BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, hambatan dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Sebagai analisis pada sistem yang sedang berjalan, akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk *flowmap*, pengkodean dan analisis sistem non fungsional yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis user yang terlibat.

3.1.1 Analisis Masalah

Masalah yang dianalisis adalah mengenai prosedur – prosedur atau cara kerja dari setiap data yang dibutuhkan dan dihasilkan dari sistem penjualan yang ada pada toko Partner Phone. Dari setiap proses menghasilkan data dan informasi yang harus diolah sehingga dapat menghasilkan keluaran baru sesuai kebutuhan dari setiap fungsinya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa di toko Partner Phone masih terdapat masalah-masalah sebagai berikut:

1. Toko Partner Phone menggunakan sistem konvesional, yaitu transaksi masih dilakukan dengan cara bertatap muka antara penjual dan pembeli.
2. Informasi tentang produk-produk yang ada di toko Partner Phone menyulitkan bagi konsumen berada diluar wilayah kota Jambi dan konsumen yang tidak sempat datang ke toko.
3. Toko Partner Phone masih membuat laporan penjualan yang manual yaitu dengan mencatat nota penjualan dalam lembaran-lembaran kertas yang menyebabkan penumpukan dokumen bahkan ada kemungkinan akan hilang atau rusak.
4. Konsumen masih banyak mengalami kesulitan dalam memilih produk yang akan dibeli.

.

3.1.2 Analisis Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut, bagaimana proses tersebut dapat dikerjakan dan dokumen apa saja yang terlibat. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak toko Partner Phone, prosedur yang terlibat pada sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Prosedur pengadaan barang
2. Prosedur penjualan
3. Prosedur garansi barang
4. Prosedur retur barang
5. Prosedur pelaporan

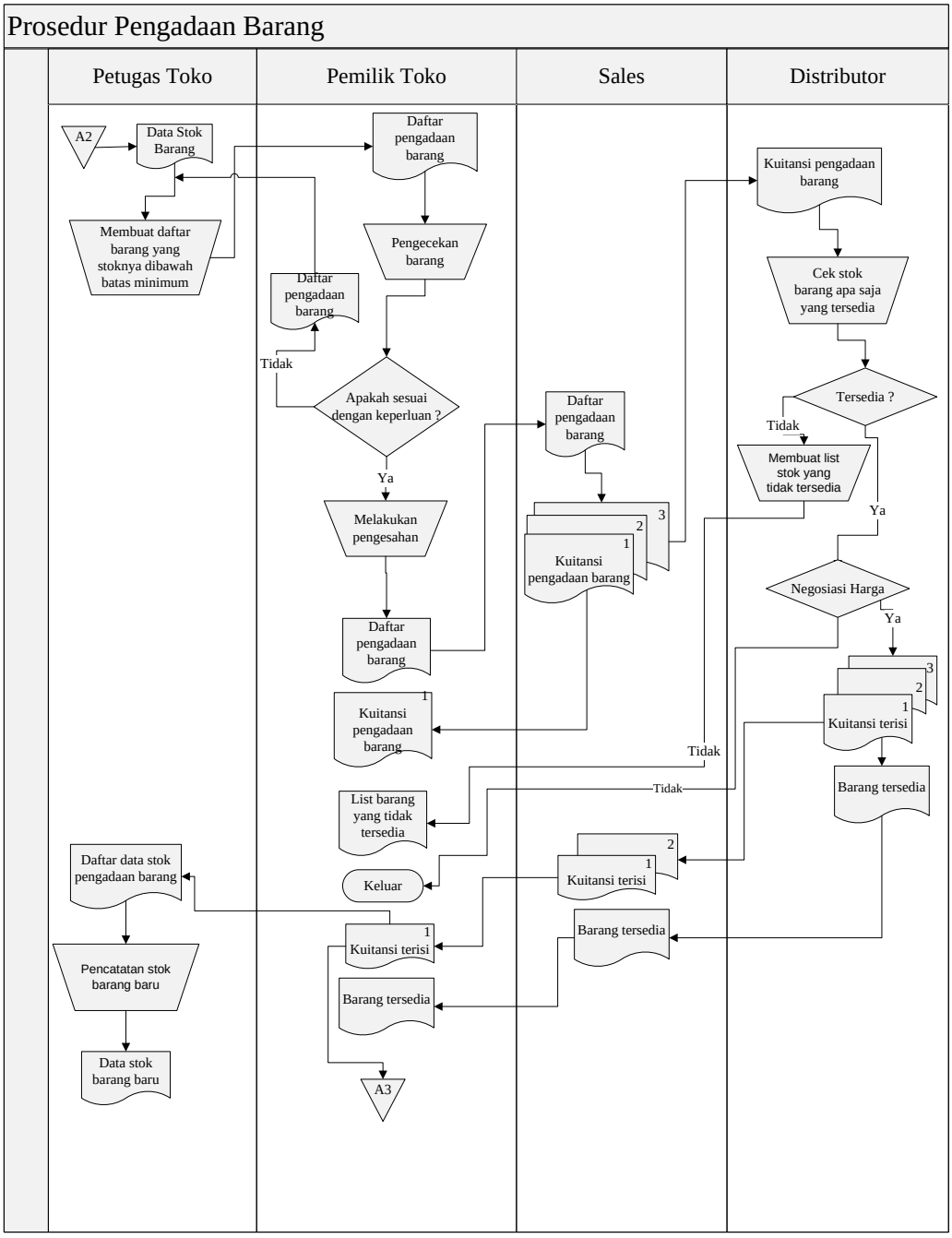
3.1.2.1 Prosedur Pengadaan Barang

Adapun proses-proses dalam prosedur pengadaan barang yang sedang berjalan di toko Partner Phone melibatkan petugas toko, pemilik toko, sales dan distributor, analisis prosedur pengadaan barang saat ini adalah sebagai berikut :

1. Petugas toko membuat daftar stok barang di bawah minimal, dimana batas minimal nya adalah 3 buah.
2. Petugas toko memberikan daftar stok barang yang dibutuhkan ke pemilik toko.
3. Pemilik toko melakukan pengecekan barang apa saja yang perlu ditambah, apabila ditidak sesuai daftar barang dikembalikan kepada petugas toko. Bila sesuai, pemilik toko mengesahkannya.
4. Pemilik toko kemudian meminta barang kepada distributor melalui sales.
5. Daftar pengadaan barang diberikan kepada sales, kemudian sales membuat kuitansi tiga rangkap, satu kuitansi diserahkan kepada pemilik toko, satu kuitansi diberikan kepada distributor dan sales memegang satu kuitansi sebagai bukti pengadaan barang.
6. Distributor akan mengecek ketersediaan barang.
7. Jika barang tidak tersedia, distributor akan membuat daftar barang apa saja yang tidak tersedia kepada pemilik toko.
8. Jika barang tersedia, distributor akan mengajukan negosiasi harga, selanjutnya apabila tidak ditemukan kesepakatan harga, pemilik toko akan mencari distributor yang lain.

9. Jika harga disepakati, distributor akan membuat kuitansi tiga rangkap dan menyiapkan barang.
10. Selanjutnya barang akan dikirim distributor ke toko melalui sales dan diteruskan ke petugas toko untuk dilakukan pencatatan stok baru dan menghasilkan data barang baru, sedangkan kuitansi akan diarsipkan oleh pemilik toko.

    Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. 1 Flowmap Prosedur Pengadaan Barang Yang Sedang Berjalan

Keterangan :

A2 : Data barang

A3 : Arsip faktur barang dari distributor

A4 : Arsip barang yang tidak perlu ditambah

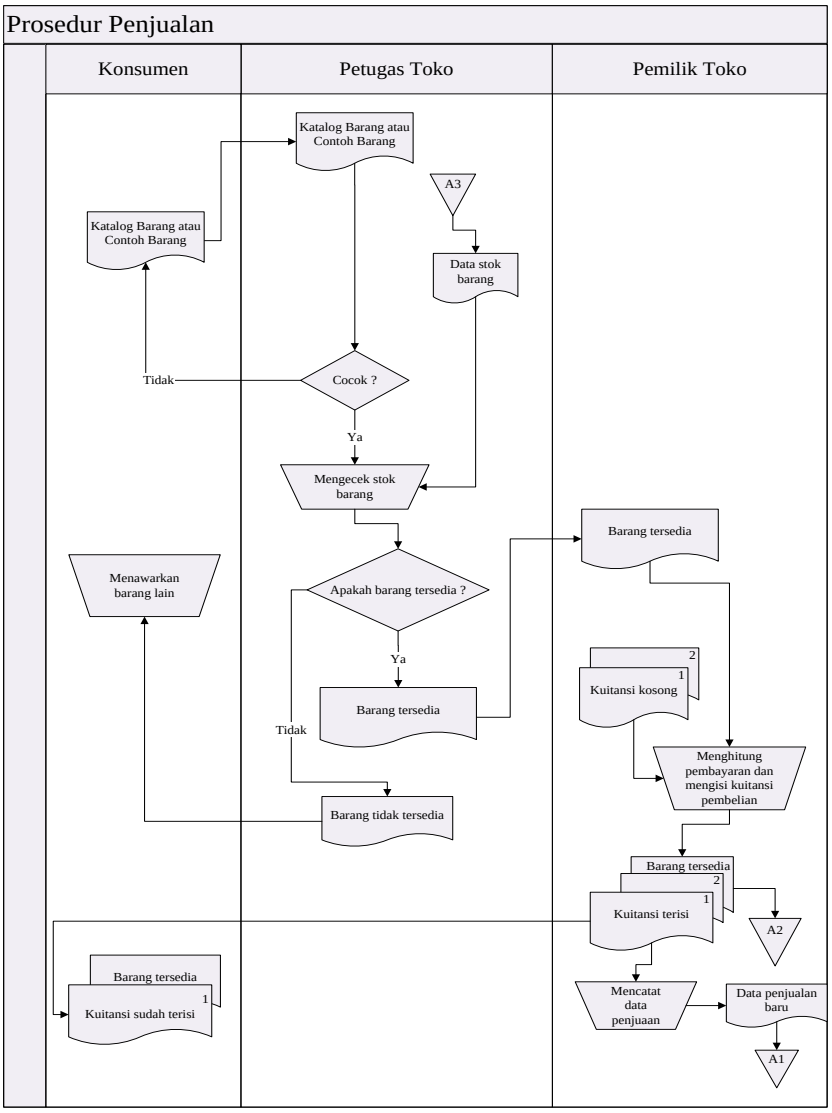
3.1.2.2 Prosedur Penjualan

Prosedur penjualan yang sedang berjalan di toko Partner Phone melibatkan konsumen, petugas toko dan pemilik toko, dimana pemilik toko juga bertindak sebagai Pemilik Toko. Analisis prosedur yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut :

1. Konsumen datang langsung ke toko melihat contoh barang ataupun melihat katalog barang, kemudian menanyakan spesifikasi dan harga kepada petugas toko.
2. Apabila konsumen tidak ada kecocokan dengan barang tersebut, konsumen akan meninggalkan toko atau jika konsumen cocok dengan barang yang dipilih nya, petugas toko akan mengecek ketersediaan barang.
3. Jika barang tidak tersedia petugas toko akan menawarkan barang yang lain sambil memperlihatkan kembali katalog barang.
4. Setelah konsumen menentukan pilihannya dan petugas toko menyatakan barang tersebut tersedia, kemudian pemilik toko membuat kuitansi penjualan, dimana kuitansi penjualan tersebut terdiri dari dua rangkap. rangkap pertama untuk konsumen dan rangkap kedua untuk toko .
5. Konsumen melakukan pembayaran, kemudian pemilik toko akan membuat kuitansi penjualan dua rangkap yang satu untuk konsumen dan yang satu toko.
6. Pemilik toko mencatat data penjualan yang didapat dari kuitansi penjualan dan menghasilkan data penjualan baru.

   Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Dibawah ini adalah penjelasan prosedur-prosedur yang terlibat dalam sistem penjualan barang di toko Partner Phone :



Gambar 3. 2 Flowmap Prosedur Penjualan Yang Sedang Berjalan

Keterangan :

A1 : data penjualan

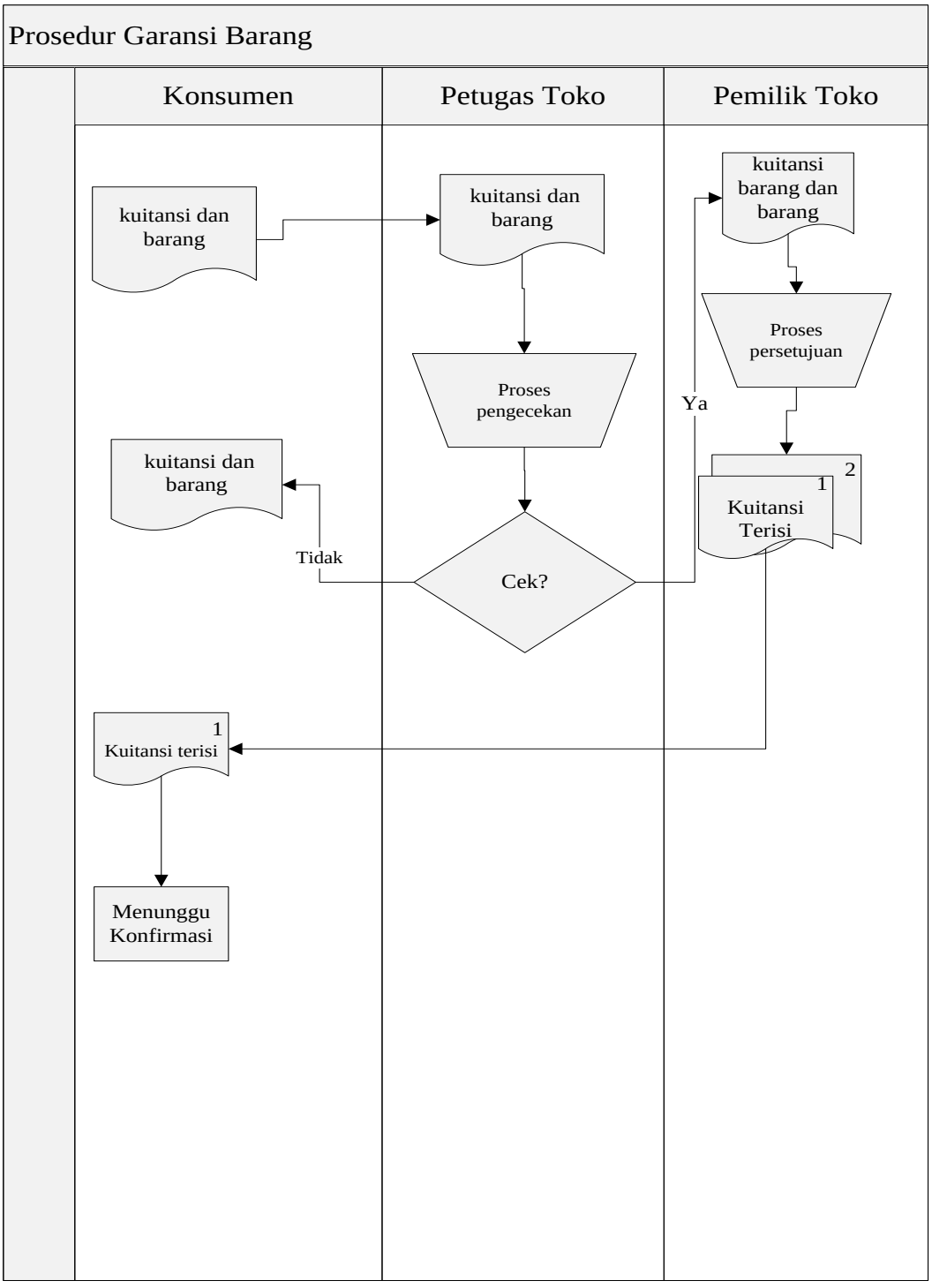
A2 : data barang

3.1.2.3 Prosedur Garansi Barang

Prosedur garansi barang yang sedang berjalan di toko Partner Phone melibatkan konsumen, petugas toko dan pemilik toko. Analisis yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut :

1. Konsumen membawa barang yang akan digaransi serta kuitansi dan diserahkan kepada petugas toko.
2. Petugas toko melakukan pengecekan terhadap kuitansi dan barang.
3. Syarat garansi barang adalah sebagai berikut :
   a. Barang tersebut masih dalam jangka waktu garansi yaitu selama 1 tahun dari pembelian barang.
   b. Konsumen harus menceritakan secara rinci bagaimana proses terjadinya kerusakan barang tersebut.
   c. Kerusakan barang terjadi bukan disebabkan oleh kelalaian konsumen seperti barang terjatuh dan terkena cairan.
4. Jika tidak memenuhi syarat, maka kuitansi dan barang akan di kembalikan kepada konsumen.
5. Apabila memenuhi syarat maka petugas toko akan memberitahu ke pemilik toko.
6. Pemilik toko akan melakukan persetujuan danakan membuat kuitansi dua rangkap. Rangkap pertama untuk konsumen dan rangkap kedua untuk toko
7. Konsumen diminta untuk menunggu konfirmasi dari toko.

   Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



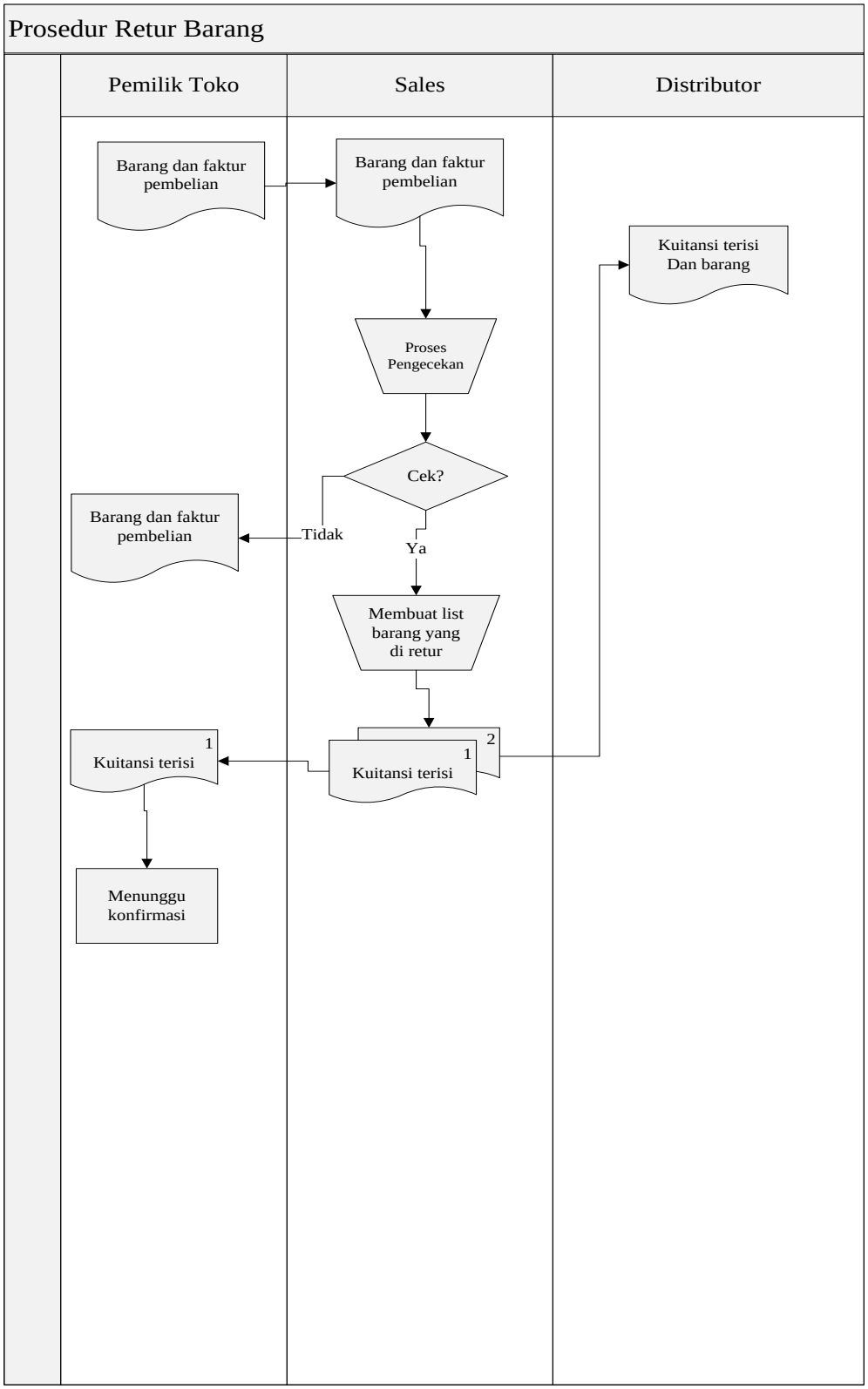
Gambar 3. 1 Flowmap Prosedur Garansi Barang Yang Sedang Berjalan

3.1.2.4 Prosedur Retur Barang

Prosedur retur/pengembalian barang yang sedang berjalan di toko Partner Phone melibatkan pemilik toko, sales dan distributor. Analisis yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut :

1. Pemilik toko menyerahkan barang yang akan diretur beserta faktur penjualan dari pemilik toko ke distributor melalui sales.
2. Sales mengecek apakah barang tersebut bisa diretur atau tidak.
3. Jika barang tersebut tidak bisa diretur sales akan mengembalikan barang tersebut kepada pemilik toko.
4. Sales membuat dua rangkap kuitansi yang satu diberikan kepada pemilik toko, sedangkan yang satu lagi diberikan kepada distributor untuk ditindak lanjuti.
5. Pemilik toko menunggu konfirmasi barang yang di retur dari distributor.

Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini :



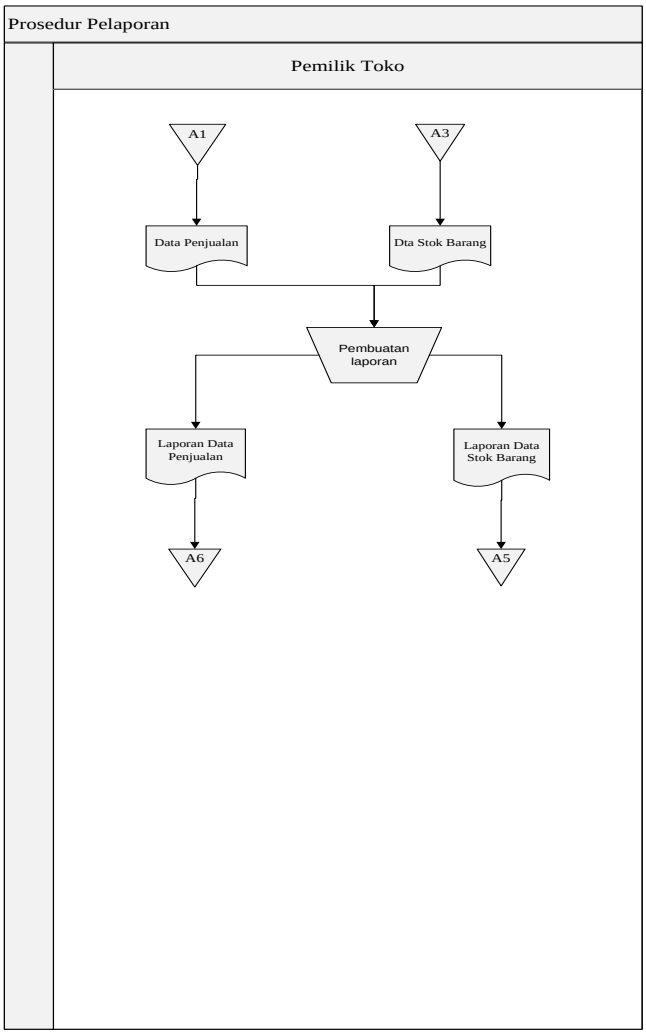
Gambar 3. 2 Flowmap Prosedur Retur Barang Yang Sedang Berjalan

3.1.2.5 Prosedur Pelaporan

Prosedur pelaporan yang sedang berjalan di toko Partner Phone melibatkan pemilik toko. Analisis prosedur yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut :

1. Pemilik toko membuat laporan penjualan dan laporan data stok barang,.
2. Setelah itu pemilik toko akan menyimpan laporan penjualan dan laporan data stok barang tersebut.

   Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. 5 Flowmap Prosedur Pembuatan Laporan Yang Sedang Berjalan

Keterangan :

A1 : Arsip data penjualan

A3 : Arsip data barang

A5 : Arsip laporan penjualan

A6 : Arsip laporan stok barang

3.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan pada analisis dan hasil wawancara terhadap apa yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi *e-commerce* ini maka dapat dievaluasi hal-hal sebagai berikut, dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 1 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

No	Permasalahan	Bagian/pihak
1	Proses transaksi yang dilakukan di tempat mengharuskan konsumen datang ke toko untuk mendapatkan produk.	Konsumen
2	Proses pembayaran yang dilakukan di tempat mengharuskan konsumen datang ke toko untuk melakukan pembayaran.	Konsumen
3	Arsip data stok barang, kuitansi, dan garansi pembayaran yang kemungkinan besar dapat hilang dan menumpuk yang dapat menyebabkan kesulitan dalan pencarian data.	Perusahaan
4	Dengan sistem yang berjalan sekarang, pemberian informasi kepada konsumen dirasakan kurang efektif sehingga konsumen belum mendapatkan informasi produk secara lengkap.	Konsumen

3.1.4 Solusi Yang Ditawarkan

Berdasarkan hasil analisis sistem yang berjalan, solusi yang ditawarkan adalah dengan pembuatan aplikasi *e-commerce* di toko Partner Phone. dalam sistem ini, konsumen dapat melihat informasi tentang produk dan dapat melakukan pembelian secara *online* tanpa harus datang langsung ke toko . Dengan sistem ini juga dapat menyelesaikan permasalahan media promosi yang dirasa masih kurang efektif.

3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional sendiri merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi sistem yang nantinya akan diterapkan pada aplikasi *e-commerce*. Analisis kebutuhan non fungsional juga menentukan spesifikasi masukan (*input*) yang diperlukan sistem, keluaran (*output*) yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan (*input*) dan akhirnya didapatkan suatu keluaran (*output*) yang dikehendaki. Kebutuhan non fungsional terbagi menjadi beberapa analisis yaitu analisis pengguna sistem, analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak dan analisis jaringan.

3.1.5.1 Analisis Pengguna Sistem

Berdasarkan analisis masalah dan analisis prosedur yang sedang berjalan, semua kegiatan bisnis di toko Partner Phone secara umum masih menggunakan metode konvensional. Untuk memenuhi kebutuhan kegiatan bisnis tersebut dalam sistem yang akan dibangun ini diperlukan suatu fasilitas seperti pembagian hak

akses sistem yang akan dibagi kedalam beberapa level pengguna yang dikelompokan sebagai *user*. Sistem akan diakses menggunakan fitur *login* berdasarkan tingkat atau level *user* yang berfungsi sebagai fasilitas keamanan dalam penggunaan sistem.

Toko Partner Phone memiliki beberapa pegawai yang terdiri dari petugas toko, petugas gudang, dan pemilik toko. Adapun karakteristik dari pegawai-pegawai tersebut sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Karakteristik Pegawai Toko Partner Phone

Pegawai	Tanggung Jawab	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Pengalaman
Pemilik toko	Mengawasi jalannya kegiatan penjualan, melayani pembayaran	S1	Bisa menggunakan komputer (excel,word) dan internet.	Bisa menggunakan komputer.
Petugas Toko	Memberikan pelayanan terhadap member yang akan membeli barang, Mengolah stok barang di toko.	S1	Memahami tentang handphone dan aksesoris handphone	-Pernah menjadi petugas toko. -Bisa menggunakan komputer dan internet.

Calon *user* yang akan menggunakan aplikasi yang akan dibangun ini terdiri dari empat bagian, dengan asumsi pengguna yang sudah terbiasa menggunakan *internet*, dimana pada level User terdiri dari dua pengguna yaitu

pemilik toko dan petugas toko . Sedangkan petugas gudang tidak termasuk pengguna pada aplikasi yang akan dibangun. Empat level pengguna sistem ini yaitu :

1. Pemilik Toko

   Pemilik Toko adalah bagian pengguna sistem yang dapat mengelola data User, data transaksi, data member dan retur produk.

2. Petugas Toko

   Petugas Toko adalah bagian pengguna sistem yang berwenang dalam mengelola data kategori, subkategori, merk, warna, data produk, data gambar produk, data detail produk, data provinsi, data kota, data kecamatan, data jasa kirim, data paket kirim dan data tariff kirim.

3. Member

   Member adalah bagian pengguna sistem yang dapat melihat barang, mencari data barang yang diinginkan dan dapat melakukan konsumen atas barang tersebut. Member ini adalah semua pengunjung yang telah terdaftar atau telah melakukan *login* terlebih dahulu.

4. Pengunjung

   Pengunjung adalah bagian pengguna sistem yang diberikan hak akses hanya unutk melihat produk-produk yang ditawarkan tetapi tidak dapat melakukan transaksi konsumen. Pengunjung ini adalah semua orang yang mengunjungi situs ini.

   Karakteristik dari calon *user* tersebut sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Karakteristik Pengguna Aplikasi E-Commerce Toko Partner Phone

Pengguna	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Tingakat Keterampilan	Pengalaman	Jenis Pelatihan
Pemilik Toko (superadmin)	Mengelola semua transaksi data member dan retur	S1	Mengerti cara menggunakan komputer dan internet	Pelatihan komputer	Pelatihan komputer
Petugas Toko (admin)	Mengelola data yang ada di *adminweb* petugas.	S1	Mengerti cara menggunakan komputer dan internet	Pelatihan komputer	Pelatihan komputer
Member	Melakukan transaksi konsumen	Minimal SMP	Mengenal *internet* dan mengerti bisnis *online*	-	-
Pengunjung	Hanya dapat melihat produk tetapi tidak dapat melakukan transaksi konsumen	Biasanya yang mengakses internet minimal SMP	Mengenal internet	-	-

3.1.5.2 Analisis Perangkat Keras

Perangkat keras untuk implementasi program aplikasi sangatlah mendukung agar menghasilkan suatu informasi yang sesuai dengan yang

diharapkan. Perangkat keras yang dapat direkomendasi untuk aplikasi ini adalah sebagai berikut :

a. Processor : Intel Core 2 Duo
b. Memori : 2 GB DDR2
c. Media Penyimpanan : Harddisk 500 GB
d. Kartu Grafik (VGA) : 500 MB
e. Monitor : Color 17”
f. Printer : Epson L100
g. Mouse dan Keyboard
h. Jaringan internet tersedia

3.1.5.3 Analisis Perangkat Lunak

Sistem operasi yang digunakan di toko Partner Phone adalah Windows 7 sehingga sudah sangat mencukupi untuk dapat menjalankan aplikasi *e-commerce* yang akan dibangun. Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem operasi Windows 7.
2. Xampp sebagai Web Server.
3. MySQL sebagai basis data.
4. PHP sebagai bahasa pemograman.
5. Macromedia Dreamweaver 8 sebagai *tool* pembangunan aplikasi.
6. CSS digunakan untuk mengoptimalkan tampilan website.
7. Browser seperti Google Chrome, Mozilla Firefox

3.1.6 Aturan Bisnis

1. Calon pembeli melihat daftar produk, harga serta spesifikasi barang.
2. Pembeli dapat melakukan pembelian secara *online* setelah melakukan pendaftaran *online* untuk menjadi member toko Partner Phone dengan menyetujui syarat dan ketentuan yang berlaku dari pihak toko.
3. Apabila calon pembeli tersebut mendapatkan barang yang diinginkan maka, calon pembeli tersebut akan memasukan produk yang dibeli ke dalam keranjang belanja yang ada di sistem, tetapi apabila calon pembeli tersebut tidak membeli produk, maka calon pembeli tersebut keluar dari sistem.
4. Stok barang yang ada pada sistem akan berkurang ketika member melakukan *checkout* pembelian produk.
5. Proses pembelian dapat dilakukan oleh member dengan mengacu pada stok produk yang tersedia, member tidak dapat memesan produk melebihi stok yang tersedia.
6. Stok produk yang dijual di toko dibedakan dengan stok produk yang dijual online. Hal ini bertujuan untuk menghindari pembelian produk secara bersamaan antar produk yang sama diwaktu yang sama.
7. Jangka waktu untuk pembayaran adalah tiga jam dari pembelian, jika melebihi dari waktu tersebut, maka pembelian dianggap batal. Pembatalan pembelian akan diberitahukan kepada member melalui *email* member.
8. Stok produk akan dikembalikan ke stok awal oleh sistem apabila member tidak melakukan pembayaran melebihi batas waktu yang sudah ditentukan.

9. Member terlebih dahulu memasukkan produk ke keranjang belanja, member boleh membeli lebih dari satu produk dengan pembelian minimum adalah satu, lalu setelah itu member melakukan *checkout* pembelian dan akan mendapatkan email detail pembelian.
10. Setelah mendapatkan email yang berisi mengenai detail pembelian, member harus melakukan pembayaran baik secara *online* menggunakan paypal maupun secara *offline* dengan transfer antar bank. Khusus pembayaran transfer antar bank member wajib melakukan konfirmasi pembayaran karena jika tidak melakukan konfirmasi pembayaran, member tetap dianggap belum membayar. Setelah melakukan konfirmasi pembayaran, admin akan mengecek dan memvalidasi pembayaran dan mengirimkan email konfirmasi pembayaran.
11. Setelah mendapatkan email konfirmasi pembayaran, member akan mendapatkan email konfirmasi pengiriman yang berisi nomor resi pengiriman. Di sini member dapat menggunakan fitur *tracking* agar dapat melihat status pengiriman pesanannya.
12. Retur dapat dilakukan member setelah barang sudah diterima oleh member. Member dapat melakukan retur produk dengan ketentuan sebagai berikut:
    a. Barang tersebut masih dalam jangka waktu garansi yaitu selama 1 tahun dari pembelian barang.
    b. Kerusakan barang terjadi bukan disebabkan oleh kelalaian konsumen seperti barang terjatuh dan terkena cairan.

c. Produk yang dikirim oleh toko ternyata tidak sesuai dengan yang di beli oleh member, seperti salah warna dan salah merk.

d. Apabila terjadi kesalahan pengiriman produk yang dilakukan oleh pihak toko, maka seluruh biaya retur pengiriman akan ditangggung oleh pihak toko.

13. Pengiriman hanya dilakukan di wilayah Indonesia yang bisa dijangkau dengan jasa pengiriman di Indonesia.

3.1.7 Analisis Sistem Rekomendasi

Sistem rekomendasi cerdas membutuhkan beberapa kebutuhan data, yaitu :

1. Data Produk Barang

   Data produk barang akan dijadikan sebagai objek utama dalam sistem ini.

2. Data Rating

   Data rating akan digunakan sistem untuk proses pembuatan nilai kemiripan antara produk barang satu dengan lainnya yang nantinya akan direkomendasikan kepada member.

3. Perhitungan Nilai Kemiripan Antar Produk Barang

   Perhitungan nilai kemiripan akan dibuat oleh sistem berdasarkan data rating terhadap member menggunakan persamaan *adjusted cosine*. Nilai kemiripan akan dipergunakan sistem untuk memprediksi rating suatu produk barang.

4. Perhitungan Prediksi

   Perhitungan prediksi dilakukan pada tiap-tiap produk barang menggunakan persamaan *weighted sum*.

5. Menampilkan Rekomendasi

   Berdasarkan hasil perhitungan prediksi, diperoleh nilai prediksi suatu produk barang yang akan diurutkan dari nilai yang tertinggi hingga terendah, kemudian dijadikan rekomendasi bagi member.

   Misalkan diperoleh data rating suatu produk terhadap member sebagai berikut :

Tabel 3. 4 Skenario Rating

	Produk A	Produk B	Produk C	Produk D	Produk E	Produk F	Rata-rata Member
Member 1	-	5	4	3	-	-	4
Member 2	-	-	3	2	4	1	2,5
Member 3	-	3	-	-	-	3	3
Member 4	4	-	-	1	-	-	2,5
Member 5	-	2	2	4	-	5	3,25
Member 6	-	5	-	4	-	-	4,5

Untuk memperoleh korelasi antar produk dengan sistem rekomendasi cerdas berbasis item kolaboratif, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan. Tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut :

6. Tahap Pembuatan Kesamaan Antarproduk

   Dengan menggunakan persamaan *adjusted cosine*, akan diperoleh nilai kesamaan antarproduk sebagai berikut : (2.1)

Berikut kesamaan antara produk B dan C yaitu :

$$Sim\ (B,C) = \frac{(5-4)(4-4)+(2-3{,}5)(2-3{,}25)}{\sqrt{(5-4)^2+(2-3{,}25)^2}\ \sqrt{(5-4)^2+(2-3{,}25)^2}}$$

$$Sim\ (B,C) = \frac{1{,}56}{2}$$

$$Sim\ (B,C) = 0{,}78$$

Setelah menghitung kesamaan nilai yang lainnya menggunakan rumus yang sama seperti diatas, diperoleh tabel kesamaan nilai antarproduk sebagai berikut :

Tabel 3. 5 Hasil Kesamaan Antar Produk

Produk 1	Produk 2	Nilai Kemiripan
Produk A	Produk B	0
Produk A	Produk C	0
Produk A	Produk D	-1
Produk A	Produk E	0
Produk A	Produk F	0
Produk B	Produk C	0,78
Produk B	Produk D	-0,97
Produk B	Produk E	0
Produk B	Produk F	-1
Produk C	Produk D	-.0,66
Produk C	Produk E	1
Produk 1	Produk 2	Nilai Kemiripan
Produk C	Produk F	-0,95
Produk D	Produk E	-1
Produk D	Produk F	0,99
Produk E	Produk F	-1

Nilai yang dihasilkan oleh persamaan *adjusted cosine* adalah antara -1.0 hingga +1.0. Jika nilai koefisien semakin mendekati +1, maka hubungan antara kedua produk tersebut akan sangat kuat. Jika koefesiennya berada

ditengah-tengah (0), maka kedua produk tersebut tidak ada hubungannya. Sebaliknya jika nilai yang dihasilkan -1, maka kedua produk tersebut sangat bertolak belakang.

7. Tahap Penentuan Nilai Prediksi

Setelah memperoleh nilai kesamaan antar produk, nilai yang lebih besar dari 0 akan digunakan untuk mendapatkan nilai prediksi, karna nilai tersebut dianggap sebagai batas bawah keterhubungan antar produk. Untuk memperoleh nilai prediksi dari suatu produk yang belum di rating oleh member, digunakan persamaan *weighted sum*. (2.2)

Berikut prediksi antara member 1 terhadap produk A :

$$P_{(1,A)} = \frac{(5 * 0) + (4 * 0) + (3 * - 1) + (0 * 0) + (0 * 0)}{|0| + |0| + |-1| + |0| + |0|}$$

$$P_{(1,A)} = \frac{-3}{1}$$

$$P_{(1,A)} = -3$$

Setelah menghitung nilai prediksi yang lain dengan menggunakan persamaan yang sama seperti diatas, diperoleh tabel nilai hasil prediksi suatu produk sebagai berikut :

Tabel 3. 6 Hasil Prediksi

Member	Produk	Prediksi
1	A	-3
1	E	0,5
1	F	-1,98
2	A	-2
2	B	-0,22

3	A	0
Member	Produk	Prediksi
3	C	-0,29
3	D	0,03
3	E	-3
4	B	-1
4	C	-1
4	E	-1
4	F	1
5	A	-4
5	E	-2,33
6	A	-4
6	C	0,88
6	E	-4
6	F	-0,52

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa member 1 mendapatkan rekomendasi produk E, member 3 mendapatkan rekomendasi produk D dan member 4 mendapatkan rekomendasi produk F serta member 6 mendapatkan rekomendasi produk C.

3.1.8 SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak)

Secara umum website penjualan *online* berfungsi sebagai media promosi dan media untuk melakukan penjualan produk toko Partner Phone dengan melakukan pembelian barang secara *online*. Fungsi utama perangkat yang akan dibangun adalah :

1. Pengolahan Data *User*

   Pengolahan data *user* terdiri dari dua yaitu member dan *User*, dimana *User* dibedakan menjadi dua hak akses yaitu pemilik toko dan petugas toko .

2. Pendaftaran Member

   Proses pendaftaran pengunjung menjadi member dengan mengisi form pendaftaran member setelah itu sistem akan menyimpannya kedalam database dan mengirimkan kode aktivasi akun ke *email* pengunjung.

3. *Login*

   Proses yang akan dilakukan ketika ingin masuk menu *user* maupun menu member sebelum masuk kedalam sistem. Jika *login* valid maka *user* dapat mengakses sistem, jika *login* tidak valid maka sistem akan memberikan info bahwa data *login* yang dilakukan salah.

4. Lupa *Password*

   Proses untuk mengantisipasi jika member dan *user* lupa *password* untuk *login* kedalam sistem. *User* hanya menginputkan alamat *email* dan sistem akan memberikan data *password* melalui *email user.*

5. *Logout*

   Proses yang dilakukan oleh *user* maupun member untuk keluar dari menu utama.

6. Pengolahan Data *Master*

   Proses yang dilakukan oleh pengguna (Pemilik Toko dan petugas toko) untuk mengolah data-data *master* yang dibedakan berdasarkan jabatannya.

Untuk pemilik toko mengelola data kelola petugas dimana dapat menambah, mengubah, menghapus dan mencari data serta mengola data transaksi (data pembelian dan pengiriman), data retur, data detail retur, data laporan, dan data data penjualan produk, dimana pemilik toko dapat melakukan Ubah data pembelian, Ubah data pengiriman, Ubah data retur, serta laporan. Untuk petugas toko mengolah data kategori, data subkategori, data merk, data gambar, data warna, data produk, data detail produk, data provinsi, data kota, data jasa kirim, data paket kirim, dan data ongkos kirim dimana petugas toko dapat melakukan proses tambah, ubah, hapus dan cari data.

7. Pengolahan Transaksi

   Proses dimana *user* dengan jabatan pemilik toko mengolah data transaksi yang telah dilakukan oleh member yang terdiri dari proses pembelian, pengiriman, cetak label, *filter* data pembelian dan *sorting* data pembelian.

8. Pembelian

   Pada proses pembelian terdiri dari beberapa proses yaitu :

   a. Tambah produk

      Proses member memilih produk yang akan dibeli/dipesan dengan menambahkan data barang ke keranjang.

   b. Ubah Jumlah Produk Dipesan

      Proses member untuk merubah jumlah barang yang akan dibeli.

c. Hapus Pembelian

Proses member untuk menghapus produk yang tidak jadi dibeli pada keranjang.

9. *Checkout*

Proses member jika telah selesai memesan barang maka selanjutnya member mengisi alamat yang akan dikirim dan melakukan pembayaran, setelah itu data disimpan kedalam *database.*

10. Lihat *History*

Proses untuk melihat informasi data-data pembelian yang pernah dilakukan oleh member.

11. Pembayaran *Payment Gateway*

Proses yang dilakukan oleh member ketika akan membayar secara *online* pembelian yang sudah dilakukan dengan memanfaatkan fasilitas *PayPal.*

12. Pembayaran Transfer Bank

Proses yang dilakukan oleh member ketika melakukan pembayaran secara *offline* (transfer rekening, transfer tunai).

13. *Tracking* Pengiriman

Proses yang dilakukan oleh member ketika akan menelusuri jejak pengiriman barang yang sudah dipesan dengan memanfaatkan fasilitas *tracking* jasa pengiriman, proses ini hanya dapat dilakukan apabila menggunakan jasa pengiriman JNE, Tiki dan PT POS Indonesia.

14. Lihat Kurs Dollar

    Proses pengambilan data kurs dollar dari website bank Mandiri yang dilakukan secara otomatis.

15. Lihat Produk

    Proses dimana member dapat melihat produk dengan detail produknya berdasarkan kategori, subkategori, dan merk.

16. Penyajian Informasi Produk

    Proses dimana member dapat melihat produk terbaru, produk terlaris, dan produk yang banyak dilihat.

17. Lihat Kategori

    Proses memilih produk yang dikelompokan didalam kategori.

18. Pembuatan Laporan

    Proses pembuatan laporan transaksi, *user* dengan jabatan pemilik toko dengan memasukkan tanggal untuk membuat laporan penjualan per-tanggal.

19. Cari Produk

    Proses untuk pencarian produk yang tersedia pada *website e-commerce* toko Partner Phone dengan memasukan kata kunci produk yang diinginkan.

20. *Retur*

    Proses untuk pengembalian produk yang cacat pabrik atau salah produk dari member ke toko Partner Phone agar produk dapat ditukar sesuai

dengan pembelian member. Dalam melakukan retur, member memasukan nomor id pembelian dan barang yang akan diretur.

21. *Backup* dan *Restore*

    Proses untuk *backup* maupun *restore* database, gambar dan *file* yang dapat dilakukan oleh *user* dengan jabatan petugas toko .

22. Diskon

    Diskon produk diberikan sesuai dengan ketentuan yang berlaku oleh pemilik toko .

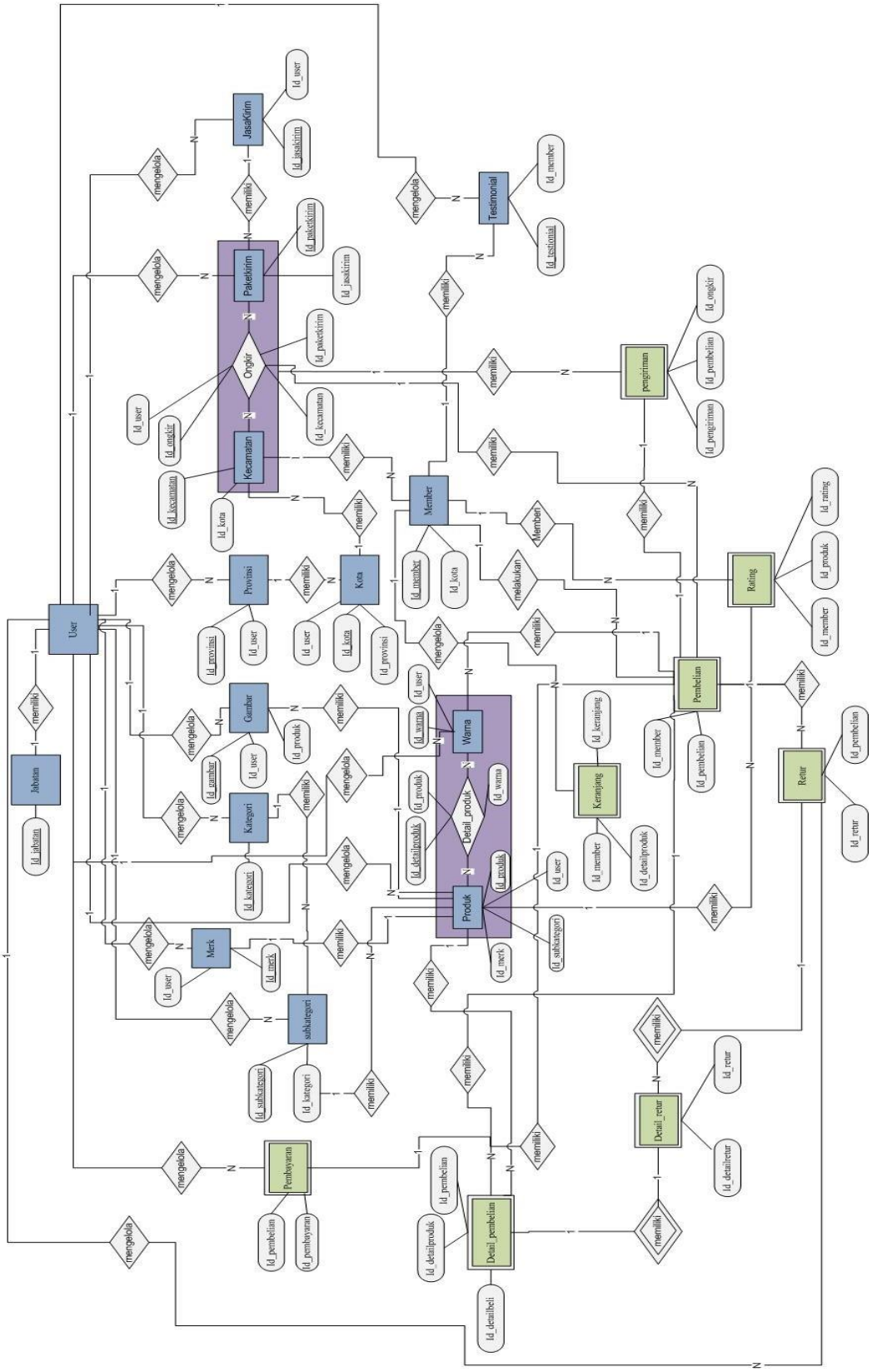
23. Fitur Unggulan

    Tersedianya fitur unggulan sistem rekomendasi cerdas dengan metode *Item-based collaborative filtering* yang merupakan metode rekomendasi yang didasari atas adanya kesamaan antara pemberian rating terhadap suatu produk dengan produk yang dibeli. Produk yang memiliki nilai kegunaan tertinggilah yang kemudian dijadikan rekomendasi.

3.1.9 Analisis Perancangan Basis Data

3.1.9.1 *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan secara sistematis berbagai entitas dan komponen data yang dimiliki sistem dan hubungan antar masing-masing entitas tersebut. Untuk melihat keterhubungan antar entitas yang ada maka dirancang sebuah ERD yang dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3. 6 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Tabel 3.7 Tabel Database

Entitas		Atribut
1	user	id_user,username,password, id_jabatan, email, nama, kode,status
2	jabatan	id_jabatan, jabatan
3	kategori	id_kategori, id_user, nama_kategori
4	subkategori	id_subkategori, id_kategori, id_user, nama_subkategori
5	merk	id_merk,id_user,nama_merk
6	warna	id_warna, id_user, nama_warna
7	produk	id_produk, id_subkategori, id_merk, id_user, nama_produk, harga, diskon, dilihat, tanggal_masuk,last_update, deskripsi, awal_diskon, akhir_diskon
8	gambar	id_gambar,id_produk,id_user, nama_gambar, name, type
9	detail_produk	id_detailproduk,id_produk,id_warna, id_user, stok, berat
10	provinsi	id_provinsi, id_user, nama_provinsi
11	kota	id_kota,id_provinsi,id_user, nama_kota
12	kecamatan	id_kecamatan,id_kota,id_user,nama_kecamatan
13	jasakirim	id_jasakirim,id_user,nama_jasakirim, website

14	paketkirim	id_paketkirim,id_user,id_jasakirim, nama_paketkirim
15	ongkir	id_ongkir, id_paketkirim, id_kecamatan, id_user, ongkir
16	member	id_member,id_kecamatan,nama, password, email, alamat, kodepos, telpon, kode, aktiv
17	pembelian	id_pembelian, id_member, id_user, tgl_pembelian,tgl_expired, status_pembelian,total_berat, total_bayar
18	detail_pembelian	id_detailbeli,id_pembelian, id_detailproduk,jml_beli,harga, diskon, berat
19	pengiriman	id_pengiriman,id_pembelian, id_ongkir,tgl_kirim, tgl_terima,waktu_terima, alamat_kirim,telpon, status_pengiriman,nama_penerima, diterima_oleh, no_resi
20	pembayaran	id_pembayaran,id_pembelian, nama_pembayar, tgl_bayar, rupiah, dollar, jenis_pembayaran, no_transaksi,no_rekening,

		tujuan_transfer,id_paypal,bank, kurs_dollar
21	keranjang	id_keranjang, id_detailproduk, id_member, session_id, jumlah, diskon_produk,stok_temp, tgl_order
22	retur	id_retur, id_pembelian, tgl_retur, status_retur, no_resiretur
23	detail_retur	id_detailretur, id_retur, id_detailbeli, jml_retur, alasan, keterangan
25	rating	id_member, id_produk, rating
26	kurs_dollar	kurs, id_user, kurs_dollar, update

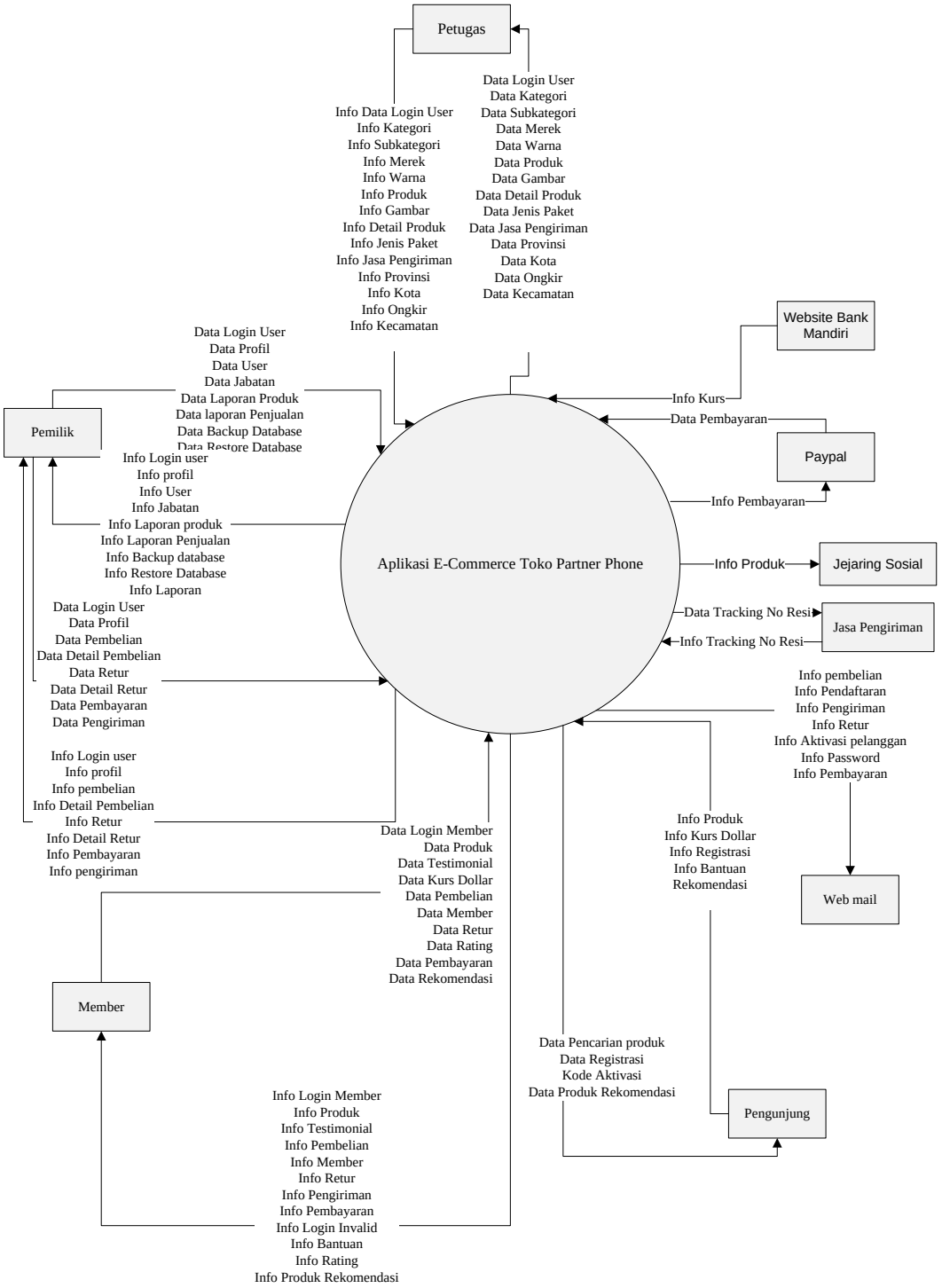
3.1.10 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Tahapan yang menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan dari rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem. Alat bantu yang digunakan untuk menggambarkan sistem yang akan dibangun yaitu diagram konteks dan *data flow diagram.*

Untuk menjelaskan bagaimana suatu masukan diproses pada sistem maka digunakan spesifikasi proses dan kamus data untuk mengetahui aliran data yang mengalir pada sistem.

3.1.10.1 Diagram Konteks

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

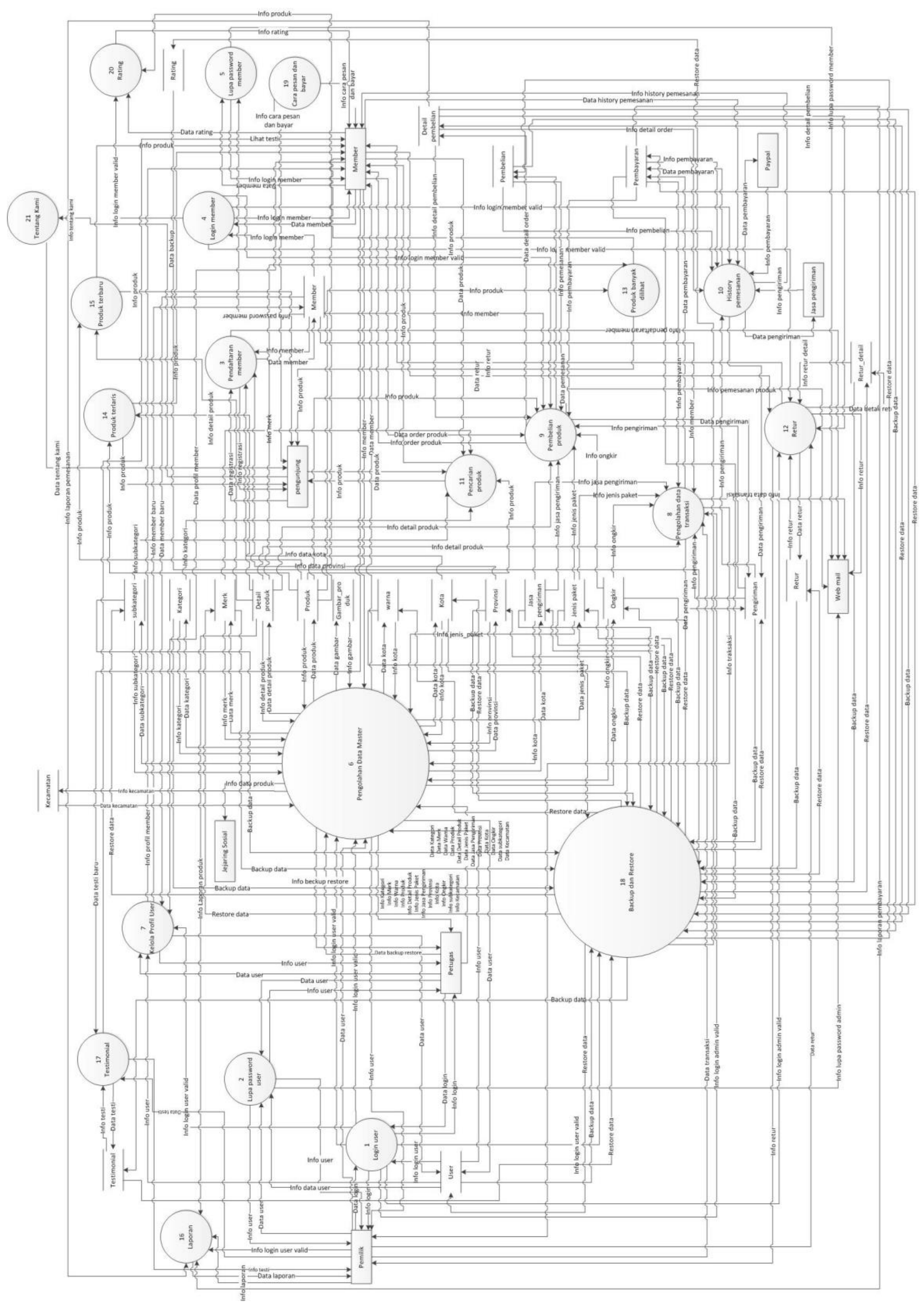


Gambar 3. 7 Diagram Konteks

3.1.10.2 Perancangan Data Flow Diagram (DFD)

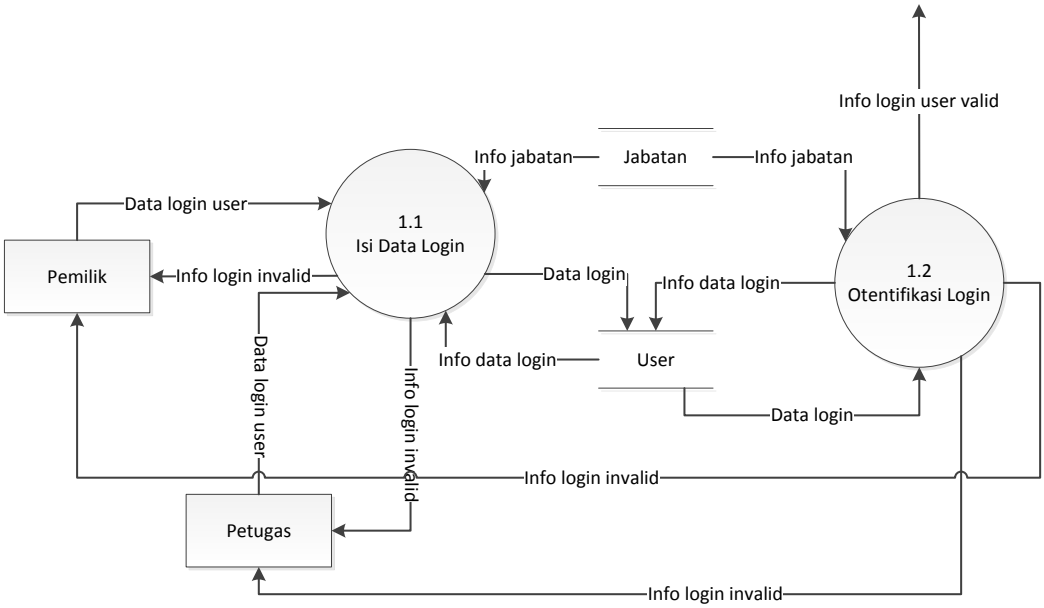
Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan alir data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Dalam *Data Flow Diagram (DFD)* terdiri dari entitas luar, aliran data, proses dan penyimpanan data. Adapun *data flow diagram* pada pembangunan Aplikasi *E-Commerce* di Toko Partner Phone adalah sebagai berikut :

1. *Data Flow Diagram* Level 1



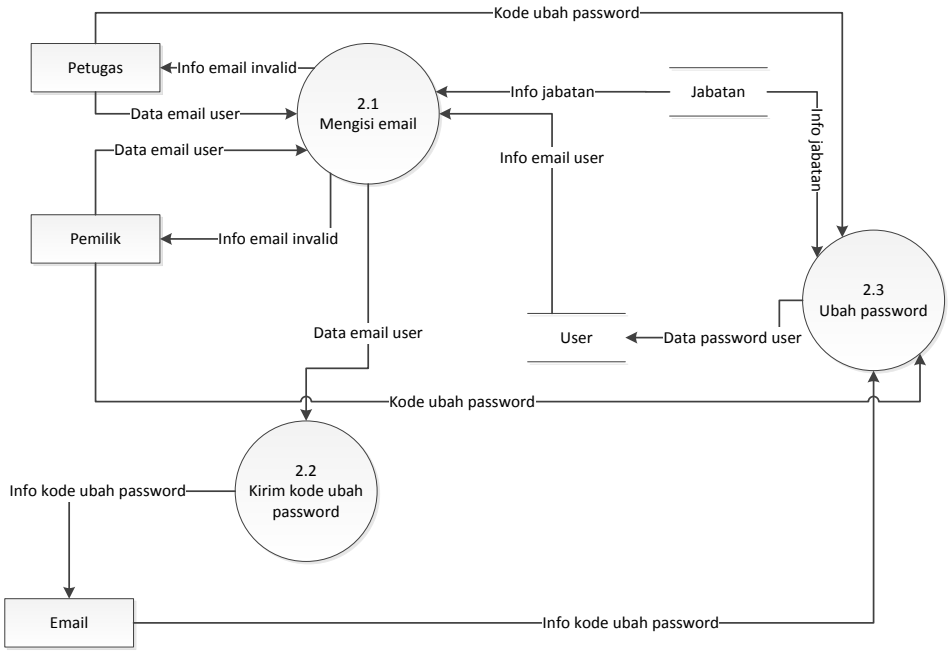
Gambar 3. 8 DFD level 1

2. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 1 Login *User*



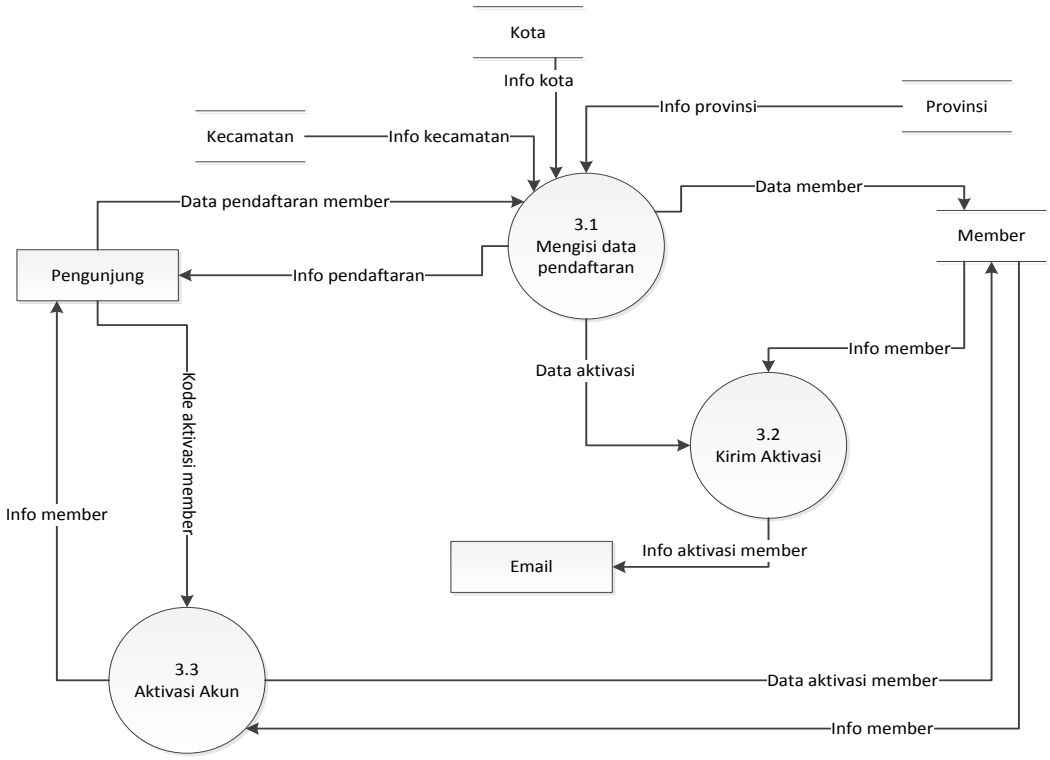
Gambar 3. 9 DFD Level 2 Proses 1.0 Login User

3. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 2 Lupa Password *User*



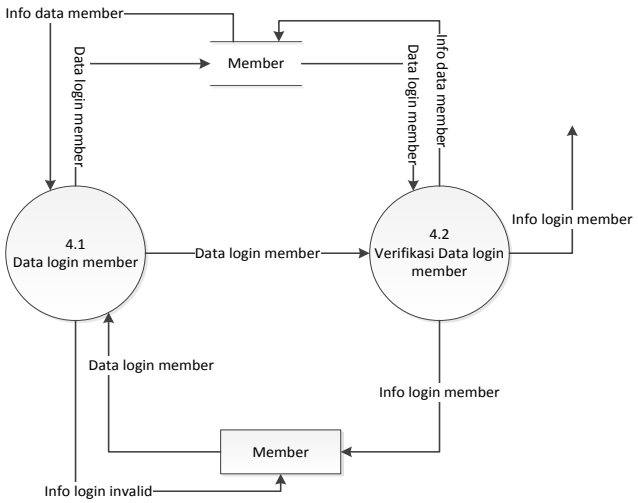
Gambar 3. 10 DFD Level 2 Proses 2.0 Lupa Password User

4. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 3 Pendaftaran Member



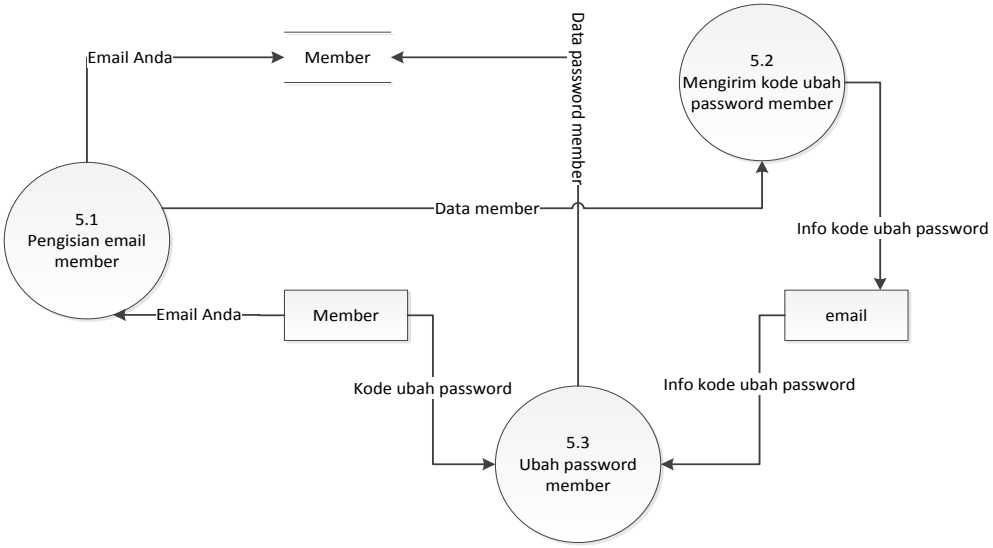
Gambar 3. 11 DFD Level 2 Proses 3.0 Pendaftaran Member

5. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 4 Login Member



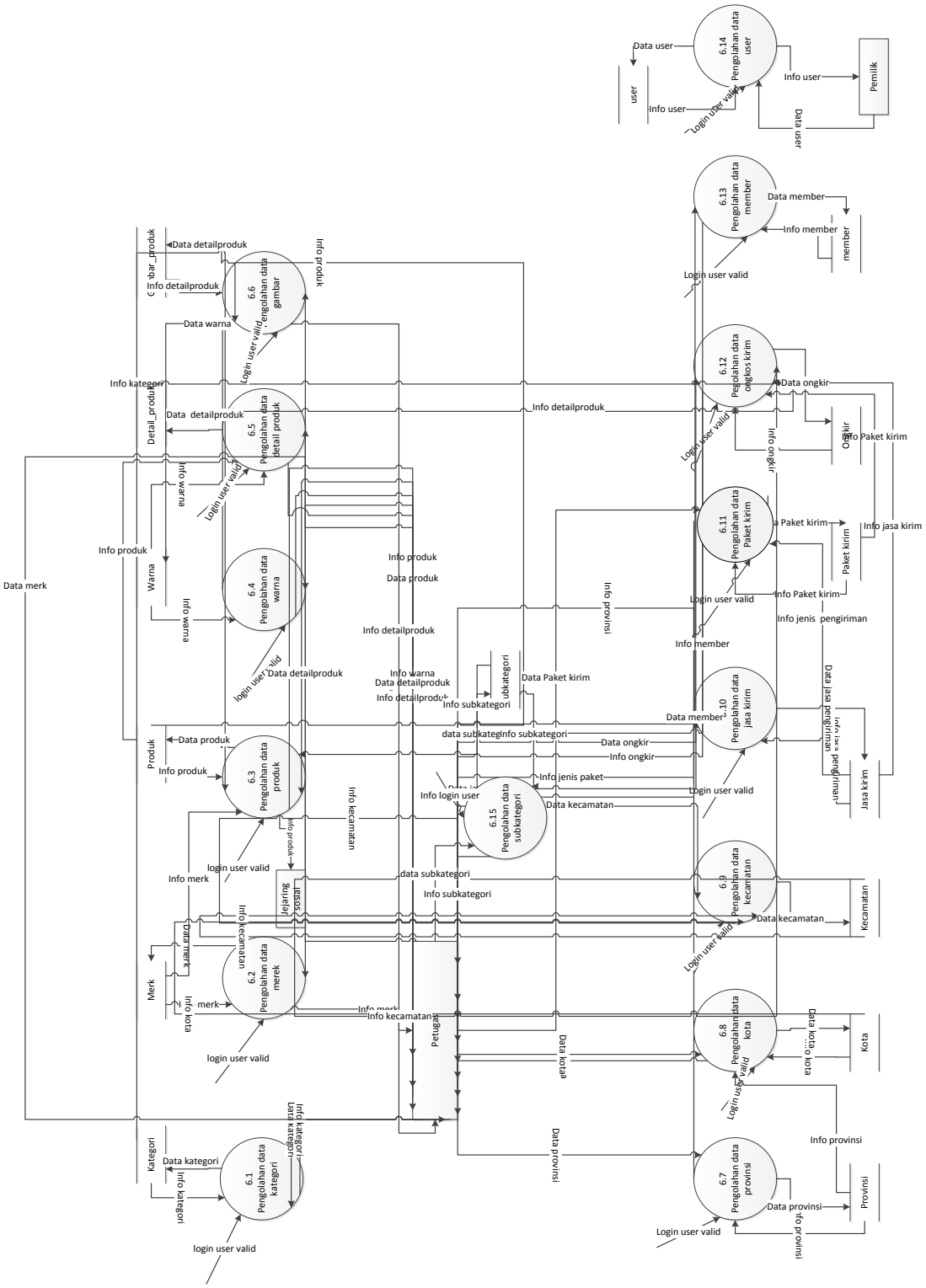
Gambar 3. 12 DFD Level 2 Proses 4.0 Login Member

6. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 5 Lupa Password Member



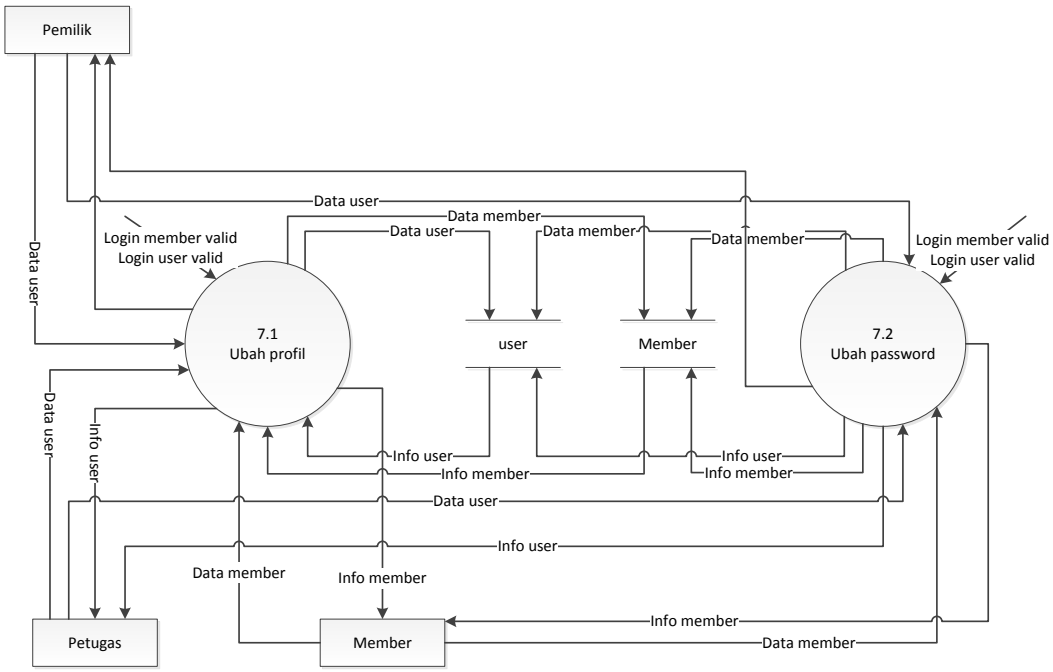
Gambar 3. 13 DFD Level 2 Proses 5.0 Lupa Password Member

7. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 6 Pengolahan Data Master



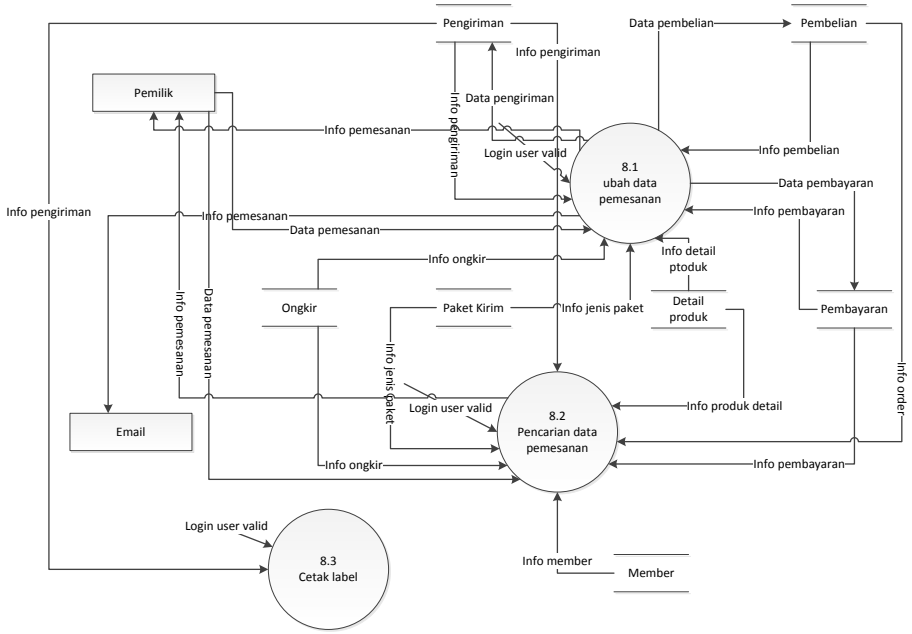
Gambar 3. 14 DFD Level 2 Proses 6.0 Pengolahan Data Master

8. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 7 Kelola *Profile User*



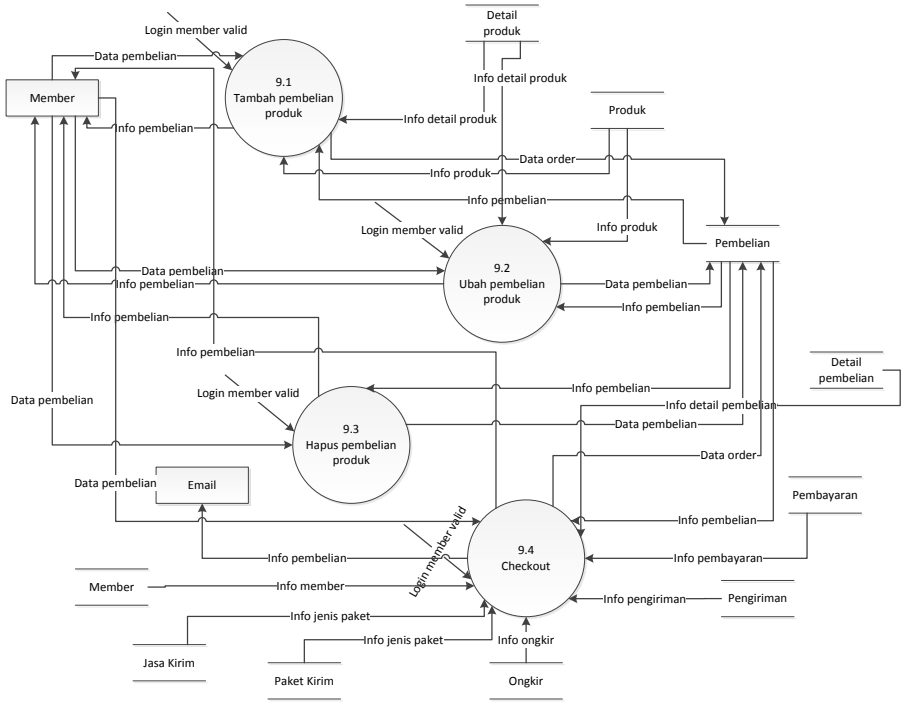
Gambar 3. 15 DFD Level 2 Proses 7.0 Kelola Profil User

9. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 8 Pengolahan Data Transaksi



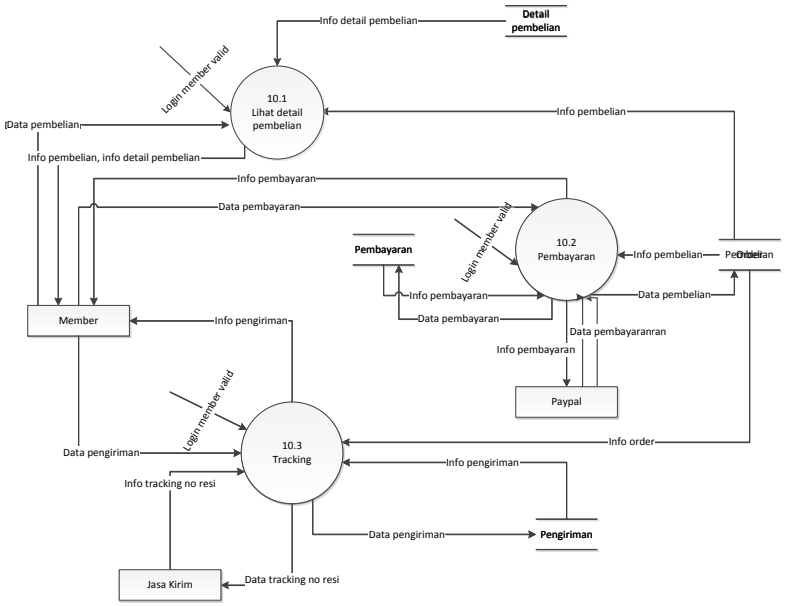
Gambar 3. 16 DFD Level 2 Proses 8.0 Pengolahan data Transaksi

10. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 9 Pembelian Produk



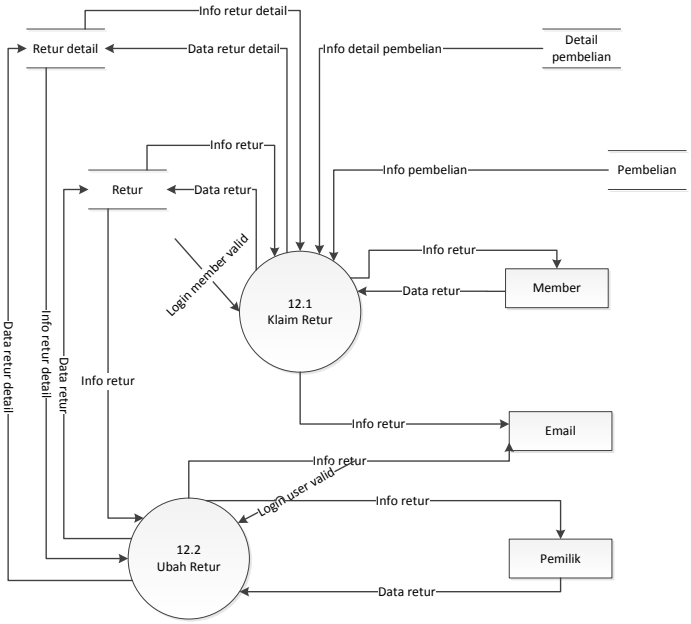
Gambar 3. 17 DFD Level 2 Proses 9.0 Pembelian Produk

11. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 10 *History* Pembelian



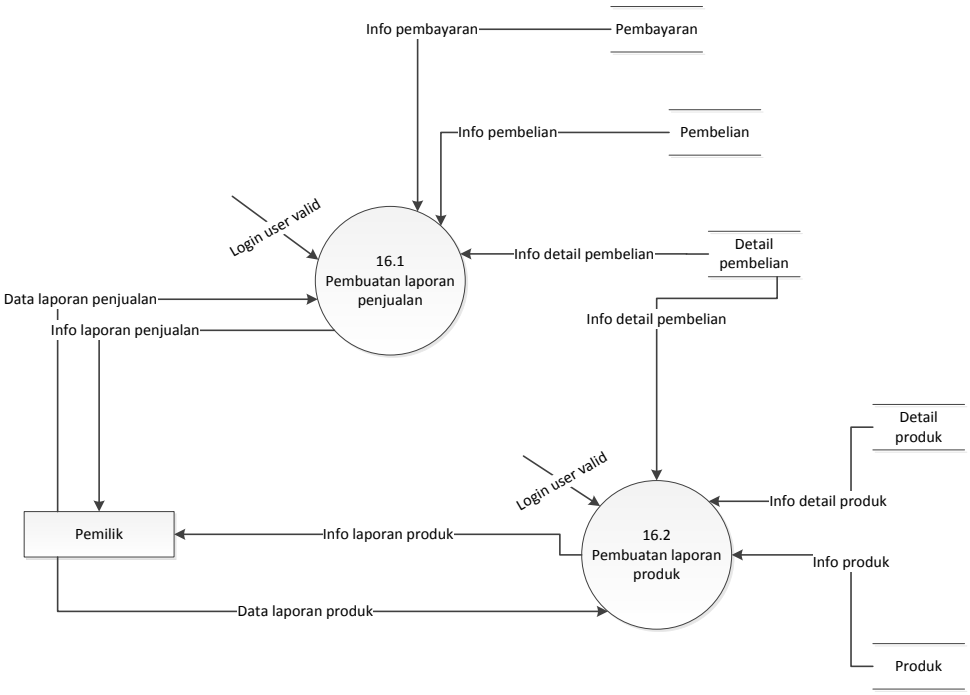
Gambar 3. 18 DFD Level 2 Proses 10.0 *History* Pembelian

12. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 12 Retur



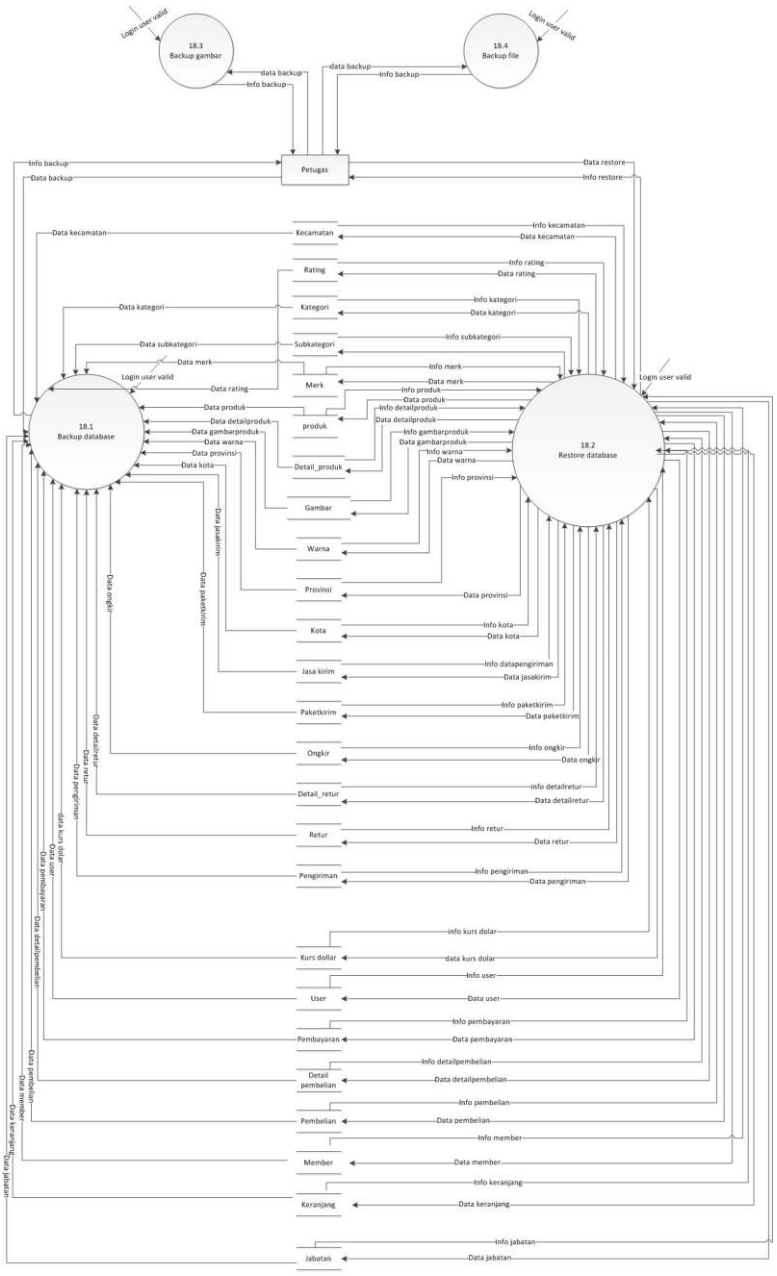
Gambar 3. 19 DFD Level 2 Proses 12.0 Retur

13. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 16 Pembuatan Laporan



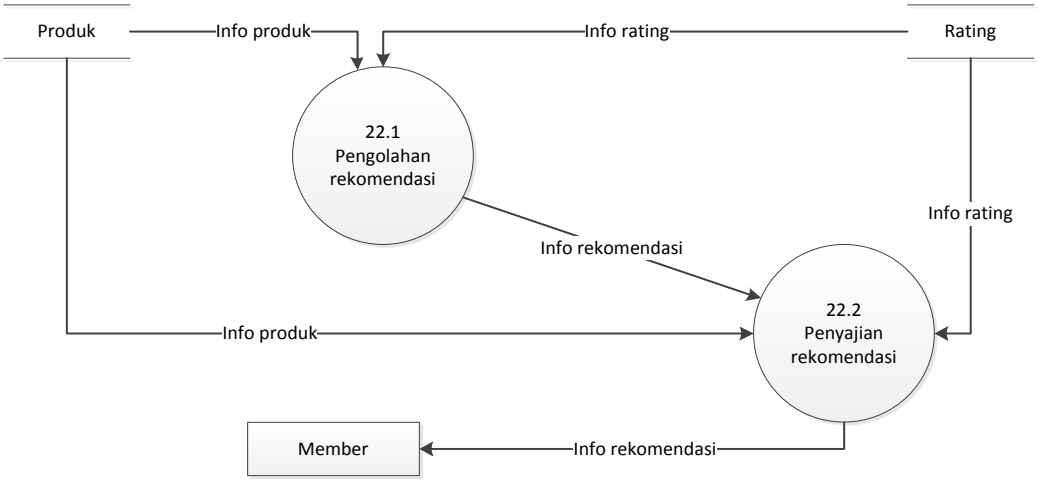
Gambar 3. 20 DFD Level 2 Proses 16.0 Pembuatan Laporan

14. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 18 *Backup* dan *Restore*



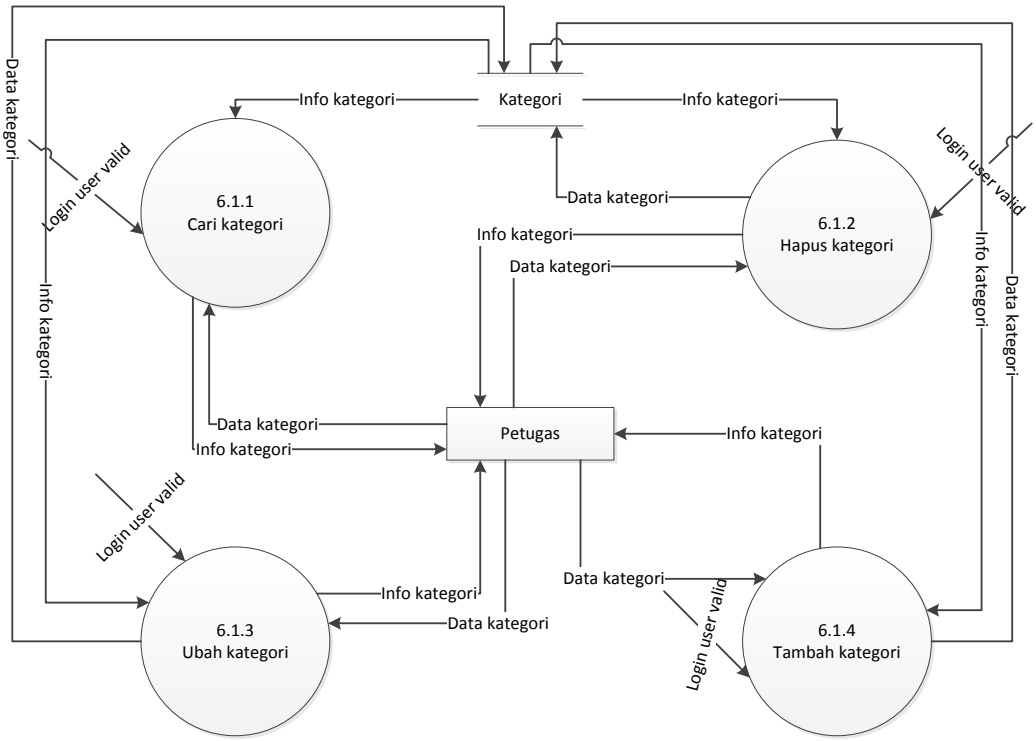
Gambar 3. 21 DFD Level 2 Proses 18.0 Backup dan Restore

15. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 22 Info Rekomendasi



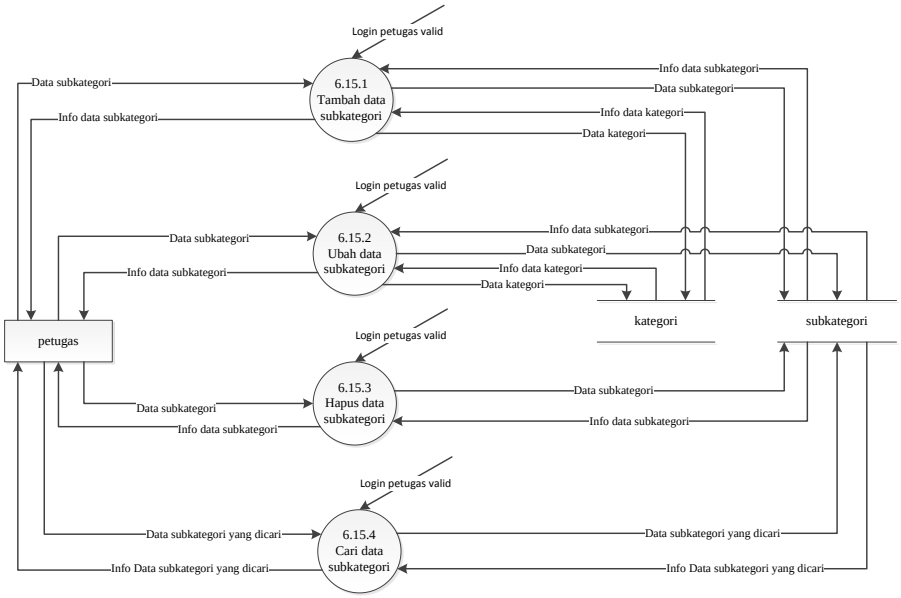
Gambar 3. 22 DFD Level 2 Proses 22.0 Info Rekomendasi

16. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 6.1 Pengolahan Data kategori



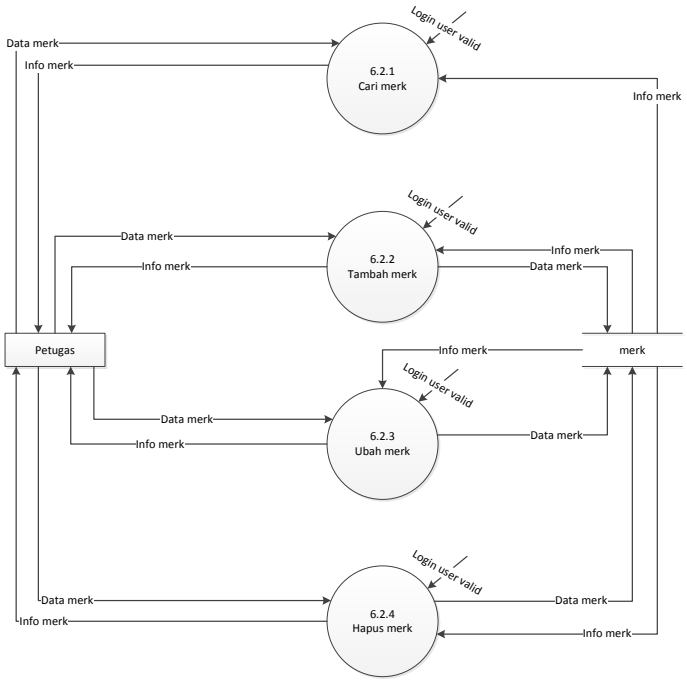
Gambar 3. 23 DFD Level 3 Proses 6.1 Pengolahan Data Kategori

17. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 6.15 Pengolahan Data Subkategori



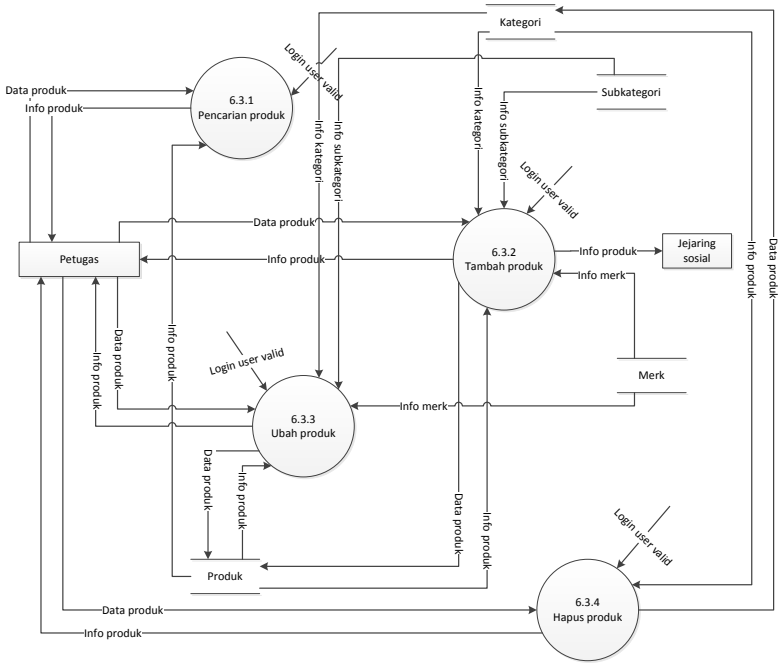
Gambar 3. 24 DFD Level 3 Proses 6.15 Pengolahan Data Subkategori

18. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 6.2 Pengolahan Data Merk



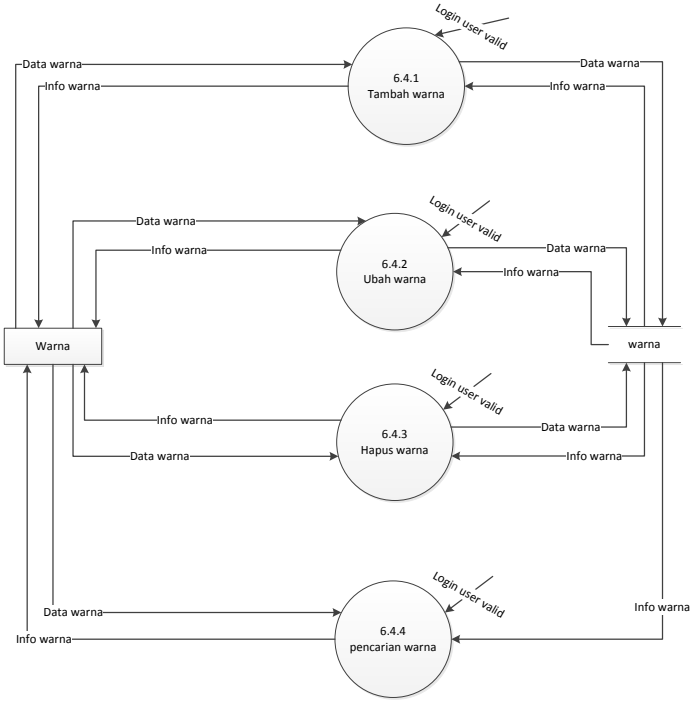
Gambar 3. 25 DFD Level 3 Proses 6.2 Pengolahan Data Merk

19. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 6.3 Pengolahan Data Produk



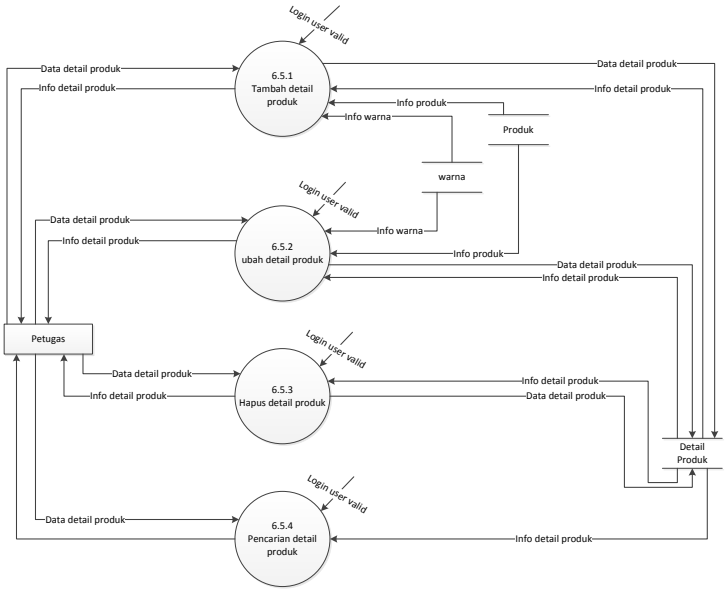
Gambar 3. 26 DFD Level 3 Proses 6.3 Pengolahan Data Produk

20. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 6.4 Pengolahan Data Warna



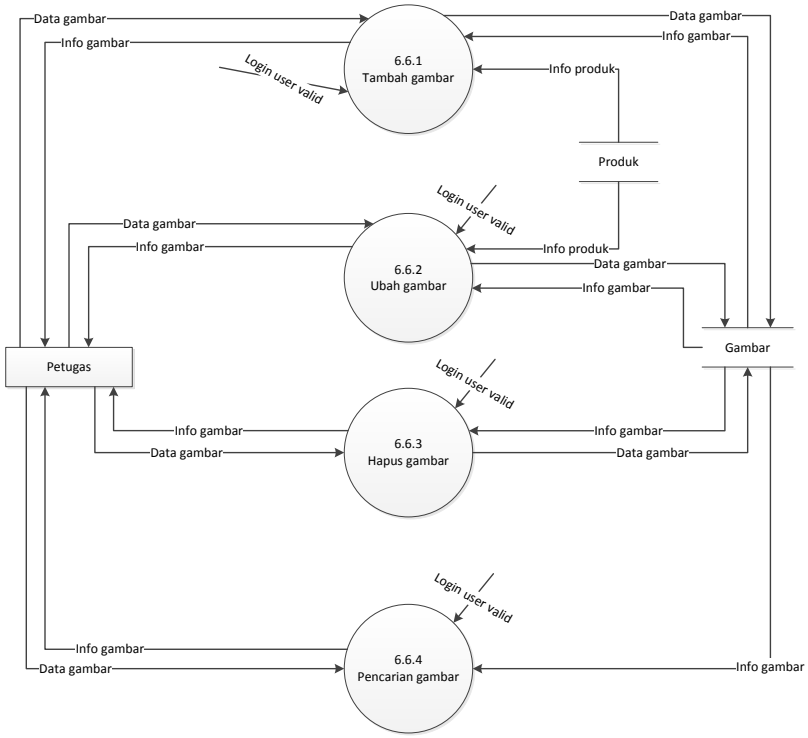
Gambar 3. 3 DFD Level 3 Proses 6.4 Pengolahan Data Warna

21. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 6.5 Pengolahan Data Detail Produk



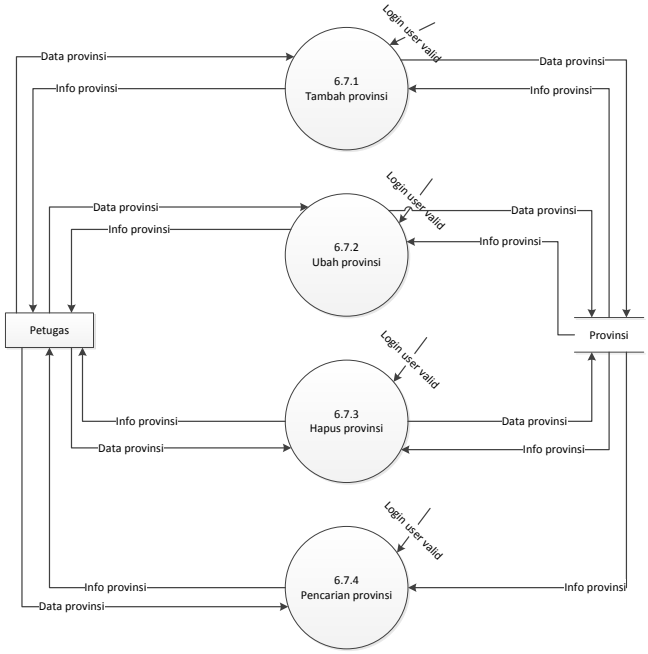
Gambar 3. 28 DFD Level 3 Proses 6.5 Pengolahan Data Detail Produk

22. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 6.6 Pengolahan Data Gambar



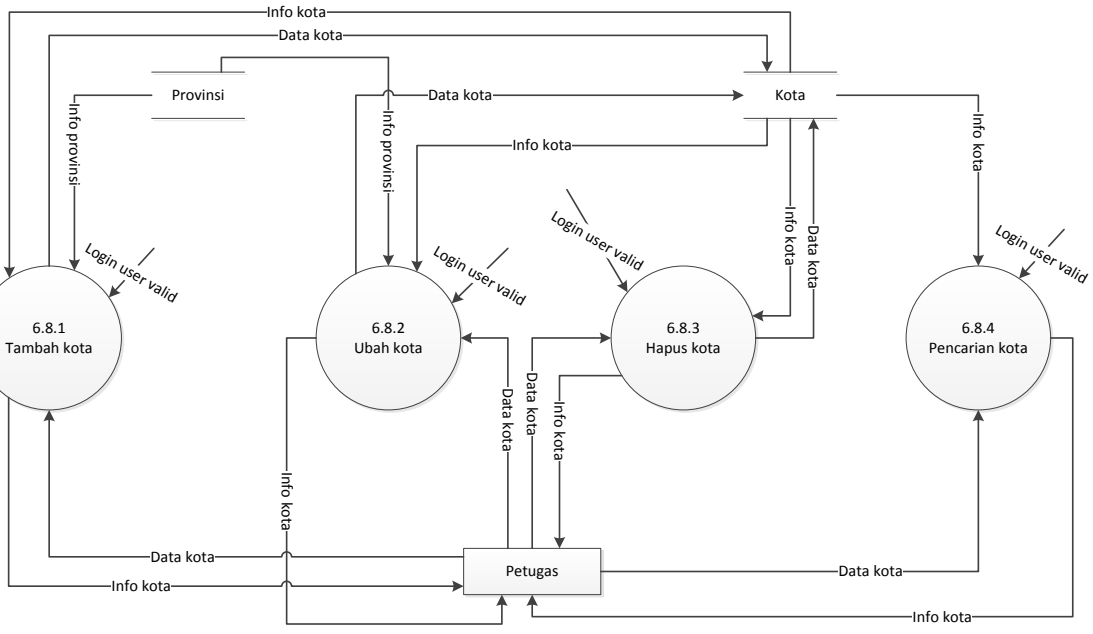
Gambar 3. 29 DFD Level 3 Proses 6.6 Pengolahan Data Gambar

23. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 6.7 Pengolahan Data Provinsi



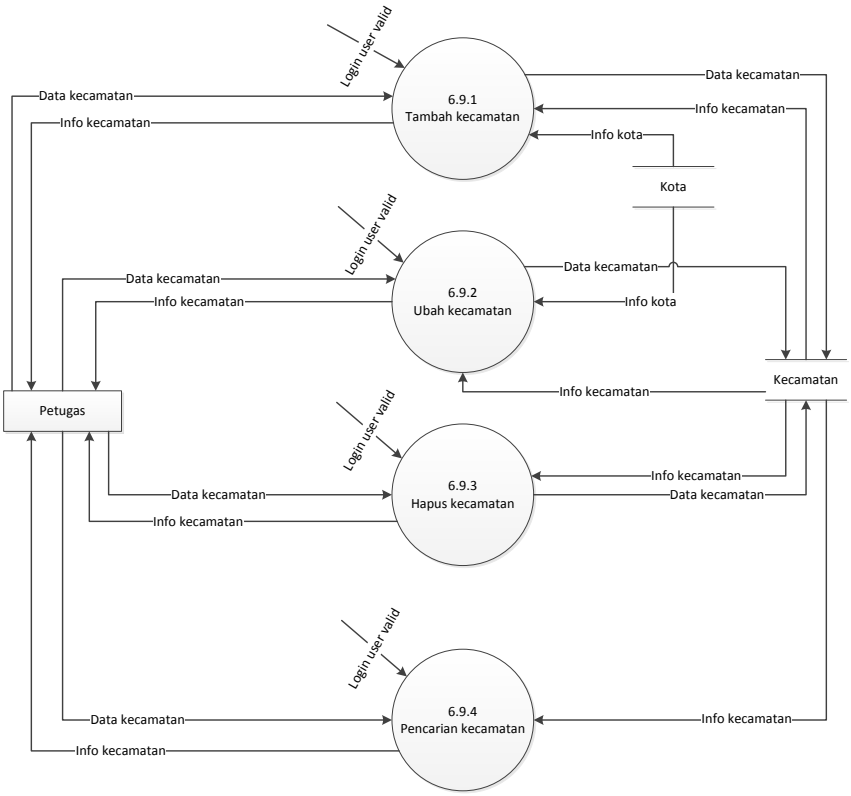
Gambar 3. 30 DFD Level 3 Proses 6.7 Pengolahan Data Provinsi

24. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 6.8 Pengolahan Data Kota



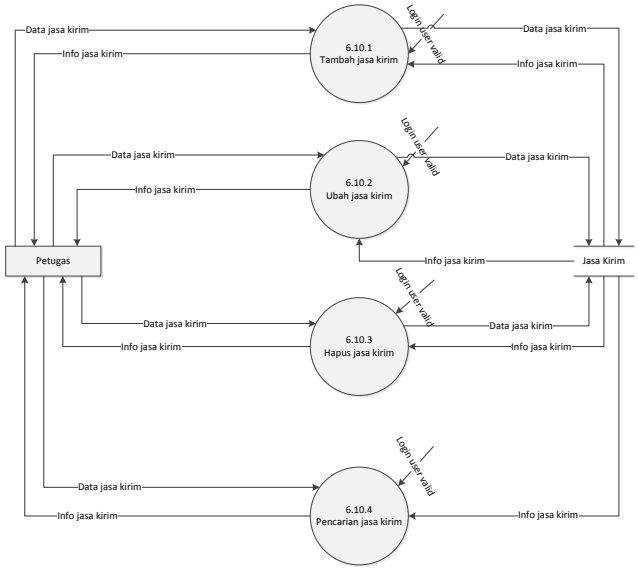
Gambar 3. 31 DFD Level 3 Proses 6.8 Pengolahan Data Kota

25. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 6.9 Pengolahan Data Kecamatan



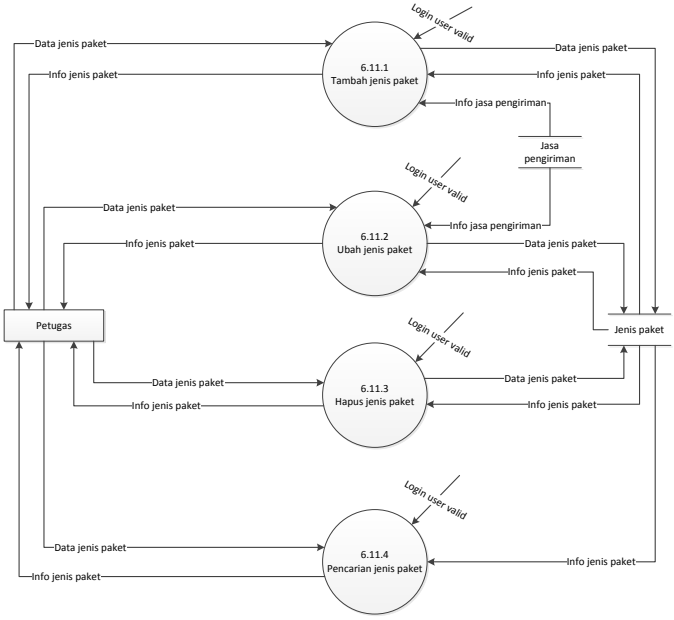
Gambar 3. 32 DFD Level 3 Proses 6.9 Pengolahan Data Kecamatan

26. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 6.10 Pengolahan Data Jasa kirim



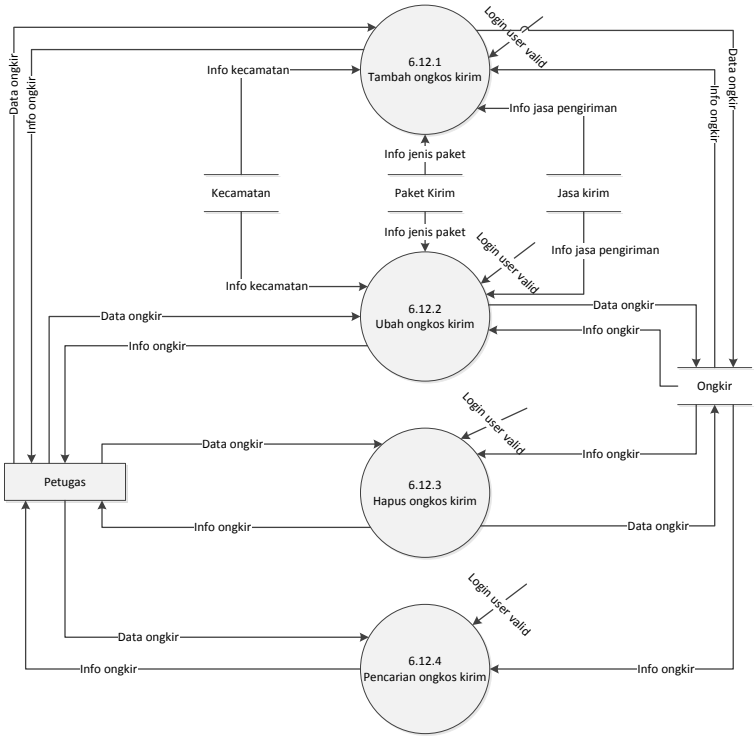
Gambar 3. 33 DFD Level 3 Proses 6.10 Pengolahan Data Jasa Kirim

27. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 6.11 Pengolahan Data Paket Kirim



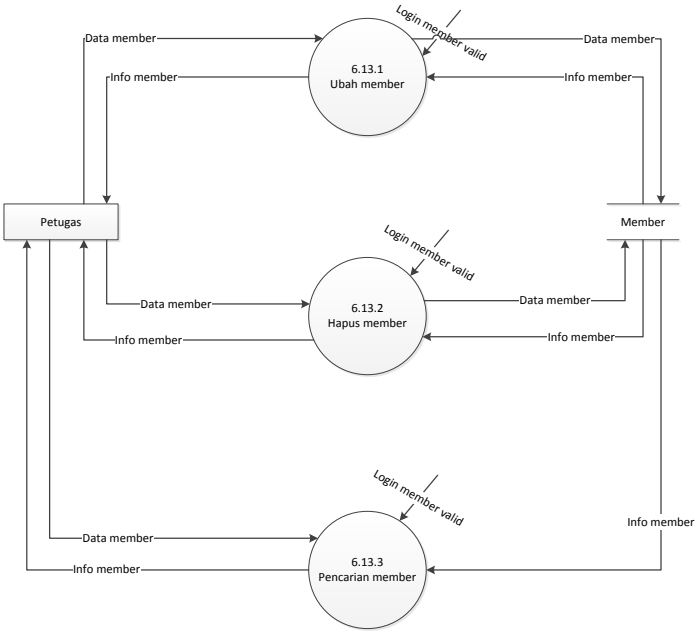
Gambar 3. 34 DFD Level 3 Proses 6.11 Pengolahan Data Paket Kirim

28. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 6.12 Pengolahan Data Ongkos Kirim



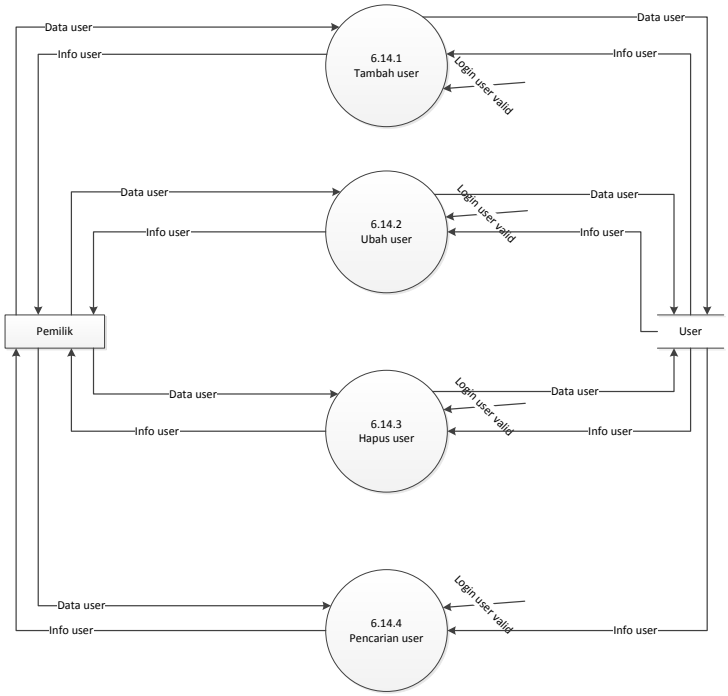
Gambar 3. 35 DFD Level 3 Proses 6.12 Pengolahan Data Ongkos Kirim

29. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 6.13 Pengolahan Data Member



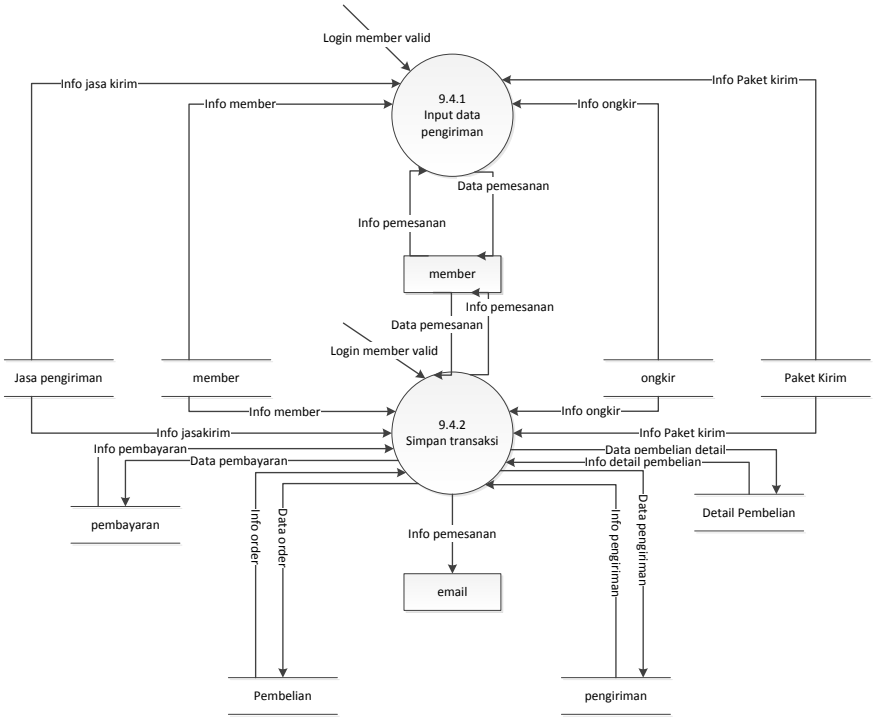
Gambar 3. 36 DFD Level 3 Proses 6.13 Pengolahan Data Member

30. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 6.14 Data User



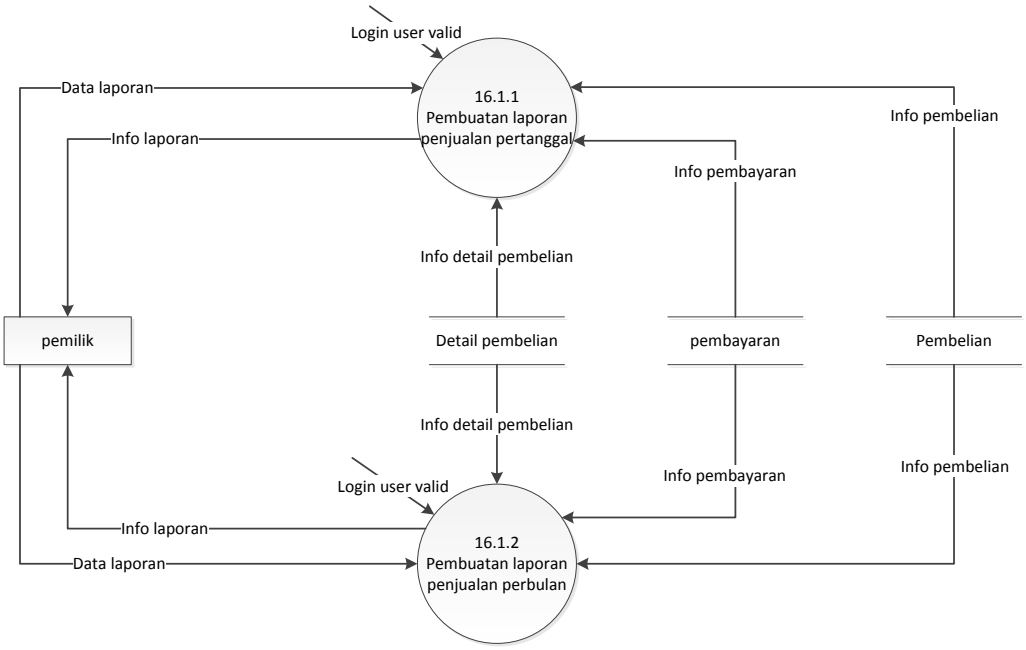
Gambar 3. 4 DFD Level 3 Proses 6.14 Pengolahan Data User

31. *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 9.4 *Checkout*



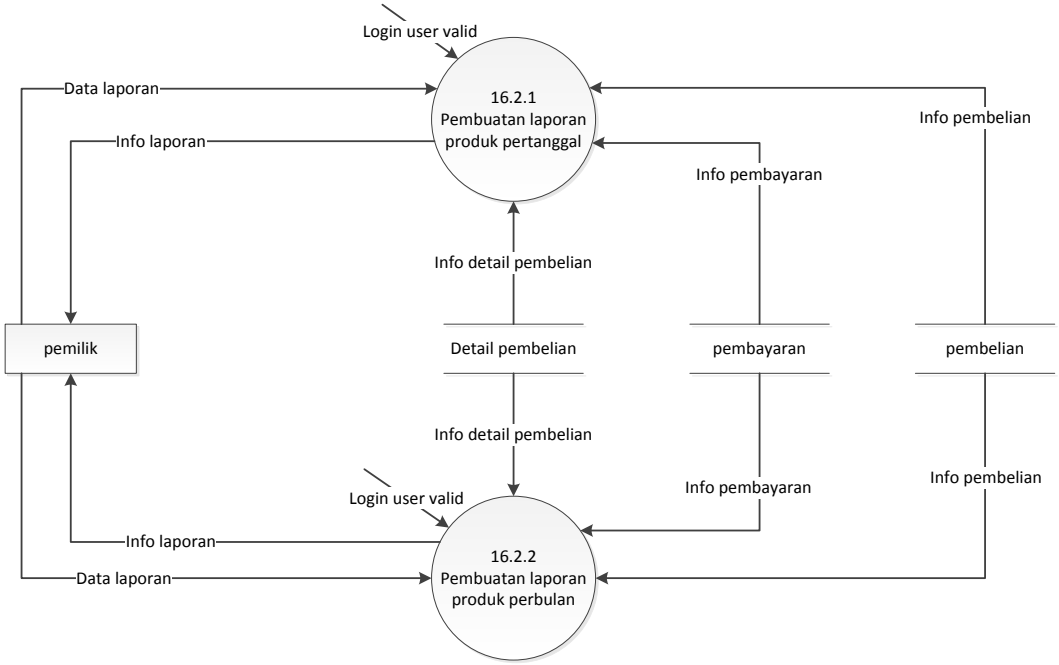
Gambar 3. 38 DFD Level 3 Proses 9.4 Checkout

32. *Data* Flow Diagram Level 3 Proses 16.1 Pembuatan Laporan Penjualan



Gambar 3. 39 DFD Level 3 Proses 16.1 Pembuatan Laporan Penjualan

33. *Data* Flow Diagram Level 3 Proses 16.2 Pembuatan Laporan Produk



Gambar 3. 40 DFD Level 3 Proses 16.2 Pembuatan Laporan Produk

3.1.10.3 Spesifikasi Proses

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

Tabel 3. 8 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1.	No Proses	1
	Nama Proses	Login User
	Sumber	Petugas Toko , Pemilik Toko
	Data Masukan	Data login user
	Data Keluaran	Data login user Info login invalid
	Tujuan	Petugas Toko , Pemilik Toko

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. Petugas toko atau Pemilik Toko melakukan login User. 2. Data login User yang dimasukan berupa username dan password.
2.	No Proses	1.1
	Nama Proses	Verifikasi Data Login
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data login user
	Data Keluaran	Data login user Info login invalid
	Tujuan	Petugas Toko , Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Data login user yang dimasukan dicek sesuai yang ada di database. 2. Apabila data login user tidak sesuai, sistem akan memberitahukan gagal login. 3. Apabila data login user sesuai dilanjutkan ke proses selanjutnya.
3.	No Proses	1.2
	Nama Proses	Verifikasi Login
	Sumber	Petugas Toko dan Pemilik Toko
	Data Masukan	Data login user
	Data Keluaran	Info login user valid Info login invalid Status petugas toko Status Pemilik Toko
	Tujuan	Petugas toko dan Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Data login user sudah dimasukan 2. Jika data login user yang dimasukan benar maka akan menghasilkan info login user valid dan status user. 3. Jika data login yang masukan, salah maka sistem akan menampilkan pesan gagal login.
4.	No Proses	2
	Nama Proses	Lupa Password user

No	Proses	Keterangan
	Sumber	Petugas toko , Pemilik Toko dan email
	Data Masukan	Data User
	Data Keluaran	Info data User
	Tujuan	Petugas toko , Pemilik Toko dan email
	Logika Proses	1. Petugas toko atau Pemilik Toko memasukan data User berupa alamat email pada form lupa password. 2. Password yang dimasukan harus sesuai dengan yang ada didalam database.
5.	No Proses	2.1
	Nama Proses	Verifikasi email
	Sumber	Petugas toko , Pemilik Toko dan email
	Data Masukan	Data User
	Data Keluaran	Info data user
	Tujuan	Petugas toko , Pemilik Toko dan email
	Logika Proses	1. Password yang dimasukan dicek sesuai yang ada dalam database. 2. Apabila tidak sesuai, sistem akan memberitahukan email tidak sesuai dengan email yang ada dalam database.
6.	No Proses	2.2
	Nama Proses	Kirim password User
	Sumber	Petugas toko , Pemilik Toko dan email
	Data Masukan	Data User
	Data Keluaran	Info data User
	Tujuan	Petugas toko , Pemilik Toko dan email
	Logika Proses	1. Jika email yang dimasukan benar maka sistem akan mengirimkan info password baru ke email User. 2. Password baru dapat digunakan sebagai password login.
7.	No Proses	3
	Nama Proses	Pendaftaran Member

No	Proses	Keterangan
	Sumber	Pengunjung
	Data Masukan	Data registrasi
	Data Keluaran	Info registrasi
	Tujuan	Pengunjung
	Logika Proses	Pengunjung memilih menu daftar.
8.	No Proses	3.1
	Nama Proses	Mengisi Pendaftaran Member
	Sumber	Pengunjung
	Data Masukan	Data registrasi
	Data Keluaran	Info registrasi
	Tujuan	Pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung mengisikan profil data registrasi pada form pendaftaran member. 2. Jika ada data yang tidak valid sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 3. Sistem akan menampilkan info registrasi tersimpan atau gagal.
9.	No Proses	3.2
	Nama Proses	Kirim aktivasi
	Sumber	Email
	Data Masukan	Data aktivasi
	Data Keluaran	Info aktivasi member
	Tujuan	Email
	Logika Proses	1. Pengunjung telah berhasil melakukan pendaftaran dengan memasukan data registrasi. 2. Data registrasi member sudah tersimpan dalam database. 3. Sistem mengirimkan info aktivasi member ke email pengunjung berupa kode aktivasi.
10.	No Proses	3.3
	Nama Proses	Aktivasi Akun
	Sumber	Pengunjung dan Email

No	Proses	Keterangan
	Data Masukan	Kode aktivasi
	Data Keluaran	Info member
	Tujuan	Pengunjung dan Email
	Logika Proses	1. Data registrasi member yang diisikan oleh pengunjung sudah disimpan dalam database. 2. Pengunjung mengklik link berupa kode aktivasi yang yang dikirimkan sistem ke Email pengunjung. 3. Sistem akan menyimpan perubah status pada data member menjadi aktif.
11.	No Proses	4
	Nama Proses	Login Member
	Sumber	Member
	Data Masukan	Data login member
	Data Keluaran	Info login member
	Tujuan	Member
	Logika Proses	1. Member melakukan login dengan cara memasukan data login member.
12.	No Proses	4.1
	Nama Proses	Isi Data Login Member
	Sumber	Member
	Data Masukan	Data login member
	Data Keluaran	Info login member
	Tujuan	Member
	Logika Proses	1. Data login member yang diinputkan dicek sesuai yang ada di database. 2. Apabila data login member salah sistem akan memberitahukan gagal login. 3. Apabila data login member sesuai dilanjutkan ke proses selanjutnya.
13.	No Proses	4.2
	Nama Proses	Verifikasi Data Login
	Sumber	Member

No	Proses	Keterangan
	Data Masukan	Data login member
	Data Keluaran	Info login member valid Info login invalid
	Tujuan	Member
	Logika Proses	1. Data login member sudah diinputkan 2. Jika data login member yang dimasukan benar maka akan menghasilkan info login member valid. 3. Jika data login member yang diinputkan salah maka sistem akan menampilkan pesan gagal login.
14.	No Proses	5
	Nama Proses	Lupa Password member
	Sumber	Member, Email
	Data Masukan	Data member
	Data Keluaran	Info member Info password
	Tujuan	Member, Email
	Logika Proses	1. Member memasukan data member berupa alamat email pada form lupa password. 2. Email yang dimasukan harus sesuai dengan yang ada dalam database.
15.	No Proses	5.1
	Nama Proses	Pengisian Email Member
	Sumber	Member, Email
	Data Masukan	Data member
	Data Keluaran	Info member Info password
	Tujuan	Member, Email
	Logika Proses	1. Email yang dimasukan dicek sesuai yang ada dalam database. 2. Membermemasukan kode captcha.

No	Proses	Keterangan
16.	No Proses	5.2
	Nama Proses	Kirim Kode Verifikasi
	Sumber	Member, Email
	Data Masukan	Data member
	Data Keluaran	Info member Info password
	Tujuan	Member, Email
	Logika Proses	1. Setelah email dan kode captcha dimasukan member, kode verifikasi akan dikirim ke email member. 2. Member memasukan email dan kode verifikasi yang telah dikirim sistem ke email member. 3. Dan password baru akan dikirm ke email member.
17.	No Proses	5.3
	Nama Proses	Kirim Password Member
	Sumber	Member, Email
	Data Masukan	Data Member
	Data Keluaran	Info Member Info Password
	Tujuan	Member, Email
	Logika Proses	1. Password member baru akan dikirim ke email member untuk digunakan sebagai password login ke sistem.
18.	No Proses	6
	Nama Proses	Pengolahan Data Master
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data kategori
	Data Keluaran	Info kategori
	Tujuan	Petugas Toko
	Logika Proses	1. Petugas toko mengolah data kategori, data subkategori, data merek, data produk, data warna, data produk detail, data gambar, data provinsi, data kota, data jasa pengiriman, data paket, data ongkos kirim serta backup dan

No	Proses	Keterangan
		restore database.
19.	No Proses	6.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Kategori
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data kategori
	Data Keluaran	Info kategori
	Tujuan	Petugas Toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu pengolahan data kategori. 2. Sistem menampilkan pengolahan data kategori. 3. Jika data kategori masih kosong sistem akan menampilkan pesan data kategori kosong. 4. Jika data kategori sudah ada maka sistem akan menampilkan data kategori berupa tabel yang berisi id_kategori, nama_kategori, ditampilkan dan tombol aksi untuk Ubah dan hapus data.
20.	No Proses	6.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Subkategori
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data subkategori
	Data Keluaran	Info subkategori
	Tujuan	Petugas Toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu pengolahan data subkategori. 2. Sistem menampilkan pengolahan data subkategori. 3. Jika data kategori masih kosong sistem akan menampilkan pesan data subkategori kosong. 4. Jika data subkategori sudah ada maka sistem akan menampilkan data subkategori berupa tabel yang berisi id subkategori,nama subkategori, kategori, ditampilkan dan tombol aksi untuk Ubah dan hapus data.
21.	No Proses	6.3
	Nama Proses	Pengolahan Data Merek

No	Proses	Keterangan
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data merk
	Data Keluaran	Info merk
	Tujuan	Petugas Toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu pengolahan data merek. 2. Sistem menampilkan pengolahan data merek. 3. Jika data merk masih kosong sistem akan menampilkan pesan data merk kosong. 4. Jika data merk sudah ada maka sistem akan menampilkan data merk berupa tabel yang berisi id merk, nama merk, ditampilkan dan tombol aksi untuk Ubah dan hapus data.
22.	No Proses	6.4
	Nama Proses	Pengolahan Data Produk
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data produk
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Petugas Toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu pengolahan data produk. 2. Sistem menampilkan pengolahan data produk. 3. Jika data produk masih kosong sistem akan menampilkan pesan data produk kosong. 4. Jika data produk sudah ada maka sistem akan menampilkan data produk berupa tabel yang berisi id produk, namaproduk, subkategori, merk, harga, ditampilkan dan tombol aksi untuk Ubah dan hapus data.
23.	No Proses	6.5
	Nama Proses	Pengolahan Data Warna
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data warna
	Data Keluaran	Info warna
	Tujuan	Petugas Toko

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. Petugas Toko memilih menu pengolahan data warna. 2. Sistem menampilkan pengolahan data warna. 3. Jika data warna masih kosong sistem akan menampilkan pesan data warna kosong. 4. Jika data warna sudah ada maka sistem akan menampilkan data warna berupa tabel yang berisi id warna, nama warna, ditampilkan dan tombol aksi untuk Ubah dan hapus data.
24.	No Proses	6.6
	Nama Proses	Pengolahan Data Produk Detail
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data produk detail
	Data Keluaran	Info produk detail
	Tujuan	Petugas Toko
	Logika Proses	1. Petugas Toko memilih menu pengolahan data produk detail. 2. Sistem menampilkan pengolahan data produk detail. 3. Jika data produk detail masih kosong sistem akan menampilkan pesan data produk detail kosong. 4. Jika data produk detail sudah ada maka sistem akan menampilkan data produk detail berupa tabel yang berisi id produk detail, nama produk, warna, stok, ditampilkan dan tombol aksi untuk Ubah dan hapus data.
25.	No Proses	6.7
	Nama Proses	Pengolahan Data Gambar
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data gambar
	Data Keluaran	Info gambar
	Tujuan	Petugas Toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu pengolahan data gambar. 2. Sistem menampilkan pengolahan data gambar.

No	Proses	Keterangan
		3. Jika data produk detail masih kosong sistem akan menampilkan pesan data gambar kosong. 4. Jika data gambar sudah ada maka sistem akan menampilkan data gambar berupa tabel yang berisi id gambar, produk, judul gambar, gambar, ditampilkan dan tombol aksi untuk Ubah dan hapus data.
26.	No Proses	6.8
	Nama Proses	Pengolahan Data Provinsi
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data provinsi
	Data Keluaran	Info provinsi
	Tujuan	Petugas Toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu pengolahan data provinsi. 2. Sistem menampilkan pengolahan data provinsi. 3. Jika data provinsi masih kosong sistem akan menampilkan pesan data provinsi kosong. 4. Jika data provinsi sudah ada maka sistem akan menampilkan data provinsi berupa tabel yang berisi id provinsi, namaprovinsi,ditampilkan dan tombol aksi untuk Ubah dan hapus data.
27.	No Proses	6.9
	Nama Proses	Pengolahan Data Kota
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data kota
	Data Keluaran	Info kota
	Tujuan	Petugas Toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu pengolahan data kota. 2. Sistem menampilkan pengolahan data kota. 3. Jika data kota masih kosong sistem akan menampilkan pesan data kota kosong. 4. Jika data kota sudah ada maka sistem akan menampilkan data kota berupa tabel yang berisi id kota, nama kota, provinsi,ditampilkan dan

No	Proses	Keterangan
		tombol aksi untuk Ubah dan hapus data.
28.	No Proses	6.10
	Nama Proses	Pengolahan Data Jasa Pengiriman
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data jasa pengiriman
	Data Keluaran	Info jasa pengiriman
	Tujuan	Petugas Toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu pengolahan data jasa pengiriman. 2. Sistem menampilkan pengolahan data jasa pengiriman. 3. Jika data jasa pengiriman masih kosong sistem akan menampilkan pesan data jasa pengiriman kosong. 4. Jika data jasa pengiriman sudah ada maka sistem akan menampilkan data jasa pengiriman berupa tabel yang berisi id jasa, nama jasa,ditampilkan dan tombol aksi untuk Ubah dan hapus data.
29.	No Proses	6.11
	Nama Proses	Pengolahan Data Paket
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data jenis paket
	Data Keluaran	Info jenis paket
	Tujuan	Petugas Toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu pengolahan data paket. 2. Sistem menampilkan pengolahan data paket. 3. Jika data paket masih kosong sistem akan menampilkan pesan data paketkosong. 4. Jika data paket sudah ada maka sistem akan menampilkan data paket berupa tabel yang berisi id paket, namapaket, jasa pengiriman,ditampilkan dan tombol aksi untuk Ubah dan hapus data.

No	Proses	Keterangan
30.	No Proses	6.12
	Nama Proses	Pengolahan Data Ongkos Kirim
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data ongkir
	Data Keluaran	Info ongkir
	Tujuan	Petugas Toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu pengolahan data ongkos kirim. 2. Sistem menampilkan pengolahan data ongkos kirim. 3. Jika data ongkos kirim masih kosong sistem akan menampilkan pesan data ongkos kirim kosong. 4. Jika data ongkos kirim sudah ada maka sistem akan menampilkan data ongkos kirim berupa tabel yang berisi id ongkir, jasa pengiriman, kota, ongkir,ditampilkan dan tombol aksi untuk Ubah dan hapus data.
31.	No Proses	6.13
	Nama Proses	Pengolahan Data User
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data User
	Data Keluaran	Info User
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu pengolahan data User. 2. Sistem menampilkan pengolahan data User. 3. Jika data User masih kosong sistem akan menampilkan pesan data User kosong. 4. Jika data User sudah ada maka sistem akan menampilkan data User berupa tabel yang berisi id User, nama User, jabatan, username, email User dan tombol aksi untuk Ubah dan hapus data.
32.	No Proses	6.14
	Nama Proses	Pengolahan Data Member

No	Proses	Keterangan
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data member
	Data Keluaran	Info member
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu pengolahan data member. 2. Sistem menampilkan pengolahan data member. 3. Jika data member masih kosong sistem akan menampilkan pesan data member kosong. 4. Jika data member sudah ada maka sistem akan menampilkan data paket berupa tabel yang berisi id member, namalengkap,email, alamat, kota, kodepos, no telepon, status member dan tombol aksi untuk Ubah dan hapus data.
33.	No Proses	7
	Nama Proses	Kelola Profil User
	Sumber	Petugas Toko , Pemilik Toko, Member
	Data Masukan	Data User Data member
	Data Keluaran	Info User Info member
	Tujuan	Petugas Toko , Pemilik Toko, Member
	Logika Proses	Petugas Toko , Pemilik Toko atau Member memilih menu profil dan akan muncul info profil user.
34.	No Proses	7.1
	Nama Proses	Ubah Profil
	Sumber	Petugas Toko , Pemilik Toko, Member
	Data Masukan	Data User Data member
	Data Keluaran	Info User Info member
	Tujuan	Petugas Toko , Pemilik Toko, Member
	Logika Proses	1. Petugas Toko , Pemilik Toko atau member memilih menu profil user, kemudian mengklik

No	Proses	Keterangan
		tombol ubah profil. 2. Sistem menampilkan data profil user pada form ubah profil. 3. User mengisikan data profil yang akan diubah. 4. Klik tombol simpan untuk menyimpan perubahan data ke dalam *database*.
35.	No Proses	7.2
	Nama Proses	Ubah Password
	Sumber	Petugas Toko , Pemilik Toko, Member
	Data Masukan	Data User Data member
	Data Keluaran	Info User Info member
	Tujuan	Petugas Toko , Pemilik Toko, Member
	Logika Proses	1. Petugas Toko , Pemilik Toko atau member memilih menu profil user, kemudian mengklik tombol ubah password. 2. Sistem menampilkan form untuk ubah password user. 3. Masukan password lama terlebih dahulu, jika password lamaa yang dimasukan benar
36.	No Proses	8
	Nama Proses	Pengolahan Data Transaksi
	Sumber	Pemilik Toko, Email
	Data Masukan	Data pembelian
	Data Keluaran	Info pembelian
	Tujuan	Pemilik Toko, Email
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu pengolahan data transaksi, dan akan muncul info data transaksi.
37.	No Proses	8.1
	Nama Proses	Ubah Pembelian
	Sumber	Pemilik Toko, Email
	Data Masukan	Data pembelian

No	Proses	Keterangan
	Data Keluaran	Info pembelian
	Tujuan	Pemilik Toko, Email
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu pengolahan data transaksi, kemudian mengklik tombol Ubah pembelian. 2. Sistem menampilkan form pembelian yang berisi data pembelian, data member, data pembayaran dan data cetak label. 3. Pemilik Toko merubah status pembelian. 4. Sistem menyimpan data perubahan. 5. Sistem mengirimkan info data pesanan atau info data pembayaran ke Email member.
38.	No Proses	8.2
	Nama Proses	Saring Data Pembelian
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data pembelian
	Data Keluaran	Info pembelian
	Tujuan	Member dan petugas
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu pengolahan data transaksi, kemudian mengklik combobox filter. 2. Pemilik Toko memilih filter berdasarkan status pembelian. 3. Sistem menampilkan data pembelian sesuai dengan filter yang dipilih.
39.	No Proses	8.3
	Nama Proses	Urutkan Data Pembelian
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data pembelian
	Data Keluaran	Info pembelian
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu pengolahan data transaksi, kemudian mengklik combobox sorting. 2. Pemilik Toko memilih sorting menurun atau menaik berdasarkan nomor pesanan.

No	Proses	Keterangan
		3. Sistem akan menampilkan data pembelian berdasarkan sorting.
40.	No Proses	8.4
	Nama Proses	Cetak Label
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data cetak label
	Data Keluaran	Info cetak label
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu pengolahan data transaksi, kemudian mengklik cetak label. 2. Id pesanan sudah terdefinisi. 3. Sistem akan menampilkan data cetak label, kemudian mencetaknya.
41.	No Proses	8.5
	Nama Proses	Data Pengiriman
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data Pengiriman
	Data Keluaran	Info Pengiriman
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu data transaksi dan memilih submenu data pengiriman. 2. Sistem mengirim info data pengiriman
42.	No Proses	9
	Nama Proses	Pembelian Produk
	Sumber	Member
	Data Masukan	Data produk
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Member
	Logika Proses	1. Member melihat dan memilih produk yang akan dipesan. 2. Sistem menampilkan beberapa produk yang dapat dipesan oleh member. 3. Produk yang dipesan oleh member akan masuk ke keranjang belanja.

No	Proses	Keterangan
43.	No Proses	9.1
	Nama Proses	Tambah Produk yang dibeli
	Sumber	Member
	Data Masukan	Data produk
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Member
	Logika Proses	1. Member memilih produk yang akan dilihat detailnya dengan mengklik tombol lihat. 2. Jika stok produk masih tersedia maka member dapat melakukan konsumen produk dengan mengklik tombol beli produk. 3. Jika stok produk sudah habis maka sistem akan menampilkan pesan *sold out*. 4. Sistem akan menampilkan keranjang belanja berisi produk yang akan dipesan.
44.	No Proses	9.2
	Nama Proses	Ubah Jumlah Produk yang dibeli
	Sumber	Member
	Data Masukan	Data produk
	Data Keluaran	Info keranjang
	Tujuan	Member
	Logika Proses	1. Member mengubah jumlah produk yang akan dibeli pada kolom jumlah. 2. Jika jumlah yang dimasukan bukan berupa angka sistem akan menampilkan pesan kesalahan “jumlah harus berupa angka”. 3. Jika jumlah yang dimasukan lebih kecil atau sama dengan 0, maka sistem akan menampilakn pesan kesalahan “jumlah tidak boleh kecil sama dengan 0”. 4. Jika jumlah yang dimasukan melebihi stok yang tersedia maka sistem akan menampilkan pesan “jumlah yang dimasukan melebihi stok yang tersedia”. 5. Jika jumlah yang dimasukan valid, maka sistem akan menyimpannya dan menampilkan subtotal, jumlah keseluruhan produk yang

No	Proses	Keterangan
		dibeli.
45.	No Proses	9.3
	Nama Proses	Hapus Produk Yang dibeli
	Sumber	Member
	Data Masukan	Data keranjang
	Data Keluaran	Info Keranjang
	Tujuan	Member
	Logika Proses	1. Member memilih tombol hapus produk untuk menghapus produk pada keranjang. 2. Sitem menampilkan konfirmasi hapus produk pada keranjang. 3. Jika ya maka sistem akan menghapus produk pada keranjang sesuai yang diinginkan. 4. Jika tidak maka sistem membatalkan proses penghapusan produk pada keranjang.
46.	No Proses	9.4
	Nama Proses	Checkout
	Sumber	Member
	Data Masukan	Data pembelian
	Data Keluaran	Info pembelian
	Tujuan	Member
	Logika Proses	1. Member memilih tombol checkout. 2. Sistem akan menampilkan form pengisian data cetak label beserta data ongkos kirim dan data jenis pengiriman. 3. Jika data yang dimasukan tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Klik tombol simpan transaksi untuk menyimpan ke database.
47.	No Proses	10
	Nama Proses	History Pembelian
	Sumber	Member
	Data Masukan	Data pembelian
	Data Keluaran	Info Pembelian
	Tujuan	Member

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. Member memilih menu history pembelian, makan akan muncul history pembelian yang dilakukan member
48.	No Proses	10.1
	Nama Proses	Lihat Detail Pembelian
	Sumber	Member
	Data Masukan	Data pembelian
	Data Keluaran	Info pembelian Info detail pembelian
	Tujuan	Member
	Logika Proses	1. Member memilih menu history pembelian, kemudian mengklik tombol lihat detail pesanan pada data pembelian yang dikehendaki. 2. Sistem akan menampilkan data pembelian, data detail pembelian, data pembayaran dan data cetak label.
49.	No Proses	10.2
	Nama Proses	Konfirmasi Pembayaran
	Sumber	Member, PayPal
	Data Masukan	Data pembelian Data pembayaran
	Data Keluaran	Info data pembayaran
	Tujuan	Member, PayPal
	Logika Proses	1. Member memilih menu history pembelian, kemudian mengklik konfirmasi pembayaran. 2. Member memilih jenis pembayaran. 3. Jika memilih transfer bank maka sistem akan menampilkan form konfirmasi pembayaran. 4. Member mengisikan data pembayaran pada form konfirmasi pembayaran. 5. Jika data yang diisikan tidak valid makan sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 6. Klik tombol konfirmasi untuk menyimpannya pada database. 7. Jika memilih jenis pembayaran Paypal maka sistem akan menampilkan detail pesanan dan

No	Proses	Keterangan
		klik gambar paypal untuk melakukan pemebayaran secara *online*.
50.	No Proses	10.3
	Nama Proses	Lihat Tracking
	Sumber	Member, Jasa kirim
	Data Masukan	Data cetak label Info tracking no resi
	Data Keluaran	Info cetak label Data tracking no resi
	Tujuan	Member, Jasa kirim
	Logika Proses	1. Member membuka *website* jasa kirim. 2. Kemudian memasukkan nomor resi pengiriman barang. 3. Sistem mengecek nomor resi jasa kirim. 4. Jika pelacakan berhasil maka sistem akan menampilkan detail *tracking* sesuai jasa pengiriman.
51.	No Proses	11
	Nama Proses	Pencarian Produk
	Sumber	Member, Pengunjung
	Data Masukan	Data produk
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Member, Pengunjung
	Logika Proses	1. Member atau pengunjung mengisi kata kunci pencarian pada form pencarian. 2. Klik tombol cari untuk melakukan pencarian produk. 3. Jika produk yang dicari ada maka sistem akan menampilkan seluruh produk yang sesuai dengan kata kunci yang dimasukan. 4. Jika produk yang dicari tidak ada makan sistem akan menampilkan pesan “Tidak ditemukan produk dengan kata kunci”.

No	Proses	Keterangan
52.	No Proses	12
	Nama Proses	Lihat Produk
	Sumber	Member, Pengunjung
	Data Masukan	Data produk
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Member, Pengunjung
	Logika Proses	1. Member atau pengunjung memilih produk yang ada pada website ini. 2. Klik tombol lihat untuk melihat detail produk. 3. Sistem akan menampilkan detail produk yang dipilih.
53.	No Proses	13
	Nama Proses	Retur
	Sumber	Pemilik Toko, Member
	Data Masukan	Data retur
	Data Keluaran	Info retur
	Tujuan	Pemilik Toko, Member
	Logika Proses	1. Pemilik Toko atau member memilih menu retur. 2. Jika data retur masih kosong maka sistem akan menampilkan pesan “Data retur masih kosong” 3. Jika data retur sudah ada maka sistem akan menampilkan seluruh data retur produk.
54.	No Proses	13.1
	Nama Proses	Klaim Retur
	Sumber	Member
	Data Masukan	Data retur
	Data Keluaran	Info retur
	Tujuan	Member
	Logika Proses	1. Member memilih menu retur. 2. Jika sebelumnya member pernah melakukan retur maka sistem akan menampilkan data retur produk sebelumnya. 3. Member memilih nomor pembelian yang akan diretur dan mengisi data retur pada form claim

No	Proses	Keterangan
		retur. 4. Sistem akan menampilkan data retur berhasil disimpan atau gagal disimpan.
55.	No Proses	13.2
	Nama Proses	Ubah Retur
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data retur
	Data Keluaran	Info retur
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih *menu* retur. 2. Sistem menampilkan data retur. 3. Pemilik Toko memilih tombol Ubah retur. 4. Sistem akan menampilkan form bersisi data retur dan detail retur. 5. Pemilik Toko mengubah status retur dan status pengiriman. 6. Sistem akan menampilkan data retur disimpan atau gagal disimpan.
56.	No Proses	14
	Nama Proses	Penyajian Inforamasi Produk Banyak Dilihat
	Sumber	Member, Pengunjung
	Data Masukan	Data produk
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Member, Pengunjung
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan informasi produk yang paling banyak dilihat dengan melihat field counter yang paling besar nilainya yang ada dalam tabel produk. 2. Setiap member atau pengunjung yang mengklik sebuah produk maka nilai counter yang ada dalam tabel produk bertambah satu.
57.	No Proses	15
	Nama Proses	Penyajian Informasi Produk Terlaris
	Sumber	Member, Pengunjung

No	Proses	Keterangan
	Data Masukan	Data produk
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Member, Pengunjung
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan informasi produk terlaris pada data produk. 2. Informasi produk terlaris dengan melihat jumlah id_produkdetail yang ada dalam table detail pesanan yang status pembayarannya sudah dibayar.
58.	No Proses	16
	Nama Proses	Penyajian Informasi Produk Terbaru
	Sumber	Member, Pengunjung
	Data Masukan	Data produk
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Member, Pengunjung
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan produk terbaru yang diambil dari data produk. 2. Informasi produk terbaru dilihat dari field tanggal diinputkanya produk dari data produk.
59.	No Proses	17
	Nama Proses	Hubungi Kami
	Sumber	Member, Pengunjung
	Data Masukan	Data kontak
	Data Keluaran	Info kontak
	Tujuan	Member, Pengunjung
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan kontak ym sebagai media komunikasi website ini. 2. Informasi hubungi kami dengan mengunakan fasilitas yahoo messenger.
60.	No Proses	18
	Nama Proses	Pembuatan Laporan
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data laporan
	Data Keluaran	Info laporan

No	Proses	Keterangan
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	Pemilik Toko memilih menu laporan, maka akan muncul dua submenu yaitu laporan penjualan dan laporan produk.
61.	No Proses	18.1
	Nama Proses	Pembuatan Laporan Penjualan
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data laporan
	Data Keluaran	Info laporan
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu laporan, kemudian memilih laporan penjualan. 2. Jika data laporan penjualan masih kosong maka sistem akan menampilkan pesan "laporan penjualan masih kosong". 3. Jika laporan penjualan sudah ada maka sistem akan menampilkan seluruh laporan penjualan.
62.	No Proses	18.2
	Nama Proses	Pembuatan Laporan Produk
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data laporan
	Data Keluaran	Info laporan
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu laporan, kemudian memilih laporan penjualan. 2. Jika data laporan produk masih kosong maka sistem akan menampilkan pesan "laopran produk masih kosong". 3. Jika laporan produk sudah ada maka sistem menampilkan seluruh laporan produk.
63.	No Proses	20
	Nama Proses	Backup dan Restore
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data backup, Date restore

No	Proses	Keterangan
	Data Keluaran	Info backup, Info restore
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	Petugas toko memilih menu backup dan restore, maka akan muncul submenu backup dan restore.
64.	No Proses	20.1
	Nama Proses	Backup Database
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data backup
	Data Keluaran	Info backup
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu backup database. 2. Sistem akan menampilkan nama-nama tabel yang ada dalam database. 3. Petugas toko memilih salah satu tabel yang akan dibackup. Sistem membackup sesuai tabel yang dipilih.
65.	No Proses	20.2
	Nama Proses	Restore Database
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data restore
	Data Keluaran	Info restore
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu restore database. 2. Petugas toko memasukan file berekstensi *.sql. 3. Jika file yang dimasukan salah maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 4. Klik tombol restore untuk memulai proses restore database. 5. Sistem memberikan pesan konfirmasi apakah yakin akan melakukan restore database. Sistem akan merestore database

No	Proses	Keterangan
66.	No Proses	20.3
	Nama Proses	Backup Gambar
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data backup
	Data Keluaran	Info backup
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih tombol backup gambar. 2. Sistem menampilkan pesan konfirmasi apakah yakin akan melakukan backup gambar. Sistem akan membackup gambar yang terdapat dalam direktori.
67.	No Proses	20.4
	Nama Proses	Backup File
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data backup
	Data Keluaran	Info backup
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih tombol backup file. 2. Sistem akan menampilkan pesan konfirmasi apakah yakin akan melakukan backup file. 3. Jika ya maka sistem akan membackup file yang terdapat dalam direktori.
68.	No Proses	21
	Nama Proses	Cara Pembelian dan Pembayaran
	Sumber	Pengunjung, Member
	Data Masukan	Data Cara Pembelian dan Pembayaran
	Data Keluaran	Info Cara Pembelian dan Pembayaran
	Tujuan	Pengunjung, Member
	Logika Proses	Pengunjung, member memilih menu cara pesan dan bayar, maka akan muncul deskripsi tentang cara pembelian dan pembayaran.
69.	No Proses	23

No	Proses	Keterangan
	Nama Proses	Rating
	Sumber	Member
	Data Masukan	Data rating
	Data Keluaran	Info rating
	Tujuan	Member
	Logika Proses	1. Member memberi rating pada produk yang telah dibeli. 2. Rating yang diberikan oleh member akan diproses oleh sistem sebagai acuan untuk produk rekomendasi.
70.	No Proses	24
	Nama Proses	Info Rekomendasi
	Sumber	Member
	Data Masukan	Data Rekomendasi
	Data Keluaran	Info Rekomendasi
	Tujuan	Member
	Logika Proses	1. Member memberi rating pada produk yang dibeli sebagai produk yang akan direkomendasikan. 2. Sistem akan menampilkan produk rekomendasi.
71.	No Proses	6.1.1
	Nama Proses	Tambah Kategori
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data kategori
	Data Keluaran	Info kategori
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data kategori. 2. Sistem menampilkan seluruh data kategori. 3. Petugas toko memilih mengklik tombol tambah kategori. 4. Sistem menampilkan form tambah kategori. 5. Petugas toko menginputkan data kategori baru pada form tambah data kategori. 6. Klik tombol simpan untuk menyimpan ke

No	Proses	Keterangan
		database. 7. Sistem akan menampilkan info data kategori yang telah ditambahkan/menampilkan info data kategori gagal ditambahkan.
72.	No Proses	6.1.2
	Nama Proses	Ubah Kategori
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data kategori
	Data Keluaran	Info kategori
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data kategori. 2. Sistem menampilkan seluruh data kategori. 3. Petugas memilih *field* data kategori yang akan diubah. 4. Sistem menampilkan form kategori yang sudah terisi sebelumnya. 5. Petugas toko mengisi atau merubah data kategori pada form Ubah kategori 6. Petugas mengklik tombol simpan untuk menyimpan perubahan. 7. Sistem menampilkan info Ubah data kategori tersimpan atau gagal.
73.	No Proses	6.1.3
	Nama Proses	Hapus Kategori
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data kategori
	Data Keluaran	Info kategori
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data kategori. 2. Sistem menampilkan seluruh data kategori. 3. Petugas memilih *field* kategori yang akan dihapus. 4. Sistem menampilkan konfirmasi hapus data

No	Proses	Keterangan
		kategori. 5. Sistem menampilkan info data kategori setelah dihapus.
74.	No Proses	6.1.4
	Nama Proses	Cari Kategori
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data kategori
	Data Keluaran	Info kategori
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas memilih menu kategori. 2. Sistem menampilkan seluruh data kategori. 3. Petugas memilih pencarian berdasarkan kriteria yang sudah ada. 4. Petugas mengetikan kata kunci pada form pencarian. 5. Klik tombol cari. 6. Jika data yang kategori yang dicari ada maka sistem akan menampilkan data kategori sesuai kata kunci. 7. Jika data kategori yang diketikan tidak ada sistem menampilkan pesan data kategori tidak ada.
75.	No Proses	6.2.1
	Nama Proses	Tambah Subkategori
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data subkategori
	Data Keluaran	Info subkategori
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data subkategori. 2. Sistem menampilkan seluruh data subkategori. 3. Petugas toko memilih mengklik tombol tambah subkategori. 4. Sistem menampilkan form tambah subkategori. 5. Petugas toko menginputkan data subkategori baru pada form tambah data kategori. 6. Klik tombol simpan untuk menyimpan ke database.

No	Proses	Keterangan
		7. Sistem akan menampilkan info data subkategori yang telah ditambahkan/menampilkan info data kategori gagal ditambahkan.
76.	No Proses	6.2.2
	Nama Proses	Ubah Subkategori
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data subkategori
	Data Keluaran	Info subkategori
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data subkategori. 2. Sistem menampilkan seluruh data subkategori. 3. Petugas memilih *field* data subkategori yang akan diubah. 4. Sistem menampilkan form subkategori yang sudah terisi sebelumnya. 5. Petugas toko mengisi atau merubah data kategori pada form Ubah subkategori 6. Petugas mengklik tombol simpan untuk menyimpan perubahan. 7. Sistem menampilkan info Ubah data subkategori tersimpan atau gagal.
77.	No Proses	6.2.3
	Nama Proses	Hapus Subkategori
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data subkategori
	Data Keluaran	Info subkategori
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data subkategori. 2. Sistem menampilkan seluruh data subkategori. 3. Petugas memilih *field* subkategori yang akan dihapus. 4. Sistem menampilkan konfirmasi hapus data subkategori. 5. Sistem menampilkan info data subkategori setelah dihapus.

No	Proses	Keterangan
78.	No Proses	6.2.4
	Nama Proses	Cari Subkategori
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data subkategori
	Data Keluaran	Info subkategori
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas memilih menu subkategori. 2. Sistem menampilkan seluruh data subkategori. 3. Petugas memilih pencarian berdasarkan kriteria yang sudah ada. 4. Petugas mengetikan kata kunci pada form pencarian. 5. Klik tombol cari. 6. Jika data yang subkategori yang dicari ada maka sistem akan menampilkan data subkategori sesuai kata kunci. Jika data kategori yang diketikan tidak ada sistem menampilkan pesan data subkategori tidak ada.
79.	No Proses	6.3.1
	Nama Proses	Tambah Merk
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data merk
	Data Keluaran	Info merk
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu Tambah merk. 2. Sistem akan menampilkan form tambah data merk. 3. Petugas toko mengisi form tambah data merk. 4. Jika terjadi kesalahan dalam pengisian, maka sistem akan menampilkan peringatan Apabila telah selesai melakukan pengisian data, maka data akan disimpan ke dalam sistem.
80.	No Proses	6.3.2

No	Proses	Keterangan
	Nama Proses	Ubah Merk
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data merk
	Data Keluaran	Info merk
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data merk. 2. Sistem menampilkan seluruh data merk. 3. Petugas memilih *field* data merk yang akan diUbah. 4. Sistem menampilkan form merk yang sudah terisi sebelumnya. 5. Petugas toko mengisi atau merubah data merk pada form Ubah merk. 6. Petugas mengklik tombol simpan untuk menyimpan perubahan. 7. Sistem menampilkan info Ubah data merk tersimpan atau gagal.
81.	No Proses	6.3.3
	Nama Proses	Hapus Merk
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data merk
	Data Keluaran	Info merk
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data merk. 2. Sistem menampilkan seluruh data merk. 3. Petugas memilih field merk yang akan dihapus. 4. Sistem menampilkan konfirmasi hapus data merk. 5. Sistem menampilkan info data merk setelah dihapus.
82.	No Proses	6.3.4
	Nama Proses	Cari Merk
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data merk

No	Proses	Keterangan
	Data Keluaran	Info merk
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas memilih menu merk. 2. Sistem menampilkan seluruh data merk. 3. Petugas memilih pencarian berdasarkan kriteria yang sudah ada. 4. Petugas mengetikan kata kunci pada form pencarian. 5. Klik tombol cari. 6. Jika data yang merk yang dicari ada maka sistem akan menampilkan data merk sesuai kata kunci. 7. Jika data merk yang diketikan tidak ada sistem menampilkan pesan data merk tidak ada.
83.	No Proses	6.4.1
	Nama Proses	Tambah Produk
	Sumber	Petugas toko , Social Network
	Data Masukan	Data produk
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Petugas toko , Social Network
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu tambah produk. 2. Sistem akan menampilkan form tambah data produk. 3. Petugas toko mengisi form tambah data produk. 4. Jika terjadi kesalahan dalam pengisian, maka sistem akan menampilkan peringatan 5. Apabila telah selesai melakukan pengisian data, maka data akan disimpan ke dalam sistem. 6. Sistem akan mengirimkan data produk ke social network.
84.	No Proses	6.4.2
	Nama Proses	Ubah Produk
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data produk

No	Proses	Keterangan
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data produk yang akan di Ubah. 2. Sistem menampilkan form produk yang sudah terisi sebelumnya. 3. Petugas toko mengisi atau merubah data merk pada form Ubah produk. 4. Petugas mengklik tombol simpan untuk menyimpan perubahan. 5. Sistem menampilkan info Ubah data produk tersimpan atau gagal.
85.	No Proses	6.4.3
	Nama Proses	Hapus Produk
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data produk
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data produk. 2. Sistem menampilkan seluruh data produk. 3. Petugas memilih field produk yang akan dihapus. 4. Sistem menampilkan konfirmasi hapus data produk. 5. Sistem menampilkan info data produk setelah dihapus.
86.	No Proses	6.4.4
	Nama Proses	Cari produk
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data produk
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas memilih menu produk. 2. Sistem menampilkan seluruh data produk

No	Proses	Keterangan
		3. Petugas memilih pencarian berdasarkan kriteria yang sudah ada. 4. Petugas mengetikan kata kunci pada form pencarian. 5. Klik tombol cari. 6. Jika data yang produk yang dicari ada maka sistem akan menampilkan data produk sesuai kata kunci. 7. Jika data merk yang diketikan tidak ada sistem menampilkan pesan data produk tidak ada.
87.	No Proses	6.5.1
	Nama Proses	Tambah Warna
	Sumber	Petugas Toko
	Data Masukan	Data warna
	Data Keluaran	Info warna
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu tambah warna. 2. Sistem akan menampilkan form tambah data warna. 3. Petugas toko mengisi form tambah data warna. 4. Jika terjadi kesalahan dalam pengisian, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 5. Apabila telah selesai melakukan pengisian data, maka data akan disimpan ke dalam sistem.
88.	No Proses	6.5.2
	Nama Proses	Ubah Warna
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data warna
	Data Keluaran	Info warna
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data warna yang akan di Ubah. 2. Sistem menampilkan form warna yang sudah terisi sebelumnya. 3. Petugas toko mengisi atau merubah data warna

No	Proses	Keterangan
		pada form Ubah warna. 4. Petugas mengklik tombol simpan untuk menyimpan perubahan. 5. Sistem menampilkan info Ubah data warna tersimpan atau gagal.
89.	No Proses	6.5.3
	Nama Proses	Hapus Warna
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data warna
	Data Keluaran	Info warna
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data warna. 2. Sistem menampilkan seluruh data warna. 3. Petugas memilih *field* warna yang akan dihapus. 4. Sistem menampilkan konfirmasi hapus data warna. 5. Sistem menampilkan seluruh data warna setelah dihapus.
90.	No Proses	6.5.4
	Nama Proses	Cari Warna
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data warna
	Data Keluaran	Info warna
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas memilih menu warna. 2. Sistem menampilkan seluruh data warna. 3. Petugas memilih pencarian berdasarkan kriteria yang sudah ada. 4. Petugas mengetikan kata kunci pada form pencarian. 5. Klik tombol cari. 6. Jika data yang warna yang dicari ada maka sistem akan menampilkan data warna sesuai kata kunci.

No	Proses	Keterangan
		7. Jika data merk yang diketikan tidak ada sistem menampilkan pesan data warna tidak ada.
91.	No Proses	6.6.1
	Nama Proses	Tambah Produk Detail
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data produk detail
	Data Keluaran	Info produk detail
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu tambah produk detail. 2. Sistem akan menampilkan form tambah data produk detail. 3. Petugas toko mengisi form tambah data produk detail. 4. Jika terjadi kesalahan dalam pengisian, maka sistem akan menampilkan peringatan 5. Apabila telah selesai melakukan pengisian data, maka data akan disimpan ke dalam sistem.
92.	No Proses	6.6.2
	Nama Proses	Ubah Produk Detail
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data produk detail
	Data Keluaran	Info produk detail
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data produk detail yang akan di Ubah. 2. Mengisi atau merubah data produk detail pada form Ubah produk detail. 3. Sistem menampilkan info Ubah data produk detail tersimpan atau gagal.
93.	No Proses	6.6.3
	Nama Proses	Hapus Produk Detail
	Sumber	Petugas toko

No	Proses	Keterangan
	Data Masukan	Data Jenis Pengiriman
	Data Keluaran	Info Jenis Pengiriman
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data produk detail yang akan dihapus. 2. Menampilkan konfirmasi hapus data produk detail. 3. Sistem menampilkan info data produk detail telah dihapus.
94.	No Proses	6.6.4
	Nama Proses	Cari Produk Detail
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data produk detail
	Data Keluaran	Info produk detail
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu cari data produk detail. 2. Petugas toko memilih pilihan pencarian berdasarkan id atau berdasarkan nama. 3. Petugas toko memasukan keyword pada form pencarian. 4. Sistem akan menampilkan info data produk detail ditemukan atau tidak ditemukan.
95.	No Proses	6.7.1
	Nama Proses	Tambah Gambar
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data gambar
	Data Keluaran	Info gambar
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu tambah gambar. 2. Sistem akan menampilkan form tambah data gambar. 3. Manager mengisi form tambah data gambar. 4. Jika terjadi kesalahan dalam pengisian, maka

No	Proses	Keterangan
		sistem akan menampilkan peringatan. 5. Apabila telah selesai melakukan pengisian data, maka data akan disimpan ke dalam sistem.
96.	No Proses	6.7.2
	Nama Proses	Ubah Gambar
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data gambar
	Data Keluaran	Info gambar
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data gambar yang akan di Ubah. 2. Mengisi atau merubah data gambar pada form Ubah gambar. 3. Sistem menampilkan info Ubah data gambar tersimpan atau gagal.
97.	No Proses	6.7.3
	Nama Proses	Hapus Gambar
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data gambar
	Data Keluaran	Info gambar
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data gambar yang akan dihapus. 2. Menampilkan konfirmasi hapus data gambar. 3. Sistem menampilkan info data gambar telah dihapus.
98.	No Proses	6.7.4
	Nama Proses	Cari Gambar
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data gambar
	Data Keluaran	Info gambar
	Tujuan	Petugas toko

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu cari data gambar. 2. Petugas toko memilih pilihan pencarian berdasarkan id, judul gambar atau berdasarkan nama produk. 3. Petugas toko memasukan keyword pada form pencarian. 4. Sistem akan menampilkan info data gambar ditemukan atau tidak ditemukan.
99.	No Proses	6.8.1
	Nama Proses	Tambah Provinsi
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data provinsi
	Data Keluaran	Info provinsi
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu tambah provinsi. 2. Sistem akan menampilkan form tambah data provinsi. 3. Petugas toko mengisi form tambah data provinsi. 4. Jika terjadi kesalahan dalam pengisian, maka sistem akan menampilkan peringatan 5. Apabila telah selesai melakukan pengisian data, maka data akan disimpan ke dalam sistem.
100.	No Proses	6.8.2
101.	Nama Proses	Ubah Provinsi
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data provinsi
	Data Keluaran	Info provinsi
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data provinis yang akan di Ubah. 2. Mengisi atau merubah data provinsi pada form Ubah provinsi. 3. Sistem menampilkan info Ubah data provinsi tersimpan atau gagal.

No	Proses	Keterangan
102.	No Proses	6.8.3
	Nama Proses	Hapus Provinsi
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data provinsi
	Data Keluaran	Info provinsi
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data provinsi yang akan dihapus. 2. Menampilkan konfirmasi hapus data provinsi. 3. Sistem menampilkan info data provinsi telah dihapus.
103.	No Proses	6.8.4
	Nama Proses	Cari Provinsi
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data provinsi
	Data Keluaran	Info provinsi
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu cari data provinsi. 2. Petugas toko memilih pilihan pencarian berdasarkan id atau berdasarkan nama. 3. Petugas toko memasukan keyword pada form pencarian. 4. Sistem akan menampilkan info data provinsi ditemukan atau tidak ditemukan.
104.	No Proses	6.9.1
	Nama Proses	Tambah Kota
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data kota
	Data Keluaran	Info kota
	Tujuan	Petugas toko
105.	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu tambah kota. 2. Sistem akan menampilkan form tambah data kota.

No	Proses	Keterangan
		3. Petugas toko mengisi form tambah data kota. 4. Jika terjadi kesalahan dalam pengisian, maka sistem akan menampilkan peringatan. 5. Apabila telah selesai melakukan pengisian data, maka data akan disimpan ke dalam sistem.
106.	No Proses	6.9.2
	Nama Proses	Ubah Kota
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data kota
	Data Keluaran	Info kota
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data kota yang akan di Ubah. 2. Mengisi atau merubah data kota pada form Ubah kota. 3. Sistem menampilkan info Ubah data kota tersimpan atau gagal.
107.	No Proses	6.9.3
	Nama Proses	Hapus Kota
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data kota
	Data Keluaran	Info kota
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data kota yang akan dihapus. 2. Menampilkan konfirmasi hapus data kota. 3. Sistem menampilkan info data kota telah dihapus.
108.	No Proses	6.9.4
	Nama Proses	Cari Kota
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data kota
	Data Keluaran	Info kota
	Tujuan	Petugas toko

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu cari data kota. 2. Petugas toko memilih pilihan pencarian berdasarkan id atau berdasarkan nama. 3. Petugas toko memasukan keyword pada form pencarian. 4. Sistem akan menampilkan info data kota ditemukan atau tidak ditemukan.
109.	No Proses	6.10.1
	Nama Proses	Tambah Jasa Pengiriman
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data jasa pengiriman
	Data Keluaran	Info jasa pengiriman
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu tambah jasa pengiriman. 2. Sistem akan menampilkan form tambah data jasa pengiriman. 3. Petugas toko mengisi form tambah data jasa pengiriman. 4. Jika terjadi kesalahan dalam pengisian, maka sistem akan menampilkan peringatan. 5. Apabila telah selesai melakukan pengisian data, maka data akan disimpan ke dalam sistem.
110.	No Proses	6.10.2
	Nama Proses	Ubah Jasa Pengiriman
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data jasa pengiriman
	Data Keluaran	Info jasa pengiriman
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data jasa pengiriman yang akan di Ubah. 2. Mengisi atau merubah data jasa pengiriman pada form Ubah jasa pengiriman. 3. Sistem menampilkan info Ubah data jasa pengiriman tersimpan atau gagal.

No	Proses	Keterangan
111.	No Proses	6.10.3
	Nama Proses	Hapus Jasa kirim
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data jasa kirim
	Data Keluaran	Info jasa kirim
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data jasa kirim yang akan dihapus. 2. Menampilkan konfirmasi hapus data jasa kirim. 3. Sistem menampilkan info data jasa kirim telah dihapus.
112.	No Proses	6.10.4
	Nama Proses	Cari Jasa kirim
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data jasa kirim
	Data Keluaran	Info jasa kirim
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu cari data jasa kirim. 2. Petugas toko memilih pilihan pencarian berdasarkan id atau berdasarkan nama. 3. Petugas toko memasukan keyword pada form pencarian. 4. Sistem akan menampilkan info data jasa pengiriman ditemukan atau tidak ditemukan.
113.	No Proses	6.11.1
	Nama Proses	Tambah Paket Kirim
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data Paket Kirim
	Data Keluaran	Info Paket Kirim
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu tambah Paket Kirim. 2. Sistem akan menampilkan form tambah data

No	Proses	Keterangan
		Paket Kirim. 3. Petugas toko mengisi form tambah data Paket Kirim. 4. Jika terjadi kesalahan dalam pengisian, maka sistem akan menampilkan peringatan. 5. Apabila telah selesai melakukan pengisian data, maka data akan disimpan ke dalam sistem.
114.	No Proses	6.11.2
	Nama Proses	Ubah Paket Kirim
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data Paket Kirim
	Data Keluaran	Info Paket Kirim
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data Paket Kirim yang akan di Ubah. 2. Mengisi atau merubah data jenis paket pada form Ubah Paket Kirim. 3. Sistem menampilkan info Ubah data Paket Kirim tersimpan atau gagal.
115.	No Proses	6.11.3
	Nama Proses	Hapus Paket Kirim
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data Paket Kirim
	Data Keluaran	Info Paket Kirim
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data Paket Kirim yang akan dihapus. 2. Menampilkan konfirmasi hapus data Paket Kirim. 3. Sistem menampilkan info data Paket Kirim telah dihapus.
116.	No Proses	6.11.4
	Nama Proses	Cari Paket
	Sumber	Petugas toko

No	Proses	Keterangan
	Data Masukan	Data jenis paket
	Data Keluaran	Info jenis paket
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu cari data jenis paket. 2. Petugas toko memilih pilihan pencarian berdasarkan id atau berdasarkan nama. 3. Petugas toko memasukan keyword pada form pencarian. 4. Sistem akan menampilkan info data jenis paket ditemukan atau tidak ditemukan.
117.	No Proses	6.12.1
	Nama Proses	Tambah Ongkos Kirim
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data ongkir
	Data Keluaran	Info ongkir
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu tambah ongkos kirim. 2. Sistem akan menampilkan form tambah data ongkos kirim. 3. Petugas toko mengisi form tambah data ongkos kirim. 4. Jika terjadi kesalahan dalam pengisian, maka sistem akan menampilkan peringatan. 5. Apabila telah selesai melakukan pengisian data, maka data akan disimpan ke dalam sistem.
118.	No Proses	6.12.2
	Nama Proses	Ubah Ongkos Kirim
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data ongkir
	Data Keluaran	Info ongkir
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data ongkos kirim yang akan di Ubah.

No	Proses	Keterangan
		2. Mengisi atau merubah data ongkos kirim pada form Ubah ongkos kirim. 3. Sistem menampilkan info Ubah data ongkos kirim tersimpan atau gagal.
119.	No Proses	6.12.3
	Nama Proses	Hapus Ongkos Kirim
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data ongkos kirim
	Data Keluaran	Info ongkos kirim
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu data ongkos kirim yang akan dihapus. 2. Menampilkan konfirmasi hapus data ongkos kirim. 3. Sistem menampilkan info data ongkos kirim telah dihapus.
120.	No Proses	6.12.4
	Nama Proses	Cari Ongkos Kirim
	Sumber	Petugas toko
	Data Masukan	Data ongkir
	Data Keluaran	Info ongkir
	Tujuan	Petugas toko
	Logika Proses	1. Petugas toko memilih menu cari data ongkos kirim. 2. Petugas toko memilih pilihan pencarian berdasarkan id atau berdasarkan nama. 3. Petugas toko memasukan keyword pada form pencarian. 4. Sistem akan menampilkan info data ongkos kirim ditemukan atau tidak ditemukan.
121.	No Proses	6.13.1
	Nama Proses	Tambah User
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data User

No	Proses	Keterangan
	Data Keluaran	Info User
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu tambah User. 2. Sistem akan menampilkan form tambah data User. 3. Pemilik Toko mengisi form tambah data User. 4. Jika terjadi kesalahan dalam pengisian, maka sistem akan menampilkan peringatan. 5. Apabila telah selesai melakukan pengisian data, maka data akan disimpan ke dalam sistem.
122.	No Proses	6.13.2
	Nama Proses	Ubah User
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data User
	Data Keluaran	Info User
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu data User yang akan di Ubah. 2. Mengisi atau merubah data User pada form Ubah User. 3. Sistem menampilkan info Ubah data User tersimpan atau gagal.
123.	No Proses	6.13.3
	Nama Proses	Hapus User
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data User
	Data Keluaran	Info User
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu data User yang akan dihapus. 2. Menampilkan konfirmasi hapus data User. 3. Sistem menampilkan info data User telah dihapus.
124.	No Proses	6.13.4

No	Proses	Keterangan
	Nama Proses	Cari User
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data User
	Data Keluaran	Info User
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu cari data User. 2. Petugas toko memilih pilihan pencarian berdasarkan id atau berdasarkan nama. 3. Petugas toko memasukan keyword pada form pencarian. 4. Sistem akan menampilkan info data User ditemukan atau tidak ditemukan.
125.	No Proses	6.14.1
	Nama Proses	Ubah Member
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data member
	Data Keluaran	Info member
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu data member yang akan di Ubah. 2. Mengisi atau merubah data member pada form Ubah member. 3. Sistem menampilkan info Ubah data member tersimpan atau gagal.
126.	No Proses	6.14.3
	Nama Proses	Cari Member
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data member
	Data Keluaran	Info member
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu cari data member. 2. Pemilik Toko memilih pilihan pencarian berdasarkan id atau berdasarkan nama. 3. Pemilik Toko memasukan keyword pada form

No	Proses	Keterangan
		pencarian. 4. Sistem akan menampilkan info data member ditemukan atau tidak ditemukan.
127.	No Proses	9.4.1
	Nama Proses	Input Data Cetak label
	Sumber	Member
	Data Masukan	Data checkout
	Data Keluaran	Info checkout
	Tujuan	Member
	Logika Proses	1. Member memasukan data checkout berupa data ongkos kirim, data jasa pengiriman dan data cetak label. 2. Jika data sudah selesai diisikan sistem melakukan proses berikutnya.
128.	No Proses	9.4.2
	Nama Proses	Simpan Transaksi
	Sumber	Member, Email
	Data Masukan	Data checkout
	Data Keluaran	Info checkout
	Tujuan	Member, Email
	Logika Proses	1. Member memilih tombol simpan transaksi. 2. Sistem akan menyimpan data transaksi dan mengirimkan info pembelian kepada email member.
129.	No Proses	18.1.1
	Nama Proses	Pembuatan Laporan Penjualan Pertanggal
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data laporan
	Data Keluaran	Info laporan
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu laporan penjualan, kemudian memilih laporan penjualan pertanggal. 2. Pemilik Toko memasukan tanggal awal dan

No	Proses	Keterangan
		tanggal akhir. 3. Sistem menampilkan laporan berdasarkan tanggal awal dan tanggal akhir yang dimasukan.
130.	No Proses	18.1.2
	Nama Proses	Pembuatan Laporan Penjualan Bulanan
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data laporan
	Data Keluaran	Info laporan
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu laporan penjualan, kemudian memilih laporan penjualan bulanan. 2. Pemilik Toko memasukan bulan yang diinginkan. 3. Sistem menampilkan laporan berdasarkan bulan yang dimasukan.
131.	No Proses	18.2.1
	Nama Proses	Pembuatan Laporan Produk Pertanggal
	Sumber	Pemilik Toko
	Data Masukan	Data laporan
	Data Keluaran	Info laporan
	Tujuan	Pemilik Toko
	Logika Proses	1. Pemilik Toko memilih menu laporan produk, kemudian memilih laporan produk pertanggal. 2. Pemilik Toko memasukan tanggal awal dan tanggal akhir. 3. Sistem menampilkan laporan berdasarkan tanggal awal dan tanggal akhir yang dimasukan.

3.1.10.4 Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) merupakan fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem. Kamus data dibuat berdasarkan

arus data yang ada pada diagram aliran data. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sistem secara lengkap. Kamus data untuk diagram aliran data pada aplikasi penjualan *online* ini akan dijelaskan pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. 9 Kamus Data Aplikasi Penjualan *Online*

No	Detail	Keterangan
1	Nama Aliran Data	Data Login User
	Struktur Data	username + password
	Username *Password*	{A..Z | a..z | 0..9} {A..Z | a..z | 0..9}
2	Nama Aliran Data	Data User
	Deskripsi	Berisi data User yang digunakan untuk proses lupa password
	Struktur Data	id_User + *username* + *password* + id_jabatan+email + nama + kode+status
	id_User *username* *password* *email_User* nama level	{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} {‘Pemilik toko, ‘Petugas toko ’}
3	Nama Aliran Data	Data Registrasi
	Struktur Data	Id_member + id_kota + email + *password* + nama + alamat + no_telp + kodepos + kode_aktivasi + status_member
	Id_member Id_kota Email *Password* Nama_ Alamat No_telp	{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} {0..9}

	Kodepos	{0..9}
	Kode_aktivasi	{A..Z|a..z|0..9}
	Status_member	{‘aktif’,’belum aktif’}
4	Nama Aliran Data	Data Login Member
	Deskripsi	Berisi data Member yang digunakan untuk login
	Struktur Data	email_ member + *password*
	email_member	{A..Z | a..z | 0..9}
	password	{A..Z | a..z | 0..9}
5	Nama Aliran Data	Data Member
	Deskripsi	Berisi data member yang digunakan untuk proses lupa password
	Struktur Data	Id_member + id_kota + email + *password* + nama + alamat + no_telp + kodepos + kode_aktivasi + status_member
	Id_member	{0..9}
	Id_kota	{0..9}
	Email	{A..Z|a..z|0..9}
	Password	{A..Z|a..z|0..9}
	Nama_	{A..Z|a..z|0..9}
	Alamat	{A..Z|a..z|0..9}
	No_telp	{0..9}
	Kodepos	{0..9}
	Kode_aktivasi	{A..Z|a..z|0..9}
	Status_member	{‘aktif’,’belum aktif’}
6	Nama Aliran Data	Data Kategori
	Deskripsi	Berisi data kategori
	Struktur Data	Id_kategori + id_User + nama_kategori + ditampilkan
	id_kategori	{0..9}
	id_User	{0..9}
	nama_kategori	{A..Z|a..z|0..9}
	ditampilkan	{‘ya’, ‘tidak’}
7	Nama Aliran Data	Data Subkategori
	Deskripsi	Berisi data subkategori

	Struktur Data	id_subkategori+id_kategori+id_user +nama_subkategori + ditampilkan
	id_subkategori id_kategori id_user nama_subkategori ditampilkan	{0..9} {0..9} {0..9} {A..Z|a..z|0..9} {'ya', 'tidak'}
8	Nama Aliran Data	Data Merk
	Deskripsi	Berisi data merk
	Struktur Data	id_merk + id_User + nama_merk + ditampilkan
	id_merk id_User nama_merk ditampilkan	{0..9} {0..9} {A..Z|a..z|0..9} {'ya', 'tidak'}
9	Nama Aliran Data	Data Produk
	Deskripsi	Berisi data produk
	Struktur Data	id_produk + id_merk + id_subkategori +id_user nama_produk + harga + diskon + berat + deskripsi + tanggal_masuk
	id_produk id_merk id_subkategori id_user nama_produk harga diskon berat deskripsi tanggal_masuk ditampilkan	{0..9} {0..9} {A..Z|a..z|0..9} {0..9} {A..Z|a..z|0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {A..Z|a..z|0..9} {datetime} {'ya', 'tidak'}
10	Nama Aliran Data	Data Warna
	Deskripsi	Berisi data warna
	Struktur Data	id_warna +id_user nama_warna + ditampilkan

	id_warna	{0..9}
	id_user	{0..9}
	nama_warna	{A..Z|a..z|0..9}
	ditampilkan	{‘ya’, ‘tidak’}
11	Nama Aliran Data	Data Produk Detail
	Deskripsi	Berisi data detail produk
	Struktur Data	id_detailproduk + id_produk + id_warna +id_user+ stok +berat+ditampilkan
	id_produkdetail	{0..9}
	id_produk	{0..9}
	id_warna	{0..9}
	id_user	{0..9}
	stok	{0..9}
	berat	{0..9}
	ditampilkan	{‘ya’, ‘tidak’}
12	Nama Aliran Data	Data Provinsi
	Deskripsi	Berisi data provinsi
	Struktur Data	Id_provinsi+id_user+nama_provinsi+ditampilkan
	id_provinsi	{0..9}
	id_User	{0..9}
	nama_provinsi	{A..Z | a..z | 0..9}
	ditampilkan	{‘ya’, ‘tidak’}
13	Nama Aliran Data	Data kota
	Deskripsi	Berisi data kota
	Struktur Data	id_kota + id_provinsi + id_user+nama_kota + ditampilkan
	id_kota	{0..9}
	id_provinsi	{0..9}
	id_user	{0..9}
	nama_kota	{A..Z | a..z | 0..9}
	ditampilkan	{‘ya’, ‘tidak’}
14	Nama Aliran Data	Data Jasa Kirim
	Deskripsi	Berisi data jasa kirim
	Struktur Data	id_jasakirim +id_user+nama_jasakirim + ditampilkan

	id_jasakirim id_user nama_jasakirim ditampilkan	{0..9} {0..9} {A..Z | a..z | 0..9} {‘ya’, ‘tidak’}
15	Nama Aliran Data	Data Paket Kirim
	Deskripsi	Berisi data paket kirim
	Struktur Data	id_paketkirim+id_user+id_jasakirim+ nama_paketkirim + ditampilkan
	id_paketkirim id_user id_jasakirim nama_paketkirim ditampilkan	{0..9} {0..9} {0..9} {A..Z | a..z | 0..9} {‘ya’, ‘tidak’}
16	Nama Aliran Data	Data ongkir
	Deskripsi	Berisi data ongkos kirim
	Struktur Data	id_ongkir+id_kota+ id_paketkirim+id_kecamatan+id_user + ongkir + ditampilkan
	Id_ongkir Id_kota Id_user Id_jasa Id_kecamatan Ongkir ditampilkan	{0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {A..Z | a..z | 0..9} {0..9} {‘ya’, ‘tidak’}
17	Nama Aliran Data	Data Gambar
	Deskripsi	Berisi data gambar
	Struktur Data	id_gambar + id_produk + id_User + nama_gambar + lokasi + ditampilkan
	id_gambar id_produk id_User judul_gambar lokasi ditampilkan	{0..9} {0..9} {0..9} {A..Z | a..z | 0..9} {A..Z | a..z | 0..9} {‘ya’, ‘tidak’}

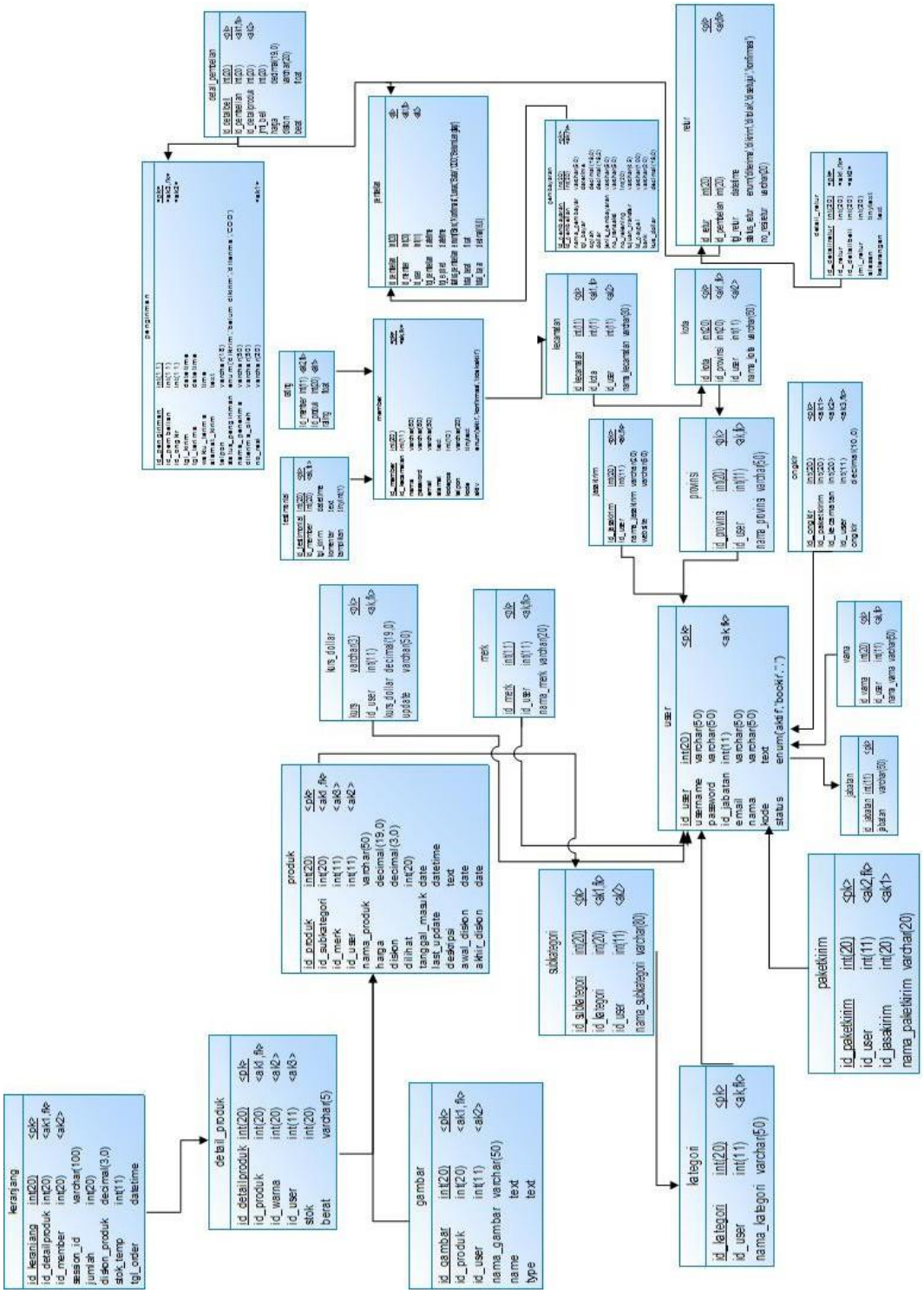
18	Nama Aliran Data	Data Pembelian
	Deskripsi	Berisi data pembelian
	Struktur Data	id_pembelian + id_member +id_user+ tgl_pesan + status_pembelian + total_berat + total_bayar
	id_pembelian	{0..9}
	id_member	{0..9}
	id_user	{0..9}
	tgl_pesan	{datetime}
	status_pesanan	{‘baru’, ‘konfirmasi’, ‘lunas’}
	total_berat	{0..9}
	total_bayar	{0..9}
19	Nama Aliran Data	Data Pembayaran
	Deskripsi	Berisi data pembayaran
	Struktur Data	id_pembayaran + id_pembelian+nama_pembayar + tgl_bayar + jumlah_bayar + jenis_pembayaran + atas_nama + no_transaksi
	id_pembayaran	{0..9}
	id_pembelian	{0..9}
	tgl_bayar	{datetime}
	jumlah_bayar	{0..9}
	jenis_pembayaran	{‘transfer’, ‘tunai’, ‘paypal’}
	atas_nama	{A..Z | a..z | 0..9}
	no_transaksi	{0..9}
	nama_bank	{‘BNI’, ‘MANDIRI’}
20	Nama Aliran Data	Data Retur
	Deskripsi	Berisi data retur
	Struktur Data	id_retur + id_pembelian + tgl_retur + status_retur + no_resi_retur
	id_retur	{0..9}
	id_pesanan	{0..9}
	tgl_retur	{datetime}
	status_retur	{A..Z | a..z | 0..9}
	no_resi_retur	{0..9}

3.2 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah menciptakan atau merancang kumpulan data yang terhubung dan tersimpan secara bersama-sama. Perancangan basis data bertujuan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan konten informasi dari pengguna dan dari aplikasi. Perancangan basis data terdiri dari skema relasi dan struktur tabel.

3.2.1 Skema Relasi

Skema relasi merupakan rangkaian hubungan antara dua tabel atau lebih pada sistem database. Adapun skema relasi yang terdapat dalam aplikasi *e-commerce* di toko Partner Phone adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 41 Skema Relasi

3.2.2 Perancangan Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam membangun aplikasi *e-commerce* di toko Partner Phone adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 9 Tabel User

Nama Field	Tipe data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_User	int	20		√		Primary Key, autoincrement
username	varchar	50				
password	varchar	50				
Id_jabatan	int	11				
email	varchar	50				
nama	varchar	50				
kode	text					
status	enum	-				(‘Petugas’,’Pemilik Toko’)

Tabel 3. 10 Tabel Member

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_member	int	20		√		Primary key, autoincrement
id_kota	int	11			√	FK references tabel kota (id_kota)
email	varchar	50				
password	varchar	80				
nama	varchar	80				
alamat	text	-				
telp	varchar	20				
kodepos	int	10				
kode_aktivasi	tinytext					
status_member	enum	-				(‘konfirmasi’,’aktif’,’tidak aktif’)

Tabel 3. 11 Tabel Detail Pembelian

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_detailbeli	int	20		√		
id_pembelian	int	20			√	Fk references tabel pembelian(id_pembelian)
id_detailproduk	int	20			√	Fk references tabel produk detail(id_detailproduk)
jml_beli	int	20				
harga	decimal	19,0				
diskon	int	11				
berat	float	7				

Tabel 3. 12 Tabel Gambar

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_gambar	int	20		√		Primary key, autoincrement
id_produk	int	20			√	FK references tabel produk(id_produk)
id_User	int	11			√	FK references tabel User(id_User)
nama_gambar	varchar	50				
name	text					
type	text					
lokasi	varchar	50				
ditampilkan	enum	-				(‘Y’,’T’)

Tabel 3. 4 Tabel Jasa Kirim

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_jasakirim	int	20		√		Primary key, autoincrement
id_User	int	11			√	FK references tabel User(id_User)
nama_jasakirim	varchar	50				
ditampilkan	enum	-				(‘Y’,’T’)

Tabel 3. 5 Tabel Paket Kirim

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_paketkirim	int	20		√		Primary key, autoincrement
id_jasakirim	int	20			√	FK references tabel jasa pengiriman(id_jasa)
id_User	int	11			√	FK references tabel User(id_User)
nama_paketkirim	varchar	20				
ditampilkan	enum	-				(‘Y’,’T’)

Tabel 3. 6 Tabel Kategori

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_kategori	int	20		√		Primary key
id_User	int	11			√	FK references tabel User(id_User)
nama_kategori	varchar	50				
ditampilkan	enum	-				(‘Y’,’T’)

Tabel 3. 7 Tabel Kota

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_kota	int	20		√		Primary key, autoincrement
id_provinsi	int	20			√	FK references tabel provinsi(id_provinsi)
id_User	int	11			√	FK references tabel User(id_User)
nama_ kota	varchar	50				
ditampilkan	enum	-				(‘Y’,’ T’)

Tabel 3. 8 Tabel Merk

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_merk	int	11		√		Primary key, autoincrement
id_User	int	11			√	FK references tabel User(id_User)
nama_merk	varchar	20				
ditampilkan	enum	-				(‘Y’,’ T’)

Tabel 3. 9 Tabel Ongkos Kirim

Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_ongkir	int	20		√		
id_kecamatan	int	20			√	FK references tabel kota(id_kota)
id_paketkirim	int	20				FK references tabel jasa pengiriman(id_jasa)
id_User	int	11			√	FK references tabel User(id_User)
ongkir	decimal	19,0				
ditampilkan	enum	-				(‘Y’,’ T’)

Tabel 3. 10 Tabel Pembayaran

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_pembayaran	int	20		√		
id_pembelian	int	20			√	FK references tabel pembelian(id_pesanan)
Nama_pembayar	varchar	50				
tgl_bayar	date	-				YYYY-MM-DD
Rupiah	decimal	19,0				
dollar	decimal	19,2				
jenis_pembayaran	varchar	50				
atas_nama	varchar	50				
no_transaksi	varchar	50				
no_rekening	varchar	45				

Tabel 3. 20 Tabel Pembelian

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_pembelian	int	20		√		
id_member	int	20			√	FK references tabel member(id_member)
id_User	int	11			√	FK references tabel User(id_User)
tgl_pesan	date	-				
tgl_expired	date					
status_pembelian	enum	-				‘baru’, ’konfirmasi’, ’lunas’, ’batal’,’COD’
total_berat	float	-				
total_bayar	decimal	19,0				

Tabel 3. 21 Tabel Produk

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_produk	int	20		√		Primary key, autoincrement
id_merk	int	11			√	FK references tabel merk(id_merk)
id_subkategori	int	20			√	FK references tabel subkategori(id_subkategori)
id_User	int	11			√	FK references tabel User(id_User)
nama_produk	varchar	200				
harga	decimal	19,0				
diskon	int	11				
berat	float	-				
deskripsi	text	-				
tanggal_masuk	date	-				
ditampilkan	enum	-				(‘Y’,’T’)
dilihat	int	11				
last_update	date	-				

Tabel 3. 22 Tabel Detail Produk

Field	Tipe	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_detailproduk	int	20		√		Primary key
id_warna	int	20			√	FK references tabel warna(id_warna)
id_produk	int	20			√	FK references tabel produk(id_produk)
stok	int	11				
ditampilkan	enum	-				(‘Y’, ‘T’)
dimasukan	date					

Tabel 3. 11 Tabel Provinsi

Field	Tipe	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_provinsi	int	20		√		Primary key, autoincrement
id_User	int	11			√	FK references tabel User(id_User)
nama_provinsi	varchar	50				
ditampilkan	enum	-				(‘Y’,’T’)

Tabel 3. 12 Tabel Retur

Field	Tipe	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_retur	int	20		√		
id_pembelian	int	20			√	FK references tabel pembelian
tgl_retur	date	-				YYYY-MM-DD
status_retur	enum	-				(‘konfirmasi’,’disetujui’, ’dikirim’,’diterima’, ’ditolak’)
no_resiretur	varchar	30				

Tabel 3. 13 Tabel Subkategori

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_subkategori	int	20		√		Primary key
id_kategori	int	20			√	FK references tabel kategori (id_kategori)
id_User	int	11			√	FK references tabel User(id_User)
nama_subkategori	varchar	30				
ditampilkan	enum	-				(‘Y’,’T’)

Tabel 3. 26 Tabel Warna

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_warna	int	20		√		Primary key, autoincrement
id_User	int	11	√		√	FK references tabel User(id_User)
nama_warna	varchar	50				
ditampilkan	enum	-				(‘Y’,’T’)

Tabel 3. 27 Tabel Rating

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_member	int	11		√	√	
id_produk	int	20		√	√	Primary key, FK references tabel produk(id_produk)

Tabel 3. 14 Tabel Keranjang

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_keranjang	int	20		√		
id_detailproduk	int	20			√	FK reference produkdetail (id_produkdetail)
Id_member	int	20				FL reference member

						(id_member)
session_id	varchar	100				
jumlah	int	11				
tgl_order	date	-				
jam_order	time	-				
stok_temp	int	11				
Diskon_produk	int	11				

Tabel 3. 29 Tabel *Kurs*

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
kode	varchar	50		√		Primary key
kurs	decimal	19.0				
update	varchar	50				

Tabel 3. 30 Tabel Detail Retur

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
Id_detailretur	int	20		√		
Id_retur	int	20				
Id_detailbeli	int	20				FK reference produkdetail (id_detailbeli)
Jml_retur	int	20				
Alasan	tinytext	-				
keterangan	text	-				

Tabel 3. 31 Tabel Pengiriman

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
id_pengiriman	int	11		√		
id_pembelian	int	11			√	FK references tabel pembelian(id_pembelian)
Id_ongkir	int	11				
tgl_kirim	date	-				YYYY-MM-DD
Alamt_kirim	text					

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
Nmr_tlpn	varchar	15				
Status_pengiriman	enum	50				'Belum Dikirim','Dikirim','Diterima'
Nama_penerima	varchar	30				
Penerima_barang	varchar	30				
no_resi	varchar	20				
Kode_pos	varchar	6				

3.2.3 Perancangan Arsitektur

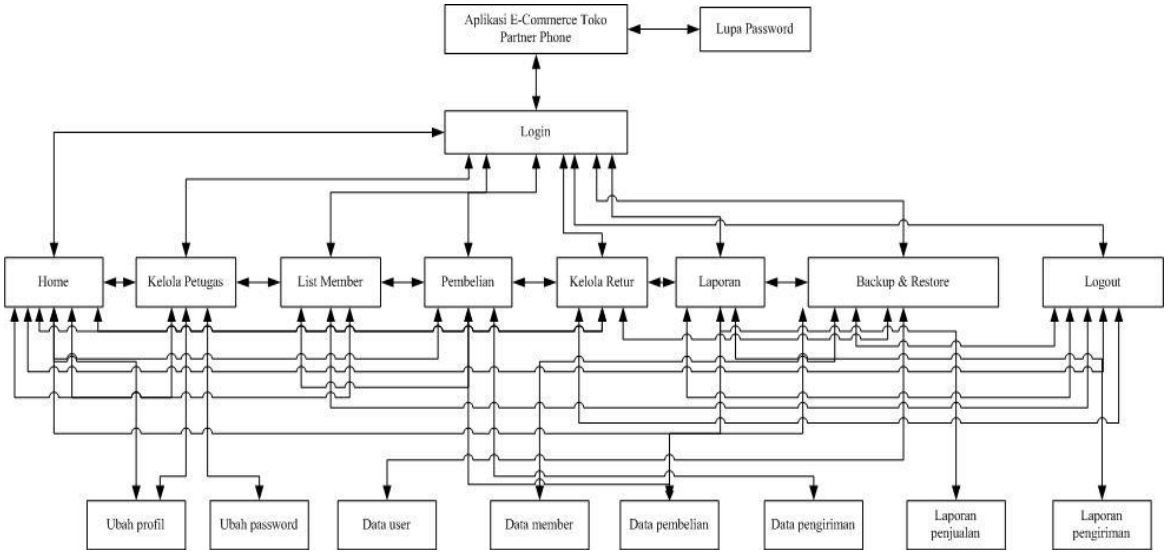
Setelah melakukan perancangan data pada sistem yang dibangun, maka dilakukan perancangan arsitektur. Perancangan arsitektur yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan struktur menu, spesifikasi antarmuka, perancangan pesan, dan jaringan semantik.

3.2.3.1 Perancangan Struktur Menu

Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat empat pengguna aplikasi ini yaitu Pemilik Toko (pemilik toko), petugas toko , member dan pengunjung. Adapun struktur menunya adalah sebagai berikut :

1. Struktur Menu Pemilik Toko

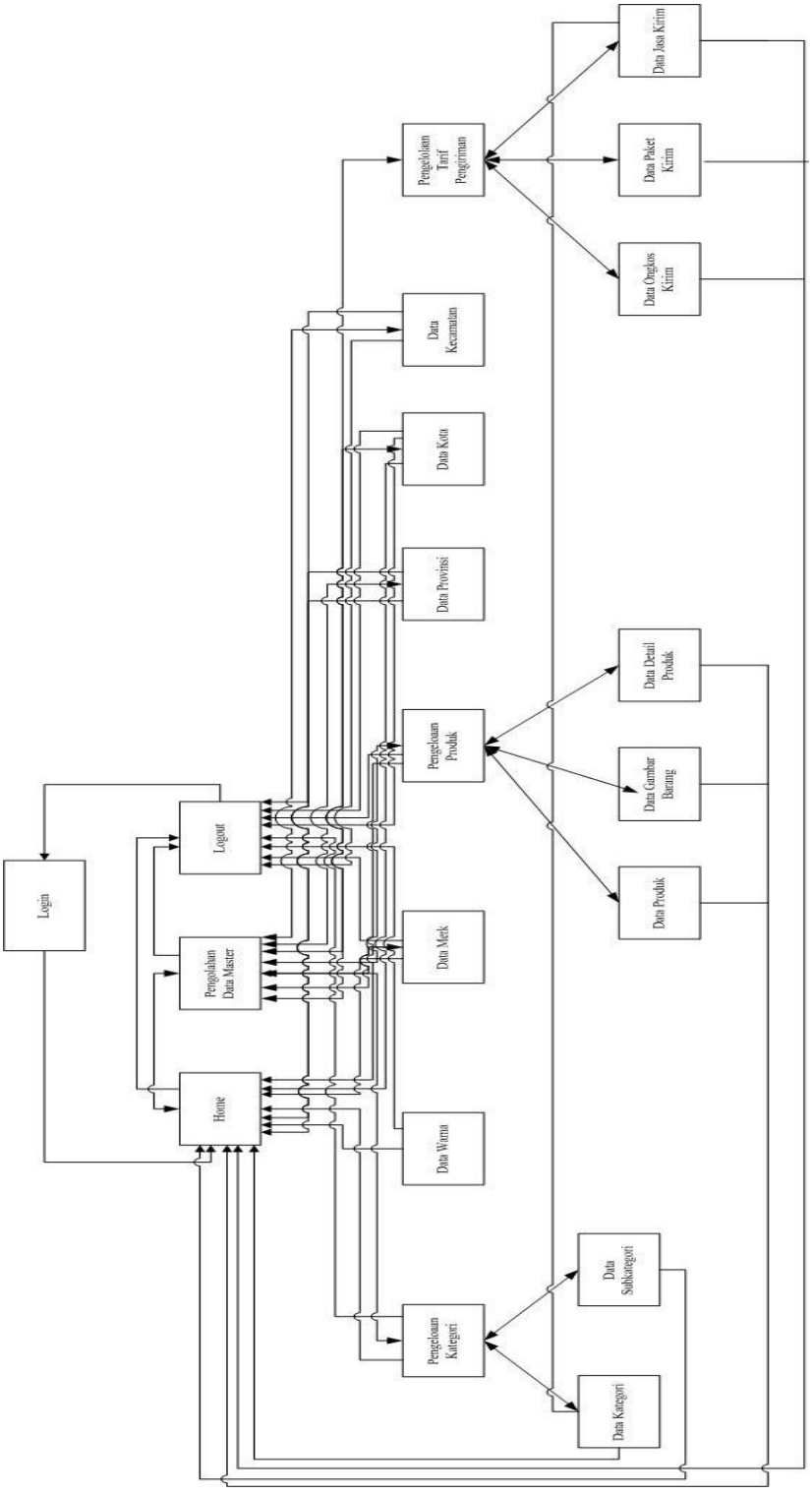
   Struktur menu Pemilik Toko pada aplikasi *E-commerce* di toko Partner Phone adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 42 Struktur Menu Pemilik Toko

2. Struktur Menu Petugas Toko

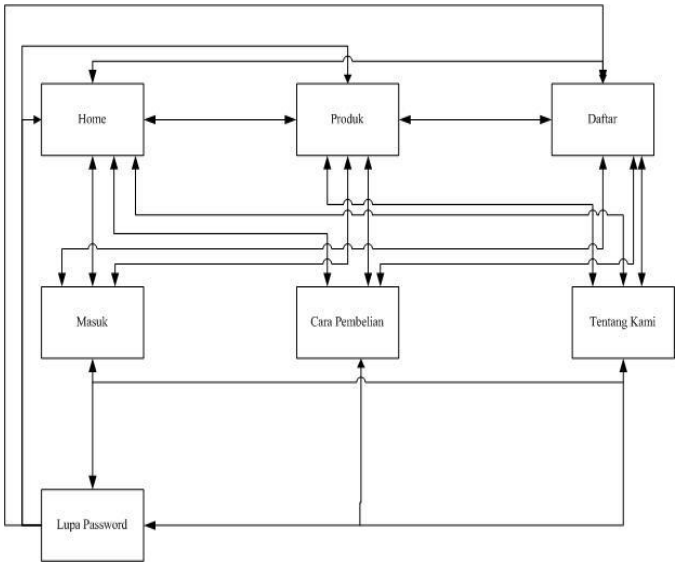
   Struktur menu petugas toko pada aplikasi *E-commerce* di toko Partner Phone adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 43 Struktur Menu Petugas Toko

3. Sturktur Menu Pengunjung

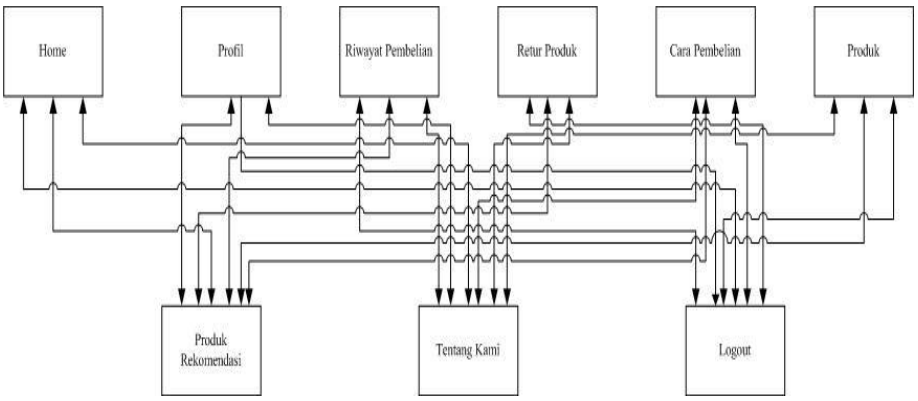
   Struktur menu pengunjung pada aplikasi *E-commerce* di toko Partner Phone adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 44 Struktur Menu Pengunjung

4. Struktur Menu Member

   Struktur menu member pada aplikasi *E-commerce* di toko Partner Phone adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 45 Struktur Menu Member

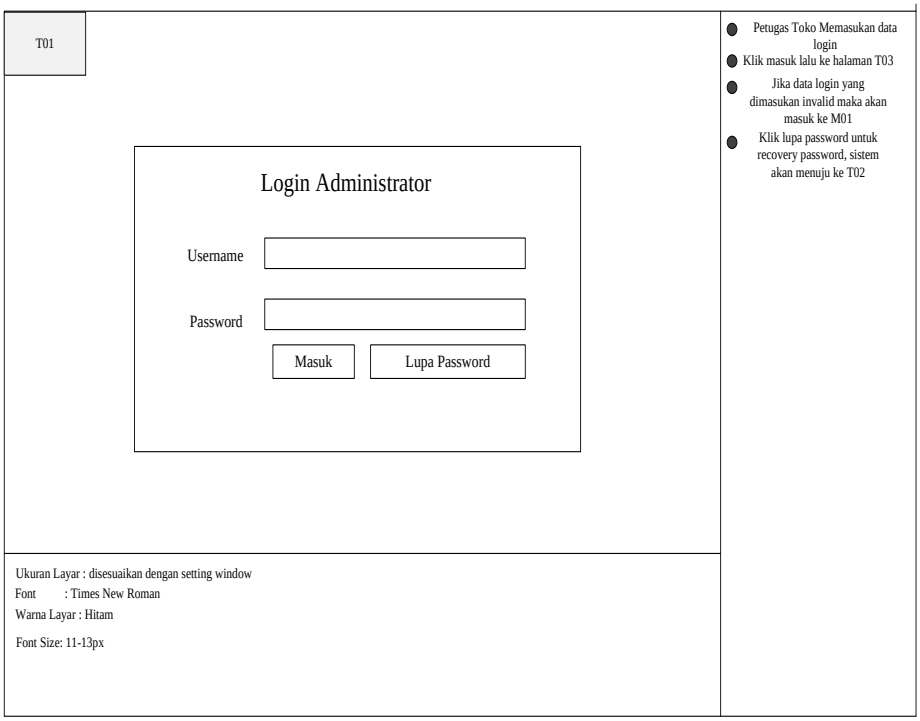
3.2.4 Perancangan Antarmuka

Antarmuka merupakan tampilan dari suatu program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dengan *user*. Perancangan anatarmuka bertujuan unutk memberikan gambaran tentang apliaksi yang akan dirancang. Perancangan antarmuka untuk aplikasi *E-commerce* di toko Partner Phone adalah sebagai berikut :

3.2.4.1 Perancangan Antarmuka Pemilik Toko

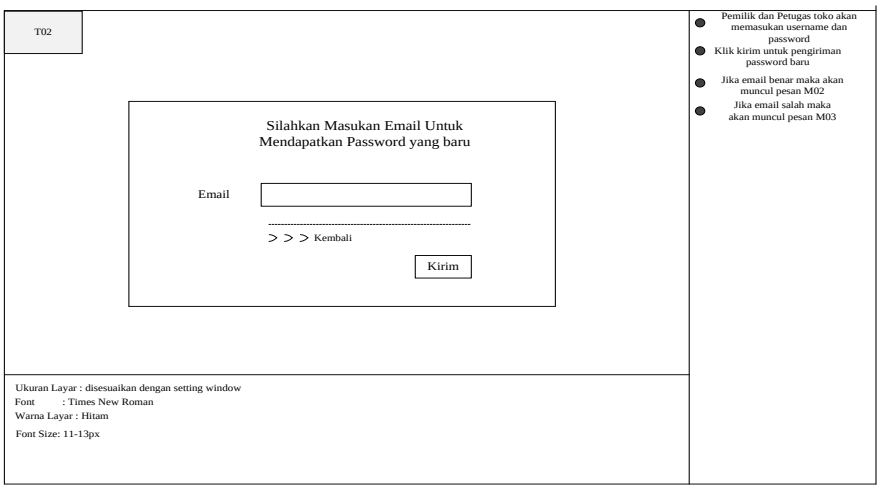
1. Perancangan Antarmuka Halaman Login Pemilik Toko dan Petugas Toko (T01)

   Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka login Pemilik Toko dan Petugas Toko dari aplikasi *e-commerce* toko Partner Phone :



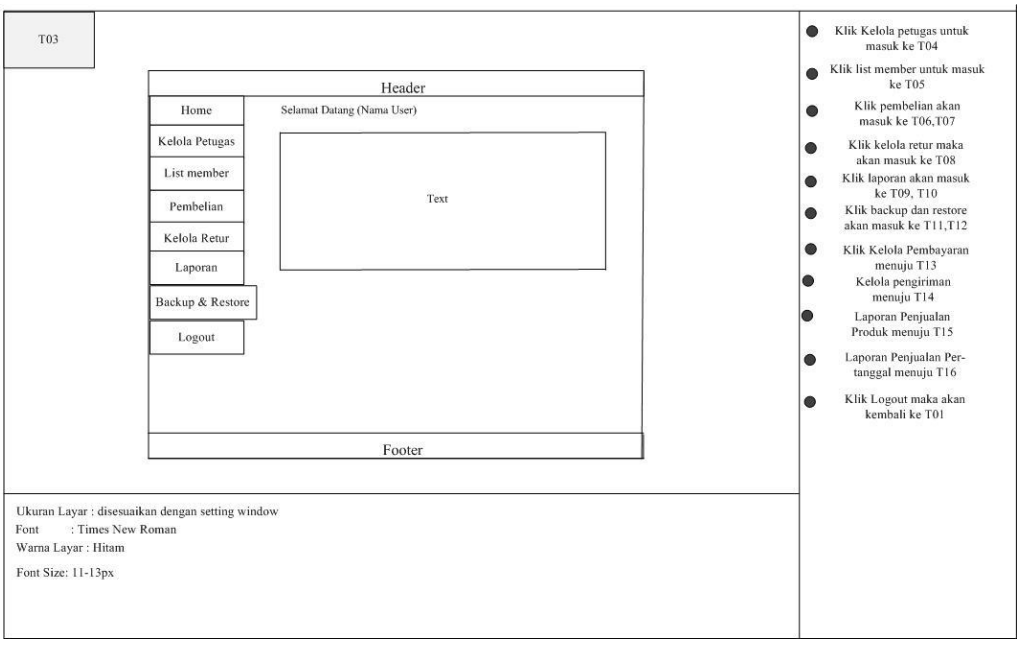
Gambar 3. 46 Antarmuka Login Pemilik Toko dan Petugas

2. Perancangan Antarmuka Halaman Lupa Password Pemilik Toko dan Petugas (T02)



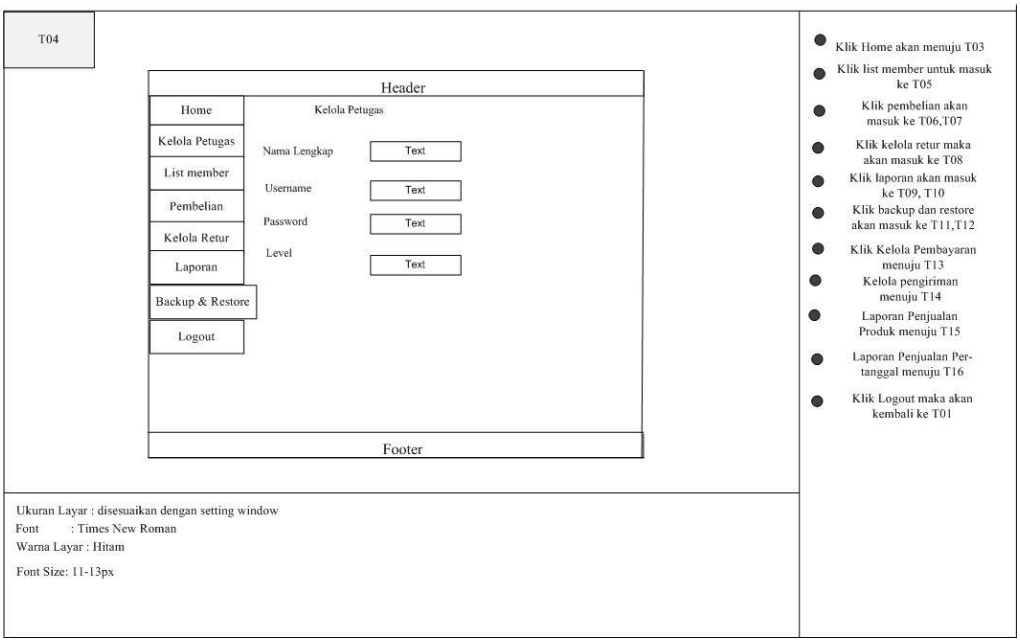
Gambar 3. 47 Antarmuka Lupa Password Pemilik Toko dan Petugas

3. Perancangan Antarmuka *Home* Pemilik Toko (T03)



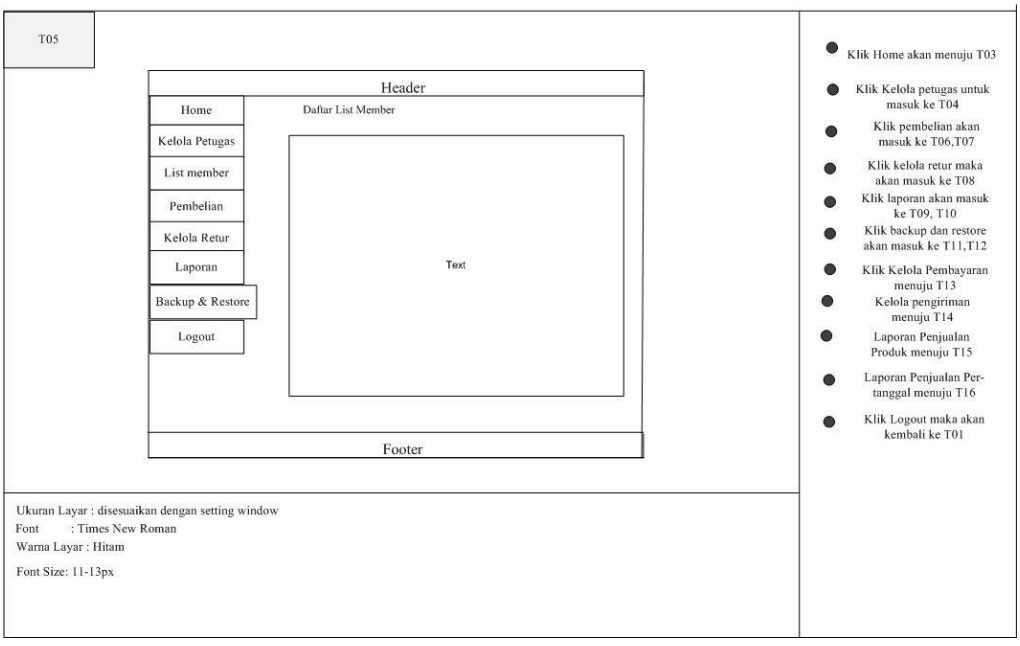
Gambar 3. 48 Antarmuka *Home* Pemilik Toko

4. Perancangan Antarmuka Kelola Petugas (T04)



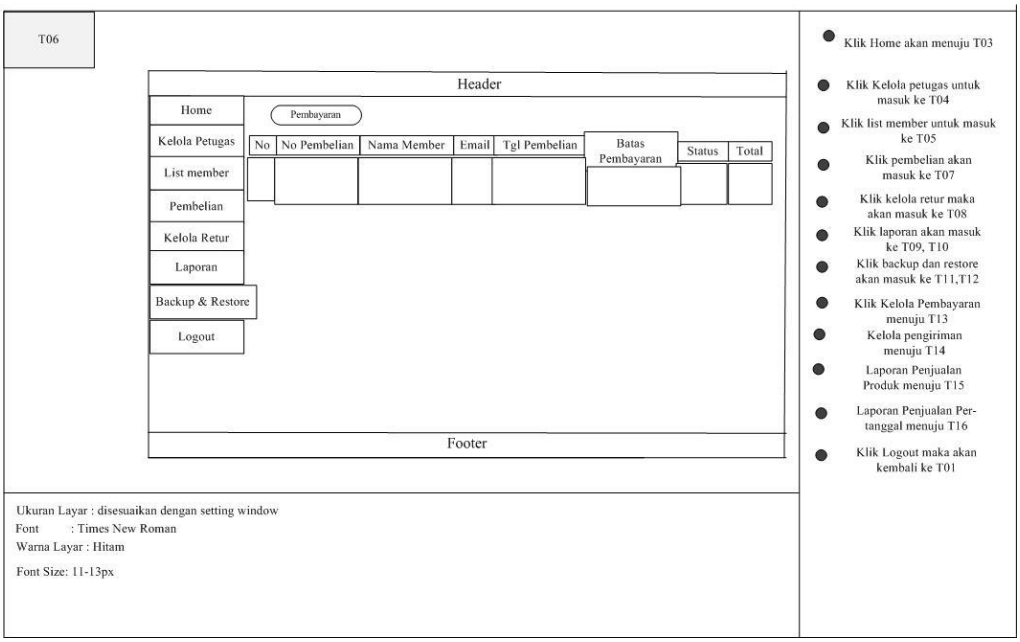
Gambar 3. 49 Antarmuka Kelola Petugas

5. Perancangan Antarmuka *List Member* (T05)



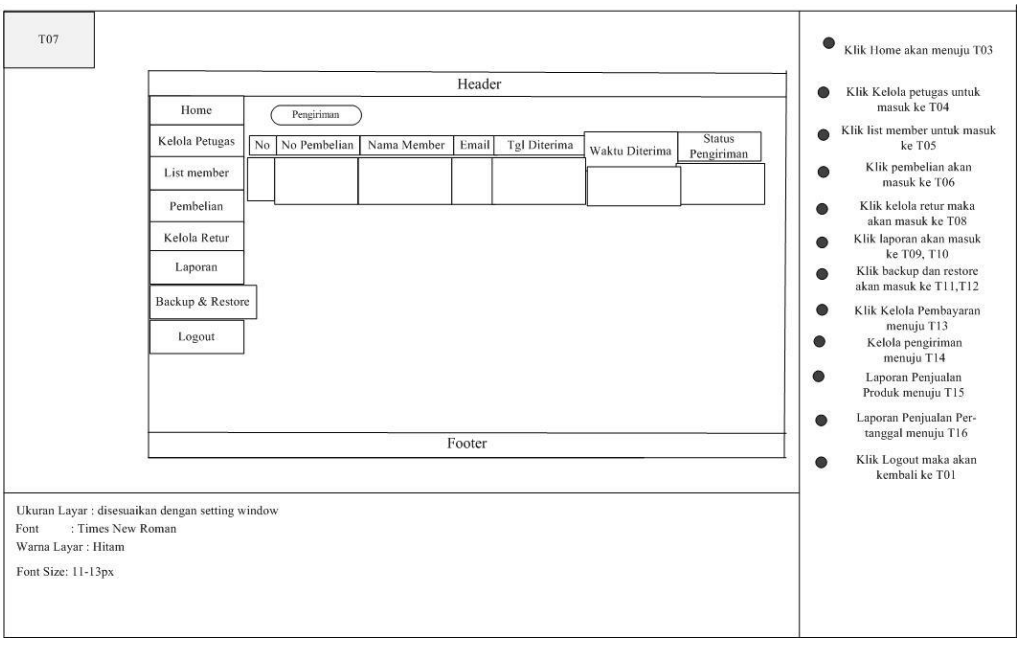
Gambar 3. 50 Antarmuka *List Member*

6. Perancangan Antarmuka Pembelian (Pembayaran) (T06)



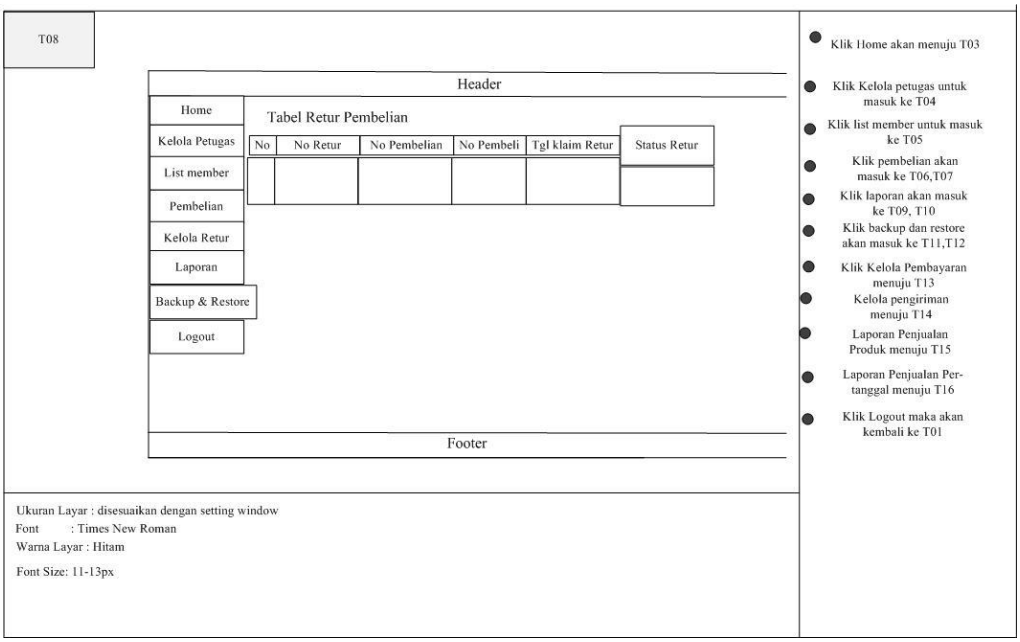
Gambar 3. 51 Antarmuka Pembayaran

7. Perancangan Antarmuka Pengiriman (T07)



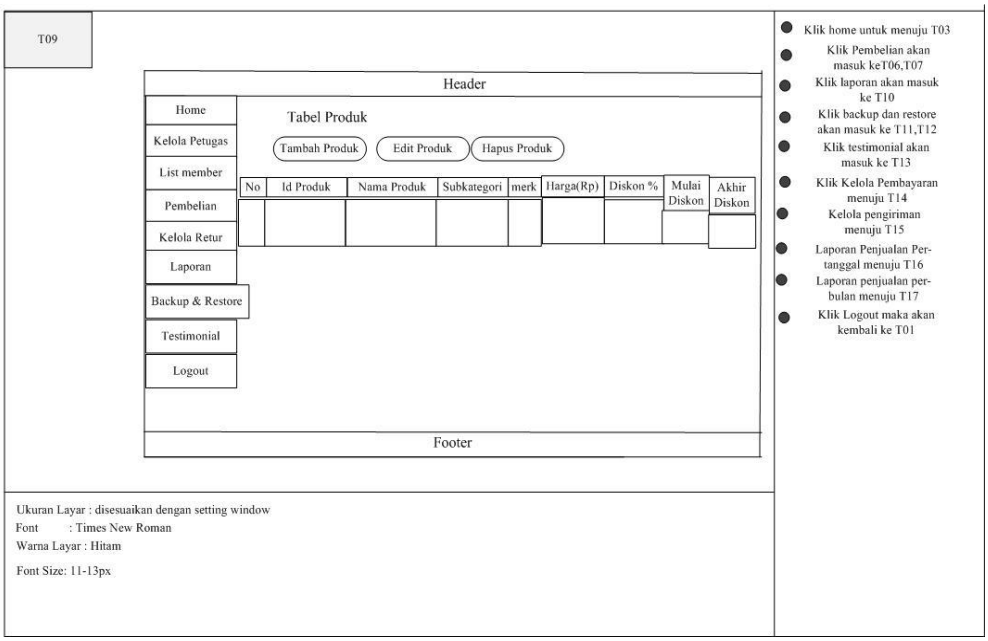
Gambar 3. 52 Antarmuka Pengiriman

8. Perancangan Antarmuka Kelola Retur (T08)



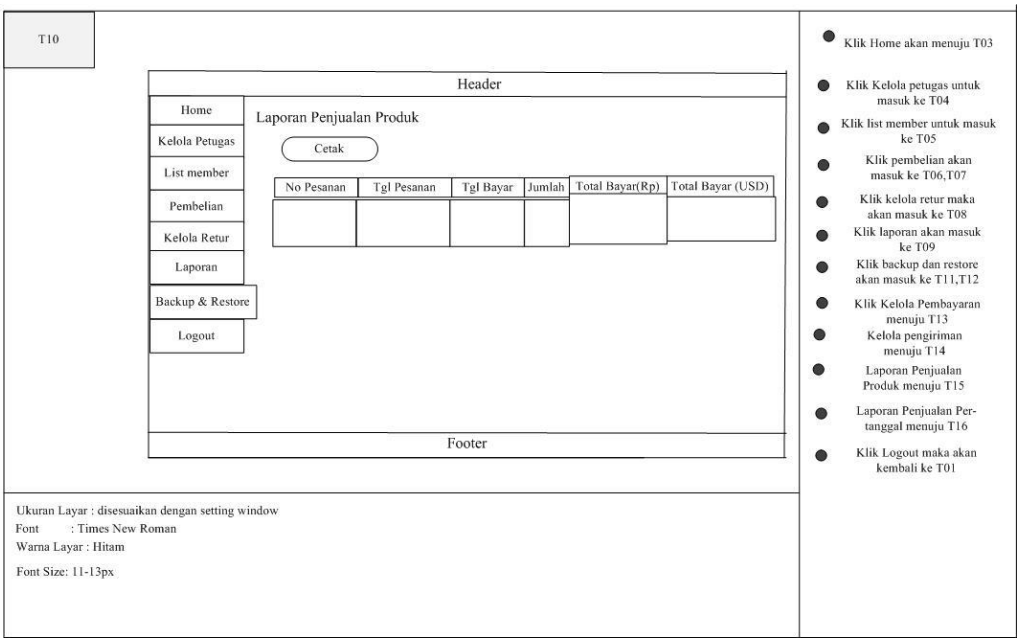
Gambar 3. 53 Antarmuka Kelola Retur

9. Perancangan Antarmuka Laporan Produk (T09)



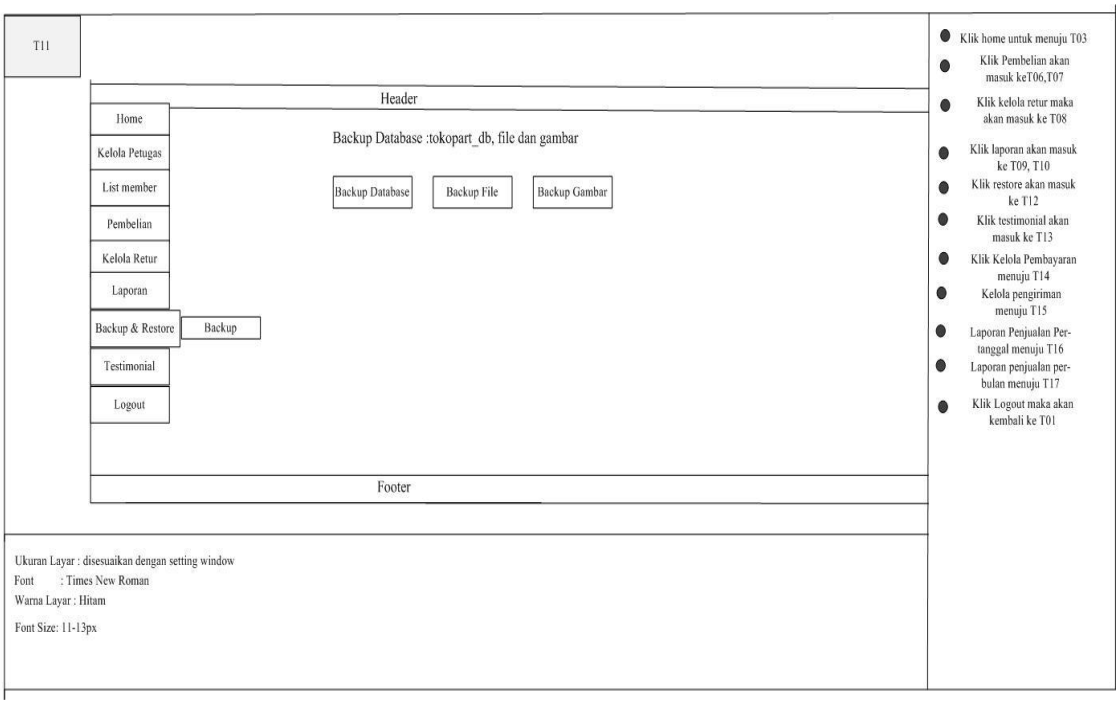
Gambar 3. 54 Antarmuka Laporan Produk

10. Perancangan Antarmuka Laporan Penjualan Produk (T10)



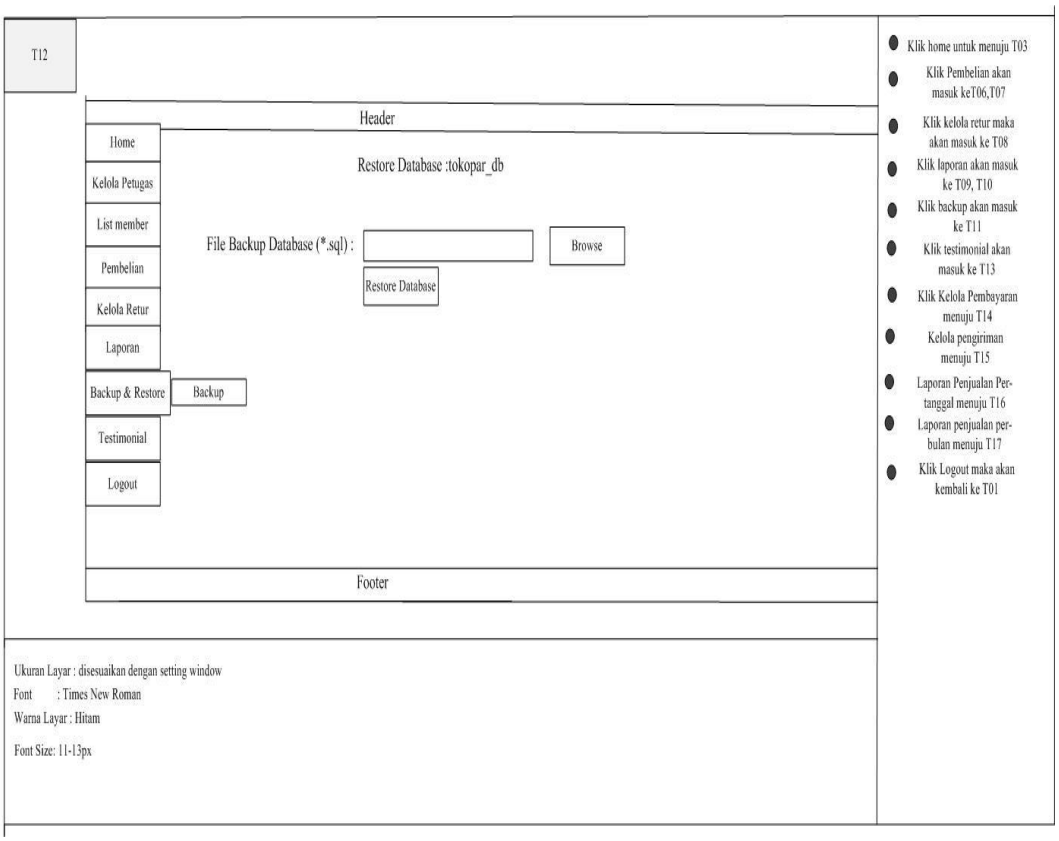
Gambar 3. 55 Antarmuka Laporan Penjualan Produk

11. Perancangan Antarmuka *Backup* (T11)



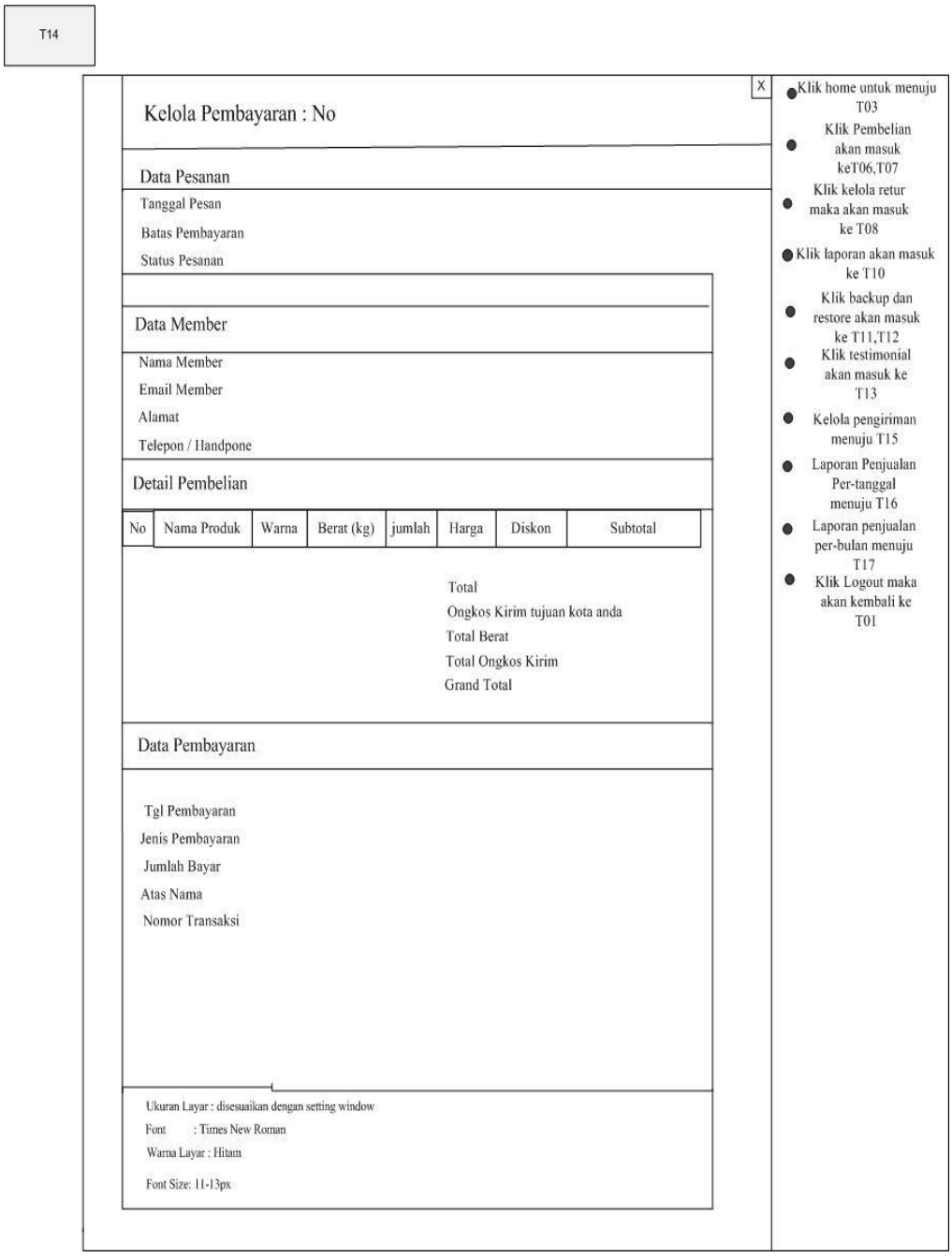
Gambar 3. 56 Antarmuka *Backup*

12. Perancangan Antarmuka *Restore* (T12)



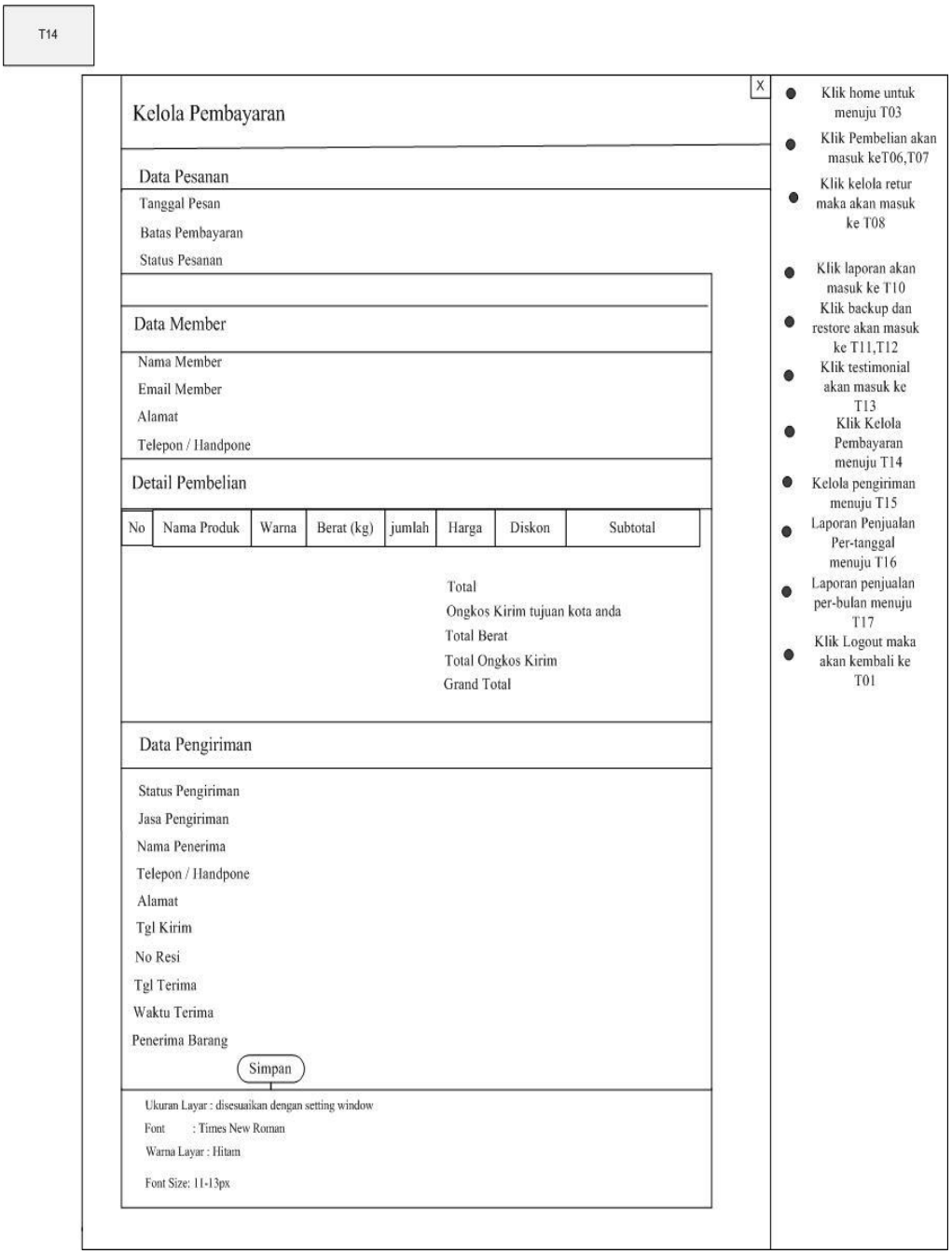
Gambar 3. 57 Antarmuka *Restore*

13. Perancangan Antarmuka Kelola Pembayaran (T13)



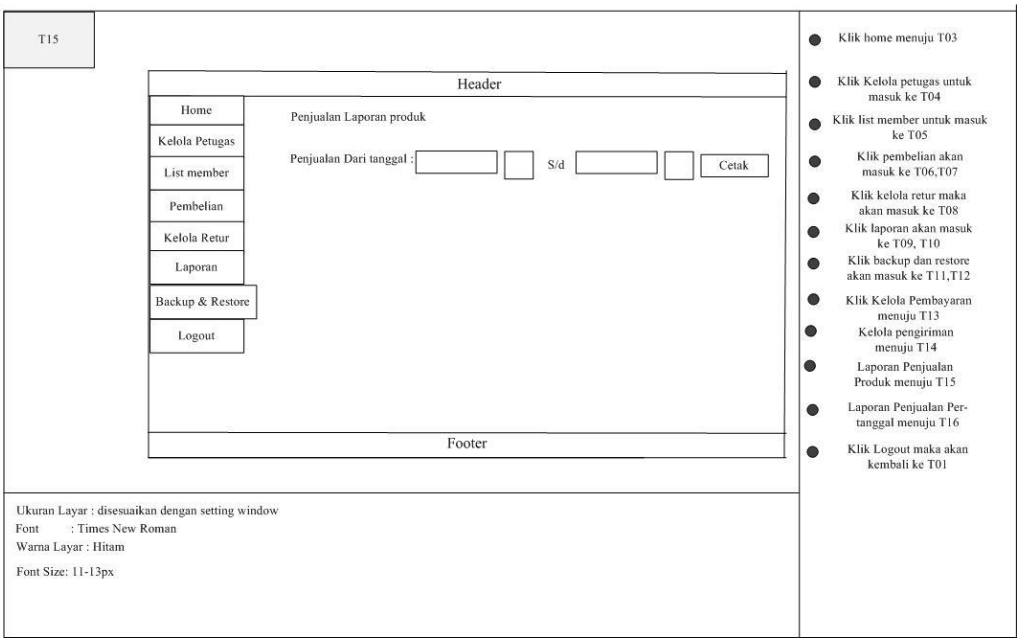
Gambar 3. 58 Antarmuka Kelola Pembayran

14. Perancangan Antarmuka Kelola Pengriman (T14)



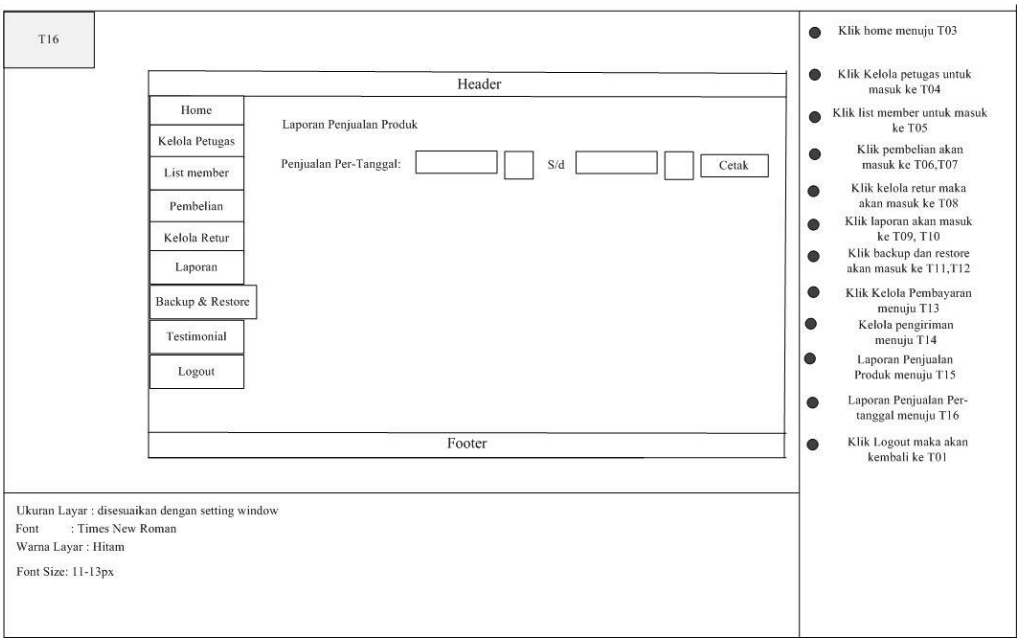
Gambar 3. 59 Antarmuka Kelola Pengiriman

15. Perancangan Antarmuka Laporan Penjualan Produk Per-Tanggal (T15)



Gambar 3. 60 Antarmuka Laporan Penjualan Produk Per - Tanggal

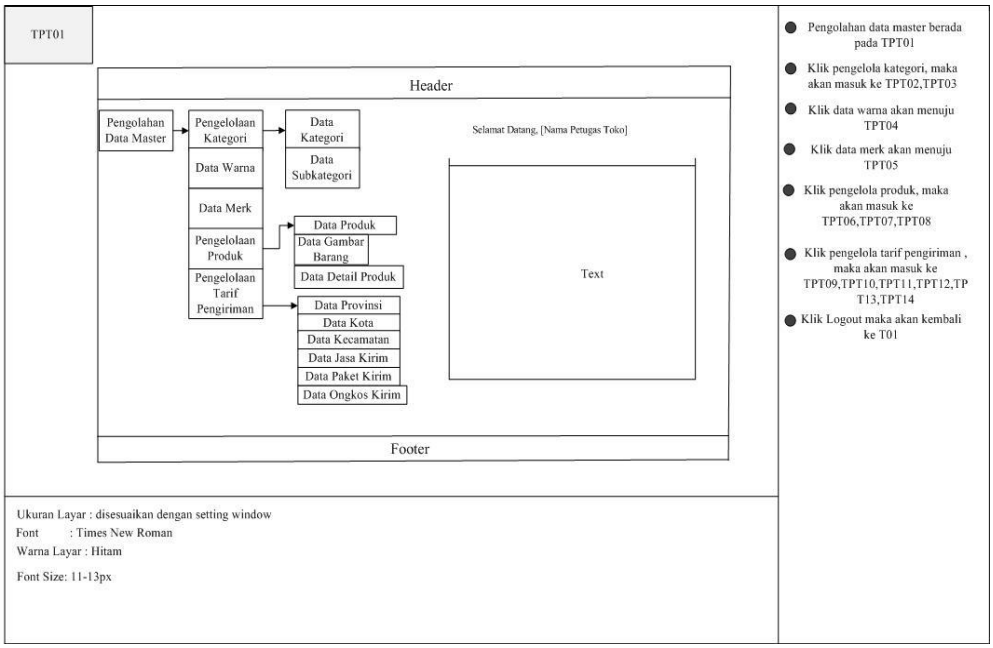
16. Perancangan Antarmuka Laporan Penjualan Per-tanggal (T17)



Gambar 3. 61 Antarmuka Laporan Penjualan Per-Tanggal

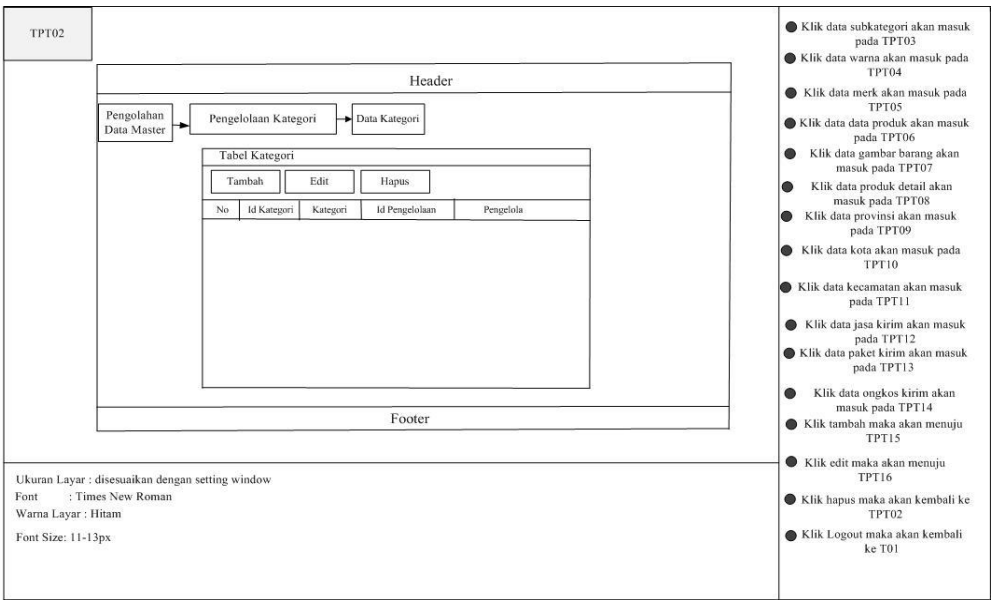
3.2.4.2 Perancangan Antarmuka Petugas Toko

1. Perancangan Antarmuka *Home* Petugas Toko (TPT01)



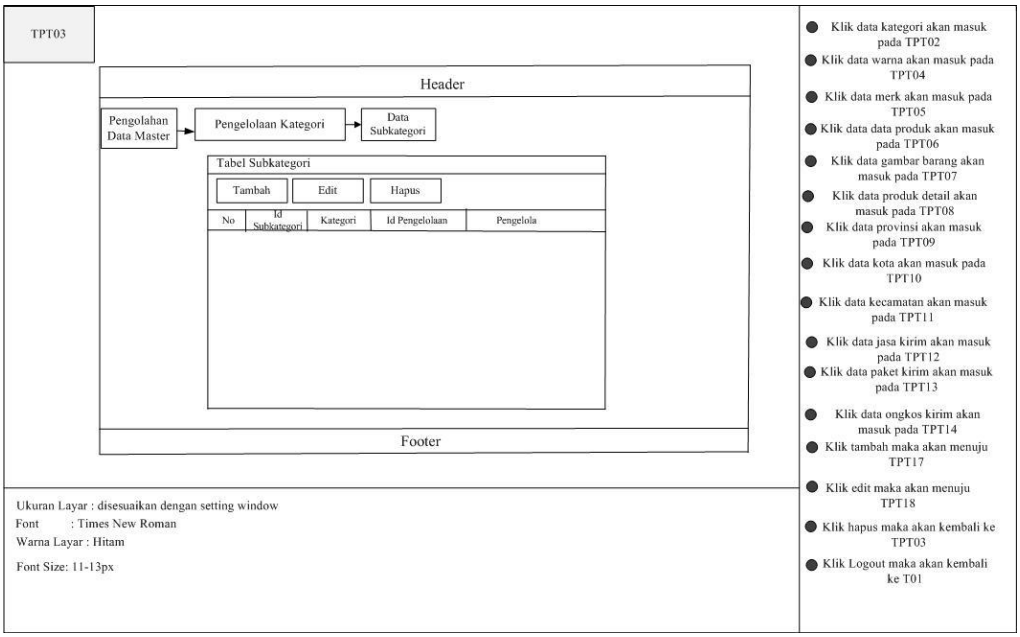
Gambar 3. 62 Antarmuka *Home* Petugas Toko

2. Perancangan Antarmuka Data Kategori (TPT02)



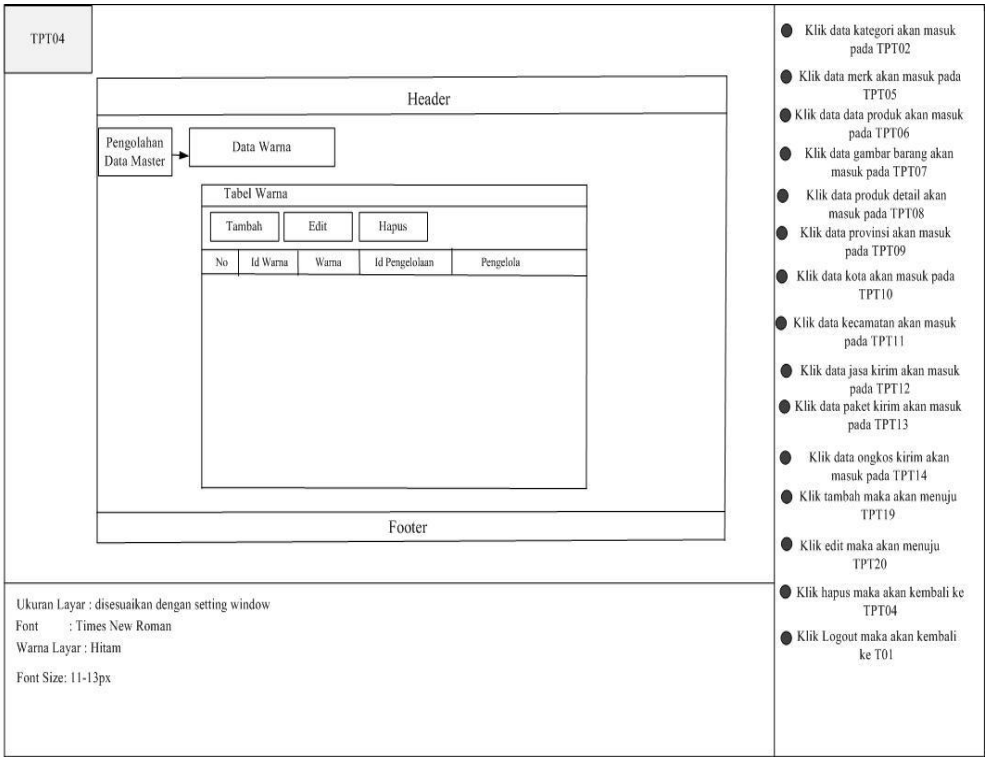
Gambar 3. 63 Antarmuka Data Kategori

3. Perancangan Antarmuka Data Subkategori (TPT03)



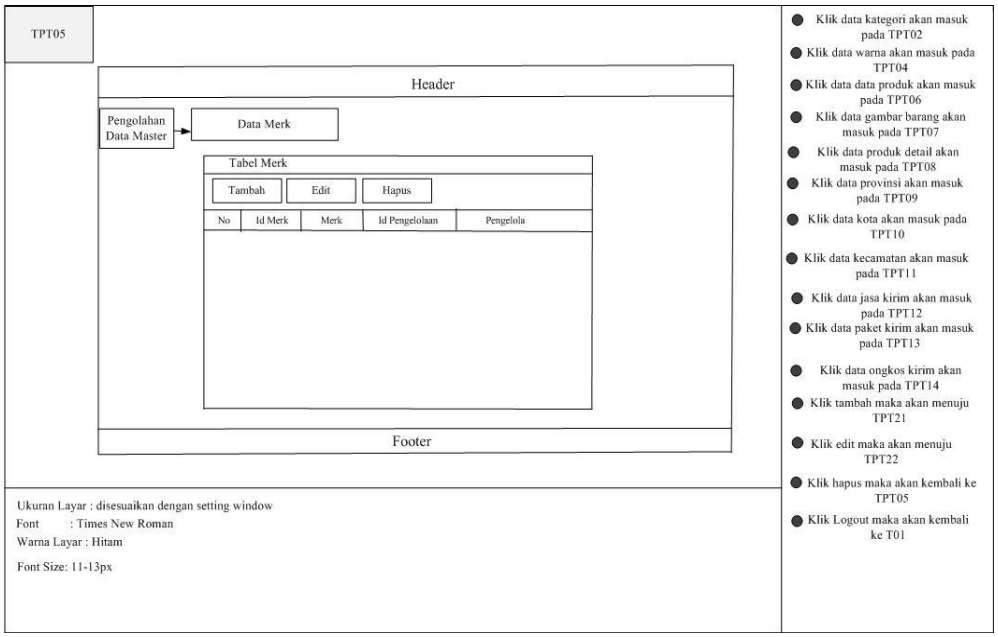
Gambar 3. 64 Antarmuka Data Subkategori

4. Perancangan Antarmuka Data Warna (TPT04)



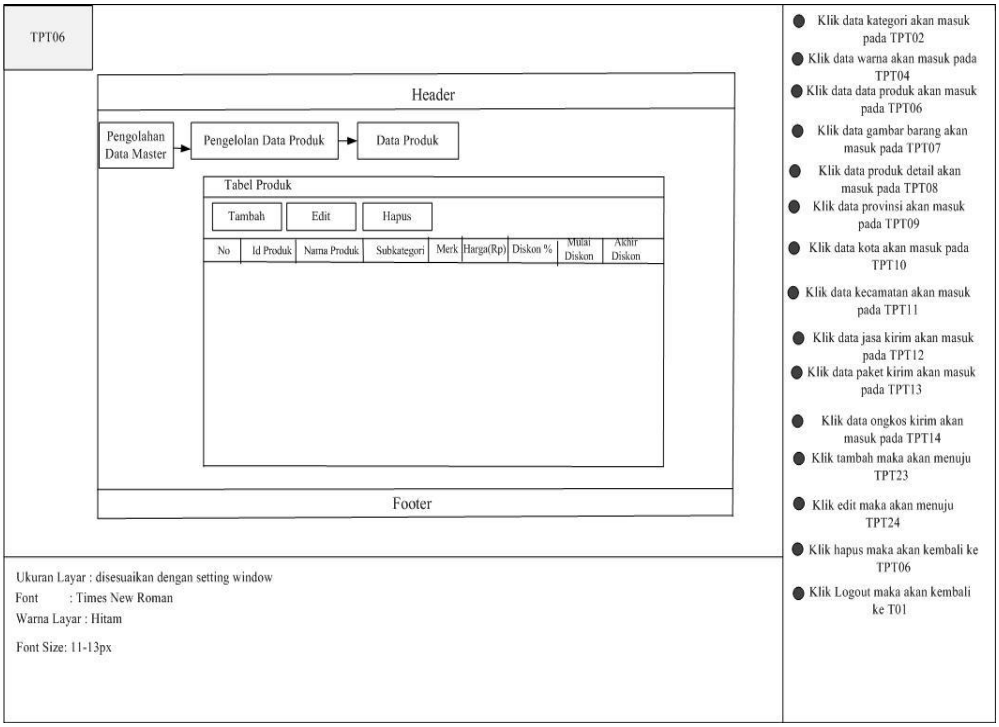
Gambar 3. 65 Antarmuka Data Warna

5. Perancangan Antarmuka Data Merk (TPT05)



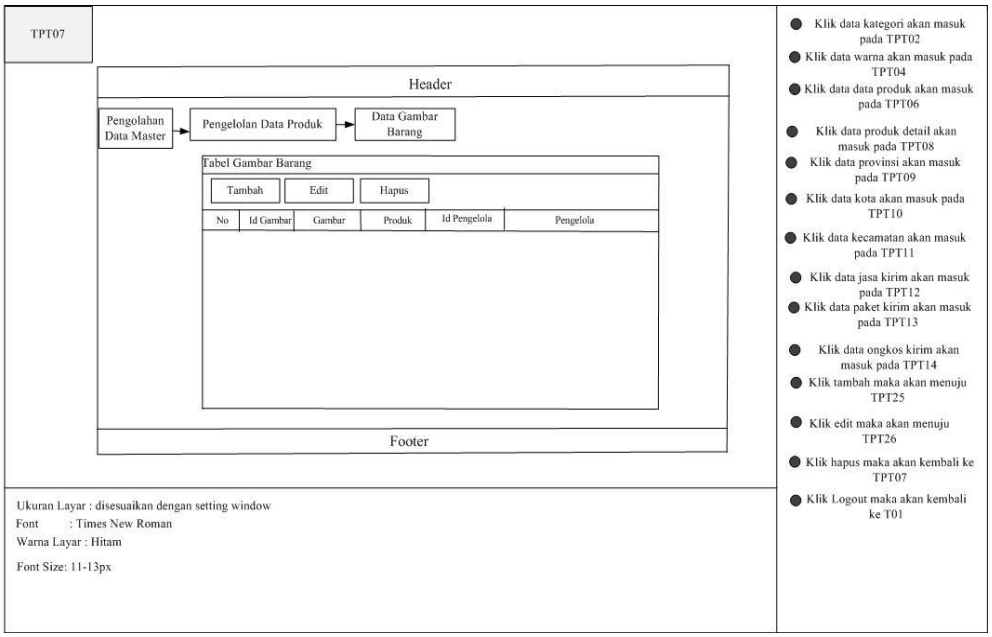
Gambar 3. 66 Antramuka Data Merk

6. Perancangan Antarmuka Data Produk (TPT06)



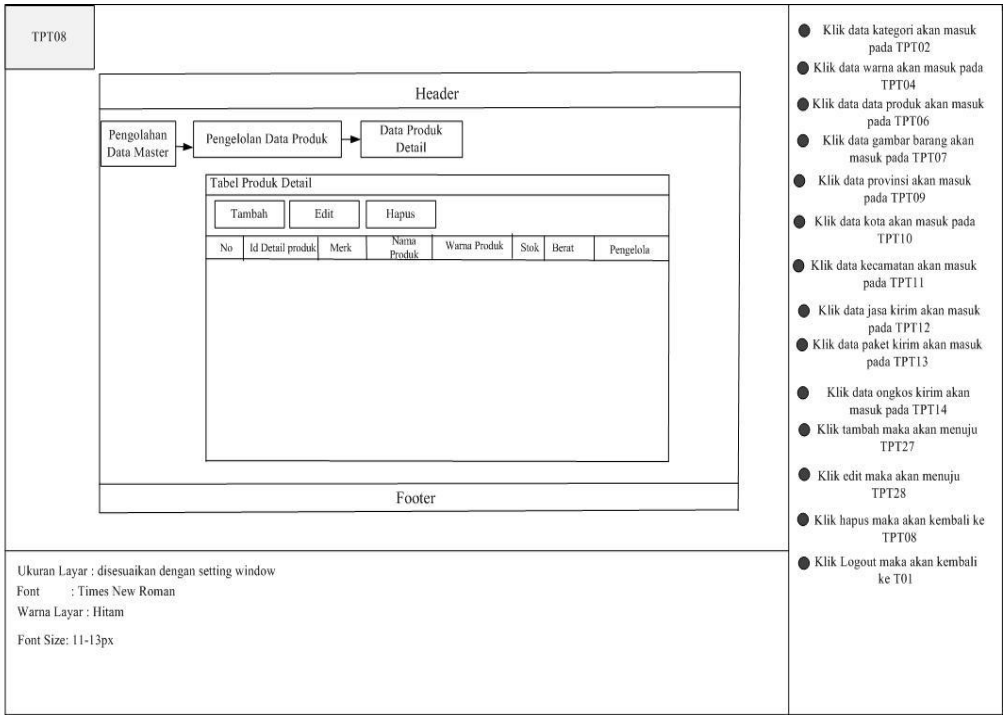
Gambar 3. 67 Antarmuka Data Produk

7. Perancangan Antarmuka Data Gambar Barang (TPT07)



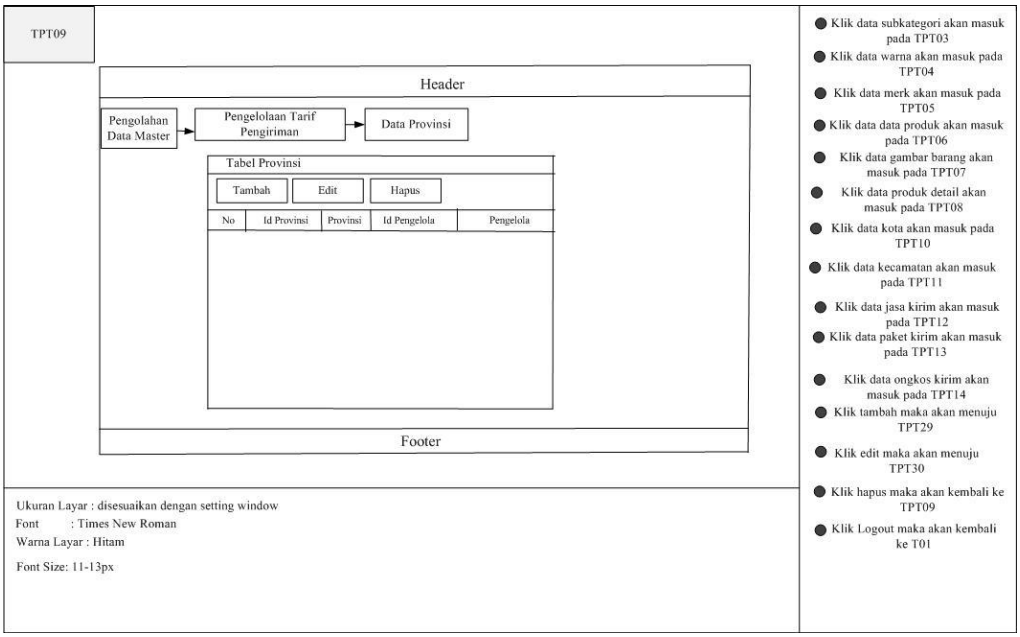
Gambar 3. 68 Antarmuka Gambar Barang

8. Perancangan Antarmuka Data Produk Detail (TPT08)



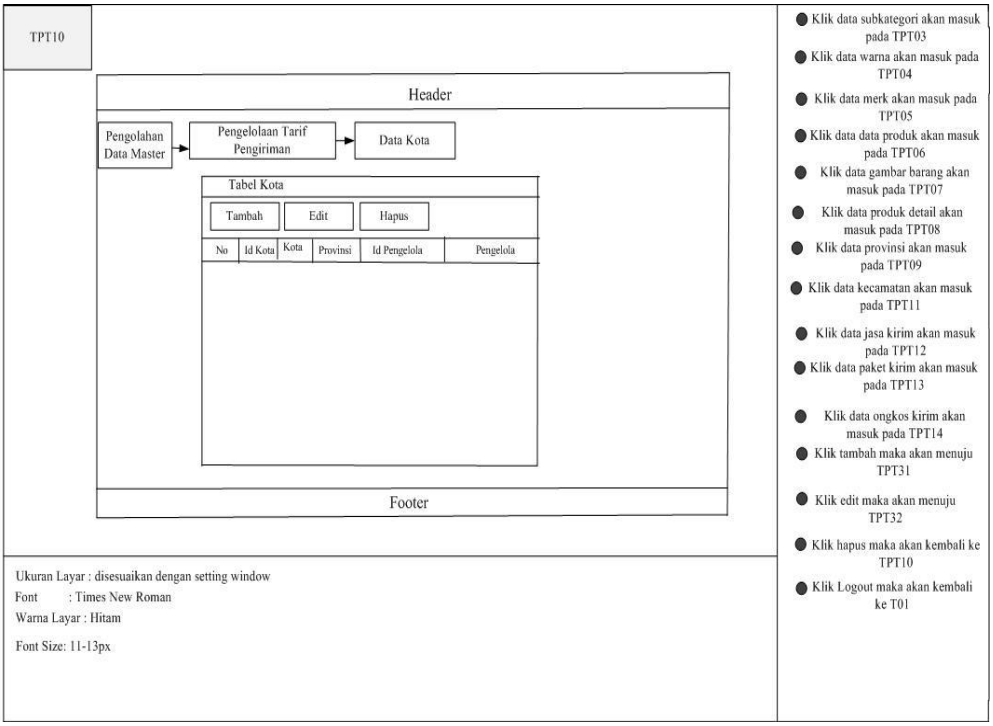
Gambar 3. 69 Antarmuka Data Produk Detail

9. Perancangan Antarmuka Data Provinsi (TPT09)



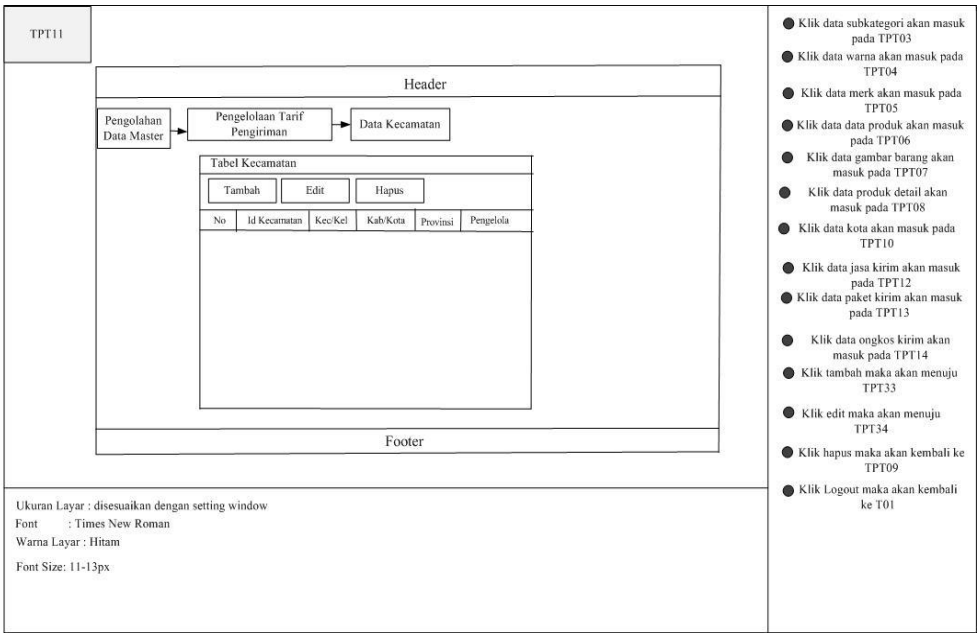
Gambar 3. 70 Antarmuka Data Provinsi

10. Perancangan Antarmuka Data Kota (TPT10)



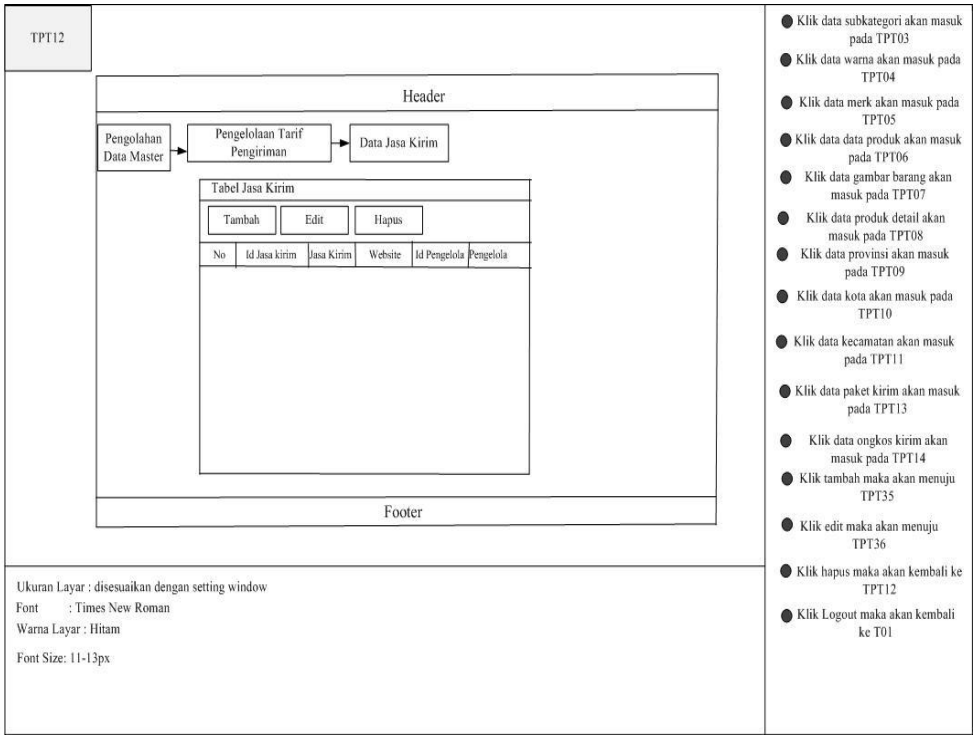
Gambar 3. 71 Antarmuka Data Kota

11. Perancangan Antarmuka Data Kecamatan (TPT11)



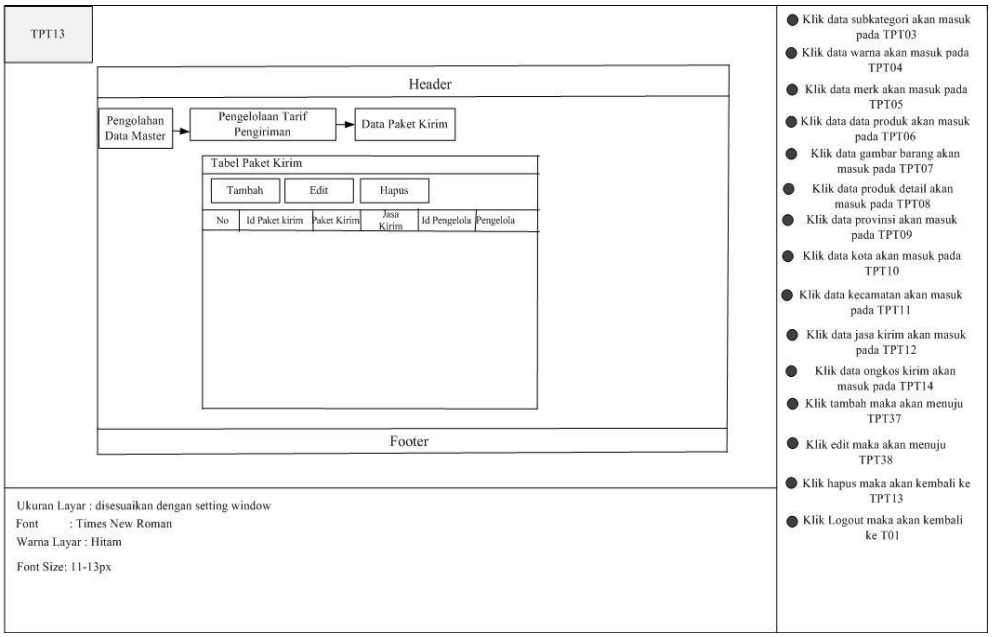
Gambar 3. 72 Antarmuka Data Kecamatan

12. Perancangan Antarmuka Data Jasa Kirim (TPT12)



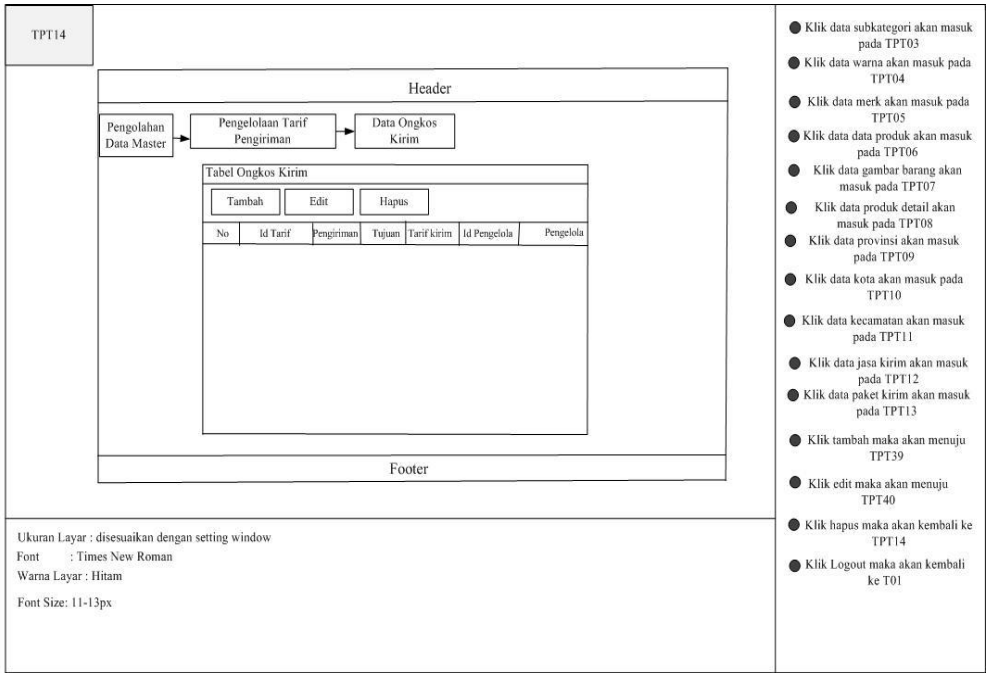
Gambar 3. 73 Antarmuka Data Jasa Kirim

13. Perancangan Antarmuka Data Paket Kirim (TPT13)



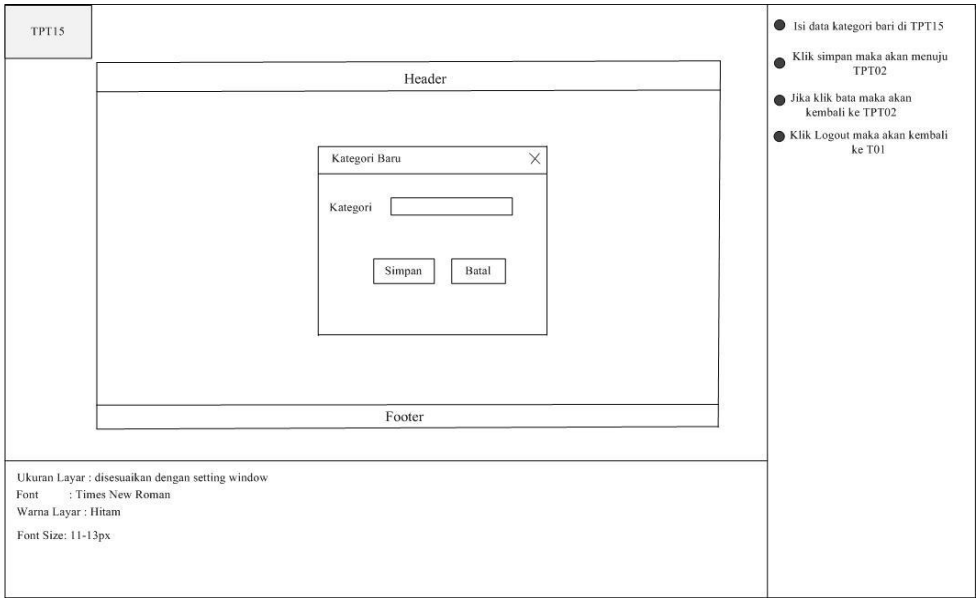
Gambar 3. 74 Antarmuka Data Paket Kirim

14. Perancangan Antarmuka Data Ongkos Kirim (TPT14)



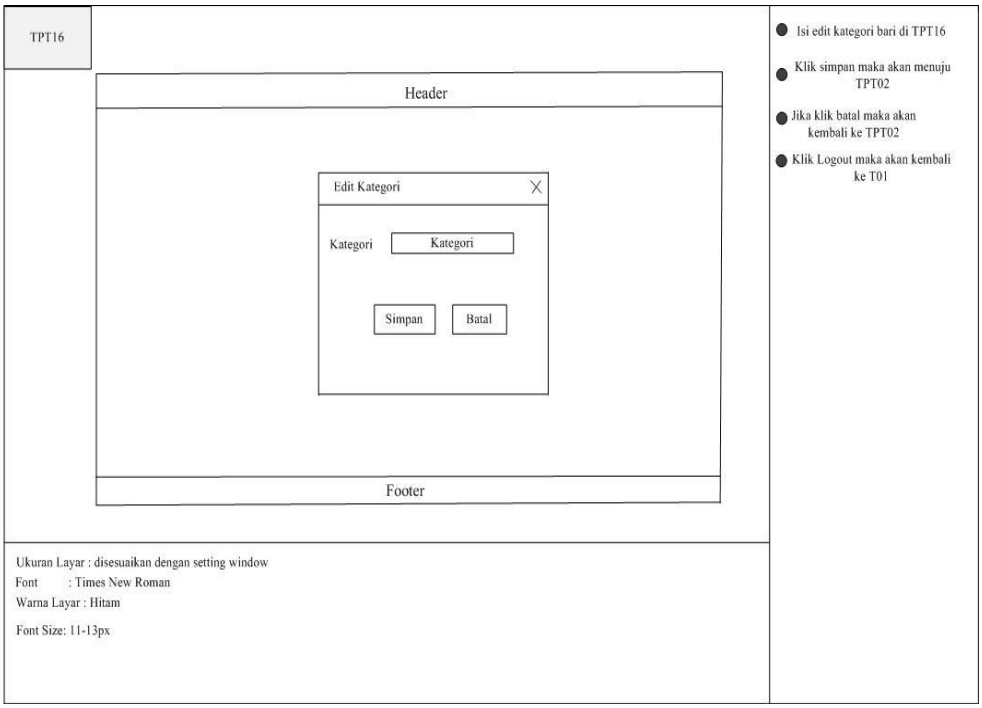
Gambar 3. 75 Antarmuka Data Ongkos Kirim

15. Perancangan Antarmuka Tambah Kategori (TPT15)



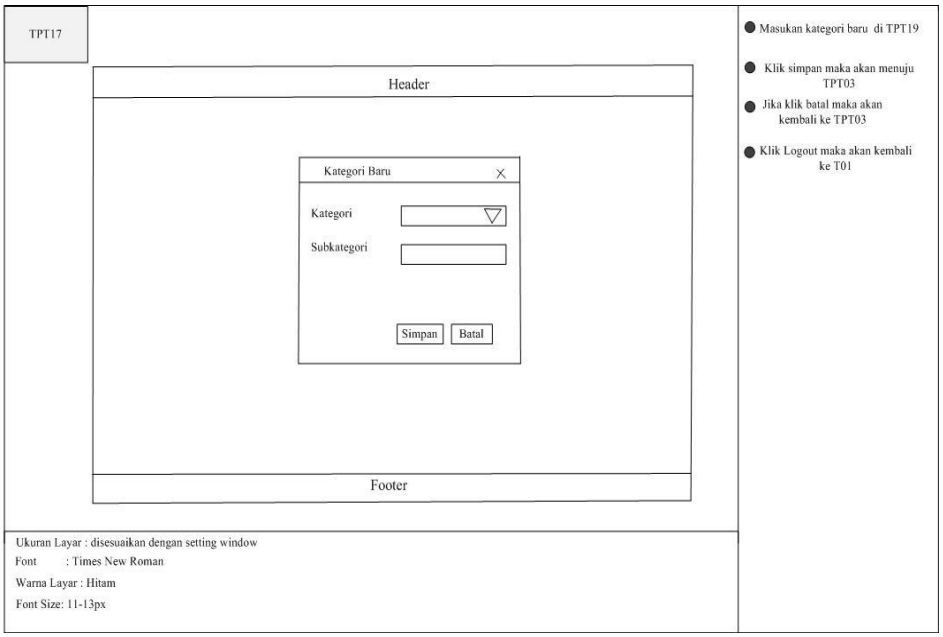
Gambar 3. 76 Antarmuka Tambah Kategori

16. Perancangan Antarmuka Ubah Kategori (TPT16)



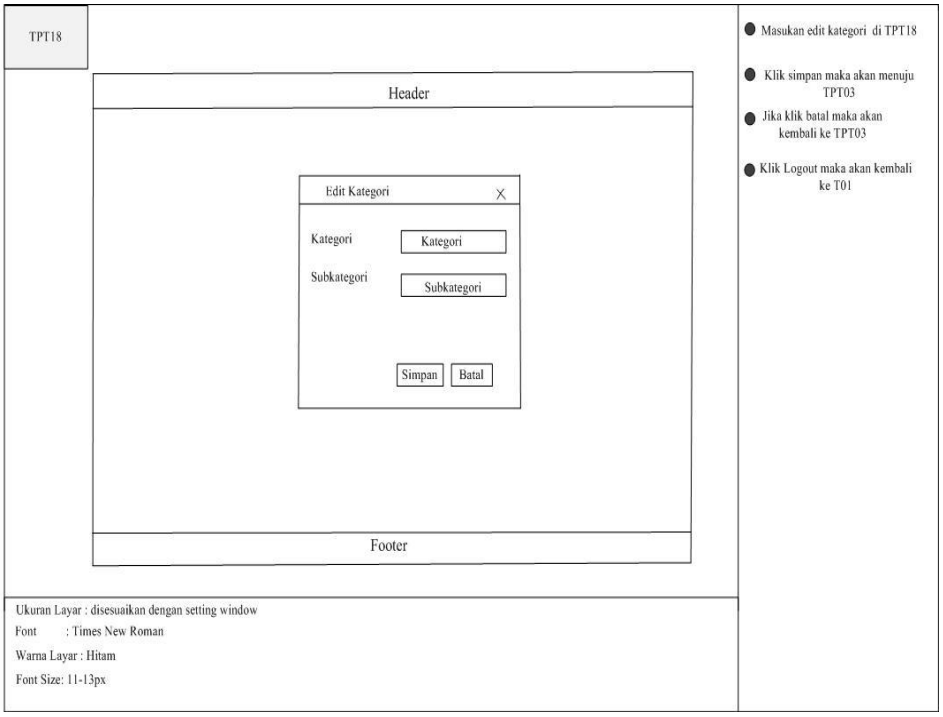
Gambar 3. 77 Antarmuka Ubah Kategori

17. Perancangan Antarmuka Tambah Subkategori (TPT17)



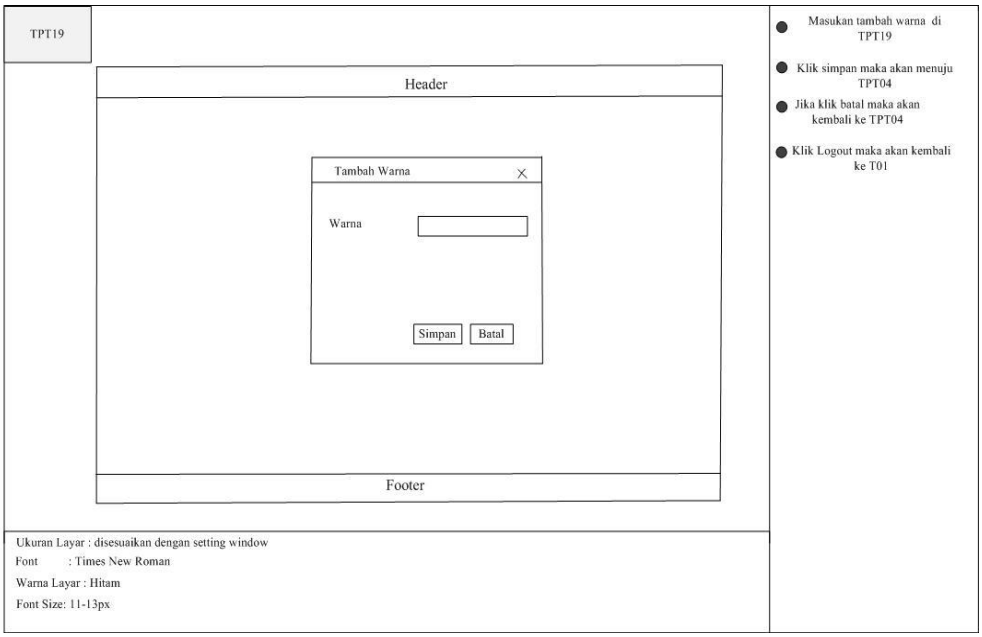
Gambar 3. 78 Antarmuka Tambah Subkategori

18. Perancangan Antarmuka Ubah Subkategori (TPT18)



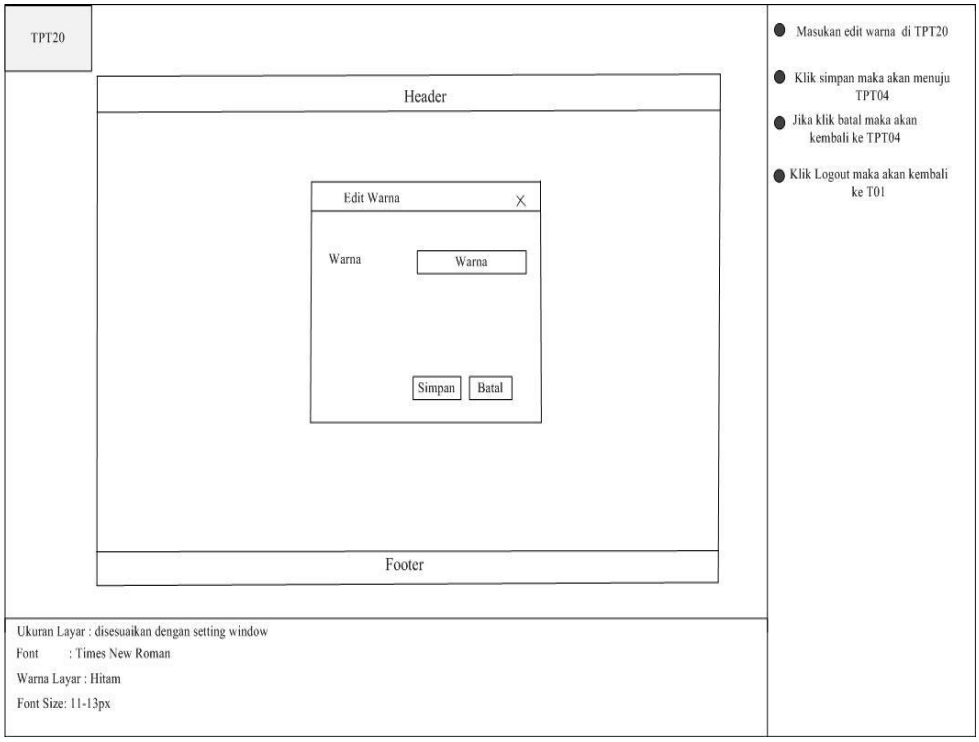
Gambar 3. 79 Antarmuka Ubah Subkategori

19. Perancangan Antarmuka Tambah Warna (TPT19)



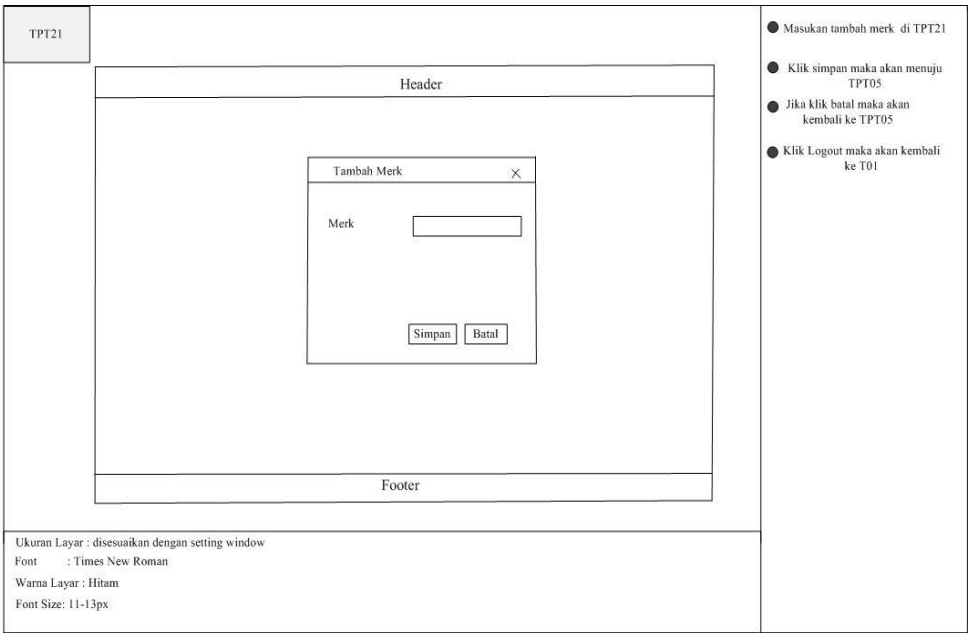
Gambar 3. 80 Antarmuka Tambah Warna

20. Perancangan Antarmuka Ubah Warna (TPT20)



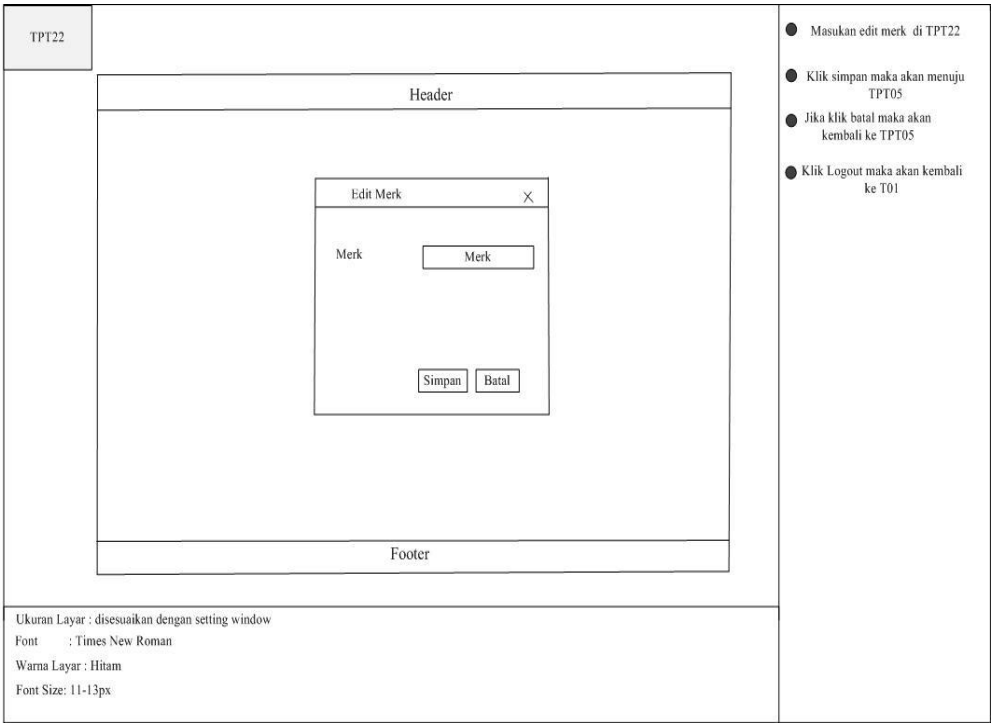
Gambar 3. 81 Antarmuka Ubah Warna

21. Perancangan Antarmuka Tambah Merk (TPT21)



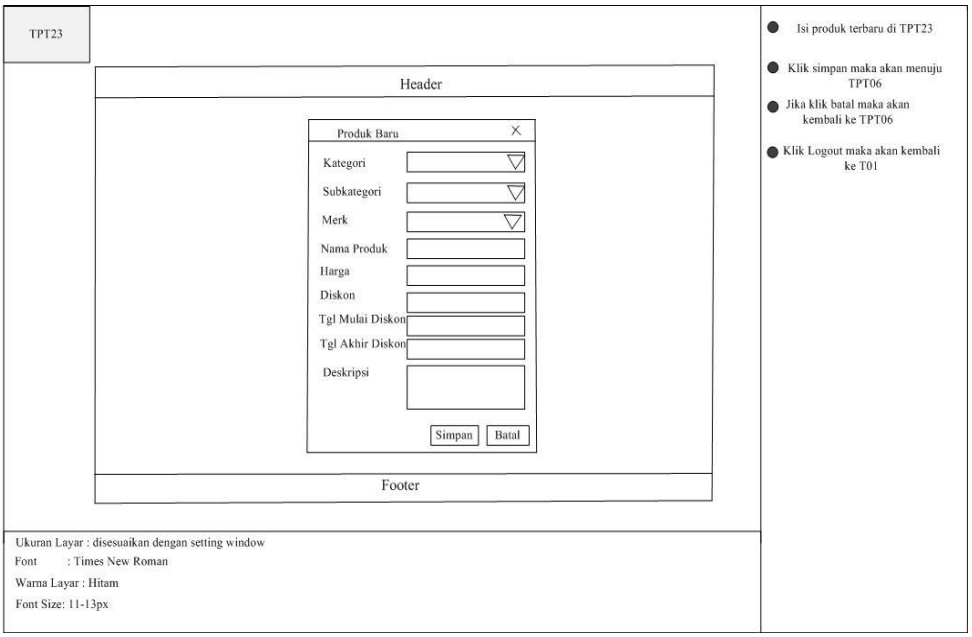
Gambar 3. 82 Antarmuka Tambah Merk

22. Perancangan Antarmuka Ubah Merk (TPT22)



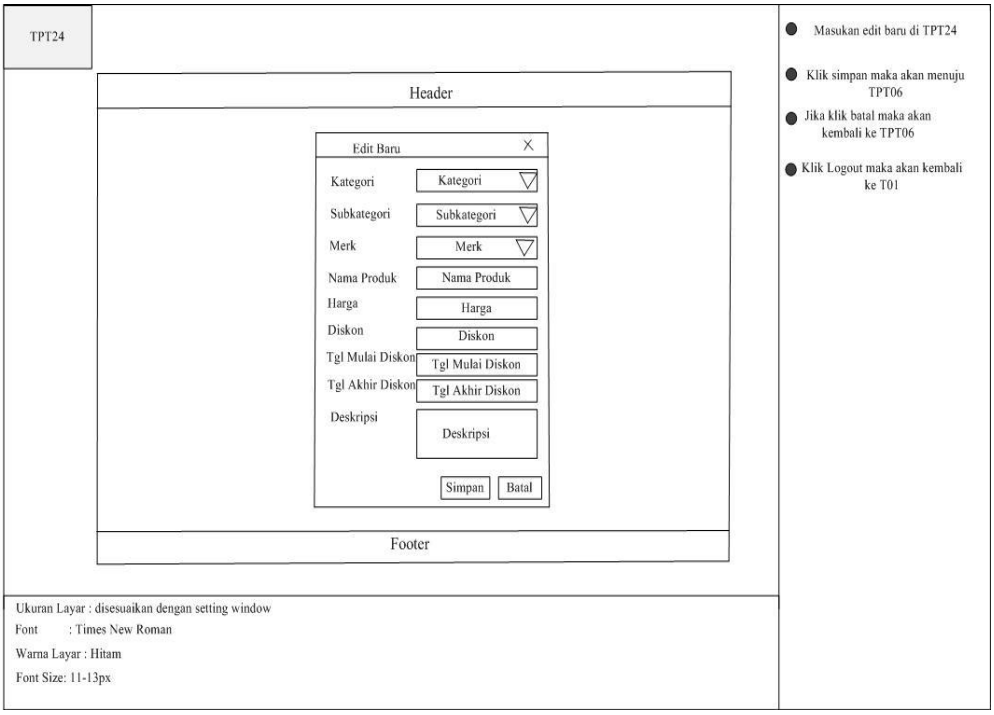
Gambar 3. 83 Antarmuka Ubah Merk

23. Perancangan Antarmuka Tambah Produk (TPT23)



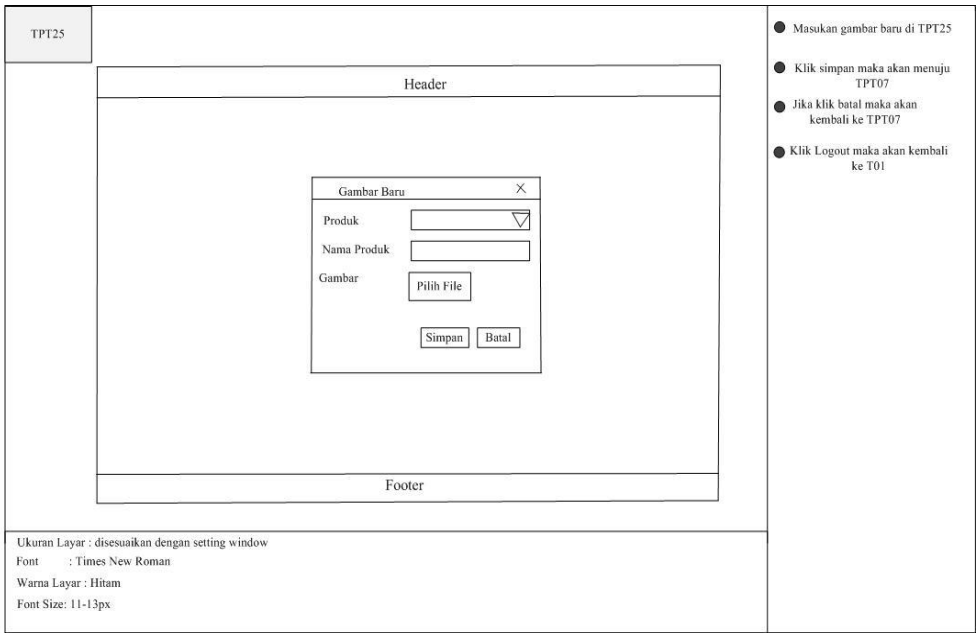
Gambar 3. 84 Antarmuka Tambah Produk

24. Perancangan Antarmuka Ubah Produk (TPT24)



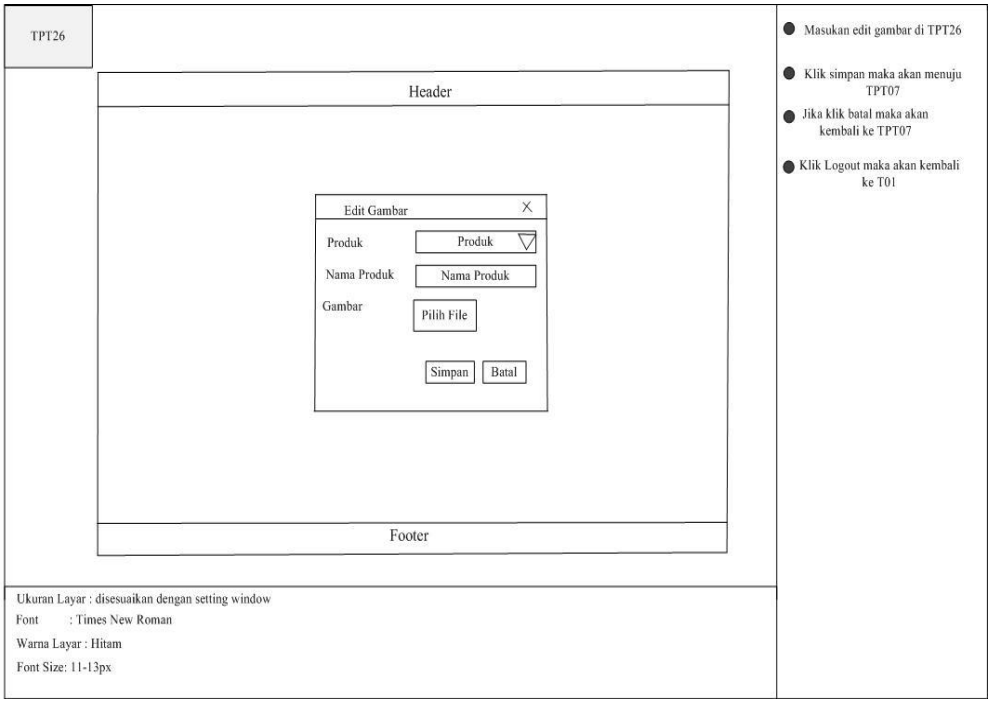
Gambar 3. 85 Antarmuka Ubah Produk

25. Perancangan Antarmuka Data Tambah Gambar Barang (TPT25)



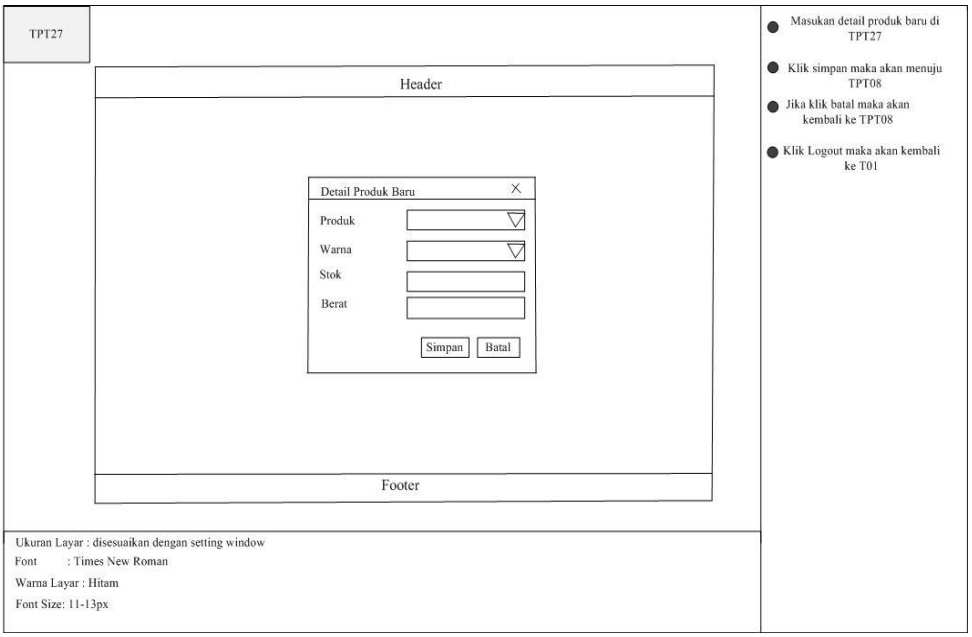
Gambar 3. 86 Antarmuka Data Tambah Gambar Barang

26. Perancangan Antarmuka Data Ubah Gambar Barang (TPT26)



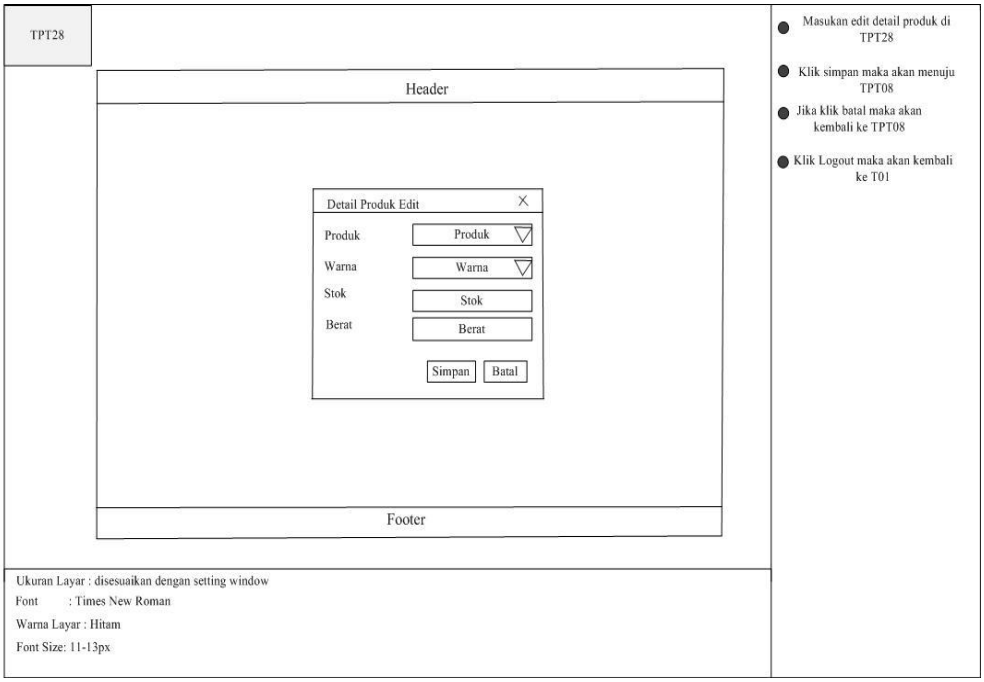
Gambar 3. 87 Antarmuka Data Ubah Gambar Barang

27. Perancangan Antarmuka Tambah Data Produk Detail (TPT27)



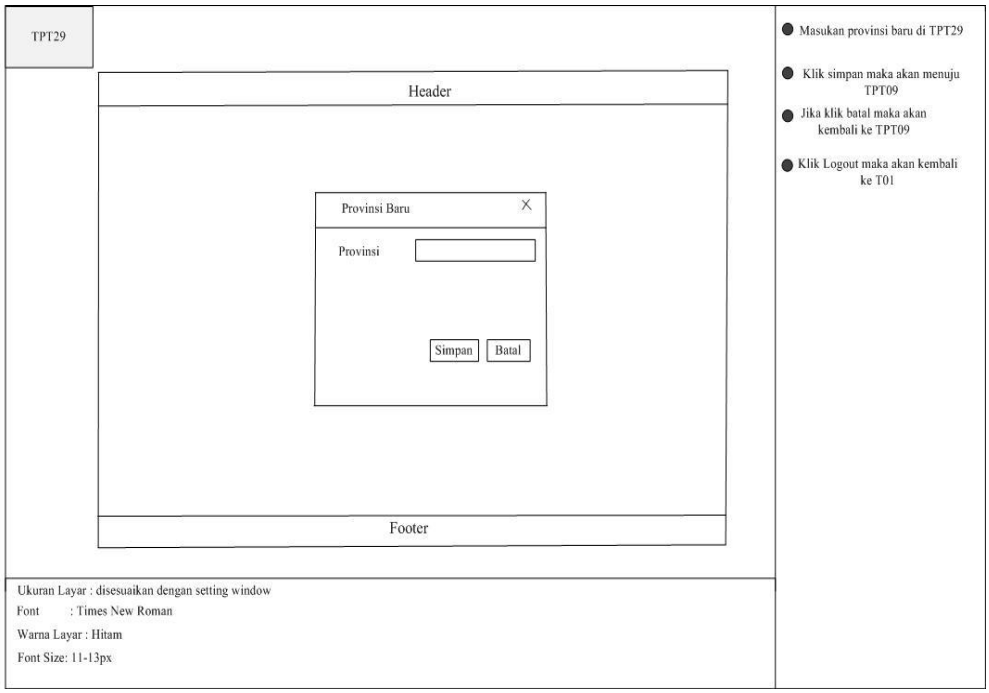
Gambar 3. 88 Antarmuka Tambah Data Produk Detail

28. Perancangan Antarmuka Ubah Data Produk Detail (TPT28)



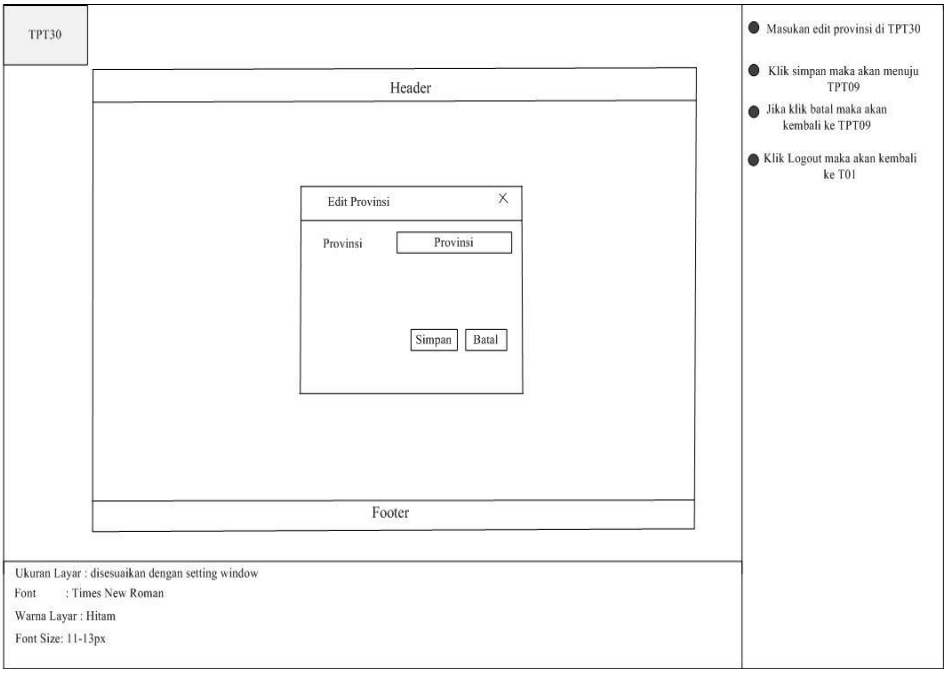
Gambar 3. 89 Antarmuka Ubah Data Detail Produk

29. Perancangan Antarmuka Tambah Provinsi (TPT29)



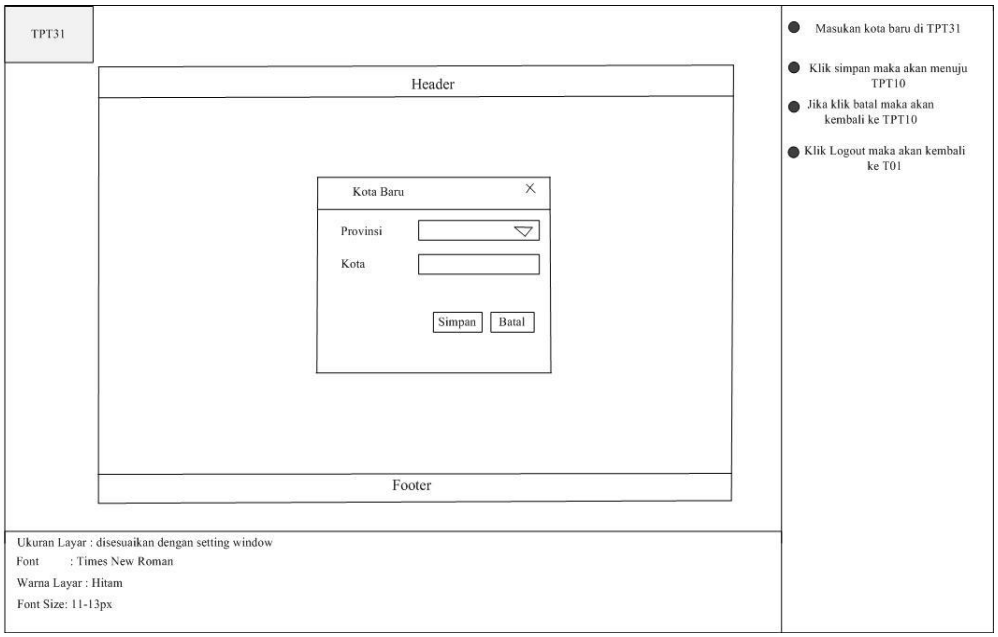
Gambar 3. 90 Antarmuka Tambah Provinsi

30. Perancangan Antarmuka Ubah Provinsi (TPT30)



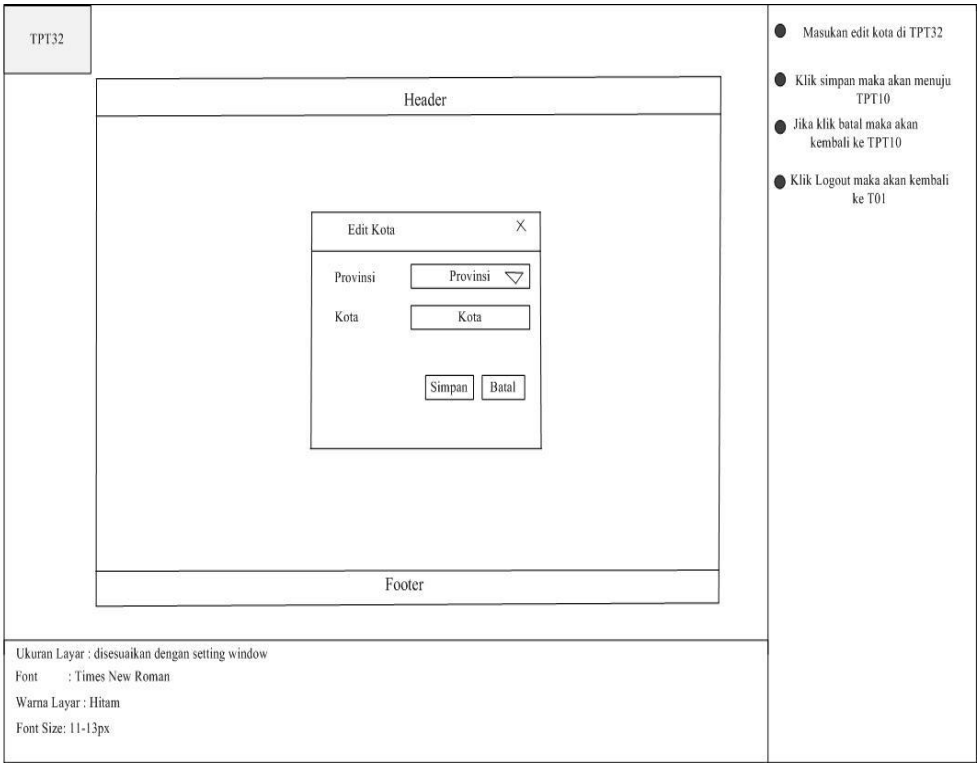
Gambar 3. 91 Antarmuka Ubah Provinsi

31. Perancangan Antarmuka Tambah Data Kota (TPT31)



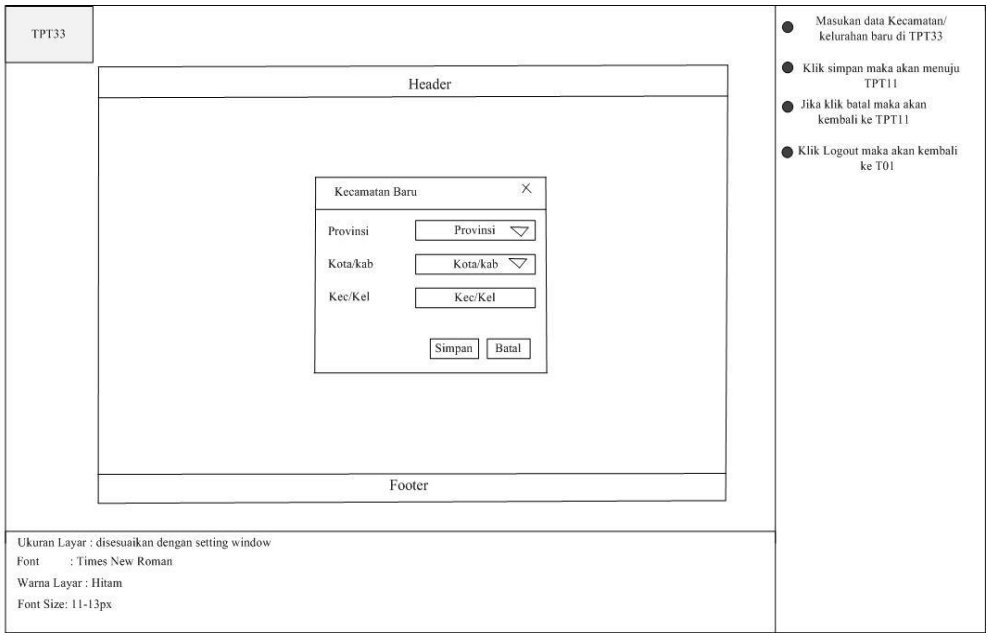
Gambar 3. 92 Antarmuka Tambah Data Kota

32. Perancangan Antarmuka Ubah Data Kota (TPT32)



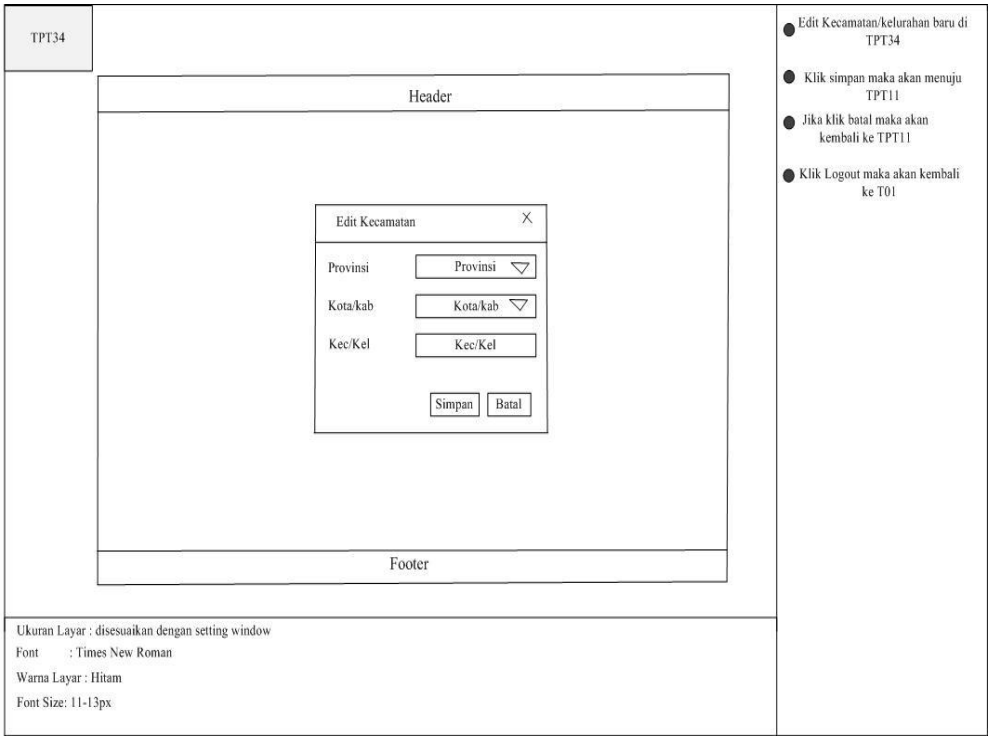
Gambar 3. 93 Antarmuka Ubah Data Kota

33. Perancangan Antarmuka Tambah Data Kecamatan (TPT33)



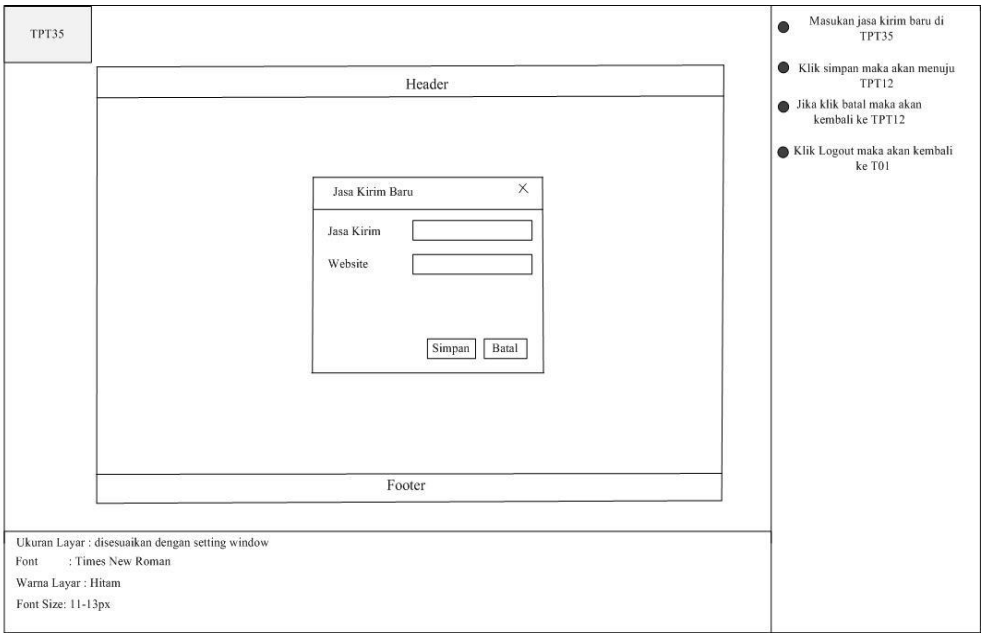
Gambar 3. 94 Antarmuka Tambah Data Kecamatan

34. Perancangan Antarmuka Ubah Data Kecamatan (TPT34)



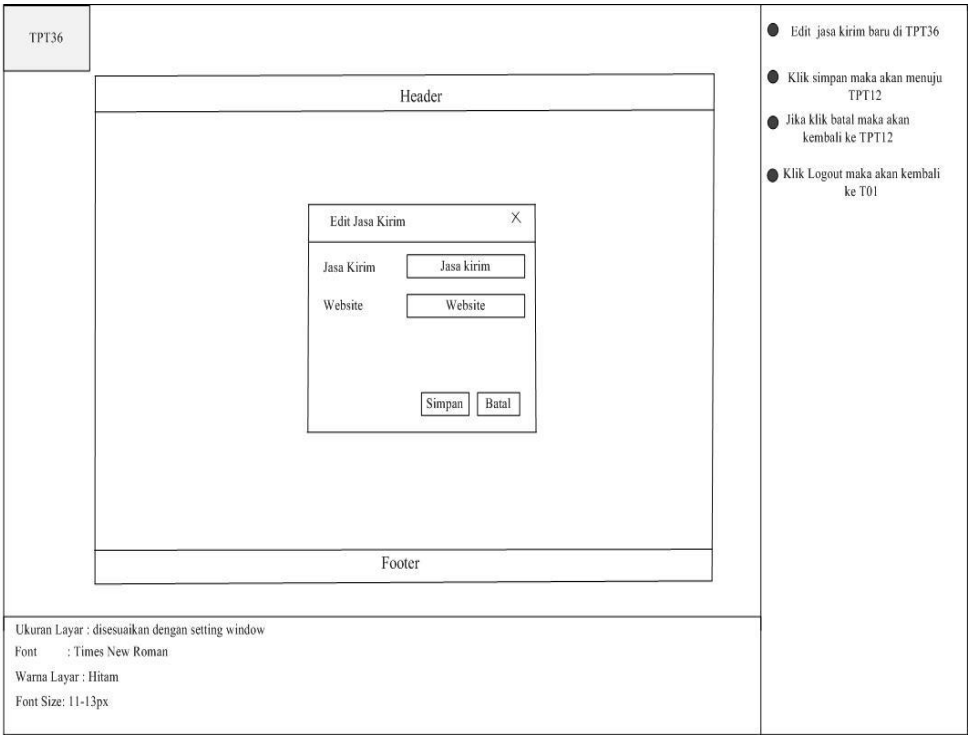
Gambar 3. 95 Antarmuka Ubah Data Kecamatan

35. Perancangan Antarmuka Tambah Jasa Kirim (TPT35)



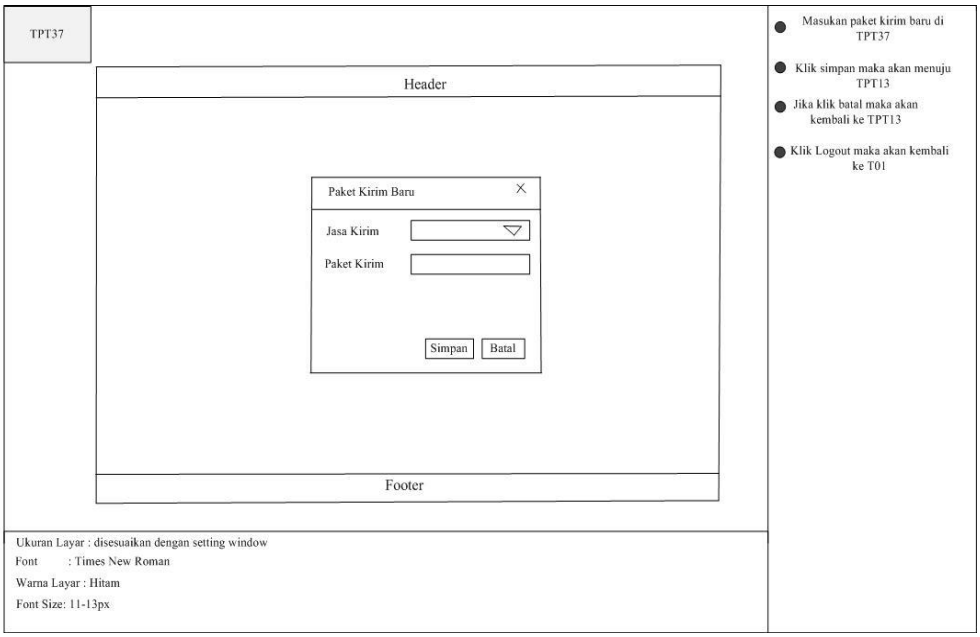
Gambar 3. 96 Antarmuka Tambah Jasa Kirim

36. Perancangan Antarmuka Ubah Jasa Kirim (TPT36)



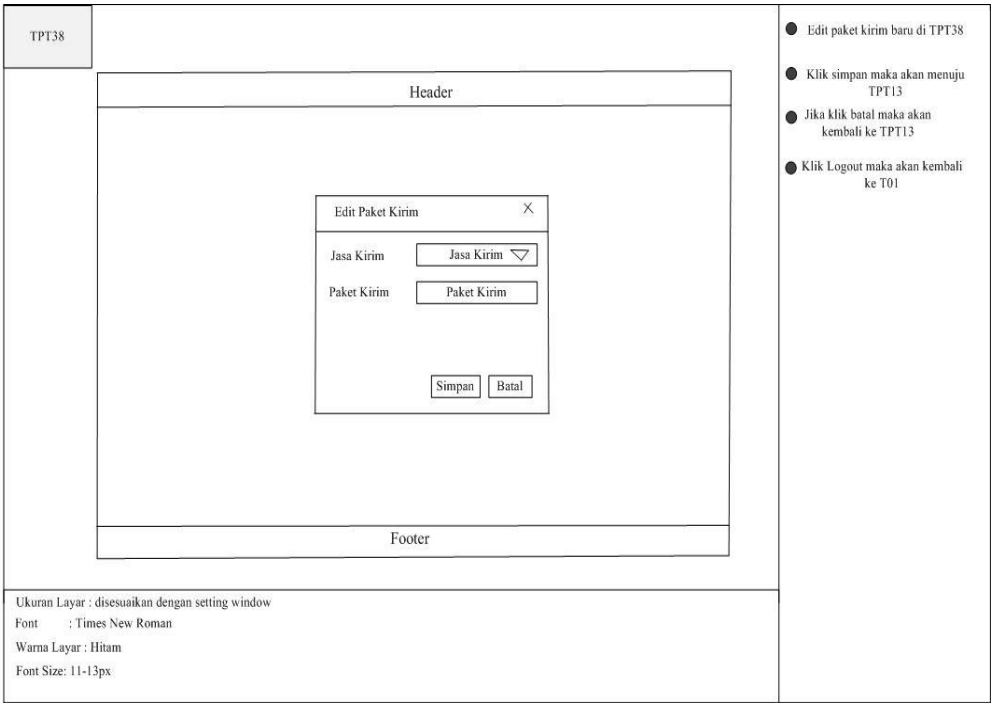
Gambar 3. 97 Antarmuka Ubah Jasa Pengiriman

37. Perancangan Antarmuka Tambah Paket Kirim (TPT37)



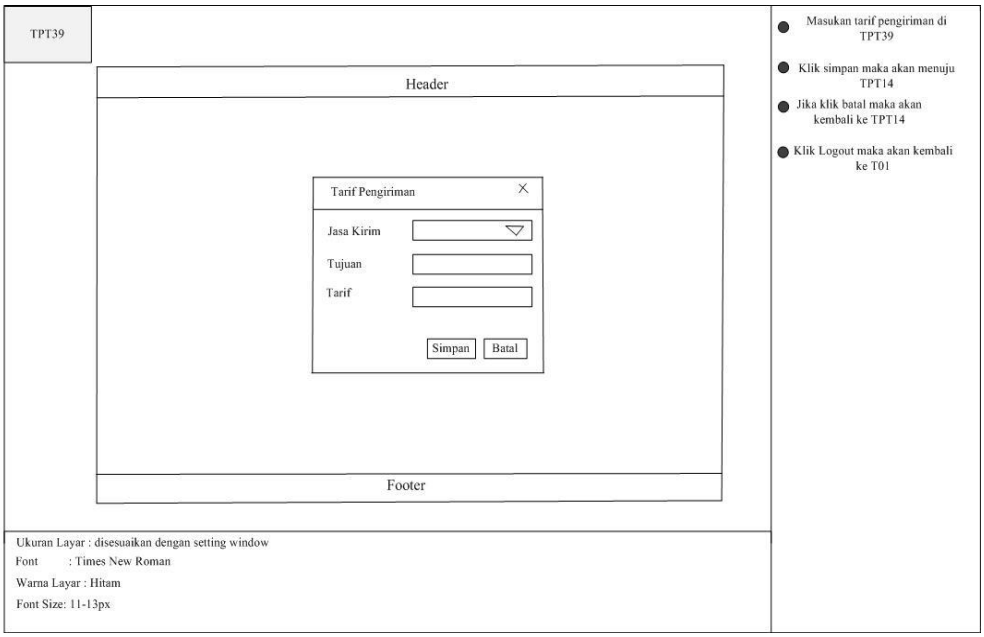
Gambar 3. 98 Antarmuka Tambah paket Kirim

38. Perancangan Antarmuka Ubah Paket Kirim (TPT38)



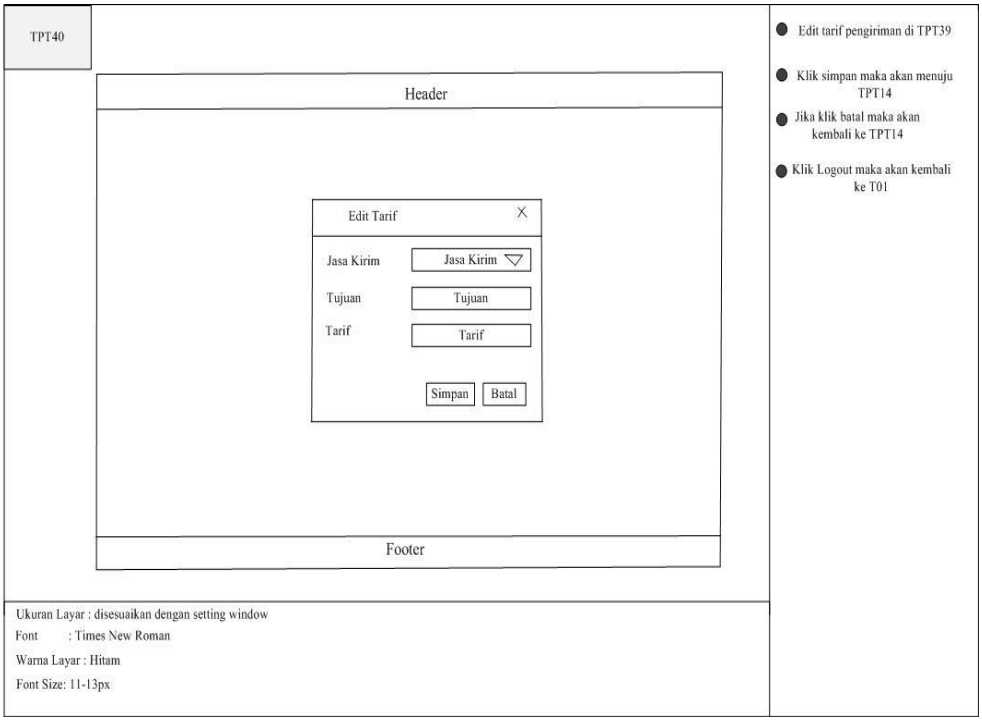
Gambar 3. 99 Antarmuka Ubah Paket Kirim

39. Perancangan Antarmuka Tambah Ongkos Kirim (TPT39)



Gambar 3. 100 Antarmuka Tambah Ongkos Kirim

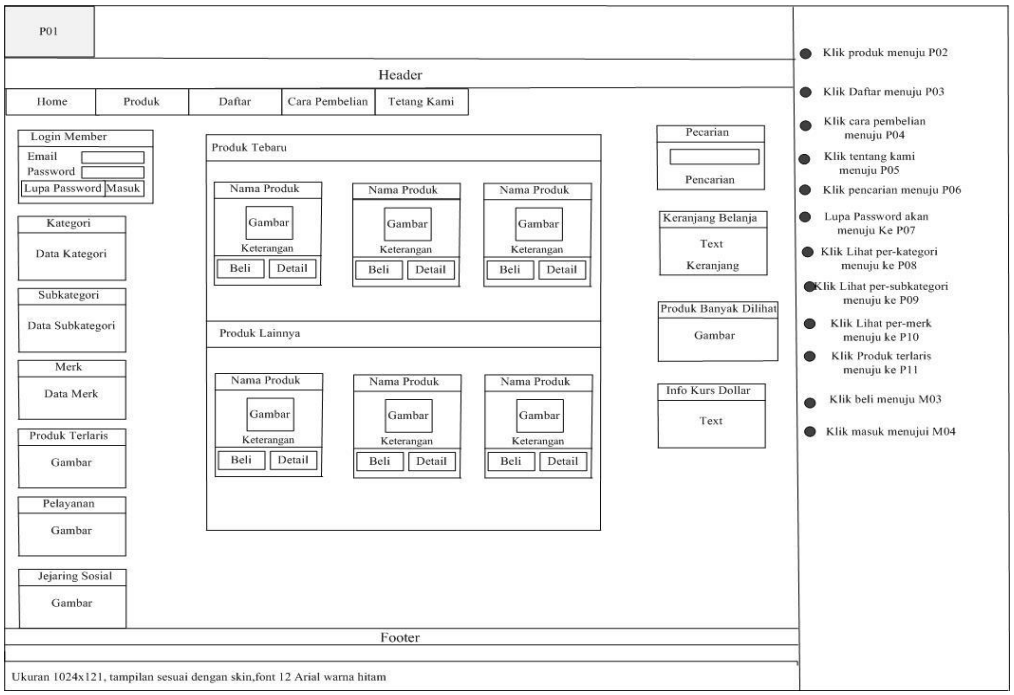
40. Perancangan Antarmuka Ubah Ongkos Kirim (TPT40)



Gambar 3. 101 Antarmuka Ubah Ongkos Kirim

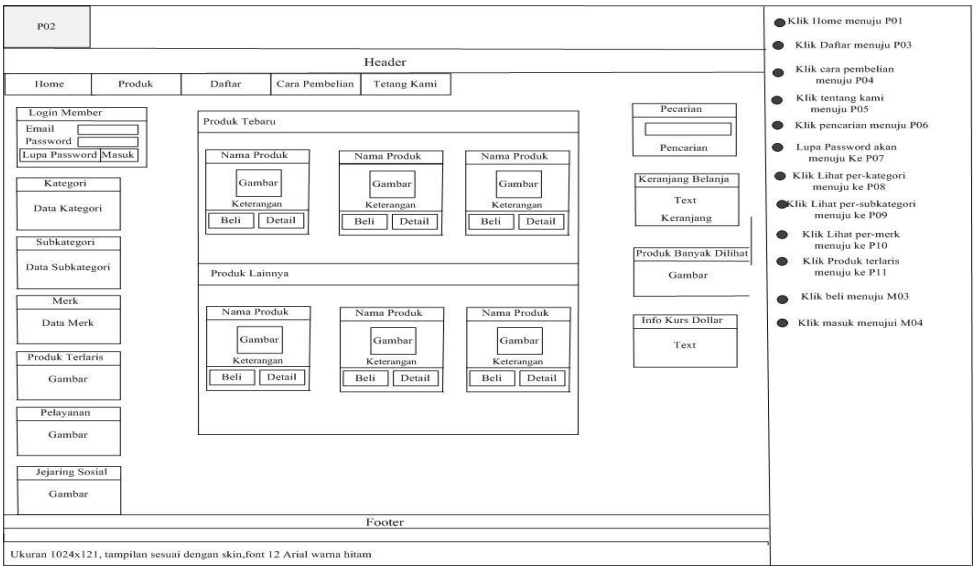
3.2.4.3 Perancangan Antarmuka Pengunjung

1. Perancangan Antarmuka *Home* Pengunjung (P01)



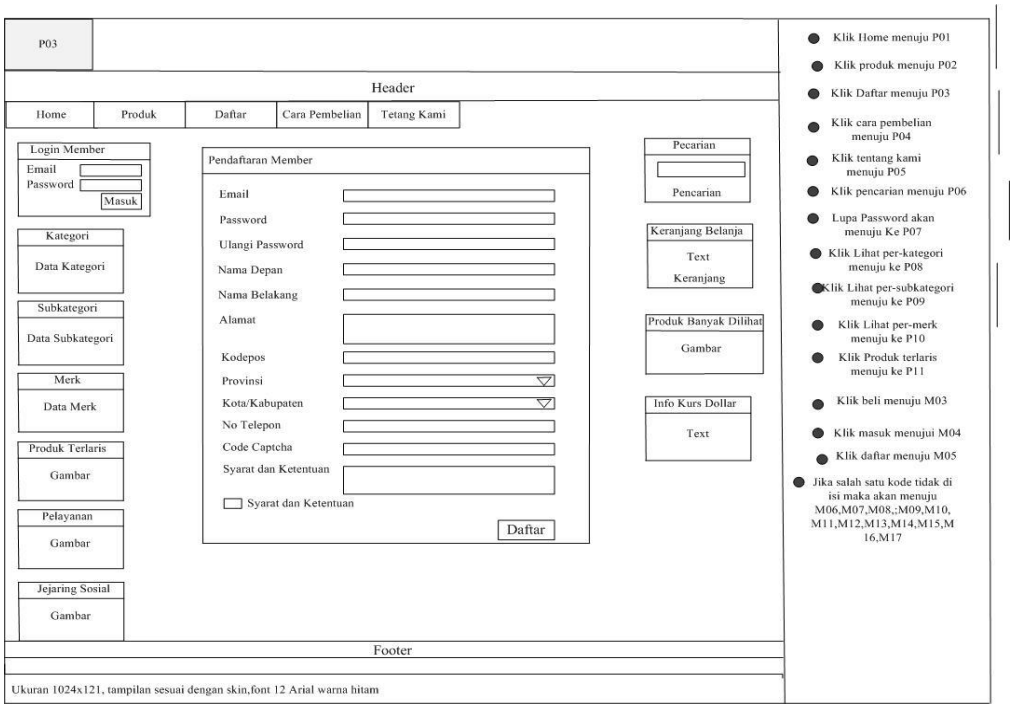
Gambar 3. 102 Antarmuka Home Pengunjung

2. Perancangan Antarmuka Produk (P02)



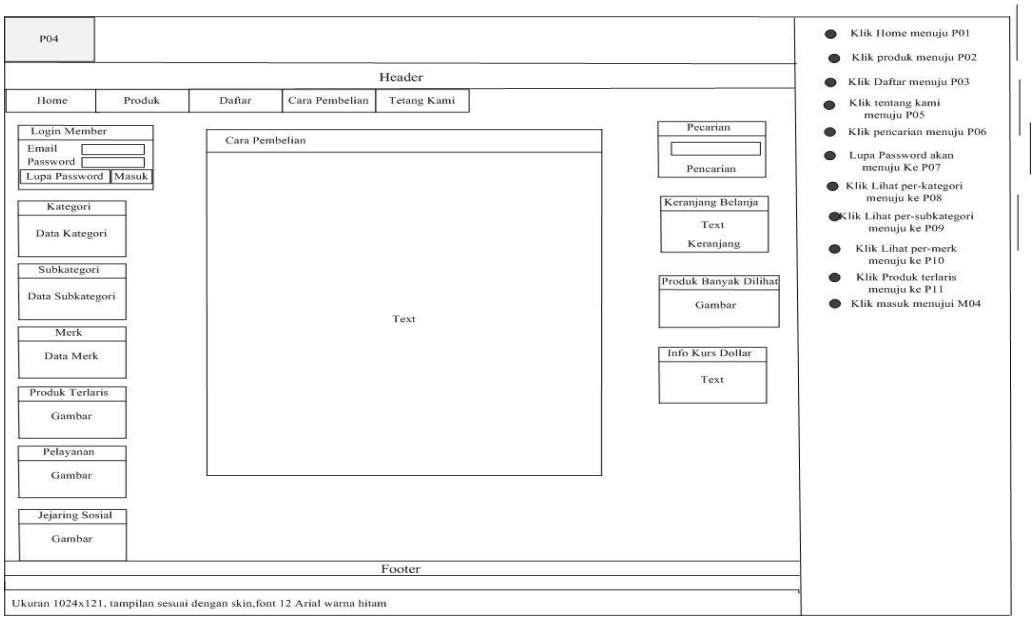
Gambar 3. 103 Antarmuka Produk

3. Perancangan Antarmuka Daftar (P03)



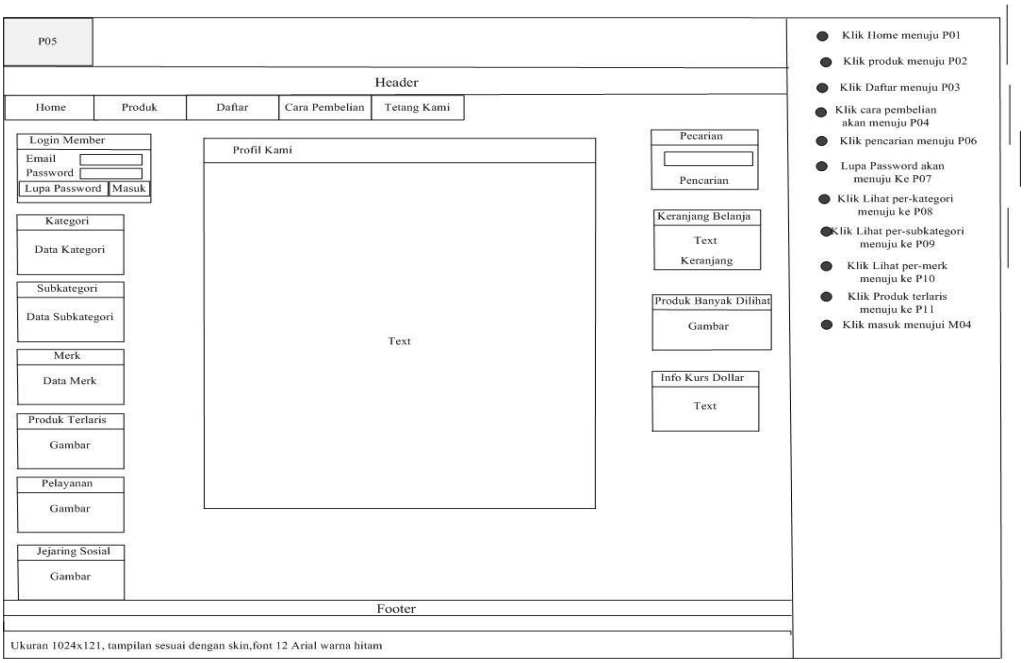
Gambar 3. 104 Antarmuka Daftar

4. Perancangan Antarmuka Cara Pembelian (P04)



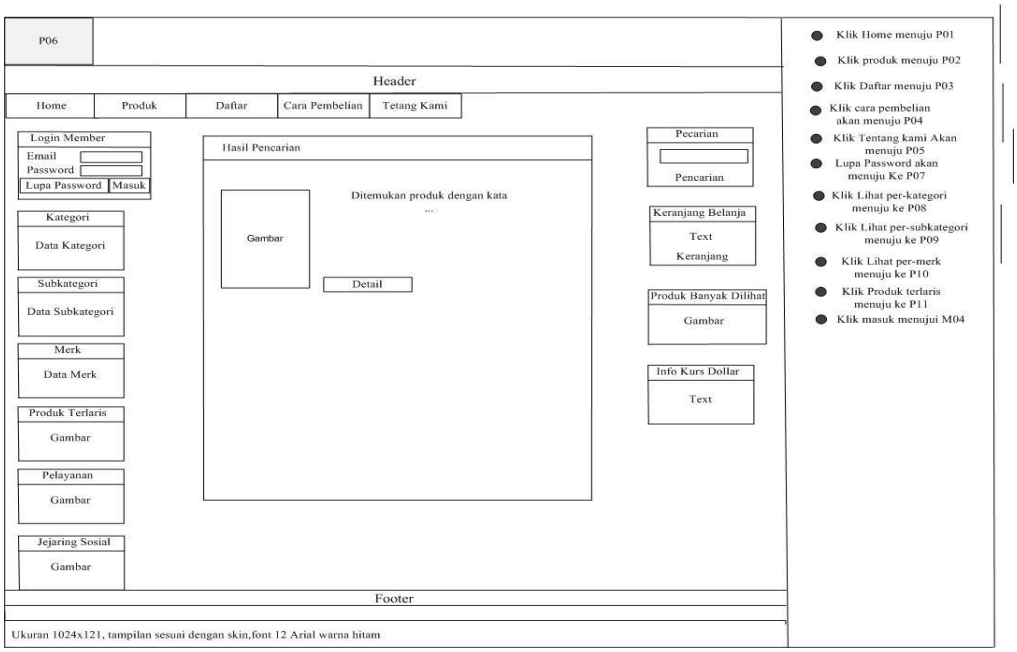
Gambar 3. 105 Antarmuka Cara Pembelian

5. Perancangan Antarmuka Tentang Kami (P05)



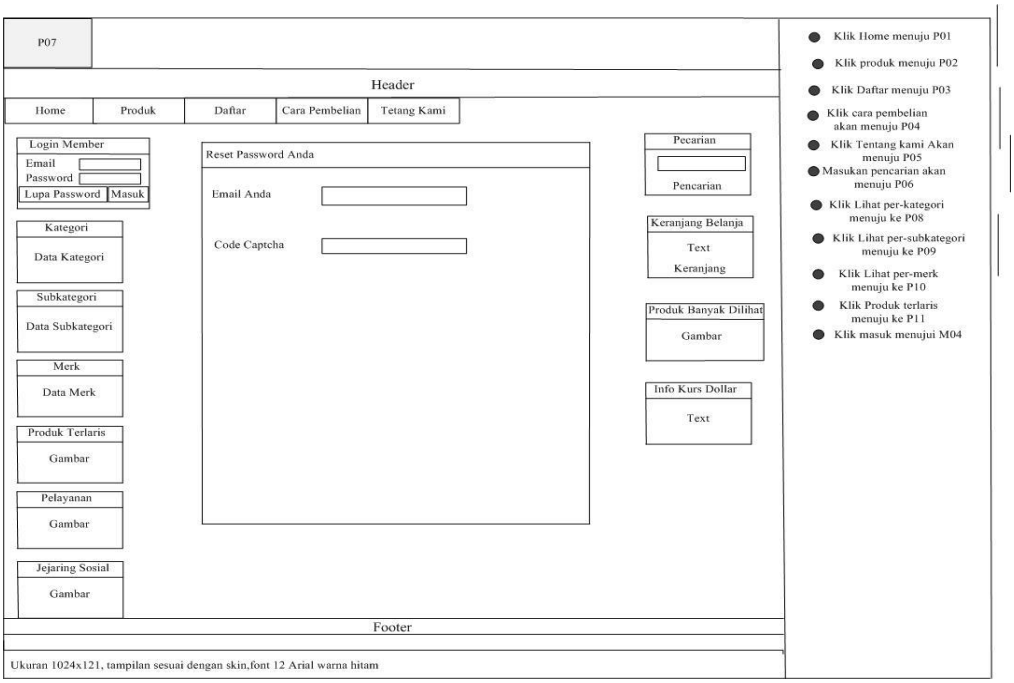
Gambar 3. 106 Antarmuka Tentang Kami

6. Perancangan Antarmuka Pencarian (P06)



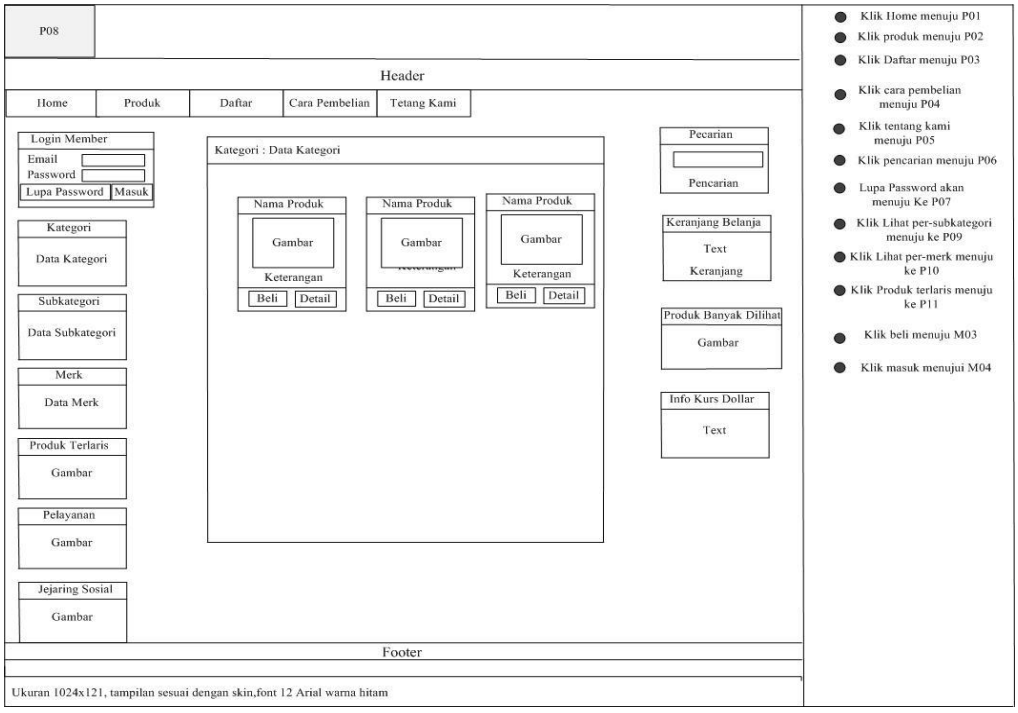
Gambar 3. 107 Antarmuka Pencarian

7. Perancangan Antarmuka Lupa Password (P07)



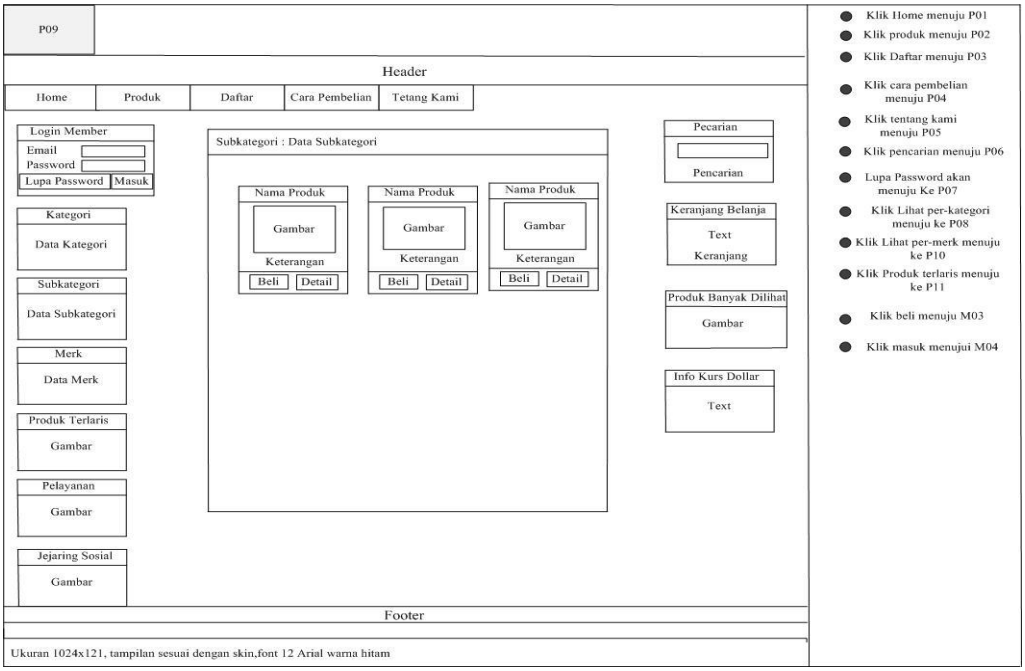
Gambar 3. 108 Antarmuka Lupa Password

8. Perancangan Antarmuka Lihat Per-Kategori (P08)



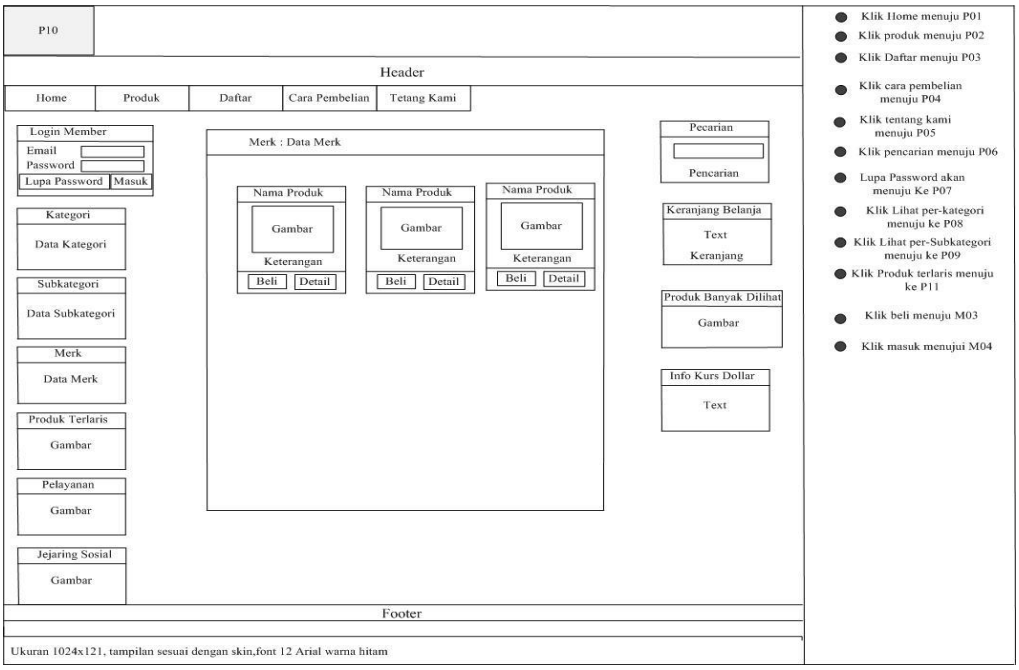
Gambar 3. 109 Antarmuka Lihat Per-Kategori

9. Perancangan Antarmuka Lihat Per-Subkategori (P09)



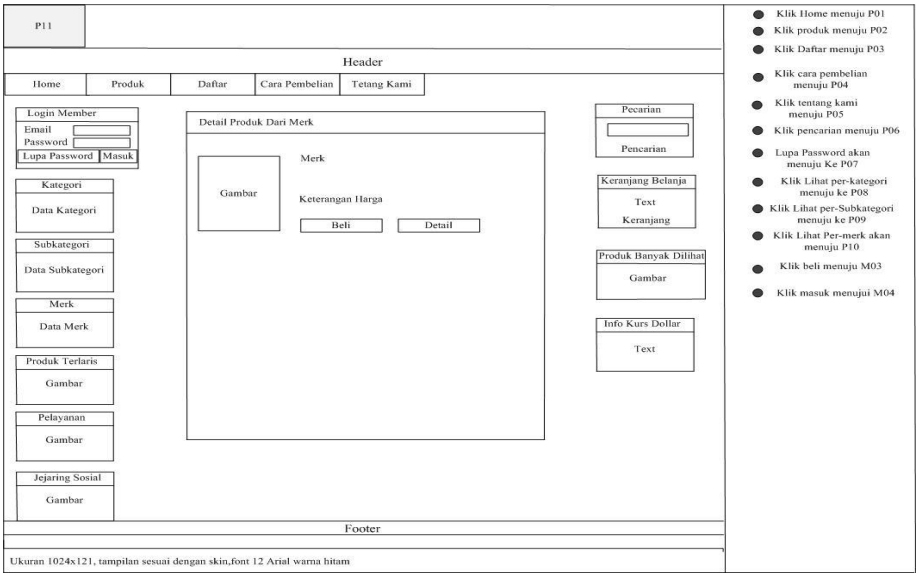
Gambar 3. 110 Antarmuka Lihat Per-Subkategori

10. Perancangan Antarmuka Lihat Per-Merk (P10)



Gambar 3. 111 Antarmuka Lihat Per-Merk

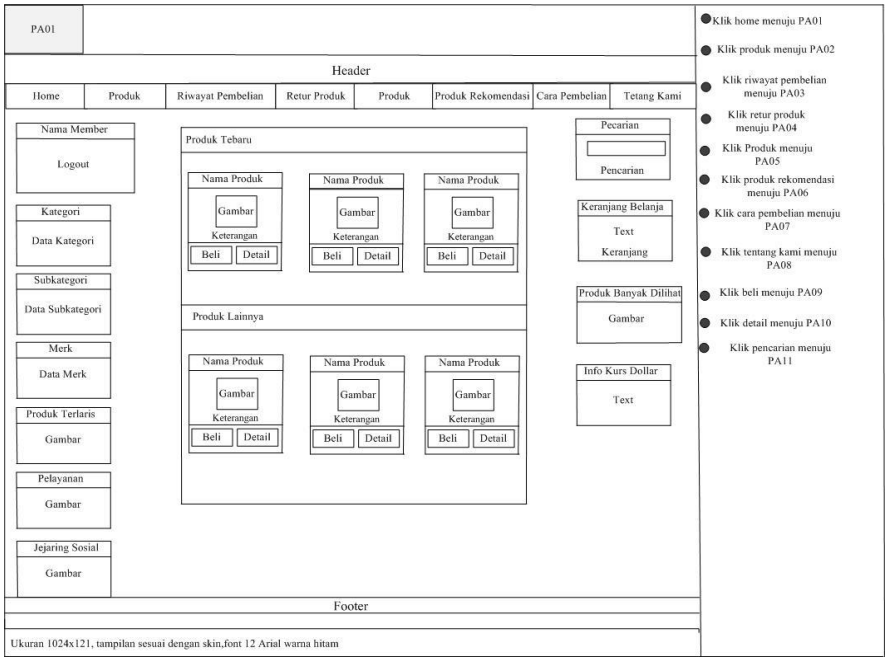
11. Perancangan Antarmuka Lihat Produk Terlaris (P11)



Gambar 3. 112 Antarmuka Lihat Produk Terlaris

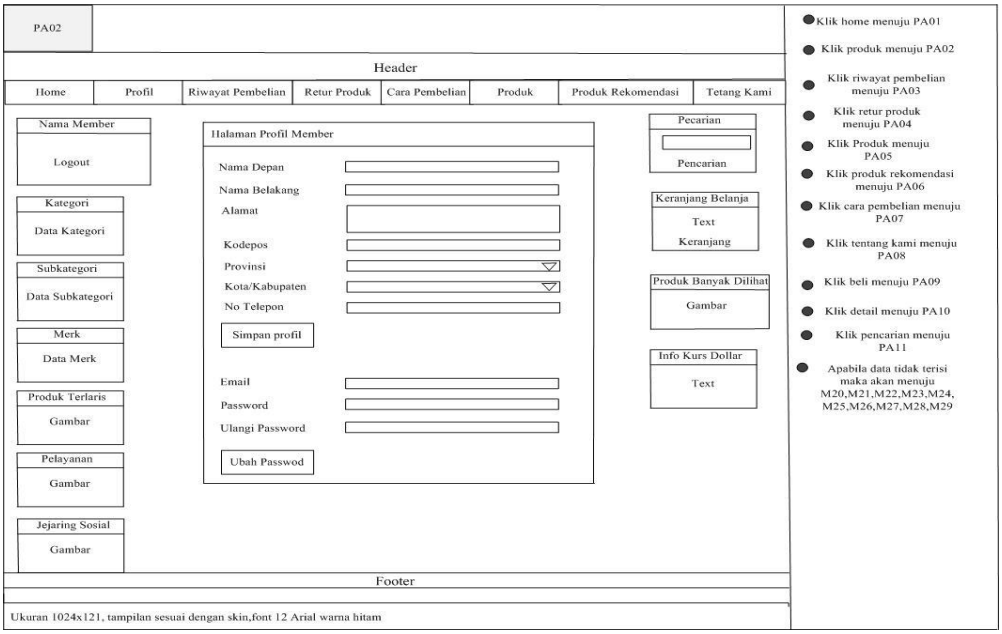
3.2.4.4 Perancangan Antarmuka Member

1. Perancangan Antarmuka *Home* Member (PA01)



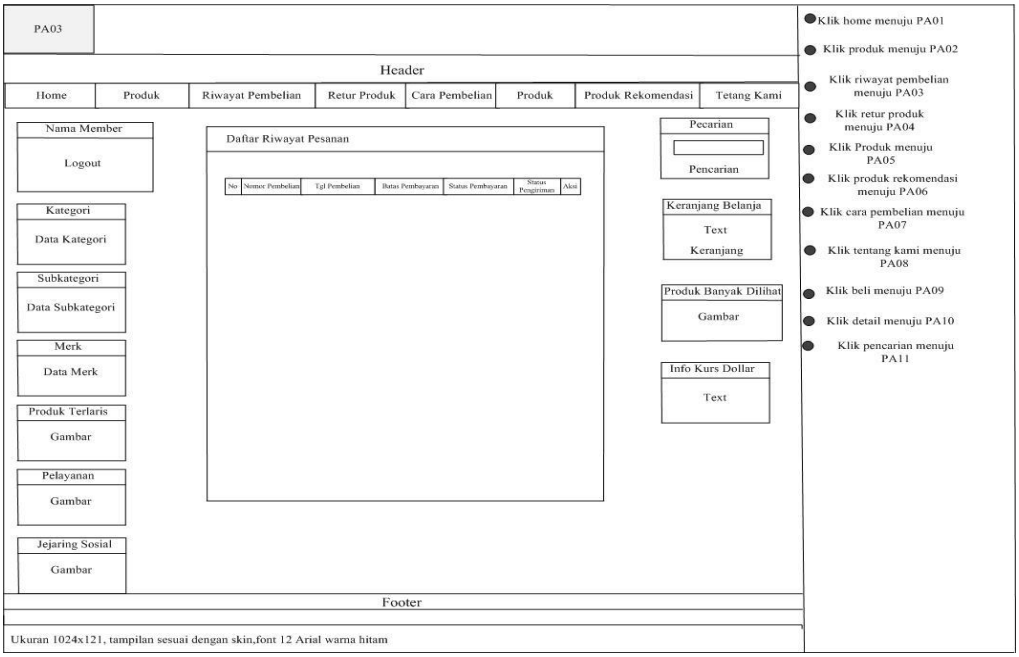
Gambar 3. 113 Antarmuka *Home* Member

2. Perancangan Antarmuka Profil (PA02)



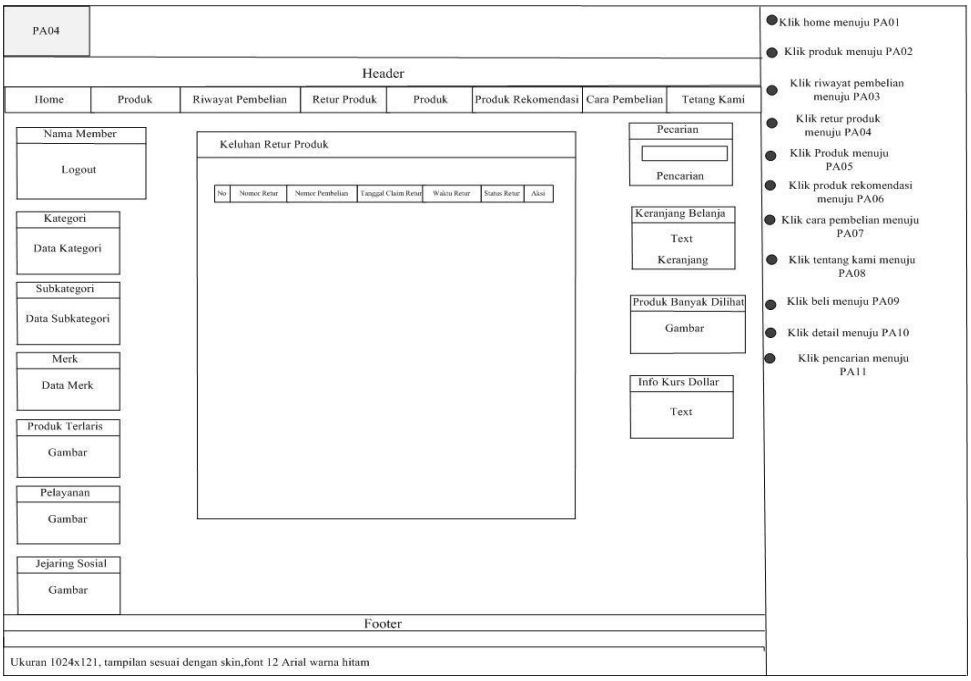
Gambar 3. 114 Antarmuka Profil

3. Perancangan Antarmuka Riwayat Pembelian (PA03)



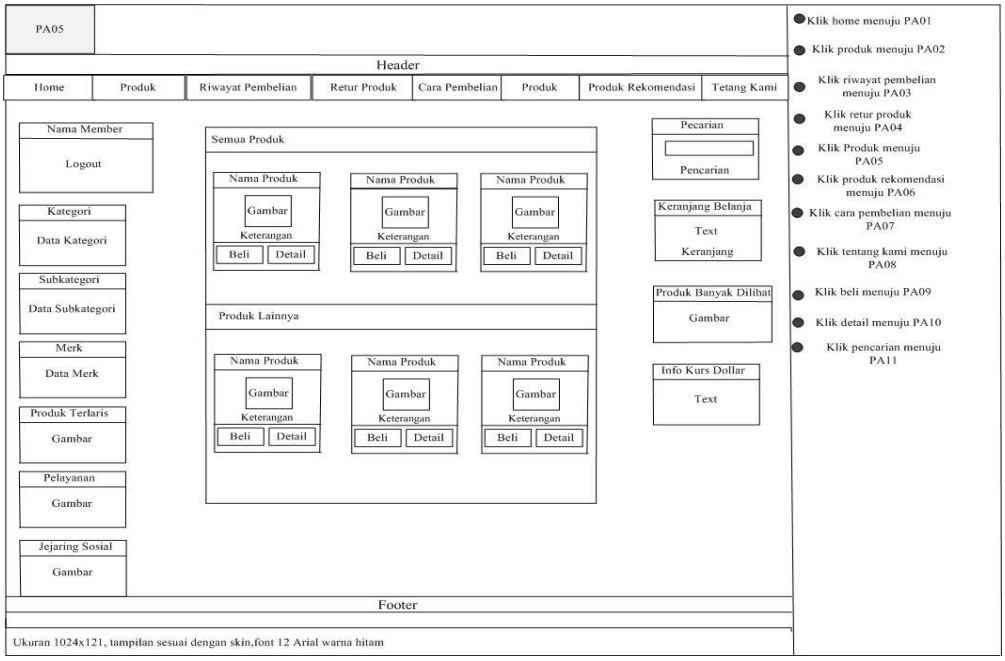
Gambar 3. 115 Antarmuka Riwayat Pembelian

4. Perancangan Antarmuka Retur Produk (PA04)



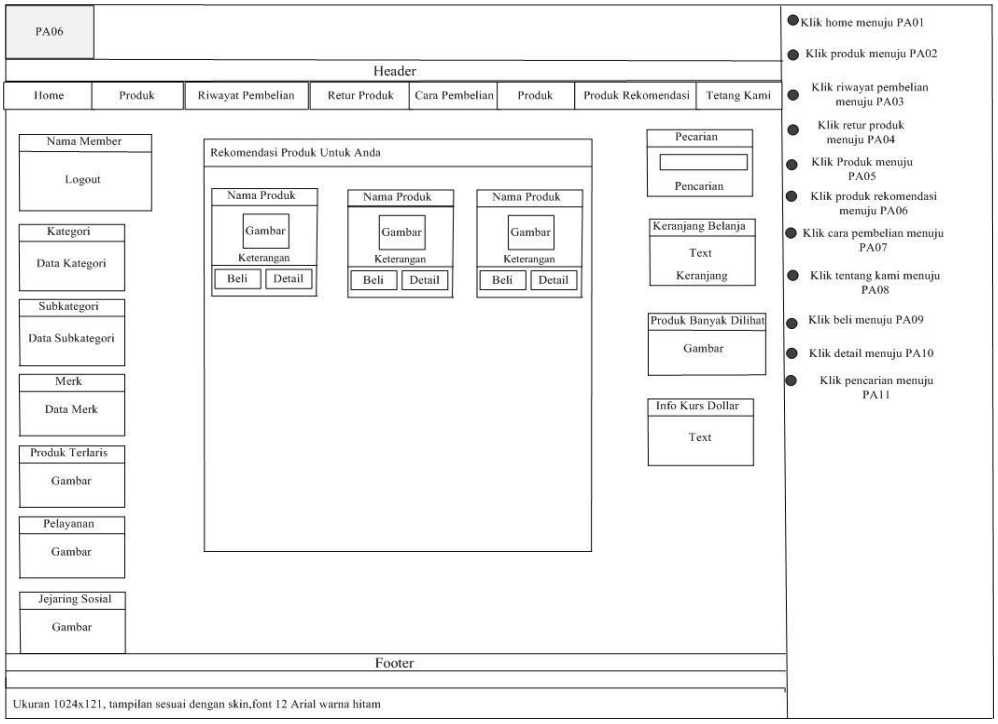
Gambar 3. 116 Antarmuka Retur Produk

5. Perancangan Antarmuka Semua Produk (PA05)



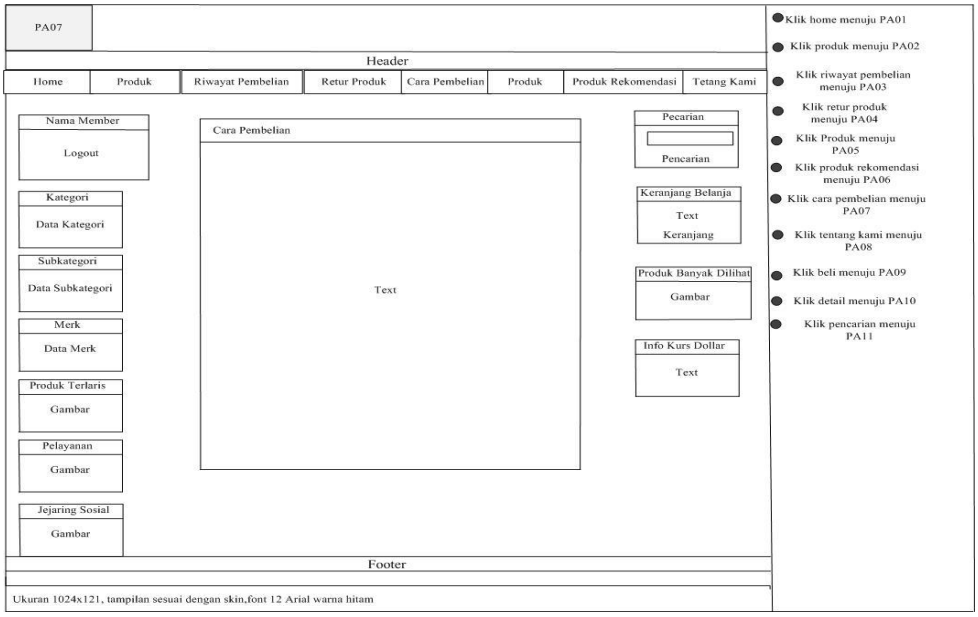
Gambar 3. 117 Antarmuka Semua Produk

6. Perancangan Antarmuka Produk Rekomendasi (PA06)



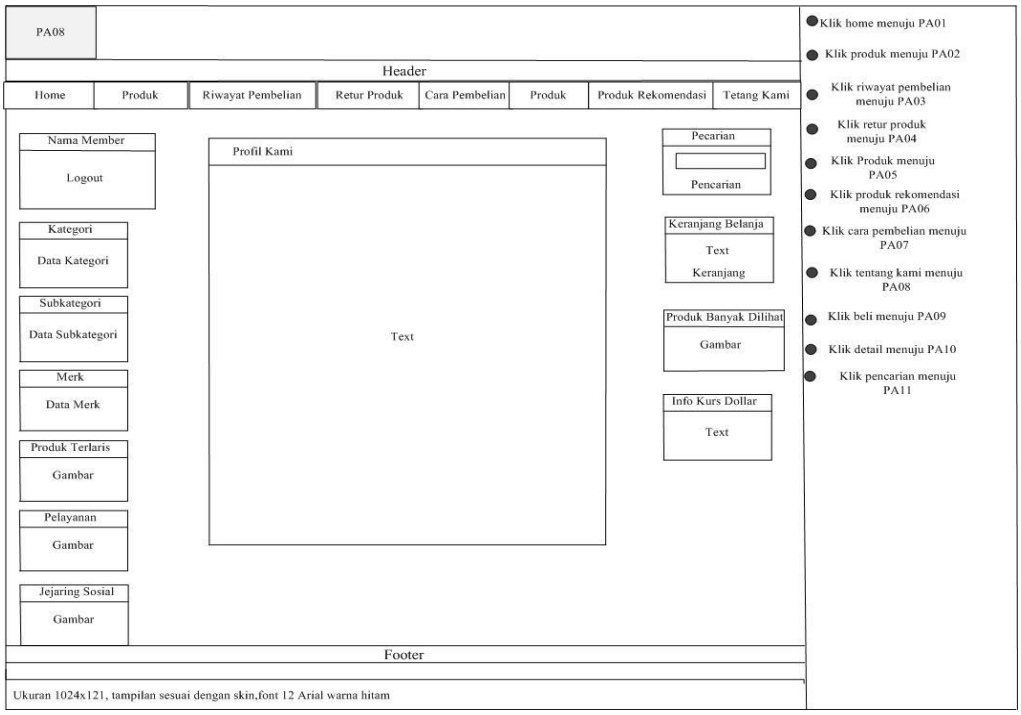
Gambar 3. 118 Antarmuka Produk Rekomendasi

7. Perancangan Antarmuka Cara Pembelian (PA07)



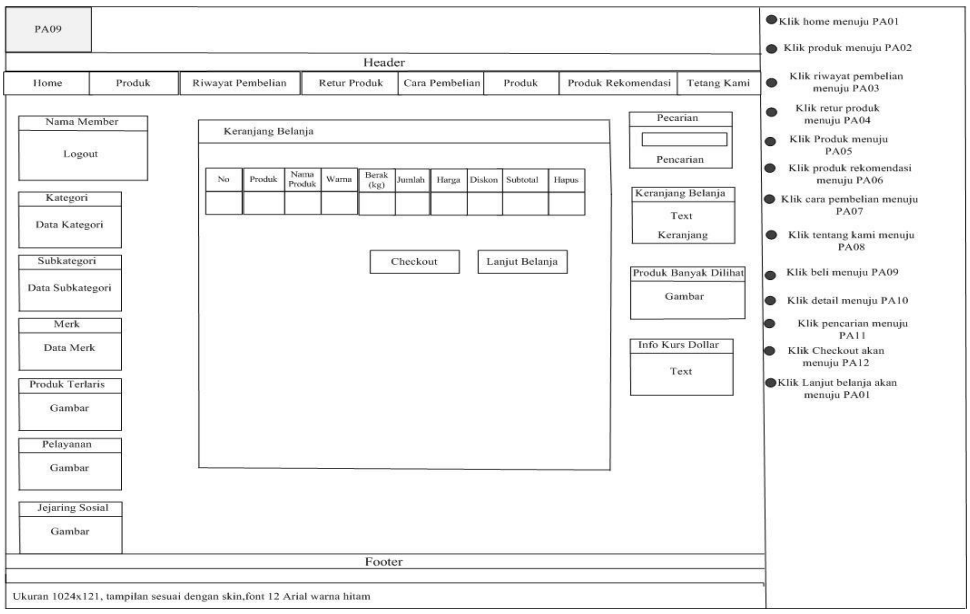
Gambar 3. 119 Antarmuka Cara Pembelian

8. Perancangan Antarmuka Tentang Kami (PA08)



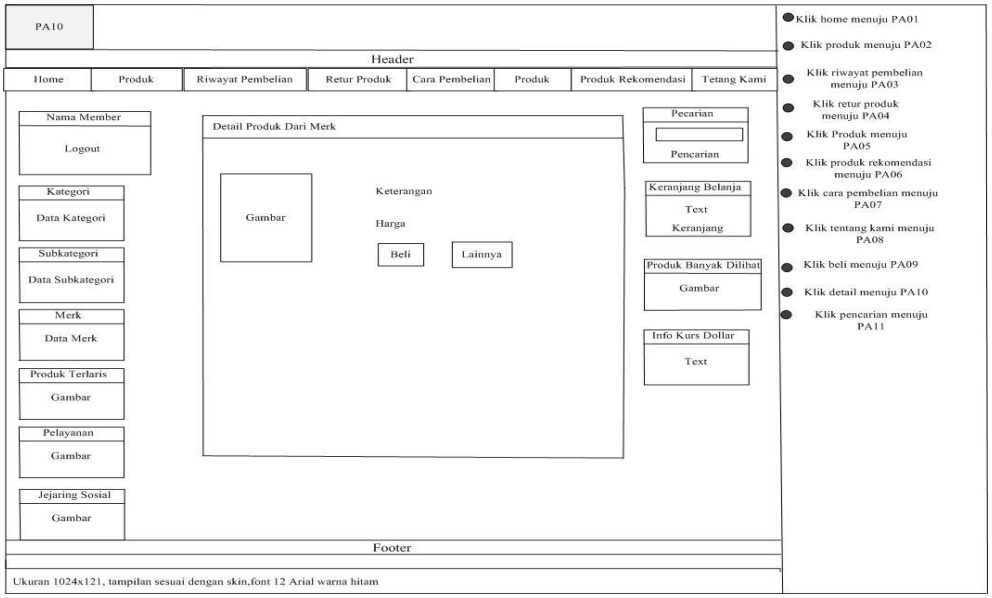
Gambar 3. 120 Antarmuka Tentang Kami

9. Perancangan Antarmuka Keranjang Belanja (PA09)



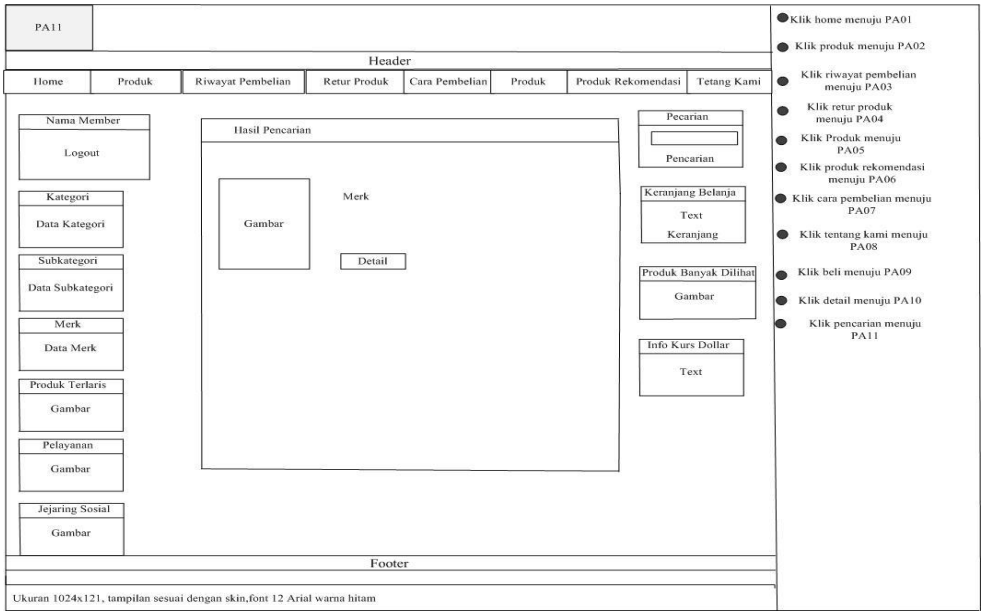
Gambar 3. 121 Antarmuka Keranjang Belanja

10. Perancangan Antarmuka Detail Produk (PA10)



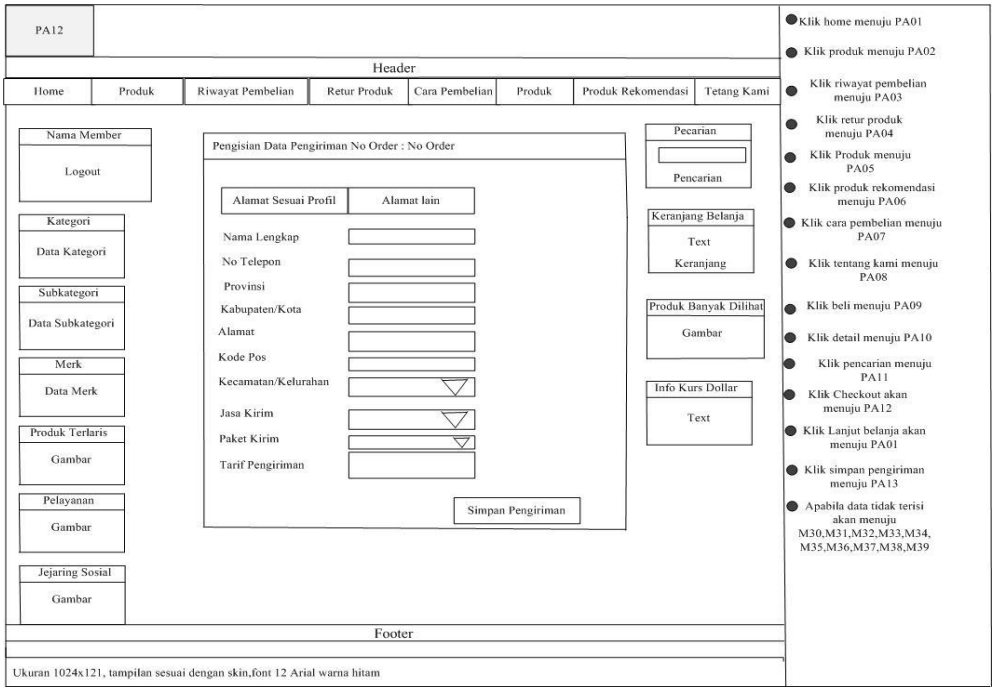
Gambar 3. 122 Antarmuka Detail produk

11. Perancangan Antarmuka Pencarian Produk (PA11)



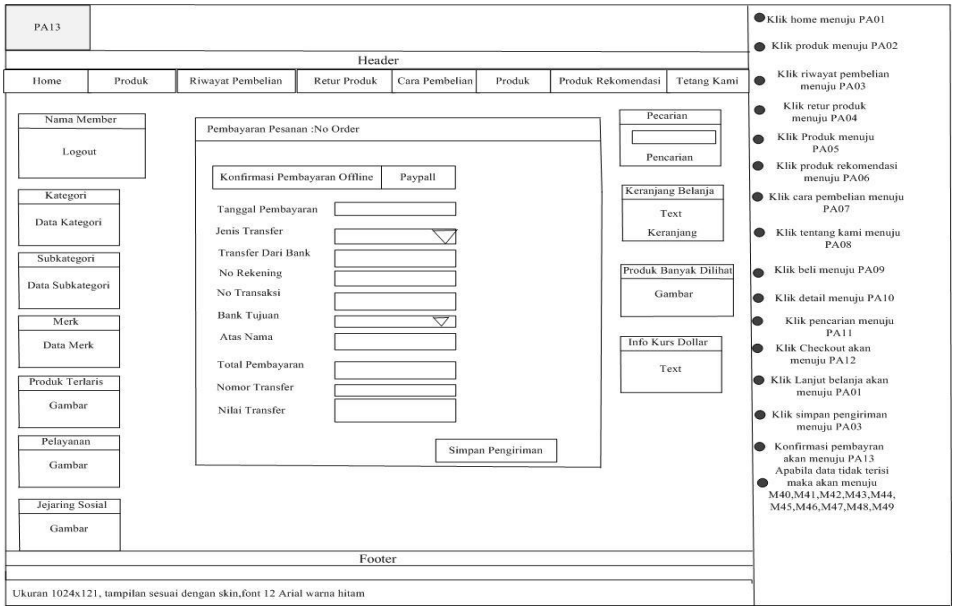
Gambar 3. 123 Antarmuka Pencarian Produk

12. Perancangan Antarmuka *Checkout* (PA12)



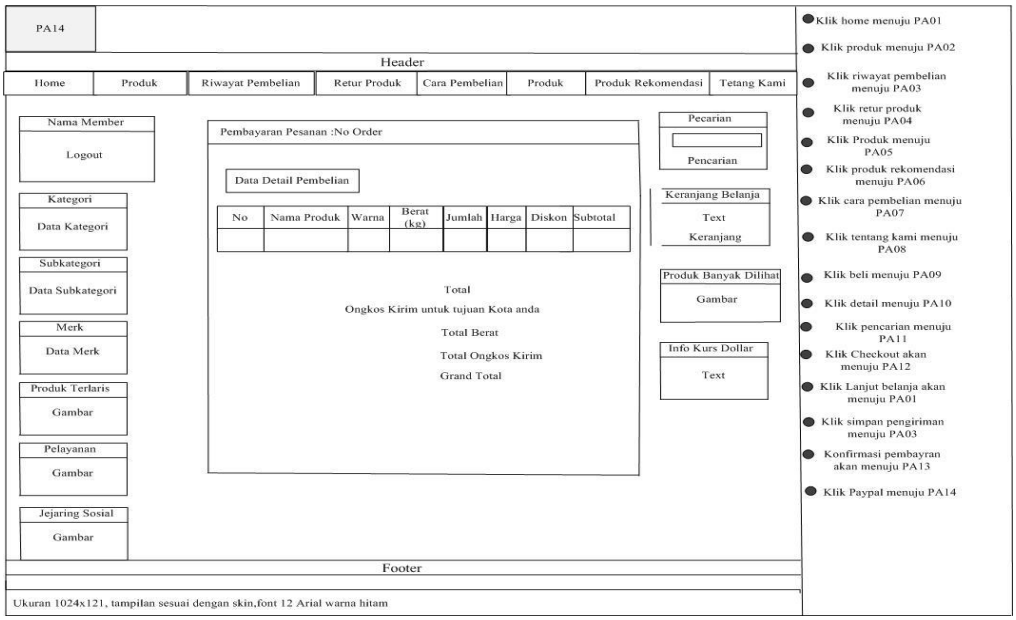
Gambar 3. 124 Antarmuka Checkout

13. Perancangan Antarmuka Pembayaran Pesananan (PA13)



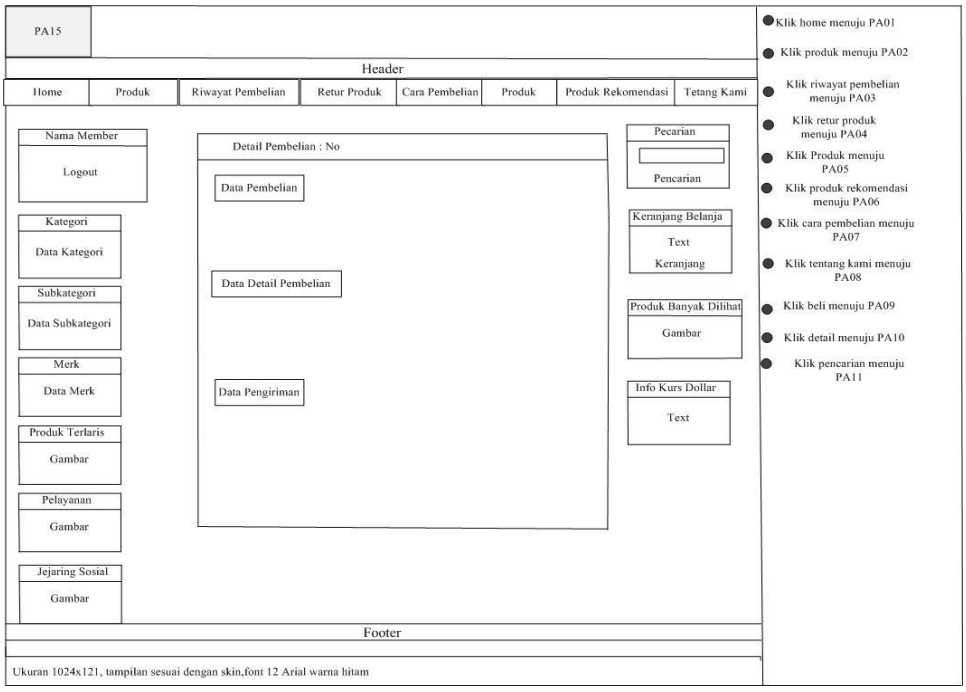
Gambar 3. 125 Antarmuka Pembayaran Pesanan

14. Perancangan Antarmuka Paypal (PA14)



Gambar 3. 126 Antarmuka Paypal

15. Perancangan Antarmuka Detail Pembelian Member (PA15)

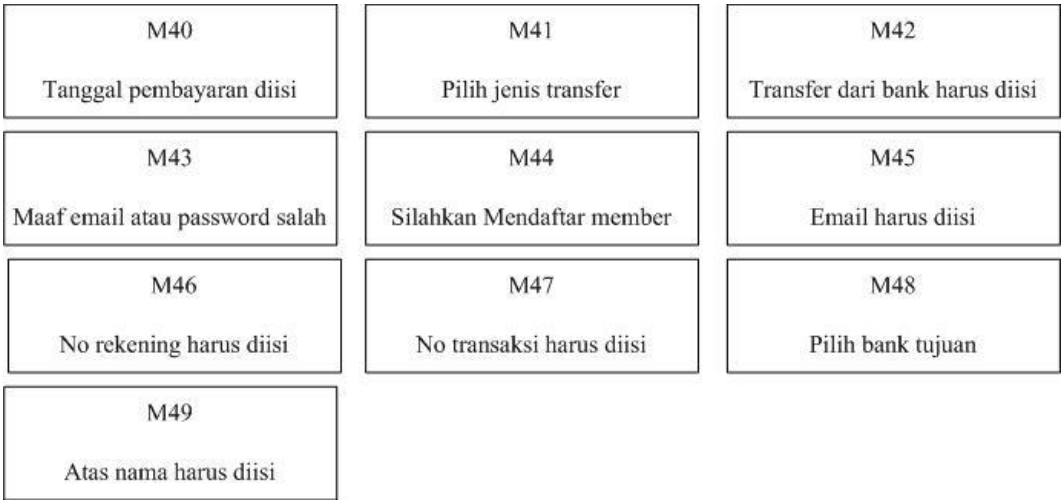


Gambar 3. 127 Antarmuka Detail Pembelian Member

3.2.5 Perancangan Pesan

Pada gambar dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada aplikasi *E-commerce* pada toko Partner Phone. Adapun tampilan pesan yang ada adalah sebagai berikut :

M01 Username salah 'x' karakter	M02 Password salah 'x' karakter	M03 Silahkan daftar menjadi member
M04 Maaf email atau password salah	M05 Silahkan Mendaftar member	M06 Email harus diisi
M07 Password harus diisi	M08 Ulangi password harus diisi	M09 Nama depan harus diisi
M10 Nama belakang harus diisi	M11 Alamat harus diisi	M12 Kodepos harus disi
M13 Provinsi belum dipilih	M14 Kabupaten/kota belum dipilih	M15 No telpon boleh kosong
M16 Code captcha harus diisi	M17 Syarat dan ketentuan harus diisi	M18 Email harus diisi
M19 Code captcha harus diisi	M20 Nama depan harus diisi	M21 Nama belakang harus diisi
M22 Alamat harus diisi	M23 Kodepos harus disi	M24 Provinsi belum dipilih
M25 Kabupaten/kota belum dipilih	M26 No telpon boleh kosong	M27 Email harus diisi
M28 Password harus diisi	M29 Ulangi password harus diisi	M30 Nama lengkap harus diisi
M31 No telpon boleh tidak diisi	M32 Provinsi belum dipilih	M33 Kabupaten/kota belum dipilih
M34 Alamat harus diisi	M35 Kodepos harus disi	M36 Kecamatan/kelurahan harus diisi
M37 Pilih jasa kirim	M38 Pilih jasa pake	M39 Tarif pengiriman harus diisi



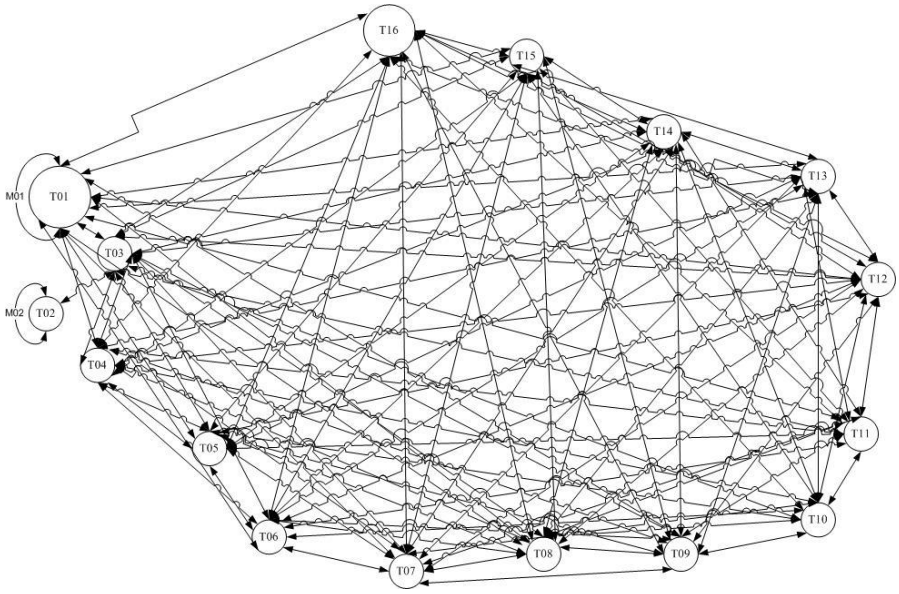
Gambar 3. 128 Perancangan Pesan

3.2.6 Jaringan Semantik

Jaringan semantik digunakan untuk menghubungkan setiap tampilan dan pesan pada sebuah aplikasi yang dirancang. Jaringan semantik sistem yang akan dibangun dibedakan sesuai jenis penggunanya yaitu Pemilik Toko (pemilik toko), petugas toko , pengunjung dan member.

1. Jaringan Semantik Pemilik Toko

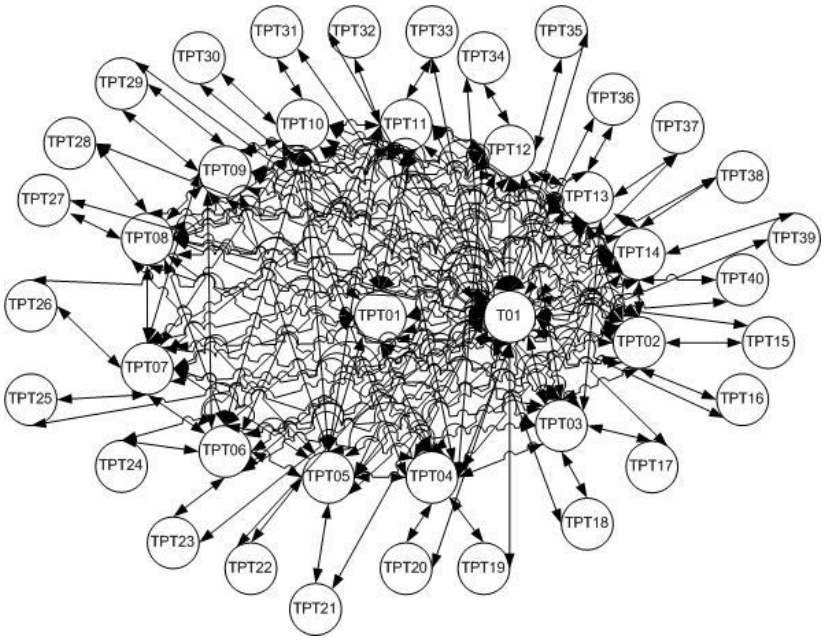
   Berikut dapat dilihat jaringan semantik Pemilik Toko (pemilik toko) dari aplikasi *e-commerce* di toko Partner Phone.



Gambar 3. 129 Jaringan Semantik Pemilik Toko

2. Jaringan Semantik Petugas Toko

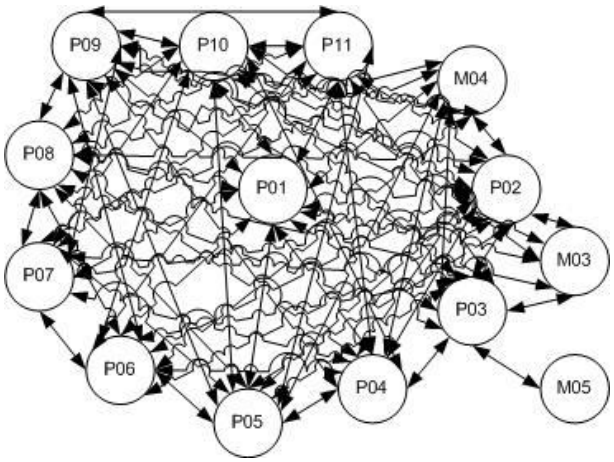
Berikut dapat dilihat jaringan semantik petugas dari aplikasi *e-commerce* di toko Partner Phone.



Gambar 3. 130 Jaringan Semantik Petugas Toko

3. Jaringan Semantik Pengunjung

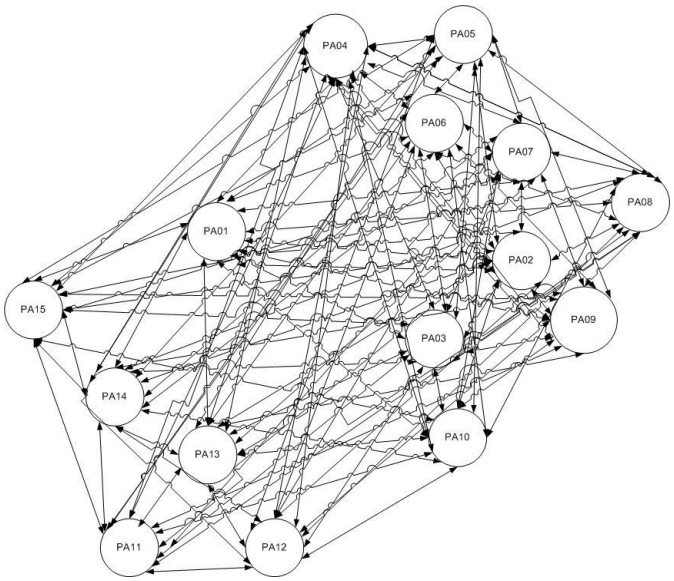
   Berikut dapat dilihat jaringan semantik pengunjung dari aplikasi *e-commerce* di toko Partner Phone.



Gambar 3. 131 Jaringan Semantik Pengunjung

4. Jaringan Semantik Member

   Berikut dapat dilihat jaringan semantik member dari aplikasi *e-commerce* di toko Partner Phone.



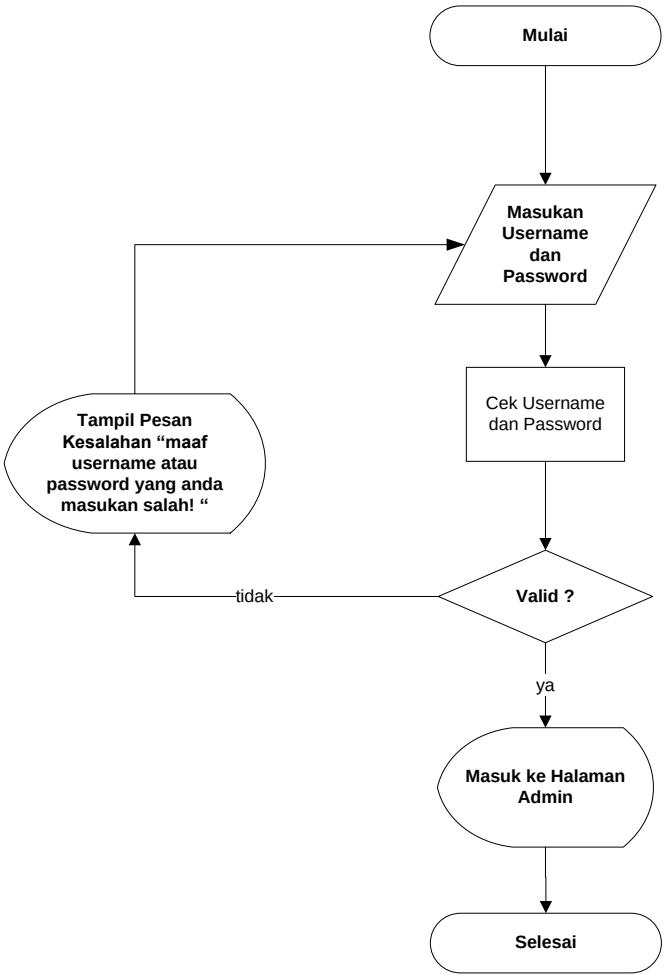
Gambar 3. 132 Jaringan Semantik Member

3.2.7 Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan detail algoritma yang akan dinyatakan kedalam suatu sistem.

3.2.7.1 Perancangan Prosedural Login *User*

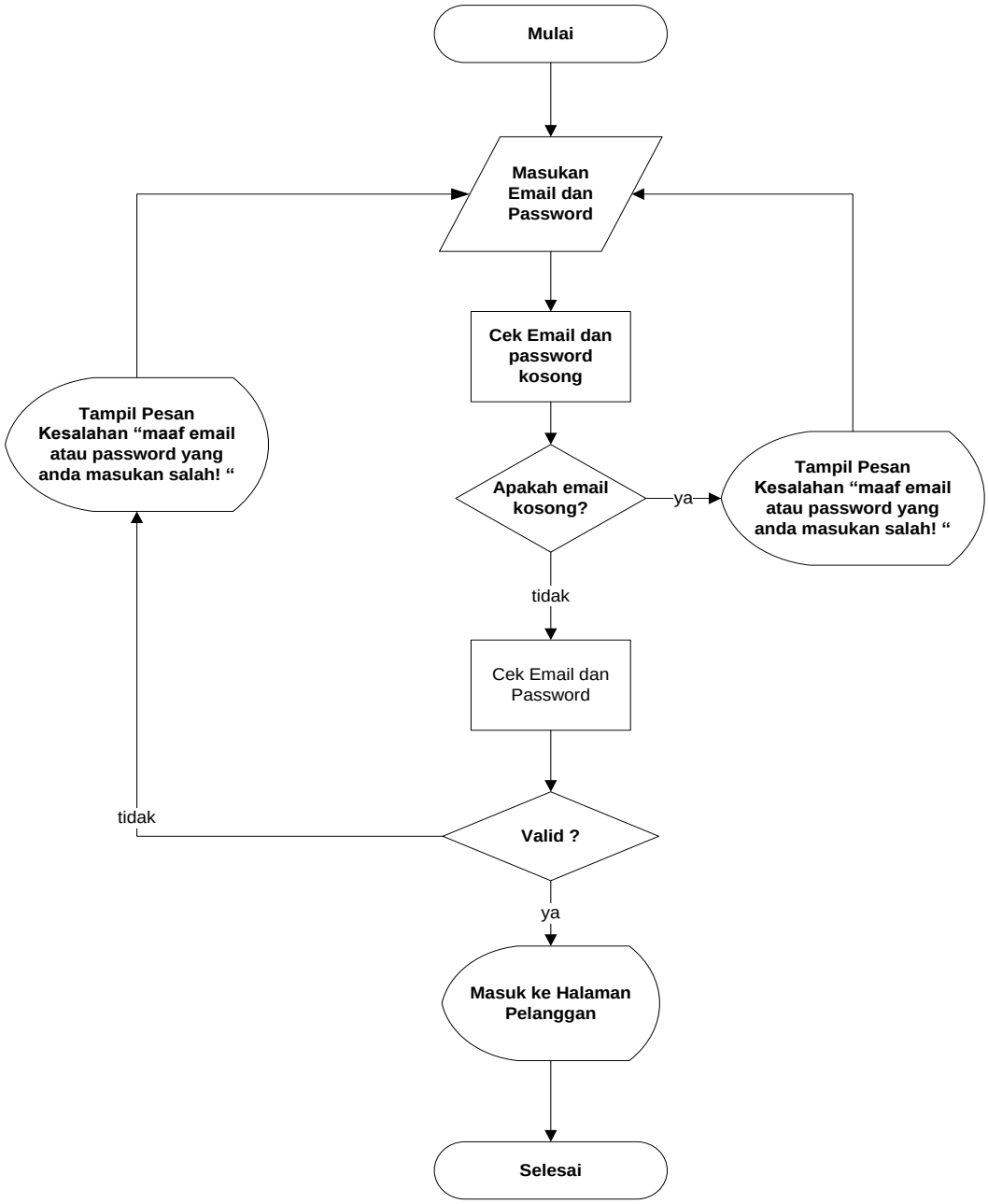
Berikut dapat dilihat perancangan prosedural login *User* pada situs *e-commerce* toko Partner Phone.



Gambar 3. 133 *Flowchart* Login *User*

3.2.7.2 Perancangan Prosedural Login Member

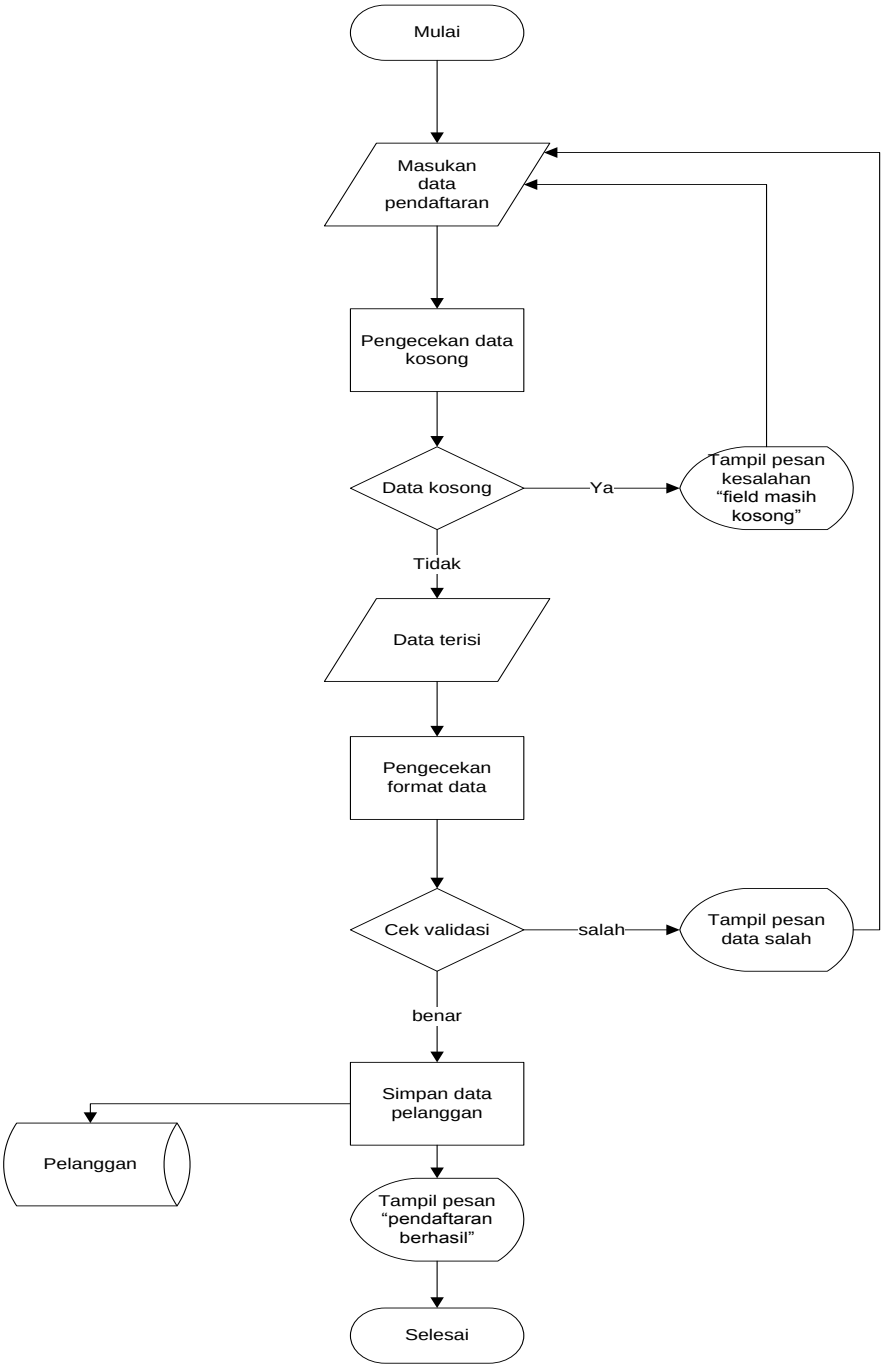
Berikut dapat dilihat perancangan prosedural login member pada situs *e-commerce* toko Partner Phone.



Gambar 3. 134 *Flowchart* Login Member

3.2.7.3 Perancangan Prosedural Pendaftaran

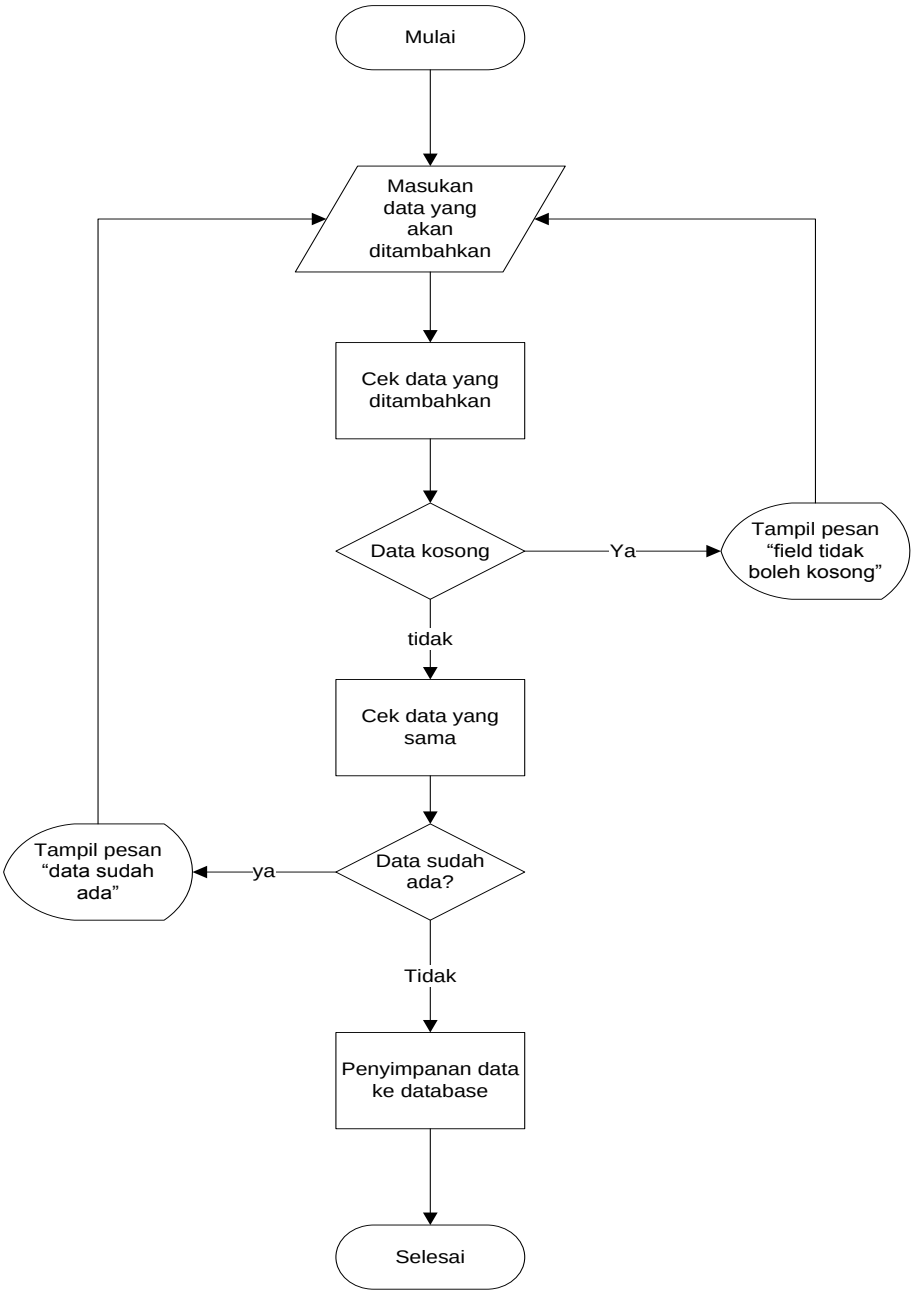
Berikut dapat dilihat perancangan prosedural pendataran pada situs *E-commerce* toko Partner Phone.



Gambar 3. 135 *Flowchart* Pendaftaran

3.2.7.4 Perancangan Prosedural Tambah Data

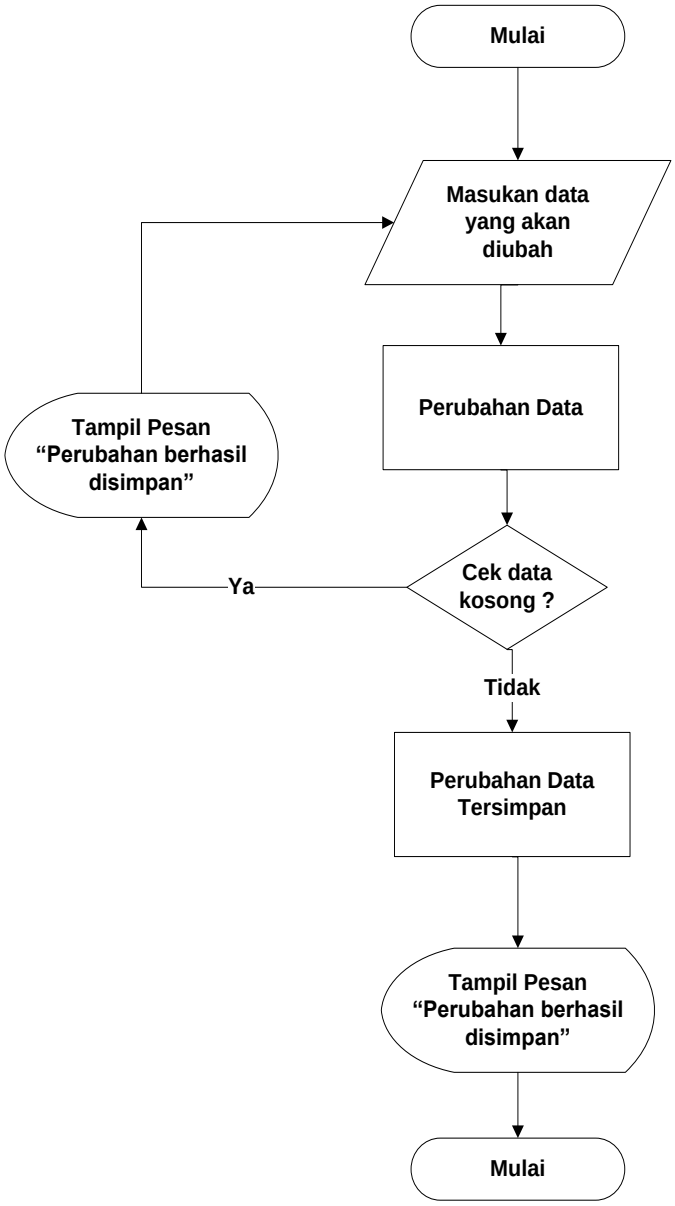
Berikut dapat dilihat perancangan prosedural tambah data pada situs *e-commerce* toko Partner Phone.



Gambar 3. 136 *Flowchart* Tambah Data

3.2.7.5 Perancangan Prosedural Ubah Data

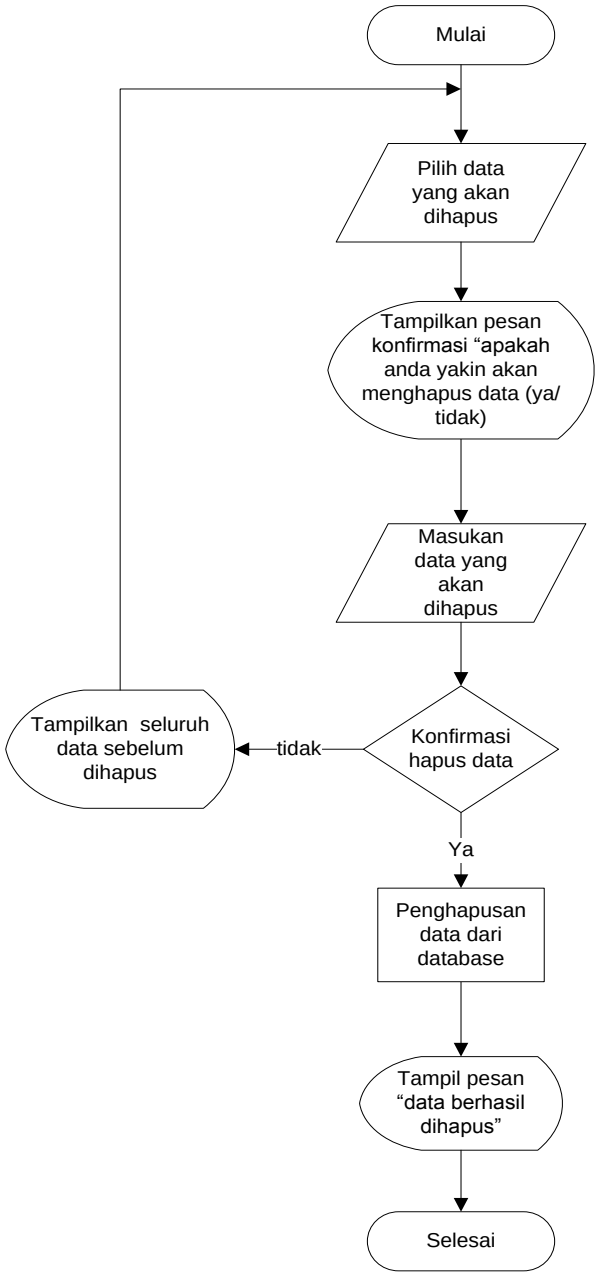
Berikut dapat dilihat perancangan prosedural ubah data pada situs *e-commerce* toko Partner Phone.



Gambar 3. 137 *Flowchart* Ubah Data

3.2.7.6 Perancangan Prosedural Hapus Data

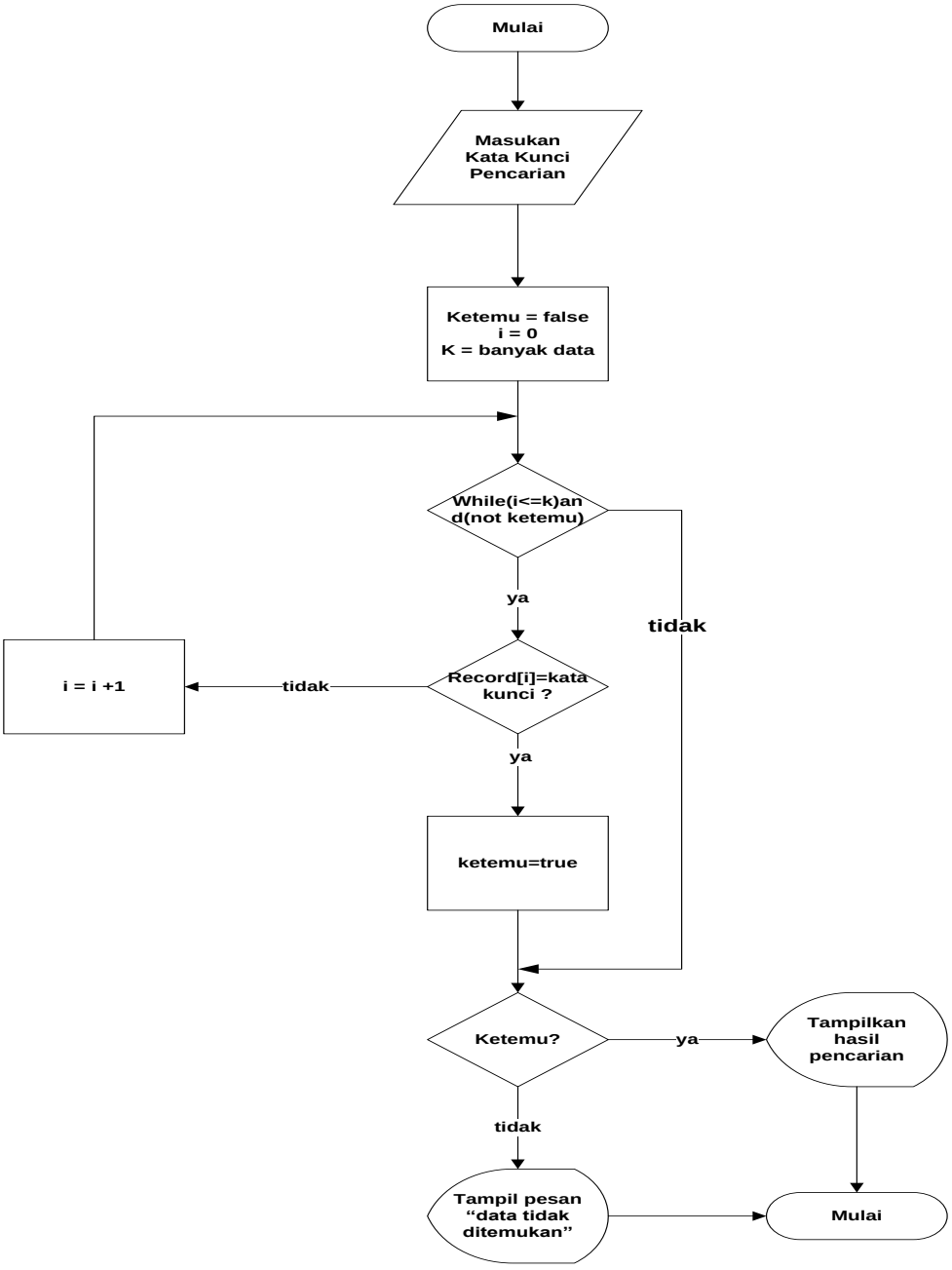
Berikut dapat dilihat perancangan prosedural hapus data pada situs *e-commerce* toko Partner Phone.



Gambar 3. 138 *Flowchart* Hapus Data

3.2.7.7 Perancangan Prosedural Cari Data

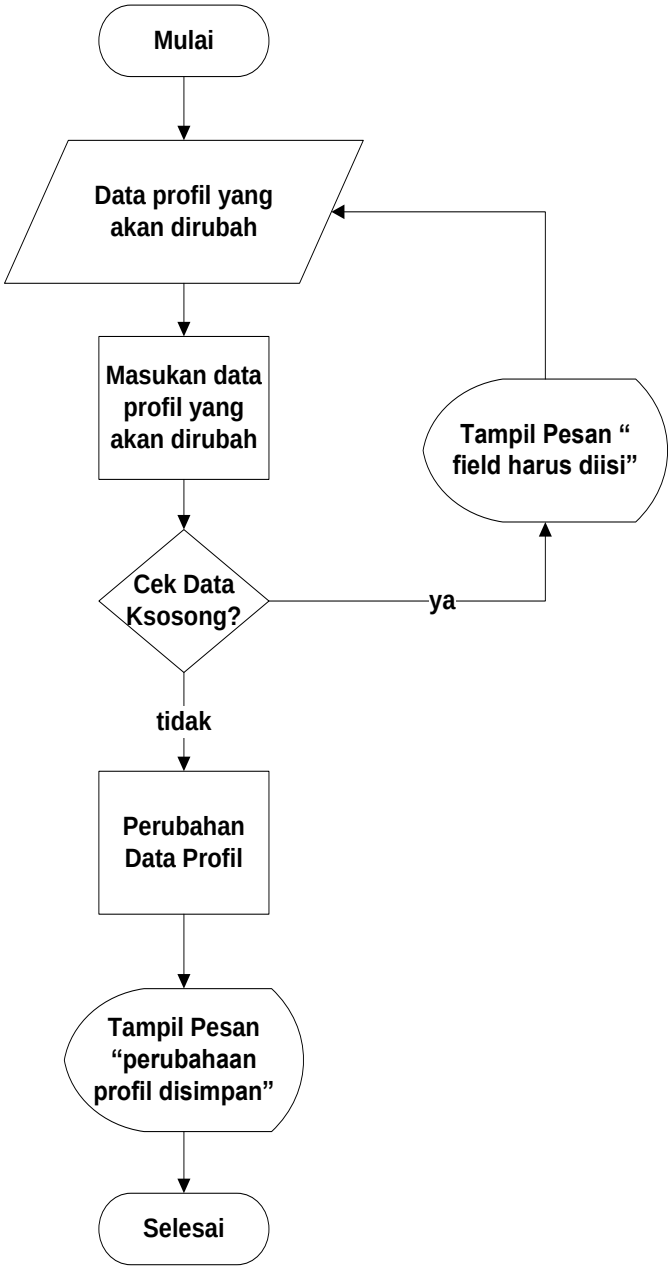
Berikut dapat dilihat perancangan prosedural cari data pada situs *e-commerce* toko Partner Phone.



Gambar 3. 139 *Flowchart* Cari Data

3.2.7.8 Perancangan Prosedural Ubah Data Profil

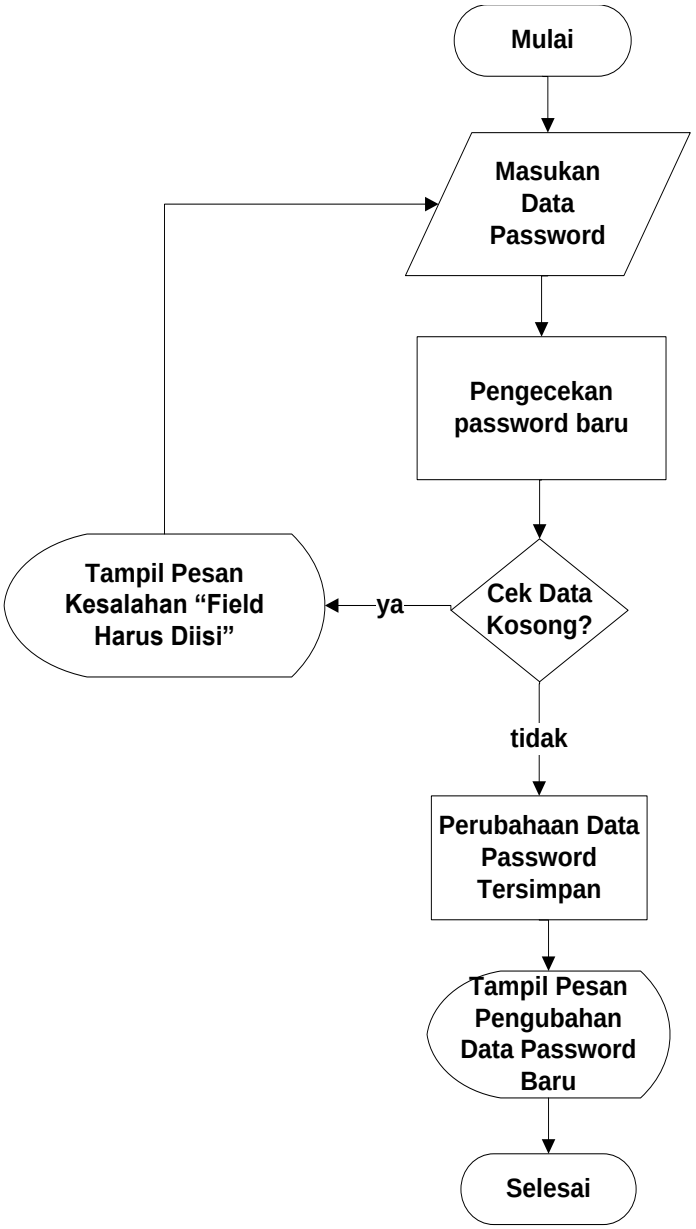
Berikut dapat dilihat perancangan prosedural ubah data profil pada situs *e-commerce* toko Partner Phone.



Gambar 3. 140 *Flowchart* Ubah Data Profil

3.2.7.9 Perancangan Prosedural Ubah Password

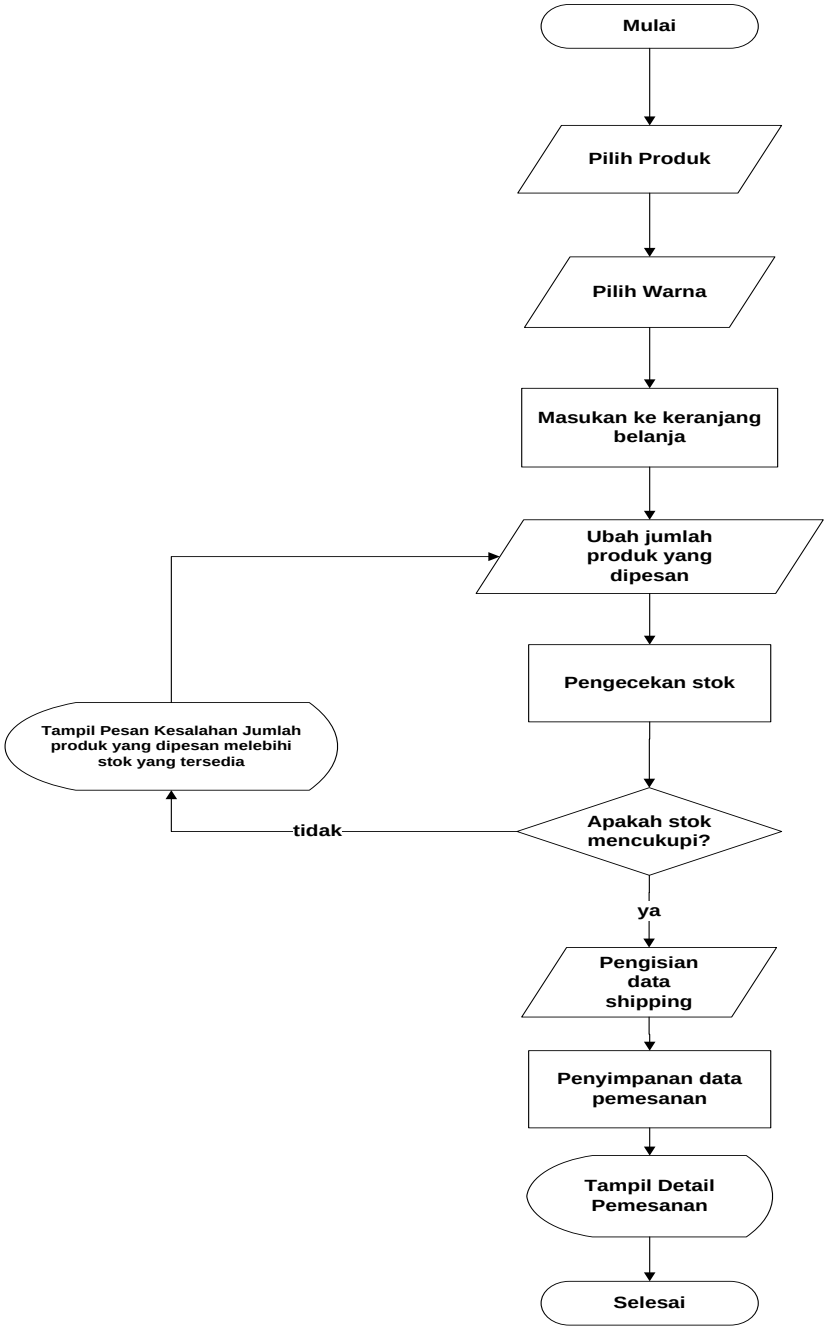
Berikut dapat dilihat perancangan prosedural ubah password pada situs *e-commerce* toko Partner Phone.



Gambar 3. 141 *Flowchart* Ubah Password

3.2.7.10 Perancangan Prosedural Pembelian

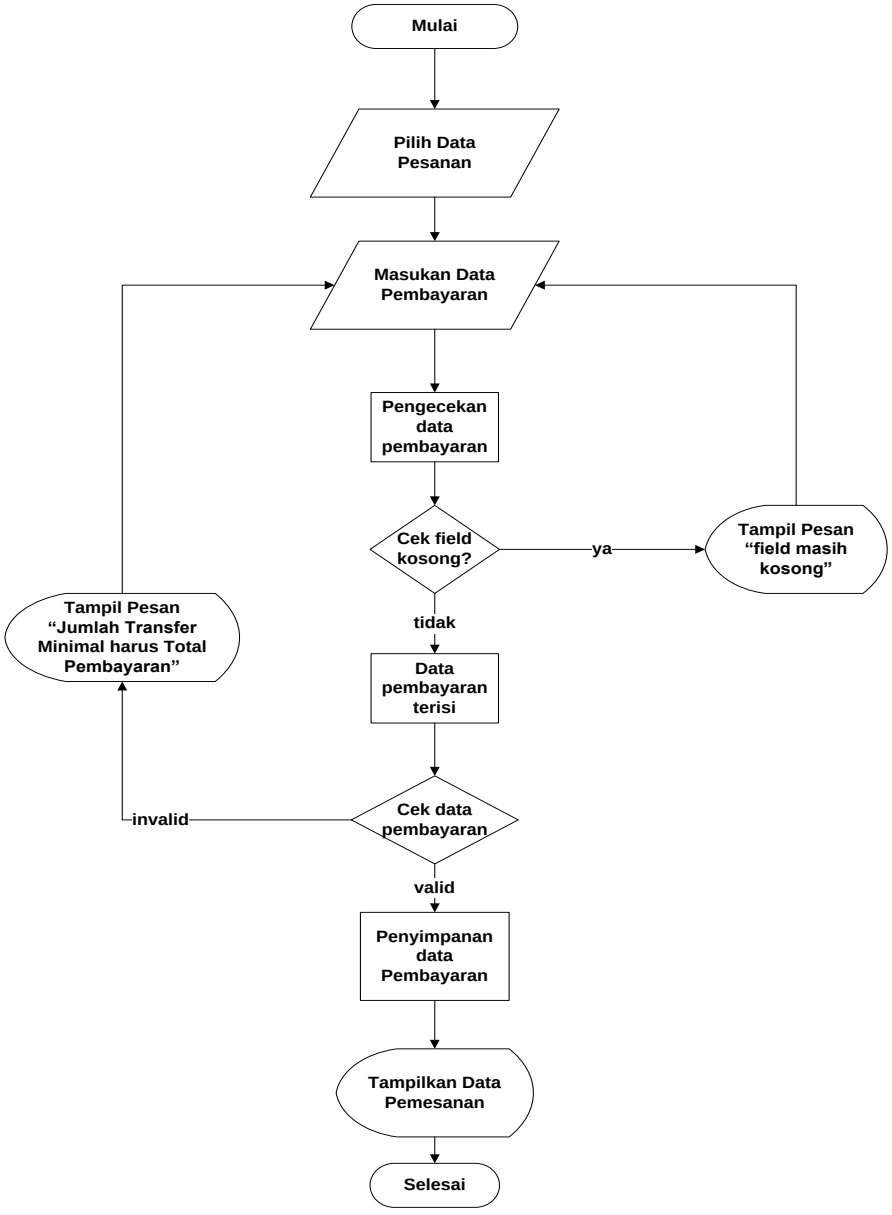
Berikut dapat dilihat perancangan procedural pembelian pada situs *e-commerce* toko Partner Phone.



Gambar 3. 142 *Flowchart* Pembelian

3.2.7.11 Perancangan Prosedural Konfirmasi Pembayaran

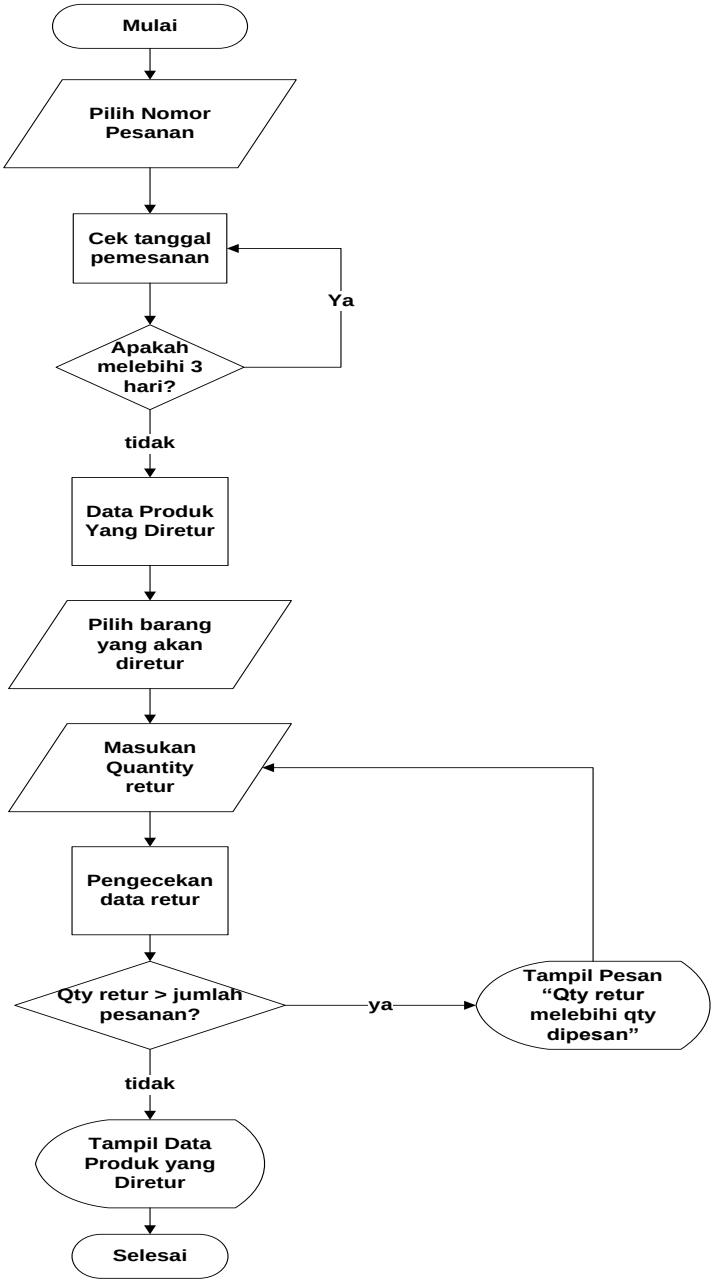
Berikut dapat dilihat perancangan prosedural konfirmasi pembayaran pada situs *e-commerce* toko Partner Phone.



Gambar 3. 143 *Flowchart* Konfirmasi Pembayaran

3.2.7.12 Perancangan Prosedural Klaim Retur Barang

Berikut dapat dilihat perancangan prosedural klaim retur barang pada situs *e-commerce* toko Partner Phone.



Gambar 3. 144 *Flowchart* Klaim Retur