BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Masalah

Analisis adalah penguraian dari suatu masalah atau objek yang akhirnya menghasilkan suatu kesimpulan, hal ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah-masalah atau objek mengetahui sejauh mana sistem dapat dikembangkan dan diterapkan yang tentunya tidak terlepas dari keinginan untuk memperoleh hasil yang maksimal.

3.1.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan proses yang terjadi. Apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan, bagaimana proses tersebut dapat dikerjakan dan dokumen apa apa saja yang terlibat. Dari setiap proses diatas menghasilkan data dan informasi yang harus diolah sehingga dapat menghasilkan keluaran baru sesuai kebutuhan dari setiap fungsinya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak jellybox, prosedur penjualan yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

1. Prosedur Penjualan Barang.
2. Prosedur laporan Penjualan Harian.

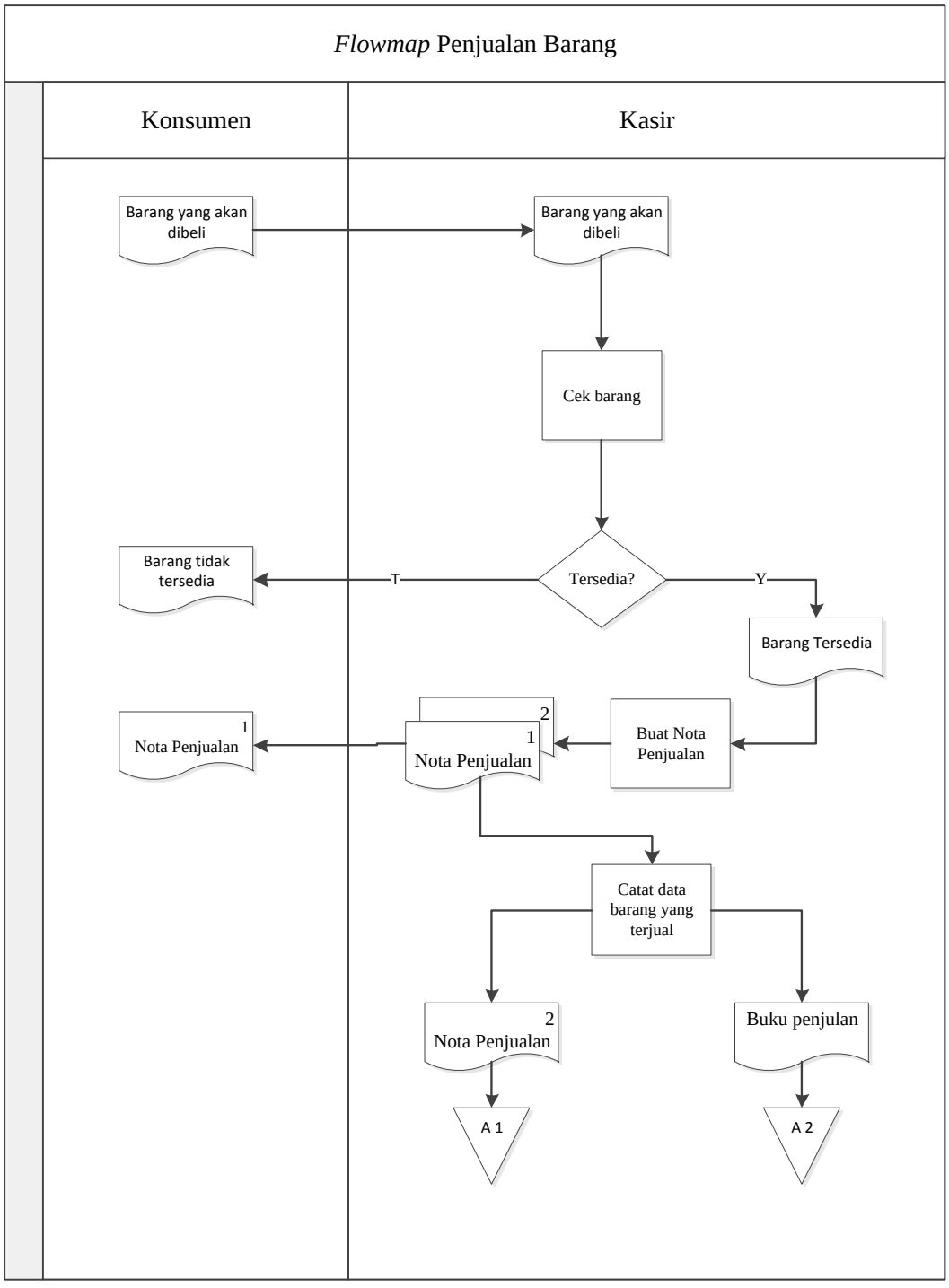
Di bawah ini adalah penjelasan prosedur-prosedur yang terlibat dalam sistem penjualan produk di jellybox yaitu :

3.1.1.1 Prosedur Penjualan Barang

Adapun proses-proses dalam prosedur penjualan barang yang sedang berjalan di jellybox adalah sebagai berikut:

1. Konsumen memilih barang yang akan dibelinya. Setelah konsumen mendapatkan barang yang akan dibelinya, konsumen memberikan barang tersebut ke kasir.
2. Kasir menerima barang yang akan dibeli oleh konsumen, kemudian di cek apakah barang yang dibeli tersedia atau tidak. Jika tidak tersedia maka kasir akan memberitahukan kepada konsumen bahwa barang yang di inginkan tidak ada dan jika barang yang dibeli tersedia maka barang tersebut akan diberikan ke konsumen.
3. Kasir membuat nota penjualan. Nota penjualan tersebut berjumlah rangkap dua dimana satu untuk konsumen dan satu buah lagi untuk dijadikan arsip nota penjualan.
4. Kasir memberikan nota penjualan tersebut ke konsumen.
5. Konsumen membayar sesuai dengan total harga yang tertera dalam nota penjulan. Kemudian kasir akan memberikan barang yang dibeli kepada konsumen.
6. Kasir mencatat data barang yang terjual kedalam buku besar.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini yang merupakan diagram alur dokumen (*flow map*) prosedur penjualan:



Gambar 3.1 *Flowmap* Penjualan Barang

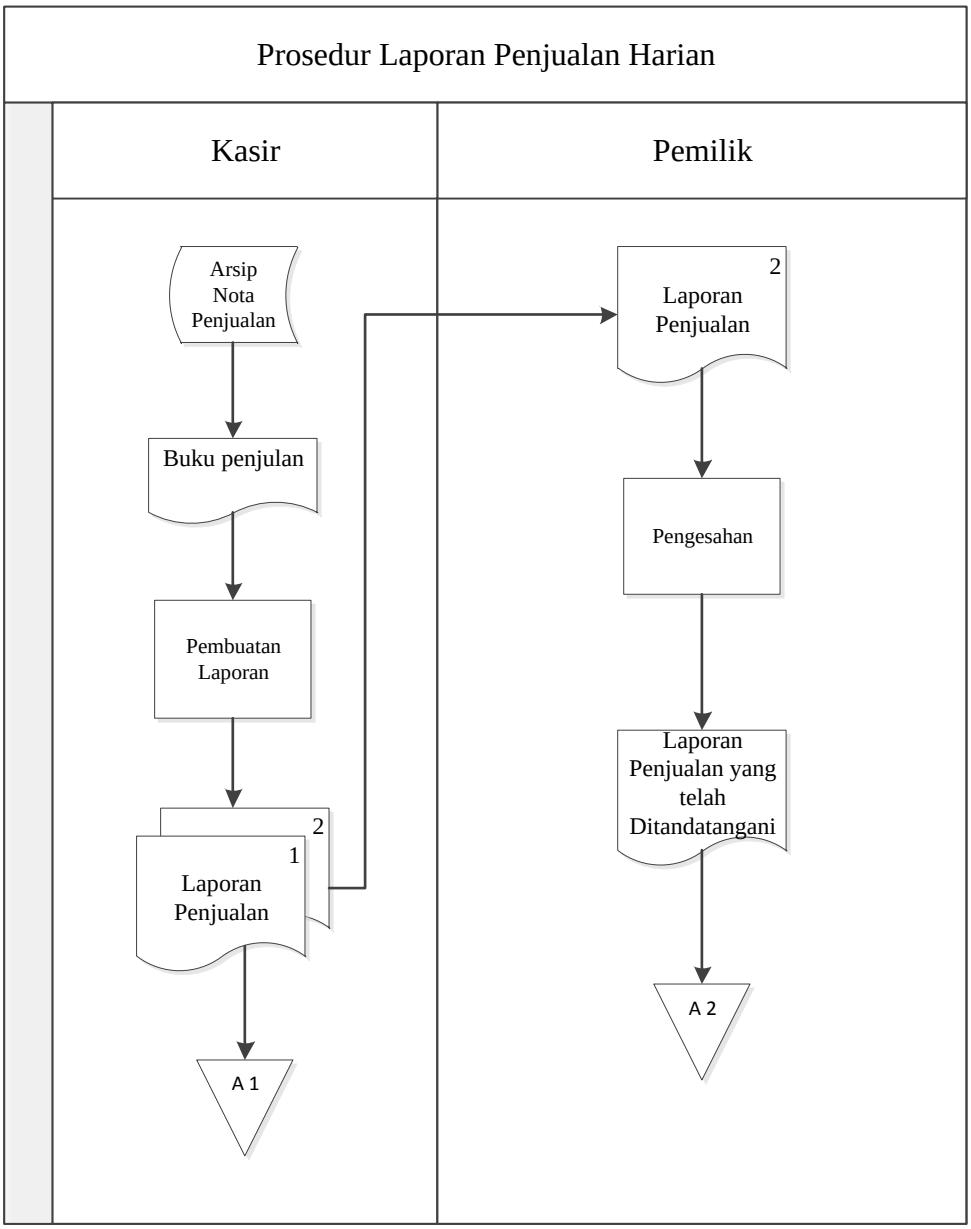
- A 1 = Arsip Nota Penjualan
- A 2 = Arsip Buku Penjualan

3.1.1.2 Prosedur Laporan Penjualan Harian

Prosedur laporan penjualan harian yang sedang berjalan di jellybox adalah sebagai berikut :

1. Kasir membuat laporan penjualan dari buku penjualan.
2. Laporan penjualan dibuat dua rangkap. Rangkap kedua diberikan kepada pimpinan perusahaan atau dan rangkap pertama dijadikan arsip.
3. Pemilik toko menerima laporan penjualan perhari dari kasir.
4. Laporan tersebut dicek dan disahkan oleh pimpinan perusahaan kemudian ditandatangani.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.2 yang merupakan diagram alir dokumen (*flowmap*) prosedur penjualan harian berikut :



Gambar 3.2 *Flowmap* Prosedur Laporan Penjualan Harian

- A 1 = Arsip Laporan Penjualan Harian untuk Kasir
- A 2 = Arsip Laporan Penjualan untuk Pemilik

3.1.2 Analisis Perancangan Basis Data

Analisis dokumen adalah analisis yang dilakukan terhadap dokumen yang ada pada *system* yang berjalan, hal ini dilakukan untuk mengetahui isi tentang informasi yang akan disampaikan oleh dokumen tersebut, yaitu :

1. Data Barang

Sumber	:	Persedian Barang
Tujuan	:	Kasir
Fungsi	:	Mencatat data barang yang terjual
Isi	:	Kode_barang, Nama_barang, Tipe_barang, Stock_barang, Harga_barang.

2. Nota Barang

Sumber	:	Bagian Penjualan
Tujuan	:	Kasir
Fungsi	:	Bukti / Nota Penjualan barang
Isi	:	No_faktur, Nama_pembeli, Alamat_pembeli, Kode_barang, Nama_barang, Tanggal_pemesanan, Jumlaha_barang, Harga_total.

3. Laporan Penjualan

Sumber	:	Kasir
Tujuan	:	Pemilik
Fungsi	:	Memeriksa semua transaksi penjualan yang telah dilakukan untuk dijadikan bahan pembuat keputusan pemilik.
Isi	:	No_faktur, Nama_pembeli, Alamat_pembeli, Kode_barang, Nama_barang, tanggal_pemesanan, jumlah_barang, Harga_satuan, Harga_total.

3.1.3 Analisis kebutuhan *Non Fungsional*

Analisis kebutuhan *non fungsional* merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi ini juga meliputi elemen atau komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasi. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

3.1.3.1 Analisis User Sistem

Setelah melakukan wawancara dengan pihak pemilik toko terdapat beberapa hal penting yang penulis ambil sebagai bahan kriteria untuk membangun aplikasi ini. Sistem yang ada sekarang di Jellybox terdapat 3 pelaku pengguna sistem diantaranya :

Tabel 3.1 Analisis Kasir

Pengguna	Kasir
Tanggung Jawab	Memberikan pelayanan pada konsumen
Hak akses	Melakukan konfirmasi pemesanan kepada konsumen.
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan Sederajat
Tingkat Ketrampilan	Paham tentang penjualan
Pengalaman	-

Tabel 3.2 Analisis Kasir

Pengguna	Bagian Kasir
Tanggung Jawab	Menerima pesanan dari konsumen
Hak akses	Melakukan penginputan data penjualan serta membuat laporan penjualan
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan Sederajat

Tingkat Ketrampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data barang.
Pengalaman	-

Tabel 3.3 Analisis Pemilik

Pengguna	Manager
Tanggung Jawab	Menerima laporan
Hak akses	Melakukan tanda tangan laporan untuk dijadikan arsip
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan Sederajat
Tingkat Ketrampilan	Mengerti tentang sistem penjualan
Pengalaman	-

Sedangkan sistem yang akan dibangun dibutuhkan oleh 3 jenis pengguna, yaitu *admin*, *member* dan pengunjung. *Admin* dapat melakukan semua operasi didalam perangkat lunak seperti tambah data, edit data, hapus data. Sedangkan *member* hanya dapat melakukan pemesanan dan pembelian barang saja. Sedangkan pengunjung hanya dapat melihat barang-barang yang telah disediakan oleh pihak toko saja.

Tabel 3.4 Analisis 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 Ketrampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang *internet*

Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	Cara Mengoperasikan Aplikasi

Tabel 3.5 Analisis Member

Pengguna	*Member*
Tanggung Jawab	Melakukan Pemesanan
Hak akses	Melakukan pemesanan, mengubah data pribadi, melihat transaksi yang sudah pernah dilakukan
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA
Tingkat Ketrampilan	Menggunakan komputer dan dapat menggunakan internet untuk *browsing*
Pengalaman	Pernah melakukan transaksi pemesanan
Jenis Pelatihan	-

Tabel 3.6 Analisis Pengunjung

Pengguna	Pengunjung
Tanggung Jawab	Melihat barang dan melakukan pendaftaran
Hak akses	Hanya dapat melihat katalog barang yang terdapat di situs tersebut dan tidak dapat melakukan pemesanan barang
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA
Tingkat Ketrampilan	Menggunakan komputer dan dapat menggunakan internet untuk *browsing*

Dari pemaparan yang telah disampaikan maka karakteristik pengguna atau *user* sudah memenuhi kriteria untuk dapat menggunakan program aplikasi yang akan dibangun. Penulis mengusulkan kepada jellybox agar menggunakan sistem *single user* yaitu pengguna admin karena dengan *single user* semua kegiatan informasi yang dihasilkan sudah mampu terpenuhi dan juga beban biaya yang dikeluarkan oleh toko lebih rendah. Hanya saja dibutuhkan pengenalan dan

pelatihan kepada pengguna baru untuk dapat mengoprasikan aplikasi ini secara maksimal dan optimal, karena saat ini pengguna sudah terbiasa menggunakan aplikai *microsoft office word* dan *exel* sebagai *tools* untuk menganalisis data.

3.1.3.2 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras (hardware) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat keras yang selama ini telah dimiliki Jellybox.

Adapun spesifikasi perangkat keras komputer yang ada di Jellybox adalah sebagai berikut :

1. Processor Pentium IV 2.0 GHz
2. Kapasitas RAM 512 Mb
3. VGA card 128 MB
4. Kapasitas Hardisk 80 Gb
5. Monitor
6. Keyboard
7. Mouse.

Berdasarkan analisis perangkat keras diatas spesifikasi komputer yang ada sangat mencukupi, hanya saja perlu akses internet agar transaksi dapat berjalan maksimal serta memudahkan dalam pengolahan *database* dan printer standar untuk mencetak laporan persediaan barang dan pejualan barang.

Sedangkan rekomendasi spesifikasi komputer untuk *client* agar dapat menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. *Processor* dengan kecepatan minimal 1 GHz + *Motherboard*
2. Kapasitas *Harddisk* minimal 40 GB
3. RAM minimal 256 MB
4. VGA *Card* minimal 64 MB
5. *Monitor*

6. *Lan Card 10/100Mbps*
7. Koneksi *internet* minimal 128 kbps
8. *Mouse*
9. *keyboar*

3.1.3.3 Analisis Perangkat Lunak

Secara keseluruhan aplikasi yang digunakan di Jellybox adalah *Windows XP SP2* dan perangkat kerja yang sering digunakan adalah *microsoft office word* dan *excel*.

Sedangkan perangakat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi ini adalah :

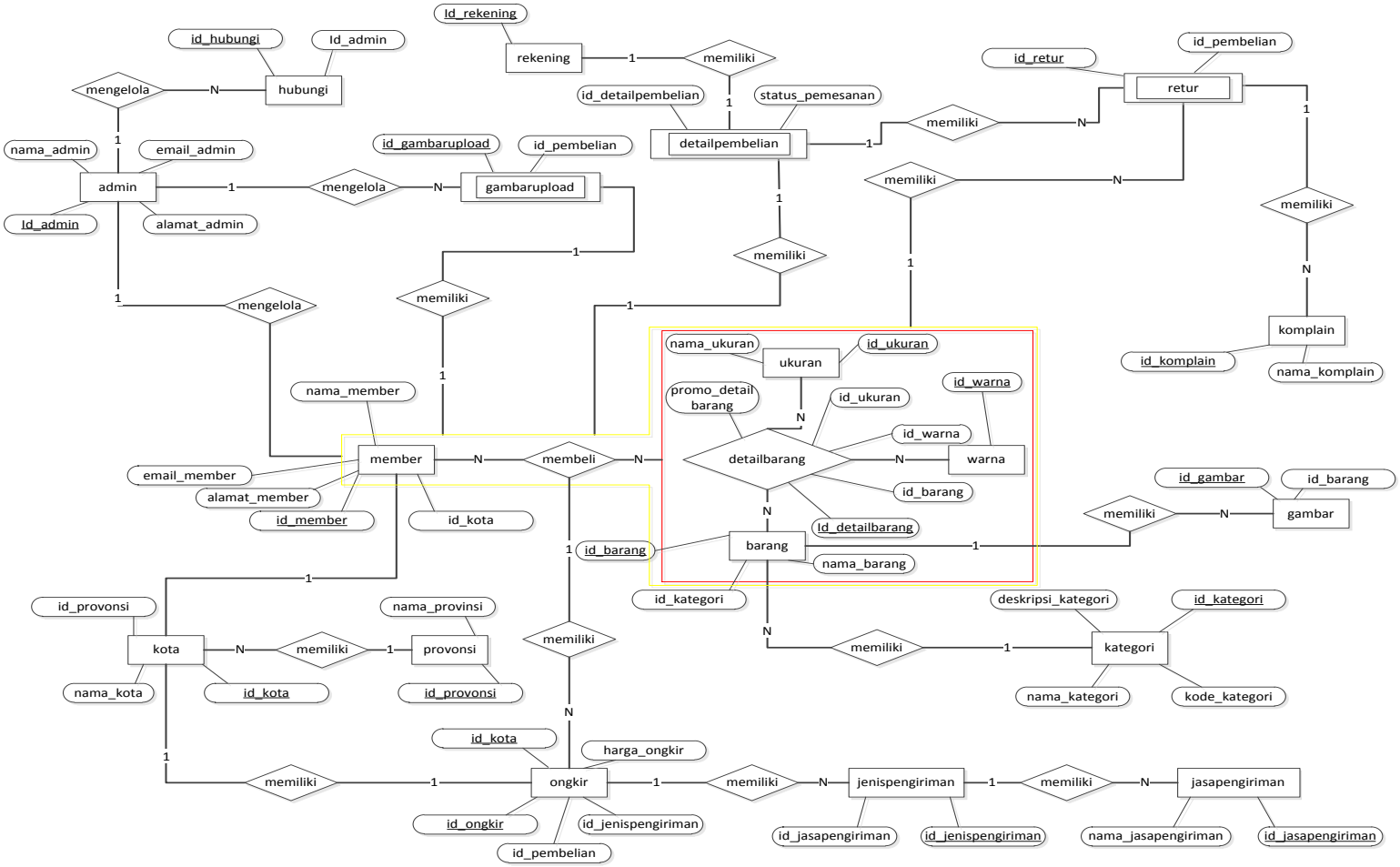
1. Xampp sebagai *Web Server*
2. PHP
3. Macromedia Dreamweaver sebagai editor PHP.
4. MySQL sebagai DBMS
5. *Tool* antarmuka *design Microsoft Visio 2010*
6. Mozila Firefox sebagai *browser*

Dari analisis perangkat lunak yang dilakukan, aplikasi yang dijalankan di toko tersebut dapat mendukung perangkat lunak yang akan dijalankan

3.2 Analisis Basis Data

3.2.1 *Entity Relationship Diagram*

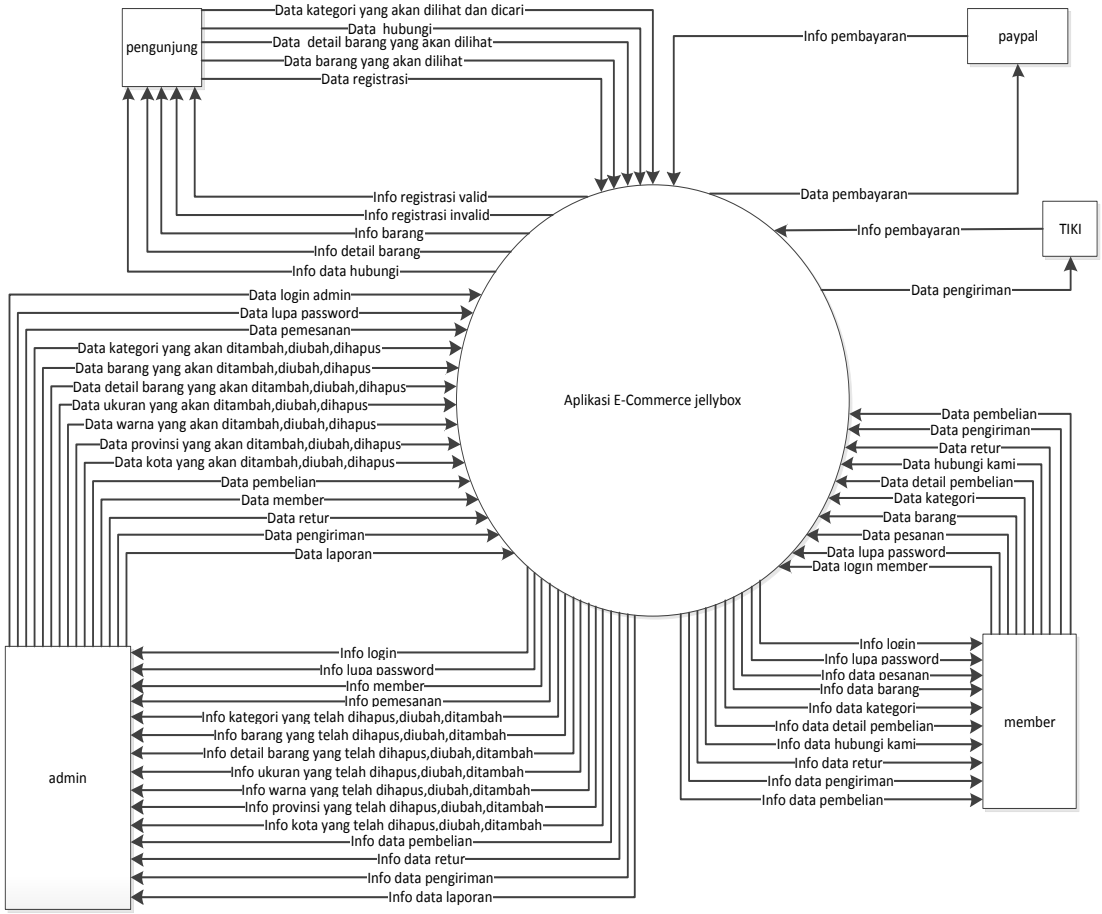
Dalam memodelkan data dan menggambarkan hubungan antara data yang ada pada sistem digunakan alat bantu yaitu diagram E-R. Sistem yang akan di bangun dapat dilihat hubungan antar entitas. Untuk itu sistem baru yang akan dirancang memiliki usulan ERD yaitu.



Gambar 3.3 ER Diagram

3.2.2 Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah diagram yang menggambarkan secara umum yang menjadi masukan, proses dan keluaran yang terjadi pada sebuah sistem. Diagram konteks untuk perangkat lunak yang akan dibangun sebagai berikut :



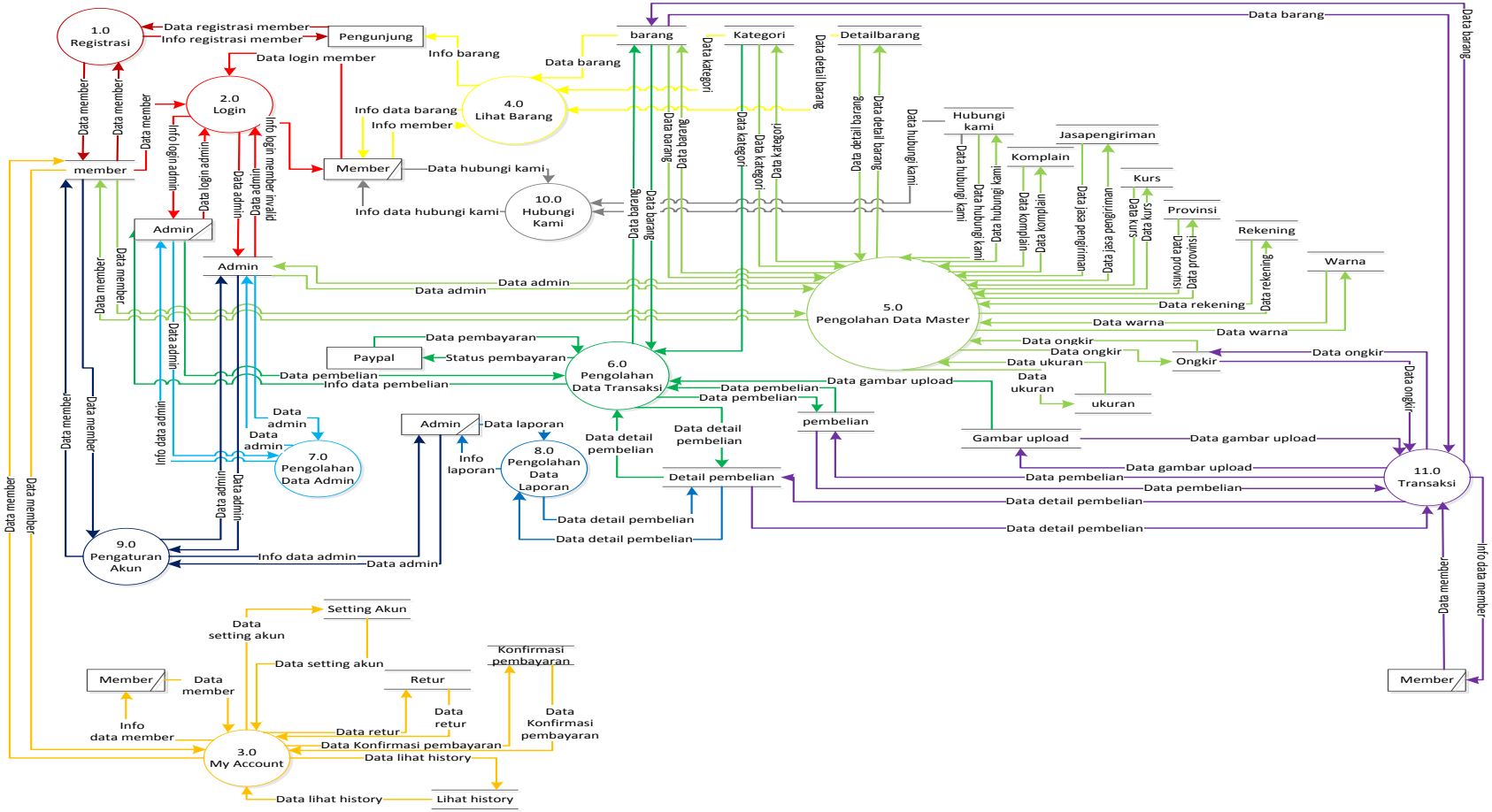
Gambar 3.4 Diagram Konteks

3.2.3 *Data Flow Diagram*

Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. *DFD* Sistem informasi pemesanan dan penjualan yang diusulkan terdiri dari beberapa bagian, berikut *data flow diagram* selengkapnya :

3.2.3.1 DFD Level 1

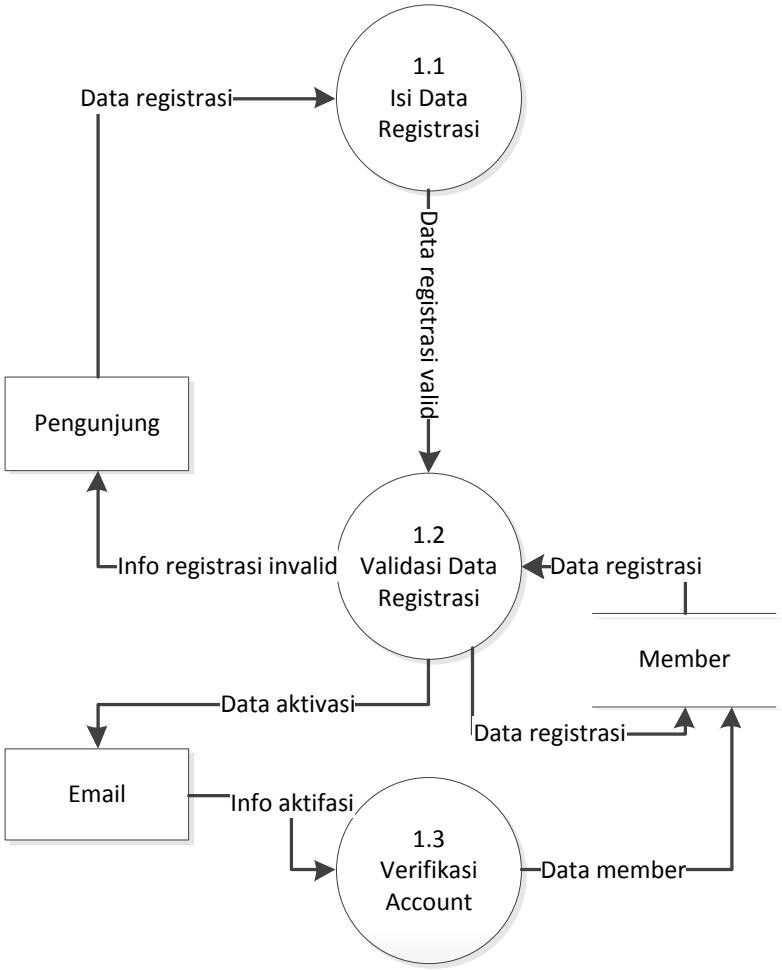
DFD pada Gambar 3.4 merupakan DFD level 1 yang terdiri dari 10 proses diantaranya *registrasi*, login, *My Account*, lihat barang, pengolahan data master, pengolahan data transaksi, pengolahan data admin, pengolahan data laporan, pengaturan akun, hubungi kami dan transaksi.



Gambar 3.5 DFD Level 1

3.2.3.2 DFD Level 2 Proses 1 *Registrasi*

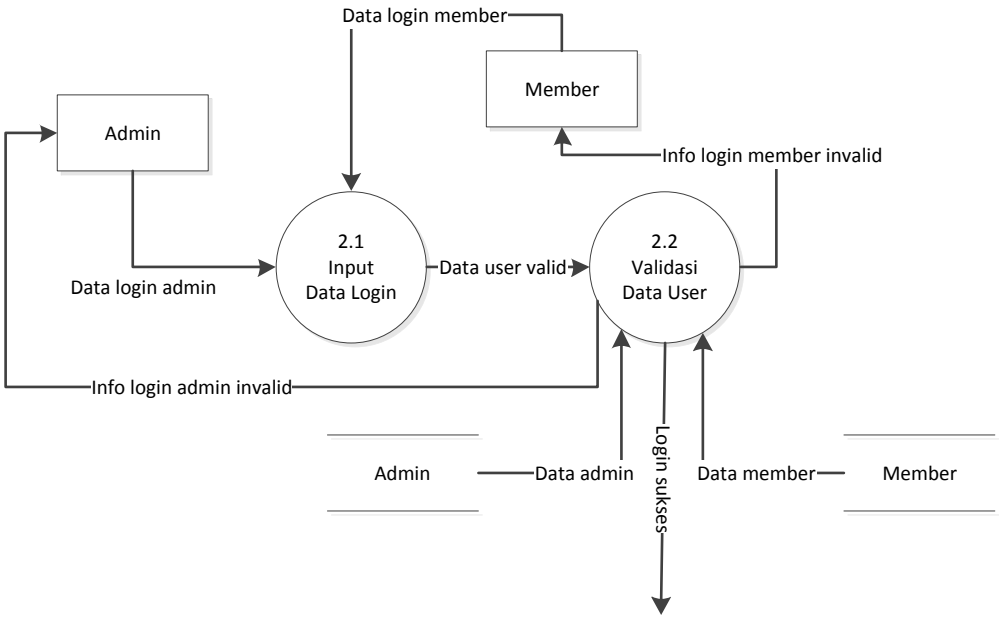
DFD level 2 proses 1 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 1 yaitu proses *registrasi* dari pembangunan situs e-commerce pada jellybox bandung. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya proses pengisian data *registrasi*, *validasi* data *registrasi veritifikasi account*.



Gambar 3.6 Level 2 Proses 1 *Registrasi*

3.2.3.3 DFD Level 2 Proses 2 Login

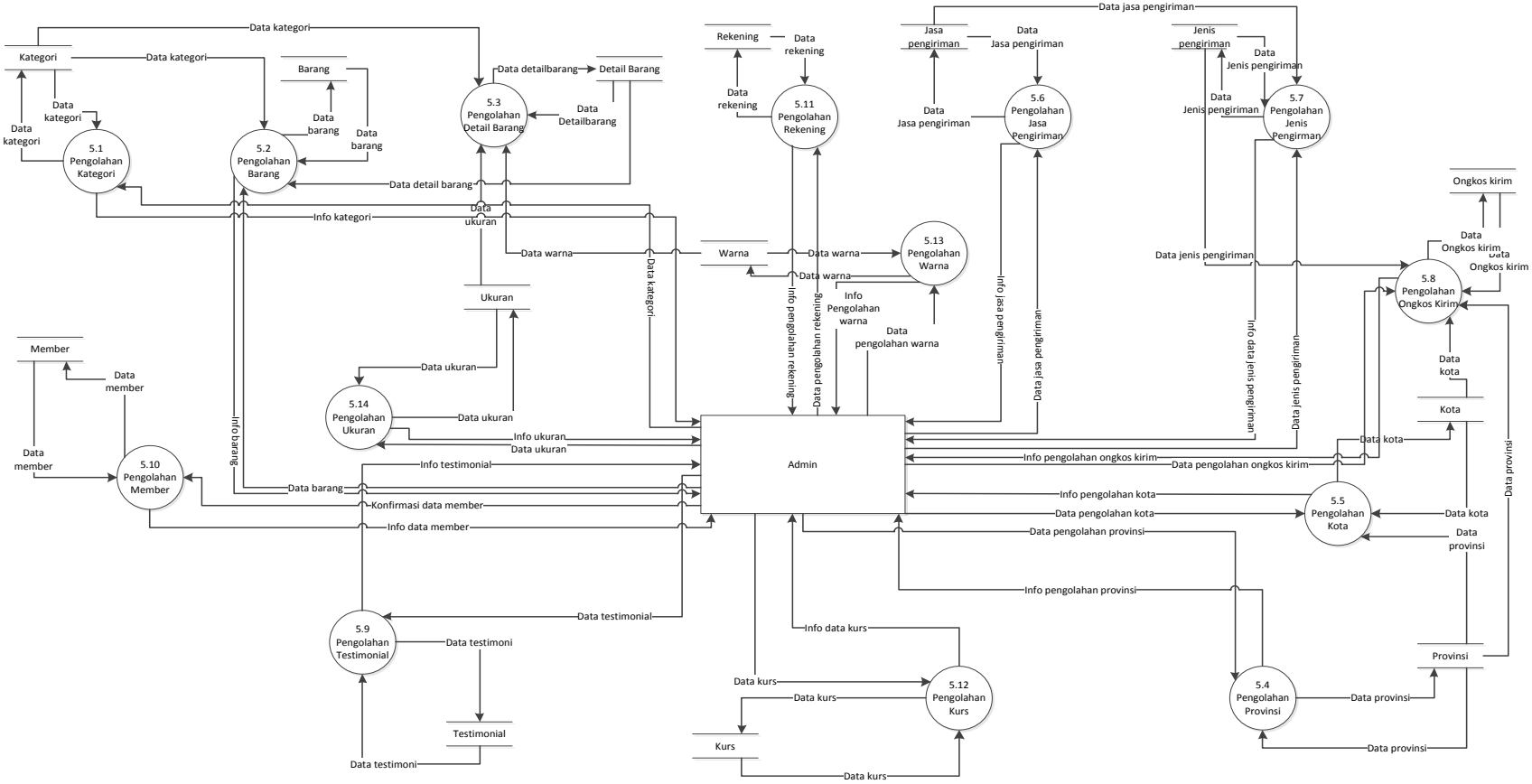
DFD level 2 proses 2 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 2 yaitu proses *login.* Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya proses pengimputan data login dan validasi data user.



Gambar 3.7 Level 2 Proses 2 Login

3.2.3.4 DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Data Master

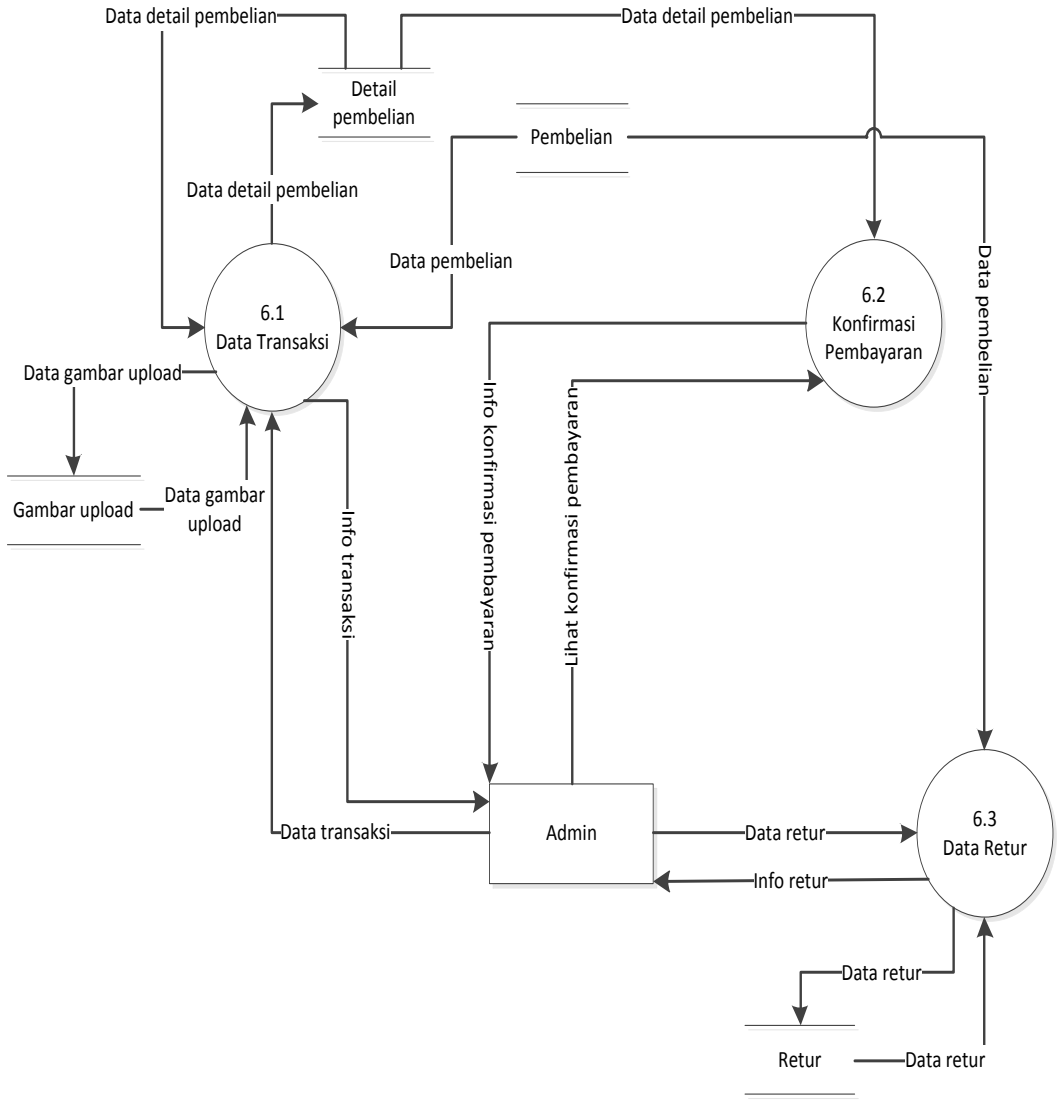
DFD level 2 proses 5 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 5 yaitu proses pengolahan data master. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya proses pengolahan data barang, pengolahan data kategori, pengolahan data retur, pengolahan data kota, pengolahan data provinsi, pengolahan data ongkos kirim, pengolahan data ukuran.



Gambar 3.8 Level 2 Proses 5 Pengolahan Data Master

3.2.3.5 DFD Level 2 Proses 6 Pengolahan Data Transaksi

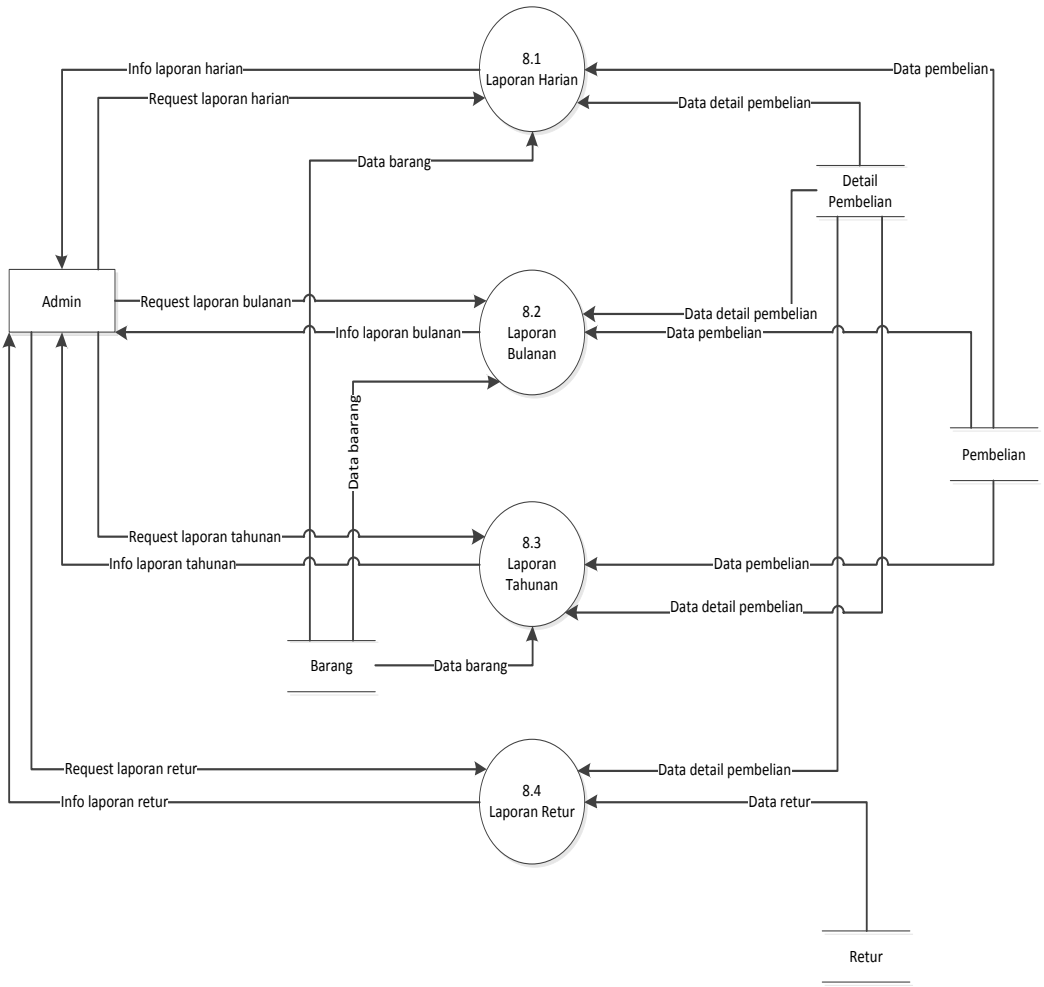
DFD level 2 proses 6 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 6 yaitu proses pengolahan data transaksi. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya pilih data barang, ubah jumlah pemesanan, *chack out*.



Gambar 3.9 Level 2 Proses 6 Pengolahan Data Transaksi

3.2.3.6 DFD Level 2 Proses 8 Pengolahan Data Laporan

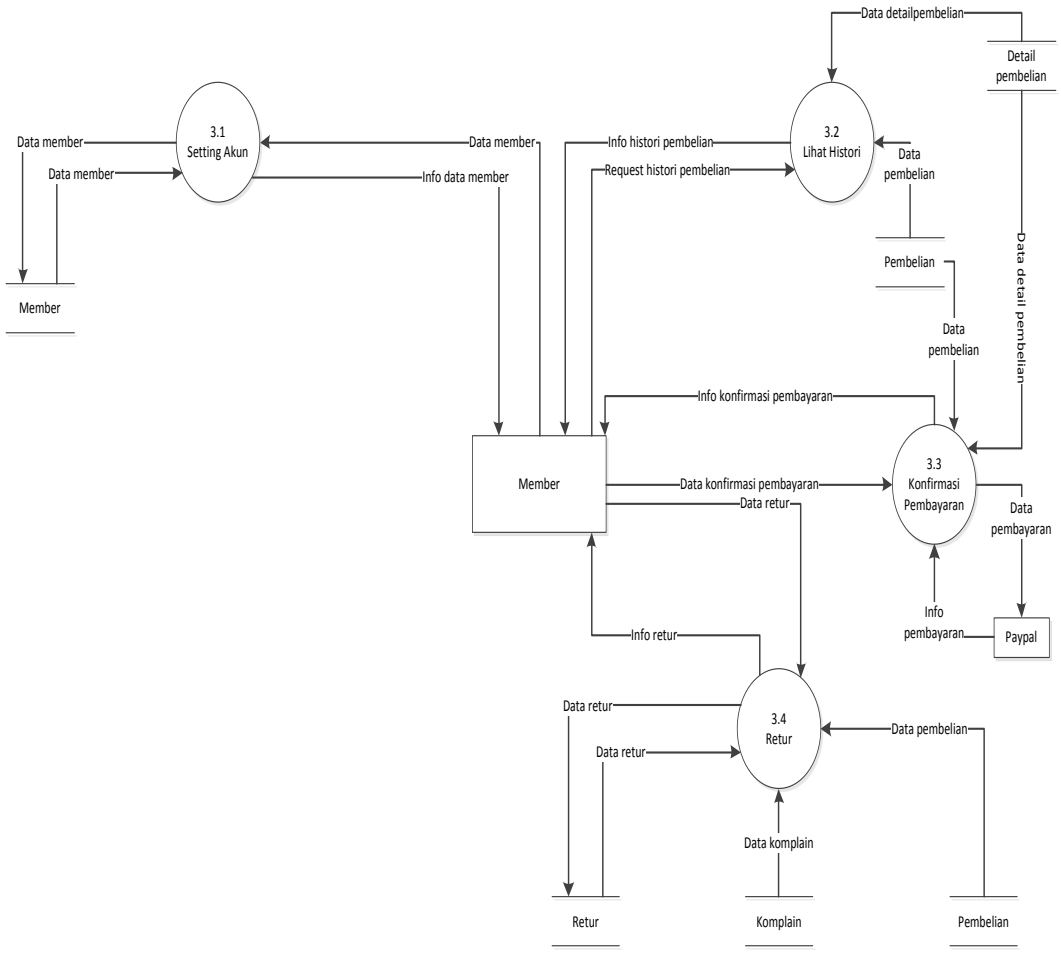
DFD level 2 proses 8 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 8 yaitu proses pengolahan data laporan. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya laporan data barang dan laporan penjualan.



Gambar 3.10 Level 2 Proses 8 Pengolahan Data Laporan

3.2.3.7 DFD Level 2 Proses 3 *My Account*

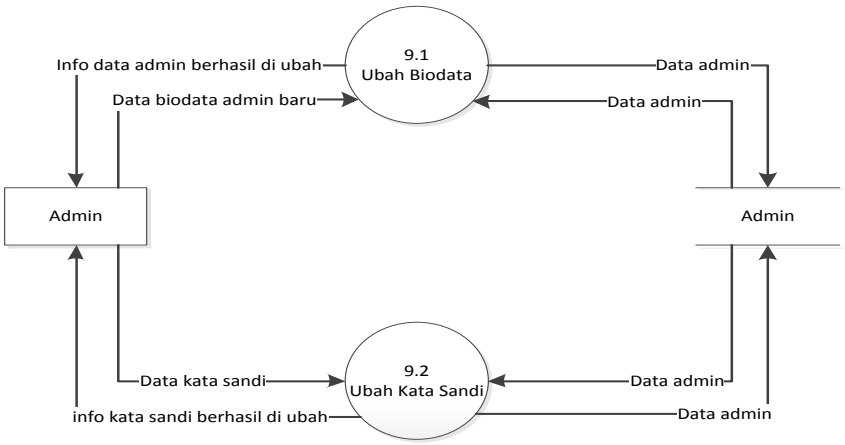
DFD level 2 proses 3 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 3 yaitu proses setting akun, konfirmasi pembayaran, lihat histori dan retur.



Gambar 3.11 Level 2 Proses 3 My Account

3.2.3.8 Level 2 Proses 9 Pengaturan Akun

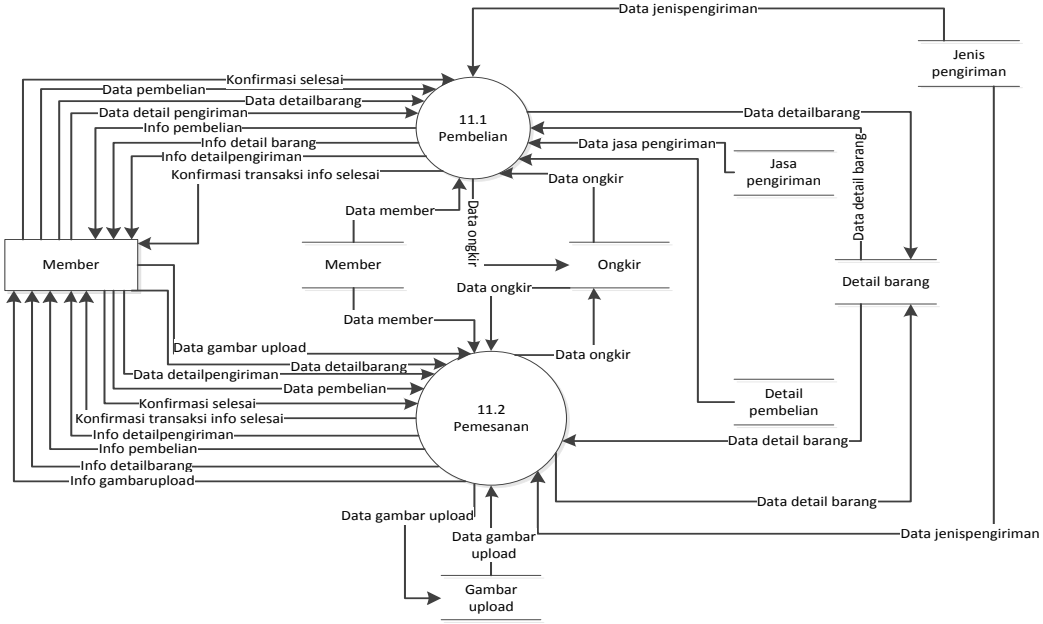
DFD level 2 proses 9 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 9 yaitu proses pengaturan akun.



Gambar 3.12 Level 2 Proses 9 Pengaturan Akun

3.2.3.9 Level 2 Proses 11 Transaksi

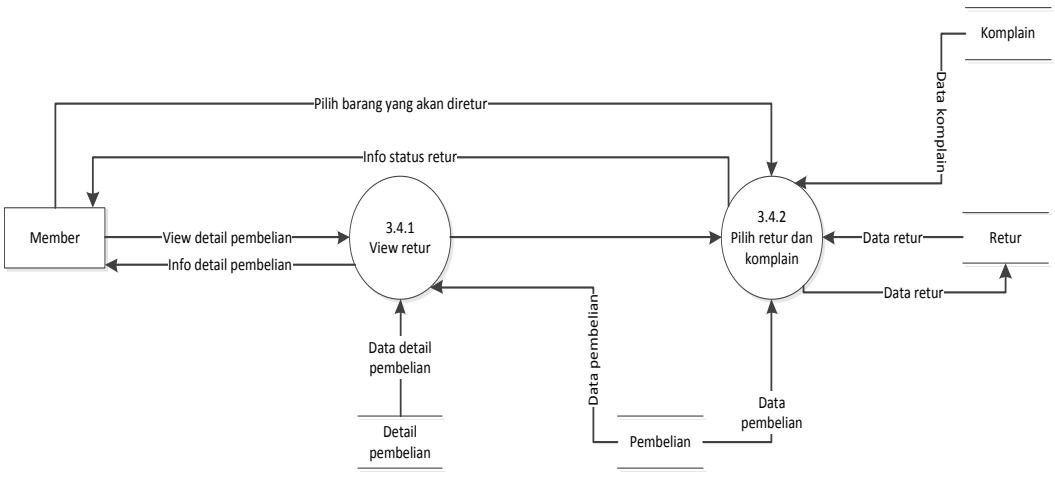
DFD level 2 proses 11 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 11 yaitu proses transaksi.



Gambar 3.13 Level 2 Proses 11 Transaksi

3.2.3.10 Level 3 Proses 4 Retur

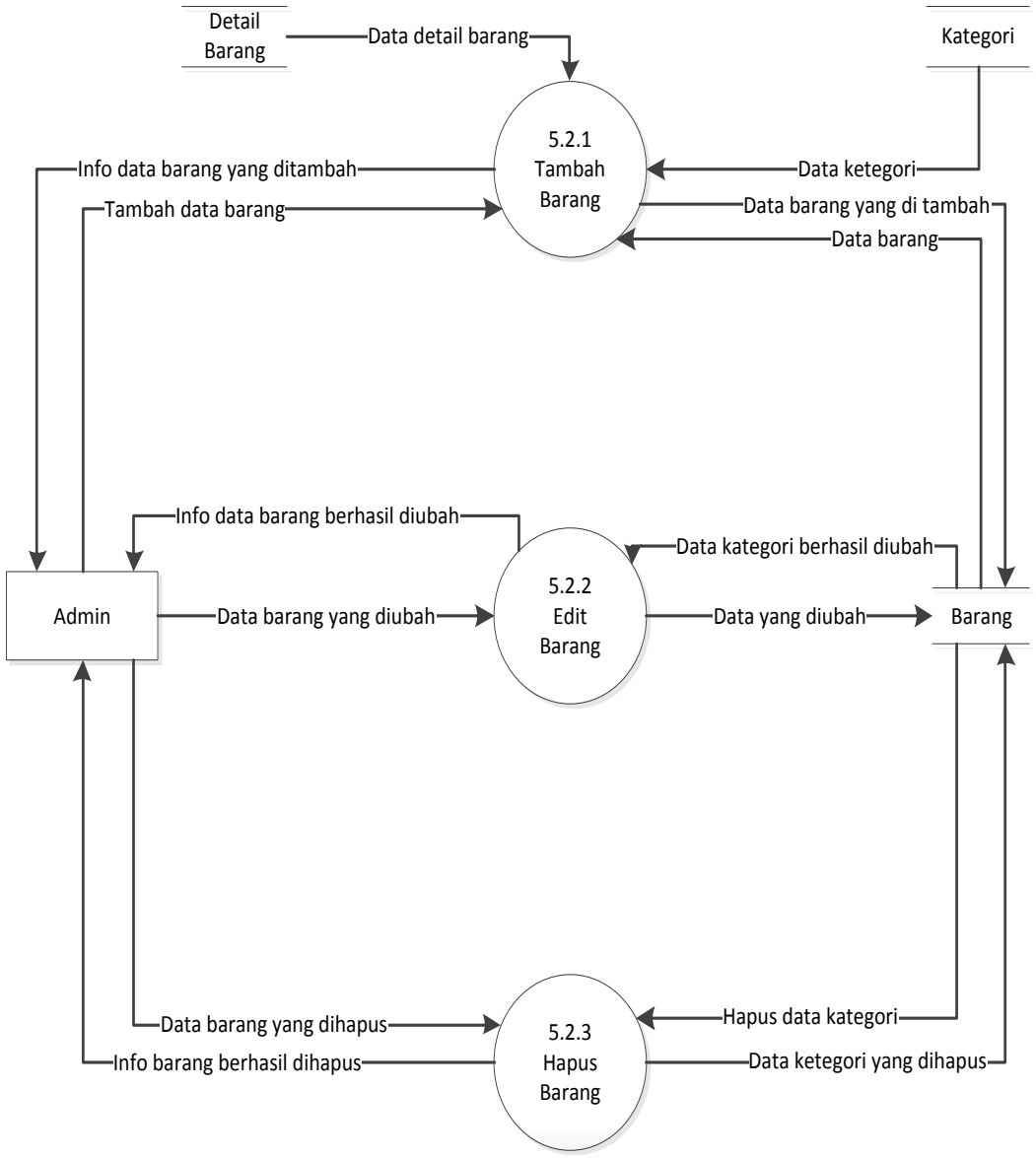
DFD level 3 proses 4 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 2 yaitu proses my account. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tampil data retur dan lihat detail retur



Gambar 3.14 Proses Level 3 Proses 4 Retur

3.2.3.11 Level 3 Proses 5.2 Pengolahan Data Barang

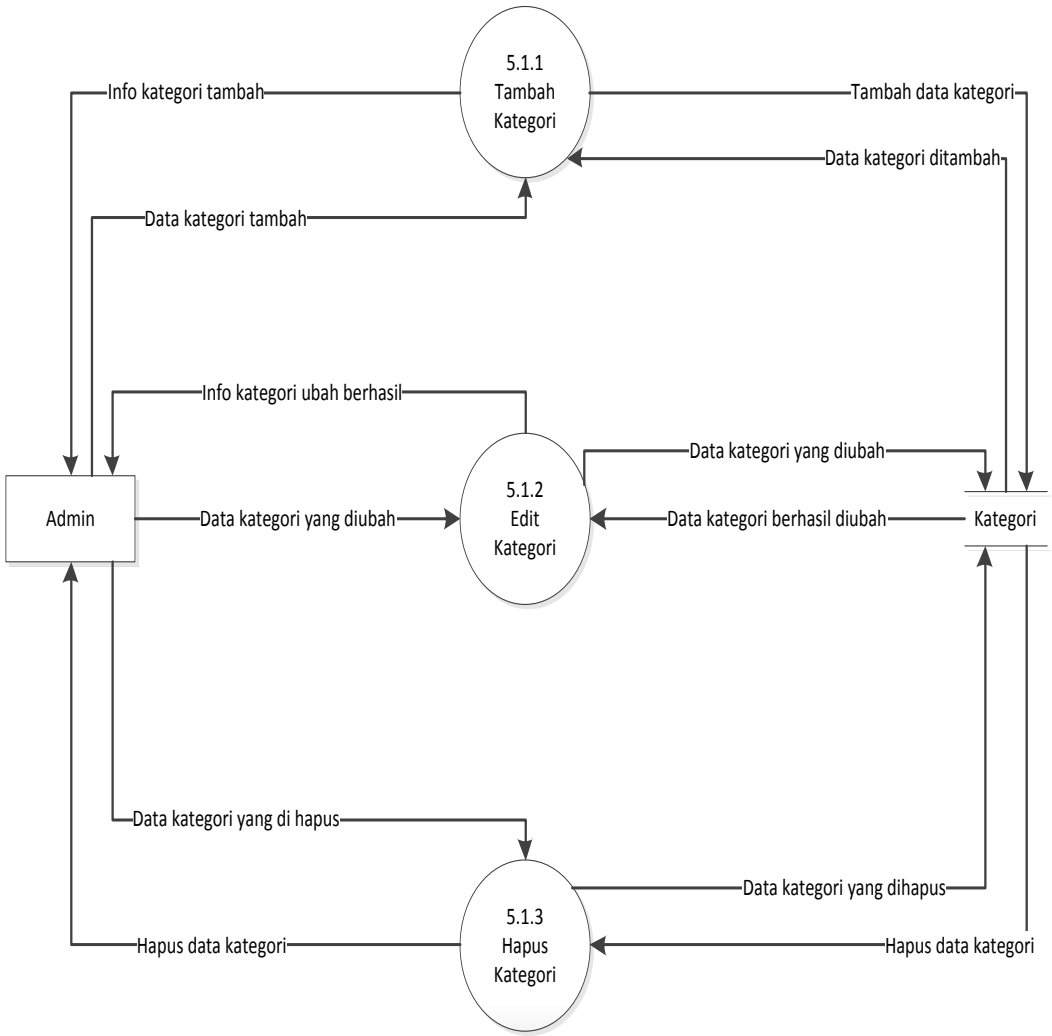
DFD level 3 proses 5.2 merupakan penurunan dari DFD leve2 satu proses 5.2 yaitu proses pengolahan data barang. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus barang.



Gambar 3.15 Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Barang

3.2.3.12 Level 3 Proses 5.1 Pengolahan Data Kategori

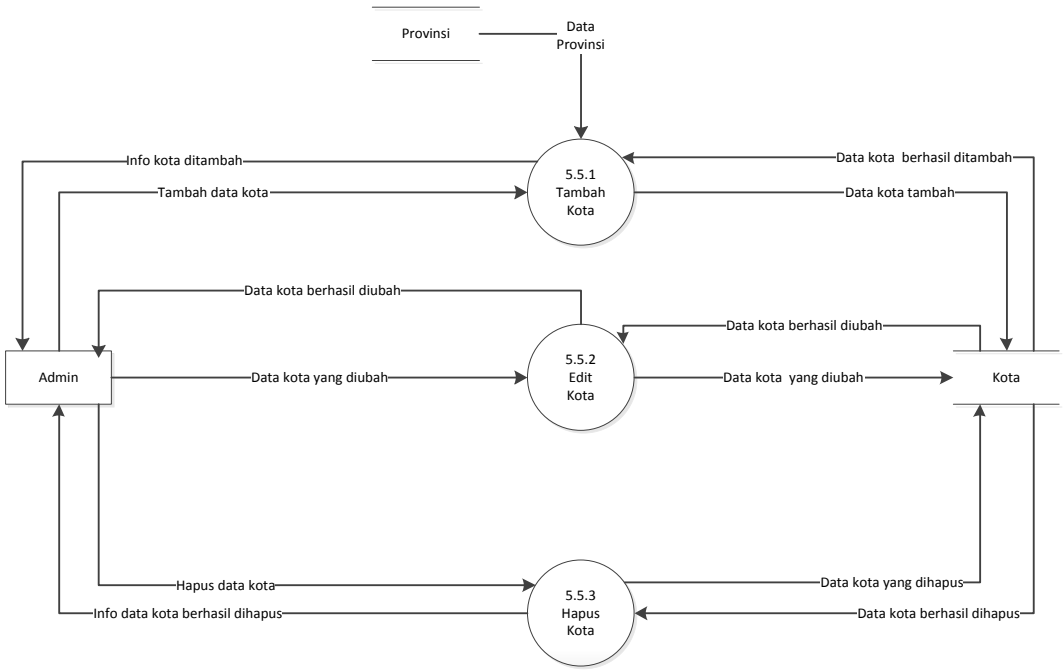
DFD level 3 proses 5.1 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 5.1 yaitu proses pengolahan data kategori. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus kategori



Gambar 3.16 Level 3 Proses 5.1 Pengolahan Data Kategori

3.2.3.13 Level 3 Proses 5.5 Pengolahan Data Kota

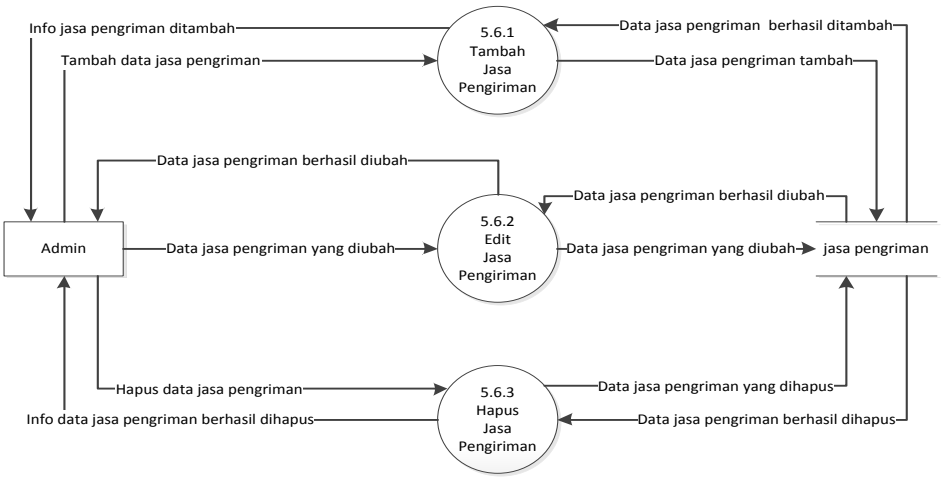
DFD level 3 proses 5.5 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 5.5 yaitu proses pengolahan data kota. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus kota



Gambar 3.17 Level 3 Proses 5.5 Pengolahan Data Kota

3.2.3.14 Level 3 Proses 5.6 Pengolahan Jasa Pengiriman

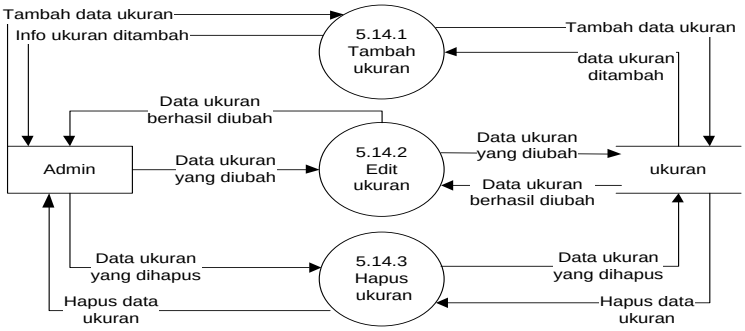
DFD level 3 proses 5.3 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 5.6 yaitu proses pengolahan data detail barang. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus data detail barang



Gambar 3.18 Level 3 Proses 5.6.1 Pengolahan Jasa Pengiriman

3.2.3.15 Level 3 Proses 5.14 Pengolahan Data Ukuran

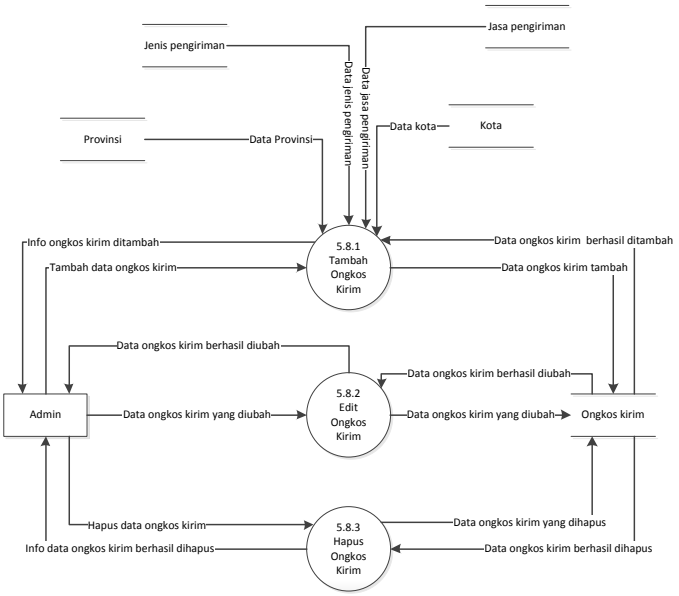
DFD level 3 proses 5.14 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 5.14 yaitu proses pengolahan data ukuran. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus ukuran



Gambar 3.19 Level 3 Proses 5.14 Pengolahan Data Ukuran

3.2.3.16 Level 3 Proses 5.8 Pengolahan Data Ongkos Kirim

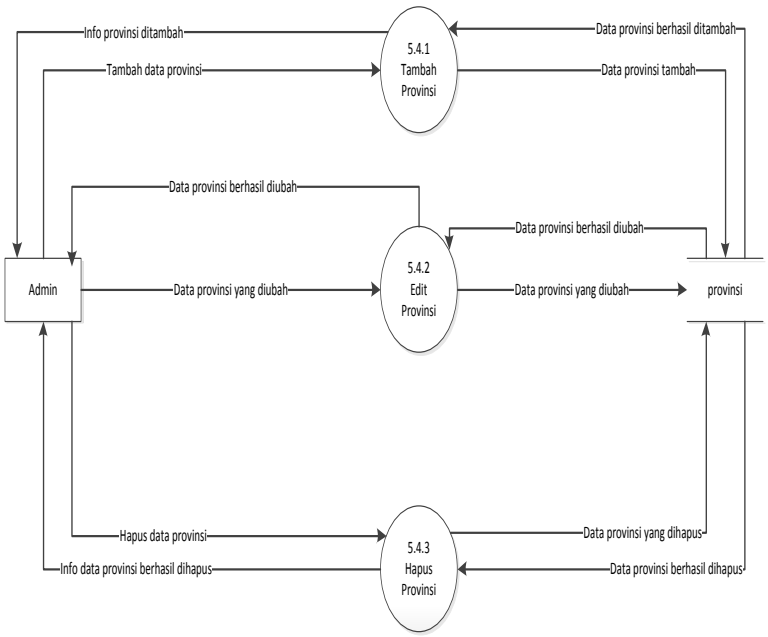
DFD level 3 proses 5.8 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 5.8 yaitu proses pengolahan data ongkos kirim. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus ongkos kirim



Gambar 3.20 Level 3 Proses 5.8 Pengolahan ongkos kirim

3.2.3.17 Level 3 Proses 5.4 Pengolahan Data Provinsi

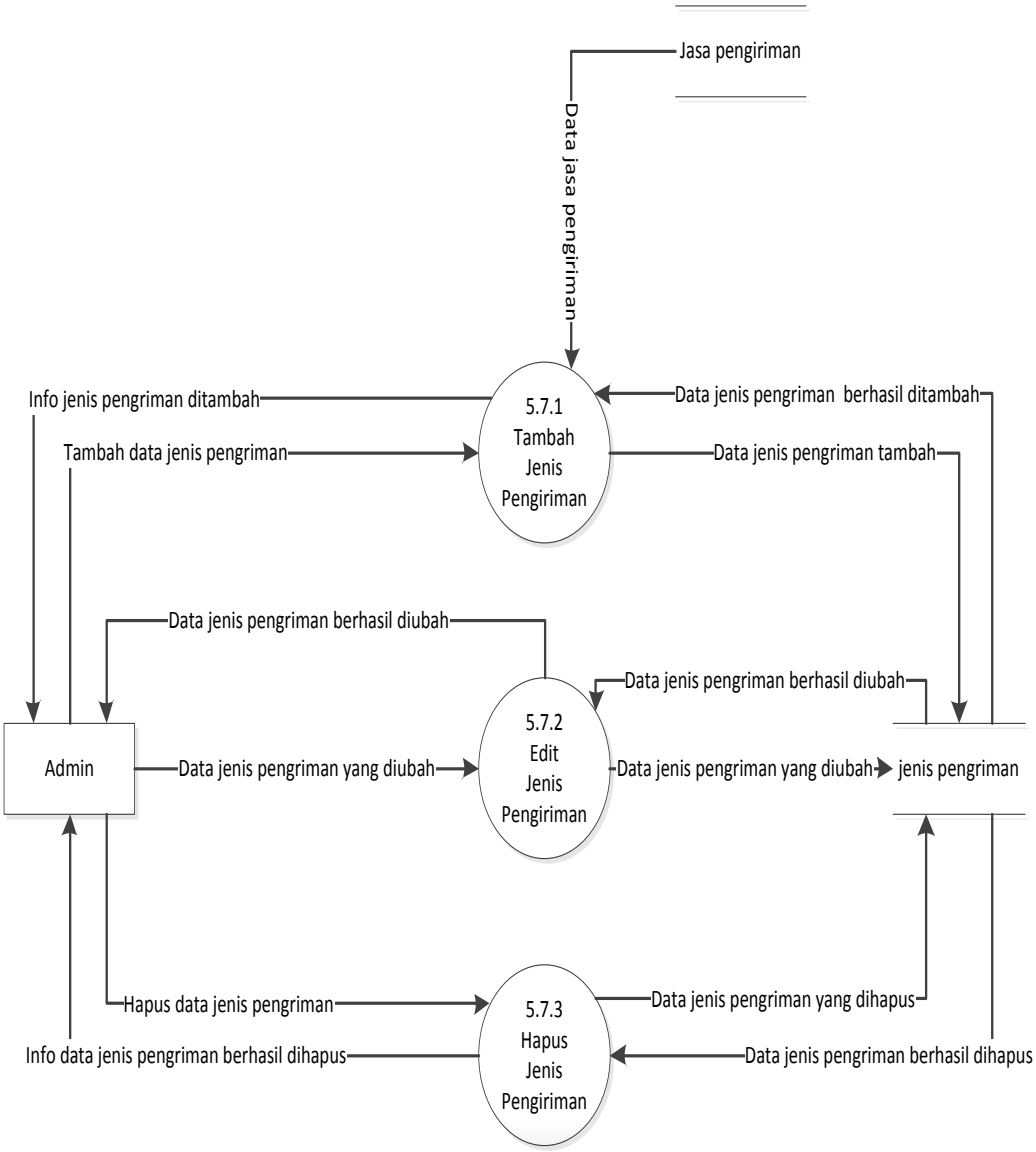
DFD level 3 proses 5.4 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 5.4 yaitu proses pengolahan data provinsi. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus provinsi



Gambar 3.21 Level 3 Proses 5.4 Pengolahan Data Provinsi

3.2.3.18 Level 3 Proses 5.7 Pengolahan Jenis Pengiriman

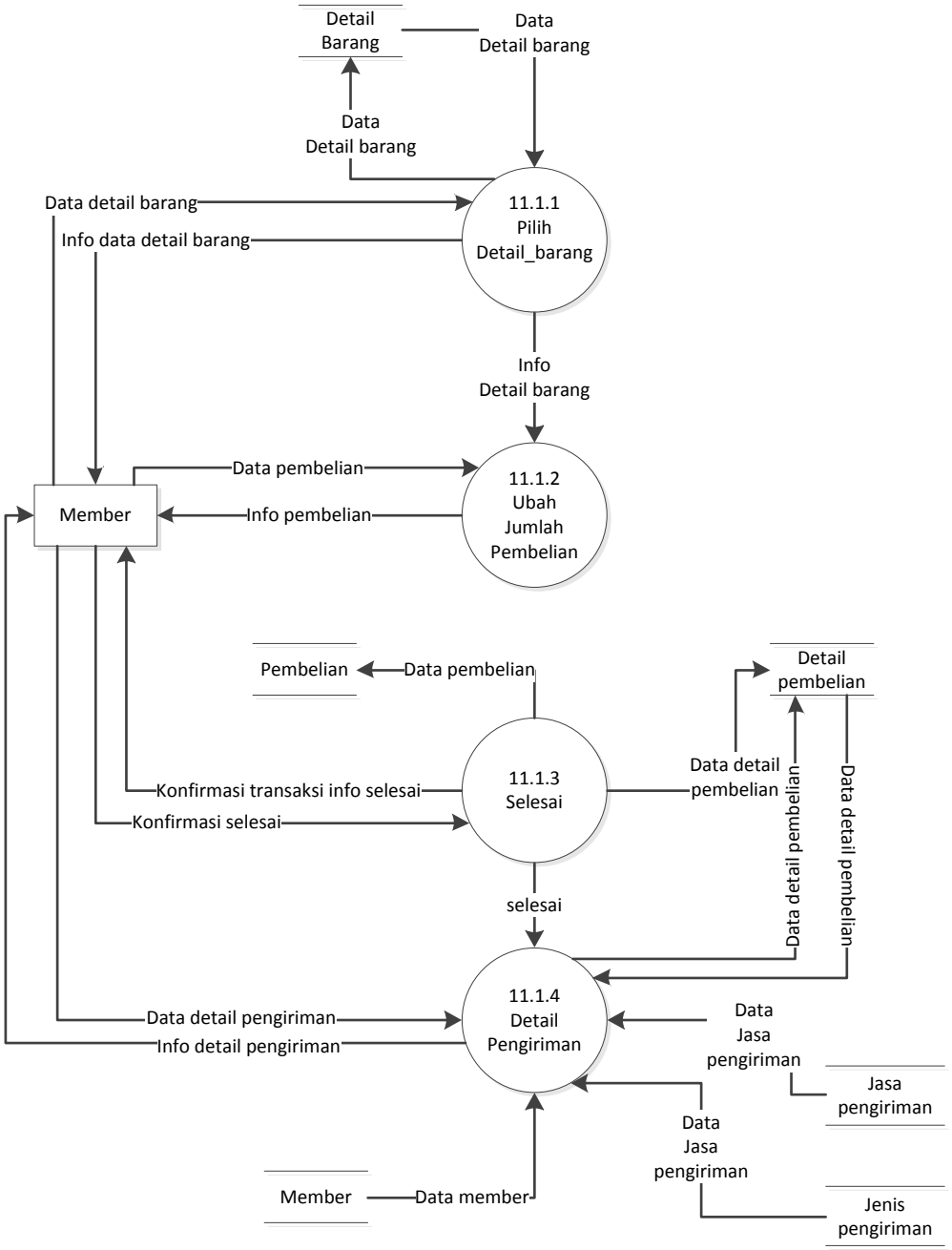
DFD level 3 proses 5.7 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 5.7 yaitu proses pengolahan data master. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus jenis pengiriman.



Gambar 3.22 Level 3 Proses 5.7 Pengolahan Jenis Pengiriman

3.2.3.19 Level 3 Proses 11.1 Pembelian

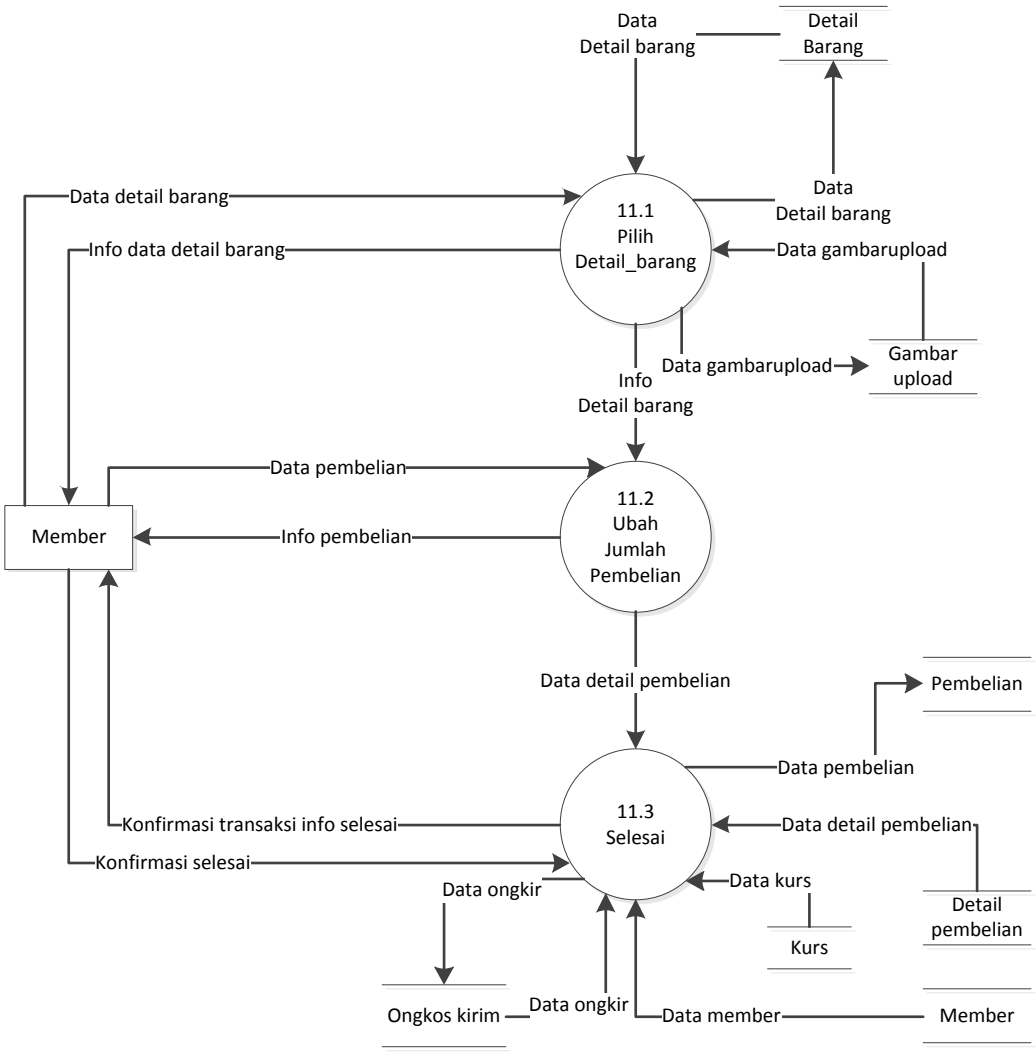
DFD level 3 proses 11.1 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 11.1 yaitu proses pengolahan data master. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses pembelian



Gambar 3.23 level 3 Proses 11.1 Pembelian

3.2.3.20 Level 3 Proses 11.2 Pemesanan

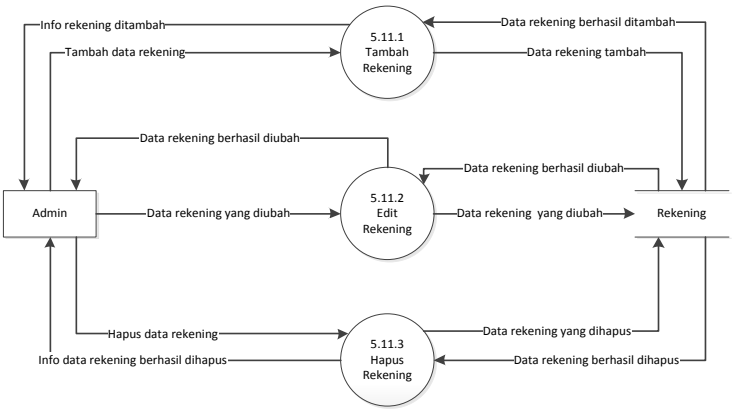
DFD level 3 proses 11.2 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 11 yaitu proses transaksi. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses pemesanan



Gambar 3.24 level 3 Proses 11.2 Pemesanan

3.2.3.21 Level 3 Proses 5.11 Rekening

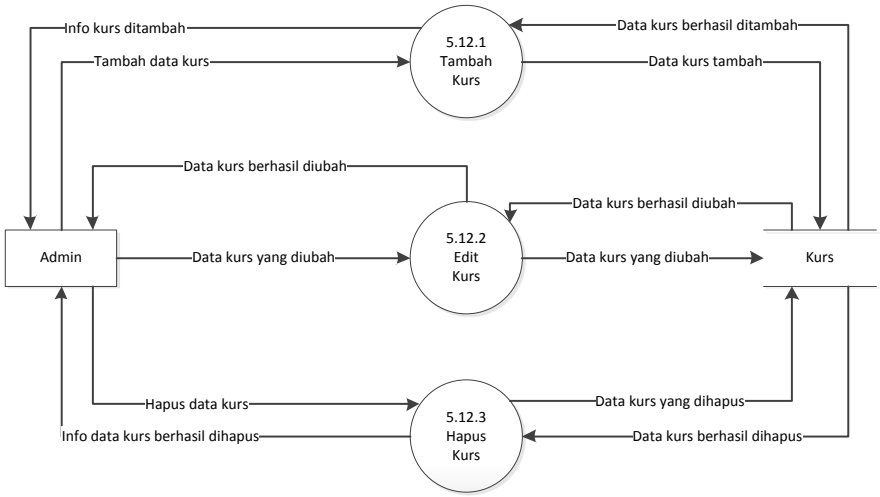
DFD level 3 proses 5.11 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 5.11 yaitu proses pengolahan data master. Dalam DFD ini terdapat proses rekening



Gambar 3.25 level 3 Proses 5.11 Rekening

3.2.3.22 Level 3 Proses 5.12 Kurs

DFD level 3 proses 5.12 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 5.12 yaitu proses pengolahan data master. Dalam DFD ini terdapat proses Kurs



Gambar 3.26 level 3 Proses 5.11 Kurs

3.2.4 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari gambaran DFD diatas akan dijelaskan pada Tabel 3.1 dibawah ini :

Tabel 3.7 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1.	No.Proses	1
	Nama	*Registrasi*
	Source	Pengunjung
	Input	Data *registrasi member*
	Output	Info Gagal *Registrasi*
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung memasukan data *registrasi* pada from *registrasi* 2. Apabila data *registrasi* valid, 80sistem akan menampilkan pesan bahwa pendaftaran berhasil dan pengunjung dipersilahkan mengecek e-mail yang sudah diisi dalam form *registrasi*, untuk melakukan veritifikasi login. 3. Apabila data tidak valid 80sistem, akan menampilkan pesan kesalahan dan pengunjung diminta untuk mengisi kembali form *registrasi*. 4. Jika pengisian *registrasi* berhasil maka pengunjung dipersilahkan untuk veritifikasi *registrasi*nya di email yang telah ditentukan 5. Setelah veritivikasi pengunjung secara langsung masuk ke halaman pengunjung web tersebut.
2.	No Proses	2
	Nama	Login
	Source	Admin, *Member*

	Input	Data login Admin, Data login *Member*
	Output	Info login admin, Info login *Member*
	Destination	Admin, *Member*
	Logika Proses	1. Pengguna (admin, dan *member*) mengisi data login pada form login. 2. Apabila data login valid, sistem akan menampilkan halaman untuk admin, sedangkan untuk *member* sistem akan menampilkan halaman akun *member*. 3. Apabila data login tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta pengguna (admin dan *member*) untuk memasukan kembali data login pada form login.
3	No.Proses	3
	Nama	My Account
	Source	Member
	Input	Data member,request history pembelian,data informasi pembayaran,
	Output	Info retur,info konfirmasi pembayaran,info history pembelian,info data member.
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member memilih menu my account 2. Member memilih setting akun untuk mengedit profile 3. Member memilih lihat history untuk melihat detail pembelian 4. Member mimilih konfirmasi pembayaran untuk mengkonfirmasi pembayaran
4	No.Proses	4
	Nama	Lihat Barang
	Source	*Member*,pengunjung
	Input	Info member
	Output	info barang,info data barang

	Destination	*Member*,Pengunjung
	Logika proses	1. *Member/pengunjung* memilih atau melihat barang yang diingkan
5	No.Proses	5
	Nama	Pengolahan Data Master
	Source	Admin
	Input	Data kategori,data ukuran,data testimonial,data barang,konfirmasi data member,data kurs,data pengolahan provinsi,data pengolahan kota,data pengolahan ongkos kirim,data jenis pengiriman,data jasa pengiriman,data pengolahan warna,data pengolahan rekening.
	Output	Info pengolahan warna,info pengolahan rekening,info kategori,info ukuran,info testimonial,info barang,info data member,info data kurs,info pengolahan provinsi,info pengolahan kota,info pengolahan ongkos kirim,info data jasa pengiriman,info jenis pengiriman.
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu pengolahan data master 2. Admin melakukan tambah ubah dan hapus pada form pengolahan data master 3. Sistem menampilkan data master yang telah diolah oleh admin.
6	No.Proses	6
	Nama	Pengolahan Data Transaksi
	Source	Admin
	Input	Data transaksi,data retur,lihat konfirmasi pembayaran
	Output	Info transaksi,info konfirmasi pembayaran,info retur
	Destination	Admin

	Logika proses	1. Admin memilih menu data transaksi 2. Admin merubah status pembelian dan memberi nomor resi pengiriman barang
7	No.proses	7
	Nama	Pengolahan Data Admin
	Source	Admin
	Input	Data admin
	Output	info data admin
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Memilih menu pengolahan data admin 2. Dapat menambah admin 3. Dapat menghapus admin
8	No.Proses	8
	Nama	Pengolahan Data Laporan
	Source	Admin
	Input	Request laporan bulanan,request laporan tahunan,request laporan retur,request laporan harian
	Output	Info laporan tahunan,info laporan bulanan,info laporan harian,info laporan retur
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih pengolahan laporan
9	No. proses	9
	Nama	Pengaturan Akun
	Source	Admin
	Input	Data biodata admin baru,data kata sandi
	Output	Info data admin berhasil diubah,info kata sandi berhasil diubah

	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih pengaturan akun 2. Admin memilih ubah biodata 3. Admin memilih ubah kata sandi
10	No.Proses	10
	Nama	Hubungi Kami
	Source	Member
	Input	Data hubungi kami
	Output	Info data hubungi kami
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Member memilih hubungi kami 2. Member mengisi form 3. Member mengirimkan pesan
11	No Proses	11
	Nama	Transaksi
	Source	*Member*
	Input	Request desain,data pembelian
	Output	Info desain,info pembelian
	Destinatiopn	*Member*
	Logika proses	1. *Member* member melakukan pembelian 2. *Member* memilih produk yang diinginkan 3. *Member* dapat mengubah jumlah pemesanan produk yang diinginkan 4. Jika pemesanan sudah selesai *member* diberikan form detail pengiriman 5. Setelah form detail pengiriman diisi akn dikirimkan ke email
12	No.Proses	1.1

	Nama	Isi Data Registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi invalid
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung mengisi form registrasi
13	No.Proses	1.2
	Nama	Validasi Data dan Registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi invalid
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Data registrasi di validasi 2. Data registrasi valid
14	No.Proses	1.3
	Nama	Verifikasi account
	Source	Email, pengunjung
	Input	Info aktivasi
	Output	Data aktivasi
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Verifikasi account di kirim ke email pengunjung 2. Pengunjung verifikasi account melalui email
15	No.proses	2.1
	Nama	Input Data Login
	Source	Admin,*Member*
	Input	Data login admin,data login member
	Output	Info login admin invalid,info login member invalid

	Destination	Admin,*Member*
	Logika proses	1. Admin dan member memasukkan data login
16	No.proses	2.2
	Nama	Validasi data user
	Source	Admin,*Member*
	Input	Data login member, data login admin
	Output	Info login member invalid,info login admin invalid
	Destination	Admin,*Member*
	Logika proses	1. Data admin.member di validasi
17	No.proses	3.1
	Nama	Setting Akun
	Source	*Member*
	Input	Data *Member*
	Output	Info data *member*
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. *Member* dapat merubah nama,email,ubah password
18	No.proses	3.2
	Nama	Lihat Histori
	Source	*Member*
	Input	Request histori pembelian
	Output	Info histori pembelian
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. *Member* dapat melihat histori pembelian
19	No.proses	3.3
	Nama	Konfirmasi Pembayaran

	Source	*Member*
	Input	Data konfirmasi pembayaran
	Output	Info konfirmasi pembayaran
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. *Member* memilih menu my account kemudian konfirmasi pembayaran 2. Kemudian member membayar barang yang dipesan
20	No.proses	3.4
	Nama	Retur
	Source	*Member*
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. *Member* memilih menu my account 2. *Member* memilih pembelian 3. *Member* memilih barang yang akan diretur berserta jumlah dan komplainnya
21	No.proses	5.1
	Nama	Pengolahan kategori
	Source	Admin
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin memilih data kategori 2. admin dapat mengedit,menambah,menghapus kategori
22	No.proses	5.2
	Nama	Pengolahan barang
	Source	Admin

	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin memilih data barang 2. admin dapat mengedit,menambah,menghapus barang
23	No.proses	5.3
	Nama	Pengolahan Detail Barang
	Source	Admin
	Input	Data detail barang
	Output	Info detail barang
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin memilih data detail barang 2. admin dapat mengedit,menambah,menghapus detail barang
24	No.proses	5.4
	Nama	Pengolahan Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data pengolahan provinsi
	Output	Info pengolahan provinsi
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memlih pengolahan data provinsi 2. Admin dapat mengedit,menambah,menghapus provinsi
25	No.proses	5.5
	Nama	Pengolahan Kota
	Source	Admin
	Input	Data pengolahan kota
	Output	Info pengolahan kota

	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih pengolahan data kota 2. Admin dapat mengedit,menambah,menghapus kota
26	No.proses	5.6
	Nama	Pengolahan Jasa Pengiriman
	source	Admin
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin memilih pengolahan jasa pengiriman 2. admin dapat mengedit,menambah,menghapus jasa pengiriman
27	No.proses	5.7
	Nama	Pengolahan Jenis Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data jenis pengiriman
	Output	Info jenis pengiriman
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin memilih pengolahan jenis pengiriman 2. admin dapat mengedit,menambah,menghapus jenis pengiriman
28	No.proses	5.8
	Nama	Pengolahan Ongkos Kirim
	Source	Admin
	Input	Data pengolahan ongkos kirim
	Output	Info pengolahan ongkos kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih pengolahan ongkos kirim 2. Admin dapat mengedit,menambah,menghapus

		ongkos kirim
29	No.proses	5.9
	Nama	Pengolahan data member
	Source	Admin
	Input	data member
	Output	info member
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih pengolahan data member 2. Admin dapat menonaktifkan member
30	No.proses	5.10
	Nama	Pengolahan Rekening
	Source	Admin
	Input	Data rekening
	Output	Info rekening
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih pengolahan rekening 2. Admin dapat mengedit,menambah,menghapus rekening
31	No.Proses	5.11
	Nama	Pengolahan Kurs
	Source	Admin
	Input	Data kurs
	Output	Info kurs
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih pengolahan kurs 2. Admin dapat mengedit,menambah,menghapus kurs
32	No.Proses	5.12
	Nama	Pengolahan Warna

	Source	Admin
	Input	Data warna
	Output	Info warna
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memlih pengolahan warna 2. Admin dapat mengedit,menambah,menghapus warna
33	No.proses	5.13
	Nama	Pengolahan Ukuran
	Source	Admin
	Input	Data ukuran
	Output	Info ukuran
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih pengolahan ukuran 2. Admin dapat mengedit,menambah,menghapus ukuran
34	No.proses	6.1
	Nama	Data Transaksi
	Source	Admin
	Input	Data transaksi
	Output	Info transaksi
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih data transaksi 2. Admin melihat pembelian 3. Admin dapat konfirmasi pembelian
35	No.proses	6.2
	Nama	Konfirmasi Pembayaran
	Source	Admin
	Input	Lihat konfirmasi pembayaran

	Output	Info konfirmasi pembayaran
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih konfirmasi pembayaran 2. Admin dapat melihat pembayaaran yang terjadi 3. Admin melihat status pembayaran
36	No.proses	6.3
	Nama	Data retur
	Source	Admin
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih retur 2. Admin dapat mengkonfirmasi data yang telah diretur menerima retus dan menolak status retur
37	No.proses	8.1
	Nama	Laporan Harian
	Source	Admin
	Input	Request laporan harian
	Output	Info laporan harian
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin milih laporan harian 2. Admin dapat melihat hasil laporan pembelian 3. Admin dapat memprint laporan
38	No.proses	8.2
	Nama	Laporan Bulanan
	Source	Admin
	Input	Request laporan bulanan
	Output	Info laporan bulanan
	Destination	Admin

	Logika proses	1. Admin memilih laporan bulanan 2. Admin dapat melihat hasil laporan pembelian 3. Admin dapat memprint laporan
39	No.proses	8.3
	Nama	Laporan Tahunan
	Source	Admin
	Input	Request laporan tahunan
	Output	Info laporan tahunan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih laporan tahunan 2. Admin dapat melihat laporan pembelian tahunan 3. Admin dapat memprint laporan
40	No.proses	8.4
	Nama	Laporan Retur
	Source	Admin
	Input	Request laporan retur
	Output	Info laporan retur
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih laporan retur 2. Admin dapat melihat laporan pembelian yang diretur 3. Admin dapat memprint laporan
41	No.proses	9.1
	Nama	Ubah biodata
	Source	Admin
	Input	Data biodata admin baru
	Output	Info data admin berhasil diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih ubah biodata 2. Admin dapat merubah profile admin

42	No.proses	9.2
	Nama	Ubah Kata Sandi
	Source	Admin
	Input	Data kata sandi
	Output	Info kata sandi berhasil diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih ubah kata sandi 2. Admin dapat merubah kata sandi
43	No.proses	11.1
	Nama	Pembelian
	Source	*Member*
	Input	Data pembelian
	Output	Info pembelian
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. Member memilih barang yang diinginkan 2. Member memilih ukuran,warna dan jumlah barang 3. Member melakukan pembayaran 4. Member memilih metode pembayaran 5. Member memilih jasa pengiriman 6. Member melakukan pembayaran
44	No.proses	11.2
	Nama	Gambar Upload
	Source	*Member*
	Input	Request desain
	Output	Info desain
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. Member memilih upload 2. Member milih ukuran,warna dan jumalh barang 3. Member melakukan pembayaran 4. Member memilih metode pembayaran

		5. Member memilih jasa pengiriman 6. Member melakukan pembayaran
45	No.proses	3.3.1
	Nama	Konfirmasi
	Source	*Member*
	Input	Request konfirmasi
	Output	Info konfirmasi
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. Member memilih barang yang diinginkan 2. Member memilih ukuran,warna dan jumlah barang 3. Member melakukan pembayaran
46	No. Proses	3.3.2
	Nama	Pilih Pembayaran
	Source	*Member*
	Input	Data pilih pembayaran
	Output	Info pilih pembayaran
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. Member memilih metode pembayaran 2. Member memilih jasa pengiriman 3. Member melakukan pembayaran.
47	No. Proses	3.3.3
	Nama	Pilih Bank
	Source	*Member*
	Input	Data pilih bank
	Output	Info bank dipilih
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. Member memilih bank 2. Member memilih rekening bank

		3. Member memlakukan pembayaran
48	No. Proses	3.4.1
	Nama	View retur
	Source	*Member*
	Input	View detail pembelian
	Output	Info detail pembelian
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. member memilih retur 2. member memilih view retur 3. member member memilih barang yang akan di retur
49	No. Proses	3.4.2
	Nama	Pilih retur dan Komplain
	Source	*Member*
	Input	Pilih barang yang akan diretur
	Output	Info status retur
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. member memilih barang yanag akan di retur 2. member memasukkan jumlah yang barang yanag akan diretur 3. member memilih komplain barang yanag akan diretur
50	No. Proses	5.1.1
	Nama	Tambah Kategori
	Source	Admin
	Input	Data kategori tambah
	Output	Info kategori tambah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin menambah kategori ke dalam sistem
51	No. Proses	5.1.2

	Nama	Edit Kategori
	Source	Admin
	Input	Data kategori yang diubah
	Output	Info ketegori berhasil diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin mengedit data ketegori yang sudah ada
52	No. Proses	5.1.3
	Nama	Hapus kategori
	Source	Admin
	Input	Data ketegori yang dihapus
	Output	Info hapus data kategori
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin menghapus ketegori didalam sistem
53	No. Proses	5.2.1
	Nama	Tambah barang
	Source	Admin
	Input	Tambah data barang
	Output	Info data barang yang ditambah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin menambah barang ke dalam sistem
54	No. proses	5.2.2
	Nama	Edit Barang
	Source	Admin
	Input	Data barang yang diubah
	Output	Info data barang berhasil diubah
	Destination	Admin

	Logika proses	2. admin mengedit barang yang sudah ada didalm sistem
55	No. proses	5.2.3
	Nama	Hapus barang
	Source	Admin
	Input	Data barang yang akan dihapus
	Output	Info barang berhasil dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin menghapus barang dalam sistem
56	No. proses	5.4.1
	Nama	Tambah provinsi
	Source	Admin
	Input	Tambah provinsi
	Output	Info provinsi ditambah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin menambah provinsi kedalam sistem
57	No. proses	5.4.2
	Nama	Edit provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi yang diubah
	Output	Data provinsi berhasil diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin mengubah provinsi didalam sistem
58	No. proses	5.4.3
	Nama	Hapus provinsi
	Source	Admin
	Input	Hapus data provinsi

	Output	Info data provinsi berhasil dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin menghapus provinsi didalam sistem
59	No. proses	5.5.1
	Nama	Tambah Kota
	Source	Admin
	Input	Tambah data kota
	Output	Info koa ditambah
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih provinsi 2.admin menambah kota setelah memilih provinsi terlebih dahulu
60	No. proses	5.5.2
	Nama	Edit kota
	Source	Admin
	Input	Data kota yang diubah
	Output	Data kota berhasil diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih kota yang akan diubah
61	No. proses	5.5.3
	Nama	Hapus Kota
	Source	Admin
	Input	Hapus data kota
	Output	Info data kota berhasil dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih kota yang akan di hapus

62	No. proses	5.6.1
	Nama	Tambah jasa pengiriman
	Source	Admin
	Input	Tambah data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman ditambah
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih jasa pengiriman 2.admin menambah jasa pengiriman
63	No. proses	5.6.2
	Nama	Edit jasa pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data jasa pengiriman yang diubah
	Output	Info data jasa pengiriman berhasil diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih jasa pengiriman 2.admin mengubah jasa pengiriman
64	No. proses	5.6.3
	Nama	Hapus jasa pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data jasa pengiriman yang dihapus
	Output	Info data jasa pengiriman berhasil dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih jasa pengiriman yang akan dihapus
65	No. proses	5.7.1

	Nama	Tambah jenis pengiriman
	Source	Admin
	Input	Tambah data jenis pengiriman
	Output	Info jenis pengiriman ditambah
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih jasa pengiriman 2.admin menambah jenis pengiriman
66	No. proses	5.7.2
	Nama	Edit jenis pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data jenis pengiriman yang diubah
	Output	Info data jenis pengiriman berhasil diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih jenis pengiriman 2.admin mengubah jenis pengiriman
67	No. proses	5.7.3
	Nama	Hapus jenis pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data jenis pengiriman yang dihapus
	Output	Info data jenis pengiriman berhasil dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih jasa pengiriman yang akan dihapus
68	No. proses	5.8.1
	Nama	Tambah ongkos kirim
	Source	Admin

	Input	Tambah data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim berhasil ditambah
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih ongkos kirim 2.admin menambah jenis pengiriman
69	No. proses	5.8.2
	Nama	Edit ongkos kirim
	Source	Admin
	Input	Data ongkos kirim yang diubah
	Output	Info data ongkos kirim berhasil diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih jenis pengiriman 2.admin mengubah jenis pengiriman
70	No. proses	5.8.3
	Nama	Hapus ongkos kirim
	Source	Admin
	Input	Data ongkos kirim yang dihapus
	Output	Info data ongkos kirim berhasil dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih jasa pengiriman yang akan dihapus
71	No. proses	5.11.1
	Nama	Tambah rekening
	Source	Admin
	Input	Tambah data rekening
	Output	Info rekening berhasil ditambah

	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih rekening 2.admin menambah rekening
72	No. proses	5.11.2
	Nama	Edit rekening
	Source	Admin
	Input	Data rekening yang diubah
	Output	Info data rekening berhasil diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih jenis pengiriman 2.admin mengubah jenis pengiriman
73	No. proses	5.11.3
	Nama	Hapus rekening
	Source	Admin
	Input	Data rekening yang dihapus
	Output	Info data rekening berhasil dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih jasa pengiriman yang akan dihapus
74	No. proses	5.12.1
	Nama	Tambah kurs
	Source	Admin
	Input	Tambah data kurs
	Output	Info kurs berhasil ditambah
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih kurs

		2.admin menambah kurs
75	No. proses	5.12.2
	Nama	Edit kurs
	Source	Admin
	Input	Data kurs yang diubah
	Output	Info data kurs berhasil diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih kurs 2.admin mengubah kurs
76	No. proses	5.12.3
	Nama	Hapus kurs
	Source	Admin
	Input	Data kurs yang dihapus
	Output	Info data kurs berhasil dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1.admin memilih jasa pengiriman yang akan dihapus
77	No. proses	11.1.1
	Nama	Pilih detail barang
	Source	*Member*
	Input	Data detail barang
	Output	Info data detail barang
	Destination	*Member*
	Logika proses	1.*member* sudah memilih barang yang diinginkan
78	No. proses	11.1.2
	Nama	Ubah jumlah pembelian

	Source	*Member*
	Input	Data pembelian
	Output	Info pembelian
	Destination	*Member*
	Logika proses	1.*member* sudah memilih barang yang diinginkan 2.*member* mengubah jumlah pembelian bila diinginkan
79	No. proses	11.1.3
	Nama	Selesai
	Source	*Member*
	Input	Konfirmasi selesai
	Output	Konfirmasi transaksi info selesai
	Destination	*Member*
	Logika proses	1.setelah *member* memilih barang yang diinginkan 2.*member* memilih selesai
80	No. proses	11.1.4
	Nama	Detail pengiriman
	Source	*Member*
	Input	Data detail pengiriman
	Output	Info detail pengiriman
	Destination	*Member*
	Logika proses	1.setelah *member* memilih barang yang diinginkan 2.*member* memilih selesai dan melakukan pemilihan pengiriman dan pembayaran

3.2.5 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk diagram alir data pada aplikasi *E-commerce* ini akan dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 3.8 Kamus Data

Nama Aliran Data	Data *Member*
Where used / how used	*Member* Proses 1.0, proses 2.0, proses 4.0, proses 3.0. proses 11.0, proses 2.1, proses 2.2, proses 3.1, proses 3.2, proses 3.3, proses 3.4, proses 11.1, proses 11.2
Deskripsi	Berisi data *member* yang digunakan untuk melakukan proses dalam aplikasi
Struktur data	Id_*member*+nama_*member*+alamat_*member*+ttl_*member*+telp_*member*+kodepos_*member*+*email_member*+*password_member*+*veritifikasi_member*+status_*member*+id_kota
Id_*member* *Email_member* *Password_member* nama_*member* alamat_*member* id_kota telep_*member* veritifikasi_*member* ttl_*member* kodepos_*member* status_*member*	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [0-9] [0-1]
Nama Aliran data	Data Admin

Where used / how used	Admin Proses 7.0, proses 9.0, proses 5.0
Deskripsi	Berisi data admin
Struktur data	Id_admin+nama_admin+alamat_admin+*email*_admin+telp_admin+*password*_admin+*verifikasi*_admin
Id_admin Nama_admin *Email*_admin *Password*_admin Telp_admin Alamat_admin *Veritification*_admin	[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]
Nama Aliran data	Barang
Where used / how used	Admin Proses 8.0, proses 5.0, proses 11.0, proses 8.1, Proses 8.2, Proses 8.3, Proses proses 11.2, Proses 5.2.1, Proses 5.2.2, Proses 5.2.3
Deskripsi	Berisi data barang
Struktur data	Id_barang+nama_barang+harga_baranga_+warna_barang+deskripsi_barang+discon_barang+hargacustom_barang+hargagrosir_barang+mingrosir_barang+reting_barang+votereting_barang
Id_barang nama_barang harga_baranga warna_barang deskripsi_barang discon_barang	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]

hargacustom_barang	[0-9]
hargagrosir_barang	[0-9]
mingrosir_barang	[0-9]
reting_barang	[0-9]
votereting_barang	enum
Nama Aliran data	Data kategori
Where used / how used	Admin Proses 5.0, Proses 5.1, proses 5.1.2, Proses 5.1.2 proses 5.1.3
Deskripsi	Berisi data kategori
Struktur data	Id_kategori+nama_kategori+deskripsi_kategori
Id_Kategori	[0-9]
Nama_kategori	[A-Z|a-z|0-9]
Deskripsi_kategori	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data kota
Where used / how used	Admin Proses 5.0, Proses 5.5, proses 5.5.2, Proses 5.5.2 proses 5.5.3
Deskripsi	Berisi data *kota*
Struktur data	Id_Kota+nama_kota + Id_provinsi+kab kota
Id_Kota	[0-9]
nama_kota	[A-Z|a-z|0-9]
Id_provinsi	[A-Z|a-z|0-9]
Kab kota	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Provinsi
Where used / how used	Admin Proses 5.0, Proses 5.4, proses 5.4.2, Proses 5.4.2

	proses 5.4.3
Deskripsi	Berisi data provinsi
Struktur data	id_provinsi+nama_provinsi
id_provinsi nama_provinsi	[0-9] [A-Z|a-z]
Nama Aliran Data	Data Detail_ Barang
Where used / how used	Admin Proses 5.0, Proses 5.3, proses 5.3.2, Proses 5.3.2 proses 5.3.3
Deskripsi	Berisi data detail_barang
Struktur data	Id detail barang + id_ barang +id_ukuran+ Tanggal_detailbarang+id_warna+Berat_detailbarang +promo_detailbarang
id_detail_barang id_ barang id_ ukuran Tanggal_detailbarang Id_warna Berat_detailbarang Promo _detailbarang	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data ukuran
Where used / how used	Admin Proses 5.0, Proses 5.14, proses 5.14.2, Proses 5.14.2 proses 5.14.3
Deskripsi	Berisi data ukuran
Struktur data	Id_ukuran+nama_ukuran+deskripsi_ukuran
Id_ukuran Nama_ukuran	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]

Deskripsi_ukuran	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data ongkos kirim
Where used / how used	Admin Proses 5.0, Proses 5.8, proses 5.8.2, Proses 5.8.2 proses 5.8.3
Deskripsi	Berisi data ongkos kirim
Struktur data	Id_ongkoskirim+Id_kota+id_jasapengiriman+harga_ongoskirim
Id_ongkos_kirim	[0-9]
Id_jasapengiriman	[0-9]
Harga_ongkoskirim	[0-9]
Id_kota	[0-9]
Nama Aliran data	Data Pembelian
Where used / how used	*Member,* admin
Deskripsi	Berisi data Pembelian
Struktur data	Id_pembelian +Id_detail pembelian + id_*member* + Id_detailbarang+harga_temp+stok_tem+berat_temp+ diskon_temp+typebarang_pembelian+typepesanan_pembelian+session_id
Id_pembelian	[0-9]
Id detail pembelian	[0-9]
Id_detailbarang	[0-9]
Harga_temp	[0-9]
Stok_temp	[0-9]
Berat_temp	[0-9]
Diskon_temp	[0-9]
typebarang_pembelian	[A-Z|a-z|0-9]
typepesanan_pembelian	[A-Z|a-z|0-9]

Session_id id_*member*	[0-9] [0-9]
Nama Aliran data	Data jasapengiriman
Where used / how used	Admin Proses 5.0, Proses 5.6, proses 5.6.2, Proses 5.6.2 proses 5.6.3
Deskripsi	Berisi data jasa pengiriman
Struktur data	Id_jasapengiriman+ namapengiriman+deskripsi_jasapengiriman
Id_jasapengiriman	[0-9]
Nama_pengiriman	[A-Z|a-z|]
Deskripsi_pengiriman	[A-Z|a-z|]
Nama Aliran data	Data Detail pembelian
Where used / how used	*Member*
Deskripsi	Berisi data barang yang telah dipesan
Struktur data	Id_detail pembelian + kodeunik_detailpembelian+ tanggal_detail+status_pengiriman+keterangan_detail +nama_pemesan+alamat_pemesan+email_pemesan+ notlp_pemesan+kodepos_pemesan+kota_pemesan+p rovinsi_pemesan+no_resi_pemesan+totalpembayaran _detail+pengiriman_detail+hargaoongkir_detail+stat us_pemesan+jenis_detail+session_id
Id_detailpembelian Kodeunik_detail tanggal_detail	[0-9] [0-9] [date]

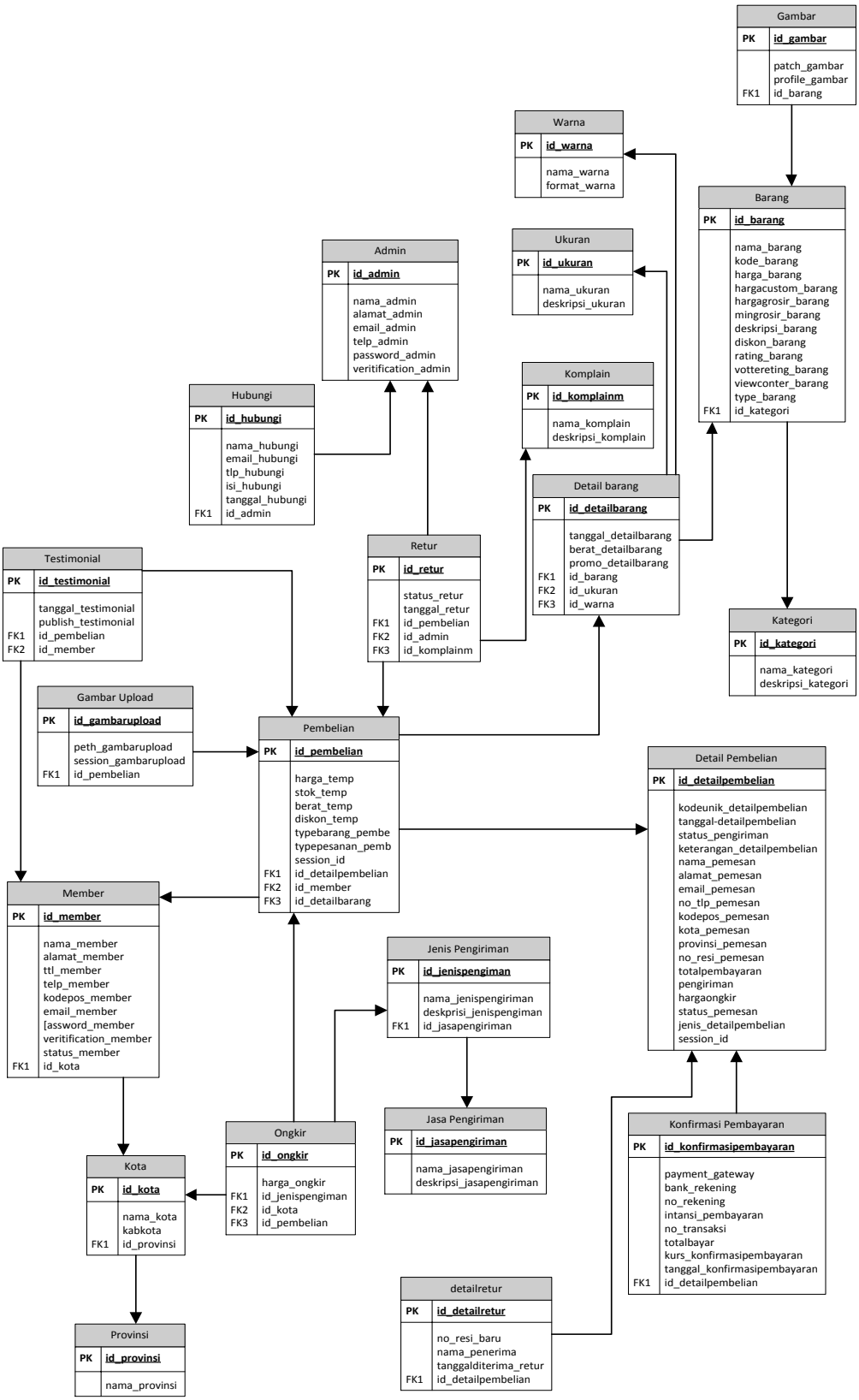
status_pengiriman	[A-Z|a-z|]
keterangan_detail	[A-Z|a-z|]
nama_pemesan	[A-Z|a-z|]
alamat_pemesan	[A-Z|a-z|0-9]
email_pemesan	[A-Z|a-z|0-9]
notlp_pemesan	[0-9]
kodepos_pemesan	[0-9]
kota_pemesan	[A-Z|a-z|]
provinsi_pemesan	[A-Z|a-z|]
no_resi_pemesan	[0-9]
totalpembayaran_detail	[0-9]
pengiriman_detail	[0-9]
hargaoongkir_detail	[0-9]
status_pemesan	[0-9]
jenis_detail	[0-9]
session_id	[0-9]
Nama Aliran data	Data retur
Where used / how used	*Member*
Deskripsi	Berisi barang yang akan diretur
Struktur data	Id_retur+id_detailretur+id_pembelian+id_komplain+ status_retur+tanggal_retur
Id_retur	[0-9]
Id_pembelian	[0-9]
Id_komplain	[0-9]
Tanggal_retur	[date]
Status_retur	[A-Z|a-z|]

3.2.6 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah menciptakan atau merancang kumpulan data yang terhubung dan tersimpan secara bersama – sama.

3.2.6.1 Diagram Relasi

Model data relasional merupakan model data di mana hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom. Secara formal, ke semuanya itu digambarkan ke dalam skema relasi dan diagram skema. Adapun skema relasi yang terdapat dalam aplikasi e-commerce adalah sebagai berikut:



Gambar 3.27 Diagram Relasi

3.2.6.2 Struktur Tabel

Rincian mengenai struktur Tabel yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.9 Tabel Admin

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_admin	Integer	11	PK, not null
password_admin	Varchar	32	password admin
nama_admin	Varchar	50	Nama Lengkap admin
email_admin	Varchar	50	Alamat email admin
telp_admin	Varchar	20	Nomor Telepon
alamat_admin	Text	-	Alamat Admin
veritification_admin	Varchar	32	Veritifikasi admin

Tabel 3.10 Tabel Barang

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_Barang	Integer	11	PK, not null
id_kategori	Integer	11	*Foreign key*, reference Tabel kategori (id_ kategori)
nama_barang	Varchar	50	Nama Barang
harga_barang	Integer	11	Harga barang
kode_barang	Varchar	4	Kode barang
hargacustom_barang	Int	11	Harga custom
warna_barang	Varchar	100	Warna barang
hargagrosir_barang	Float		Harga grosir
mingrosir_barang	Int	11	Minimal grosir barang
voterating_barang	Int	11	Vote rating barang

viewcounter_barang	Int	11	View counter barang
deskripsi_barang	Text	-	Keterangan barang
diskon_barang	integer	11	Status barang
rating_barang	Float	-	Rating barang

Tabel 3.11 Tabel Warna

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_warna	Integer	11	PK, not null
Nama_warna	Varchar	11	Nama warna
Format_warna	Varchar	200	Format warna

Tabel 3.12 Detail Barang

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_detailbarang	Integer	11	PK, not null
id_barang	Integer	11	*Foreign key*, reference Tabel barang (id_ barang)
id_ukuran	Integer	11	*Foreign key*, reference Tabel Ukuran (id_ ukuran)
id_warna	Varchar	11	*Foreign key*, reference Tabel Warna (id_warna)
tanggal_detailbarang	Datetime	-	Tanggal pemasukan barang
stok_detailbarang	Integer	11	Stok barang
berat_detailbarang	Float	-	Berat barang
promo	enum('0', '1')	-	Promo barang

Tabel 3.13 Tabel Gambar

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_gambar	Integer	11	PK, not null
id_barang	Integer	11	*Foreign key*, reference Tabel barang (id_ barang)
path_gambar	Varchar	200	gambar
profile_gambar	Enum(‘0’.’1’)	-	

Tabel 3.14 Tabel Hubungi

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_hubungi	Integer	11	PK, not null
id_admin	Integer	11	*Foreign key*, reference Tabel Admin (id_ Admin)
nama_hubungi	Varchar	100	Nama user
email_hubungi	Varchar	50	Email user
telp_hubungi	Varchar	20	Telepon user
isi_hubungi	Text	-	Isi hubungi
tanggal_hubungi	Datetime	-	Tanggal hubungi

Tabel 3.15 Tabel Detail pembelian

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_detailpembelian	Integer	11	PK, not null
tanggal_detail pemesanan	datetime	-	Tanggal pemesanan
jenis_pembayaran	enum	-	Jenis pembayaran yang dipilih
status_pengiriman	enum	-	Status pengiriman

keterangan_detail pemesanan	text	-	Keterangan detail pembeliian
nama_pemesan	varchar	50	Nama pemesan
alamat_pemesan	text	-	Alamat pemesan
email_pemesan	varchar	20	Email pemesan
no_telp_pemesan	varchar	20	No telp pemesan
kodepos_pemesan	varchar	6	Kodepos pemesan
nama_bank_pemesan	varchar	50	Nama bank pemesan
no_rekening_pemesan	varchar	20	No rekening pemesan
no_resi_pemesan	varchar	32	No resi pemesan
status_pemesanan	enum	-	Status pemesanan
session_id	varchar	32	

Tabel 3.16 Jasa Pengiriman

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_jasapengirirman	Integer	11	PK, not null
Id_kota	Integer	11	*Foreign key*, reference Tabel kota (id_kota)
nama_jasapengiriman	Integer	11	Nama jasa pengiriman
deskripsi_jasapengiriman	Integer	11	Keterangan pengiriman

Tabel 3.17 Tabel Jenis Pengiriman

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_jenispengirirman	Integer	11	PK, not null
id_jasapengiriman	Integer	11	*Foreign key*, reference Tabel jasapengiriman (id_ jasapengiriman)

nama_jenispengiriman	Varchar	50	Nama jenis pengiriman
deskripsi_jenispengiriman	Text	-	Deskripsi Jenis Pengiriman

Tabel 3.18 Tabel Kategori

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_kategori	Integer	11	PK, not null
parent_kategori	Integer	11	Parent kategori
Nama_kategori	Varchar	50	Nama kategori

Tabel 3.19 Tabel Kota

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_Kota	Integer	10	PK, not null
id_provinsi	Integer	10	*Foreign key*, reference Tabel propinsi (id_ propinsi)
nama_kota	Varchar	50	Nama kota
kab_kota	Varchar	20	Kabupaten kota

Tabel 3.20 Tabel Member

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_*Member*	Integer	11	PK, not null
id_kota	Integer	11	*Foreign key*, reference Tabel kota (id_Kota)
password_*member*	Varchar	32	Password untuk login
nama_*member*	Varchar	50	Nama_*member*
ttl_*Member*	Date	-	Tempat tanggal lahir *member*

alamat_*member*	Text	-	Alamat *member*
telp_*member*	Varchar	32	nomer telepon *member*
Email	Varchar	100	Alamat email *member*
kodepos_*member*	Varchar	6	Kode pos *member*
verificationcode_*member*	Varchar	32	Verifikasi *member*
status_*member*	enum('0', '1')	-	

Tabel 3.21 Tabel Ongkir

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_Onkoskirim	Integer	11	PK, not null
id_jenispengiriman	Integer	11	*Foreign key*, reference Tabel Jenispengiriman (id_ jenispengiriman)
harga_ongkoskirim	Integer	11	Harga Ongkos kirim

Tabel 3.22 Tabel Pembelian

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_ pembelian	Integer	11	PK, not null
id_detail pembelian	Integer	11	*Foreign key*, reference Tabel Detail pemesanan (id_ Detail pemesanan)
Id_*member*	Integer	11	*Foreign key*, reference Tabel *member* (id_ *member*)
Id_detailbarang	Nteger	11	*Foreign key*, reference Tabel detailbarang (id_ detailbarang)
harga_temp	Float	-	Harga barang
stok_Temp	Enum	-	Stok barang
berat_temp	Varchar	32	Berat barang

status_pembelian	Enum(‘0’,’1’)		Status pemesanan
session_id	Varchar	32	

Tabel 3.23 Tabel Provinsi

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_Provinsi	Integer	10	PK, not null
nama_provinsi	Varchar	30	Nama propinsi

Tabel 3.24 Tabel Rekening

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_rekening	Integer	11	PK, not null
nama_rekening	Varchar	50	Nama rekening
bank_rekening	Varchar	50	Bank rekening
cabang_rekening	Varchar	100	Cabang rekening
no_rekening	Varchar	32	No rekening
gambar_rekening	Varchar	200	Gambar rekening

Tabel 3.25 Tabel Retur

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Id_retur	Integer	11	PK, not null
Id_pembelian	Integer	11	*Foreign key* dari tabel admin
Id_komplain	Intger	11	*Foreign key* dari tabel detail pemesanan
Status_retur	Integer	11	*Foreign key* dari tabel detail barang
Tanggal_retur	Date	-	
Tanggal_retur	Date		

Keterangan_retur	Text		
Status_retur	Enum(‘0’,’1’)		

Tabel 3.26 Tabel Ukuran

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_ukuran	Integer	11	PK, not null
nama_Ukuran	Varchar	10	Nama ukuran
deskripsi_ukuran	Text	-	Keterangan ukuran

Tabel 3.27 Tabel Komplain

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_komplen	Integer	11	PK, not null
nama_komplen	Varchar	200	Nama ukuran
deskripsi_komplen	Text	-	Keterangan ukuran

Tabel 3.28 Tabel Detail Retur

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_detailretur	Integer	11	PK, not null
id_detailpembelian	Integer	11	*Foreign Key* dari tabel detail pembelian (id_detailpembelian)
no_resi_baru	Varchar	100	No resi baru yang diberikan oleh admin
nama_penerima	Varchar	100	Nama penerima retur
tanggalditerima_retur	Varchar	100	Tanggal terima retur

Tabel 3.29 Gambar Upload

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Id_gambarupload	Integer	11	PK, not null
Id_pembelian	Int	11	*Forign key* dari pembelian
Peth_gambarupload	Varchar	200	Untuk menyimpan gambar yang diupload
Session_gambarupload	Varchar	50	Agar variable gambarupload dapat diakses dihalaman lain

3.3 Perancangan Arsitektur

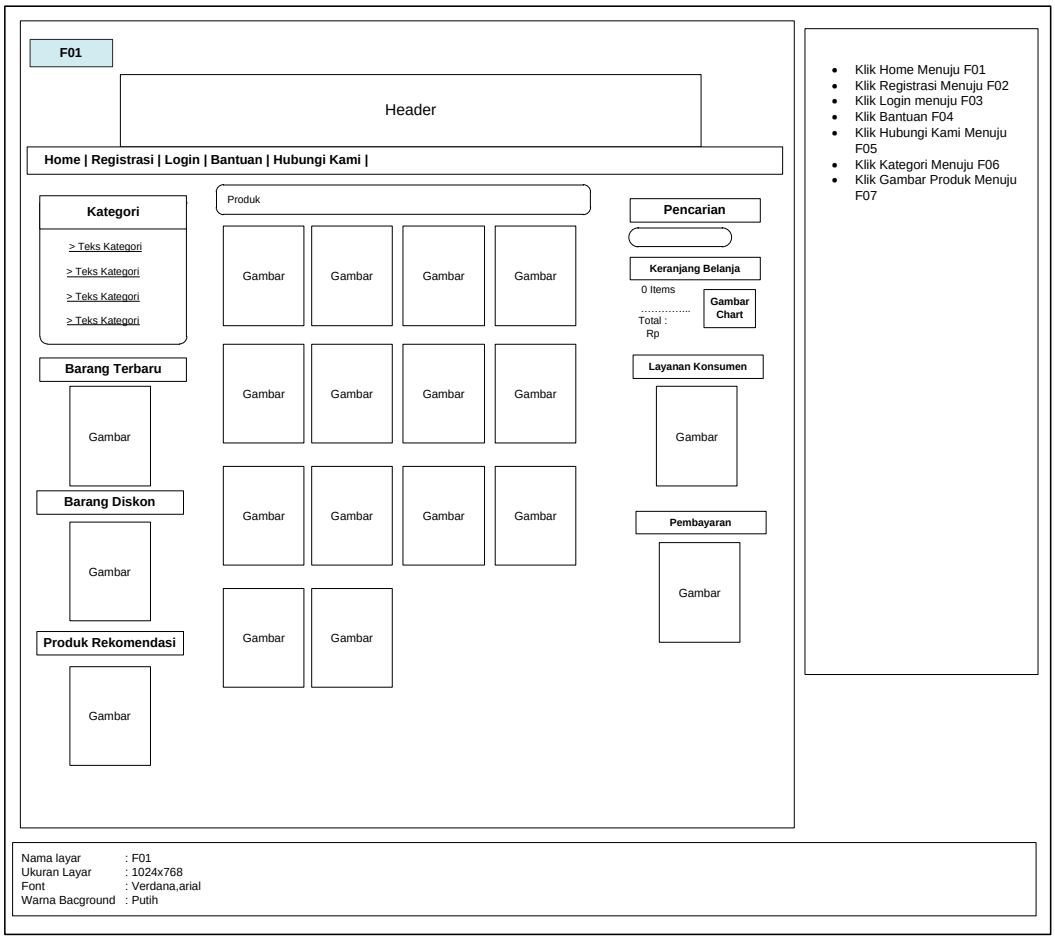
3.3.1 Perancangan Antarmuka

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 modul *e-commerce* ini adalah sebagai berikut.

3.3.1.1 Perancangan Antar Muka Pengunjung

1. Perancangan Antar Muka Home

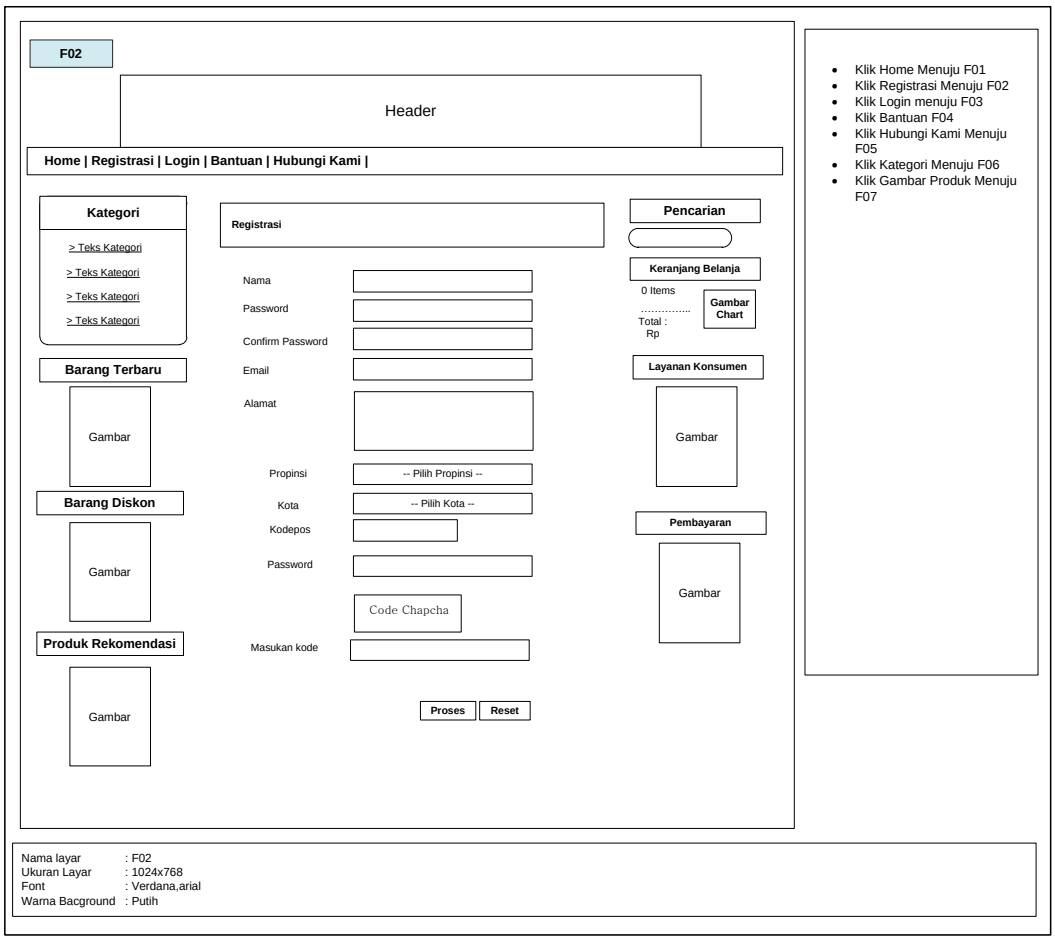
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu utama (Home) dari pembangunan aplikasi e-commerce di jellybox pada Gambar 3.26 dibawah ini:



Gambar 3.28 Perancangan Antar Muka Home

2. Perancangan Antar Muka *Registrasi*

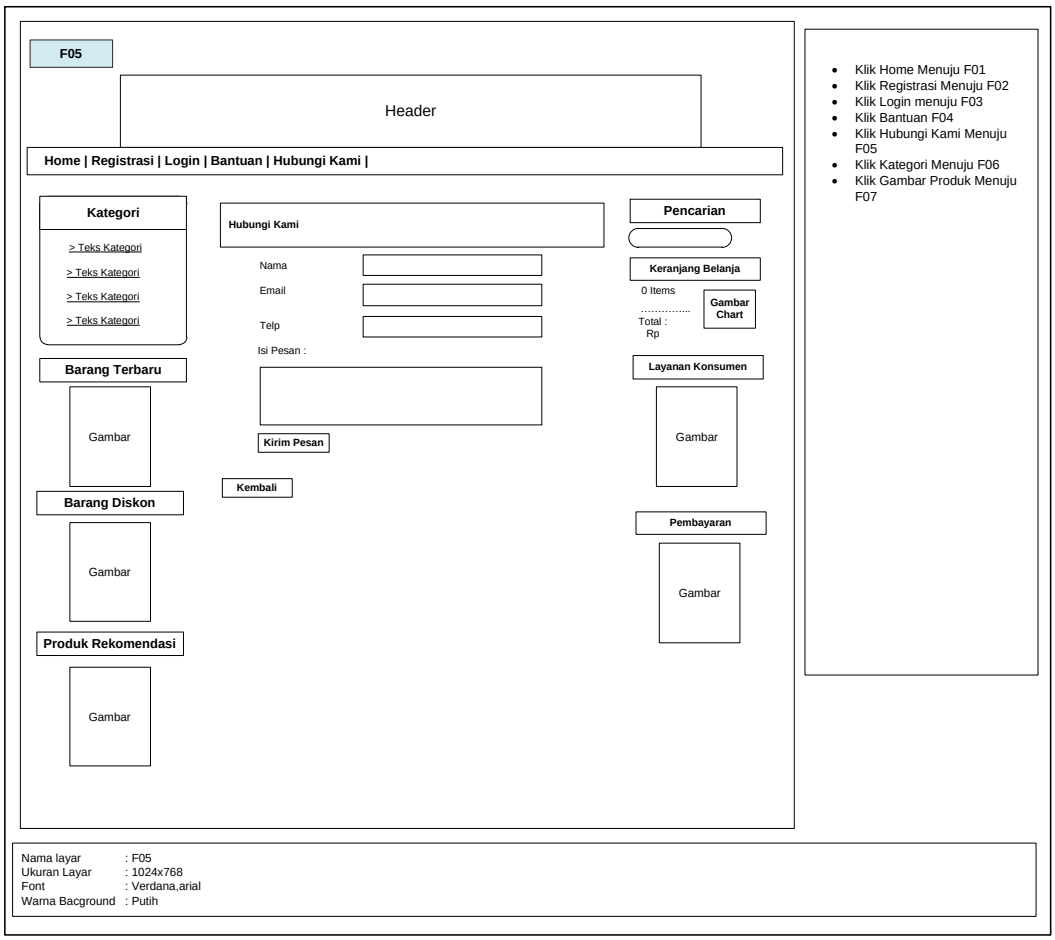
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka *Registrasi* dari pembangunan aplikasi e-commerce jellybox yang tercantum pada Gambar 3.27



Gambar 3.29 Perancangan Antar Muka Registrasi

3. Perancangan Antar Muka Hubungi Kami

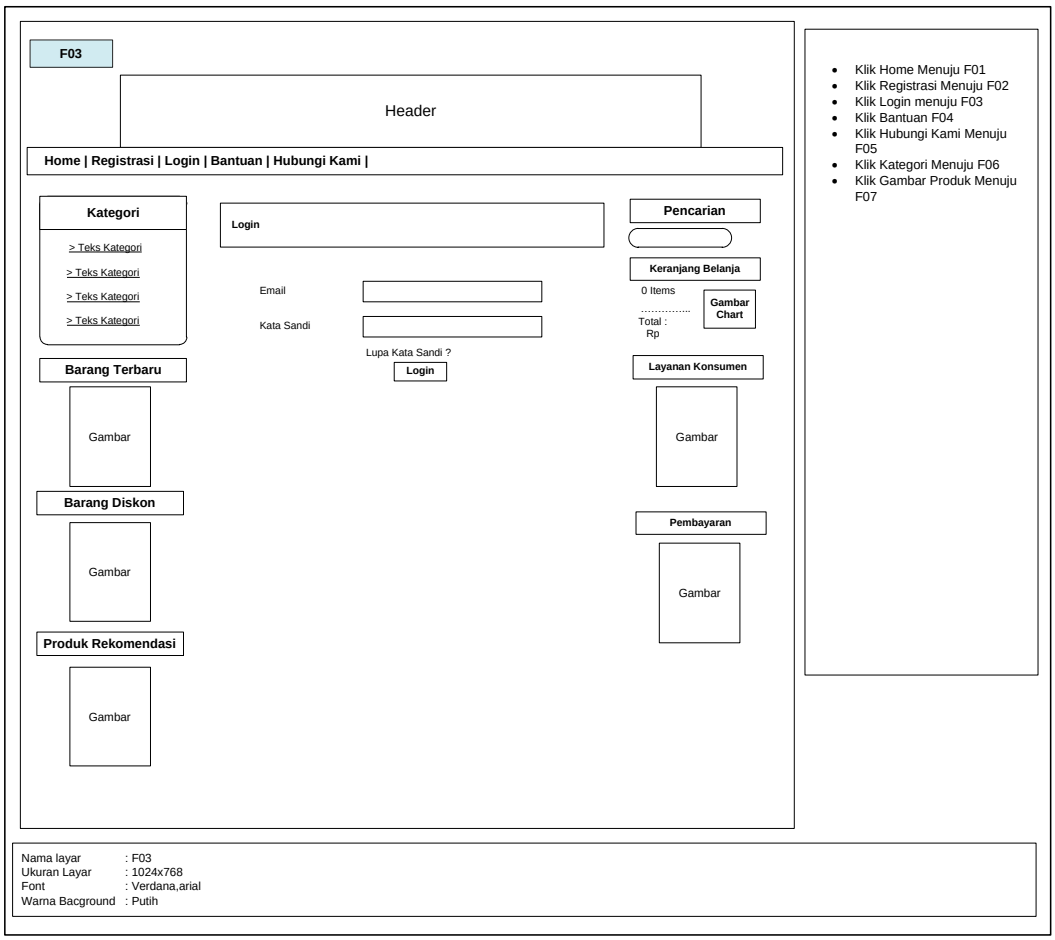
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka Hubungi Kami dari pembangunan aplikasi e-commerce di jellybox yang tercantum pada Gambar 3.28



Gambar 3.30 Perancangan Antar Muka Hubungi Kami

4. Perancangan Antar Muka Login

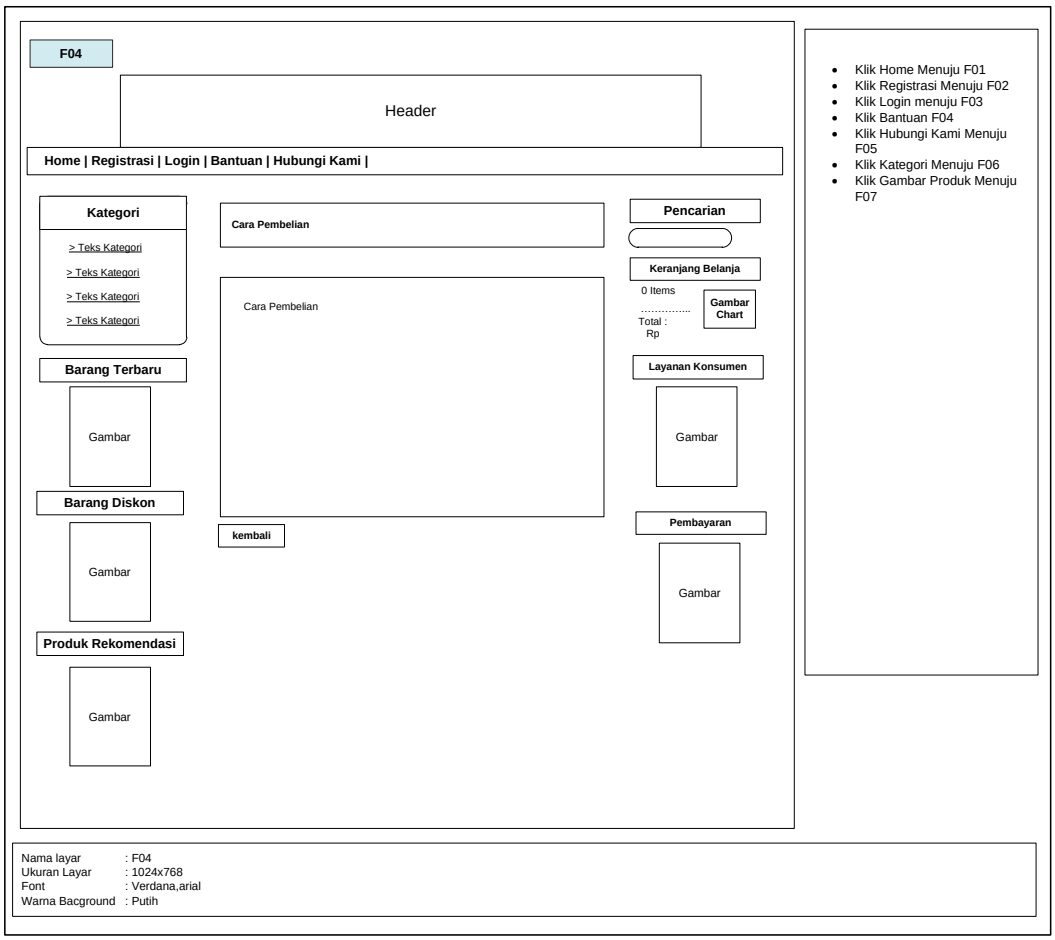
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu login dari pembangunan aplikasi e-commerce di jellybox yang tercantum pada Gambar 3.29



Gambar 3.31 Perancangan Antar Muka Login

5. Perancangan Antar Muka Bantuan

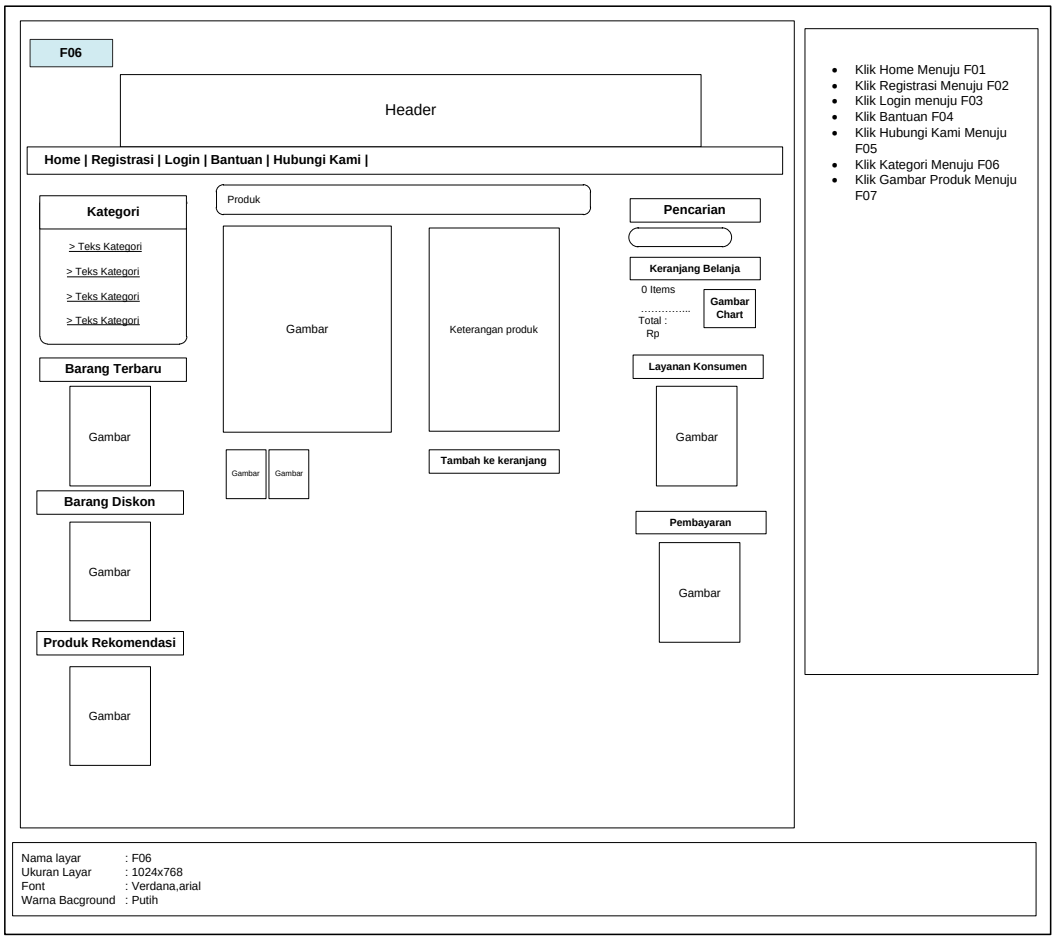
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu bantuan dari pembangunan aplikasi e-commerce di jellybox yang tercantum pada Gambar 3.30



Gambar 3.32 Perancangan Antar Muka Bantuan

6. Perancangan Antar Muka Produk

Berikut dapat dilihat perancangan antar muka produk dari pembangunan aplikasi e-commerce di jellybox yang tercantum pada Gambar 3.31

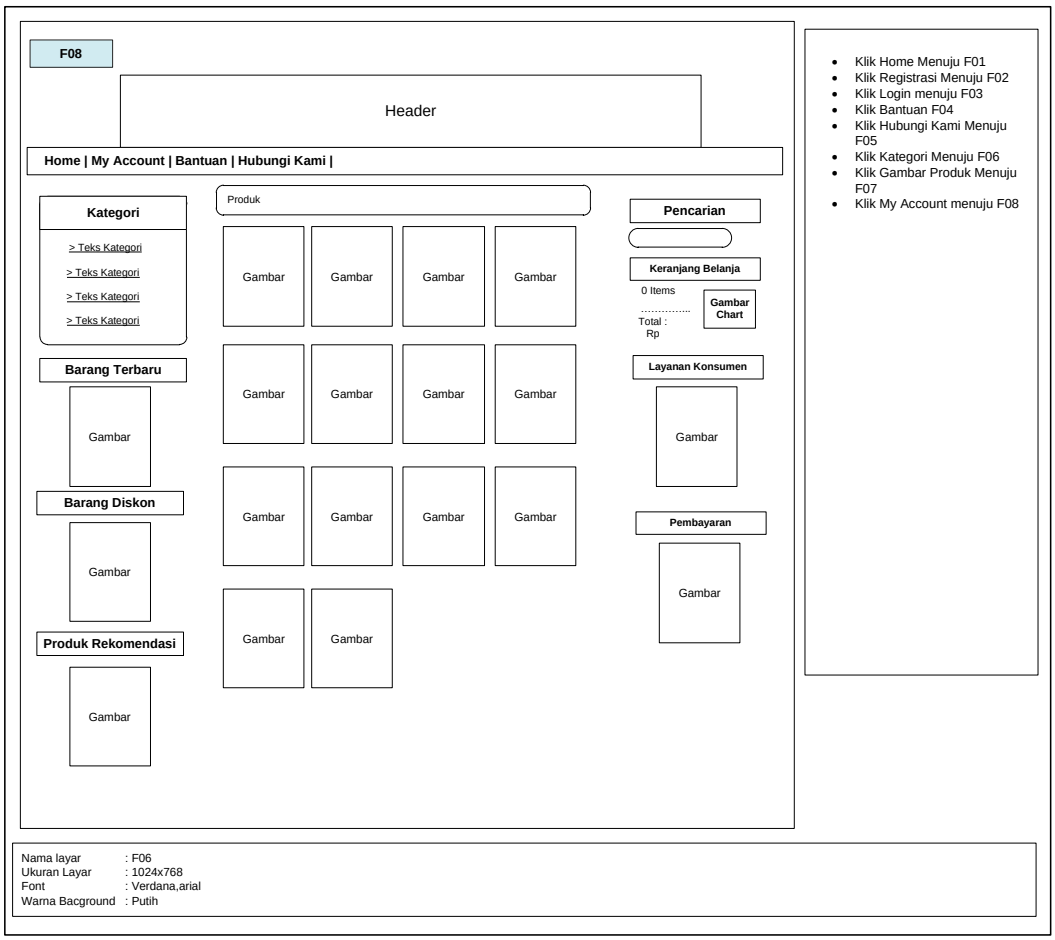


Gambar 3.33 Antar Muka Produk

3.3.1.2 Perancangan Antar Muka Member

7. Perancangan Antar Muka Member

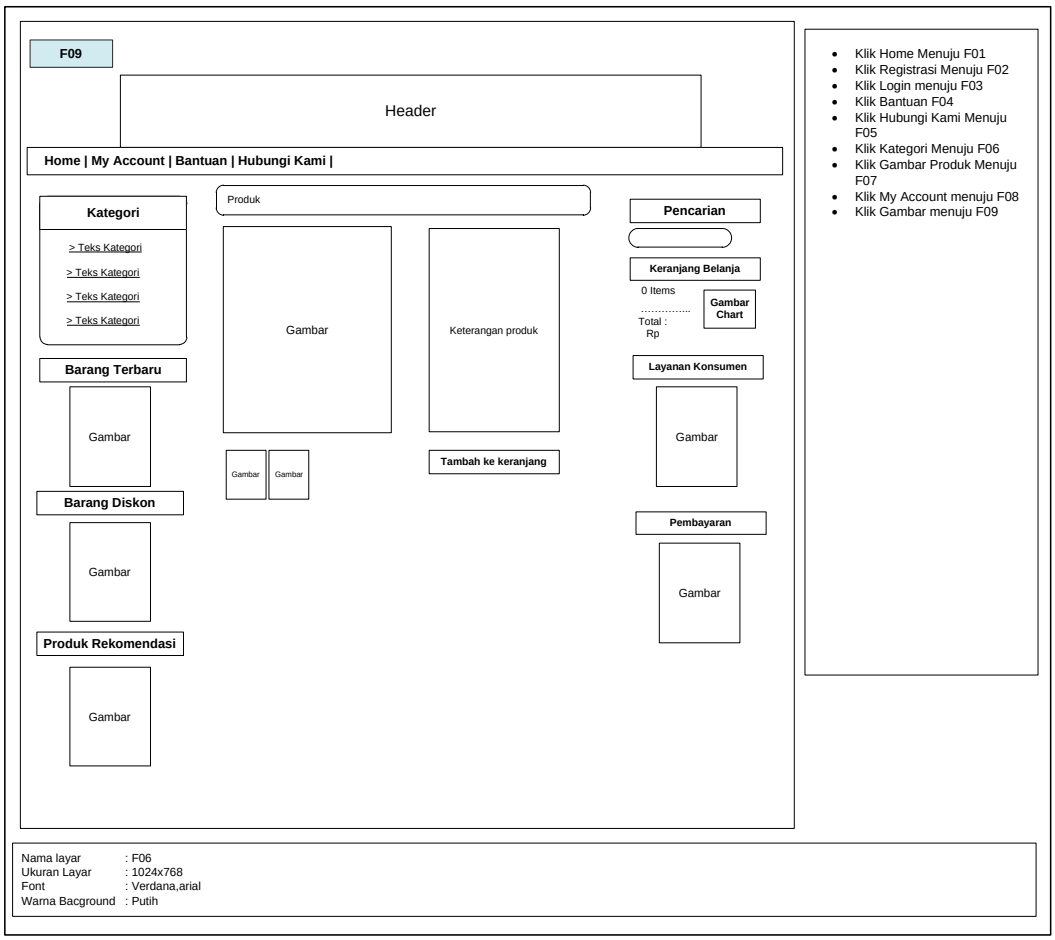
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu member dari pembangunan aplikasi e-commerce di jellybox yang tercantum pada Gambar 3.32



Gambar 3.34 Perancangan Antar Muka Member

8. Perancangan Antar Muka Detail Barang

Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu detail barang dari pembangunan aplikasi e-commerce di jellybox yang tercantum pada Gambar 3.33

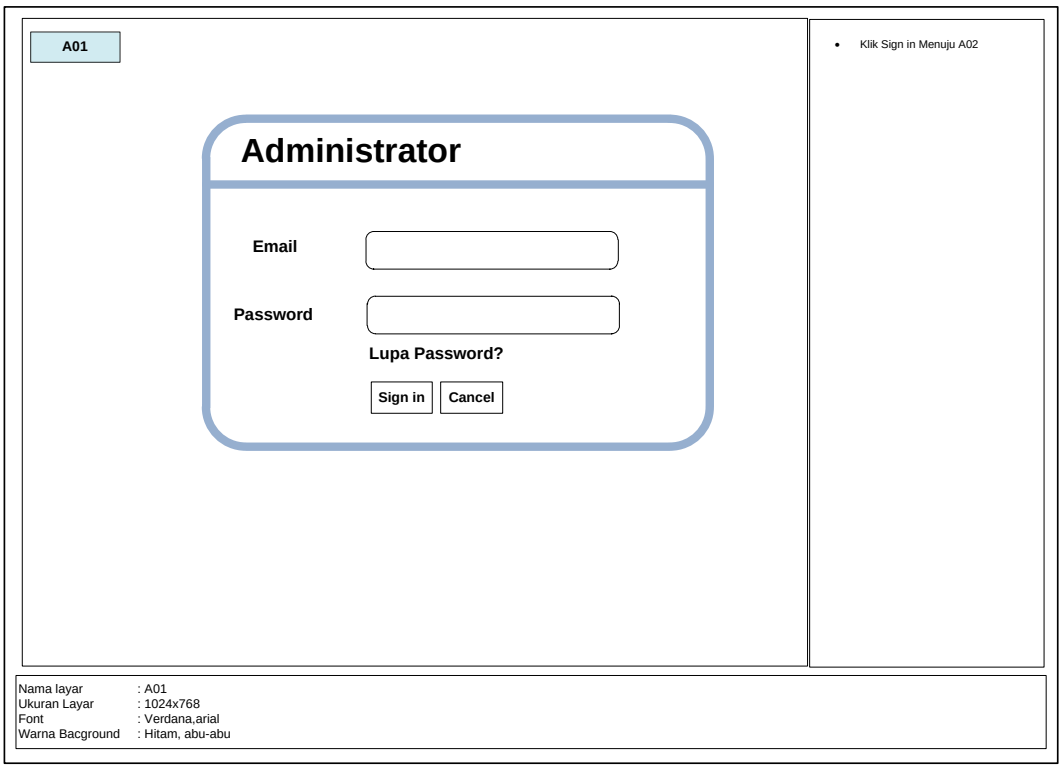


Gambar 3.35 Perancangan Antar Muka Produk

3.3.1.3 Perancangan Antar Muka Admin

9. Perancangan Antar Muka Login

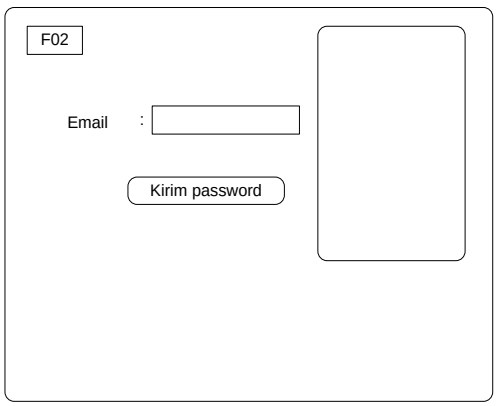
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu *login* dari pembangunan aplikasi e-commerce di jellybox yang tercantum pada Gambar 3.34



Gambar 3.36 Perancangan Antar Muka Login

10. Perancangan Antar Muka Lupa Password

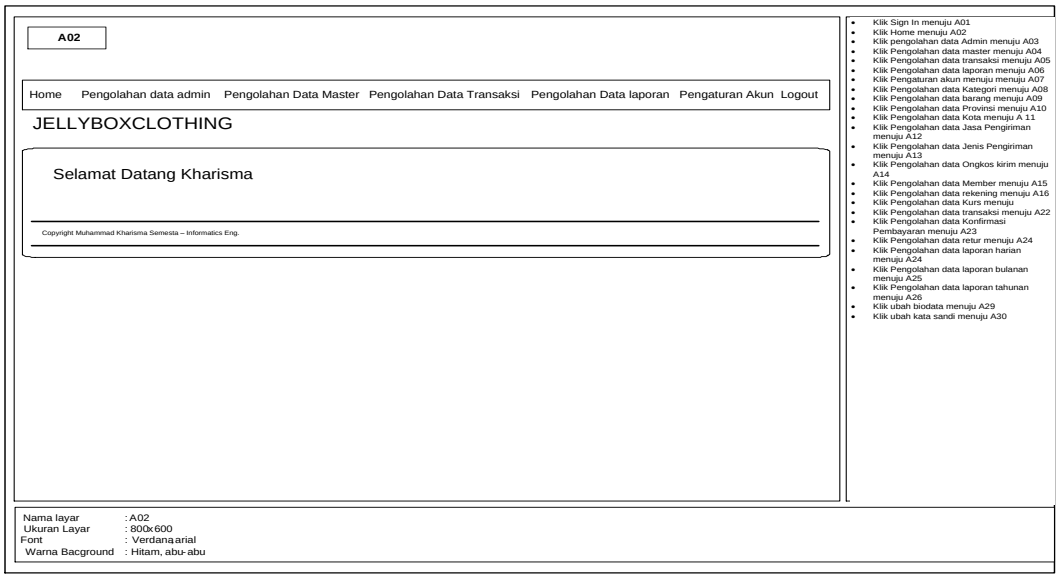
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu lupa password dari pembangunan aplikasi e-commerce di jellybox yang tercantum pada Gambar 3.35



Gambar 3.37 Perancangan Antar Muka Lupa Password

11. Perancangan Antar Muka Home

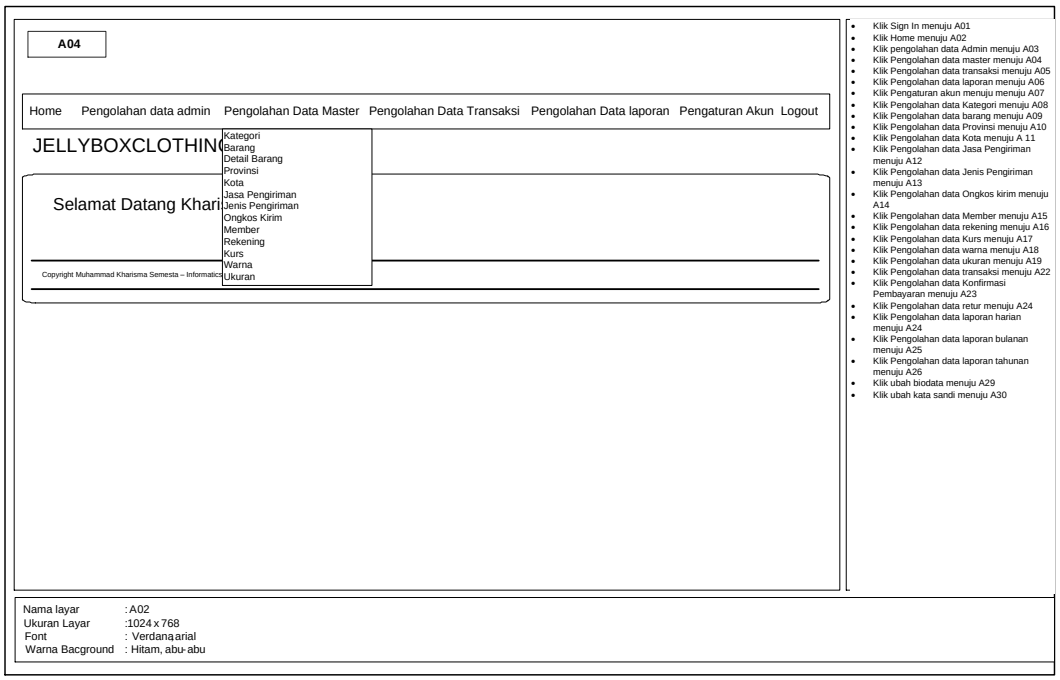
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu *home* dari pembangunan aplikasi e-commerce di jellybox yang tercantum pada Gambar 3.36



Gambar 3.38 Perancangan Antar Muka Home

12. Perancangan Antar Muka Kelola Data Master

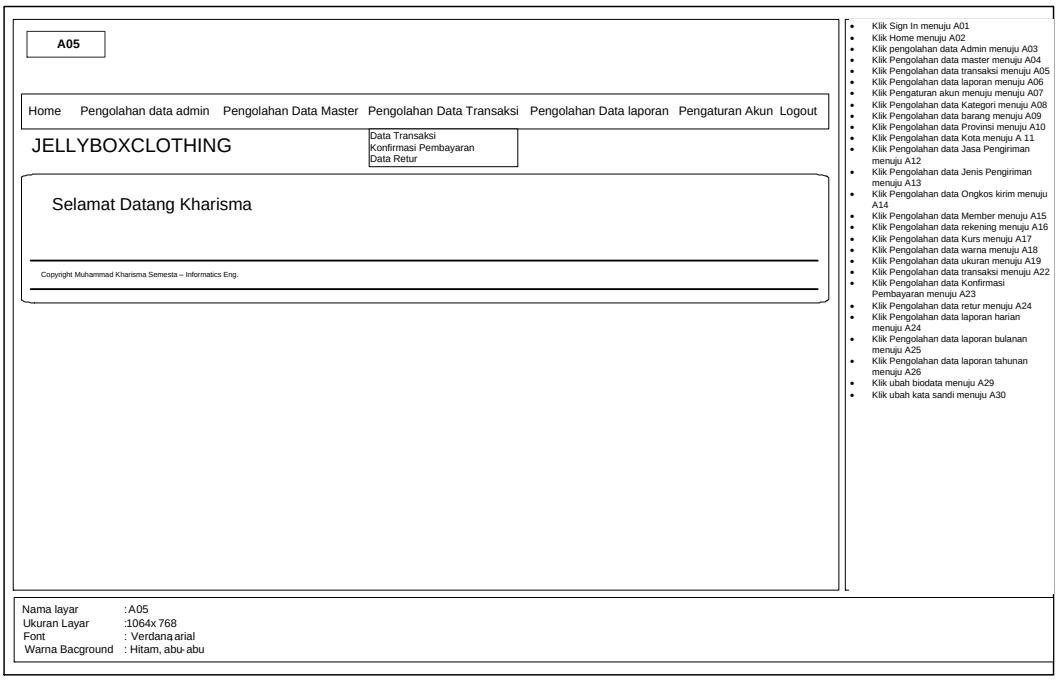
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu kelola data master dari pembangunan aplikasi e-commerce di jellybox yang tercantum pada Gambar 3.39



Gambar 3.39 Perancangan Antar Muka Kelola Data Master

13. Perancangan Antar Muka Kelola Data Transaksi

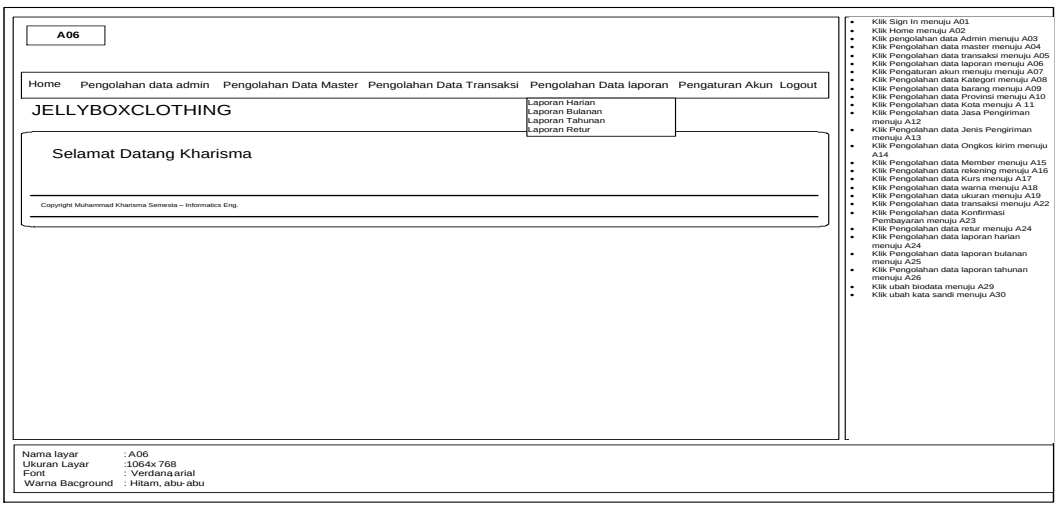
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu kelola data transaksi dari pembangunan aplikasi e-commerce di jellybox yang tercantum pada Gambar 3.38



Gambar 3.40 Perancangan Antar Muka Kelola Data Transaksi

14. Perancangan Antar Muka Laporan

Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu laporan dari pembangunan aplikasi e-commerce di jellybox yang tercantum pada Gambar 3.39

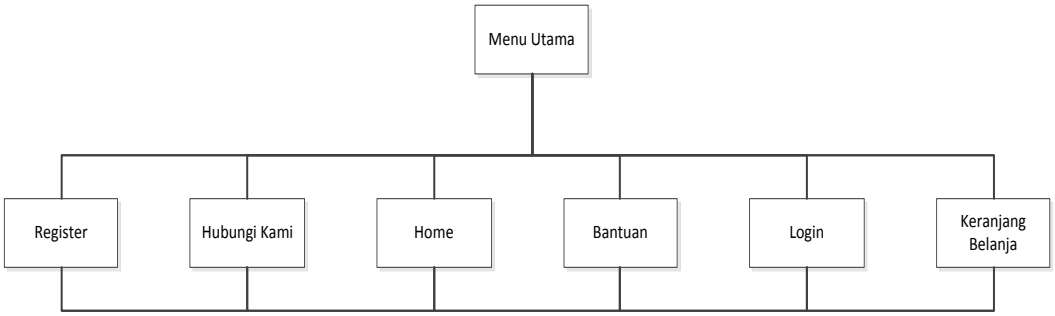


Gambar 3.41 Perancangan Antar Muka Laporan

3.3.2 Perancangan Struktur Menu

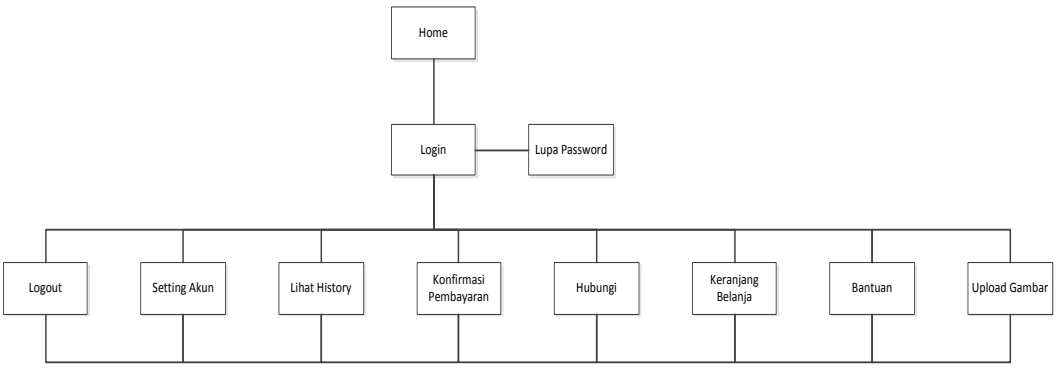
Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat tiga pengguna aplikasi ini yaitu admin, *member* dan pengunjung. Adapun Struktur menunya adalah sebagai berikut:

1. Perancangan Struktur Menu Pengunjung



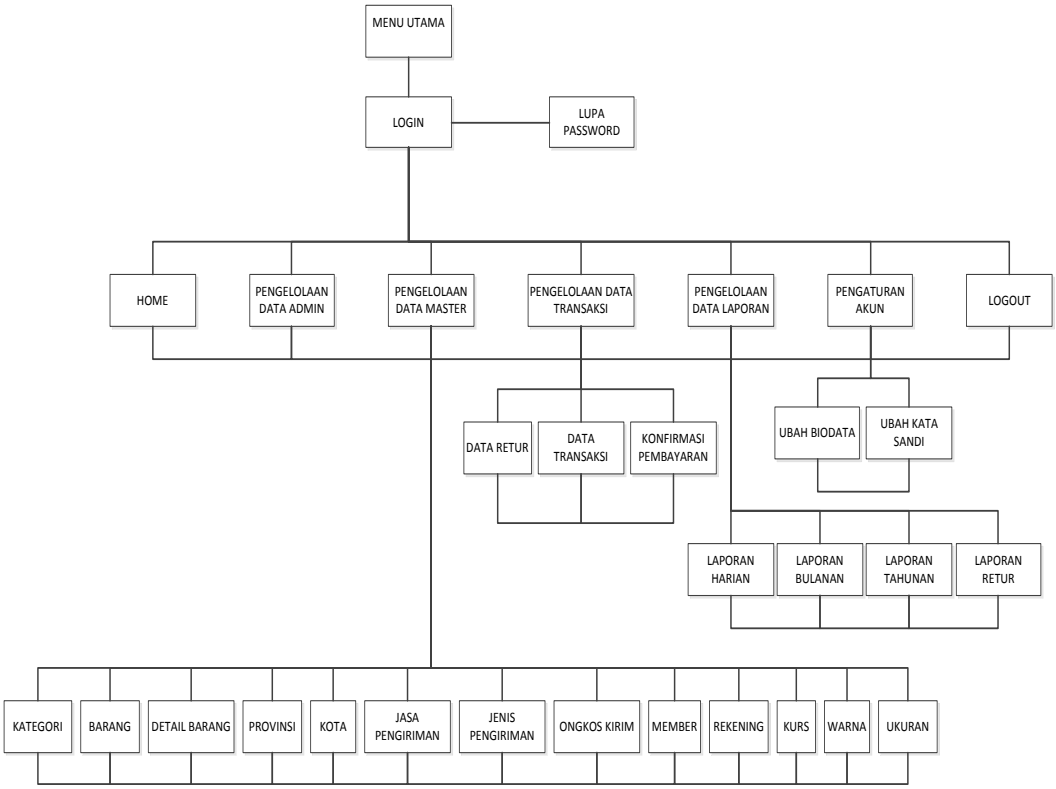
Gambar 3.42 Struktur Menu Pengunjung

2. Perancangan Struktur Menu *Member*



Gambar 3.43 Struktur Menu Member

3. *Perancangan Struktur Menu Admin*



Gambar 3.44 Perancangan Struktur Admin

3.3.3 Perancangan Pesan

Pada gambar dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada aplikasi e-commerce. Adapun tampilan pesan yang ada adalah sebagai berikut :

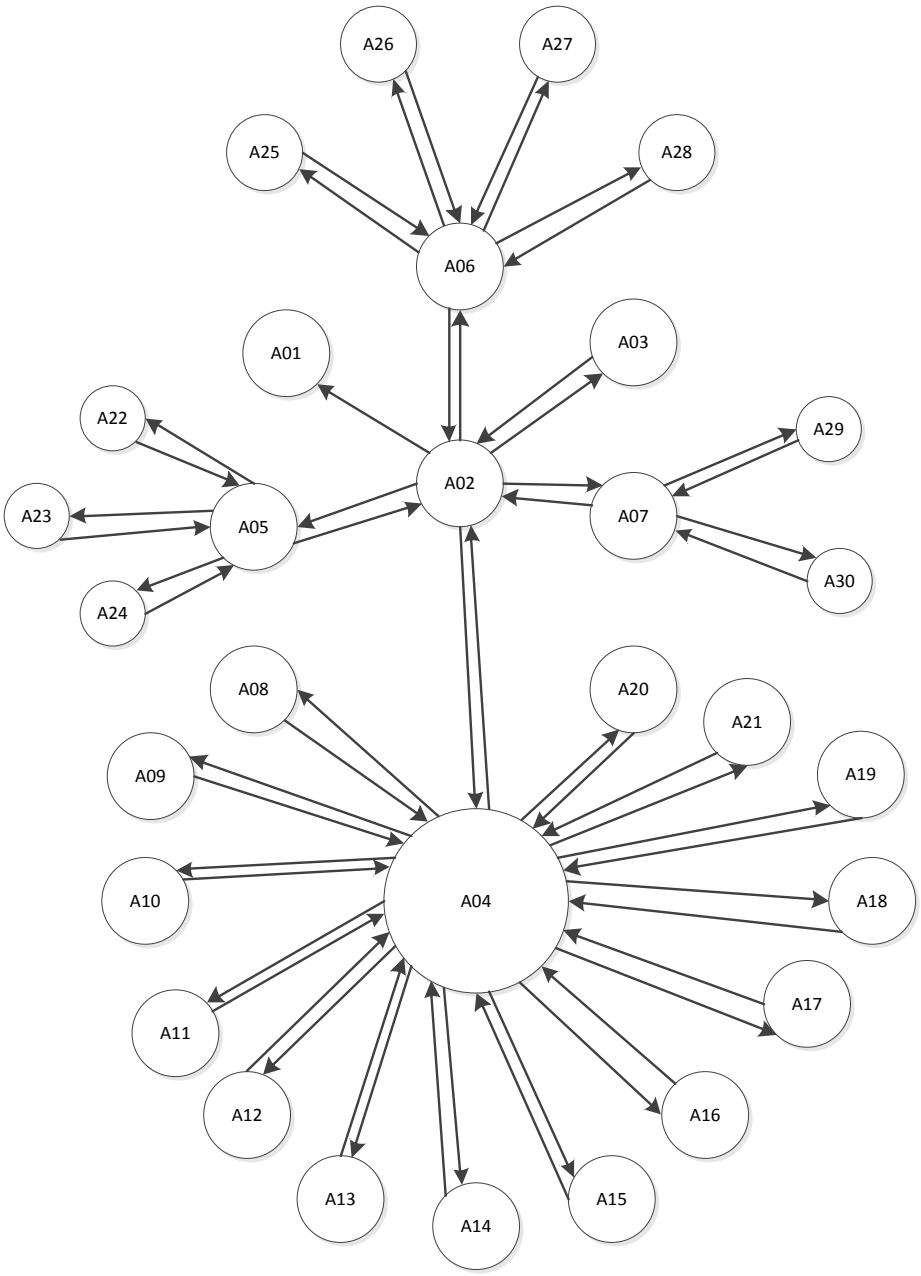


Gambar 3.45 Perancangan Pesan

3.3.4 Jaringan Semantik

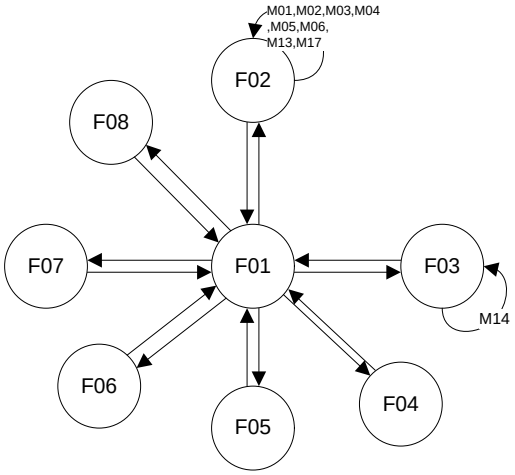
Setelah melakukan perancangan antarmuka dan perancangan pesan maka dilakukanlah perancangan terhadap aliran dari menu-menu yang ada di program akan digambarkan dalam sebuah jaringan simantik.

1. Jaringan Semantik Admin



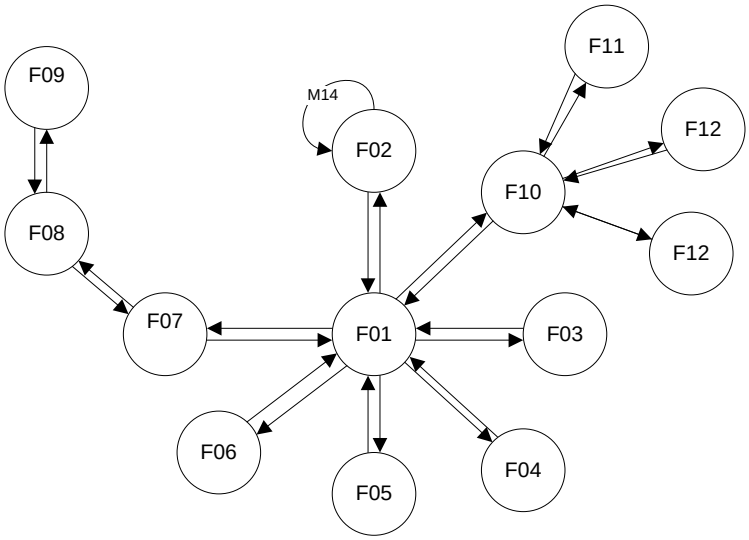
Gambar 3.46 Jaringan Semantik Admin

2. Jaringan Semantik Pengunjung



Gambar 3.47 Jaringan Semantik Pengunjung

3. Jaringan Semantik *Member*

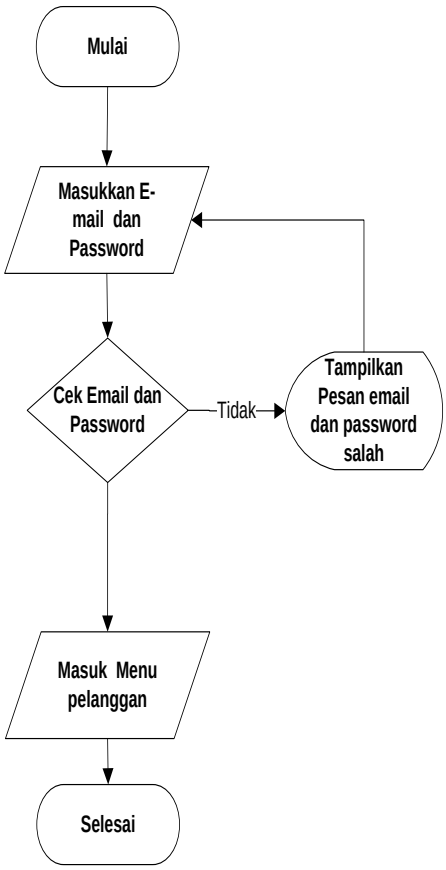


Gambar 3.48 Jaringan Semantik Member

3.3.5 Perancangan Prosedural

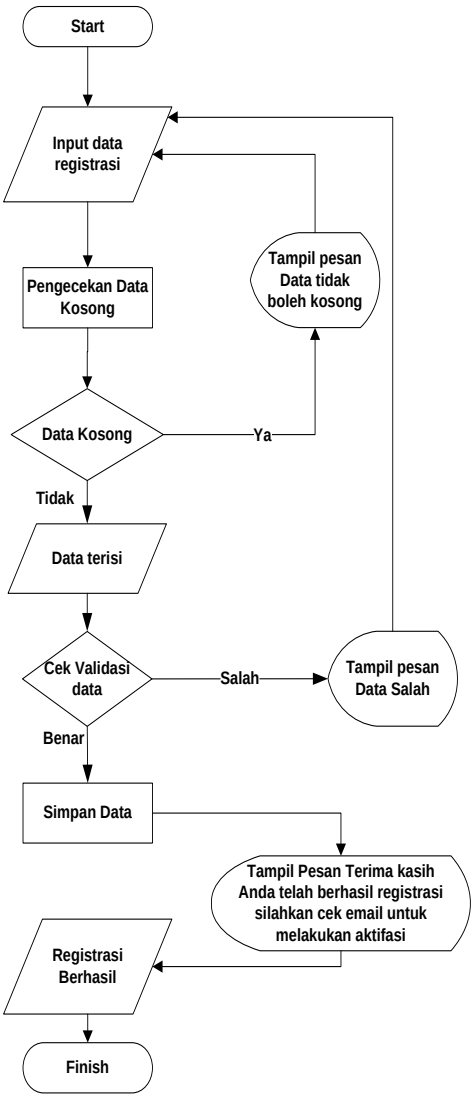
Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu merancang prosedural yang akan diimplementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan prosedural untuk pembangunan aplikasi e-commerce yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

a) Prosedural Login



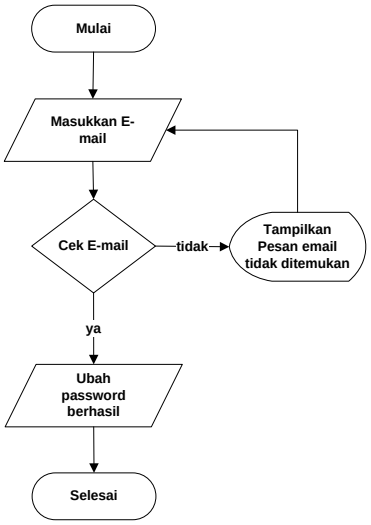
Gambar 3.49 Perancangan Prosedural Login

b) Prosedural *Registrasi*



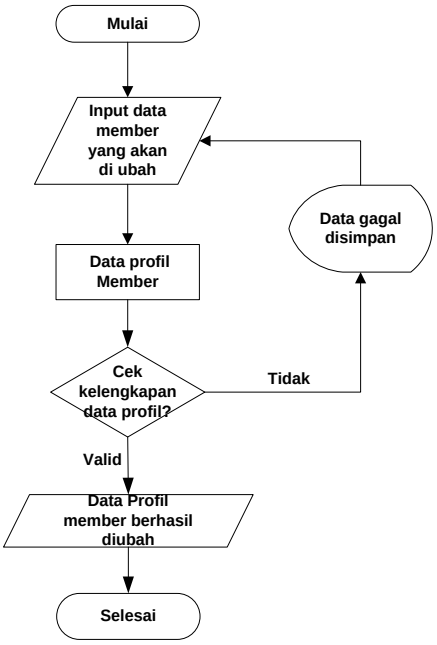
Gambar 3.50 Perancangan Prosedural Registrasi

c) Prosedural Lupa Password



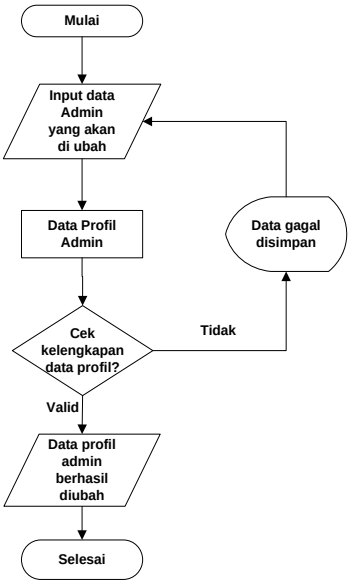
Gambar 3.51 Perancangan Prosedural Lupa Password

d) Prosedural Ganti Setting Akun



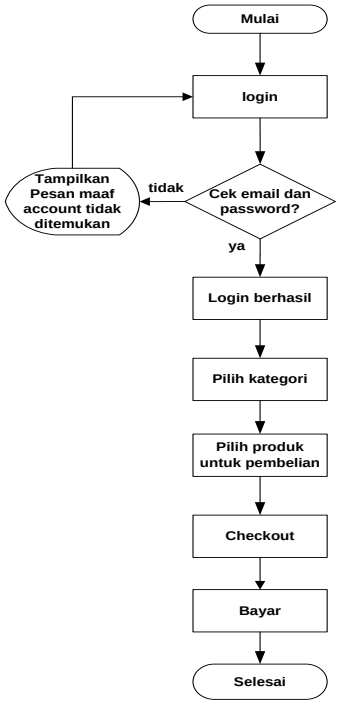
Gambar 3.52 Perancangan Prosedural Setting Akun

e) Prosedural Ubah Akun Admin



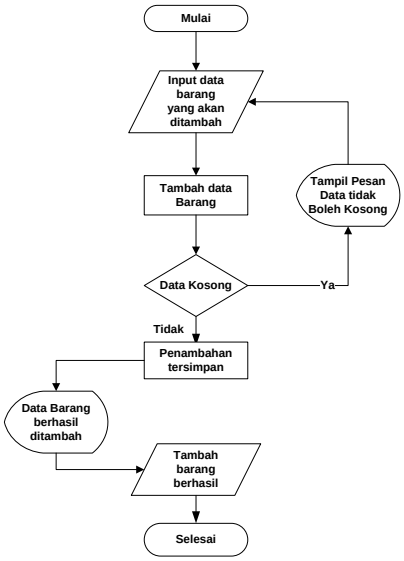
Gambar 3.53 Perancangan Prosedural Ubah Akun Admin

f) Prosedural Pemesanan



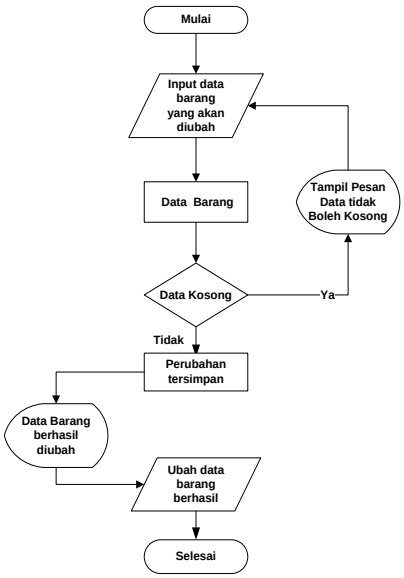
Gambar 3.54 Perancangan Prosedural Pemesanan

g) Prosedural Tambah Data Barang



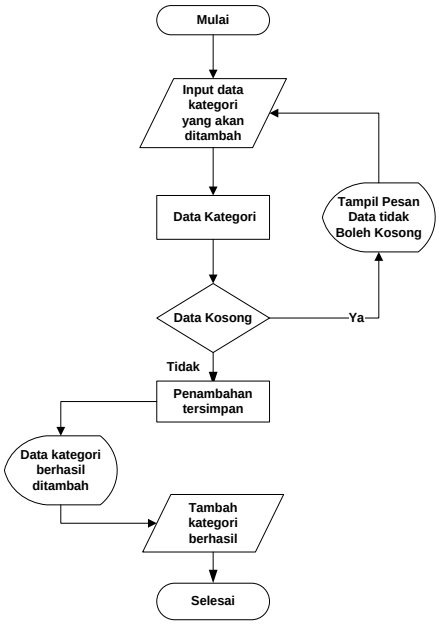
Gambar 3.55 Perancangan Prosedural Tambah Data Barang

h) Prosedural Edit Data Barang



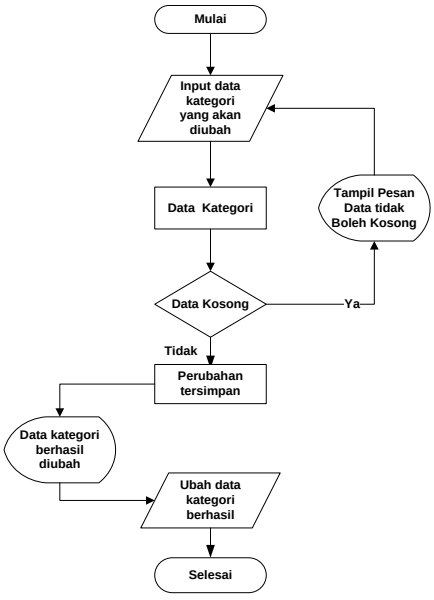
Gambar 3.56 Perancangan Prosedural Edit Data Barang

i) Prosedural Tambah Kategori



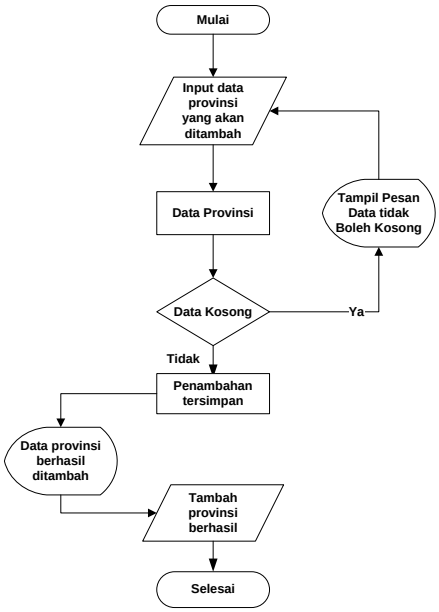
Gambar 3.57 Perancangan Prosedural Tambah Kategori

j) Prosedural Edit Kategori



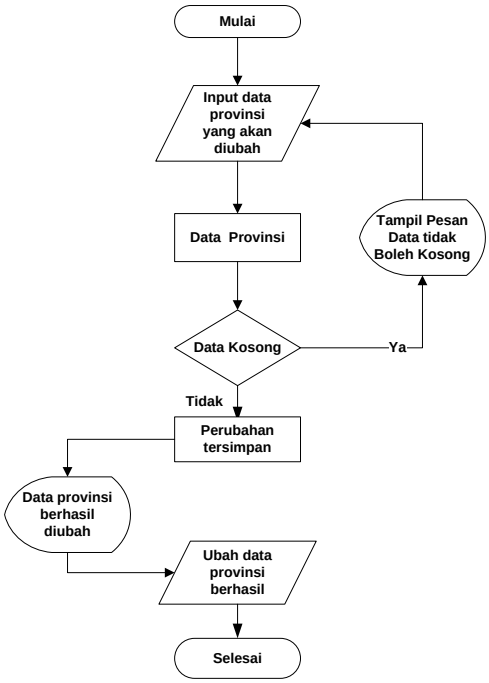
Gambar 3.58 Perancangan Prosedural Edit Kategori

k) Prosedural Tambah Provinsi



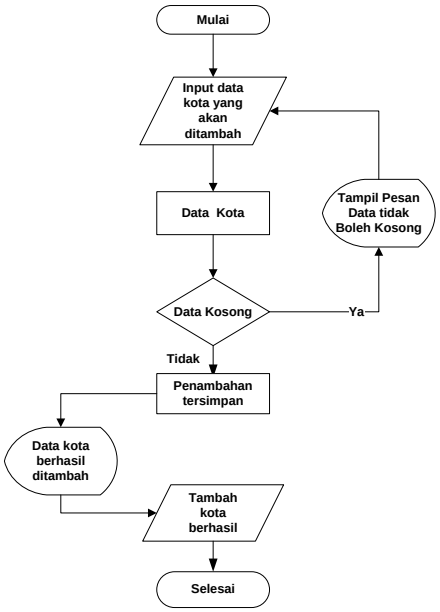
Gambar 3.59 Perancangan Prosedural Tambah Provinsi

l) Prosedural Edit Provinsi



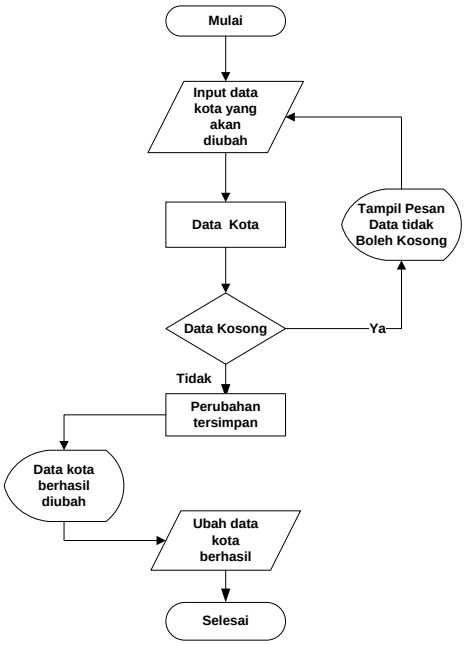
Gambar 3.60 Perancangan Prosedural Edit Provinsi

m) Prosedural Tambah Kota



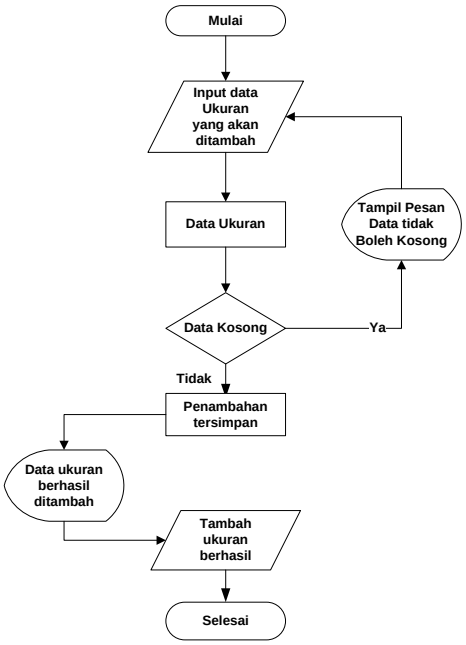
Gambar 3.61 Perancangan Prosedural Tambah Kota

n) Prosedural Edit Kota



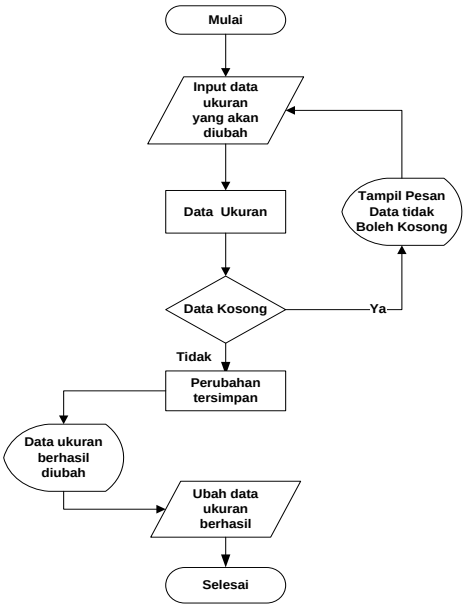
Gambar 3.62 Perancangan Prosedural Edit Kota

o) Prosedural Tambah Ukluran



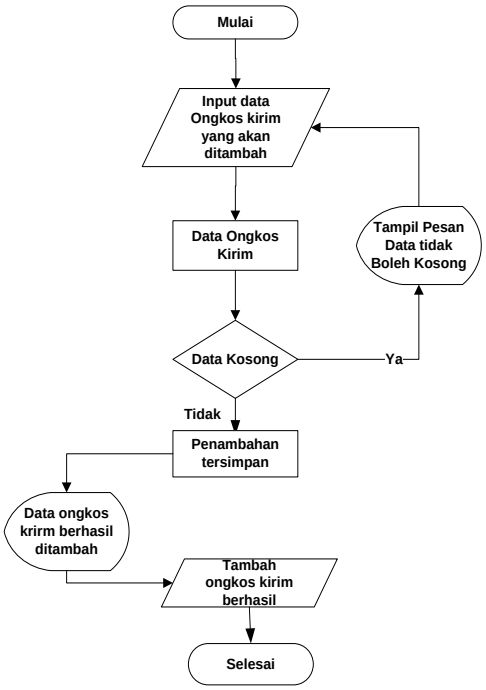
Gambar 3.63 Perancangan Prosedural Tambah Ukuran

p) Prosedurah Edit Ukuran



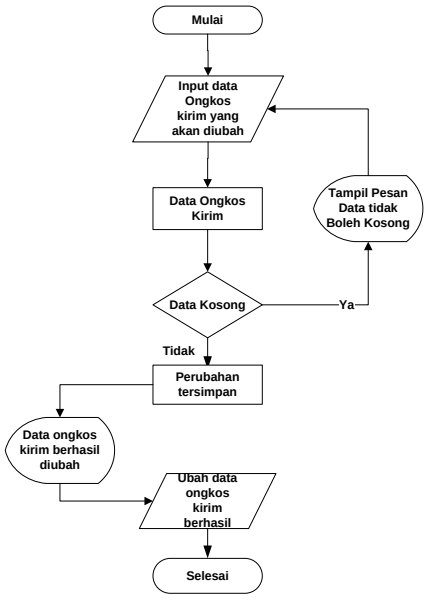
Gambar 3.64 Perancangan Prosedural Edit Ukuran

q) Prosedural Tambah Ongkos Kirim



Gambar 3.35 Perancangan Prosedural Tambah Ongkos Kirim

r) Prosedural Edit Ongkos Kirim



Gambar 3.66 Perancangan Prosedural