BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

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

3.1.1 Analisis Masalah

Analisis masalah adalah analisis yang dilakukan mengenai prosedur-prosedur atau cara kerja dari setiap data yang dibutuhkan dan dihasilkan dari sistem penjualan yang ada pada PD. Pipik Putra. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa PD. Pipik Putra masih mempunyai masalah-masalah seperti:

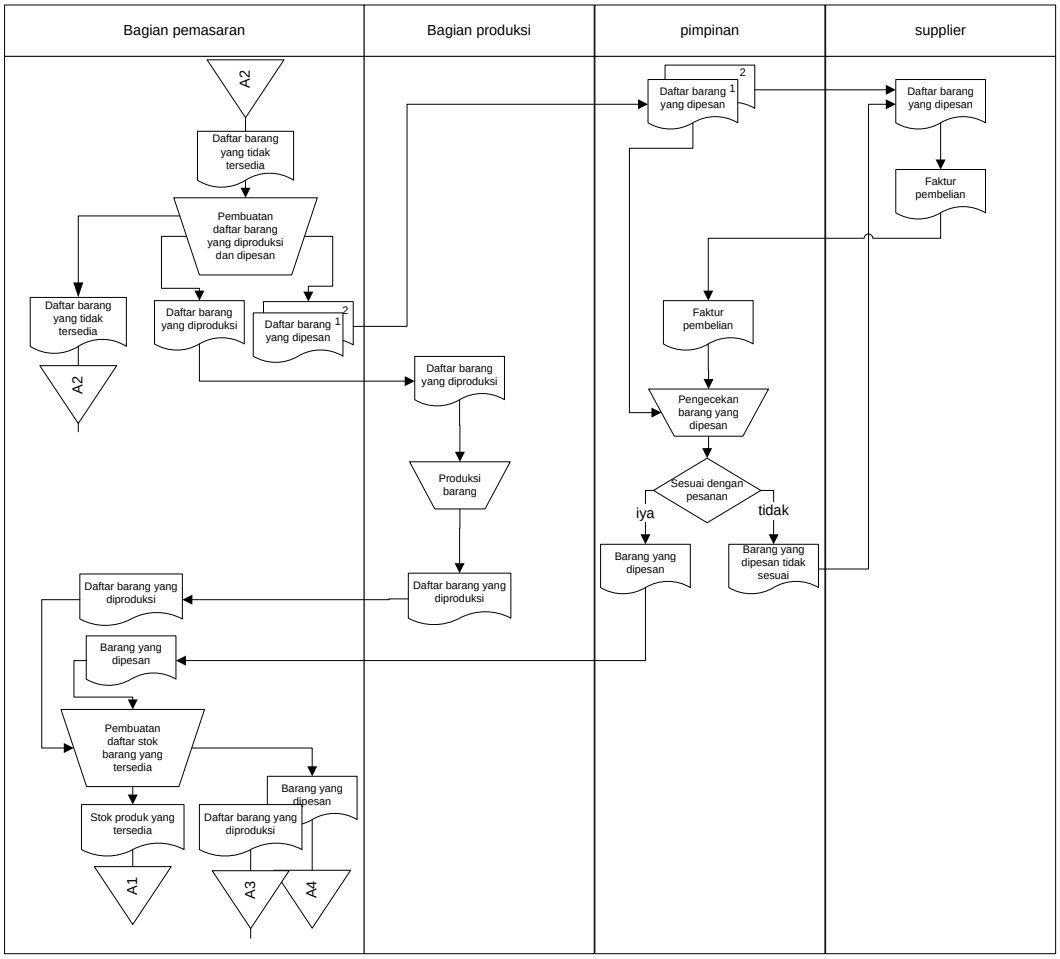
1. Penyebaran informasi hanya mengandalkan media katalog sehingga belum dapat menjangkau seluruh wilayah Jawa Barat.
2. Dalam pembukuan serta pembuatan laporan rekapitulasi penjualan masih dilakukan secara manual sehingga pengolahan data laporan penjualan masih lambat dan belum terperinci dengan baik.
3. Sistem penjualan di PD. Pipik Putra masih menggunakan sistem dengan cara manual yaitu konsumen harus datang untuk melakukan transaksi pembelian ke toko, untuk pelanggan yang berada di luar kota informasi mengenai produk, biasanya di akses melalui telpon atau sms.

3.1.2 Analisis Yang Sedang Berjalan

Flow Map merupakan bagan yang menggambarkan dan menjelaskan urutan prosedur-prosedur, arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem dan menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas lain. *Flow Map* yang sedang berjalan pada PD. Pipik Putra dibagi menjadi tiga macam prosedur yaitu prosedur produksi, penjualan produk, dan prosedur pelaporan:

1. Prosedur produksi
    a. Bagian pemasaran akan membuatkan daftar barang yang diproduksi dan dipesan.
    b. Daftar barang yang akan diproduksi diserahkan kebagian produksi, dan untuk daftar barang yang akan dipesan akan disampaikan ke pemimpin
    c. Bagian produksi memperoduksi barang sesuai daftar barang yang diproduksi dari bagian pemasaran.
    d. Pemimpin akan mendapatkan daftar barang yang akan dipesan dari bagian pemasaran.
    e. Pimpinan akan melakukan proses pemesanan barang serta menerima faktur pembelian. Pemimpin melakukan pengecekan barang yang dipesan jika barang yang dipesan tidak sesuai akan dikembalikan lagi kepada supplier jika barang yang dipesan sesuai maka barang yang dipesan akan dikembalikan lagi kebagian pemasaran.
    f. Stok produk yang diproduksi dan barang yang dipesan akan dibuatkan daftar stok barang yang tersedia dan terus di arsipkan

Prosedur produksi digambarkan dengan menggunakan flowmap pada gambar 3.1 berikut ini.



Gambar 3.1 Flowmap Prosedur Produksi

Keterangan :

A1 : adalah arsip stok produk yang tersedia

A2 : adalah daftar barang yang tidak tersedia

A3 : adalah daftar barang yang diproduksi

A4 : adalah daftar barang yang dipesan

2. prosedur penjualan produk

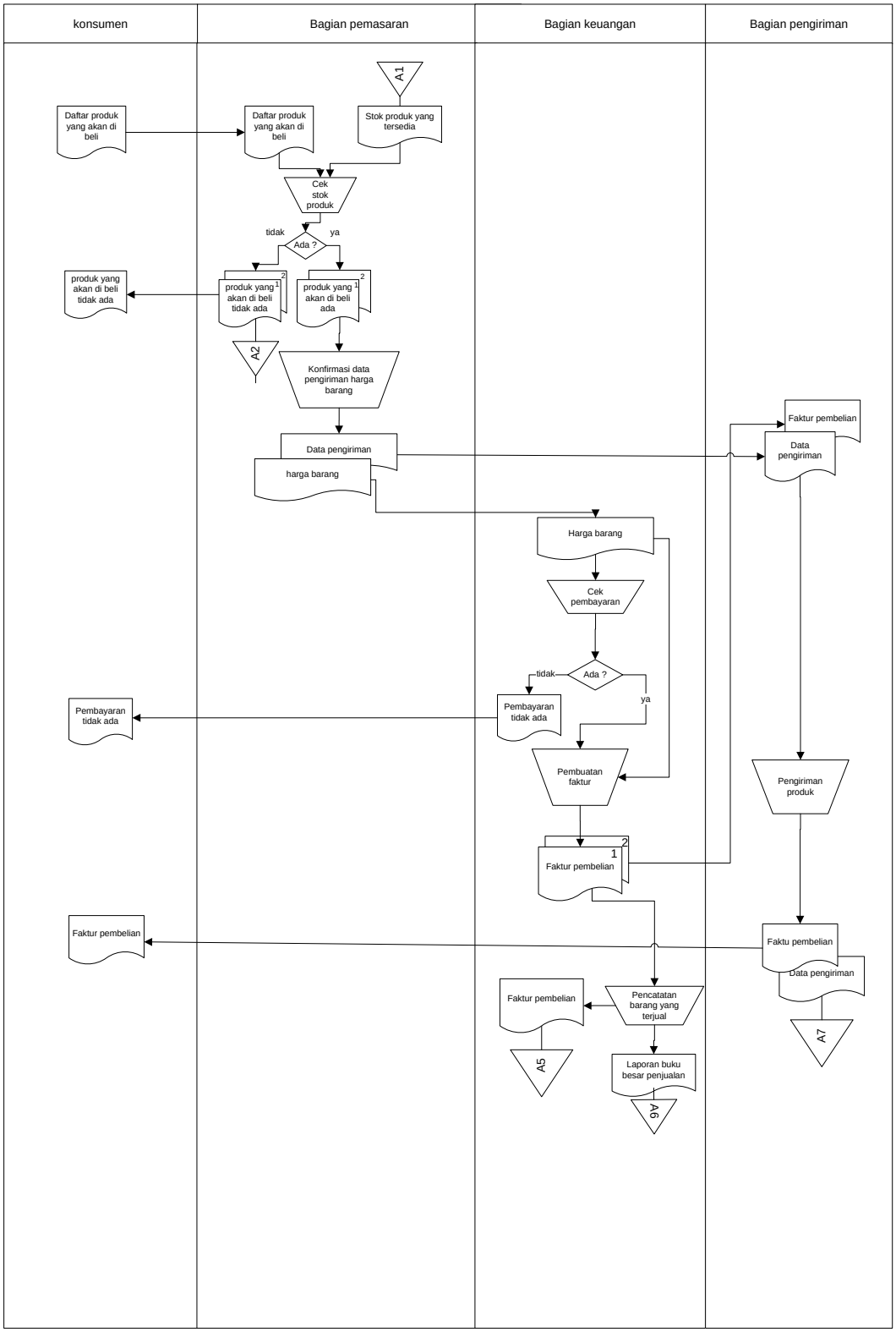
   pada prosedur penjulan produk yang berlangsung pada PD. Pipik putra adalah sebagai berikut:

   1. Konsumen menayakan produk yang akan dibeli dan untuk konsumen yang berada di luar kota biasanya mengakses informasi melalui telpon atau sms
   2. Bagian pemasaran akan mengecek ketersedian barang, jika barang tersedia maka bagian pemasaran akan mengkonfirmasi harga kepada pembeli yang datang ketoko dan untuk pembeli yang berada di luar kota bagian pemasaran akan mengkonfirmasi sample produk, nama, harga, jasa pengiriman dan alamat.
   3. Nama dan alamat akan digunakan sebagai data pengiriman dan diserahkan kepada bagian pengiriman
   4. Bagian pemasaran mengkonfirmasi total yang harus dibayar kepembeli.
   5. Pembeli melakukan proses pembayaran, pembayaran akan diterima bagian keuangan.
   6. nota pembelian akan dibuatkan untuk pembeli yang datang ketoko sedangkan untuk pembeli yang berada diluar kota akan dilakukan pengecakan pembayaran, jika pembayaran tidak ada maka akan dilakukan konfirmasi kepembeli bahwa pembayaran tidak ada, jika pembayaran ada akan dibuatkan nota pembelian
   7. Bagian keuangan membuat kwitansi sebanyak tiga rangkap. Rangkap pertama diserahkan pada bagian pengiriman untuk di kirimkan ke pada pelanggan, rangkap kedua dan ketiga akan diarsipkan oleh bagian

keuangan kemudian akan dilakukan pencatatan dalam buku besar penjualan.

8. Bagian pengiriman menerima data pengiriman dan kwitansi pembelian kemudian bagian pengiriman melakukan proses pengiriman.

Prosedur penjualan produk digambarkan dengan menggunakan flowmap pada gambar 3.2 berikut ini.



Gambar 3.2 Flowmap Prosedur Penjualan

Keterangan :

A1 : adalah arsip stok produk yang tersedia

A2 : adalah daftar barang yang tidak tersedia

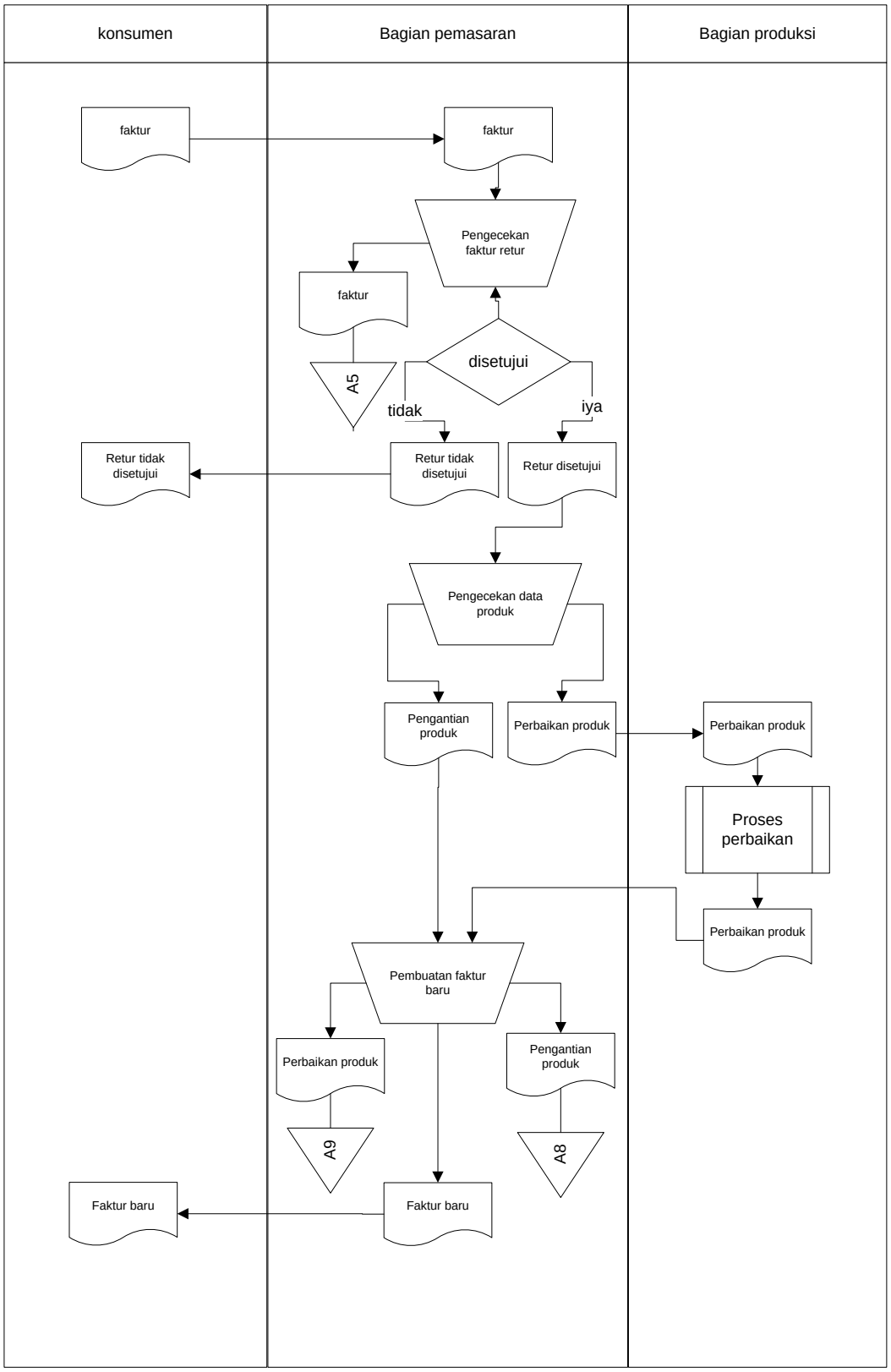
A5 : adalah arsip faktur pembelian

A6 : adalah arsip buku besar penjualan

A7 : adalah arsip data pengiriman

3. prosedur retur produk
   a. konsumen memberikan alasan retur produk kepada bagian pemasaran.
   b. Bagian pemasaran akan melakukan pengecekan apakah produk bisa diretur atau tidak.
   c. Jika retur produk distujui maka bagian pemasaran akan mengkonfirmasi kepada konsumen.
   d. Konsumen melakukan pengiriman produk yang akan diretur
   e. Bagian pemasaran akan melakukan pengecekan produk apakah produk akan diganti atau dilakukan perbaikan.
   f. Jika produk yang diretur diperbaiki maka akan diserahkan kepada bagian peroduksi untuk diperbaiki
   g. Kemudian bagian pengiriman akan melakukan pengiriman produk yang baru kepada konsumen.

Prosedur retur digambarkan dengan menggunakan flowmap pada gambar 3.3 berikut ini.



Gambar 3.3 Flowmap Prosedur Retur

Keterangan :

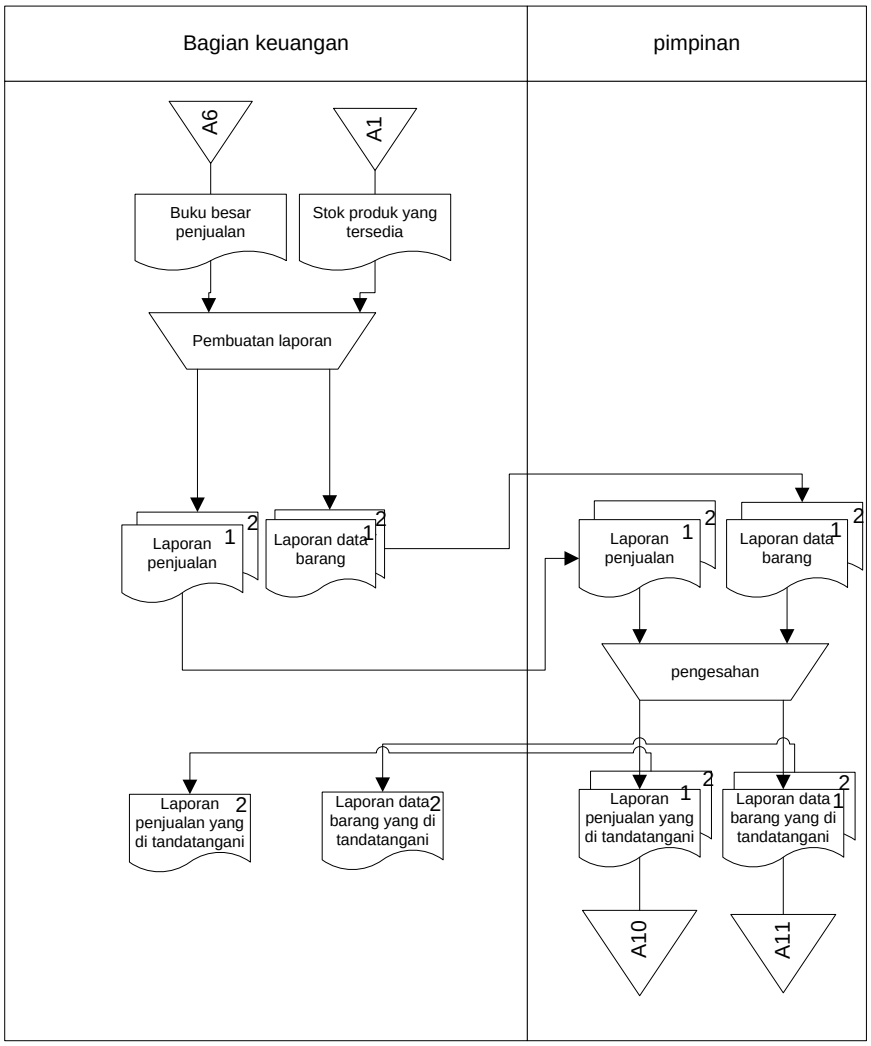
A5 : adalah faktur pembelian

A8 : adalah arsip pergantian produk

A9 : adalah arsip perbaikan produk

4. Prosedur pelaporan
    a. Bagian keuangan membuat laporan rekaptulasi penjualan dan laporan data barang dari buku besar penjualan.
    b. Pimpinan menerima laporan penjualan dan laporan data barang dari bagian keuangan.
    c. Laporan tersebut di priksa dan di sahkan lalu di tanda tangani oleh pemimpin.
    d. Laporan yang di tandatangani akan di berikan kembali ke bagian keuangan dan rangkap ke dua akan di arsipkan sebagai arsip laporan penjualan dan arsip laporan data barang.

Prosedur pelaporan digambarkan dengan menggunakan flowmap pada gambar 3.4 berikut ini.



Gambar 3.4 Flowmap Prosedur Pelaporan

Keterangan :

A1 : adalah arsip stok produk yang tersedia

A6 : adalah arsip buku besar penjualan

A10: adalah arsip laporan penjualan

A11: adalah arsip laporan data barang

3.1.3 Aturan Bisnis Sistem Yang Akan Dibangun

Aturan bisnis yang akan dibangun pada aplikasi *E-commerc* PD. Pipik Putra adalah sebagai berikut:

1. Pemesanan produk
    a. Syarat dan ketentuan berisi peraturan dan ketentuan yang dibuat oleh PD. Pipik Putra syarat dan kondisi tersebut diantaranya:
        1. Setiap calon pembeli diharapkan mengerti cara menggunakan senapan angin.
        2. Member wajib berusia diatas 15 tahun untuk melakukan pembelian produk hal ini untuk menghindari terjadinya penyalahgunaan pemakaian.
        3. PD. Pipik Putra tidak bertanggung jawab terhadap penyalahgunaan senapan angin.
        4. Barang yang sudah dibeli dan lunas pembayarannya tidak dapat dikembalikan.
        5. Retur hanya dapat dilakukan tiga hari setelah barang diterima dan retur tidak dapat dilakukan apabila kerusakan yang diakibatkan kesalahan member.
        6. Kami tidak akan memberikan/membagi informasi pribadi milik pelanggan kepada pihak manapun.
        7. Pastikan kembali alamat sudah lengkap demi menghindari terjadinya kesalahan pengiriman.
        8. Keluhan pelanggan silahkan e-mail ke pipikputrashop@yahoo.com

b. Calon member wajib menerima syarat dan kentuan baik itu syarat ketentuan menjadi member dan syarat ketentuan membeli produk yang dibuat oleh PD. Pipik Putra.
c. Untuk melakukan pemesanan produk PD. Pipik Putra pembeli harus menyetujui Syarat dan Kondisi yang ada pada PD. Pipik Putra.
d. Pembeli dapat melakukan pemesanan lebih dari satu produk dan minimum pembelian satu produk serta produk yang dibeli tidak boleh melebihi stok produk.
e. Pembeli harus melakukan pengisian data untuk pengiriman.

2. Pembayaran
   a. Konfirmasi Pembayaran dapat dilakukan dengan dua cara yaitu transfer rekening bni ataupun melalui paypal.
   b. Setelah pembeli melakukan pembayaran, maka pembeli dapat melakukan konfirmasi pembayaran.
   c. Jika dalam waktu tiga hari pembeli tidak melakukan pembayaran maka pesanan akan diagap dibatalkan.
3. Pengiriman
   a. Setelah member melakukan konfirmasi pembayaran maka produk akan segera di kirim kealamat member berdasarkan jenis barang yang dibeli.
      b. Untuk senapan angin mengunakan ESL
      c. Aksesoris atau suku cadang mengunakan JNE,
      d. Untuk senapan angin serta aksesoris atau suku cadang menggunakan ESL.

4. Retur produk

   Member dapat melakukan retur produk setelah barang diterima oleh member, adapun ketentuan retur adalah sebagai berikut:

   a. Batas waktu retur adalah tiga hari setelah produk diterima member, jika melebihi batas waktu yang ditentukan maka retur tidak dapat dilakukan
   b. Produk yang dibeli mengalami kerusakan yang disebabkan oleh pihak perusahaan bukan kerusakan yang dilakukan oleh pembeli, salah produk, dan salah ukuran untuk produk tertentu yang tidak sesuai dengan pesanan maka akan dilakukan pergantian produk.
   c. Apabila kerusakan disebabkan oleh pengiriman maka kerusakan akan dilakukan perbaikan dan lama pengerjaan selama tujuh hari sejak barang diterima oleh PD. Pipik putra, biaya perbaikan akan ditanggung oleh pihak perusahaan.
   d. Setelah retur disetujui oleh pihak PD. Pipik Putra, member dapat melakukan pengiriman barang .
   e. Setelah barang di terima pihak PD. Pipik Putra maka barang akan diganti atau diperbaiki kemudian barang akan dikirim kepada member.

5. Pengelolaan stok

   Untuk pengelolan stok yaitu stok akan berkurang secara otomatis ketika member melakukan pemesanan produk hal ini dilakukan untuk mengantisipasi kesalahan jumlah stok produk pada saat member melakukan pembayaran.

6. Analisis seo

    1. Analisis model seo yang diterapkan di PD. Pipik putra adalah dengan menggunakan Onpage Optimization yaitu dengan mengugunakan meta description, meta keywords, dan title.

        Contoh halaman utama :

        a. <meta *name*=”description” conten=”PD pipik ptra | senapan angin murah ”>

        b. <*title*> PD pipik ptra | senapan angin murah </*title*>

        c. <meta *name*=”*keywords*” conten=SENAPAN ANGIN, SENAPAN ANGIN MURAH, PCP, AKSESORIS, SUKUCADANG, MIMIS, SENAPAN BERBURU, PNEUMATIC (PCP)**,** MULTI PUMP PNEUMATIC**,** SPRING POWER ”>

        Contoh halaman produk :

        a. <meta *name*=”*description*” *conten*=SENAPAN ANGIN”>

        b. <*title*>senapan angin</title>

        c. <meta *name*=”*keywords*” *conten*= SENAPAN ANGIN, SENAPAN ANGIN MURAH, PCP, AKSESORIS, SUKUCADANG, MIMIS, SENAPAN BERBURU, PNEUMATIC (PCP)**,** MULTI PUMP PNEUMATIC**,** SPRING POWER ”>

    2. Optimalisasi mesin pencarian (*search engine*) menggunakan layanan ATrakta.com yang secara ulang setiap minggu mengawasi

perkembangan seo. Layanan ATrakta otomatis langsung terkoneksi dengan situs-situs mesin pencarian yang banyak digunakan seperti google.com bing.com yahoo.com ask.com dan sebagainya

3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

3.1.4.1 Analisis Pengguna

Analisis pengguna atau user dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja pengguna yang terlibat dalam sistem informasi beserta karakteristikya.

1. Berikut adalah analisis pengguna sistem yang berjalan

Tabel 3.1 Analisis Pengguna Sistem Yang Berjalan

Pengguna	Usia	Deskripsi Tugas	Tingkat Pendidikan	Keterangan
Pimpinan	-	Penangung jawab oprasional	-	Penanggung jawab oprasional PD. Pipik putra dan memeriksa seluruh laporan penjualan
Bagian keuangan	-	Menangani masalah keuangan	-	mencatat, menghitung, mengidentifikasi, dan melaporkan seluruh transaksi yang berhubungan dengan penjualan
Bagian pemasaran	23 tahun	Melayani transaksi konsumen	S1	bertugas untuk mengelola hal-hal yang berhubungan dengan pemasaran

2. Berikut adalah analisis pengguna sistem yang akan dibangun

Tabel 3.2 Analisis Pengguna Sistem Yang Akan Dibangun

Pengguna	Usia	Tanggung jawab	Hak akses	Tingkat Pendidikan	Keterangan
pimpinan	-	pimpinan	Melihat Laporan Penjualan, Laporan retur, Laporan Produk	-	Penanggung jawab oprasional PD. Pipik putra dan memeriksa seluruh laporan penjualan
Bagian keuangan	-	Bagian keuangan	Dapat mengelola data pembayaran	-	Bertanggung jawab terhadap seluruh transaksi yang berhubungan dengan penjualan
Admin	Min 20 tahun	Bagian pemasaran	Mengelola data pemasaran dan data produk	Minimal D3/S1	mengopersikan komputer , dapat melakukan penginputan data menggunakan internet, serta melakukan pengaksesan terhadap website
Penggunjung	Minimal 16		Mendapatkan informasi serta	Minimal SMA	Minimal mampu

	tahun		melakukan registrasi		mengopersikan komputer , menggunakan internet, serta melakukan pengaksesan terhadap website
Member	Minimal 16 tahun		Melakukan transaksi serta pemesanan pada website	Minimal SMA	Minimal mampu mengopersikan komputer , menggunakan internet, serta melakukan pengaksesan terhadap website

3. Evaluasi analisis pengguna

   Dari tabel analisis pengguna sistem yang berjalan dan tabel analisis pengguna sistem yang akan dibangun, maka bagian pemasaran akan mendapatkan hak akses penuh pada form admin.

3.1.4.2 Analisis Perangkat keras *(Hardware)*

Sepesifikasi perangkat keras (*hardware)* yang digunakan atau sudah ada pada PD. Pipik Putra adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3 Analisis Perangkat Keras Yang Digunakan

Spesifikasi Komputer	
Processor	2.66 GHz
Hardisk	160 GB
Memori	1 GB
Monitor	17 inci
Mouse dan keybord	Standard

Sepesifikasi perangkat keras (*hardware)* yang akan digunakan untuk menjalankan aplikasi *e-commerce* adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4 Analisis Perangkat Keras Yang Akan Digunakan

Spesifikasi Komputer	
Processor	2.66 GHz
Hardisk	160 GB
Memori	1 GB
Monitor	17 inci
Mouse dan keybord	Standard

Serta dibutuhkan satu buah print untuk pencatakan dokumen pengiriman, document pelaporan.

3.1.4.3 Analisis Perangkat Lunak *(Software)*

Sepesifikasi perangkat lunak (*software)* yang digunakan atau sudah ada pada PD. Pipik Putra adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5 Analisis Perangkat Lunak Yang Digunakan

Perangkat Lunak	
Sistem oprasi	*Windows XP sp3*
Software pendukung	*Internet Explorer*

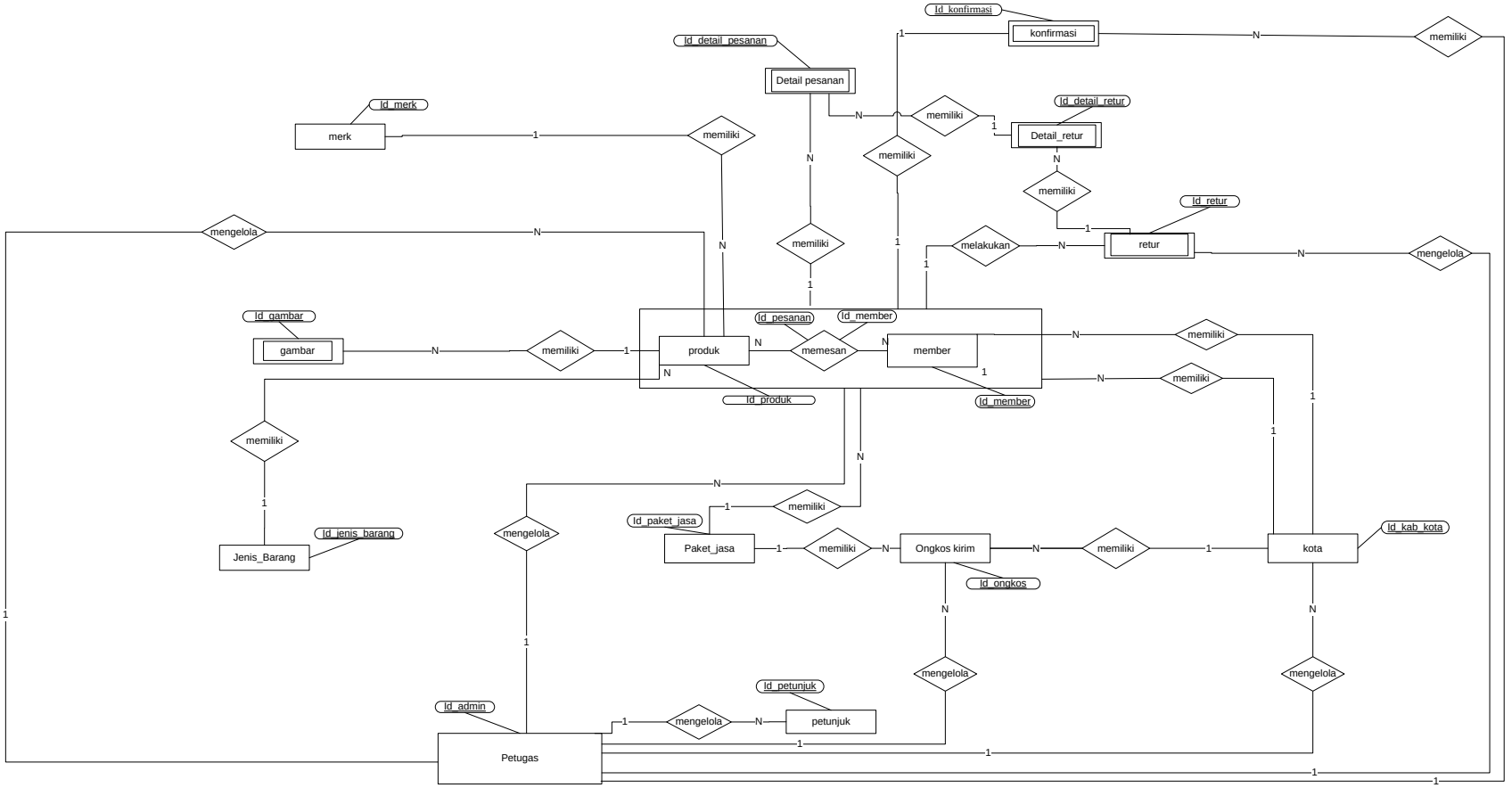
Sepesifikasi perangkat lunak (*software)* yang akan digunakan pada PD. Pipik Putra adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6 Analisis Perangkat Lunak Yang Akan Digunakan

Perangkat Lunak	
Sistem oprasi	*windows 7*
Web browser	*Mozila firefox*
Software pendukung	*Adobe reader* *Adobe photoshop* MySQL

3.1.5 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Diagram entity relationship atau ERD digunakan sebagai alat bantu dalam memodelkan data dan menghubungkan relasi antar data pada sistem *e-commerce* penjualan online pada PD. Pipik Putra. Analisis basis data pembuatan website *e-commerce* dituangkan dalam gambar diagram ER pada gambar 3.5 .



Gambar 3.5 Diagram ER

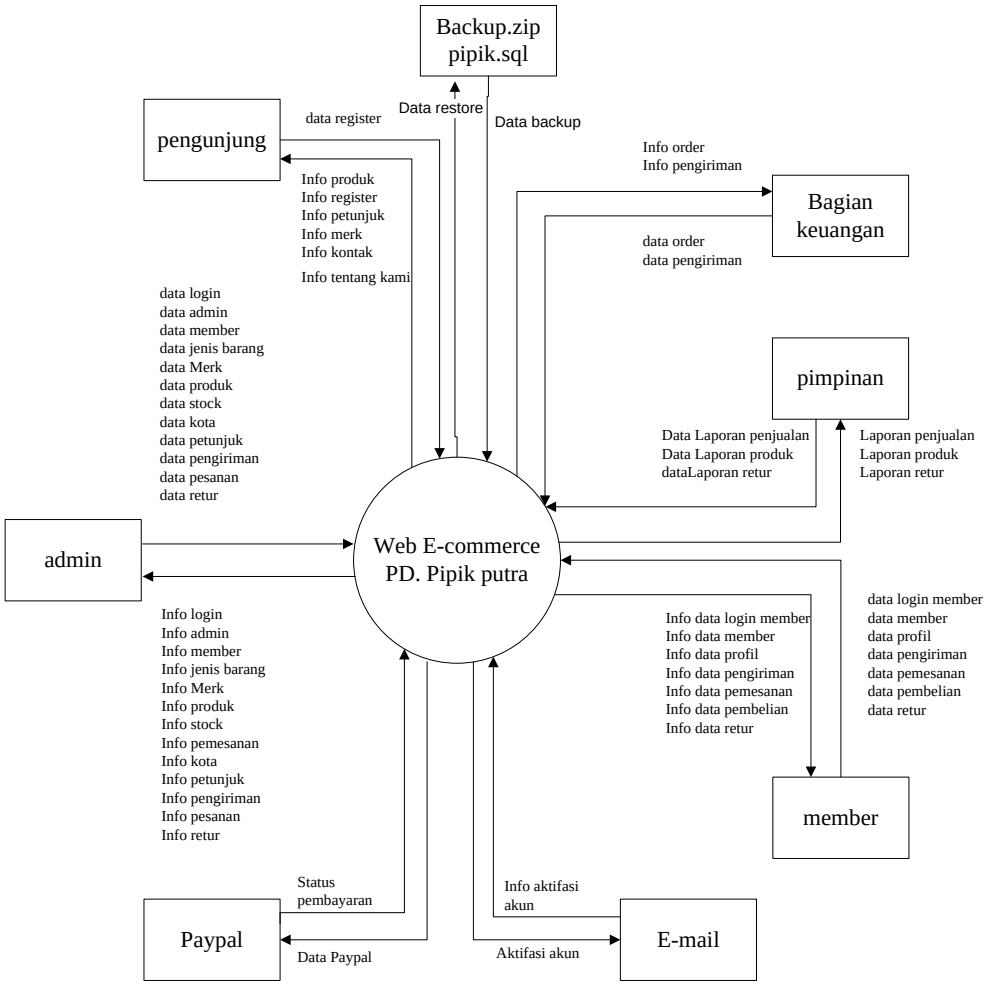
Tabel 3.7 Kamus Diagram ER

Entitas	Atribut
Member	{#id_member, status, username, password, nama, ktp, last_visit, email, alamat, telpon, tanggal_lahir, kode pos}
Produk	{#id_produk, nama_produk, harga, deskripsi, view, terjual, berat, diskon, gambar_utama, stok, tangggal_masuk }
Jenis_barang	{#id_jenis_barang, jenis_Barang}
Gambar	{#id_gambar, gambar }
Merk	{#id_merk, nama_merk}
Kota	{#id_kab_kota, kab_kota}
Paket_Jasa	{#id_paket_jasa, paket_jasa }
Ongkos_kirim	{#id_ongkos, ongkos_ kirim }
Retur	{# id_retur, tanggal_retur, gambar_retur, no_resi}
Detail_retur	{id_detail_retur, jumlah_retur, alasan, status_retur }
Detail_pesanan	{#id_detail_pesanan, berat, id_produk, jumlah, harga }
Pesanan	{# Id_pesanan, Nama_pemesan, Alamat_pemesan, Telepon_pemesan, Email_pemesan, Kode_pos_pemesan, Setatus_pesan, tanggal, jam, id_ paket_jasa, ongkos, total, notraking, batas_konfirmasi, batas_retur}
Konfirmasi	{#id_konfirmasi, no_transaksi, bank_pengirim, jumlah_konfirmasi, jenis_konfirmasi, tanggal_konfirmasi }
Petugas	{#Id_admin, username,password,email,level,last_visit}
Petunjuk	{#Id_petunjuk, petunjuk, isi petunjuk }

3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

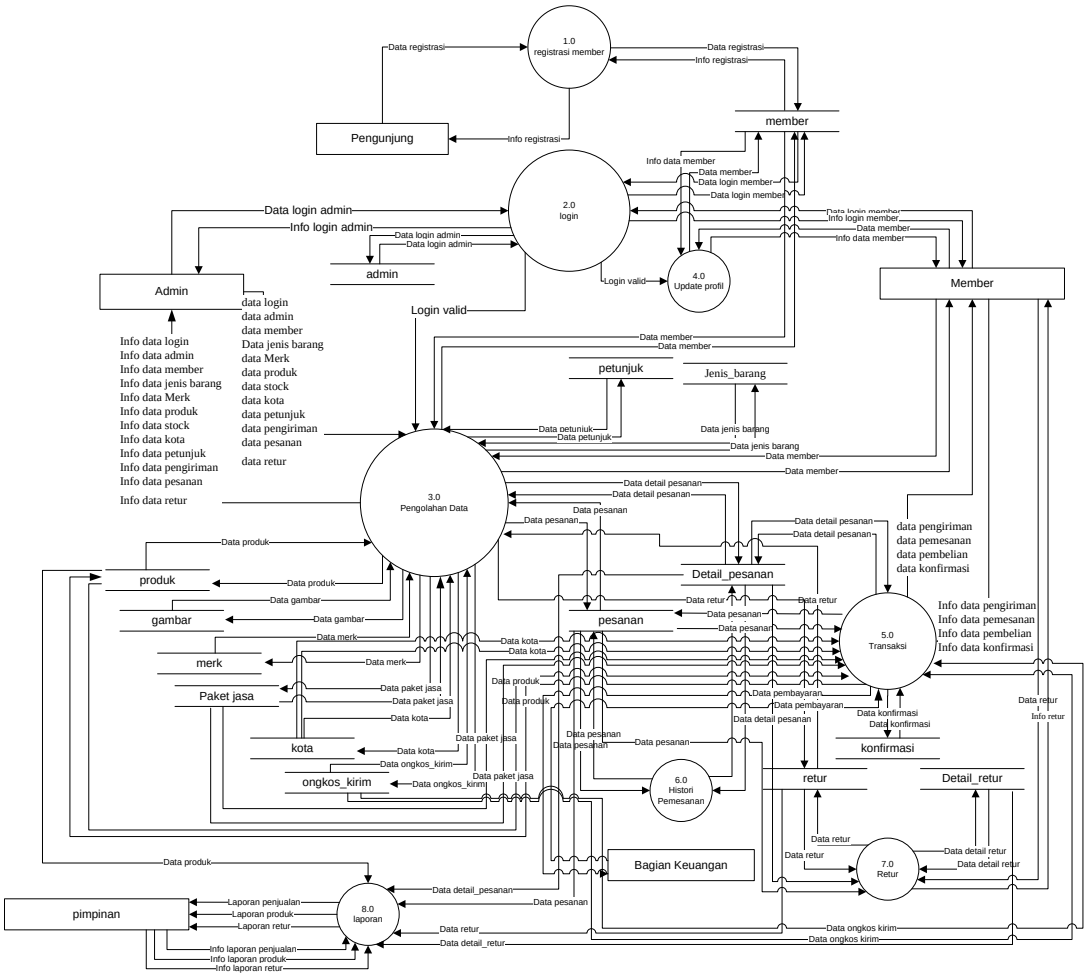
3.1.6.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar. Adapun diagram konteks untuk sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 3.6 dibawah ini.



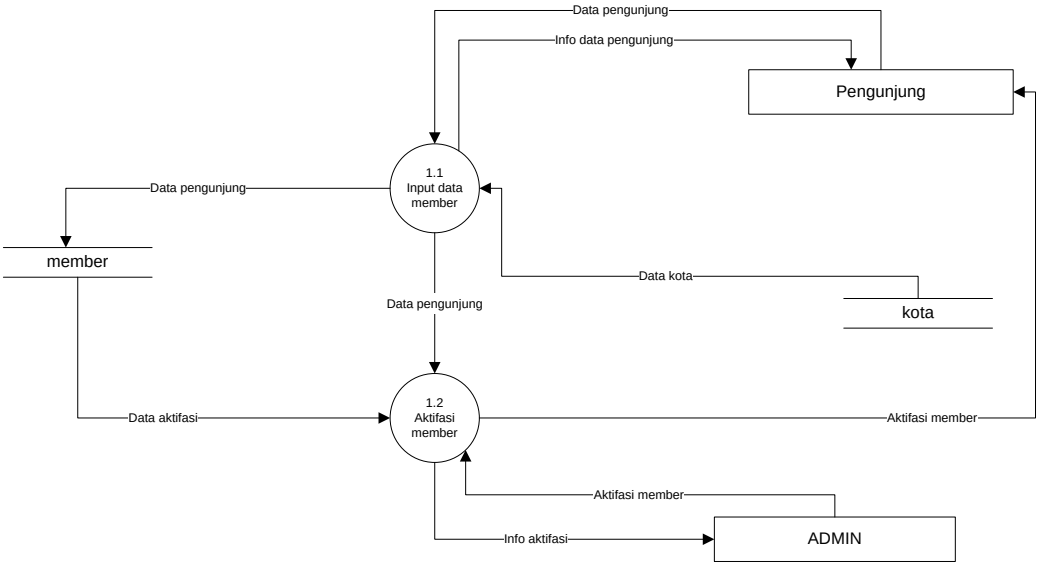
Gambar 3.6 Diagram Konteks

3.1.6.2 Data Flow Diagram (DFD)



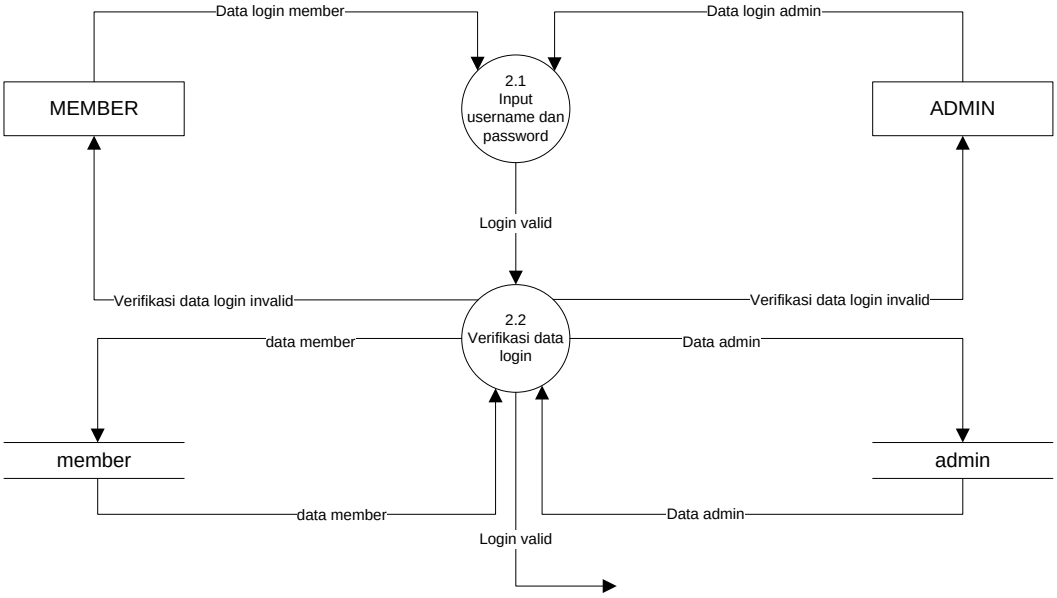
Gambar 3.7 DFD Level 1

Berikut adalah data flow diagram level 2 proses 1.0 :



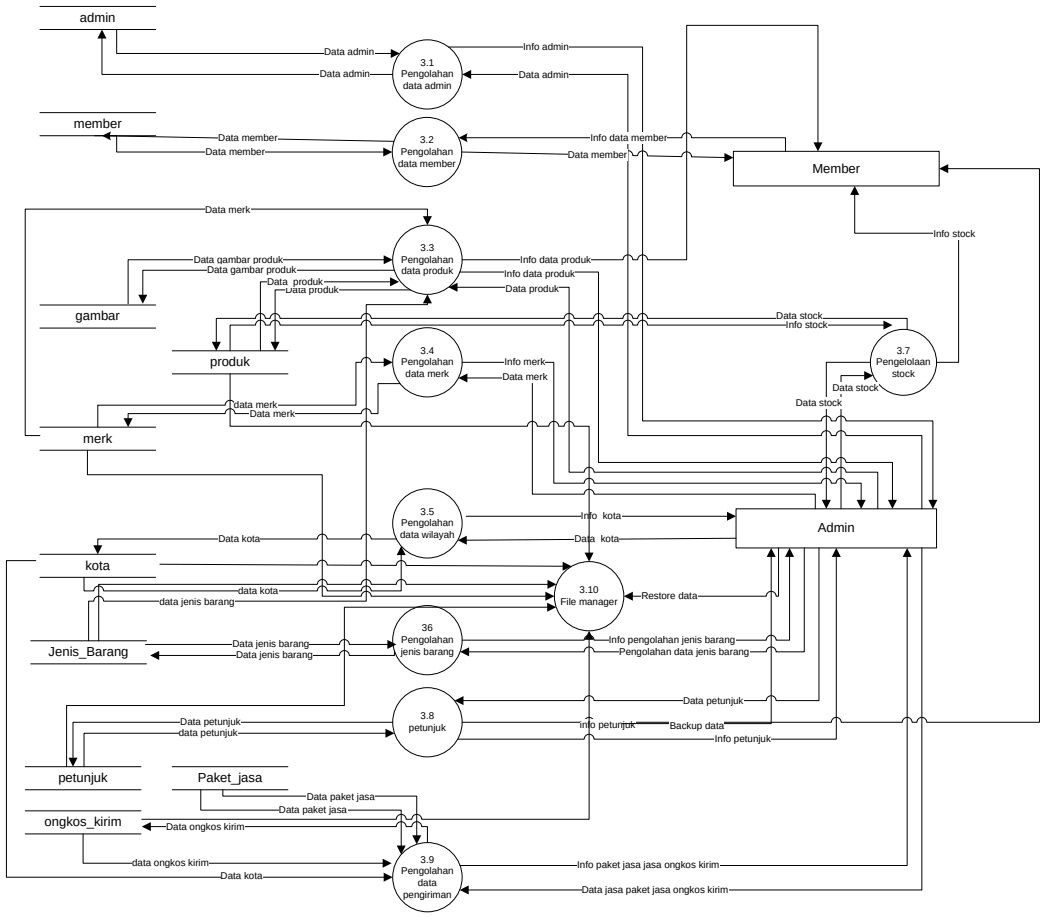
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 1.0 Registrasi Member

Berikut adalah data flow diagram level 2 proses 2.0 :



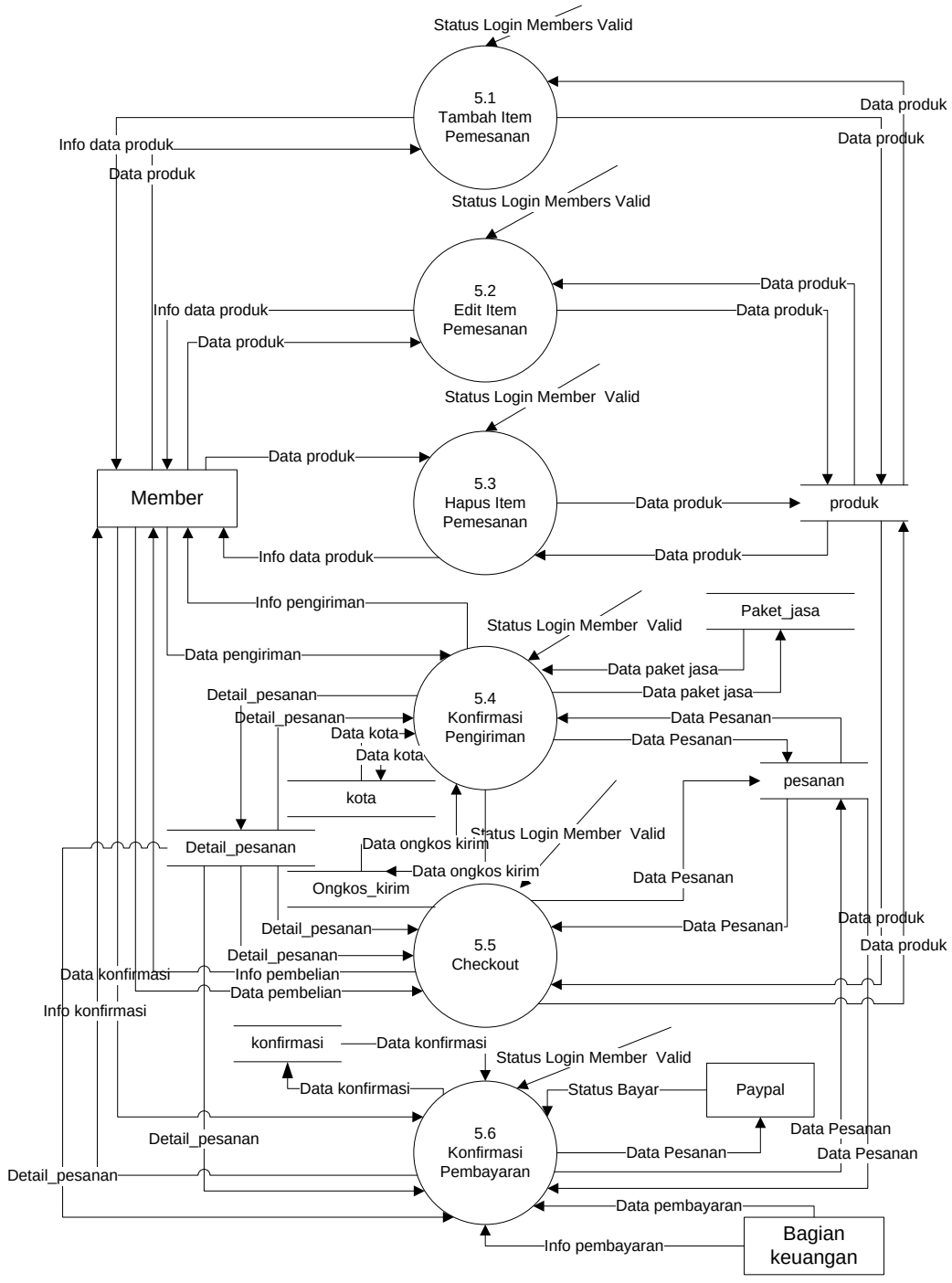
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 2.0 Login

Berikut adalah data flow diagram level 2 proses 3.0 :



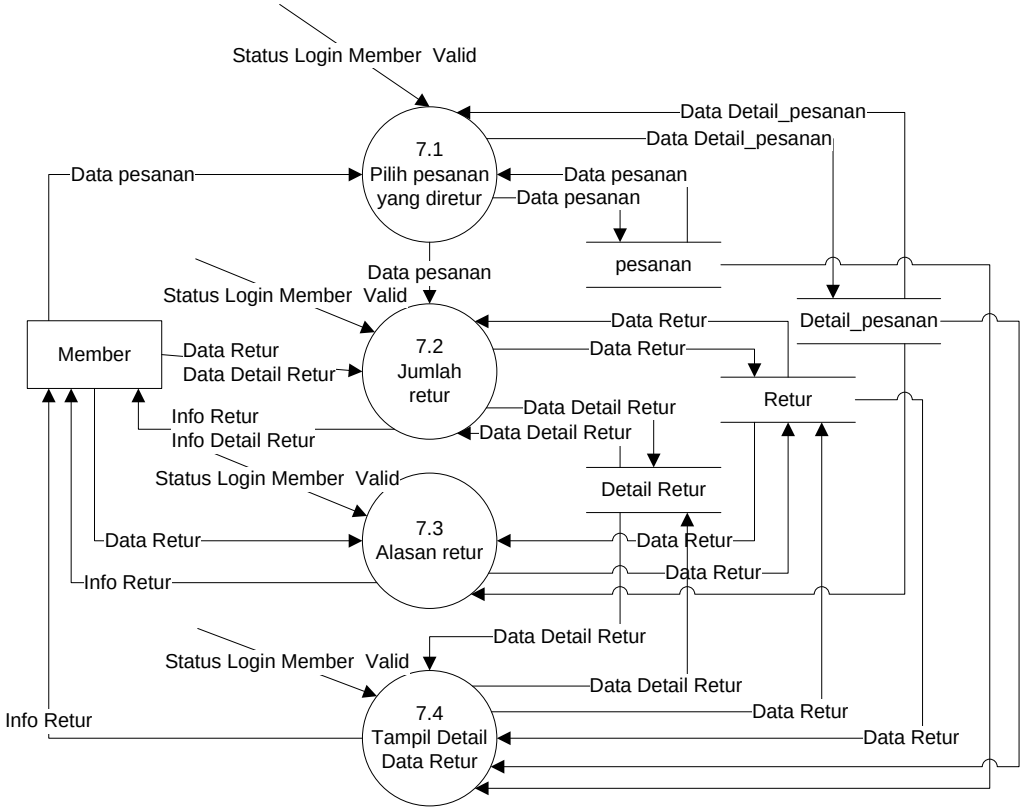
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 3.0 Pengolahan Data

Berikut adalah data flow diagram level 2 proses 5.0 :



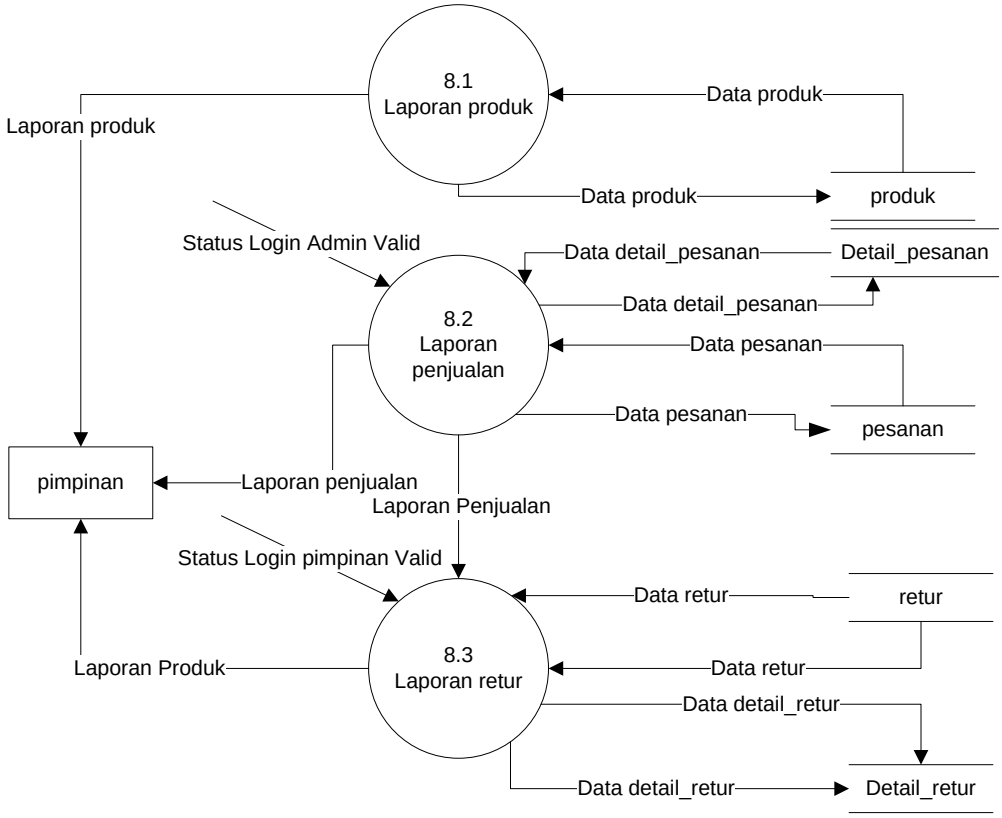
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 5.0 Transaksi

Berikut adalah data flow diagram level 2 proses 7.0 :



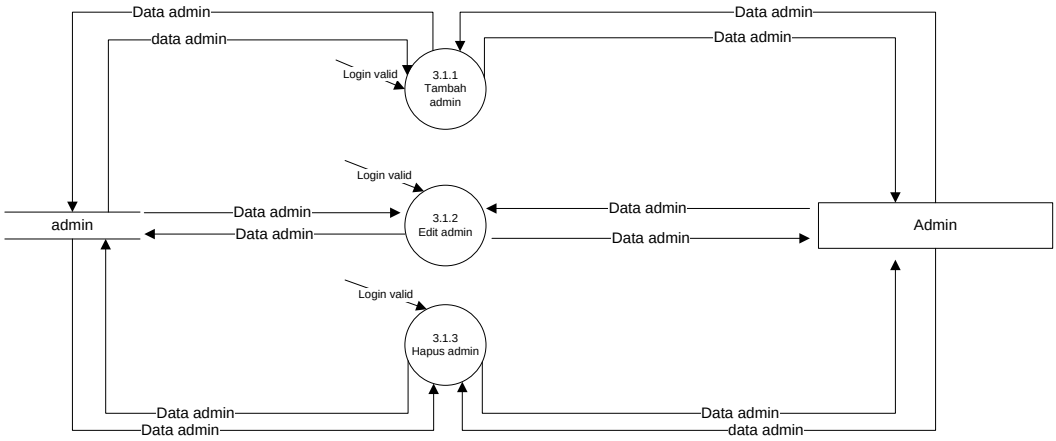
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 7.0 Retur Member

Berikut adalah data flow diagram level 2 proses 8.0 :



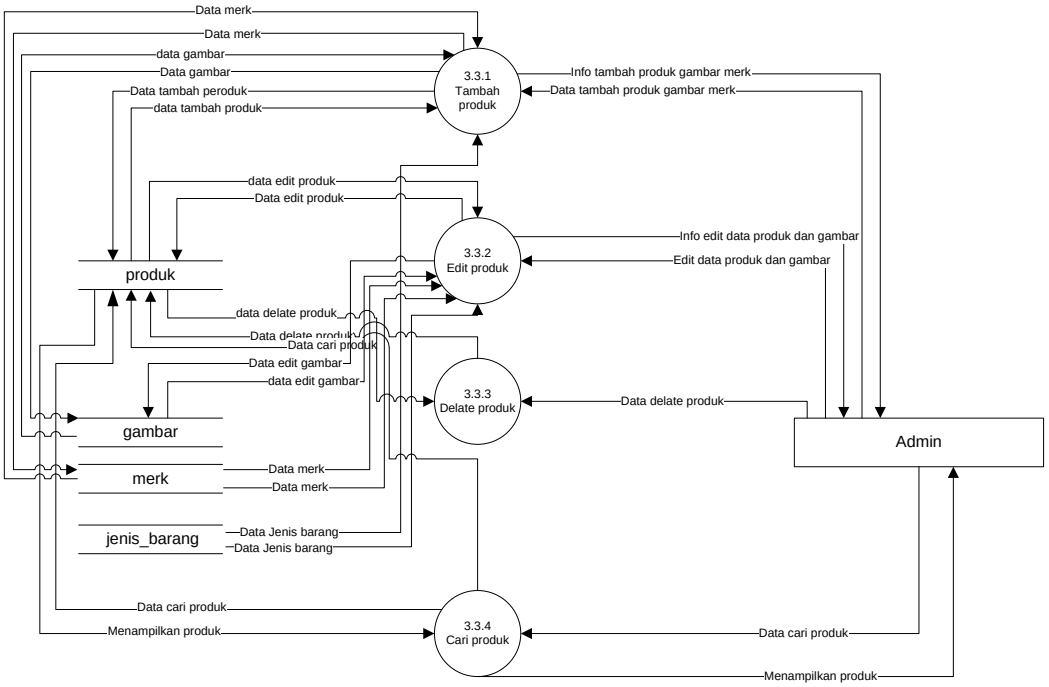
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 8.0 laporan Penjualan

Berikut adalah data flow diagram level 3 proses 3.1 :



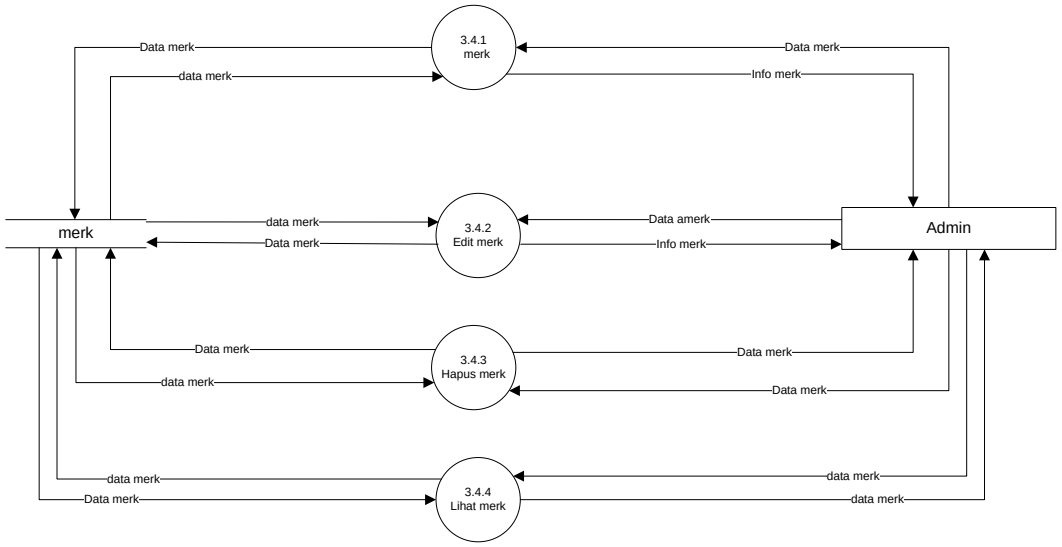
Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Admin

Berikut adalah data flow diagram level 3 proses 3.3 :



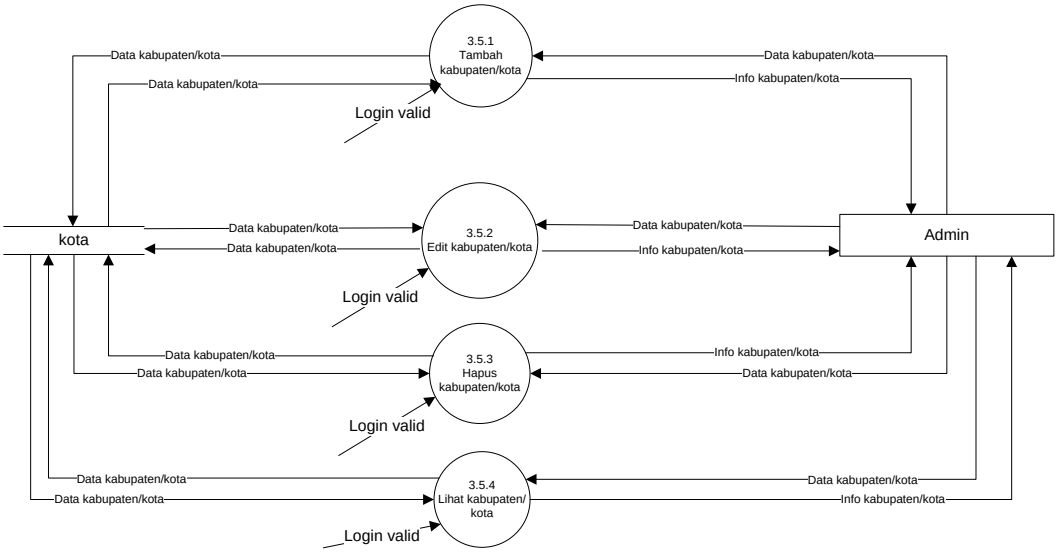
Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 3.3 Pengolahan Data Produk

Berikut adalah data flow diagram level 3 proses 3.4 :



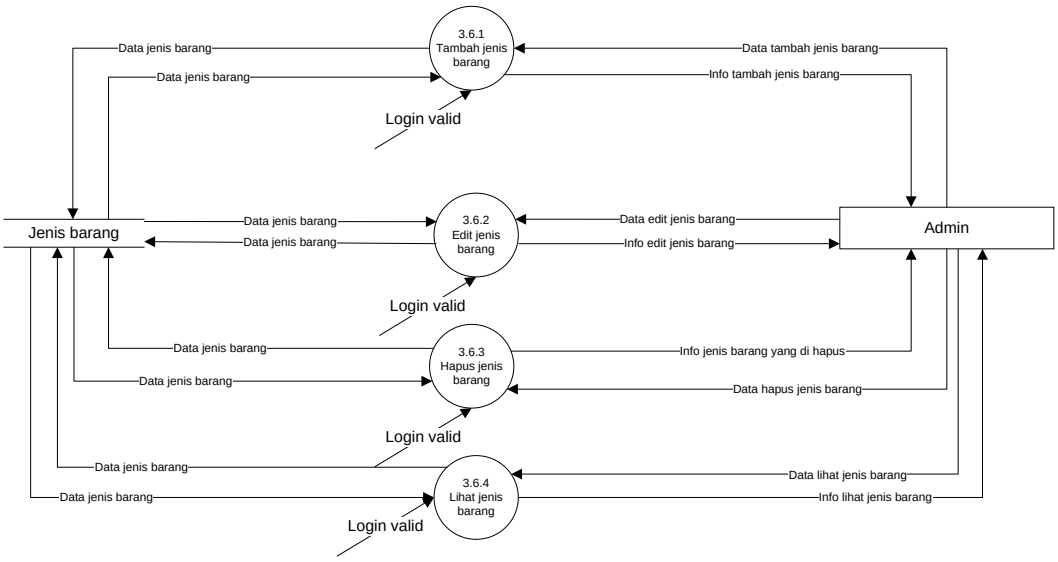
Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 3.4 Pengolahan Data Merk

Berikut adalah data flow diagram level 3 proses 3.5 :



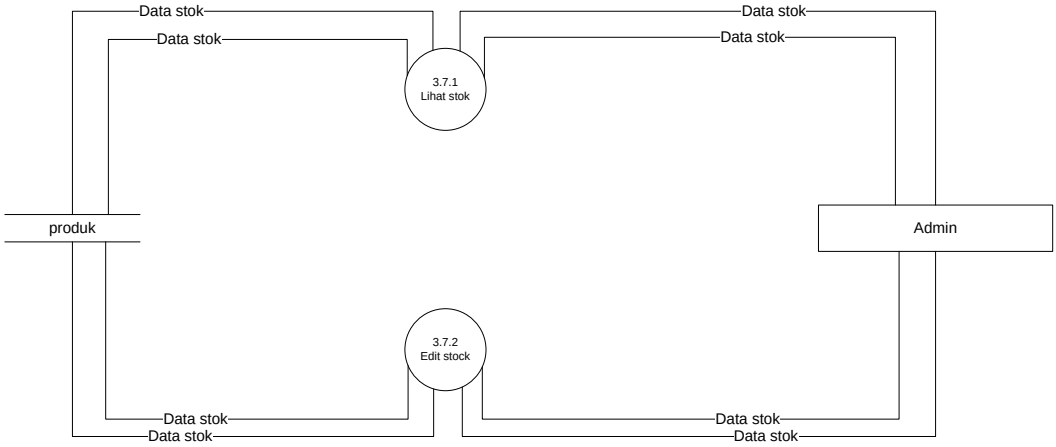
Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 3.5 Pengolahan Data Kabupaten/kota

Berikut adalah data flow diagram level 3 proses 3.6 :



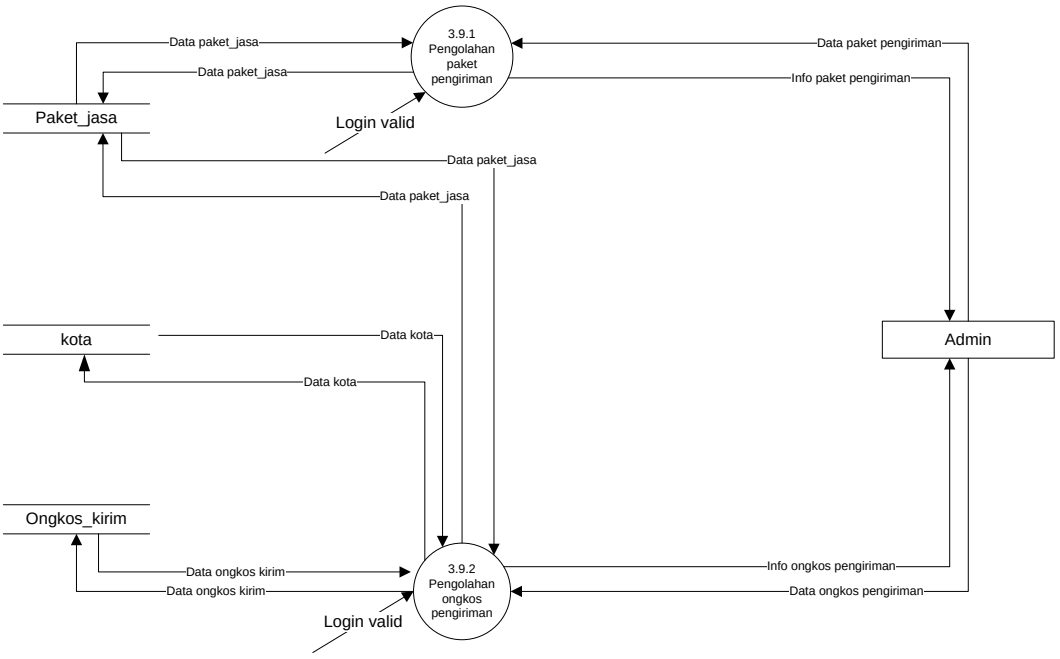
Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 3.6 Pengolahan Jenis Barang

Berikut adalah data flow diagram level 3 proses 3.7 :



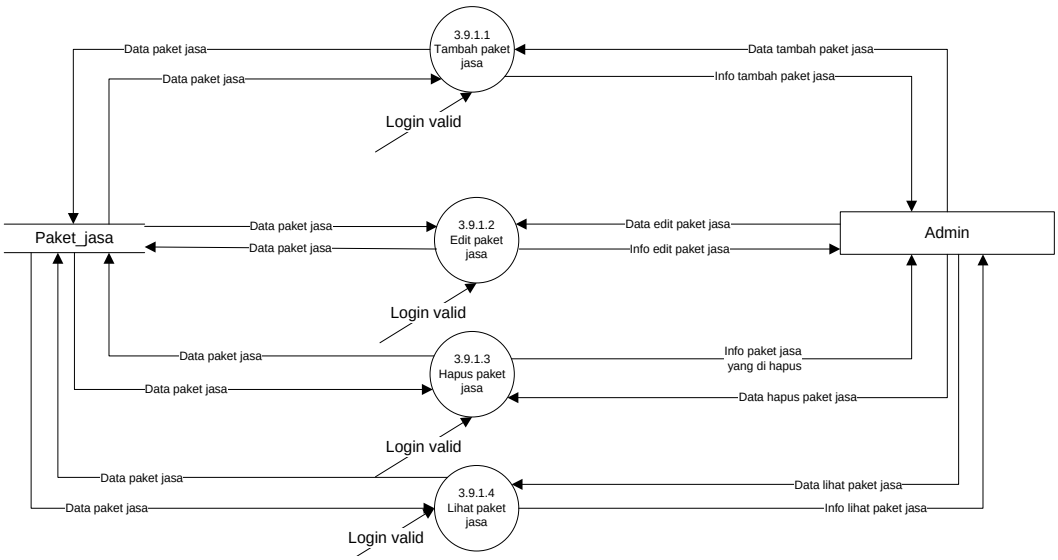
Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 3.7 Pengolahan Stok

Berikut adalah data flow diagram level 3 proses 3.9 :



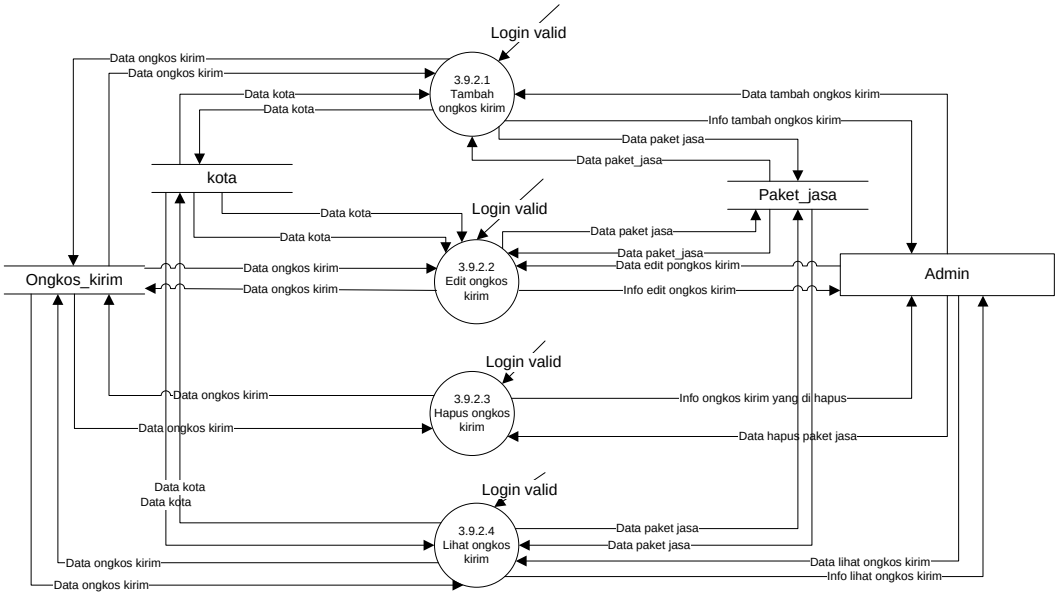
Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 3.9 Pengolahan Data Pengiriman

Berikut adalah data flow diagram level 4 proses 3.9.1:



Gambar 3.21 DFD Level 4 Proses 3.9.1 Pengolahan Paket Jasa

Berikut adalah data flow diagram level 4 proses 3.9.2 :



Gambar 3.22DFD Level 4 Proses 3.9.2 Pengolahan Ongkos Pengiriman

3.1.6.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses di gunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari dari gambar DFD diatas akan dijelaskan pada 68able dibawah ini:

Tabel 3.8 Spesifikasi Proses

No	Proses	keterangan
1	No.proses	1.1
	Nama	Input data *member*
	Source	Pengunjung
	Input	Data pengunjung
	Output	Info data pengunjung
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. pengunjung memasukan data diri di form registrasi .
2	No.proses	1.2
	Nama	Aktifasi *member*
	Source	Pengunjung, admin
	Input	Data pengunjung, aktifasi member
	Output	Info data pengunjung, info aktifasi member
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung membuka emailnya 2. Pengunjung mengkatfikan aku melalui link emailnya 3. Admin dapat merubah status aktifasi member
3	No.proses	2.1
	Nama	Input *username* dan *password*
	Source	Member, admin
	Input	Data login admin, data login member
	Output	Login valid
	Destination	Login valid
	Logika proses	1. admin memasukan username dan password 2. membermemasukan username dan password

4	No.proses	2.2
	Nama	Verifkasi data login
	Source	*Member*, admin
	Input	Login valid
	Output	Member, admin
	Destination	Verifikasi data login invalid
	Logika proses	1. jika username dan password berhasil maka login valid 2. jikas username dan password gagal maka login invalid
5	No.proses	3.1.1
	Nama	Tambah admin
	Source	Admin
	Input	Data admin
	Output	Admin baru
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin menambah data admin baru 2. admin melakun penyimpanan data admin baru
6	No.proses	3.1.2
	Nama	Edit admin
	Source	Admin
	Input	Data admin
	Output	Data admin yang dirubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin merubah data admin yang lama 2. admin merubah data berupa *password* atau *username* 3. setelah admin merubah *password* atau *username* admin akan melakukan penyimpanan data
7	No.proses	3.3.1
	Nama	Hapus admin
	Source	Admin
	Input	Data admin
	Output	data admin yang dirubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. admin merubah data admin yang lama 2. admin merubah data berupa *password* atau *username*

		3. setelah admin merubah *password* atau *username* admin akan melakukan penyimpanan data
9	No.proses	3.31
	Nama	Tambah produk
	Source	Admin
	Input	Data tambah produk dan gambar
	Output	Info tambah produk dan gambar
	Destination	Menambahkan data produk
	Logika proses	1. admin akan mengklik menu tambah produk 2. admin akan mengisi form tambah produk dan gambar produk 3. kemudian data tersebut akan disimpan pada database dengan cara menekan tombol save 4. apabila ada data yang kosong maka ableoo informasi data harus di isi
10	No.proses	3.3.2
	Nama	Edit produk
	Source	Admin
	Input	Edit data produk dan gambar
	Output	Info edit produk dan gambar
	Destination	Mengedit data produk dan gambar
	Logika proses	1. admin akan mengklik menu edit produk 2. admin akan mengisi form edit produk dan gambar produk 3. kemudian data tersebut akan disimpan pada database dengan cara menekan tombol save 4. apabila ada data edit yang kosong maka ableoo informasi data harus di isi
11	No.proses	3.3.3
	Nama	delate produk
	Source	Admin
	Input	Data *delate* produk
	Output	Info data produk yang di delate
	Destination	Menghapus data produk
	Logika proses	1. admin akan mengklik menu *delate* produk 2. setelah tombol delate di klik akan muncul informasi bahwa 1 data berhasil di hapus

12	No.proses	3.3.4
	Nama	Cari produk
	Source	Admin
	Input	Data cari produk
	Output	Menampilkan produk
	Destination	Menampilkan produk
	Logika proses	1. admin mengklik menu cari 2. admin memasukan data yang ingin di cari lalu mengklik tombol cari 3. apabila data yang di cari di ketemukan admin dapat melakukan proses selanjuatya baik itu hapus atau edit data
13	No.proses	3.4.1
	Nama	Tambah merk
	Source	Admin
	Input	Data tambah merk
	Output	Info tambah merk
	Destination	Menambahkan data merk
	Logika proses	1. admin mengklik tombol tambah merk 2. admin akan mengisi form tambah merk 3. kemudian data merk yang telah di isi akan di simpan di database pemberitahuan nama merk berhasil ditambahkan 4. apabila setelah di tekan tombol save dan form tidak diisi makan akan muncul pemberitahuan merk harus diisi
14	No.proses	3.4.2
	Nama	Edit merk
	Source	Admin
	Input	Data edit merk
	Output	Info edit merk
	Destination	Mengedit data merk
	Logika proses	1. admin mengklik tombol edit merk 2. admin akan mengisi form edit merk 3. kemudian data merk yang telah di isi akan di simpan di database dan akan muncul pemberitahuan nama merk berhasil ditambahkan

		4. apabila setelah di tekan tombol save dan form tidak diisi makan akan muncul pemberitahuan merk harus diisi
15	No.proses	3.4.3
	Nama	Hapus merk
	Source	Admin
	Input	Data hapus merk
	Output	Info merk yang di hapus
	Destination	Menghapus data merk
	Logika proses	1. admin mengklik tombol delate merk 2. kemudian setelah data merk di hapus akan muncul informasi data telah di hapus
16	No.proses	3.4.4
	Nama	Lihat merk
	Source	Admin
	Input	Lihat merk
	Output	Info lihat merk
	Destination	Menampilkan merk
	Logika proses	1. admin mengklik tombol merk 2. setelah tombol merk diklik akan muncul tampilan form yang berisi info merk
17	No.proses	3.5.1
	Nama	Tambah kabupaten/kota
	Source	Admin
	Input	Data tambah kabupaten/kota
	Output	Info tambah kabupaten/kota
	Destination	Menambahkan data kabupaten/kota
	Logika proses	1. admin menekan tombol tambah kabupaten/kota 2. admin akan memilih combobox kabupaten 3. setelah admin menekan tombol save data kabupaten/kota yang telah di isi akan di simpan di database 4. apabila form tambah kabupaten/kota tidak diisi maka akan muncul pesan kabupaten/kota harus di isi
18	No.proses	3.5.3

	Nama	Hapus kabupaten/kota
	Source	Admin
	Input	Data hapus kabupaten/kota
	Output	Info kabupaten/kota yang dihapus
	Destination	Menghapus data kabupaten/kota
	Logika proses	1. admin menekan tombol delate pada form kabupaten/kota 2. setelah admin menekan tombol delate data kabupaten/kota pada database akan terhapus
19	No.proses	3.5.4
	Nama	Lihat kabupaten/kota
	Source	Admin
	Input	Data lihat kabupaten/kota
	Output	Info lihat kabupaten/kota
	Destination	Menampilkan data kabupaten/kota
	Logika proses	1. admin mengklik tombol kabupaten/kota pada menu wlayah 2. setelah tombol kabupaten/kota diklik akan muncul tampilan form yang berisi info data kabupaten/kota
20	No.proses	3.6.1
	Nama	Tambah jenis barang
	Source	Admin
	Input	Data tambah jenis barang
	Output	Info tambah jenis barang
	Destination	Menambahkan data jenis barang
	Logika proses	1. admin menekan tombol tambah jenis barang 2. admin akan mengisi form tambah jenis barang 3. setelah admin menekan tombol save data jenis barang yang telah di isi akan di simpan di database 4. apabila form tambah jenis barang tidak diisi maka akan muncul pesan jenis barang harus di isi
21	No.proses	3.6.2
	Nama	Edit jenis barang
	Source	Admin

	Input	Data edit jenis barang
	Output	Info edit jenis barang
	Destination	Mengedit data jenis barang
	Logika proses	1. admin menekan tombol edit pada form tambah jenis barang
		2. admin merubah atau mengedit data yang telah disimpan pada database 3. setelah admin merubah data pada form edit jenis barang admin melakukan penyimpanan data dengan menekan tombol save 4. jika admin ingin menghapus data admin dapat menekan tombol reset, dan tombol back untuk kembali ke form data jenis barang
22	No.proses	3.6.3
	Nama	Hapus jenis barang
	Source	Admin
	Input	Data hapus jenis barang
	Output	Info jenis barang yang dihapus
	Destination	Menghapus data jenis barang
	Logika proses	1. admin menekan tombol delate pada form datajenis barang 2. setelah admin menekan tombol delate data jenis barang pada database akan terhapus
23	No.proses	3.6.4
	Nama	lihat jenis barang
	Source	admin
	Input	data lihat jenis barang
	Output	info lihat jenis barang
	Destination	menampilkan data jenis barang
	Logika proses	1. admin mengklik tombol jenis barang pada menu kategori dan jenis barang 2. setelah tombol jenis barang diklik akan muncul tampilan form yang berisi info data jenis barang
24	No.proses	3.6.4

	Nama	lihat jenis barang
	Source	admin
	Input	data lihat jenis barang
	Output	info lihat jenis barang
	Destination	menampilkan data jenis barang
	Logika proses	1. admin mengklik tombol jenis barang pada menu kategori dan jenis barang 2. setelah tombol jenis barang diklik akan muncul tampilan form yang berisi info data jenis barang
25	No.proses	3.7.1
	Nama	Lihat stok
	Source	Admin
	Input	Lihat stok
	Output	Info lihat stok
	Destination	Menampilkan data stok
	Logika proses	1. admin mengklik tombol stok 2. setelah tombol stok diklik akan muncul tampilan form yang berisi info stok barang
26	No.proses	3.7.2
	Nama	Edit stok
	Source	Admin
	Input	Edit stok
	Output	Info edit stok
	Destination	Mengedit data stok
	Logika proses	1. admin mengklik tombol edit stok 2. admin akan merubah data pada form edit stok 3. setelah admin merubah data form edit stok admin akan menekan tombol save untu melanjutkan penyimpanan pada database
27	No.proses	3.8
	Nama	petunjuk
	Source	Admin

	Input	data petunjuk
	Output	Info data petunjuk
	Destination	Mengedit data stok
	Logika proses	1. admin mengklik tombol petunjuk 2. admin akan mengisi data petunjuk
		3. setelah admin mengisi data petunjuk dan isi petunjuk admin menekan tombol save
28	No.proses	3.9.1.1
	Nama	Tambah jasa pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data tambah jasa pengiriman
	Output	Info tambah jasa pengiriman
	Destination	Menambahkan data jasa pengiriman
	Logika proses	1. admin menekan tombol tambah jasa pengiriman 2. admin akan mengisi form tambah jasa pengiriman dan mengisi checkbok 3. setelah admin menekan tombol save data jasa pengiriman yang telah di isi akan di simpan di database 4. apabila form tambah jasa pengiriman tidak diisi maka akan muncul pesan jasa pengiriman harus di isi
29	No.proses	3.11.1.1
	Nama	Tambah paket jasa
	Source	Admin
	Input	Data tambah paket jasa
	Output	Info tambah paket jasa
	Destination	Menambahkan data paket jasa
	Logika proses	1. admin menekan tombol tambah paket jasa pengiriman 2. admin mengisi form tambah paket jasa 3. setelah admin menekan tombol save data paket jasa yang telah di isi akan di simpan di database 4. apabila form tambah jasa pengiriman tidak diisi maka akan muncul pesan jasa pengiriman harus di isi
30	No.proses	3.9.1.2
	Nama	Edit paket jasa
	Source	Admin
	Input	Data edit paket jasa

	Output	Info edit paket jasa
	Destination	Mengedit data paket jasa
	Logika proses	1. admin menekan tombol edit pada form tambah paket jasa 2. admin merubah atau mengedit data yang telah disimpan pada database
		3. setelah admin merubah data pada form edit paket jasa admin melakukan penyimpanan data dengan menekan tombol save 4. jika admin ingin menghapus data admin dapat menekan tombol reset, dan tombol back untuk kembali ke form data paket jasa
31	No.proses	3.9.1.3
	Nama	Hapus paket jasa
	Source	Admin
	Input	Data hapus paket jasa
	Output	Info jasa paket jasa yang dihapus
	Destination	Menghapus data paket jasa
	Logika proses	1. admin menekan tombol delate pada form data paket jasa 2. setelah admin menekan tombol delate data paket jasa pada database akan terhapus
32	No.proses	3.9.1.4
	Nama	Lihat paket jasa
	Source	Admin
	Input	Data lihat paket jasa
	Output	Info lihat paket jasa
	Destination	Menampilkan data paket jasa
	Logika proses	1. admin mengklik tombol paket jasa pengiriman pada menu jasa dan paket pengiriman 2. setelah tombol jasa pengiriman diklik akan muncul tampilan form yang berisi info data paket jasa
33	No.proses	3.9.2.1
	Nama	Tambah ongkos kirim
	Source	Admin

	Input	Data tambah ongkos kirim
	Output	Info tambah ongkos kirim
	Destination	Menambahkan data ongkos pengiriman
	Logika proses	1. admin menekan tombol tambah ongkos pengiriman
		2. admin mengisi form tambah ongkos pengiriman dan mengisi combobox jasa pengiriman, kabupaten/kota, kabupaten/kota 3. setelah admin menekan tombol save data ongkos pengiriman yang telah di isi akan di simpan di database 4. apabila form tambah jasa pengiriman tidak diisi maka akan muncul pesan ongkos pengiriman harus di isi
34	No.proses	3.9.2.2
	Nama	Edit ongkos pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data edit ongkos pengiriman
	Output	Info edit ongkos pengiriman
	Destination	Mengedit data ongkos pengiriman
	Logika proses	1. admin menekan tombol edit pada form tambah ongkos pengiriman 2. admin merubah atau mengedit data yang telah disimpan pada database 3. setelah admin merubah data pada form edit ongkos pengiriman admin melakukan penyimpanan data dengan menekan tombol save 4. jika admin ingin menghapus data admin dapat menekan tombol reset, dan tombol back untuk kembali ke form data ongkos pengiriman
35	No.proses	3.9.2.3
	Nama	Hapus ongkos pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data hapus ongkos pengiriman
	Output	Info jasa ongkos pengiriman yang dihapus
	Destination	Menghapus data paket jasa
	Logika proses	1. admin menekan tombol delate pada form data ongkos pengiriman 2. setelah admin menekan tombol delate ongkos pengiriman maka pada database akan terhapus

36	No.proses	3.9.3.4
	Nama	Lihat ongkos pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data lihat ongkos pengiriman
	Output	Info lihat ongkos pengiriman
	Destination	menampilkan data ongkos pengiriman
	Logika proses	1. admin mengklik tombol ongkos pengiriman pada menu jasa dan paket pengiriman 2. setelah tombol ongkos pengiriman diklik akan muncul tampilan form yang berisi info data ongkos pengiriman
37	No.proses	4.0.
	Nama	Edit profil
	Source	*Member*
	Input	Data *member*
	Output	Info data yang dirubah
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. member memasukan data profil yang baru 2. setelah data profil di rubah member melakukan penyimpanan data
38	No.proses	5,1
	Nama	tambah item pemesanan
	Source	Member
	Input	Data item pemesanan
	Output	Info item pemesanan
	Destination	Menambah item pemesanan
	Logika proses	1. member mesasukan item yang akan dipesan 2. setelah tombol diklik maka akan tersimpat pada keranjang
39	No.proses	5.2
	Nama	edit item pemesanan
	Source	member
	Input	Data edit item pemesanan

	Output	Info edit item pemesanan
	Destination	Mengedit item pemesanan
	Logika proses	1. member mengedit item yang telah dipesan 2. setelah tombol diklik maka akan tersimpat pada keranjang
40	No.proses	5.3
	Nama	hapus item pemesanan
	Source	Admin
	Input	Data hapus item pemesanan
	Output	Info hapus item pemesanan
	Destination	menghapus item pemesanan
	Logika proses	1. member menekan tombol hapus pemesanan 2. data pesanan yang ada pada keranjang terhapus
41	No.proses	5.4
	Nama	konfirmasi pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data konfirmasi pengiriman
	Output	Info konfirmasi pengiriman
	Destination	Mengkonfirmasi pengiriman
	Logika proses	1. member memasukan data pengiriman 2. setelah member mengisi data pengiriman data akan dipakai sebagai alamat pengiriman
42	No.proses	5.5
	Nama	checkout
	Source	Admin
	Input	Data checkout
	Output	Info checkout
	Destination	Melakukan checkout
	Logika proses	1. member menekan tombol checkout 2. setelah tombol ongkos pengiriman diklik akan muncul tampilan form yang berisi info data ongkos pengiriman

43	No.proses	5.6
	Nama	konfirmasi pembayaran
	Source	*Member*
	Input	Data pembayaran
	Output	Info data pembayaran
	Destination	ADMIN
	Logika proses	1. member mengisi data pembayaran 2. setelah member melakukan pengisian data pembayaran member menekan tombol konfirmasi
44	No.proses	6.0.
	Nama	histori pemesanan
	Source	*Member*
	Input	Data histori pemesanan
	Output	Info history pemesanan
	Destination	menampilkan history pemesanan
	Logika proses	1. member mengisi data pembayaran 2. setelah member melakukan pengisian data pembayaran member menekan tombol konfirmasi
45	No.proses	7.1
	Nama	pilih pesanan yang diretur
	Source	member
	Input	Data pesanan yang diretur
	Output	Info pesanan yang diretur
	Destination	memilih pesanan yang diretur
	Logika proses	1. member memilih pesanan yang akan diretur 2. member memilih checkbook
46	No.proses	7.2
	Nama	Jumlah Retur
	Source	Member
	Input	Data jumlah retur
	Output	Info jumlah retur
	Destination	Memasukan jumlah retur
	Logika proses	1. member memasukan jumlah retur 2. setelah memasukan jumlah retur member akan mengisi alasan retur

47	No.proses	7.3
	Nama	checkout
	Source	Admin
	Input	Data checkout
	Output	Info checkout
	Destination	Melakukan checkout
	Logika proses	1. member menekan tombol checkout 2. setelah tombol ongkos pengiriman diklik akan muncul tampilan form yang berisi info data ongkos pengiriman
48	No.proses	7.4
	Nama	konfirmasi pembayaran
	Source	*Member*
	Input	Data pembayaran
	Output	Info data pembayaran
	Destination	*ADMIN*
	Logika proses	1. member mengisi data pembayaran 2. setelah member melakukan pengisian data pembayaran member menekan tombol konfirmasi
49	No.proses	8.1
	Nama	Laporan produk
	Source	Pimpinan
	Input	Data laporan produk
	Output	Info laporan produk
	Destination	Mengetahui info laporan produk
	Logika proses	1. pimpinan akan menekan tombol laporan produk pada menu laporan 2. setelah pimpinan berada pada form laporan barang pimpinan dapat melakukan pencarian atau print laporan produk
50	No.proses	8.2
	Nama	Laporan penjualan

	Source	pimpinan
	Input	Data laporan penjualan
	Output	Info laporan penjualan
	Destination	Mengetahui info laporan penjualan
	Logika proses	1. pimpinan akan menekan tombol laporan penjualan pada menu laporan. 2. setelah pimpinan berada pada form menu laporan penjualan pimpinan dapat melakukan proses get data, detail penjualan, print laporan.
51	No.proses	8.3
	Nama	Laporan retur
	Source	pimpinan
	Input	Data laporan retur
	Output	Info laporan retur
	Destination	Mengetahui info laporan retur
	Logika proses	1. pimpinan menekan tombol laporan retur pada menu laporan. 2. setelah pimpinan berada pada form menu laporan retur admin dapat melakukan proses get data, detail penjualan, print laporan.

3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang tersusun dari elemen data yang Berhubungan dengan sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di *diagram flow data*. Berikut ini adalah kamus data yang di ambil dari *data flow diagram* Aplikasi *E-commerce* yang diusulkan :

Tabel 3.9 Kamus Data

Nama Aliran Data	Data pengunjung
Digunakan pada	Pendaftaran pengunjung
Deskripsi	Berisi data calon *member*
Sturktur data	nama+ktp+*username*+*password*+email+ alamat+kota+kode_post+telpon+status+ last_visit
Nama *Username* *Password* *KTP* Email Alamat kota kode_post telpon status last_visit	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] image [A-Z|a-z|0-9|@] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] yyyy-MM-dd
Nama Aliran Data	data login admin
Digunakan pada	Proses 2.1
Deskripsi	Berisi data login admin
Sturktur data	*Username*+*Password*
Username *Password*	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	data login member
Digunakan pada	Proses 2.1
Deskripsi	Berisi data login *member*
Sturktur data	*Username*+*Password*
Username	[A-Z|a-z|0-9]

Password	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data admin
Digunakan pada	Proses 4 Proses 4.1
Deskripsi	Berisi data admin
Sturktur data	id_admin+username+password+email+last_visit
id_admin username password email last_visit	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9|@] yyyy-MM-dd
Nama Aliran Data	Data pesanan
Digunakan pada	Proses 5 Proses 5.1
Deskripsi	Berisi data detail pesanan produk dari member
Sturktur data	id_detail_pesanan+id_produk+jumlah+diskon+harga+ nama_produk+kategori+subkategori+merk+berat
id_detail_pesanan id_produk jumlah diskon harga nama_produk kategori subkategori merk berat	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data pelanggan
Digunakan pada	Proses 5 Proses 5.2
Deskripsi	Berisi data pelanggan pemesan
Sturktur data	Id_pesanan+member+nama_pemesan+telepon_pemes an+ Email_pemesan+kota_pemesan+kabupaten/kota_pem esan+ Kode_post_pemesan+status_pesanan+tanggal+jam+ Ongkos+total+no_trak+batas_konfirmasi+batas_retur
Id_pesanan Member nama_pemesan alamat_pemesan telepon_pemesan Email_pemesan kota_pemesan Kode_post_pemes	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9|@] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]

an status_pesanan tanggal jam jasa Ongkos Total no_trak batas_konfirmasi batas_retur	[A-Z|a-z|0-9] yyyy-MM-dd -- [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] yyyy-MM-dd yyyy-MM-dd
Nama Aliran Data	Data tambah produk dan gambar
Digunakan pada	Proses 6 Proses 6.1
Deskripsi	Berisi data produk
Sturktur data	Id_produk+nama_produk+harga+deskripsi+ Kategori_produk+subkategori_produk+merk_produk +Gambar_utama+tanggal_masuk+diskon+berat+ terjual+Viewd
Id_produk nama_produk harga deskripsi Kategori_produk subkategori_produk merk_produk Gambar_utama tanggal_masuk diskon berat terjual Viewd	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] yyyy-MM-dd [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data tambah produk dan gambar
Digunakan pada	Proses 6 Proses 6.1
Deskripsi	Berisi data gambar produk
Sturktur data	Id_gambar+id_produk+gambar
id_gambar id_produk gambar	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data merk
Digunakan pada	Proses 7 Proses 7.1
Deskripsi	Berisi data merk
Sturktur data	Id_merk+nama_merk

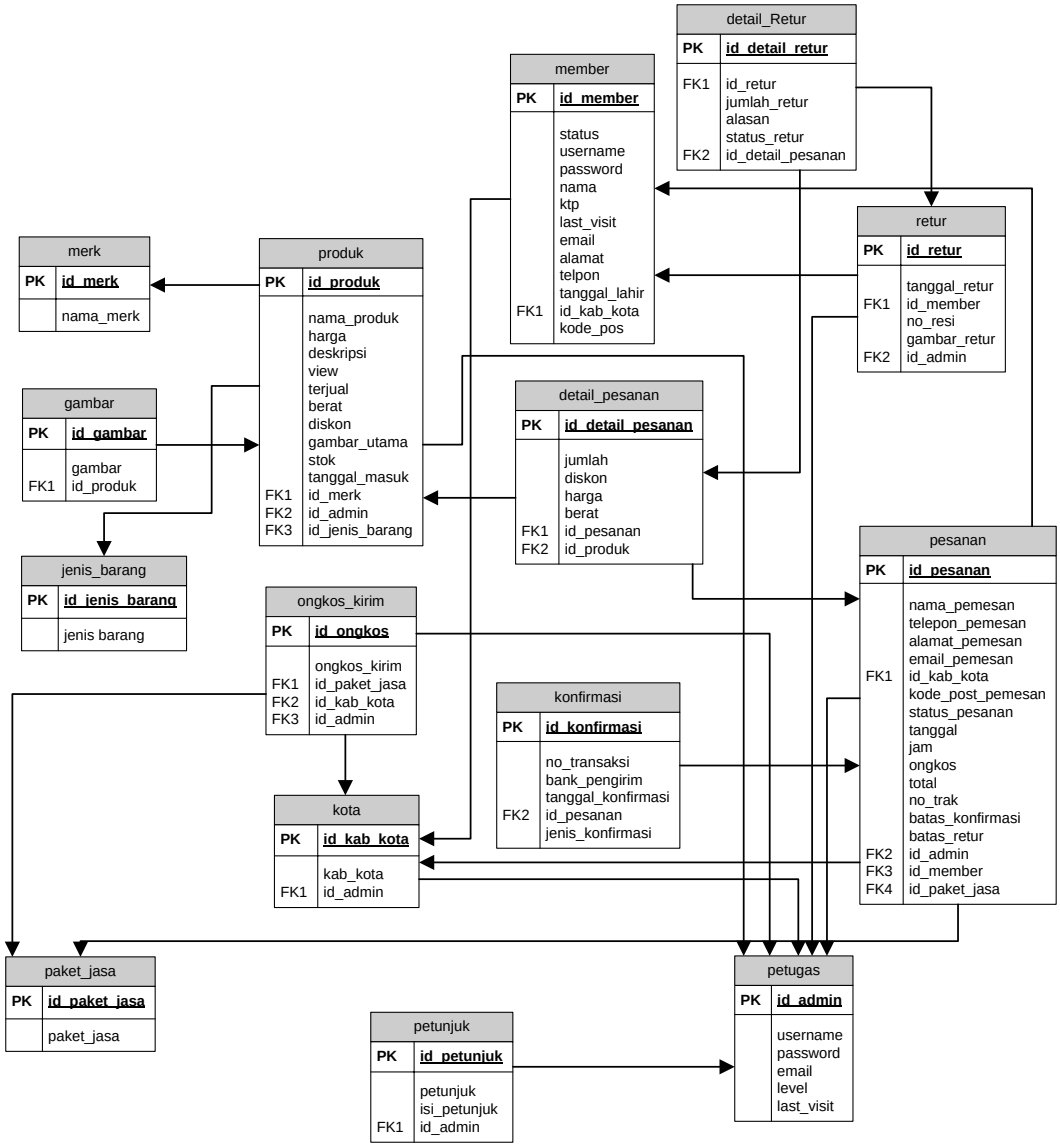
id_merk nama_merk	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data stok
Digunakan pada	Proses 8 Proses 8.1
Deskripsi	Berisi data stok
Sturktur data	Id_produk+stok
id_produk stok	[0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data tambah produk dan gambar
Digunakan pada	Proses 6 Proses 6.1
Deskripsi	Berisi data gambar produk
Sturktur data	Id_gambar+id_produk+gambar
id_gambar id_produk gambar	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Konfirmasi pembayaran
Digunakan pada	Proses 9
Deskripsi	Berisi tentang data konfirmasi pembayaran
Sturktur data	Id_pesanan+tanggal_konfirmasi+jenis_konfirmasi+ Jumlah_konfirmasi+no_transaksi+bank_pengirim+ Rekenging_pengirim+atas_nama_pengirim+ bank_tujuan+cabang_tujuan +rekening_tujuan+atas_nama_tujuan
Id_pesanan tanggal_konfirmasi jenis_konfirmasi Jumlah_konfirmasi no_transaksi Rekenging_pengirim atas_nama_pengirim rekening_tujuan atas_nama_tujuan	 [0-9] yyyy-MM-dd [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Konfirmasi pembayaran transfer rekening
Digunakan pada	Proses 9 Proses 9.2
Deskripsi	Berisi tentang data bank penerima pembayaran
Sturktur data	Id_rekening+bank+rekening+atas_nama+cabang
Id_rekening Bank	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]

Rekening atas_nama cabang	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data retur
Digunakan pada	Proses 10 Proses 10.1
Deskripsi	Berisi data tentang retur
Sturktur data	Id_retur+id_detail_pesanan+alasan+id_memeber Status_retur+jumlah_retur+no_resi+gambar_Retur
Id_retur id_detail_pesanan alasan id_memeber Status_retur jumlah_retur no_resi gambar_Retur	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data kabupaten/kota
Digunakan pada	Proses 11.2
Deskripsi	Berisi data tentang kabupaten/kota
Sturktur data	Id_kab_kota+ kab_kota
d_kab_kota kab_kota	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data jenis barang
Digunakan pada	Proses 12.1
Deskripsi	Berisi data tentang data subkategori
Sturktur data	Id_jenis barang+ jenis barang
Id_jenis barang Jenis barang	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data petunjuk
Digunakan pada	Proses 13
Deskripsi	Berisi data tentang petunjuk
Sturktur data	Id_petunjuk+petunjuk+isi_petunjuk
Id_petunjuk Petunjuk isi_petunjuk	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data peket pengiriman
Digunakan pada	Proses 16 Proses 16.2
Deskripsi	Berisi data tentang paket pengiriman
Sturktur data	Id_paket_jasa+ paket_jasa
nama_jasa jasa_khusus	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]

Nama Aliran Data	Data ongkos_kirim
Digunakan pada	Proses 16 Proses 16.3
Deskripsi	Berisi data tentang ongkos pengiriman
Sturktur data	Id_ongkos+jasa_kirim +kab_kota_kirim +ongkos_kirim
Id_ongkos jasa_kirim kab_kota_kirim ongkos_kirim	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9]

3.2.2 Skema Relasi

Skema relasi menggambarkan hubungan antar data, arti data dan batasanya di jelaskan dengan baris dan kolom pada gambar 3.28 berikut ini.



Gambar 3.23 Skema Relasi

3.2.3 Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Tabel Petugas

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel petugas yang akan digunakan pada Pembangunan sistem. Struktur tabel Petugas 3.10 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.10 Petugas

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_admin	int	11	Primary key
2	username	varchar	50	
3	password	varchar	50	
4	email	varchar	50	
5	level	int	11	
6	Last_visit	date		

2. Tabel Member

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel member yang akan digunakan pada Pembangunan sistem. Struktur tabel member 3.11 adalah sebagai berikut::

Tabel 3.11 Member

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_member	int	11	Primary key

2	status	int	11	
3	username	varchar	50	
4	password	varchar	50	
5	nama	varchar	50	
6	ktp	varchar	50	
7	Last_visit	date		
8	email	varchar	50	
9	alamat	text		
10	Telepon	varchar	15	
11	Tanggal_lahir	date		
12	Id_kab_kota	int	11	Foreign key, Ref(kota(id_kab_kota))
13	Kode_pos	int	5	

3. Tabel Produk

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel produk yang akan digunakan pada Pembangunan sistem. Struktur tabel produk 3.12 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.12 Produk

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_produk	int	11	Primary key
2	Nama_produk	varchar	50	

3	harga	int	15	
4	deskripsi	text		
5	view	int	11	
6	terjual	int	11	
7	berat	float		
8	diskon	int	11	
9	Gambar_utama	varchar	50	
10	stok	int	11	
11	Tanggal_masuk	date		
13	Id_jenis_Barang	int	11	Foreign key, Ref(jenis_barang(id_jenis_Barang))
14	Id_merk	int	11	Foreign key, Ref(merk(id_merk))
15	Id_admin	Int	11	Foreign key, Ref(petugas(id_admin))

4. Tabel Ongkos Kirim

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel ongkos kirim yang akan digunakan pada Pembangunan sistem. Struktur tabel ongkos kirim 3.13 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.13 ongkos kirim

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_ongkos	int	11	Primary key
2	Ongkos_kirim	int	15	
3	Id_paket_jasa	int	11	Foreign key, Ref(paket_jasa(id_paket_jasa))
4	Id_kab_kota	int	11	Foreign key, Ref(kota(id_kab_kota))
5	Id_admin	int	11	Foreign key, Ref(petugas(id_admin))

5. Tabel detail pesanan

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel detail pesanan yang akan digunakan pada Pembangunan sistem. Struktur tabel detail pesanan 3.14 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.14 Detail Pesanan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_detail_pesanan	int	11	Primary key
2	id_pesanan	int	11	Foreign key, Ref(pesanan(id_pesanan))
3	jumlah	text		
4	diskon	varchar	15	

5	harga	varchar	50	
6	berat	int	11	

6. Tabel pesanan

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel pesanan yang akan digunakan pada Pembangunan sistem. Struktur tabel pesanan 3.15 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.15 Pesanan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_pesanan	int	11	Primary key
2	Id_member	int	11	Foreign key, Ref(member(id_member))
3	Nama_pemesan	varchar	50	
4	Telepon_pemesan	varchar	15	
5	Alamat_pemesan	text		
6	Email_pemesan	varchar	50	
7	Id_kab_kota	int	11	Foreign key, Ref(kota(id_kab_kota))
8	Kode_pos_pemesan	varchar	50	
9	Setatus_pesan	varchar	20	
10	tanggal	date		
11	jam	int	11	

12	ongkos	int	15	
13	total	int	15	
14	No_track	varchar	20	
15	Batas_konfirmasi	date		
16	Batas_retur	date		
17	Id_admin	int	11	Foreign key, Ref(petugas(id_admin))
18	Id_paket_jasa	int	11	Foreign key, Ref(paket_jasa(id_paket_jasa))

7. Tabel Petunjuk

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel petunjuk yang akan digunakan pada Pembangunan sistem. Struktur tabel petunjuk 3.16 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.16 Petunjuk

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_petunjuk	int	5	Primary key
2	petunjuk	varchar	50	
3	Isi_petunjuk	text		
4	Id_admin	int	11	Foreign key, Ref(petugas(id_admin))

8. Tabel jenis barang

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel sub kategori yang akan digunakan pada Pembangunan sistem. Struktur tabel subkategori 3.17 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.17 jenis barang

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_jenis_Barang	int	11	Primary key
2	Jenis_barang	varchar	50	

9. Tabel Konfirmasi

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel konfirmasi yang akan digunakan pada Pembangunan sistem. Struktur tabel konfirmasi 3.18 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.18 Konfirmasi

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_konfirmasi	int	11	Primary key
2	No_transaksi	varchar	50	
3	Bank_pengirim	varchar	50	
4	Tanggal_konfirmasi	date		
5	Id_pesanan	int	11	Foreign key, Ref(pesanan(id_pesanan))
6	Jenis_konfirmasi	int	11	

10. Tabel Kota

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel kota yang akan digunakan pada Pembangunan sistem. Struktur tabel kota 3.19 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.19 Kota

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_kab_kota	int	5	Primary key
2	Kab_kota	varchar	100	
3	Id_admin	int	11	Foreign key, Ref(petugas(id_admin))

11. Tabel Merk

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel merk yang akan digunakan pada Pembangunan sistem. Struktur tabel merk 3.22 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.20 Merk

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_merk	int	5	Primary key
2	Nama_merk	varchar	50	

12. Tabel Paket_jasa

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel gambar yang akan digunakan pada Pembangunan sistem. Struktur tabel paket_jasa 3.21 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.21 Paket Jasa

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_paket_jasa	int	11	Primary key
2	Paket_jasa	varchar	50	

13. Tabel Gambar

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel gambar yang akan digunakan pada Pembangunan sistem. Struktur tabel gambar 3.22 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.22 Gambar

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_gambar	int	11	Primary key
2	gambar	varchar	50	
3	Id_produk	Int	11	Foreign key, Ref(produk(id_produk))

14. Tabel Retur

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel retur yang akan digunakan pada Pembangunan sistem. Struktur tabel retur 3.23 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.23 retur

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_retur	int	11	Primary key

2	Tanggal_retur	date		
3	Id_member	int	11	Foreign key, Ref(member(id_member))
4	No_resi	int	20	
5	Gambar_Retur	varchar	100	
6	Id_admin	int	11	Foreign key, Ref(petugas(id_admin))

15. Tabel Detail Retur

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel retur yang akan digunakan pada Pembangunan sistem. Struktur tabel detail_retur 3.24 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.24 detail retur

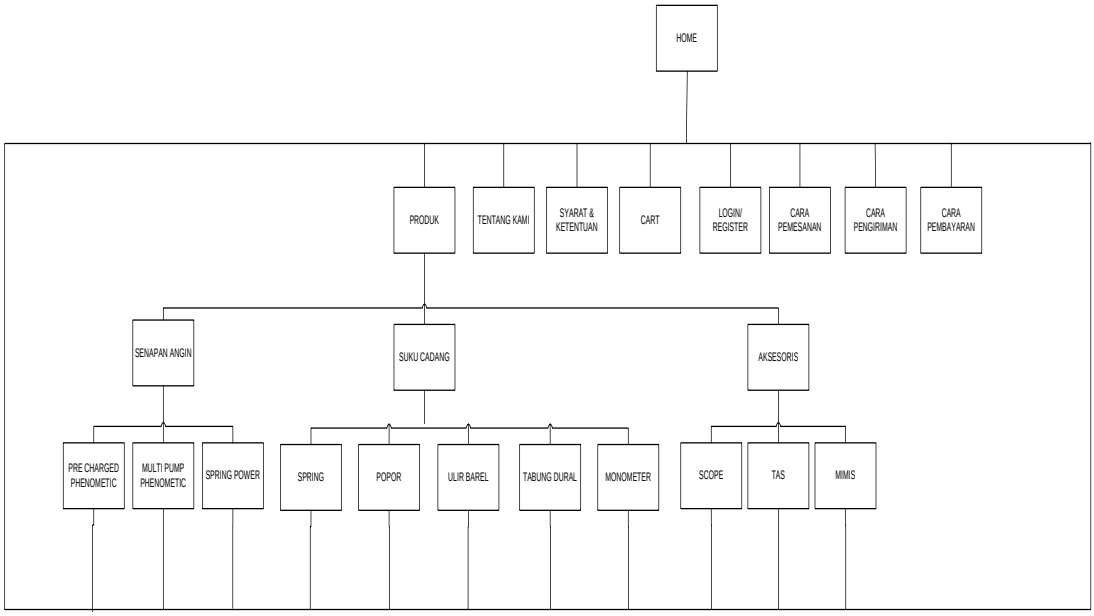
No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_detail_retur	int	11	Primary key
2	id_retur	int	11	Foreign key, Ref(retur(id_retur))
3	jumlah_retur	date		
4	alasan	text		
5	status_retur	int	11	
6	Id_detail_pesanan	varchar	30	Foreign key, Ref(detail_pesanan(id_detail_pesanan))

3.2.4 Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu pada website *e-commerce* PD. Pipik Putra dibagi menjadi 5 perancangan, perancangan struktur pengunjung, perancangan struktur member, perancangan struktur pengunjung, perancangan struktur pimpinan, perancangan struktur bagian keuangan, dan perancangan struktur admin.

1. Struktur menu pengunjung

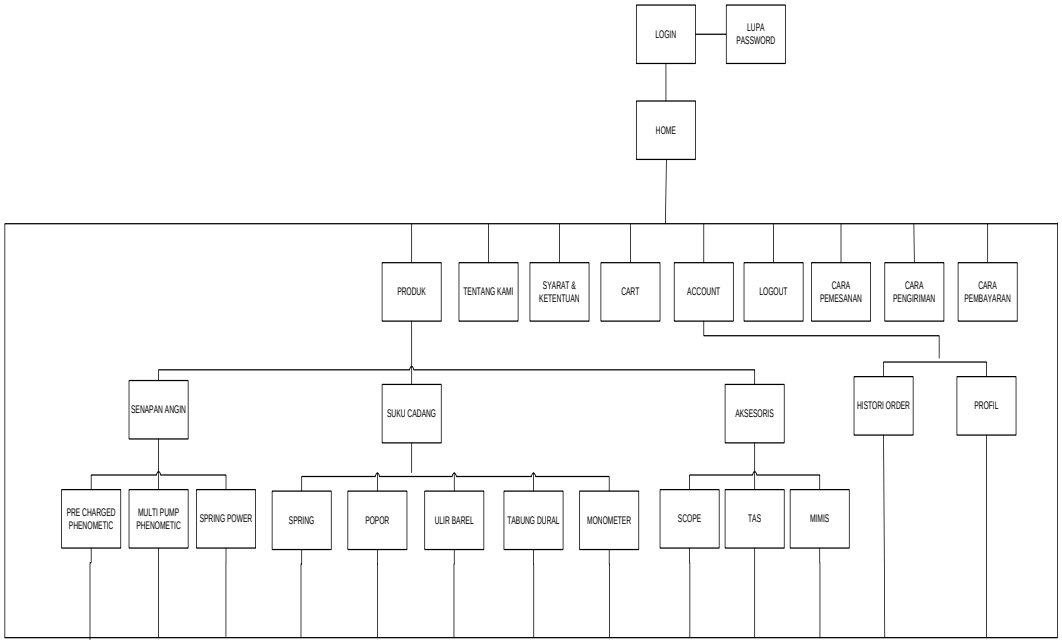
perancangan Struktur menu pengunjung ditunjukan dengan gambar 3.24 adalah sebagai berikut:



Gambar 3.24 Struktur Menu Pengunjung

2. Struktur menu member

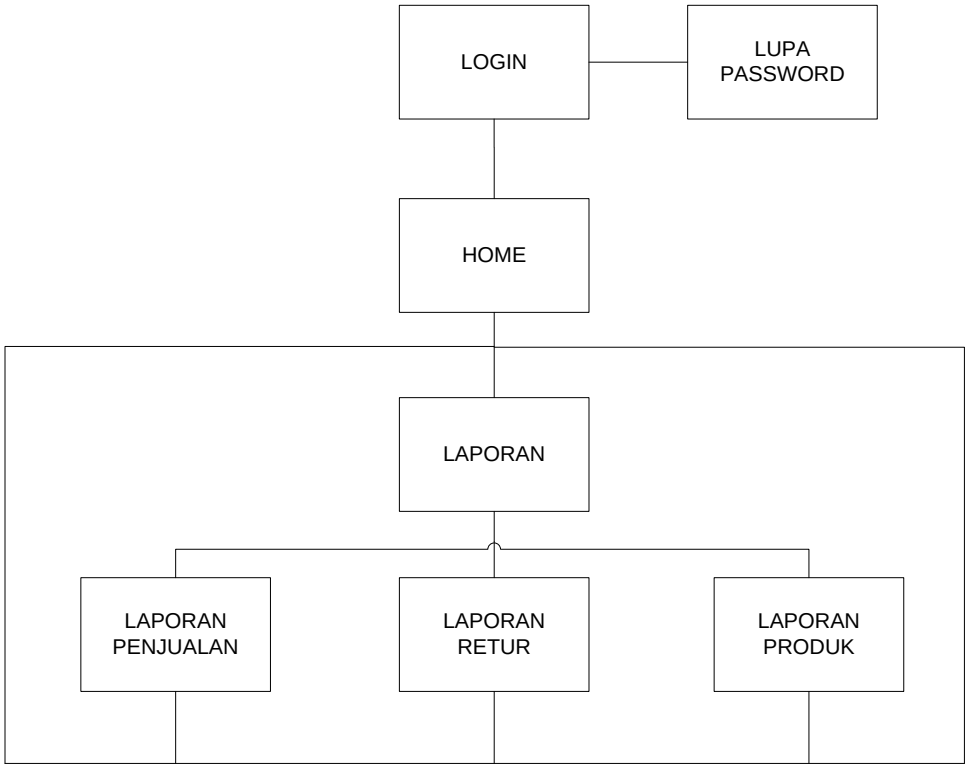
perancangan Struktur menu member ditunjukan dengan gambar 3.25 adalah sebagai berikut:



Gambar 3.25 Struktur Menu Member

3. Struktur Menu Pimpinan

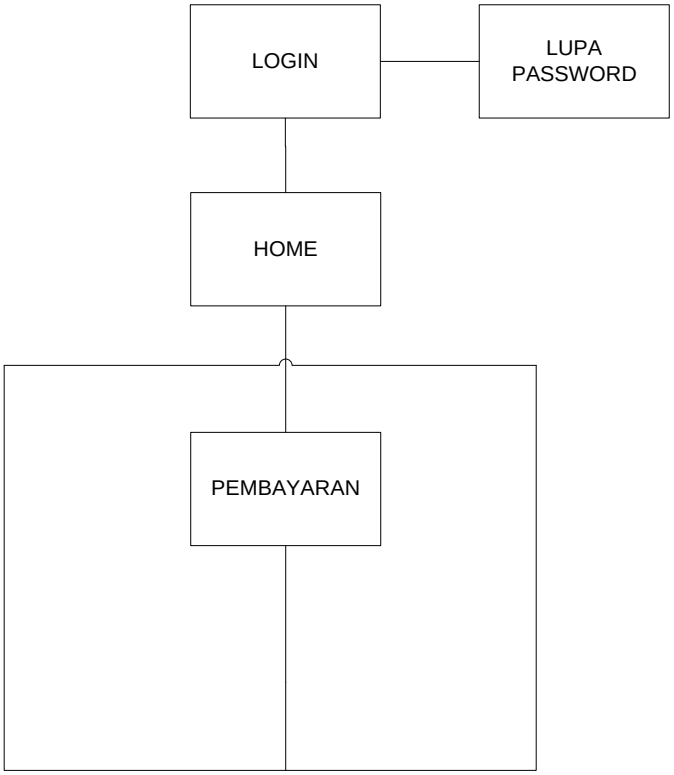
perancangan Struktur menu pimpinan ditunjukan dengan gambar 3.26 adalah sebagai berikut:



Gambar 3.26 Struktur Menu Pimpinan

4. Stuktur Menu Bagian keuangan

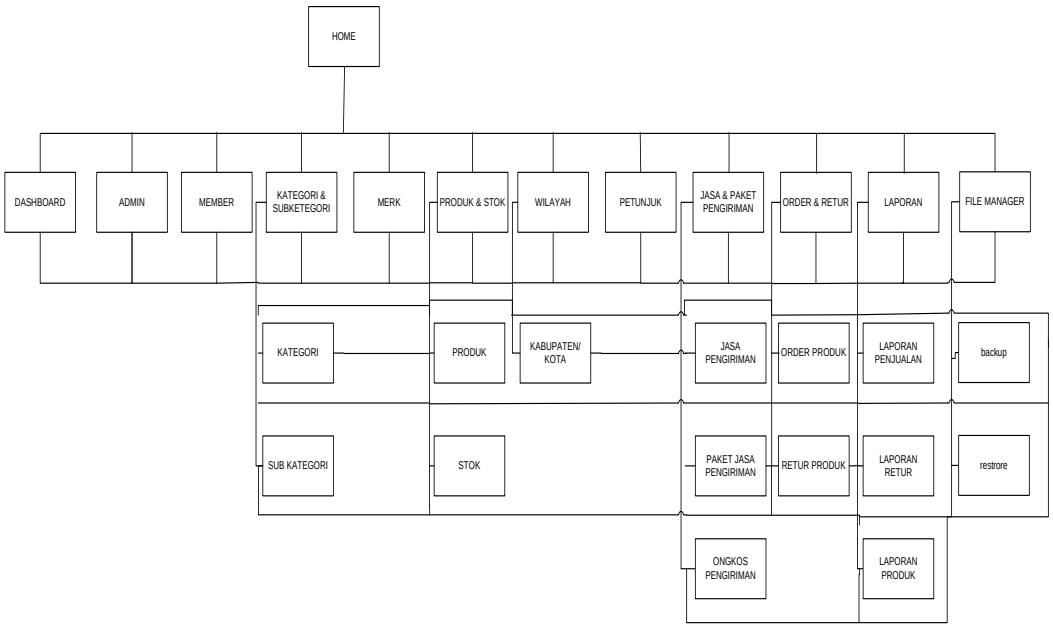
perancangan Struktur menu Bagian Keuangan ditunjukan dengan gambar 3.27 adalah sebagai berikut:



Gambar 3.27 Struktur Menu Bagian Keuangan

5. Struktur menu admin

perancangan Struktur menu Bagian Keuangan ditunjukan dengan gambar 3.28 adalah sebagai berikut:



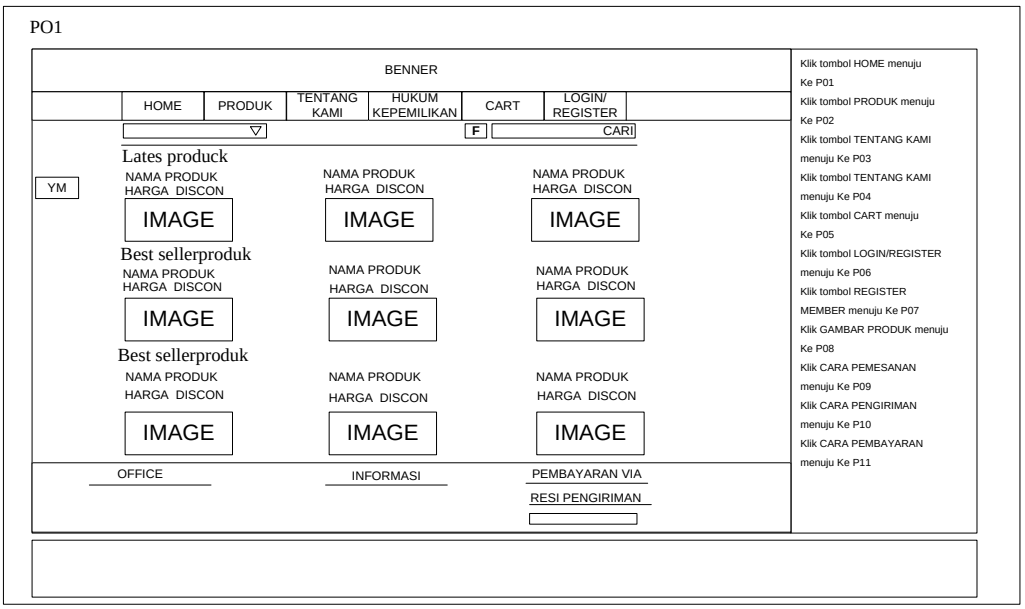
Gambar 3.28 Struktur Menu Admin

3.2.5 Perancangan Antar Muka Program Aplikasi

Interface atau antar muka merupakan tampilan dari suatu program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dengan user. Pada perancangan antar muka program aplikasi di bagi menjadi lima perancangan yaitu: perancangan antarmuka pengunjung, perancangan antarmuka member, perancangan antarmuka pemimpin, perancangan antarmuka bagian keuangan, perancangan antarmuka admin.

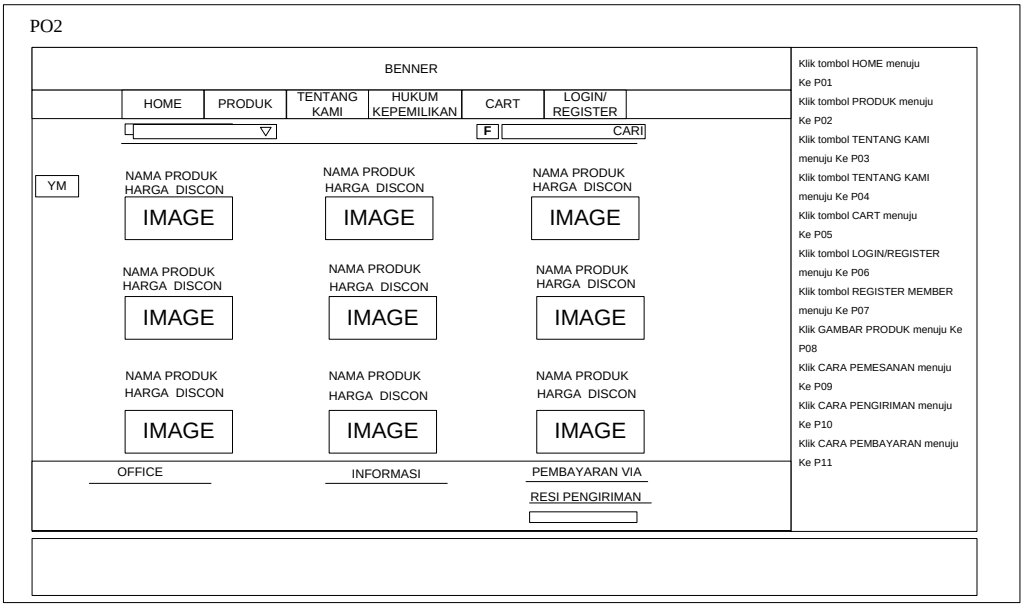
3.2.5.1 Perancangan Antarmuka Pengunjung

1. Perancangan antar muka menu utama (HOME)



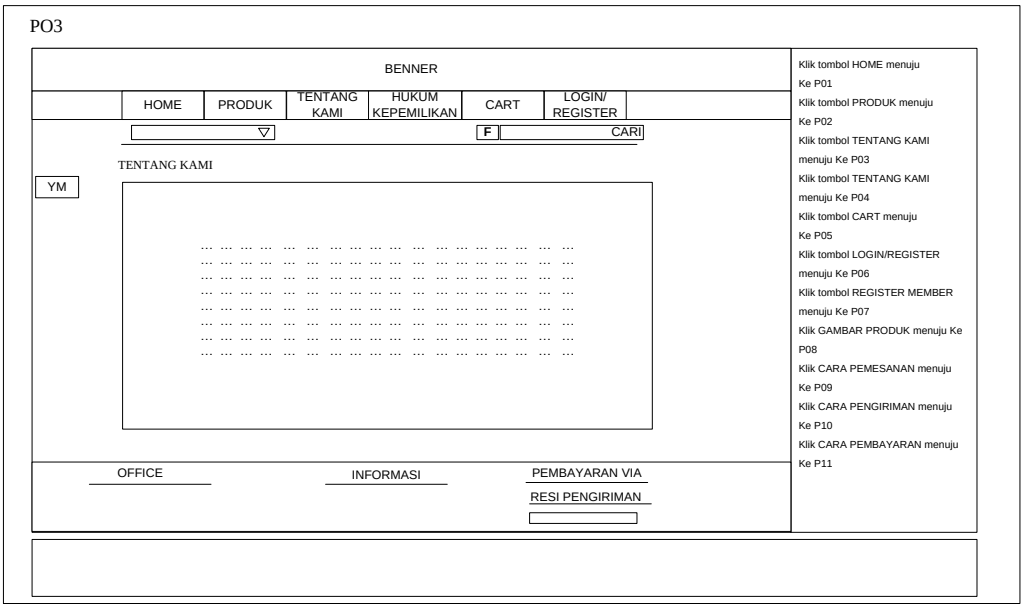
Gambar 3.29 Perancangan Antarmuka Home

2. Perancangan antar muka menu utama (PRODUK)



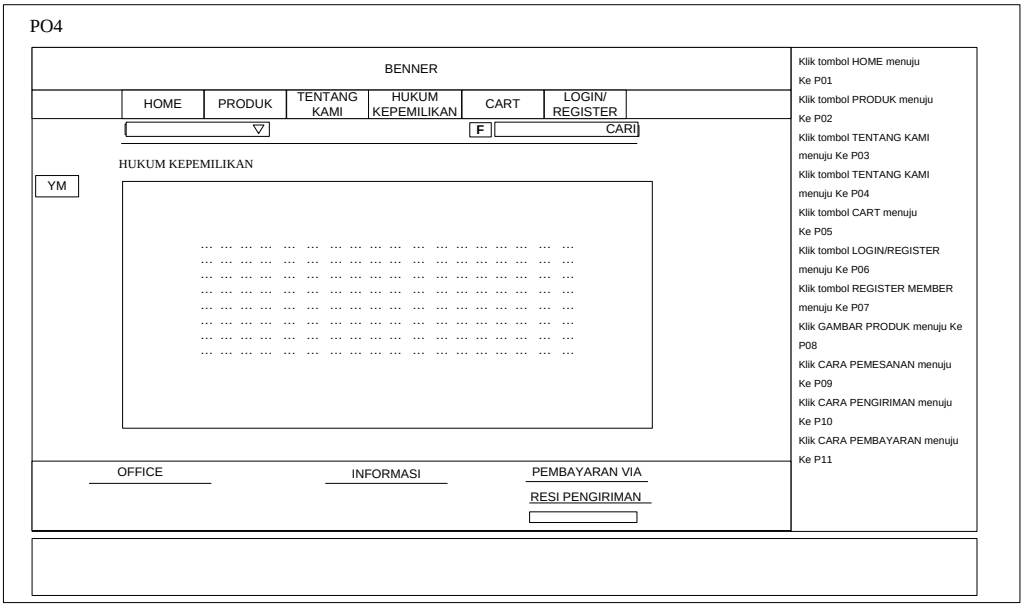
Gambar 3.30Perancangan Antarmuka Produk

3. Perancangan antar muka menu utama (TENTANG KAMI)



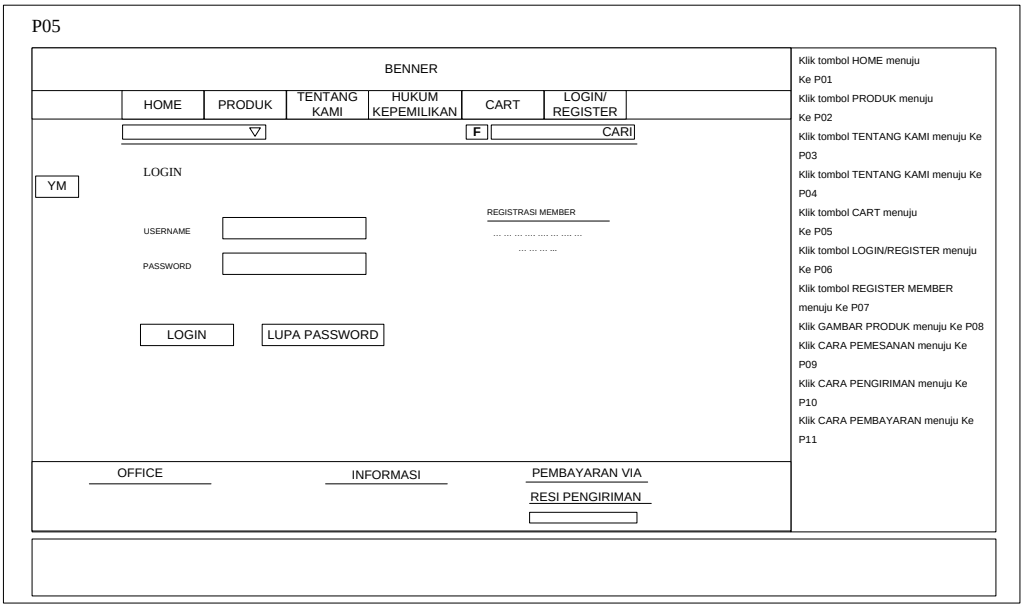
Gambar 3.31 Perancangan Antarmuka Tentang Kami

4. Perancangan antar muka menu utama (SYARAT DAN KETENTUAN)



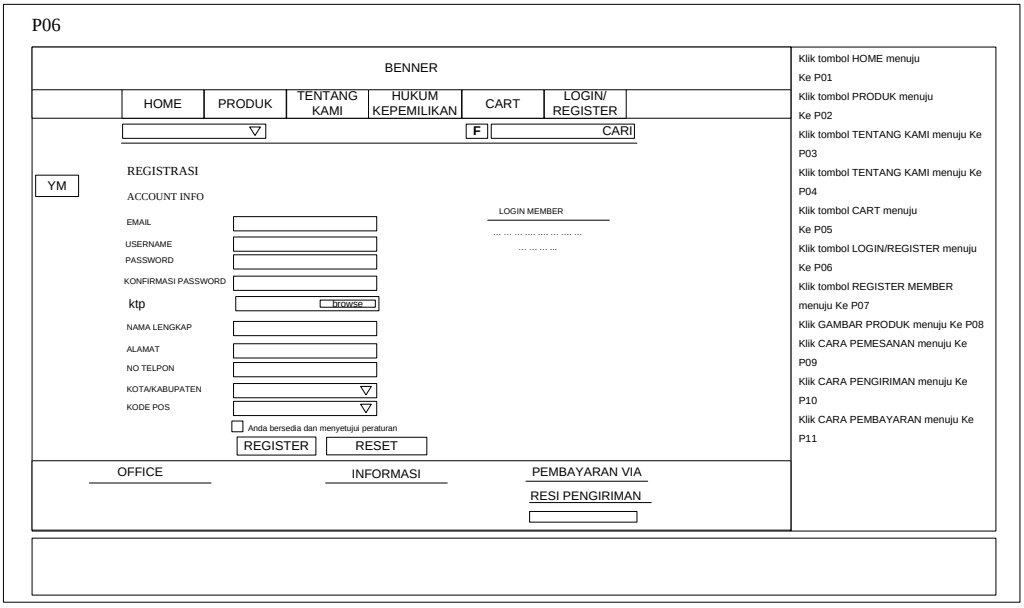
Gambar 3.32 Perancangan Antarmuka Syarat Dan Ketentuan

5. Perancangan antar muka menu utama (LOGIN)



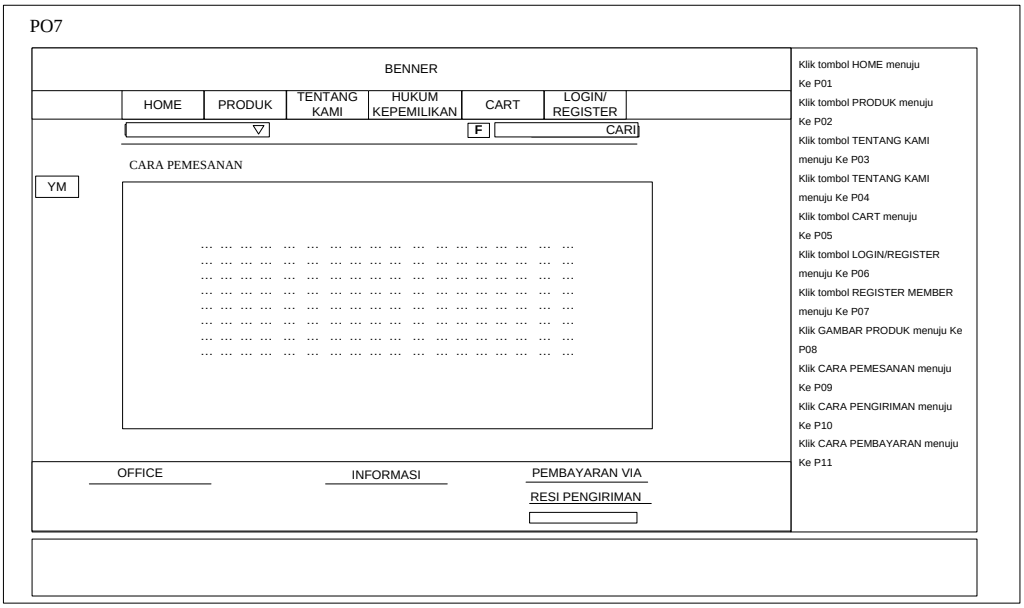
Gambar 3.33 Perancangan Antarmuka Login

6. Perancangan antar muka menu utama (REGISTER MEMBER)



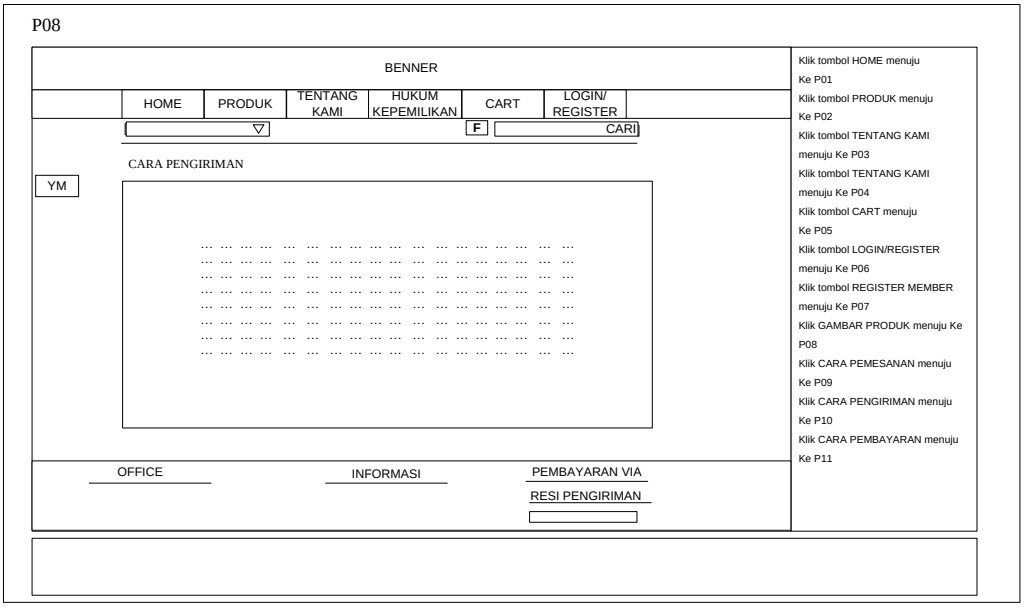
Gambar 3.34 Perancangan Antarmuka Register Member

7. Perancangan antar muka menu utama (CARA PEMESANAN)



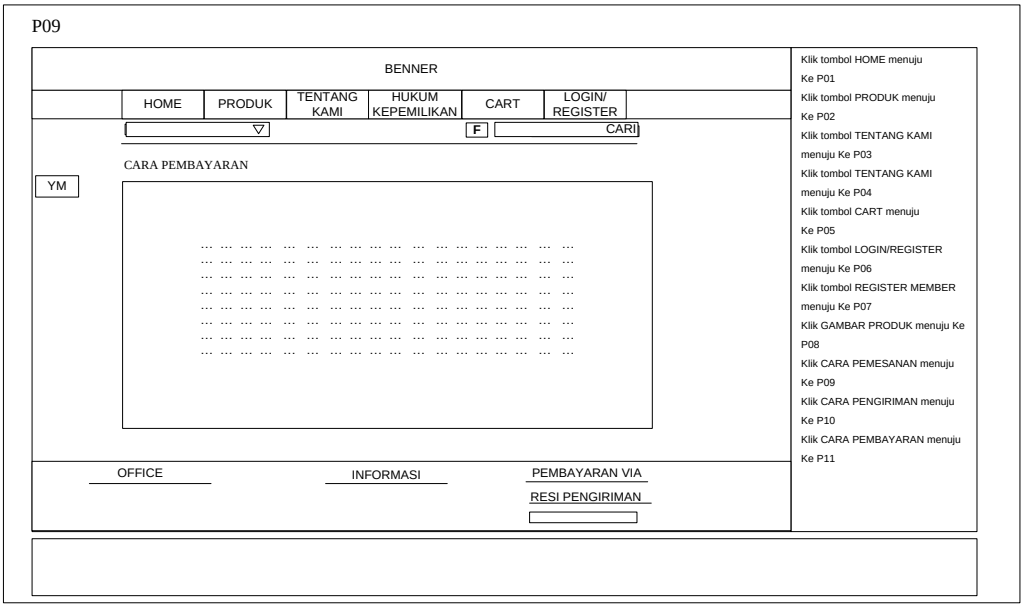
Gambar 3.35 Perancangan Antarmuka Cara Pemesanan

8. Perancangan antar muka menu utama (CARA PENGIRIMAN)



Gambar 3.36 Perancangan Antarmuka Cara Pengiriman

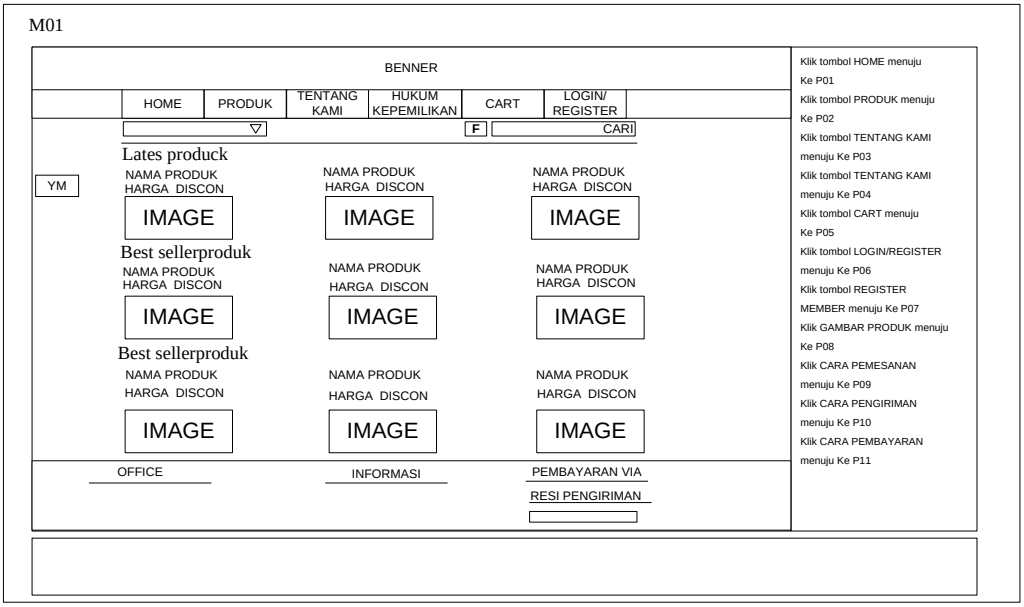
9. Perancangan antar muka menu utama (CARA PEMBAYARAN)



Gambar 3.37 Perancangan Antarmuka Cara Pembayaran

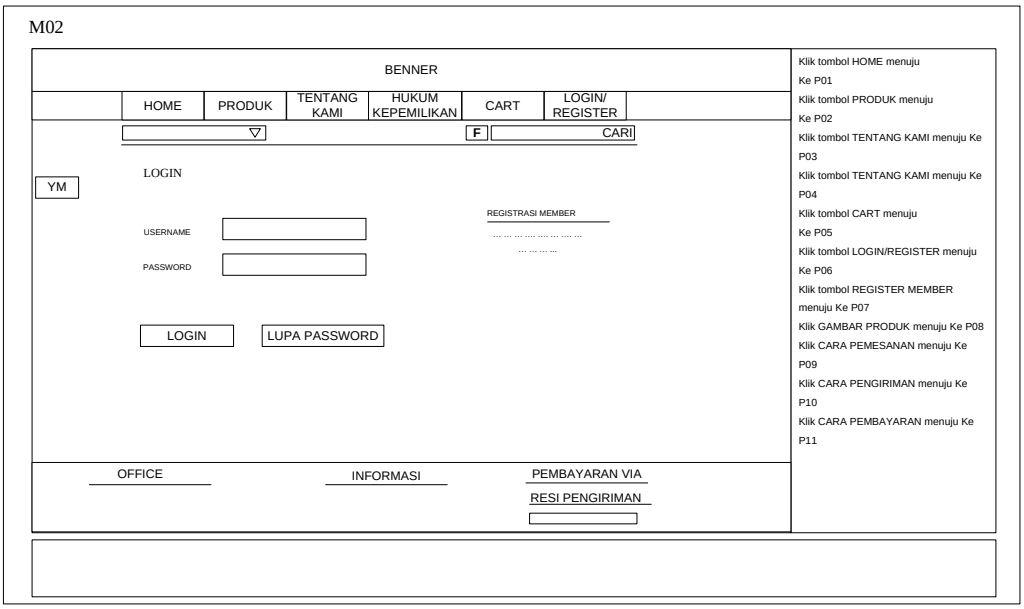
3.2.5.2 Perancangan Antarmuka Member

1. Perancangan antar muka menu utama (HOME)



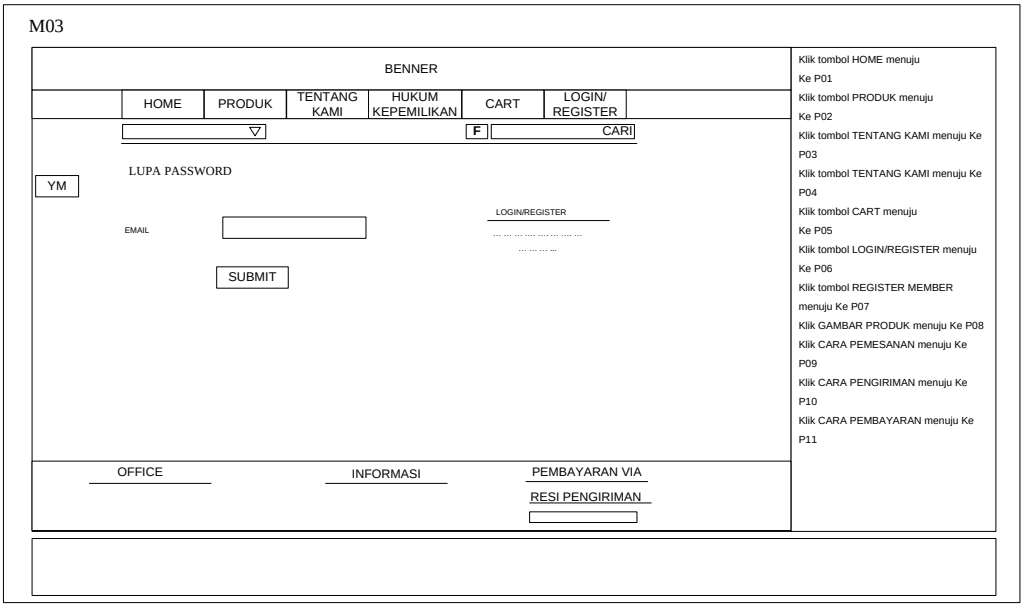
Gambar 3.38Perancangan Antarmuka Home

2. Perancangan antar muka menu utama (LOGIN)



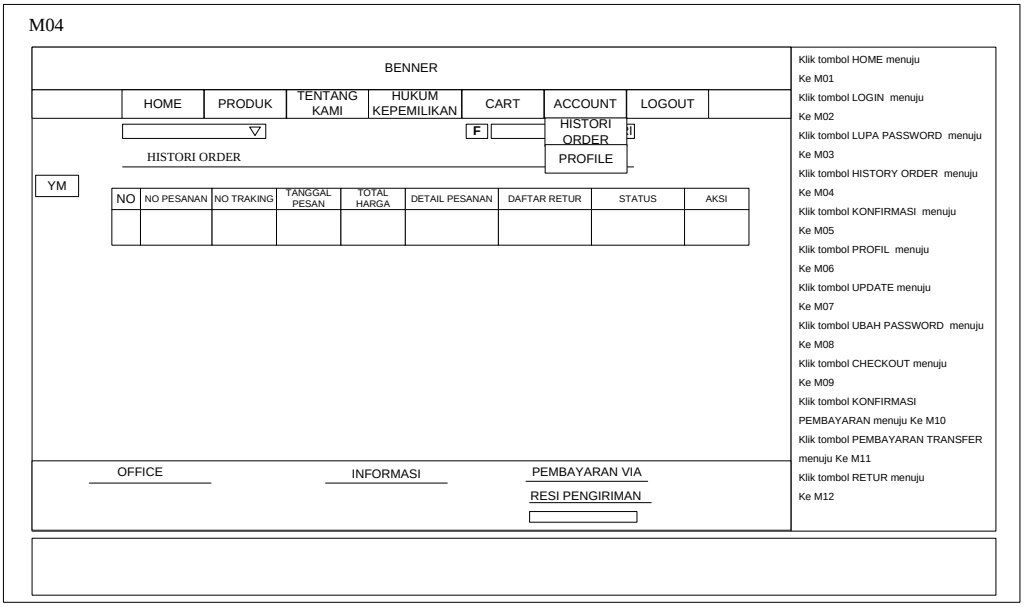
Gambar 3.39 Perancangan Antarmuka Login

3. Perancangan antar muka menu utama (LUPA PASSWORD)



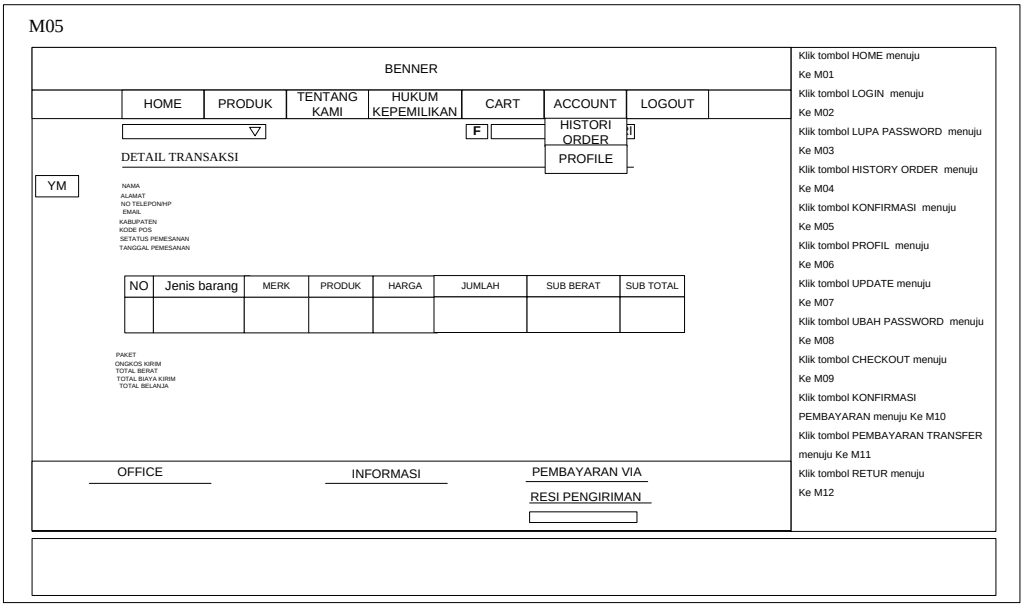
Gambar 3.40 Perancangan Antarmuka Lupa Password

4. Perancangan antar muka menu utama (HISTORY ORDER)



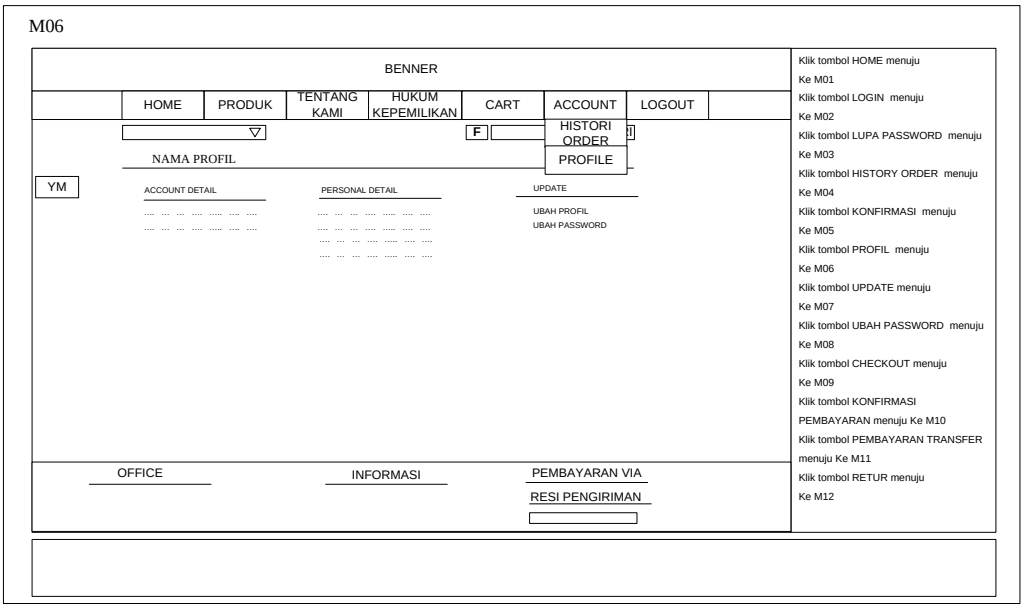
Gambar 3.41 Perancangan Antarmuka Histori Order

5. Perancangan antar muka menu utama (KONFIRMASI TRANSAKSI)



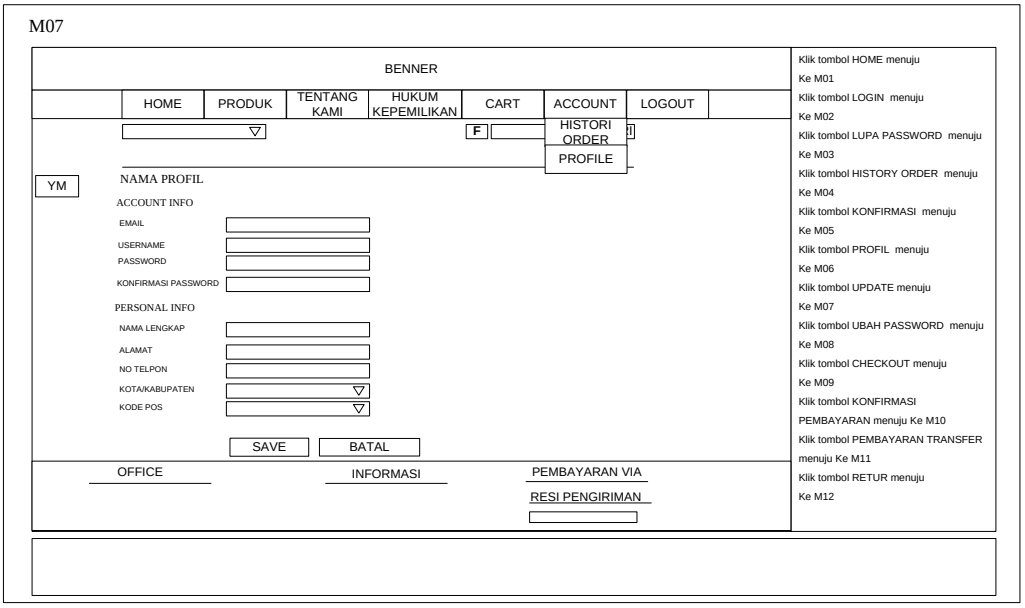
Gambar 3.42 Perancangan Antarmuka Konfirmasi Transaksi

6. Perancangan antar muka menu utama (PROFIL)



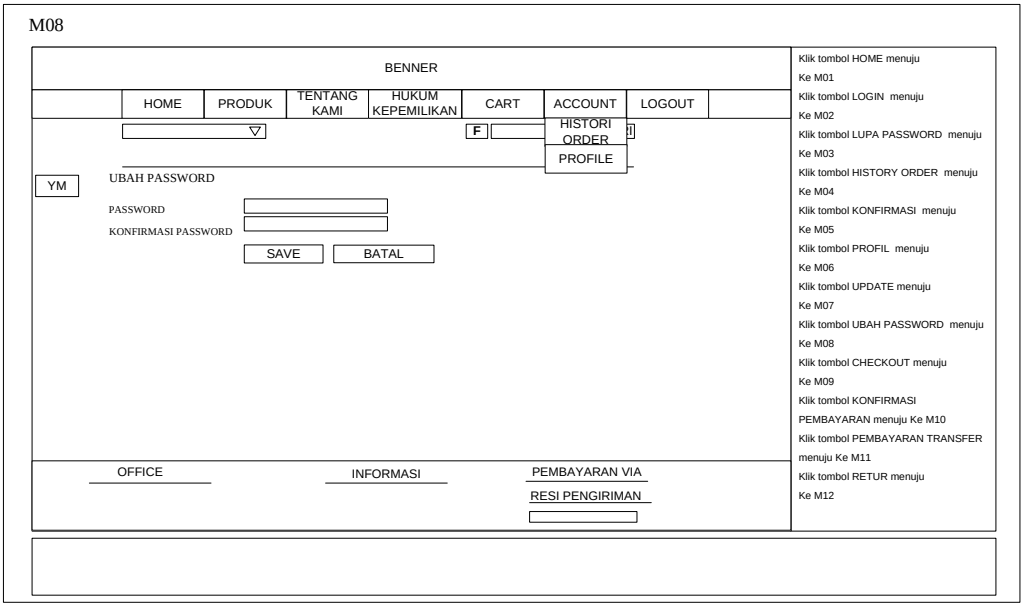
Gambar 3.43 Perancangan Antarmuka Profil

7. Perancangan antar muka menu utama (UPDATE PROFIL)



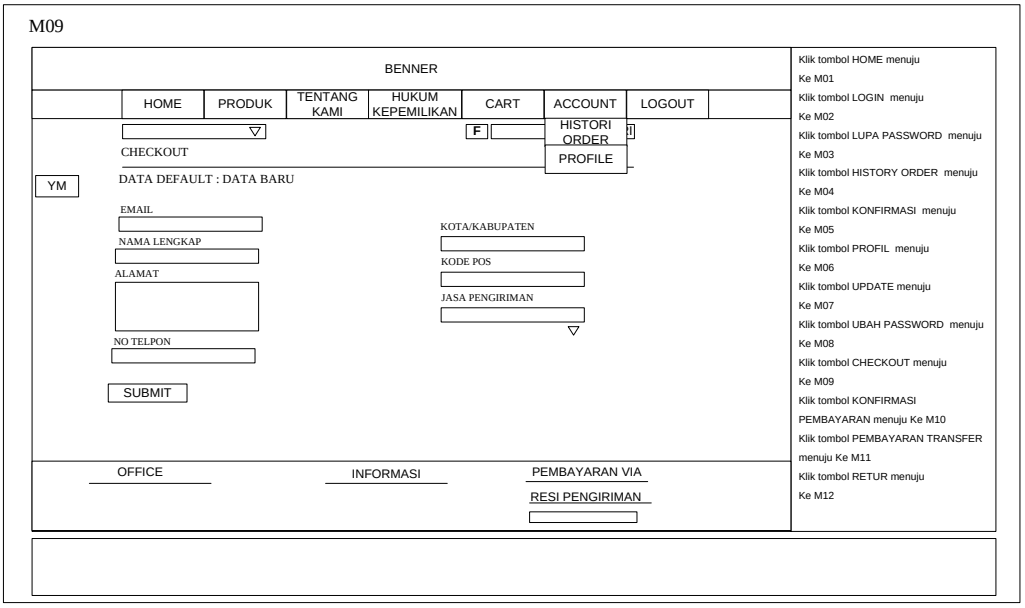
Gambar 3.44 Perancangan Antarmuka Update Profile

8. Perancangan antar muka menu utama (UBAH PASSWORD)



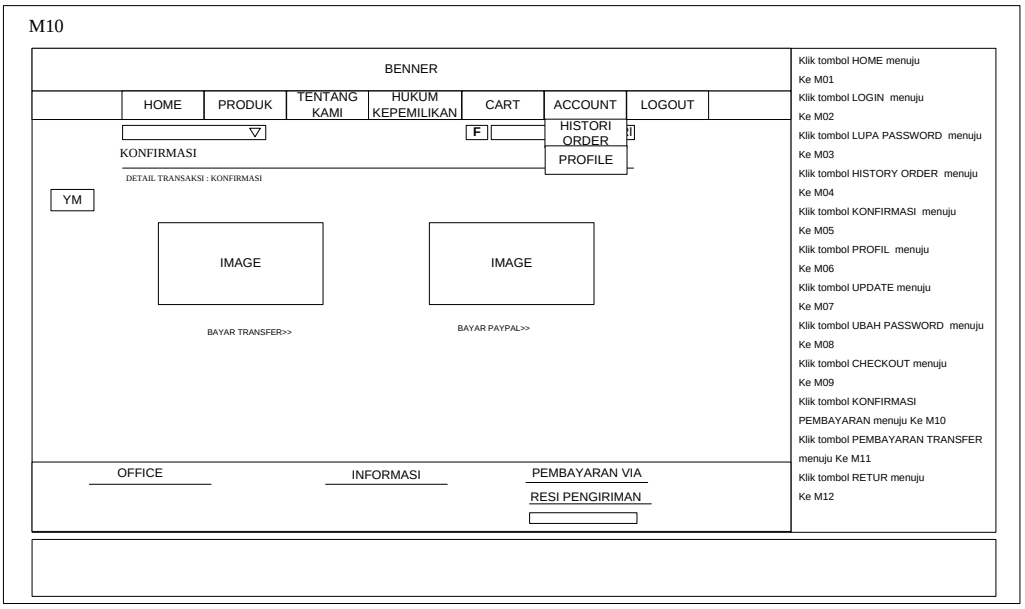
Gambar 3.45 Perancangan Antarmuka Ubah Password

9. Perancangan antar muka menu utama (CHEKOUT)



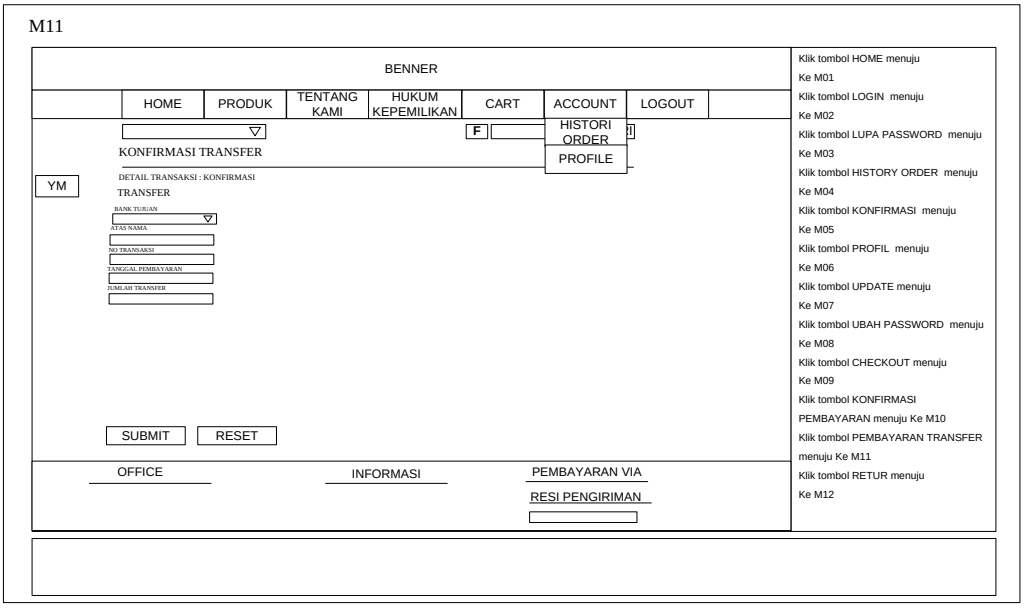
Gambar 3.46 Perancangan Antarmuka Checkout

10. Perancangan antar muka menu utama (KONFIRMASI PEMBAYARAN)



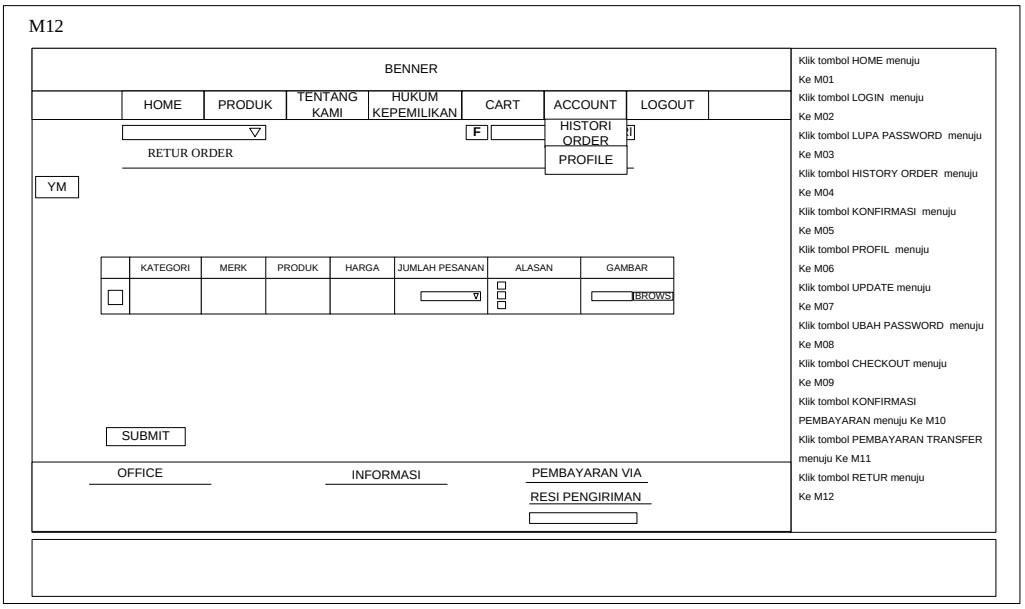
Gambar 3.47 Perancangan Antarmuka Konfirmasi Pembayaran

11. Perancangan antar muka menu utama (PEMBAYARAN TRANSFER)



Gambar 3.48 Perancangan Antarmuka Pembayaran Transfer

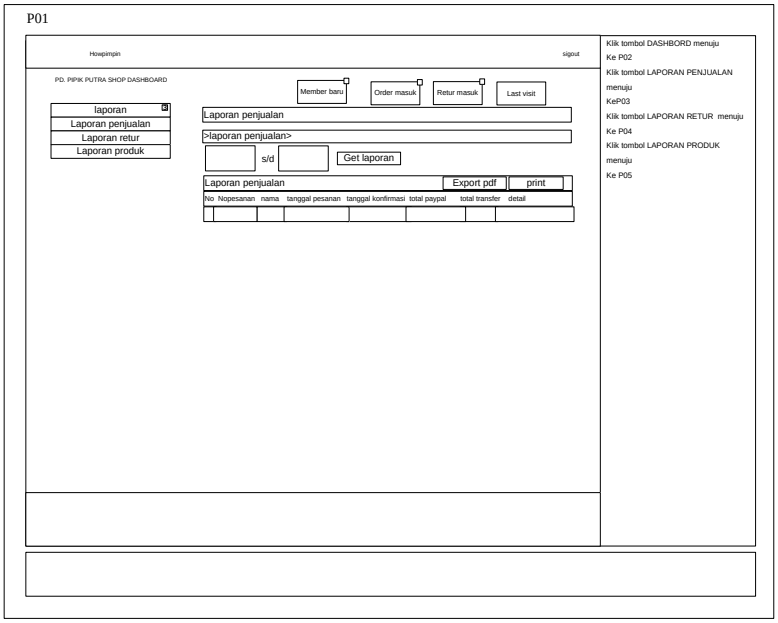
12. Perancangan antar muka menu utama (RETUR)



Gambar 3.49 Perancangan Antarmuka Retur

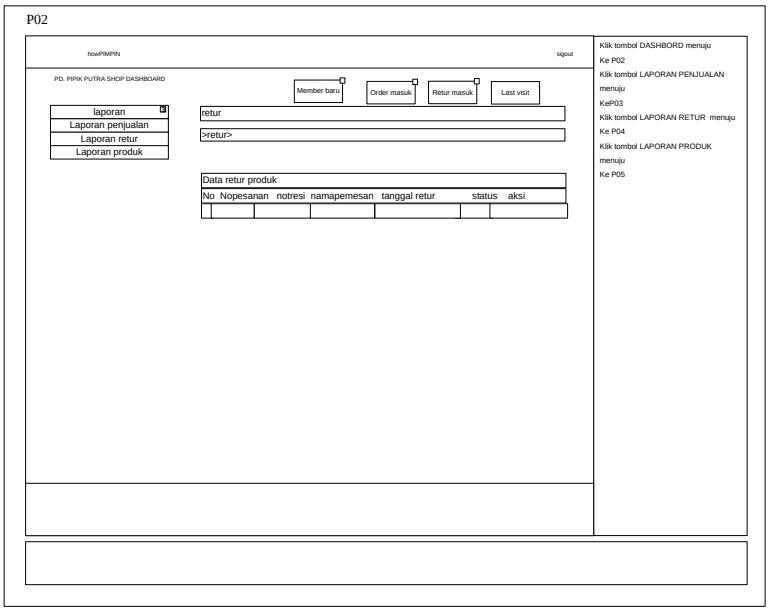
3.2.5.3 Perancangan Antarmuka Pimpinan

1. Perancangan antar muka menu utama (laporan penjualan)



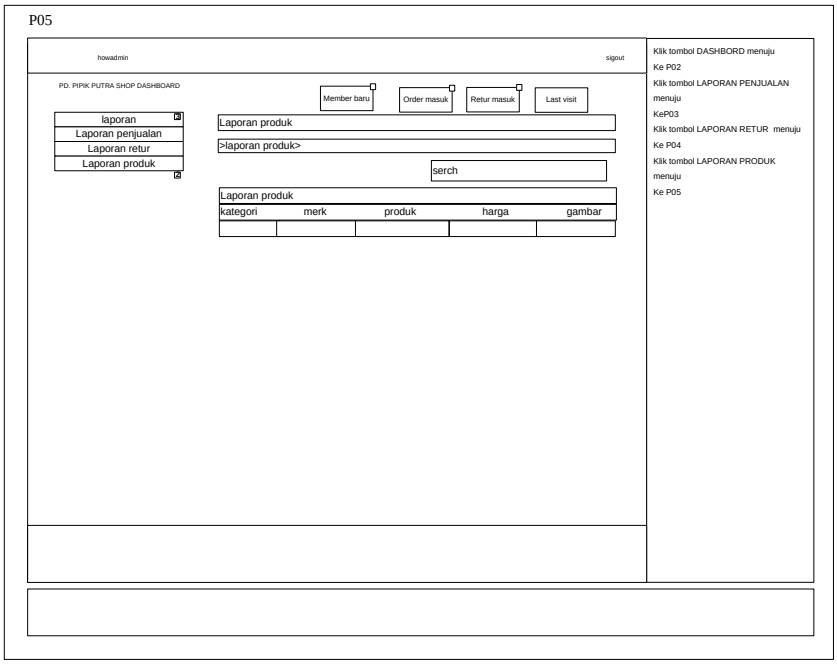
Gambar 3.50 Perancangan Antarmuka Laporan Penjualan

2. Perancangan antar muka menu utama (laporan retur)



Gambar 3.51 Perancangan Antarmuka Laporan Retur

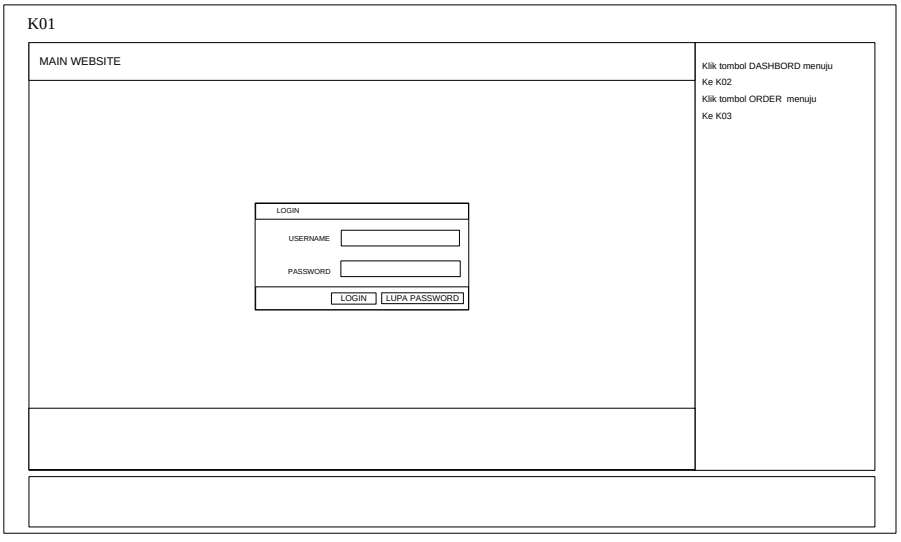
3. Perancangan antar muka menu utama (laporan produk)



Gambar 3.52 Perancangan Antarmuka Laporan Produk

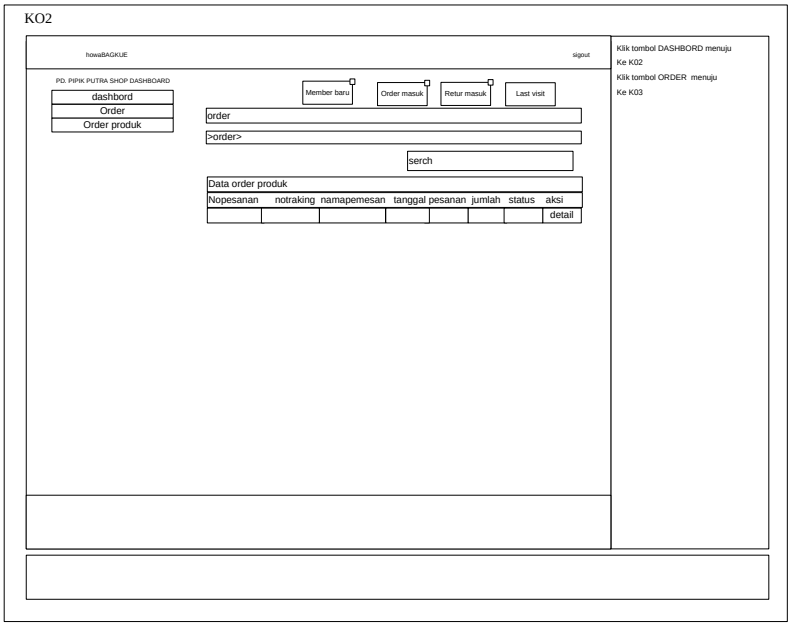
3.2.5.4 Perancangan Antarmuka Bagian Keuangan

1. Perancangan antar muka menu utama (LOGIN BAGIAN KEUANGAN)



Gambar 3.53 Perancangan Antarmuka Login

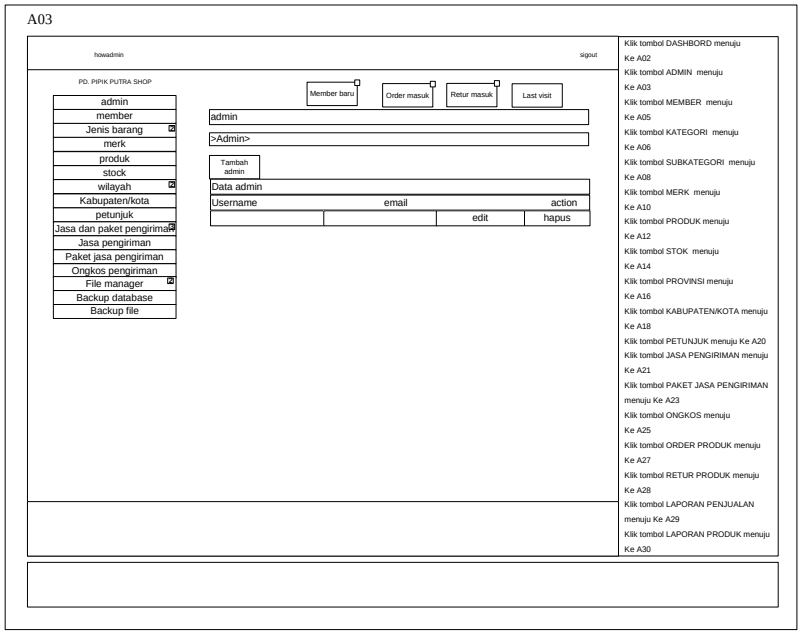
2. Perancangan antar muka menu utama (ORDER)



Gambar 3.54 Perancangan Antarmuka Order

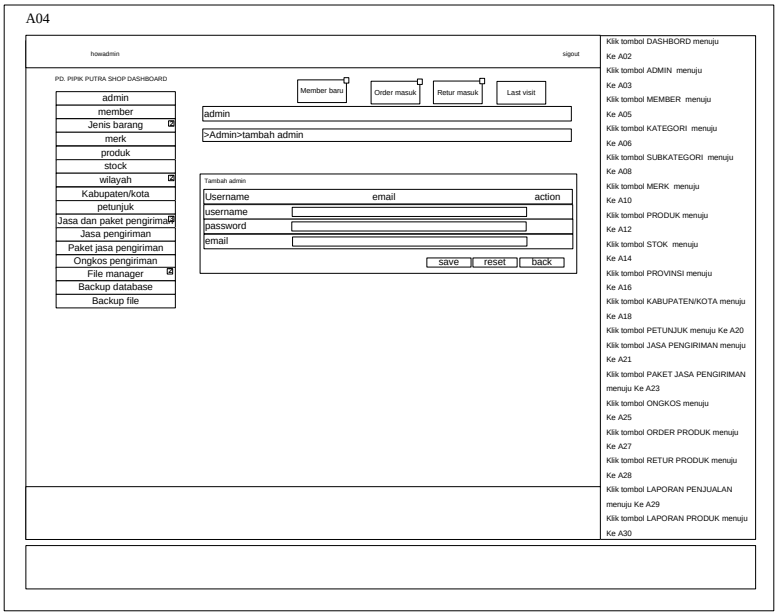
3.2.5.5 Perancangan Antarmuka Admin

1. Perancangan antar muka menu utama (PETUGAS)



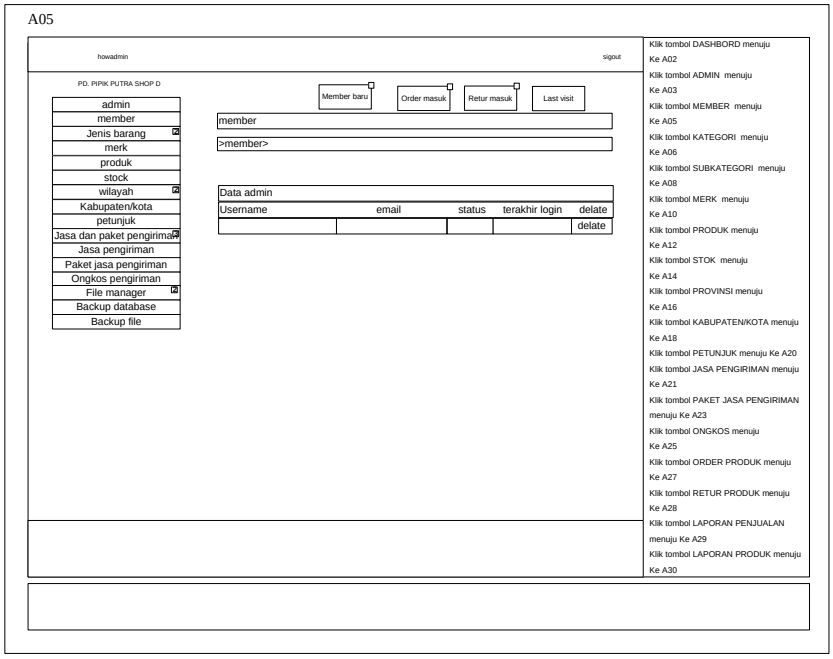
Gambar 3.55 Perancangan Antarmuka Petugas

2. Perancangan antar muka menu utama (PETUGAS)



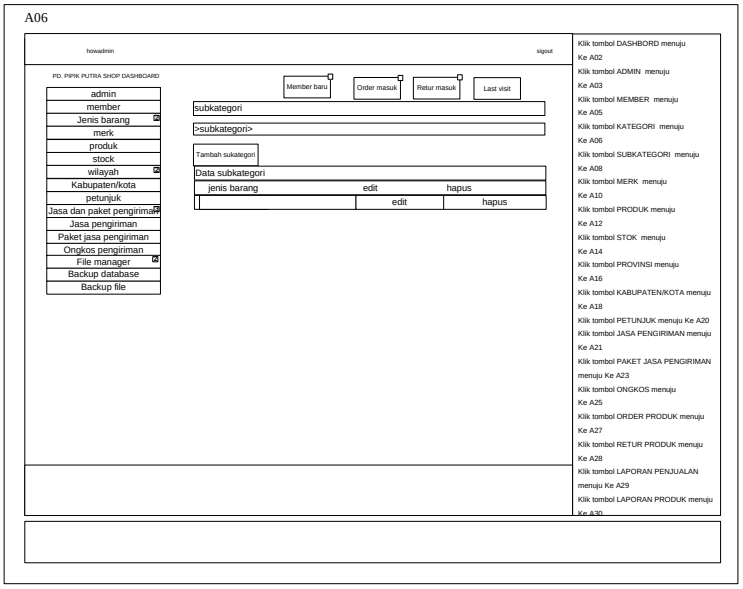
Gambar 3.56 Perancangan Antarmuka Tambah petugas

3. Perancangan antar muka menu utama (MEMBER)



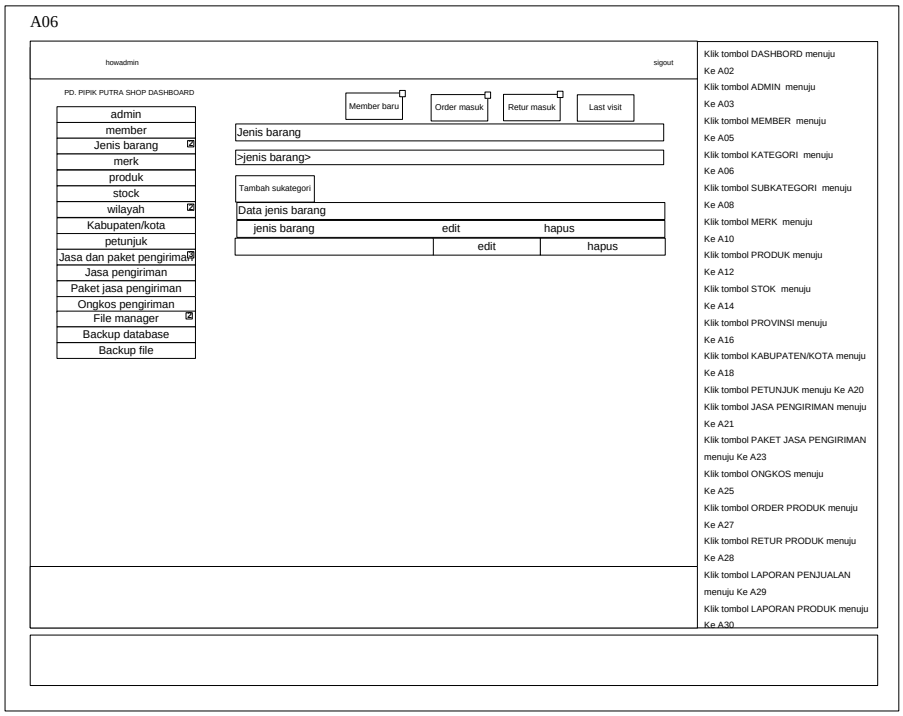
Gambar 3.57 Perancangan Antarmuka Member

4. Perancangan antar muka menu utama (JENIS BARANG)



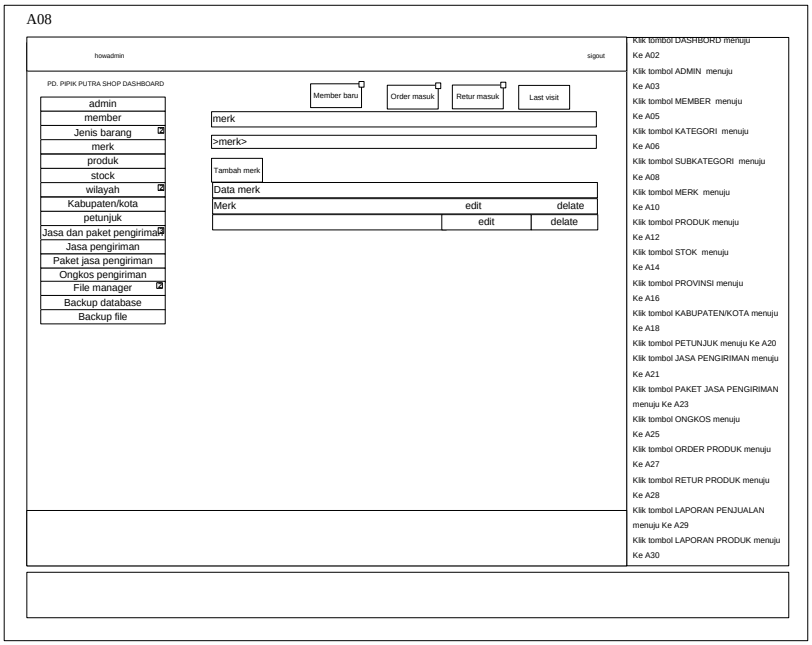
Gambar 3.58 Perancangan Antarmuka Jenis barang

5. Perancangan antar muka menu utama (TAMBAH JENIS BARANG)



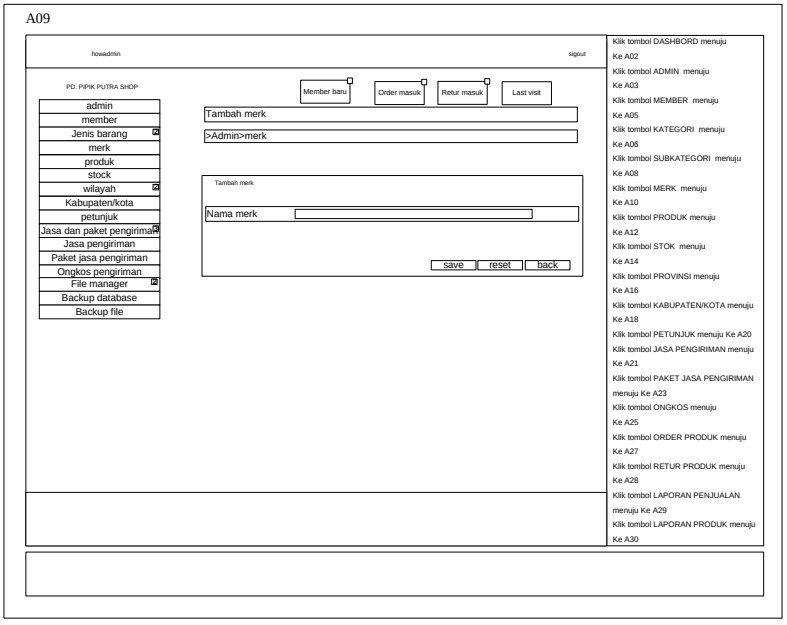
Gambar 3.59 Perancangan Antarmuka Tambah jenis barang

6. Perancangan antar muka menu utama (MERK)



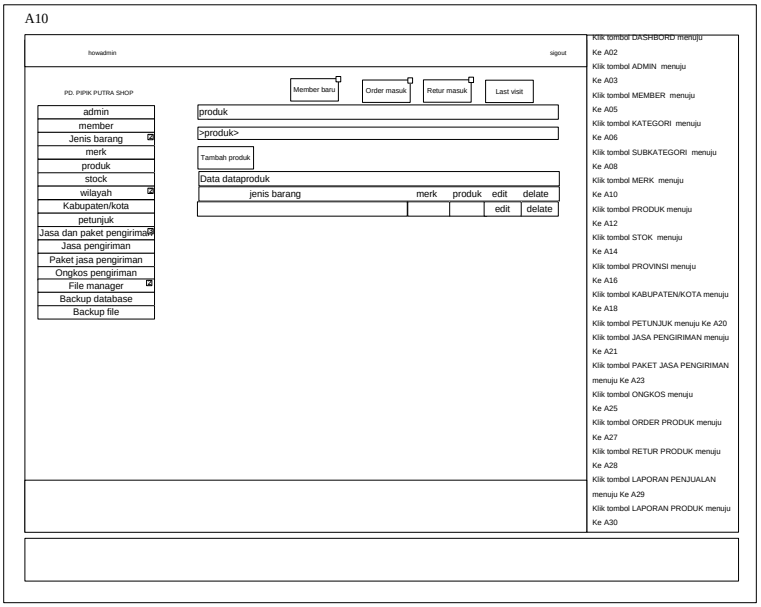
Gambar 3.60 Perancangan Antarmuka Merk

7. Perancangan antar muka menu utama (TAMBAH MERK)



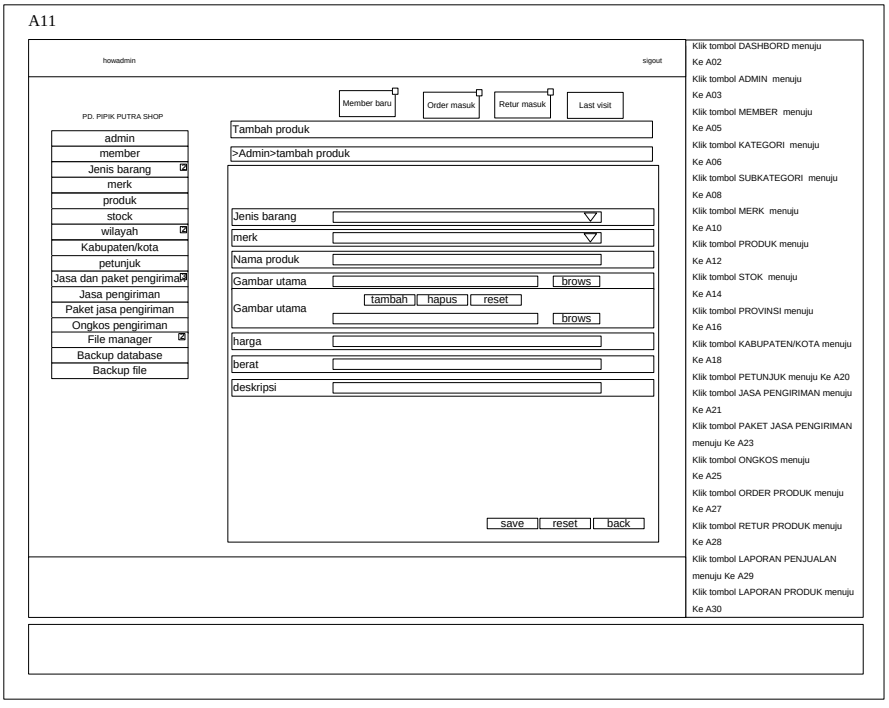
Gambar 3.61 Perancangan Antarmuka Tambah Merk

8. Perancangan antar muka menu utama (PRODUK)



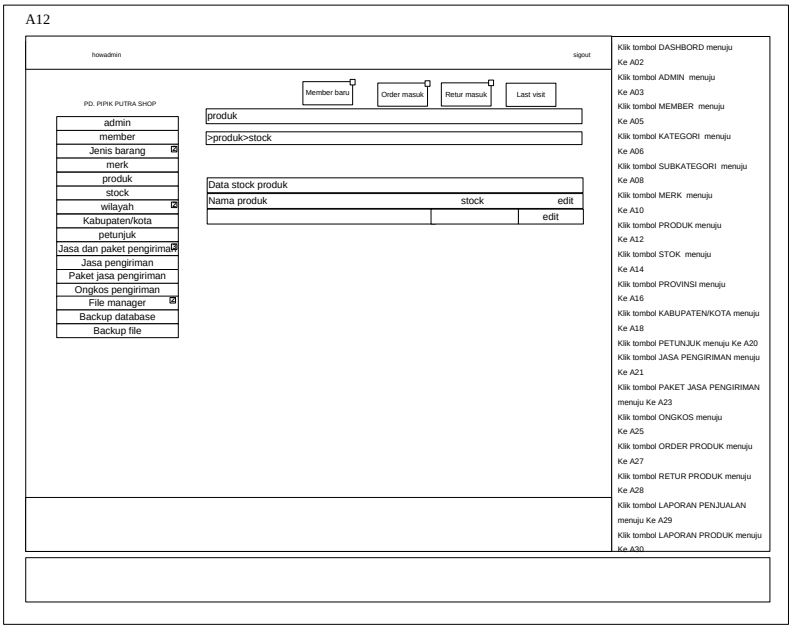
Gambar 3.62 Perancangan Antarmuka Produk

9. Perancangan antar muka menu utama (TAMBAH PRODUK)



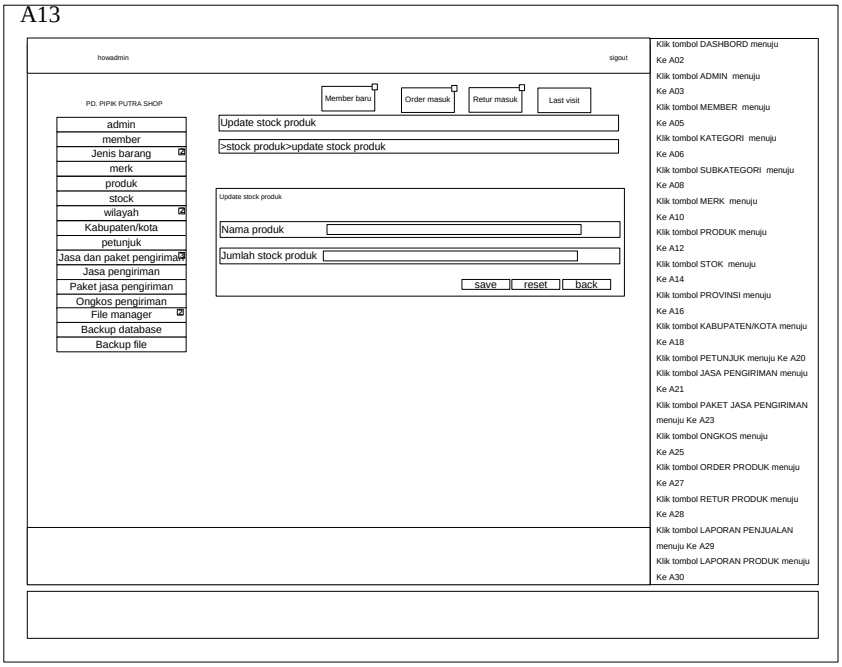
Gambar 3.63 Perancangan Antarmuka Tambah Produk

10. Perancangan antar muka menu utama (STOK)



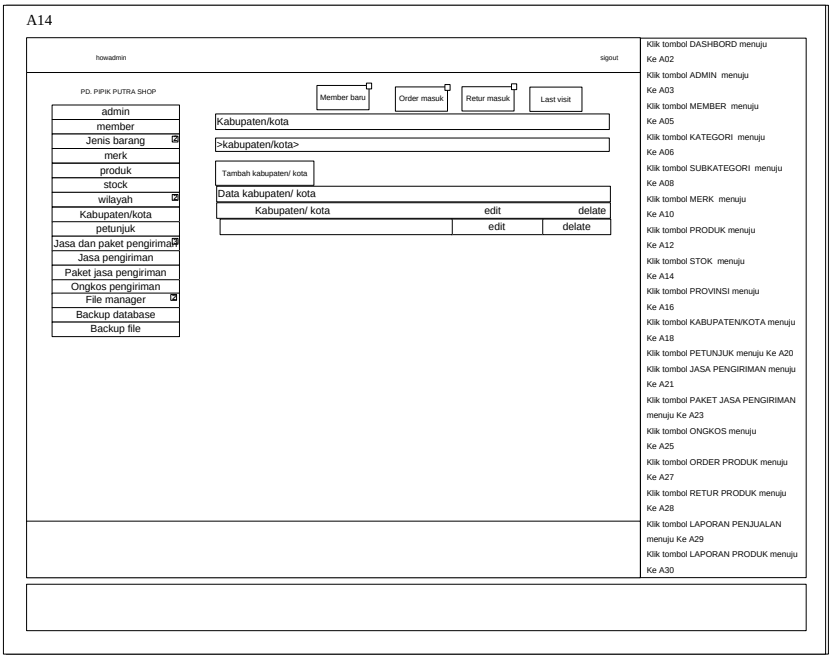
Gambar 3.64 Perancangan Antarmuka Stok

11. Perancangan antar muka menu utama (EDIT STOK)



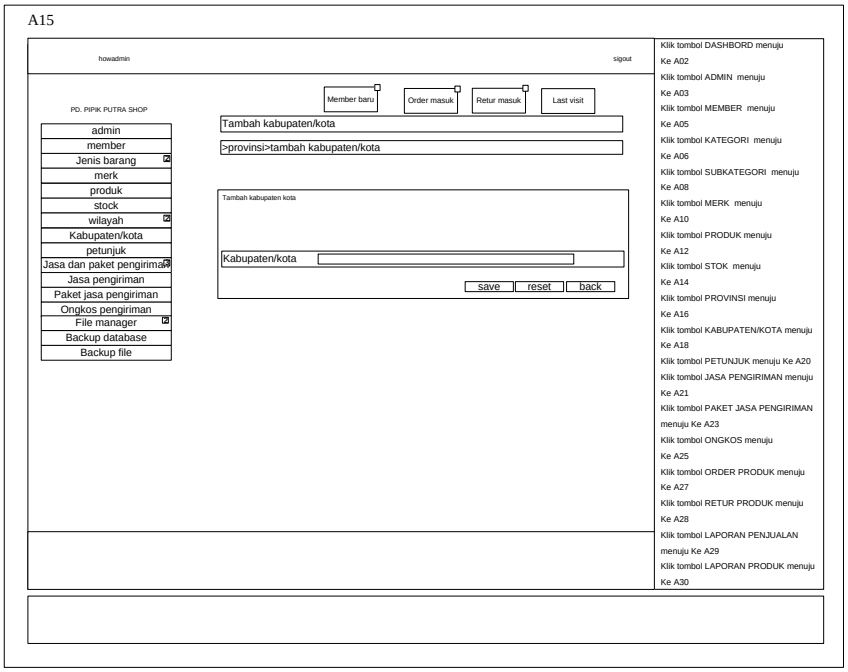
Gambar 3.65 Perancangan Antarmuka Edit Stok

12. Perancangan antar muka menu utama (KABUPATEN/KOTA)



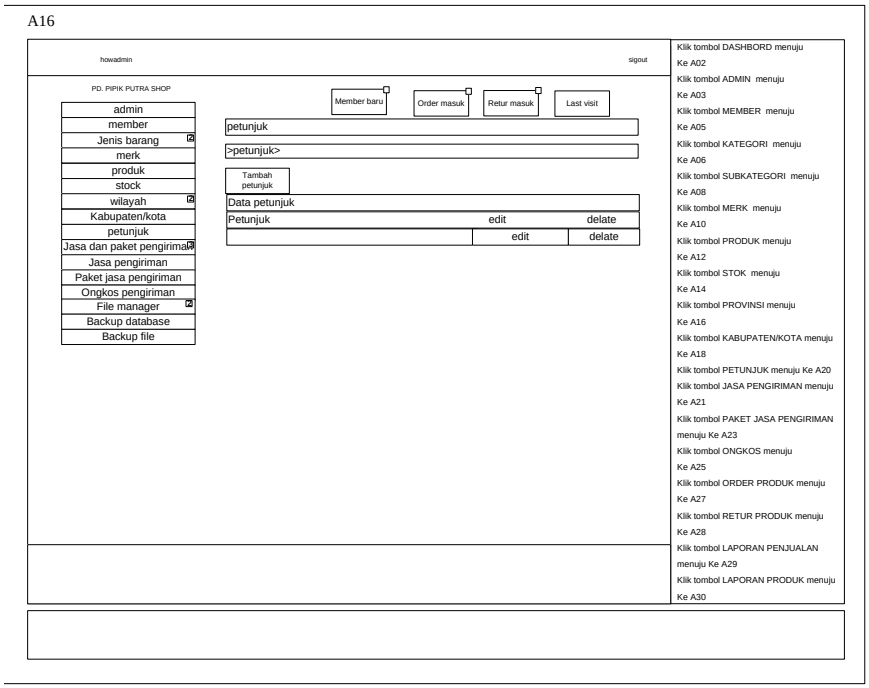
Gambar 3.66 Perancangan Antarmuka Kabupaten Kota

13. Perancangan antar muka menu utama (TAMBAH KABUPATEN/KOTA)



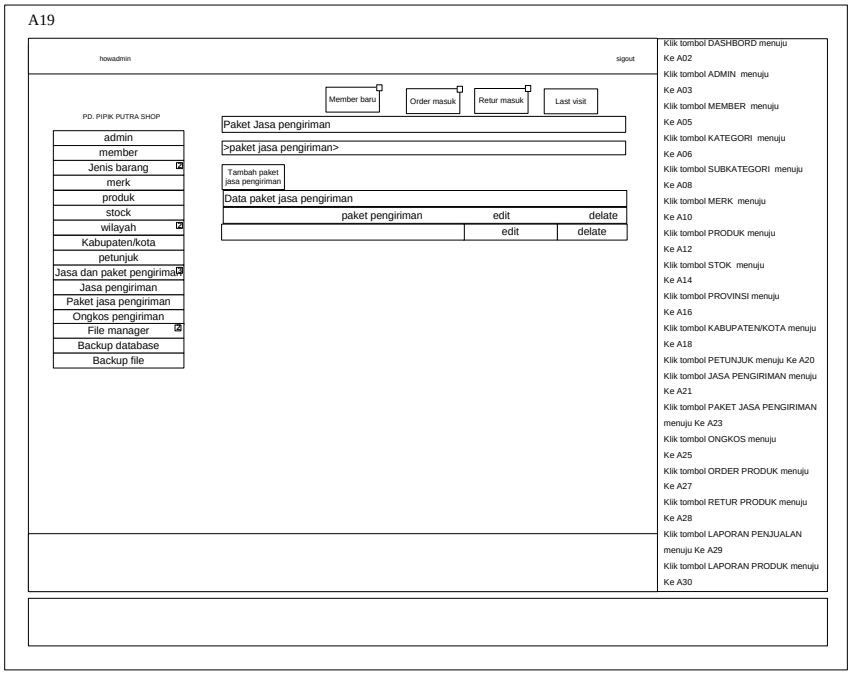
Gambar 3.67 Perancangan Antarmuka Tambah Kabupaten/kota

14. Perancangan antar muka menu utama (PETUNJUK)



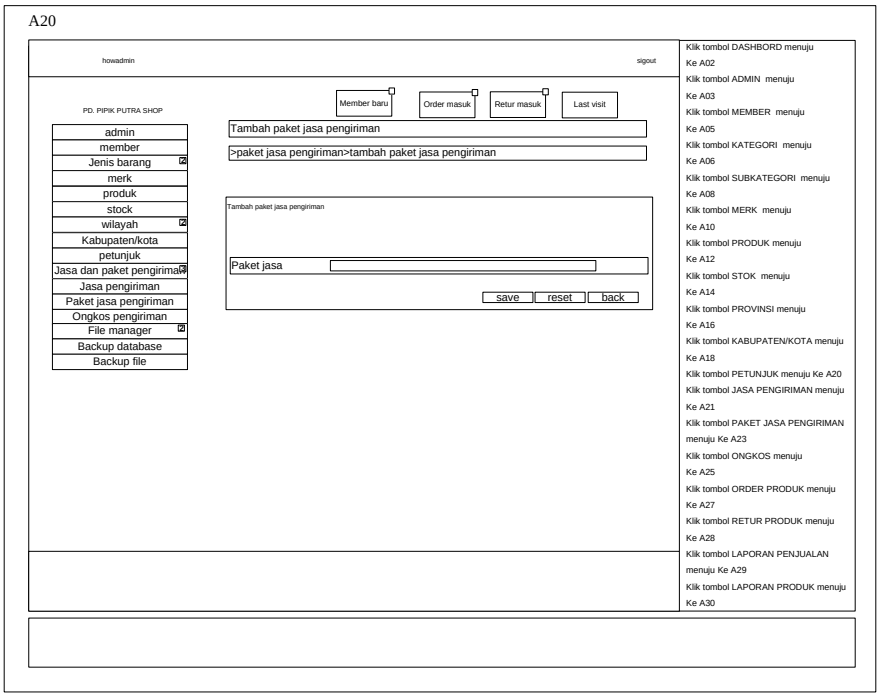
Gambar 3.68 Perancangan Antarmuka Petunjuk

15. Perancangan antar muka menu utama (PAKET JASA)



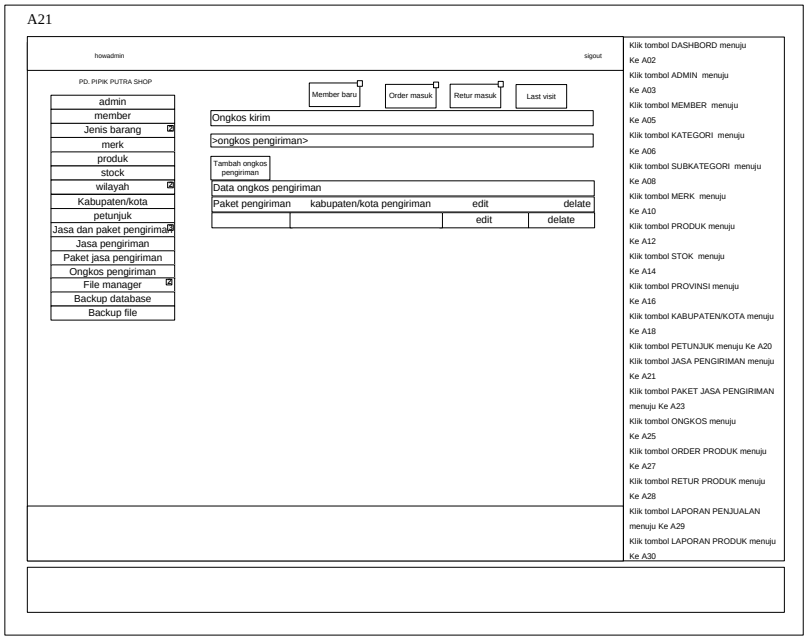
Gambar 3.69 Perancangan Antarmuka Paket Jasa

16. Perancangan antar muka menu utama (TAMBAH PAKET JASA)



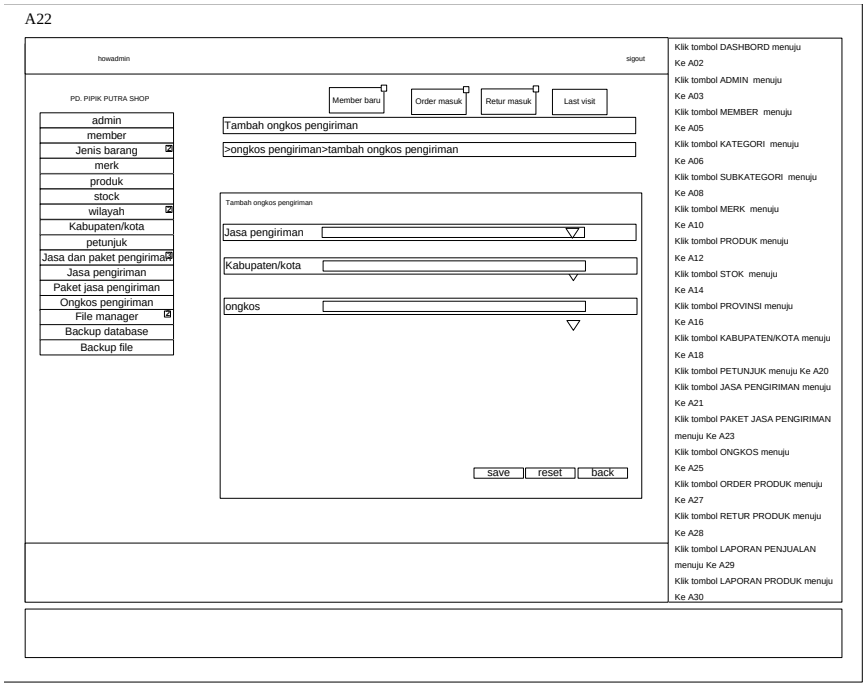
Gambar 3.70 Perancangan Antarmuka Tambah Paket Jasa

17. Perancangan antar muka menu utama (ONGKOS KIRIM)



Gambar 3.71 Perancangan Antarmuka Ongkos Kirim

18. Perancangan antar muka menu utama (TAMBAH ONGKOS KIRIM)



Gambar 3.72 Perancangan Antarmuka Tambah Ongkos Kirim

3.2.6 Perancangan pesan

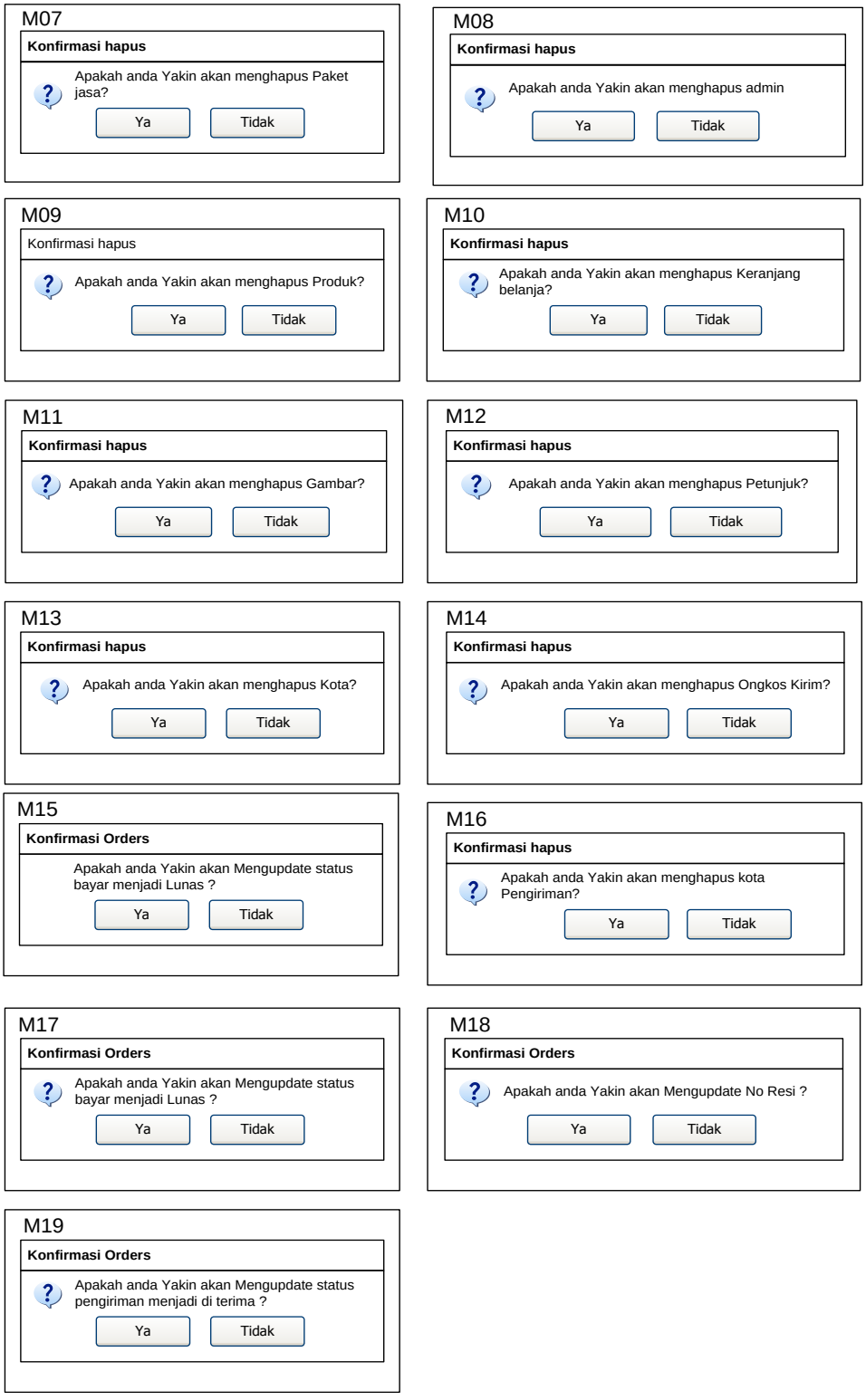
Pada tabel dan gambar dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada aplikasi e-commerce di Toko Buku Risalah. Adapun tampilan pesan yang ada adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Pesan

Tabel 3.25 Perancangan Pesan

No	No.Pesan	Isi Pesan	No.Form
1.	M01	*Username* atau *Password* Salah	T29
2.	M02	Keranjang Belanja Masih Kosong	T14
3.	M03	Data Masih Kosong	T08
4.	M04	Data Produk Berhasil Diinputkan	T18
5.	M05	Data Tidak Ditemukan	T39

2. Perancangan Konfirmasi Pesan



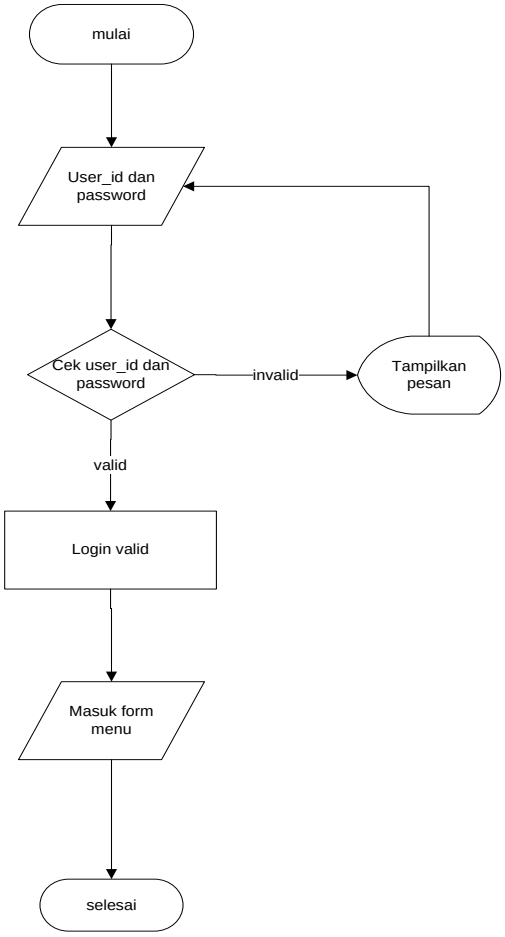
Gambar 3.73 Perancangan Konfirmasi pesan

3.2.7 Perancangan Prodsedural

Adapun perancangan procedural adalah sebagai berikut:

1. Prosedur login

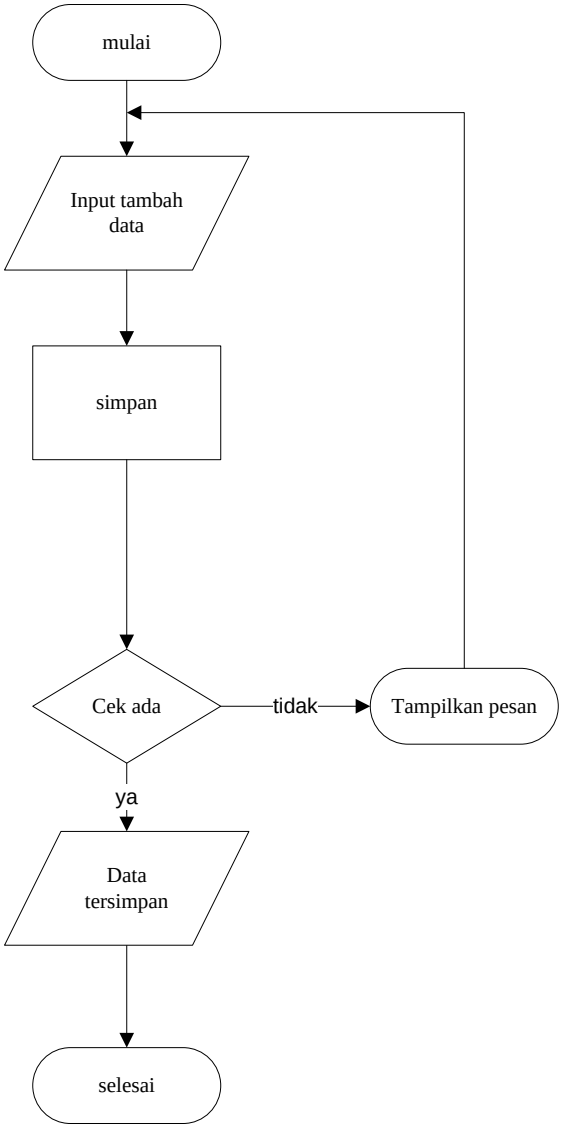
   Diagram alir pada prosedur login adalah sebagai berikut:



Gambar 3.74 Perancangan Prosedur Login

2. Prosedur tambah data

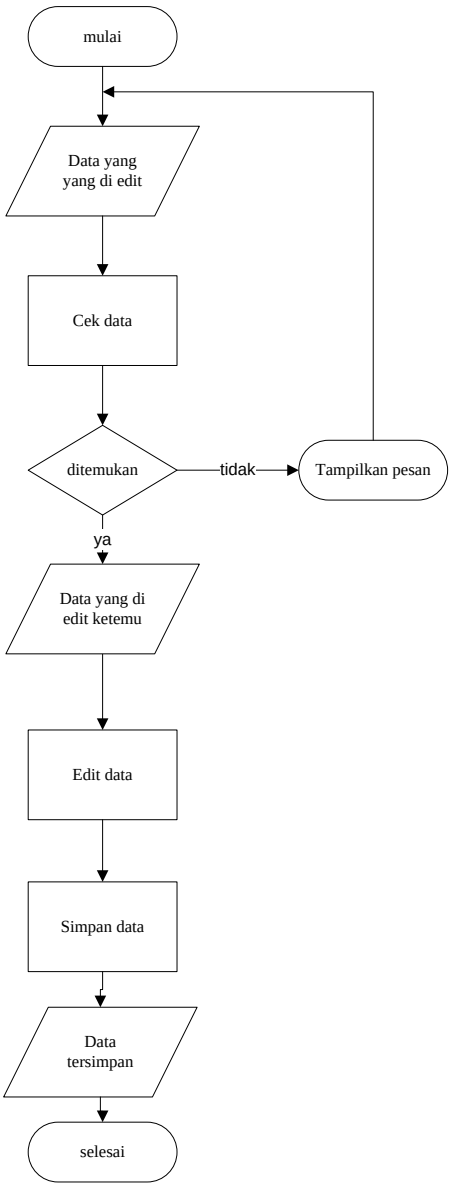
Diagram alir pada prosedur tambah adata adalah sebagai berikut:



Gambar 3.75 Perancangan Tambah Data

3. Prosedur edit data

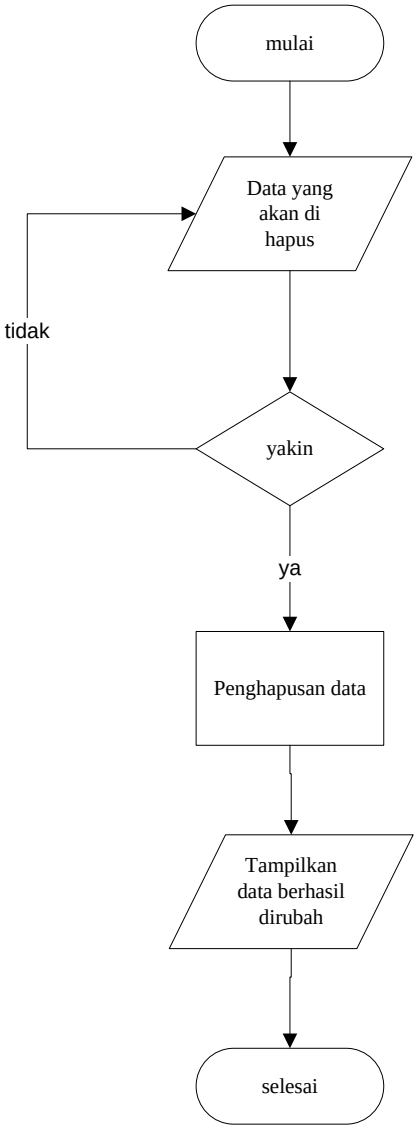
Diagram alir pada prosedur edit data adalah sebagai berikut:



Gambar 3.76 Perancangan edit data

4. Prosedur hapus data

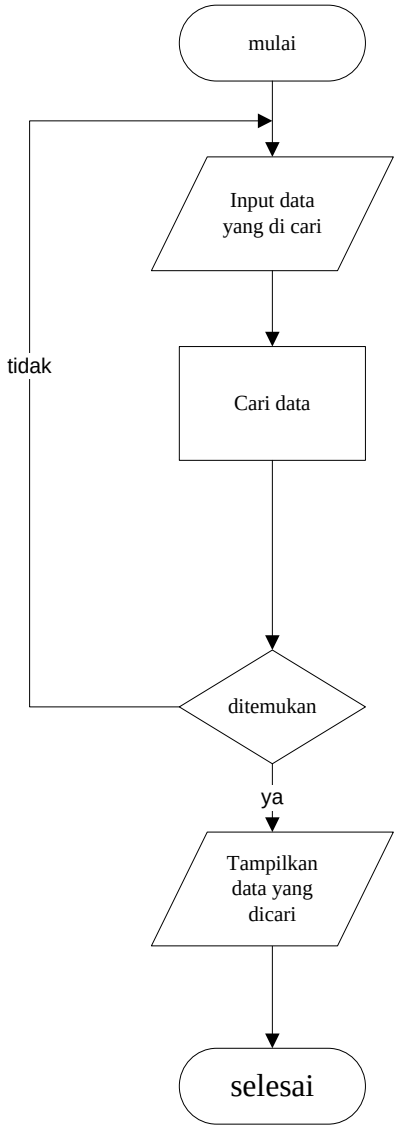
Diagram alir pada prosedur hapus data adalah sebagai berikut:



Gambar 3.77 Perancangan Hapus Data

5. Prosedur cari data

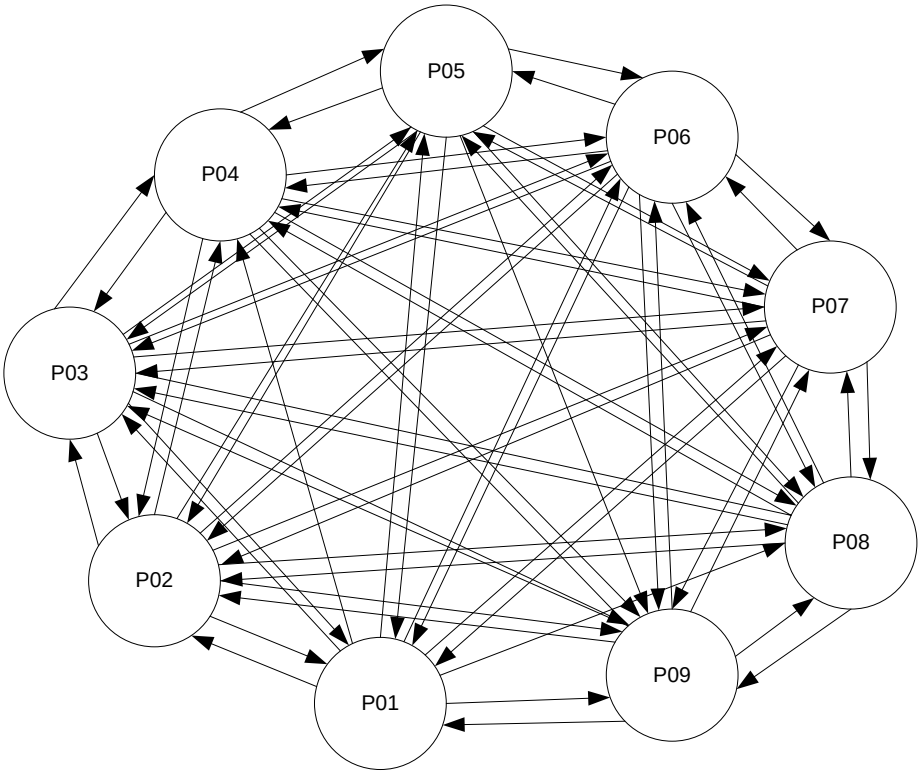
Diagram alir pada prosedur hapus data adalah sebagai berikut:



Gambar 3.78 Perancangan Pencarian Data

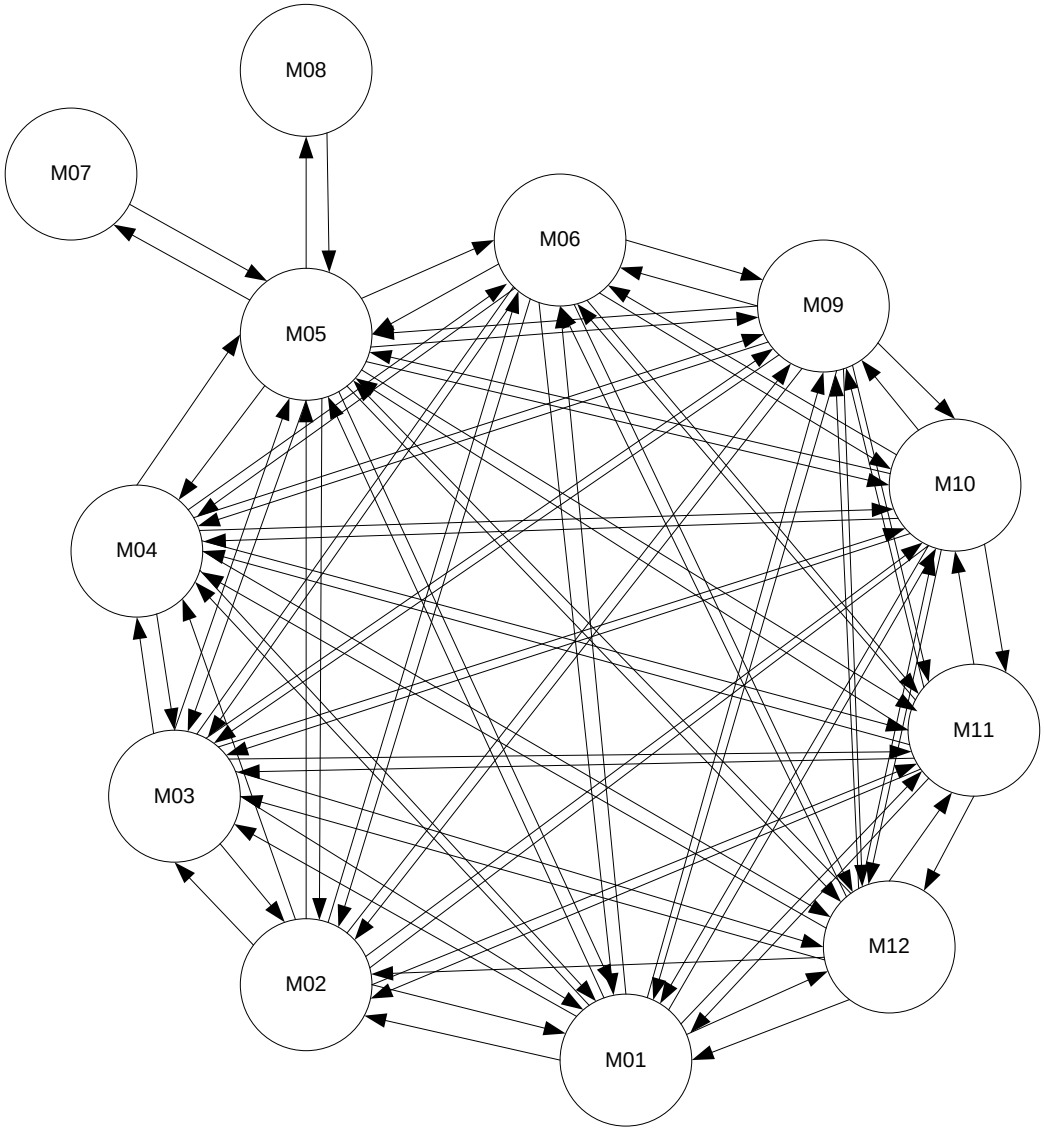
3.2.8 Jaringan Semantik

1. Jariangan Semantik pengunjung



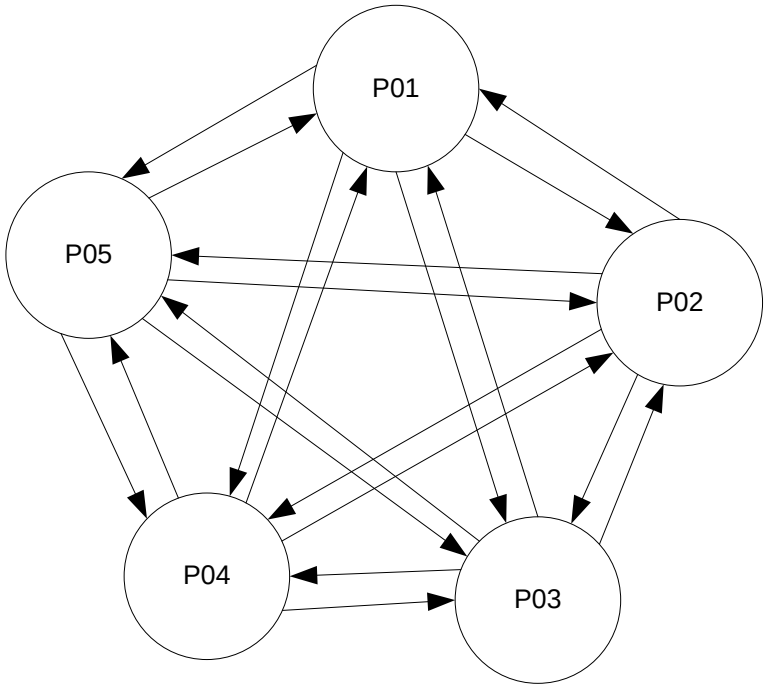
Gambar 3.79 Jaringan Simantik Pengunjung

2. Jariangan Semantik member



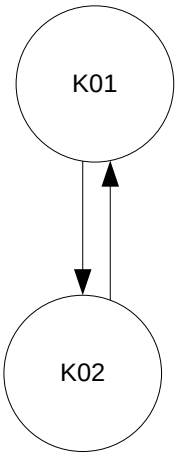
Gambar 3.80 Jaringan Simantik Member

3. Jariangan Semantik pimpinan



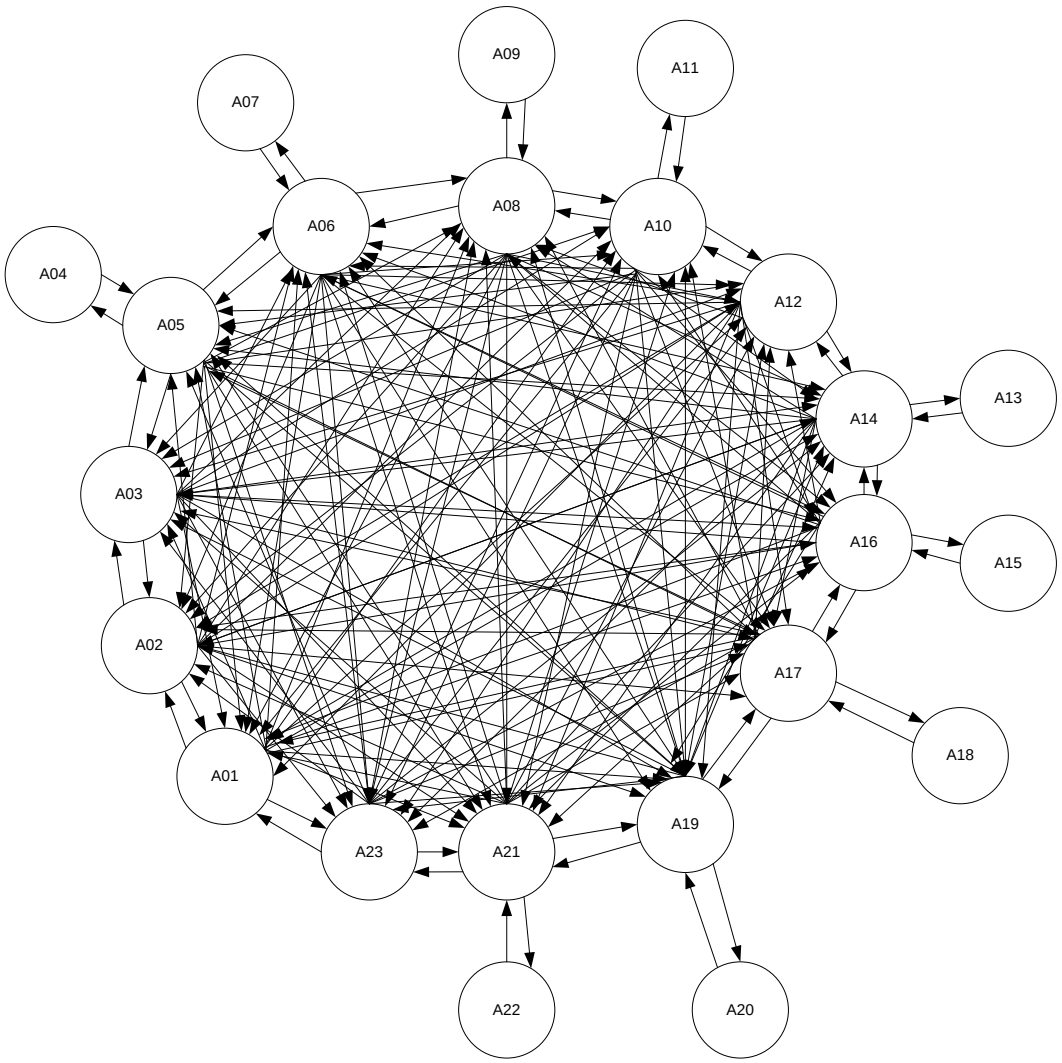
Gambar 3.81 Jaringan Simantik Pimpinan

4. Jaringan simantik bagian keuangan



Gambar 3.82 Jaringan Simantik Bagian Keuangan

5. Jaringan semantik admin



Gambar 3.83 Jaringan Simantik Admin