BAB III
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis dan Konsep Perancangan Program

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

Tujuan dari analisis sistem yang sedang berjalan adalah :

a. Menelusuri sistem yang sedang berjalan dengan memperhatikan proses data, aliran data/informasi dan pelaku sistem (dalam flowmap sistem berjalan).

b. Mengevaluasi sistem sehingga dapat mendukung dan meningkatkan kinerja sistem informasi yang akan dikembangakan.

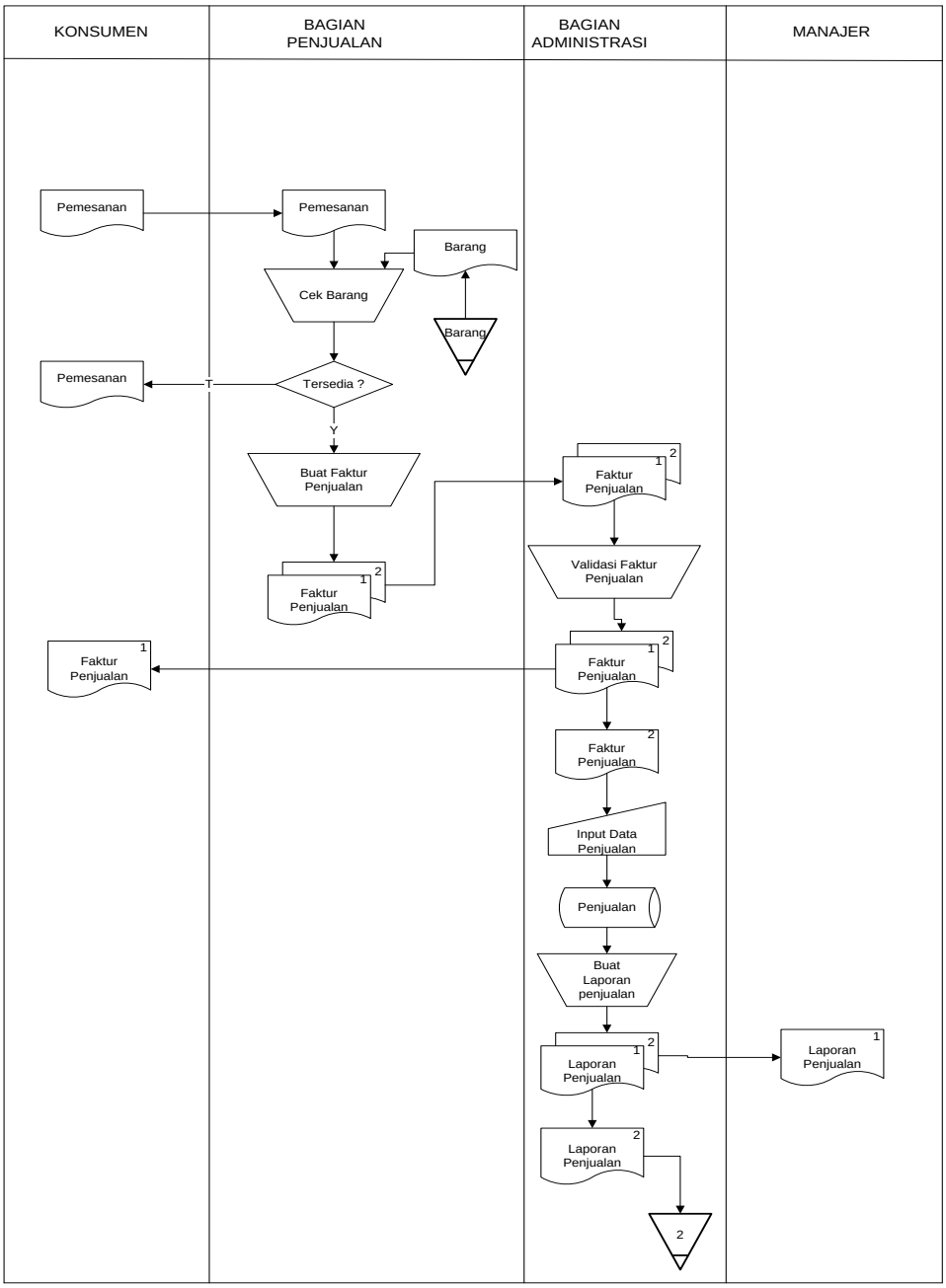
c. Mendapatkan kemungkinan pengembangan sistem yaitu proses dan subproses yang akan dimodifikasi ke arah yang lebih baik atau akan lebih dimudahkan dengan sistem terotomatisasi

Analisis sistem meliputi analisis prosedur dan dokumen sistem, analisa perangkat keras yang digunakan, analisa prosedur, analisa perangkat lunak yang digunakan dan analisa sistem informasi pada sistem yang berjalan saat ini.

3.1.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Untuk menghasilkan system yang baik, tahap pertama yang dilakukan adalah dengan mempelajari dan mengevaluasi system prosedur yang sedang berjalan dalam bentuk diagram system procedure *(flow map)* yang akan menggambarkan alur dokumen yang mengalir dari satu entitas ke entitas lainnya.

Proses pemesanan barang secara umum terjadi adalah melakukan pemesanan secara langsung dengan cara mendatangi toko tersebut dan membeli barang yang diinginkan oleh konsumen tersebut. Berikut ini adalah gambar prosedur penjualan pada suatu distro terkemuka di kota bandung yang digambarkan kedalam bentuk *flow map* berjalan berikut ini :



Gambar III-1 Flow map Berjalan
Sistem Penjualan pada suatu Toko

Prosedur system penjualan berjalan tersebut, dapat dijelaskan melalui alur kerja berdasarkan entitas yang terdapat pada prosedur di atas sebagai berikut :

1. Konsumen

   Dengan aktivitas sebagai berikut :

   a. Memberikan data pemesanan barang yang diinginkan secara langsung ke bagian penjualan
   b. Jika barang yang di pesan tersedia maka pelanggan langsung membayar barang tersebut dan akan mendapatkan barang pesanannya beserta bukti pemesanan
   c. Apabila barang yang dipesan tidak tersedia maka konsumen akan mendapat komfirmasi atau pemberitahuan bahwa barang yang dipesan tidak tersedia di took tersebut.

2. Bagian Penjualan

   Dengan aktivitas sebagai berikut :

   a. Mendapat dokumen berupa data pemesanan dari konsumen
   b. Memberikan konfirmasi kepada konsumen tentang barang yang dipesan
   c. Jika barang yang dipesan tersedia dan telah melakukan transaksi penjualan, maka bagian penjualan membuat faktur penjualan untuk diberikan pada bagian administrasi.

3. Bagian Administrasi

   Dengan aktivitas sebagai berikut :

   a. Memvalidasi faktur penjualan yang diajukan oleh bagian penjualan
   b. Menginput data penjualan yang kemudian disimpan kedalam database penjualan
   c. Membuat laporan penjualan yang akan diberikan kepada manajer.

4. *Manajer*

   Dengan aktivitas sebagai berikut :

   a. Menerima laporan penjualan yang telah dibuat oleh bagian administrasi
   b. Menandatangani laporan penjualan tersebut yang kemudian dijadikan arsip.

3.1.2 Analisis Dokumen

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 Pemesanan

   Sumber : Bagian Penjualan

   Tujuan : Bagian Administrasi

   Fungsi : Mencatat transaksi Penjualan

   Isi : No_faktur, Nama, Alamat, Telp, Tanggal, kode_barang, Nama_barang, Jumlah, Harga_satuan, Total.

2. Data Barang

   Sumber : Persedian Barang

   Tujuan : Bagian Penjualan

   Fungsi : Mencatat data barang yang terjual

Isi : Kode_barang, Nama_barang, Tipe_barang, Stock_barang, Harga_barang.

3. Nota Barang

Sumber : Bagian Penjualan

Tujuan : Bagian Administrasi

Fungsi : Bukti / Nota Penjualan barang

Isi : No_faktur, Nama_pembeli, Alamat_pembeli, Kode_barang, Nama_barang, Tanggal_pemesanan, Jumlaha_barang, Harga_total.

4. Laporan Penjualan

Sumber : Bagian Administrasi

Tujuan : Manager

Fungsi : Memeriksa semua transaksi penjualan yang telah dilakukan untuk dijadikan bahan pembuat keputusan manajer.

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 Toko Family Jaya terdapat 3 pelaku pengguna sistem diantaranya :

Tabel III-1 Analisis Bagian Penjualan

Pengguna	Bagian Penjualan
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 III-2 Analisis Bagian Administrasi

Pengguna	Bagian Administrasi
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 III-3 Analisis Manager

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 oprasi didalam perangkat lunak seperti tambah data, edit data, hapus data. Sedangkan *member* hanya dapat melakukan pemesanan barang saja. Sedangkan pengunjung hanya dapat melihat barang-barang yang telah disediakan oleh pihak toko saja.

Tabel III-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 III-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 III-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*
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	-

Dari pemaparan yang telah disampaikan maka karakteristik pengguna atau *user* sudah memenuhi kriteria untuk dapat menggunakan program aplikasi yang akan dibangun. Penulis mengusulkan kepada Toko Famlily Jaya 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 Toko Family Jaya.

Adapun spesifikasi perangkat keras komputer yang ada di Toko Family Jaya 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 Toko Family Jaya 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. Wamp sebagai *Web Server*
2. PHP
3. Macromedia Dreamweaver sebagai editor PHP.
4. MySQL sebagai DBMS
5. *Tool* antarmuka *design Microsoft Visio 2007*
6. Mozila Firefox sebagai *browser*

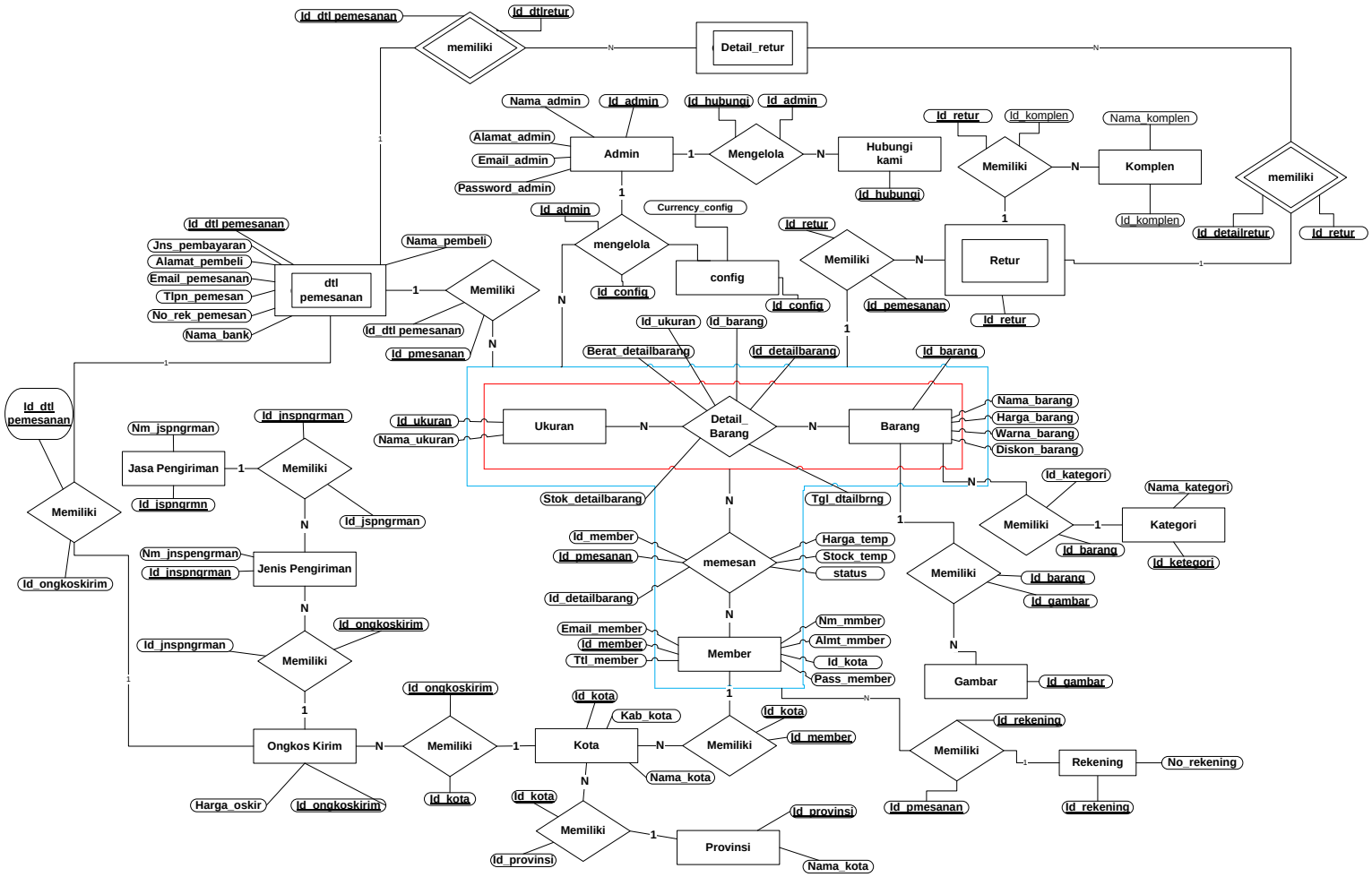
Dari analisis perangkat lunak yang dilakukan, aplikasi yang dijalankan di toko tersebut dapat mendukung perangkat lunak yang akan dijalankan

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

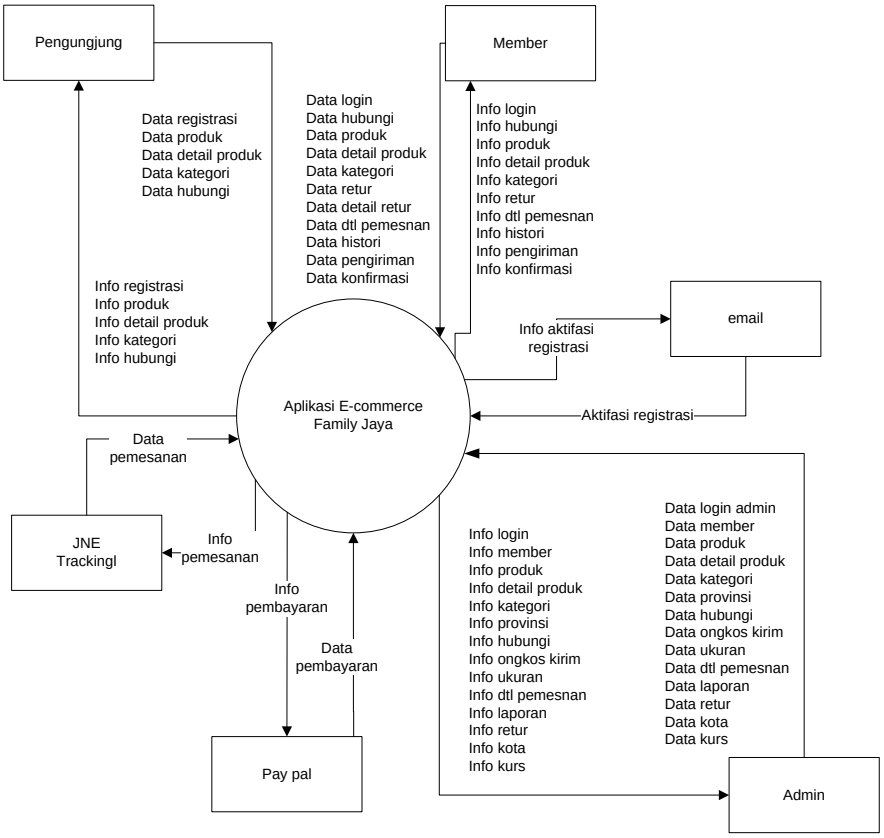
bangun dapat dilihat hubungan antar entitas. Untuk itu sistem baru yang akan dirancang memiliki usulan ERD yaitu.



Gambar III-2 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 :



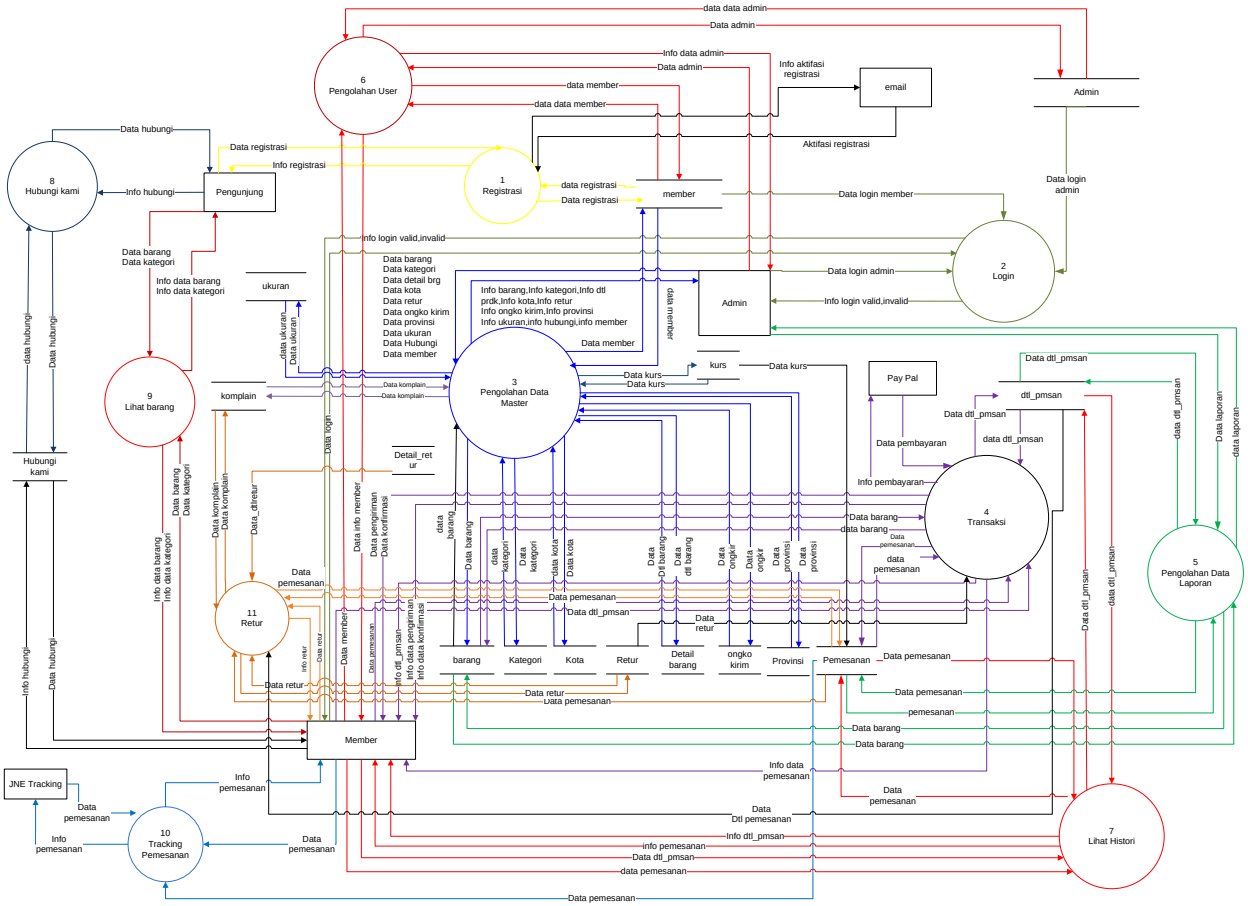
Gambar III-3 Diagram Konteks

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

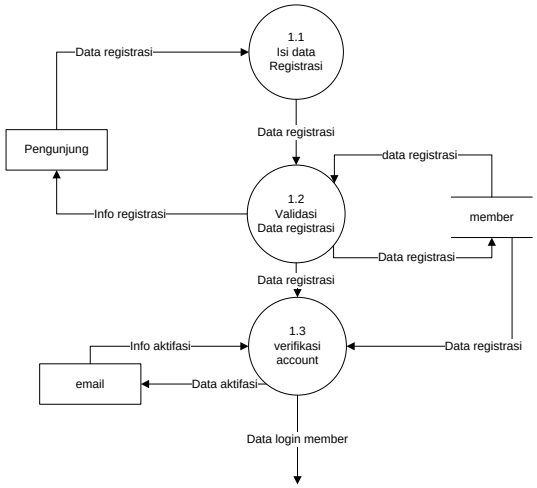
DFD pada gambar III-4 merupakan DFD level 1 yang terdiri dari 10 proses diantaranya *registrasi*, login, pengolahan data master, transaksi, pengolahan data laporan, pengolahan user, lihat histori, hubungi kami, lihat barang dan tracking pemesanan.



Gambar III-4 DFD Level 1

3.2.3.2 DFD Level 2 Proses 1 *Registrasi*

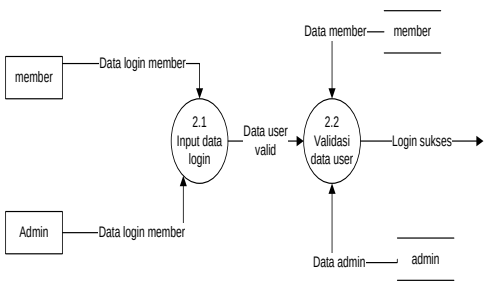
DFD level 2 proses 1 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 1 yaitu proses *registrasi.* Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya proses pengisian data *registrasi*, *validasi* data *registrasi veritifikasi account*.



Gambar III-5 Level 2 Proses 1 *Registrasi*

3.2.3.3 DFD Level 2 Proses 2 Login

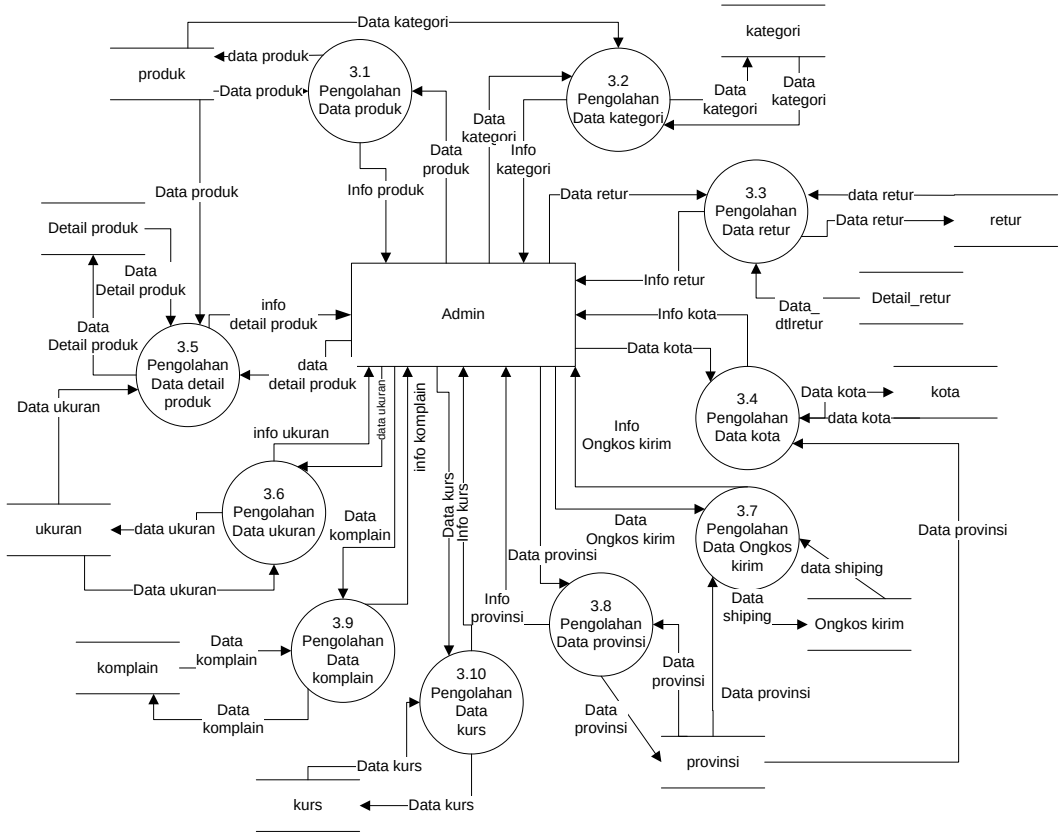
DFD level 2 proses 2 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 2 yaitu proses *login.* Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya proses pengimputan data login dan validasi data user.



Gambar III-6 Level 2 Proses 2 Login

3.2.3.4 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Master

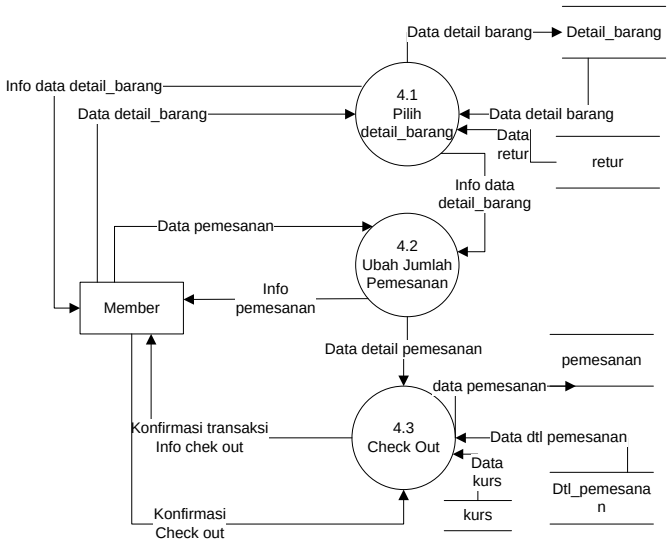
DFD level 2 proses 3 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 3 yaitu proses pengolahan data master. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya proses pengolahan data barang, pengolahan data kategori, pengolahan data retur, pengolahan data kota, pengolahan data provinsi, pengolahan data ongkos kirim, pengolahan data ukuran.



Gambar III-7 Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Master

3.2.3.5 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data Transaksi

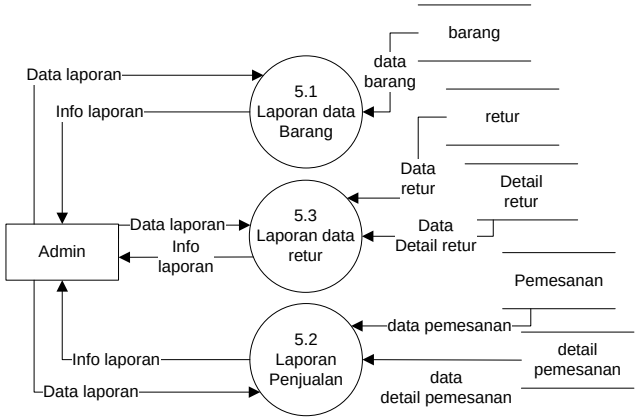
DFD level 2 proses 4 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 4 yaitu proses pengolahan data transaksi. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya pilih data barang, ubah jumlah pemesanan, *chack out*.



Gambar III-8 Level 2 Proses 4 Pengolahan Data Transaksi

3.2.3.6 DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Data Laporan

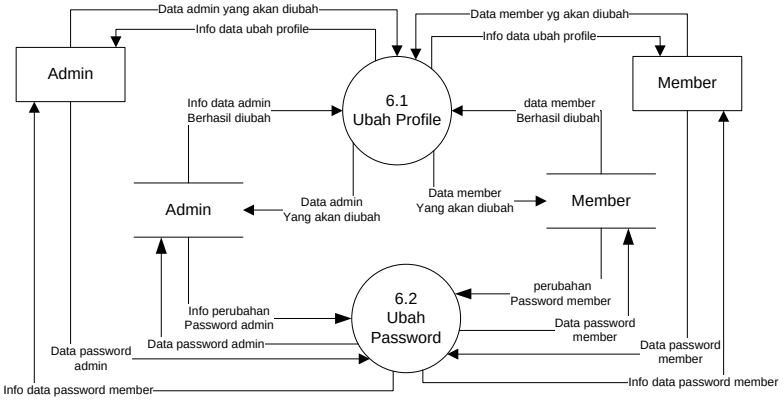
DFD level 2 proses 5 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 5 yaitu proses pengolahan data laporan. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya laporan data barang dan laporan penjualan.



Gambar III-9 Level 2 Proses 5 Pengolahan Data Laporan

3.2.3.7 DFD Level 2 Proses 6 Pengolahan User

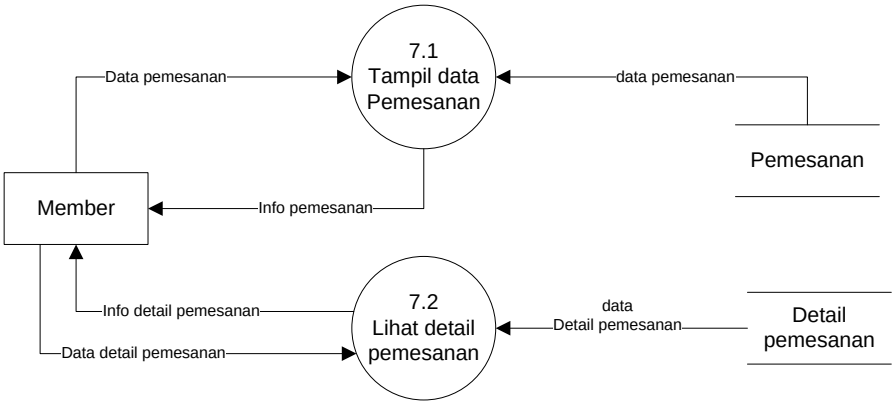
DFD level 2 proses 6 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 6 yaitu proses pengolahan data user. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya pilih data barang, ubah jumlah pemesanan, *chack out*.



Gambar III-10 Level 2 Proses 6 Pengolahan User

3.2.3.8 Level 2 Proses 7 Lihat Histori Pemesanan

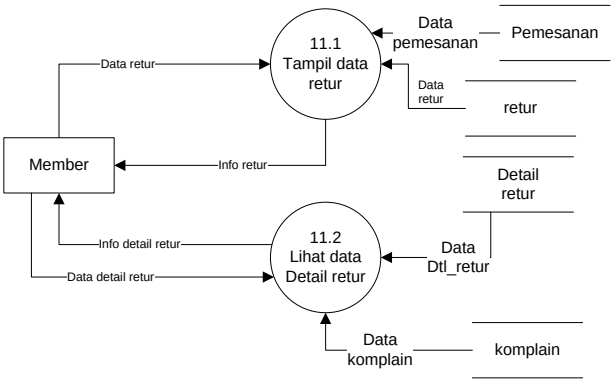
DFD level 2 proses 7 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 7 yaitu proses pengolahan data histori. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tampil data pemesanan dan lihat detail pemesanan



Gambar III-11 Level 3 Proses 7 Lihat Histori

3.2.3.9 Level 2 Proses 11 Retur

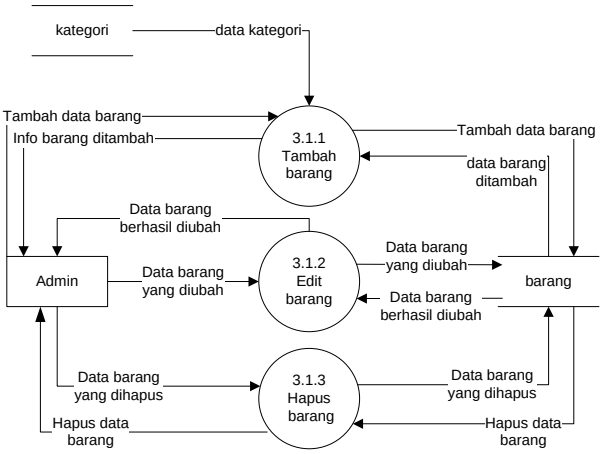
DFD level 2 proses 11 merupakan penurunan dari DFD level satu proses 11 yaitu proses pengolahan data retur. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tampil data retur dan lihat detail retur



Gambar III-12 Proses Level 3 Proses 11 Lihat Retur

3.2.3.10 Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Barang

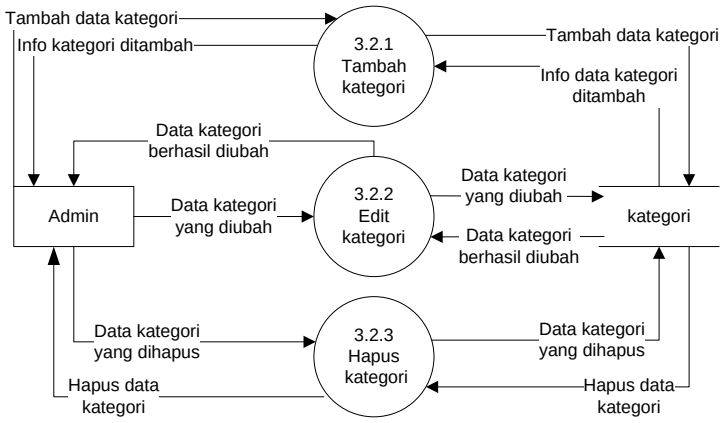
DFD level 4 proses 3.1 merupakan penurunan dari DFD leve2 satu proses 3.1 yaitu proses pengolahan data barang. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus barang.



Gambar III-13 Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Barang

3.2.3.11 Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Data Kategori

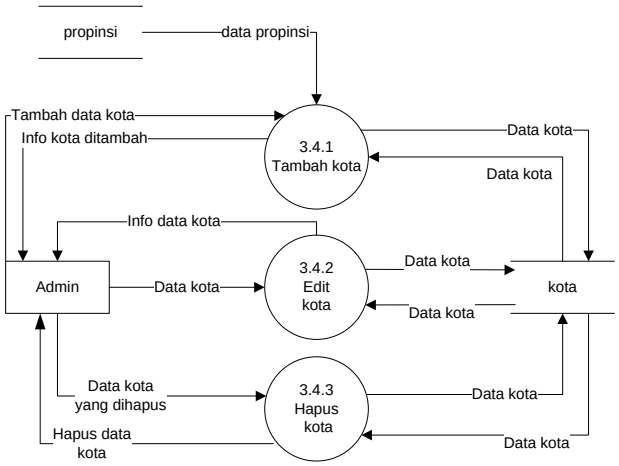
DFD level 3 proses 3.2 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 3.2 yaitu proses pengolahan data kategori. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus kategori



Gambar III-14 Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Data Kategori

3.2.3.12 Level 3 Proses 3.4 Pengolahan Data Kota

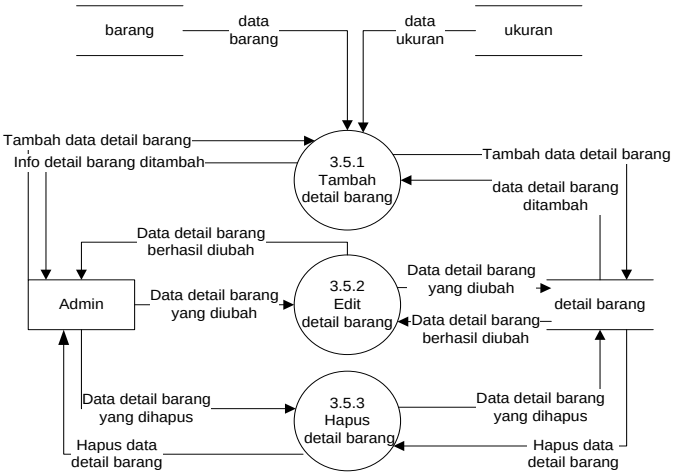
DFD level 3 proses 3.4 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 3.4 yaitu proses pengolahan data kota. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus kota



Gambar III-15 Level 3 Proses 3.4 Pengolahan Data Kota

3.2.3.13 Level 3 Proses 3.5 Pengolahan Data Detail Barang

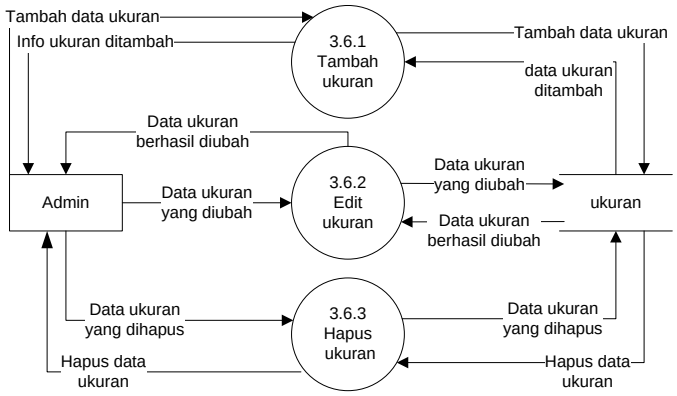
DFD level 3 proses 3.5 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 3.5 yaitu proses pengolahan data detail barang. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus data detail barang



Gambar III-16 Level 3 Proses 3.5 Pengolahan Data Detail Barang

3.2.3.14 Level 3 Proses 3.6 Pengolahan Data Ukuran

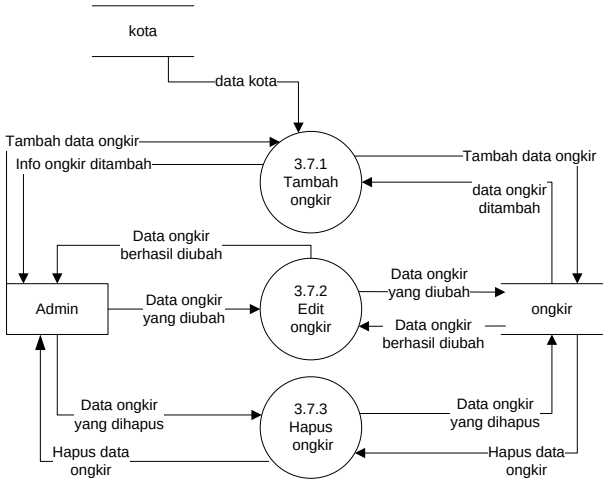
DFD level 3 proses 3.6 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 3.6 yaitu proses pengolahan data ukuran. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus ukuran



Gambar III-17 Level 3 Proses 3.6 Pengolahan Data Ukuran

3.2.3.15 Level 3 Proses 3.7 Pengolahan Data Ongkos Kirim

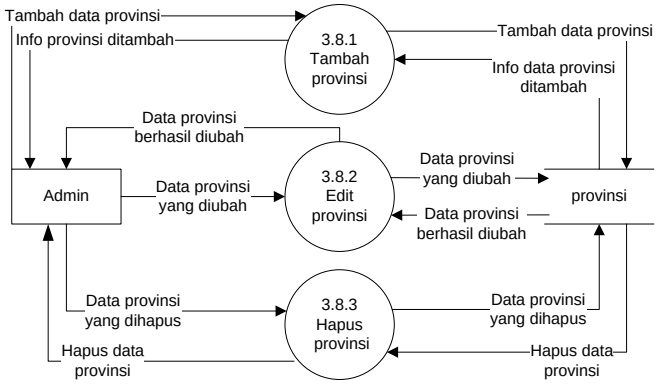
DFD level 3 proses 3.7 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 3.7 yaitu proses pengolahan data ongkos kirim. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus ongkos kirim



Gambar III-18 Level 3 Proses 3.7 Pengolahan ongkos kirim

3.2.3.16 Level 3 Proses 3.8 Pengolahan Data Provinsi

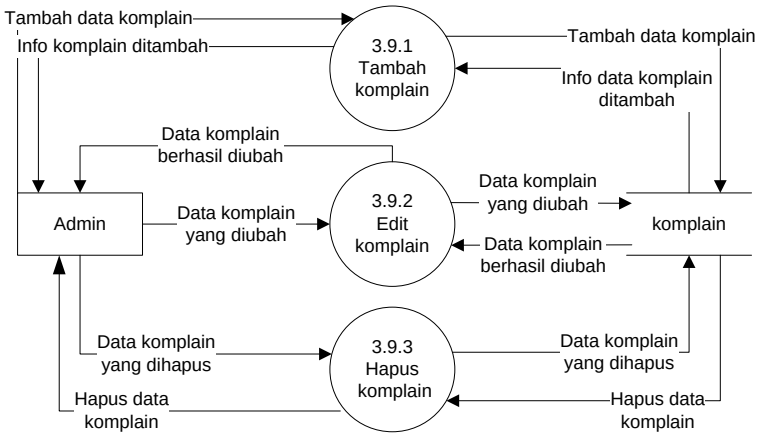
DFD level 3 proses 3.8 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 3.8 yaitu proses pengolahan data provinsi. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus provinsi



Gambar III-19 Level 3 Proses 3.8 Pengolahan Data Provinsi

3.2.3.17 Level 3 Proses 3.9 Pengolahan Data Komplain

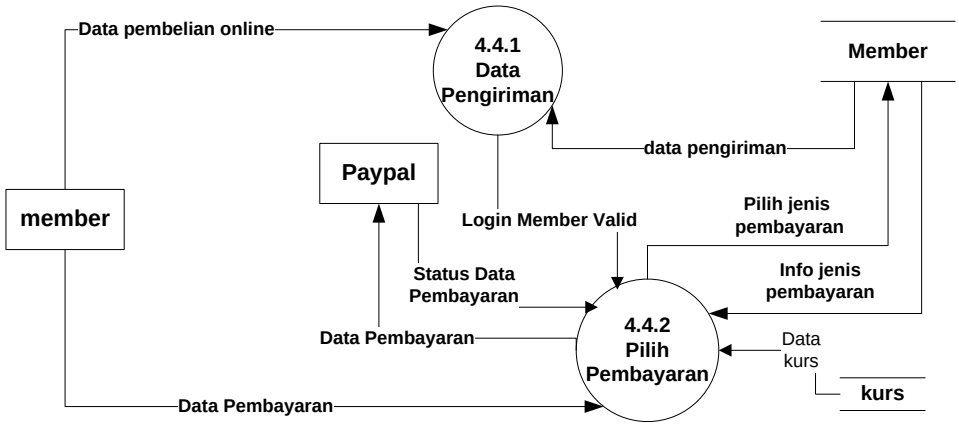
DFD level 3 proses 3.9 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 3.9 yaitu proses pengolahan data master. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus komplain.



III-20 Level 3 Proses 3.9 Pengolahan Data Komplain

3.2.3.18 Level 3 Proses 4.4 Pengolahan Chackout

DFD level 3 proses 4.4 merupakan penurunan dari DFD level 2 proses 4.4 yaitu proses pengolahan data master. Dalam DFD ini terdapat beberapa proses diantaranya tambah, edit hapus kategori



Gambar III-21 level 3 Proses 4.4 Pengolahan Chackout

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 III-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, sistem 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 sistem, 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	Pengolahan Data Master
	Source	Admin
	Input	Data barang, data kategori, data retur, data kota, data detail barang, data ukuran, data ongkos kirim, data provinsi
	Output	Info barang, info kategori, info retur, info kota, info detail barang, info ukuran, info ongkos kirim, info provinsi.
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu pengolahan data master 2. Admin melakukan proses tambah, ubah dan hapus pada form pengolahan data master 3. Sistem menampilkan data master yang telah dilakukan oleh admin.
4	Nama	4
	Nama	Pengolahan Data Transaksi
	Source	Admin
	Input	Data pembayaran, data pemesanan, data detail

		pemesanan
	Output	Info pembayaran, info pemesanan, info detail pemesanan
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. Jika login *member* sudah berhasil maka *member* dapat memilih barang yang diinginkan 2. Jika barang sudah didapat, *member* dapat mengubah jumlah pemesanan barang yang diinginkan. 3. Jika pemesanan sudah selesai, *member* diberikan form pengisian data diri pengiriman. 4. Setelah data diri pengiriman telah diisi, maka *member* akan melakukan *check out*.
5	No.Proses	5
	Nama	Pengolahan Data Laporan
	Source	Admin
	Input	Data Laporan
	Output	Info Laporan
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin mencari data laporan yang akan dicetak. 2. Admin mencetak laporan yang telah dicari.
6	No.Proses	6
	Nama	Pengolahan User
	Source	*Member*, Admin
	Input	Data *member*, data admin
	Output	Info *member*, info admin
	Destination	*Member*, Admin
	Logika proses	1. Jika login valid *member* dan admin dapat mengubah data usernya masing-masing.

7	No.proses	7
	Nama	Lihat Histori
	Source	*Member*
	Input	Data pemesanan, data detail pemesanan
	Output	Info pemesanan, info detail pemesanan
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. *Member* memilih menu history. 2. Sistem akan memberikan semua data transaksi yang pernah dilakukan oleh *member*.
8	No.Proses	8
	Nama	Hubungi
	Source	*Member* dan Pengunjung
	Input	Data hubungi
	Output	Info hubungi
	Destination	*Member* dan Pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung dan *Member* memlihin menu hubungi 2. Pengunjung dan Meber memberikan saran atau kririk tentang website yang telah ada.
9	No. proses	9
	Nama	Lihat barang
	Source	*Member* dan pengunjung
	Input	Data barang, data kategori
	Output	Info barang, info kategori
	Destination	*Member* dan pengunjung

	Logika proses	1. *Member/* Pengunjung memilih barang yang ingin dipesan/dilihat dengan mengklik *image* menu kategori. 2. Maka barang yang dipesan disimpan dalam *shopping cart*.
10	No.Proses	1.2
	Nama	Validasi Data *Registrasi*
	Source	Pengunjung
	Input	Data *Registrasi*
	Output	Info *Registrasi*
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Sistem memverifikasi dan medaftarkan data *registrasi* 2. Apabila terdapat data *registrasi* yang tidak valid maka akan ada infomasi *registrasi* gagal.
11	No Proses	1.3
	Nama	Veritifikasi Account
	Source	Pengunjung
	Input	Data *registrasi*
	Output	Info *registrasi*
	Destinatiopn	Pengunjung
	Logika proses	1. Setelah proses *registrasi* selesai calon *member* harus meveritifikasi account yang sudah dimasukan ke sistem lewat email.
12	No.Proses	2.1
	Nama	Cek Login Validasi
	Source	*Member*, Admin
	Input	Data user login
	Output	Info validasi gagal, info login gagal

	Destination	*Member*, Admin
	Logika proses	1. *Member* dan admin memasukkan Username dan password. 2. Sistem akan memvalidasi form login 3. Apabila data yang tidak valid *member* dan admin harus mengisi kembali data yang tidak valid. 4. Apabila data valid maka sistem memverifikasi data tersebut.
13	No.Proses	2.2
	Nama	Veritivikasi Data
	Source	Admin, *Member*
	Input	Data login
	Output	Login sukses, login gagal
	Destination	Admin, *Member*
	Logika proses	1. Sistem akan meverifikasi data admin dan *member* login 2. Apabila data valid maka login sukses 3. Apabila data tidak valid maka akan ada informasi login gagal
14	No.Proses	3.1
	Nama	Pengolahan Data Barang
	Source	Admin
	Input	Data Barang
	Output	Info barang
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memlih menu pengolahan barang 2. Admin memasukkan barang yang akan ditambah 3. Admin melakukan perubahan pada data-data barang 4. Admin melakukan penghapusan data barang
15	No.proses	3.2

	Nama	Pengolahan Data kategori
	Source	Admin
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memlih menu pengolahan kategori 2. Admin memasukkan kategori yang akan ditambah 3. Admin melakukan perubahan pada data-data kategori 4. Admin melakukan penghapusan data kategori
16	No.proses	3.4
	Nama	Pengolahan Data kota
	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memlih menu pengolahan kota 2. Admin memasukkan kota yang akan ditambah 3. Admin melakukan perubahan pada data-data kota 4. Admin melakukan penghapusan data kota
17	No.proses	3.5
	Nama	Pengolahan Data detail barang
	Source	Admin
	Input	Data detail barang
	Output	Info detail barang
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memlih menu pengolahan detail barang 2. Admin memasukkan detail barang yang akan

		ditambah 3. Admin melakukan perubahan pada data-data detail barang 4. Admin melakukan penghapusan data detail barang
18	No.proses	3.6
	Nama	Pengolahan Data Ukuran
	Source	Admin
	Input	Data ukuran
	Output	Info ukuran
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memlih menu pengolahan ukuran 2. Admin memasukkan ukuran yang akan ditambah 3. Admin melakukan perubahan pada data-data ukuran 4. Admin melakukan penghapusan data ukuran
19	No.proses	3.7
	Nama	Pengolahan Data Ongkos Kirim
	Source	Admin
	Input	Data Ongkos Kirim
	Output	Info Ongkos Kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memlih menu pengolahan Ongkos Kirim 2. Admin memasukkan ongkos kirim yang akan ditambah 3. Admin melakukan perubahan pada data-data 4. Admin melakukan penghapusan data ongkos kirim
20	No.proses	3.8
	Nama	Pengolahan Data provinsi

	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memlih menu pengolahan provinsi 2. Admin memasukkan provinsi yang akan ditambah 3. Admin melakukan perubahan pada data-data provinsi 4. Admin melakukan penghapusan provinsi
21	No.proses	4.1
	Nama	Pilih barang
	Source	*Member*
	Input	Data jenis barang,data barang, *request* data barang
	Output	Info data jenis barang, info data barang
	Destination	-
	Logika proses	1. *Member* memilih barang yang ingin dipesan dengan mengklik image cart. 2. Maka data akan disimpan dalam *shopping cart*.
22	No.proses	4.2
	Nama	Ubah jumlah pesanan
	Source	*Member*
	Input	Data detail barang, data pemesanan
	Output	Data pemesanan, info pemesanan
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. *Member* memilih menu *shopping cart*. 2. Setelah muncul data barang yang telah dipesan *member* dapat mengubah detail pemesananan dengan mengisi data jumlah, ataupun menghapus salah satu pesanan dengan

		mengklik tombol hapus. 3. Apabila mengubah data jumlah maka klik tombol ubah, maka perubahan data akan disimpan.
23	No.proses	4.3
	Nama	Isi data pengiriman
	Source	*Member*
	Input	Data pengiriman
	Output	Data pengiriman
	Destination	-
	Logika proses	1. Klik tombol bayar pada *form shopping cart* untuk mengisi data pembayaran. 2. Isi data pembayaran. 3. Kemudian untuk melihat konfirmasi pembayaran klik tombol lanjutkan.
24	No.proses	4.4
	Nama	*Check out*
	Source	*Member*
	Input	Data detail pemesanan,data pembaaran,data pengiriman, konfirmasi *check out*
	Output	Status data pembayaran,info *chak out,*
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. Pada *form* ini akan diberikan konfirmasi data barang dan jumlah yang harus dibayarkan. 2. Apabila setuju klik tombol *check out*.
25	No.proses	6.1
	Nama	Edit Profile
	Source	Admin,*member*
	Input	Data admin,data *member*
	Output	Info data admin,info data *member*,info

	Destination	Admin,*member*
	Logika proses	1. Admin, *member* memilih menu kelola admin atau ganti akun untuk *member* 2. Admin, *member* mengisikan profile yang akan diedit 3. System akan menyimpan perubahan profile tersebut.
26	No.proses	6.2
	Nama	Ubah password
	source	*Member*, adminr
	Input	Data *password member*, data *password* admin
	Output	Info perubahan *password*
	Destination	*Member*, admin
	Logika proses	1. *Member*, admin memilih menu ubah password. 2. *Member*, admin mengisi data *password* yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Sistem akan menyimpan perubahan data *password*.
27	No.proses	7.1
	Nama	Tampil data pemesanan
	Source	*Member*
	Input	Data pemesanan
	Output	Informasi pemesanan
	Destination	*Member*
	Logika proses	Jika telah masuk kedalam menu lihat histori, *member* akan dapat melihat data-data yang telah dipesan oleh *member*
28	No.proses	3.1.1
	Nama	Tambah Barang
	Source	Admin

	Input	Tambah data barang
	Output	Info barang telah ditambah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih detail pada tabel jenis barang untuk memunculkan form tambah barang. 2. Admin mengisi form tambah barang kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data detail barang baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi data yang kosong tersebut.
29	No.proses	3.1.2
	Nama	Edit Barang
	Source	Admin
	Input	Ubah data barang
	Output	Info data barang telah diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 2. Admin mengisi data barang yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila ada data yang diubah dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
30	No.proses	3.1.3
	Nama	Hapus barang
	Source	Admin
	Input	Data barang
	Output	Info data Barang dihapus

	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. System akan *member*itahukan validasi penghapusan barang.
31	No.Proses	3.2.1
	Nama	Menambah kategori
	Source	Admin
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin memilih menu tambah kategori untuk memunculkan form tambah kategori. 2. admin mengisi form tambah kategori kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data kategori baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi data yang kosong tersebut.
32	No.Proses	3.2.2
	Nama	Edit kategori
	Source	Admin
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 2. Admin mengisi data kategori yang ingin diubah kemudian klik tombol ubah. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada

		data yang kosong maka data gagal diubah.
33	No.proses	3.2.3
	Nama	Hapus kategori
	Source	Admin
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. System akan *member*itahukan validasi penghapusan kategori.
34	No.proses	3.4.1
	Nama	Tambah kota
	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin memilih menu tambah kota untuk memunculkan form tambah kota. 2. admin mengisi form tambah kota kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data kota baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data yang dibuat telah ada dalam *database*, maka system akan *member*itahukan bahwa data tersebut sudah ada.
35	No.proses	3.4.2
	Nama	Edit kota
	Source	Admin
	Input	Data kota

	Output	Info data kota
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin mengklik tombol edit pada data yang akan diedit. 2. Admin mengisi data kota yang ingin diedit kemudian klik tombol edit. 3. Jika data tersebut sudah diubah, maka data tersebut akan disimpan dalam *database*.
36	No.proses	3.4.3
	Nama	Hapus kota
	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info data kota dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. System akan *member*itahukan validasi penghapusan barang.
37	No.proses	3.6.1
	Nama	Menambah ukuran
	Source	admin
	Input	Data ukuran
	Output	Info data ukuran
	Destination	admin
	Logika proses	1. admin memilih menu tambah ukuran untuk memunculkan form tambah ukuran. 2. admin mengisi form tambah ukuran kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data kota baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi data yang kosong tersebut.

38	No.proses	3.6.2
	Nama	Edit ukuran
	Source	Admin
	Input	Data ukuran
	Output	Info data ukuran
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 2. admin mengisi data ukuran yang ingin diubah kemudian klik tombol ubah. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
39	No.proses	3.6.3
	Nama	Hapus ukuran
	Source	Admin
	Input	Data ukuran
	Output	Info data ukuran dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. System akan *member*itahukan validasi penghapusan ukuran.
40	No.proses	3.7.1
	Nama	Tambah ongkos kirim
	Source	admin
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info data ongkos kirim

	Destination	admin
	Logika proses	1. admin memilih menu tambah ongkos kirim untuk memunculkan form tambah ongkos kirim. 2. admin mengisi form tambah ongkos kirim kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data ongkos kirim baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi data yang kosong tersebut.
41	No.proses	3.7.2
	Nama	Edit ongkos kirim
	Source	Admin
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info data ongkos kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 2. admin mengisi data ongkos kirim yang ingin diubah kemudian klik tombol ubah. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
42	No.proses	3.7.3
	Nama	Hapus ongkos kirim
	Source	Admin
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info data ongkos kirim dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus.

		2. System akan *member*itahukan validasi penghapusan ongkos kirim.
43	No.proses	3.8.1
	Nama	Menambah provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin memilih menu tambah provinsi untuk memunculkan form tambah provinsi. 2. operator mengisi form tambah provinsi kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data kota baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi data yang kosong tersebut.
44	No.proses	3.8.2
	Nama	Mengubah provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data kota
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 2. admin mengisi data provinsi yang ingin diubah kemudian klik tombol ubah. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
45	No.proses	3.8.3

	Nama	Hapus provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data ongkos kirim dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. System akan *member*itahukan validasi penghapusan provinsi.
	No. Proses	3.9
46	Nama	Pengolahan data komplain
	Source	Admin
	Input	Data komplain
	Output	Info komplain
	Destination	admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu kelola komplain 2. Admin dapat merubah atau menambahkan data komplain
	No. Proses	3.10
47	Nama	Pengolahan data kurs
	Source	Admin
	Input	Data kurs
	Output	Info kurs
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu kelola kurs 2. Admin dapat merubah kurs

	No. Proses	4.4.1
48	Nama	Data Pengiriman
	Source	*Member*
	Input	Data *member*
	Output	Login *member* valid
	Destination	*member*
	Logika proses	1. isi data *member* 2. jika login valid maka melakukan k proses selanjutnya
	No. Proses	4.4.2
49	Nama	Pilih Pembayaran
	Source	*Member*
	Input	Data pembayaran, info jenis pembayaran, login *member* valid
	Output	Pilih pembayaran
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. setelah memasukan data *member*, selanjutnya pilih jenis pembayaran 2. jika selesai pilih finis.
	No. Proses	10
50	Nama	Tracking Pemesanan
	Source	*Member*
	Input	Data pemesanan
	Output	Info pemesanan
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. *Member* selesai melakukan pemesanan 2. Selanjutnya *member* akan mendapatkan no tracking pemesanan dari admin

	No. Proses	11
51	Nama	Retur
	Source	*Member*
	Input	Data pemesanan, data retur, data komplain
	Output	Data pemesanan, data retur, data komplain
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. *Member* melakukan retur 2. Pilih text view retur 3. Tampil detail retur 4. Pilih barang yang akan diretur 5. Pilih komplain barang yang akan diretur 6. Jika telah selesai pilih tombol retur

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 III-8 Kamus Data

Nama Aliran Data	Data *Member*
Where used / how used	*Member* Proses 2, proses2.1, proses 6.1, proses 6.2
Deskripsi	Berisi data *member* yang digunakan untuk *registrasi* dan akan disimpan didalam *database*.
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*	[0-9]

Email_member	[A-Z|a-z|0-9]
Password_member	[A-Z|a-z|0-9]
nama_*member*	[A-Z|a-z|0-9]
alamat_*member*	[A-Z|a-z|0-9]
id_kota	[0-9]
telep_*member*	[0-9]
veritifikasi_*member*	[A-Z|a-z|0-9]
ttl_*member*	[A-Z|a-z]
kodepos_*member*	[0-9]
status_*member*	[0-1]
Nama Aliran data	Data Admin
Where used / how used	Admin Proses 2.1, proses 6.1, proses 6.2
Deskripsi	Berisi data admin
Struktur data	Id_admin+nama_admin+alamat_admin+*email*_admin+telp_admin+*password*_admin+*verifikasi*_admin
Id_admin	[0-9]
Nama_admin	[A-Z|a-z|0-9]
*Email*_admin	[A-Z|a-z|0-9]
*Password*_admin	[A-Z|a-z|0-9]
Telp_admin	[A-Z|a-z|0-9]
Alamat_admin	[A-Z|a-z|0-9]
*Veritification*_admin	[A-Z|a-z|0-9]

Nama Aliran data	Barang
Where used / how used	Admin Proses 3.1, proses 3.1.1, proses 3.1.2, proses 3.1.3
Deskripsi	Berisi data barang
Struktur data	Id_barang+nama_barang+harga_baranga_+warna_barang+deskripsi_barang+discon_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]
Nama Aliran data	Data kategori
Where used / how used	Admin Proses 3.2, Proses 3.2.1, proses 3.2.2, proses 3.2.3
Deskripsi	Berisi data kategori
Struktur data	Id_kategori+*parent*_kategori+nama_kategori
Id_Kategori Nama_kategori	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data kota
Where used / how used	Admin Proses 3.4, proses 3.4.1, proses 3.4.2, proses 3.4.3
Deskripsi	Berisi data *kota*
Struktur data	Id_Kota+nama_kota + Id_provinsi+kab kota

Id_Kota nama_kota Id_provinsi Kab kota	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Provinsi
Where used / how used	Admin Proses 4.3, proses 4.3.1, proses 4.3.2, proses 4.3.3
Deskripsi	Berisi data admin
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 3.5, proses 3.5.1, proses 3.5.2, proses 3.5.3
Deskripsi	Berisi data detail_barang
Struktur data	Id detail barang + id_ barang +id_ukuran+ Tanggal_detailbarang+stok_detailbarang+Berat_detailbarang+promo_detailbarang
id_detail_barang id_ barang id_ ukuran Tanggal_detailbarang Stok_detailbarang Berat_detailbarang Promo _detailbarang	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|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 3.6, proses 3.6.1,proses 3.6.2, proses 3.6.3
Deskripsi	Berisi data ukuran
Struktur data	Id_ukuran+nama_ukuran+deskripsi_ukuran
Id_ukuran Nama_ukuran Deskripsi_ukuran	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data ongkos kirim
Where used / how used	Admin Proses 3.7, proses 3.7.1, proses 3.7.2, proses 3.7.3
Deskripsi	Berisi data ongkos kirim
Struktur data	Id_ongkoskirim+Id_kota+id_jasapengiriman+harga_ongoskirim
Id_ongkos_kirim Id_jasapengiriman Harga_ongkoskirim Id_kota	[0-9] [A-Z|a-z|] [0-9] [A-Z|a-z|]
Nama Aliran data	Data Pemesanan
Where used / how used	*Member*, admin
Deskripsi	Berisi data Pemesanan
Struktur data	Id_pemesanan +Id_detail pemesanan+id_*member*+Id_detailbarang+harga_temp+stok_tem+status_retur+session_id

Id_pemesanan Id detail pemesanan Id_detailbarang Harga_temp Stok_temp Status_retur Session_id id_*member*	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data jasapengiriman
Where used / how used	Admin
Deskripsi	Berisi data jasa pengiriman
Struktur data	Id_jasapengiriman+ namapengiriman+deskripsi_pengiriman
Id_jasapengiriman	[0-9]
Nama_pengiriman	[A-Z|a-z|]
Deskripsi_pengiriman	[A-Z|a-z|]
Nama Aliran data	Data Detail pemesanan
Where used / how used	*Member*
Deskripsi	Berisi data barang yang telah dipesan
Struktur data	Id_detail pemesanan + tanggal_detail pemesanan + jenis_pembayaran + status_pengiriman + keterangan_detail pemesanan + nama_pemesan + alamat_pemesan + email_pemesan + notelp_pemesan + kodepos_pemesan + nama_bank_pemesan + no_rek_pemesan + no_resi_pemesan + id_rekening + id_ongkoskirim+status_pemesan+session_id
Id_detail pemesanan	[0-9]

tanggal_detail _pmsan	[Date]
jenis_pembayaran	[A-Z|a-z|]
status_pengiriman	[A-Z|a-z|]
ktrng_detail pmsanan	[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]
notelp_pemesan	[0-9]
kodepos_pemesan	[0-9]
nama_bank_pemesan	[A-Z|a-z|]
no_rek_pemesan	[0-9]
no_resi_pemesan	[0-9]
id_rekening	[0-9]
id_ongkoskirim	[0-9]
status_pemesan	[A-Z|a-z|]
session_id	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran data	Data detail retur
Where used / how used	*Member*
Deskripsi	Berisi barang yang akan diretur
Struktur data	Id_detailretur+id_detail pemesanan+tanggal_detailretur
Id_detailretur	[0-9]
Id_detail pemesanan	[0-9]
Tanggal_detailretur	[date]

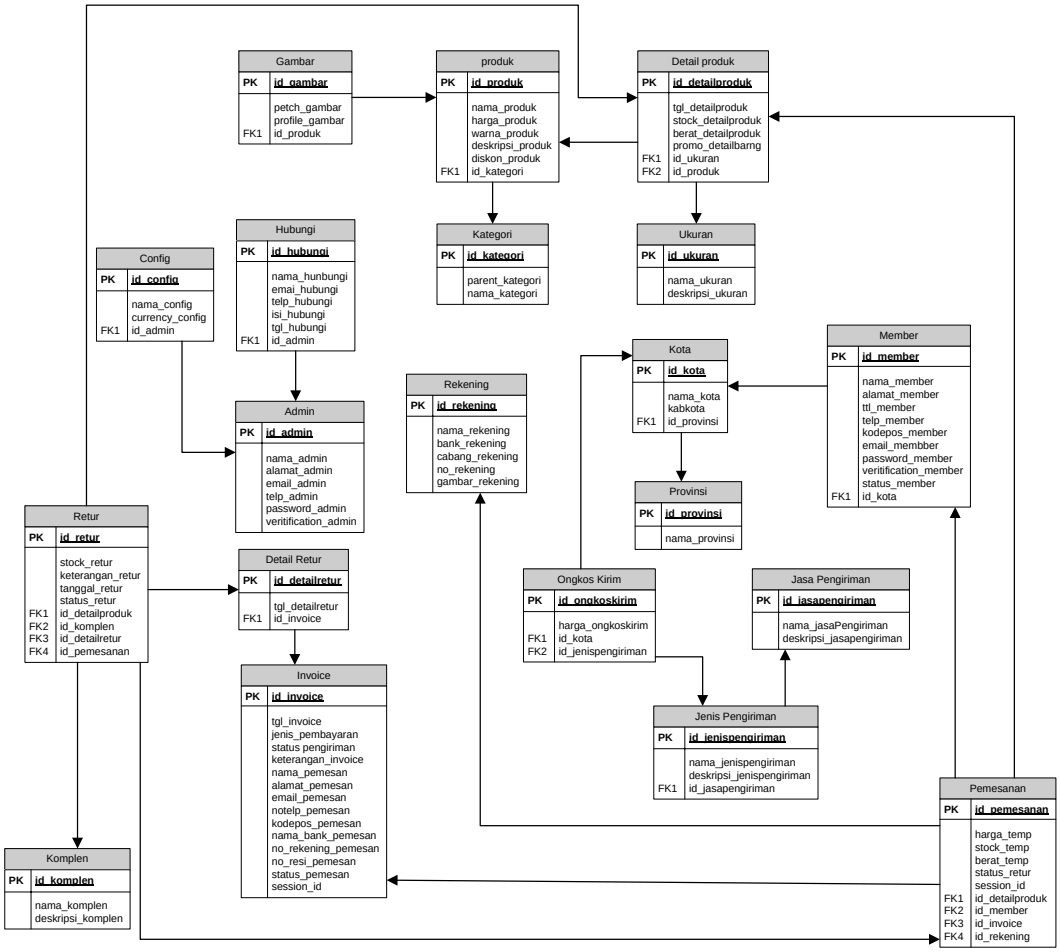
Nama Aliran data	Data retur
Where used / how used	*Member*
Deskripsi	Berisi barang yang akan diretur
Struktur data	Id_retur+id_detailretur+id_pemesanan+id_komplain +status_retur
Id_retur Id_detailretur Id_pemesanan Id_komplain Status_retur	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|]

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 III-22 Diagram Relasi

3.2.6.2 Struktur Tabel

Rincian mengenai struktur Tabel yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel III-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 III-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
warna_barang	Varchar	100	Warna barang
deskripsi_barang	Text	-	Keterangan barang
diskon_barang	integer	11	Status barang
rating_barang	Float	-	Rating barang

Tabel III-11 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 barang (id_ Ukuran)

tanggal_detailbarang	Datetime	-	Tanggal pemasukan barang
stok_detailbarang	Integer	11	Stok barang
berat_detailbarang	Float	-	Berat barang
promo	enum('0', '1')	-	Promo barang

Tabel III-12 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 III-13 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 III-14 Tabel Detail pemesanan

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_detail pemesanan	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	

id_rekening	Integer	11	*Foreign key*, reference Tabel Rekening (id_ rekening)
id_ongkoskirim	Integer	11	*Foreign key*, reference Tabel Ongkos Kirim (id_ongkoskirim)

Tabel III-15 Jasa Pengiriman

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_jasapengirirman	Integer	11	PK, not null
nama_jasapengiriman	Integer	11	Nama jasa pengiriman
deskripsi_jasapengiriman	Integer	11	Keterangan pengiriman

Tabel III-16 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 III-17 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 III-18 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 III-19 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 III-20 Tabel Ongkos Kirim

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_Onkoskirim	Integer	11	PK, not null
id_kota	Integer	11	*Foreign key*, reference Tabel kota (id_ kota)
id_jasapengiriman	Integer	11	*Foreign key*, reference Tabel Jasapengiriman (id_ Jasapengiriman)
harga_ongkoskirim	Integer	11	Harga Ongkos kirim

Tabel III-21 Tabel Pemesanan

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_ pemesanan	Integer	11	PK, not null
id_detail pemesanan	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_pemesanan	Enum(‘0’,’1’)		Status pemesanan
session_id	Varchar	32	

Tabel III-22 Tabel Provinsi

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

Tabel III-23 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 III-24 Tabel Retur

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Id_retur	Integer	11	PK, not null
Id_admin	Integer	11	*Foreign key* dari tabel admin
Id_detail pemesanan	intger	11	*Foreign key* dari tabel detail pemesanan
Id_detailbarang	Integer	11	*Foreign key* dari tabel detail barang
Stok_retur	Integer	11	
Tanggal_retur	Date		
Keterangan_retur	Text		
Status_retur	Enum(‘0’,’1’)		

Tabel III-25 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 III-26 Tabel Komplen

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 III-27 Tabel Kurs

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Id_kurs	Integer	11	PK, not null
nama_kurs	Varchar	200	Nama ukuran
currency	Float	-	Nilai tukar rupiah ke dolar

Tabel III-28 Tabel Detail Retur

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Id_detailretur	Integer	11	PK, not null
Id_detail pemesanan	Varchar	200	Forign key dari tabel detail pemesanan
Tgl_dtailretur	Date	-	Tanggal detail retur

3.3 Perancangan Arsitektur

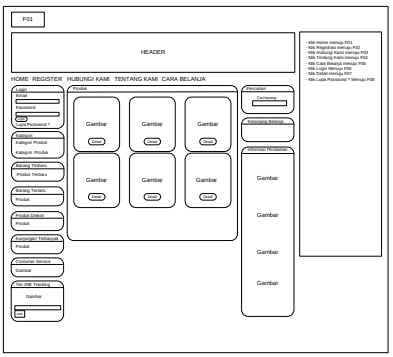
3.3.1 Perancangan Antarmuka

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

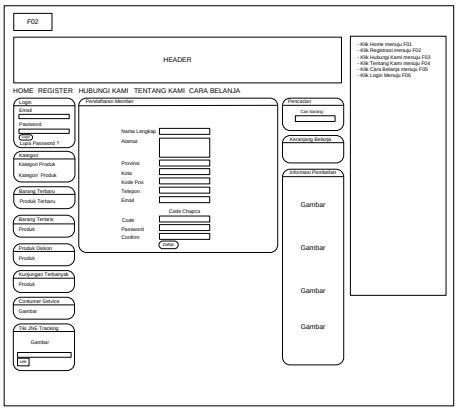
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu utama (Home) dari pembangunan aplikasi e-commerce di di toko familyjayastore pada gambar III-21 dibawah ini:



Gambar III-23 Perancangan Antar Muka Home

2. Perancangan Antar Muka *Registrasi*

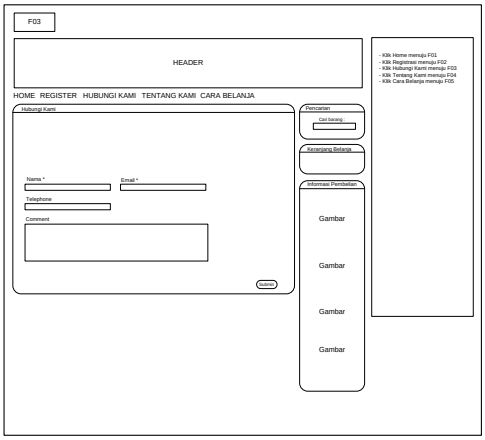
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka *Registrasi* dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-22



Gambar III-24 Perancangan Antar Muka Registrasi

3. Perancangan Antar Muka Hubungi Kami

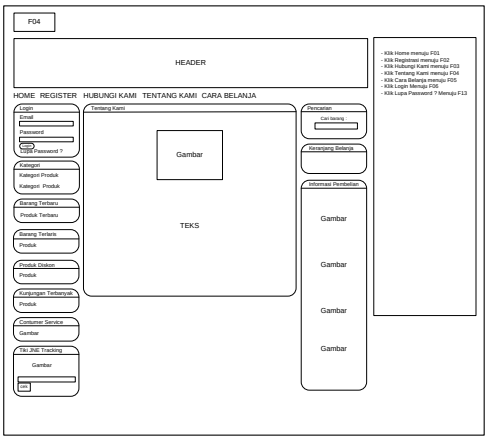
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka Hubungi Kami dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-23



Gambar III-25 Perancangan Antar Muka Hubungi Kami

4. Perancangan Antar Muka Tentang Kami

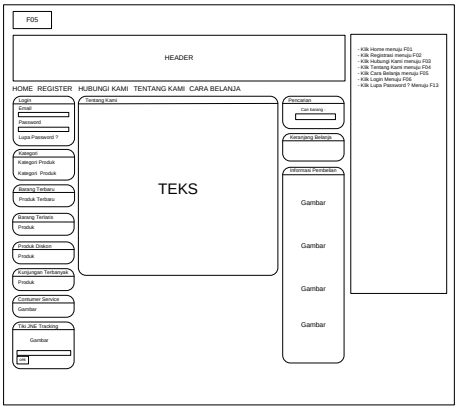
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu Tentang Kami dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-24



Gambar III-26 Perancangan Antar Muka Tentang Kami

5. Perancangan Antar Muka Cara Belanja

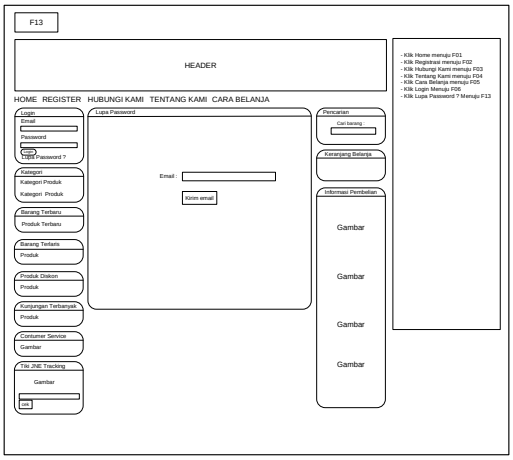
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu cara belanja dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-25



Gambar III-27 Perancangan Antar Muka Cara Belanja

6. Perancangan Antar Muka Lupa Password

Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu lupa password dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-26

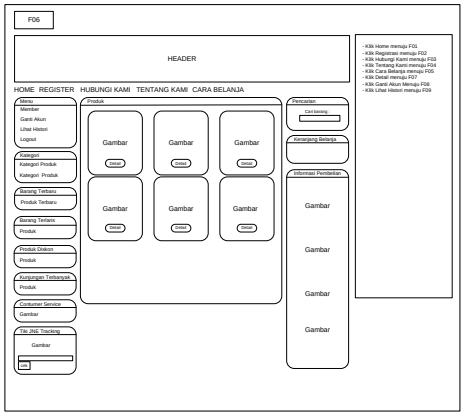


Gambar III-28 Form Lupa Password

3.3.1.2 Perancangan Antar Muka Membar

1. Perancangan Antar Muka Home

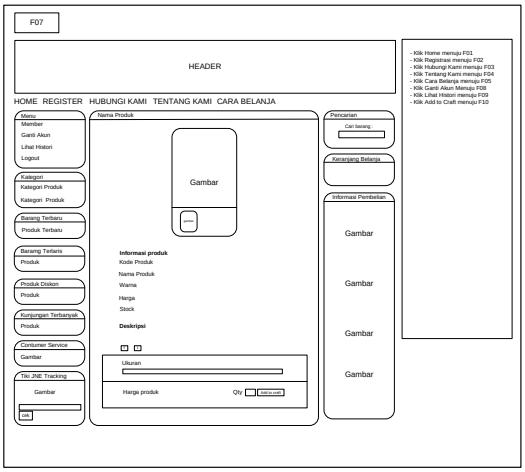
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu Home dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-27



Gambar III-29 Perancangan Antar Muka Home

2. Perancangan Antar Muka Detail Barang

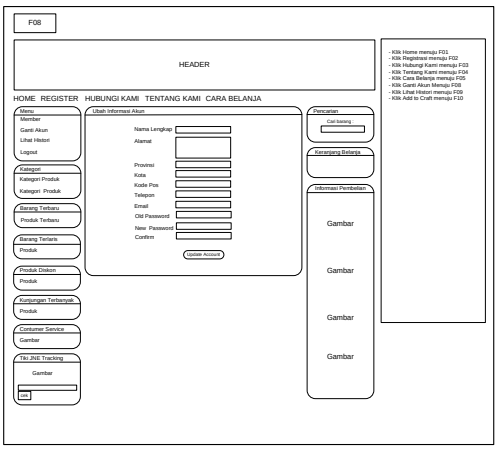
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu detail barang dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-28



Gambar III-30 Perancangan Antar Muka Detail Barang

3. Perancangan Antar Muka Update Account

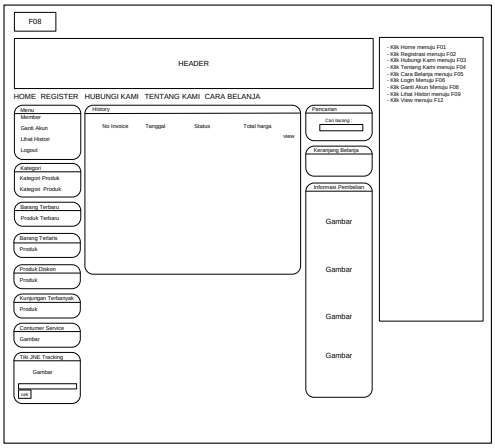
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu update account dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-29



Gambar III-31 Perancangan Antar Muka Update Account

4. Perancangan Antar Muka Lihat History

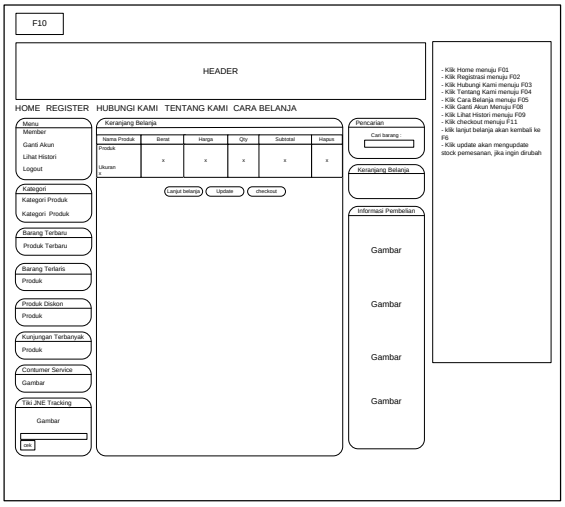
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu lihat histori dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-30



Gambar III-32 Perancangan Antar Muka Lihat Histori

5. Perancangan Antar Muka *Add to Craft*

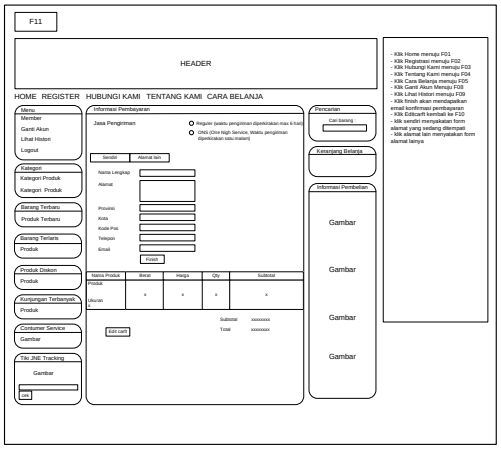
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu *add to craft* dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-31



Gambar III-33 Perancangan Antar Muka Add to Craft

6. Perancangan Antar Muka *Checkout*

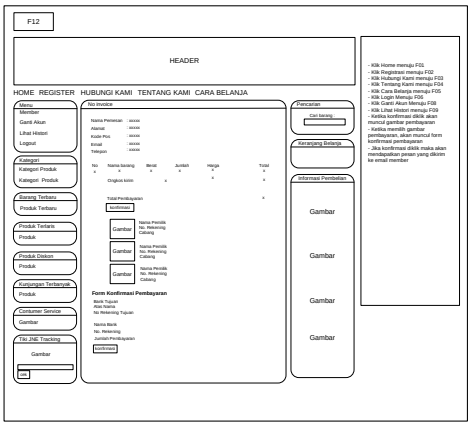
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu *checkout* dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-32



Gambar III-34 Perancangan Antar Muka Checkout

7. Perancangan Antar Muka View Detail pemesanan

Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu detail pemesanan dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-33

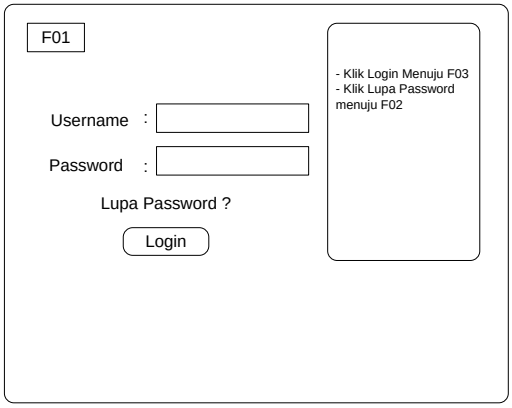


Gambar III-35 Perancangan Antar Muka View Detail pemesanan

3.3.1.3 Perancangan Antar Muka Admin

1. Perancangan Antar Muka Login

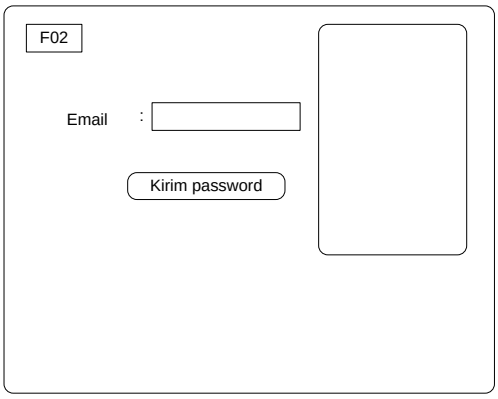
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu *login* dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-34



Gambar III-36 Perancangan Antar Muka Login

2. Perancangan Antar Muka Lupa Password

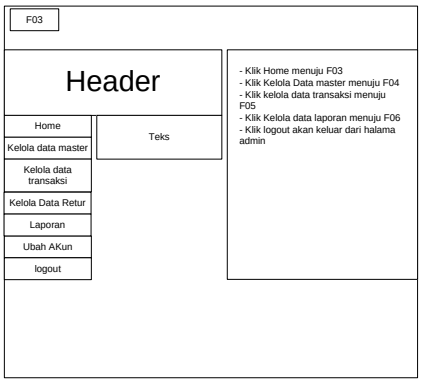
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu lupa password dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-35



Gambar III-37 Perancangan Antar Muka Lupa Password

3. Perancangan Antar Muka Home

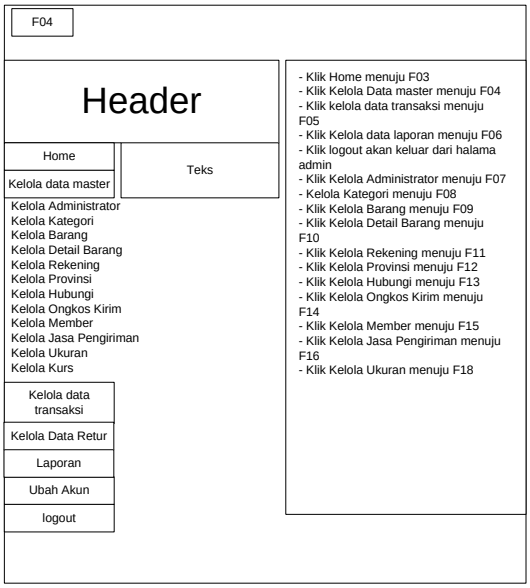
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu *home* dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-36



Gambar III-38 Perancangan Antar Muka Home

4. Perancangan Antar Muka Kelola Data Master

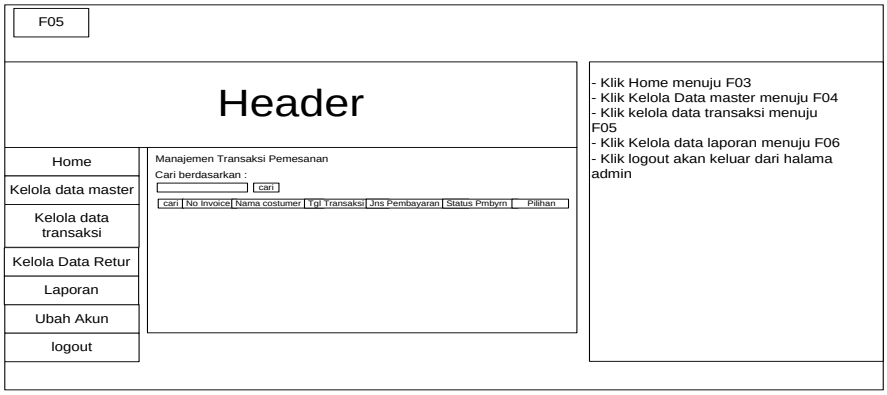
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu kelola data master dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-37



Gambar III-39 Perancangan Antar Muka Kelola Data Master

5. Perancangan Antar Muka Kelola Data Transaksi

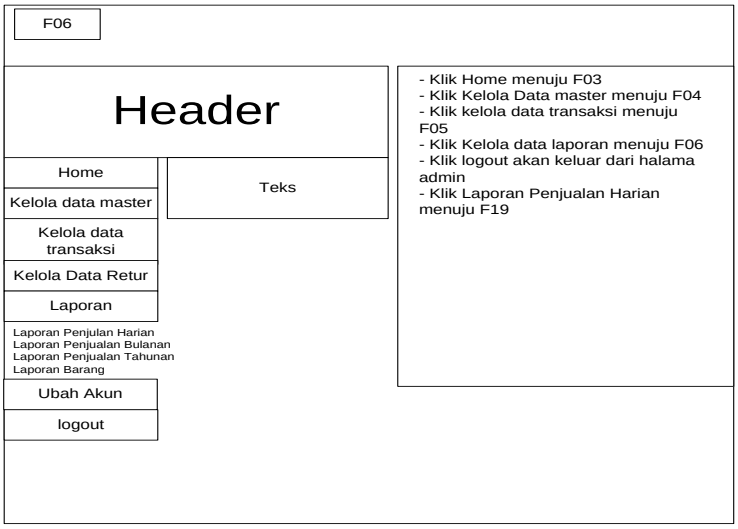
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu kelola data transaksi dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-38



Gambar III-40 Perancangan Antar Muka Kelola Data Transaksi

6. Perancangan Antar Muka Laporan

Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu laporan dari pembangunan aplikasi e-commerce di family jaya yang tercantum pada gambar III-39

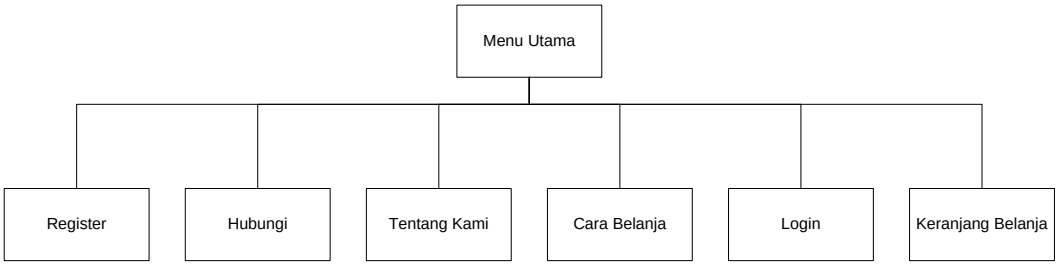


Gambar III-41 Perancangan Antar Muka Laporan

3.3.2 Perancangan Struktur Menu

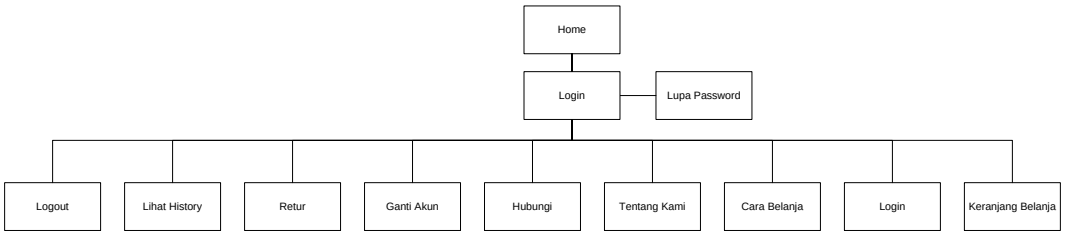
Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat tiga pengguna aplikasi ini yaitu admin, *member* dan pengunjung. Adapun Struktur menunya adalah sebagai berikut:

1. Perancangan Struktur Menu Pengunjung



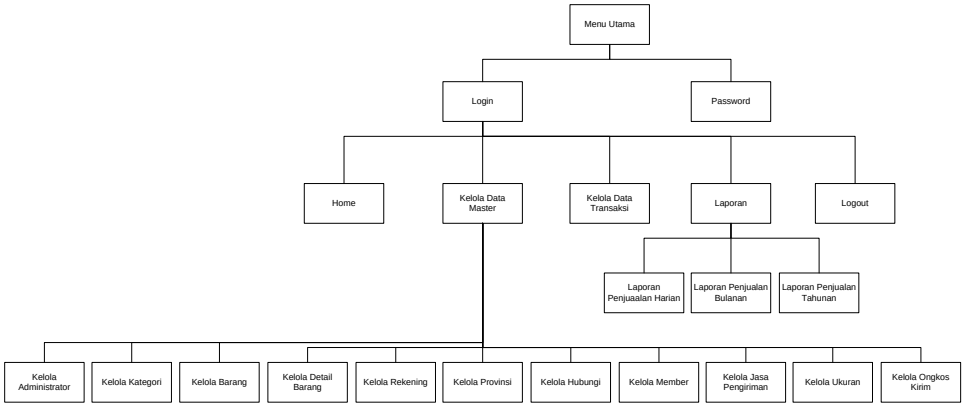
Gambar III-42 Struktur Menu Pengunjung

2. Perancangan Struktur Menu *Member*



Gambar III-43 Struktur Menu *Member*

3. Perancangan Struktur Menu Admin



Gambar III-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 :

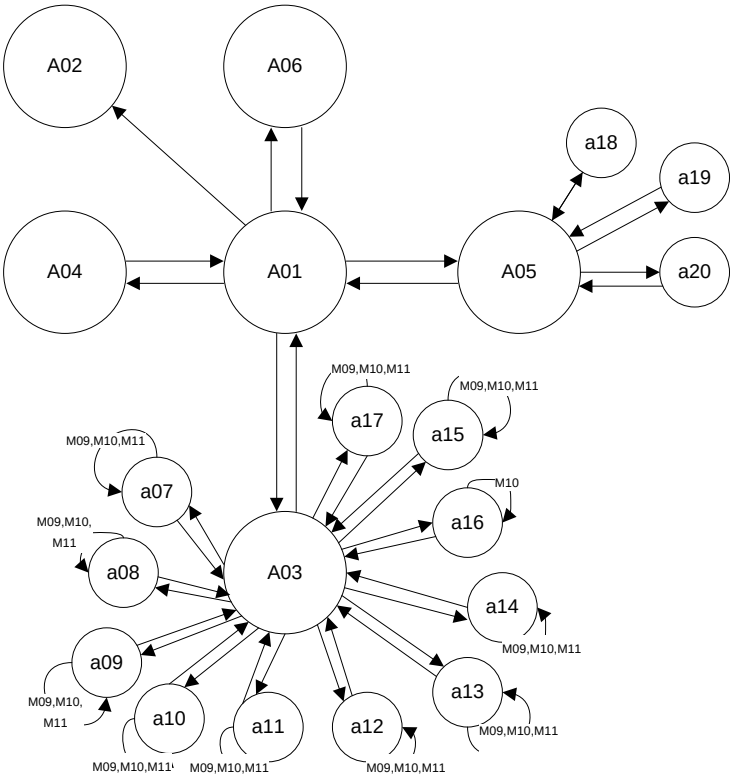


Gambar III-45 Perancangan Pesan

3.3.4 Jaringan Semantik

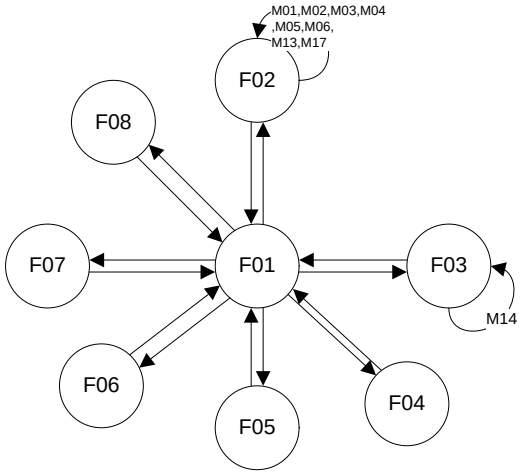
Setelah melakukan perancangan antarmuka dan perancangan pesan maka dilakukanlah perancangan terhadap aliran dari menu-menu yang ada di program akan digambarkan dalam sebuah jaringan simantik.

1. Jaringan Semantik Admin



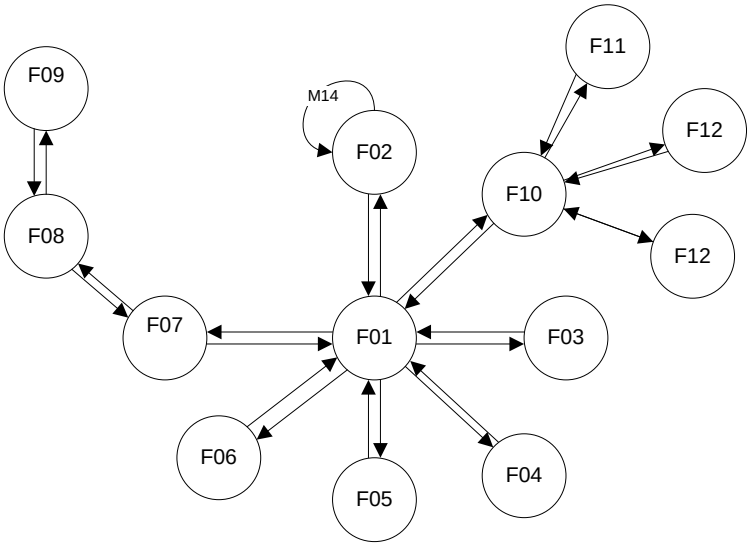
Gambar III-46 Jaringan Semantik Admin

2. Jaringan Semantik Pengunjung



Gambar III-47 Jaringan Semantik *Member*

3. Jaringan Semantik *Member*

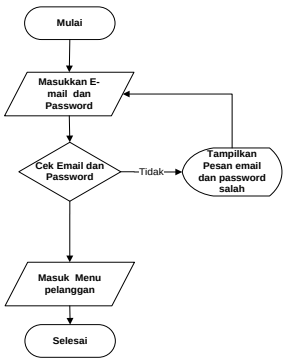


Gambar III-48 Jaringan Semantik *Member*

3.3.5 Perancangan Prosedural

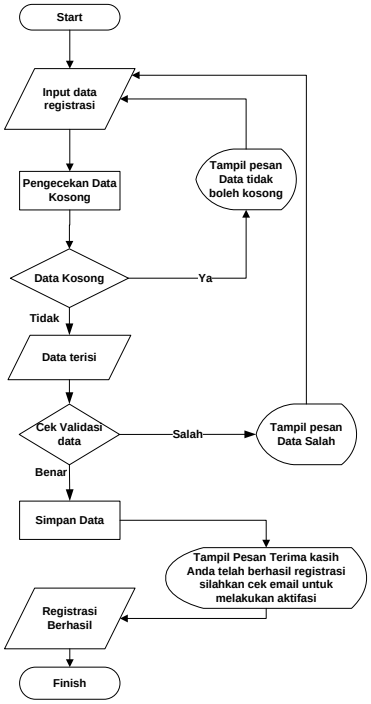
Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu merancang prosedural yang akan diimplementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan prosedural untuk pembangunan aplikasi e-commerce yang akan dibangun adalah sebagai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

a) Prosedural Login



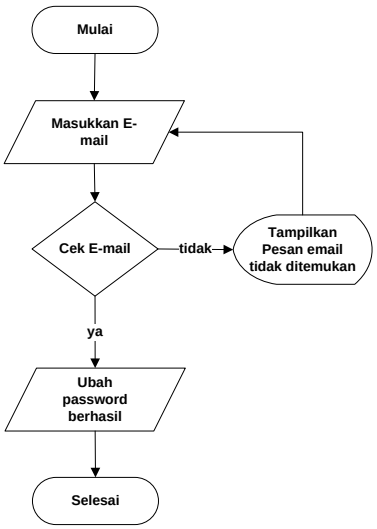
Gambar III-49 Perancangan Prosedural Login

b) Prosedural *Registrasi*



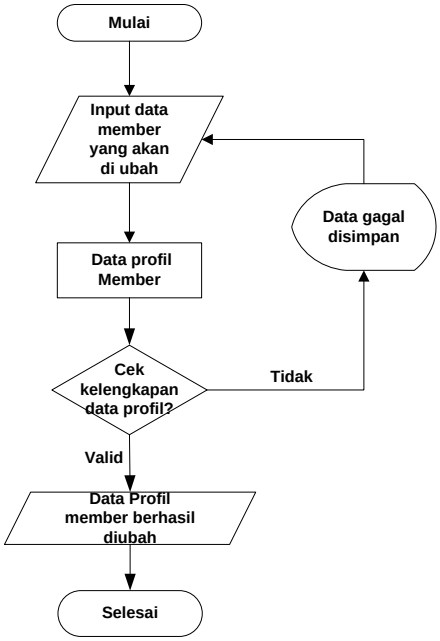
Gambar III-50 Perancangan Prosedural *Registrasi*

c) Prosedural Lupa Password



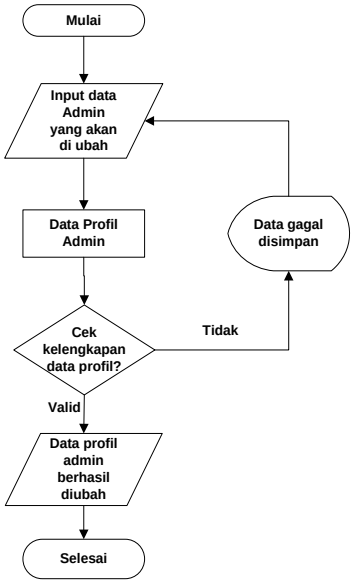
Gambar III-51 Perancangan Prosedural Lupa Password

d) Prosedural Ganti Informasi Akun



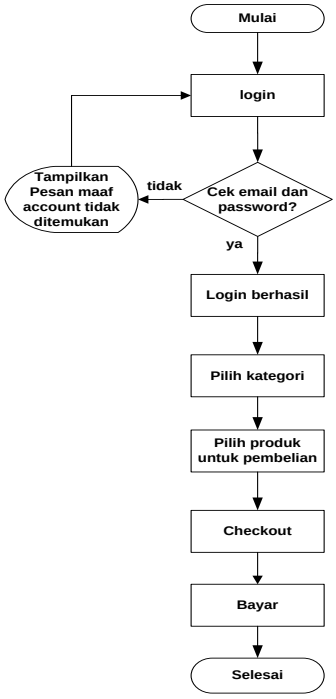
Gambar III-52 Perancangan Prosedural Ganti Akun

e) Prosedural Ubah Akun Admin



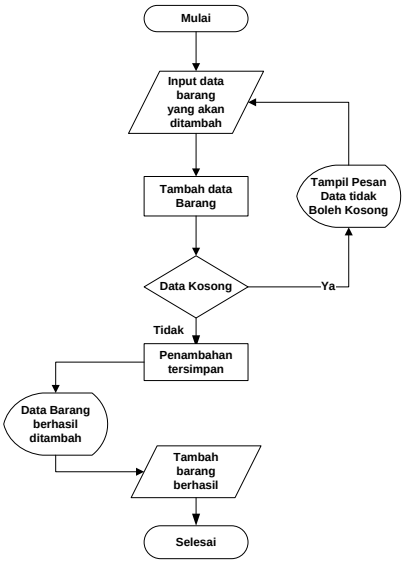
Gambar III-53 Perancangan Prosedural Ubah Akun Admin

f) Prosedural Pemesanan



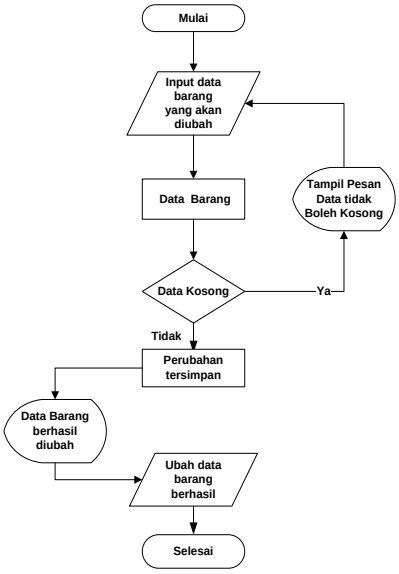
Gambar III-54 Perancangan Prosedural Pemesanan

g) Prosedural Tambah Data Barang



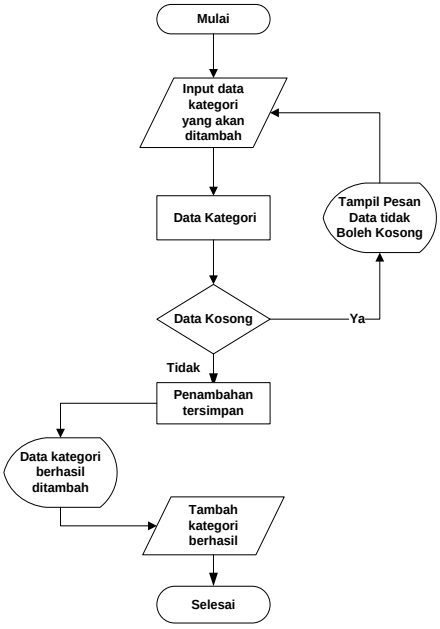
Gambar III-55 Perancangan Prosedural Tambah Data Barang

h) Prosedural Ubah Data Barang



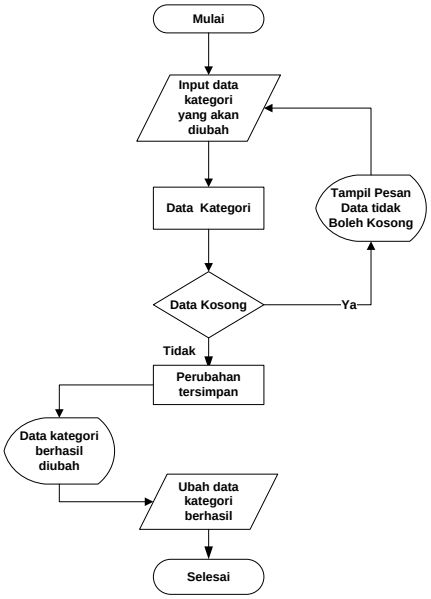
Gambar III-56 Perancangan Prosedural Ubah Data Barang

i) Prosedural Tambah Kategori



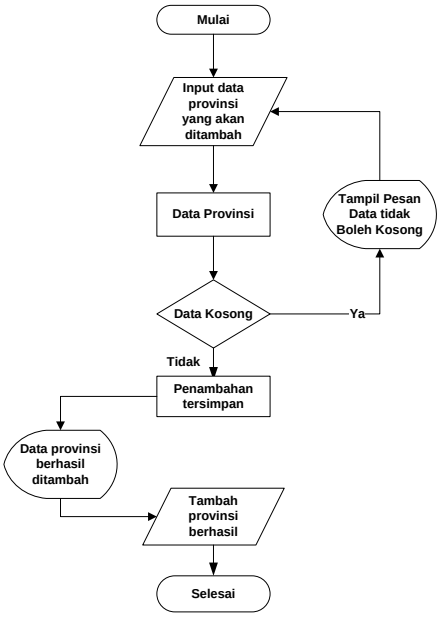
Gambar III-57 Perancangan Prosedural Tambah Kategori

j) Prosedural Ubah Kategori



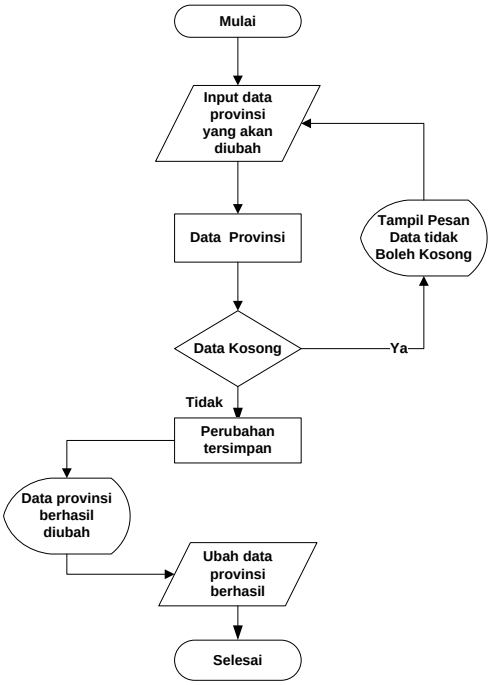
Gambar III-58 Perancangan Prosedural Ubah Kategori

k) Prosedural Tambah Provinsi



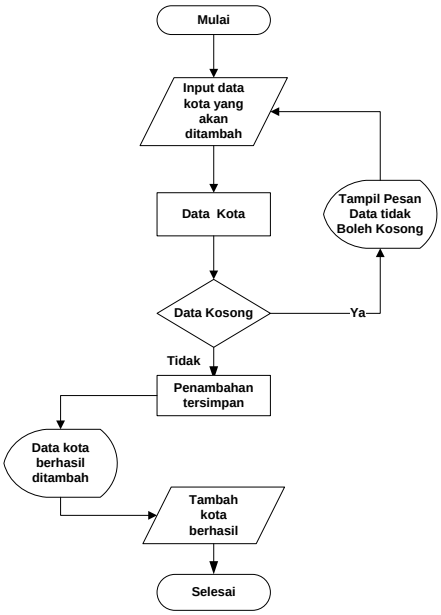
Gambar III-59 Perancangan Prosedural Tambah Provinsi

l) Prosedural Ubah Provinsi



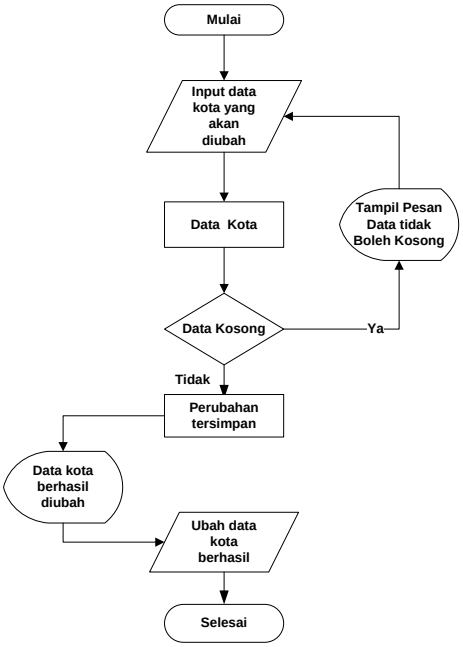
Gambar III-60 Perancangan Prosedural Ubah Provinsi

m) Prosedural Tambah Kota



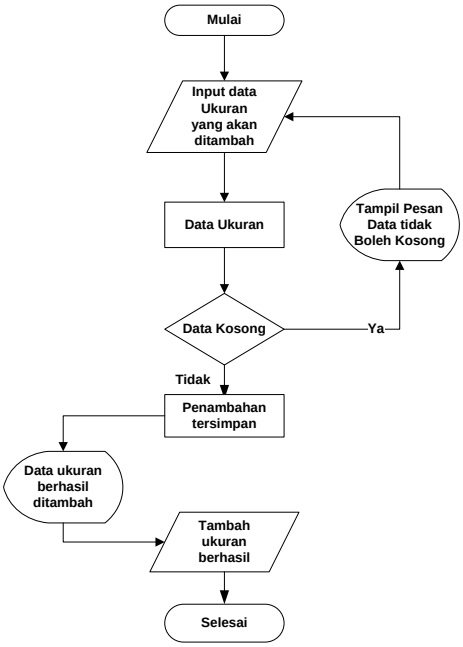
Gambar III-61 Perancangan Prosedural Tambah Kota

n) Prosedural Edit Kota



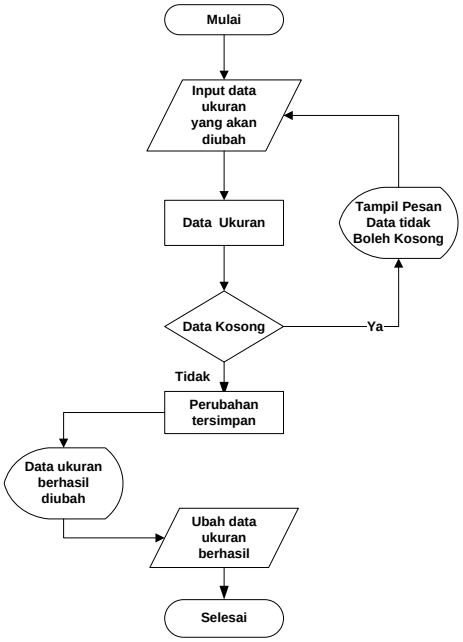
Gambar III-62 Perancangan Prosedural Edit Kota

o) Prosedural Tambah Ukluran



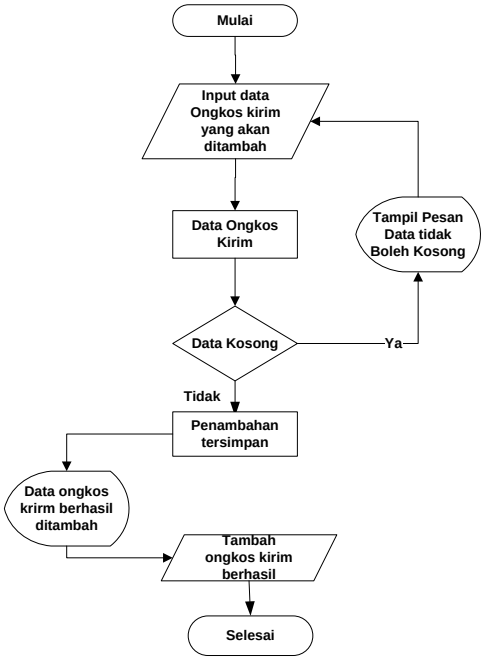
Gambar III-63 Perancangan Prosedural Tambah Ukuran

p) Prosedurah Ubah Ukuran



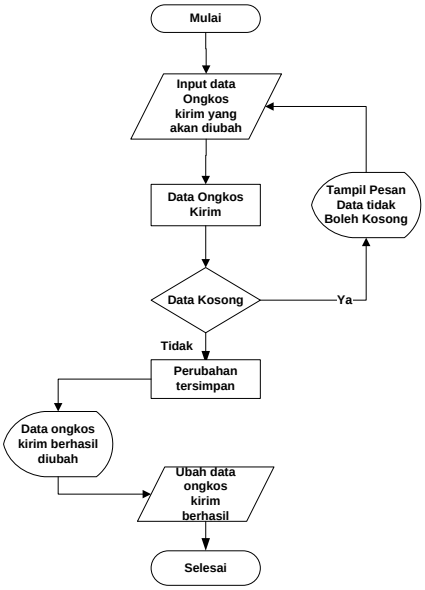
Gambar III-64 Perancangan Prosedural Ubah Ukuran

q) Prosedural Tambah Ongkos Kirim



Gambar III-65 Perancangan Prosedural Tambah Ongkos Kirim

r) Prosedural Ubah Ongkos Kirim



Gambar III-66 Perancangan Prosedural Ubanh Ongkos Kirim