nama proses	Pengolahan Data Retur
	Source	Member, admin
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Destination	Admin, member
	Logika Proses	1. Member meretur barang yang akan diretur dengan mengirim kan alas an kenapa barang tersebut ingin di retur. 2. Admin melihat dan mengkonfirmasi barang tersebut apakah layak untuk di retur atau tidak. 3. Jika barang tersebut layak untuk di retur maka

		admin akan mengkonfirmasi dan mengirim kembali barang yang di retur dengan barang yang layak.
16.	No. Proses	6.0
	Nama proses	Pengolahan Data Master
	Source	Admin
	Input	Data barang, data kategori, data jasa pengiriman, data kota, data provinsi, data ongkos kirim, data rekening.
	Output	Info barang, Info kategori, Info jasa pengiriman, Info kota, Info provinsi, Info ongkos kirim, Info rekening.
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin merubah data master berupa, data barang, data kategori, data jasa pengiriman, data kota, data provinsi, data ongkos kirim, data rekening.
17.	No. Proses	6.1
	Nama proses	Pengolahan Data Barang
	Source	Admin
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan barang. 2. Admin dapat merubah data barang sesuai kebutuhan.
18.	No. Proses	6.1.1
	Nama proses	Tambah Data Barang
	Source	Admin
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan barang. 2. Admin dapat menambah data barang sesuai kebutuhan.
19.	No. Proses	6.1.2
	Nama proses	Ubah Data Barang
	Source	Admin
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan barang. 2. Admin dapat mengubah data barang sesuai kebutuhan.
20.	No. Proses	6.1.3

	Nama proses	Hapus Data Barang
	Source	Admin
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan barang. 2. Admin dapat menghapus data barang sesuai kebutuhan.
21.	No. Proses	6.2
	Nama proses	Pengolahan Data Kategori
	Source	Admin
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan kategori. 2. Admin dapt merubah data kategori sesuai kebutuhan.
22.	No. Proses	6.2.1
	Nama proses	Tambah Data Kategori
	Source	Admin
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan kategori. 2. Admin dapat menambah data kategori sesuai kebutuhan.
23.	No. Proses	6.2.2
	Nama proses	Ubah Data Kategori
	Source	Admin
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan kategori. 2. Admin dapat mengubah data kategori sesuai kebutuhan.
24.	No. Proses	6.2.3
	Nama proses	Hapus Data Kategori
	Source	Admin
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Admin

	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan kategori. 2. Admin dapat menghapus data kategori sesuai kebutuhan.
25.	No. Proses	6.3
	Nama proses	Pengolahan Jasa
	Source	Admin
	Input	Data jasa
	Output	Info jasa
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan jasa pengiriman. 2. Admin dapt merubah data jasa pengiriman sesuai kebutuhan.
26.	No. Proses	6.3.1
	Nama proses	Tambah Jasa
	Source	Admin
	Input	Data jasa
	Output	Info jasa
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan jasa pengiriman. 2. Admin dapt menambah data jasa pengiriman sesuai kebutuhan.
27.	No. Proses	6.3.2
	Nama proses	Hapus Jasa
	Source	Admin
	Input	Data jasa
	Output	Info jasa
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan jasa pengiriman. 2. Admin dapat menghapus data jasa pengiriman sesuai kebutuhan.
28.	No. Proses	6.4
	Nama proses	Pengolahan Data Kota
	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan kota. 2. Admin dapat mengubah data kota sesuai kebutuhan.

29.	No. Proses	6.4.1
	Nama proses	Tambah Kota
	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan kota. 2. Admin dapat menambah data kota sesuai kebutuhan.
30.	No. Proses	6.4.2
	Nama proses	Hapus Kota
	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan kota. 2. Admin dapat menghapus data kota sesuai kebutuhan.
31.	No. Proses	6.5
	Nama proses	Pengolahan Data Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data Provinsi
	Output	Info Provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan Provinsi. 2. Admin dapat mengubah data Provinsi sesuai kebutuhan.
32.	No. Proses	6.5.1
	Nama proses	Tambah Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data Provinsi
	Output	Info Provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan Provinsi. 2. Admin dapat menambah data Provinsi sesuai kebutuhan.
33.	No. Proses	6.5.2
	Nama proses	Hapus Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data Provinsi
	Output	Info Provinsi
	Destination	Admin

	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan Provinsi. 2. Admin dapat menghapus data Provinsi sesuai kebutuhan.
34.	No. Proses	6.5.3
	Nama proses	Ubah provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin mengubah data provinsi
35.	No. Proses	6.6
	Nama proses	Pengolahan Data Harga kirim
	Source	Admin
	Input	Data harga
	Output	Info harga
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan harga. 2. Admin dapat mangubah data harga sesuai kebutuhan.
36.	No. Proses	6.6.1
	Nama proses	Tambah Data harga kirim
	Source	Admin
	Input	Data harga
	Output	Info harga
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan harga. 2. Admin dapat menambah data harga sesuai kebutuhan.
37.	No. Proses	6.6.2
	Nama proses	Ubah Data harga
	Source	Admin
	Input	Data harga
	Output	Info harga
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan harga. 2. Admin dapat mangubah data harga sesuai kebutuhan.
38.	No. Proses	6.6.3
	Nama proses	Hapus Data harga
	Source	Admin

	Input	Data harga
	Output	Info harga
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman pengaturan harga. 2. Admin dapat menghapus data harga sesuai kebutuhan.
39.	No. Proses	7.0
	Nama proses	Laporan
	Source	Admin
	Input	Data detail pesanan
	Output	Data laporan
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin mengolah data laporan dari data detail pesanan. 2. Admin dapat mengolah laporan secara perbulan atau pertahun
40.	No. Proses	8.0
	Nama proses	Cari produk
	Source	Pengunjung, member
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Pengunjung, member
	Logika Proses	Pengunjung atau member memasukan data produk yang dicari, kemudian sistem akan memunculkan data produk yang dicari
41.	No. Proses	9.0
	Nama proses	Lihat produk
	Source	Pengunjung
	Input	Data produk
	Output	Info data produk
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	Pengunjung dapat mencari barang yang di cari, kemudian akan muncul barang tersebut.
42.	No. Proses	10.0
	Nama proses	Backup dan Restore
	Source	Admin
	Input	Data backup database, data backup file, data backup gambar, data restore file, data restore database, data restore gambar
	Output	info backup database, info backup file, info backup gambar, info restore file, info restore database, info restore gambar
	Destination	Admin

	Logika Proses	1. Admin memasukan data apa saja yang akan di input 2. Sistem akan melakukan backup
43.	No. Proses	10.1
	Nama proses	Backup
	Source	Admin
	Input	Data backup database, data backup file, data backup gambar
	Output	info backup database, info backup file, info backup gambar, info restore file
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih backup. 2. Sistem akan menampilkan info backup. 3. Admin melakukan backup untuk menyalin semua data yang ada. 4. Sistem akan menampilkan info backup.

3.1.5.4 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk DFD Aplikasi penjualan *online* oleh-oleh bandung pada toko sawargi adalah sebagai berikut :

Table 3-7 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1	Nama aliran data	Data registrasi
	Where used/ how used	Proses 1 member Proses 1 – data member
	Deskripsi	Berisi data member yang digunakan untuk daftar dan akan disimpan didalam *database*.
	Struktur data	id_member + email + password + nama_member + alamat + kota + kodepos + aktif + no_telp
	Id_member email Password Nama_member Alamat Kota	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]@] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|] [A-Z|a-z|]

	Propinsi Kode Pos Telepon Diaktifkan	[0-9] [0-9] [0,1]
2	Nama aliran data	Data Login Member
	Where used/ how used	Member-Proses 2 Member-Proses 2.1 Member-Proses 2.2 Proses 2-*file* member Proses 2.1-*file* member Proses 2.2-*file* member
	Deskripsi	Berisi data login member
	Struktur data	*Email*_member+*password*_member
	*Email*_member *Password*_member	|[A-Z|a-z|0-9|@] [A-Z|a-z|0-9]
4	Nama aliran data	Data login admin
	Where used/ how used	Admin-proses 2 Admin-proses 2.1 Admin-proses 2.2 Proses 2-*file* admin Proses 2.1-*file* admin Proses 2.2-*file* admin
	Deskripsi	Berisi data login admin
	Struktur data	*Email*_admin+*password*_admin
	*Email*_admin *Password*_admin	[A-Z|a-z|0-9|@] [A-Z|a-z|0-9]
5	Nama aliran data	Data pengiriman
	Where used/ how used	Member-proses 6.1 Proses- 6.1.2
	Deskripsi	Berisi data pengiriman
	Struktur data	Nama_penerima+alamat+kota+kode_pos+no_telp
	Nama_penerima Alamat Kota Kode_pos Telepon	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9]
6	Nama aliran data	Data provinsi
	Where used/ how used	Admin-proses 7 Proses 7-*file* provinsi Proses 7.5-*file* provinsi
	Deskripsi	Berisi data provinsi
	Struktur data	Id_provinsi+nama_provinsi
	Id_propinsi Nama_provinsi	[0-9] [A-Z|a-z|]

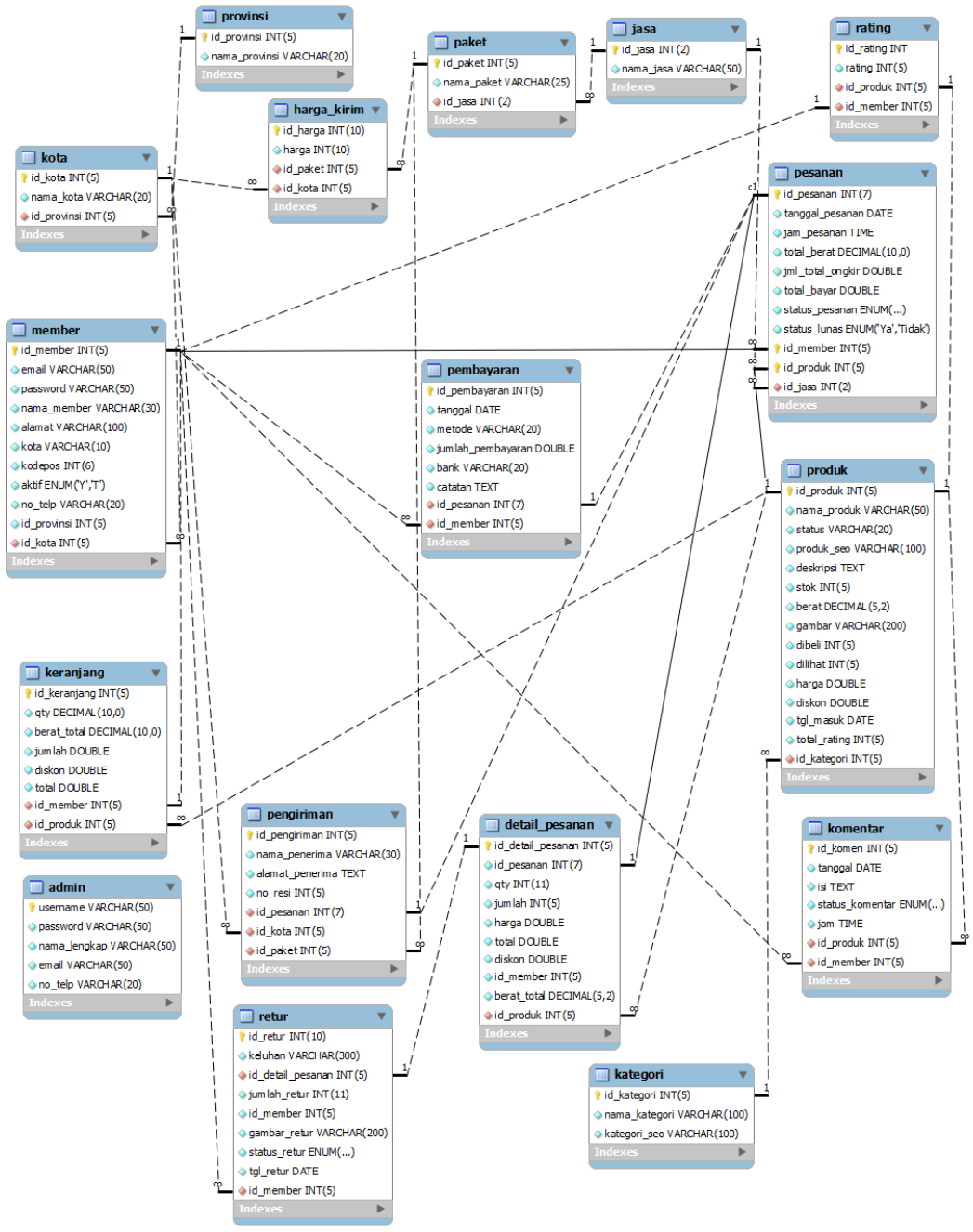
7	Nama aliran data	Data kota
	Where used/ how used	Admin-proses 7 Admin-proses 7.4 Proses 7-*file* kota Proses 7.4-*file* kota
	Deskripsi	Berisi data kota
	Struktur data	Id_kota+id_provinsi+ nama_kota
	Id_kota Id_provinsi Nama_kota	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|]
8	Nama aliran data	Data kategori
	Where used/how used	Admin-proses 7 Admin-proses 7.2 Proses 7-*file* kategori Proses 7.2-*file* kategori
	Deskripsi	Berisi data kategori
	Struktur data	Id_kategori+nama_kategori+kategori_seo
	Id_kategori Nama_kategori Kategori_seo	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
9	Nama aliran data	Data produk
	Where used/how used	Admin-proses 7 Admin-proses 7.1 Proses 7-*file* produk Proses 7.1-*file* produk
	Deskripsi	Berisi data produk
	Struktur data	Id_produk+id_kategori+nama_produk+status+ produk_seo+deskripsi+stok+berat+gambar+dib eli+dilihat+harga+diskon
	Id_produk Id_kategori Nama produk status produk_seo deskripsi Harga stok berat gambar dibeli dilihat harga diskon	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
10	Nama aliran data	Data pesanan
	Where used/how used	Admin-proses 6

		Member-proses 6 Admin-proses 6.1 Member-proses 6.1 Proses 6-*file* pesanan Proses 6.1-*file* pesanan Proses 6.1-*file* pesanan
	Deskripsi	Berisi data pesanan
	Struktur data	Id_pesanan+tanggal_pesanan+jam_pesanan+total_berat+biaya_kirim+jml_total_ongkir+total_bayar+status_pesanan+status_lunas+id_member+id_produk+id_jasa
	Id_pesanan tanggal_pesanan jam_pesanan total_berat biaya_kirim jml_total_ongkir total_bayar status_pesanan status_lunas id_member id_produk id_jasa	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [Dipesan|Dibayar|Dikirim] [Y|T] [0-9] [0-9] [0-9]
11	Nama aliran data	Data detail pesanan
	Where used/how used	member-proses 6 member-proses 6.1 Proses 6-*file* detail_pesanan Proses 6.1-*file* detail_pesanan
	Deskripsi	Berisi data detail_pesanan
	Struktur data	Id_detail_pesanan+Id_pesanan+Id_produk+Qty+Jumlah+Harga+Diskon+total+id_member+berat_total
	Id_detail_pesanan Id_pesanan Id_produk Qty Jumlah Harga Diskon total id_member berat_total	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
12	Nama aliran data	Komentar
	Where used/how used	Member-proses 5 Proses 5-*file* komentar
	Deskripsi	Berisi data respon

	Struktur data	Id_komen+Email+Tanggal+Isi+Nama+Status+ Id_produk
	Id_komen Email Tanggal Isi Nama Status Id_produk	[0-9] [A-Z|a-z|0-9|@] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [Y|T] [0-9]

3.1.6 Skema Relasi

Skema relasi merupakan rangkaian hubungan dua tabel atau lebih pada sistem *database*. Gambar berikut ini merupakan penjelasan rangkaian *database* pada aplikasi penjualan *online* pada toko sawargi.



Gambar 3-25 Skema Relasi

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem telah dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan

dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Tahap ini menyangkut konfirmasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalansi dari sistem akan benar-banar memuaskan dari rancang bangun yang telah ditetapkan pada tahap akhir analisis sistem.

3.2.1 Perancangan Struktur Tabel

Pada sub ini bagian ini, akan diuraikan sistem tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam sistem penjualan penjualan *online* pada toko sawargi adalah :

1. *File* member

a. Nama *File* : Tabel member
b. *Primary Key* : id_member
c. Jumlah *Field* : 11
d. Keterangan : Tabel berisi data member

Table 3-8 Tabel member

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_member	INT	5	Primary key
email	Varchar	50	
password	Varchar	20	
Nama_member	Varchar	30	
Alamat	Varchar	100	
Kota	Varchar	10	
Kodepos	INT	5	
No_telp	Varchar	20	
Aktif	Enum	Y,T	
Idkota	Int	5	Foreign key, ref kota (id_kota)

Id_provinsi	Int	5	Foreign key, ref provinsi (id_provinsi)

2. *File* Pesanan

   a. Nama *File* : Tabel pesanan

   b. *Primary Key* : idpesanan

   c. Jumlah *Field* : 12

   d. Keterangan : Tabel berisi data pesanan

Table 3-9 Tabel pesanan

Tabel 3-1 **Nama Field**	**Type Data**	**Panjang**	**Keterangan**
Id_pesanan	INT	5	Primary key
Id_member	Int	5	Primary key, ref member (id_member)
Id_produk	Int	5	Primary key, ref produk (id_produk)
Id_jasa	Int	5	Foreign key, ref jasa (id_jasa)
Tgl_pesanan	Date	-	
Jam_pesanan	TIME	-	
Total_berat	Decimal	(10,0)	
Biaya_kirim	DOUBLE	-	
Jml_total_ongkir	Varchar	200	
Total_bayar	DOUBLE	-	
Status_pesanan	Enum	(‘Dibayar’,’Dikirim’,’Diterima’)	
Status_lunas	(‘Ya’,’Tidak’)	10	

3. *File* detail pesanan

   a. Nama *File* : Tabel detail_pesanan

   b. Primary Key : id_detail_pesanan

   c. Jumlah *Field* : 10

   d. Keterangan : Tabel berisi data detail pesanan

Table 3-10 Tabel Detail Pesanan

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_detail_pesanan	Int	5	Primary key
Id_pesanan	Int	5	Foreign key, ref pesanan (id_pesanan)
Id_produk	Int	5	Foreign key, ref produk (id_produk)
Id_member	Int	5	Foreign key, ref member (id_member)
Qty	Int	11	
Jumlah	Int	5	
Harga	Double	-	
Total	Double	-	
Diskon	DOUBLE	-	
Berat_total	Decimal	(5,2)	

4. *File* Retur

   a. Nama *File* : Tabel Retur

   b. *Primary Key* : id_retur

   c. Jumlah *field* : 5

   d. Keterangan : Tabel berisi data Retur

Table 3-11 Tabel Retur

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_retur	Int	5	Primary key

Id_pesanan	Int	7	Foreign key, ref pesanan (id_ pesanan)
Id_member	Int	5	Foreign key, ref member (id_ member)
Id_produk	Int	5	Foreign key, ref produk (id_ produk)
Keluhan	Varchar	300	

5. *File* Keranjang

   a. Nama *File* : Tabel keranjang

   b. *Primary Key* : id_keranjang

   c. Jumlah *Field* : 8

   d. Keterangan : Tabel berisi data keranjang

Table 3-12 Tabel keranjang

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_keranjang	Int	5	Primary key
Id_produk	Int	5	Foreign key, ref produk (id_produk)
Qty	Decimal	(10,0)	
Berat_total	Decimal	(10,0)	
Jumlah	Double	-	
Diskon	Double	-	
Total	Double	-	
Id_member	Int	5	Foreign key, ref member (id_member)

6. *File* Katagori

   a. Nama *File* : Tabel katagori

b. *Primary Key* : idkatagori

c. Jumlah *Field* : 3

d. Keterangan : Tabel berisi data katagori

Table 3-13 Tabel katagori

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_katagori	Varchar	5	Primary key
Nama_katagori	Varchar	100	
Kategori_seo	Varchar	100	

7. *File* produk

a. Nama *File* : Tabel produk

b. *Primary Key* : id_produk

c. Jumlah *Field* : 14

d. Keterangan : Tabel berisi data produk

Table 3-14 Tabel produk

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_produk	Int	5	Primary key
Id_kategori	Int	5	Foreign key, ref kategori (id_kategori)
Nama_produk	Varchar	50	
Status	Varchar	20	
Produk_seo	Varchar	100	
Deskripsi	Text	-	
Stok	Int	5	
Berat	Decimal	(5,2)	
Gambar	Varchar	200	
Dibeli	Int	5	
Dilihat	Int	5	
Harga	Double	-	
Diskon	Double	-	
Id_rating	Int	-	Foreign key, ref rating (id_rating)

8. *File* Jasa

   a. Nama *File* : Tabel jasa

   b. *Primary Key* : id_jasa

   c. Jumlah *Field* : 2

   d. Keterangan : Tabel berisi data jasa

Table 3-15 Tabel jasa

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_jasa	Int	5	Primary key
Nama_jasa	Varchar	50	

9. *File* Komentar

   a. Nama *File* : Tabel komentar

   b. *Primary Key* : id_komen

   c. Jumlah *Field* : 7

   d. Keterangan : Tabel berisi data komentar

Table 3-16 Tabel komentar

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_komen	Int	5	Primary key
Email	Varchar	50	
Tanggal	Date	-	
Isi	Text	-	
Nama	Varchar	30	
Status	Enum	‘Y’, ’T’	
Id_produk	Int	5	Foreign key, ref produk (id_produk)

10. *File* Kota

    a. Nama *File* : Tabel kota

b. *Primary Key* : idkota

c. Jumlah *Field* : 3

d. Keterangan : Tabel berisi data kota

Table 3-17 Tabel kota

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_kota	Int	5	Primary key
Nama_kota	Varchar	20	
Id_provinsi	Int	5	Foreign key, ref provinsi (id_provinsi)

11. *File* Provinsi

a. Nama *File* : Tabel provinsi

b. *Primary Key* : id_provinsi

c. Jumlah *Field* : 2

d. Keterangan : Tabel berisi data provinsi

Table 3-18 Tabel provinsi

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_provinsi	Int	5	Primary key
Nama_provinsi	Varchar	20	

12. *File* Harga Kirim

a. Nama *File* : Tabel harga_kirim

b. *Primary Key* : id_harga

c. Jumlah *Field* : 5

d. Keterangan : Tabel berisi data harga

Table 3-19 Tabel harga kirim

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_harga	Int	5	Primary key
Harga	Double	-	
Id_kota	Int	5	Foreign key, ref kota (id_kota)
Id_paket	Int	5	Foreign key, ref paket (id_paket)
Id_jasa	Int	5	Foreign key, ref jasa (id_jasa)

13. *File* Admin

e. Nama *File* : Tabel admin

f. *Primary Key* : id_admin

g. Jumlah *Field* : 6

h. Keterangan : Tabel berisi data admin

Table 3-20 Tabel admin

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Username	Varchar	6	Primary key
Nama_lengkap	Varchar	20	
Email	Varchar	25	
Password	Varchar	10	
No_telp	Varchar	25	

14. *File* Rating

i. Nama *File* : Tabel rating

j. *Primary Key* : idrating

k. Jumlah *Field* : 3

l. Keterangan : Tabel berisi data rating

Table 3-21 Tabel rating

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_rating	Int	-	Primary key
Total_nilai	int	-	
Jumlah_penilai	Int	-	

15. *File* paket

Nama *File* : Tabel paket

Primary Key : id_paket

Jumlah *Field* : 3

Keterangan : Tabel berisi data paket

Table 3-22 Tabel paket

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_paket	Int	5	Primary key
Nama_paket	Varchar	50	
Id_jasa	Int	5	Foreign key, ref jasa (id_jasa)

16. *File* Pembayaran

Nama *File* : Tabel pembayaran

Primary Key : id_pembayaran

Jumlah *Field* : 7

Keterangan : Tabel berisi data pembayaran

Table 3-23 Tabel pembayaran

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_pembayaran	Int	5	Primary key
Id_pesanan	Varchar	50	Foreign key, ref pesanan

			(id_pesanan)
Email	Varchar	50	
Tanggal	Date	-	
No_transaksi	Varchar	30	
Status	Varchar	10	
Id_member	Int	5	Foreign key, ref member (id_member)

17. *File* Pengiriman

Nama *File* : Tabel pengiriman

Primary Key : id_pengiriman

Jumlah *Field* : 7

Keterangan : Tabel berisi data pengiriman

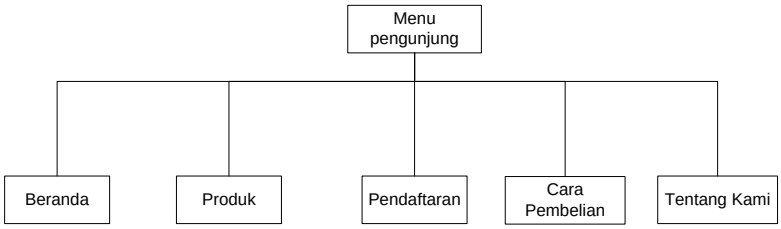
Table 3-24 Tabel pengiriman

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_pengiriman	Int	5	Primary key
Id_jasa	Int	5	Foreign key, ref jasa (id_jasa)
Id_kota	Int	5	Foreign key, ref kota (id_kota)
Id_pesanan	Int	5	Foreign key, ref pesanan (id_pesanan)
Nama_penerima	Varchar	30	
Alamat_penerima	Text	-	
No_resi	Int	5	

3.2.2 Perancangan Struktur Menu

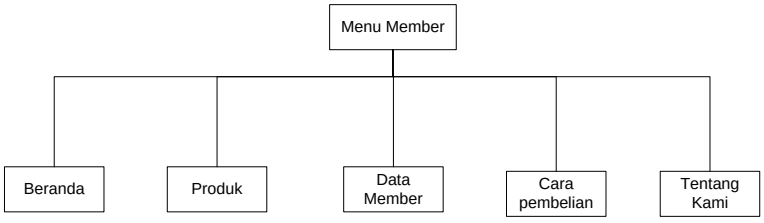
Berikut ini adalah perancangan struktur menu aplikasi penjualan *online* oleh – oleh kota bandung pada toko sawargi :

A. Struktur menu pengunjung



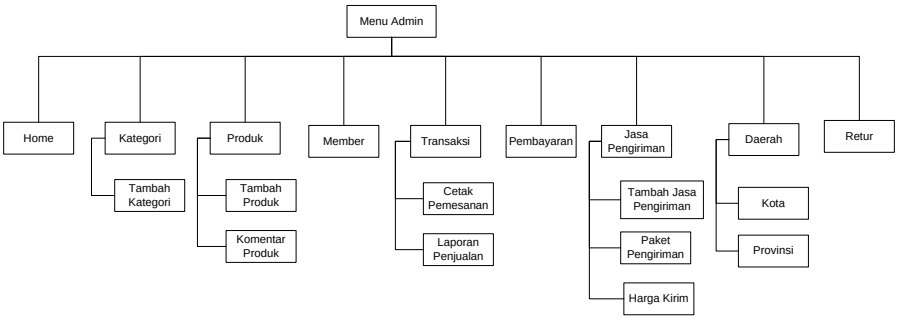
Gambar 3-26 Struktur menu pengunjung

B. Struktur menu member



Gambar 3-27 Struktur menu member

C. Struktur menu admin



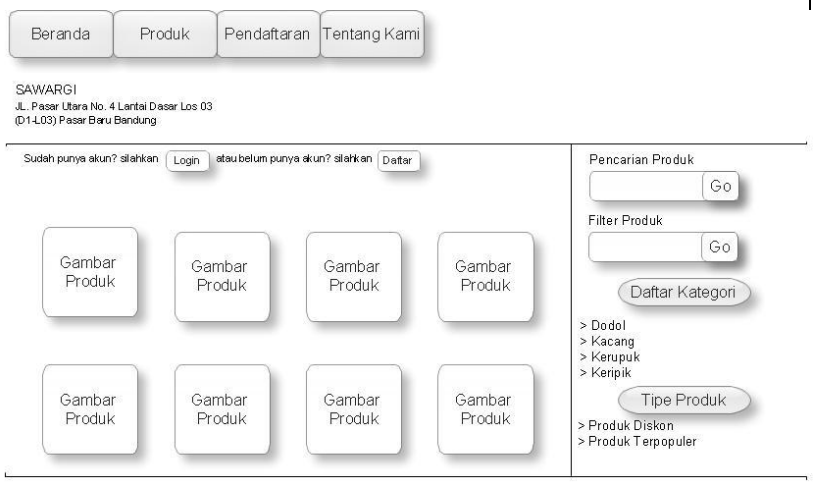
Gambar 3-28 Struktur menu admin

3.2.3 Perancangan Antarmuka

Interface atau antar muka merupakan tampilan dari suau program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dengan *user.* Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan *interface* yang mudah dipahami dan digunakan oleh *user*, Perancangan *interface* untuk aplikasi penjualan online di Toko Sawargi adalah sebagai berikut :

3.2.3.1 Tampilan Beranda

F01



Navigasi

- Klik Beranda menuju F01
- Arahkan *mouse* pada menu Produk akan menuju ke F02
- Arahkan *mouse* pada menu pendaftaran akan menampilkan menu pendaftaran menuju ke F03
- Arahkan *mouse* pada menu Tentang kami akan menampilkan menu tentang kami menuju ke F04
- Klik login menuju F05
- Klik daftar menuju F03

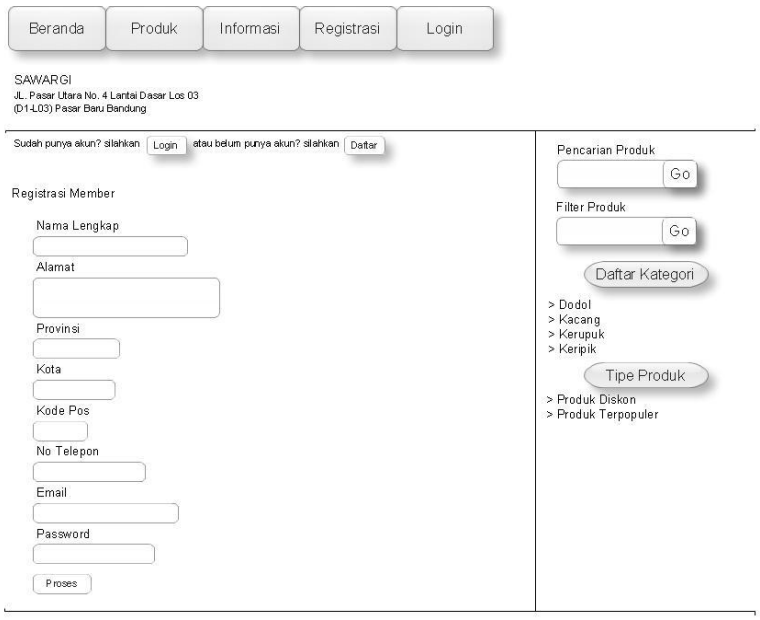
Keterangan

Font size untuk menu berukuran 12 pt
Font face untuk text dan menu menggunakan Arial
Font size text 8.5 pt

Gambar 3-29 Tampilan Beranda

3.2.3.2 Tampilan Pendaftaran

F03



Navigasi

- Klik Beranda menuju F01
- Arahkan *mouse* pada menu Produk akan menuju ke F02
- Arahkan *mouse* pada menu pendaftaran akan menampilkan menu pendaftaran menuju ke F03
- Arahkan *mouse* pada menu Tentang kami akan menampilkan menu tentang kami menuju ke F04
- Klik login menuju F05
- Klik daftar menuju F03

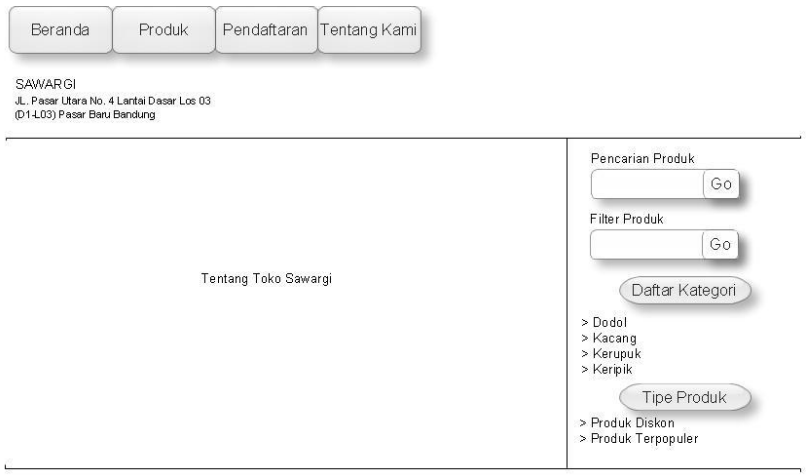
Keterangan

Font size untuk menu berukuran 12 pt
Font face untuk text dan menu menggunakan Arial
Font size text 8.5 pt

Gambar 3-30 Tampilan Pendaftaran

3.2.3.3 Tampilan Tentang Kami

F04



Navigasi

- Klik Beranda menuju F01
- Arahkan *mouse* pada menu Produk akan menuju ke F02
- Arahkan *mouse* pada menu pendaftaran akan menampilkan menu pendaftaran menuju ke F03
- Arahkan *mouse* pada menu Tentang kami akan menampilkan menu tentang kami menuju ke F04
- Klik login menuju F05
- Klik daftar menuju F03

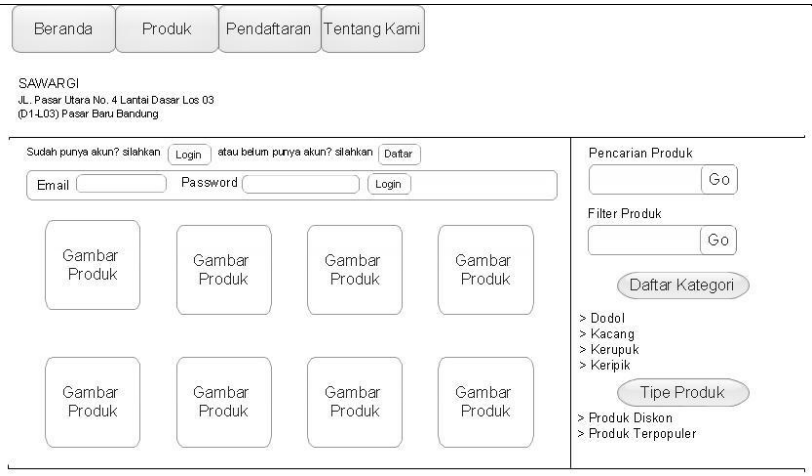
Keterangan

Font size untuk menu berukuran 12 pt
Font face untuk text dan menu menggunakan Arial
Font size text 8.5 pt

Gambar 3-31 Tampilan Tentang Kami

3.2.3.4 Tampilan Login

F05



Navigasi

- Klik Beranda menuju F01
- Arahkan *mouse* pada menu Produk akan menuju ke F02
- Arahkan *mouse* pada menu pendaftaran akan menampilkan menu pendaftaran menuju ke F03
- Arahkan *mouse* pada menu Tentang kami akan menampilkan menu tentang kami menuju ke F04
- Klik login menuju F05
- Klik daftar menuju F03

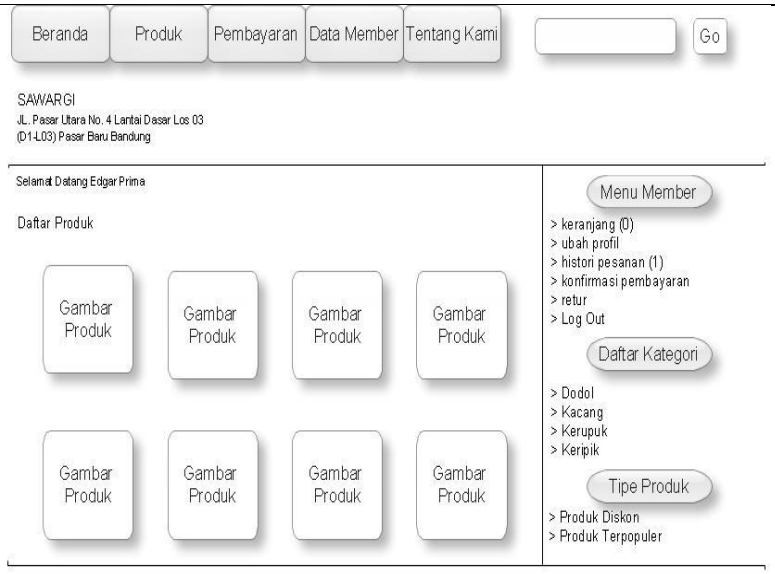
Keterangan

Font size untuk menu berukuran 12 pt
Font face untuk text dan menu menggunakan Arial
Font size text 8.5 pt

Gambar 3-32 Tampilan Login

3.2.3.5 Tampilan Beranda Member

F11



Navigasi

- Klik Beranda menuju F11
- Klik *mouse* pada menu Produk akan menuju ke F12
- Klik *mouse* pada menu pembayaran akan menampilkan menu pembayaran menuju ke F13
- Klik *mouse* pada menu data member akan menampilkan menu data member menuju ke F14
- Klik mouse pada tentang kami akan menampilkan menu tentang kami F15
- Klik mouse pada keranjang akan menampilkan menu keranjang F16
- Klik mouse pada konfirmasi pembayaran akan menampilkan menu konfirmasi pembayaran F17
- Klik mouse pada retur akan menampilkan menu retur menuju F18
- Klik log out akan menuju F01

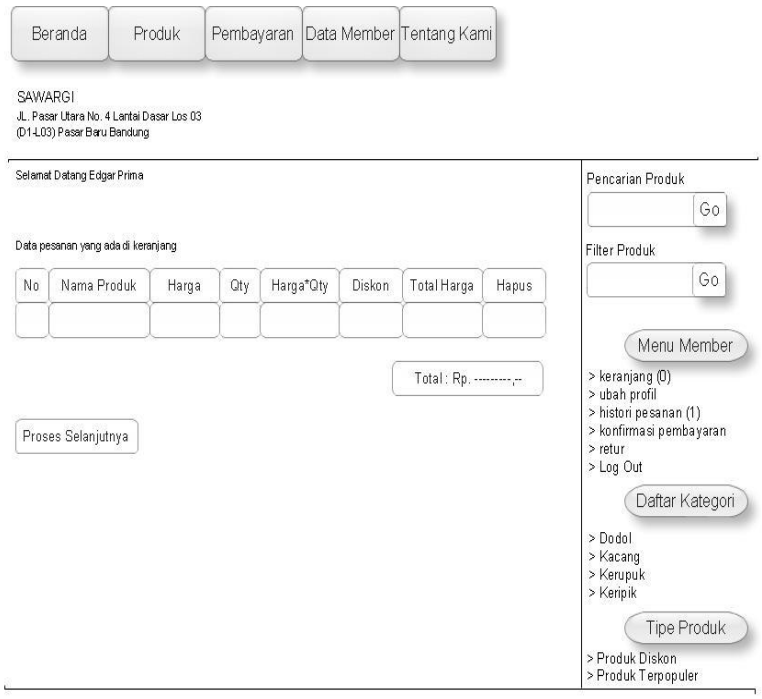
Keterangan

Font size untuk menu berukuran 12 pt
Font face untuk text dan menu menggunakan Arial
Font size text 8.5 pt

Gambar 3-33 Tampilan Beranda Member

3.2.3.6 Tampilan Keranjang

F16



Navigasi

- Klik Beranda menuju F11
- Klik *mouse* pada menu Produk akan menuju ke F12
- Klik *mouse* pada menu pembayaran akan menampilkan menu pembayaran menuju ke F13
- Klik *mouse* pada menu data member akan menampilkan menu data member menuju ke F14
- Klik mouse pada tentang kami akan menampilkan menu tentang kami F15
- Klik mouse pada keranjang akan menampilkan menu keranjang F16
- Klik mouse pada konfirmasi pembayaran akan menampilkan menu konfirmasi pembayaran F17
- Klik mouse pada retur akan menampilkan menu retur menuju F18
- Klik log out akan menuju F01
- Klik proses selanjutnya akan menampilkan Form pengisian data penerima

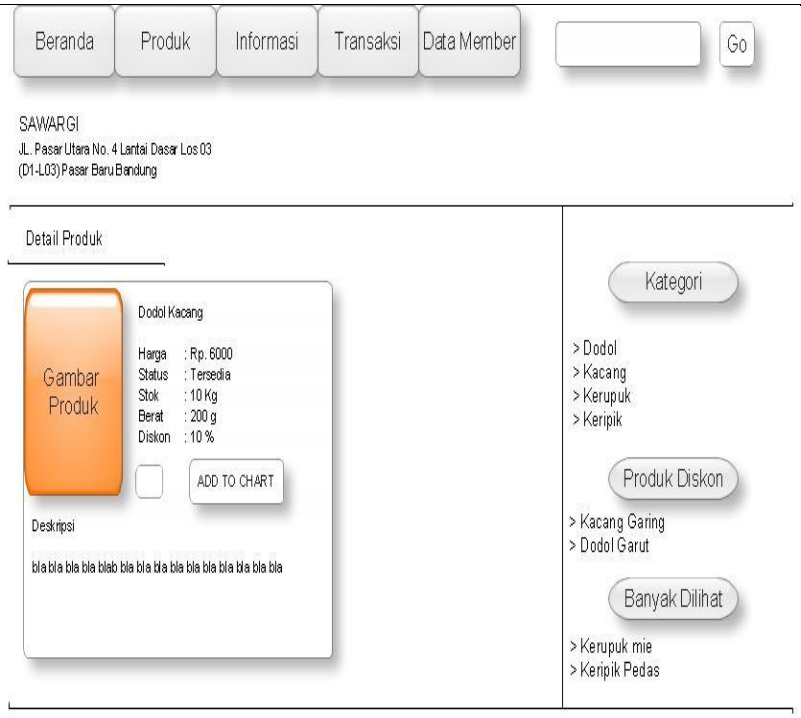
Keterangan

Font size untuk menu berukuran 12 pt
Font face untuk text dan menu menggunakan Arial
Font size text 8.5 pt

Gambar 3-34 Tampilan Keranjang

3.2.3.7 Tampilan Detail Produk

F21



Navigasi

- Klik Beranda menuju F11
- Arahkan *mouse* pada menu Produk akan menuju ke F12
- Arahkan *mouse* pada menu Informasi akan menampilkan menu Tentang kami menuju ke F13
- Arahkan *mouse* pada menu Informasi akan menampilkan menu Cara Membeli menuju ke F14
- Arah kan mouse pada transaksi akan menampilkan menu pesanan F15
- Arah kan mouse pada transaksi akan menampilkan menu retur F16
- Arah kan mouse pada Data Member akan menampilkan menu Data Member F17
- Arah kan mouse pada Data Member akan menampilkan menu Logout menuju F01
- Klik salah satu produk akan menuju Detail Produk F21

Keterangan

Font size untuk menu berukuran 12 pt
Font face untuk text dan menu menggunakan Arial
Font size text 8.5 pt

Gambar 3-35 Tampilan Detail Produk

3.2.3.8 Tampilan Alamat Kirim

F23



Navigasi

- Arahkan *mouse* pada menu Informasi akan menampilkan menu Tentang kami menuju ke F13
- Arahkan *mouse* pada menu Informasi akan menampilkan menu Cara Membeli menuju ke F14
- Arah kan mouse pada transaksi akan menampilkan menu pesanan F15
- Arah kan mouse pada transaksi akan menampilkan menu retur F16
- Arah kan mouse pada Data Member akan menampilkan menu Data Member F17
- Arah kan mouse pada Data Member akan menampilkan menu Logout menuju F01
- Klik salah satu produk akan menuju Detail Produk F21
- Klik lanjut belanja menuju F21
- Klik selesai menuju pengisian alamat pengiriman F23
- Klik tombol kirim akan menuju F24

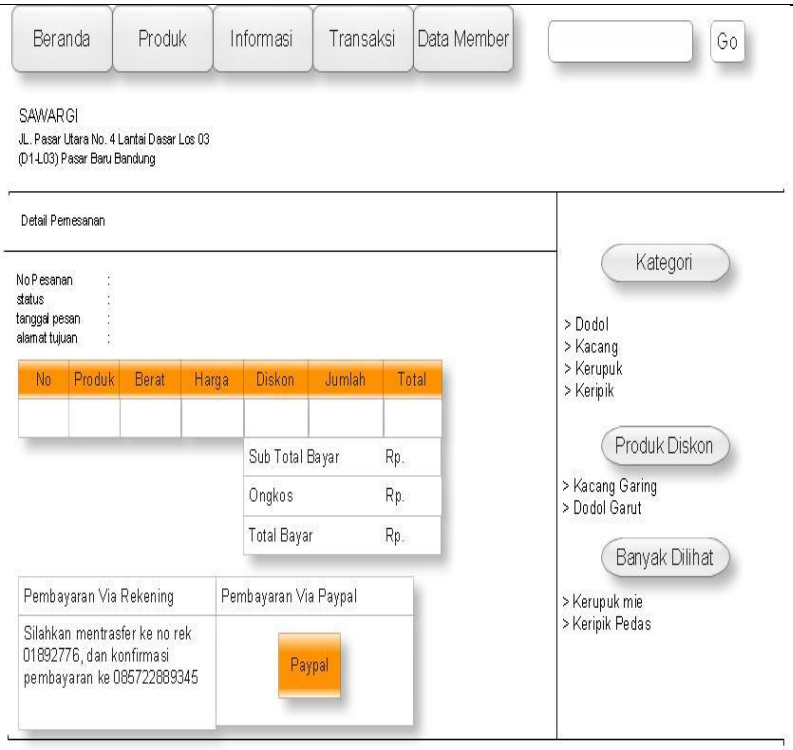
Keterangan

Font size untuk menu berukuran 12 pt
Font face untuk text dan menu menggunakan Arial
Font size text 8.5 pt

Gambar 3-36 Tampilan Alamat Kirim

3.2.3.9 Tampilan Detail Pesanan

F25



Navigasi

- Arahkan *mouse* pada menu Informasi akan menampilkan menu Tentang kami menuju ke F13
- Arahkan *mouse* pada menu Informasi akan menampilkan menu Cara Membeli menuju ke F14
- Arah kan mouse pada transaksi akan menampilkan menu pesanan F15
- Arah kan mouse pada transaksi akan menampilkan menu retur F16
- Arah kan mouse pada Data Member akan menampilkan menu Data Member F17
- Arah kan mouse pada Data Member akan menampilkan menu Logout menuju F01
- Klik salah satu produk akan menuju Detail Produk F21
- Klik lanjut belanja menuju F21
- Klik selesai menuju pengisian alamat pengiriman F23
- Klik tombol kirim akan menuju F24
-

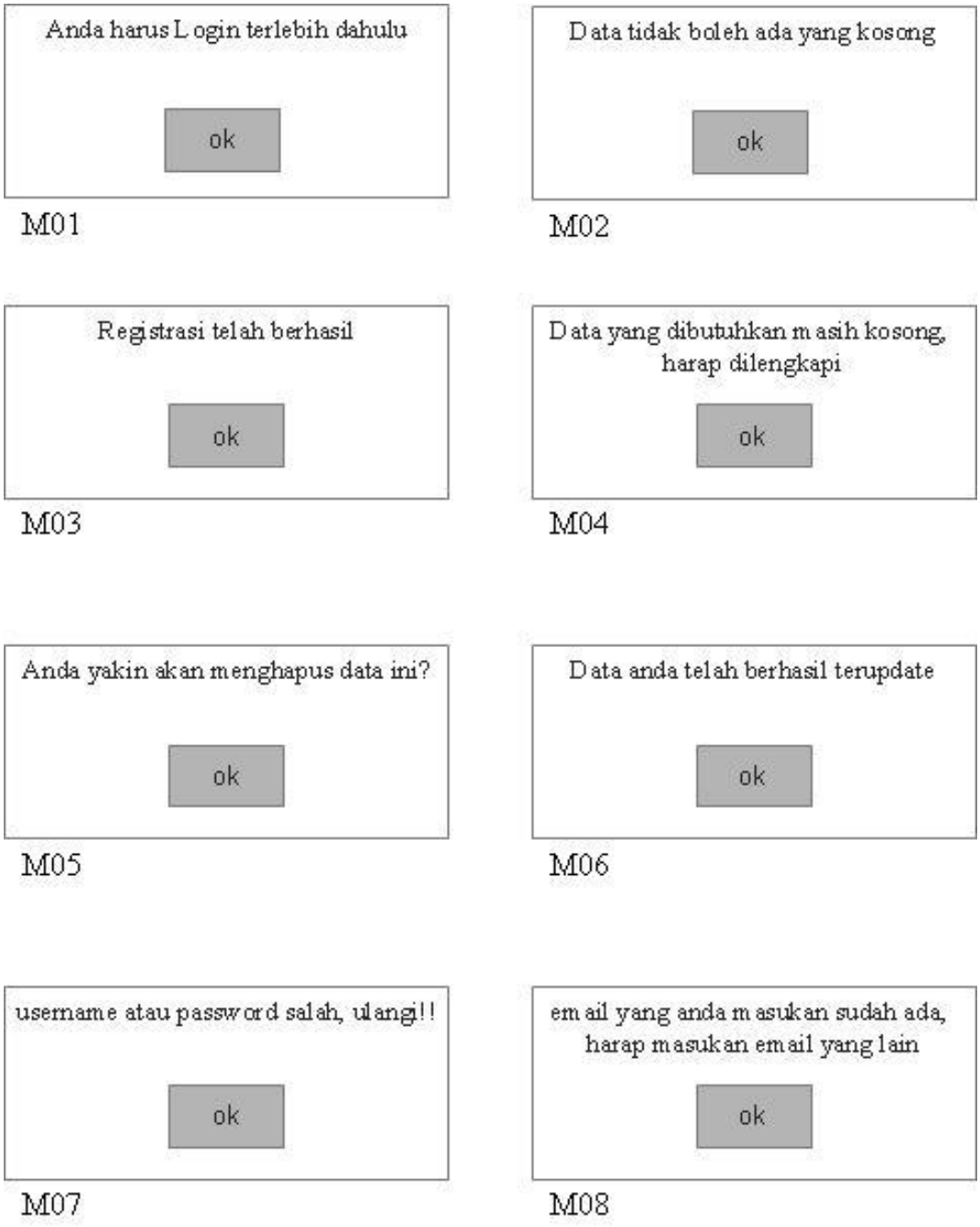
Keterangan

Font size untuk menu berukuran 12 pt
Font face untuk text dan menu menggunakan Arial
Font size text 8.5 pt

Gambar 3-37 Tampilan Detail Pesanan

3.2.4 Perancangan pesan

Pada gambar dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada aplikasi penjualan online di Toko Sawargi. Adapun tampilan pesan yang ada adalah sebagai berikut :

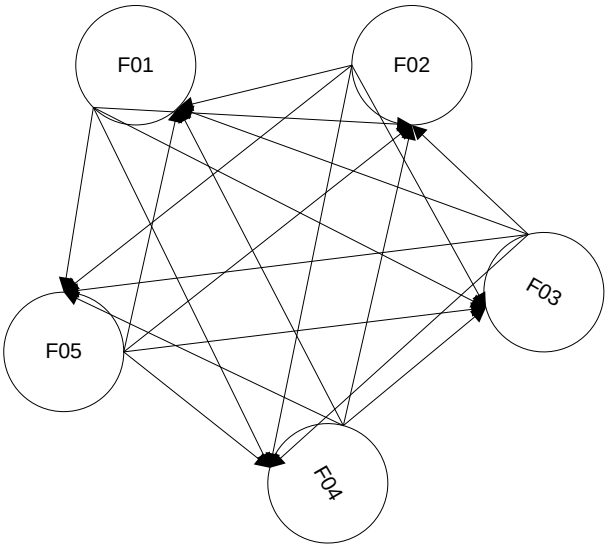


Gambar 3-38 perancangan pesan

3.2.5 Jaringan Sematik

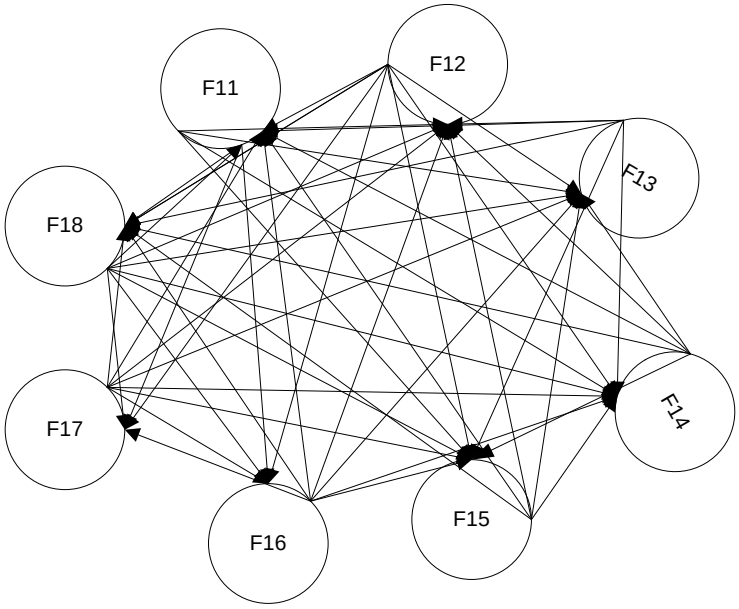
Jaringan simantik menggambarkan keterhubungan navigasi menu dari satu halaman ke halaman lainnya.

3.2.5.1 Pengunjung



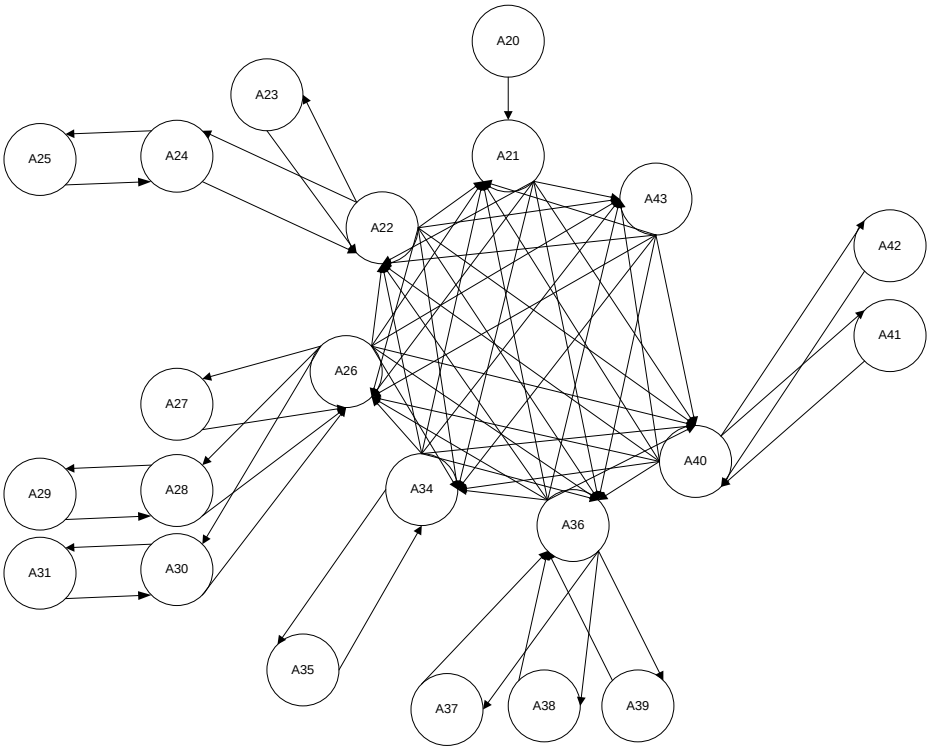
Gambar 3-39 jaringan sematik pengunjung

3.2.5.2 Member



Gambar 3-40 jaringan semantik member

3.2.5.3 Admin

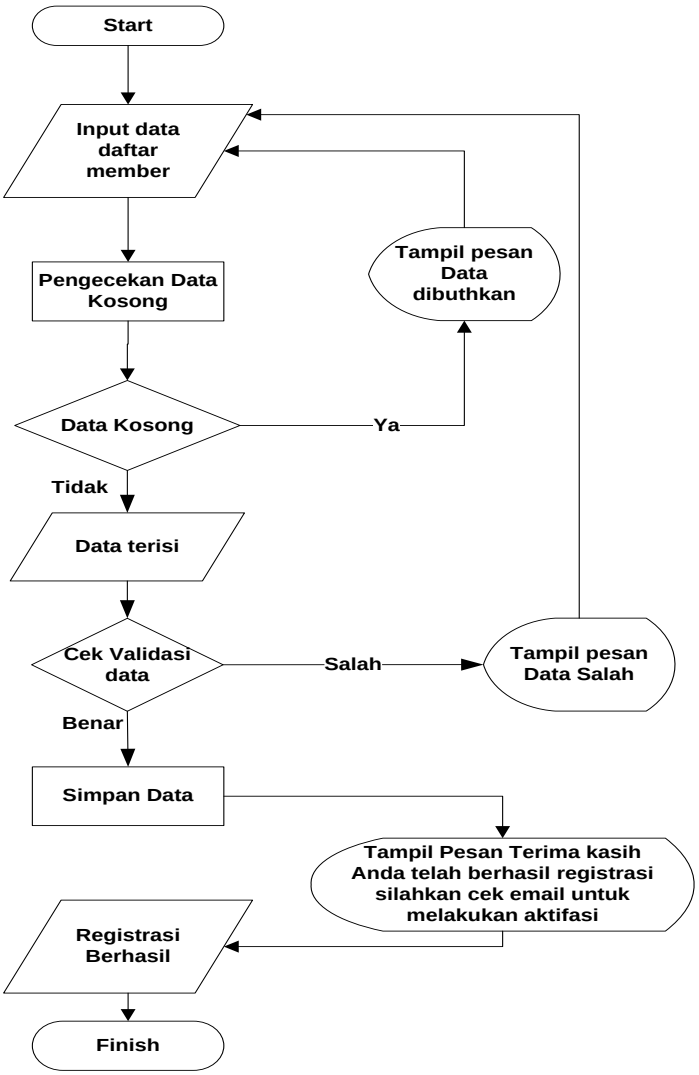


Gambar 3-41 jaringan semantik admin

3.2.6 Perancangan prosedural

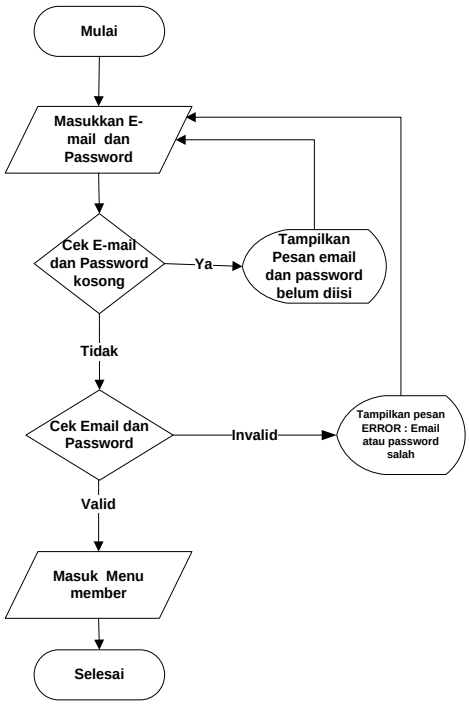
Sebagai langkah terakhir dalam proses perancangan yaitu merancang prosedural yang akan diimplementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan prosedural untuk membangun aplikasi penjualan online yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

3.2.6.1 Prosedur Registrasi



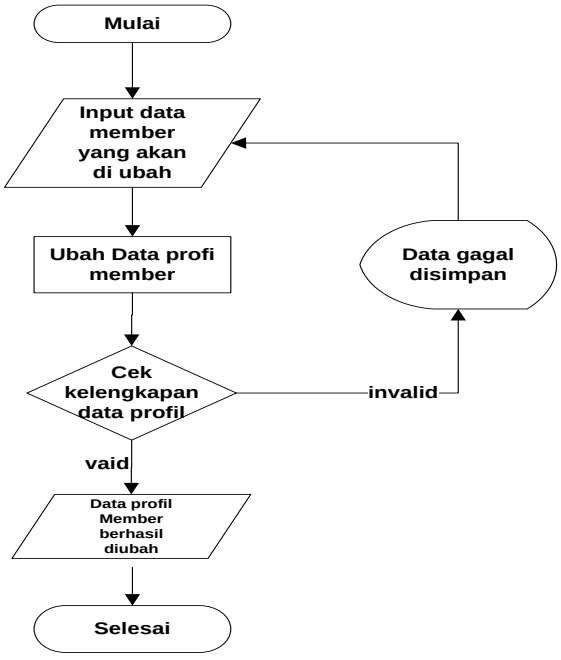
Gambar 3-42 Prosedur Registrasi

3.2.6.2 Prosedur Input Data Login



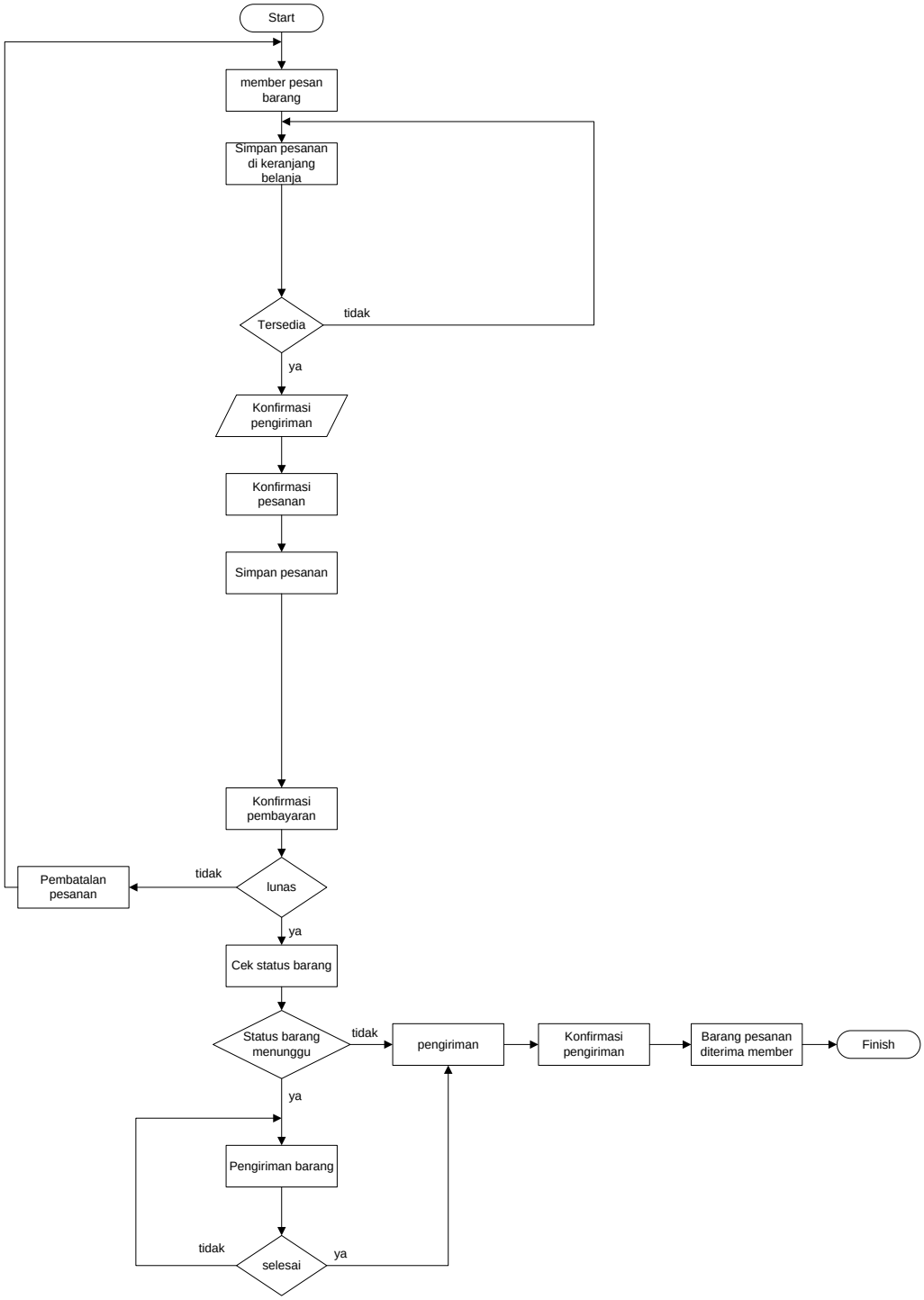
Gambar 3-43 Prosedur Input Data Login

3.2.6.3 Prosedur Ubah Data Member



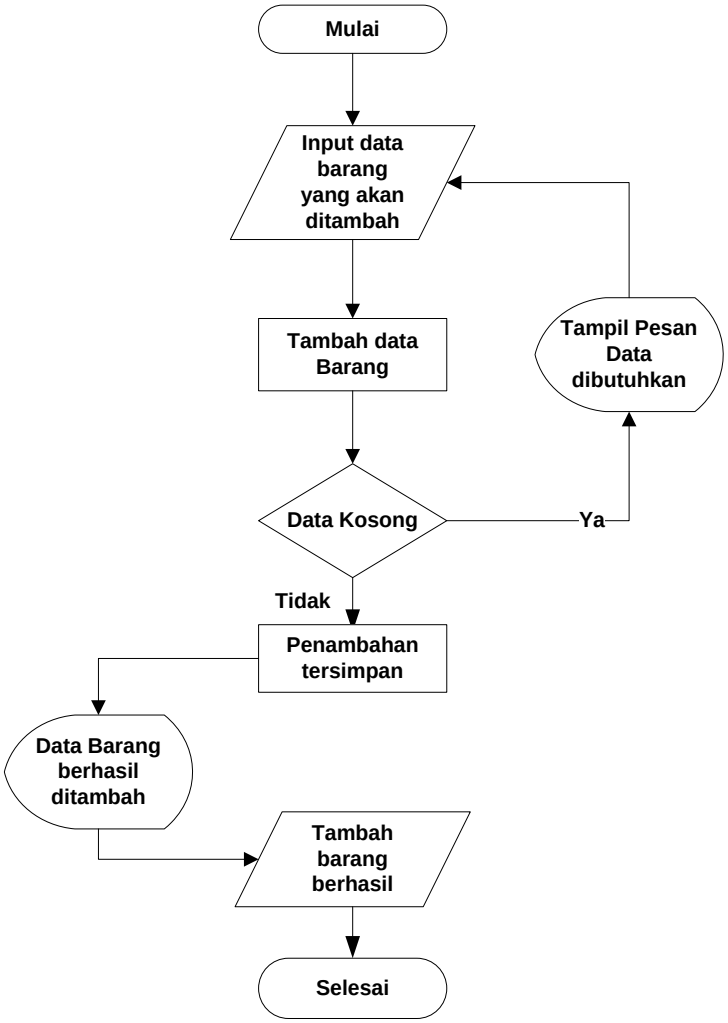
Gambar 3-44 Prosedur Ubah Data Member

3.2.6.4 Prosedur Pesanan



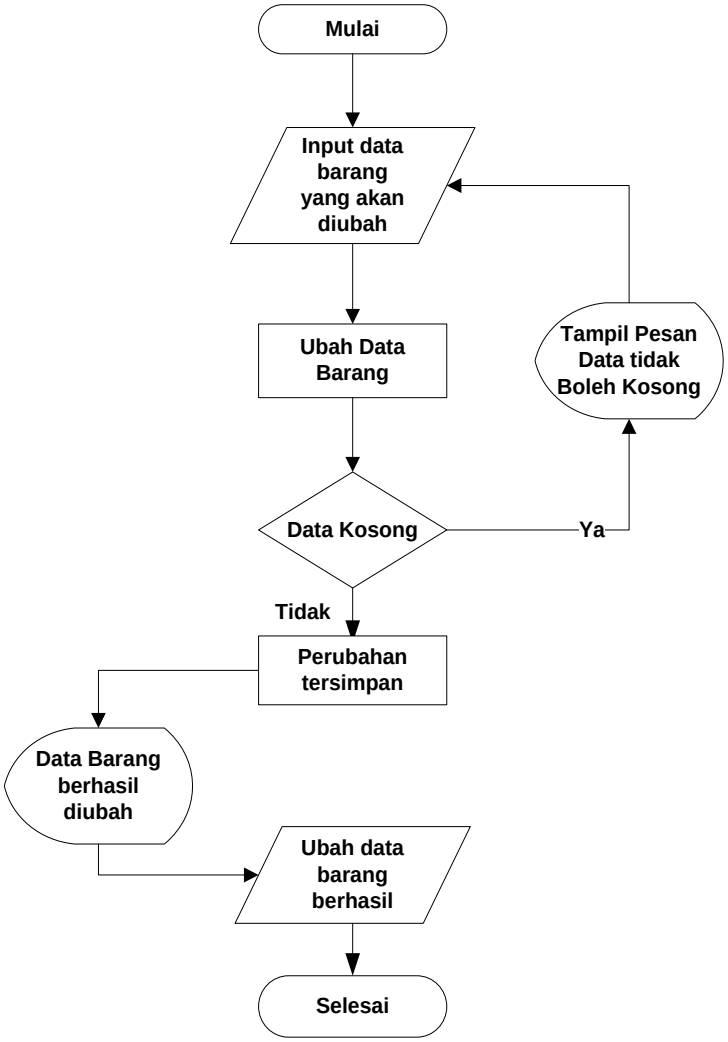
Gambar 3-45 Prosedur Pesanan

3.2.6.5 Prosedur Tambah Data Barang



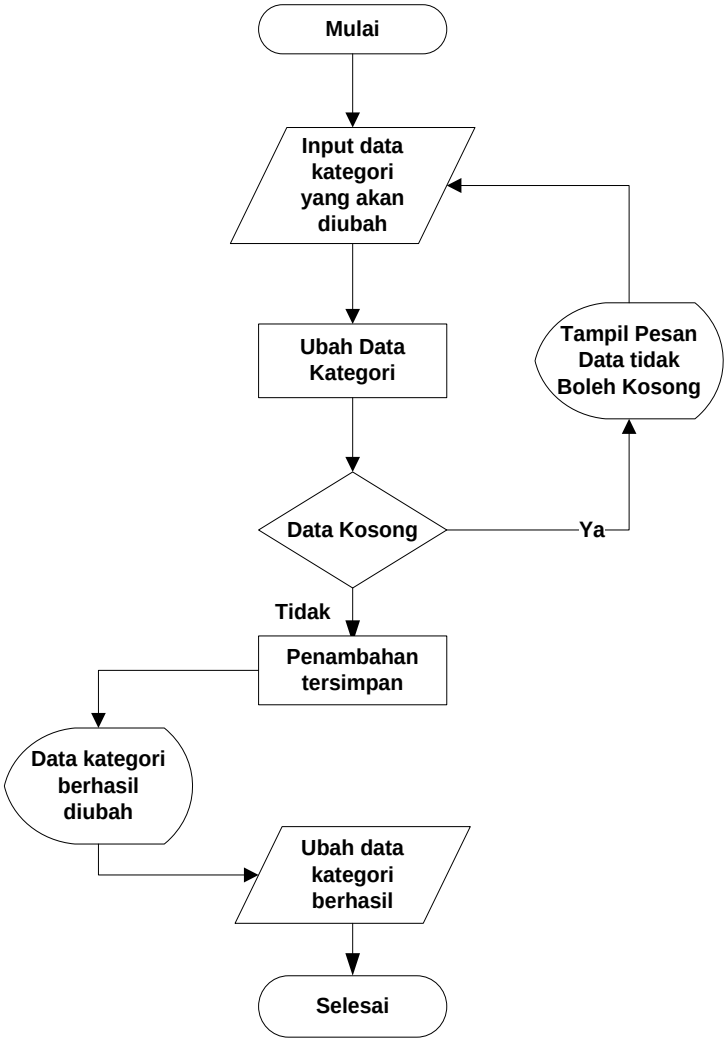
Gambar 3-46 Prosedur Tambah Data Barang

3.2.6.6 Prosedur Ubah Data Barang



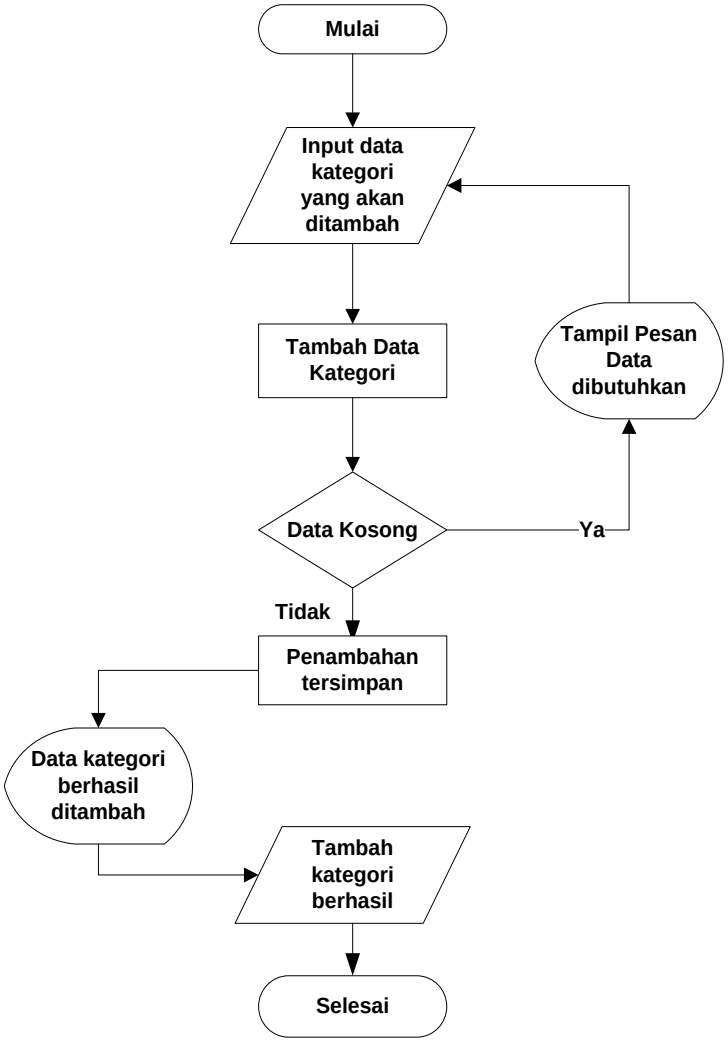
Gambar 3-47 Prosedur Ubah Data Barang

3.2.6.7 Prosedur Ubah Data Kategori



Gambar 3-48 Prosedur Ubah Data Kategori

3.2.6.8 Prosedur Tambah Data Kategori



Gambar 3-49 Prosedur Tambah Data Kategori