BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahapan yang bertujuan untuk memahami sistem, mengetahui kekurangan sistem, dan menentukan kebutuhan sistem di CV. Petro. Dengan menganalisis masalah dan menganalisis prosedur sistem yang sedang berjalan, maka dapat dijadikan sebagai dasar perancangan dan perbaikan pada sistem yang baru agar dapat menjadi sistem yang lebih efektif.

3.2 Analisis sistem yang sedang berjalan

Analisis ini menjelaskan tentang terjadinya proses bisnis dan kegiatan yang berjalan di CV. Petro yang mencakup analisis prosedur dan dokumen sistem. Prosedur yang ada di CV. Petro mencakup beberapa hal, diantaranya prosedur pengadaan barang baru, prosedur pengadaan barang lama, prosedur penjualan, dan pembuatan laporan.

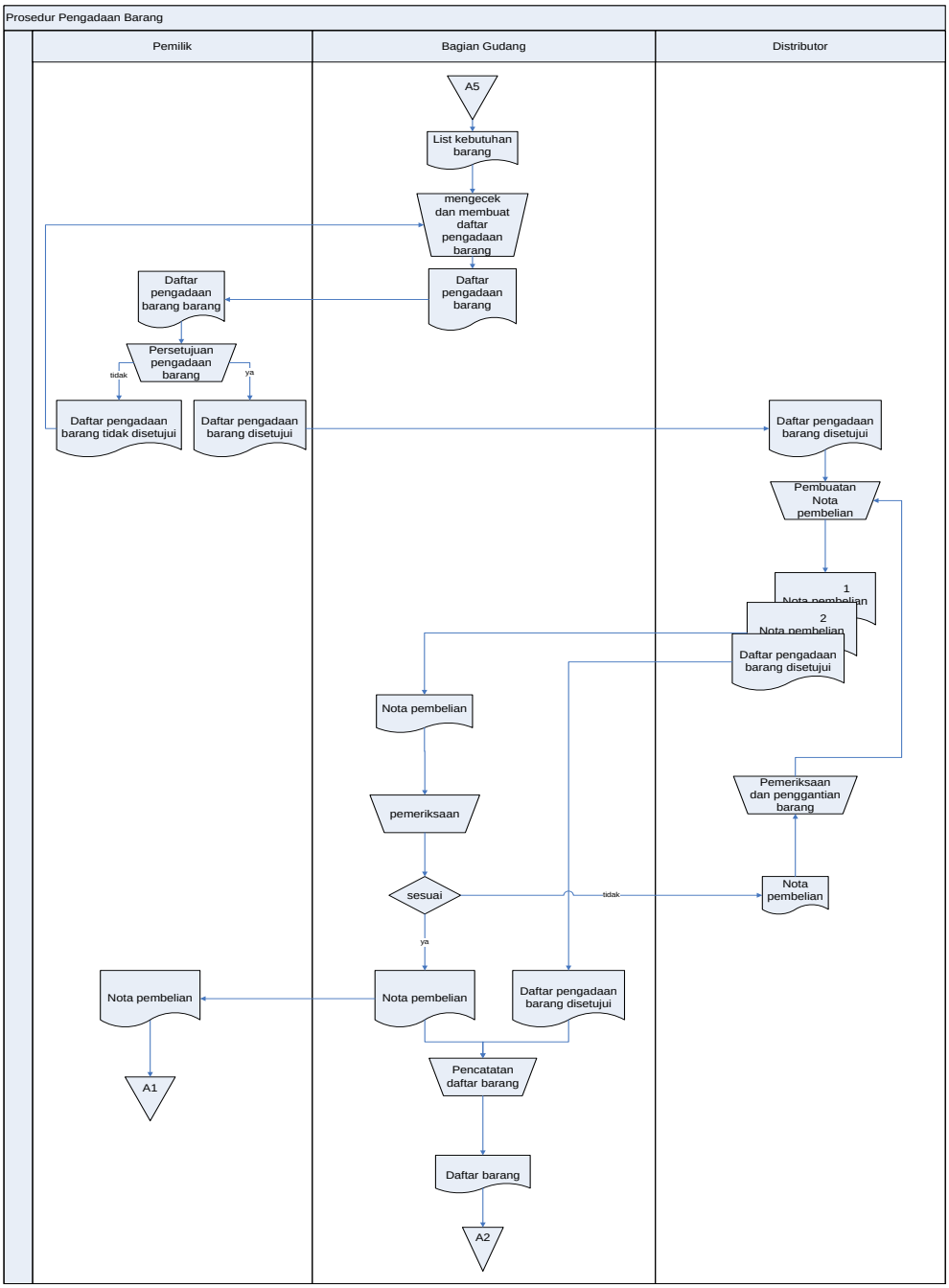
3.2.1 Prosedur Pengadaan Barang

Prosedur ini menjelaskan aliran dokumen saat toko akan menhgadakan barang baru. Proses yang ada saat prosedur sedang berjalan di CV. Petro adalah sebagai berikut (gambar 3.1).

a. Bagian gudang mengambil list kebutuhan barang dari arsip list kebutuhan barang (A5), kemudian mengecek dan membuat daftar kebutuhan barang untuk diserahkan kepada pemilik.
b. Pemilik menerima daftar pengadaan barang, apabila daftar tersebut tidak disetujui akan dikembalikan ke bagian gudang untuk mengecek dan membuat daftar pengadaan barang kembali, jika daftar pengadaan barang telah disetujui, pemilik akan memberikannya kepada distributor.
c. Distributor menerima daftar pengadaan barang yang telah disetujui dari pemilik kemudian membuat nota sebanyak 2 rangkap. Rangkap 1 untuk di berikan kepada pemilik toko, rangkap 2 untuk distributor dan

mengembalikan daftar pengadaan barang yang telah disetujui oleh pemilik kepada bagian gudang.

d. Setelah barang datang, bagian gudang mengecek barang yang datang sesuai dengan pesanan pemilik toko.
e. Jika tidak sesuai maka bagian gudang akan mengembalikan kembali nota pembelian dari distributor untuk meminta kembali agar di penuhi permintaan barangnya.
f. Jika sesuai maka bagian gudang akan mencatat daftar barang yang dihasilkan dari nota pembelian barang dan daftar pengadaan barang yang telah disetujui oleh pemilik dari distributor, kemudian nota pembelian barang dari distributor akan di beriakan kepada pemilik untuk dimasukan kedalam arsip nota pembelian barang dari distributor (A1).
g. Bagian gudang akan memasukan daftar barang ke dalam arsip daftar barang (A2).



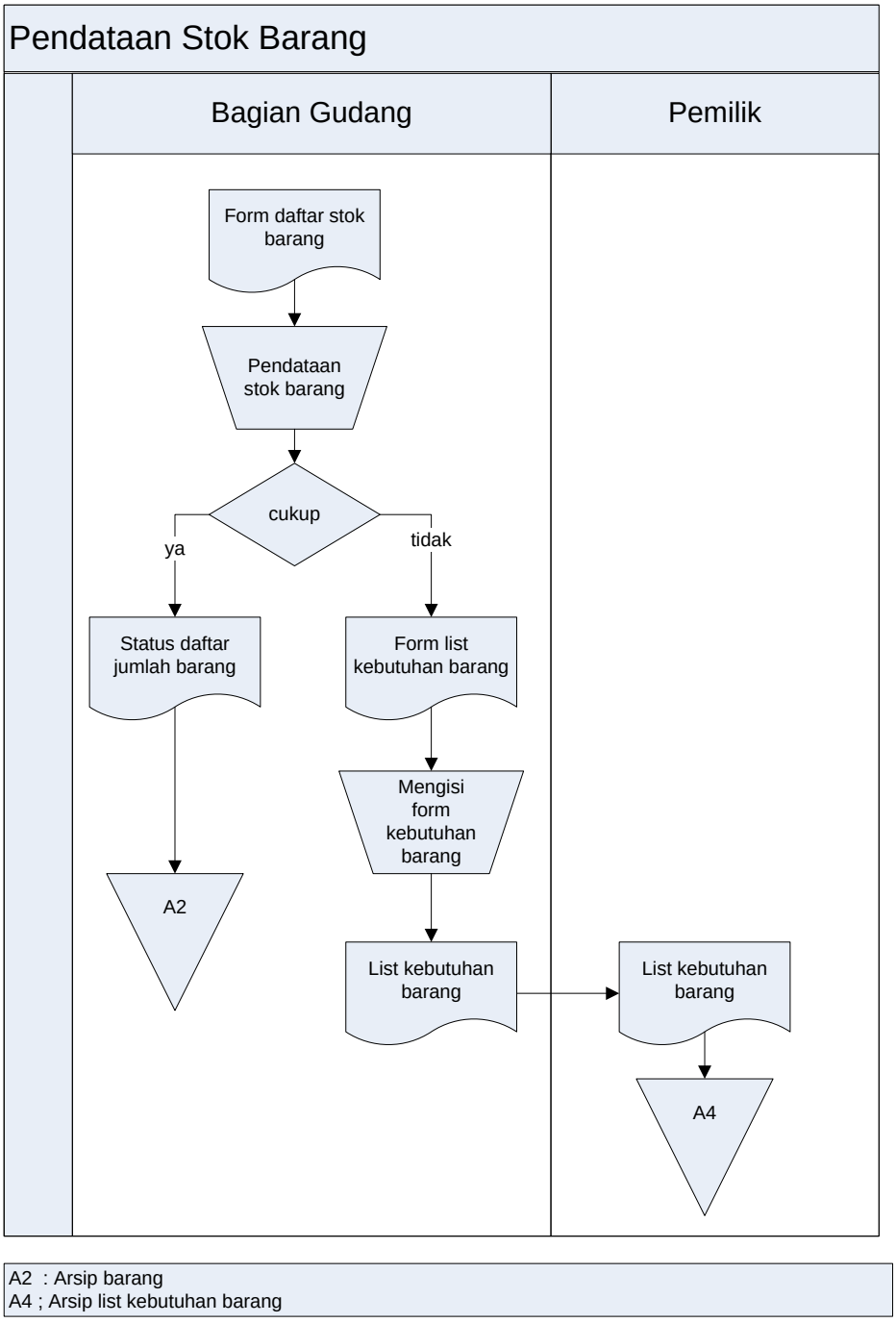
A1 : Arsip nota pembelian barang dari distributor
A2 : Arsip daftar Barang
A5 : Arsip list kebutuhan barang

Gambar 3.1Prosedur Pengadaan Barang

3.2.2 Prosedur Pendataan Stok Barang

Prosedur ini menjelaskan tentang alur dokumen pada saat CV. Petro melakukan pendataan stok barang. Proses yang berjalan pada saat melakukan pendataan stok barang adalah sebagai berikut :

a. Bagian gudang mengambil form daftar stok barang kemudian melakukan pendataan stok barang.
b. Jika status jumlah barang masih mencukupi bagian gudang membuat status daftar jumlah barang kemudian diarsipkan ke arsip stok barang (A2), jika tidak mencukupi bagian gudang menyiapkan form list kebutuhan barang.
c. Setelah bagian gudang mengisi form list kebutuhan barang kemudian memberikannya kepada pemilik toko untuk diarsipkan ke arsip list kebutuhan barang (A4).

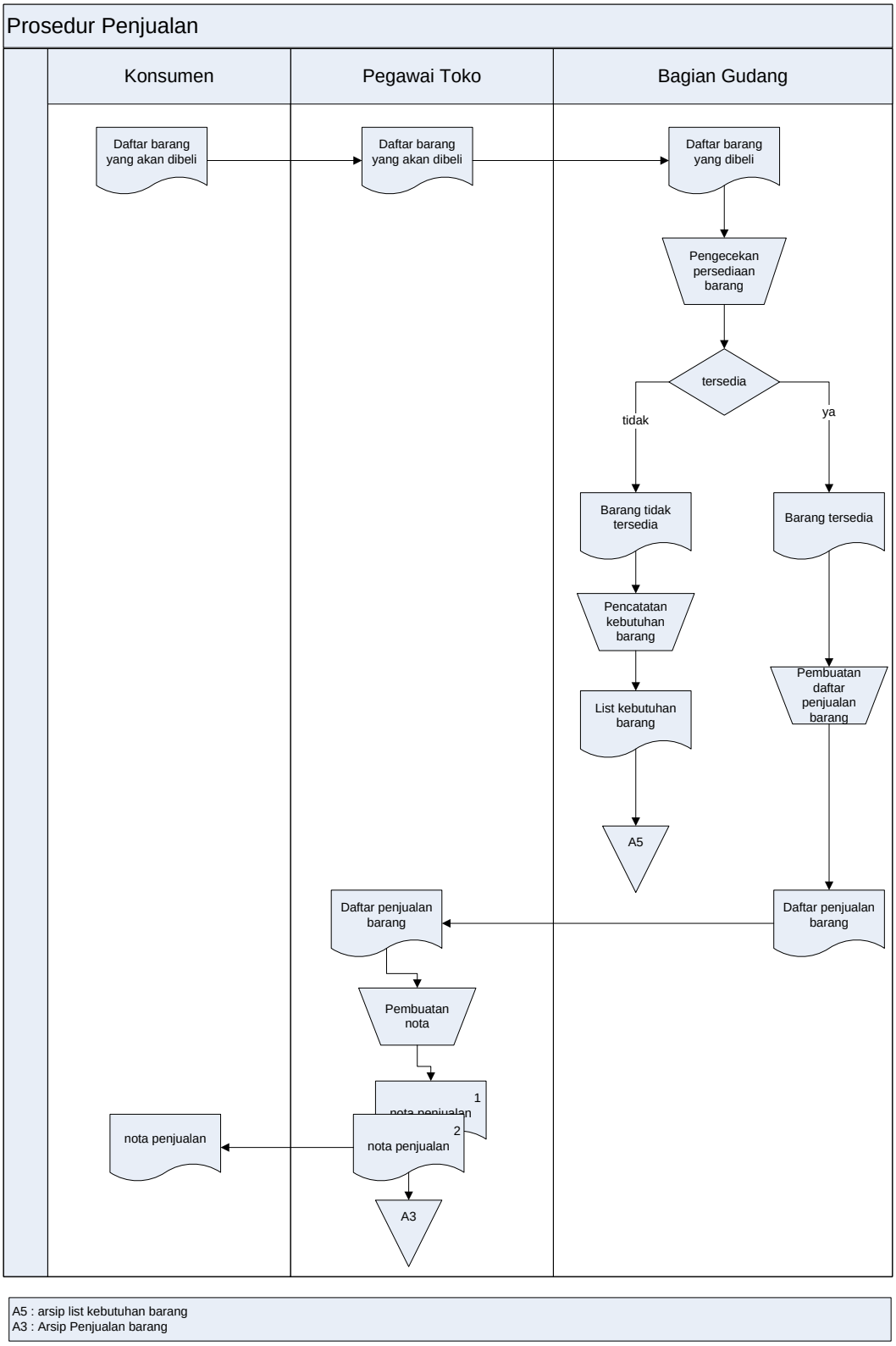


Gambar 3.2 Prosedur Pendataan stok Barang

3.2.3 Prosesur Penjualan

Prosedur ini menjelaskan tentang alur dokumen pada saat CV. Petro melakukan penjualan. Proses yang berjalan pada saat melakukan penjualan adalah sebagai berikut :

a. Konsumen memberikan daftar barang yang akan dibeli kepada pegawai toko.
b. Pegawai toko akan memberitahukan kepada bagian gudang untuk melihat apakah barang tersedia atau tidak.
c. Bagian gudang akan memeriksa, apabila barang tersedia bagian gudang akan membuat daftar penjualan barang yang akan diserahkan kepada pegawai toko. Apabila barang tidak tersedia bagian gudang akan memberitahukan kepada pegawai toko agar memberitahu kepada konsumen bahwa barang tidak tersedia, kemudian akan membuat pencatatan list kebutuhan barang yang akan di arsipkan ke arsip kebutuhan barang (A5).
d. Pegawai toko membuatkan nota pembelian rangkap dua sebagai bukti telah terjadinya transaksi pembelian dengan ketentuan yaitu lembar pertama diberikan kepada Pembeli dan lembar kedua akan dijadikan arsip toko oleh pegawai toko ke arsip penjualan (A3).
e. Pegawai toko memberikan nota pembelian yang telah selesai dibuatnya beserta barang yang sudah dibelinya kepada Pembeli.

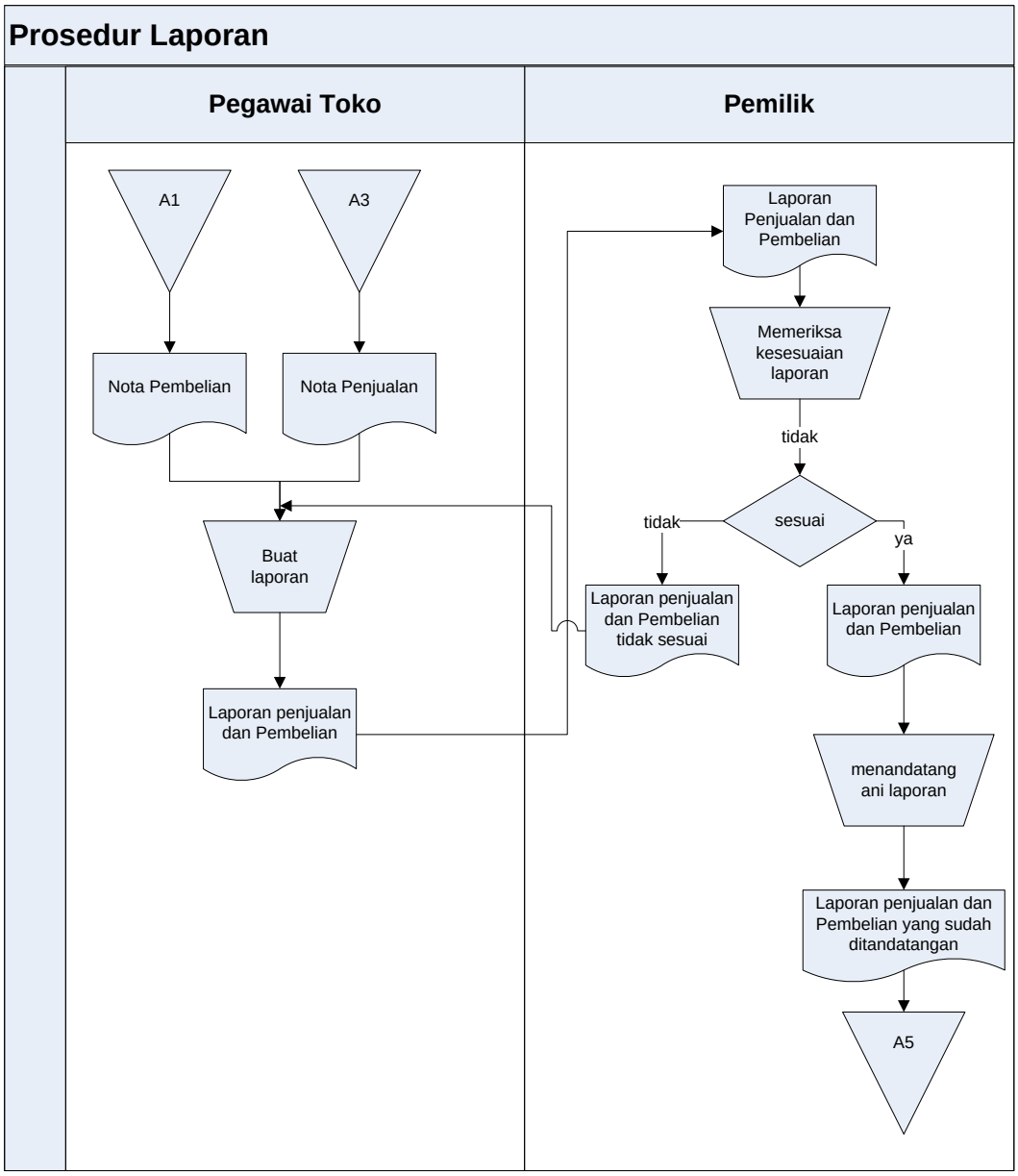


Gambar 3.3 Prosedur Penjualan

3.2.4 Prosedur pembuatan Laporan

Prosedur ini menjelaskan tentang alur dokumen pada saat CV. Petro melakukan pembuatan laporan. Proses yang berjalan pada saat melkukan pembuatan laporan adalah sebagai berikut :

a. Pegawai toko membuat laporan dari arsip pembelian dari distributor (A1) dan arsip penjualan (A3).
b. Laporan penjualan dan pembelian yang sudah dibuat diberikan kepada pemilik toko untuk diperiksa.
c. Jika tidak sesuai maka laporan penjualan dan pembelian akan diberikan kembali kepada pegawai toko untuk membuat kembali laporan hingga sesuai.
d. Apabila sesuai maka laporan pejualan dan pembelian akan ditandatangani akan dimasukan ke arsip laporan (A5)



Gambar 3.4 Prosedur Pembuatan Laporan

3.2.5 Solusi yang ditawarkan

Setelah melakukan analisis sistem yang sedang berjalan di CV. Petro solusi yang ditawarkan adalah pembuatan website *e-commerce* pada CV.petro. pada sistem yang dibangun konsumen dapat melihat informasi produk dan dapat melakukan pembelian secara *online*. Dalam sistem yang akan dibangun diharapkan dapat menyelesaikan permaslahan promosi produk atau bagaimana konsumen mendapatkan informasi tentang CV. Petro secara mudah, mempermudah konsumen mendapatkan informasi barang, mempermudah transaksi dan melakukan pembelian barang secara mudah serta mempermudah petugas toko mengelola informasi produk sehingga mempermudah membuat laporan tentang informasi produk, laporan penjualan kepada pemilik toko.

3.3 Aturan Bisnis yang akan dibangun

Aturan bisnis sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Pemesanan

   Sebelum melakukan pemesanan produk di CV. Petro pembeli harus terlebih dahulu menjadi member di *website*CV. Petro dan telah melakukan login. Member atau pemesan dapat memilih produk yang akan dibeli lalu dimasukan ke dalam keranjang belanja yang sudah tersedia, member dapat melakukan tambah barang yang akan dipesan atau dibeli dan ditambahkan ke dalam keranjang belanja sebelumnya. Jumlah barang yang ada pada keranjang belanja dapat diubah dengan cara mengganti jumlah yang akan dibeli dengan menekan tombol *update*, secara otomatis jumlah barang akan berubah. Barang yang ada pada keranjang belanja dapat dihapus jika member tidak jadi membeli barang yang tadi sudah dipilih dengan menekan tombol batal.

   Member dapat melanjutkan proses pemesanan dengan menekan tombol selesai belanja, member akan diminta untuk melanjutkan dengan mengisi data pengiriman seperti email untuk salinan pemesanan, nomor handphonei, nama lengkap dan alamat lengkap serta dapat melakukan hitung ongkos kirim.

Kemudian jika semua sudah selesai dilakukan maka member melakukan selesai belanja dengan menekan tombol selesai dan member akan mendapatkan informasi pemesanan produk yang dikirim ke email member beserta total biaya yang harus dibayar.

Jika dalam pemesanan produk ada 2 *member* atau lebih memesan produk yang sama dengan jumlah pemesanan produk melebihi stok yang ada maka produk yang dipesan akan diberikan kepada *member* yang pertama kali menekan tombol selesai belanja.

2. Diskon berlaku untuk semua produk baik produk baru, lama dan apabila member membeli barang paketan yang ditawarkan CV. Petro. Diskon diinputkan secara manual oleh petugas toko, rentang diskon dimulai dari 5%-15% sesuai dengan persetujuan pemilik.
3. Pengelolaan Stok
   a. Jumlah stok barang akan berkurang ketika member melakukan proses pemesanan, member akan diberikan waktu 1x24 jam untuk melakukan pembayaran setelah waktu pemesanan.
   b. Jumlah stok barang akan dikembalikan ke jumlah stok semula jika member membatalkan pembelian, pembelian dibatalkan oleh petugas dan ketika pembelian dibatalkan oleh sistem karena melebihi batas waktu pembayaran yaitu 1x24 jam.
   c. Member akan mendapatkan email reminder pemesanan setelah 12 jam dari waktu melakukan pemesanan, 12 jam berikutnya untuk melakukan konfirmasi pembayaran.
   d. Member diharapkan mencantumkan nomor pemesanan pada saat melakukan pembayaran atau konfirmasi transfer yang telah disediakan di sistem.
4. Pembayaran

   Pembayaran dapat dilakukan setelah member mendapatkan email informasi salinan pemesanan produk. Pembayaran dilakukan secara *online* menggunakan *paypal* maupun *offline* dengan menggunakan cara transfer antar bank. Batas waktu pembayaran 1x24 jam setelah member melakukan

pembelian barang. Jika member tidak melakukan pembayaran selama waktu yang telah ditentukan maka pembelian barang akan dibatalkan dan member akan mendapatkan email informasi barang yang akan dibeli telah dibatalkan.

5. Pengiriman

   Pengiriman akan dilakukan 1 hari setelah member melakukan pembayaran. Pengiriman akandikirim sesuai alamat pengiriman dan member akan mendapatkan email yang berupa informasi pengiriman barang yang berisi nomor resi pengiriman barang jika menggunakan jasa JNE, REX atau TIKI. member dapat mengetahui produk yang sudah dibeli sudah sampai atau belum dengan menggunakan fasilitas *tracking* yang sudah disediakan.

6. Retur produk

   a. Retur produk adalah proses pengembalian produk bilamana produk yang diterima oleh member mengalami kerusakan yang terjadi karena cacat pabrik, barang tidak berfungsi atau terjadi kesalahan pengiriman.Batas waktu pengajuan retur adalah 3 hari sejak produk diterima. Jika melebihi batas waktu yang ditentukan maka barang tidak bisa diretur.

   b. Apabila terjadi kerusakan karena cacat pabrik maka barang akan diganti dengan barang baru setelah pengecekan terlebih dahulu oleh pihak perusahaan.

   c. Perusahaan memberikan garansi service pada setiap produk yang telah dibeli dengan ketentuan biaya penggantian *sparepart* ditanggung oleh member.

   d. Sebelum melakukan retur, member terlebih dahulu harus melakukan konfirmasi kepada perusahaan dengan melampirkan foto (*format*jpg)* sebagai bukti barang cacat pabrik, barng tidak berfungsi atau terjadi kesalahan pengiriman. Member akan mendapatkan email konfirmasi retur.

   e. Jika retur disetujui maka barang yang akan diretur akan diganti dengan barang yang baru tetapi apabila barang yang direturkan tidak tersedia

maka uang akan dikembalikan dengan potongan 20 % dari jumlahharga barang waktu pembelian. Pengembalian uang melewati data rekening member.

f. Jika barang yang diretur tidak disetujui maka barang yang direturkan akan dikembalikan kepada member tanpa diganti dengan barang yang baru.
g. Ongkos kirim retur ditanggung oleh member untuk pengiriman barang dari tempat member, sementara pengiriman kembali ditanggung toko CV. Petro.
h. Ongkos kirim ditanggung sepenuhnya oleh konsumen.

3.4 Analisis Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Analisis kebutuhan non fungsional juga menentukan spesifiksi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan utuk mengolah masukan dan akhirnya didapatlah suatu keluaran yang dikehendaki. Kebutuhan non fungsional terbagi menjadi beberapa analisis yaitu analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak dan analisis pengguna.

3.4.1 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras *(hardware)* merupakan proses analisis ynag lebih menekannkan kepada pemanfaatan perangkat keras yang telah di miliki oleh CV. Petro.

Adapun spesifikasi perangkat keras komputer yang telah dimiliki CV. Petro adalah :

1. Prosesor :AMD athlon (tm) II N330 dual-core processor kecepatan 2,3 GHz
2. RAM : 2048 MB
3. Monitor dengan resolusi 1074 x 768 pixels
4. Terkoneksi dengan internet.
5. Printer

Setelah melakukan analisis perangkat keras yang dimiliki oleh CV. Petro, maka dapat diambil kesimpulan bahwa perangkat keras yang sudah ada layak dan dapat mendukung sistem e-commerce yang akan dibangun. Serta ketersediananya akses internet yang telah ada di CV. Petro dapat mendukung transaksi secara maksimal karena dilakukan secara *online* serta memudahkan dalam pengolaan *database* yang di simpan di *server* dan *printer* standar untuk mencetak laporan barang, laporan penjualan dan nota pembelian yang dilakukan pelangan (member).

3.4.2 Analisis Perangkat Lunak (Software)

Adapun perangkat lunak yang digunakan pada CV. Petro adalah windows 7 Mozilla firefox 17.0 dan perangkatlunak yang dibuthkan dalam membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut :

a. Windows 7
b. Macromedia dreamweaver CS5
c. Menggunakan bahasa pemrograman PHP
d. Menggunakan basis data MySQL
e. Wamp server sebagai web server
f. Mozilla firefox 17.0, Google Chrome, internet explorer, opera sebagai web browser

Setelah melakukan analisis perangkat lunak maka disimpulkan bahwa perangkat lunak yang digunakan saat ini oleh CV. Petro harus diperbaharui.

3.4.3 Analisis Pengguna

Analisis pengguna dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja pengguna yang terlibat dalam proses pembelajaran sehingga dapat diketahui tingkat pengalaman dan pemahaman pengguna komputer.

Sedangkan CV. Petro saat ini memiliki spesifikasi kemampuan yang dijelaskan pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Pengguna saat ini yang ada di CV. Petro

No	Pengguna	Usia	Pendidikan	Kemampuan mengunakan komputer
1	Pemilik Toko	30	Sarjana	Mampu menggunakan Microsoft Office dan menggunakan internet
2	Pegawai Toko	20	SMA	Mampu menggunakan Microsoft Office dan menggunakan internet
3	Bagian Gudang	20	SMA	Mampu menggunakan Microsoft Office dan menggunakan internet

Sistem yang akan dibangun ini digunakan oleh tiga jenis pengguna utama yaitu admin,member dan pengunjung. Admin bertugas dalam mengelola semua data yang ada pada website penjualan online mulai dari input data, update data, dan delete data. member hanya dapat melakukan pemesanan barang secara online. Sedangkan pengunjung hanya dapat melihat-lihat barang.

Tabel 3.2 Karakteristik Pengguna Pada Sistem

Pengguna	Hak akses	Tanggung jawab	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan
Admin	Mengelola aplikasi e-commerce dan mengontrol data petugas	Mengelola profil admin, pengaturan, pengolahan data petugas	S1	Mengerti komputer dan internet
Petugas	Mengolah data produk, mengolah pembelian, pembayaran,	Edit barang, tambah barang, menyetujui pembelian, mengubah stok barang.	Minimal SMA	Mengerti computer dan internet
Member	Melakukan transaksi pembelian	Edit, tambah, hapus keranjang pembelian	Umum	Mampu berinteraksi dengan aplikasi *web*
Pengunjung	Melihat produk dan melakukan pendaftaran.	Melihat barang	Umum	Mampu berinteraksi dengan aplikasi *web*

3.5 Sistem Rekomendasi

Sistem ini menggunakan algoritma Item-Based Collaborative Filtering. Collaborative Filtering merupaka salah satu cara yang diterapkan sistem rekomendasi untuk memberikan prediksi terhadap keinginan pelanggan dengan cara mengoleksi informasi dari banyak pelanggan.

Teknik yang digunakan untuk mendapatkan nilai prediksi adalah dengan persamaan weighted sum, teknik ini memprediksi item untuk user dengan menghitung jumlah nilai rating yang diberikan oleh user terhadap item yang berkorelasi dengan item. Setiap rating yang diberikan pada item yang berkorelasi, akan dikalikan dengan nilai kemiripannya. Kemudian dibagi dengan jumlah nilai absolut kemiripan seluruh item yang berkorelasi. Jadi jika pelanggan tersebut belum melakukan rating terhadap barang di sistem, maka pelanggan tersebut akan mendapatkan rekomendasi rata-rata dari jumlah keseluruhan rating pelanggan.

Contoh kasus untuk rekomendasi cerdas menggunakan metode item-based collaborative filtering, adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3 Rating user pada berapa produk

User	Produk	Rating
User 1	Palu GPS kompas	1 1 2
User 2	Palu Gps Kompas Total Station Clinometer Satelite Phone	2 2 2 2 2 2
User 3	Palu Gps Clinometer Satelite Phone	1 1 2 2
User 4	Total Station Clinometer Satelite Phone	1 1 2
User 5	Palu Gps Kompas	2 2 2

	Total Station Clinometer Satelite phone	2 1 1
User 6	Palu Gps Kompas Clinometer	2 2 2 2
User 7	Palu Gps Kompas Clinometer Satelite phone	2 1 1 2 2

Perhitungan pertama yang dilakukan adalah menghitung similarity (Sim)atautingkat kesamaan antara User 1dengan pelanggan lain. Hitung distance (Dis) untuk setiap produk yang sama dengan produk user 1 dengan

$$Dis = (nilaiprodukperson \pm nilaiprodukotherperson)^2$$

Dimana:

nilaiprodukperson = nilai dari produk orang yang akan diberikan rekomendasi

nilaiprodukotherperson = nilai dari produk orang yang akan dibandingkan.

Dis dari setiap produk yang sama akan dijumlahkan untuk menghitung SIm dengan menggunakan

$$Simotherperson = 1 / (1 + jumlah\ Dis)$$

Contoh perhitungan Sim untuk setiap produk antara user 1 dan user 2:

1. Perhitungan Dis untuk produk palu

$Dis1 = (1 - 2)^2 = (-1)^2 = 1$

2. Perhitungan Dis untuk produk palu

$Dis2 = (1 - 2)^2 = (-1)^2 = 1$

3. Perhitungan Sim(user2)

$Sim(user2)= 1 / (1 + jumlah\ Dis) = 1 / (1 + 1 + 1) = 1 / 3 = 0.333$

Lakukan perhitungan Sim untuk semua pelanggan kecuali user 1.

Berikut ini adalah hasil perhitungan Sim untuk semua pelanggan terhadap User 1.

$Sim(user\ 2) = 1 / (1 + ((1-2)^2 + (1-2)^2))= 1/3 = 0.333$

$Sim(user\ 3) = 1 / (1 + ((1-1)^2 + (1-1)^2 + (2-2)^2)) = 1/1 = 1$

Sim(user 4) = 1 / (1 + ((2-1)^2)) = ½ = 0.5

Sim(user 5) = 1 / (1 + ((1-2)^2 + (1-2)^2 + (2-1)^2)) = ¼ = 0.25

Sim(user 6) = 1 / (1 + ((1-2)^2 + (1-2)^2 + (2-2)^2)) = 1/3 = 0.333

Sim(user 7) = 1 / (1 + ((1-2)^2 + (1-1)^2 + (2-2)^2)) = ½ = 0.5

Perhitungan selanjutnya adalah menghitung tingkat rekomendasi untuk setiap produk yang belum pernah dilihat atau dibeli oleh user 1. Penghitungan dapat dilakukan dengan

Rekomendasi = _(Sim x NilaiProduk) / _Sim

Untuk mempermudah penghitungan dapat menggunakan table seperti pada Tabel berikut. Terdapat 3 buah produk yang akan ditawarkan kepada user 1 yaitu, kompas, total station, satelite phone. Total adalah jumlah dari perhitungan Sim x NilaiProduk untuk semua pelanggan. Sim Sum adalah jumlah Sim dari pelanggan dengan produk yang memiliki nilai.

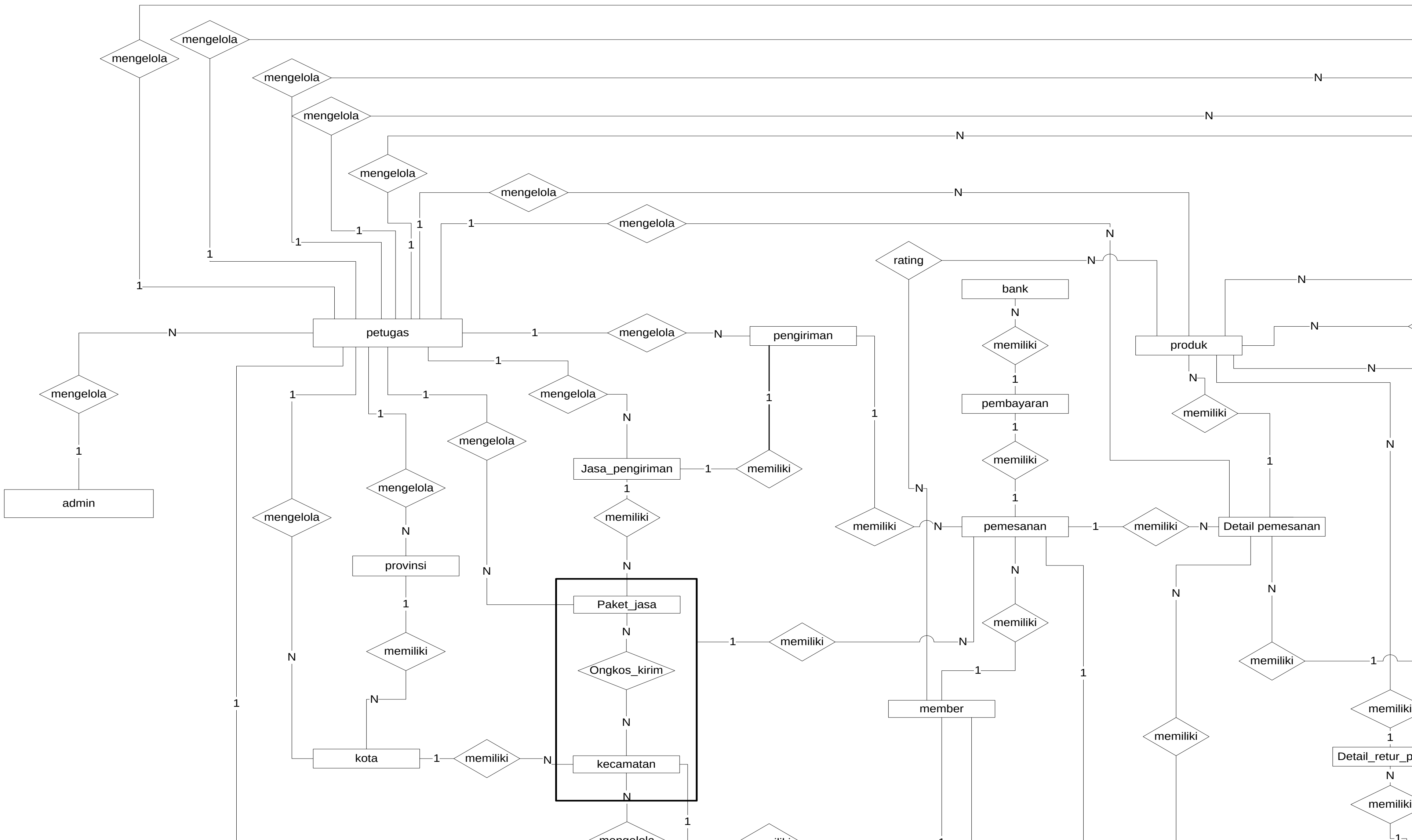
Tabel 3.4Perhitungan Rekomendasi

Pelanggan	Sim	kompas	Sim x Kompas	Total station	Sim x Total station	Satelite phone	Sim x satelite phone
User 2	0.33	2	0.66	2	0.66	2	0.66
User 3	1					2	2
User 4	0.5			1	0.5	2	1
User 5	0.25	2	0.5	2	0.5	1	0.25
User 6	0.33	2	0.66				
User 7	0.5	1	0.5			2	1
Total			2.34		1.66		4.91
Simsum			1.41		1.08		2.58
Total./simsum			1.66		1.54		1.90

Dari Tabel 3.4 didapatkan nilai rekomendasi dari setiap produk untuk user 1. memiliki nilai kompas 1.66, total station memiliki nilai 1.54, dan satelite phone memiliki nilai 1.90. Produk dengan nilai rekomendasi tertinggi akan lebihdiutamakan untuk ditawarkan kepada user 1.

3.6 Entity Relationship Diagram

Dari hasil analisis, terdapat data yang akan dipakai dalam proses pembangunan aplikasi berbasis *web.* Dari data yang diperoleh akan digunakan untuk mendesain basis data dengan atribut-atribut yang melengkapinya. Dalam hal ini akan digunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk merancang basis data. ERD yang merupakan hasil analisis sebagai berikut :


mengelola
mengelola
mengelola
mengelola
mengelola
mengelola
mengelola
rating
bank
petugas
mengelola
pengiriman
memiliki
produk
pembayaran
mengelola
mengelola
memiliki
admin
mengelola
Jasa_pengiriman
memiliki
memiliki
mengelola
memiliki
memiliki
pemesanan
memiliki
Detail pemesanan
provinsi
Paket_jasa
memiliki
memiliki
memiliki
memiliki
Ongkos_kirim
member
memiliki
memiliki
kota
memiliki
kecamatan
Detail_retur_p
memiliki

3.7 Kamus Data ERD

Kamus data ini berfungsi untuk menjelaskan semua data yang digunakan di dalam ERD. Kamus data ERD dari web e-commerce di CV. Petro dibangun dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.5 Kamus Data ERD

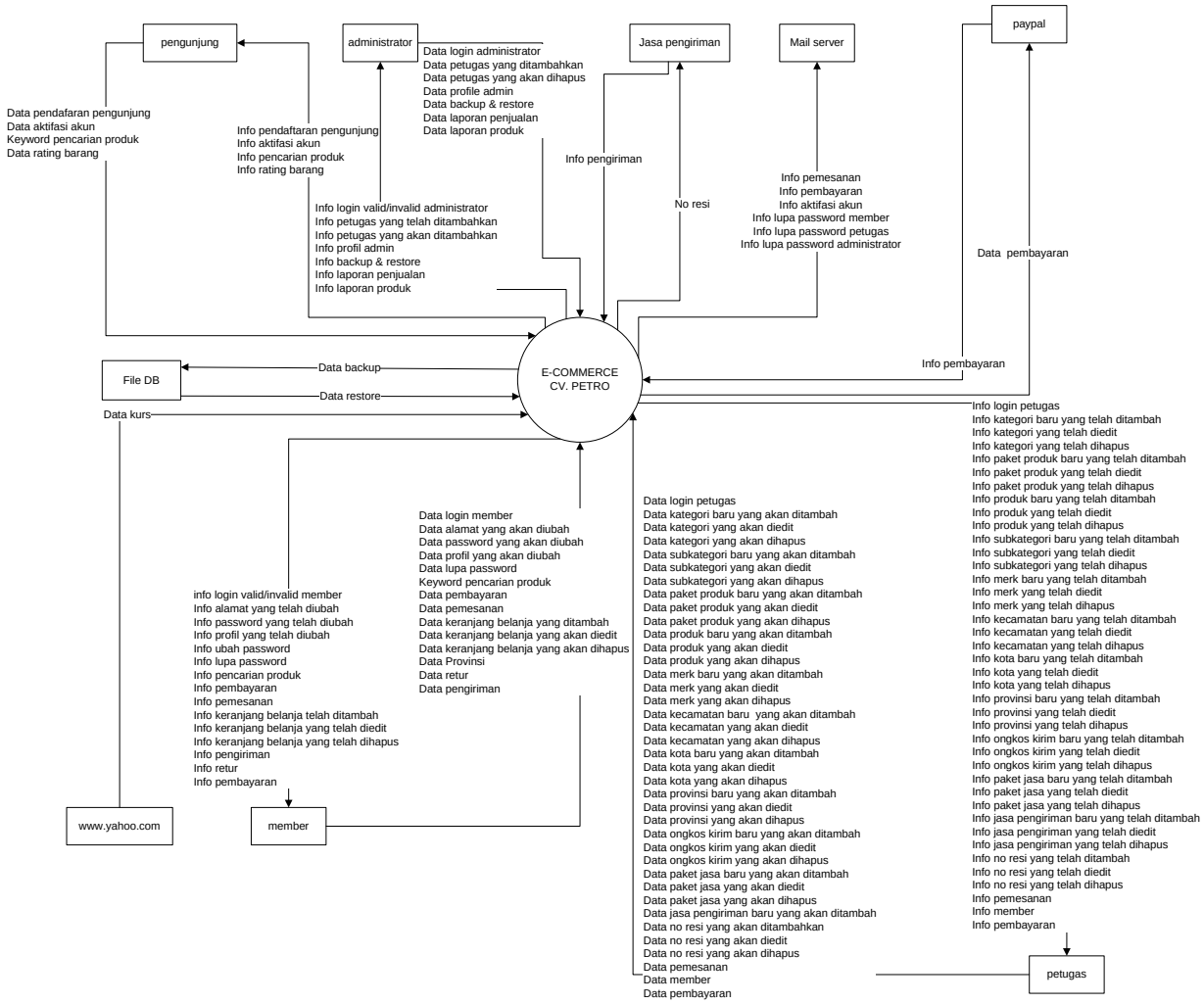
Entitas	Atribut
Administrator	={username_administrator, password_administrator,email_administrator}
Petugas	={idpetugas, username_petugas, password_petugas, email, nama_petugas, no_telp}
Member	={idmember,password_member,nama_member, email_member,idkecamatan,alamat, kodepos,no_telp,tgl_daftar,aktivasi}
Produk	={idproduk,namaproduk,idsubkategori, idmerk,harga,diskon,berat,keterangan,gambar,stok }
Subkategori	={idsubkategori,namasubkategori,idkategori}
Paket Produk	={idpaket,namapaket,diskon,gambar}
Detail_paket	={id_detail_paket, idpaket, idproduk}
Retur	={idretur,idpemesanan, alasan_retur, gambar, waktu_retur, status_retur}
Detail_retur	={iddr, idretur, iddp}
Detail_retur_produk	={iddrp, iddr, idproduk,qty}
Pemesanan	={idpemesanan,idmember,nama,status_pemesanan,waktu_pemesanan,total_belanja,total_ongkir,alamat,kodepos,id_ongkos_kirim}
Detail_pemesanan	={iddp,idpemesanan,idproduk,idpaket,qty}
Ongkos_kirim	={id_ongkos_kirim,id_paket_jasa,ongkos_kirim,idkecamatan ,lamapengiriman}
Jasa_pengiriman	={id_jasa_pengiriman, nama_jasa_pengiriman, url}
Paket_jasa	={id_paket,id_jasa_pengiriman, nama_paket_jasa}
Kecamatan	={id_kecamatan, namakecamatan, idkota}
Kota	={idkota, namakota ,idprovinsi }
Provinsi	={idprovinsi, namaprovinsi}
Pembayaran	={idpembayaran,idpemesanan,total_pembayaran, no_rekening_member,waktu_pembayaran,status_pembayaran , Bank,note }
Pengiriman	={idpengiriman,idpemesanan,waktu_pengiriman, waktu_terima,status_pengiriman,no_resi}
Bank	={idbank,namabank,norekening, atasnama}
Kategori	={idkategori, namakategori}
Merk	={idmerk,namamerk}

Rating	={<u>id_rating</u>,id_produk,idmember, nilai}

3.8 Diagram Konteks

Sistem yang dibangun digambarkan secara garis besar dengan menggunakan diagram konteks. Dari diagram ini dapat dilihat secara umum mengenai alur proses yang ditangani sistem.

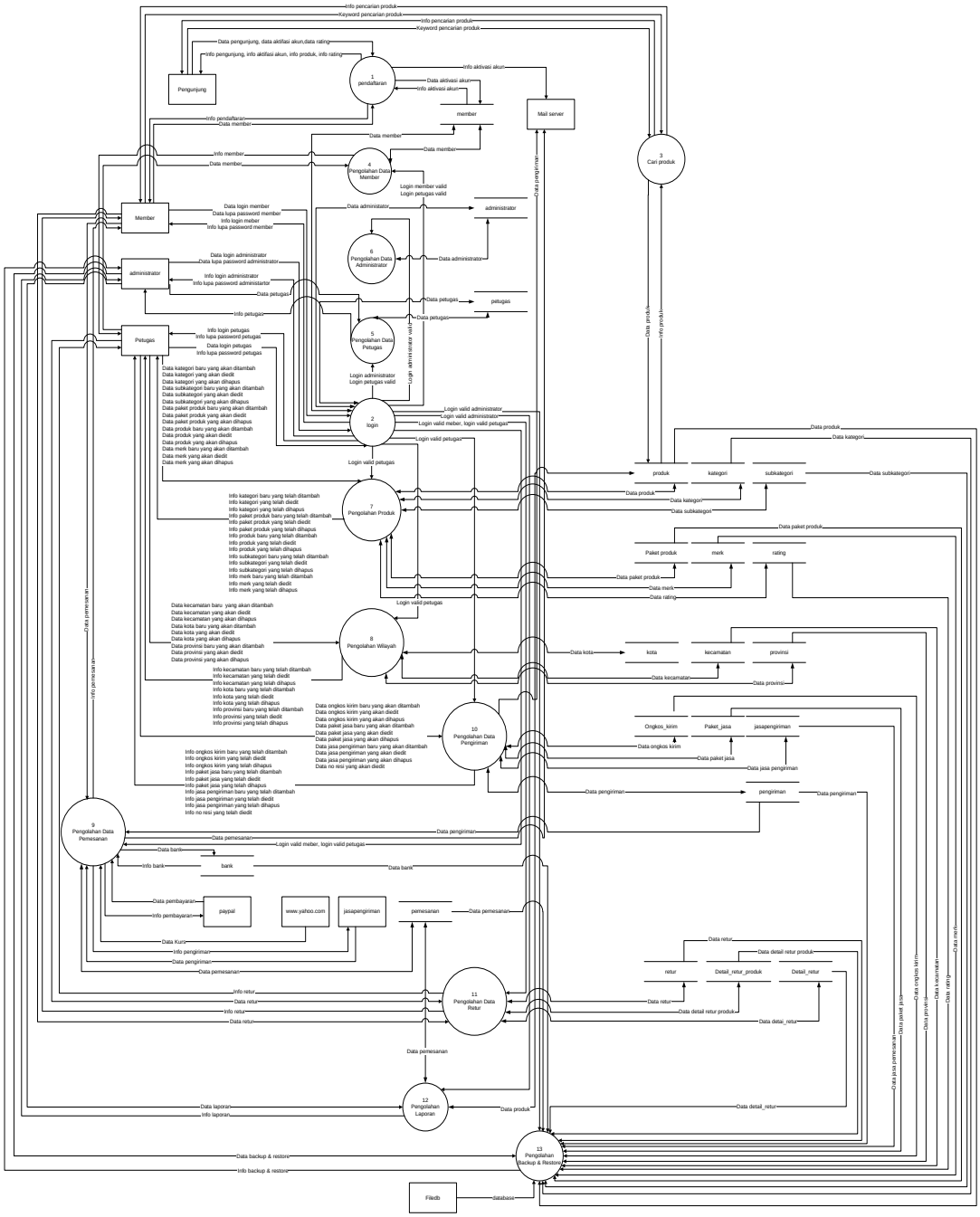
Hakekatnya sistem memiliki keterkaitan dengan sejumlah entitas, baik itu keterkaitan dengan entitas luar sistem maupun keterkaitan dengan entitas dalam sistem. Hubungan antara entitas dengan sistem aplikasi e-commerce ini dapat digambarkan dengan diagram konteks.



Gambar 3.6 Diagram Konteks

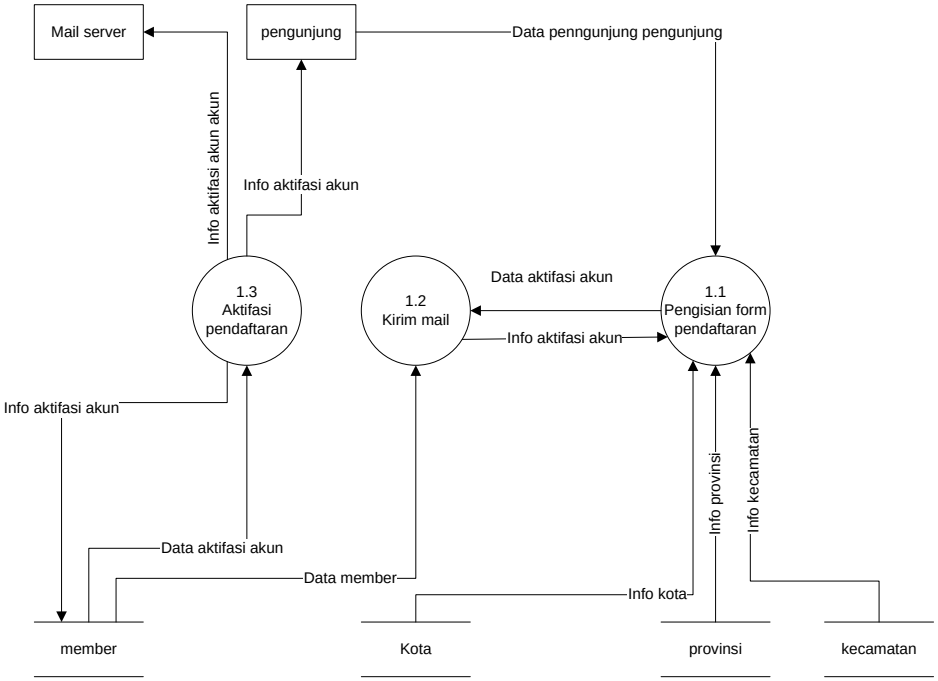
3.9 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Data flow diagram sistem informasi penjualan yang diusulkan adalah sebagai berikut :



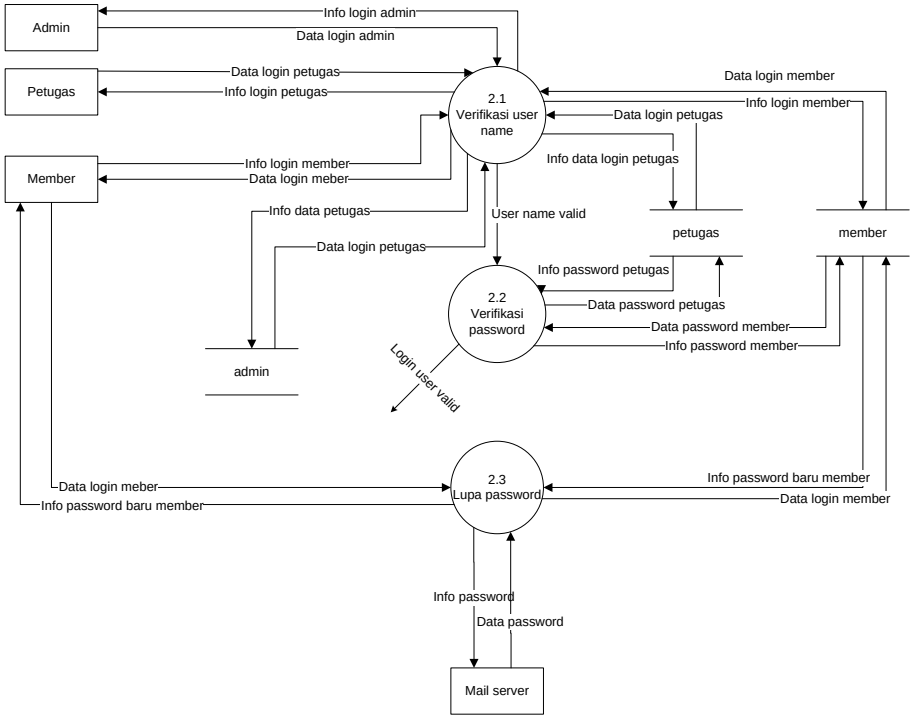
Gambar 3.7 DFD Level

Gambar 3.8 di bawah ini merupakan proses pendaftaran dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu aktifasi pendaftaran, kirim email dan pengisian form pendaftaran. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah pengunjung serta entitas luar yaitu email.



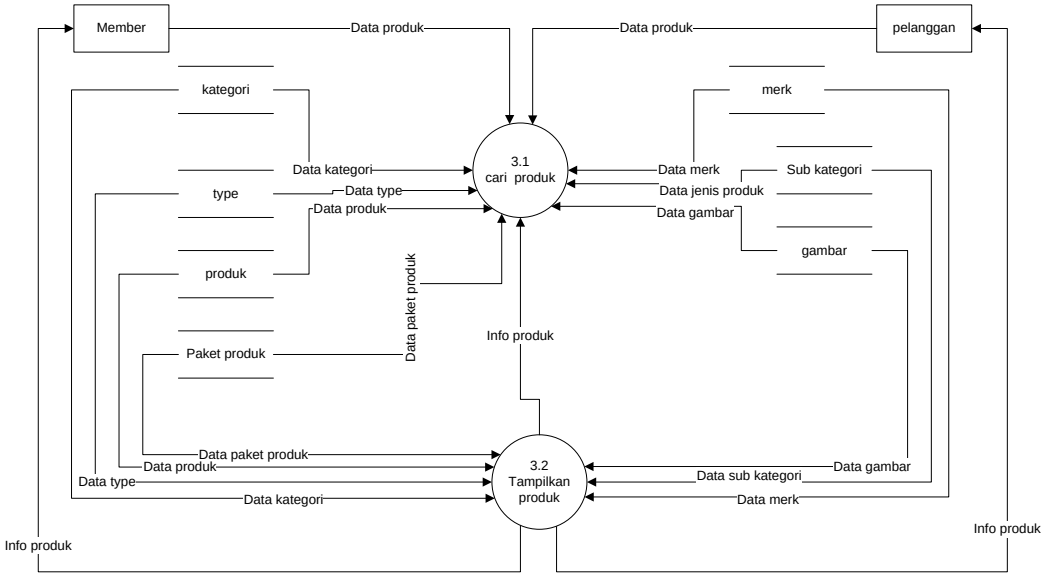
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran

Gambar 3.9di bawah ini merupakan proses login dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu verifikasi username, verifikasi password dan Lupa Password. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah admin, petugas dan member serta entitas luar yaitu email.



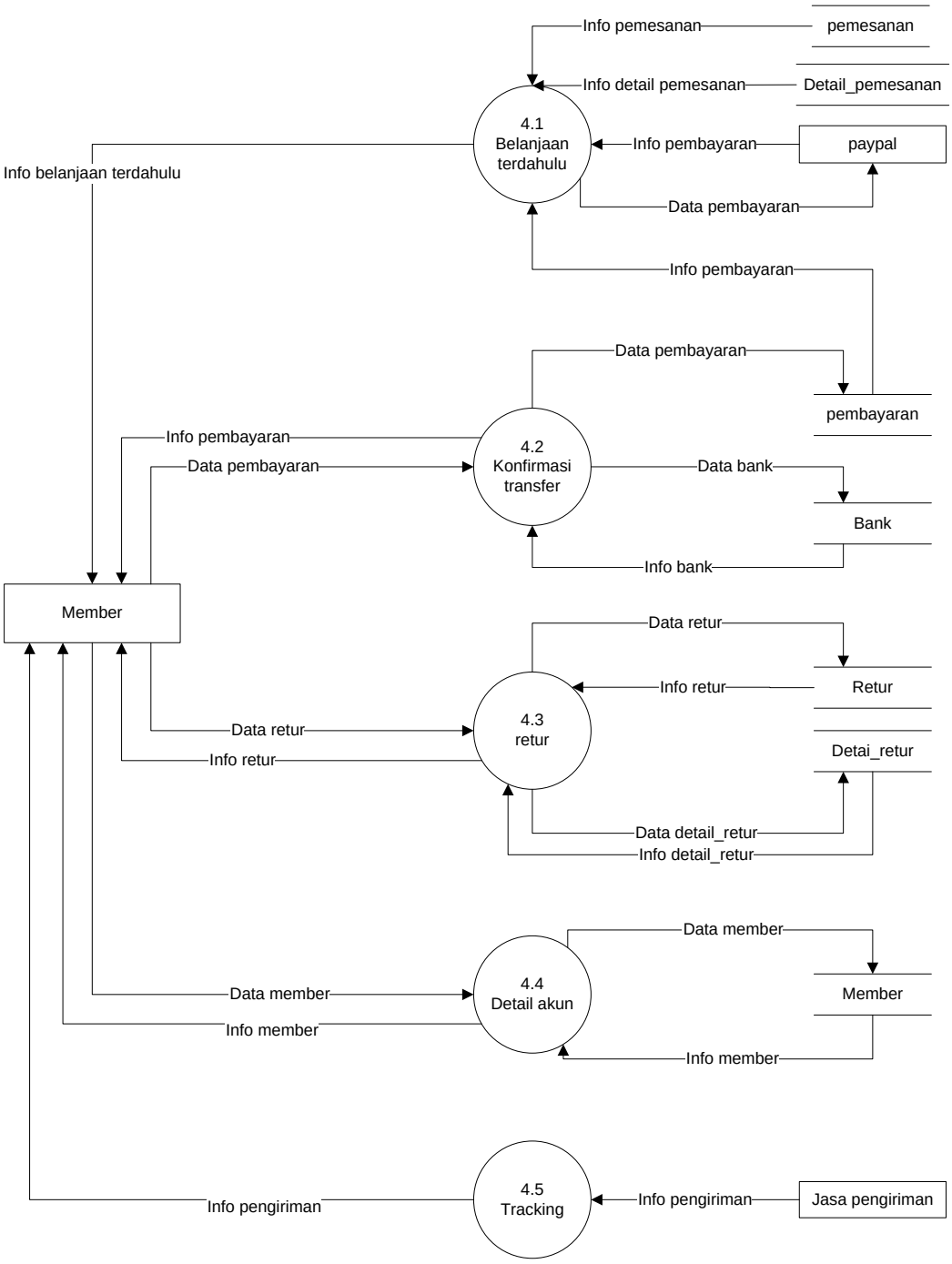
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 2.0 login

Gambar 3.10di bawah ini merupakan proses cari produk dimana terdapat 2 proses di dalamnya yaitu cari produk dan tampil produk. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah member dan pelanggan.



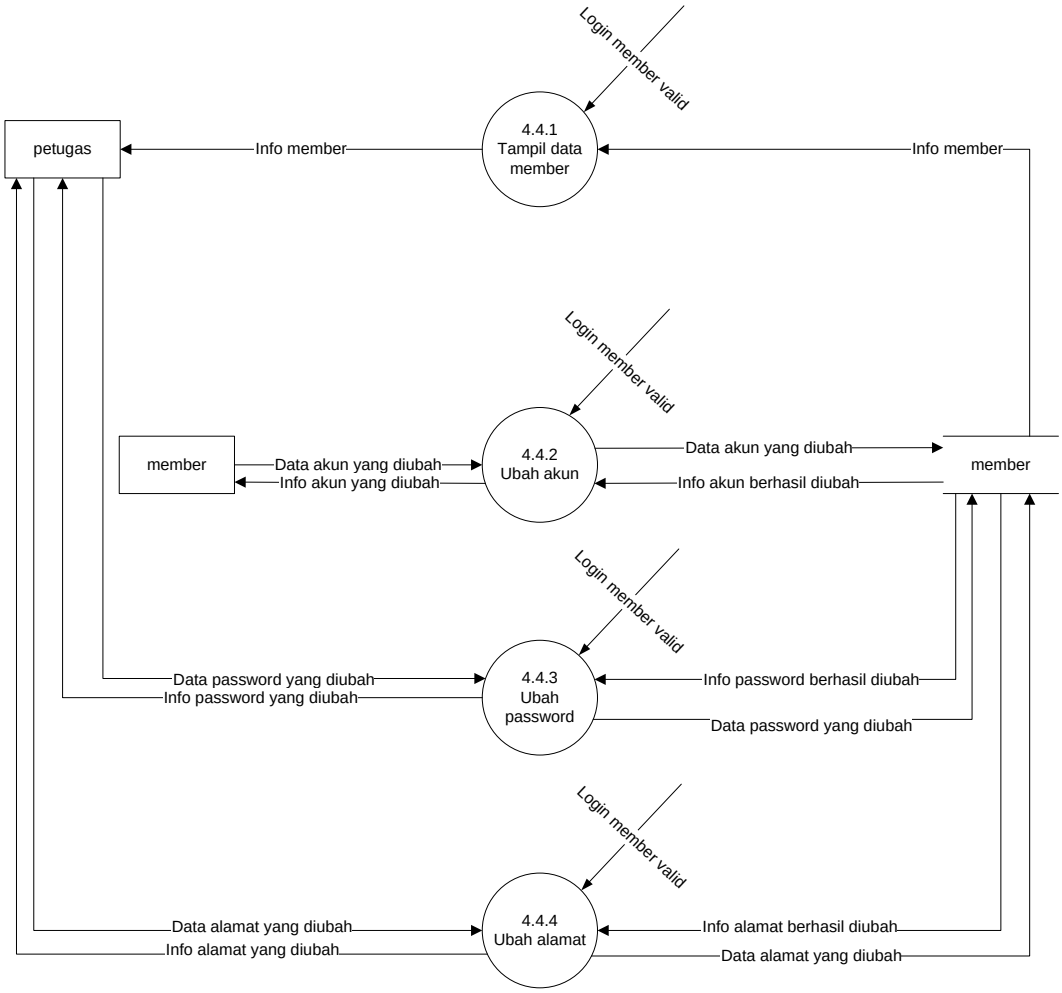
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 3 Cari Produk

Gambar 3.11di bawah ini merupakan proses pengolahan data member dimana terdapat 4 proses di dalamnya yaitu belanjaan terdahulu, konfirmasi transfer, retur dan detail akun. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah member.



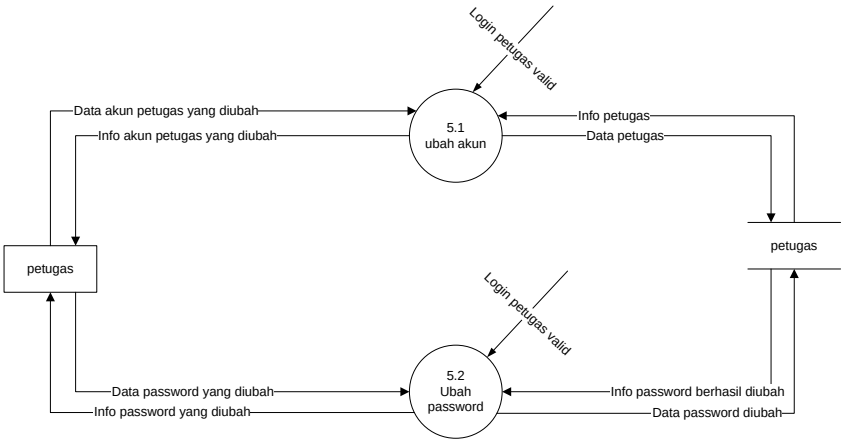
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Akun Member

Gambar 3.12di bawah ini merupakan proses kelola akun member dimana terdapat 4 proses di dalamnya yaitu tampil data member, ubah akun, ubah password dan ubah alamat. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah member.



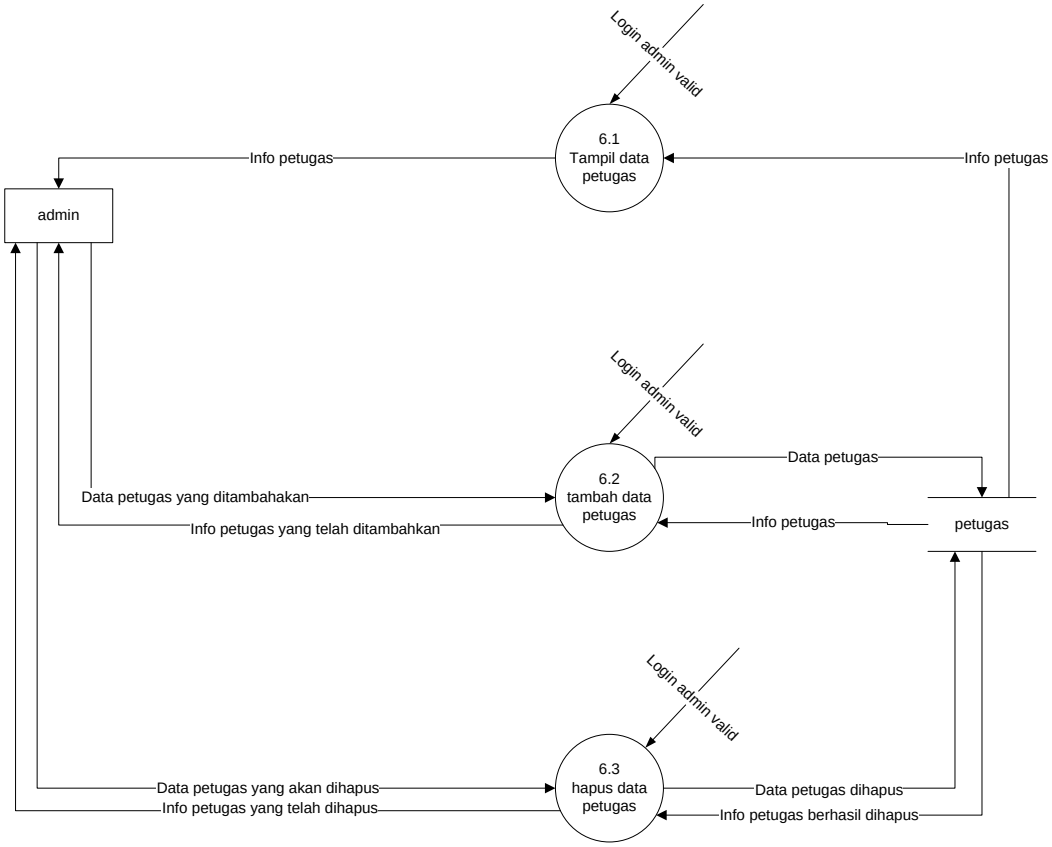
Gambar 3.12 DFD Level 3 Kelola Detail Akun Member

Gambar 3.13di bawah ini merupakan proses kelola akun petugas dimana terdapat 2 proses di dalamnya yaitu ubah akun dan ubah password. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



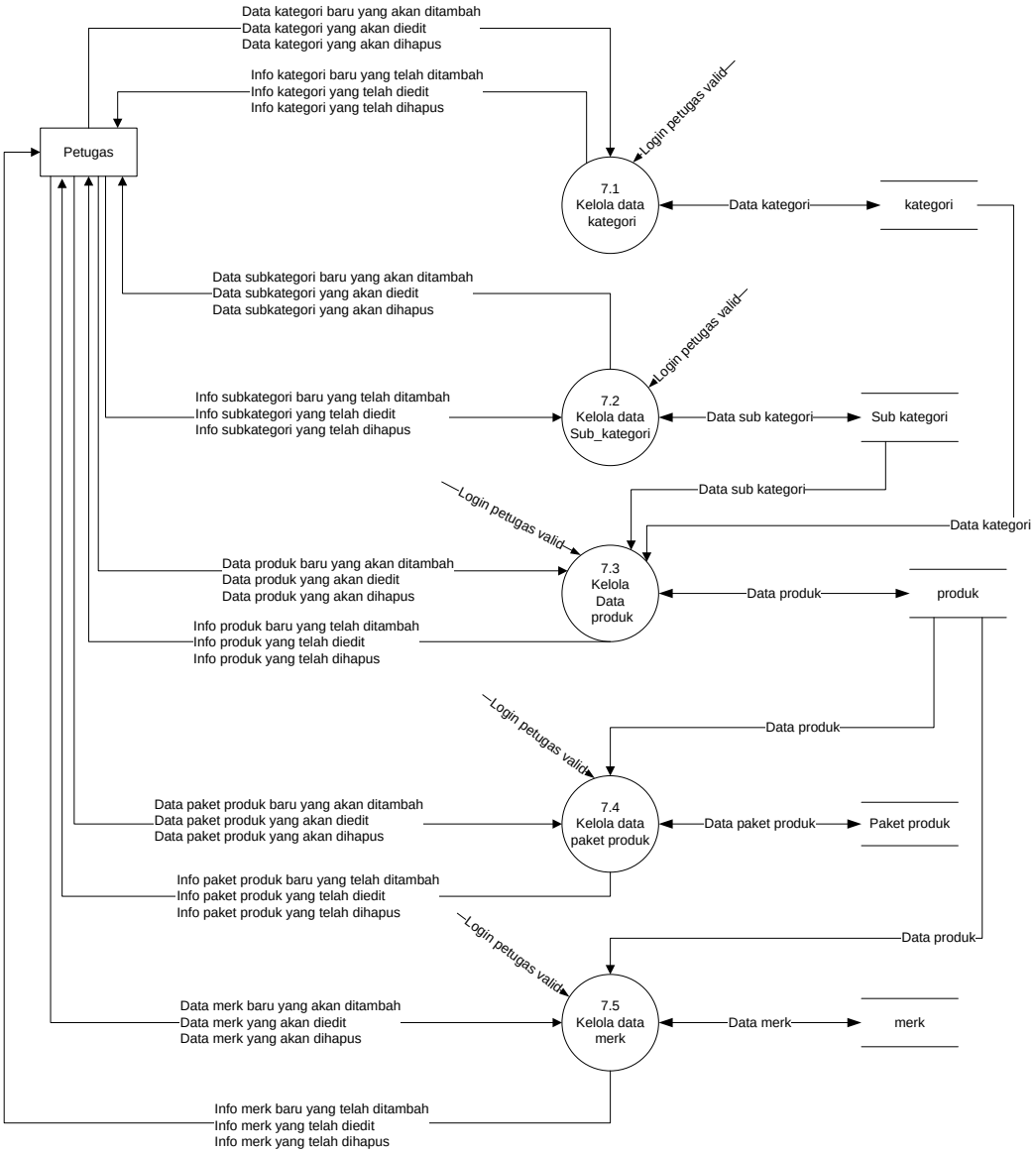
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Data Petugas

Gambar 3.14 di bawah ini merupakan proses pengolahan administrator dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu tampil data petugas, tambah data petugas dan hapus data petugas. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah admin.



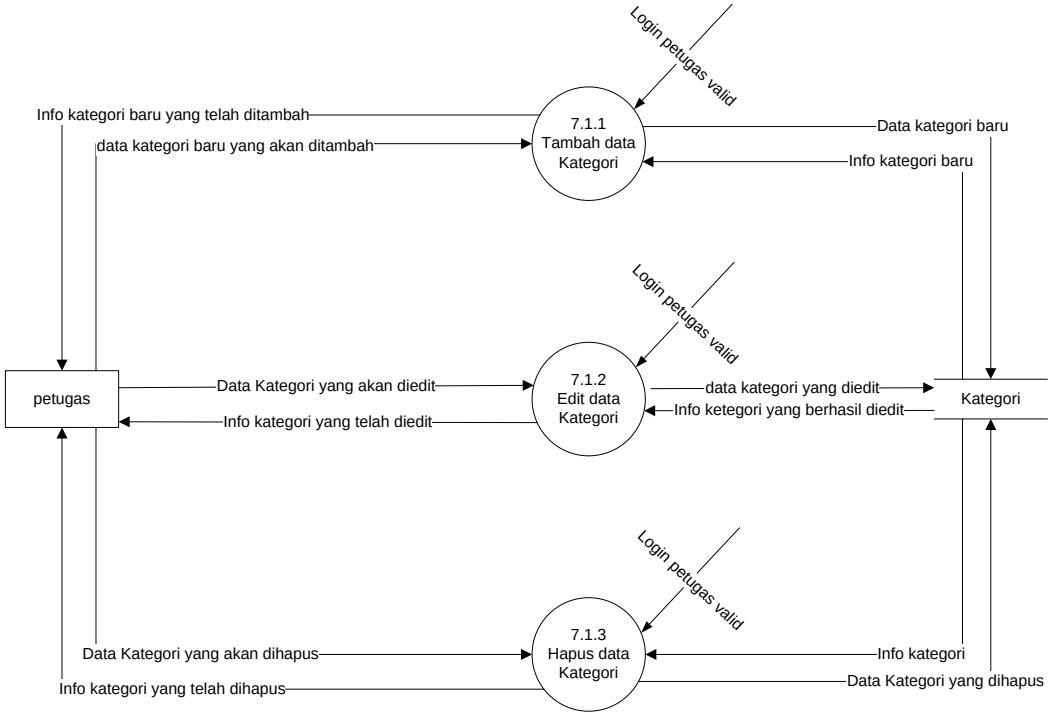
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 6 Pengolahan Adminstrator

Gambar 3.15 di bawah ini merupakan proses pengolahan data produk dimana terdapat 6 proses di dalamnya yaitu kelola data kategori, kelola data sub kategori, kelola data produk, kelola data paket produk, kelola data merk dan kelola data type. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



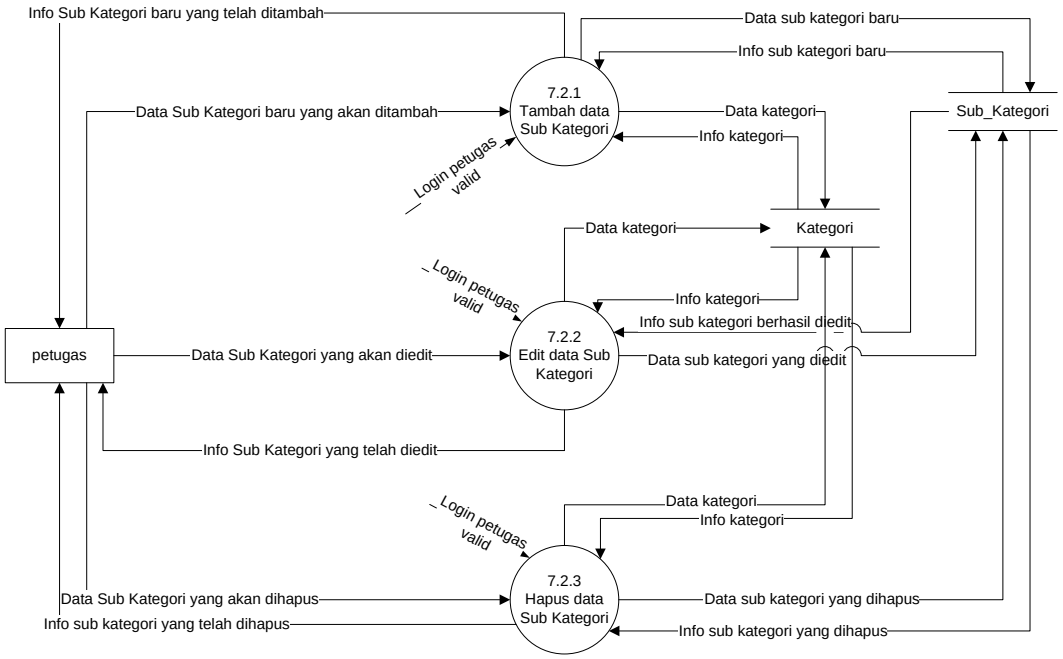
Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 7 Pengolahan Data Produk

Gambar 3.16 di bawah ini merupakan proses pengolahan data kategori dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu tambah data kategori, edit data kategori, hapus data kategori. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



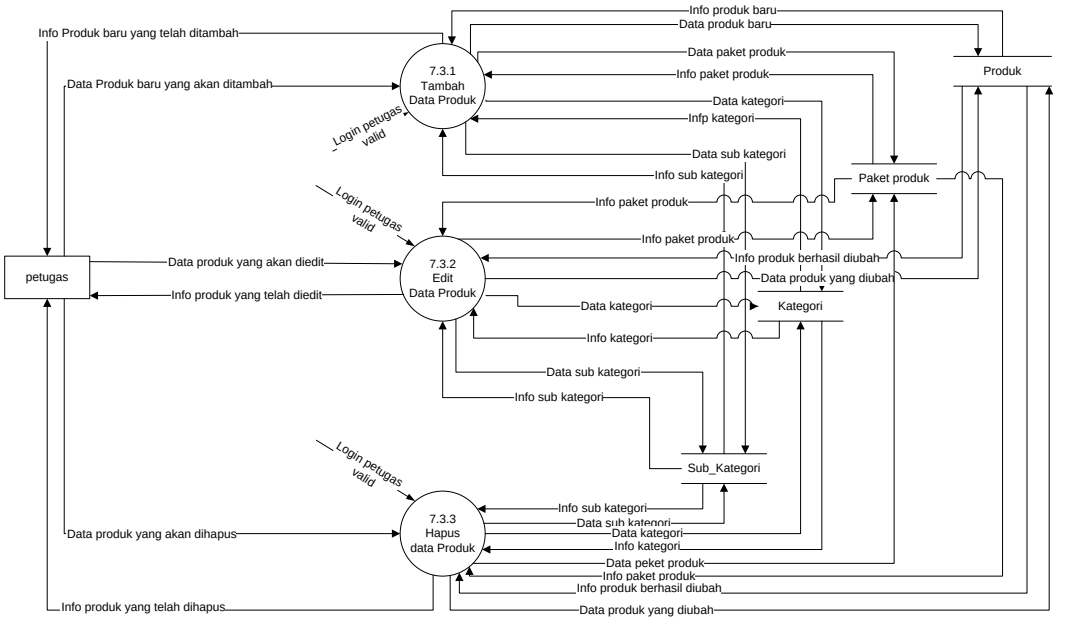
Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 7.1 Kelola Data Kategori

Gambar 3.17 di bawah ini merupakan proses pengolahan data sub kategori dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu tambah data sub kategori, edit data sub kategori, hapus data sub kategori. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



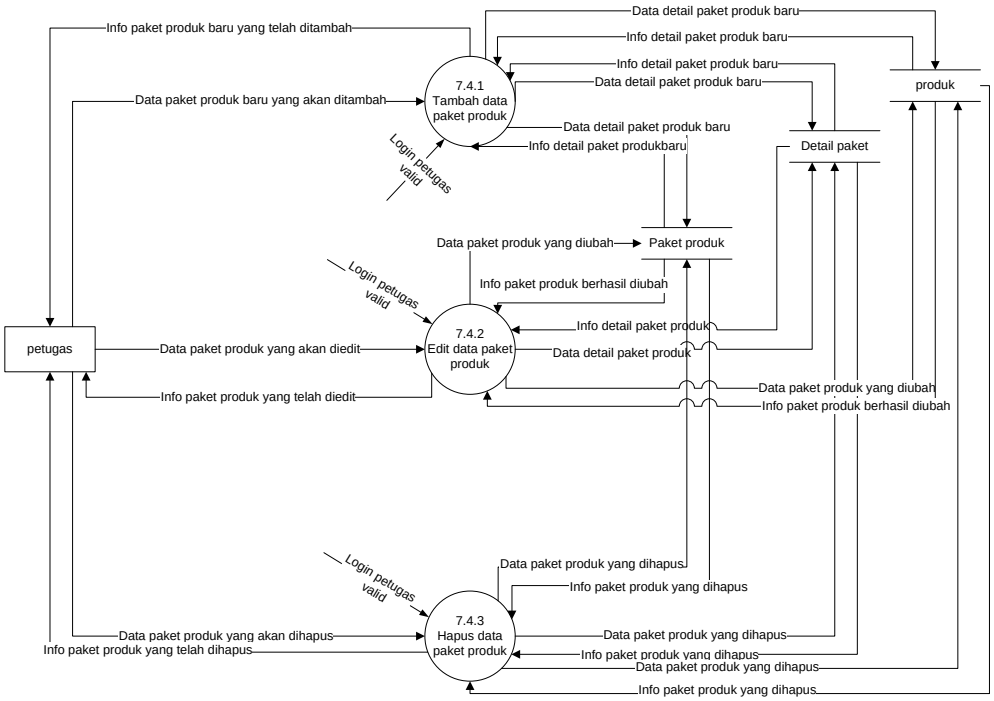
Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 7.2 Kelola Data Sub Kategori

Gambar 3.18 di bawah ini merupakan proses pengolahan data produk dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu tambah data produk, edit data produk, hapus data produk. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



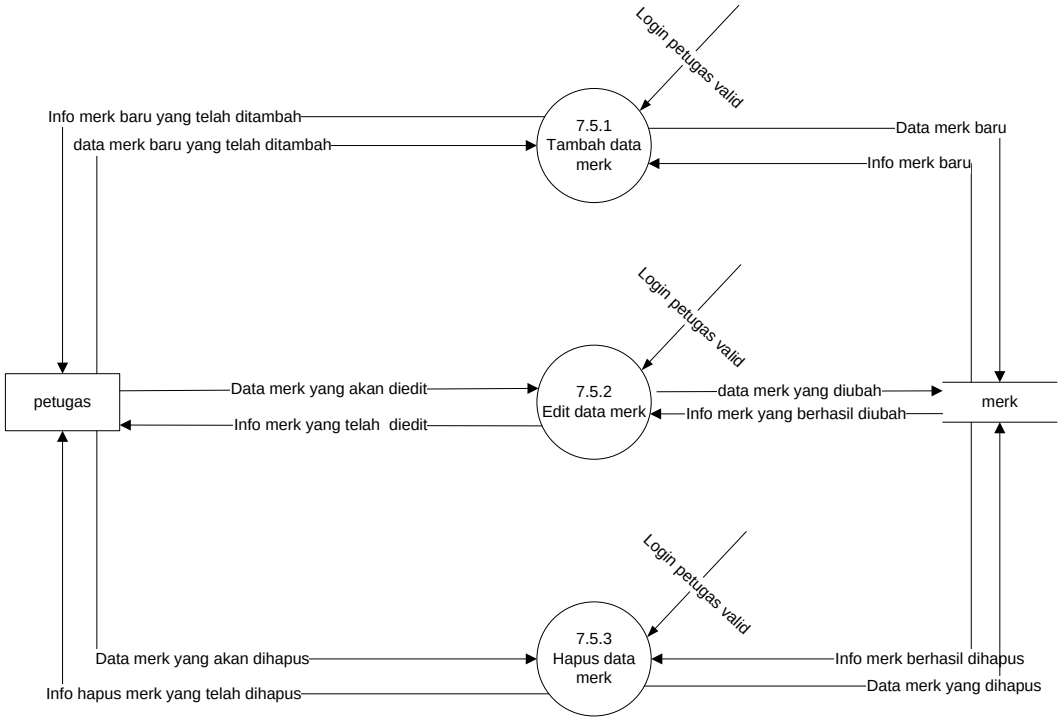
Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 7.3 Kelola Data Produk

Gambar 3.19 di bawah ini merupakan proses pengolahan data paket produk dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu tambah data paket produk, edit data paket produk, hapus data paket produk. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



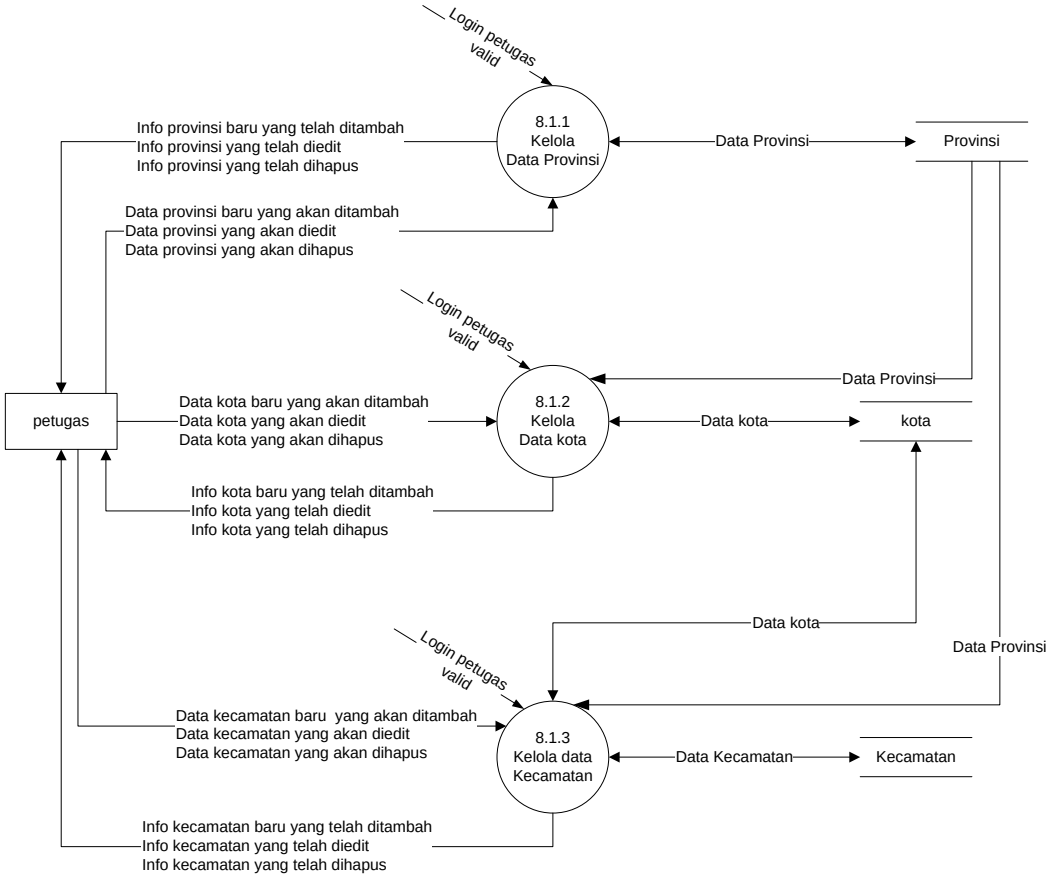
Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 7.4 Kelola Data Paket Produk

Gambar 3.20 di bawah ini merupakan proses pengolahan data merk dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu tambah data merk, edit data merk, hapus data merk. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



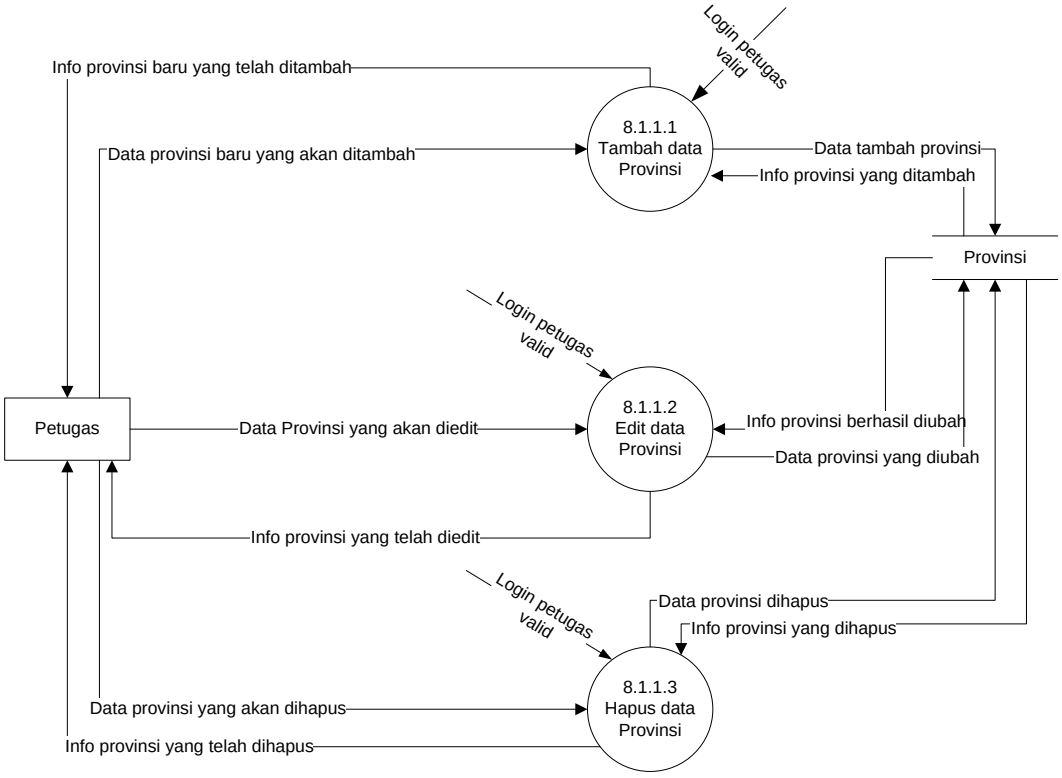
Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 7.5 Kelola Data Merk

Gambar 3.21 di bawah ini merupakan kelola data wilayah dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu kelola data provinsi, kelola data kota, kelola data kecamatan. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



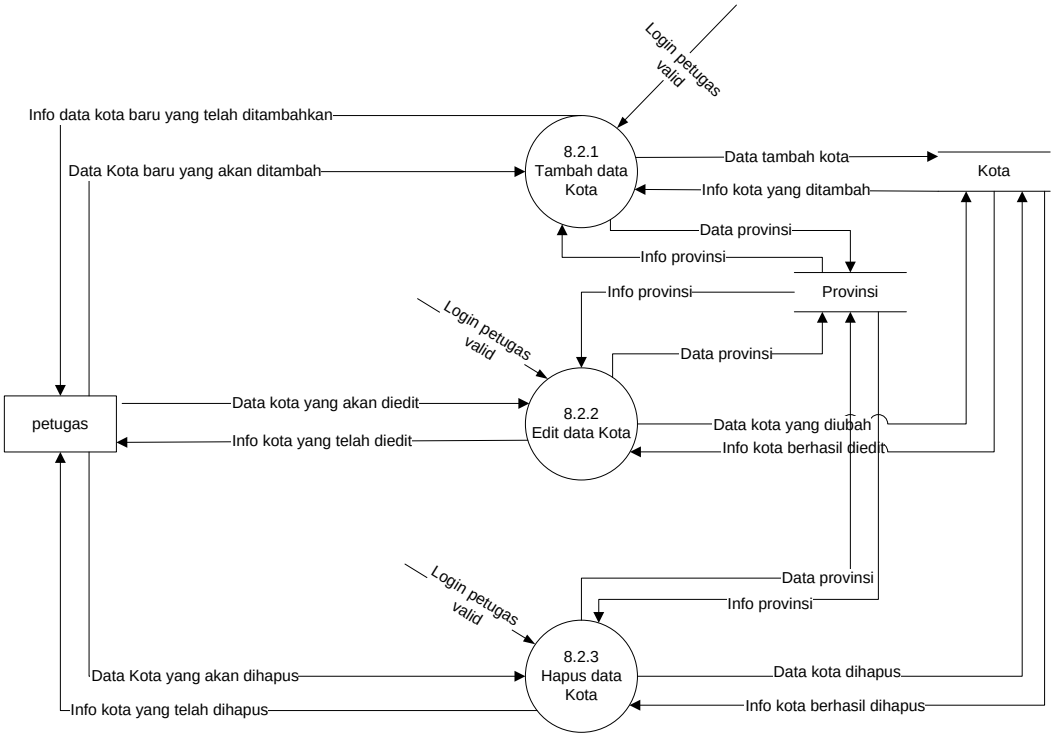
Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 8 Kelola Data Wilayah

Gambar 3.22 di bawah ini merupakan proses pengolahan data provinsi dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu tambah data provinsi, edit data provinsi, hapus data provinsi. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



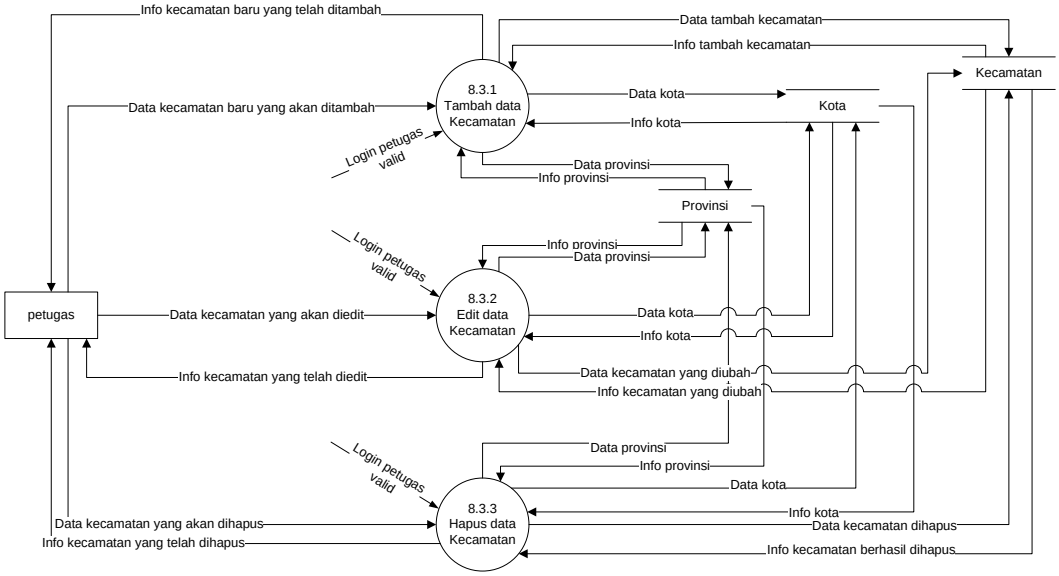
Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 8.1.1 Kelola Data Provinsi

Gambar 3.23 di bawah ini merupakan proses pengolahan data kota dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu tambah data kota, edit data kota, hapus data kota. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



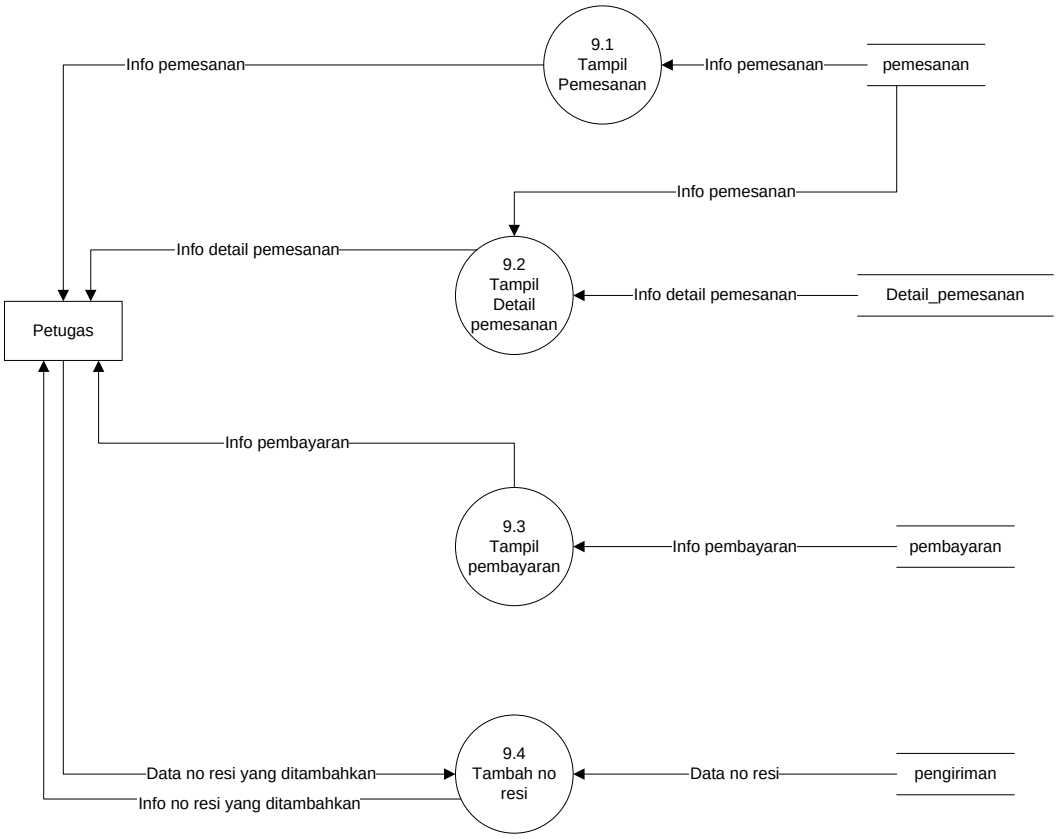
Gambar 3.23 DFD Level 3 Proses 8.1.2 Kelola Data Kota

Gambar 3.24 di bawah ini merupakan proses pengolahan data kecamatan dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu tambah data kecamatan, edit data kecamatan, hapus data kecamatan. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



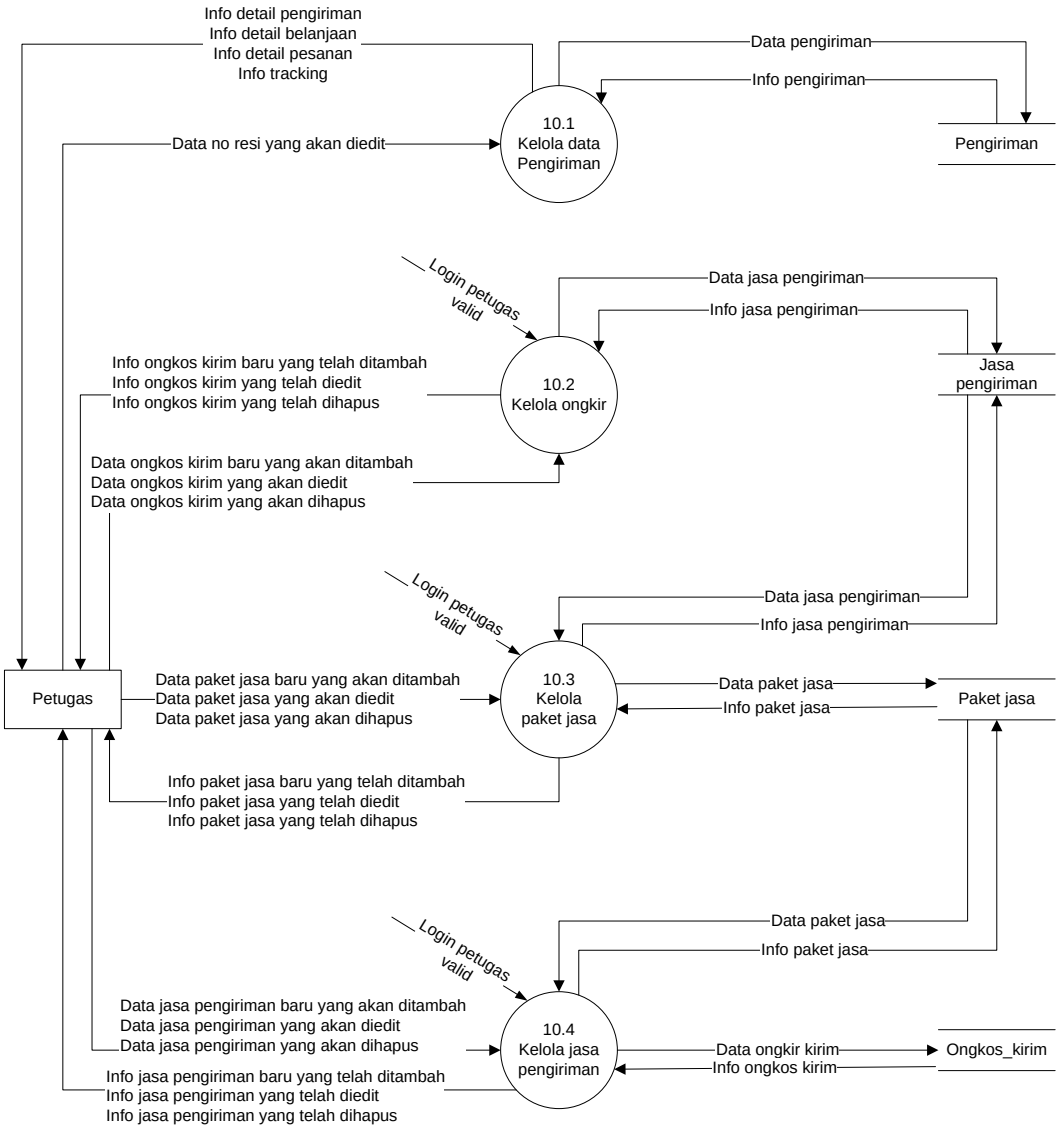
Gambar 3.24 DFD Level 3 Proses 8.1.3 Kelola Data Kecamatan

Gambar 3.25 di bawah ini merupakan proses pengolahan data pemesanan dimana terdapat 4 proses di dalamnya yaitu tampil data pemesanan, tampil detail pemesanan, tampil pembayaran dan tambah no resi. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



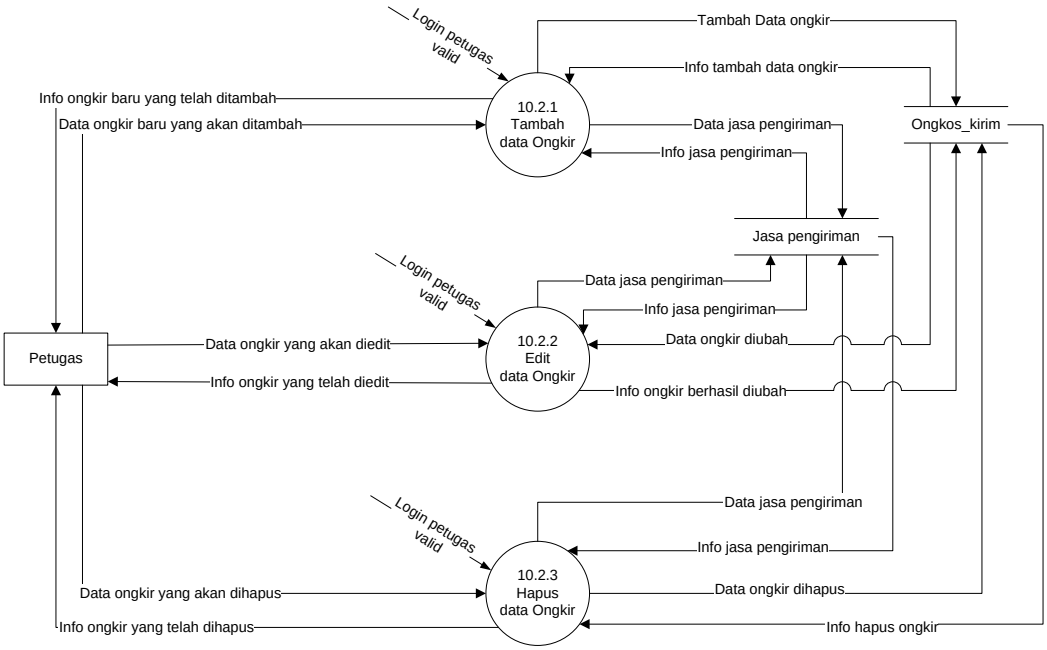
Gambar 3.25 DFD Level 3 Proses 9 Pengolahan Data Pemesanan

Gambar 3.26 di bawah ini merupakan proses pengolahan data pengiriman dimana terdapat 4 proses di dalamnya yaitu tampil data pengiriman, kelola ongkir, kelola paket jasa dan kelola jasa pengiriman. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



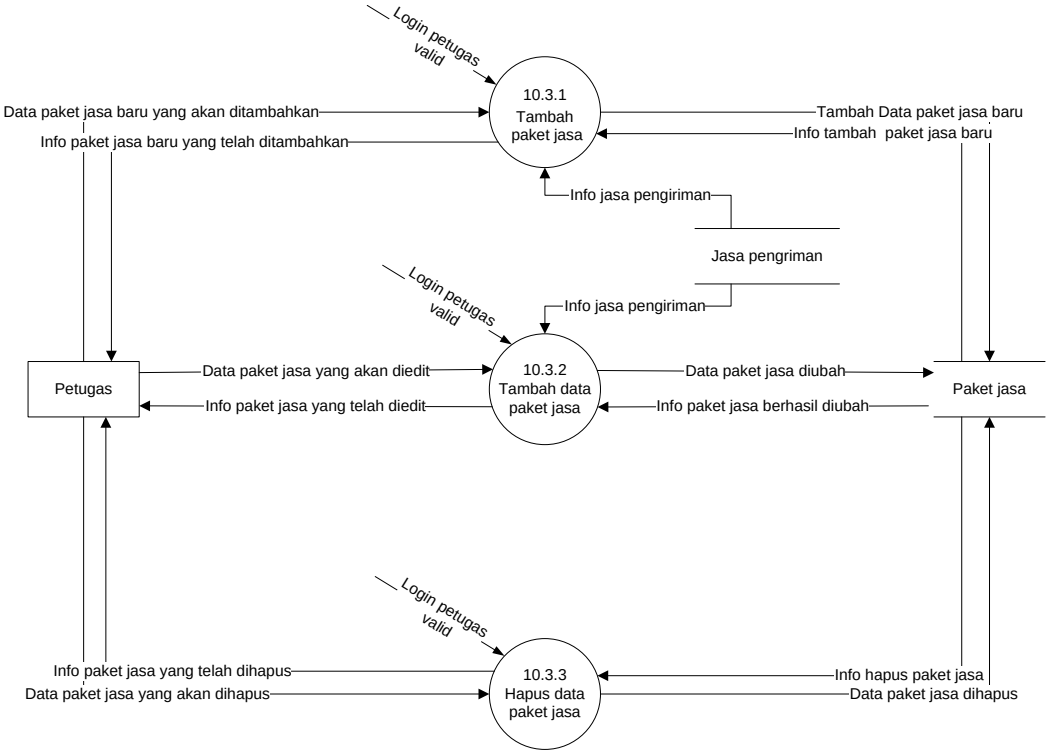
Gambar 3.26 DFD Level 2 Proses 10 Pengolahan data pengiriman

Gambar 3.27 di bawah ini merupakan proses kelola data ongkir dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu tambah data ongkir, edit data ongkir, hapus data ongkir. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



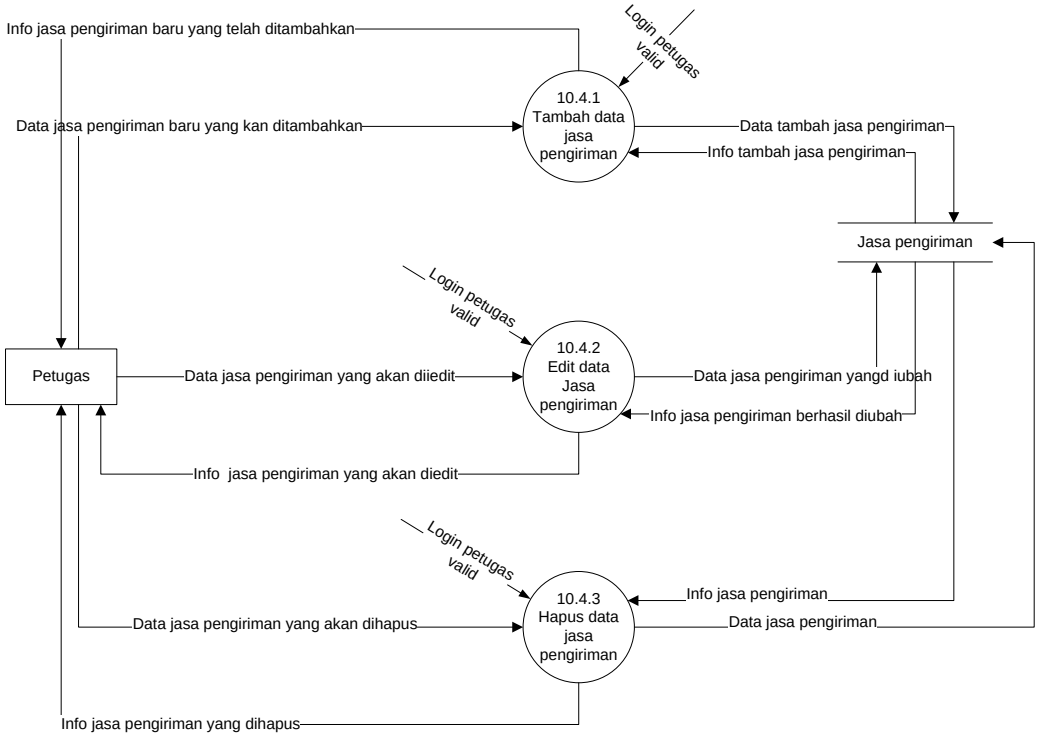
Gambar 3.27 DFD Level 3 Proses 10.2 Kelola Data Ongkir

Gambar 3.28 di bawah ini merupakan proses kelola data paket jasa dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu tambah paket jasa, edit paket jasa, hapus paket jasa. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



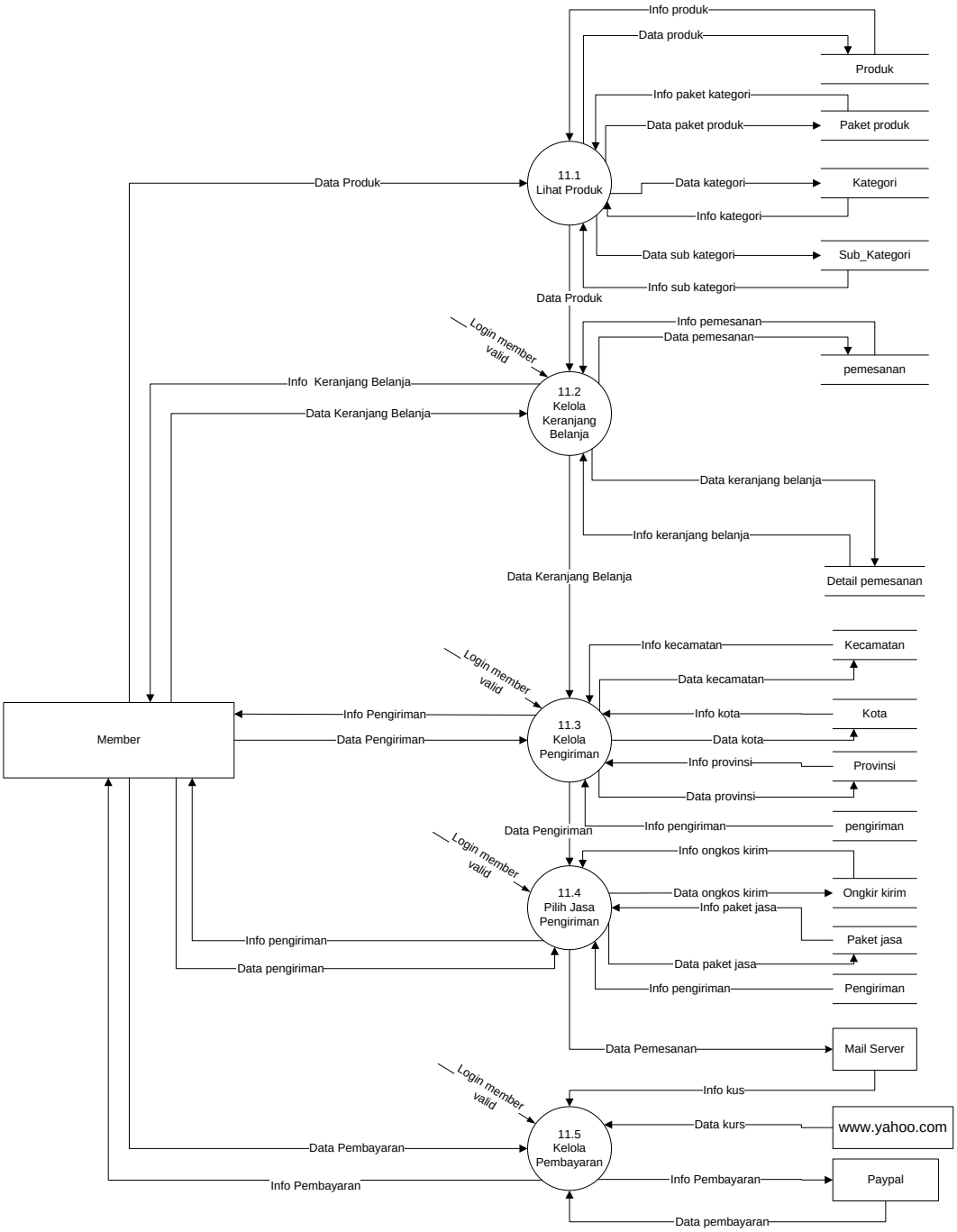
Gambar 3.28 DFD Level 3 Proses 10.3 Kelola Data Paket Jasa

Gambar 3.29 di bawah ini merupakan proses kelola data jasa pengiriman dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu tambah data jasa pengiriman, edit data jasa pengiriman, hapus data jasa pengiriman. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



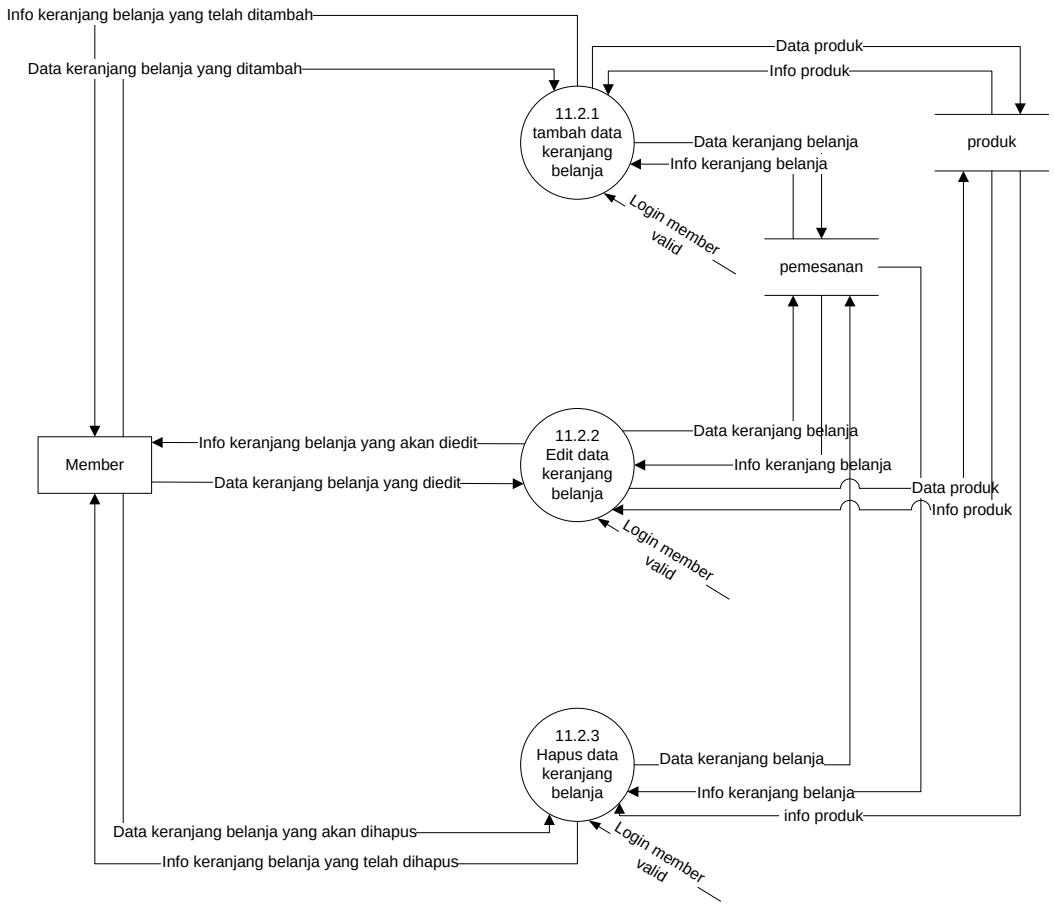
Gambar 3.29 DFD Level 3 Proses 10.4 Kelola Data Jasa Pengiriman

Gambar 3.30 di bawah ini merupakan proses pengolahan order terdapat 5 proses di dalamnya yaitu lihat produk, kelola keranjang belanja, kelola pengiriman, pilih jasa pengiriman, kelola pembayaran. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah member.



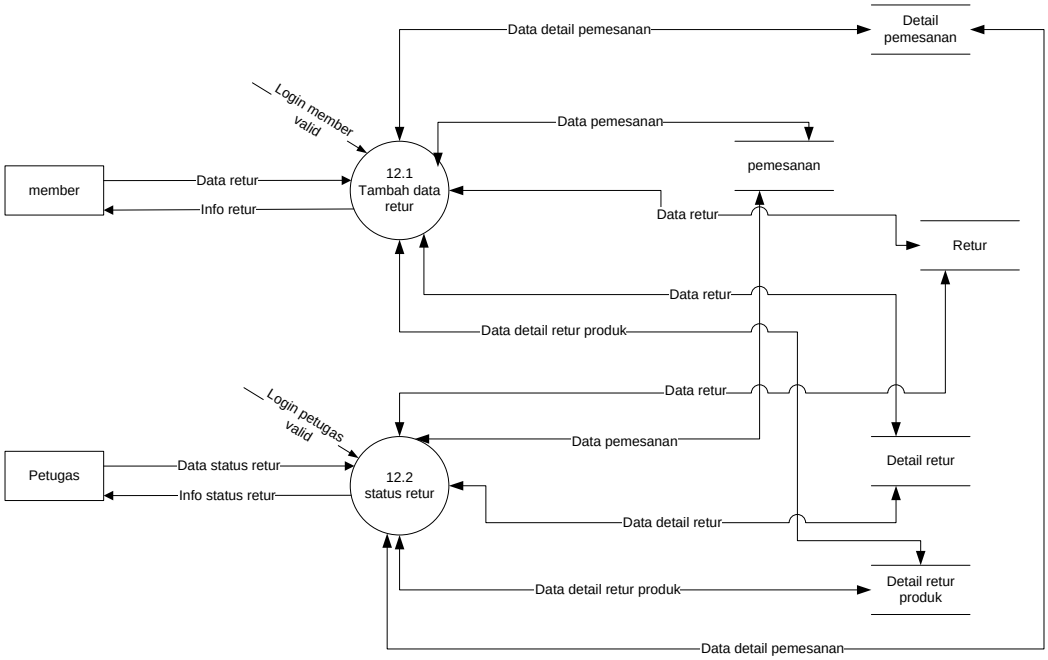
Gambar 3.30 DFD Level 2 Proses 11 Pengolahan order

Gambar 3.31 di bawah ini merupakan proses kelola keranjang belanja dimana terdapat 3 proses di dalamnya yaitu tambah data keranjang belanja, edit data keranjang belanja, hapus data keranjang belanja. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah member.



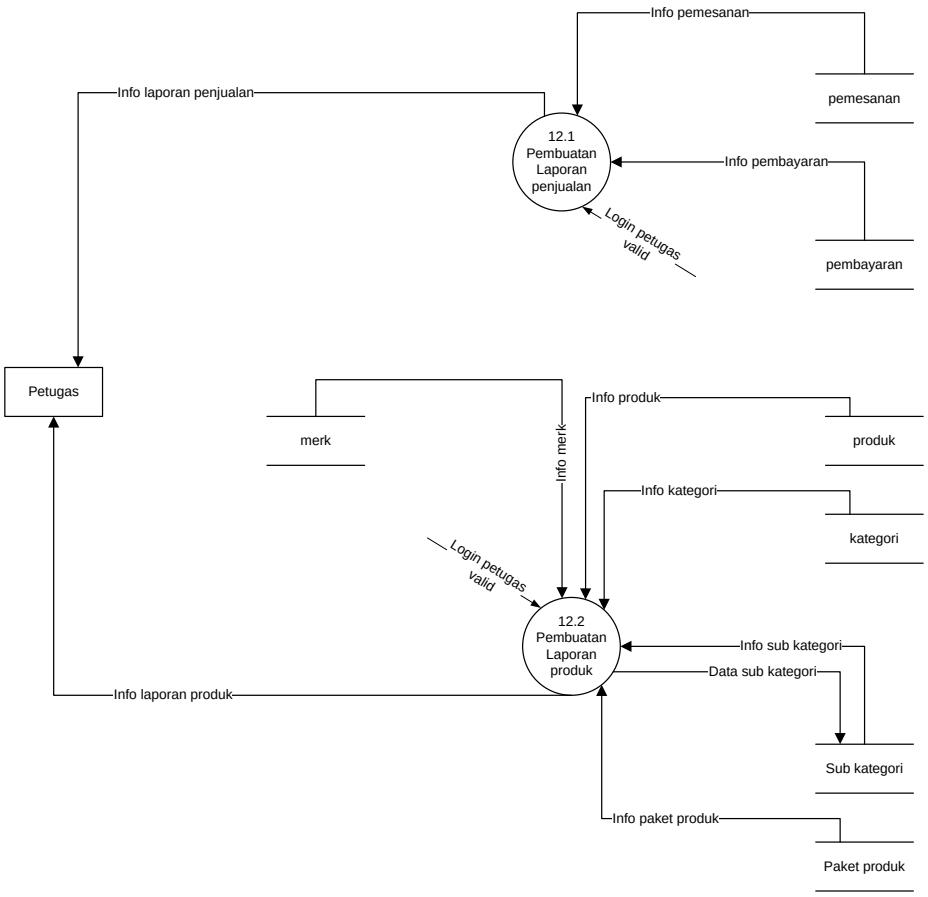
Gambar 3.31 DFD Level 3 Proses 11.2 Kelola Keranjang Belanja

Gambar 3.32 di bawah ini merupakan proses pengolahan retur dimana terdapat 2 proses di dalamnya yaitu tambah data retur dan status retur. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas dan member.



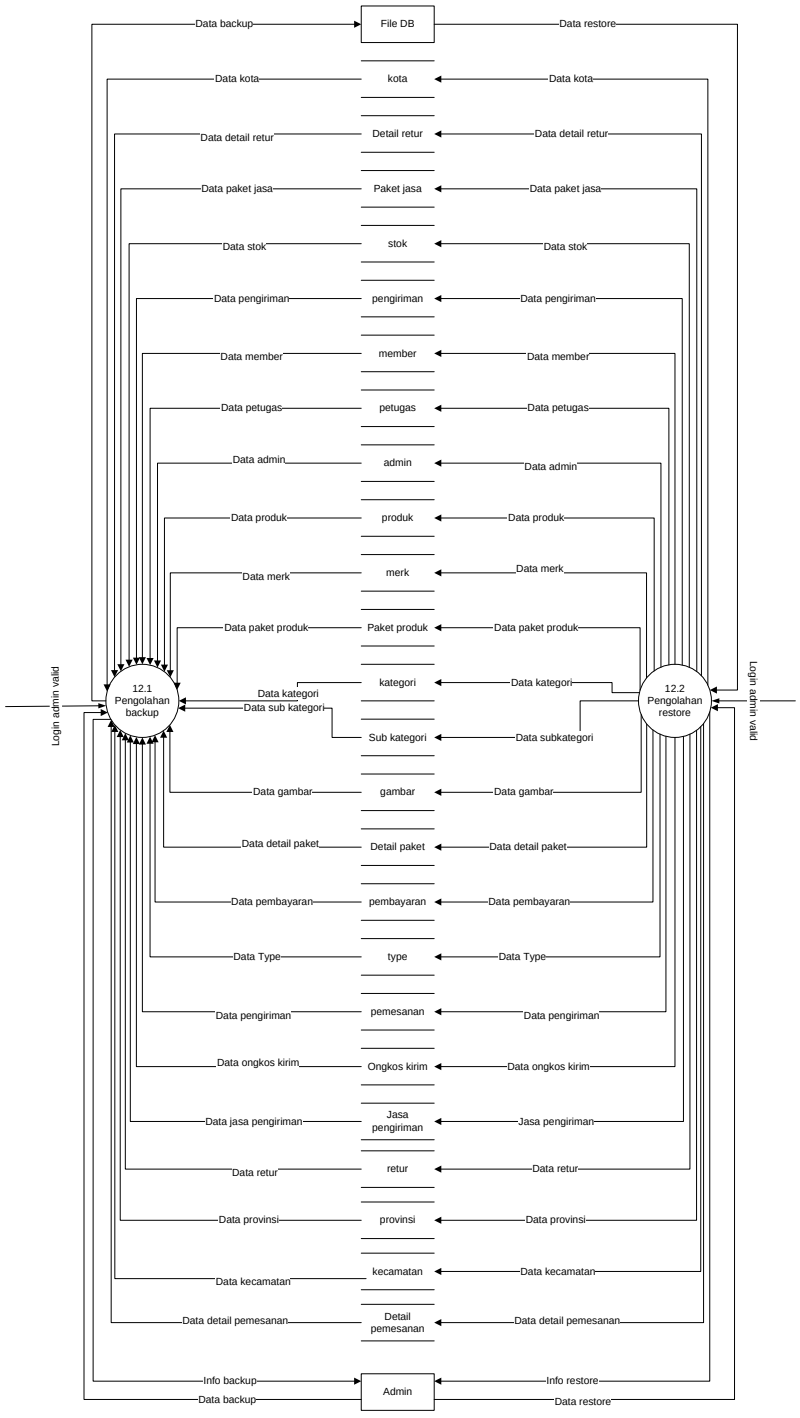
Gambar 3.32 DFD Level 2 Proses 12 Pengolahan Retur

Gambar 3.33 di bawah ini merupakan proses pengolahan laporan dimana terdapat 2 proses di dalamnya yaitu pembuatan laporan penjualan dan pembuatan laporan produk. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah petugas.



Gambar 3.33 DFD Level 2 Proses 13 Pengolahan Laporan

Gambar 3.34 di bawah ini merupakan proses pengolahan backup dan restore dimana terdapat 2 proses di dalamnya yaitu pengolahan backup dan pengolahan restore. Pengguna yang terlibat dalam proses ini adalah admin.



Gambar 3.34 DFD Level 2 Proses 14 Pengolahan Backup & Restore

3.10 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses bertujuan untuk mendeskripsikan dari sebuah fungsi yang disajikan pada diagram aliran data dan digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses pada aliran data aplikasi *e-commerce* pada CV. Petro adalah seperti sebagai berikut :

Tabel 3.6 Tabel Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	1
	Nama Proses	Proses Pendaftaran
	Source (sumber)	Pengunjung
	Input	Data pengunjung
	Output	Info pendaftaran
	Destination (tujuan)	Pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung masuk ke aplikasi website e-commerce CV. Petro 2. Pengunjung dapat memilih login atau mendaftar 3. Memilih "login" jika telah terdaftar sebagai member 4. "mendaftar" jika belum terdaftar sebagai member
2.	No. proses	1.1
	Nama Proses	Pengisian form
	Source (sumber)	pengunjung
	Input	Data pengunjung
	Output	Info pendaftaran
	Destination (tujuan)	*Storage* member
	Logika Proses	1. pengunjung memilih "mendaftar" 2. pengunjung memasukan data pendaftaran 3. data pendaftaran telah diisi 4. apabila validasi gagal pengunjung harus mengisi kembali data yang tidak sesuai. 5. Apabila validasi sukses maka sistem akan menyimpan data tersebut dan member akan masuk ke sistem
3.	No. proses	1.2
	Nama Proses	Kirim Email
	Source (sumber)	Database
	Input	Data Pendaftaran
	Output	Info konfirmasi email pendaftaran
	Destination (tujuan)	*Mail server*
	Logika Proses	1. Setelah pengunjung memasukan data

		pendaftaran, member diminta memasukan alamat email yang valid. 2. apabila *e-mail* tidak terkirim maka sistem akan menampilkan pesan "email tidak terkirim" 3. apabila validasi email berhasil maka sistem mengirimkan verifikasi pendaftaran ke email pengunjung.
4.	No. proses	1.3
	Nama Proses	Aktifasi Pendaftaran
	Source (sumber)	Pengunjung
	Input	Data Aktifasi akun
	Output	Info aktifasi akun
	Destination (tujuan)	Sistem
	Logika Proses	1. setelah verifikasi berhasil, member akan mendapatkan alamat link yang telah di kirim di *e-mail*. 2. Pengunjung memasukkan data aktifasi dengan cara menekan link yang telah dikirm di *e-mail* pengunjung 3. Setelah data aktifasi telah di isi maka sistem akan menampilkan informasi aktifasi akun 4. Kemudian member telah bisa melakukan pembelanjaan online di sistem.
5.	No. Proses	2
	Nama Proses	Proses Login
	Source (sumber)	Member, Petugas, Admin
	Input	Data login member, data login petugas, data login member
	Output	Info login member, info login petugas, info login admin
	Destination (tujuan)	*Storage* Admin, *Storage* Petugas, *Storage* Member
	Logika Proses	1. Member/ petugas/ admin memasukan data *Login* 2. Sistem akan memverifikasi data *Login* ke *data store* 3. Jika validasi sukses maka member/ petugas/ member masuk ke sistem 4. Jika validasi gagal maka akan menampilkan info gagal *Login*
6.	No. proses	2.1
	Nama Proses	Verifiksi user name
	Source (sumber)	Member, Petugas, Admin
	Input	Data username admin, data username petugas,

		data username member
	Output	Info login valid member, info login invalid petugas, info login infalid admin
	Destination (tujuan)	*Storage*Member, *Storage*Petugas, *Storage*Admin
	Logika Proses	1. Admin/ Petugas/ member mengisi data login 2. Jika verifikasi sukses maka member/ petugas/ member masuk ke sistem 3. Apabila data login invalid, sistem akan menampilkan pesan "email harus diisi"
7.	No. proses	2.2
	Nama Proses	Verifikasi Password
	Source (sumber)	Member, Petugas, Admin
	Input	Data Password member, data password petugas, data password admin
	Output	Info login valid member, info login invalid petugas, info login infalid admin
	Destination (tujuan)	*Storage* password Member, *Storage* password Petugas, *Storage* password Admin
	Logika Proses	1.Admin/ petugas / member mengisi password pada form password. 2.Jika verifikasi sukses maka member/ petugas/ member masuk ke sistem 3.Apabila password invalid, sistem akan menampilkan "username dan password tidak ditemukan 4.Admin/ petugas/ member akan diminta memasukan password kembali
8.	No. proses	2.3
	Nama Proses	Lupa Password
	Source (sumber)	Member, Petugas, Admin
	Input	Data Email member, data email petugas, data email admin
	Output	Info password member, info password petugas, info password admin
	Destination (tujuan)	*Storage* password Member, *Storage* password Petugas, *Storage* password Admin
	Logika Proses	1. Admin/ petugas/ member diminta memasukan email yang terhubung dengan sitem 2. Member memasukan email 3. Jika verifikasi sukses maka member/ petugas/ member akan mendapatkan email link lupa password

		4. Member/ petugas/ admin masuk ke link lupa password kemudian dapat merubah password baru.
9	No. Proses	3
	Nama Proses	Proses Cari Produk
	Source (sumber)	Member, Pengunjung
	Input	Data pencarian produk
	Output	Info produk
	Destination (tujuan)	*Storage* Produk
	Logika Proses	1. sistem menyediakan pencarian produk 2. pengunjung memasukan data produk yang akan dicari 3. jika validasi berhasil data produk yang dicari akan ditampilkan 4. jika validasi gagal maka akan muncul "data yang anda cari tidak ditemukan
10.	No. proses	3.2
	Nama Proses	Tampil Produk
	Source (sumber)	Member, Pengunjung
	Input	Data pencarian Produk
	Output	Info Produk
	Destination (tujuan)	*Storage* Produk
	Logika Proses	1.Pengunjung memilih produk yang dicari 2.Klik lihat produk untuk melihat data produk 3.Pengunjung akan mendapatkan detail produk yang dipilih.
11.	No. proses	4
	Nama Proses	Pengolahan Data Member
	Source (sumber)	Member
	Input	Data pemesanan, data detail pemesanan, data pembayaran, data bank, data retur, data detail retur, data member
	Output	Info pemesanan, info detail pemesanan, info pembayaran, info bank, info retur info detail retur, info member
	Destination (tujuan)	*Storage* pemesanan, *Storage*detailpemesanan, *Storage* pembayaran, *Storage* bank, *Storage* retur, *Storage* detail retur, *Storage* member
	Logika Proses	1. Member dapat “memilih belanjaan terdahulu” jika ingin melihat pembelajaan yang telah dilakukan 2. Member dapat melakukan transfer konformasi dengan memilih “tansfer konformasi” 3. Member dapat melukan retur barang

		dengan menekan tombol “retur” 4. Member dapat melakukan upade akun “dengan menekan tombol update akun”
12.	No. proses	4.1
	Nama Proses	Belanjaan terdahulu
	Source (sumber)	Member
	Input	Datapemesanan
	Output	Info pemesanan
	Destination (tujuan)	*Storage* pemesanan, *Storage* detailpemesanan
	Logika Proses	1. Sistem akan menampilkan halaman belanjaaan terdahulu untuk melihat pemesanan yang telah dilakukan 2. Member dapat melihat detail pengiriman “dengan menekan tombol detail pengiriman” 3. Member dapat melihat detail belanjaan dengan menekan tombol “detail belanjaan” 4. Member dapat melihat detail pesanan dengan menekan tombol “detail pesanan 5. Klik terkirim jika ingin melacak no resi 6. jika validasi berhasil no resi akan tercacak di website jasa pengiriman. 7. Jika validasi gagal maka akan diminta memasukan no resi kembali.
13.	No. proses	4.2
	Nama Proses	Konfirmasi transfer
	Source (sumber)	Member
	Input	Data pembayaran, data bank
	Output	Info pembayaran, info bank
	Destination (tujuan)	*Storage* pembayaran, *Storage* bank
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan halaman konfirmasi transfer 2. Member akan melakukan pengisian data pembayaran 3. Klik “simpan” jika member telah selesai mengisi data pembayaran.
14	No. proses	4.3
	Nama Proses	retur
	Source (sumber)	Member
	Input	alasan retur, gambar retur
	Output	Status retur
	Destination (tujuan)	*Storage* retur
	Logika Proses	1. Sistem menampilakan halaman retur 2. Member mengisikan data idpesanan,

		alasan retur dan gambar yang akan dretur. 3. Kemudian simpan
15.	No. proses	4.4
	Nama Proses	Detail akun
	Source (sumber)	Member
	Input	Data Update akun, data update password, data update alamat
	Output	Info update akun, info update password, info update alamat
	Destination (tujuan)	*Storage* member
	Logika proses	1. Sistem menampilkan halaman detail akun member 2. Klik "update akun" jika member akan merubah info akun terbaru 3. Member melakukan pengisian data. 4. Jika validasi berhasil maka data yang telah berubah akan di simpan ke*Storage* 5. Jika validasi gagal member akan di minta mengisi data dengan benar. 6. Klik "update password" jika member akan melakukan ganti password 7. Jika validasi berhasil maka password baru akan tersimpan 8. Jika gagal maka akan diminta "password baru minimal 6 karakter" 9. Klik "update alamat" jika member akan merubah info alamat 10. Jika validasi gagal sistem akan menampilkan "tolong masukan password untuk konfirmasi" 11. Jika validasi berhasil maka akan tersimpan di *Storage.*
16.	No. proses	5
	Nama Proses	Pengolahan data petugas
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data petugas
	Output	Info Petugas
	Destination (tujuan)	*Storage* petugas
	Logika Proses	1. Sistem akan menampilkan halaman username petugas untuk melakukan update info petugas terbaru 2. Petugas dapat memilih update akun terbaru untuk merubah profil petugas 3. Petugas dapat memilih ubah password jika akan melakukan ubah password
17.	No. proses	5.1

	Nama Proses	Update akun
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination (tujuan)	*Storage* Petugas
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan halaman update akun 2. Petugas mengisi kelengkapan data yang akan diubah 3. Jika validasi berhasil maka akan disimpan ke *Storage* petugas 4. Jika validasi gagal maka sistem akan menampilkan "Tolong masukkan Password untuk mengkonfirmasi" 5. Admin dapat melihat list petugas untuk melihat jumlah petugas.
18.	No. proses	5.2
	Nama Proses	Update password
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination (tujuan)	*Storage* Petugas
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan halamanupdate password petugas 2. Petugas memasukan data password lama dan memasukan password baru 3. Jika validasi sukses maka data akan tersimpan di *Storage* Petugas 4. Jika validasi gagal maka petugas akan diminta melakukan pengisian data ubah password kembali
19.	No. proses	6
	Nama Proses	Pengolahan data admin
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination (tujuan)	*Storage* Petugas
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan halaman admin 2. Sistem menampilkan pilih halaman data petugas jika ingin mengolah data petugas 3. Sistem menampilkan halaman laporan jika akan menampilakan laporan.
20.	No. proses	6.1
	Nama Proses	Tampil data petugas
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data petugas

	Output	Info petugas
	Destination (tujuan)	*Storage* Petugas
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan halaman data petugas 2. Kemudian dapat melakukan aksi hapus data petugas dan tambah data petugas
21.	No. proses	6.2
	Nama Proses	Tambah data petugas
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination (tujuan)	*Storage* Petugas
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan halaman tambah petugas 2. Admin menambah data tambah petugas 3. Sistem akan menampilkan pesan “petugas telah ditambah”
22.	No. proses	6.3
	Nama Proses	Hapus data petugas
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination (tujuan)	*Storage* Petugas
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form data hapus 2. Admin menekan tombol hapus 3. Setelah meilih hapus sistem akan meampilkan pesan “petugas telah dihapus”
23.	No. proses	7
	Nama Proses	Pengolahan data produk
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data produk
	Output	Informasi data produk
	Destination (tujuan)	*Storage* produk
	Logika Proses	1. Petugas memilih halaman pengolahan produk 2. Sistem menampilkan form pengolahan data produk. 3. Data produk telah di isi 4. Validasi 5. Jika validasi sukses simpan data produk ke tabel produk yang ada di basis data lalu tampilkan informasi data produk yang telah disimpan. 6. Jika validasi gagal sistem akan meminta petugas untuk mengisi kembali.

24.	No. proses	7.1
	Nama Proses	Pengolahan data kategori
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data kategori
	Output	Informasi data kategori
	Destination (tujuan)	*Storage* kategori
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form mengelola data kategori 2. Petugas menekan tombol mengelola data kategori. 3. Petugas mengisi data kategori, data kategori telah di isi. 4. simpan data kategori ke tabel kategori yang ada di basis data lalu tampilkan informasi data kategori yang telah disimpan.
25.	No. proses	7.1.1
	Nama Proses	Tambah data kategori
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Tambah data kategori baru
	Output	Informasi kategori baru
	Destination (tujuan)	*Storage* kategori
	Logika Proses	1. petugas memilih menu pengolahan kategori 2. petugas memilih menu tambah kategori 3. Sistem menampilkan halam tambah data kategori 4. petugas memasukan namakategori pada sistem 5. jika berhasil maka data kategori disimpan dan tampilkan informasi data kategori 6. jika pengisian nama kategori tidak lengkap akan muncul validasi “Nama Harus Diisi” 7. jika nama kategori sama maka akan muncul validasi “nama kategori tidak boleh sama”
26.	No. proses	7.1.2
	Nama Proses	Edit data kategori
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data kategori yang akan diubah
	Output	Informasi kategori yang telah diubah
	Destination (tujuan)	*Storage* kategori
	Logika Proses	1. petugas memilih halaman pengolahan ubah kategori 2. petugas memilih data kategori yang akan

		diubah 3. sistem menampilkan form isi kategori 4. Petugas mengubah data kategori 5. Simpan data kategori yang telah diubah dan tampilkan informasi data kategori
27.	No. proses	7.1.3
	Nama Proses	Hapus data kategori
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data kategori yang akan dihapus
	Output	Informasi kategori yang telah dihapus
	Destination (tujuan)	*Storage* kategori
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form hapus kategori 2. Petugas memilih data kategori yang akan dihapus 3. data kategori yang akan dihapus telah dipilih 4. sistem akan menampilkan “anda yakin untuk menghapus data ini?” 5. Hapus data kategori lalu tampilkan pesan “Data kategori berhasil dihapus” 6. Jika penghapusan kategori gagal akan muncul validasi “Kategori tidak bisa dihapus, karena telah memiliki data Subkategori.”
28.	No. proses	7.2
	Nama Proses	Pengolahan data sub kategori
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data sub kategori
	Output	Informasi data sub kategori
	Destination (tujuan)	*Storage* sub kategori
	Logika Proses	1. Sistem menampilakan form 2. Petugas memilih tombol pengolahan data sub kategori. 3. Petugas mengelola data sub kategori2 4. Data sub kategori telah di isi. 5. Validasi. 6. Setelah terisi simpan data sub kategori ke tabel sub kategori yang ada di basis data lalu tampilkan informasi data sub kategori yang telah disimpan. 7. Jika tidak sistem akan meminta untuk mengisi data kembali.
29.	No. proses	7.2.1
	Nama Proses	Tambah data sub kategori
	Source (sumber)	Petugas

	Input	Data sub kategori yang akan ditambah
	Output	Informasi sub kategori yang telah ditambah
	Destination (tujuan)	*Storage* sub kategori
	Logika Proses	1. petugas memilih menu pengolahan sub kategori 2. petugas memilih menu tambah sub kategori 3. Sistem menampilkan halam tambah data sub kategori 4. petugas memasukan nama sub kategori pada sistem 5. jika berhasil maka data sub kategori disimpan dan tampilkan informasi data kategori 6. jika pengisian nama sub kategori tidak lengkap akan muncul validasi "Nama subkategori Harus Diisi" 7. jika tidak memilih data kategori akan muncul validasi "Kategori Harus Dipilih"
30.	No. proses	7.2.2
	Nama Proses	Edit data sub kategori
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data sub kategori yang akan diubah
	Output	Informasi sub kategori yang telah diubah
	Destination (tujuan)	*Storage* sub kategori
	Logika Proses	1. sistem menampilkan form sub kategori yang akan diubah. 2. petugas memilih data sub kategori yang akan diubah 3. sistem menampilkan form isi sub kategori telah terisi dgn sub kategori yang kan diubah. 4. Petugas mengubah data sub kategori 5. Simpan data sub kategori yang telah diubah dan tampilkan informasi data sub kategori
31.	No. proses	7.2.3
	Nama Proses	Hapus data sub kategori
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data sub kategori yang akan dihapus
	Output	Informasi sub kategori yang telah dihapus
	Destination (tujuan)	*Storage* sub kategori
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form hapus sub kategori 2. Petugas memilih data sub kategori yang

		akan dihapus 3. data sub kategori yang akan dihapus telah dipilih 4. validasi 5. sistem menampilkan “anda yakin untuk menghapus data ini?” 6. Hapus data sub kategori lalu tampilkan pesan “Data sub kategori berhasil dihapus” 7. Jika gagal mnghapus maka akan muncul validasi “Subkategori tidak bisa dihapus, karena telah memiliki data produk.”
32.	No. proses	7.3
	Nama Proses	Pengolahan data produk
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data produk
	Output	Informasi data produk
	Destination (tujuan)	*Storage*produk
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form pengolahan data produk. 2. petugas menekan tombol mengelola data produk. 3. Data produk telah di isi 4. Validasi 5. Jika data validasi simpan data produk ke tabel produk yang ada di basis data lalu tampilkan informasi data produk yang telah disimpan. 6. Jika tidak sistem akan meminta petugas untuk mengisi kembali.
33.	No. proses	7.3.1
	Nama Proses	Tambah data produk
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data produk tang akan ditambah
	Output	Informasi produk yang telah ditambah
	Destination (tujuan)	*Storage* produk
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan halaman tambah data produk 2. petugas menambah data produk 3. data produk telah diisi 4. disimpan dan tampilkan informasi data produk 5. jika tidak mengisi nama produk maka akan muncul validasi “Nama produk Harus Diisi” 6. jika tidak mengisi harga maka akan

		muncul validasi “Harga Harus Diisi” 7. jika tidak mengisi stok maka akan muncul validasi “stok Harus Diisi” 8. jika tidak mengisi berat maka akan muncul validasi “Berat Harus Diisi” 9. jika merk tidak dipilih maka akan muncul validasi “Tentukan Merk” 10. jika sub kategori tidak dipilih maka akan muncul validasi “Subkategori Harus Dipilih” 11. jika gmbar tidak diisi tidak maka akan muncul validasi “Gambar Harus Diisi”
34.	No. proses	7.3.2
	Nama Proses	Edit data produk
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data produk yang kan diubah
	Output	Informasi produk yang telah diubah
	Destination (tujuan)	*Storage* produk
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan halaman edit data produk 2. petugas merubah data produk 3. data produk telah diubah 4. jika berhasil maka akan disimpan di *Storage* dan tampilkan informasi data produk 5. jika tidak mengisi nama produk maka akan muncul validasi “Nama produk Harus Diisi” 6. jika tidak mengisi harga maka akan muncul validasi “Harga Harus Diisi” 7. jika tidak mengisi stok maka akan muncul validasi “stok Harus Diisi” 8. jika tidak mengisi berat maka akan muncul validasi “Berat Harus Diisi” 9. jika merk tidak dipilih maka akan muncul validasi “Tentukan Merk” 10. jika sub kategori tidak dipilih maka akan muncul validasi “Subkategori Harus Dipilih” 11. jika gmbar tidak diisi tidak maka akan muncul validasi “Gambar Harus Diisi”
35.	No. proses	7.3.3
	Nama Proses	Hapus data produk
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data produk yang akan dihapus
	Output	Informasi produk yang telah dihapus

	Destination (tujuan)	*Storage* produk
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form hapus data produk. 2. Petugas memilih data produk yang akan dihapus 3. data produk yang akan dihapus telah dipilih 4. jika berhasil menghapus data produk lalu tampilkan pesan “Data produk berhasil dihapus”
36.	No. proses	7.4
	Nama Proses	Pengolahan paket produk
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data paket produk
	Output	Informasi data paket produk
	Destination (tujuan)	*Storage* paket produk
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form pengolahan data paket produk. 2. petugas menekan tombol mengelola data paket produk. 3. Data paket produk telah di isi 4. Validasi 5. Jika data validasi simpan data paket produk ke tabel paket produk yang ada di basis data lalu tampilkan informasi data paket produk yang telah disimpan. 6. Jika tidak sistem akan meminta petugas untuk mengisi data kembali.
37.	No. proses	7.4.1
	Nama Proses	Tambah data paket produk
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data paket produk yang akan ditambah
	Output	Informasi paket produk yang telah ditambah
	Destination (tujuan)	*Storage* paket produk
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan halaman tambah data paket produk 2. petugas menambah data paket produk 3. data paket produk telah diisi 4. jika berhasil disimpan dan tampilkan informasi data paket produk 5. jika gagal maka akan muncul validasi “Nama Harus Diisi”
38.	No. proses	7.4.2
	Nama Proses	Edit data paket produk
	Source (sumber)	Petugas

	Input	Data paket produk yang akan diubah
	Output	Informasi paket produk yang telah diubah
	Destination (tujuan)	*Storage* paket produk
	Logika Proses	1. sistem menampilakan form ubah data paket produk 2. petugas memilih data paket produk yang akan diubah 3. sistem menampilkan form isi paket produk telah terisi dgn paket produk yang akan diubah 4. Petugas mengubah data paket produk 5. Simpan data paket produk yang telah diubah dan tampilkan informasi data paket produk
39.	No. proses	7.4.3
	Nama Proses	Hapus data paket produk
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data paket produk yang akan dihapus
	Output	Informasi paket produk yang telah dihapus
	Destination (tujuan)	*Storage* paket produk
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form hapus data paket produk. 2. Petugas memilih data paket produk yang akan dihapus 3. data paket produk yang akan dihapus telah dipilih 4. validasi 5. sistem menampilkan “anda yakin akan menghapus data ini?” 6. Hapus data paket produk lalu tampilkan pesan “Data paket produk telah dihapus”
40.	No. proses	7.5.1
	Nama Proses	Tambah data merk
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data merk yang akan ditambah
	Output	Informasi merk yang telah ditambah
	Destination (tujuan)	*Storage* merk
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan halaman tambah data merk 2. petugas menambah data merk 3. data merk telah diisi 4. jika berhasil disimpan ke *Storage* dan tampilkan informasi data merk 5. jika gagal maka akan muncul validasi “nama merk tidak boleh sama”

41.	No. proses	7.5.2
	Nama Proses	Edit data merk
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data merk yang akan diubah
	Output	Informasi merk yang telah diubah
	Destination (tujuan)	*Storage* merk
	Logika Proses	1. sistem menampilakan form ubah data merk 2. petugas memasukan data merk yang akan diubah 3. sistem menampilkan form merk telah terisi dgn merk yang akan diubah 4. Petugas mengubah data merk . Simpan data merk yang telah diubah dan tampilkan informasi data merk.
42.	No. proses	7.5.3
	Nama Proses	Hapus data merk
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data merk yang akan dihapus
	Output	Informasi merk yang telah dihapus
	Destination (tujuan)	*Storage* merk
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form hapus data merk. 2. Petugas memilih data merk yang akan dihapus 3. data merk yang akan dihapus telah dipilih 4. sistem menampilkan “anda yakin akan menghapus data ini?” 5. Hapus data merk lalu tampilkan pesan “Data merk telah dihapus” 6. Jika gagal maka akan muncul validasi “maaf merk tidak bisa dihapus, karena telah meliliki produk”
43.	No. proses	8
	Nama Proses	Kelola wilayah
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data kecamatan, Data kota dan Data provinsi yang telah di kelola
	Output	Data kecamatan, Data kota dan Data provinsi yang telah di kelola
	Destination (tujuan)	*Storage* wilayah
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form kelola wilayah 2. Petugas menekan tombol kelola wilayah 3. Petugas mengelola Data kecamatan/Data kota/Data provinsi

		4. Data kecamatan/data kota/data provinsi telah di isi 5. Sistem akan menampilkan informasi data kecamatan/data kota/data provinsi yang telah dikelola
44.	No. proses	8.1.1
	Nama Proses	Tambah Provinsi
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data Provinsi yang akan ditambah
	Output	Informasi provinsi yang telah ditambah
	Destination (tujuan)	*Storage* provinsi
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan halaman tambah provinsi 2. petugas menambah data provinsi kedalam *database* 3. data provinsi telah diisi 4. jika berhasil data provinsi di simpan ke data provinsi disimpan ke *Storage* dan sistem akan menampilkan informasi data provinsi 5. jika gagal maka akan mncul validasi "Nama Provinsi Harus Diisi"
45.	No. proses	8.1.2
	Nama Proses	Edit provinsi
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data provinsi yang akan diubah
	Output	Informasi provinsi yang telah diubah
	Destination (tujuan)	*Storage* provinsi
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form edit data provinsi 2. Petugas memilih data Provinsi yang akan diubah dalam *database* 3. Data provinsi telah diubah 4. Data provinsi yang telah diubah disimpan 5. Sistem akan menampilkan informasi data provinsi yang telah diubah
46.	No. proses	8.1.3
	Nama Proses	Hapus provinsi
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data provinsi yang kan dihapus
	Output	Informasi provinsi yang telah dihapus
	Destination (tujuan)	*Storage* provinsi
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form hapus provinsi 2. Petugas memilih data provinsi yang akan dihapus kedalam *database*

		3. data provinsi yang akan dihapus telah dipilih 4. jika gagal maka akan muncul validasi "tidak dapat dihapus, provinsi telah memiliki data kota" 5. Hapus data provinsi lalu tampilkan pesan "Data provinsi telah dihapus"
47.	No. proses	8.2.1
	Nama Proses	Tambah kota
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data kota yang akan ditambah
	Output	Informasi kota yang telah dihapus
	Destination (tujuan)	*Storage* kota
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form tambah kota 2. petugas menambah data kota kedalam *database* 3. data kota telah diisi 4. data kota disimpan 5. sistem akan menampilkan informasi data kota
48.	No. proses	8.2.2
	Nama Proses	Edit kota
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data kota yang akan diubah
	Output	Informasi data kota yang telah diubah
	Destination (tujuan)	*Storage* kota
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form edit data kota 2. Petugas memilih data kota yang akan diubah dalam *database* 3. Data kota telah diubah 4. Data kota yang telah diubah disimpan 5. Sistem akan menampilkan informasi data kota yang telah diubah
49.	No. proses	8.2.3
	Nama Proses	Hapus data kota
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data kota yang akan dihapus
	Output	Informasi data kota yang telah dihapus
	Destination (tujuan)	*Storage* kota
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form hapus data kota 2. Petugas memilih data kota yang akan dihapus kedalam *database* 3. data kota yang akan dihapus telah dipilih 4. validasi "tidak dapat dihapus, kota telah memiliki data kecamatan"

		5. Hapus data kota lalu tampilkan pesan "Data kota telah dihapus"
50.	No. proses	8.3.1
	Nama Proses	Tambah kecamatan
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data kecamatan yang akan ditambah
	Output	Informasi kecamatan yang telah ditambah
	Destination (tujuan)	*Storage* kecamatan
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form tambah kecamatan 2. petugas menambah data kecamatan kedalam *database* 3. data kecamatan telah diisi 4. data kecamatan disimpan 5. sistem akan menampilkan informasi data kecamatan
51.	No. proses	8.3.2
	Nama Proses	Edit data kecamatan
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data kecamatan yang akan diubah
	Output	Informasi kecamatan yang akan diubah
	Destination (tujuan)	*Storage* kecamatan
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form edit data kecamatan 2. Petugas memilih data kecamatan yang akan diubah dalam *database* 3. Data kecamatan telah diubah 4. Siste akan menampilkan "apakah anda akan mengubah data kecamatan?" 5. Jika ya data kecamatan yang telah diubah disimpan 6. Sistem akan menampilkan informasi data kecamatan yang telah diubah
52.	No. proses	8.3.3
	Nama Proses	Hapus data kecamatan
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data kecamatan yang akan dihapus
	Output	Info kecamatan yang telah dihapus
	Destination (tujuan)	*Storage* kecamatan
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form hapus data kecamatan 2. Petugas memilih data kecamatan yang akan dihapus kedalam *database* 3. data kecamatan yang akan dihapus telah dipilih

		4. sistem akan menanpilkan “anda yakin untuk menghapus data ini?” 5. Hapus data kecamatan lalu tampilkan pesan “Data kecamatan berhasil dihapus”
53.	No. proses	9
	Nama Proses	Pengolahan data pemesanan
	Source (sumber)	Petugas, Member
	Input	Data pemesanan
	Output	Informasi data pemesanan
	Destination (tujuan)	*Storage* pemesanan, *Storage* detail pemesanan
	Logika Proses	{petugas} 1. Sistem menampilkan halaman pemesanan 2. Petugas dapat memilih detail pengiriman untuk melihat pengiriman. 3. Petugas dapat memilih detail order untuk melihat detail order 4. petugas dapat memilih detail purchase untuk melihat detail purchase. {member} 1. Sistem menampilkan halaman pemesanan 2. Petugas dapat memilih detail pengiriman untuk melihat pengiriman. 3. Petugas dapat memilih detail order untuk melihat detail order 4. petugas dapat memilih detail purchase untuk melihat detail purchase.
54.	No. Proses	10
	Nama Proses	Pengolahan Pengiriman
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data paket jasa, jasa pengiriman, ongkos kirim
	Output	Info paket jasa, info jasa pengiriman, info ongkos kirim
	Destination (tujuan)	*Storage* pengiriman
	Logika Proses	1. sistem menampilkan form pengolahan pengiriman 2. sistem menampilkan data pengiriman 3. klik ongkos kirim untuk mengolah ongkos kirim 4. klik jasa pengiriman untuk mengolah jasa pengiriman 5. klik paket jasa untuk mengolah paket jasa
55.	No. proses	10.2
	Nama Proses	Kelola Ongkir
	Source (sumber)	Petugas

	Input	Data ongkos kirim yang akan dikelola
	Output	Informasi data ongkos kirim
	Destination (tujuan)	*Storage* ongkir
	Logika Proses	1. sistem menampilakan halaman kelola ongkir 2. petugas memilih kelola ongkir 3. tersedia aksi tambah, edit, dan hapus pada form kelola ongkir.
56.	No. proses	10.2.1
	Nama Proses	Tambah data ongkir
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data ongkir yang akan ditambah
	Output	Informasi data ongkir yang telah ditambah
	Destination (tujuan)	*Storage* ongkir
	Logika Proses	1. Sistem menampilakan form tambah data ongkir 2. Petugas memilih tombol tambah data ongkir 3. Data ongkir baru telah ditambah 4. Jika berhasil data ongkir di simpan ke tabel ongkir yang ada di basis data lalu tampilkan informasi data ongkir telah ditambah. 5. Jika tidak mengisi ongkos kirim maka akan muncu validasi “ongkos kirim Harus Diisi” 6. Jika kecamatan tidak dipilih maka akan muncul validasi “Kecamatan Harus Dipilih”
57.	No. proses	10.2.2
	Nama Proses	Edit data ongkir
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data ongkir yang akan diubah
	Output	Informasi data ongkir yang telah diubah
	Destination (tujuan)	*Storage* ongkir
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan halaman edit data ongkir 2. Petugas memasukan data ongkir yang akan diubah dalam *database* 3. Data ongkir telah diubah 4. Jika berhasil maka akan muncul validasi “ongkos kirim berhasil diubah” 5. Jika gagal maka akan muncul validasi “ongkos kirim Harus Diisi”
58.	No. proses	10.2.3

	Nama Proses	Hapus data ongkir
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data ongkir yang akan dihapus
	Output	Informasi data ongkir yang kan dihapus
	Destination (tujuan)	*Storage* ongkir
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form hapus data ongkir 2. Petugas memilih data ongkir yang akan dihapus kedalam *database* 3. data ongkir yang akan dihapus telah dipilih 4. sistem akan menanpilkan “anda yakin untuk menghapus data ini?” 5. Hapus data ongkir lalu tampilkan pesan “Data ongkir telah dihapus”
59.	No. proses	10.3
	Nama Proses	Kelola Paket Jasa
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data paket jasa yang akan dikelola
	Output	Informasi paket jasa yang telah dikelola
	Destination (tujuan)	*Storage* paket jasa
	Logika Proses	1. sistem menampilakan halaman kelola paket jasa 2. petugas memilih kelola paket jasa 3. tersedia aksi tambah, edit, dan hapus pada form kelola paket jasa.
60.	No. proses	10.3.1
	Nama Proses	Tambah paket jasa
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data paket jasa yang akan ditambah
	Output	Informasi paket jasa yang telah diubah
	Destination (tujuan)	*Storage* paket jasa
	Logika Proses	1. Sistem menampilakan form tambah paket jasa 2. Petugas memilih tombol tambah data paket jasa 3. Data paket jasa telah ditambah 4. Jika berhasilmaka akan simpan data jasa pengiriman ke tabel paket jasa yang ada di basis data lalu tampilkan informasi data paket jasa telah ditambah. 5. Jika nama paket tidak diisi maka akan muncul validasi “nama hatus diisi”
61.	No. proses	10.3.2
	Nama Proses	Edit paket jasa

	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data paket jasa yang akan diubah
	Output	Informasi paket jasa yang telah diubah
	Destination (tujuan)	*Storage* paket jasa
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form edit data paket jasa 2. Petugas memilih data paket jasa yang akan diubah dalam *database* 3. Data paket jasa telah diubah 4. Sistem akan menampilkan "apakah anda akan mengubah data paket jasa?" 5. Jika ya data paket jasa yang telah diubah disimpan 6. Sistem akan menampilkan informasi data paket jasa yang telah diubah 7. Jika tidak mengisi nama paket maka akan muncul validasi "nama harus diisi"
62.	No. proses	10.3.3
	Nama Proses	Hapus paket jasa
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data paket jasa yang akan dihapus
	Output	Informasi paket jasa yang telah dihapus
	Destination (tujuan)	*Storage* paket jasa
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form hapus data paket jasa 2. Petugas memilih data paket jasa yang akan dihapus kedalam *database* 3. data paket jasa yang akan dihapus telah dipilih 4. sistem akan menanpilkan "anda yakin untuk menghapus data ini?" 5. Hapus data paket jasa lalu tampilkan pesan "Data paket jasa telah dihapus" 6. Jika gagal akan muncul validasi "Paket Jasa tidak bisa dihapus, karena telah memiliki data Kecamatan."
63.	No. proses	10.4
	Nama Proses	Kelola Jasa Pengiriman
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Petugas
	Output	Informasi Jasa Pengiriman yang telah dikelola
	Destination (tujuan)	*Storage* jasa pengirman
	Logika Proses	1. sistem menampilakan form kelola paket jasa 2. tersedia aksi tambah, edit, dan hapus pada

		form kelola paket jasa.
64.	No. proses	10.4.1
	Nama Proses	Tambah jasa pengiriman
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data jasa pengiriman yang kan ditambah
	Output	Informasi data jasa pengiriman yang telah ditambah
	Destination (tujuan)	*Storage* jasa pengirman
	Logika Proses	1. Sistem menampilakan form tambah jasa pengiriman 2. Petugas memilih tombol tambah data jasa pengiriman 3. Data jasa pengiriman telah ditambah 4. Validasi. 5. Setelah ditambah simpan data jasa pengiriman ke tabel jasa pengiriman yang ada di basis data lalu tampilkan informasi data jasa pengiriman telah ditambah. 6. Jika tidak sistem akan meminta untuk mengisi form data tambah jasa pengiriman kembali.
65.	No. proses	10.4.2
	Nama Proses	Edit data jasa pengiriman
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data jasa pengiriman yang akan diubah
	Output	Informasi data jasa pengiriman yang telah diubah
	Destination (tujuan)	*Storage* jasa pengirman
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form edit data jasa pengiriman 2. Petugas memilih data pengiriman yang akan diubah dalam *database* 3. Data jasa pengiriman telah diubah 4. Sistem akan menampilkan informasi data jasa pengiriman yang telah diubah
66.	No. proses	10.4.3
	Nama Proses	Hapus data jasa pegiriman
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data jasa pengiriman yang akan dihapus
	Output	Informasi data jasa pengiriman yang telah dihapus
	Destination (tujuan)	*Storage* jasa pengirman
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form hapus data jasa pengiriman 2. Petugas memilih data jasa pengiriman

		yang akan dihapus kedalam *database* 3. data jasa pengiriman yang akan dihapus telah dipilih 4. sistem akan menanpilkan "anda yakin akan menghapus data ini?" 5. jika berhsil hapus data jasa pengiriman lalu tampilkan pesan "Data jasa pengiriman telah dihapus" 6. jika gagal maka akan muncul validasi "jasa pengiriman tidak bisa dihapus, karena telah memiliki data kota".
67.	No Proses	11
	Nama Proses	Kelola order
	Source (sumber)	Member
	Input	Data pesanan, data pengiriman, data jasa pengiriman, data pembayaran
	Output	Info pesanan, info pengiriman, info jasa pengiriman, info pembayaran
	Destination (tujuan)	*Storage* pemesanan, *Storage* pengirman, *Storage* pembayaran
	Logika Proses	1. Sistem akan menampilkan form pemesanan setelah member masuk ke halaman website CV. Petro dan melihat produk kemudian menekan tombol add to chart 2. Member akan langsung masuk ke form kelola keranjang belanja 3. Dikeranjang belanja member dapat kelola pemesanan 4. Setelah selesai member akan mengisi form kelola pengiriman 5. Kemudian memilih jasa pengiriman 6. Selanjutnya akan mengelola pembayaran
68.	No. proses	11.2
	Nama Proses	Chart
	Source (sumber)	Member
	Input	Data pesanan
	Output	Informasi pesanan
	Destination (tujuan)	*Storage* detail pemesanan
	Logika Proses	1. Sistem akan menampilkan keranjang belanja 2. Klik hapus untuk menghapus produk 3. Klik chekout untuk melanjutkan belanja
69.	No. proses	11.2.1
	Nama Proses	Tambah data keranjang belanja

	Source (sumber)	Member
	Input	Data produk
	Output	Informasi Keranjang Belanja
	Destination (tujuan)	*Storage* pemesanan, *Storage* detail pemesanan
	Logika Proses	1. member menambah data produk ke keranjang belanja 2. data keranjang belanja telah diisi 3. Data keranjang belanja telah disimpan dan tampilkan informasi data keranjang belanja
70.	No. proses	11.2.2
	Nama Proses	Edit data keranjang belanja
	Source (sumber)	Member
	Input	Data keranjang belanja yang akan diubah
	Output	Informasi data keranjang belanja yang telah diubah
	Destination (tujuan)	*Storage*peesanan, *Storage* detail pemesanan
	Logika Proses	1. member memilih data keranjang belanja yang akan diubah dalam *database* 2. data keranjang belanja telah diubah 3. Simpan data keranjang belanja yang telah diubah dan tampilkan informasi data keranjang belanja
71.	No. proses	11.2.3
	Nama Proses	Hapus data keranjang belanja
	Source (sumber)	Member
	Input	Data keranjang belanja yang akan dihapus
	Output	Informasi data keranjang belanja yang telah dihapus
	Destination (tujuan)	*Storage* peesanan, *Storage* detail pemesanan
	Logika Proses	1. Member memilih data keranjang belanja yang akan dihapus kedalam *database*. 2. data keranjang belanja yang akan dihapus telah dipilih 3. Hapus data keranjang belanja lalu tampilkan pesan “keranjang belanja masih kosong”
72.	No Proses	12
	Nama Proses	Pengolahan retur
	Source (sumber)	Member
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Destinatiom (tujuan)	*Storage* retur
	Logika Proses	1. Sistem akan menampilkan form data retur 2. Member memilih tambah data retur

		3. Data retur telah terisi 4. Akan muncul form status retur
73.	No. proses	12.1
	Nama Proses	Tambah data retur
	Source (sumber)	Member
	Input	Data retur
	Output	Data retur yang disetujui
	Destination (tujuan)	*Storage* retur
	Logika Proses	Member 1. Sistem menampilkan form tambah data retur 2. member menambah data retur 3. data retur telah diisi 4. Data retur telah disimpan dan tampilkan informasi data retur Petugas 1. Sistem menampilkan form list tambah data retur dan detail retur 2. Petugas memeriksa produk yang kan diretur 3. petugas mengisi form status data retur
74.	No. proses	12.2
	Nama Proses	Status data retur
	Source (sumber)	Petugas, member
	Input	Data retur
	Output	Data retur yang disetujui
	Destination (tujuan)	*Storage* retur
	Logika Proses	Petugas 1. sistem akan menampilkan form status data retur 2. petugas memilih dan memeriksa data produk yang akan di retur 3. validasi 4. petugas mengisi form status retur Member 1. sistem akan menampilkan form status retur 2. jika sesuai maka member akan mendapatkan konfirmasi status retur diterima 5. jika tidak member akan mendapatkan konfirmasi
75.	No. proses	13
	Nama Proses	Pengolahan Laporan
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data penjualan, data produk

	Output	Info penjualan, info produk
	Destination (tujuan)	Petugas
	Logika Proses	1. sistem menampilkan form pengolahan laporan 2. tombol pengolahan laporan ditekan 3. Muncul form pembuatan laporan penjualan 4. Muncul form pembuatan laporan produk
75.	No. Proses	14
	Nama Proses	Pengolahan Backup & Restore
	Source (sumber)	Admin
	Input	database
	Output	Backup & restore
	Destination (tujuan)	admin
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form pengolahan backup dan restore 2. Admin menekan tombol backup & restore 3. Muncul form pengolahan backup 4. Muncul form pengolahan restore

3.10 Kamus Data DFD

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data dari Data Flow Diagram web e-commerce di CV. PETRO yang akan dibangun dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.7 Kamus data DFD

No.	Kamus	Keterangan
1.	Nama Aliran Data	Data pengunjung
	Digunakan pada	Pengunjung-proses 1
	Deskripsi	Berisi data pengunjung
	Struktur data	Nama+alamat+password+konfirmasi password+captcha+provinsi+kota+kecamatan+alamat
	Nama Alamat Password Konfirmasi Password Captcha Provinsi Kota Kecamatan Alamat	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]

No.	Kamus	Keterangan
2.	Nama Aliran Data	Data login member
	Digunakan pada	Member-proses 2 Member-proses 2.1 Member-proses 2.3
	Deskripsi	Berisi data member yang digunakan untuk masuk ke situs *e-commerce*
	Struktur data	Email member+ Password
	User_name Password	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
3.	Nama Aliran Data	Data Lupa password
	Digunakan Pada	Member-Proses 2.2
	Deskripsi	Member lupa password dan meminta password barunya
	Struktur data	Email member+ username
	Email Username	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
4.	Nama Aliran Data	Data login petugas
	Digunakan pada	Petugas-proses 2 Petugas-proses 2.1 Petugas-proses 2.2 Petugas-proses 2.3
	Deskripsi	Berisi data petugas yang digunakan untuk masuk ke situs *e-commerce*
	Struktur data	User_name_petugas+ Password
	User_name Password	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
5.	Nama Aliran Data	Data login admin
	Digunakan pada	Admin-proses 2 Admin-proses 2.1 Admin-proses 2.2 Admin-proses 2.3
	Deskripsi	Berisi data admin yang digunakan untuk masuk ke situs *e-commerce*
	Struktur data	User_name_admin+ Password
	User_name Password	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
6.	Nama Aliran Data	Data Cari Produk
	Digunakan pada	Pengunjung,member-proses 3 Pengunjung,member-proses 3.1 Pengunjung,member-proses 3.2

	Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk mencari produk
	Struktur data	Data cari produk
	Data cari	[A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
7.	Nama Aliran Data	Data Member
	Digunakan pada	Member-proses 4.4
	Deskripsi	Berisi data member
	Struktur data	Nama+Email+Telpon+Provinsi+kota+kecamatan+kodepos+alamat
	Nama Email Telpon Provinsi Kecamatan Kota kodepos alamat	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
8.	Nama Aliran Data	Data Petugas
	Digunakan pada	Petugas-proses 5.1 Petugas-proses 5.2 Petugas-proses 5.3
	Deskripsi	Berisi data petugas
	Struktur data	Username+email+no.handphone+nama+password
	Username Email No.handphone Nama Password	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
9.	Nama Aliran Data	Data admin
	Digunakan pada	Admin-proses 6.1 Admin-proses 6.2 Admin-proses 6.3
	Deskripsi	Berisi data admin
	Struktur data	Username_administrator+password_administrator
	Username_administrator Password_administrator	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
10.	Nama Aliran Data	Data Produk
	Digunakan pada	Petugas-proses 7.1 Petugas-proses 7.2 Petugas-proses 7.3 Petugas-proses 7.4 Petugas-proses 7.5

	Deskripsi	Berisi data produk
	Struktur data	NamaProduk+harga+diskon+stok+berat+merk+kategori+subkategori+gambar+keterangan
	Nama produk Harga Diskon Stok Berat Merk Kategori Subkategori Gambar keterangan	[A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
11.	Nama Aliran Data	Data Sub Kategori
	Digunakan pada	Petugas-proses 7.1.1 Petugas-proses 7.1.2 Petugas-proses 7.1.3
	Deskripsi	Berisi data sub kategori
	Struktur data	Nama sub kategori+ nama kategori+idsubkategori
	Nama sub Kategori Nama kategori idsubkategori	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
No.	Kamus	Keterangan
12.	Nama Aliran Data	Data Kategori
	Digunakan pada	Petugas-proses 7.2.1 Petugas-proses 7.2.2 Petugas-proses 7.2.3
	Deskripsi	Berisi data kategori
	Struktur data	Nama kategori+idkategori
	Nama kategori idkategori	[A-Z|a-z|0-9] [0-9]
No.	Kamus	Keterangan
13.	Nama Aliran Data	Data paket produk
	Digunakan pada	Petugas-proses 7.4.1 Petugas-proses 7.4.2 Petugas-proses 7.4.3
	Deskripsi	Berisi data produk
	Struktur data	Banyakproduk+namapaket+diskon+gambar+namaproduk
	Banyak produk Nama Paket Diskon Gambar Nama Produk	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]

No.	Kamus	Keterangan
14	Nama Aliran Data	Data Merk
	Digunakan pada	Petugas-proses 7.5.1 Petugas-proses 7.5.2 Petugas-proses5.5.3
	Deskripsi	Berisi data merk
	Struktur data	Nama merk+id merk
	Nama merk Idmerk	[A-Z|a-z|0-9] [0-9]
No.	Kamus	Keterangan
15.	Nama Aliran Data	Data provinsi
	Digunakan pada	Petugas-proses 8.1.1
	Deskripsi	Berisi data provinsi
	Struktur data	Nama provinsi
	Nama provinsi	[A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
16.	Nama Aliran Data	Data kota
	Digunakan pada	Petugas-proses 8.1.2
	Deskripsi	Berisi data kota
	Struktur data	Nama kota+ nama provinsi+idprovinsi
	Nama kota Nama provinsi Idprovinsi	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
No.	Kamus	Keterangan
17.	Nama Aliran Data	Data kecamatan
	Digunakan pada	Petugas-proses 8.1.3
	Deskripsi	Berisi data kecamatan
	Struktur data	Nama kecamatan + nama kota+idkecamatan+idkota
	Nama kecamatan Nama kota Idkecamatan Idkota	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9]
No.	Kamus	Keterangan
18	Nama Aliran Data	Data Pengiriman
	Digunakan pada	Petugas-proses 10.1
	Deskripsi	Berisi data pengiriman
	Struktur data	Idpemesanan+namapemesan+total+no resi+status
	Idpemesanan Nama pemesan Total No resi Status	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
19.	Nama Aliran Data	Data ongkir
	Digunakan pada	Petugas-proses 10.2

	Deskripsi	Berisi data harga ongkos kirim
	Struktur data	Ongkos kirim+lama pengiriman+provinsi+jasa pengiriman+kota+paket jasa+kecamatan
	Ongkos kirim Lama pengiriman Provinsi Jasa pengiriman Kota Paket jasa Kecamatan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
20.	Nama Aliran Data	Data jasa pengiriman
	Digunakan pada	Petugas-proses 10.3
	Deskripsi	Berisi data paket jasa pengiriman
	Struktur data	Nama paket jasa + idjasa pengiriman+url
	Nama jasa pengiriman idjasapengiriman url	[A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
21.	Nama Aliran Data	Data paket jasa
	Digunakan pada	Petugas-proses 10.4
	Deskripsi	Berisi data jasa pengiriman
	Struktur data	Nama jasa pengiriman + url
	Nama paket jasa Jasa pengiriman	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
22.	Nama Aliran Data	Data pemesanan
	Digunakan pada	Member-proses 9.0
	Deskripsi	Berisi data pemesanan
	Struktur data	idPemesanan+namapemesan+dikirim kepada+total+status pemesanan
	IdPemesanan Nama pemesan Dikirim kepada Total Status pemesanan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
23.	Nama Aliran Data	Data Transfer
	Digunakan pada	Member-proses 11.5
	Deskripsi	Berisi data pembayaran
	Struktur data	Kode pesanan+total bayar+akun bank anda+transfer ke+waktu transfer+catatan
	Kode pesanan Total bayar Akun bank anda	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]

	Transfer ke waktu transfer catatatn	[A-Z|a-z|0-9] [mm-dd-yyyy] [A-Z|a-z|0-9]
No.	Kamus	Keterangan
24.	Nama Aliran Data	Data retur
	Digunakan pada	Member-proses 12
	Deskripsi	Berisi data retur
	Struktur data	Idretur+Iddp+alasan_retur+gambar retur+iddr+idproduk+qty
	Idretur Iddp Alasan Gambar Waktu retur Iddr Idproduk Qty	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [mm-dd-yyyy] [0-9] [0-9] [0-9]
No.	Kamus	Keterangan
25.	Nama Aliran Data	Laporan penjualan
	Digunakan pada	Petugas-proses 13
	Deskripsi	Berisi data penjualan& data produk
	Struktur data	Tgl+bulan+tahun
	Tgl Bulan tahun	Datetime Datetime datetime

3.11 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap untuk memperbaiki, karena sangat penting dalam menentukan baik atau tidaknya hasil perancangan sistem yang diperoleh. Tahap perancangan sistem dapat digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfirmasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik.

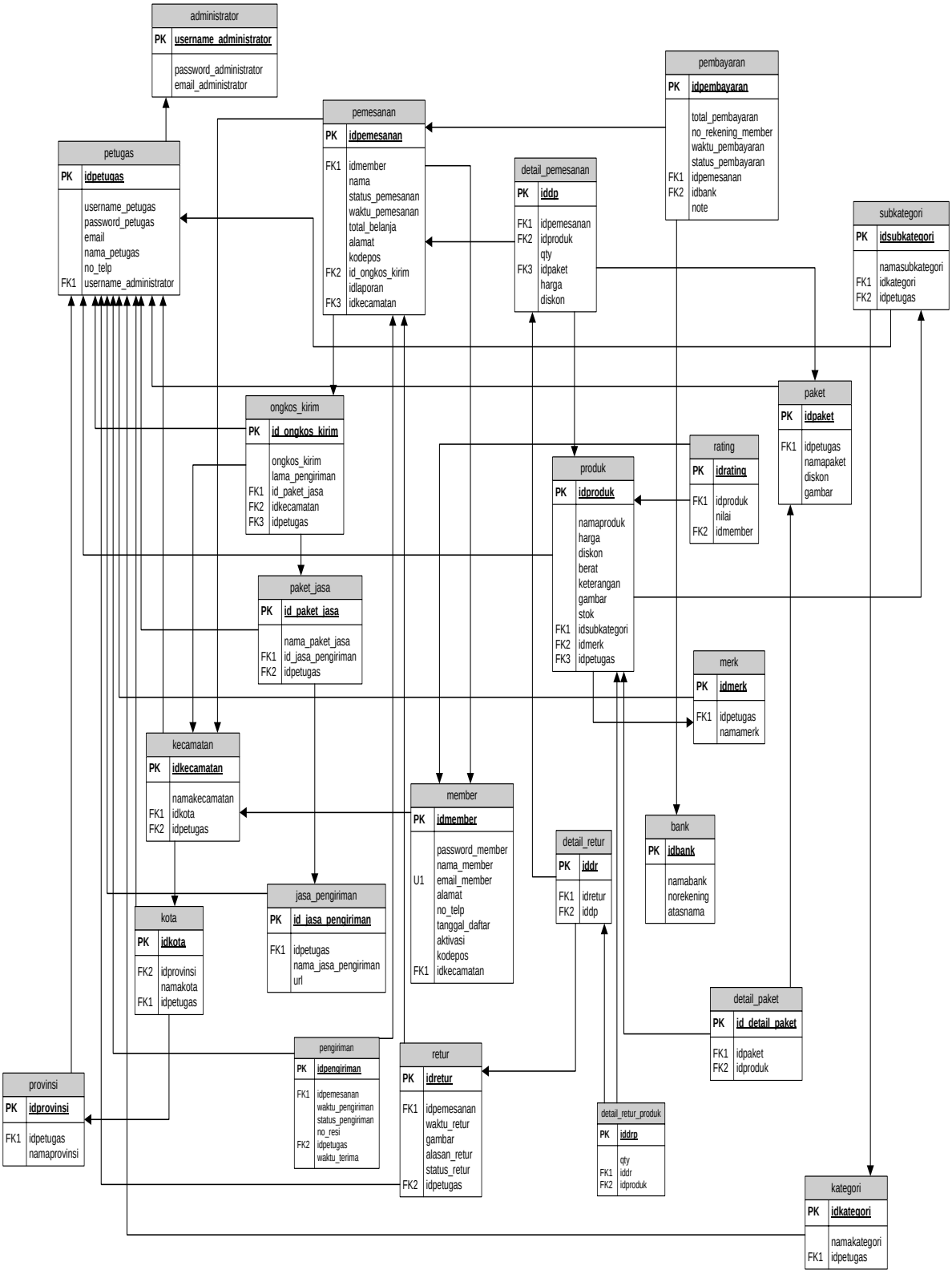
Lagkah-langkah yang dilakukan dalam tahapan perancangan sistem adalah sebagai berikut :

3.11.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke model basis data yang akan dipakai. Perancangan basis data terbagi menjadi dua yaitu skema relasi dan perancangan Struktur data.

3.11.1.1 Skema Relasi

Proses relasi antar file merupakan gabungan antar file yang memiliki primary key (kunci utama) yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh field (atribut) kunci tersebut. Pada proses ini elemem-elemen data dikelompokan menjadi satu file database beserta entitas dan hubungannya. Skema relasi pada aplikasi *e-commerce* di CV. Petro adalah seperti gambar berikut :



Gambar 3.35 Skema Relasi

3.11.1.2 Perancangan Struktur Tabel

Perancangan Struktur tabel adalah perancangan tabel – tabel yang akan digunakan pada database. Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam aplikasi *e-commerce* di CV. Petro adalah sebagai berikut :

1. Admin

   Struktur atau rincian dari tabel admin dapat dilihat padaTabel 3.10

Tabel 3.8Struktur Tabel Administrator

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Username_Administrator	Varchar	30	*Primary key*
Password_administrator	Varchar	50	
Email_administrator	Varchaar	30	

2. Member

   Struktur atau rincian dari tabel member dapat dilihat padaTabel 3.11

Tabel 3.9Struktur Tabel Member

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Idmember	integer	11	*Primary Key*
Password_member	Varchar	50	
Nama_member	Varchar	30	
Alamat	Varchar	50	
No_telp	Varchar	13	No tlp member
Kode_pos	Integer	11	Kode pos alamat member
Email_member	Varchar	30	Email member
Id_kecamatan	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel Kecamatan *field* idkecamatan
Tgl_daftar	Datetime		Tanggal ketika member melakukan aktivasi
Aktifasi	varchar	50	
Idpetugas	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel petugas*field* idpetugas

3. Petugas

   Struktur atau rincian dari tabel petugas dapat dilihat padaTabel 3.12

Tabel 3.10 Struktur Tabel Petugas

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Idpetugas	Integer	11	*Primary key*
Username_petugas	Varchar	20	
Password_petugas	Varchar	50	
Email_petugas	Varchar	30	
Nama_petugas	Varchar	30	
No_telp	Varchar	13	*No telp petugas*
Username_administrator	Varchar	30	*Foreign key* reference ke tabel administrator*field* username_administrator

4. Struktur atau rincian dari tabel pemesanan dapat dilihat padaTabel 3.13

Tabel 3.11Struktur Tabel Pemesanan

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Idpemesanan	Integer	11	Primary key
Idmember	integer	11	*Foreign key* reference ke tabel member *field* idmember
nama	Varchar	30	
Status_pemesanan	varchar	15	
Waktu_pemesanan	Datetime		Tanggal member memesan barang
Total_belanja	integer	11	
alamat	Varchar	50	
idkecamatan	Integer		*Foreign key* reference ke tabel kecamatan *field* idkecamatan
kodepos	varchar	11	Kode pos alamat member
Id_ongkos_kirim	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel ongkos_kirim *field* id_ongkos_kirim

5. Detail Pemesanan

Struktur atau rincian dari tabel pemesanan dapat dilihat padaTabel 3.14

Tabel 3.12Struktur Tabel Detail Pemesanan

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Iddp	Integer	11	Primary key
Idpemesanan	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel pemesanan *field* idpemesanan
Idproduk	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel produk *field* idproduk
IdPaket	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel paket *field* idpaket
Qty	Integer	11	
Harga	Integer	11	
Diskon	Float		

6. Produk

Struktur atau rincian dari tabel produk dapat dilihat padaTabel 3.15

Tabel 3.13 Struktur Tabel Produk

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Idproduk	Integer	11	*Primary key*
Namaproduk	Varchar	50	
Idsubkategori	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel sub kategori *field* idsubkategori
Idmerk	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel merk *field* idmerk
Harga	Integer	11	
Berat	Varchar	5	
Diskon	Float		
Stok	Integer	11	
gambar	Integer	11	
Keterangan	Varchar	3000	
Idpetugas	Integer	11	*Foreign key* reference ke

			tabelpetugas*field* idpetugas

7. Merk

Struktur atau rincian dari tabel merk dapat dilihat padaTabel 3.16

Tabel 3.14Struktur Tabel Merk

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Idmerk	Integer	11	*Primary key*
Namamerk	Varchar	30	
idpetugas	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel petugas*field* idpetugas

8. Sub kategori

Struktur atau rincian dari tabel sub kategori dapat dilihat padaTabel 3.17

Tabel 3.15Struktur Tabel Sub Kategori

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Idsubkategori	Integer	11	*Primary key*
Namasubkategori	Varchar	30	
Idkategori	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel kategori *field* idkategori
Idpetugas	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel petugas*field* idpetugas

9. Kategori

Struktur atau rincian dari tabel kategori dapat dilihat padaTabel 3.18

Tabel 3.16Struktur Tabel Kategori

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Idkategori	Integer	11	*Primary key*
Namkategori	Varchar	30	

Idpetugas	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel petugas*field* idpetugas

10. Paket Produk

Struktur atau rincian dari tabel paket produk dapat dilihat padaTabel 3.19

Tabel 3.17Struktur Tabel Paket Produk

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Idpaket	Integer	11	*Primary key*
Namapaket	Varchar	20	
Diskon	Float		
gambar	Varchar	50	
Idpetugas	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel petugas*field* idpetugas

11. Detail paket produk

Struktur atau rincian dari tabel detail paket dapat dilihat padaTabel 3.20

Tabel 3.18Struktur Tabel Detail Paket

Foreign Key : id_detail_paket			
Nama Field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_detail_paket	Integer	11	*Primary key*
idproduk	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel produk *field* idproduk
idpaket	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel paket *field* id paket

12. Pembayaran

Struktur atau rincian dari tabel pembayaran dapat dilihat padaTabel 3.21

Tabel 3.19Struktur Tabel Pembayaran

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Idpembayaran	Integer	11	*Primary key*
idpemesanan	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel pemesanan *field*

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
			Idpemesanan
Total_pembayaran	Integer	11	
No_rekening_member	Varchar	15	
Waktu_pembayaran	Datetime		
Status_pembayaran	Varchar	15	
bank	Varchar	20	*Foreign key* reference ke tabel bank *field* Idbank
note	Text		

13. Bank

Struktur atau rincian dari tabel bank dapat dilihat padaTabel 3.22

Tabel 3.20 Struktur Tabel Bank

Primary Key : idbank			
Nama Field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Idbank	Integer	11	*Primary key*
Namabank	Varchar	15	
Norekening	Integer	15	
Atas_nama	Varchar	30	

14. Pengiriman

Struktur atau rincian dari tabel pengiriman dapat dilihat padaTabel 3.23

Tabel 3.21Struktur Tabel Pengiriman

Primary Key : idpengiriman			
Nama Field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Idpengiriman	Integer	11	*Primary key*
Idpemesanan	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel pemesanan *field* idpemesanan
Waktu_pengiriman	Datetime		
Status_pengiriman	Varchar	10	

No_resi	Varchar	20	
Waktu_terima	Datetime		
Idpetugas	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel petugas*field* idpetugas

15. Ongkos kirim

Struktur atau rincian dari tabel ongkos kirim dapat dilihat padaTabel 3.24

Tabel 3.22Struktur Tabel Ongkos Kirim

Primary Key : id_ongkos_kirim			
Nama Field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_ongkos_kirim	Integer	11	*Primary key*
Ongkos_kirim	Integer	11	
Id_paket_jasa	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel paket_jasa *field* Id_paket_jasa
Idkecamatan	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel kecamatan *field* Idkecamatan
Lama_pengiriman	Integer	11	
Idpetugas	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel petugas*field* idpetugas

16. Paket jasa

Struktur atau rincian dari tabel paket jasa dapat dilihat padaTabel 3.25

Tabel 3.23Struktur Tabel Paket Jasa

Primary Key : id_paket_jasa			
Nama Field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_paket_jasa	Integer	11	*Primary key*
Nama_paket_jasa	Varchar	20	
Id_jasa_pengiriman	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel jasa pengiriman *field* Id_jasa_pengiriman
Idpetugas	Integer	11	*Foreign key* reference ke

			tabel petugas*field* idpetugas

17. Jasa pengiriman

Struktur atau rincian dari tabel jasa pengiriman dapat dilihat padaTabel 3.26

Tabel 3.24Struktur Tabel Jasa Pengiriman

Primary Key : Id_jasa_pengiriman			
Nama Field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Id_jasa_pengiriman	Integer	11	*Primary key*
Nama_jasa_pengiriman	Varchar	20	
url	Varchar	40	
Idpetugas	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel petugas*field* idpetugas

18. Kota

Struktur atau rincian dari tabel kota dapat dilihat padaTabel 3.27

Tabel 3.25Struktur Tabel Kota

Primary Key : idkota			
Nama Field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Idkota	Integer	11	*Primary key*
Namakota	Varchar	50	
Idprovinsi	Integer	20	*Foreign key* reference ke tabel provinsi *field* Idprovinsi
Idpetugas	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel petugas*field* idpetugas

19. Provinsi

Struktur atau rincian dari tabel provinsi dapat dilihat padaTabel 3.28

Tabel 3.26Struktur Tabel Provinsi

Primary Key : idprovinsi			
Nama Field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Idprovinsi	Integer	11	*Primary key*
Namaprovinsi	Varchar	40	
Idpetugas	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel petugas*field* idpetugas

20. Kecamatan

Struktur atau rincian dari tabel kecamatan dapat dilihat padaTabel 3.29

Tabel 3.27 Struktur Tabel Kecamatan

Primary Key : idkecamatan			
Nama Field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Idkecamatan	Integer	11	*Primary key*
Namakecamatan	Varchar	50	
Idkota	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel kota *field* Idkota
Idpetugas	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel petugas*field* idpetugas

21. Retur

Struktur atau rincian dari tabel retur dapat dilihat padaTabel 3.30

Tabel 3.28 Struktur Tabel Retur

Primary Key : idretur			
Nama Field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Idretur	Integer	11	*Primary key*
waktu_retur	Datetime		
Alasan_retur	Varchar	3000	

Idpemesanan	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel pemesanan *field* Idpemesanan
Namaproduk	Varchar	50	
Status_retur	Varchar	50	
Idpetugas	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel petugas*field* idpetugas

22. Detail retur

Struktur atau rincian dari tabel detail retur dapat dilihat padaTabel 3.31

Tabel 3.29Struktur Tabel Detail Retur

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Iddr	Varchar	50	*Primary key*
idretur	Integer	20	*Foreign key* reference ke tabel retur*field* Idretur
iddp	Varchar	50	*Foreign key* reference ke tabel detail pemesanan *field* Iddp

23. Detail retur produk

Struktur atau rincian dari tabel detail retur produk dapat dilihat padaTabel 3.32

Tabel 3.32 Struktur Tabel Detail Retur Produk

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Iddrp	Integer	11	*Primary key*
iddr	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel retur*field* Iddr
idproduk	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel produk *field* idproduk
qty	Integer	11	

24. Rating

Struktur atau rincian dari tabel rating dapat dilihat padaTabel 3.33

Tabel 3.33Struktur Tabel Rating

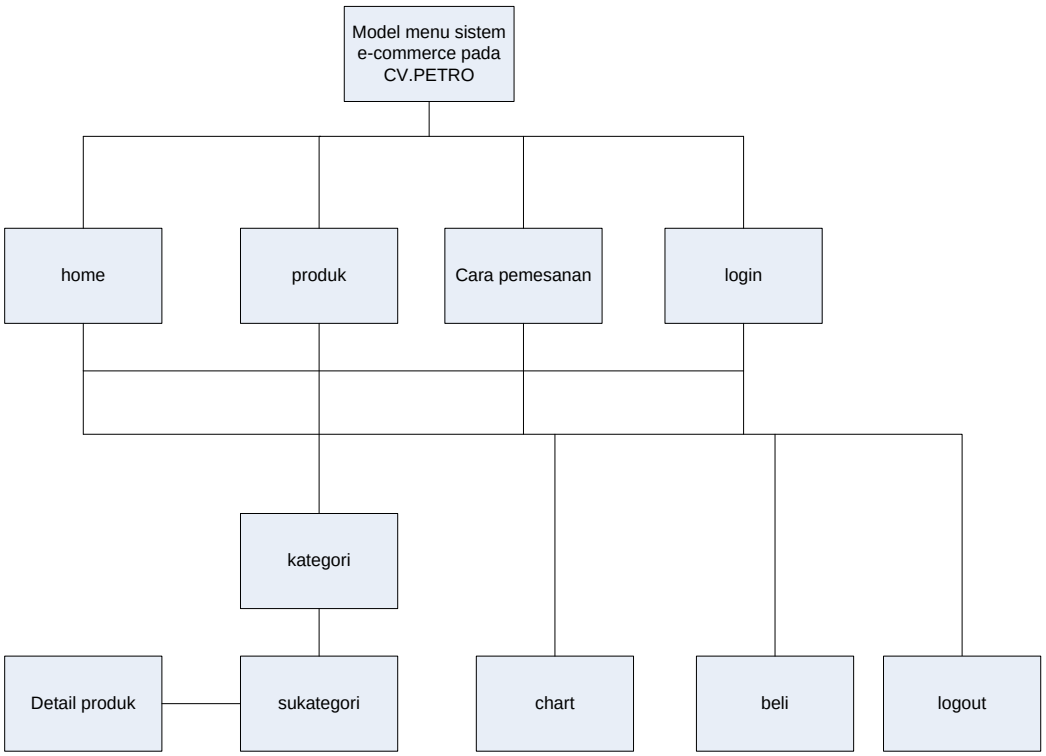
Primary Key : id_rating			
Nama Field	**Tipe data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Idrating	Integer	11	*Primary key*
Id_produk	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel produk*field* idproduk
Idmember	Integer	11	*Foreign key* reference ke tabel member*field* idmember
Nilai	Integer	11	

3.12 Perancangan Struktur Menu

Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat empat pengguna aplikasi ini yaitu pengunjung, pelanggan, admin dan petugas . Adapun struktur menunya adalah sebagai berikut.

3.12.1 Sruktur menu pengunjung

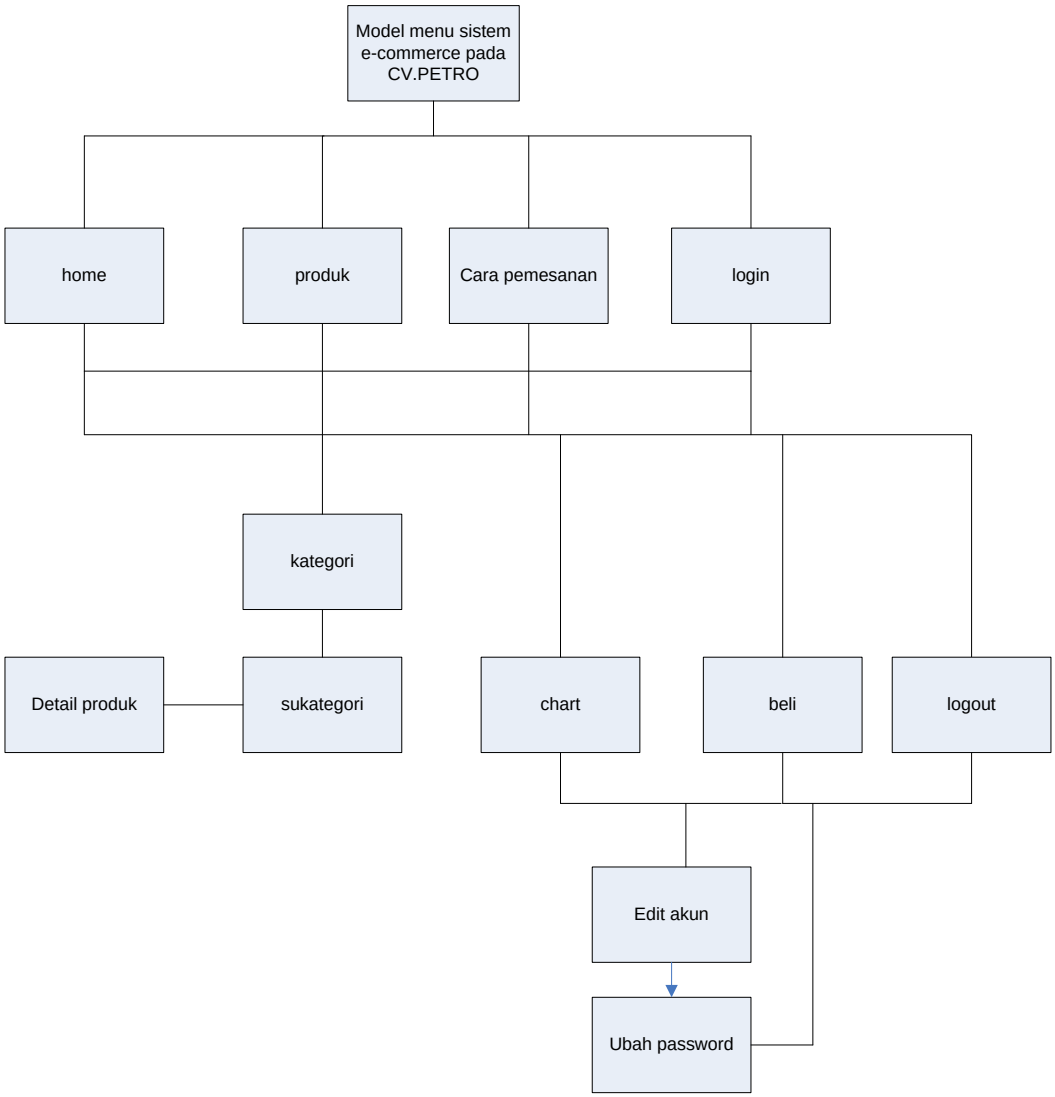
Struktur menu pengunjung terdiri dari home, produk, cara pemesanan, login. Untuk menu pengunjung ini hanya bisa melihat daftar barang dan kategori saja tanpa bisa membeli atau memesan barang tersebut karena diharuskan untu mendaftar terlebih dahulu. Berikut gambar struktur menu untuk pengunjung.



Gambar 3.36 Struktur menu pengunjung

3.12.1 Stuktur menu member

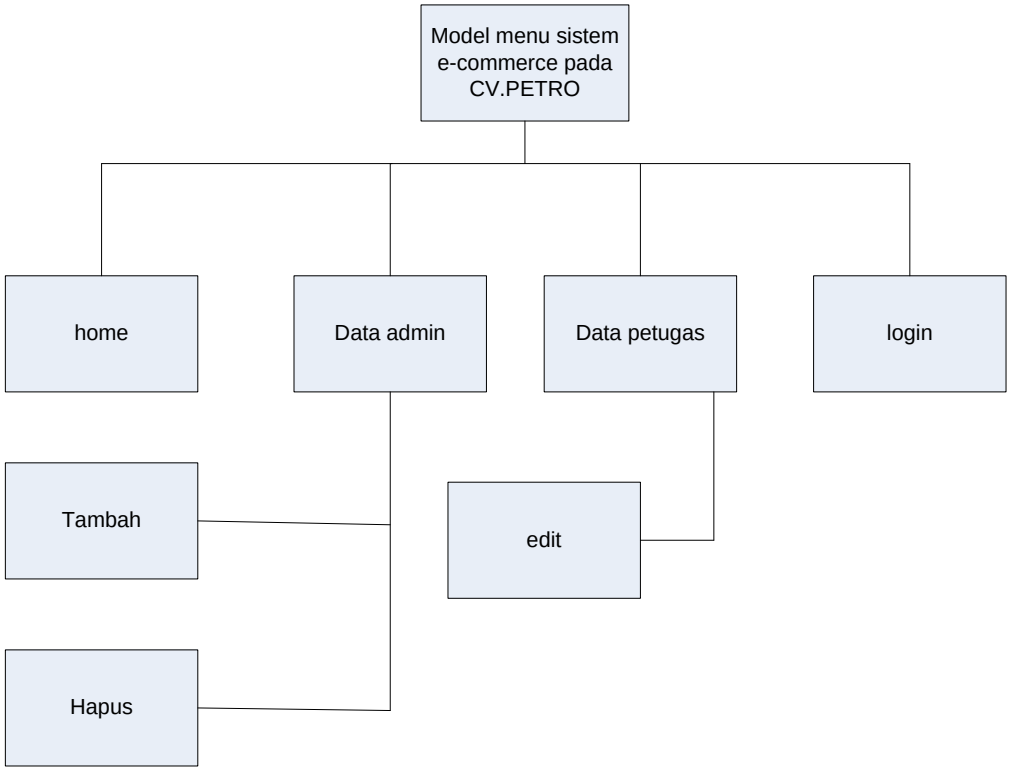
Struktur menu member terdiri dari home, produk, kategori, sub kategori, Cara Pemesanan, Keranjang Belanja, edit , Ubah Password,Keluar. Berikut gambar struktur menu untuk member :



Gambar 3.37 Struktur menu member

3.12.2 Stuktur menu admin

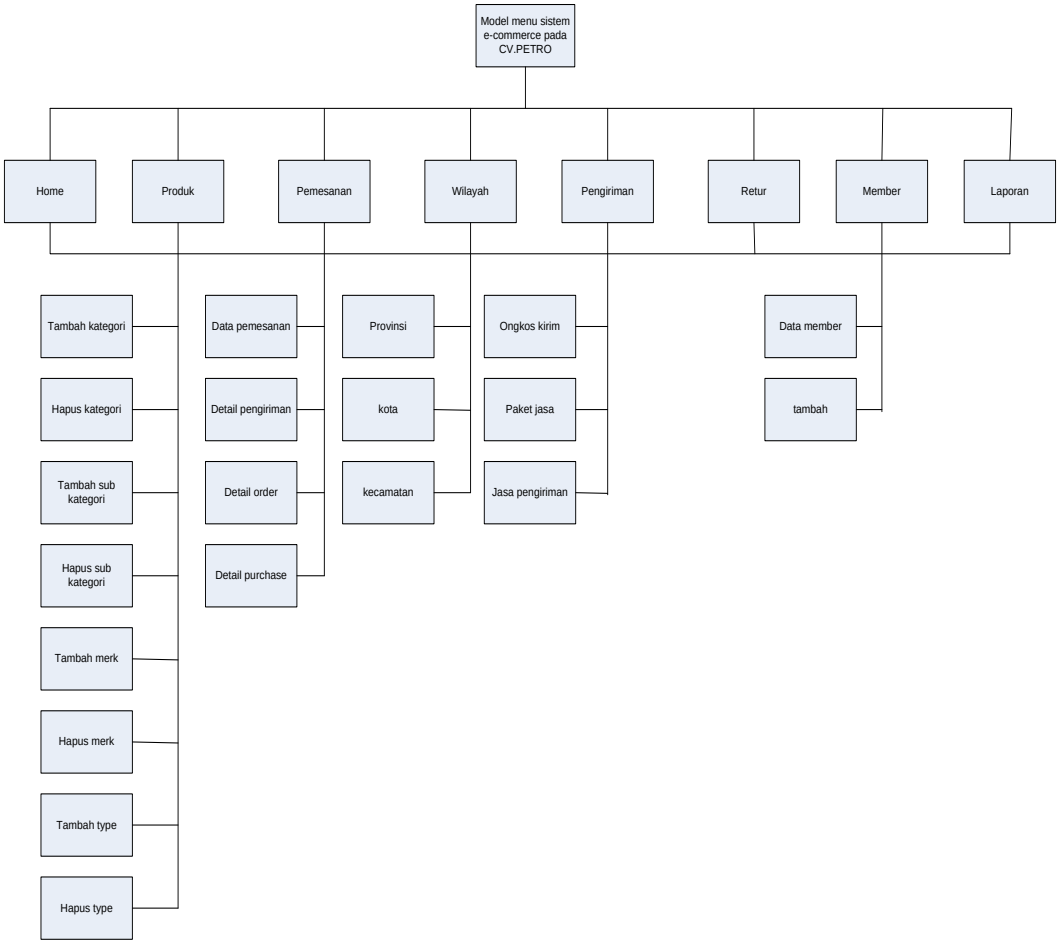
Struktur menu admin terdiri dari home, data admin, data petugas, laporan. Berikut gambar struktur menu untuk admin :



Gambar 3.38 Struktur menu admin

3.12.3 Struktur menu petugas

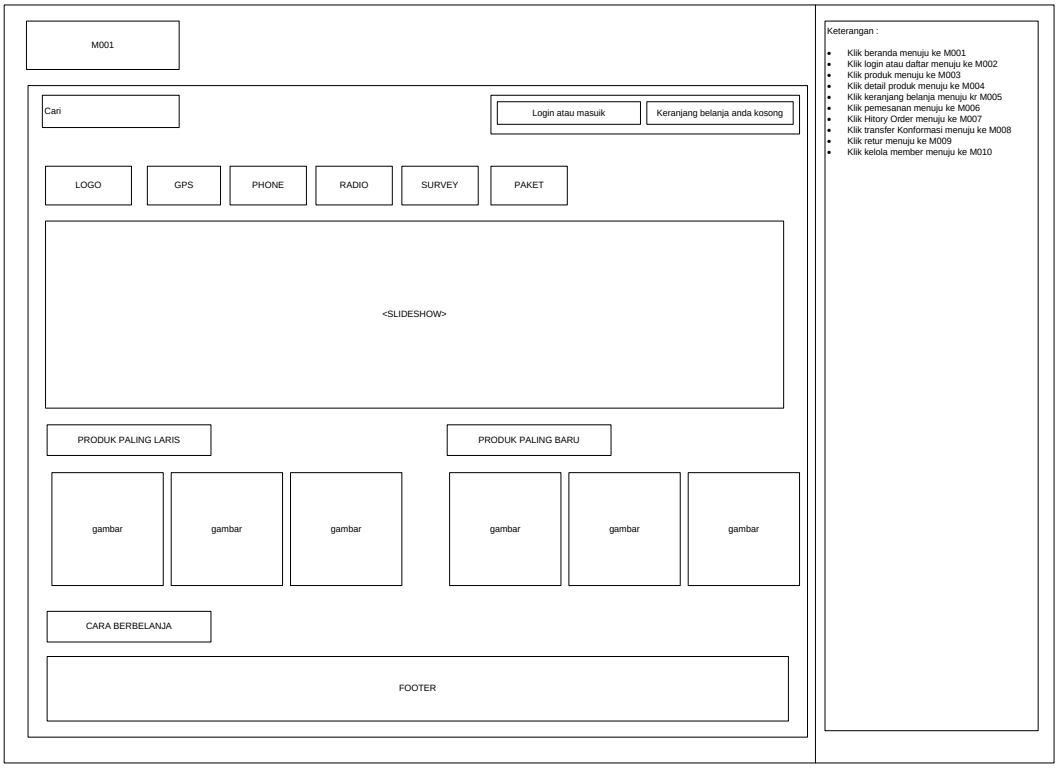
Struktur menu petugas terdiri dari home, Berikut gambar struktur menu untuk petugas



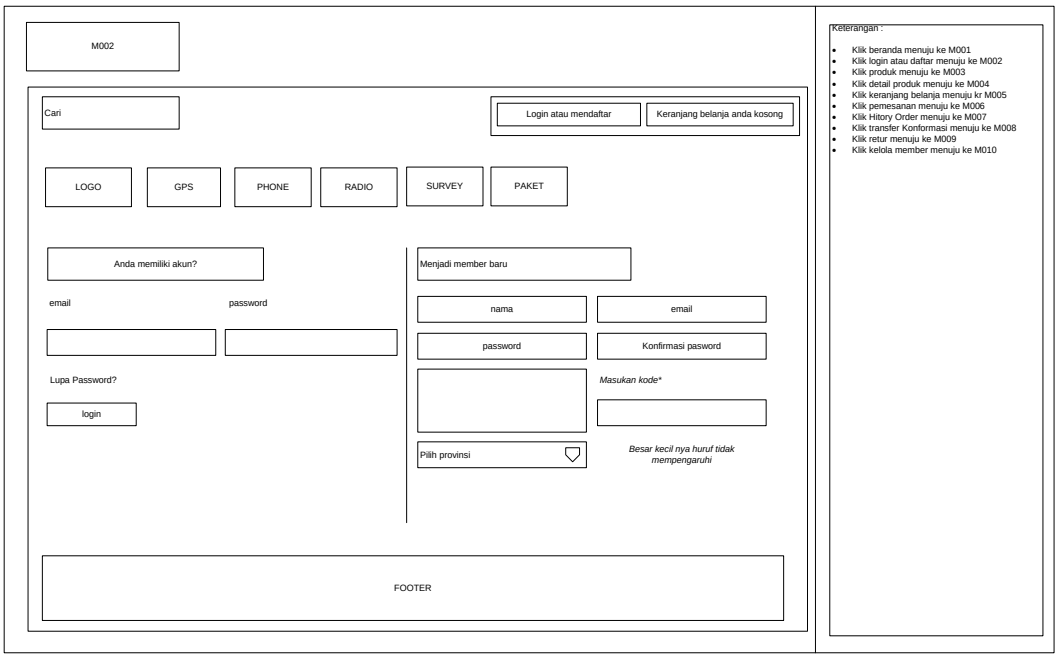
Gambar 3.39 Struktur menu petugas

3.13 Perancangan Antarmuka

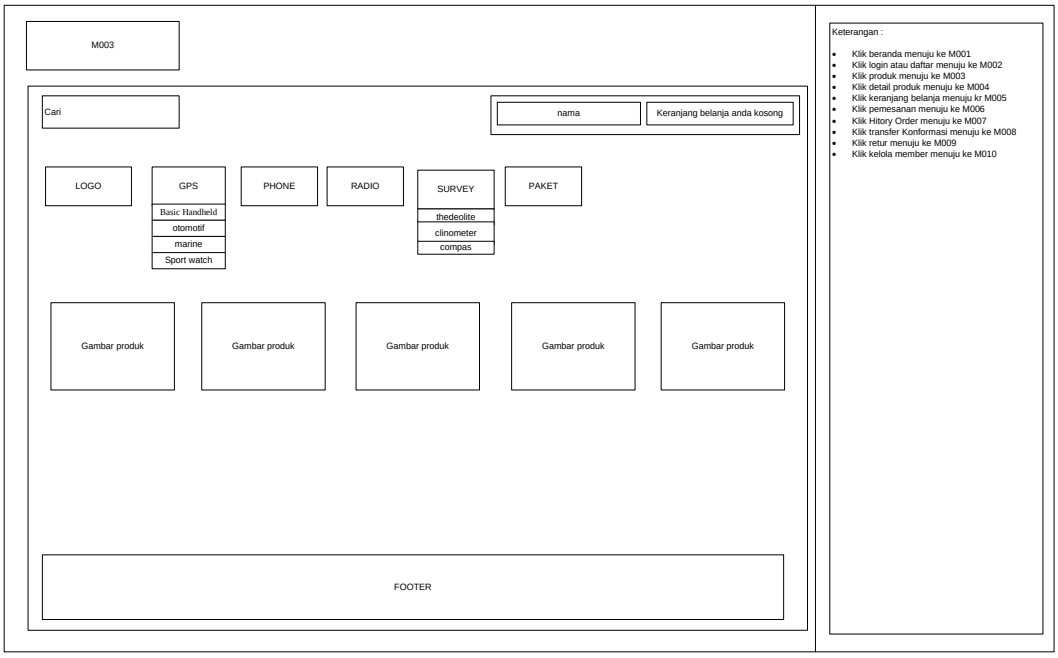
Perancangan antar muka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun. Sehingga akan mempermudah dalam mengimplementasikan aplikasi serta mempermudah pembuatan rancangan antar muka yang mudah digunakan oleh pengguna sistem. Perancangan ini diimplementasikan menjadi sebuah program yang utuh dan dapat digunakan oleh pengguna sistem. Rancangan antar muka aplikasi model sistem e-commerce adalah sebagai berikut :



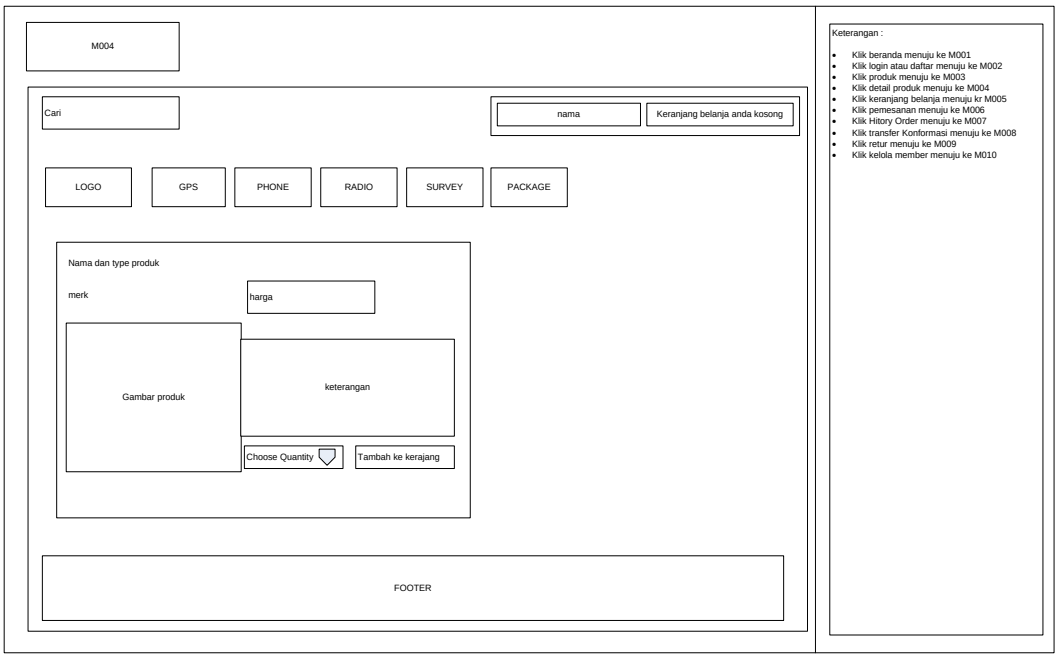
Gambar 3.40 Halaman Utama (Pengunjung/Member)



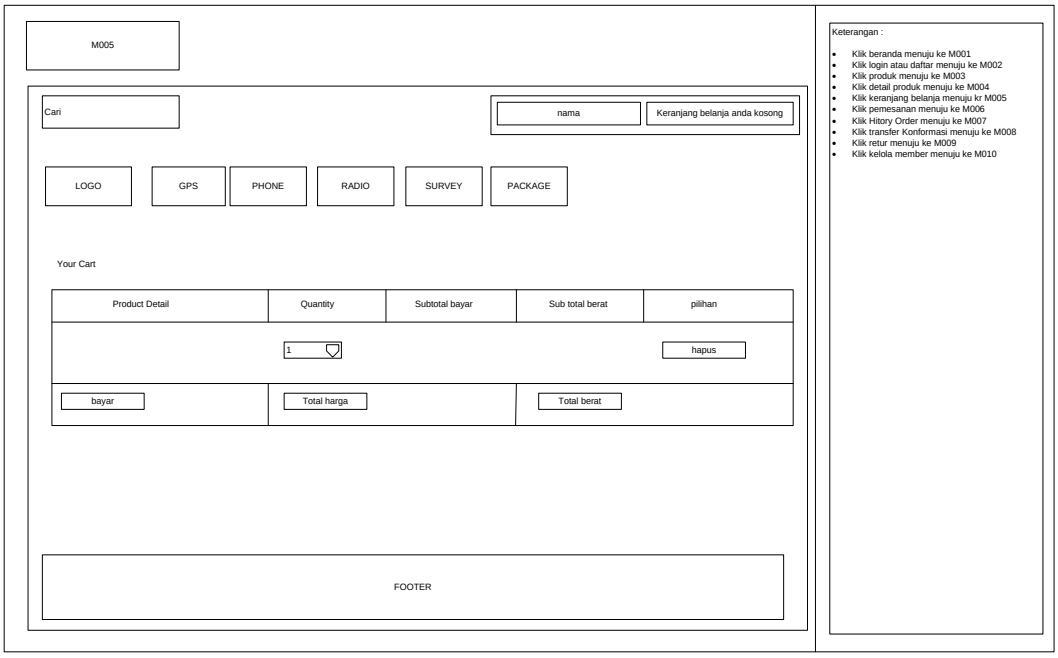
Gambar 3.41 Halaman Login & Daftar (Pengunjung/Member)



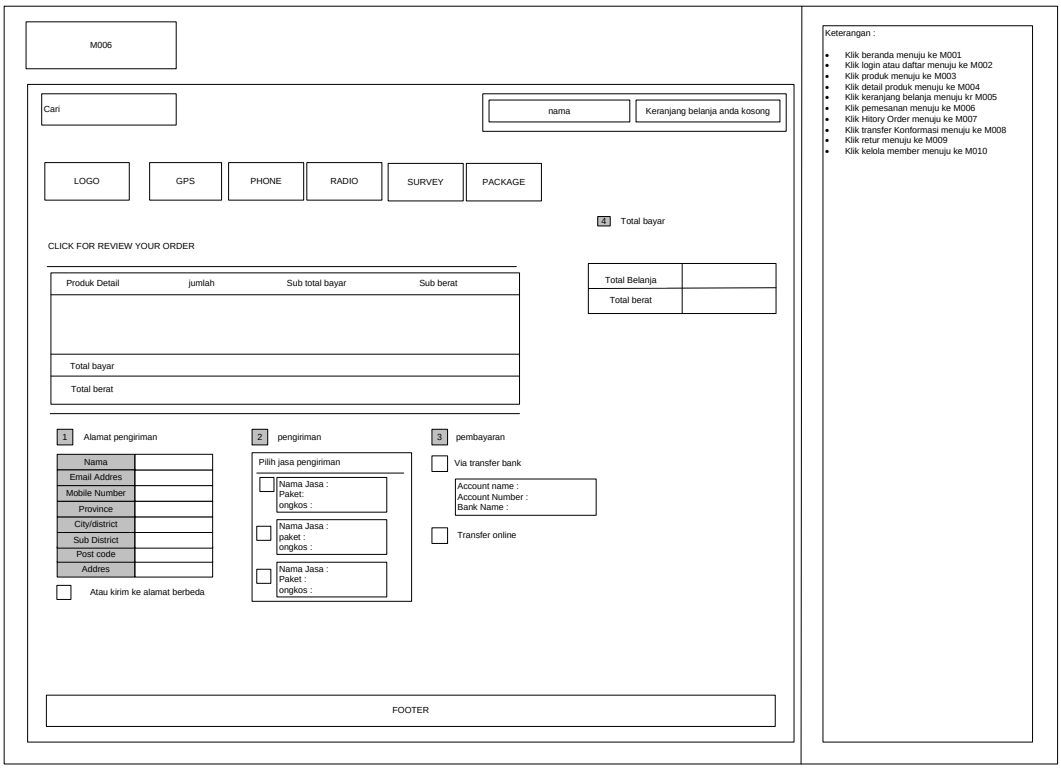
Gambar 3.42 Halaman Produk (Pengunjung/Member)



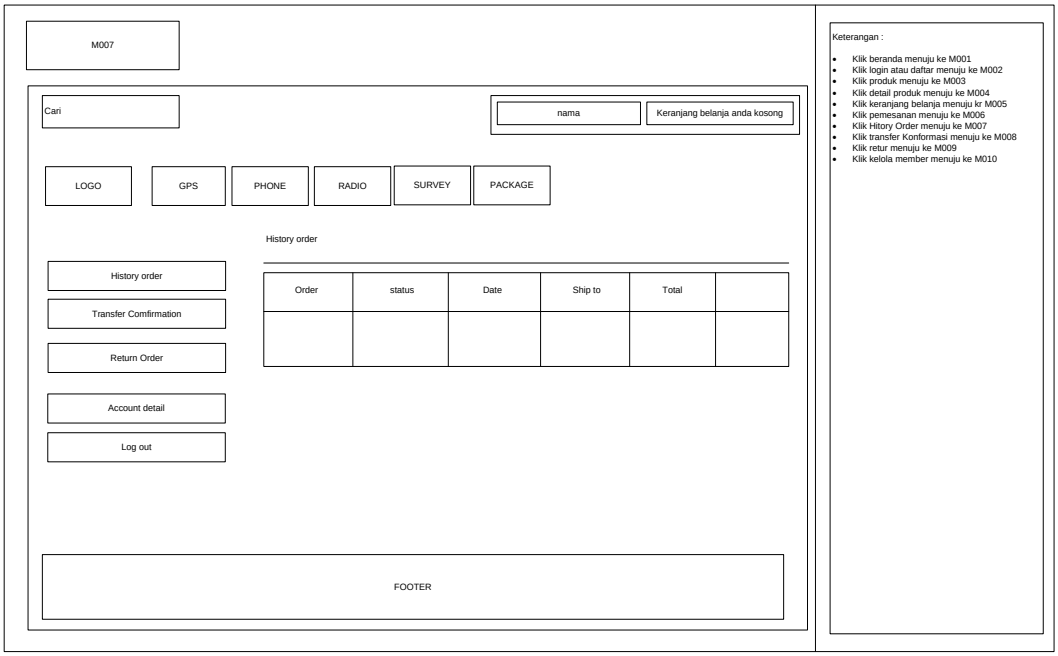
Gambar 3.43 Halaman Detail Produk (Pengunjung/Member



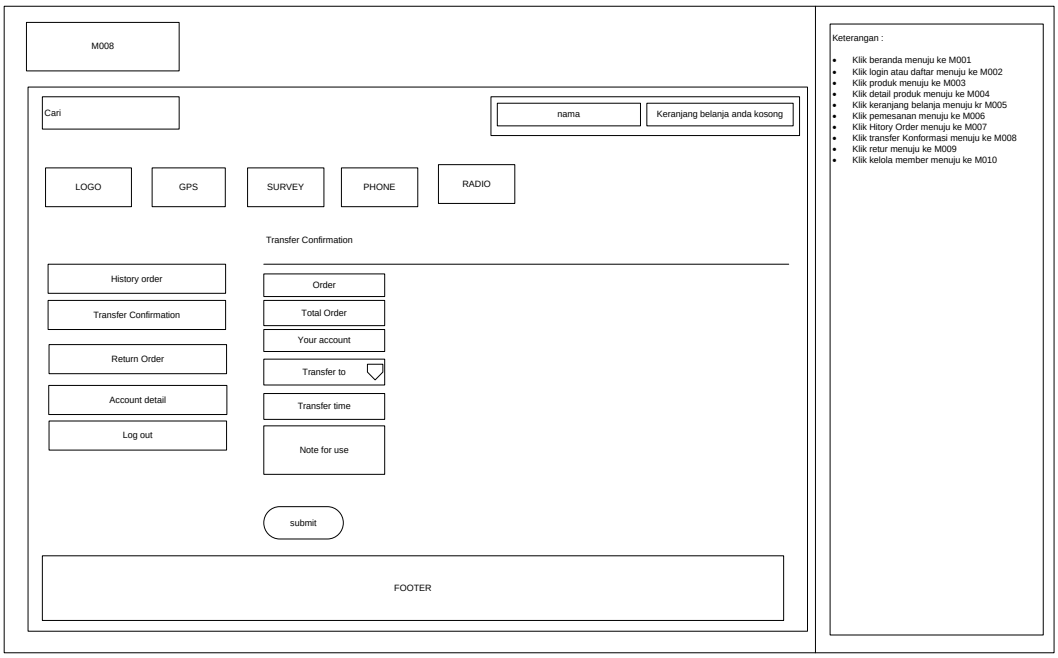
Gambar 3.44 Halaman keranjang Belanja (Member)



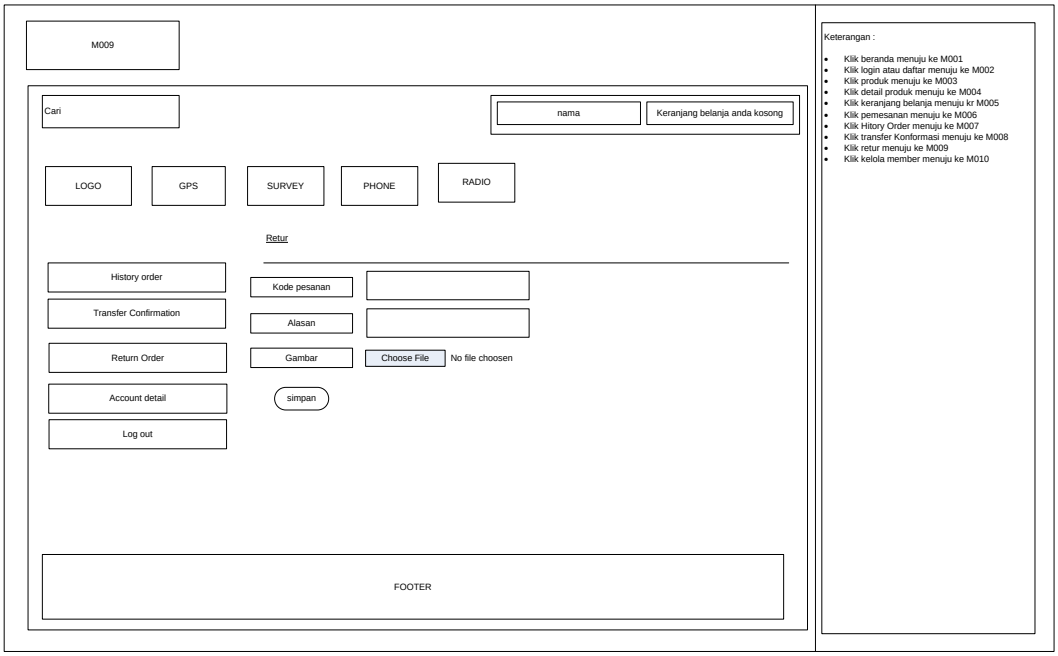
Gambar 3.45 Halaman Pemesanan (Member)



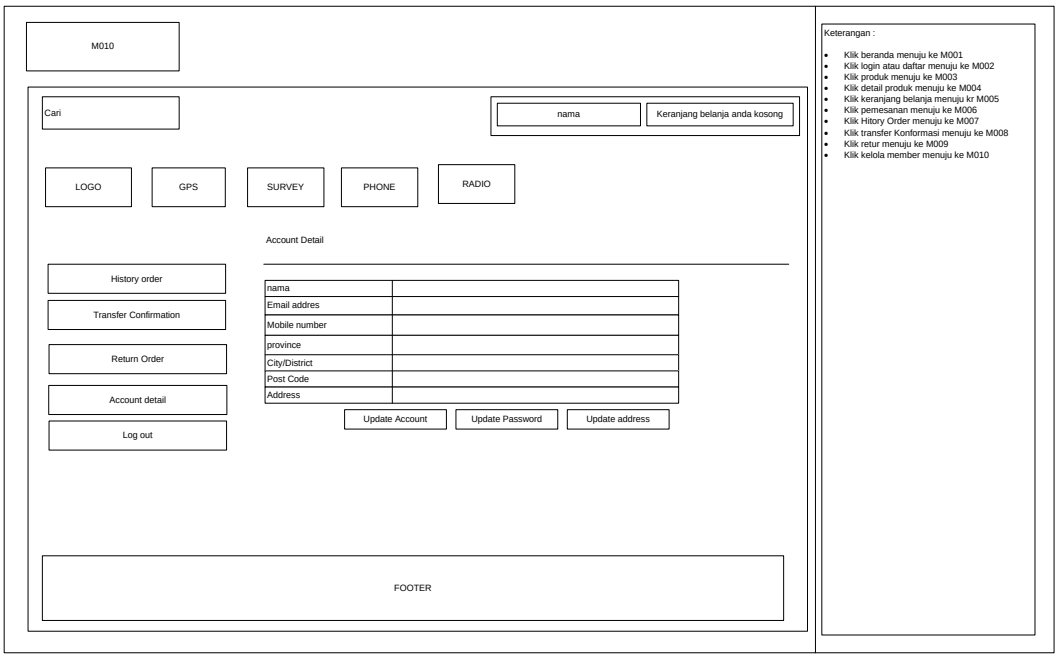
Gambar 3.46 Halaman History Order (Member)



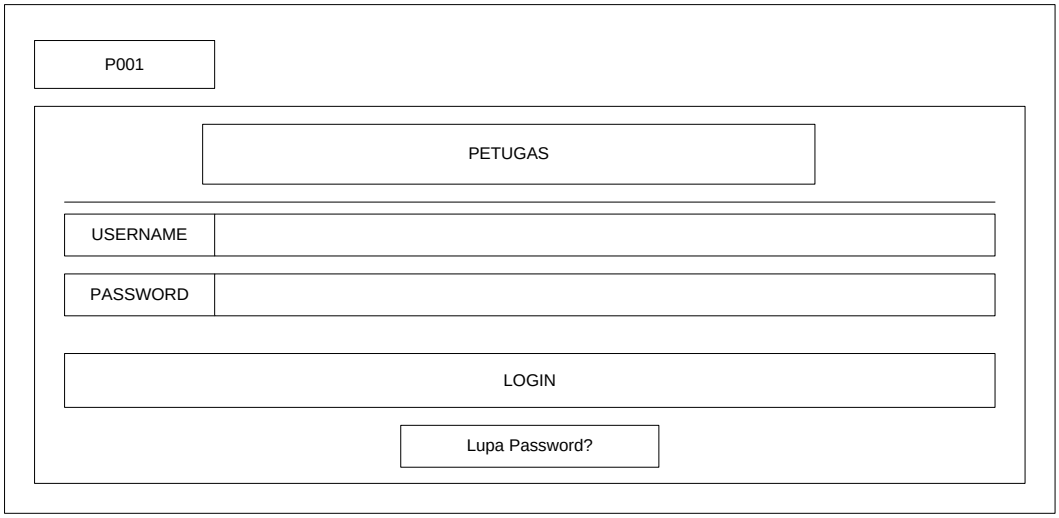
Gambar 3.47 Halaman Transfer Konfirmasi (Member)



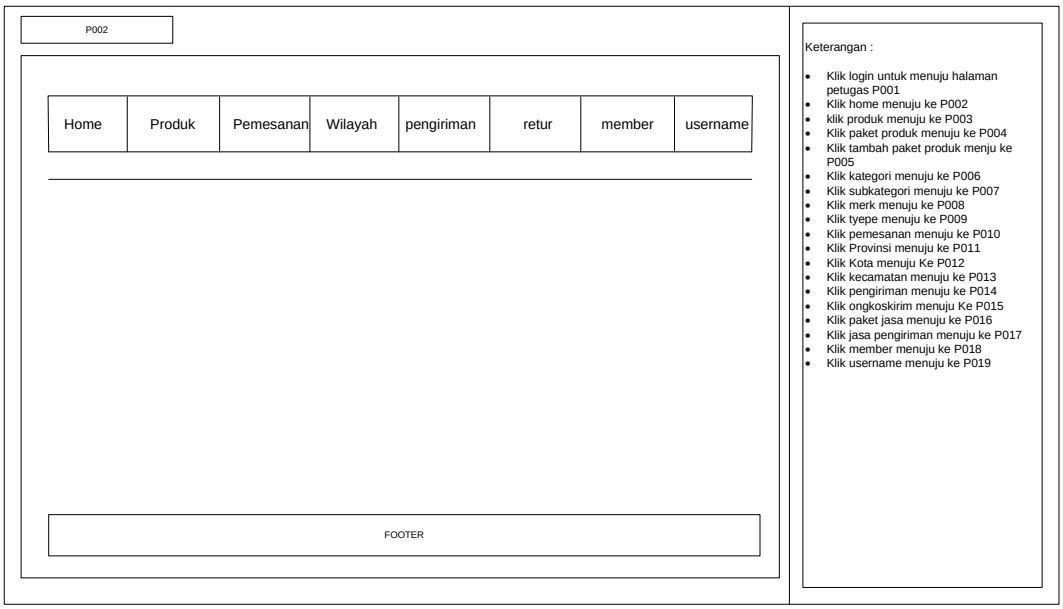
Gambar 3.48 Halaman Retur (Member)



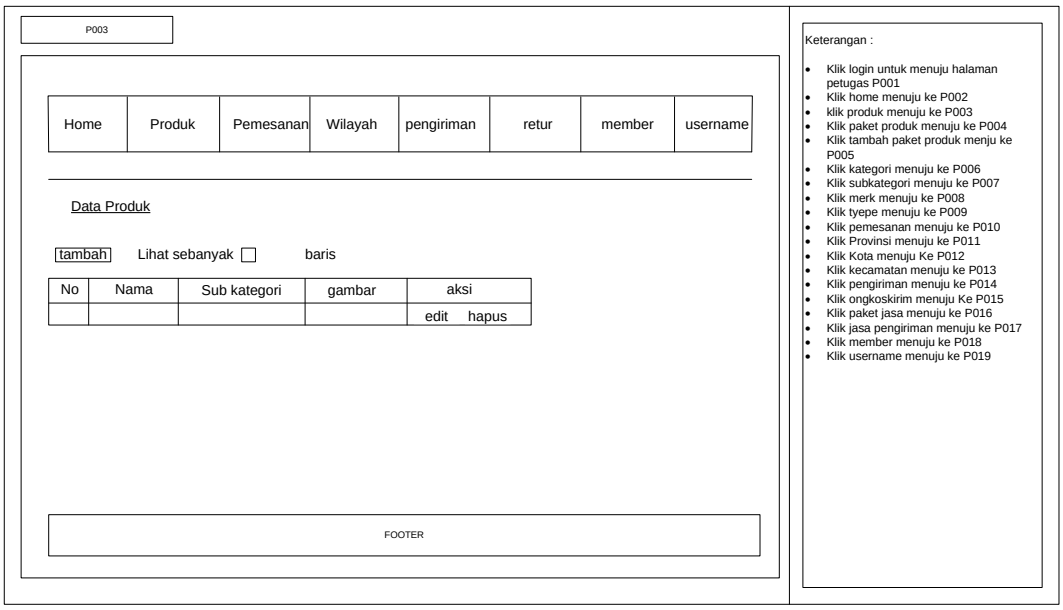
Gambar 3.49 Halaman Kelola Akun Member



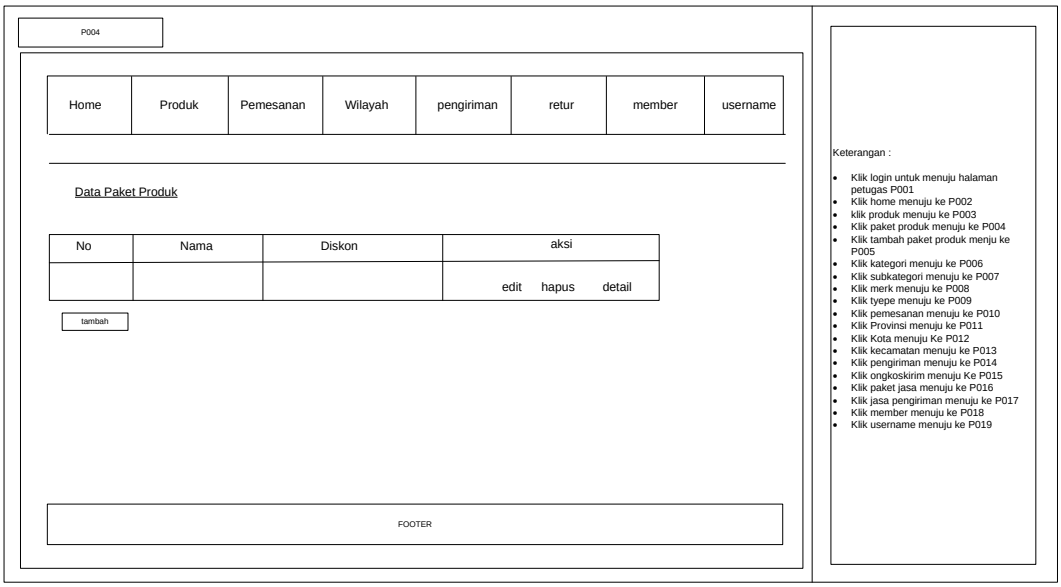
Gambar 3.50 Halaman Login Petugas



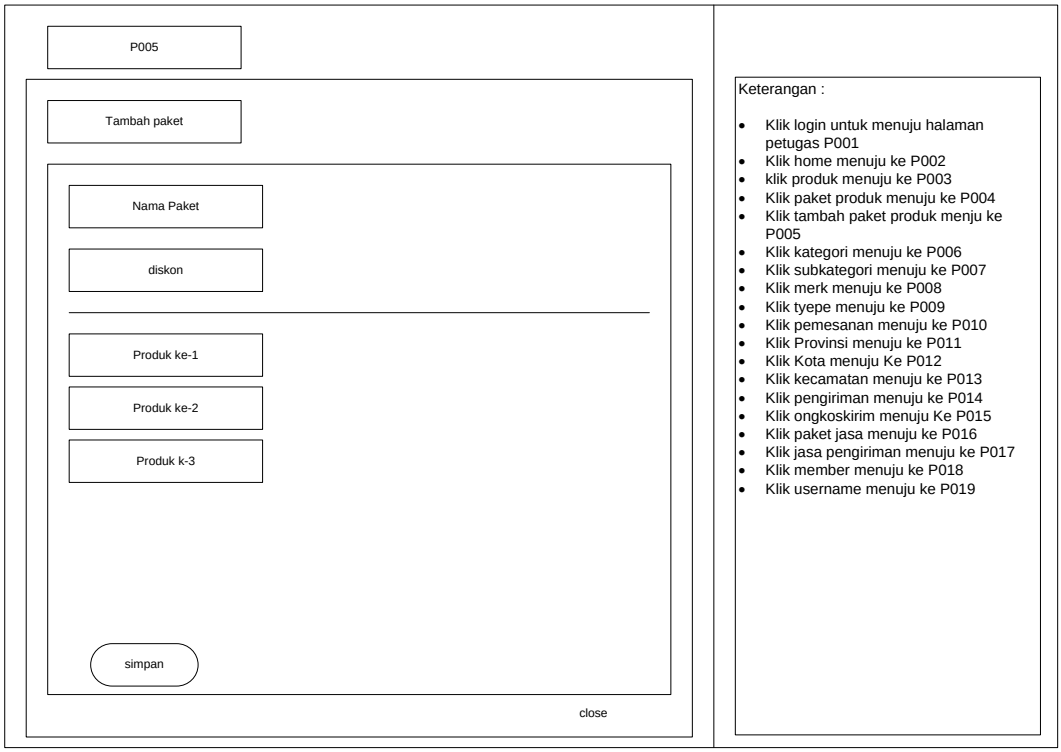
Gambar 3.57 Halaman Beranda (Petugas)



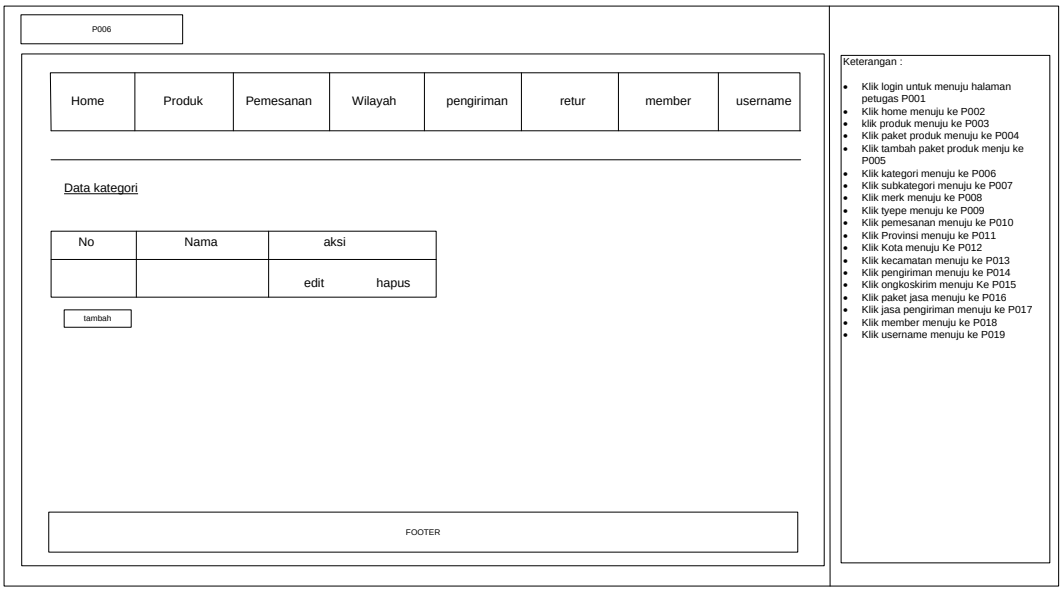
Gambar 3.51 Halaman Produk (Petugas)



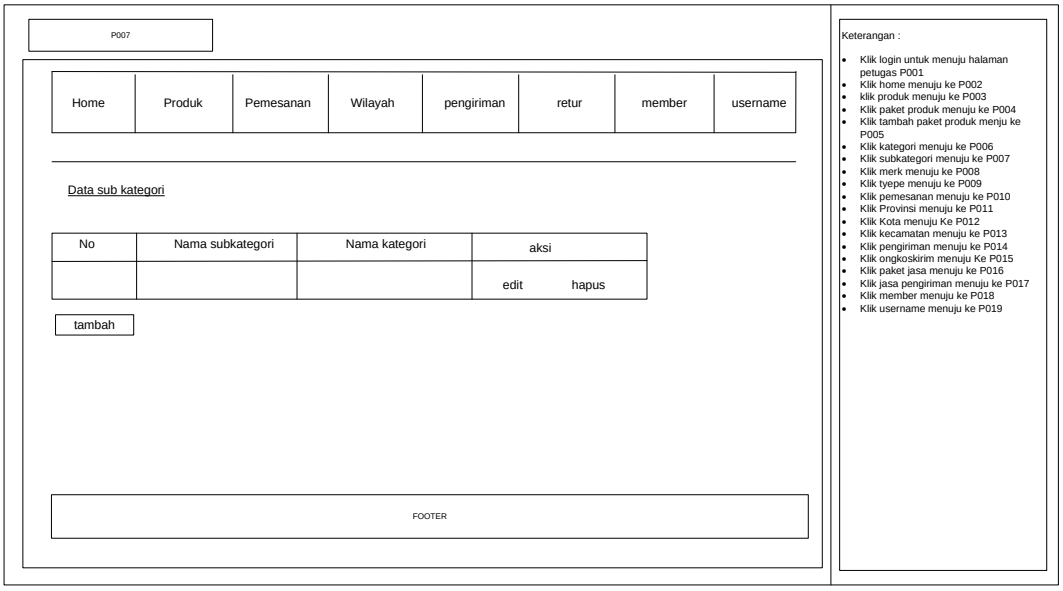
Gambar 3.52 Halaman Paket Produk (Petugas)



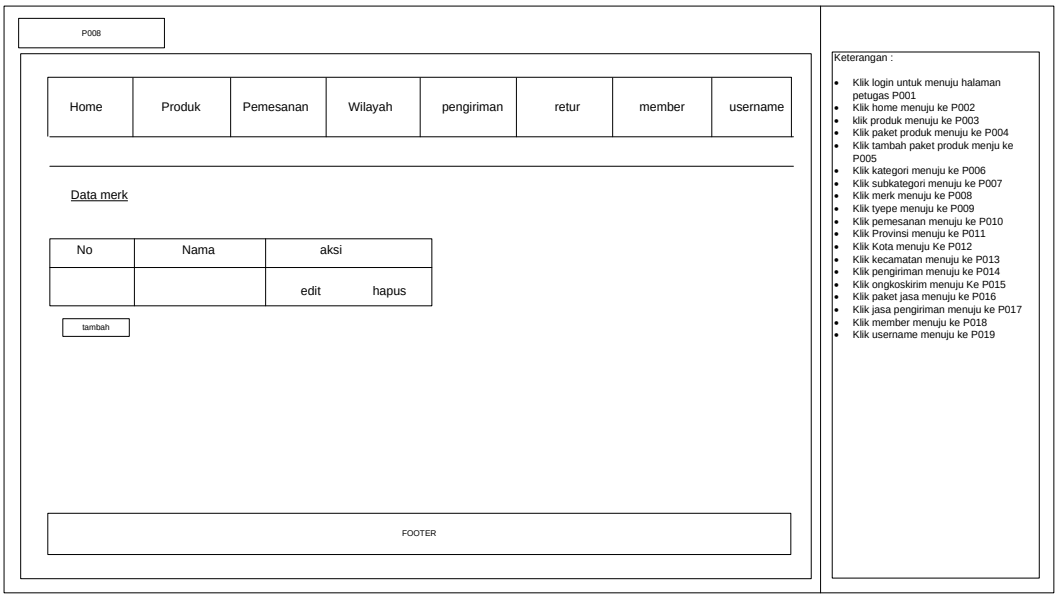
Gambar 3.53 Tambah Paket Produk (Petugas)



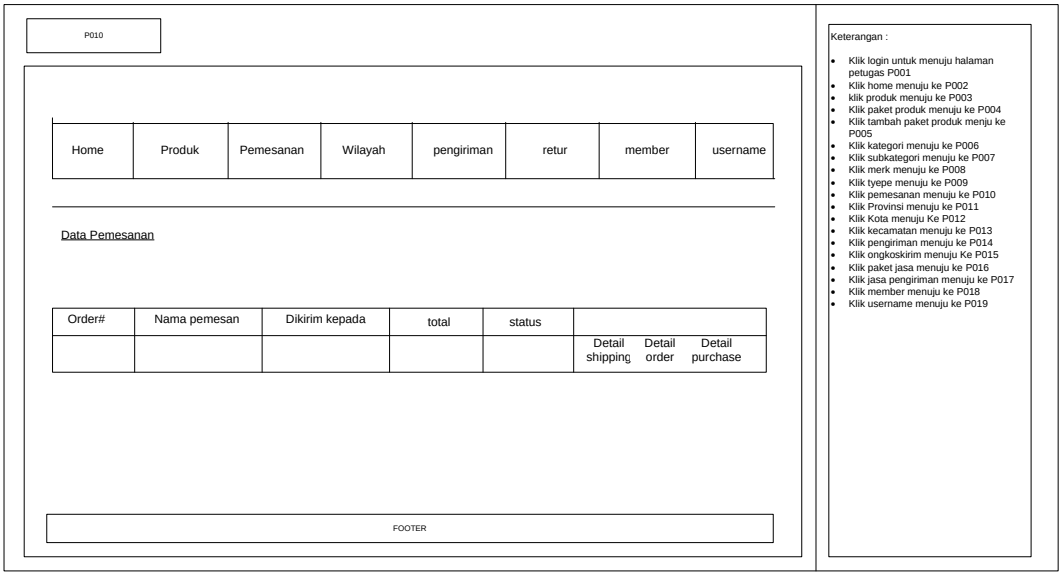
Gambar 3.54 Halaman Kategori (Petugas)



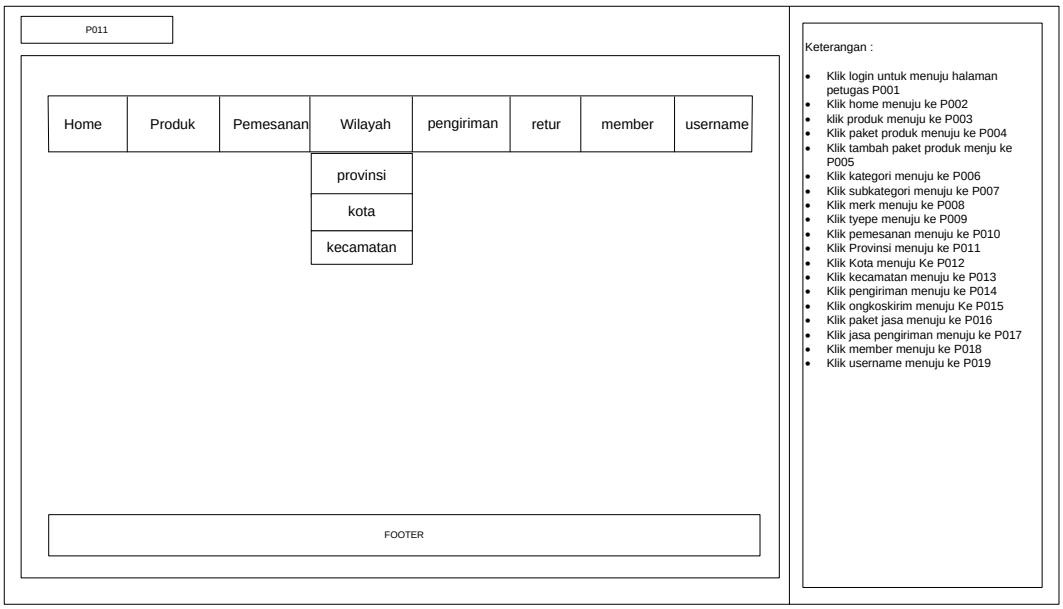
Gambar 3.55 Halaman Sub Kategori (Petugas)



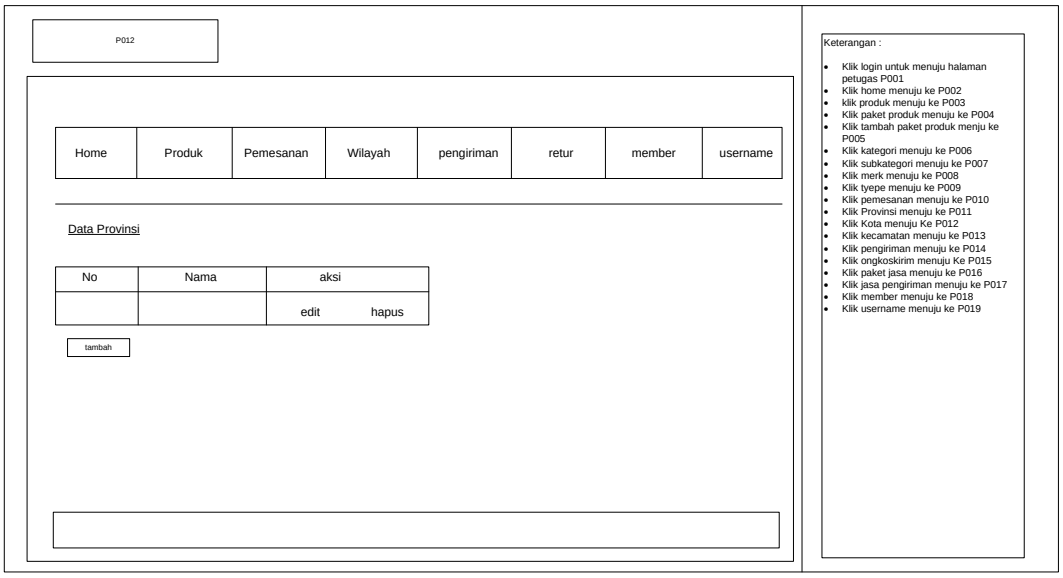
Gambar 3.56 Halaman Merk (Petugas)



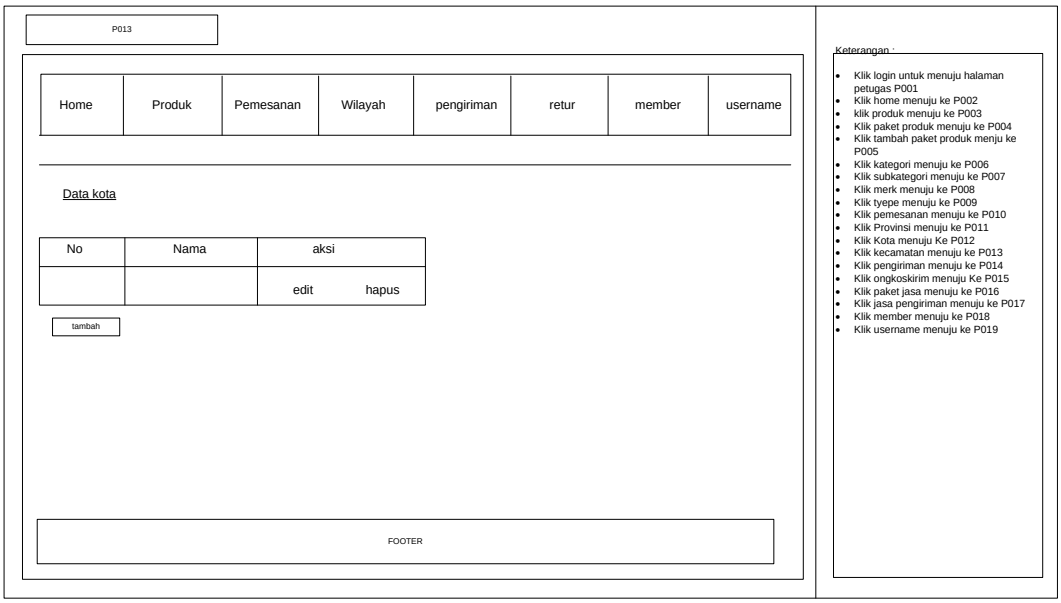
Gambar 3.57 Halaman Pemesanan (Petugas)



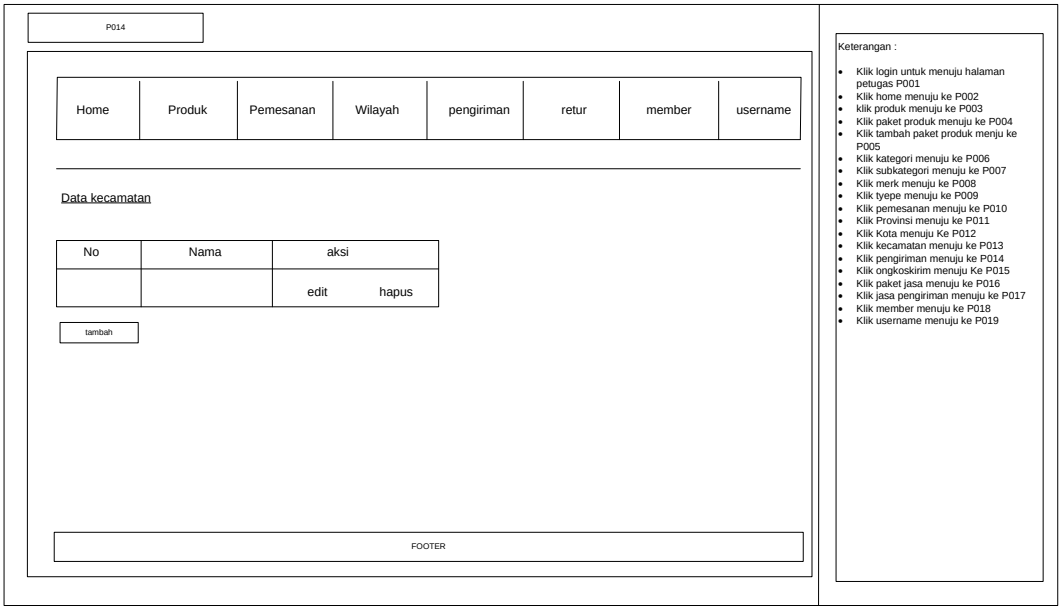
Gambar 3.58 Halaman Wilayah (Petugas)



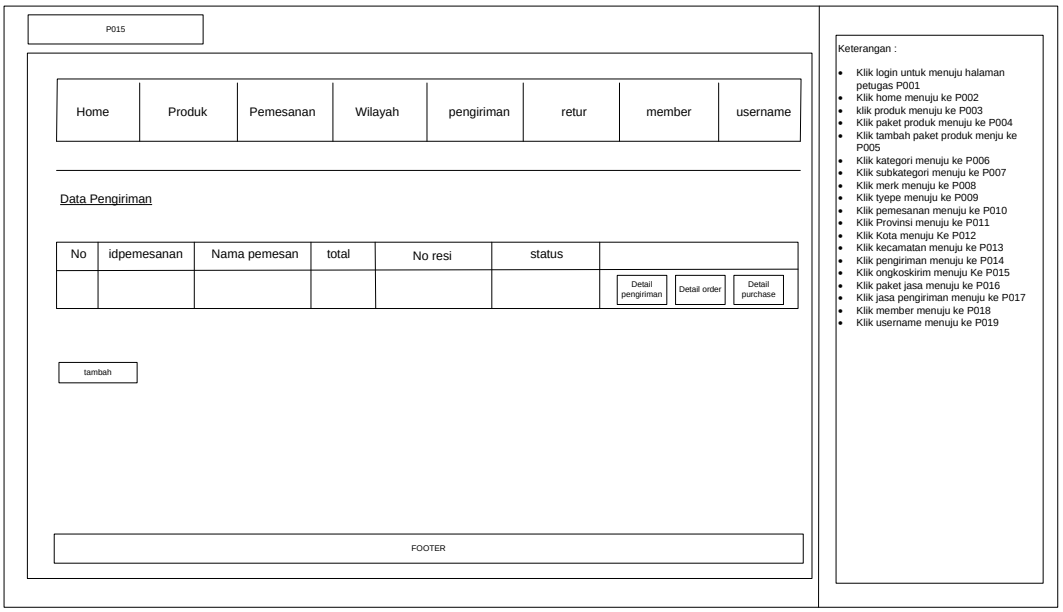
Gambar 3.59 Halaman Provinsi (Petugas)



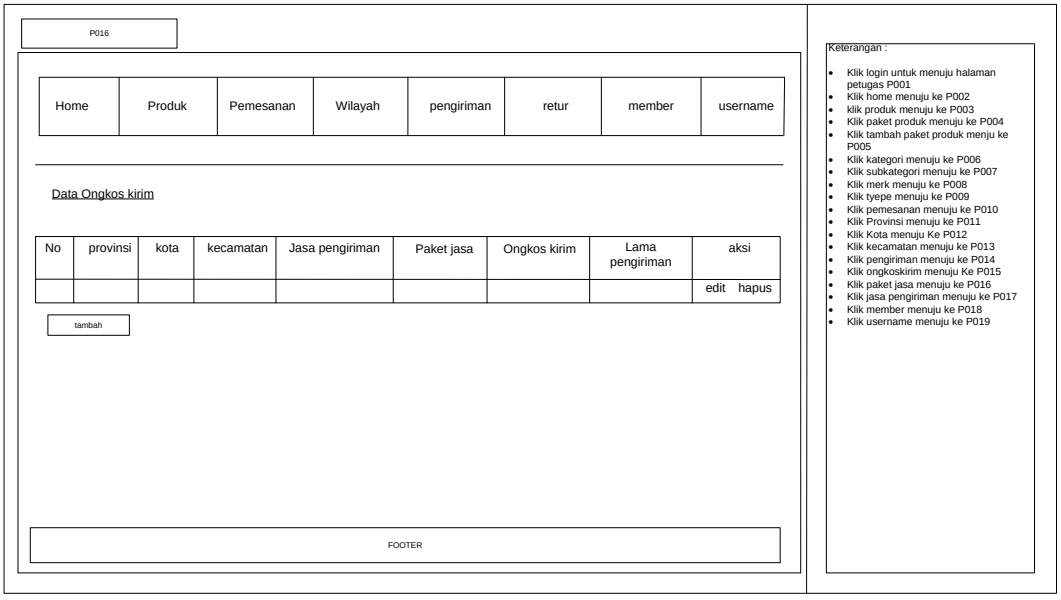
Gambar 3.60 Halaman Kota (Petugas)



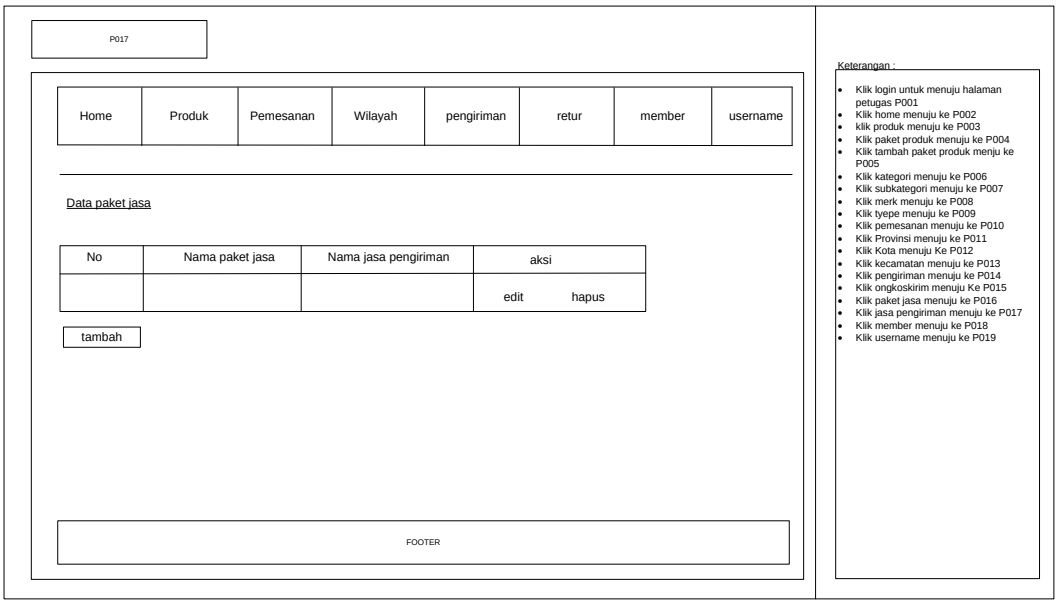
Gambar 3.61 Halaman Kecamatan (Petugas)



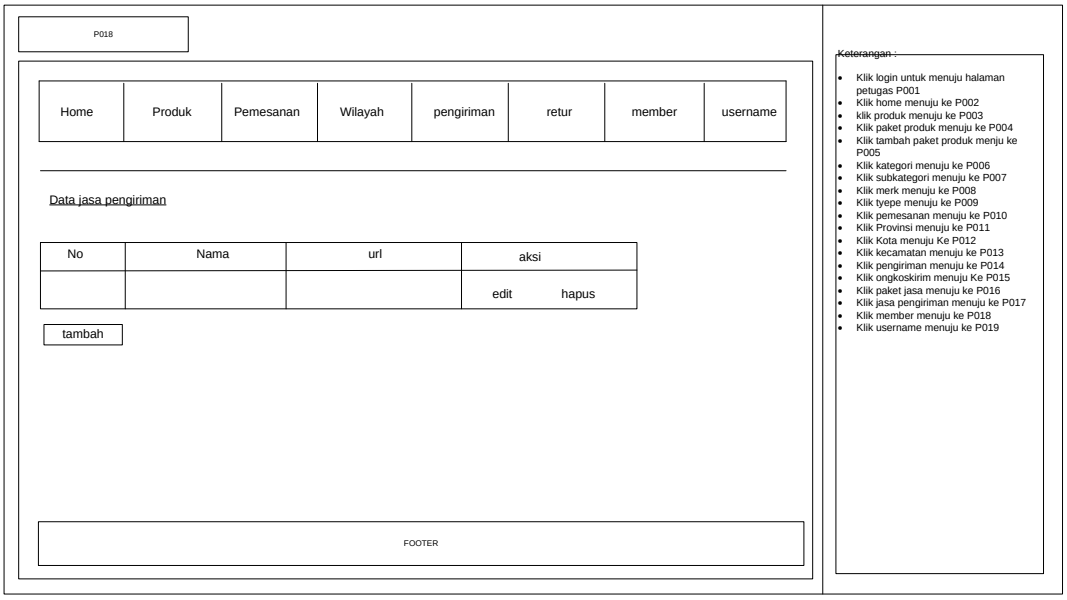
Gambar 3.62 Halaman Pengiriman (Petugas)



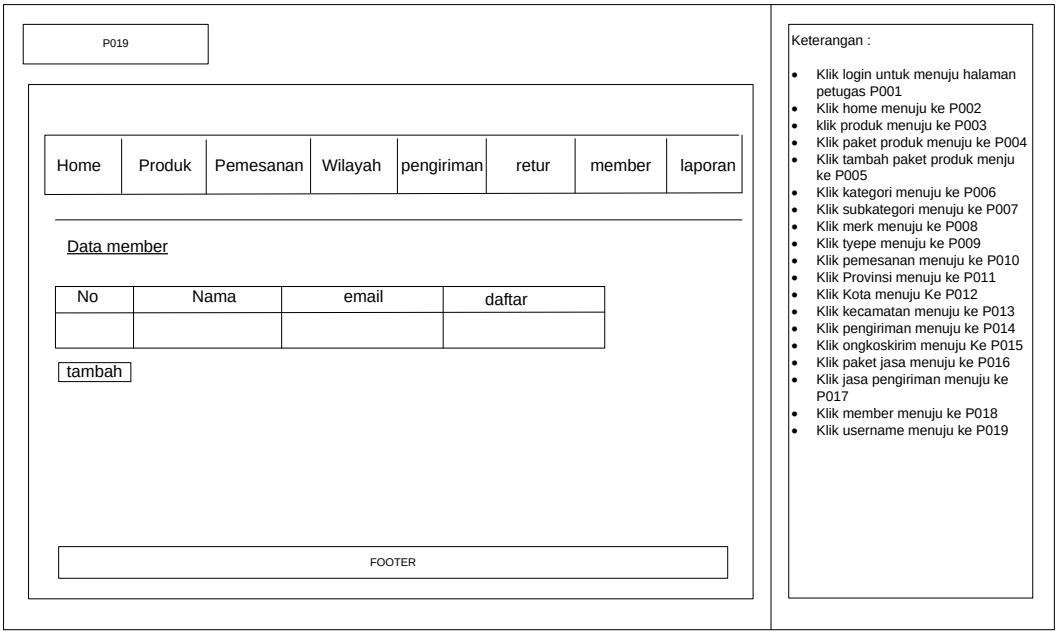
Gambar 3.63 Halaman Ongkos Kirim (Petugas)



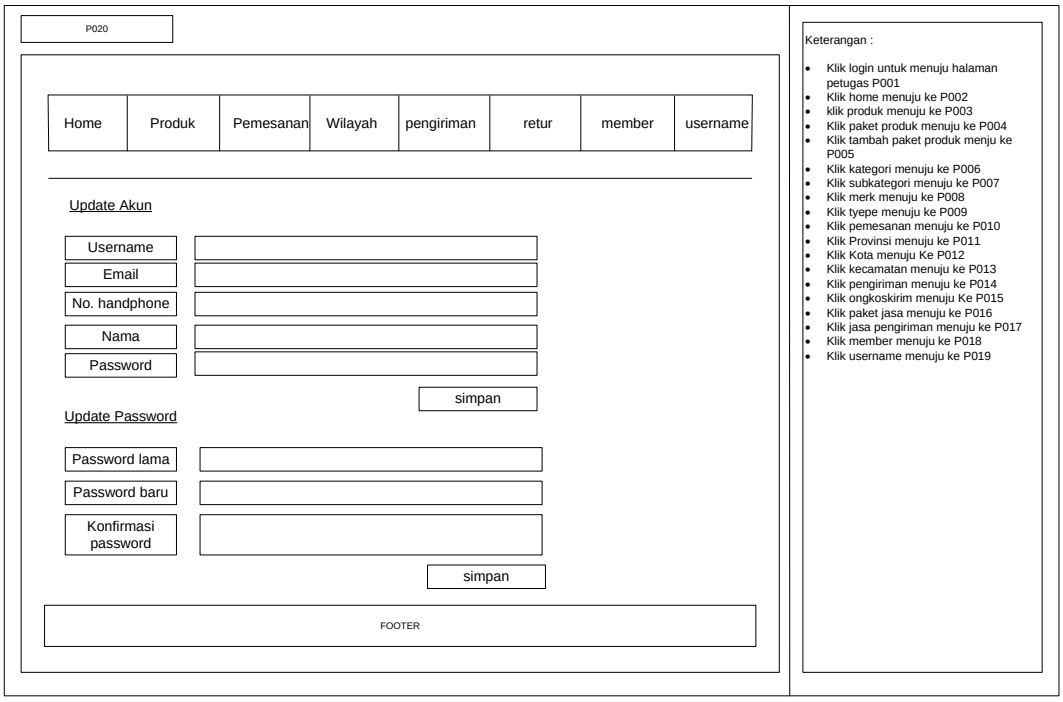
Gambar 3.64 Halaman Paket Jasa (Petugas)



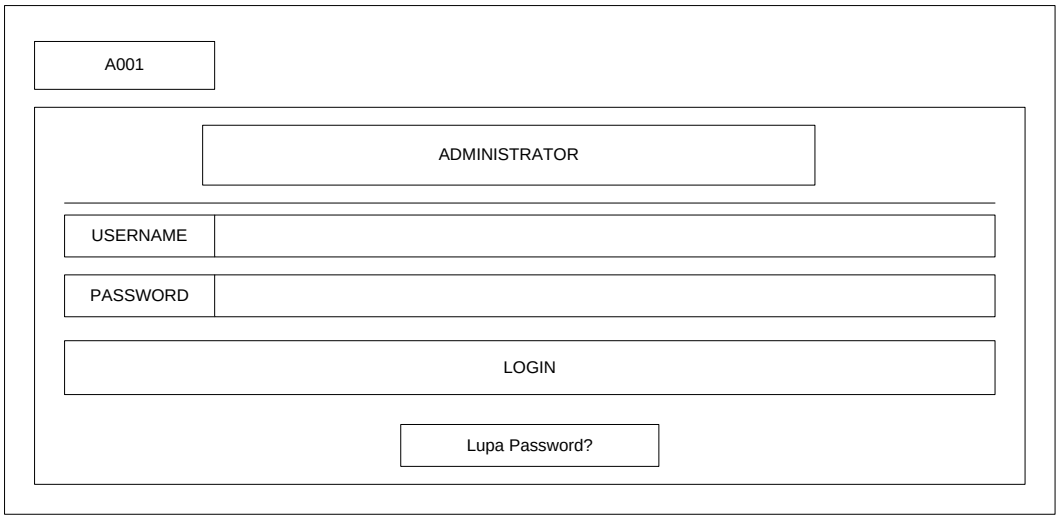
Gambar 3.65 Halaman Jasa Pengiriman (Petugas)



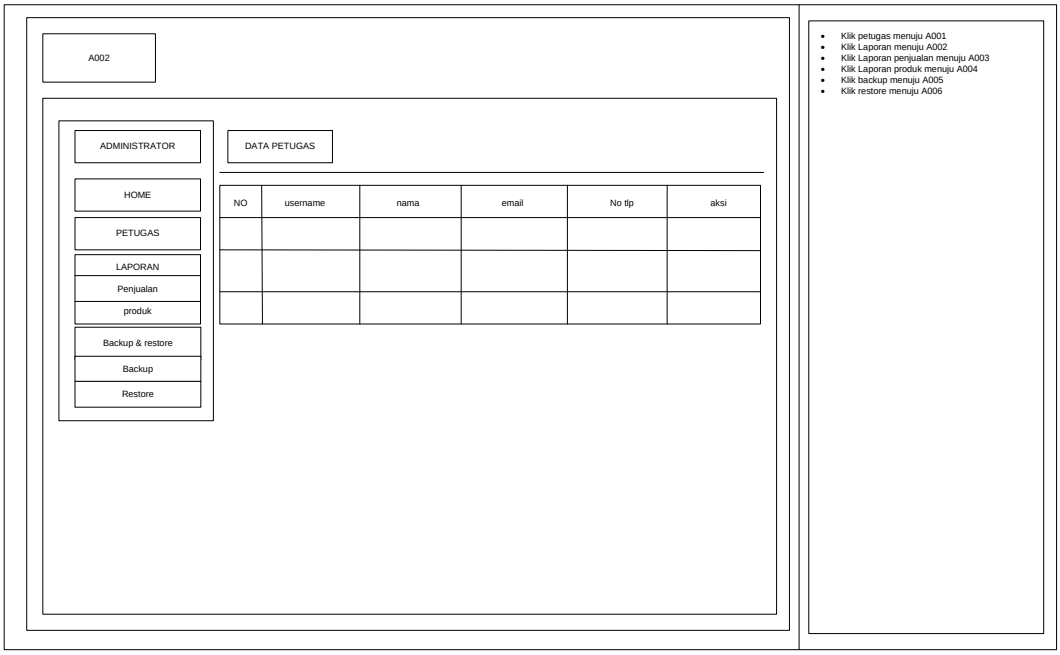
Gambar 3.66 Halaman Member (Petugas)



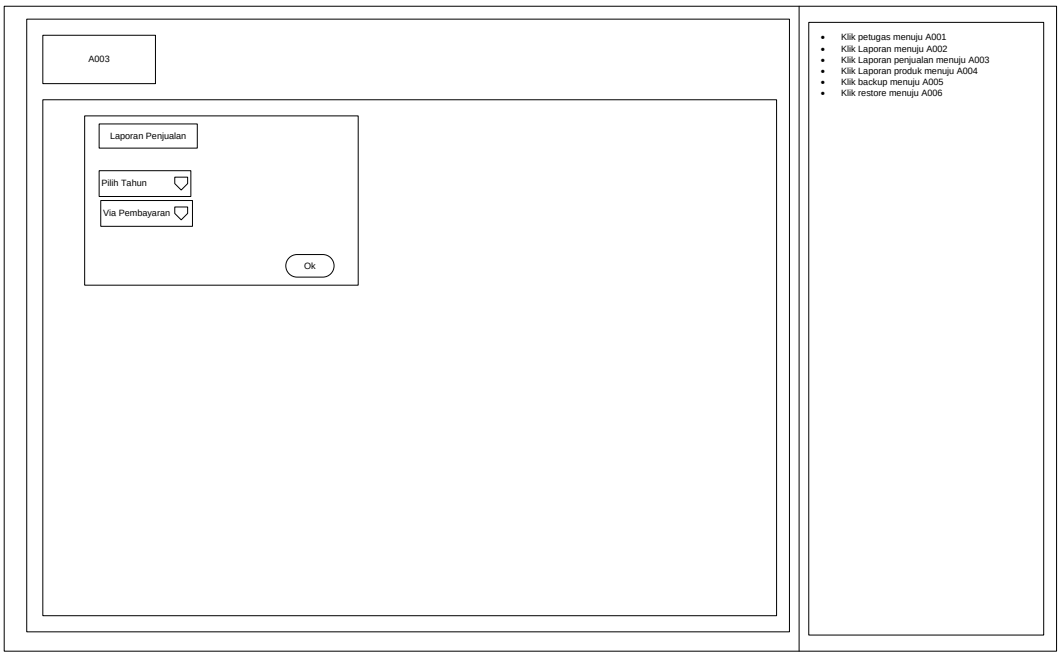
Gambar 3.67 Halaman Kelola akun (Petugas)



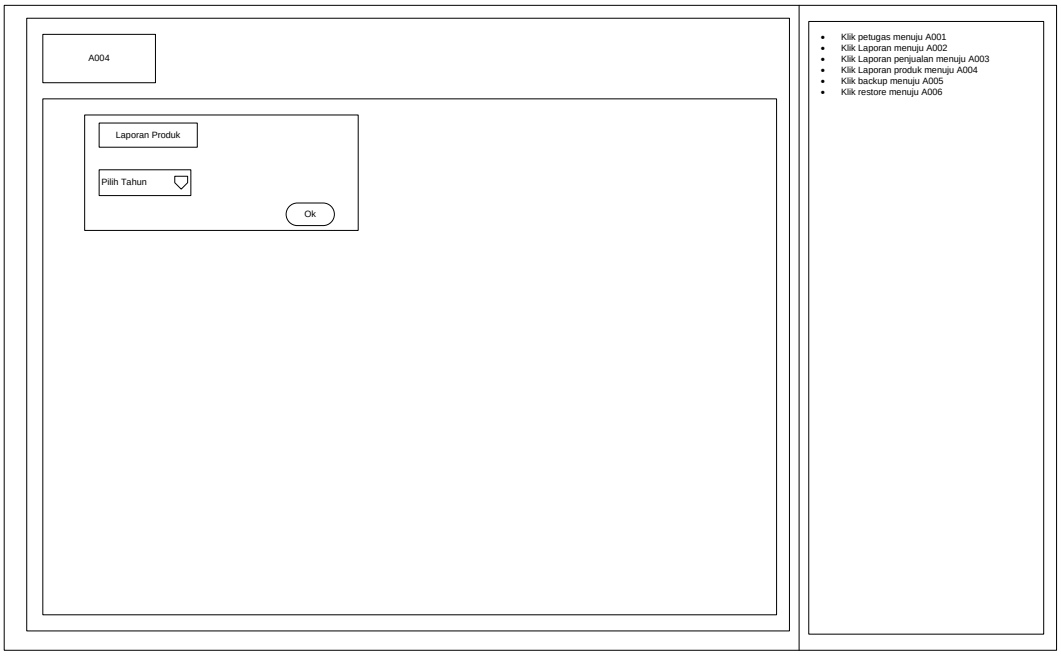
Gambar 3.68 Halaman Login (Administrator)



Gambar 3.69 Halaman Petugas (Administrator)



Gambar 3.70 Halaman Laporan Penjualan (Administrator)



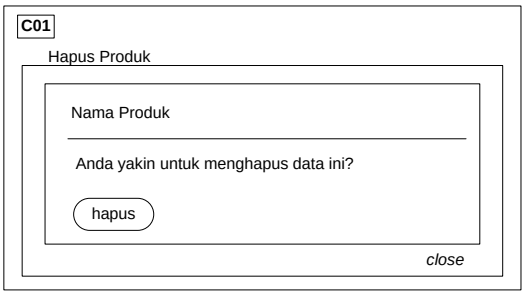
Gambar 3.71 Halaman Laporan Produk (Administrator)

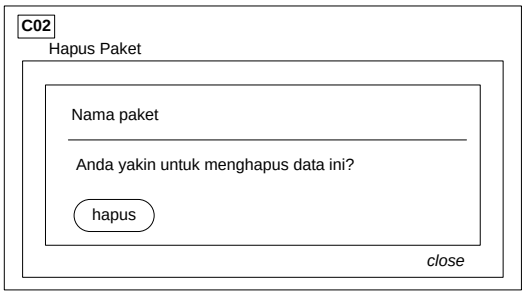


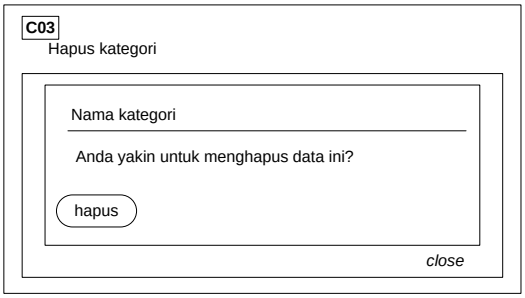
Gambar 3.72 Halaman Backup (Administrator)

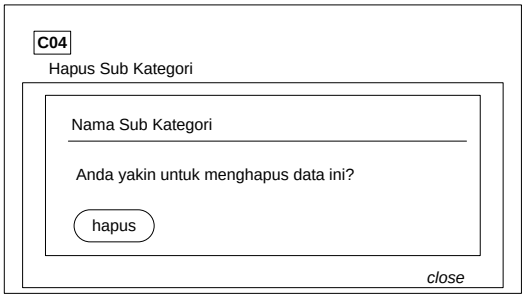


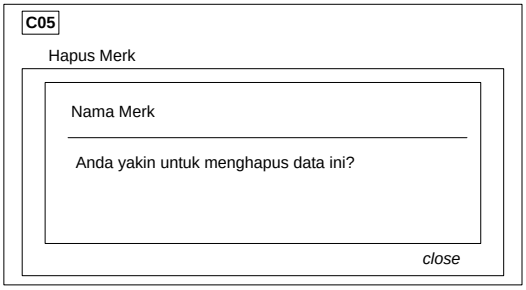
Gambar 3.73 Halaman Restore (Administrator)

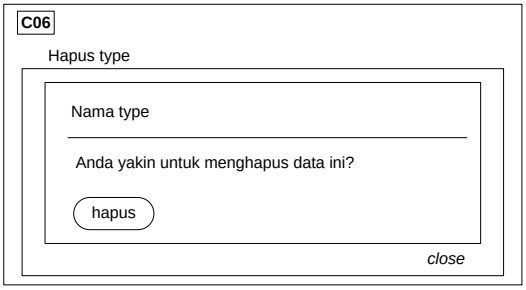

C01
Hapus Produk
Nama Produk
Anda yakin untuk menghapus data ini?
hapus
close

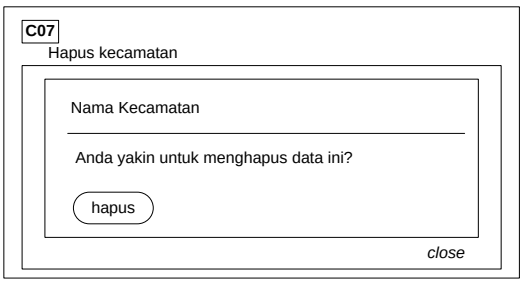

C02
Hapus Paket
Nama paket
Anda yakin untuk menghapus data ini?
hapus
close

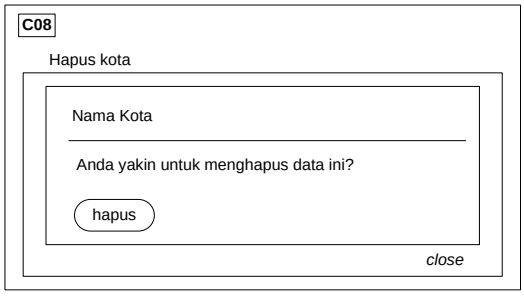

C03
Hapus kategori
Nama kategori
Anda yakin untuk menghapus data ini?
hapus
close

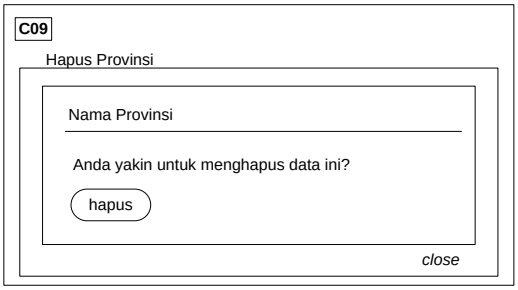

C04
Hapus Sub Kategori
Nama Sub Kategori
Anda yakin untuk menghapus data ini?
hapus
close

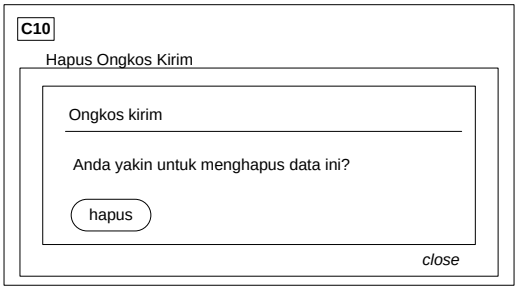

C05
Hapus Merk
Nama Merk
Anda yakin untuk menghapus data ini?
close


C06
Hapus type
Nama type
Anda yakin untuk menghapus data ini?
hapus
close


C07
Hapus kecamatan
Nama Kecamatan
Anda yakin untuk menghapus data ini?
hapus
close


C08
Hapus kota
Nama Kota
Anda yakin untuk menghapus data ini?
hapus
close


C09
Hapus Provinsi
Nama Provinsi
Anda yakin untuk menghapus data ini?
hapus
close

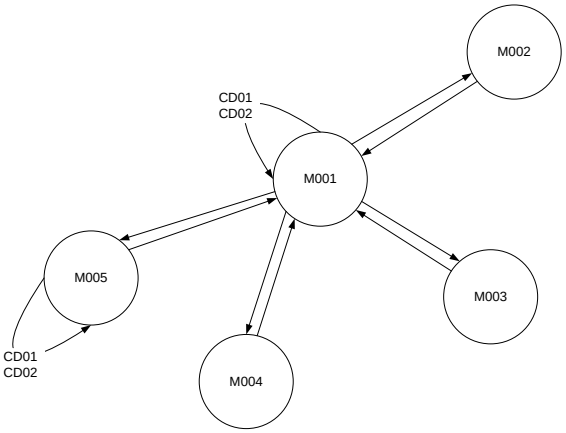

C10
Hapus Ongkos Kirim
Ongkos kirim
Anda yakin untuk menghapus data ini?
hapus
close



Gambar 3.74 Perancangan Pesan

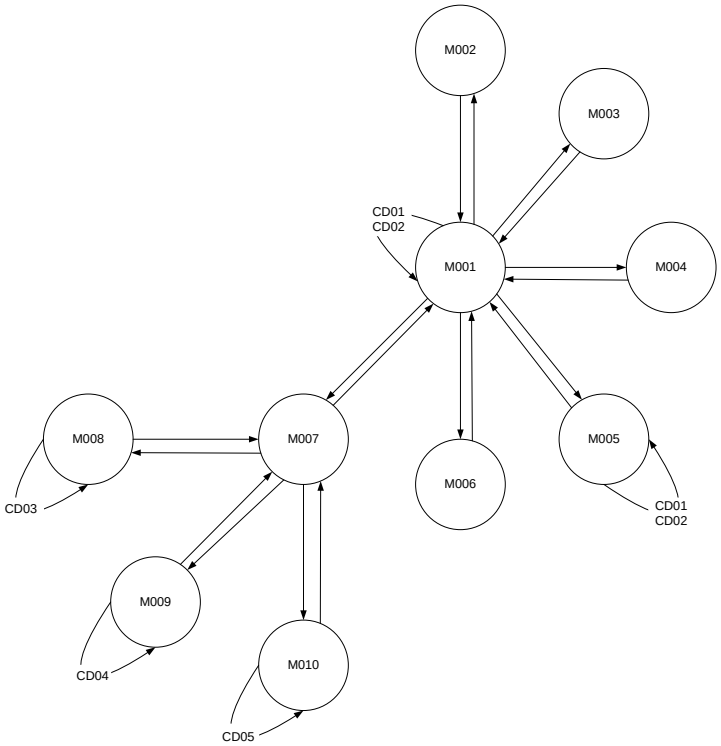
3.14 Jaringan Semantik

a. Jaringan Semantik Pengunjung



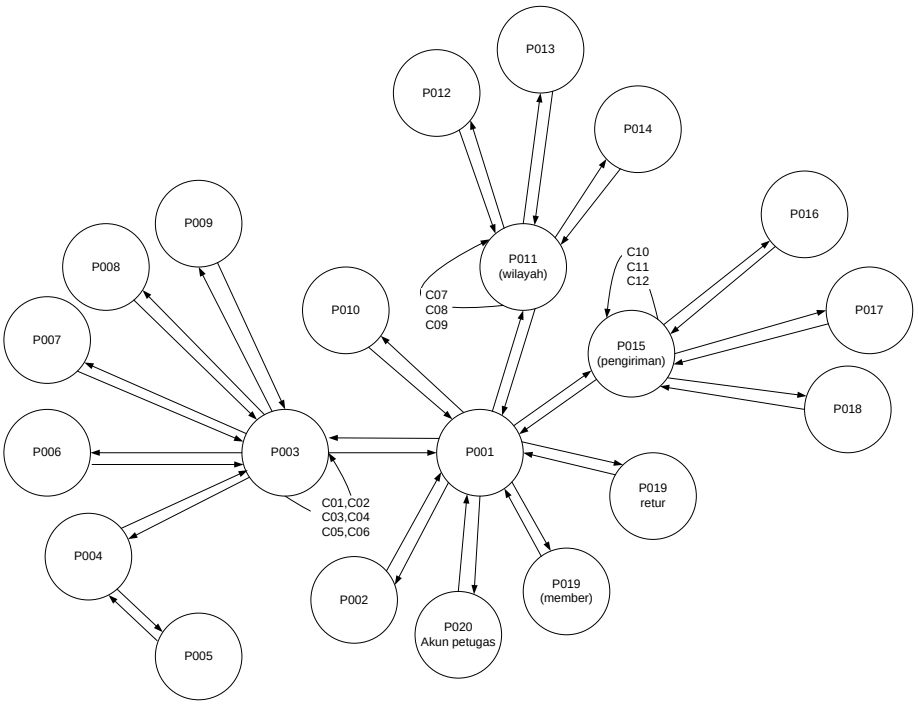
Gambar 3.75 Jaringan Semantik Interface Pengunjung

b. Jaringan Semantik Member



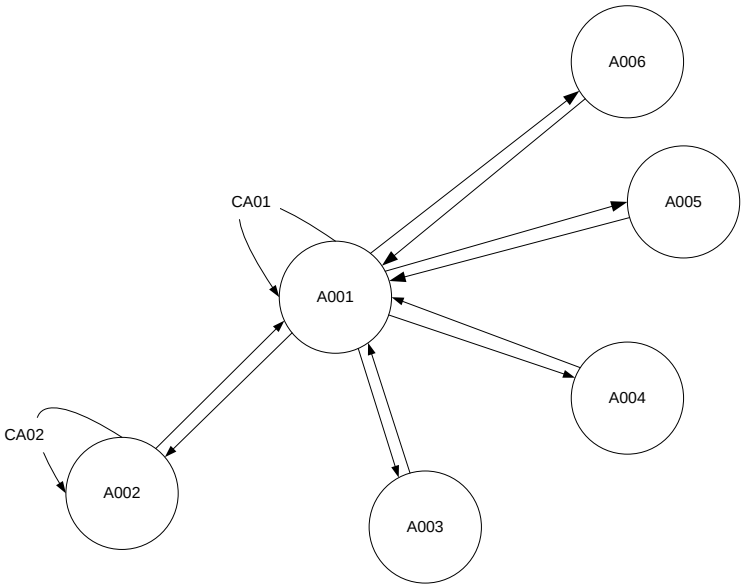
Gambar 3.76 Jaringan Semantik Interface Member

c. Jaringan Semantik Petugas



Gambar 3.77 Jaringan Semantik Interface Petugas

d. Jaringan Semantik Admin



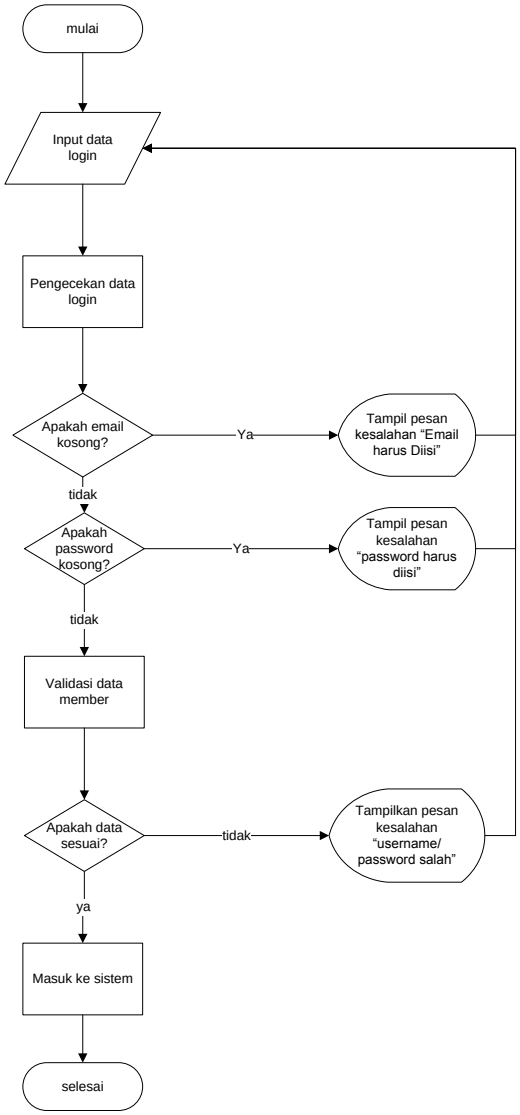
Gambar 3.78 Jaringan Semantik Interface Admin

3.15 Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan detail algoritma yang akan dinyatakan dalam suatu sistem. Adapun perancangan prosedural untuk sistem penjualan berbasis web yang akan dibangun adalah :

1. *Flowchart Login*

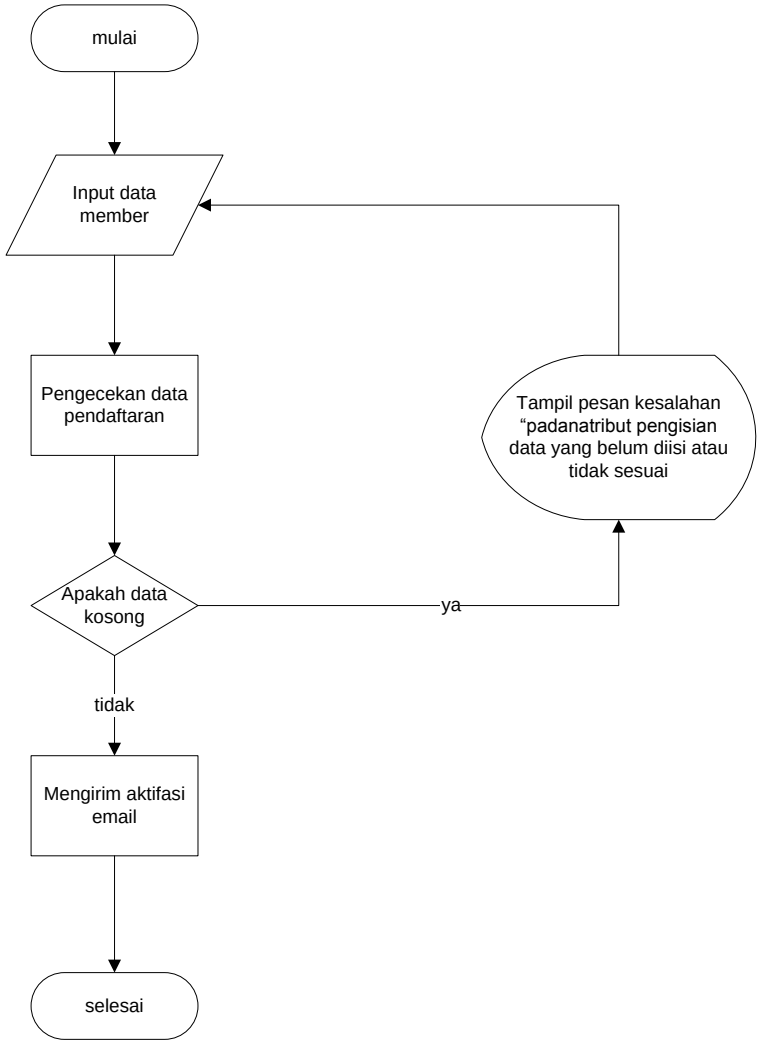
Flowchart Login menggambarkan proses login dari awal sampai akhir. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart login* dapat dilihat pada gambar 3.79



Gambar 3.79 Flowchart Login

2. *Flowchart* Pendaftaran Member

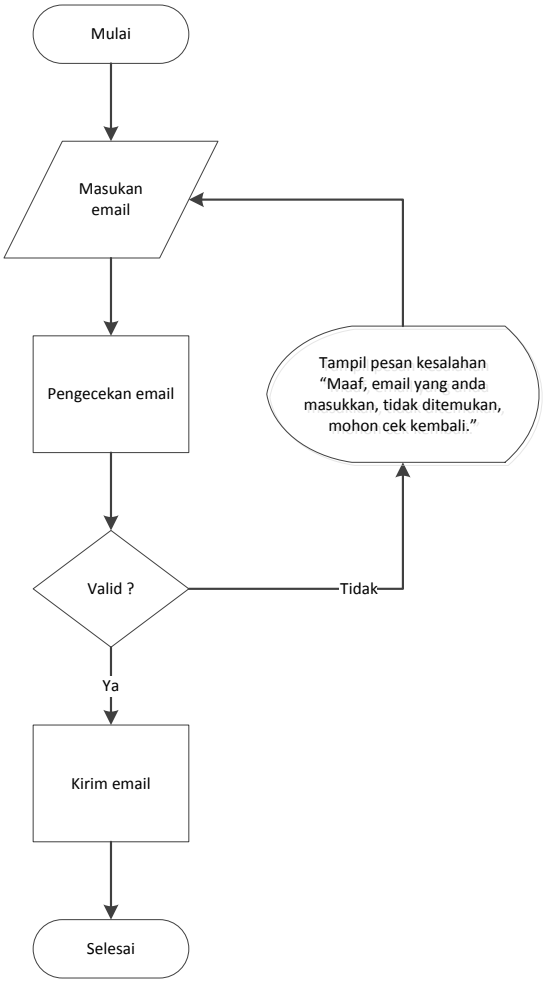
Flowchart pendaftaran member menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh member untuk melakukan proses pendaftaran pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* pendaftaran member dapat dilihat pada gambar 3.80



Gambar 3.80 Flowchart Daftar Member

3. *Flowchart* Lupa Password

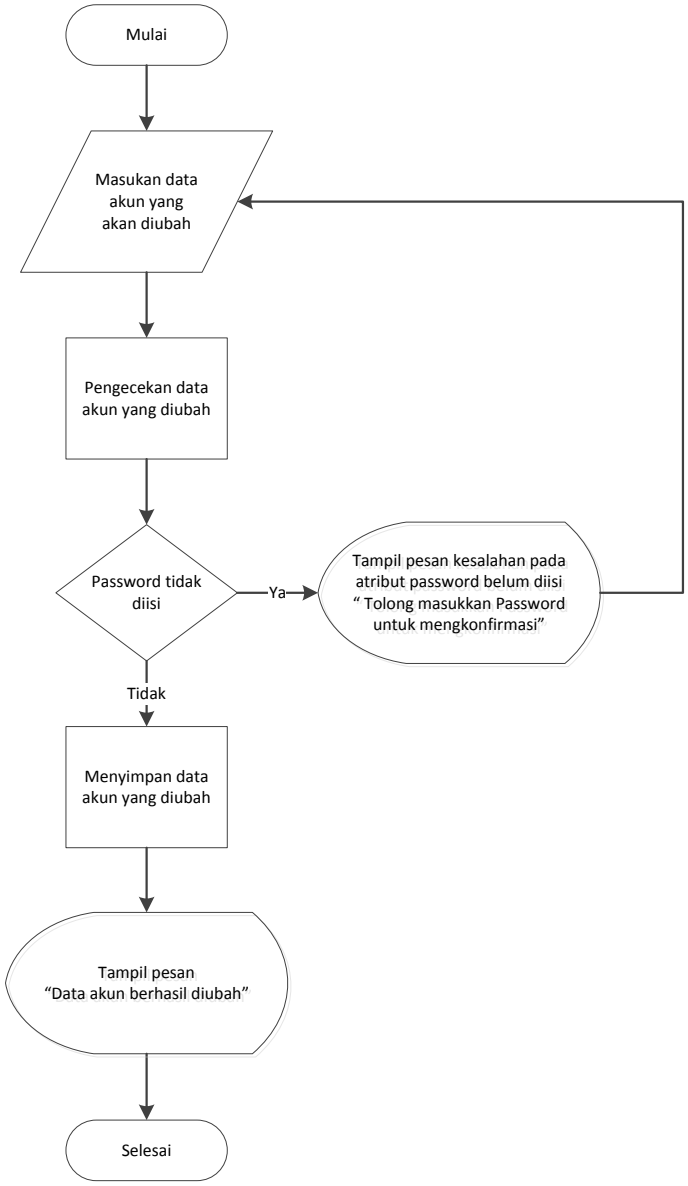
*Flowchart*ganti password menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh admin, petugas dan member untuk melakukan proses lupa password pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart*ganti password dapat dilihat pada gambar 3.81



Gambar 3.81 Flowchart Lupa Password

4. *Flowchart* Update Akun Member

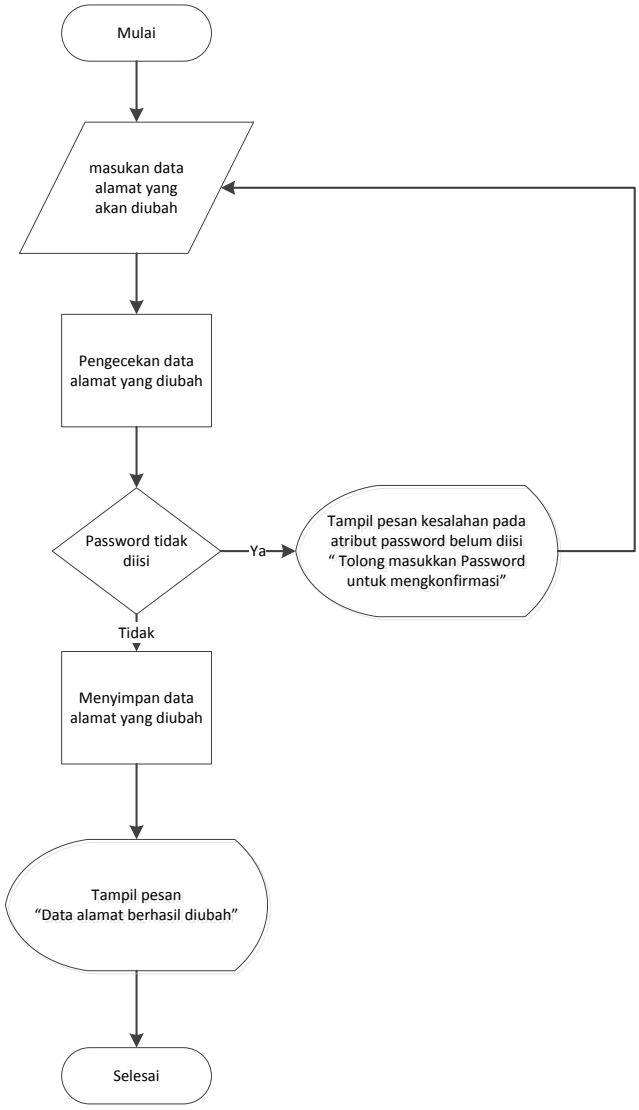
*Flowchart*update akun member menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh member untuk melakukan proses update akun member pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart*update akun member dapat dilihat pada gambar 3.82



Gambar 3.82 Flowchart Update Akun Member

5. *Flowchart* Update Alamat Member

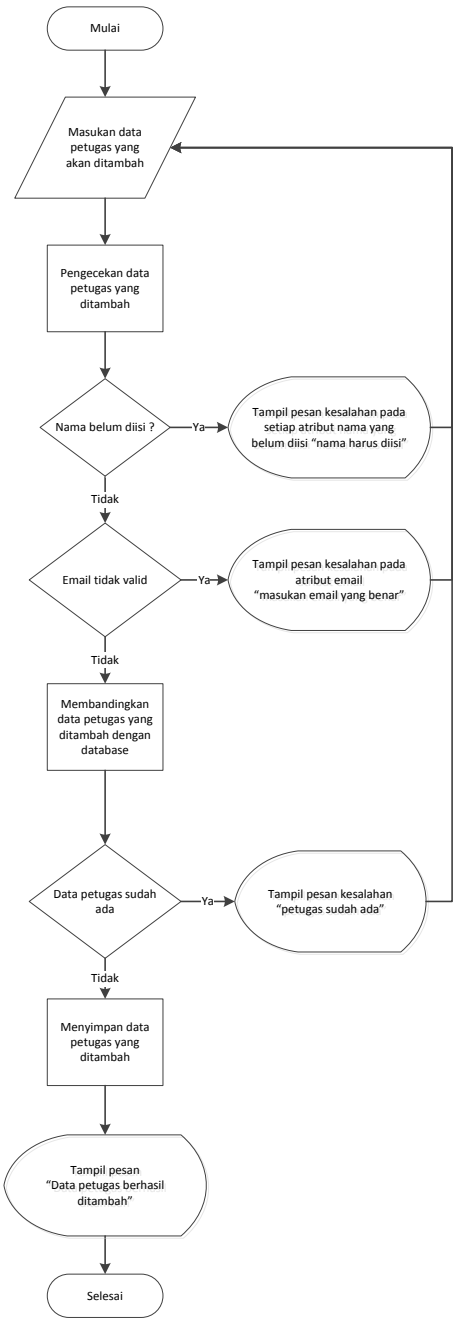
Flowchart update alamat member menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh member untuk melakukan proses update alamat member pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang*flowchart*update alamat member dapat dilihat pada gambar 3.83



Gambar 3.83 Flowchart Update Alamat Member

6. *Flowchart* Update Data Petugas

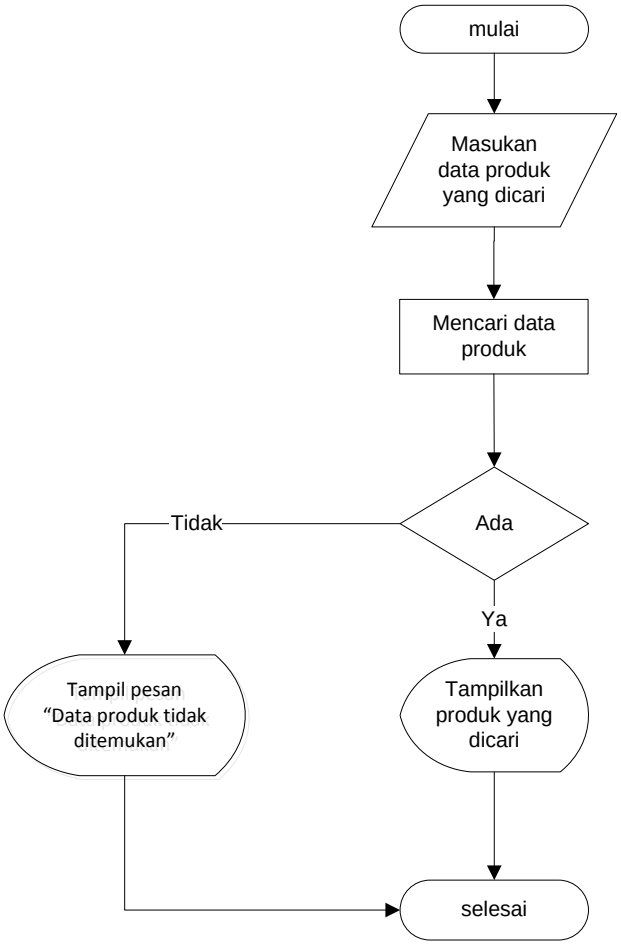
Flowchart update data petugas menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses update data petugas pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* update data petugas dapat dilihat pada gambar 3.84



Gambar 3.84 Flowchart Update Data Petugas

7. *Flowchart* Cari Data Produk

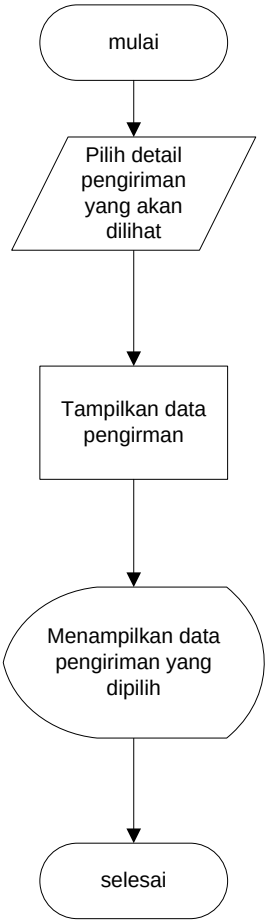
*Flowchart*cari data produk menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh member dan pengunjung untuk melakukan proses cari data produk pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart*cari data produk dapat dilihat pada gambar 3.85



Gambar 3.85 Flowchart Cari Data Produk

8. *Flowchart* Lihat Detail Pengiriman

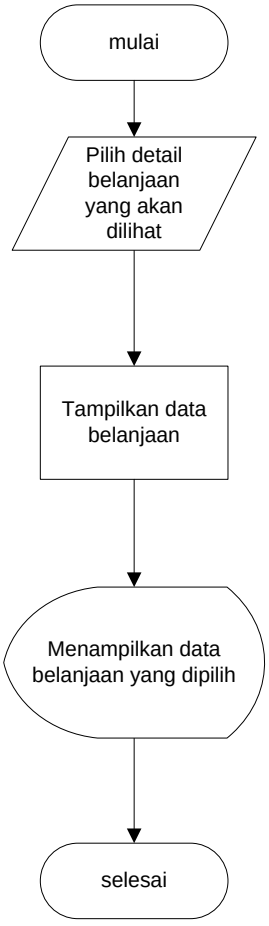
Flowchart lihat detail pengiriman menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh member untuk melakukan proses lihat detail pengiriman pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* lihat detail pengirman dapat dilihat pada gambar 3.86



Gambar 3.86 Flowchart Lihat Detail Pengiriman

9. *Flowchart* Lihat Detail Belanjaan

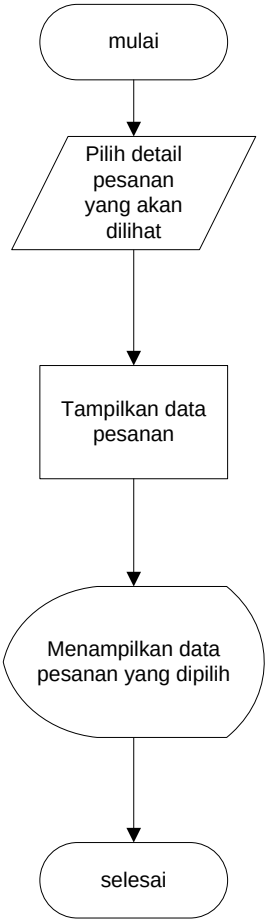
Flowchart lihat detail belanjaan menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh member untuk melakukan proses lihat detail belanjaan pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* lihat detail berlanjaan dapat dilihat pada gambar 3.87



Gambar 3.87 Flowchart Lihat Detail Belanjaan

10. *Flowchart* Lihat Detail Pesanan

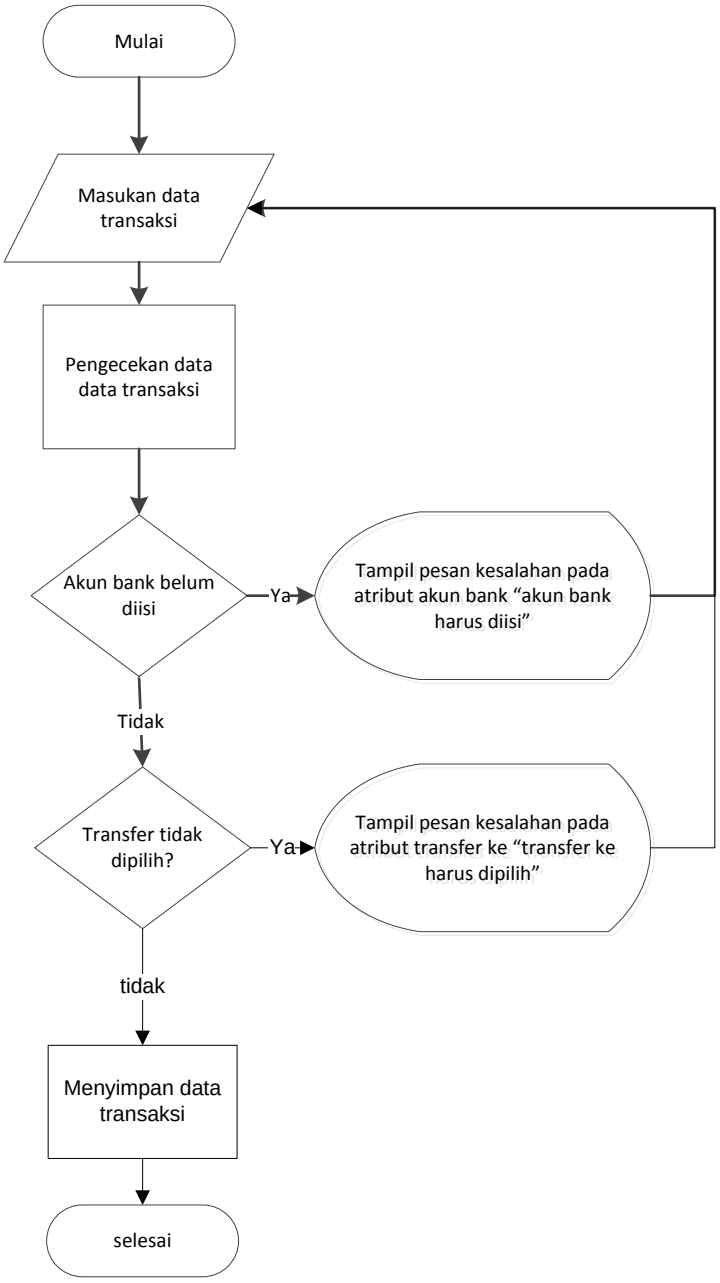
Flowchart lihat detail pesanan menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh member untuk melakukan proses lihat detail pesanan pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* lihat detail pesanan dapat dilihat pada gambar 3.88



3.88Flowchart Lihat Detail Pesanan

11. *Flowchart* Konfirmasi Transfer (Member)

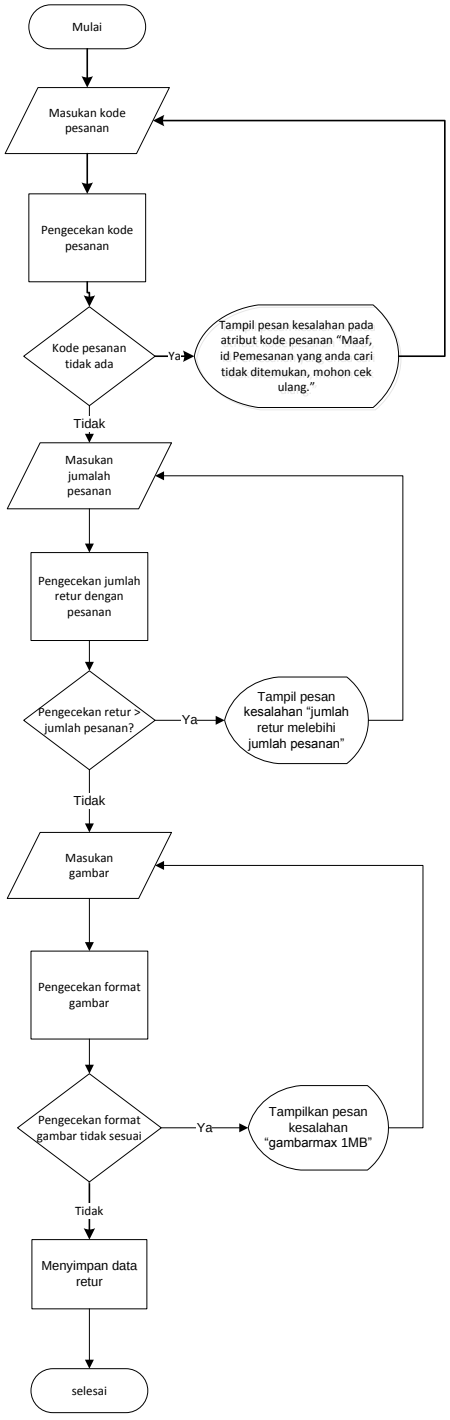
*Flowchart*konfirmasi transfer menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh member untuk melakukan proses konfirmasi transfer pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* konfirmsi transfer dapat dilihat pada gambar 3.89



Gambar 3.89 Flowchart Konformasi Pembayaran

12. *Flowchart* Retur

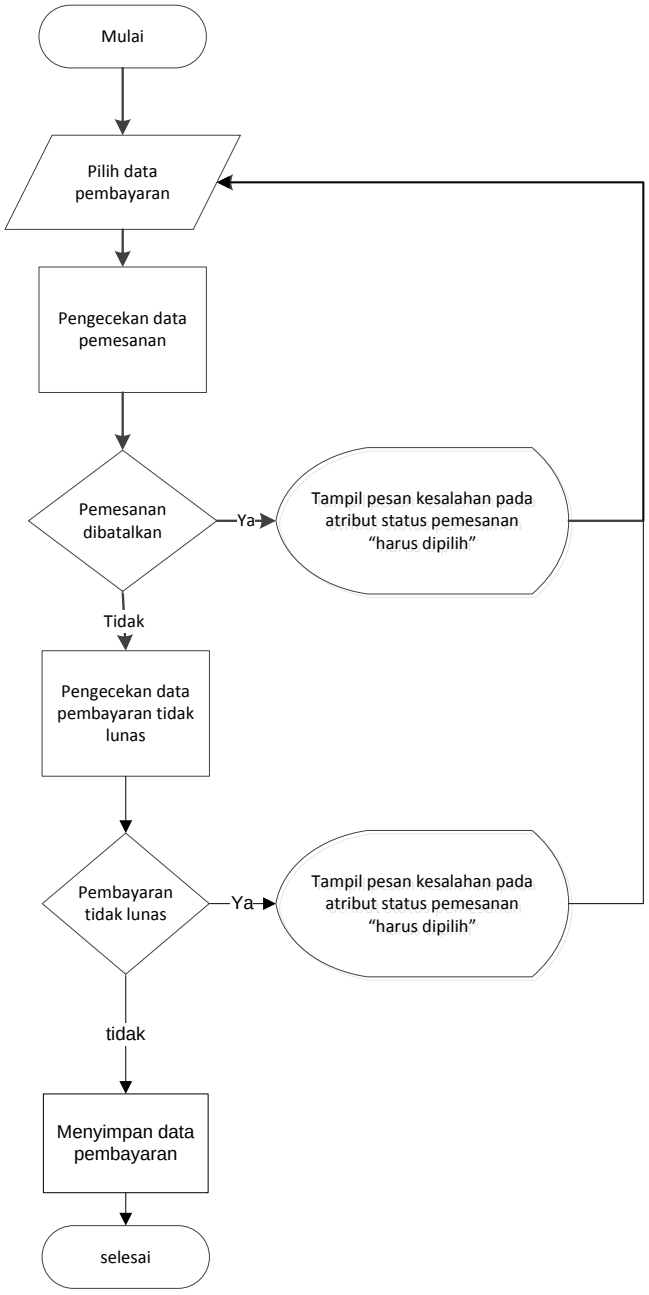
Flowchart retur menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh member untuk melakukan proses retur pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* retur dapat dilihat pada gambar 3.90



Gambar 3.90 Flowchart Retur

13. *Flowchart* Konfirmasi Pembayaran (Petugas)

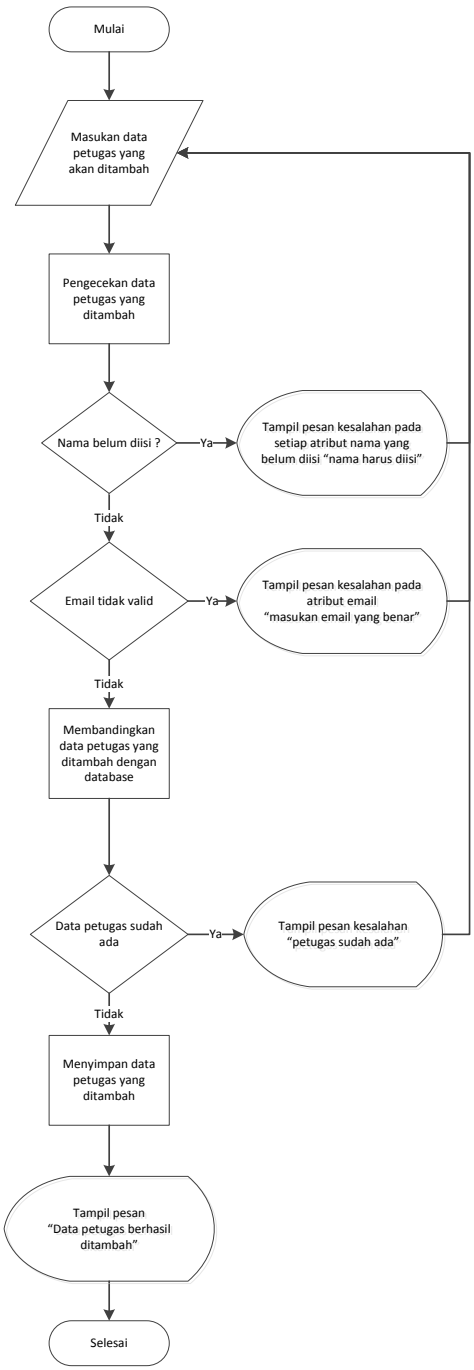
Flowchart konfirmasi pembayaran oleh petugas menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses konfirmasi pembayaran oleh petugas pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* konfirmasi pembayaran oleh petugas dapat dilihat pada gambar 3.91



Gambar 3.91 Flowchart Konfirmasi Pembayaran (Petugas)

14. *Flowchart* Tambah Data Petugas

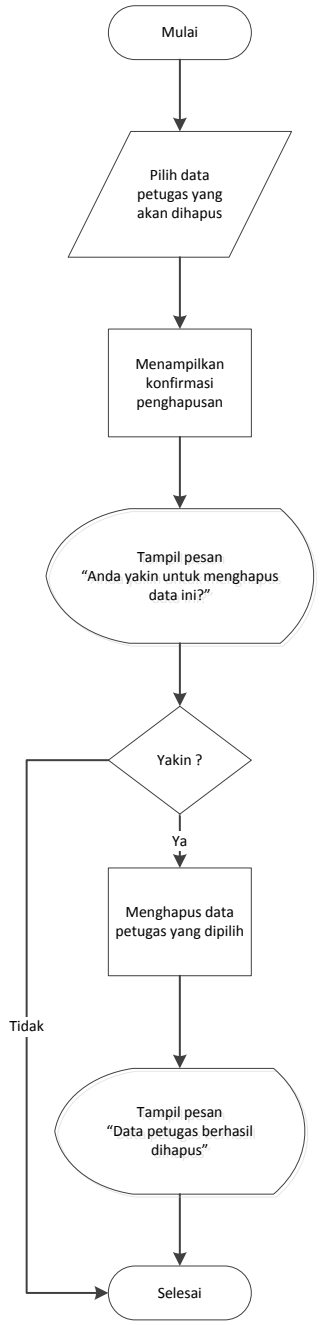
*Flowchart*tambah data petugas menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh administrator untuk melakukan proses tambah data petugas pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart*tambah data petugas dapat dilihat pada gambar 3.92



Gambar 3.92 Flowchart Tambah Data Petugas

15. *Flowchart* Hapus Data Petugas

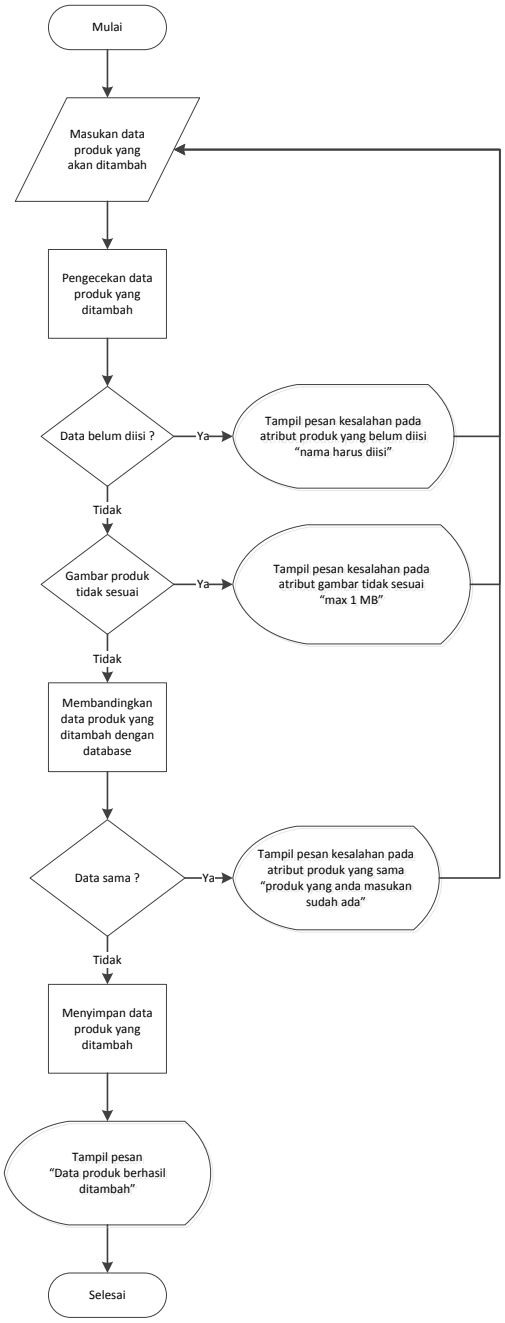
Flowchart hapus data petugas menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh admin untuk melakukan proses hapus data petugas pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* hapus data petugas dapat dilihat pada gambar 3.93



Gambar 3.93 Flowchart Hapus Data Petugas

16. *Flowchart* Tambah Data Produk

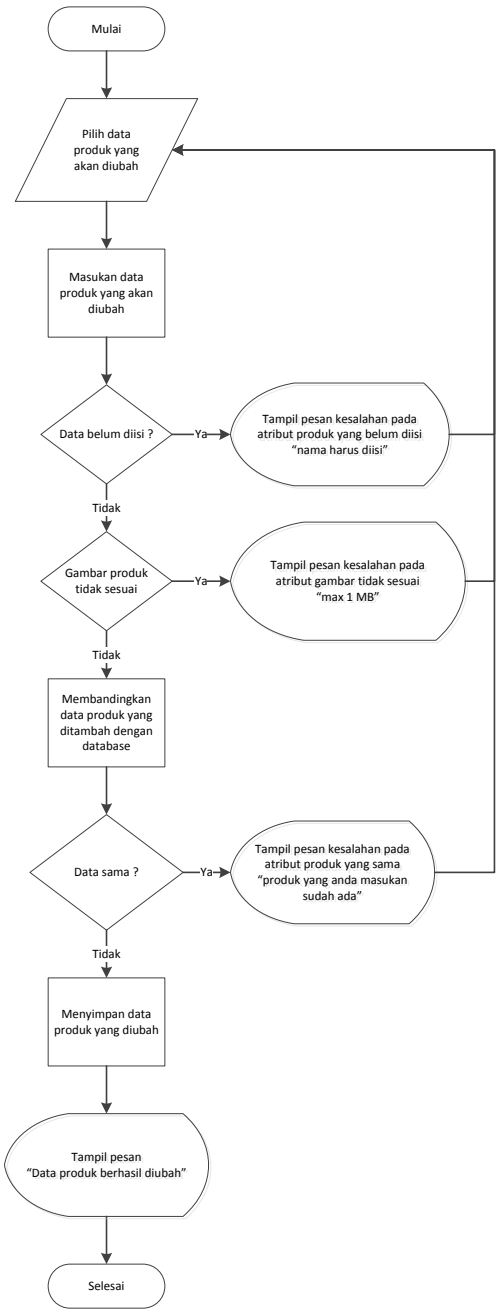
*Flowchart*tambah data produk menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses tambah data produk pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* tambah data produk dapat dilihat pada gambar 3.94



Gambar 3.94 Flowchart Tambah Data Produk

17. *Flowchart* Ubah Data Produk

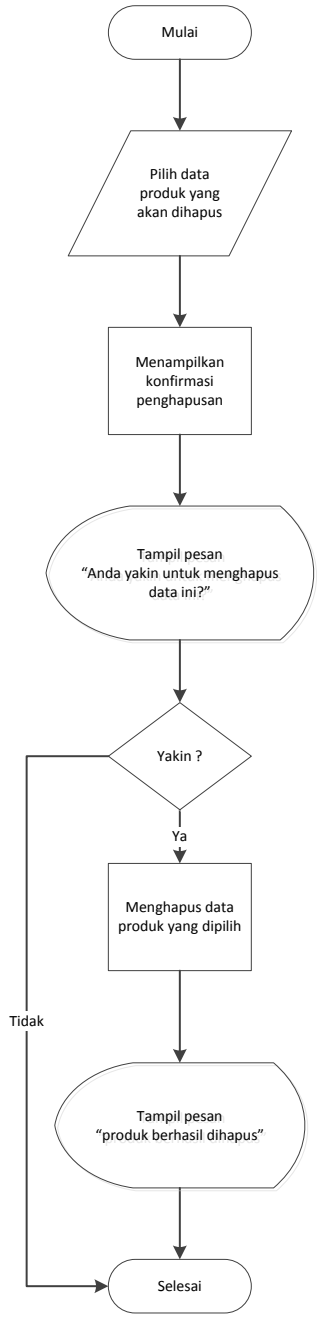
*Flowchart*ubah data produk menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses ubah data produk pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang*flowchart*ubah data produk dapat dilihat pada gambar 3.95



Gambar 3.95 Flowchart Ubah Data Produk

18. *Flowchart* Hapus Data Produk

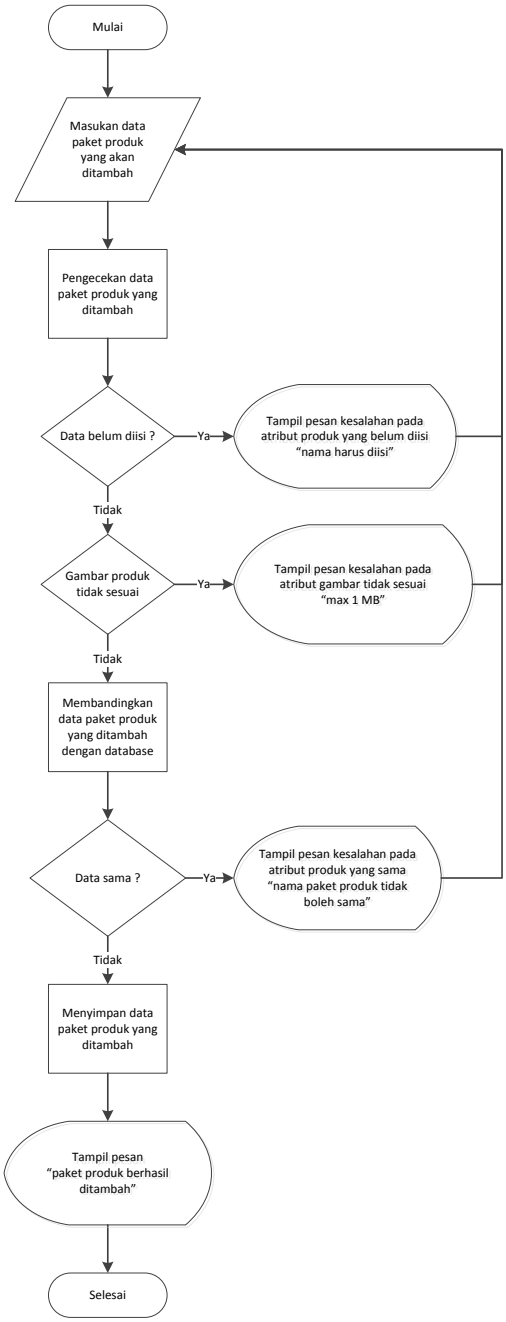
Flowchart hapus data produk menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses hapus data produk pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* hapus data produk dapat dilihat pada gambar 3.96



Gambar 3.96 Flowchart Hapus Data Produk

19. *Flowchart* Tambah Data Paket

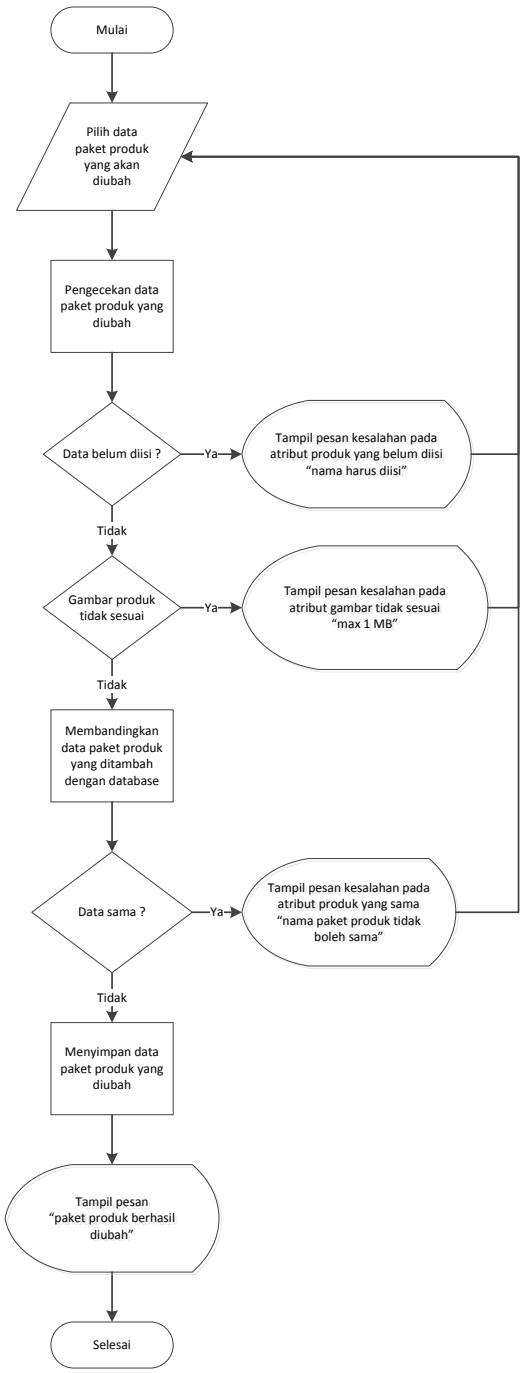
*Flowchart*ambah data paket menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses tambah data paket pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* tambah data paket dapat dilihat pada gambar 3.97



Gambar 3.97 Flowchart Tambah Data Paket

20. *Flowchart* Ubah Data Paket

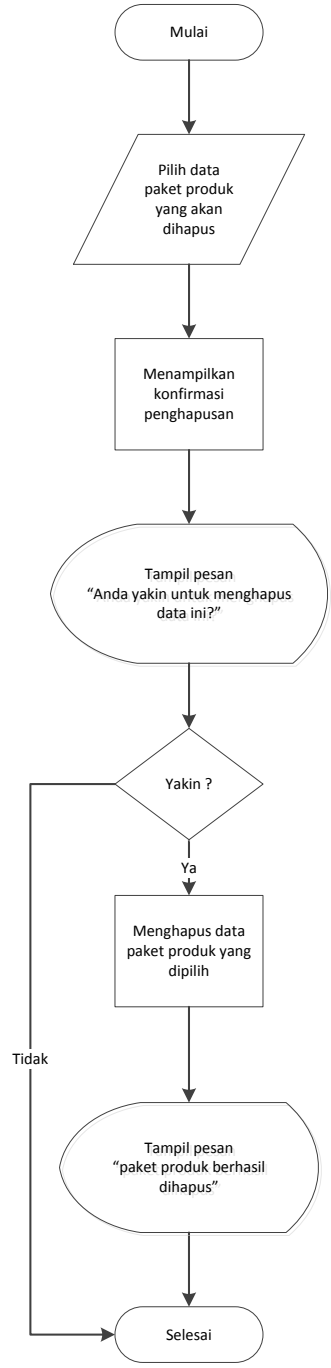
*Flowchart*ubah data paket menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses ubah data paket pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang*flowchart*ubah data paket dapat dilihat pada gambar 3.98



Gambar 3.98 Flowchart Ubah Data Paket

21. *Flowchart* Hapus Data Paket

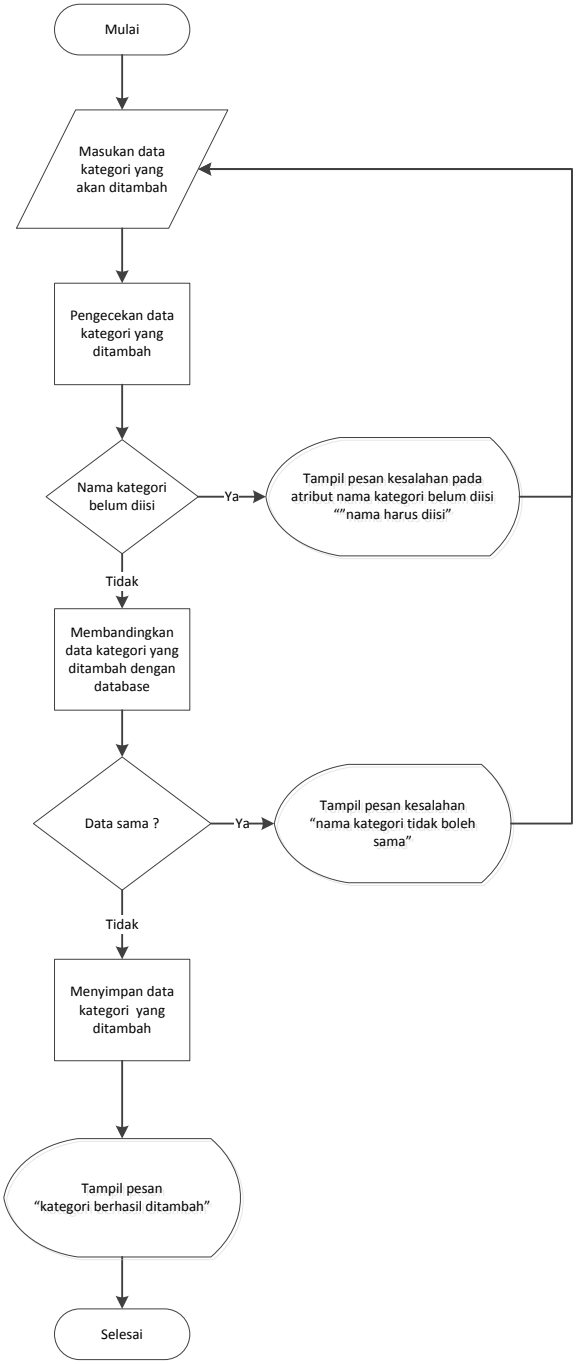
*Flowchart*hapus data paket menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses hapus data paket pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart*hapus data paket dapat dilihat pada gambar 3.99



Gambar 3.99 Flowchart Hapus Data Paket

22. *Flowchart* Tambah Data Kategori

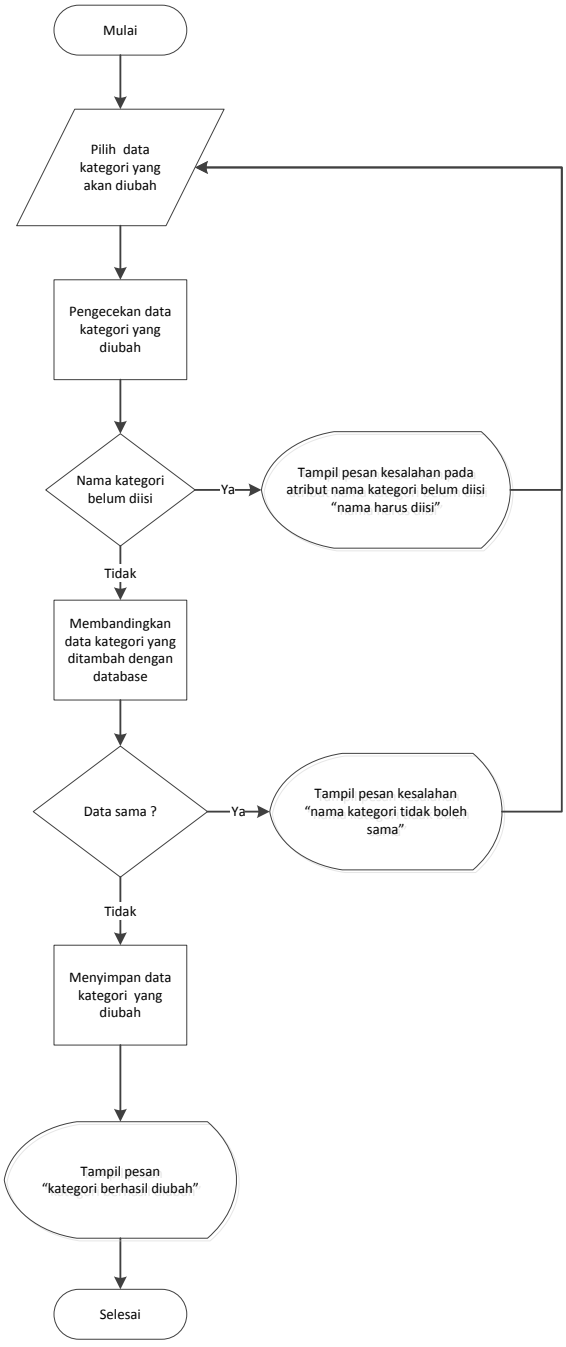
Flowchart tambah data kategori menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses tambah data kategori pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* tambah data kategori dapat dilihat pada gambar 3.100



Gambar 3.100 Flowchart tambah Data Kategori

23. *Flowchart* Ubah Data Kategori

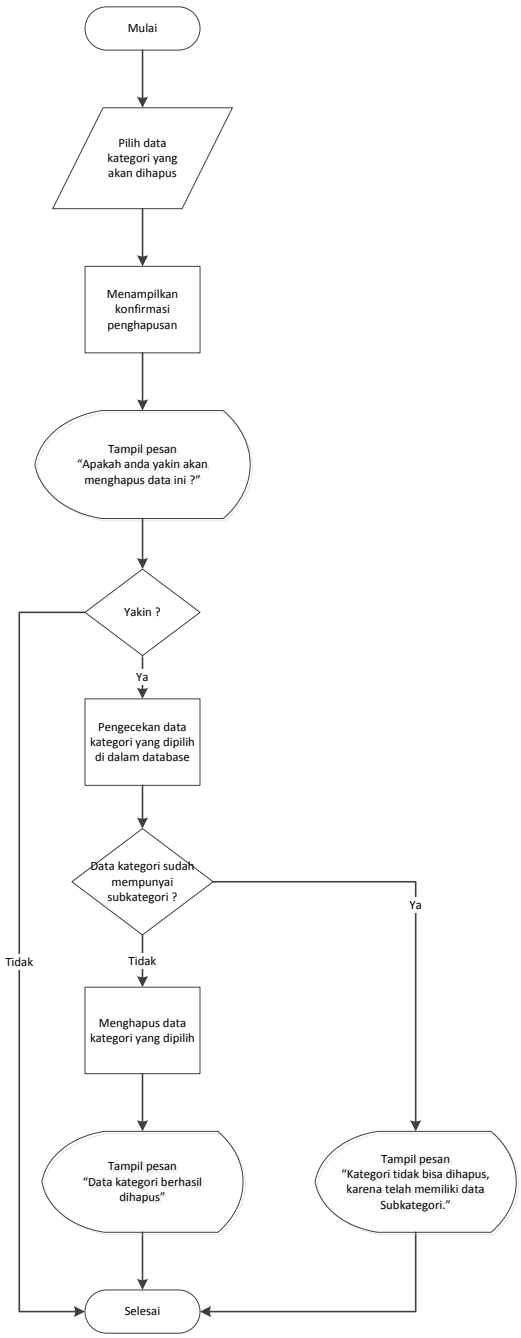
Flowchart ubah data kategori menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses ubah data kategori pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* ubah data kategori dapat dilihat pada gambar 3.101



Gambar 3.101 Flowchart Ubah Data Kategori

24. *Flowchart* Hapus Data Kategori

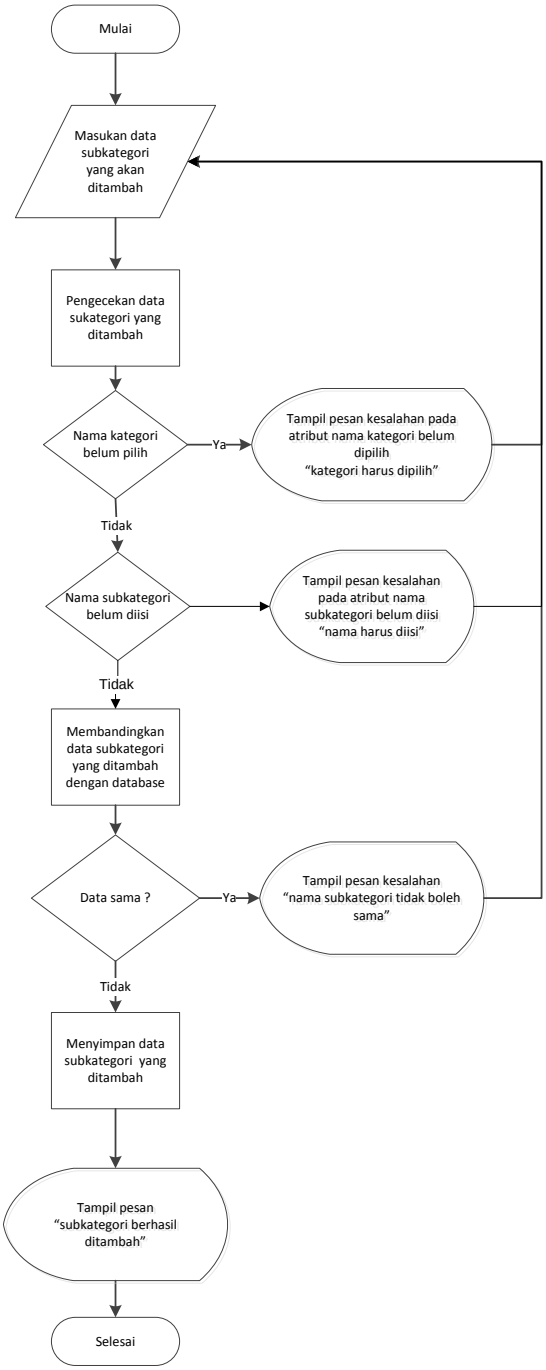
Flowchart hapus data kategori menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses hapus data kategori pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* hapus data kategori dapat dilihat pada gambar 3.102



Gambar 3.102 Flowchart Hapus Data Kategori

25. *Flowchart* Tambah Data Sub Kategori

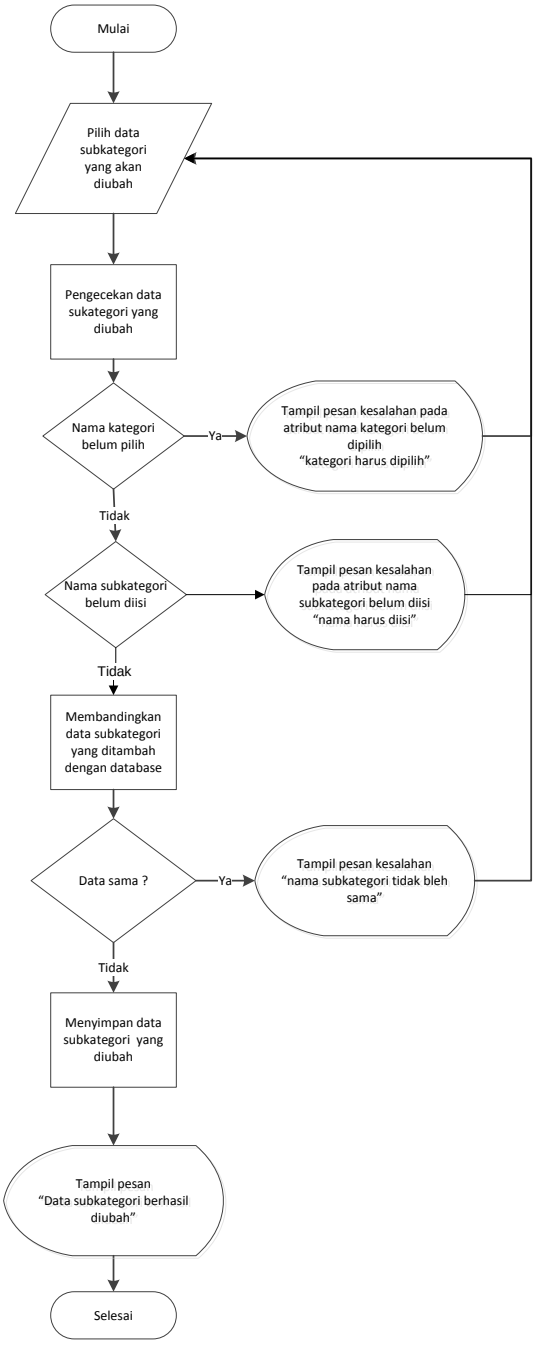
Flowchart tambah sub kategori menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses tambah data sub kategori pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* tambah data sub kategori dapat dilihat pada gambar 3.103



Gambar 3.103 FlowchartTambah Data Sub Kategori

26. *Flowchart* Ubah Data Sub Kategori

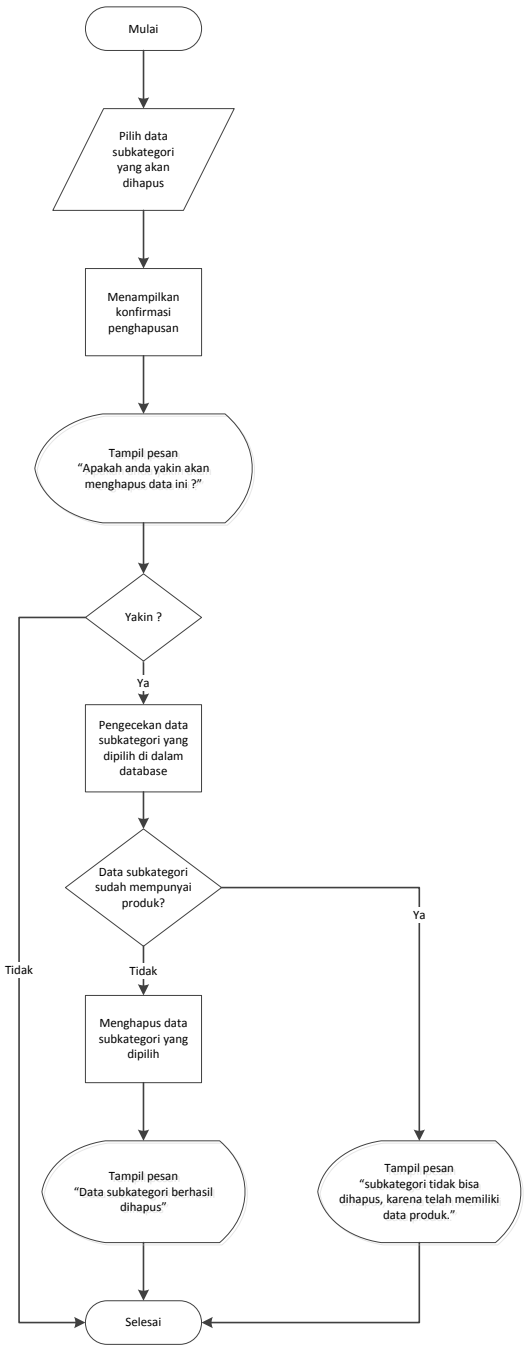
Flowchart ubah data sub kategori menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses ubah data sub kategori pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* ubah data sub kategori dapat dilihat pada gambar 3.104



Gambar 3.104 Flowchart Ubah Data Sub Kategori

27. *Flowchart* Hapus Data Sub Kategori

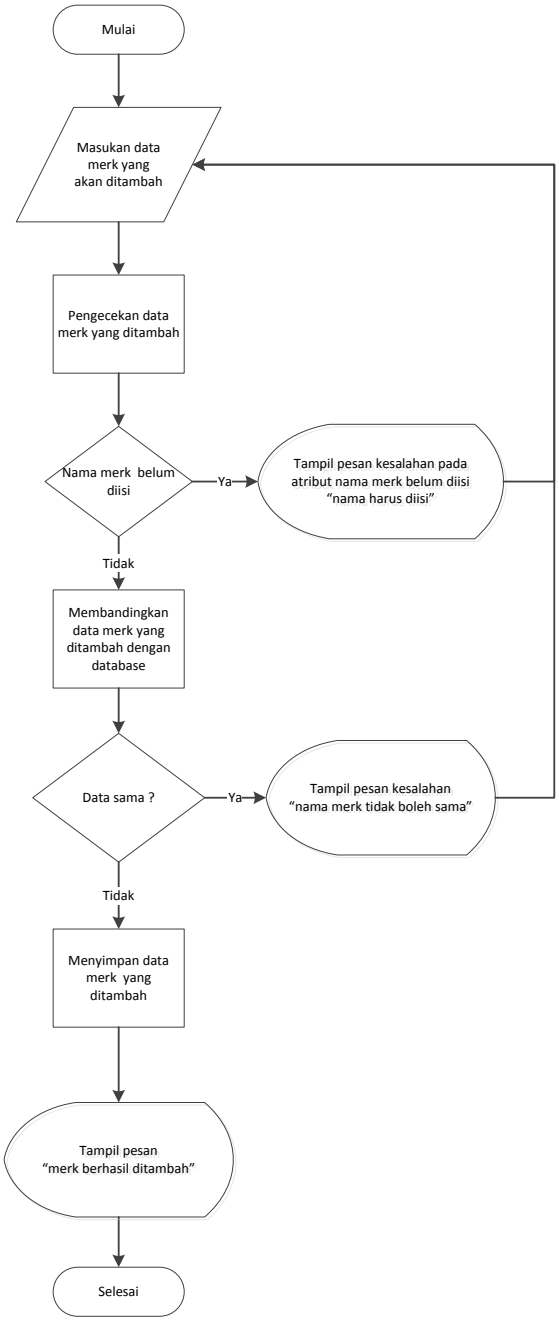
*Flowchart*tambah data paket menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses tambah data paket pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* hapus data sub kategori dapat dilihat pada gambar 3.105



Gambar 3.105 Flowchart Hapus Data Sub Kategori

28. *Flowchart* Tambah Data Merk

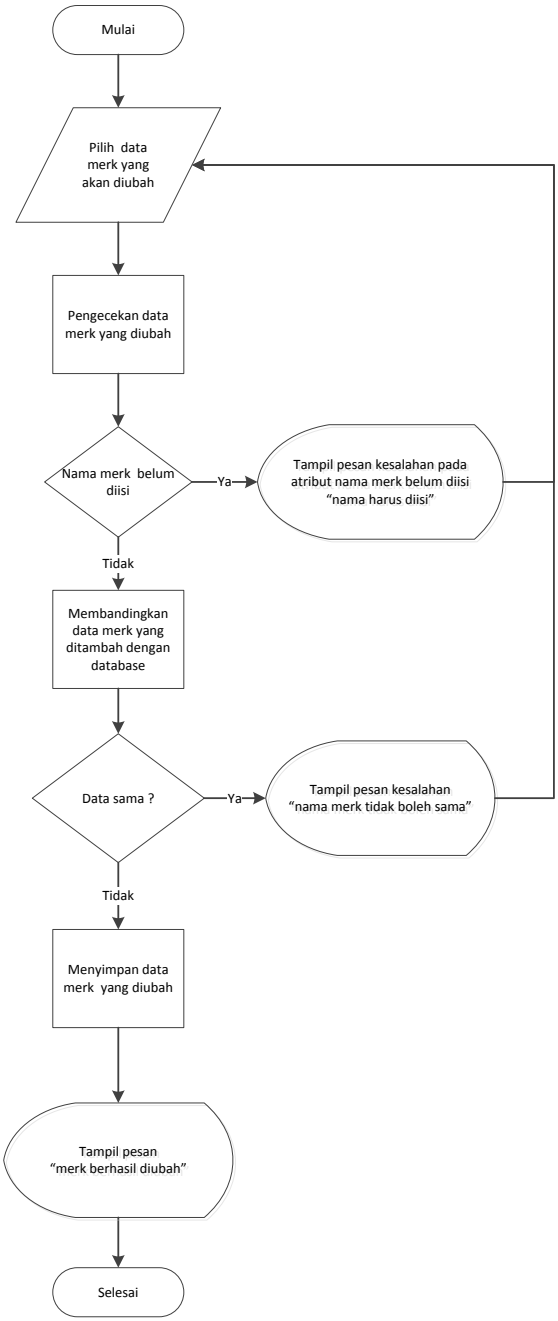
Flowchart Tambah data merk menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses tambah data merk pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* tambah data merk dapat dilihat pada gambar 3.106



Gambar 3.106 Flowchart Tambah Data Merk

29. *Flowchart* Ubah Data Merk

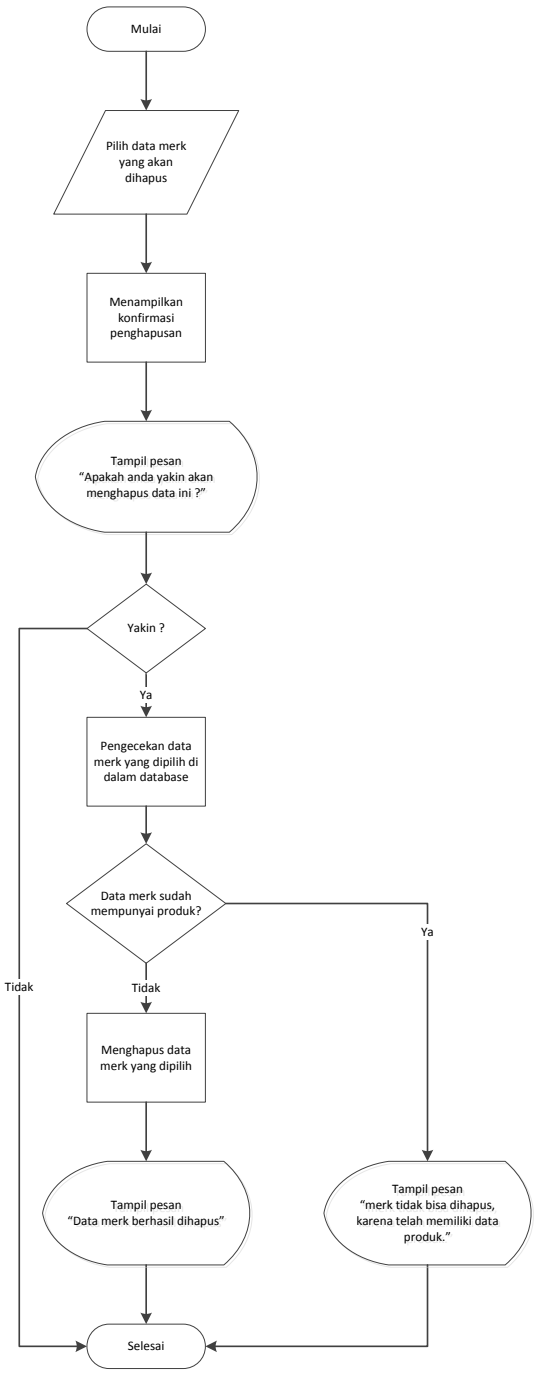
Flowchart ubah data merk menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses ubah data merk pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* ubah data merk dapat dilihat pada gambar 3.107



Gambar 3.107 Flowchart Ubah Data Merk

30. *Flowchart* Hapus Data Merk

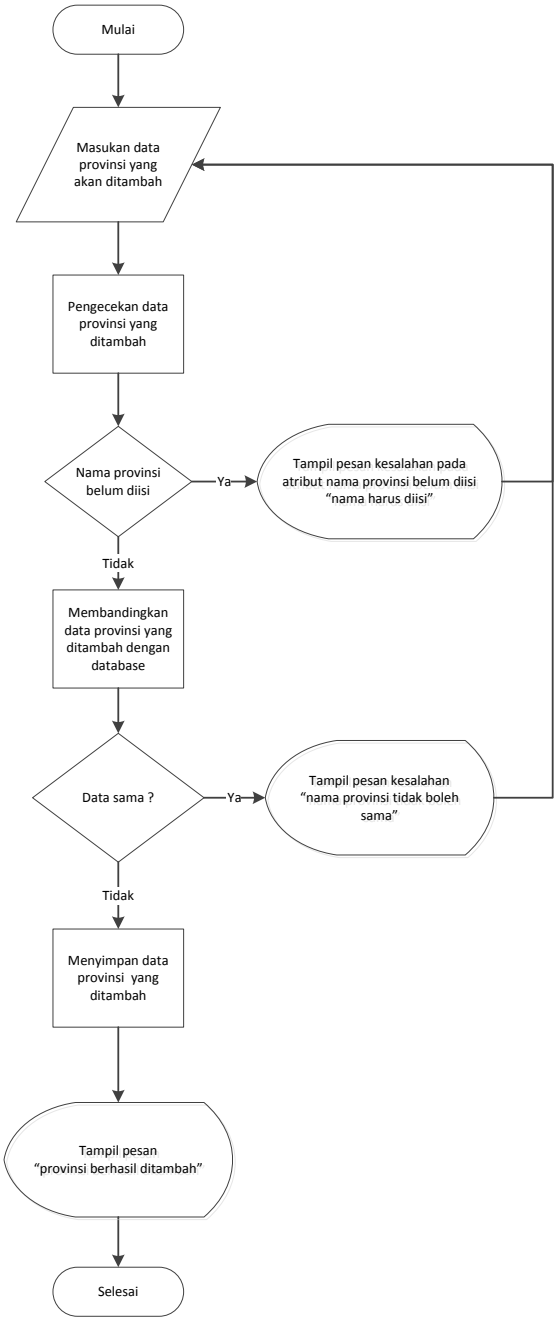
Flowchart hapus data merk menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses hapus data merk pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* hapus data merk dapat dilihat pada gambar 3.108



Gambar 3.108 Flowchart Hapus Data Merk

31. *Flowchart* Tambah Data provinsi

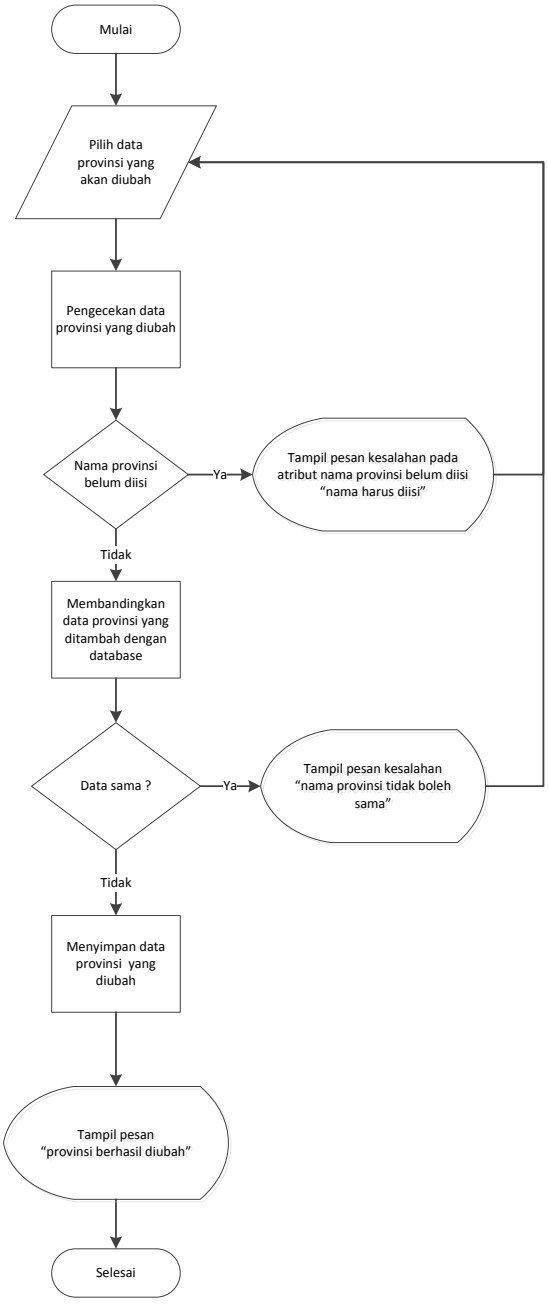
Flowchart tambah data provinsi menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses tambah data provinsi pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* tambah data provinsi dapat dilihat pada gambar 3.109



Gambar 3.109 Flowchart Tambah Data Provinsi

32. *Flowchart* Ubah Data Provinsi

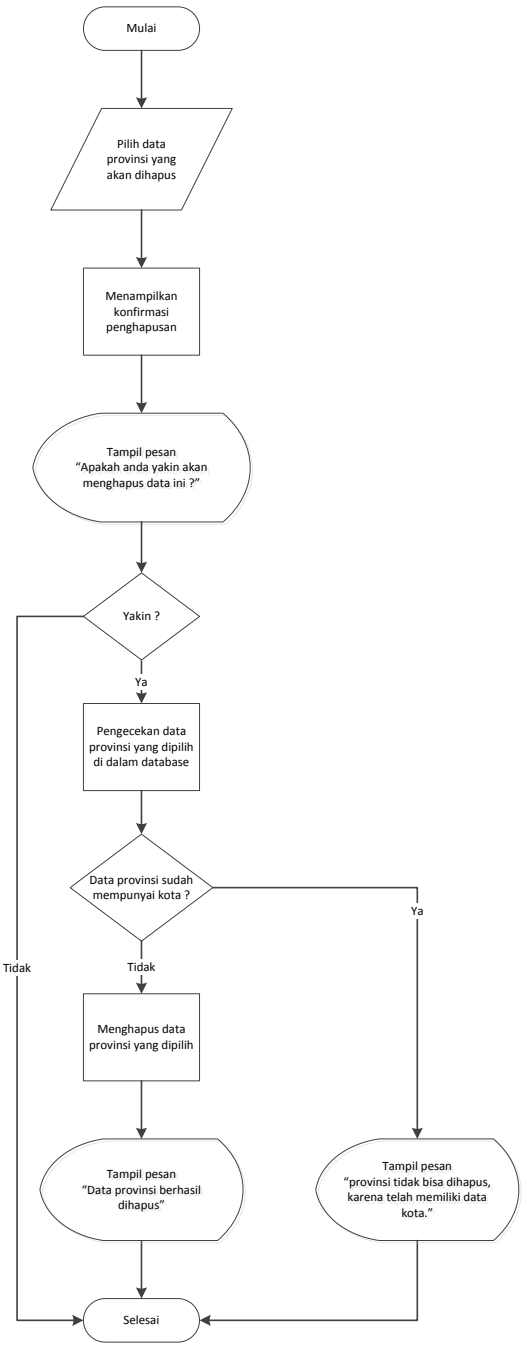
*Flowchart*ubah data provinsi menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses ubah data provinsi pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang*flowchart* ubah data provinsi dapat dilihat pada gambar 3.110



Gambar 3.110 Flowchart Ubah Data Provinsi

33. *Flowchart* Hapus Data Provinsi

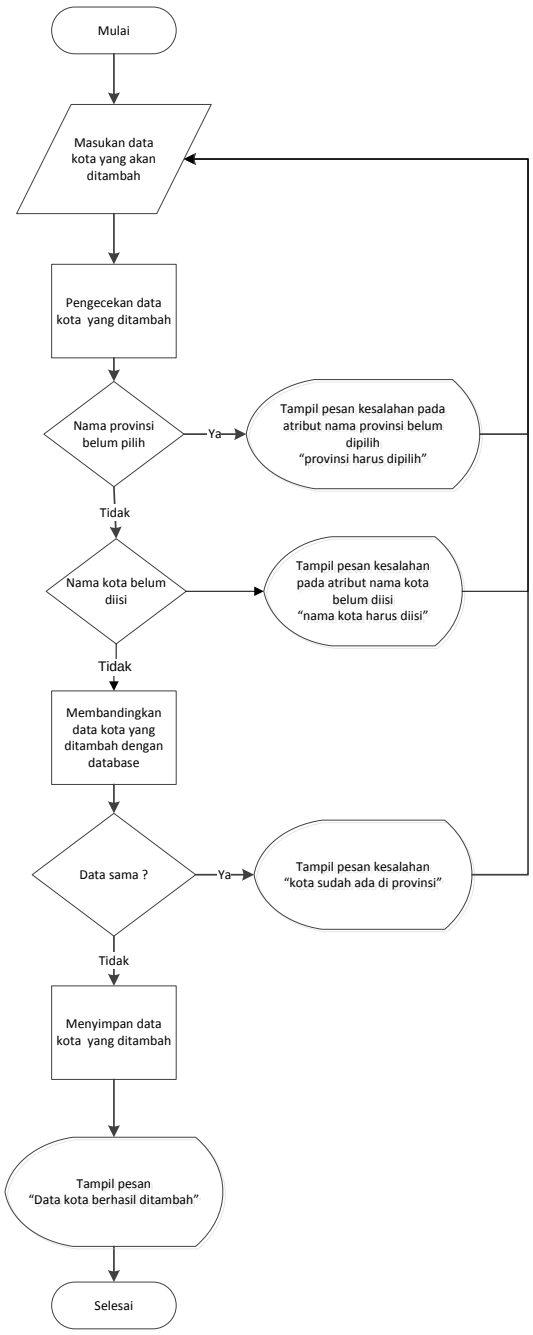
*Flowchart*hapus data provinsi menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses hapus data provinsi pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang*flowchart*hapus data provinsi dapat dilihat pada gambar 3.111



Gambar 3.111 Flowchart Hapus Data Provinsi

34. *Flowchart* Tambah Data Kota

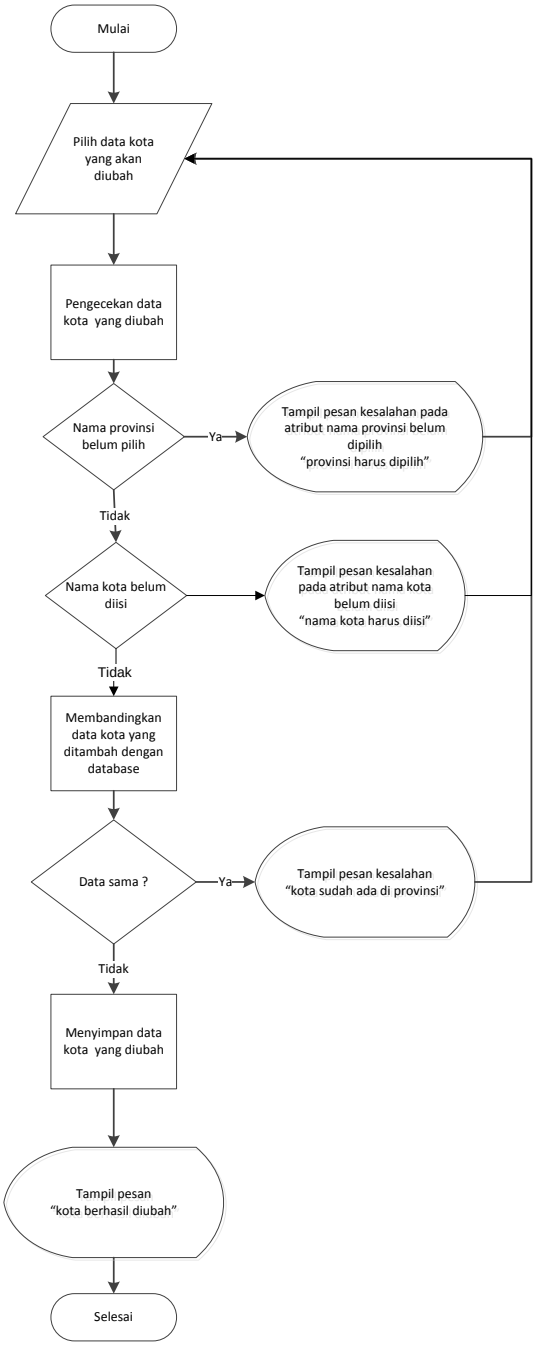
Flowchart tambah data kota menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses tambah data kota pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* tambah data kota dapat dilihat pada gambar 3.112



Gambar 3.112 Flowchart Tambah Data Kota

35. *Flowchart* Ubah Data Kota

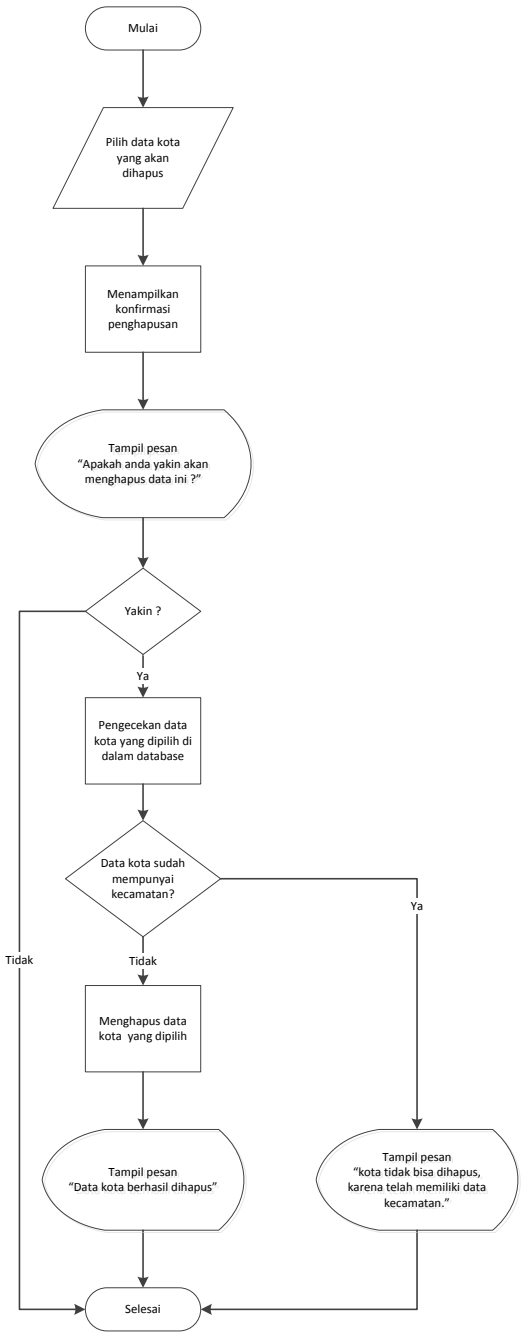
Flowchart ubah data kota menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses ubah data kota pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* ubah data kota dapat dilihat pada gambar 3.113



Gambar 3.113 Flowchart Ubah Data Kota

36. *Flowchart* Hapus Data Kota

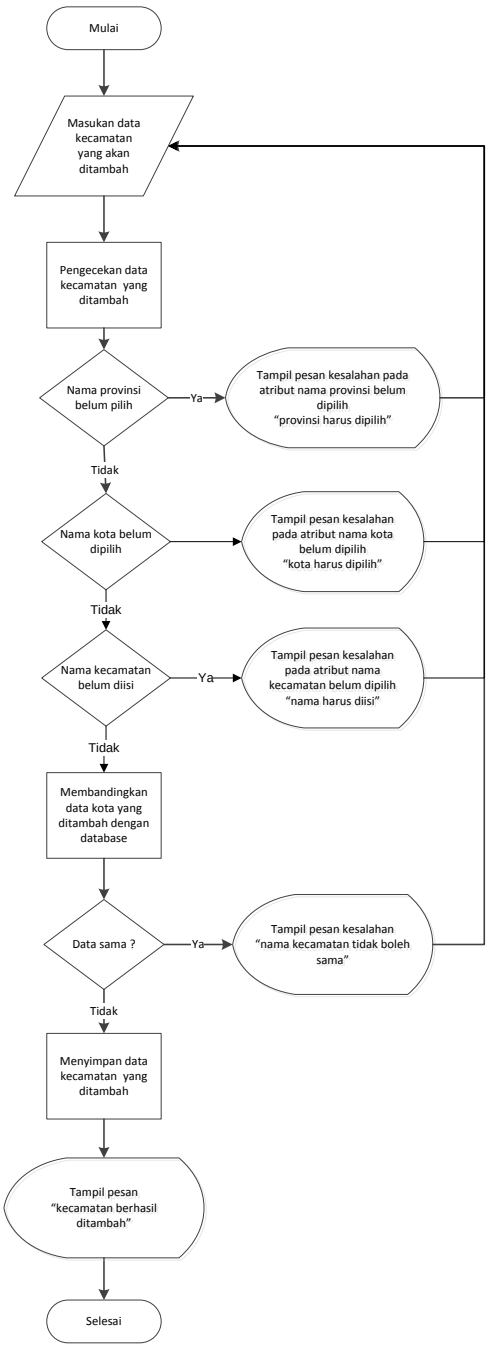
Flowchart hapus data kota menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses hapus data kota pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* hapus data kota dapat dilihat pada gambar 3.114



Gambar 3.114 Flowchart Hapus Data Kota

37. *Flowchart* Tambah Data Kecamatan

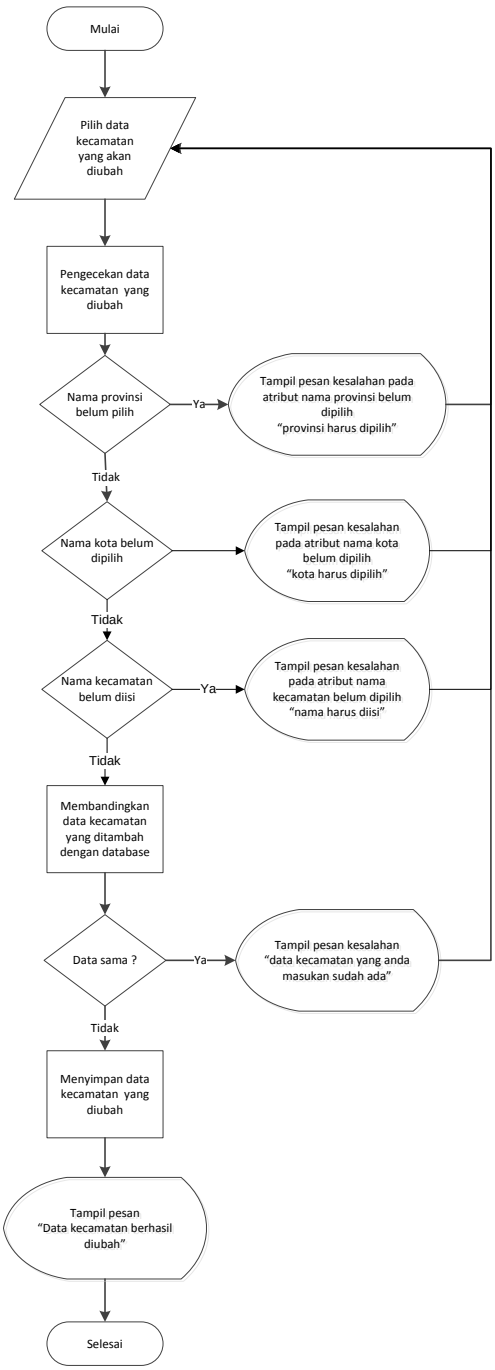
Flowchart tambah data kecamatan menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses tambah data kecamatan pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* tambah data kecamatan dapat dilihat pada gambar 3.115



Gambar 3.115 Flowchart Tambah Data Kecamatan

38. *Flowchart* Ubah Data Kecamatan

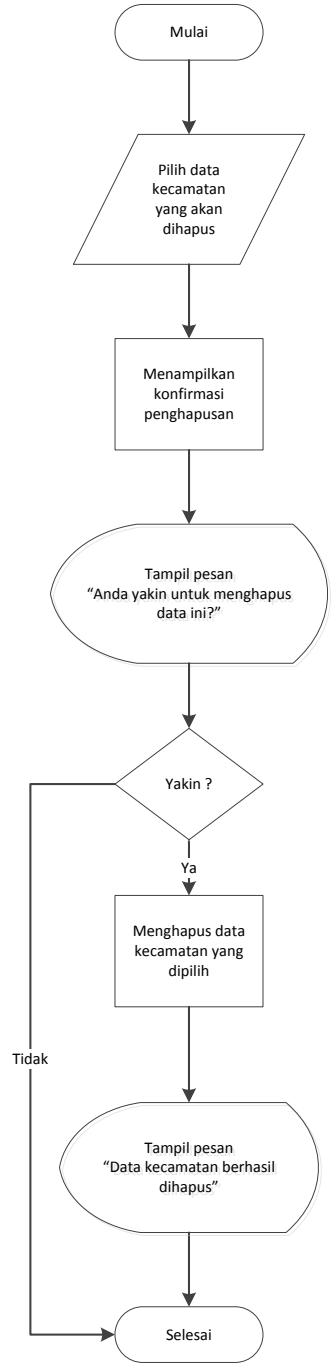
Flowchart ubah data kecamatan menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses ubah data kecamatan pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* ubah data kecamatan dapat dilihat pada gambar 3.116



Gambar 3.116 Flowchart Ubah Data Kecamatan

39. *Flowchart* Hapus Data Kecamatan

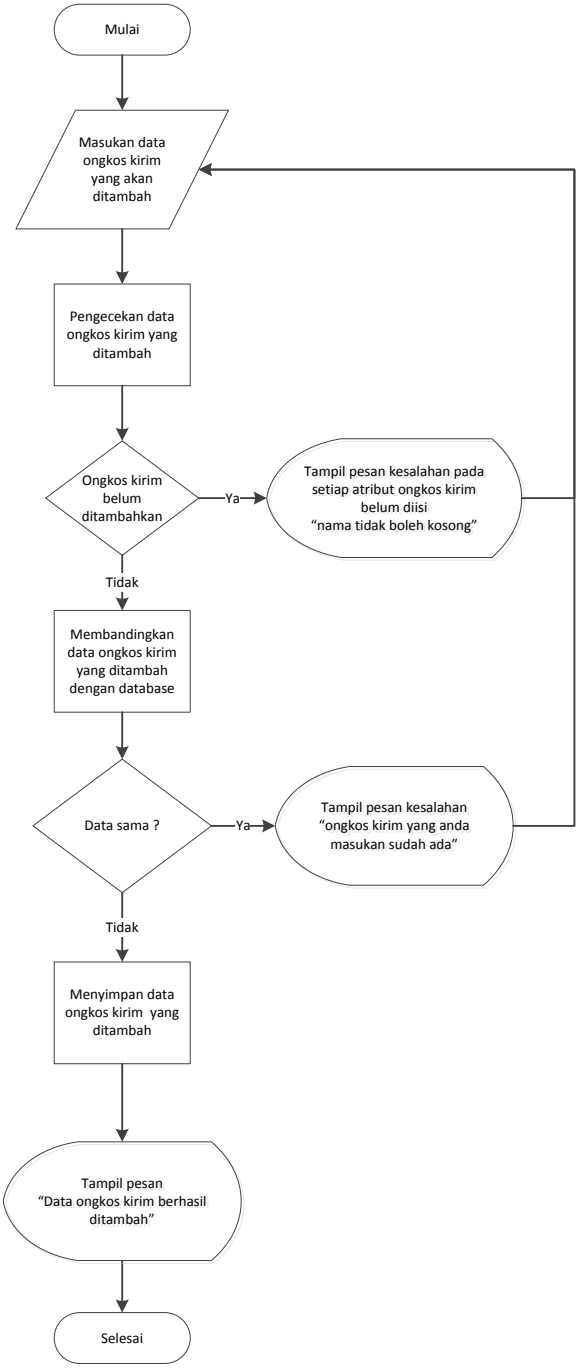
Flowchart hapus data kecamatan menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses hapus data kecamatan pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* hapus data kecamatan dapat dilihat pada gambar 3.117



Gambar 3.117 Flowchart Hapus Data Kecamatan

40. *Flowchart* Tambah Ongkos kirim

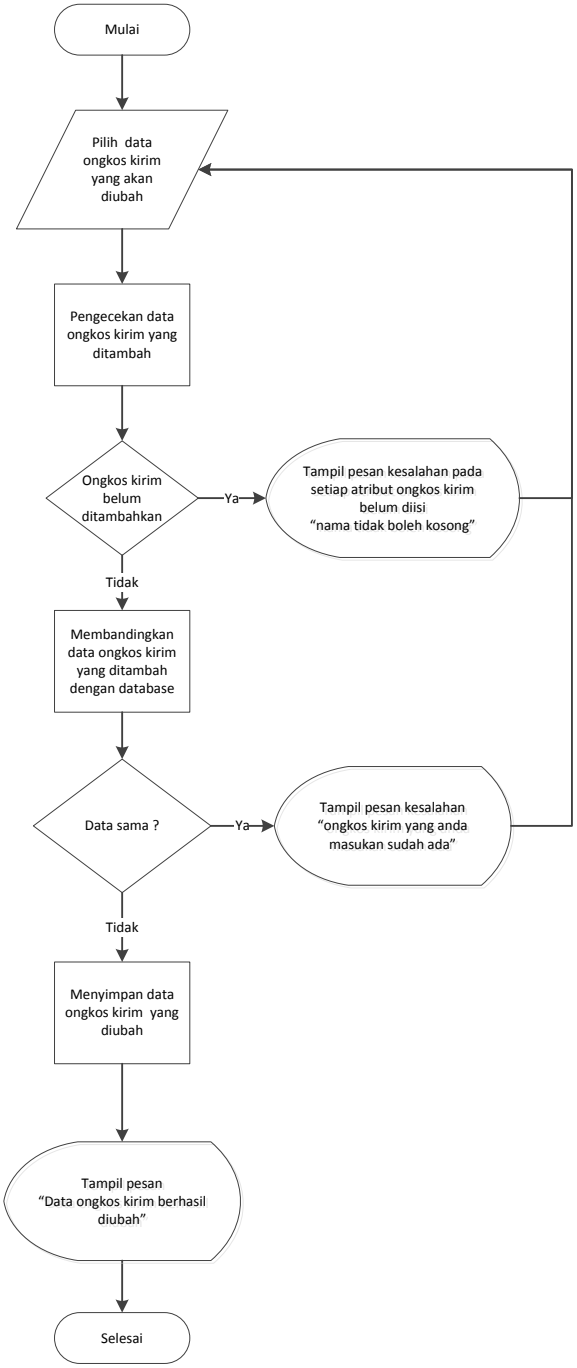
Flowchart tambah ongkos kirim menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses tambah data kirim pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* tambah ongkos kirim dapat dilihat pada gambar 3.118



Gambar 3.118 Flowchart Tambah Ongkos Kirim

41. *Flowchart* Ubah Ongkos Kirim

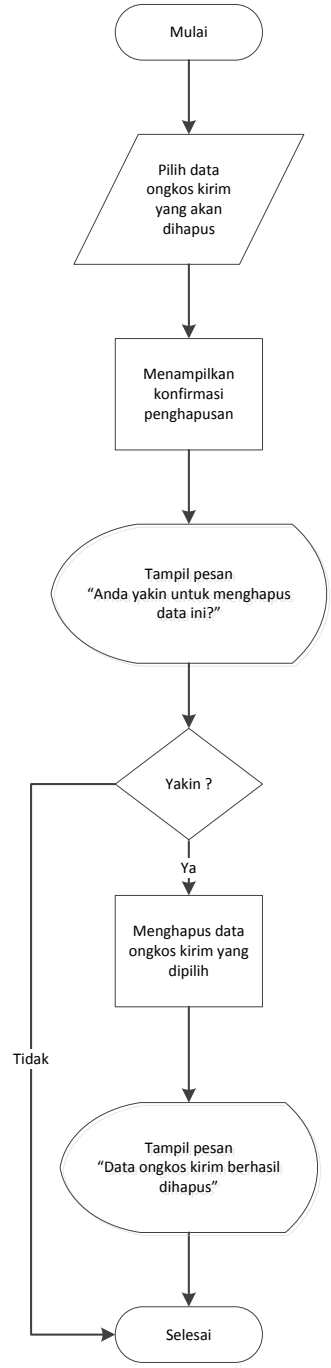
*Flowchart*ubah ongkos kirim menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses ubah ongkos kirim pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart*ubah ongkos kirim dapat dilihat pada gambar 3.119



Gambar 3.119 Flowchart Ubah Ongkos Kirim

42. *Flowchart* Hapus Data Ongkos Kirim

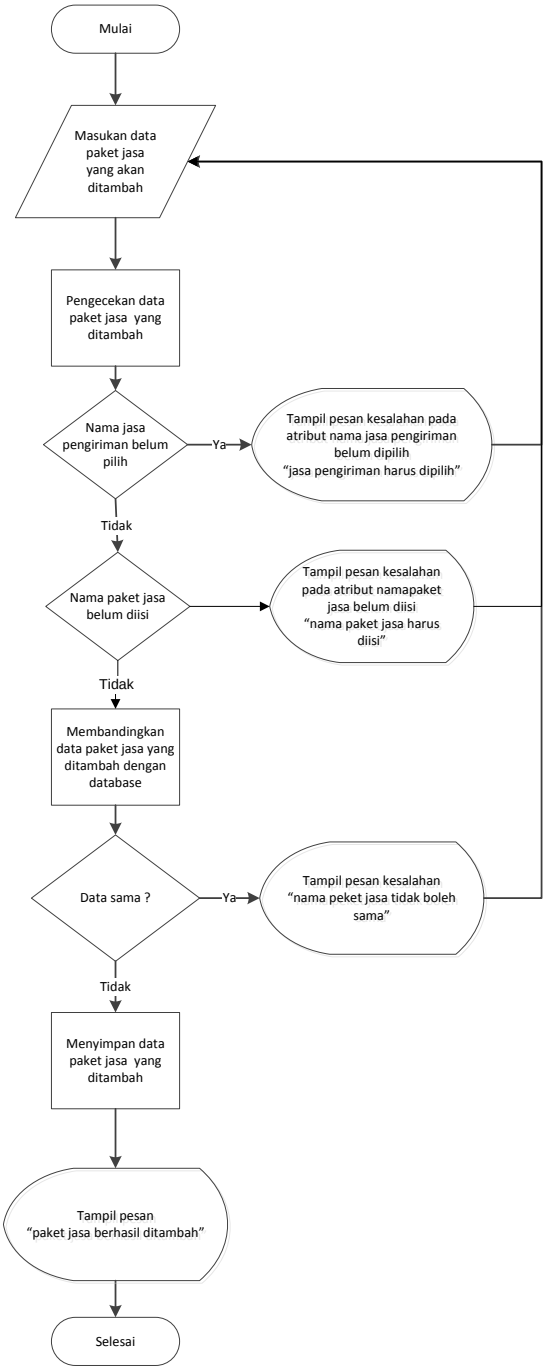
Flowchart hapus data ongkos kirim menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses hapus data kirim pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* hapus data kirim dapat dilihat pada gambar 3.120



Gambar 3.120 Flowchart Hapus Data Ongkos Kirim

43. *Flowchart* Tambah Paket Jasa

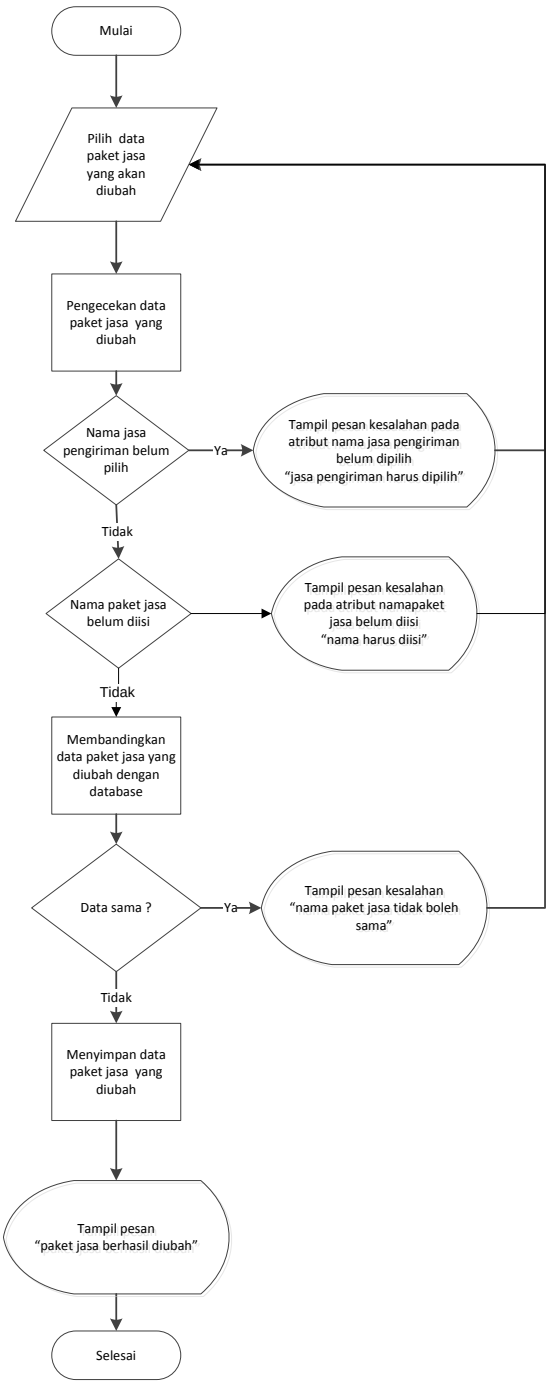
Flowchart tambah paket jasa menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses tambah paket jasa pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* tambah paket jasa dapat dilihat pada gambar 3.121



Gambar 3.121 Flowchart Tambah Paket Jasa

44. *Flowchart* Ubah Paket Jasa

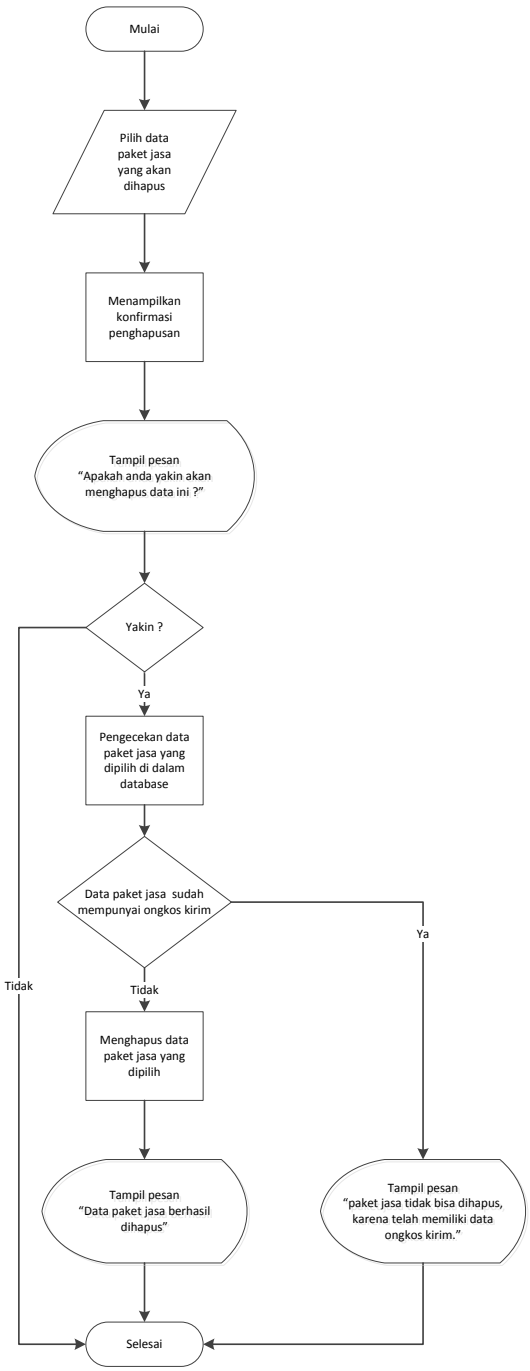
*Flowchart*ubah paket jasa menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses ubah paket jasa pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* ubah paket jasa dapat dilihat pada gambar 3.122



Gambar 3.122 Flowchart Ubah Paket Jasa

45. *Flowchart* Hapus Paket Jasa

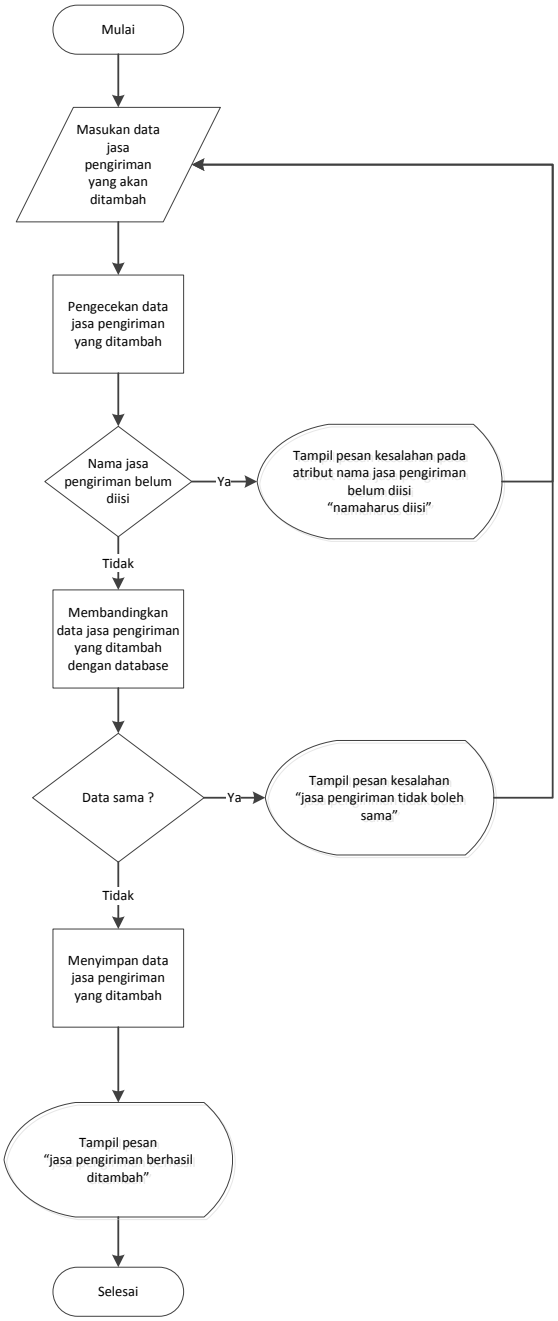
Flowchart hapus paket jasa menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses hapus paket jasa pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* hapus paket jasa dapat dilihat pada gambar 3.123



Gambar 3.123 Flowchart Hapus Paket Jasa

46. *Flowchart* Tambah Jasa Pengiriman

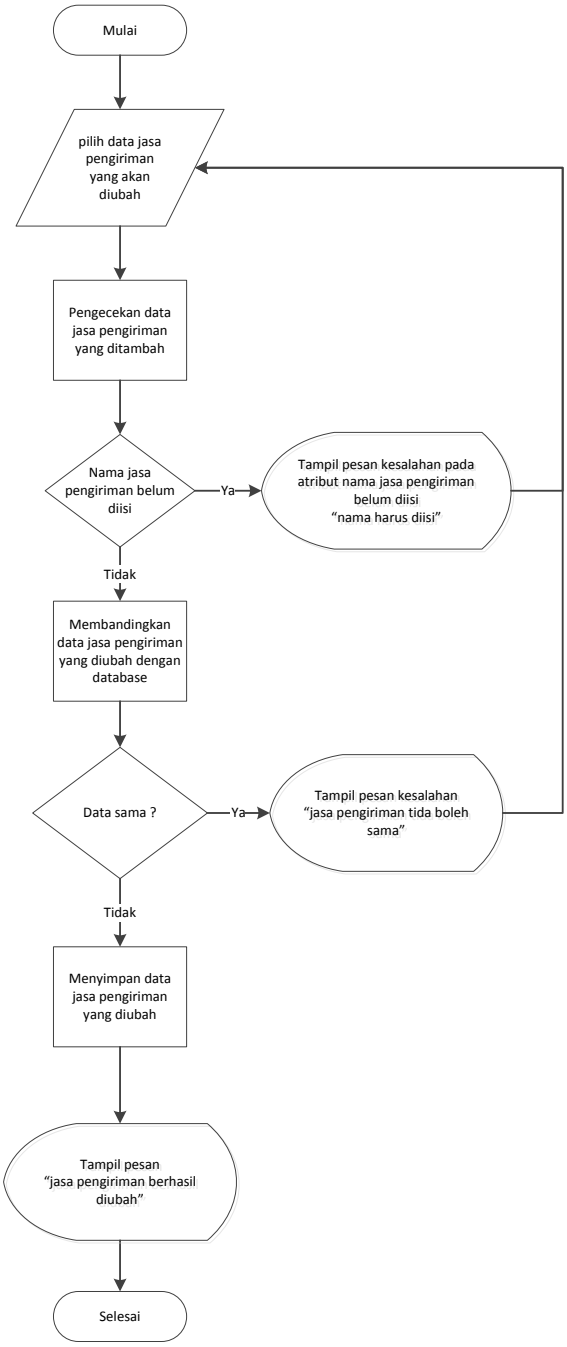
*Flowchart*tambah jasa pengiriman menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses tambah jasa pengiriman pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart*tambah jasa pengiriman dapat dilihat pada gambar 3.124



Gambar 3.124 Flowchart Tambah Jasa Pengiriman

47. *Flowchart* Ubah Jasa Pengiriman

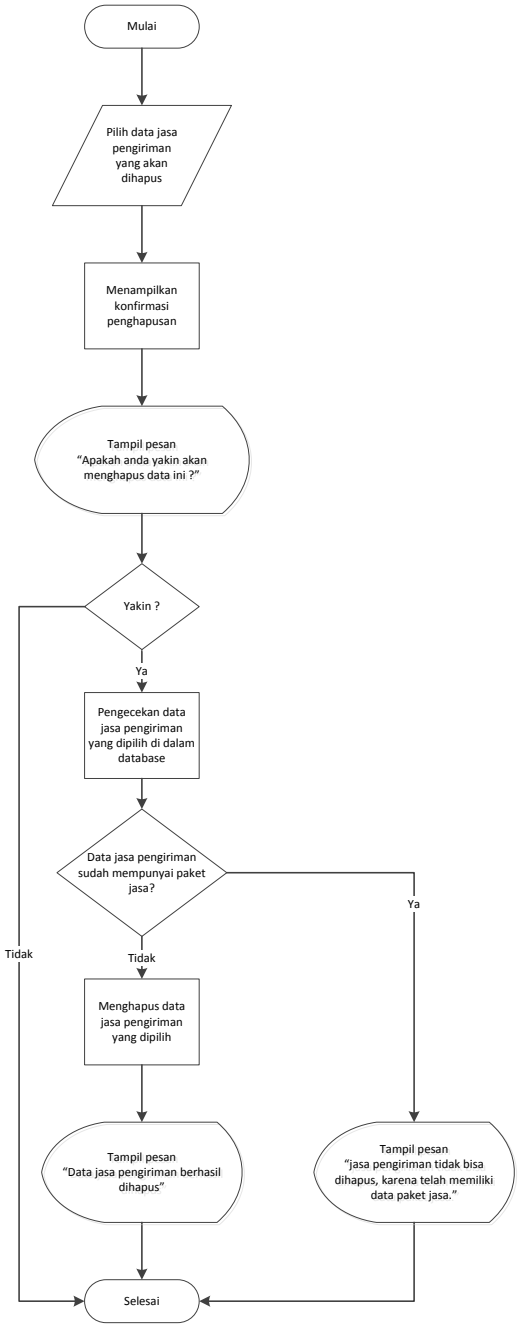
Flowchart ubah jasa pengiriman menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses ubah jasa pengiriman pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* ubah jasa pengiriman dapat dilihat pada gambar 3.125



Gambar 3.125 Flowchart Ubah Jasa Pengiriman

48. *Flowchart* Hapus Jasa Pengiriman

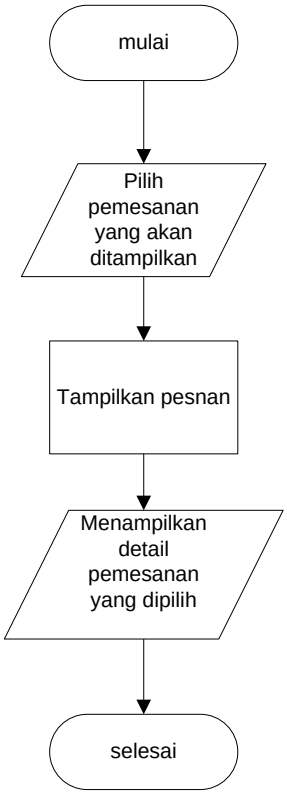
Flowchart hapus jasa pengiriman menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses hapus jasa pengiriman pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* hapus jasa pengiriman dapat dilihat pada gambar 3.126



Gambar 3.126 Flowchart Hapus Jasa Pengiriman

49. *Flowchart* Pemesanan

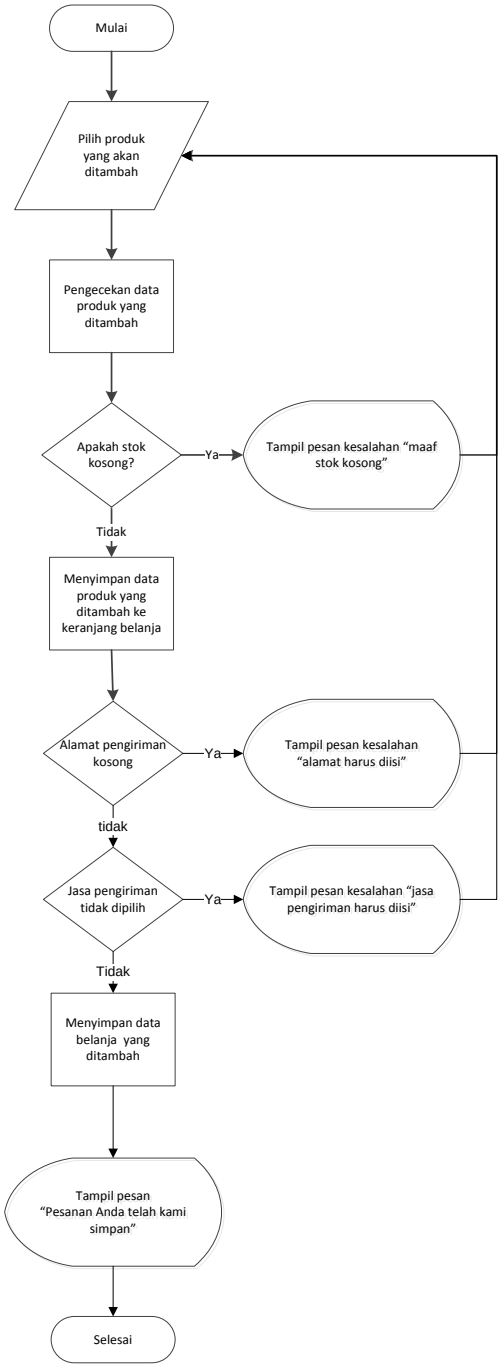
Flowchart pemesanan menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas untuk melakukan proses pemesanan pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* pemesanan dapat dilihat pada gambar 3.127



Gambar 3.127 Flowchart Pemesanan

50. *Flowchart* Order

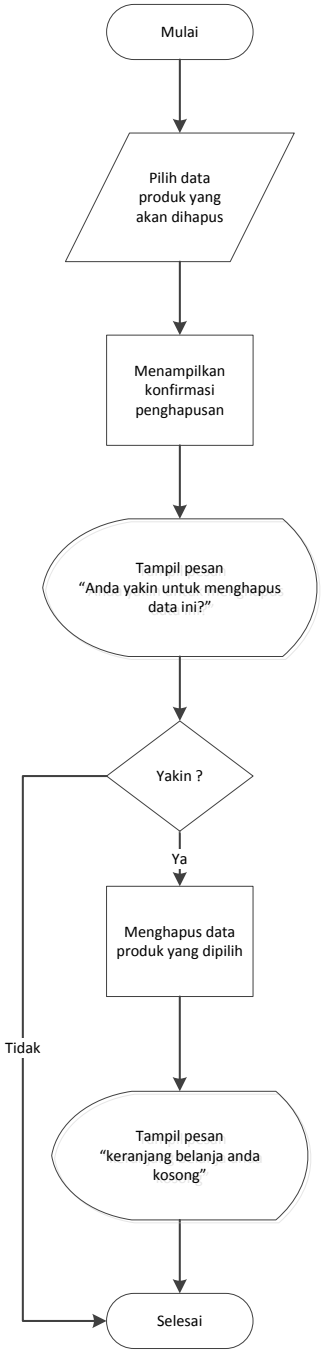
Flowchart order menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh member untuk melakukan proses pemesanan pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* order dapat dilihat pada gambar 3.128



Gambar 3.128 Flowchart Order

51. *Flowchart* Hapus keranjang Belanja

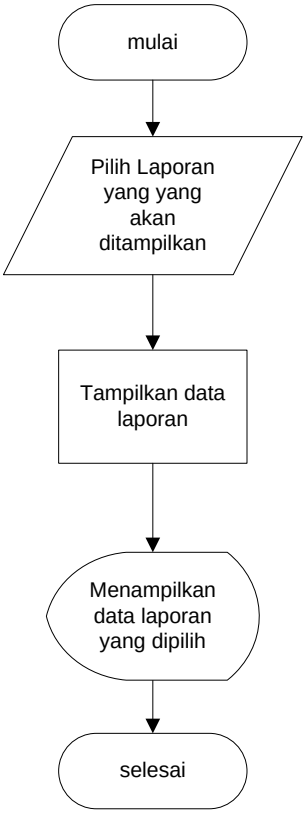
Flowchart hapus keranjang belanja menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh member untuk melakukan proses hapus keranjang belanja pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* hapus keranjang belanja dapat dilihat pada gambar 3.129



Gambar 3.129 Flowchart Hapus Keranjang Belanja

52. *Flowchart* Pembuatan Laporan

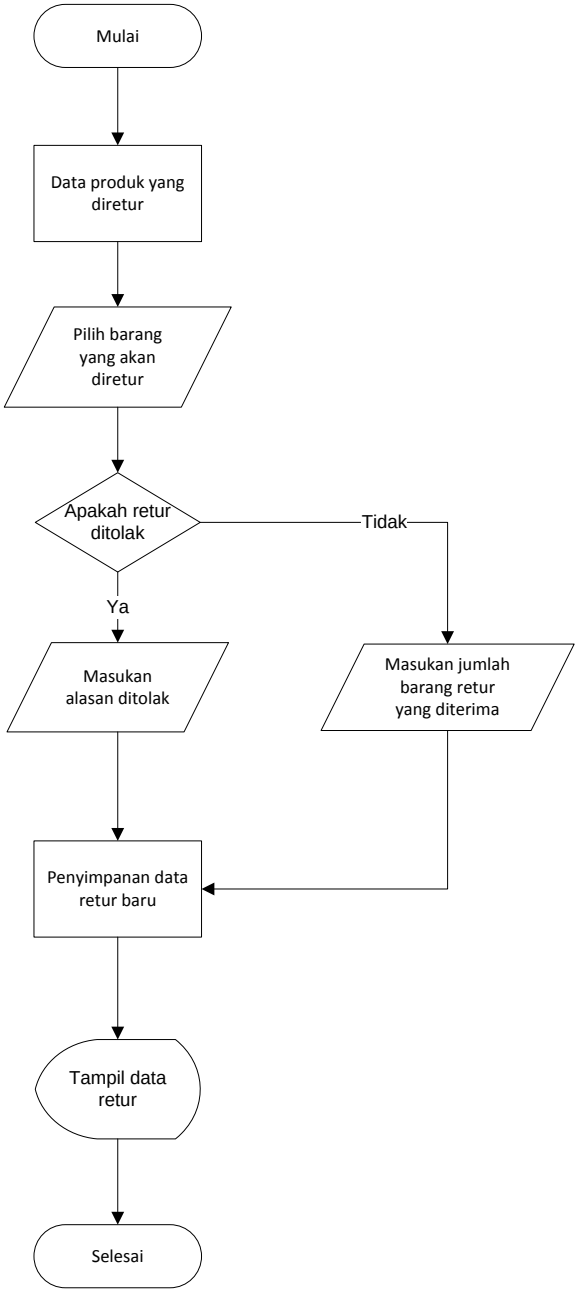
Flowchart Pembuatan Laporan menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh admin untuk melakukan proses pembuatan laporan pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang *flowchart* pembuatan laporan dapat dilihat pada gambar 3.130



Gambar 3.130 Flowchart Pembuatan Laporan

53. *Flowchart* Retur (Petugas)

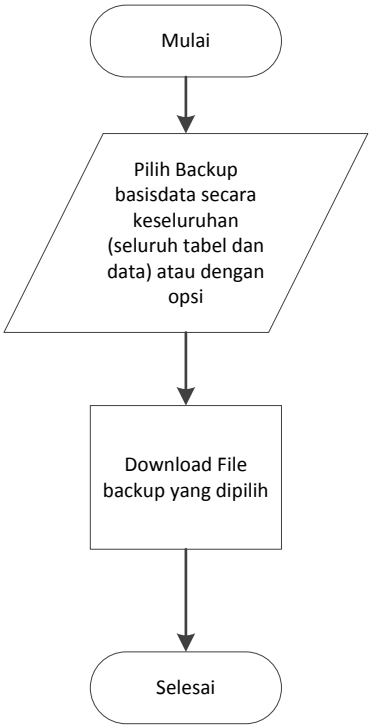
Flowchart retur oleh petugas menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh administrator untuk melakukan retur oleh petugas pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang flowchart retur oleh petugas dapat dilihat pada gambar 3.131



Gambar 3.131Flowchart Retur (Petugas)

54. *Flowchart* Backup Database

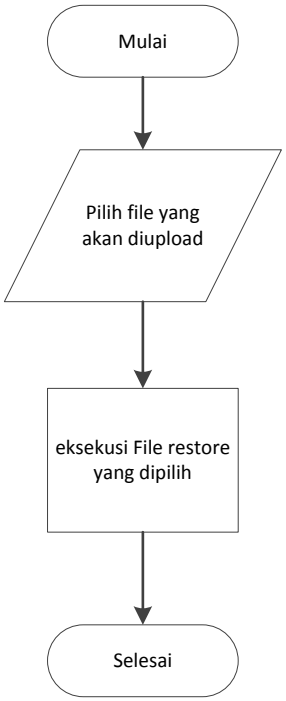
Flowchart backup database menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh administrator untuk melakukan backup database pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang flowchart bacup database dapat dilihat pada gambar 3.132



Gambar 3.132 Flowchart Backup Database

55. *Flowchart* Restore

Flowchart restore menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh administrator untuk melakukan restore pada aplikasi yang dibangun. Untuk lebih jelasnya tentang flowchart restore dapat dilihat pada gambar 3.133



Gambar 3.133 Flowchart Restore