BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis Sistem adalah suatu tahapan tentang pemahaman proses yang bertujuan untuk mengetahui proses apa saja yang berhubungan pada sistem yang akan dibangun, bagaimana sistem kerja dari semua proses yang terlibat dan hubungan suatu proses dengan proses yang lainnya.

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

Dengan melakukan analisa terhadap sistem yang sedang berjalan bertujuan sebagai dasar perancangan atau perbaikan sistem lama. Maka dari hasil analisis tersebut dapat diketahui kelemahan atau kekurangan pada sistem yang lama sehingga dapat dirancang dan diperbaiki menjadi suatu sistem yang lebih efektif dan efisien.

3.1.1 Analisi Masalah

Analisis masalah yang dilakukan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di *Probably Street Wear* :

1. Proses transaksi masih dilakukan langsung ditempat toko tersebut berada, yang mengakibatkan konsumen yang berlakasi jauh dengan toko sulit untuk melakukan transaksi.
2. Proses penyampaian informasi produk yang ditawarkan oleh *Probably Street Wear* kepada konsumen yang berlokasi jauh dengan toko sulit

dilakukan, karena media informasi masih terbatas pada *catalog* dan *brosur*.

3. Proses pembuatan laporan yang masih dilakukan dengan mencatat pada buku penjualan yang memungkinan data laporan rusak atau tidak terbaca lagi karena jangka waktu yang lama.
4. Pelanggan kesulitan untuk memilih produk pada saat akan membeli produk dengan jenis produknya yang banyak dan mirip.
5. Pemilik kesulitan *memonitor* keadaan transaksi penjualan dan data stok pada perusahaannya.

3.1.2 Analisis Sistem Berjalan

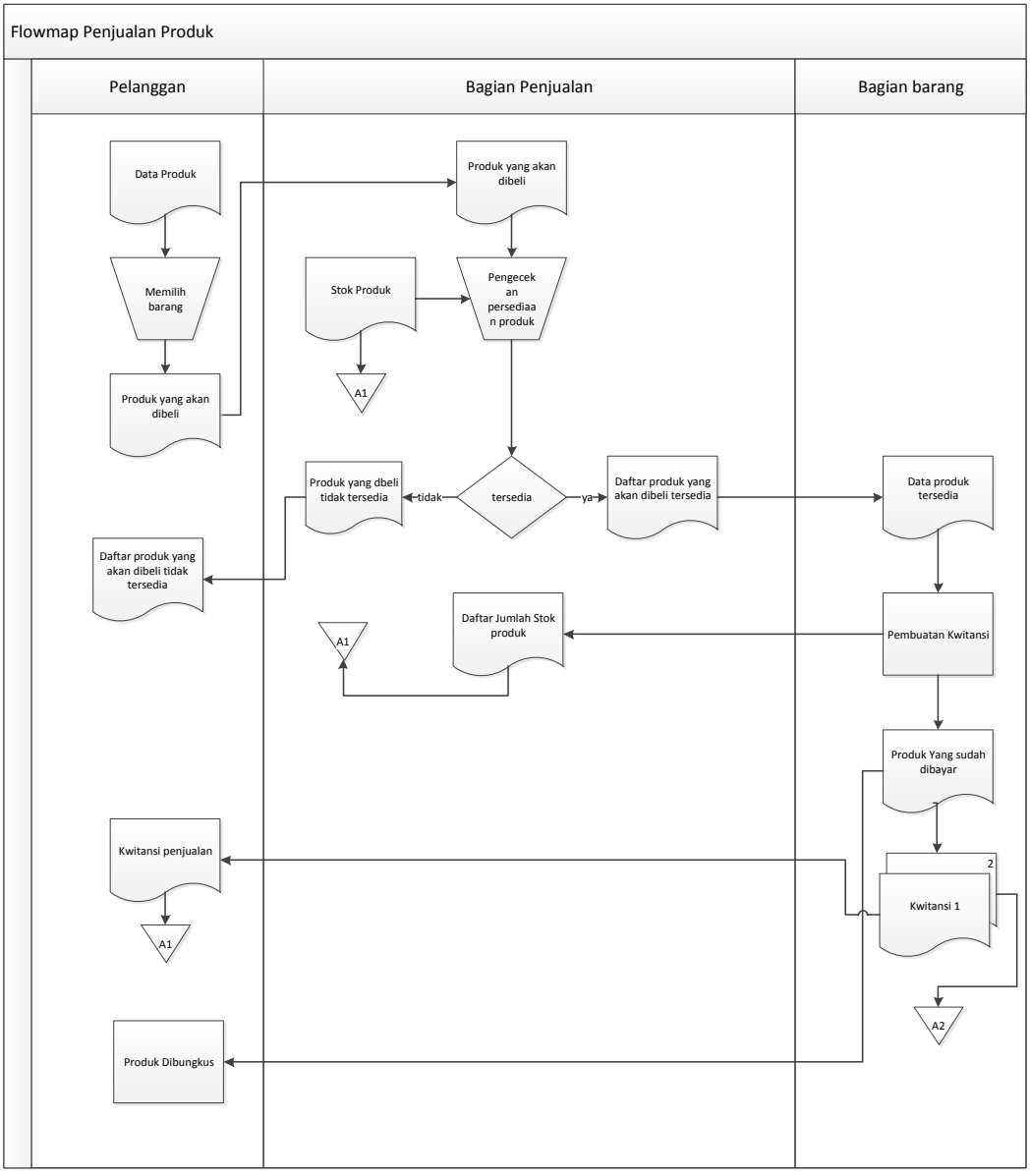
Analisis sistem ini menggambarkan sistem yang sedang berjalan di *Probably Street Wear*. Analisis sistem ini bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja tersebut, sehingga kelebihan dan kekurangan pada sistem dapat diketahui. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak *Probably Street Wear*, prosedur yang terjadi di *Probably Street Wear* adalah sebagai berikut.

3.1.2.1 Prosedur Penjualan Produk

Pada *Probably Street Wear*, prosedur penjualan yang sedang berjalan. Berikut adalah penjelasan singkat mengenai prosedur berjalan yang dilakukan konsumen di *Probably Streer Wear* :

1. Konsumen memilih barang yang akan dibeli.
2. Bagian penjualan akan mengecek ketersedian barang yang diminati pelanggan.
3. Jika barang yang diminati ada, maka bagian penjualan memberikan barang ke bagian barang tapi jika stok barang tidak ada atau kosong maka pelanggan tidak jadi membeli.
4. Bagian penjualan akan mengepak terhadap barang yang akan dibeli.
5. Kemudian bagian penjualan akan membuatkan perhitungan total pembayaran pembeli.

6. Pelanggan akan memberikan pembayaran ke bagian penjualan.
7. Bagian penjualan akan menerima pembayaran dan akan membuatkan faktur pembelian untuk pelanggan.
8. Data penjualan tersimpan ke data penyimpanan
9. Bagian penjualan menyerahkan faktur pembelian dan barang yang sudah dibayar.



Gambar 3.1 Flowmap Prosedur Penjualan Produk

Keterangan :

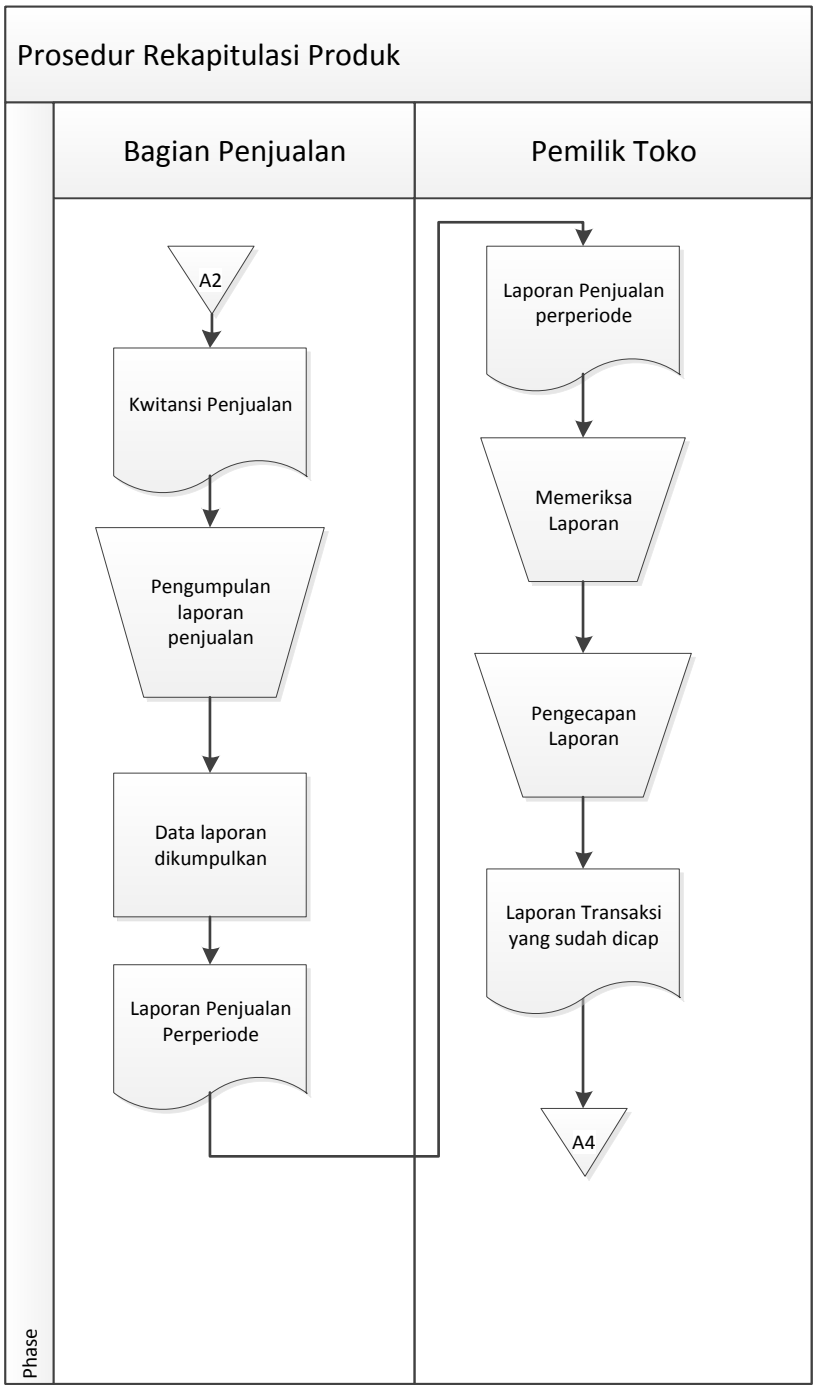
A1 : Arsip Stok Produk

A2 : Arsip Penjualan

3.1.2.2 Prosedur Rekapitulasi Penjualan Produk

Proses ini bisa dikatakan sebagai proses pengumpulan data atau rekapitulasi yang dilakukan oleh *Probably Street Wear*. Kasir mengumpulkan data–data dari kwitansi penjualan dan biaya pembayaran hasil penjualan produk perbulannya, kemudian memberikan kepada pemilik toko. Berikut adalah penjelasan lebih detail mengenai prosedur rekapitulasi penjualan produk di Toko Probably Street Wear :

1. Kasir mengumpulkan semua rekap kwitansi penjualan perperiode dan mengumpulkan biaya yang didapat dari penjualan produk yang terdapat di arsip.
2. Setelah dikumpulkan oleh kasir maka kasir melakukan pembuatan laporan penjualan di setiap bulannya.
3. Selesai membuat laporan penjualan selama perperiode, kasir memberikan laporan kepada pemilik toko,
4. Kemudian pemilik toko menerima laporan penjualan kemudian melakukan pemeriksaan.
5. Pemilik toko melakukan pengecapan pada laporan yang sudah dibuat dan menjadi arsip bagi pemilik toko



Gambar 3.2 Flowmap Prosdur Rekapitulasi Produk

Keterangan :

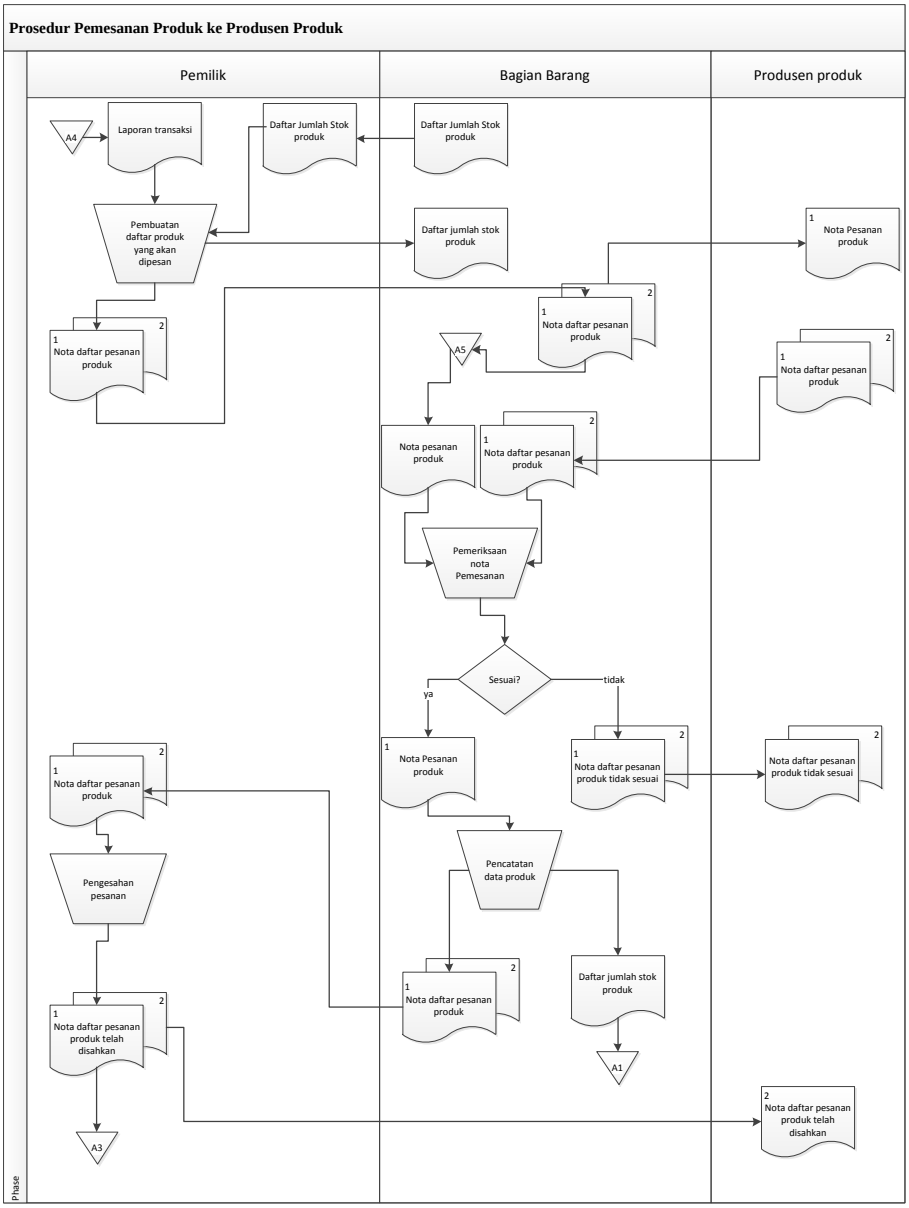
A2 : Arsip Penjualan

A4 : Arsip Pemilik Toko

3.1.2.3 Prosedur Pemesanan Produk ke Produsen Produk

Proses ini bisa dikatakan sebagai proses pemesanan produk ke produsen produk yang bersangkutan. Prosedur pemesanan produk ke Produsen yang sedang berajalan di Toko Probably Street Wear :

1. Pemilik toko akan membuat daftar pesanan dilihat dari laporan penjualan
2. Daftar pesanan produk akan diserahkan ke bagian barang.
3. Bagian barang akan memesan kepada produsen produk.
4. Produsen Produk datang membawa produk yang telah dipesan oleh bagian barang dengan membawa daftar produk yang akan dipesan.
5. Bagian barang akan melakukan pengecekan untuk kesesuaian pesanan produk yang datang.
6. Jika produk tidak sesuai dengan pesanan maka produk akan dikembalikan kepada produsen produk.
7. Jika barang sesuai dengan pesanan maka bagian barang akan mencatat data produk ke bagian stok barang.
8. Bagian barang akan menyerahkan daftar pesanan yang sudah sesuai kepada pemilik toko.
9. Pemilik toko mengesahkan daftar pesanan dan akan diarsipkan.



Gambar 3.3 Flowmap Prosedur Pemesanan Produk Ke Produsen

Keterangan :

A1 : Arsip Stok Produk

A3 : Arsip Daftar Pesanan yang disahkan

A4 : Arsip Pemilik Toko

A5 : Arsip Pemesanan Produk

3.1.3 Analisis Aturan Bisnis

1) Aturan bisnis yang sedang berjalan
   a) Pembelian produk

      Proses pembelian produk dimulai dengan pelanggan datang langsung ke toko kemudian melihat produk dan datang ke kasir, kemudian menanyakan produk ke kasir kemudian kasir melakukan pencarian produk yang diminta, kemudian kasir melaporkan ke bagian barang untuk mencari produk apabila produk ada kasir akan membuatkan kwitansi rangkap dua, yang masing – masing diserahkan kepada pelanggan dan kasir sebagai bukti sah, guna laporan kepada pemilik toko. Pelanggan akan membayar total biaya dari harga tersebut, lalu kasir menyerahkan bukti kwitansi kepada pelanggan beserta produk yang dibeli.
   b) Pengelolaan stok

      Petugas bagian barang mengecek data arsip data stok yang terdapat di produk rekap, apabila ada produk yang telah habis, maka petugas memberi tahu data peroduk kepada pemilik, dan kemudian pemilik toko akan memesan produk kepada produsen yang bersangkutan, setelah produk tiba maka pemilik toko akan memberikan produk teranyar tersebut kepada bagian barang untuk memperbaharui data stok produk tersebut.
   c) Penentuan diskon

      Beberapa produk akan memiliki diskon, penentuan diskon akan di dapat pada bulan-bulan tertentu, range diskon yang diberikan dimulai dari 5% sampai 80%.
2) Aturan bisnis yang akan dibangun
   a) Penentuan diskon

      Beberapa produk akan didiskon, diskon akan diinputkan oleh pemilik secara manual, penentuan diskon dapat di dapat dibulan tertentu, range diskon yang diberikan diulai dari 5% sampai 80%.

b) Pengelolaan stok

Untuk pengelolaan stok, stok akan berkurang apabila pelanggan telah memasukan kedalam keranjang. Stok akan dikembalikan ke stok semula jika pelanggan menghapus data produk yang sudah berada di dalam keranjang belanja, pemesanan akan dibatakan oleh kasir ketika pelanggan keluar atau logout dari aplikasi, jika pelanggan ingin membeli lebih dari stok yang tersedia maka akan muncul validasi bahwa stok sudah tidak tersedia.

Apabila terdapat dua pelanggan yang memesan produk yang sama, maka produk yang dipesan akan diberikan kepada pelanggan yang memesan pertama kali, dalam sistem ini terdapat fungsi untuk mengisi otomatis halaman pembelian, jika stok kosong maka untuk pelanggan akan diinformasikan bahwa stok yang tersedia kosong dan akan muncul notifikasi bahwa terdapat stok produk yang kosong.

c) Pemesanan produk

Untuk melakukan pemesanan produk pelanggan harus terebih dahulu mendaftar sebagai pelanggan, pelanggan yang sudah menjadi pelanggan dapat memilih dan memesukan produk yang diinginkan kedalam keranjang belanja, pelanggan dapat melakukan pemesanan produk lebih dari satu produk dengan pembelian minimum satu produk, produk yang sudah terdapat dikeranjang belanja terdapat tombol hapus jika pelanggan tidak jadi membeli produk tersebut.

Pelanggan bisa melakukan belanja dengan menekan menu belanja lagi yang diarahkan ke from produk, jika pelanggan telah yakin dengan produk yang akan dibeli maka pelanggan menekan tombol lanjutkan untuk memilih alamat pengiriman produk, pelanggan dapat memilih alamat pengiriman yang lain. Sesudah menentukan alamat maka pelanggan akan memilih jasa pengiriman, setelah itu maka pelanggan melakukan checkout dengan menekan tombol

selesai dan pelanggan akan mendapatkan informasi pemesanan produk yang dikirim ke email pelanggan.

d) Pembayaran

Setelah mendapatkan email informasi produk yang dipesan maka pelanggan akan melakukan pembayaran baik secara offline maupun online, dimana pembayaran online menggunakan paypal dan pembayaran offline digunakan transfer antar rekening. Batas waktu pembayaran yaitu selama 24 jam setelah pelanggan melakukan pemesanan, apabila pelanggan tidak melakukan pembayaran pada batas waktu yang ditentukan maka pemesanan produk dianggap gagal. Informasi dapat dilihat oleh pelanggan pada menu daftar pemesanan.

e) Pengiriman

Setelah pelanggan melakukan pembayaran maka produk akan dikirim sesuai alamat yang diberikan oleh pelanggan, pelanggan akan mendapatkan email berupa informasi mengenai pengiriman produk yang dipesan seperti nomer resi pengiriman, pelanggan akan mengetahui produk yang dipesan sudah sampai atau belum dengan menggunakan fasilitas tracking yang telah disediakan, jasa pengiriman yang digunakan dalam sistem ini menggunakan jasa pengiriman JNE, Pos, Pandu *Logistic*.

f) Retur barang

Pelanggan bisa melakukan retur jika produk telah diterima oleh pelanggan, ketentuan retur adalah sebagai berikut :

a. Batas waktu retur yaitu selama tiga hari ketika produk sudah diterima oleh pelanggan, jika melebihi batas waktu retur yang ditentukan maka pelanggan tidak bisa melakukan retur.
b. Retur tidak berlaku apabila terjadi kerusakan yang disebabkan oleh bencana alam atau kerusakan yang disebabkan oleh pelanggan itu sendiri.

c. Pelanggan akan mengisi form retur yang disediakan dengan memilih alasan dan menginputkan gambar produk yang akan direturkan sebagai bukti bahwa produk tersebut sesuai dengan alasan yang dibuat oleh pelanggan.
d. Jika stok barang yang direturkan dalam keadaan kosong maka pelanggan akan mendapatkan uang kembali dan pelanggan akan mendapat informasi selanjutnya diberitahukan melalui telepon atau email.
e. Jika permintaan retur yang diajukan diterima oleh pihak toko maka pihak toko akan mengirim email berupa konfirmasi untuk produk dikirim ke alamat toko yang dilampirkan dan mengganti dengan barang baru.
f. Setelah pelanggan mengirim produk tersebut maka pihak toko akan mengirimkan produk baru kepada pelanggan.
g. Biaya pengiriman retur dari pihak pelanggan ditanggung oleh pelanggan itu sendiri, dan biaya pengiriman retur oleh pihak toko ditanggung oleh pihak toko.

3.1.4 Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Aplikasi ini menyediakan dua konten yaitu bagian administrator (*back-end Application*) yang dikelola user dan bagian penjualan produk (*fron-end application*) yang digunakan oleh pengunjung.

1. Fitur – fitur yang disediakan untuk bagian user (*Back-end Application*) adalah :
   a) Login User

   Login ini digunakan untuk login admin, pemilik, petugas dan kasir agar bisa mengakses halaman user. Pada bagian ini disediakan from *login* yang berisi *email* dan *password* yang harus diisi oleh *user*.

   b) Pengelolaan Data *Master*
      a. Pengolahan Data Kategori. Dapat menambah data kategori, melihat data kategori, dan mengubah data kategori.

b. Pengolaan Data Merek. Dapat menambah data merek, melihat data merek, mengubah data merek dan mencari data merek.
c. Pengolahan Data Warna. Dapat menambah data warna, melihat data warna, dan mengubah data warna.
d. Pengolahan Data Ukuran. Dapat menambah data ukuran, melihat data ukuran, dan mengubah data ukuran.
e. Pengolahan Data Kategori Ukuran. Dapat menambah data kategori ukuran, melihat data kategori ukuran, dan mengubah data kategori ukuran.
f. Pengolahan Data Produk. Dapat menambah data produk, melihat data produk, mengubah data produk, melihat detail produk, menambah gambar produk, dan menambah diskon produk
g. Pengolahan Data Provinsi. Dapat menambah data provinsi, melihat data provinsi, mengubah data provinsi, dan mencari data provinsi
h. Pengolahan Data Kota. Dapat menambah data kota, melihat data kota, dan mengubah data kota.
i. Pengolahan Data Kecamatn. Dapat menambah data kecamatan, melihat data kecamatan, dan mengubah data kecamatan.
j. Pengolahan Data Peket Pengiriman. Dapat menambah data paket pengiriman, melihat data paket pengiriman, dan mengubah data paket pengiriman.
k. Pengolahan Data Ongkos Kirim. Dapat menambah data Ongkos Kirim, melihat data Ongkos Kirim, mengubah ongkos kirim dan mengubah data Ongkos Kirim.
l. Pengolahan Data Bank. Dapat menambah data bank, melihat data bank, mengUbah dan menambah data bank.
m. Pengolahan Data Nomer Rekening. Dapat melihat nomer rekening, menambah nomer rekening, dan mengUbah nomer rekening

c) Pengolahan Data Transaksi
   a. Pengolahan Data Transaksi

Pengolahan data transaksi digunakan untuk mengelola data transaksi. Fitur yang disediakan adalah sebagai berikut:

1) Perbaharui status transaksi yang digunakan untuk mengubah status transaksi
2) Perbaharui status pembayaran yang digunakan untuk mengubah status pembayaran.
3) Input nomor resi yang digunakan untuk menambahkan nomer resi pengiriman produk.

b. Pengolahan Data Retur

1) Perbaharui status retur yang digunakan untuk mengubah status retur.
2) Input nomer resi yang digunakan untuk menambahkan nomer resi pengiriman produk retur.

d) Pengolahan Ganti *Password*

Ganti *password* user dan pelanggan digunakan untuk merubah *password*.

e) Pengolahan Laporan

a. Laporan Data Penjualan dapat mencari data penjulan dalam rentang waktu tertentu, dan dapat mencetak laporan data penjualan.
b. Laporan Data Stok Barang dapat melihat data stok.

f) Pengolahan *Backup* dan *Restore Database*

a. *Backup Database* digunakan untuk mem*backup database*.
b. Restore Database digunakan untuk me*restore database*.

g) Keluar digunakan untuk keluar dari halaman *user*.

2. Fitur yang ditawarkan untuk bagian penjualan produk (*Front-end Application*) adalah sebagai berikut :

a) Pencarian Produk

Pencarian produk digunakan untuk mencari produk yang diinginkan pelanggan. Pencarian produk berdasarkan nama produk dan merek produk.

b) Informasi Kategori

Informasi Kategori digunakan untuk menampilkan data produk berdasarkan kategori

c) Informasi Merek

Informasi Merek digunakan untuk menampilkan data produk berdasarkan merek

d) Informasi Produk

Informasi Produk digunakan untuk menampilkan informasi mengenai produk yang disediakan

e) Daftar Pelanggan

Fitur daftar pelanggan digunakan untuk pengunjung yang akan menjadi pelanggan di *Probably Street Wear*.

f) Masuk

Fitur masuk digunakan oleh pelanggan yang sudah mendaftar pada aplikasi ini agar dapat melakukan transaksi.

g) Lupa *Password*

Fitur lupa *password* digunakan bagi pelanggan yang lupa dengan *password* yang didaftarkan.

h) Keranjang Belanja

Fitur ini digunakan untuk menyimpan data pesanan sementara fitur yang disediakan adalah perbaharui dan hapus produk yang akan dipesan.

i) Data Pengiriman

Fitur ini digunakan untuk memasukan data alamat pengiriman yang digunakan untuk mengirim pesanan produk yang akan dibeli.

j) Konfirmasi Pembayaran

Konfirmasi pembayaran digunakan untuk melakukan pembayaran. Jenis pembayaran yang digunakan *Probably Street Wear* adaah melalui bank yaitu dengan cara transfer rekening dan menggunakan *paypal*.

k) Daftar Pemesanan

Daftara pesanan yaitu digunakan agar pelanggan mengetahui data pemesanan terakhir dan status pemesanan produk

l) Retur

Pengolahan retur digunakan untuk menukar produk yang rusak

m) Rekomendasi Produk

Rekomendasi produk digunakan untuk menampilkan produk yang direkomendasikan oleh sistem kepada pelanggan.

n) Profil Pelanggan

Profil pelanggan digunakan untuk mengelola profiil pelanggan, fitur yang tersedia adalah perbaharui data pelanggan.

o) Ganti *password*

Ganti *password* digunakan untuk meruah data *password*

p) Keluar

Fitur keluar digunakan apabila pelanggan akan keluar dari sistem.

3.1.5 Analisis Sistem Rekomendasi Cerdas

Pada perkembangan ini sistem suatu apllikasi *e-commerce* dibutuhkan suatu sistem yang membantu dan memberikan suatu nilai lebih kepada pelanggan yaitu beberapa rekomendasi yang dapat memberikan suatu informasi mengenai produk yang dianggap sesuai dengan keinginan pelanggan tersebut. Oleh karena itu diperlukan suatu model rekomendasi yang tepat agar rekomendasi yang diberikan sistem sesuai dengan apa yang diinginkan pelanggan untuk menetukan keputusan pembelian.

Berikut adalah langkah-langkah untuk mendapatkan rekomendasi produk, sebagai contoh misalnya pelanggan dengan nama Edwin, Apin, Noah, David, Ariel, Lukman, Reza kategori Kaos.

Black Magic, Stripe Pennant Girls, Misty Typo, Vegan White, Leave Each Other Black, Grlt est.1996, Cool, Red Devil

1. Data *Rating*

   Data *rating* akan digunakan sistem untuk proses pembuatan nilai antara produk satu dengan yang lainnya, yang nantinya akan direkomendasikan kepada pelanggan.

Misalkan diperoleh data *rating* yang diberikan member terhadap produk pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Rating Pelanggan

ID Pelanggan	Nama Pelanggan	Nama item	Nilai rating
1	Edwin	Black Magic	
1	Edwin	Stripe Pennant Girls	4
1	Edwin	Misty Typo	5
1	Edwin	Vegan White	4
1	Edwin	Leave Each Other Black	
1	Edwin	Grlt est.1996	
1	Edwin	Cool	
1	Edwin	Red Devil	2
2	Apin	Black Magic	
2	Apin	Stripe Pennant Girls	
2	Apin	Misty Typo	
2	Apin	Vegan White	
2	Apin	Leave Each Other Black	1
2	Apin	Grlt est.1996	3
2	Apin	Cool	1
2	Apin	Red Devil	
3	Noah	Black Magic	
3	Noah	Stripe Pennant Girls	
3	Noah	Misty Typo	
3	Noah	Vegan White	
3	Noah	Leave Each Other Black	3
3	Noah	Grlt est.1996	3
3	Noah	Cool	1
3	Noah	Red Devil	1
4	David	Black Magic	5
4	David	Stripe Pennant Girls	
4	David	Misty Typo	5
4	David	Vegan White	
4	David	Leave Each Other Black	2
4	David	Grlt est.1996	

4	David	Cool	
4	David	Red Devil	
5	Ariel	Black Magic	
5	Ariel	Stripe Pennant Girls	5
5	Ariel	Misty Typo	5
5	Ariel	Vegan White	
5	Ariel	Leave Each Other Black	
5	Ariel	Grlt est.1996	3
5	Ariel	Cool	
5	Ariel	Red Devil	
6	Lukman	Black Magic	5
6	Lukman	Stripe Pennant Girls	
6	Lukman	Misty Typo	4
6	Lukman	Vegan White	
6	Lukman	Leave Each Other Black	
6	Lukman	Grlt est.1996	
6	Lukman	Cool	1
6	Lukman	Red Devil	2
7	Reza	Black Magic	5
7	Reza	Stripe Pennant Girls	
7	Reza	Misty Typo	4
7	Reza	Vegan White	
7	Reza	Leave Each Other Black	2
7	Reza	Grlt est.1996	
7	Reza	Cool	5
7	Reza	Red Devil	

2. Data Produk

   Data produk akan dijadikan sebagai objek utama dalam sistem ini. Misalkan Didapat data rata-rata *rating* yang diberikan pelanggan terhadap suatu produk seperti pada tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Rata-Rata Rating

	Black Magic	Stripe Pennant Girls	Misty Typo	Vegan White	Leave Each Other	Grlt est.1996	Cool	Red Devil	**rating**
1		4	5	4				2	3.75
2					1	3	1		1.66
3					3	3	1	1	2
4	5		5		2				4

5		5	5			3			4.33
6	5		4				1	2	3
7	5		4		2		5		4

3. Penghitungan nilai kemiripan antar produk

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

4. Perhitungan Prediksi

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

5. Menampilkan Prediksi

   Berdasarkan hasil perhitungan prediksi diperoleh nilai prediksi suatu produk yang akan diurutkan dari nilai yang tertinggi hingga yang terendah kemudian dijadikan rekomendasi bagi pelanggan. Untuk memperoleh korelasi antar produk dengan menggunakan rekomendasi cerdas berbasis item kolaboratif, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan. Tahapan-tahapan tersebut yaitu:

   a. Pembuatan nilai kesamaan.
   b. Penentuan prediksi

3.1.5.1 Menentukan Nilai *Similirity*

Untuk memperoleh korelasi antar produk dengan sistem rekomendasi cerdas berbasis item kolaboratif, ada tahap kesamaan antar produk dengan menggunakan persamaan *adjusted cosine*, akan diperoleh kesamaan antar produk. Persamaan *adjusted cosine* seperti yang telah ditulis pada bab rumus 2.3 :

$$sim(i,j) = \frac{\sum_{u \in U}(R_{u,i} - \bar{R}_u)(R_{u,j} - \bar{R}_u)}{\sqrt{\sum_{u \in U}(R_{u,i} - \bar{R}_u)^2}\sqrt{\sum_{u \in U}(R_{u,j} - \bar{R}_u)^2}} \quad \text{..... (2.3)}$$

Keterangan:

Sim(i,j) = Nilai kemiripan antara *item* i, dan *item* j.
$u \in U$ = Himpunan pelanggan u yang me*rating item* i dan *item* j.
R u,i = *Rating* pelanggan u pada *item* i.
R u,j = *Rating* pelanggan u pada *item* j.
R u = Nilai rata-rata *rating* pelanggan u.

Berikut ini contoh kesamaan produk Black Magic dan Misty Typo dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.3 Rating Pelanggan

ID Pelanggan	Ru,i (Black Magic)	Ru,j (Misty Typo)	$\bar{R}_u$
4	**5**	**5**	**4**
6	**5**	**4**	**3**
7	**5**	**4**	**4**

Similarity (Black Magic, Misty Typo)

$$= \frac{(5-4)(5-4)+(5-3)(4-3)+(5-4)(4-4)}{\sqrt{(5-4)^2+(5-3)^2+(5-4)^2}\sqrt{(5-4)^2+(4-3)^2+(4-4)^2}}$$

$$= \frac{(1)(1)+(2)(1)+(1)(0)}{\sqrt{(1)\ +(4)+(1)}\sqrt{(1)\ +(1)\ +(0)}}$$

$$= \frac{(1)+(2)+(0)}{\sqrt{6}\sqrt{2}}$$

$$= \frac{3}{\sqrt{6}\sqrt{2}} = \frac{3}{2{,}449489743x1{,}414213562}$$

$$= \frac{3}{3{,}464101615} = 0.86602540378444$$

Setelah menghitung kesamaan nilai yang lainnya menggunakan rumus yang sama seperti diatas, diperoleh tabel kesamaan antar produk pada tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.4 Hasil Perhitungan Kemiripan

Item Pertama yang Dibandingkan	Item Kedua yang Dibandingkan	Nilai Hasil Kemiripan
Black Magic	Misty Typo	0.86602540378444
Black Magic	Vegan White	-1
Black Magic	Cool	0.6
Black Magic	Red Devil	-1
Black Magic	Leave Each Other Black	-1
Stripe Pennant Girls	Misty Typo	0.75044029672813

Stripe Pennant Girls	Vegan White	1
Stripe Pennant Girls	Red Devil	-1
Stripe Pennant Girls	Grlt est.1996	-1
Misty Typo	Stripe Pennant Girls	0.75044029672813
Misty Typo	Vegan White	0.52301621985259
Misty Typo	Red Devil	0.98791952638823
Misty Typo	Black Magic	0.86602540378444
Misty Typo	Black Magic	-1
Misty Typo	Cool	-0.89442719099992
Vegan White	Stripe Pennant Girls	1
Vegan White	Misty Typo	-0.52301621985259
Vegan White	Red Devil	-1
Vegan White	Black Magic	-1
Leave Each Other Black	Grlt est.1996	0.055470019622523
Leave Each Other Black	Cool	-0.70051663945415
Leave Each Other Black	Red Devil	-1
Leave Each Other Black	Black Magic	-1
Grlt est.1996	Leave Each Other Black	0.055470019622523
Grlt est.1996	Cool	-0.94299033358289
Grlt est.1996	Red Devil	-1
Grlt est.1996	Stripe Pennant Girls	-1
Grlt est.1996	Misty Typo	-1
Cool	Leave Each Other Black	-0.70051663945415
Cool	Grlt est.1996	-0.94299033358289
Cool	Red Devil	0.94868329805051
Cool	Black Magic	-0.6
Cool	Misty Typo	-0.89442719099992
Red Devil	Stripe Pennant Girls	-1
Red Devil	Misty Typo	-0.98791952638823
Red Devil	Vegan White	-1
Red Devil	Leave Each Other Black	-1
Red Devil	Grlt est.1996	-1
Red Devil	Cool	0.9486832980505
Red Devil	Black Magic	-1

Nilai yang didapat dari *adjusted cosine* jika nilai -1 < 0,7 maka tidak bisa dihitung untuk nilai prediksi. Jika nilai hasil similarity ditengah-tengah (0), maka kedua produk tersebut tidak ada hubungannya, jika nilai > 0.7 maka akan

digunakan untuk perhitungan prediksi,dan hasil perhitungan *similarity* kemudian disimpan kembali di database untuk kemudian kembali memanggil nilai-nilai pada saat menentukan prediksi.

3.1.5.2 Menentukan Nilai Prediksi Rating

Persamaan *weighted sum* digunakan untuk menghitung prediksi. Sama halnya dengan *adjusted-cosine* untuk menghitung similarity seperti yang telah ditulis pada Rumus 2. 1 *weghted sum*:

Persamaan *weighted sum* :

$$P_{(u,j)} = \frac{\sum_{i \in I}(R_{u,i} * S_{i,j})}{\sum_{i \in I} |S_{i,j}|} \ldots\ldots \textbf{(2. 2)}$$

P (u,j) = prediksi untuk *pelanggan* u pada *item* j.

$i \in I$ = himpunan yang mirip *item* j.

R u,i = himpunan untuk *pelanggan* u pada item i.

Nilai Si,j = nilai kemiripan antara *item* i dan item j.

Dari perhitungan kesamaan nilai menggunakan kesamaan *adjusted cosine*, nilai lebih besar dari >= 3 untuk prediksi produk yang direkomendasikan.

Tabel 3.5 Perhitungan Prediksi Rekomendasi

Item i	Item j	Ru,i	Si,j
Misty Typo	Black Magic	5	0.86602540378444

$$= \frac{(5 * 0.86602540378444)}{|0.86602540378444|} = 5$$

= 5

Berdasarkan perhitungan prediksi diatas didapat perhitungan nilai prediksi untuk pelanggan dengan *ID 1* Edwin dengan Produk Black Magic.

3.1.5.3 Hasil Prediksi *Weight Sum* Dengan Menggunakan Nilai *Similirity*

Berikut tabel 3.6 hasil perhitungan prediksi rekomendasi dengan menggunakan rumus *Weighted Sum*:

Tabel 3.6 Hasil Prediksi

Pelanggan	Item	Hasil Prediksi (u,j)	Prediksi Rating
Edwin	Black Magic	5	Direkomendasikan
	Cool	2	Tidak di rekomendasikan Karena tidak mendapatkan hasil prediksi rating karena hasil perhitungan kemiripan kurang dari 3
Apin	Red Devil	1	Tidak di rekomendasikan Karena tidak mendapatkan hasil prediksi rating karena hasil perhitungan kemiripan kurang dari 3
Noah	-	-	Tidak direkomendasikan Karena Noah belum pernah membeli
David	Stripe Pennant Girls	3.2861454883051	direkomendasikan
Ariel	Vegan White	5	direkomendasikan
	Black Magic	5	direkomendasikan
Lukman	Stripe Pennant Girls	4	direkomendasikan
Reza	Red Devil	5	direkomendasikan
	Stripe Pennant Girls	4	direkomendasikan

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa pelanggan Apin tidak mendapatkan prediksi rating karena Red Devil nilai prediksinya kurang dari 3, dan member Noah tidak mendapatkan rekomendasi karena dia tidak mempunyai nilai

kemiripan dan member lain David, Ariel, Lukman dan Reza mendapatkan nilai prediksi rekomendasi.

3.1.6 Analisis *Monitoring*

Analisis *monitoring* ini adalah sebuah fitur yang dapat memberikan tampilan antarmuka secara *visual*, yang mengkonsolidasikan dan menyajikan informasi tentang transaksi dan stok barang untuk mencapai tujuan tertentu. *Monitoring* pada aplikasi ini bertujuan agar pemilik dapat melakukan pemantauan lebih mudah terhadap hasil transaksi dan stok barang yang tersedia sehingga terlihat perkembangan transaksi perbulan maupun pertahun.

3.1.6.1 Analisis *Monitoring* Penjualan

Monitoring penjualan dilakukan untuk memantau hasil penjualan dari *Probably Street Wear* dalam bentuk rupiah. *Monitoring* penjualan dapat dilihat perbulan sesuai dengan tahun yang diinputkan sehingga bisa melakukan perbandingan bulan ini dengan bulan sebelumnya ataupun bulan berikutnya. *Monitoring* penjualan ini dilakukan untuk mengetahui seberapa keuntungan ataupun kerugian yang didapat perusahaan dengan melihat perkembangan grafik. Hasilnya yaitu terlihat perkembangan hasil transaksi.

Tabel 3.7 Monitoring Penjualan

Garafik Penjualan Tahun	Bulan	Total penjualan*
2013	Juli	1.000.000
2013	Agustus	20.000

Keterangan : *dihitung dari jumlah seluruh penjualan pada bulan tersebut

Contoh bisa dilihat pada gambar 3.4 sebagai berikut :



Gambar 3.4 Grafik *Monitoring* Penjualan

3.1.6.2 Analisis *Monitoring* Detail Produk Terjual

Analisis *monitoring* detail produk terjual dilakukan untuk melihat detail produk apa saja yang sudah terjual oleh perusahaan. *Monitoring* detail produk merupakan penjabaran dari *monitoring* penjualan untuk mengetahui produk yang terjual dan banyak produk yang terjual, sehingga pemilik dapat melihat barang yang diminati dan tidak diminati pelanggan. Dengan mengetahui hasil *monitoring*, pemilik dapat memikirkan cara bagaimana agar barang yang dijual menjadi diminati pelanggan. Hasilnya yaitu dapat terlihat perkembangan detail produk yang banyak terjual dan tidak terjual.

Tabel 3.8 Monitoring Detail Penjualan

Nama Produk	Bulan	Jumlah Penjualan*
Black Magic	Juli	33 unit
Red Devil	Juli	0 unit
Leave Each Other	Juli	5 unit
Misty Typo	Juli	12 unit
Black Ant	Juli	0 unit

Keterangan : *Dihitung berdasarkan jumlah unit yang terjual pada bulan tersebut

Contoh dapat dilihat pada gambar 3.5 sebagai berikut :



Gambar 3.5 Grafik *Monitoring* Detail Produk Terjual

3.1.6.3 Analisis *Monitoring* Stok Produk

Analisis *monitoring* stok produk dilakukan untuk melihat data stok barang yang tersisa di gudang sehingga pemilik bisa mengetahui produk yang masih tersisa banyak dan produk yang sudah mulai habis. *Monitoring* ini bisa membantu pemilik memberikan informasi barang yang masih banyak tersisa di gudang untuk lebih giat dipromosikan sehingga tidak terjadi penumpukan barang di gudang.

Monitoring stok produk memiliki warna yang berbeda untuk menunjukkan banyak stok yang ada di gudang. Warna merah menunjukkan kisaran barang dari 0 – 25, warna merah muda menunjukkan kisaran barang 26-50, warna kuning menunjukkan kisaran barang 51-75, dan warna hijau menunjukkan kisaran barang 76 – 100.

Tabel 3.9 Monitoring Stok

Nama Produk	Stok*
Black Magic	30
Cool	10

Keterangan : *Dilihat dari stok akhir produk

Berikut pada gambar 3.6 contoh *monitoring* stok produk :



Gambar 3.6 *Monitoring* Stok Produk

3.1.7 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan Non Fungsional adalah analisis yang dibutuhkan untuk menentuka spesifikasi kebutuhan sistem. Analisis kebutuhan non fungsional juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan oleh sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan dan akhirnya dan akan mendapat suatu keluaran yang dikehendaki.

Analisis kebutuhan non fungsional terbagi menjadi beberapa poin, yaitu sebagai berikut :

3.1.7.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi minimum perangkat keras yang diusulkan untuk menjalankan website *e-commerce* dapat dilihat pada tabel 3.10 berikut :

Tabel 3.10 Spesifikasi Perangkat Keras Minimum

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	4 2.4 GHz
2	Memori	512 MB
3	VGA Card	128 MB
4	Harddisk	80 Gb
5	Optical Drive	CD- ROM
6	Monitor	Monitor 15 inch
7	Keyboard	Standar
8	Mouse	Standar

Dalam membangun aplikasi website ini diperlukan alat pendukung perangkat keras (*hardware*) untuk memperlancar proses perancangan dan impementasi aplikasi yang akan dibuat, dapat dilihat pada tabel 3.11 berikut :

Tabel 3.11 Spesifikasi Perangkat Keras Yang Dibutuhkan

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	4 2.4 GHz
2	Memori	512 MB
3	VGA Card	128 MB
4	Harddisk	80 Gb
5	Link Point	Jaringan Internet
6	Monitor	Monitor 15 inch
7	Keyboard	Standar
8	Mouse	Standar

3.1.7.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak minimum yang dibutuhkan tertera bisa dilihat pada tabel 3.12 berikut :

Tabel 3.12 Spesifikasi Proses Perangkat Lunak Minimum

No	Tipe	Nama
1	Sistem Operasi	*Microsoft Windows XP SP2*
2	*Word Processing*	*Microsoft Office Word 2007*
3	*Spreadsheet*	*Microsoft Office Excel 2007*
4	*Picture Ubahor*	*Photoshop CS3*
5	*Browser*	*Mozilla Firefox, Google Chrome*
6	*Local Server*	*XAMPP 1.6*
7	*Text Ubahor*	*Macromedia Dreamweaver 8*

3.1.7.3 Analisis Pengguna

Pengguna dari sistem ini yang akan terlibat langsung terdiri dari admin, kasir, petugas, dan pelanggan. Spesifikasi dari masing-masing pengguna akan dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 3.13 Analisis Pengguna Yang Ada Saat Ini

No	Pengguna	Karakteristik	
1.	Pemilik	Umur	± 25 s/d 60 Tahun
		Pendidikan	SMA atau sederajat
		Keterampilan	Bisa mengoprasikan komputer dengan Sistem Operasi Microsoft Windows 9x/2000/XP/7.
		Pengalaman	Dapat menggunakan browser seperti Mozilla dan Google Chrome serta menguasai dasar-dasar internet.
		Tugas	*Monitoring* kegiatan transaksi, dan manajemen pengguna
2.	Bagian Barang	Umur	± 25 s/d 60 Tahun
		Pendidikan	SMA atau sederajat
		Keterampilan	Bisa mengoprasikan komputer dengan Sistem Operasi Microsoft Windows 9x/2000/XP/7.

		Pengalaman	Dapat menggunakan browser seperti Mozilla dan Google Chrome serta menguasai dasar-dasar internet.
		Tugas	Mengatur pengolahan data produk, data stok barang, dan data pengiriman
3.	Bagian Penjualan	Umur	± 25 s/d 60 Tahun
		Pendidikan	SMA atau sederajat
		Keterampilan	Bisa mengoprasikan komputer dengan Sistem Operasi Microsoft Windows 9x/2000/XP/7.
		Pengalaman	Pernah bekerja disuatu instansi pendidikan (sekolah).
		Tugas	Mengatur pengolahan data transaksi dan data retur.

Tabel 3.14 Analisis Pengguna Admin

Pengguna	**Admin**
Tanggung Jawab	Mengelola data-data yang terdapat dalam sistem.
Hak Akses	Membuat dan menghapus hak akses Administrator yang secara struktur berada dibawahnya, termasuk mengatur account dan password untuk keperluan pemilik, admin, petugas dan kasir.
Tingkat Keterampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam web serta memiliki pengetahuan tentang *internet*

Tabel 3.15 Analisis Pengguna Pemilik

Pengguna	**Pemilik**
Tanggung Jawab	Mengelola data-data laporan yang terdapat dalam sistem.
Hak Akses	Mendapatkaan laporan penjualan.
Tingkat Keterampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam web serta memiliki pengetahuan tentang *internet*

Tabel 3.16 Analisis Pengguna Petugas

Pengguna	Petugas
Tanggung Jawab	Mengelola data-data yang terdapat dalam sistem.
Hak Akses	Mengatur pengolahan data produk, data stok barang, dan data pengiriman
Tingkat Keterampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam web serta memiliki pengetahuan tentang *internet*

Tabel 3.17 Analisis Pengguna Kasir

Pengguna	Kasir
Tanggung Jawab	Mengelola data-data yang terdapat dalam sistem.
Hak Akses	Mengatur pengolahan data transaksi dan data retur .
Tingkat Keterampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam web serta memiliki pengetahuan tentang *internet*

Tabel 3.18 Analisis Pengguna Pelanggan

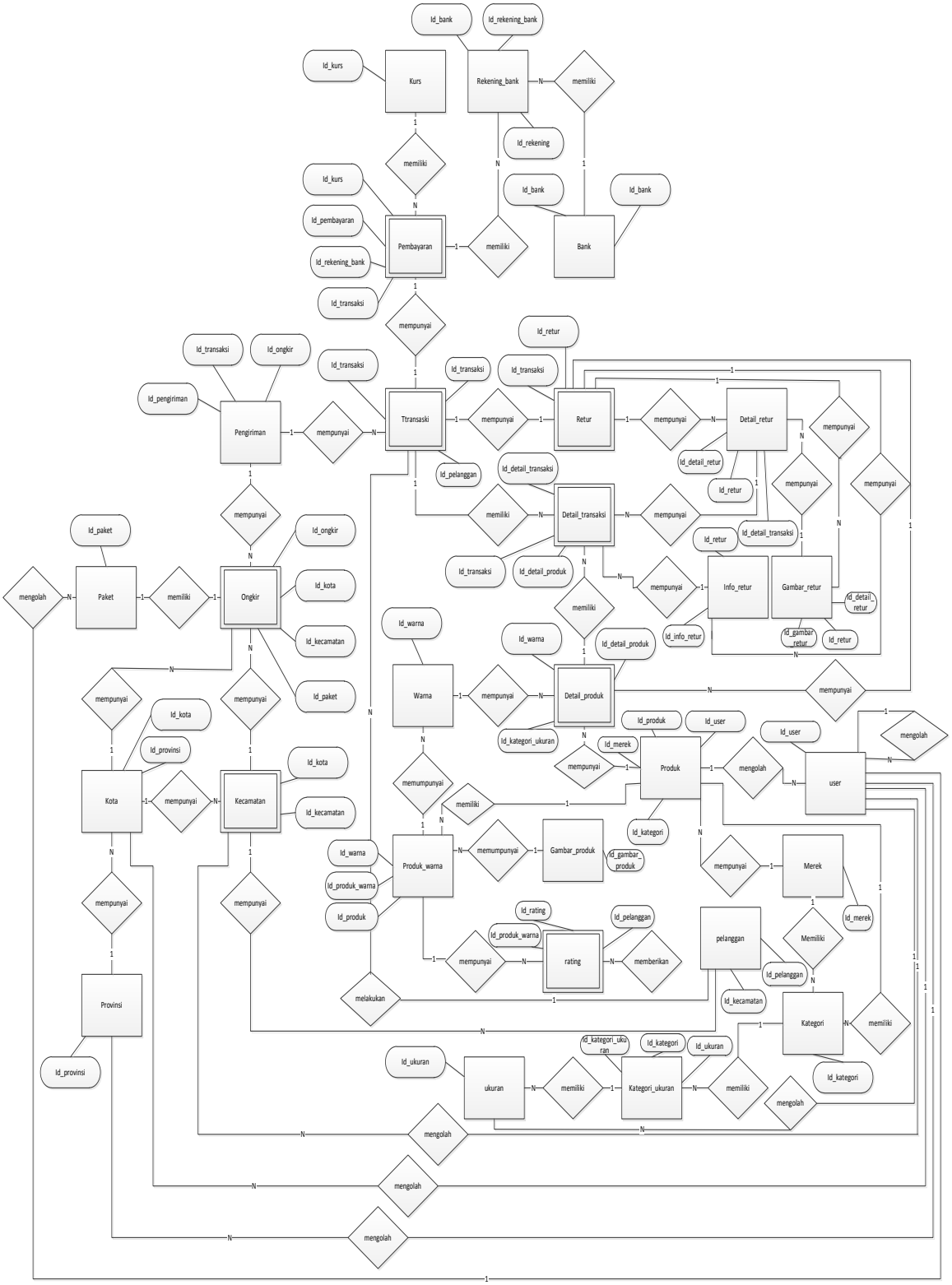
Pengguna	Pelanggan
Tanggung Jawab	Melakukan pesanan dan pembayaran
Hak Akses	Melakukan pesanan, mengubah data pribadi, melihat *history* transaksi yang pernah dilakukan
Tingkat Keterampilan	Menguasai komputer, memiliki pengetahuan tentang *internet*, dan mengerti cara berbisnis *online*

Table 3.19 Analisis Pengguna Pengunjung

Pengguna	Pengunjung
Tanggung Jawab	Melihat produk
Hak Akses	Hanya dapat melihat data produk yang terdapat di situs tersebut dan tidak dapat melakukan pemesanan barang
Tingkat Keterampilan	Menguasai komputer, dan memiliki pengetahuan tentang *internet*

3.1.8 Analisis Basis Data

Analisis basis data digunakan untuk mendeskripsikan dan mengidentifikasi data – data yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun. Untuk menganalisis basis data, diantaranya dengan mengunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), ERD digunakan untuk menggambarkan secara sistematis berbagai entitas dan komponen data yang di miliki sistem dan hubungan antara masing – masing entitas tersebut. Hubungan antar relasi dapat dilihat pada gambar berikut :



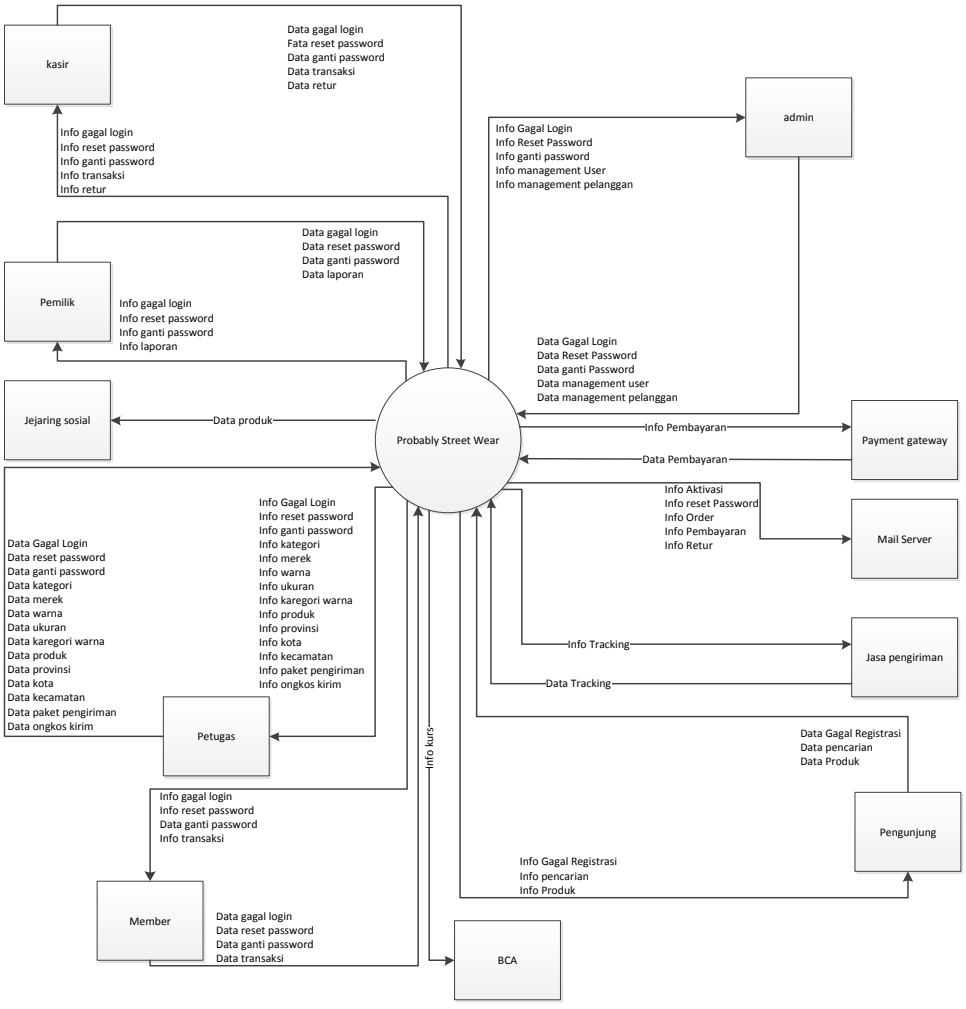
Gambar 3.7 ***Entity Relationship Diagram***

3.1.9 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan suatu cara untuk menggambarkan kebutuhan sistem yang akan digunakan. Melalui analisis kebutuhan fungsional didapat informasi yang terjadi pada sistem. Analisis kebutuhan digambarkan dalam analisis terstriktur yang akan digambarkan pada subbab berikut ini :

3.1.9.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan maupun keluaran sistem yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili dari seluruh sistem. Adapun diagram konteks yang akan dibangun adalah sebagai berikut :



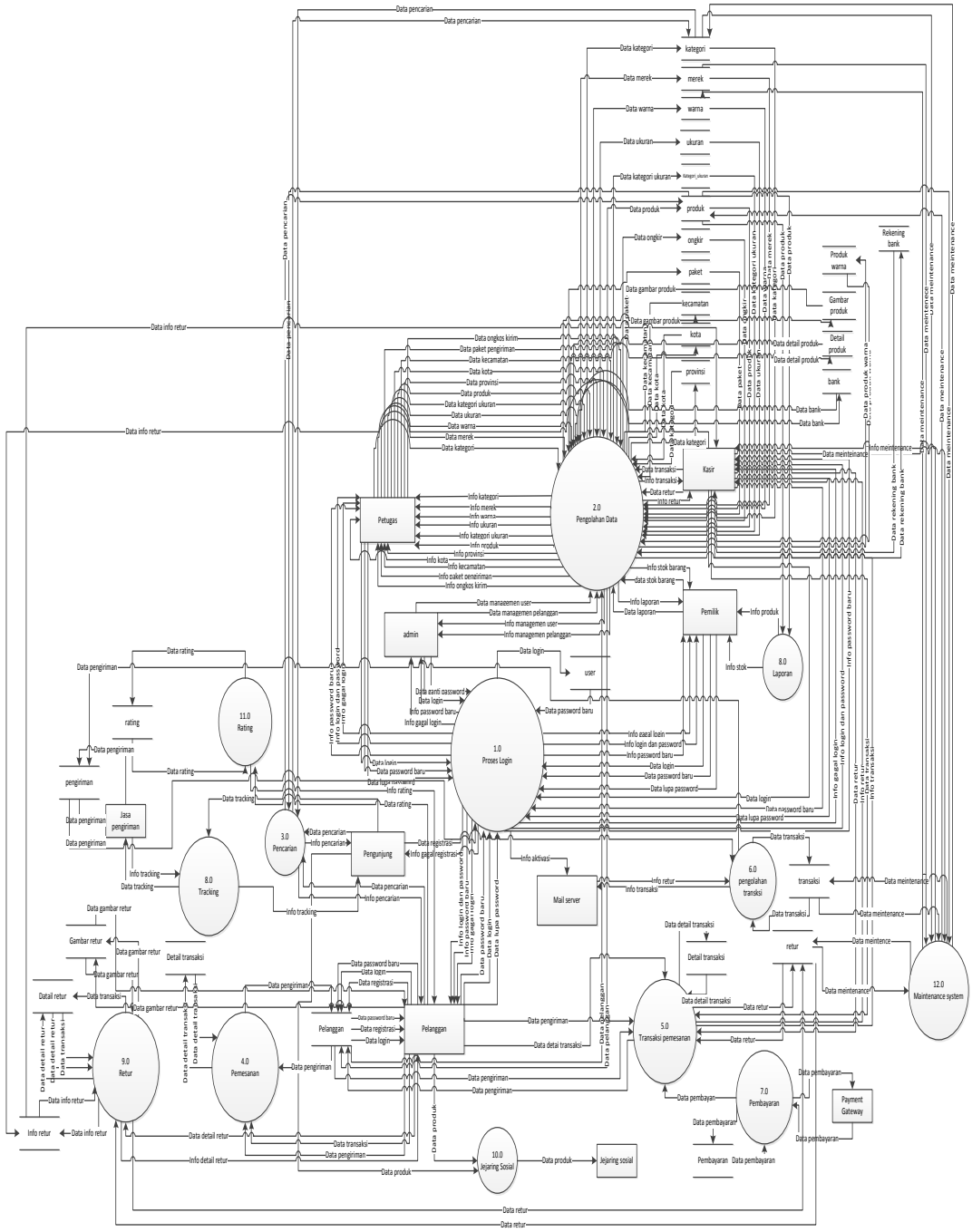
Gambar 3.8 Diagram Konteks *Probably Street Wear*

3.1.9.2 Data Flow Diagram

Data flow diagram merupakan aliran data yang digambarkan untuk mendeskripsikan proses yang terjadi pada sistem yang akan dibangun agar data data yang meliputi sistem dapat diketahui dengan baik. Berikut adalah DFD pada sistem yang akan dibangun.:

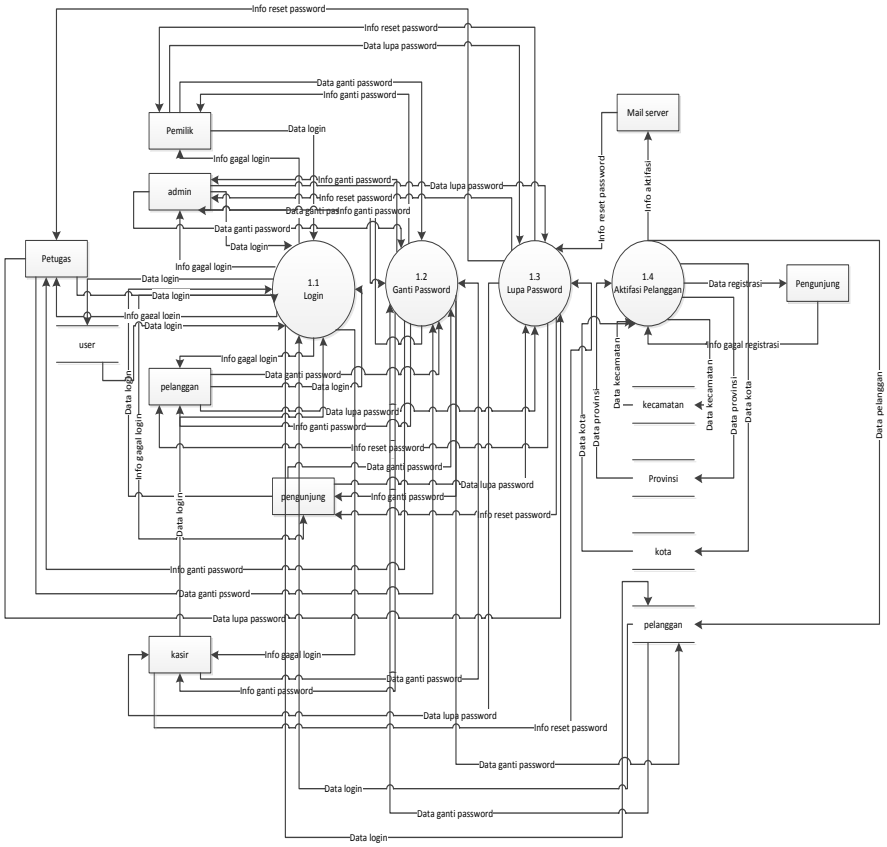
3.1.9.2.1 DFD Level 1

DFD Level 1 mempunyai beberapa proses – proses dan beberapa entitas, datastore yang berhubungan pada sistem. Berikut adalah gambar DFD Level 1 :



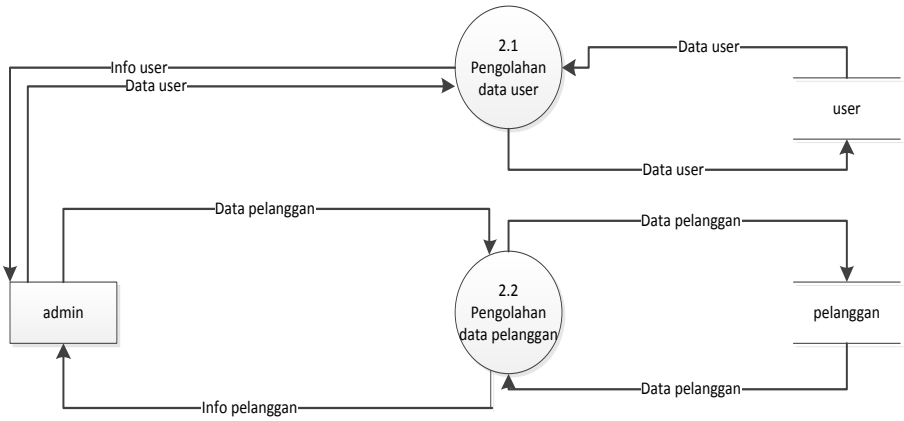
Gambar 3.9 DFD Level 1 *Probably Street Wear*

3.1.9.2.2 DFD Level 2 Proses 1.0 Proses *Login*



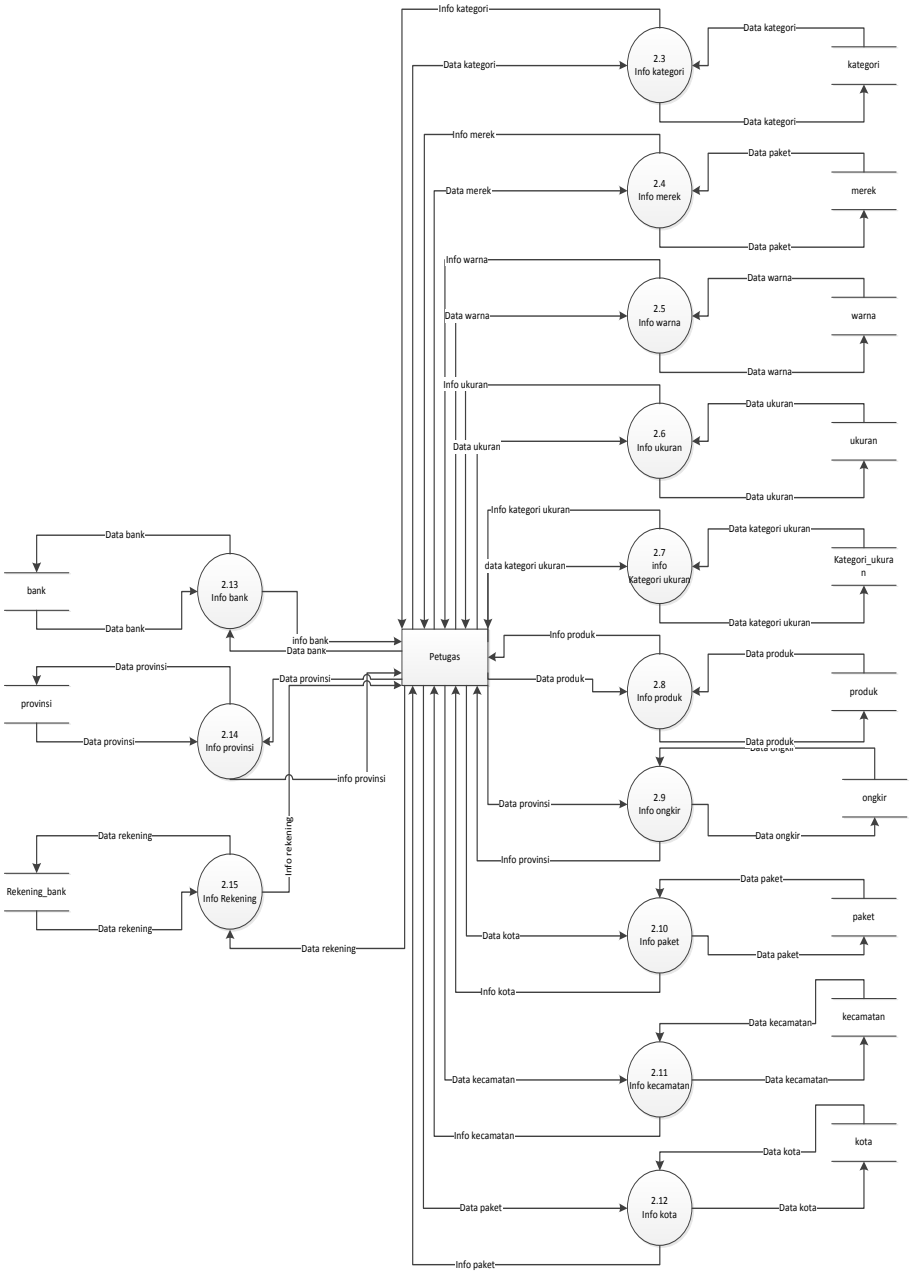
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 1.0 Proses *Login*

3.1.9.2.3 DFD Level 2 Proses 2.0 Pengolahan Data Pengguna



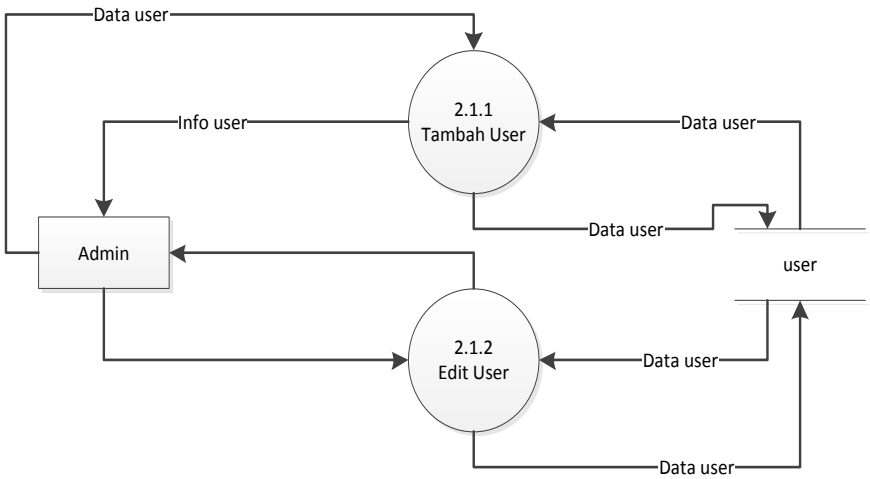
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 2.0 Proses Pengolahan Data Pengguna

3.1.9.2.4 DFD Level 2 Proses 2.0 Pengolahan Data Master



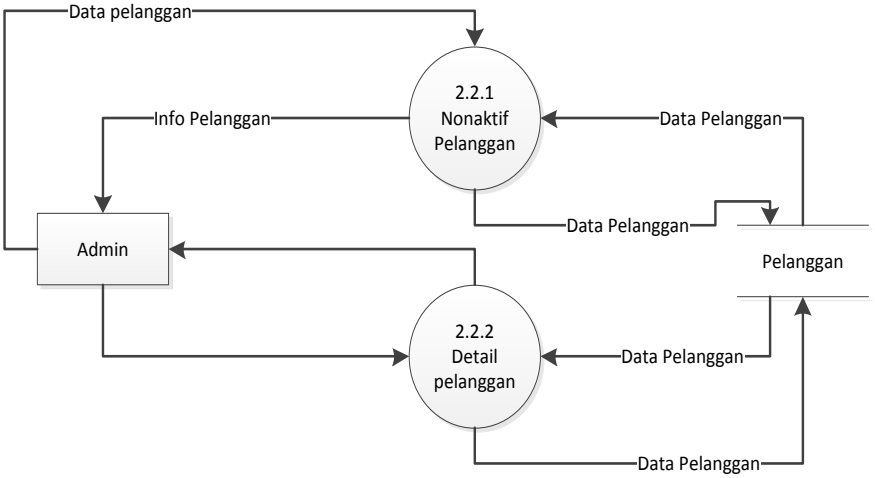
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 2.0 Proses Pengolahan Data *Master*

3.1.9.2.5 DFD Level 3 Proses 2.1 Pengolahan Data User



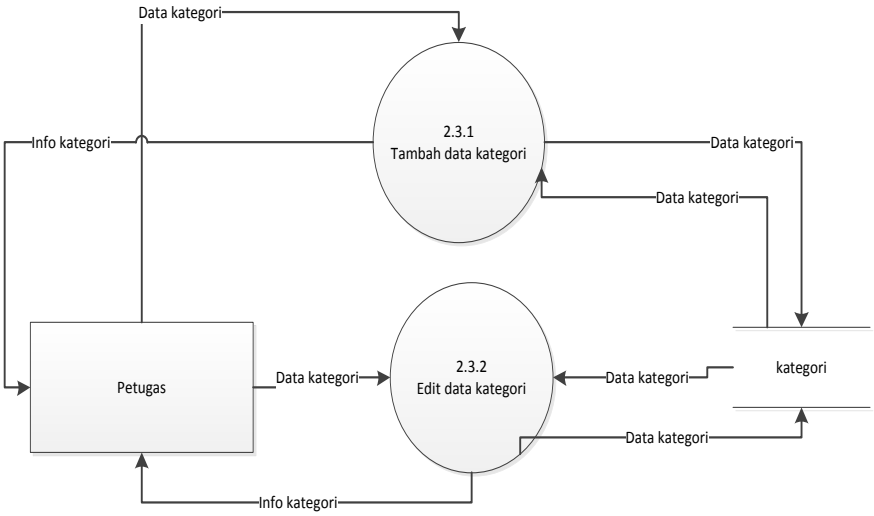
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 2.1 Proses Pengolahan Data User

3.1.9.2.6 DFD Level 3 Proses 2.2 Pengolahan Data Pelanggan



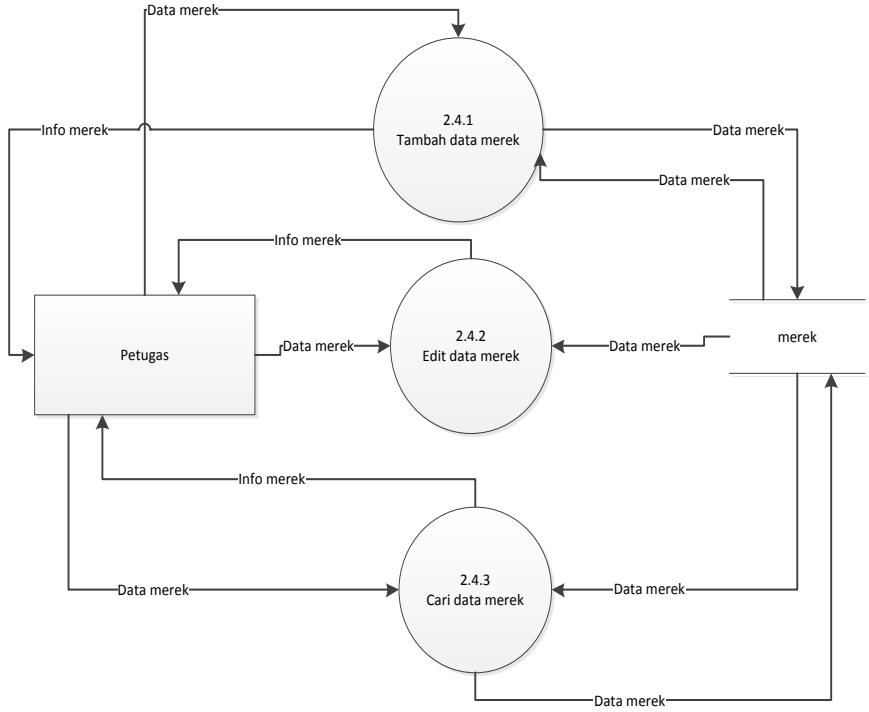
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 2.2 Proses Pengolahan Data Pelanggan

3.1.9.2.7 DFD Level 3 Proses 2.3 Proses Pengolahan Data Kategori



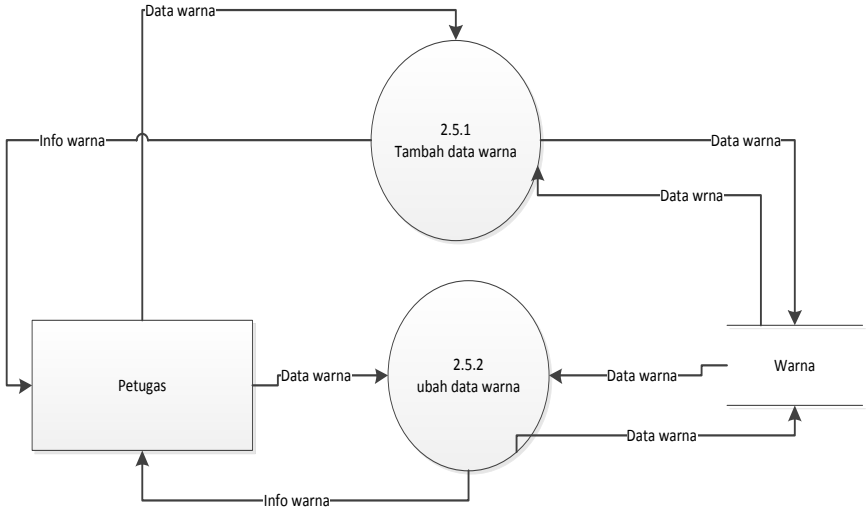
Gambar 3.15 DFD Level 3 proses 2.3 Proses Pengolahan Data Kategori

3.1.9.2.8 DFD Level 3 proses 2.4 Prose s Pengolahan Data Merek



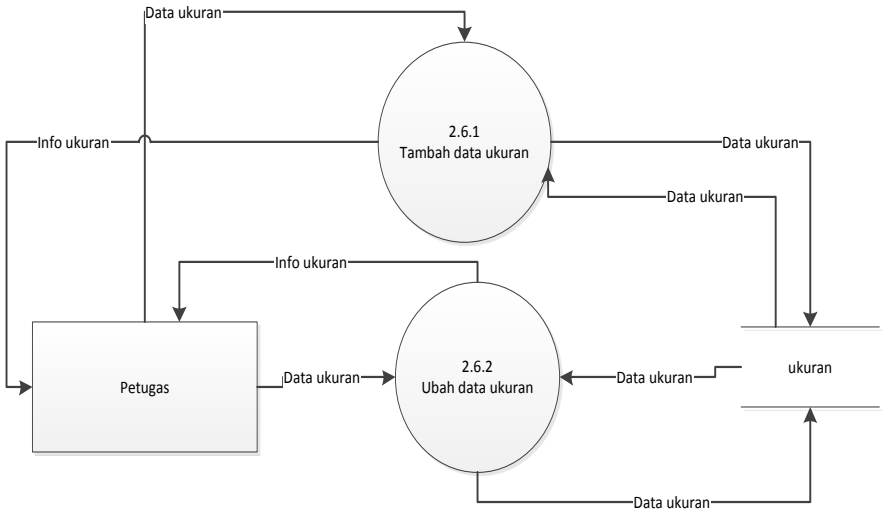
Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 2.4 Pengolahan Data Merek

3.1.9.2.9 DFD Level 3 Proses 2.5 Proses Pengolahan Data Warna



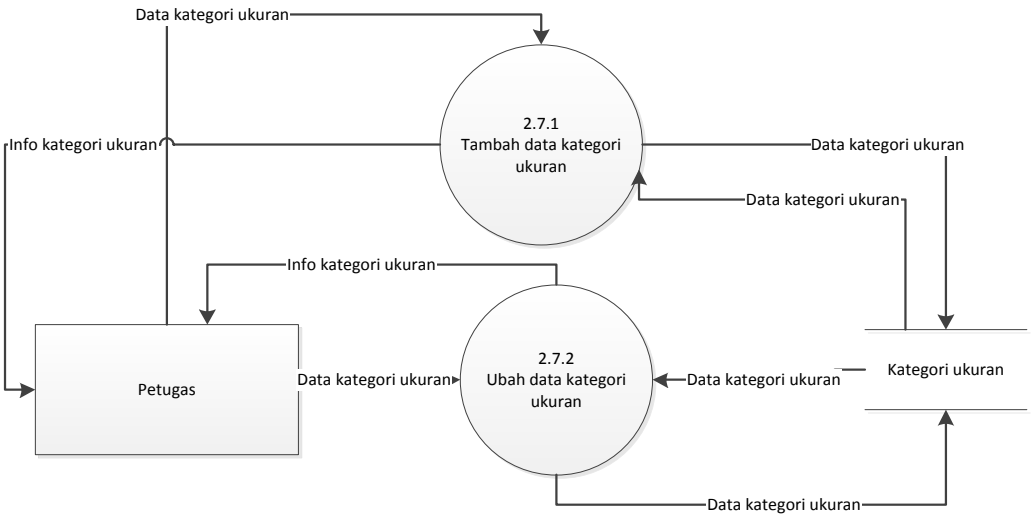
Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 2.5 Pengolahan Data Warna

3.1.9.2.10 DFD Level 3 Proses 2.6 Pengolahan Data Ukuran



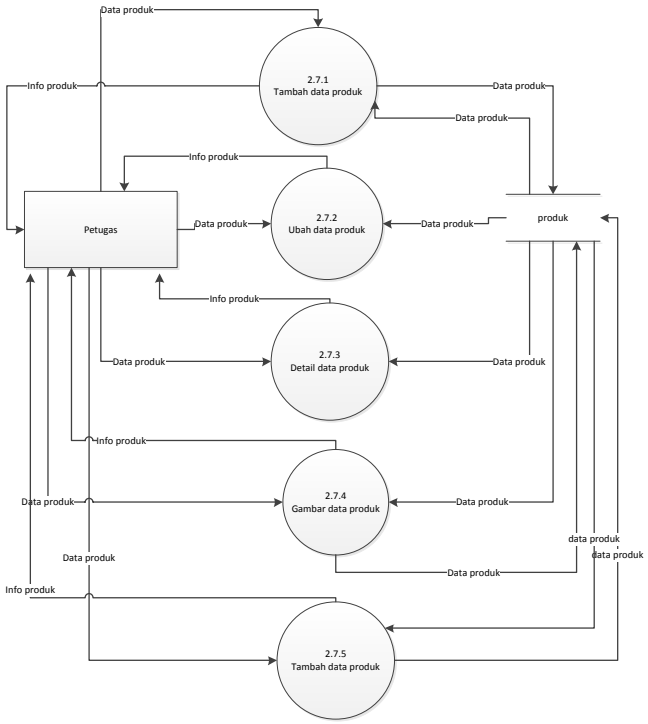
Gambar 3.18 Level 3 Proses 2.6 Proses Pengolahan Data Ukuran

3.1.9.2.11 DFD Level 3 Proses 2.7 Pengolahan Data Kategori Ukuran



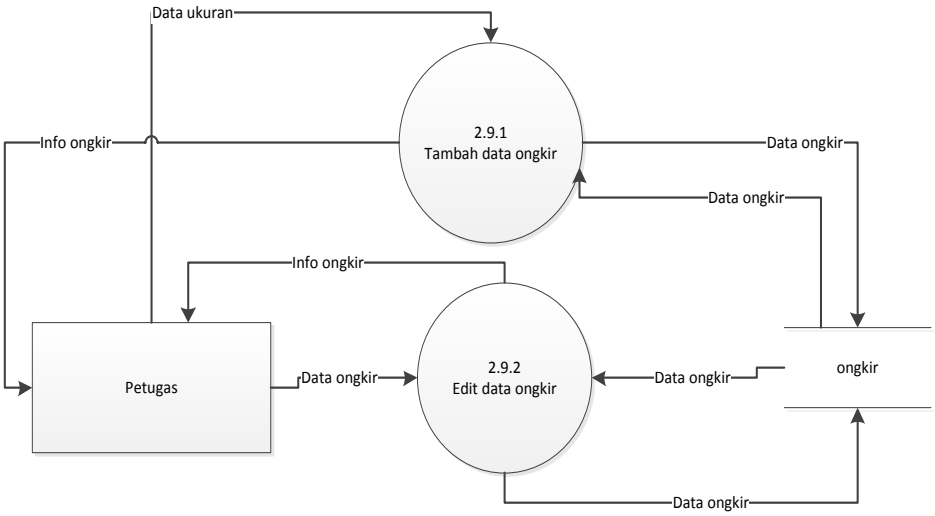
Gambar 3.19 Level 3 Proses 2.7 Proses Pengolahan Data Kategori Ukuran

3.1.9.2.12 DFD Level 3 Proses 2.8 Proses Pengolahan Data Produk



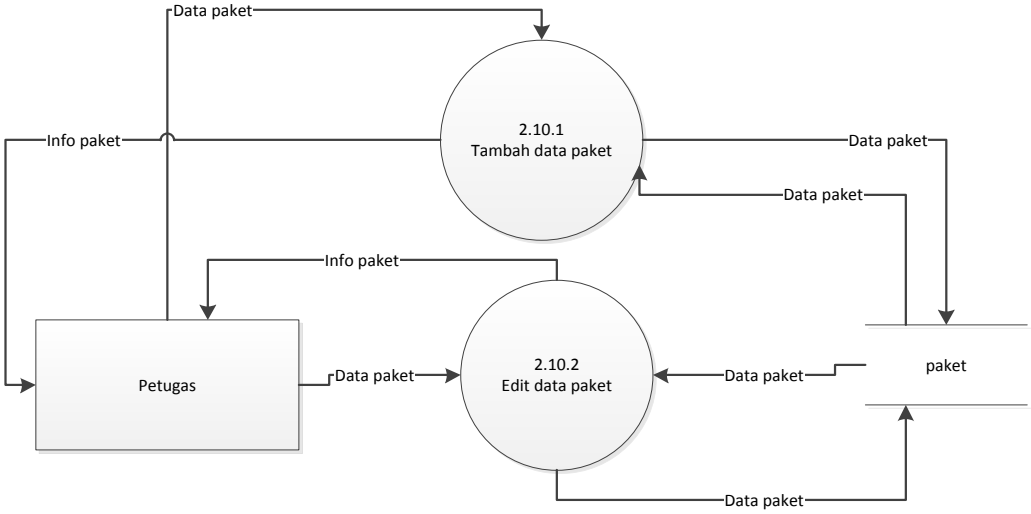
Gambar 3.20 Level 3 Proses 2.8 Proses Pengolahan Data Produk

3.1.9.2.13 DFD Level 3 Proses 2.9 Proses Pengolahan Data Ongkir



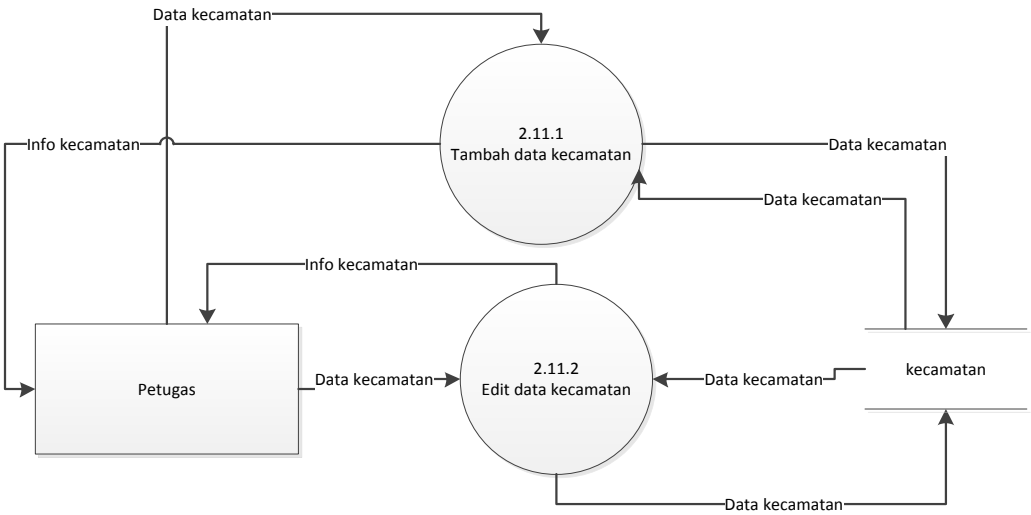
Gambar 3.21 Level 3 Proses 2.9 Proses Pengolahan data Ongkir

3.1.9.2.14 DFD Level 3 Proses 2.10 Proses Pengolahan Data Paket



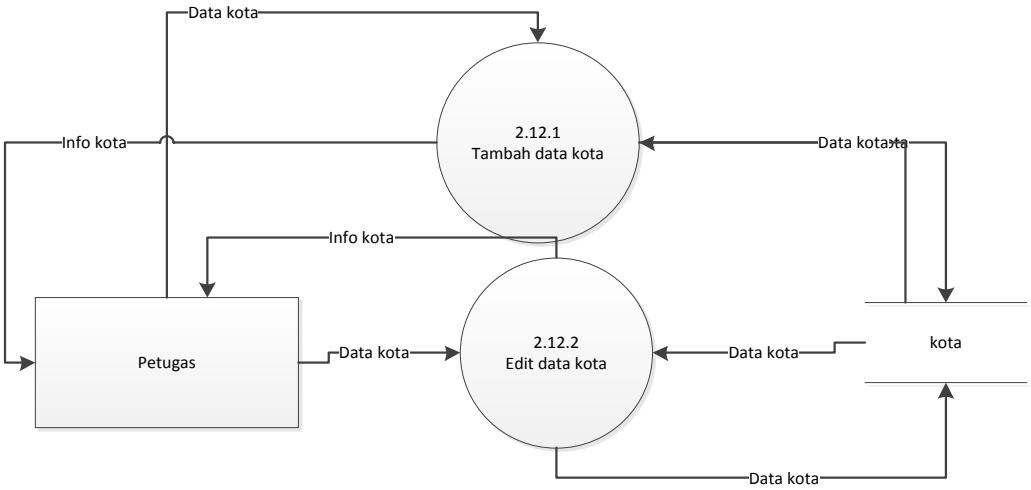
Gambar 3.22 Level 3 Proses 2.10 Proses Pengolahan Data Paket

3.1.9.2.15 DFD Level 3 Proses 2.11 Proses Pengolahan Data Kecamatan



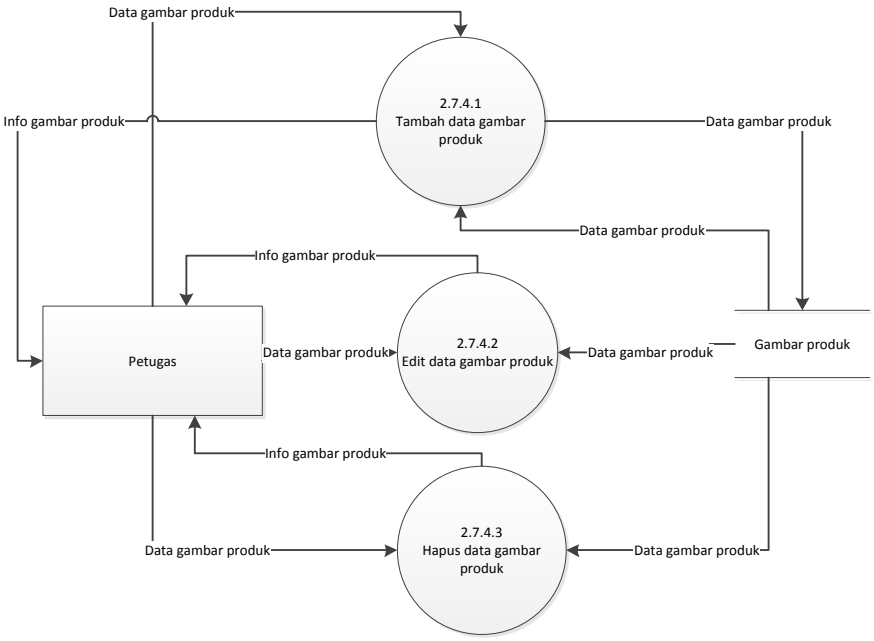
Gambar 3.23 Level 3 Proses 2.11 Proses Pengolahan data Kecamatan

3.1.9.2.16 DFD Level 3 Proses 2.12 Proses pengolahan Data Kota



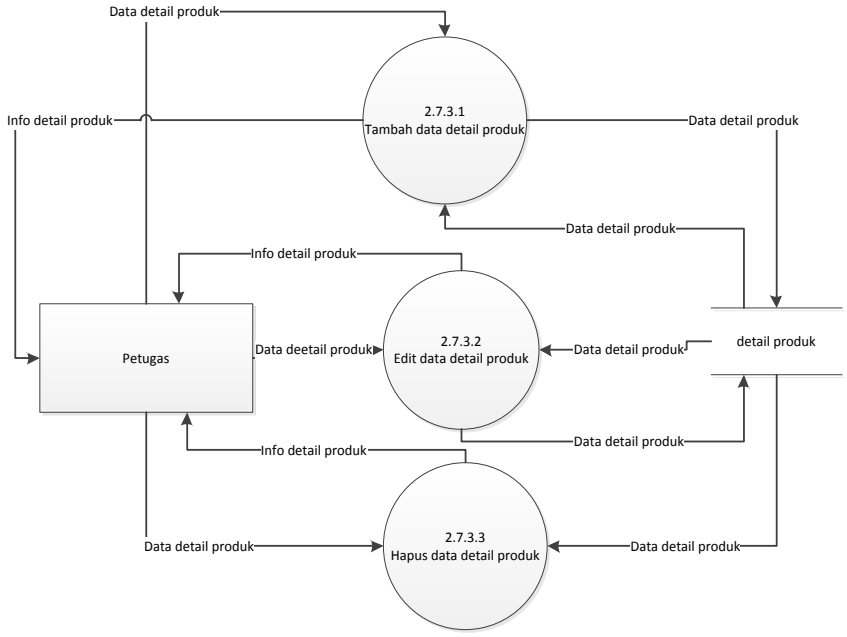
Gambar 3.24 Level 3 Proses 2.12 Proses Pengolahan Data Kota

3.1.9.17 DFD Level 4 Proses 2.7.4 Proses Pengolahan Gambar Produk



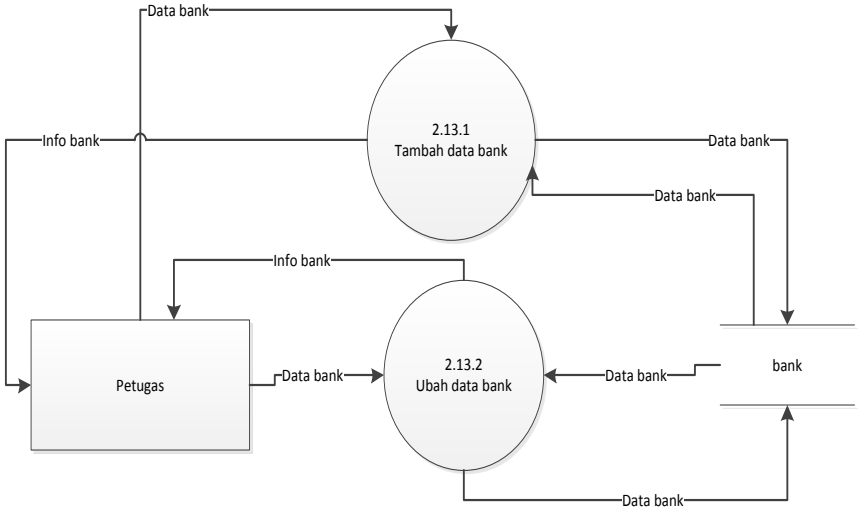
Gambar 3.25 Level 4 Proses 2.7.4 Proses Pengolahan Data Gambar Produk

3.1.9.2.18 DFD Level 4 Proses 2.7.3 Proses Pengolahan Detail Produk



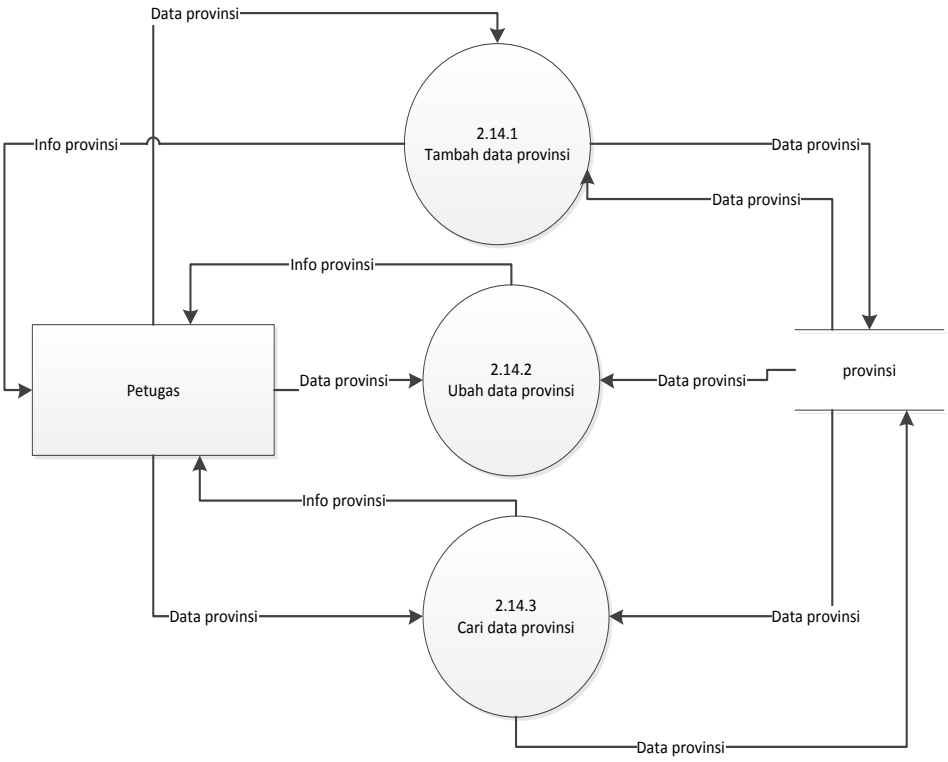
Gambar 3.26 Level 3 Proses 2.7.3 Proses Pengolahan Detail Produk

3.1.8.2.19 DFD Level 3 Proses 2.13 Proses Pengolahan Data Bank



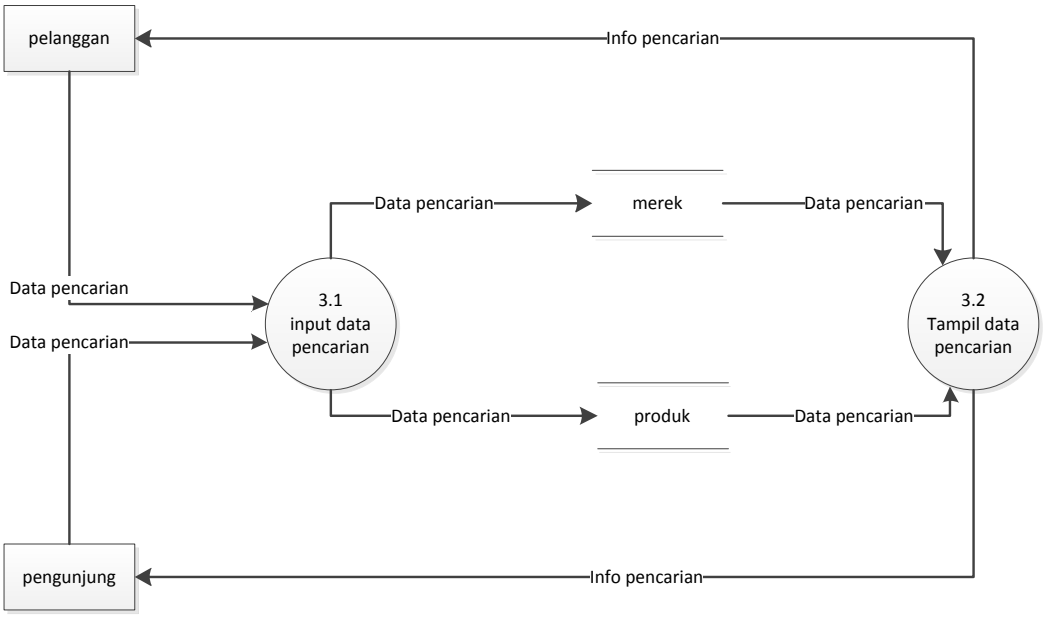
Gambar 3.27 Level 3 Proses 2.13 Proses Pengolahan Data Bank

3.1.8.2.20 DFD Level 3 Proses 2.14 Proses Pengolahan Data Provinsi



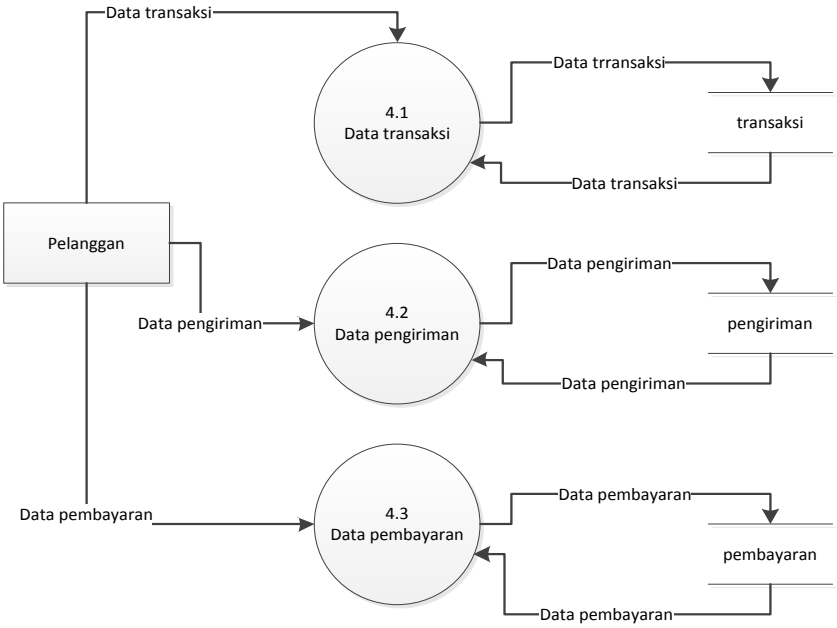
Gambar 3.28 Level 3 Proses 2.14 Proses Pengolahan Data Provinsi

3.1.9.2.21 DFD Level 2 Proses 3.0 Proses Pencarian



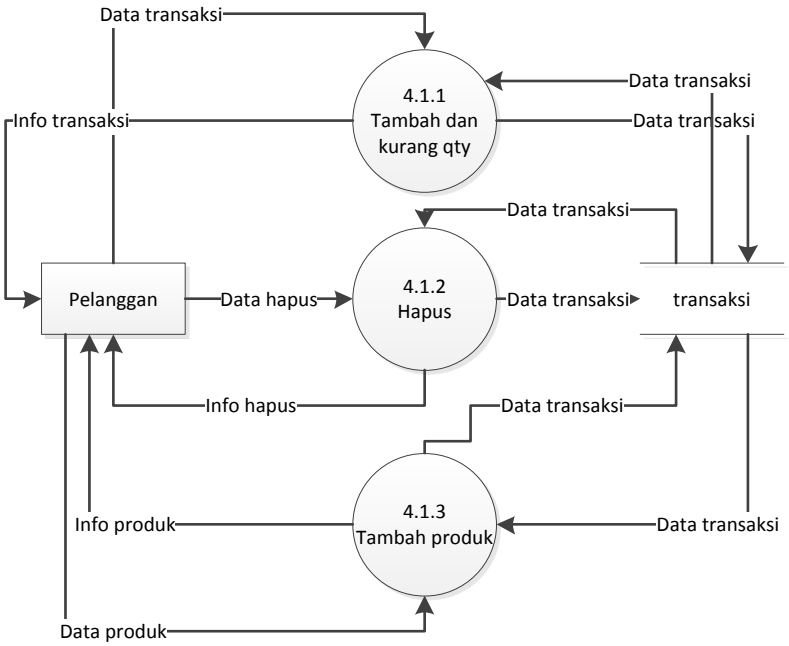
Gambar 3.29 Level 2 Proses 3.0 Proses Pencarian

3.1.9.2.21 DFD Level 2 Proses 4.0 Proses Pemesanan



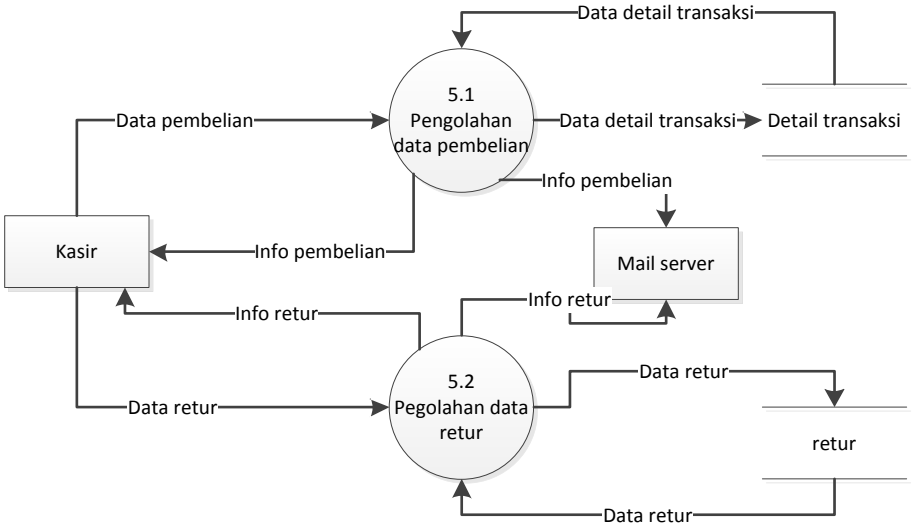
Gambar 3.30 Level 2 Proses 4.0 Proses Pemesanan

3.1.9.2.23 DFD Level 3 Proses 4.1 Proses Data Transaksi



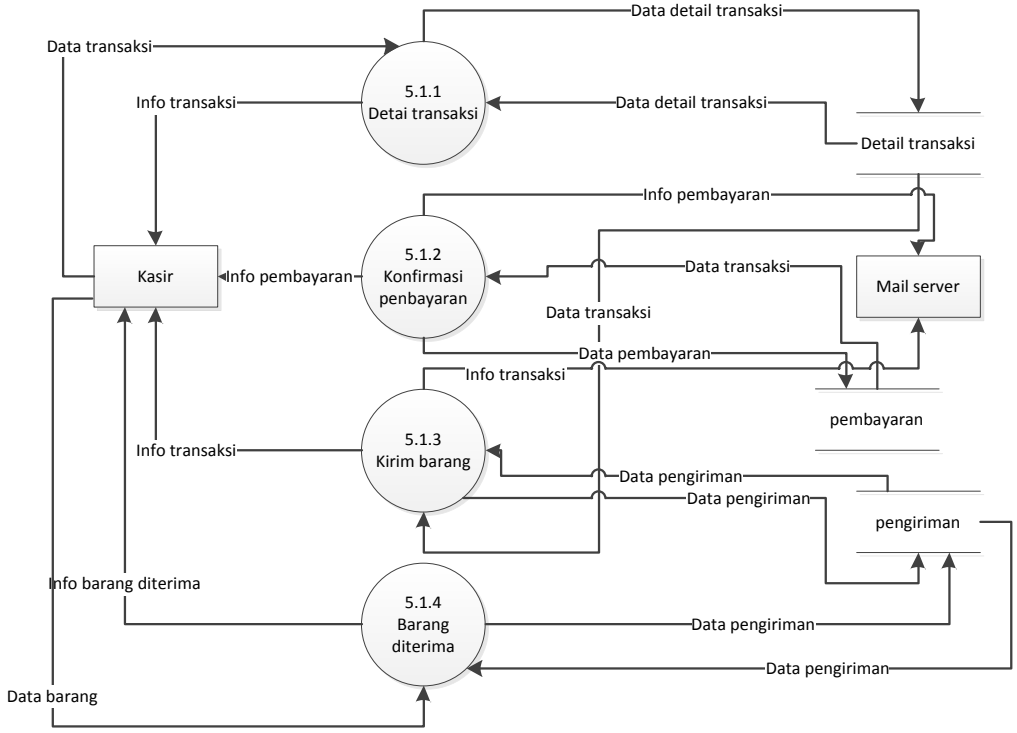
Gambar 3.31 Level 3 Proses 4.1 Proses Data Transaksi

3.1.9.2.24 DFD Level 2 Proses 5.0 Proses Pengolahan Transaksi



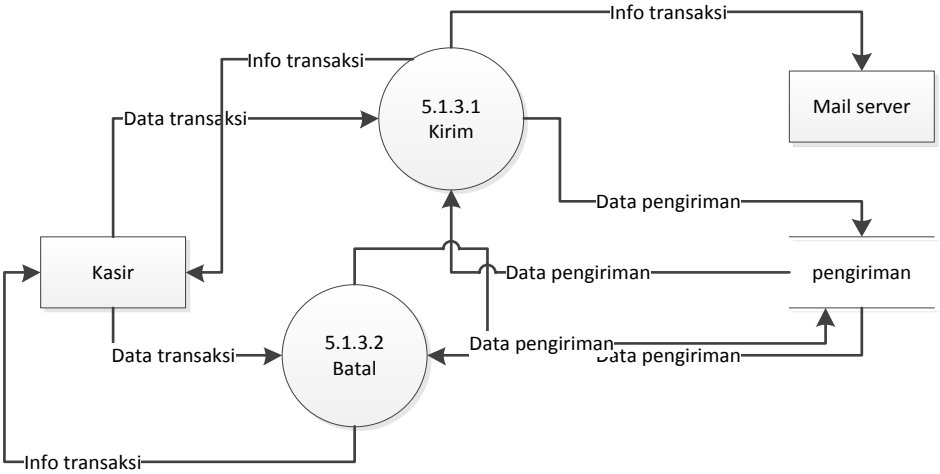
Gambar 3.32 Level 2 Proses 5.0 Proses Pengolahan Transaksi

3.1.9.2.25 DFD Level 3 Proses 5.1 Proses Pengolahan Data Pembelian



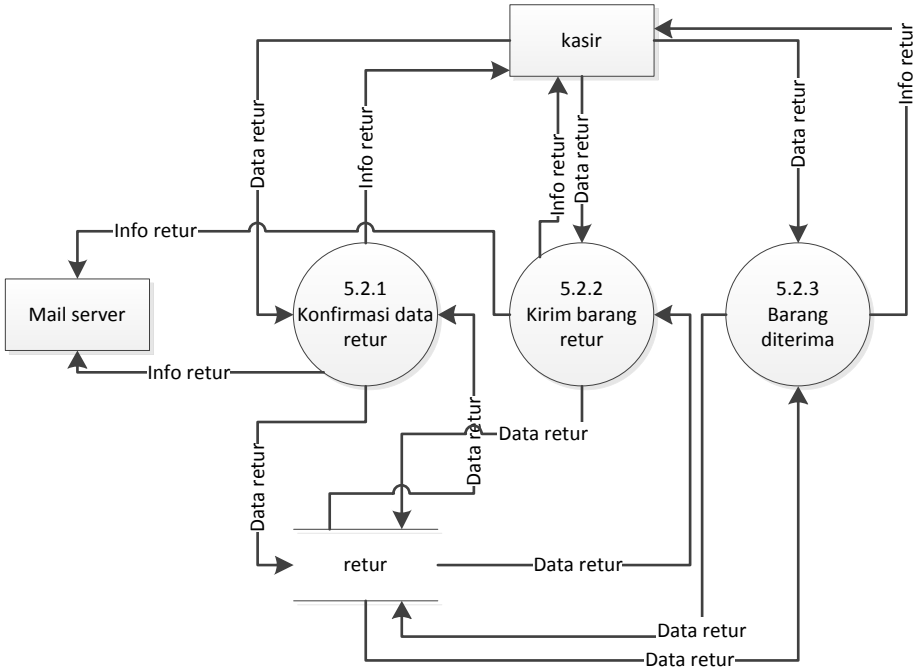
Gambar 3.33 Level 3 Proses 5.1 Proses Data Pembelian

3.1.9.2.26 DFD Level 4 Proses 5.1.3 Proses Pengiriman Produk



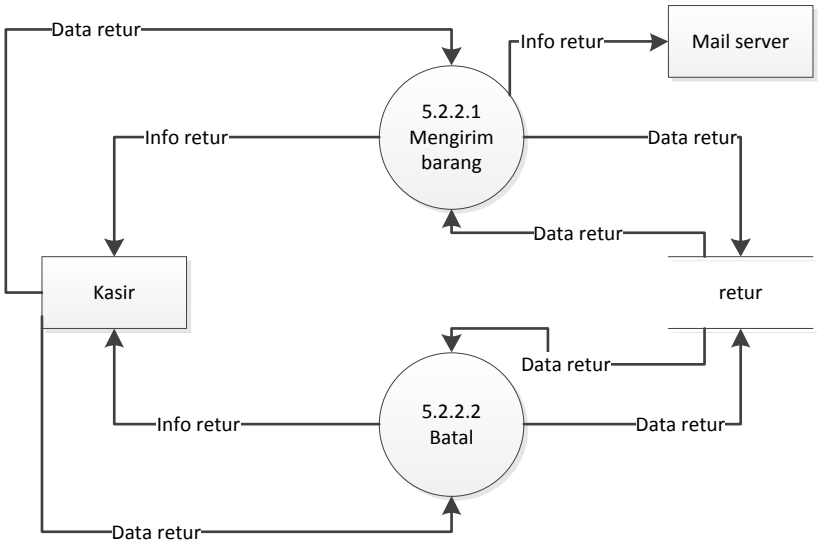
Gambar 3.34 Level 4 Proses 5.1.3 Proses Pengiriman Produk

3.1.9.2.27 DFD Level 3 Proses 5.2 Proses Retur Produk



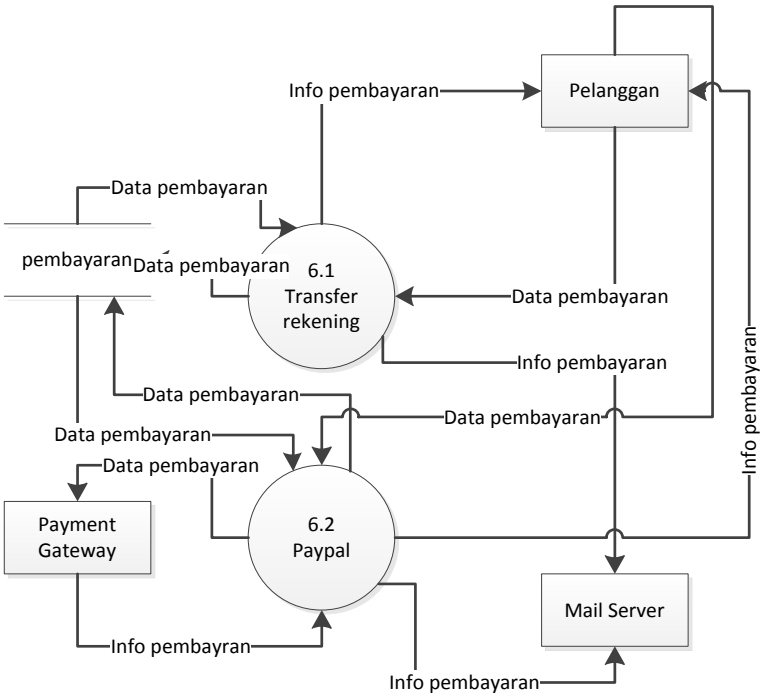
Gambar 3.35 Level 3 Proses 5.2 Proses Retur Produk

3.1.9.2.28 DFD Level 4 Proses 5.2.2 Proses Kirim Barang Retur



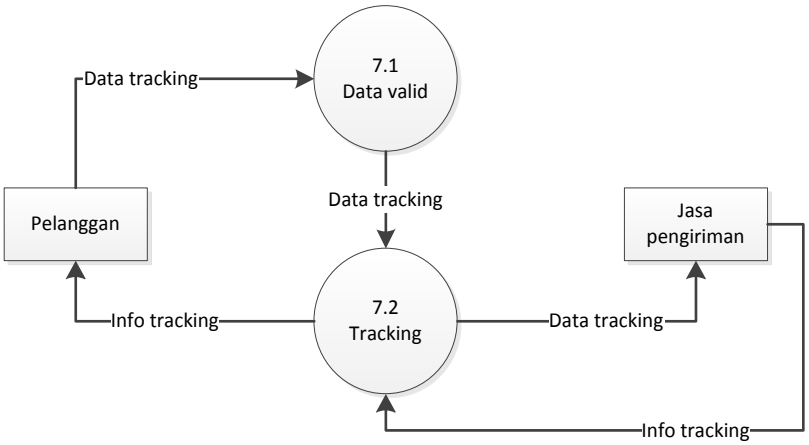
Gambar 3.36 Level 4 Proses 5.2.2 Proses Kirim Barang Retur

3.1.9.2.29 DFD Level 2 Proses 6.0 Proses Pembayaran



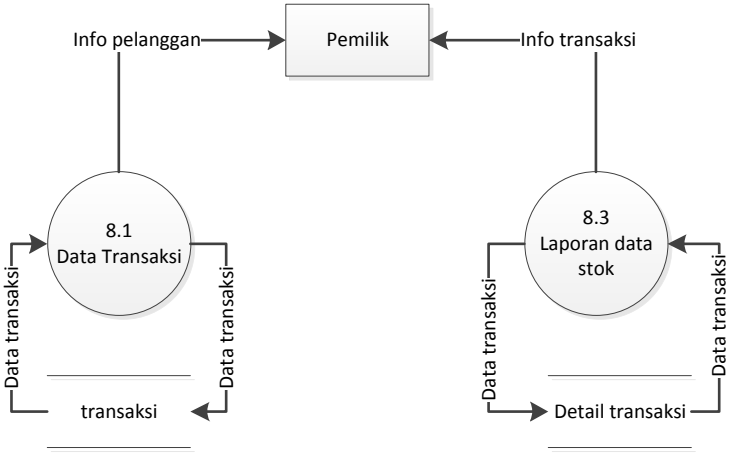
Gambar 3.37 Level 2 Proses 6.0 Proses Pembayaran

3.1.9.2.30 DFD Level 2 Proses 7.0 Proses Tracking



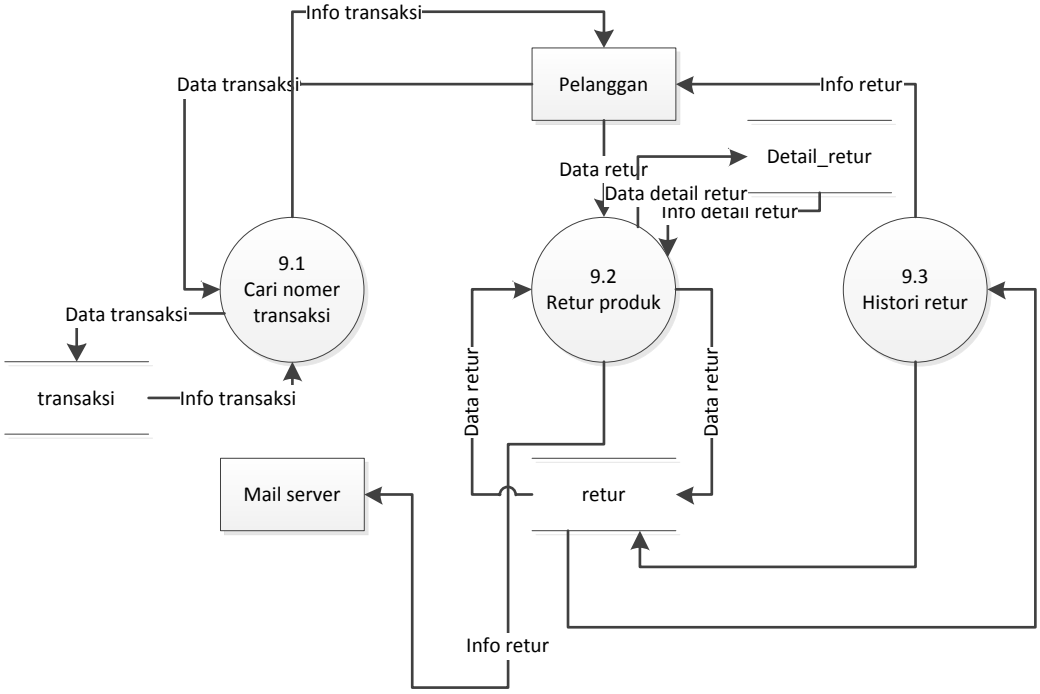
Gambar 3.38 Level 2 Proses 7.0 Proses Tracking

3.1.10.2.31DFD Level 2 Proses 8.0 Proses Laporan



Gambar 3.39 Level 2 Proses 8.0 Proses Laporan

3.1.11.2.32DFD Level 2 Proses 9.0 Proses Retur



Gambar 3.40 Level 2 Proses 9.0 Proses Retur

3.1.7 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses adalah suatu proses langkah pendeskripsian yang telah di tunjukan pada *Data Flow Diagram* sehingga data-data yang ada pada proses dapat dilihat dan dimengerti oleh perancang maupun pengguna sistem. Berikut adalah spsesifikasi proses :

Tabel 3.20 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	1.0
	Nama Proses	Login
	Sumber	Admin, Pemilik, Petugas, Kasir, Pelanggan, Pengunjung
	Data Masukan	Data login, Data *password* baru, Data lupa *password*, Data registrasi.
	Data Keluaran	*Login valid*, *Login invalid*, Info *password* baru, Info gagal *login*, Info *username* dan *password*, Info gagal registrasi
	Tujuan	Pemilik, Admin, Petugas, Kasir, Pelanggan, Pengunjung
	Logika Proses	1. Admin, Pemilik, Petugas, Kasir, Pelanggan, Pengunjung melakukan login menuju ke proses 1.1 Proses *Login*. 2. Pemilik, Admin, Petugas, Kasir, Pelanggan melakukan ganti *password* menuju ke proses 1.2 Proses Ganti *Password*. 3. Pelanggan lupa *password* menuju ke proses 1.3 Proses Lupa *Password*. 4. Pengunjung melakukan registrasi pelanggan menuju proses 1.4 Proses Registrasi Pelanggan.
2	No Proses	2.0
	Nama Proses	Pengolahan Data oleh Admin, pengolahan Data oleh Petugas, pengolahan data oleh kasir
	Sumber	Admin, Petugas, Petugas
	Data Masukan	Data *user*, Data pelanggan, Data kategori, Data merek, Data warna, Data ukuran, Data kategori ukuran, Data produk, Data ongkir, Data paket, Data provinsi, Data kota, Data kecamatan, Data Gambar produk, Data detail produk. Data bank. Data produk warna, Data transaksi, Data retur
	Data Keluaran	Info *user*, Info pelanggan, Info kategori, Info merek, Info warna, Info ukuran, Info kategori ukuran, Info

		produk, Info ongkir, Info paket, Info provinsi, Info kota, Info kecamatan, Info gambar produk, Info detail produk. Info bank. Info produk warna, Info transaksi, Info retur
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	1. Admin mengolah data *user* menuju proses 2.1 Proses Pengolahan Data *user*. 2. Admin mengolah data pelanggan menuju proses 2.2 Proses Pengolahan Data pelanggan. 3. Petugas mengolah data kategori menuju proses 2.3 Proses Pengolahan Data kategori. 4. Petugas mengolah data merek menuju proses 2.4 Proses Pengolahan Data merek. 5. Petugas mengolah data warna menuju proses 2.5 Proses Pengolahan Data warna. 6. Petugas mengolah data ukuran menuju proses 2.6 Proses Pengolahan Data ukuran. 7. Petugas mengolah data kategori ukuran menuju proses 2.7 Proses Pengolahan Data kategori ukuran. 8. Petugas mengolah data produk menuju proses 2.8 Proses Pengolahan Data produk 9. Petugas mengolah data ongkir menuju proses 2.9 Proses Pengolahan data ongkir 10. Petugas mengolah data paket menuju proses 2.10 proses pengolahan data paket. 11. Petugas mengolah data kecamatan menuju proses 2.11 proses pengolahan data kecamatan 12. Petugas mengolah data kota menuju proses 2.12 proses pengolahan data kota 13. Petugas mengolah data bank menuju proses 2.13 proses pengolahan data bank 14. Petugas mengolah data provinsi menuju proses 2.14 proses pengolahan data provinsi 15. Petugas mengolah data no rekening proses 2.15 proses pengolahan data no rekening
3	No Proses	3.0
	Nama Proses	Pencarian
	Sumber	Pelanggan, Pengunjung
	Data Masukan	Data Pencarian
	Data Keluaran	Info Pencarian
	Tujuan	Pelanggan, Pengunjung
	Logika Proses	1. Pelanggan dan Pengunjung meng-inputkan data pencarian ke dalam proses 3.1 Proses Input Data Pencarian. 2. Pelanggan dan Pengunjung mendapatkan hasil

		info pencarian yang dikeluarkan oleh proses 3.2 Proses Tampil Hasil Pencarian
4	No Proses	4.0
	Nama Proses	Transaksi Pemesanan
	Sumber	Pelanggan
	Data Masukan	Data transaksi, Data pengiriman, Data pembayaran
	Data Keluaran	-
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan memasukkan Produk yang dibeli ke dalam proses 4.1 Proses Transaksi. 2. Pelanggan memasukkan alamat pengiriman ke dalam proses 4.2 Proses Data Pengiriman. 3. Pelanggan memilih jenis pembayaran ke dalam proses 4.3 Proses Pembayaran.
5	No Proses	5.0
	Nama Proses	Pengolahan Transaksi
	Sumber	Kasir
	Data Masukan	Data Transaksi, Data retur
	Data Keluaran	Info Transaksi, Info retur
	Tujuan	Kaasir
	Logika Proses	1. Kasir mengolah data transaksi ke dalam proses 5.1 Proses Pengolahan Data transaksi. 2. Kasir mengolah data retur ke dalam proses 5.2 Proses Pengolahan Data Retur
6	No Proses	6.0
	Nama Proses	Pembayaran
	Sumber	Pelanggan, PayPal
	Data Masukan	Data pembayaran
	Data Keluaran	Info pembayaran
	Tujuan	Pelanggan, Paypal
	Logika Proses	1. Bila Pelanggan melakukan pembayaran melalui transfer rekening, maka pelanggan menuju proses 6.1 Proses Transfer Rekening. 2. Bila Pelanggan melakukan pembayaran melalui PayPal, maka Pelanggan menuju proses 6.2 Proses PayPal
7	No Proses	7.0
	Nama Proses	*Tracking*
	Sumber	Pelanggan, Jasa Pengiriman
	Data Masukan	Data *tracking*
	Data Keluaran	Info *tracking*
	Tujuan	pelanggan, Paket
	Logika Proses	1. Pelanggan memasukkan nomor resi ke dalam proses 7.1 Proses *Validasi* Input. 2. Nomor resi yang dimasukkan tadi menuju

		proses 7.2 Proses *Tracking*.
8	No Proses	8.0
	Nama Proses	Laporan
	Sumber	Kasir
	Data Masukan	-
	Data Keluaran	Info transaksi, Info retur, Info stok
	Tujuan	Pemilik
	Logika Proses	1. Proses 8.1 Laporan Data Pelanggan memberikan informasi mengenai data transaksi kepada Pemilik. 2. Proses 8.2 Laporan Data Produk memberikan informasi mengenai data retur kepada Pemilik.
9	No Proses	9.0
	Nama Proses	Retur
	Sumber	Pelanggan
	Data Masukan	Data transaksi, Data detail retur.
	Data Keluaran	Info transaksi, Info detail retur
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan memasukkan Data Order ke dalam Proses 9.1 Cari Nomor Transaksi. 2. Pelanggan memasukkan data produk yang ingin direturkan ke dalam proses 9.2 Retur produk. 3. Bila Pelanggan ingin melihat Histori Retur, maka pelanggan menuju ke proses 9.3 Histori Retur.
10	No Proses	10.0
	Nama Proses	Jejaring Sosial
	Sumber	Pelanggan
	Data Masukan	Data Produk
	Data Keluaran	Data Produk
	Tujuan	Jejaring Sosial
	Logika Proses	Pelanggan memasukkan data produk yang ingin ditampilkan ke dalam jejaring sosial
11	No Proses	11.0
	Nama Proses	Pengolahan *Rating*
	Sumber	Pelanggan
	Data Masukan	Data *Rating*
	Data Keluaran	Info *Rating*
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	pelanggan masuk ke dalam halaman Produk, lalu pelanggan dapat memilih dan memasukkan *rating* Produk tersebut.
12	No Proses	1.1
	Nama Proses	*Login*

	Sumber	Pemilik, Admin, Petugas, Kasir, Pelanggan
	Data Masukan	Data *login*
	Data Keluaran	Info gagal *login*
	Tujuan	Admin, Pemilik, Petugas, Kasir, Pelanggan
	Logika Proses	1. Admin memasukkan Data login ke dalam proses 1.1 Login, jika login *valid* maka pemilik menuju halaman pemilik. Jika data yang dimasukkan *invalid* maka muncul *message error*. 2. Pemilik memasukkan Data *login* ke dalam proses 1.1 *Login*, jika *login valid* maka admin menuju halaman admin. Jika data yang dimasukkan *invalid* maka muncul *message error.* 3. Petugas memasukkan Data *login* ke dalam proses 1.1 *Login*, jika *login valid* maka petugas menuju halaman petugas. Jika data yang dimasukkan *invalid* maka muncul *message error*. 4. Kasir memasukkan Data *login* ke dalam proses 1.1 *Login*, jika *login valid* maka kasir menuju halaman kasir. Jika data yang dimasukkan *invalid* maka muncul *message error*. 5. Pelanggan memasukkan Data *login* ke dalam proses 1.1 Login, jika login *valid* maka pelanggan menuju halaman pelanggan. Jika data yang dimasukkan *invalid* maka muncul *message error.*
14	No Proses	1.2
	Nama Proses	Ganti *Password*
	Sumber	Admin, Pemilik, Petugas, Kasir, Pelanggan
	Data Masukan	Data *password* baru
	Data Keluaran	Info *password* baru
	Tujuan	Pemilik, Admin, Petugas, Kasir, Pelanggan
	Logika Proses	1. Admin memasukkan Data *password* baru ke Proses 1.2 Ganti *Password*. 2. Pemilik memasukkan Data *password* baru ke Proses 1.2 Ganti *Password*. 3. Petugas memasukkan Data *password* baru ke Proses 1.2 Ganti *Password*. 4. Kasir memasukkan Data *password* baru ke Proses 1.2 Ganti *Password*. 5. Pelanggan memasukkan Data *password* baru ke Proses 1.2 Ganti *Password*.
15	No Proses	1.3
	Nama Proses	Lupa *Password*

	Sumber	Pelanggan
	Data Masukan	Data lupa *password*
	Data Keluaran	Info profil dan *password*
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	Pelanggan memasukkan alamat *email* ke dalam Proses 1.3 Lupa *Password* untuk mendapatkan informasi profil dan *password*.
16	No Proses	1.4
	Nama Proses	Aktifasi Pelanggan
	Sumber	Pengunjung
	Data Masukan	Data Aktifasi
	Data Keluaran	Info gagal Aktifasi
	Tujuan	Pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung memasukkan Data aktifasi ke dalam Proses 1.4 Aktifasi pelanggan. 2. Proses 1.4 Aktifasi Pelanggan mem*validasi* data-data Aktifasi, jika data-data *valid* maka dapat menuju proses 1.1 untuk melakukan Login. Jika data-data *invalid* maka muncul *message error*.
17	No Proses	2.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Kategori
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data kategori
	Data Keluaran	Info kategori
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan Data kategori ke dalam Proses 2.1 Pengolahan Data Kategori. 2. Proses 2.1 akan menampilkan Informasi kategori yang telah dimasukkan tadi.
18	No Proses	2.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Merek
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Merek
	Data Keluaran	Info Merek
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan Data Merek ke dalam Proses 2.2 Pengolahan Data Merek. 2. Proses 2.2 akan menampilkan Informasi Merek yang telah dimasukkan.
19	No Proses	2.3
	Nama Proses	Pengolahan Data warna
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data warna
	Data Keluaran	Info warna

	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan Data warna ke dalam Proses 2.3 Pengolahan Data warna. 2. Proses 2.3 akan menampilkan Informasi warna yang telah dimasukkan.
20	No Proses	2.4
	Nama Proses	Pengolahan Data ukuran
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data ukuran
	Data Keluaran	Info ukuran
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan Data ukuran ke dalam Proses 2.4 Pengolahan Data ukuran. 2. Proses 2.4 akan menampilkan Informasi ukuran yang telah dimasukkan tadi.
21	No Proses	2.5
	Nama Proses	Pengolahan Data warna
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data warna
	Data Keluaran	Info warna
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan Data warna ke dalam Proses 2.5 Pengolahan Data warna. 2. Proses 2.5 akan menampilkan Informasi warna yang telah dimasukkan tadi.
22	No Proses	2.6
	Nama Proses	Pengolahan Data ukuran
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Ukuran
	Data Keluaran	Info ukuran
	Tujuan	petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan Data ukuran ke dalam Proses 2.6 Pengolahan Data ukuran. 2. Proses 2.6 akan menampilkan Informasi ukuran yang telah dimasukkan tadi.
23	No Proses	2.7
	Nama Proses	Pengolahan Data kategori ukuran
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data kategori ukuran
	Data Keluaran	Info kategori ukuran
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan Data kategori ukuran ke dalam Proses 2.7 Pengolahan Data kategori ukuran. 2. Proses 2.7 akan menampilkan Informasi

		kategori ukuran yang telah dimasukkan tadi.
24	No Proses	2.8
	Nama Proses	Pengolahan Data produk
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data produk
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan Data produk ke dalam Proses 2.8 Pengolahan Data produk. 2. Proses 2.8 akan menampilkan Informasi produk yang telah dimasukkan tadi.
25	No Proses	2.9
	Nama Proses	Pengolahan ongkir
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data ongkir
	Data Keluaran	Info ongkir
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan Data ongkir ke dalam Proses 2.9 Pengolahan ongkir. 2. Proses 2.9 akan menampilkan Informasi ongkir yang telah dimasukkan tadi.
26	No Proses	2.10
	Nama Proses	Pengolahan paket
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data paket
	Data Keluaran	Data paket
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan Data paket ke dalam Proses 2.10 Pengolahan paket.. 2. Proses 2.10 akan menampilkan Informasi paket yang telah dimasukkan tadi
27	No Proses	2.11
	Nama Proses	Pengolahan Kecamatan
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data kecamatan
	Data Keluaran	Info kecamatan
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan Data kecamatan ke dalam Proses 2.11 Pengolahan kecamatan.. 2. Proses 2.11 akan menampilkan Informasi kecamatan yang telah dimasukkan tadi
28	No Proses	2.12
	Nama Proses	Pengolahan kota
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data kota

	Data Keluaran	info kota
	Tujuan	petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan Data kota ke dalam Proses 2.12 Pengolahan kota.. 2. Proses 2.12 akan menampilkan Informasi kota yang telah dimasukkan tadi
29	No Proses	2.13
	Nama Proses	Data bank
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data bank
	Data Keluaran	Info bank
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan Data bank ke dalam Proses 2.15 Pengolahan bank.. 2. Proses 2.15 akan menampilkan Informasi bank yang telah dimasukkan tadi
30	No Proses	2.14
	Nama Proses	Pengolahan Data provinsi
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data provinsi
	Data Keluaran	Info provinsi
	Tujuan	petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan Data provinsi ke dalam Proses 2.16 Pengolahan provinsi.. 2. Proses 2.16 akan menampilkan Informasi provinsi yang telah dimasukkan tadi
31	No Proses	2.15
	Nama Proses	Pengolahan no rekening
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data no rekening
	Data Keluaran	Info no rekening
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukkan Data no rekening ke dalam Proses 2.15 Pengolahan no rekening.. 2. Proses 2.15 akan menampilkan Informasi no rekening yang telah dimasukkan tadi
32	No Proses	3.1
	Nama Proses	Input Data Pencarian
	Sumber	Pelanggan, pengunjung
	Data Masukan	Data pencarian
	Data Keluaran	Info pencarian
	Tujuan	Pelanggan, pengunjung
	Logika Proses	1. Pelanggan dan Pengunjung memasukkan data pencarian berdasarkan kategori tertentu ke dalam Proses 3.1 Input Data Pencarian.

		2. Proses 3.1 mencari ke *Storage* sesuai dengan kategori dan menuju Proses 3.2 Tampil Hasil Pencarian
33	No Proses	3.2
	Nama Proses	Tampil data pencarian
	Sumber	Pelanggan dan pengunjung
	Data Masukan	Data pencarian
	Data Keluaran	Info pencarian
	Tujuan	Pelanggan, pengunjung
	Logika Proses	Hasil dari Proses 3.1 Input Data Pencarian berdasarkan kategori yang dicari akan ditampilkan oleh Proses 3.2 Tampil Hasil Pencarian
34	No Proses	4.1
	Nama Proses	Data Transaksi
	Sumber	Pelanggan
	Data Masukan	Data transaksi
	Data Keluaran	Data *tracking*
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	Pelanggan memilih produk yang ingin dibeli ke dalam Proses 4.1 transaksi, lalu menuju Proses 4.2 Data Pengiriman
35	No Proses	4.2
	Nama Proses	Data pengiriman
	Sumber	Pelangan
	Data Masukan	Data pengiriman
	Data Keluaran	Data pengiriman
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	Pelanggan memasukkan data-data pengiriman ke dalam Proses 4.2 Data Pengiriman, lalu menuju 4.3 Jenis Pembayaran.
36	No Proses	4.3
	Nama Proses	Data pembayaran
	Sumber	Pelanggan
	Data Masukan	Data pembayaran
	Data Keluaran	Data pembayaran
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	Pelanggan memilih jenis pembayaran yang akan digunakan pada Proses 4.3 Jenis Pembayaran.
37	No Proses	5.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Pembelian
	Sumber	Kasir
	Data Masukan	Data detail transaksi
	Data Keluaran	Data detail transaksi
	Tujuan	Kasir
	Logika Proses	Kasir memproses data detail transaksi dalam Proses

		5.1 Pengolahan Data detail transaksi
38	No Proses	5.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Retur
	Sumber	Kasir
	Data Masukan	Data retur
	Data Keluaran	Info retur
	Tujuan	Kasir
	Logika Proses	Kasir memproses data retur dalam Proses 5.2 Pengolahan Data Retur.
39	No Proses	6.1
	Nama Proses	Trasfer Rekening
	Sumber	Pelanggan
	Data Masukan	Data Pembayaran
	Data Keluaran	Info pembayaran
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	Pelanggan memasukkan data - data pembayaran ke dalam Proses 6.1 Transfer Rekening
40	No Proses	6.2
	Nama Proses	*Paypal*
	Sumber	Pelanggan, *Paypal*
	Data Masukan	Data pembayaran
	Data Keluaran	Info pembayaran
	Tujuan	Pelanggan, *paypal*
	Logika Proses	Pelanggan memasukkan data - data pembayaran ke dalam Proses 6.2 *PayPal*
41	No Proses	7.1
	Nama Proses	*Validasi* data
	Sumber	Pelanggan
	Data Masukan	Data *tracking*
	Data Keluaran	Info *tracking*
	Tujuan	Jasa pengiriman
	Logika Proses	Pelanggan memasukkan Nomor resi pengiriman ke dalam Proses 7.2 *Validasi* Input
42	No Proses	7.2
	Nama Proses	*Tracking*
	Sumber	Pelanggan, Jasa pengiriman
	Data Masukan	Data *tracking*
	Data Keluaran	Info *tracking*
	Tujuan	Pelanggan dan jasa pengiriman
	Logika Proses	Setelah di*validasi* dalam Proses 7.1, Proses 7.2 Tracking akan menampilkan informasi *tracking* tersebut.
43	No Proses	8.1
	Nama Proses	Laporan data transaksi
	Sumber	*Sorage* Transaksi

	Data Masukan	Data transaksi
	Data Keluaran	Info transaksi
	Tujuan	Pemilik
	Logika Proses	Data – data transaksi dalam *storage* transaksi akan diproses di Proses 8.1 Laporan Data transaksi, dan akan ditampilkan kepada pemilik.
44	No Proses	8.2
	Nama Proses	Laporan Data Retur
	Sumber	*Storage* retur
	Data Masukan	Data retur
	Data Keluaran	Info retur
	Tujuan	Pemilik
	Logika Proses	Data – data produk dalam *storage* retur akan diproses di Proses 8.2 Laporan Data retur, dan akan ditampilkan kepada pemilik.
45	No Proses	8.3
	Nama Proses	Laporan data stok
	Sumber	Storage detail transaksi
	Data Masukan	Data detail transaki
	Data Keluaran	Info detail transaksi
	Tujuan	pemilik
	Logika Proses	Data – data penjualan dalam *storage* detail transaksi akan diproses di Proses 8.3 Laporan Data stok, dan akan ditampilkan kepada pemilik.
46	No Proses	9.1
	Nama Proses	Cari nomer transaksi
	Sumber	Pelanggan
	Data Masukan	Data transaksi
	Data Keluaran	Info transaksi
	Tujuan	pelanggan
	Logika Proses	pelanggan memasukkan data transksi yang ingin dicari ke dalam proses 9.1 Cari Nomor transaksi
47	No Proses	9.2
	Nama Proses	Retur produk
	Sumber	Pelanggan
	Data Masukan	Data detail retur
	Data Keluaran	Data detail retur
	Tujuan	*storage* detail_retur
	Logika Proses	pelanggan memasukkan data produk yang akan diretur ke dalam proses 9.2 Returkan produk.
48	No Proses	9.3
	Nama Proses	*History* retur
	Sumber	*storage* retur
	Data Masukan	Data retur
	Data Keluaran	Info retur

	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	pelanggan mendapat informasi tentang produk apa saja yang telah direturkan.
49	No Proses	2.1.1
	Nama Proses	Tambah Data User
	Sumber	Admin
	Data Masukan	Data *user*
	Data Keluaran	Info *user*
	Tujuan	admin
	Logika Proses	Admin menambahkan data *user* baru di dalam Proses 2.1.1 Tambah Data *user*.
50	No Proses	2.1.2
	Nama Proses	Ubah Data *user*
	Sumber	Admin
	Data Masukan	Data *user*
	Data Keluaran	Info *user*
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	admin mengubah data user di dalam Proses 2.1.2 Ubah data *user*.
51	No Proses	2.2.1
	Nama Proses	Hapus Data pelanggan
	Sumber	admin
	Data Masukan	Data pelanggan
	Data Keluaran	Info pelanggan
	Tujuan	admin
	Logika Proses	admin menghapus data pelanggan di dalam Proses 2.2.1 Hapus Data pelanggan.
54	No Proses	2.3.1
	Nama Proses	Tambah data kategori
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data kategori
	Data Keluaran	Info kategori
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	petugas mencari data kategori di dalam Proses 2.3.1 Cari Data Kategori.
55	No Proses	2.3.2
	Nama Proses	Ubah Data Produk
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Produk
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mengubah data produk di dalam Proses 2.3.2 Ubah Data Produk.
56	No Proses	2.4.1
	Nama Proses	Tambah Data Merek

	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Merek
	Data Keluaran	Info Merek
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	petugas menambah data merek di dalam Proses 2.4.1 Tambah Data Merek.
57	No Proses	2.4.2
	Nama Proses	Ubah Data Merek
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Merek
	Data Keluaran	Info Merek
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mengubah data merek di dalam Proses 2.4.2 Ubah Data merek.
58	No Proses	2.4.4
	Nama Proses	Cari Data Merek
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Merek
	Data Keluaran	Info Merek
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mencari data merek di dalam Proses 2.4.4 Cari Data Merek.
59	No Proses	2.5.1
	Nama Proses	Tambah Data Warna
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Warna
	Data Keluaran	Info Warna
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas menambah data warna di dalam Proses 2.5.1 Hapus Data Warna.
60	No Proses	2.5.2
	Nama Proses	Ubah Data Warna
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Warna
	Data Keluaran	Info Warna
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mengubah data warna di dalam Proses 2.5.2 Ubah Data Warna.
61	No Proses	2.6.1
	Nama Proses	Tambah Data Ukuran
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Ukuran
	Data Keluaran	Info Ukuran
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas menambah data ukuran di dalam Proses 2.6.1

		Tambah Data Ukuran.
62	No Proses	2.6.2
	Nama Proses	Ubah Data Ukuran
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Ukuran
	Data Keluaran	Info Ukuran
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petuga mengubah data Ukuran di dalam Proses 2.6.2 MengUbah Data Ukuran.
63	No Proses	2.7.1
	Nama Proses	Tambah Data Kategori Ukuran
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data kategori ukuran
	Data Keluaran	Info kategori ukuran
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas menambah data kategori ukuran di dalam Proses 2.7.1 Tambaah Data Kategori Ukuran.
64	No Proses	2.7.2
	Nama Proses	Ubah Data Kategori Ukuran
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data kategori ukuran
	Data Keluaran	Info kategori ukuran
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	petugas mengubah data kategori ukuran di dalam Proses 2.7.2 Ubah Data Kategori Ukuran.
65	No Proses	2.8.1
	Nama Proses	Tambah Data Produk
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data produk
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	petugas menambah data produk di dalam Proses 2.8.1 Tambah Data produk.
66	No Proses	2.8.2
	Nama Proses	Ubah Data Produk
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data produk
	Data Keluaran	Info produk
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mengubah data produk di dalam Proses 2.8.2 Ubah Data produk
67	No Proses	2.9.1
	Nama Proses	Tambah Data Ongkir
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data ongkir

	Data Keluaran	Info ongkir
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas menambah data ongkir di dalam Proses 2.9.1 Tambah Data Ongkir
68	No Proses	2.9.2
	Nama Proses	Ubah Data Ongkir
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Ongkir
	Data Keluaran	Info Ongkir
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mengubah data ongkir di dalam Proses 2.9.2 Ubah Data Ongkir
69	No Proses	2.10.1
	Nama Proses	Tambah Data Paket
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data paket
	Data Keluaran	Info paket
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas menambah data paket di dalam Proses 2.10.1 Tambah Data Paket
70	No Proses	2.10.2
	Nama Proses	Ubah Data Paket
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Paket
	Data Keluaran	Info Paket
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mengubah data paket di dalam Proses 2.10.2 Ubah Data Paket
71	No Proses	2.10.5
	Nama Proses	Detail Paket
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data detail paket
	Data Keluaran	Info detail paket
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mengolah data paket di dalam Proses 2.10.5 olah Data Paket
72	No Proses	2.11.1
	Nama Proses	Tambah Data Kecamatan
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Kecamatan
	Data Keluaran	Info Kecamatan
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas menambah data kecamatan di dalam Proses 2.11.1 Tambah Data Kecamatan
73	No Proses	2.11.2

	Nama Proses	Ubah Data Kecamatan
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data kecamatan
	Data Keluaran	Info kecamatan
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mengubah data kecamatan di dalam Proses 2.11.2 Ubah Data Kecamatan
74	No Proses	2.12.1
	Nama Proses	Tambah Data Kota
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Kota
	Data Keluaran	Info Kota
	Tujuan	petugas
	Logika Proses	Petugas menambah data kota di dalam Proses 2.12.1 Tambah Data Kota
75	No Proses	2.12.2
	Nama Proses	Ubah Data Kota
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Kota
	Data Keluaran	Info Kota
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mengubah data kota di dalam Proses 2.11.2 Ubah Data Kota
76	No Proses	2.7.4.1
	Nama Proses	Tambah Data Gambar Produk
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Gambar Produk
	Data Keluaran	Info gambar Produk
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas menambah data gambar produk di dalam Proses 2.7.4.1Tambah Data gambar produk
77	No Proses	2.7.4.2
	Nama Proses	Ubah Data Gambar Produk
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Gambar Produk
	Data Keluaran	Info gambar Produk
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mengubah data gambar produk di dalam Proses 2.7.4.2 Ubah Data Gambar Produk
78	No Proses	2.7.4.3
	Nama Proses	Hapus Data Gambar Produk
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Gambar Produk
	Data Keluaran	Info gambar Produk
	Tujuan	Petugas

	Logika Proses	Petugas menghapus data gambar produk di dalam Proses 2.7.4.3 Hapus Data Gambar Produk
79	No Proses	2.7.5.1
	Nama Proses	Tambah Data Detail Produk
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data detail Produk
	Data Keluaran	Info detail Produk
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas menambah data detail produk di dalam Proses 2.7.5.1Tambah Data Detail Produk
80	No Proses	2.7.5.2
	Nama Proses	Ubah Data Detail Produk
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Detail Produk
	Data Keluaran	Info Detail Produk
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mengubah data detail produk di dalam Proses 2.7.5.3Ubah Detail Produk
81	No Proses	2.13.1
	Nama Proses	Tambah Data Bank
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Bank
	Data Keluaran	Info Bank
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas menambah data bank di dalam Proses 2.13.1 Tambah Data Bank
82	No Proses	2.13.2
	Nama Proses	Ubah Data Bank
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Bank
	Data Keluaran	Info Bank
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mengubah data Bank di dalam Proses 2.13.2 Tambah Data Bank
83	No Proses	2.14.1
	Nama Proses	Tambah Data Provinsi
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Provinsi
	Data Keluaran	Info Provinsi
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas menambah data Provinsi di dalam Proses 2.14.1 Tambah Data Provinsi
84	No Proses	2.14.2
	Nama Proses	Ubah Data Provinsi
	Sumber	Petugas

	Data Masukan	Data Provinsi
	Data Keluaran	Info Provinsi
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mengubah data provinsi di dalam Proses 2.14.2 Ubah Data Provinsi
85	No Proses	2.14.3
	Nama Proses	Cari Data Provinsi
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data Provinsi
	Data Keluaran	Info Provinsi
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mencari data provinsi di dalam Proses 2.14.3 Cari Data provinsi
86	No Proses	2.15.1
	Nama Proses	Tambah Data no rekening
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data no rekening
	Data Keluaran	Info no rekening
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas menambah data no rekening di dalam Proses 2.15.1 Tambah Data Produk Warna
87	No Proses	2.15.2
	Nama Proses	Ubah Data no rekening
	Sumber	Petugas
	Data Masukan	Data no rekening
	Data Keluaran	Info no rekening
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Petugas mengubah data produk warna di dalam Proses 2.17.2 Ubah Data Produk Warna
88	No Proses	4.1.1
	Nama Proses	Tambah dan Kurang Qty
	Sumber	Pelanggan
	Data Masukan	Data Transaksi
	Data Keluaran	Info Transaksi
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	Pelanggan menambah dan mengurangi jumlah produk di dalam Proses 4.1.1 Tambah Dan Kurang Qty
89	No Proses	4.1.2
	Nama Proses	Hapus
	Sumber	Pelanggan
	Data Masukan	Data Transaksi
	Data Keluaran	Info Transaksi
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	Pelanggan menghapus produk yang berada di keranjang belanja di dalam Proses 4.1.2 Hapus

90	No Proses	4.1.3
	Nama Proses	Tambah Produk
	Sumber	Pelanggan
	Data Masukan	Data Produk
	Data Keluaran	Info Produk
	Tujuan	Petugas
	Logika Proses	Pelanggan dapat berbelanja produk di dalam Proses 4.1.3 Tambah Produk
91	No Proses	5.1.1
	Nama Proses	Detail Transaksi
	Sumber	Kasir
	Data Masukan	Data Detail Transaksi
	Data Keluaran	Info Detail Transaksi
	Tujuan	Kasir
	Logika Proses	Kasir melihat detail transaksi dari daftar pemesanan produk di Proses 5.1.1 Detail Transaksi
92	No Proses	5.1.2
	Nama Proses	Konfirmasi Pembayaran
	Sumber	Kasir
	Data Masukan	Data Konfirmasi Pembayaran
	Data Keluaran	Info Konfirmasi Pembayaran
	Tujuan	Kasir
	Logika Proses	Kasir konfirmasi pembayaran pada Proses 5.1.2 konfirmasi pembayaran
93	No Proses	5.1.3
	Nama Proses	Kirim Barang
	Sumber	Kasir
	Data Masukan	Data Pengiriman
	Data Keluaran	Info Pengiriman
	Tujuan	Kasir
	Logika Proses	Kasir mengirim barang di dalam Proses 5.1.3 Kirim Barang
94	No Proses	5.1.4
	Nama Proses	Barang Diterima
	Sumber	Kasir
	Data Masukan	Data Barang Diterima
	Data Keluaran	Info Barang Diterima
	Tujuan	Kasir
	Logika Proses	Kasir memastikan barang yang dikirim telah diterima oleh pembeli di Proses 5.1.4 Barang Diterima
95	No Proses	5.2.1
	Nama Proses	Konfirmasi Data Retur
	Sumber	Kasir
	Data Masukan	Data retur
	Data Keluaran	Info retur

	Tujuan	Kasir
	Logika Proses	Kasir menkonfirmasi barang yang akan direturkan pembeli di Proses 5.2.1 Konfirmasi Data Retur
96	No Proses	5.2.2
	Nama Proses	Kirim Barang Retur
	Sumber	Kasir
	Data Masukan	Data retur
	Data Keluaran	Info retur
	Tujuan	Kasir
	Logika Proses	Kasir mengirim barang yang akan direturkan pembeli di Proses 5.2.2 Kirim Data Retur
97	No Proses	5.2.3
	Nama Proses	Barang diterima
	Sumber	Kasir
	Data Masukan	Data retur
	Data Keluaran	Info retur
	Tujuan	Kasir
	Logika Proses	Kasir mengkonfirmasi barang yang akan direturkan pembeli telah diterima di Proses 5.2.3 Barang Diterima
98	No Proses	5.1.3.1
	Nama Proses	Kirim
	Sumber	Kasir
	Data Masukan	Data Pengiriman
	Data Keluaran	Info Pengiriman
	Tujuan	Kasir
	Logika Proses	Kasir mengirim barang yang telah dibeli pada Proses 5.1.3.1 Kirim
99	No Proses	5.1.3.2
	Nama Proses	Batal
	Sumber	Kasir
	Data Masukan	Data Pengiriman
	Data Keluaran	Info Pengiriman
	Tujuan	Kasir
	Logika Proses	Kasir membatalkan pengiriman barang yang telah dibeli pada Proses 5.1.3.2 Batal

3.1.8 Kamus Data

Kamus data merupakan kumpulan penjelasan dari data yang di*input*kan, dan *output* pada sistem. Penjelasan ini digunakan untuk kesamaan analisa antara perancanan sistem yang akan dibuat dan digunakan oleh pengguna. Berikut adala kamus sata dari *Probably Street Wear* :

Tabel 3.21 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1	Nama Aliran Data	Data Registrasi
	Digunakan Pada	Pengunjung – Proses 1.0 Pengunjung – Proses 1.4 Proses 1.4 – Tabel Pelanggan
	Keterangan	Berisi data registrasi pelanggan yang akan digunakan untuk mendaftar dan akan disimpan di dalam *database*
	Struktur Data	Id_pelanggan + nama + jenis_kelamin + email + *password* + tgl_lahir + alamat + id_provinsi + id_kota + id_kecamatan + kodepos + telepon + ponsel
	Deskripsi	Id_pelanggan = [0-9] Nama = [A-Z | a-z | 0-9] Jenis_kelamin = [A-Z | a-z] Email = [A-Z | a-z | 0-9 | simbol] *Password* = [A-Z | a-z | 0-9] Tgl_lahir = Date Alamat = [A-Z | a-z | 0-9] Id_provinsi = [0-9] Id_kota = [0-9] Id_kecamatan = [0-9] Kodepos = [0-9] Telepon = [0-9] Ponsel = [0-9]
2	Nama Aliran Data	Data Login
	Digunakan Pada	Admin – Proses 1.0 Admin – Proses 1.1 Pemilik – Proses 1.0 Pemilik – Proses 1.1 Petugas – Proses 1.0 Petugas – Proses 1.1 Kasir – Proses 1.0 Kasir – Proses 1.1 Pelanggan – Proses 1.0

		Pelanggan – Proses 1.1 Proses 1.1 – Tabel *User* Proses 1.1 – Tabel Pelanggan
	Keterangan	Berisi data *login*
	Struktur Data	*E-mail* + *Password*
	Deskripsi	Email = [A-Z | a-z | 0-9 | simbol] *Password* = [A-Z | a-z | 0-9]
3	Nama Aliran Data	Data Ganti Password
	Digunakan Pada	Admin – Proses 1.0 Admin – Proses 1.2 Pemilik – Proses 1.0 Pemilik – Proses 1.2 Petugas – Proses 1.0 Petugas – Proses 1.2 Kasir – Proses 1.0 Kasir – Proses 1.2 Pelanggan – Proses 1.0 Pelanggan – Proses 1.2 Proses 1.2 – Tabel *User* Proses 1.2 – Tabel Pelanggan
	Keterangan	Berisi data *password* yang baru
	Struktur Data	*Password*
	Deskripsi	*Password* = [A-Z | a-z | 0-9]
4	Nama Aliran Data	Data Lupa Password
	Digunakan Pada	Pelanggan – Proses 1.0 Pelanggan – Proses 1.3 Proses 1.3 – Tabel Pelanggan
	Keterangan	Berisi data *password* yang lama
	Struktur Data	*Password*
	Deskripsi	*Password* = [A-Z | a-z | 0-9]
5	Nama Aliran Data	Data Pengguna
	Digunakan Pada	Admin – Proses 2.0 Admin – Proses 2.1 Admin – Proses 2.2 Admin – Proses 2.1.1 Admin – Proses 2.1.2 Proses 2.1 – Tabel *User* Proses 2.1 – Tabel Pelanggan
	Keterangan	Berisi data Pengguna yang tersedia
	Struktur Data	Id_user + *email* + *Password* + nama + *messanger* + *level* + id_pelanggan + id_kecamatan + alamat + kodepos + tlp + satus pelanggan + id_pelanggan
	Deskripsi	Id_kategori = [0-9] *Email* = [A-Z | a-z | 0-9 | simbol]

		Password = [A-Z | a-z | 0-9] Nama = [A-Z | a-z] Id_kecamatan = [0-9] Kodepos = [0-9] Telepon = [0-9]
6	Nama Aliran Data	Data Kategori
	Digunakan Pada	Petugas – Proses 2.0 Petugas – Proses 2.3 Petugas – Proses 2.3.1 Petugas – Proses 2.3.2 Petugas – Proses 2.3.3 Petugas – Proses 2.3.4 Proses 2.2.1 – Tabel Kategori Proses 2.2.2 – Tabel Kategori Proses 2.2.3 – Tabel Kategori Proses 2.2.4 – Tabel Kategori
	Keterangan	Berisi data kategori yang tersedia
	Struktur Data	Id_kategori + nama_kategori
	Deskripsi	Id_penerbit = [0-9] Nama_kategori = [A-Z | a-z]
7	Nama Aliran Data	Data merek
	Digunakan Pada	Petugas – Proses 2.0 Petugas – Proses 2.4 Petugas – Proses 2.4.1 Petugas – Proses 2.4.2 Proses 2.3.1 – Tabel merek Proses 2.3.2 – Tabel merek
	Keterangan	Berisi data merek yang tersedia
	Struktur Data	Id_merek + nama_merek
	Deskripsi	Id_merek = [0-9] Nama_merek = [A-Z | a-z]
8	Nama Aliran Data	Data warna
	Digunakan Pada	Petugas – Proses 2.0 Petugas – Proses 2.5 Petugas – Proses 2.5.1 Petugas – Proses 2.5.2 Proses 2.5.1 – Tabel warna Proses 2.5.2 – Tabel warna
	Keterangan	Berisi data warna yang tersedia
	Struktur Data	Id_warna + warna
	Deskripsi	Id_warna = [0-9] Warna = [A-Z | a-z]
9	Nama Aliran Data	Data ukuran
	Digunakan Pada	Petugas – Proses 2.0 Petugas – Proses 2.6

		Petugas – Proses 2.6.1 Petugas – Proses 2.6.2 Proses 2.6.1 – Tabel ukuran Proses 2.6.2 – Tabel ukuran
	Keterangan	Berisi data ukuran yang tersedia
	Struktur Data	Id_ukuran + nama_ukuran
	Deskripsi	Id_ukuran = [0-9] Nama_ukuran = [A-Z | a-z]
10	Nama Aliran Data	Data kategori ukuran
	Digunakan Pada	Petugas – Proses 2.0 Petugas – Proses 2.7 Petugas – Proses 2.7.1 Petugas – Proses 2.7.2 Proses 2.7.1 – Tabel kategori ukuran Proses 2.7.2 – Tabel kategori ukuran
	Keterangan	Berisi data kategori ukuran yang tersedia
	Struktur Data	Id_kategori_ukuran + id_kategori + id_ukuran
	Deskripsi	Id_kategoati_ukuran = [0-9] Id_kategori = [0-9] Id_ukuran = [0-9]
11	Nama Aliran Data	Data produk
	Digunakan Pada	Petugas – Proses 2.0 Petugas – Proses 2.8 Petugas – Proses 2.8.1 Petugas – Proses 2.8.2 Proses 2.8.1 – Tabel produk Proses 2.8.2 – Tabel produk
	Keterangan	Berisi data produk yang tersedia
	Struktur Data	Id_produk + id_*user* + id_kategori + id_warna + nama_produk + model + tgl_masuk + harga + berat + diskon + priode_awal_diskon + priode_akhir_diskon
	Deskripsi	Id_produk = [0-9] Id_user = [0-9] Id_kategori = [0-9] Id_warna = [0-9] Nama_produk = [A-Z | a-z] Model = [A-Z | a-z] Tgl_masuk = date Harga = [0-9] Berat = [0-9] Diskon = [0-9] Priode_awal_diskon = [0-9] Priode_akhir_diskon = [0-9]
12	Nama Aliran Data	Data ongkir

	Digunakan Pada	Petugas – Proses 2.0 Petugas – Proses 2.9 Petugas – Proses 2.9.1 Petugas – Proses 2.9.2 Proses 2.9.1 – Tabel ongkir Proses 2.9.2 – Tabel ongkir
	Keterangan	Berisi data kota yang tersedia
	Struktur Data	Id_ongkir + id_kota + id_kecamatan + id_paket + ongkos + lama_kirim
	Deskripsi	Id_ongkir = [0-9] id_kota = [0-9] id_kecamatan = [0-9] id_paket= [0-9] ongkos = [0-9] lama_kirim = [0-9]
13	Nama Aliran Data	Data paket
	Digunakan Pada	Petugas – Proses 2.0 Petugas – Proses 2.10 Petugas – Proses 2.10.1 Petugas – Proses 2.10.2 Proses 2.10.1 – Tabel paket Proses 2.10.2 – Tabel paket
	Keterangan	Berisi data paket yang tersedia
	Struktur Data	Id_paket + jasa + paket
	Deskripsi	Id_paket = [0-9] jasa = [A-Z | a-z] Paket = [A-Z | a-z]
14	Nama Aliran Data	Data kecamatan
	Digunakan Pada	Petugas – Proses 2.0 Petugas – Proses 2.11 Petugas – Proses 2.11.1 Petugas – Proses 2.11.2 Proses 2.11.1 – Tabel kecamatan Proses 2.11.2 – Tabel kecamatan
	Keterangan	Berisi data kecamatan yang tersedia
	Struktur Data	Id_kecamatan + Id_kota + kecamatan + kode_pos
	Deskripsi	Id_kecamatan = [0-9] Id_kota = [0-9] Kecamatan = [A-Z | a-z] Kode_pos = [0-9]
15	Nama Aliran Data	Data kota
	Digunakan Pada	Petugas – Proses 2.0 Petugas - Proses 2.12 Petugas – Proses 2.12.1 Petugas - Proses 2.12.2

		Proses 2.12.1 – Tabel kota Proses 2.12.2 – Tabel kota
	Keterangan	Berisi data kota yang tersedia
	Struktur Data	Id_kota + id_provinsi + kota + Keterangan_kota
	Deskripsi	Id_kota = [0-9] Id_provinsi = [0-9] Kota = [A-Z | a-z] Keterangan_kota = [A-Z | a-z]
16	Nama Aliran Data	Data gambar produk
	Digunakan Pada	Petugas – Proses 2.0 Petugas – Proses 2.13 Petugas – Proses 2.13.1 Petugas – Proses 2.13.2 Proses 2.13.1 – Tabel gambar_produk Proses 2.13.2 – Tabel gambar_produk
	Keterangan	Berisi data produk yang tersedia
	Struktur Data	Id_produk + id_*user* + id_kategori + id_merek + nama_produk + model + tgl_masuk + harga + berat + diskon + priode_awal_diskon + priode_akhir_diskon + keterangan_produk
	Deskripsi	Id_produk = [0-9] Id_user = [0-9] Id_kategori = [0-9] Id_merek = [0-9] Nama_produk = [A-Z | a-z] Model = [A-Z | a-z] Tgl_masuk = *Date* Harga = [0-9] Berat = [0-9] diskon = [0-9] priode_akhir_diskon = *Date* priode_awal_diskon = *Date* keterangan_produk = [A-Z | a-z]
17	Nama Aliran Data	Data pengolahan detail produk
	Digunakan Pada	Petugas – Proses 2.0 Petugas – Proses 2.7 Petugas – Proses 2.7.1 Petugas – Proses 2.7.2 Petugas – Proses 2.7.3 Petugas – Proses 2.7.4 Proses 2.7.1– Tabel detail_produk Proses 2.7.2– Tabel detail_produk Proses 2.7.3– Tabel detail_produk Proses 2.7.4– Tabel detail_produk
	Keterangan	Berisi data detail produk yang tersedia

	Struktur Data	Id_detail_produk + id_produk + id_warna + id_kategori_ukuran + stok_awal + stok_akhir + terjual
	Deskripsi	Id_ detail_produk = [0-9] id_produk = [0-9] Id_warna = [0-9] Id_kategori_ukuran = [0-9] Stok_awal = [0-9] Stok_akhir = [0-9] Terjual = [0-9]
18	Nama Aliran Data	Data bank
	Digunakan Pada	Petugas – Proses 2.0 Petugas – Proses 2.13 Petugas – Proses 2.13.1 Petugas – Proses 2.13.2 Proses 2.13.1– Tabel bank Proses 2.13.2– Tabel bank
	Keterangan	Berisi data bank yang tersedia
	Struktur Data	Id_bank + nama_bank
	Deskripsi	Id_bank = [0-9] nama_bank = [A-Z | a-z]
19	Nama Aliran Data	Data provinsi
	Digunakan Pada	Petugas – Proses 2.0 Petugas – Proses 2.14 Petugas – Proses 2.14.1 Petugas – Proses 2.14.2 Petugas – Proses 2.14.3 Proses 2.16.1– Tabel provinsi Proses 2.16.2– Tabel provinsi Proses 2.16.3– Tabel provinsi
	Keterangan	Berisi data provinsi yang tersedia
	Struktur Data	Id_provinsi + provinsi
	Deskripsi	Id_provinsi = [0-9] Provinsi = [A-Z | a-z]
21	Nama Aliran Data	Data data pencarian
	Digunakan Pada	Pelanggan – Proses 3.0 Pengunjung - Proses 3.0 Pelanggan – Proses 3.1 Pengunjung - Proses 3.1 Proses 3.1 – Tabel merek Proses 3.1 – Tabel produk Tabel merek – Proses 3.2 Tabel produk Proses 3.2
	Keterangan	Berisi data pencarian yang tersedia
	Struktur Data	merek + nama produk

	Deskripsi	merek = [A-Z | a-z | 0-9] nama produk = [A-Z | a-z | 0-9]
22	Nama Aliran Data	Data pengolahan transaksi
	Digunakan Pada	Kasir – Proses 5.0 Kasir – Proses 5.1 Pelanggan – Proses 9.0 Kasir – Proses 5.1.1 Kasir – Proses 5.1.2 Kasir – Proses 5.1.3 Kasir – Proses 5.1.4 Kasir – Proses 5.1.3.1 Kasir – Proses 5.1.3.2 Pelanggan – Proses 9.1 Proses 5.1 – Tabel detail_transaksi Proses 5.1.1 – Tabel detail_transaksi Proses 5.1.2 – Tabel detail_transaksi Proses 5.1.3 – Tabel detail_transaksi Proses 5.1.4 – Tabel detail_transaksi Proses 5.1.3.1 – Tabel pengiriman Proses 5.1.3.2 – Tabel pengiriman Proses 9.1 – Tabel retur
	Keterangan	Berisi data pengolahan transaksi yang tersedia
	Struktur Data	Id_detail_transaksi + id_transaksi + id_detail_produk + jumlah + Jumlah_berat + diskon_beli + harga_normal + bayar + retur + id_pengiriman + id_ongkir + nama_tujuan + alamat_tujuan + pos_tujuan + tlp_tujuan + resi + penerima + id_retur + tgl_retur + bank_tujuan + rekening_retur + data_retur + email_paypal + tgl_kirim_retur + resi_retur + penerima_retur + tgl_terima_retur + status_retur
	Deskripsi	Id_detail_transaksi = [0-9] id_transaksi = [0-9] id_detail_produk = [0-9] jumlah = [0-9] Jumlah_berat = [0-9] diskon_beli = [0-9] harga_normal = [0-9] bayar = [0-9] retur = [A-Z | a-z | 0-9] id_pengiriman = [0-9] id_ongkir = [0-9] nama_tujuan = [A-Z | a-z] alamat_tujuan = [A-Z | a-z] pos_tujuan = [0-9]

		tlp_tujuan = [0-9] resi = [0-9] penerima = [A-Z | a-z] id_retur = [0-9] tgl_retur = *date* bank_tujuan = [A-Z | a-z] rekening_retur = [0-9] an_retur = [A-Z | a-z | 0-9] *email_paypal* = [A-Z | a-z | 0-9 | simbol] tgl_kirim_retur = date resi_retur = [0-9] penerima_retur = [A-Z | a-z] tgl_terima_retur = date status_retur = [A-Z | a-z]
23	Nama Aliran Data	Data retur
	Digunakan Pada	Kasir – Proses 5.0 Kasir – Proses 5.2 Kasir – Proses 5.2.1 Kasir – Proses 5.2.2 Kasir – Proses 5.2.3 Proses 5.2 – Tabel retur Proses 5.2.1 – Tabel retur Proses 5.2.2 – Tabel retur Proses 5.2.3 – Tabel retur
	Keterangan	Berisi data retur yang tersedia
	Struktur Data	Id_retur + id_trasnsaksi + tgl_retur + bank_tujuan + rekening_retur + an_retur + email_paypal + tgl_kirim_retur + resi_retur + penerima_retur + tgl_terima_retur + status_retur
	Deskripsi	id_retur = [0-9] id_transaksi = [0-9] tgl_retur = date bank_tujuan = [A-Z | a-z] rekening_retur = [0-9] an_retur = [A-Z | a-z | 0-9] *email_paypal* = [A-Z | a-z | 0-9 | simbol] tgl_kirim_retur = *date* resi_retur = [0-9] penerima_retur = [A-Z | a-z] tgl_terima_retur = date status_retur = [A-Z | a-z]
24	Nama Aliran Data	Data pembayaran
	Digunakan Pada	Pelanggan – Proses 6.0 Pelanggan – Proses 6.1 Pelanggan – Proses 6.2

		Proses 6.1 – Tabel Pembayaran Proses 6.2 – Tabel Pembayaran Proses 6.3 - PayPal
	Keterangan	Berisi data pembayaraan yang tersedia
	Struktur Data	Id_pembayaran + id_transaksi + id_rekening + id_kurs + mata_uang + bank_pembayaran + tgl_transfer + no_pembayaran + atas_nama + jumlah_transfer + cara_bayar + status_pembayaran
	Deskripsi	Id_pembayaran = [0-9] id_transaksi = [0-9] id_rekening = [0-9] id_kurs = [0-9] mata_uang = [A-Z | a-z] bank_pembayaran = [A-Z | a-z] tgl_transfer = *date* no_pembayaran = [0-9] atas_nama = [A-Z | a-z] jumlah_transfer = [0-9] cara_bayar = [A-Z | a-z] status_pembayaran = [A-Z | a-z]
25	Nama Aliran Data	Data pembayaran
	Digunakan Pada	Pelanggan – Proses 6.0 Pelanggan – Proses 6.1 Pelanggan – Proses 6.2 Proses 6.1 – Tabel Pembayaran Proses 6.2 – Tabel Pembayaran Proses 6.3 - PayPal
	Keterangan	Berisi data pembayaraan yang tersedia
	Struktur Data	Id_pembayaran + id_transaksi + id_rekening + id_kurs + mata_uang + bank_pembayaran + tgl_transfer + no_pembayaran + atas_nama + jumlah_transfer + cara_bayar + status_pembayaran
	Deskripsi	Id_pembayaran = [0-9] id_transaksi = [0-9] id_rekening = [0-9] id_kurs = [0-9] mata_uang = [A-Z | a-z] bank_pembayaran = [A-Z | a-z] tgl_transfer = *date* no_pembayaran = [0-9] atas_nama = [A-Z | a-z] jumlah_transfer = [0-9] cara_bayar = [A-Z | a-z] status_pembayaran = [A-Z | a-z]

26	Nama Aliran Data	Data *tracking*
	Digunakan Pada	Pelanggan – Proses 7.0 Pelanggan – Proses 7.1 Proses 7.1 – Proses 7.2 Proses 7.2 – Jasa_pengiriman
	Keterangan	Berisi data tracking yang tersedia
	Struktur Data	Nomor_resi
	Deskripsi	Nomor_resi = [0-9]
27	Nama Aliran Data	Data detail retur
	Digunakan Pada	Pelanggan – Proses 9.0 Pelanggan – Proses 9.2 Proses 9.2 – Tabel detail_retur Tabel detail_retur – Proses 9.3
	Keterangan	Berisi data detail retur yang tersedia
	Struktur Data	Id_detail_retur + id_retur + id_detail_transaksi + alasan + jumlah_retur
	Deskripsi	Id_ detail_retur = [0-9] id_ retur = [0-9] id_ detail_transaksi = [0-9] alasan = [A-Z | a-z] jumlah_retur = [0-9]

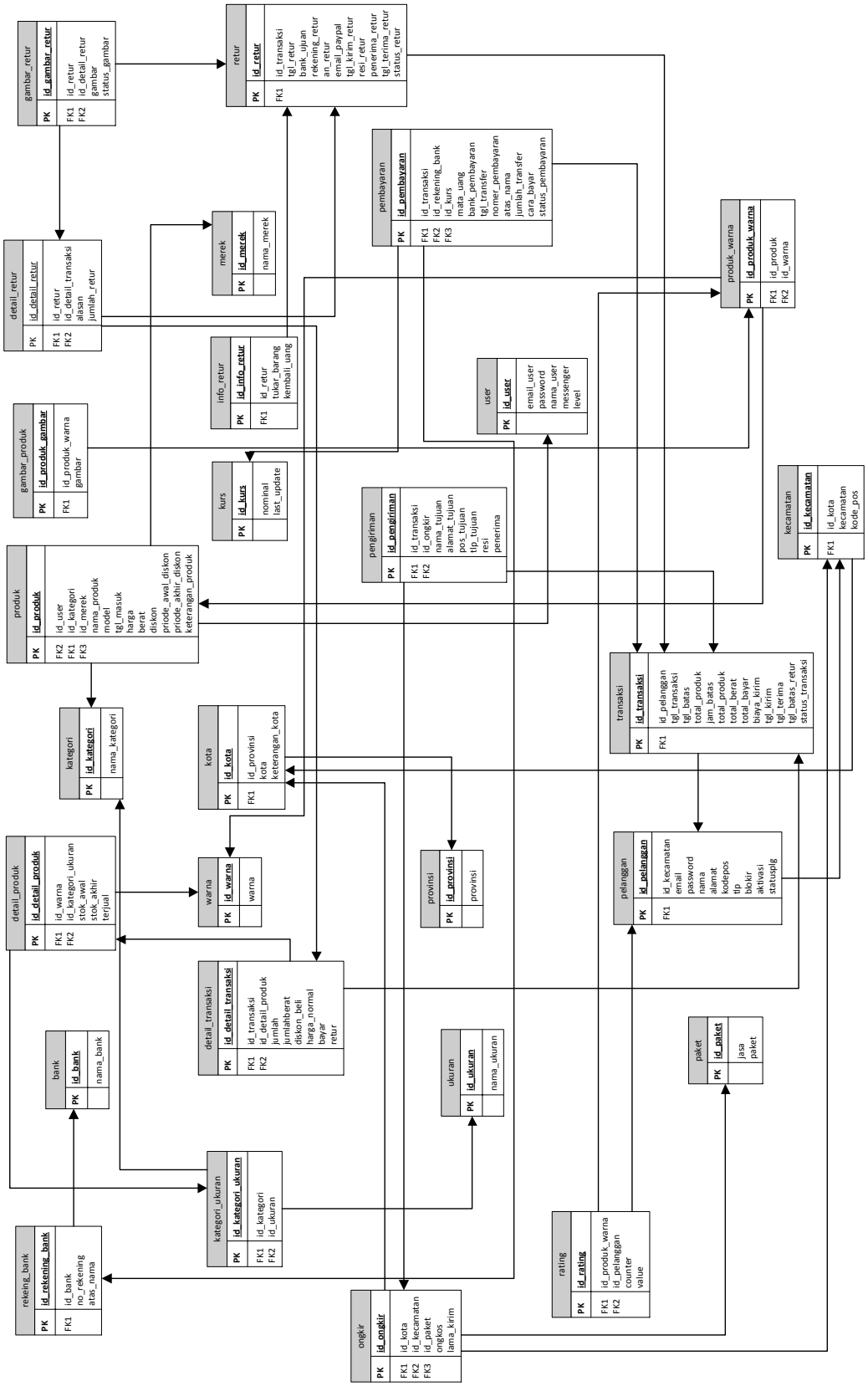
3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan langakah suatu proses analisis dari sistem yang akan dibuat sehingga dengan adanya perancangan sistem maka sistem yang dibuat akan sesuai dengan kebutuhan sistem yang dijelaskan pada penjelasan sebelumnya.

Berikut adalah subbab perancangan sistem pada aplikasi *e-commerce* pada toko *Probably Street Wear*.

3.2.1 Skema Relasi

Skema relasi merupakan perancangan pada sisi basis data. perancangan ini merupakan hubungan antara tiap tabel pada basis data *e-commerce Probably Street Wear*. Berikut adalah Skema Relasinya :



Gambar 3.41 Skema Relasi

3.2.2 Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan isi dari tabel yang ada pada aplikasi *e-commerce* Probably Street Wear. Setiap tabel akan dijelaskan dengan detail agar perancangan sistem semakin jelas dan mudah diterapkan. Berikut adalah struktur tabel dari aplikasi *e-commerce* Probably Street Wear.

1. Tabel User

Tabel 3.22 Struktur Tabel User

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_*user*	Int	3	*Primary Key*	*Not Null*
Emai_user	Varchar	100	-	*Not Null*
Password	Varchar	50	-	*Not Null*
Nama_*user*	Varchar	100	-	*Not Null*
Messenger	Varchar	50	-	*Not Null*
Level	char	10		

2. Tabel Pelanggan

Tabel 3.23 Struktur Tabel Pelanggan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_pelanggan	Int	10	*Primary Key*	*Not Null*
Id_kecamatan	Int	50	*Foreign key*, mengacu pada tabel kecamatan	Ya
Email	Varchar	50	-	*Not Null*
Password	Varchar	30	-	*Not Null*
Nama	Varchar	30	-	*Not Null*
Alamat				

3. Tabel Bank

Tabel 3.24 Struktur Tabel Bank

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_bank	Int	2	*Primary Key*	*Not Null*
Nama_bank	Varchar	50	-	*Not Null*

4. Tabel Detal Produk

Tabel 3.25 Struktur Tabel Detail Produk

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_detail_produk	Int	10	*Primary Key*	*Not Null*
Id_produk	Int	10	*Foreign Key*,	*Not Null*

			mengacu pada tabel produk	
Id_warna	Int	5	*Foreign Key*, mengacu pada tabel warna	*Not Null*
Id_kategori_ukuran	Int	5	*Foreign Key*, mengacu pada tabel kategori ukuran	*Not Null*
Stok_awal	Int	6	-	*Not Null*
Stok_akhir	Int	6	-	*Not Null*
Terjual	Int	4	-	*Not Null*

5. Tabel Detail Retur

Tabel 3.26 Struktur Tabel Detail Retur

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_detail_retur	Int	7	*Primary Key*	*Not Null*
Id_retur	Int	7	*Foreign Key*, mengacu pada tabel retur	*Not Null*
Id_detail_transaksi	Int	10	*Foreign Key*, mengacu pada tabel detail transaksi	*Not Null*
Alasan	char	30	-	*Not Null*
Jumlah_retur	Int	5	-	*Not Null*

6. Tabel Detail Transaksi

Tabel 3.27 Struktur Tabel Detail Transaksi

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_detail_transaksi	Int	10	*Primary Key*	*Not Null*
Id_transaksi	Int	10	*Foreign Key*, mengacu pada tabel transaksi	*Not Null*
Id_detail_produk	Int	10	*Foreign Key*, mengacu pada tabel detail produk	*Not Null*

Jumlah	Int	5	-	*Not Null*
Jumlahberat	Int	5	-	*Not Null*
Diskon_beli	Int	2	-	*Not Null*
Harga_normal	Int	9	-	*Not Null*
Bayar	Int	9	-	*Not Null*
Retur	Enum		-	*Not Null*

7. Tabel Gambar Produk

Tabel 3.28 Sruktur Tabel Gambar Produk

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_gambar_produk	Int	10	*Primary Key*	*Not Null*
Id_produk_warna	Int	10	*Foreign Key*, mengacu pada tabel produk warna	*Not Null*
gambar	Varchar	20	-	*Not Null*

8. Tabel Gambar Retur

Tabel 3.29 Struktur Tabel Gambar Retur

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_gambar_retur	Int	7	*Primary Key*	*Not Null*
Id_retur	Int	7	*Foreign Key*, mengacu pada tabel retur	*Not Null*
Id_detai_retur	Int	3	*Foreign Key*, mengacu pada tabel detail retur	*Not Null*
gambar	Char	50	-	*Not Null*
Status_gambar	enum	6	-	null

9. Tabel Info Retur

Tabel 3.30 Struktur Tabel Info Retur

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_info_retur	Int	10	*Primary Key*	*Not Null*
Id_retur	Int	7	*Foreign Key*, mengacu pada tabel retur	*Not Null*
Tukar_barang	Int	5	-	*Not Null*
Kembali_uang	Int	5	-	*Not Null*

10. Tabel Kategori

Tabel 3.31 Struktur Tabel Kategori

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_kategori	Int	2	*Primary Key*	*Not Null*
Nama_kategori	Varchar	20	-	*Not Null*

11. Tabel Kategori Ukuran

Tabel 3.32 Struktur Tabel Kategori Ukuran

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_kategori_ukuran	Int	5	*Primary Key*	*Not Null*
Id_kategori	Int	2	*Foreign Key*, mengacu pada tabel kategori	*Not Null*
Id_ukuran	Int	3	*Foreign Key*, mengacu pada tabel ukuran	*Not Null*

12. Tabel Kecamatan

Tabel 3.33 Struktur Tabel Kecamatan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_kecamatan	Int	5	*Primary Key*	*Not Null*
Id_kota	Int	6	*Foreign Key*, mengacu pada tabel kota	*Not Null*
Kecamatan	Varchar	50	-	*Not Null*
Kode_pos	Int	5	-	*Not Null*

13. Tabel Kota

Tabel 3.34 Struktur Tabel Kota

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_kota	Int	6	*Primary Key*	*Not Null*
Id_provinsi	Int	5	*Foreign Key*, mengacu pada tabel provinsi	*Not Null*
Kota	Char	100	-	*Not Null*
Keterangan_kota	Char	25	-	*Not Null*

14. Tabel Kurs

Tabel 3.35 Struktur Tabel Kurs

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_kurs	Int	9	*Primary Key*	*Not Null*
Nominal	Int	9	-	*Not Null*
Last_update	date	-	-	*Not Null*

15. Tabel Merek

Tabel 3.36 Struktur Tabel Merek

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_merek	Int	3	*Primary Key*	*Not Null*
Nama_merek	Char	30	-	*Not Null*

16. Tabel Ongkir

Tabel 3.37 Struktur Tabel Ongkir

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_ongkir	Int	10	*Primary Key*	*Not Null*
Id_kota	Int	6	*Foreign Key*, mengacu pada tabel kota	*Not Null*
Id_kecamatan	Int	5	*Foreign Key*, mengacu pada tabel kecamatan	Null
Id_paket	Int	5	*Foreign Key*, mengacu pada tabel paket	*Not Null*
Ongkos	Int	9	-	*Not Null*
Lama _kirim	Int	6	-	*Not Null*

17. Tabel Paket

Tabel 3.38 Struktur Tabel Paket

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_paket	Int	5	*Primary Key*	*Not Null*
Jasa	Varchar	30	-	*Not Null*
Paket	Varchar	15	-	*Not Null*

18. Tabel Pembayaran

Tabel 3.39 Struktur Tabel Pembayaran

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_pembayaran	Int	10	*Primary Key*	*Not Null*

Id_transaksi	Int	10	*Foreign Key*, mengacu pada tabel transaksi	*Not Null*
Id_rekening	Int	2	*Foreign Key*, mengacu pada tabel rekening	Not Null
Id_*kurs*	Int	9	*Foreign Key*, mengacu pada tabel *kurs*	null
Mata_uang	Char	50	-	*Not Null*
Bank_pembayar	Char	20	-	*Not Null*
Tgl_transfer	Date	-	-	*Not Null*
Nomer_pembayaran	Char	30	-	*Not Null*
Atas_nama	Char	30	-	*Not Null*
Jumlah_transfer	Int	9	-	*Not Null*
Cara_bayar	Enum		-	*Not Null*
Status_pembayaran	Char	10	-	*Not Null*

19. Tabel Pengiriman

Tabel 3.40 Struktur Tabel Pengiriman

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_pengiriman	Int	10	*Primary Key*	*Not Null*
Id_transaksi	Int	10	*Foreign Key*, mengacu pada tabel transaksi	*Not Null*
Id_ongkir	Int	10	*Foreign Key*, mengacu pada tabel ongkir	Null
Nama_tujuan	Varchar	30	-	*Not Null*
Alamat_tujuan	Text	-	-	*Not Null*
Pos_tujuan	Int	5	-	*Not Null*
Tlp_tujuan	Char	15	-	*Not Null*
Resi	Char	15	-	*Not Null*
Penerima	Char	30	-	*Not Null*

20. Tabel Produk

Tabel 3.41 Struktur Tabel Produk

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_produk	Int	10	*Primary Key*	*Not Null*
Id_user	Int	3	*Foreign Key*, mengacu pada tabel user	*Not Null*
Id_kategori	Int	2	*Foreign Key*, mengacu pada tabel kategori	*Not Null*
Id_merek	Int	3	*Foreign Key*, mengacu pada tabel merek	*Not Null*
Nama_produk	Varchar	30	-	*Not Null*
Model	Enum	-	-	*Not Null*
Tgl_masuk	Date	-	-	*Not Null*
Harga	Int	9	-	*Not Null*
Berat	Int	5	-	*Not Null*
Diskon	Int	5	-	*Not Null*
Priode_awal_diskon	Date	-	-	*Not Null*
Priode_akhir_diskon	Date	-	-	*Not Null*
Keterangan_produk	Text	-	-	*Not Null*

21. Tabel Produk Warna

Tabel 3.42 Struktur Tabel Warna

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_produk_warna	Int	10	*Primary Key*	*Not Null*
Id_produk	Int	10	*Foreign Key*, mengacu pada tabel produk	*Not Null*
Id_warna	Int	5	*Foreign Key* mengacu pada tabel warna	*Not Null*

22. Tabel Provinsi

Tabel 3.43 Struktur Tabel Provinsi

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_provinsi	Int	5	*Primary Key*	*Not Null*
Provinsi	Char	50	-	Null

23. Tabel Rating

Tabel 3.44 Struktur Tabel Rating

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_rating	Int	10	*Primary Key*	*Not Null*
Id_produk_warna	Int	10	*Foreign Key*, mengacu pada tabel produk warna	*Not Null*
Id_pelanggan	Int	10	*Foreign Key*, mengacu pada tabel pelanggan	*Not Null*
Counter	Int	10	-	*Not Null*
Value	Int	4	-	*Not Null*

24. Tabel Rekening Bank

Tabel 3.45 Struktur Tabel Rekening Bank

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_rekening_bank	Int	2	*Primary Key*	*Not Null*
Id_bank	Int	2	*Foreign Key*, mengacu pada tabel bank	*Not Null*
No_rekening	Varchar	100	-	*Not Null*
Atas_nama	Varchar	30	-	*Not Null*

25. Tabel Retur

Tabel 3.46 Struktur Tabel Retur

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_retur	Int	7	*Primary Key*	*Not Null*
Id_transaksi	Int	10	*Foreign Key*, mengacu pada tabel transaksi	*Not Null*
Tgl_retur	Date	-	-	*Not Null*
Bank_tujuan	Char	20	-	*Not Null*

Rekening_retur	Char	20	-	*Not Null*
An_retur	Char	20	-	*Not Null*
Email_paypal	Char	50	-	*Not Null*
Tgl_kirim_retur	Date	-	-	*Not Null*
Resi_retur	Char	50	-	*Not Null*
Penerima_retur	Char	35	-	*Not Null*
Tgl_terima_retur	Date	-	-	*Not* Null
Status_retur	Enum	-	-	*Not Null*

26. Tabel Transaksi

Tabel 3.47 Struktur Tabel Transaksi

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_transaksi	Int	10	*Primary Key*	*Not Null*
Id_pelanggan	Int	10	*Foreign Key*, mengacu pada tabel pelanggan	*Not Null*
Tgl_transaksi	Date	-	-	*Not Null*
Tgl_batas	Date	-	-	*Not Null*
Jam_batas	Time	-	-	*Not Null*
Total_produk	Int	5	-	*Not Null*
Total_berat	Int	5	-	*Not Null*
Total_bayar	Int	9	-	*Not Null*
Biaya_kirim	Int	9	-	*Not Null*
Tgl_kirim	Date	-	-	*Not Null*
Tgl_terima	Date	-	-	*Not Null*
Tgl_batas_retur	Date	-	-	*Not Null*
Status_transaksi	Enum	-	-	*Not Null*

27. Tabel Ukuran

Tabel 3.48 Struktur Tabel Ukuran

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_ukuran	Int	3	*Primary Key*	*Not Null*
Nama_ukuran	Varchar	10	-	*Not Null*

28. Tabel Warna

Tabel 3.49 Struktur Tabel Warna

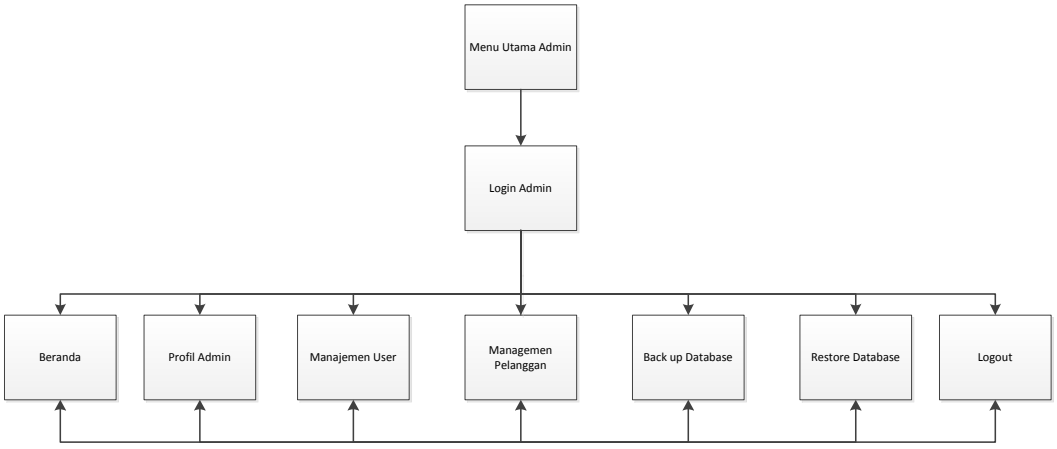
Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_warna	Int	5	*Primary Key*	*Not Null*
Warna	Char	20	-	*Not Null*

3.2.3 Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu berisikan menu dan submenu yang berfungsi untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem, menu yang akan dirancang tersebut dibagi berdasarkan masing masing *user*, terdapat enam pengguna aplikasi ini yaitu, pemilik, admin, kasir, petugas, pelanggan dan pengunjung. Dengan adanya struktur menu ini agar mendapat kejelasn tentang sistem uang akan digunakn oleh *user*.

3.2.3.1 Perancangan Struktur Menu Bagian Admin

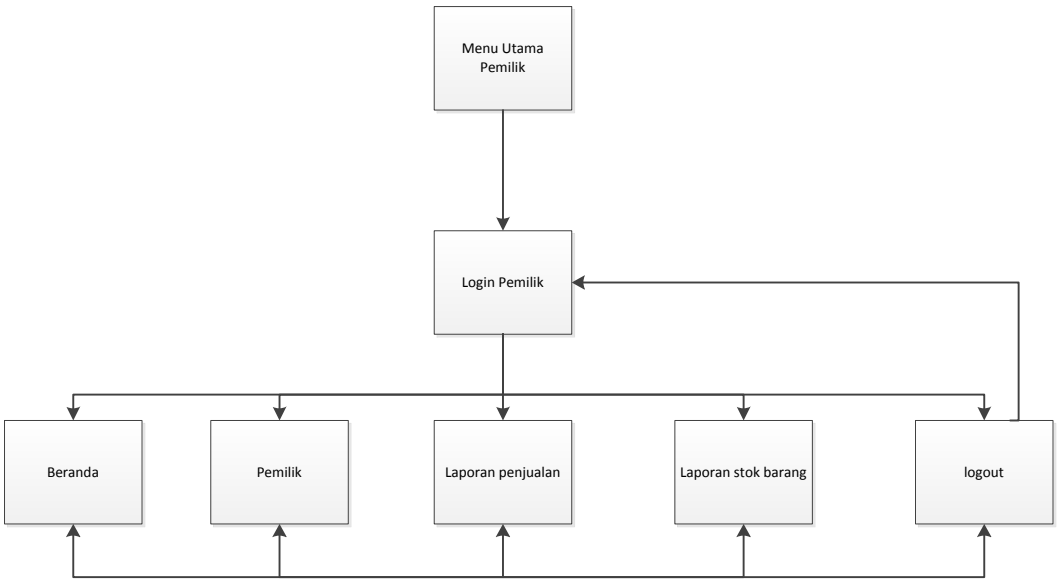
Perancangan Struktur Menu Bagian Admin merupakan menu disaat admin masuk kedalam sistem, berikut adalah perancangannya :



Gambar 3.42 Struktur Menu Admin

3.2.3.2 Perancangan Struktur Menu Bagian Pemilik

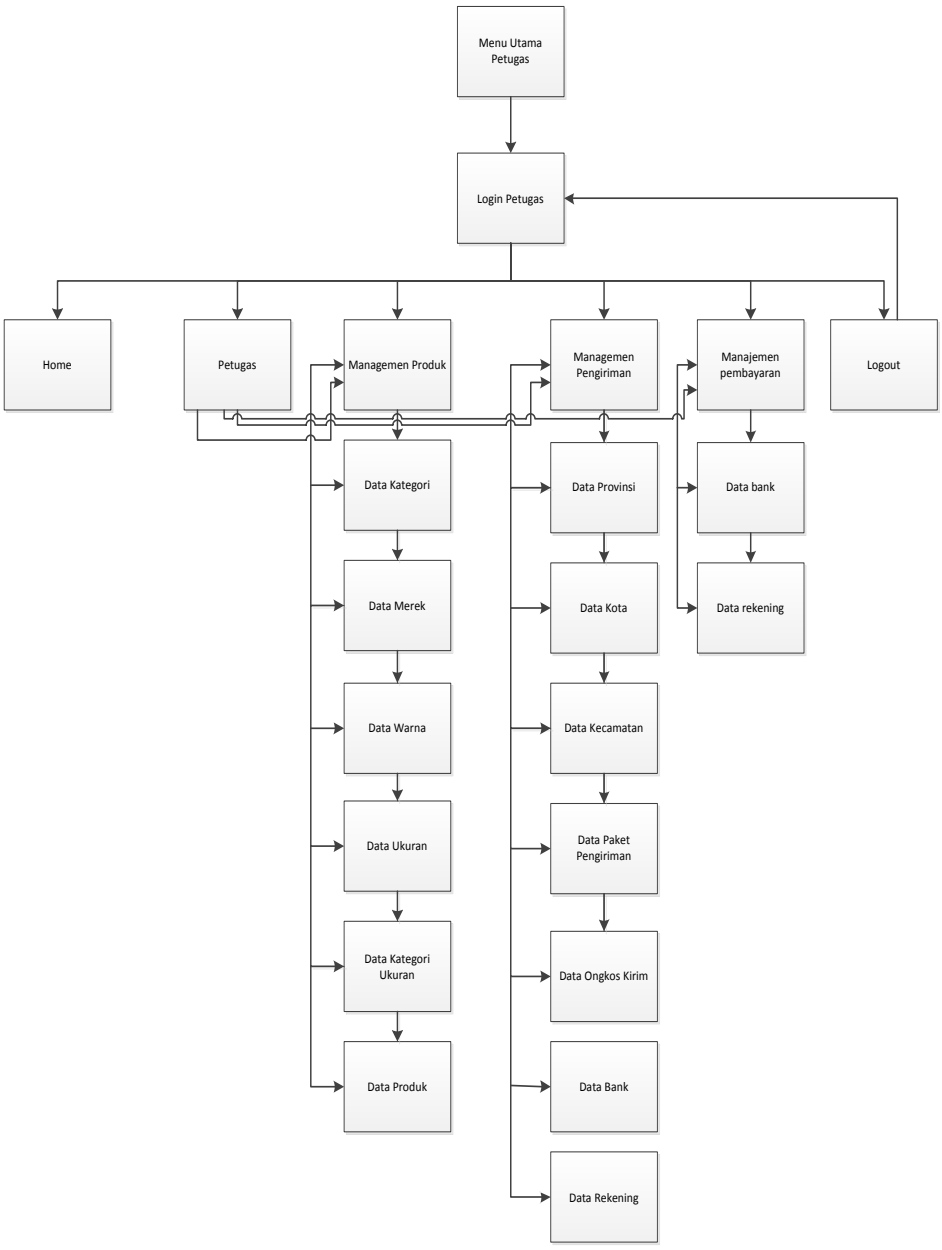
Perancangan Strukur Menu Bagan Pemilik merupakan menu disaat Pemilik masuk kedalam sistem. Berikut adalah perancangannya :



Gambar 3.43 Struktur Menu Pemilik

3.2.3.3 Perancangan Struktur Menu Bagian Petugas

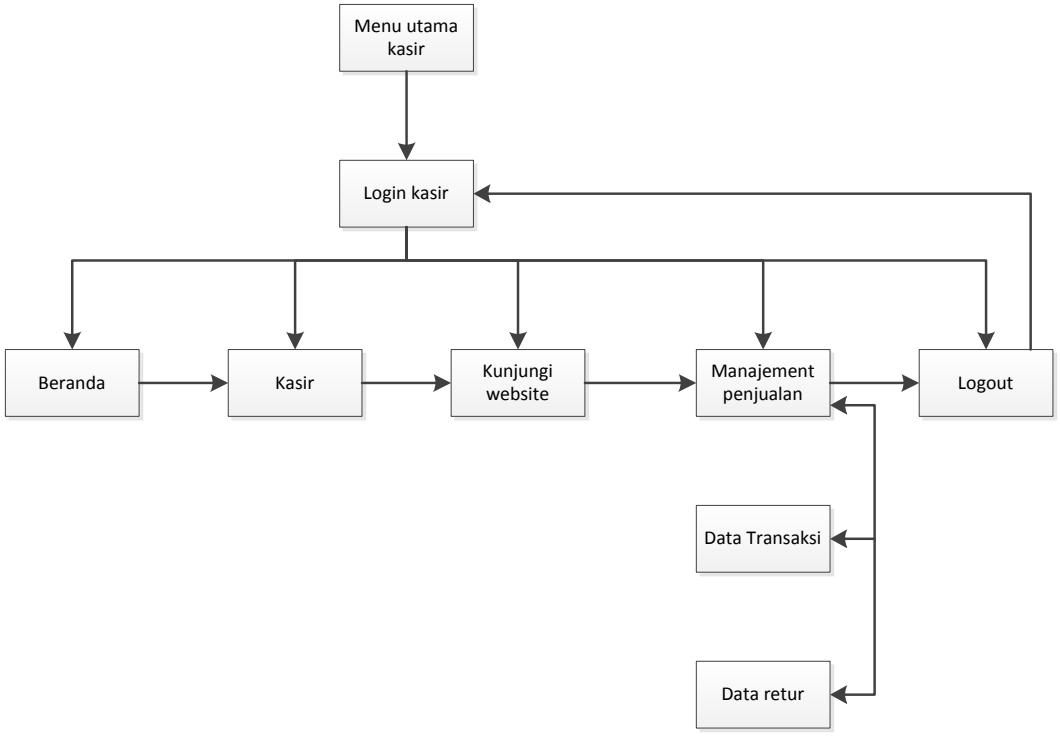
Perancanga struktur menu bagian petugas merupaan menu yang disaat petugas masuk kedalam sistem. Berikut adalah perancangannya :



Gambar 3.44 Struktur Menu Petugas

3.2.3.4 Perancangan Struktur Menu Bagian Kasir

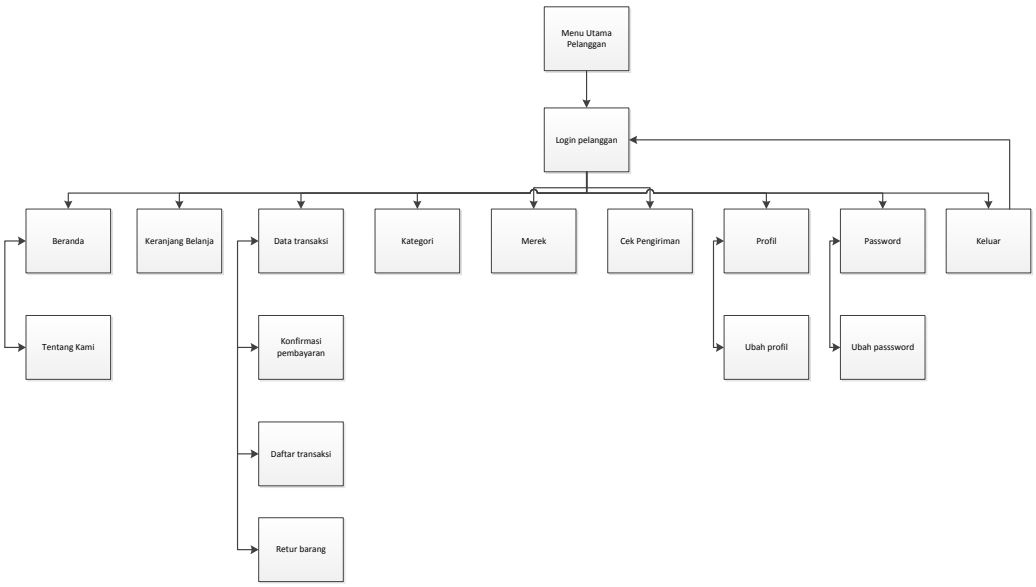
Perancangan struktur menu bagian kasir merupakan menu yang disaat sistem dibuka oleh bagian kasir. Bagiannya bisa dilihat di gambar berikut :



Gambar 3.45 Struktur Menu Kasir

3.2.3.5 Perancangan Struktur Menu Bagian Pelanggan

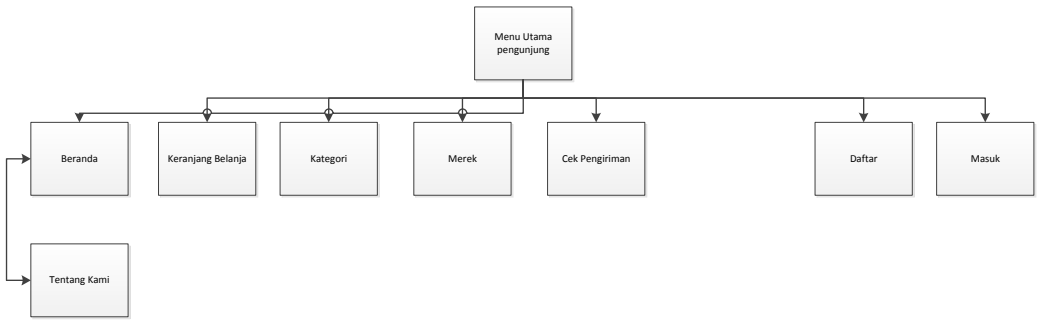
Perancangan struktur menu bagian pelanggan merupakan menu dimana sistem dibuka oleh bagian pelanggan. Bagiannya bisa dilihat digambar 3.46 berikut ini :



Gambar 3.46 Struktur Menu Pelanggan

3.2.3.6 Perancangan Struktur Menu Bagian Pengunjung

Perancangan struktur menu bagian pengunjung merupakan menu dimana sistem dibuka oleh bagian pengunjung. Bagiannya bisa dilihat digambar 3.47 berikut :



Gambar 3.47 Struktur Menu Pengunjung

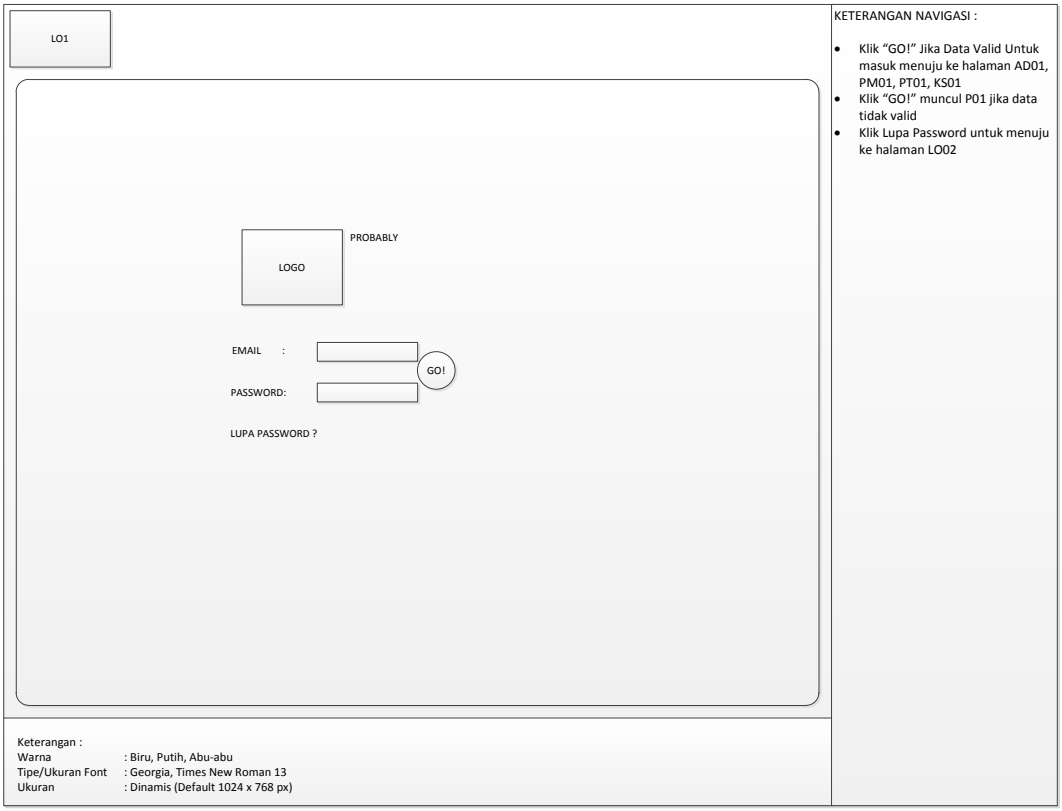
3.2.4 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun, sehingga akan mempermudah dalam mengimpelentasikan aplikasi. Berikut adalah tampilan antar muka yang dirancang pada *website Probably Street Wear* :

3.2.4.1 Perancangan Antar Muka Halaman *Login*

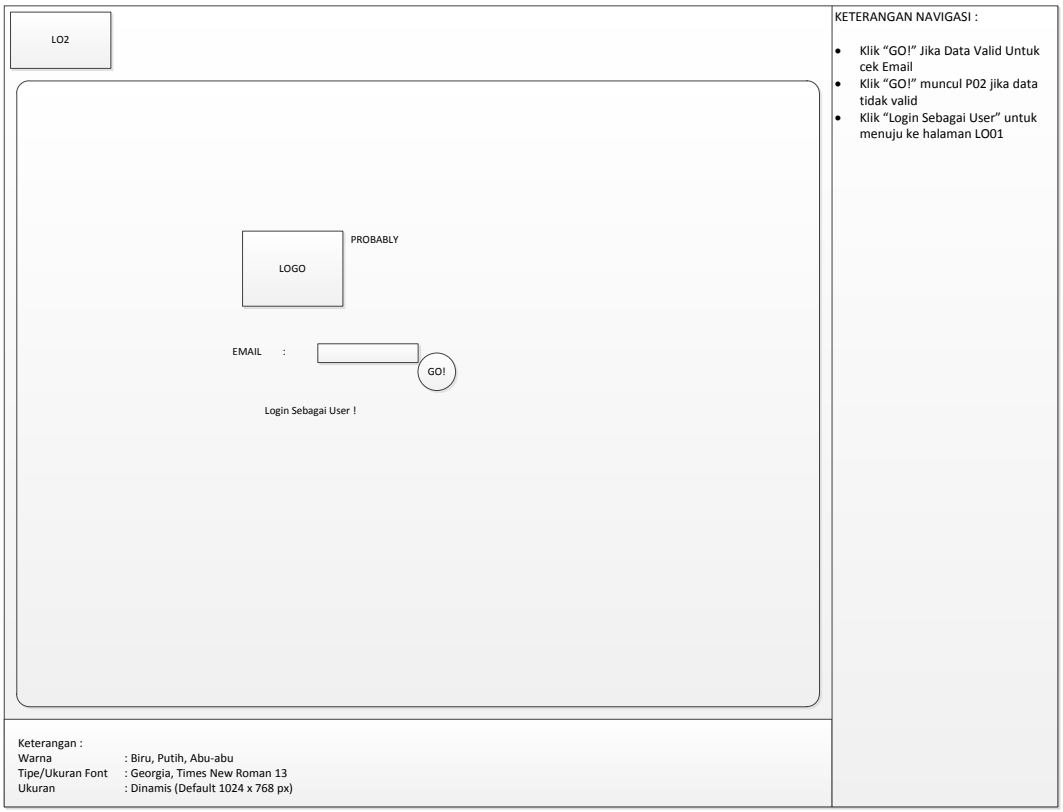
Perancangan Antar muka Halaman *Login* dalam aplikasi ini akan dibuat memiliki beberapa bagian yang diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Antar Muka Login User



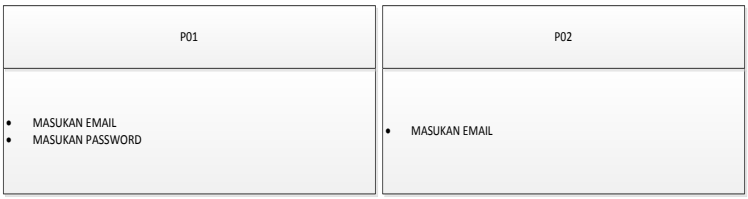
Gambar 3.48 Perancangan Antar Muka Login User

2. Perancangan Antar Muka Halaman Lupa Password User



Gambar 3.49 Perancangan Antar Muka Lupa Password User

3. Perancangan Antar Muka Pesan Halaman Login User

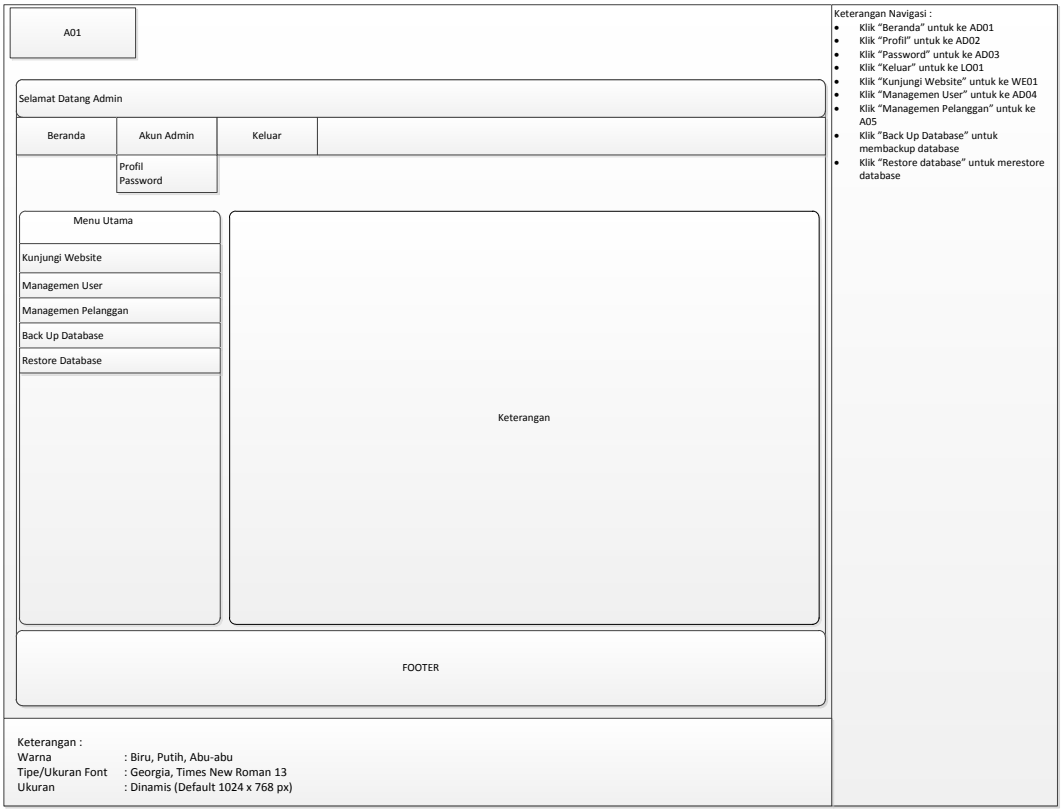


Gambar 3.50 Perancangan Antar Muka Halaman Pesan User

3.2.4.2 Perancangan Antar Muka Halaman Admin

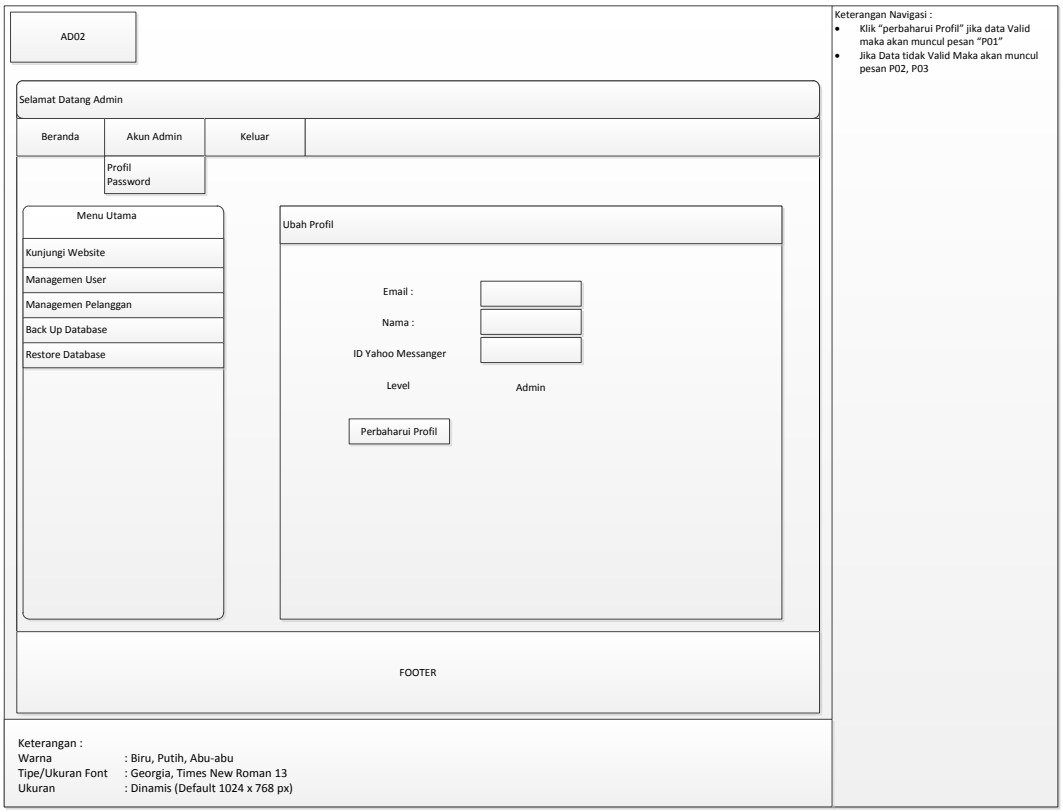
Perancangan Antar muka Halaman Login dalam aplikasi ini akan dibuat memiliki beberapa bagian yang diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Antar Muka Halaman Beranda Admin



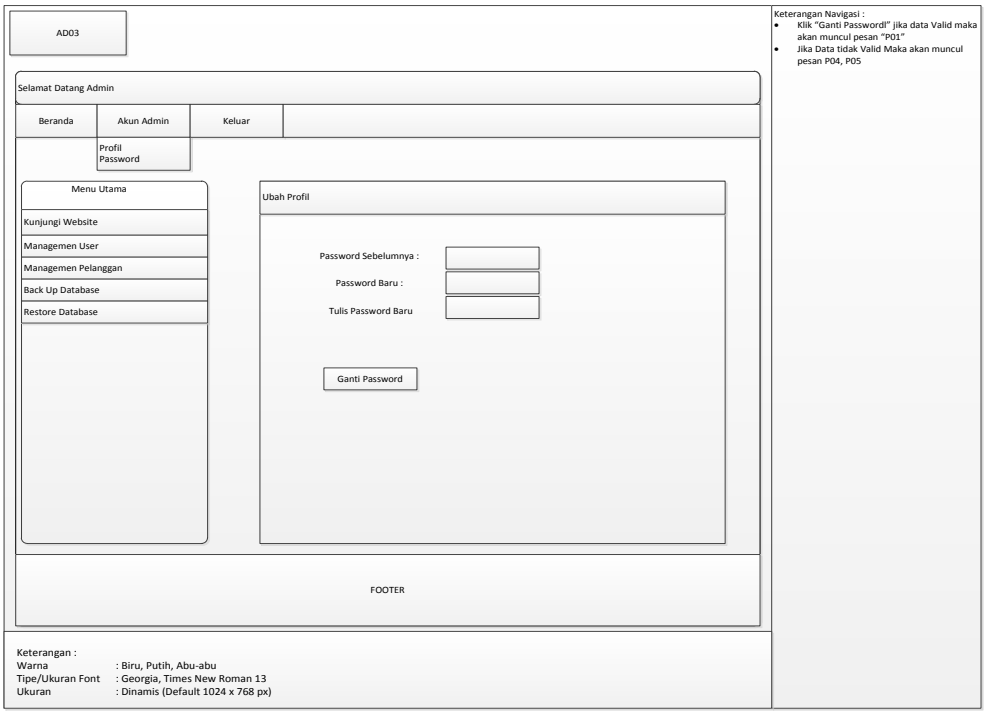
Gambar 3.51 Perancangan Antar Muka Halaman Beranda Admin

2. Perancangan Antar Muka Halaman Profil Admin



Gambar 3.52 Perancangan Antar Muka Halaman Profil Admin

3. Perancangan Antar Muka Halama Ubah Password Admin



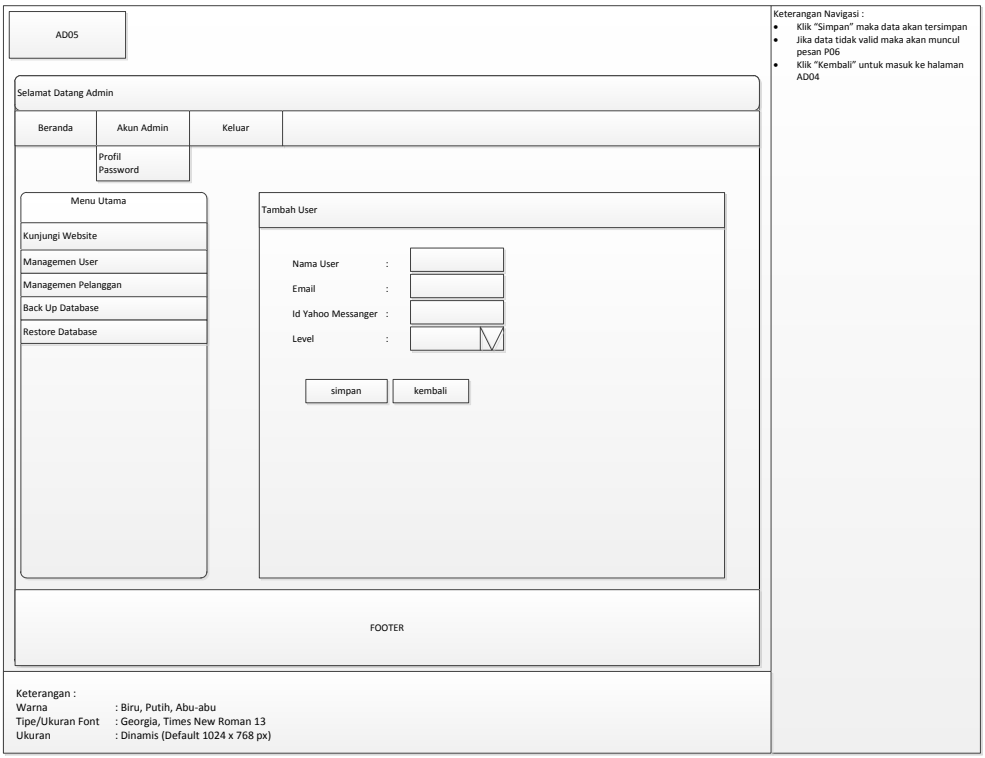
Gambar 3.53 Perancangan Antar Muka Halaman Ganti Password Admin

4. Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen User



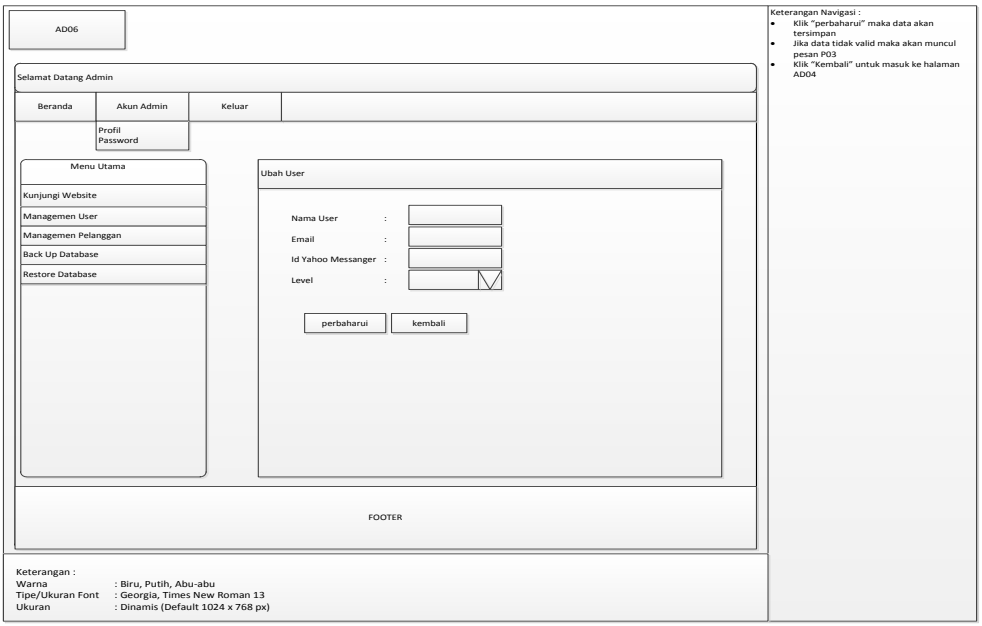
Gambar 3.54 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen User

5. Perancangan Antar Muka Halaman Tambah User



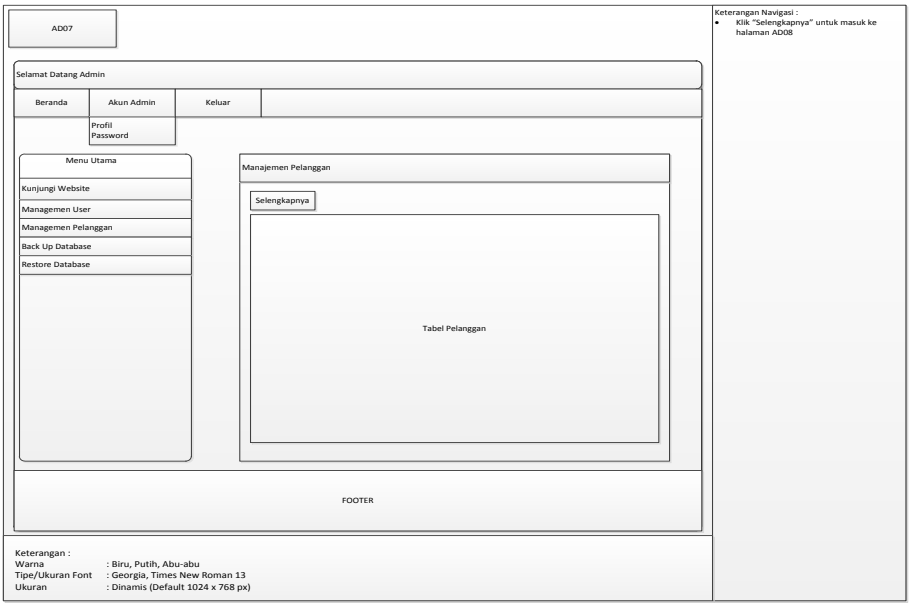
Gambar 3.55 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Manajemen User

6. Perancangan Antar Muka Halaman Perubahan Data User



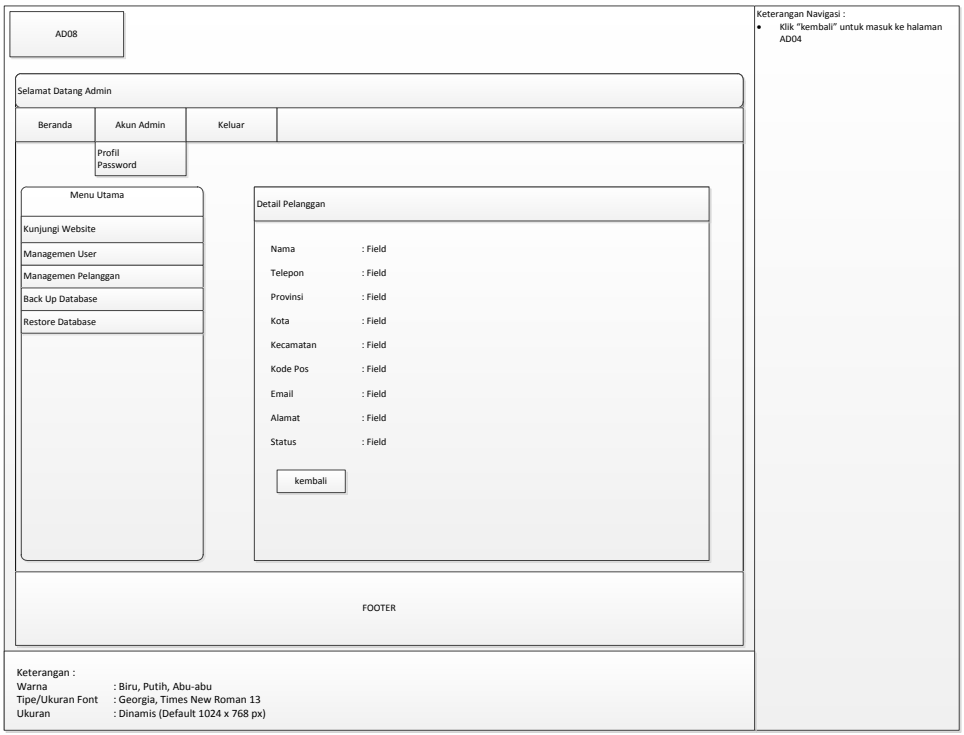
Gambar 3.56 Perancangan Antar Muka Halaman Perubahan Manajemen User

7. Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Pelanggan



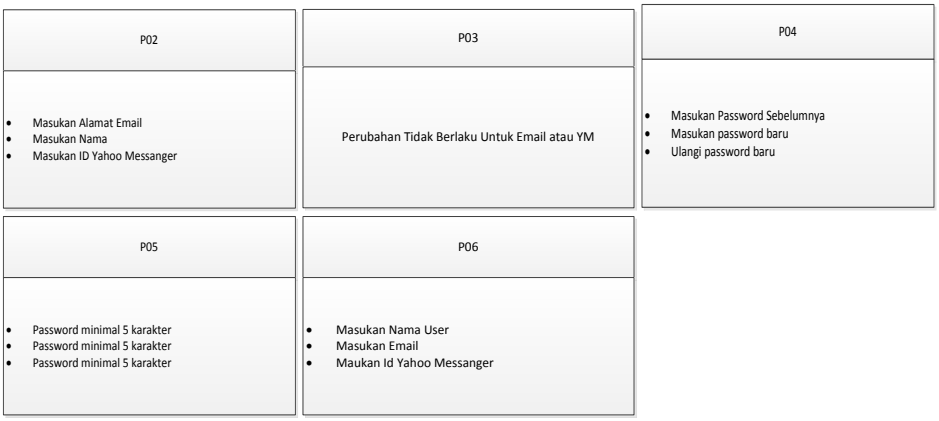
Gambar 3.57 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Pelanggan

8. Perancangan Antar Muka Halaman Detail Pelanggan



Gambar 3.58 Perancangan Antar Muka Halaman Detail Pelanggan

9. Perancangan Pesan Halaman Admin



Gambar 3.59 Perancangan Antar Muka Halaman Pesan Admin

3.2.4.3 Perancangan Antar Muka Halaman Pemilik

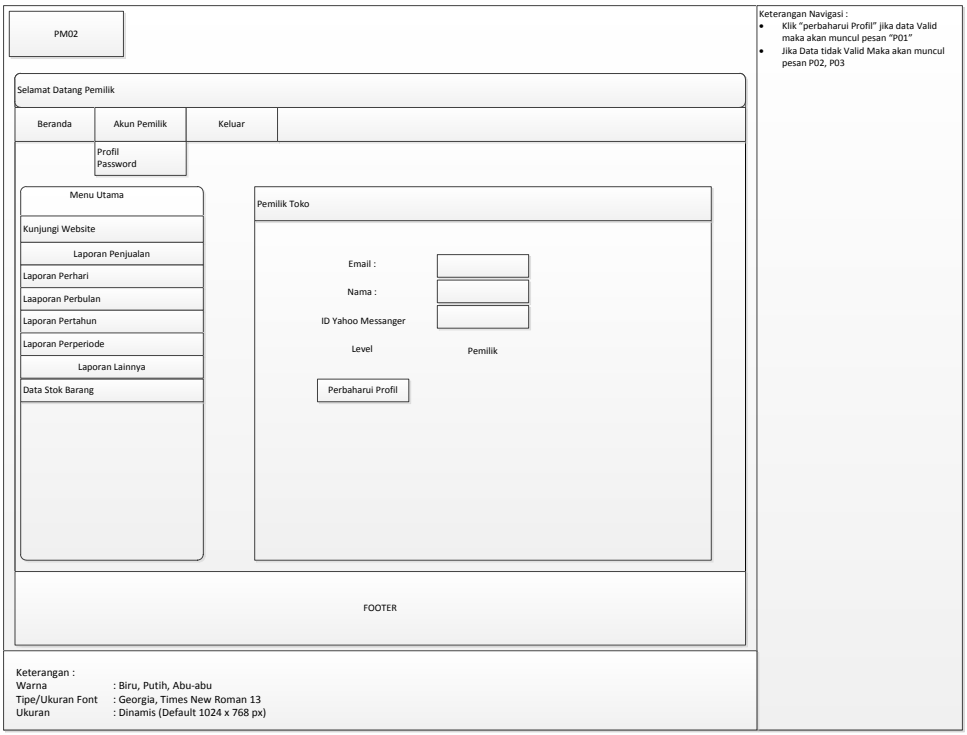
Perancangan Antar muka Bagian Admin dalam aplikasi ini akan dibuat memiliki beberapa bagian yang diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Antar Muka Halaman Depan Pemilik



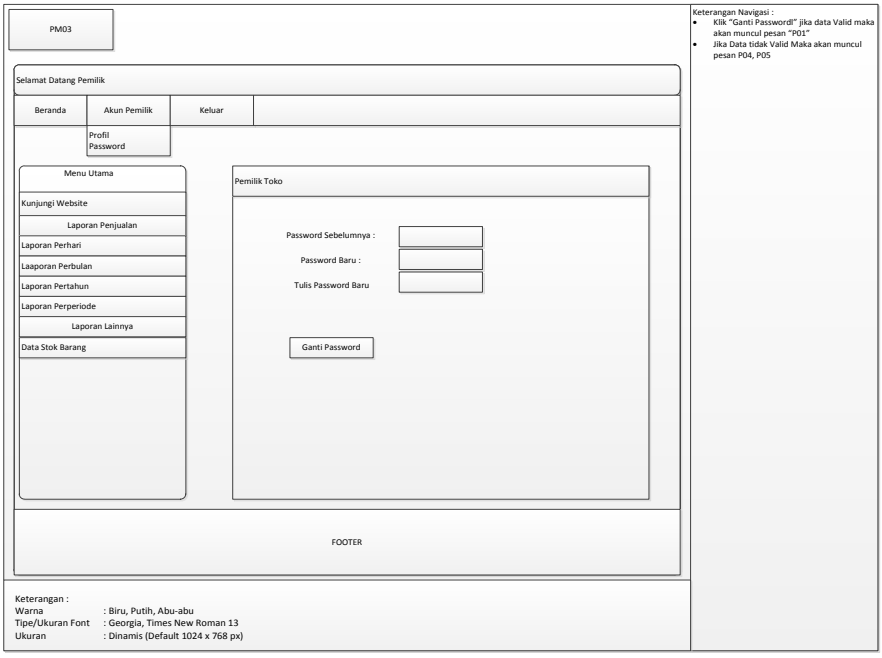
Gambar 3.60 Perancangan Antar Muka Halaman Depan Pemilik

2. Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Profil Pemilik



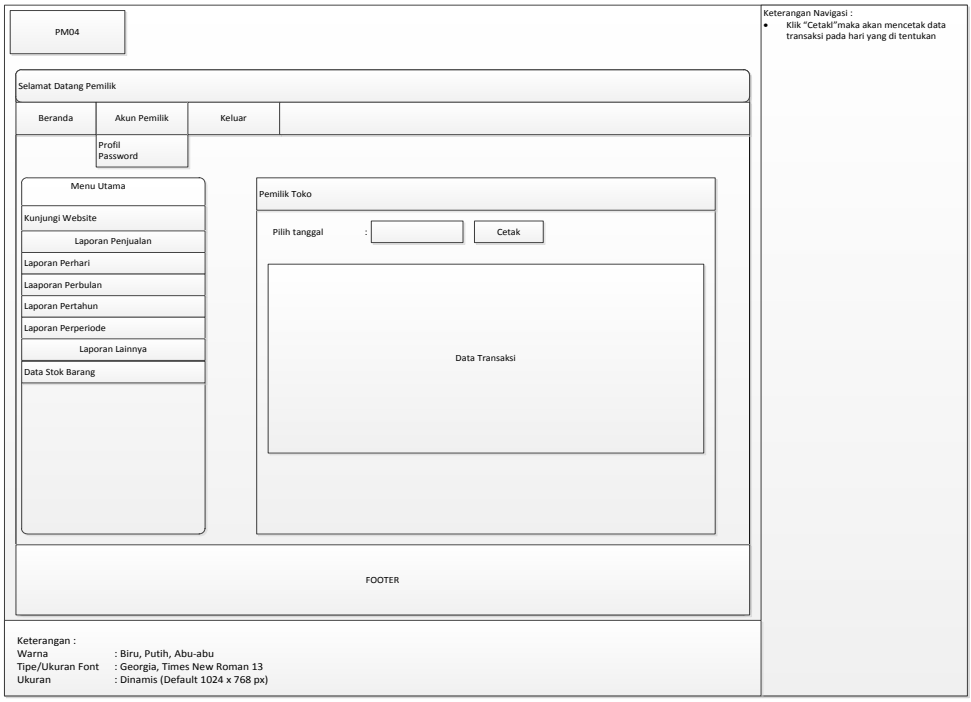
Gambar 3.61 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Profil Pemilik

3. Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Password Pemilik



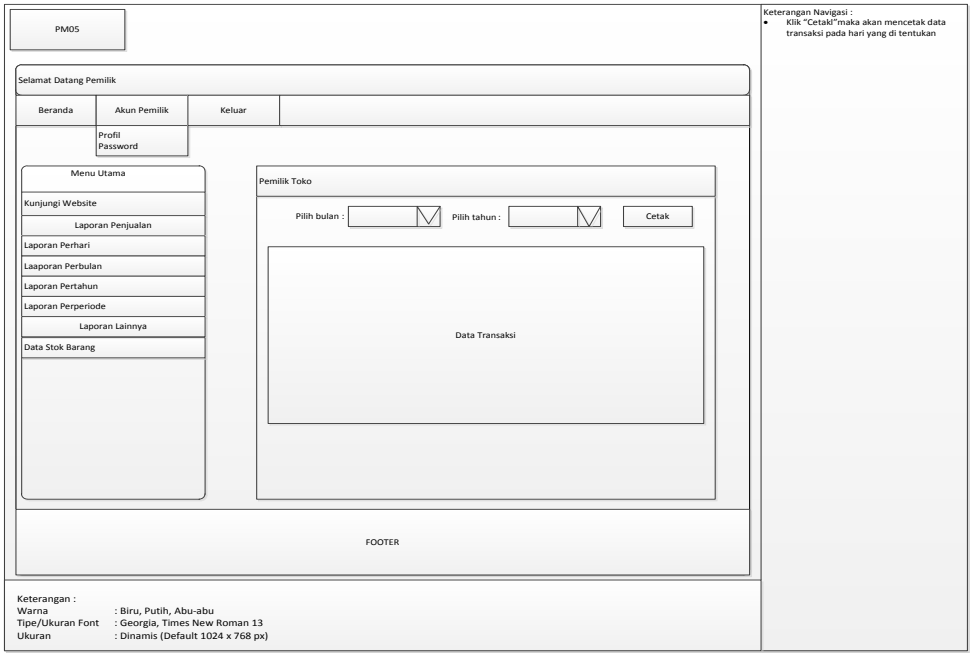
Gambar 3.62 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Password Pemilik

4. Perancangan Antar Muka halaman Laporan Penjualan Perhari



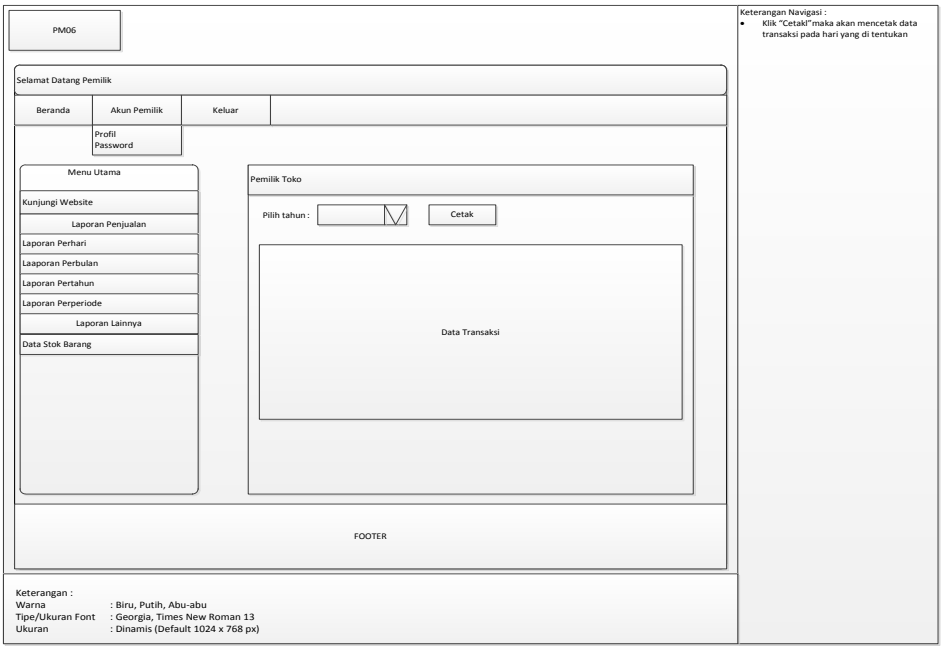
Gambar 3.63 Perancangan Antar Muka Halaman Laporan Penjualan Perhari

5. Perancangan Antar Muka Laporan Penjualan Perbulan



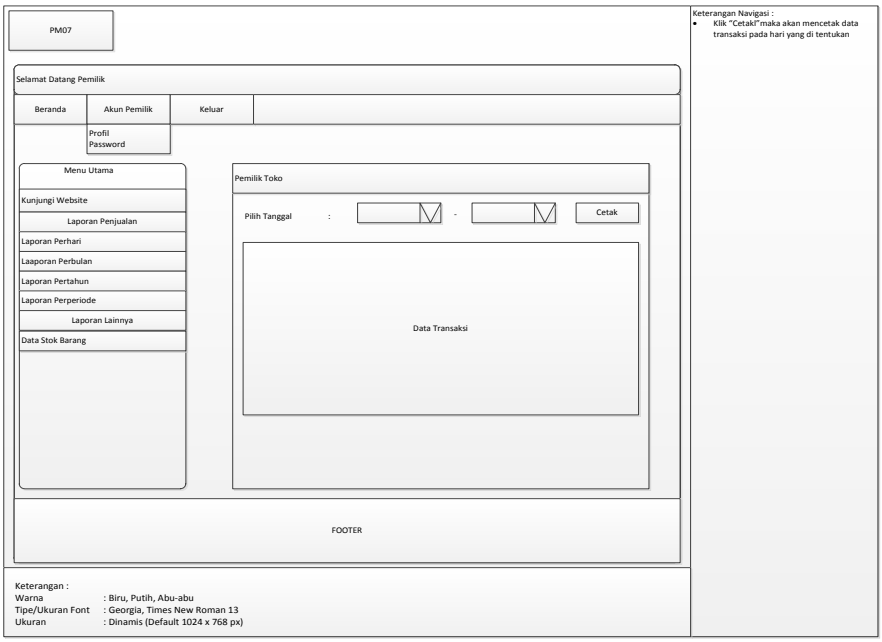
Gambar 3.64 Perancangan Antar Muka Halaman Laporan Penjualan Perbulan

6. Perancangan Antar Muka Laporan Penjualan Pertahun



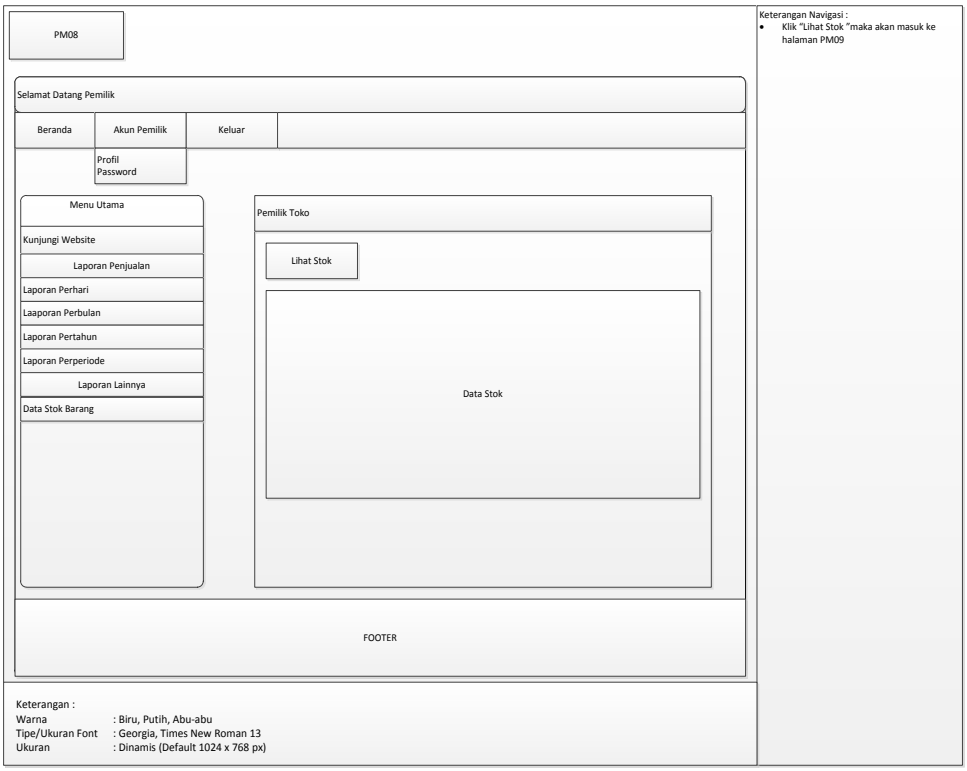
Gambar 3.65 Perancangan Antar Muka Halaman Laporan Penjualan Pertahun

7. Perancangan Antar Muka Laporan Perperiode



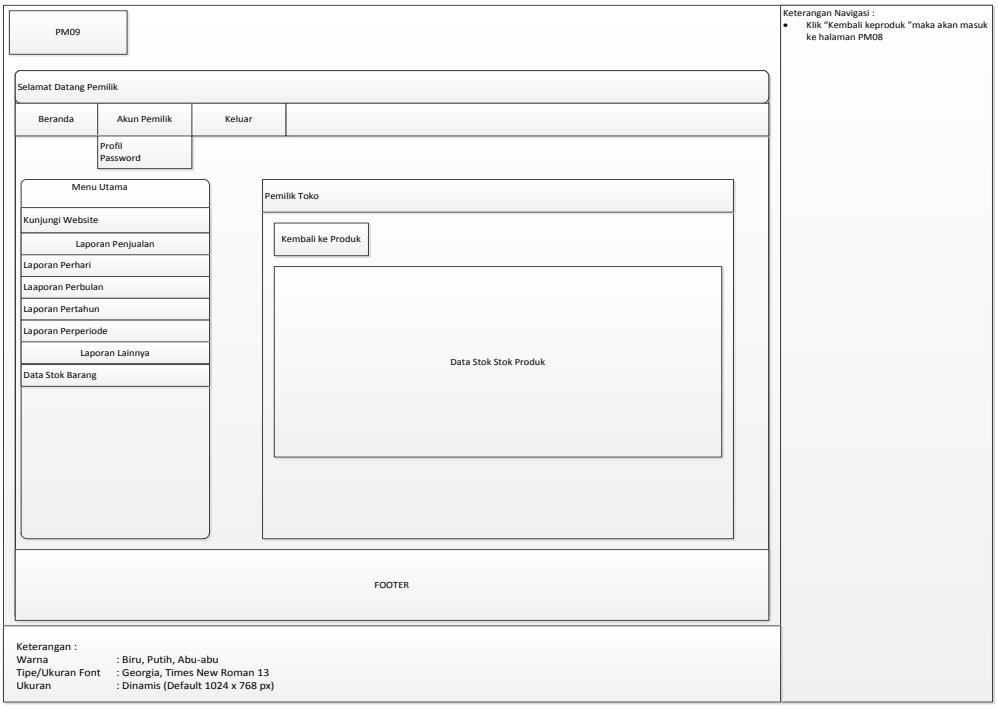
Gambar 3.66 Perancangan Antar Muka Halaman Laporan Penjualan Perperiode

8. Perancangan Antar Muka Halaman Laporan Stok Penjualan



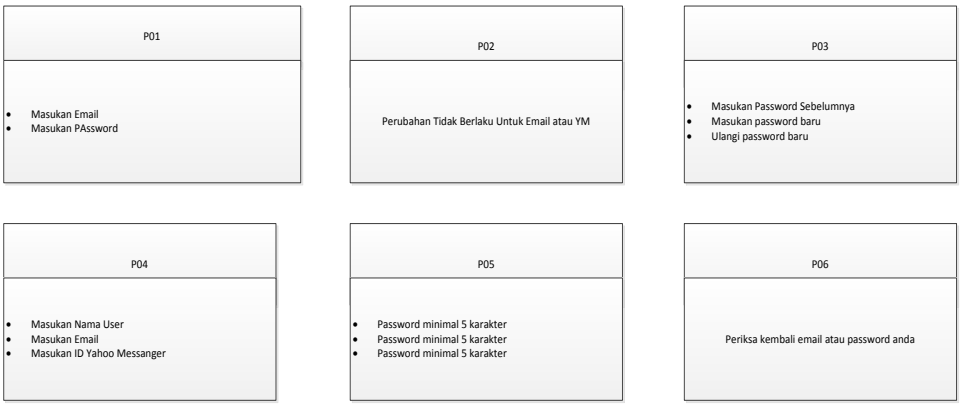
Gambar 3.67 Perancangan Antar Muka Halaman Laporan Stok Penjualan

9. Perancangan Antar Muka Laporan Detail Stok



Gambar 3. 68 Perancangan Antar Muka Halaman Laporan Detail Stok

10. Perancangan Pesan Halaman Pemilik

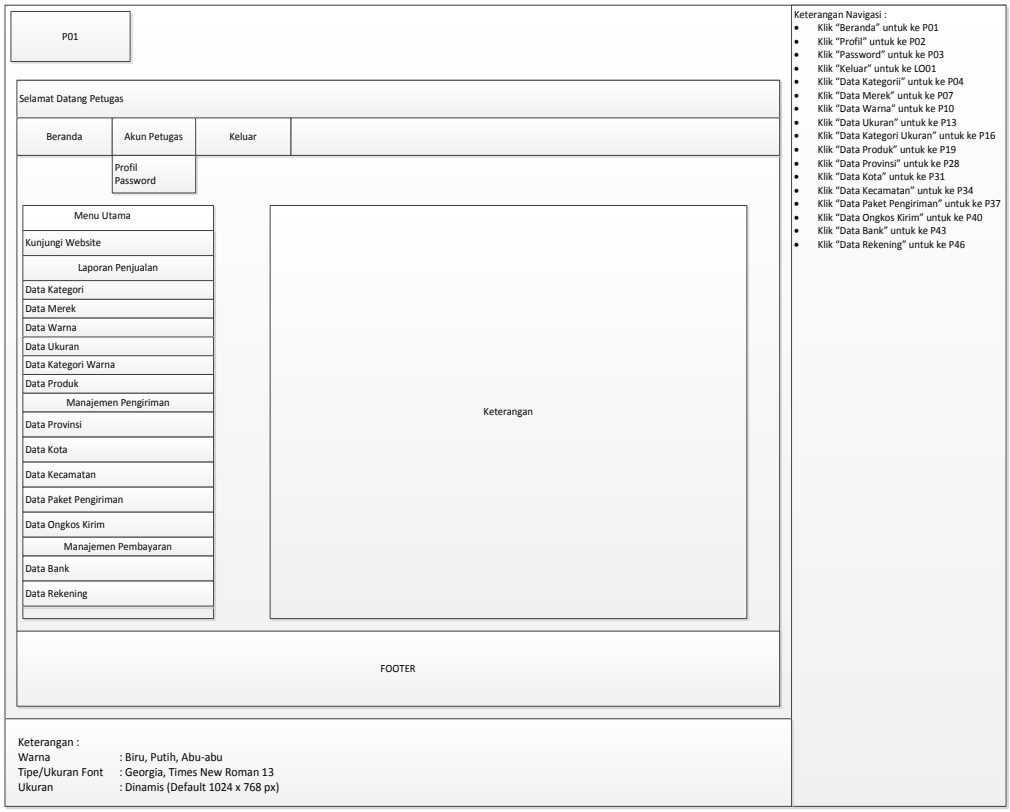


Gambar 3. 69 Perancangan Antar Muka Halaman Pesan Pemilik

3.2.4.4 Perancangan Antar Muka Halaman Petugas

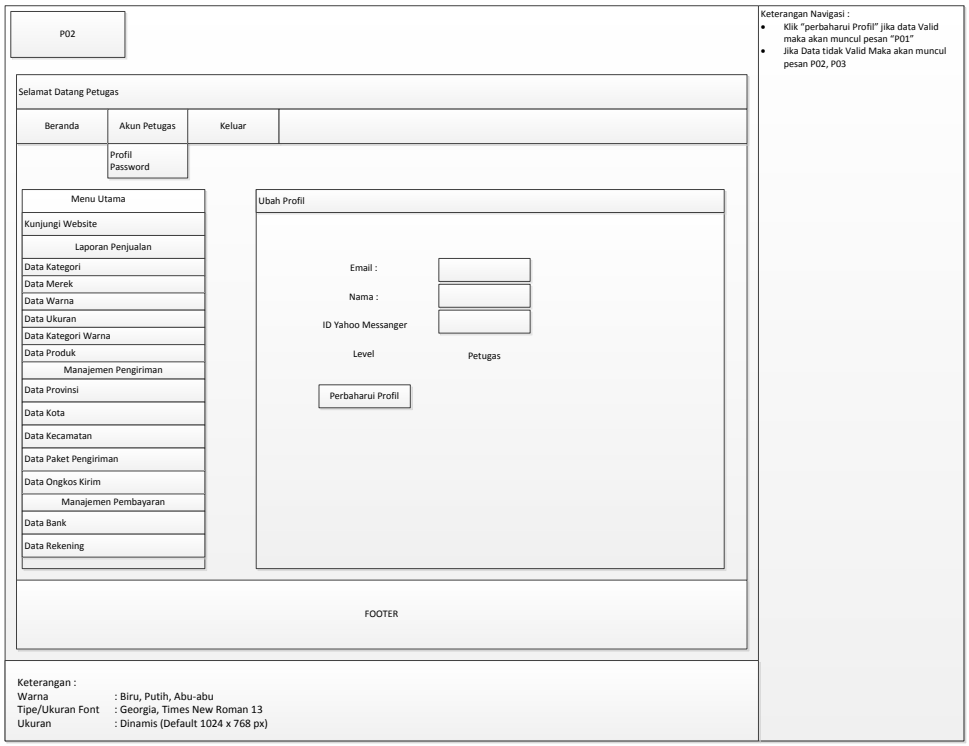
Perancangan Antar muka Bagian Petugas dalam aplikasi ini akan dibuat memiliki beberapa bagian yang diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Antar Muka Halaman Beranda Petugas



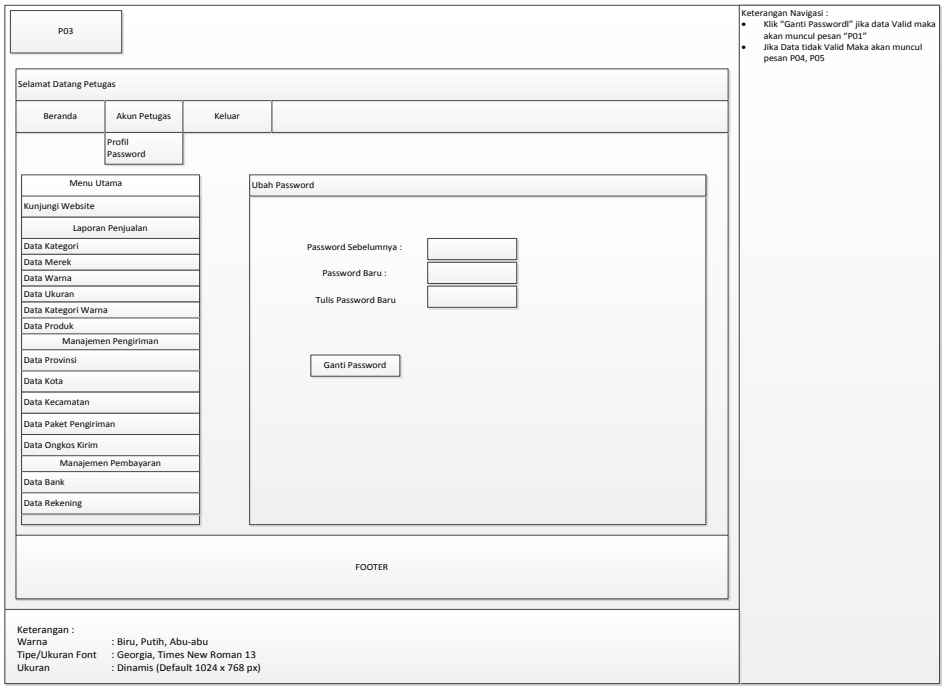
Gambar 3.70 Perancangan Antar Muka Halaman Beranda Petugas

2. Perancangan Antar Muka Halaman Profil Petugas



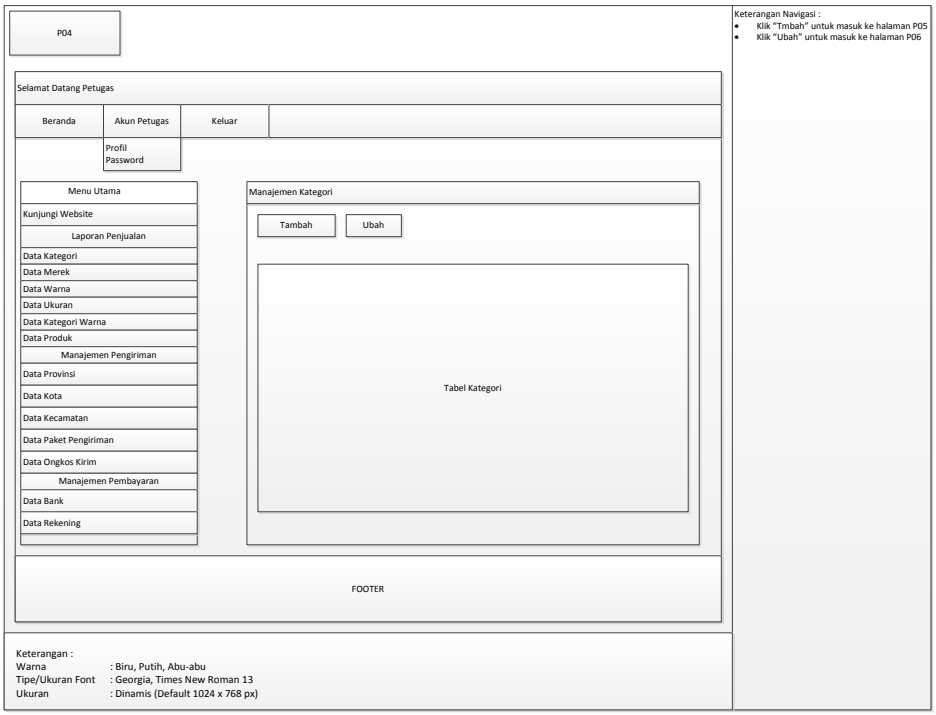
Gambar 3.71 Perancangan Antar Muka Halaman Profil Petugas

3. Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Password Petugas



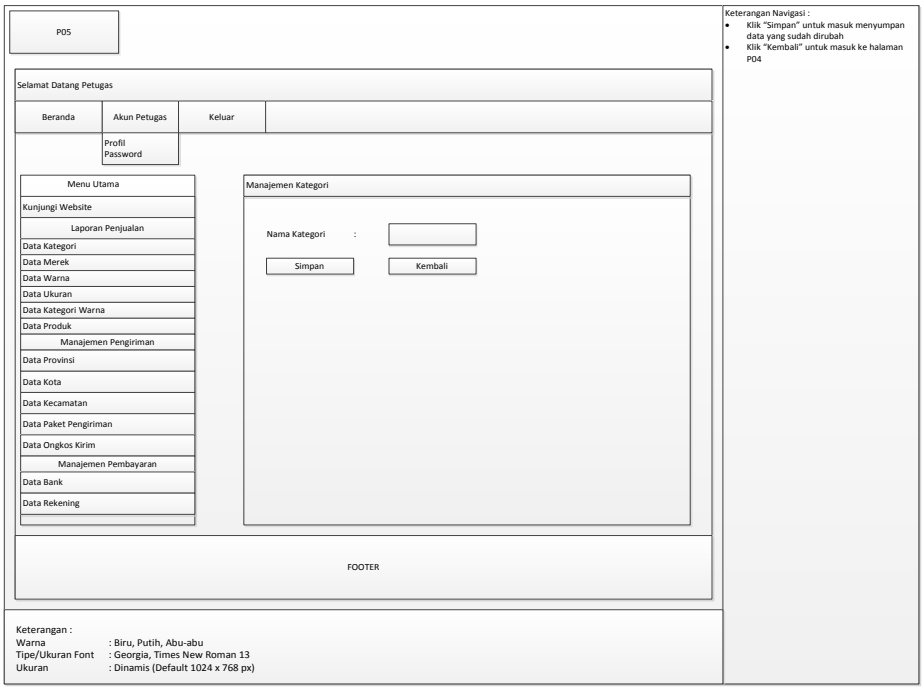
Gambar 3. 72 Perancangan Antar Muka Halaman Ganti Password Petugas

4. Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Kategori



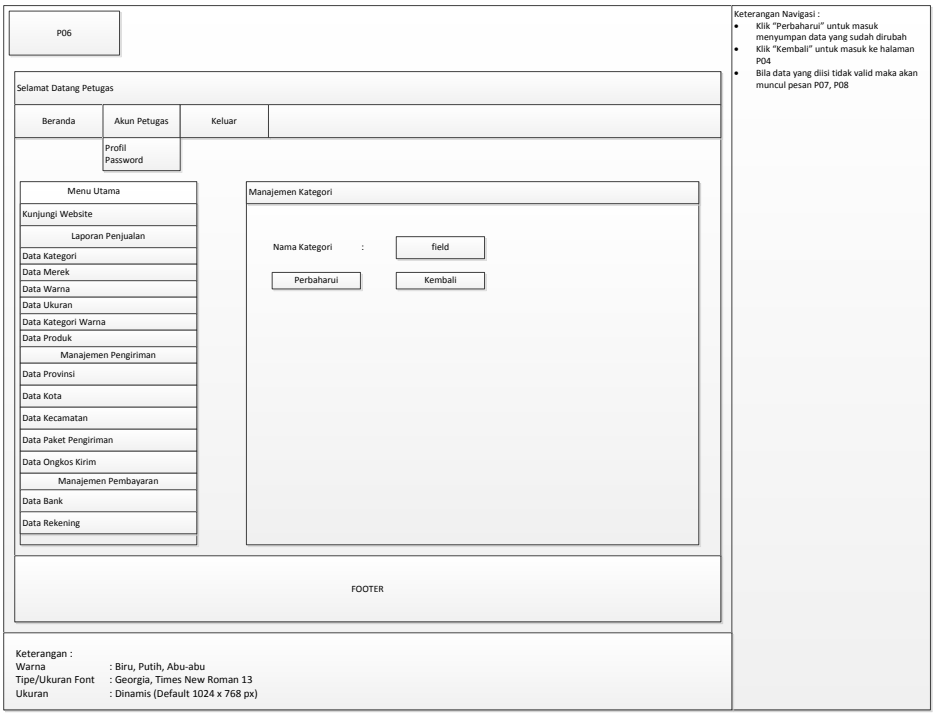
Gambar 3. 73 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Kategori

5. Perancangan Antar Muka Tambah Kategori



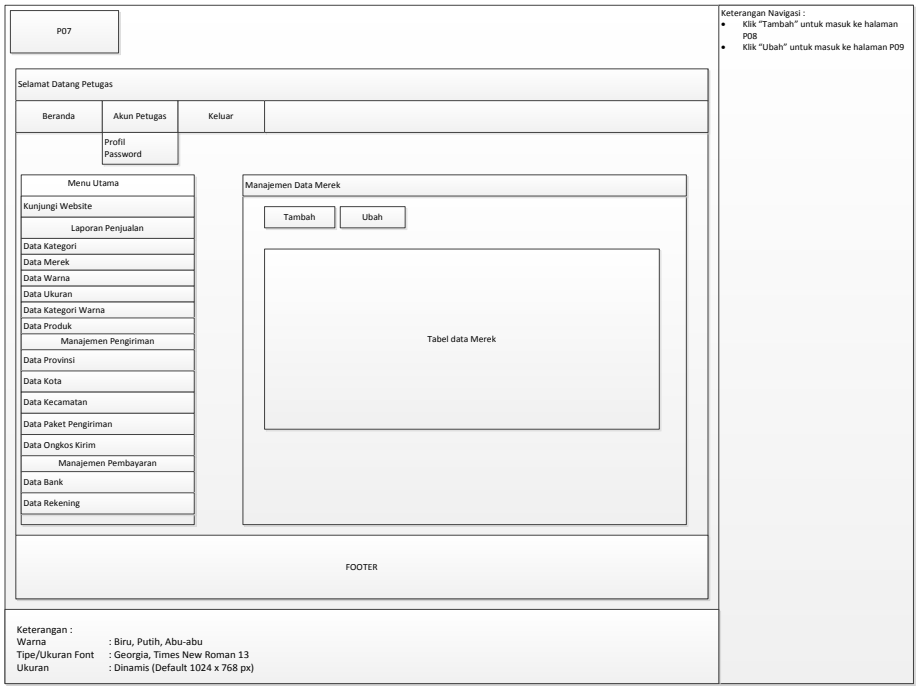
Gambar 3. 74 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Kategori

6. Perancangan Antar Muka Ubah Kategori



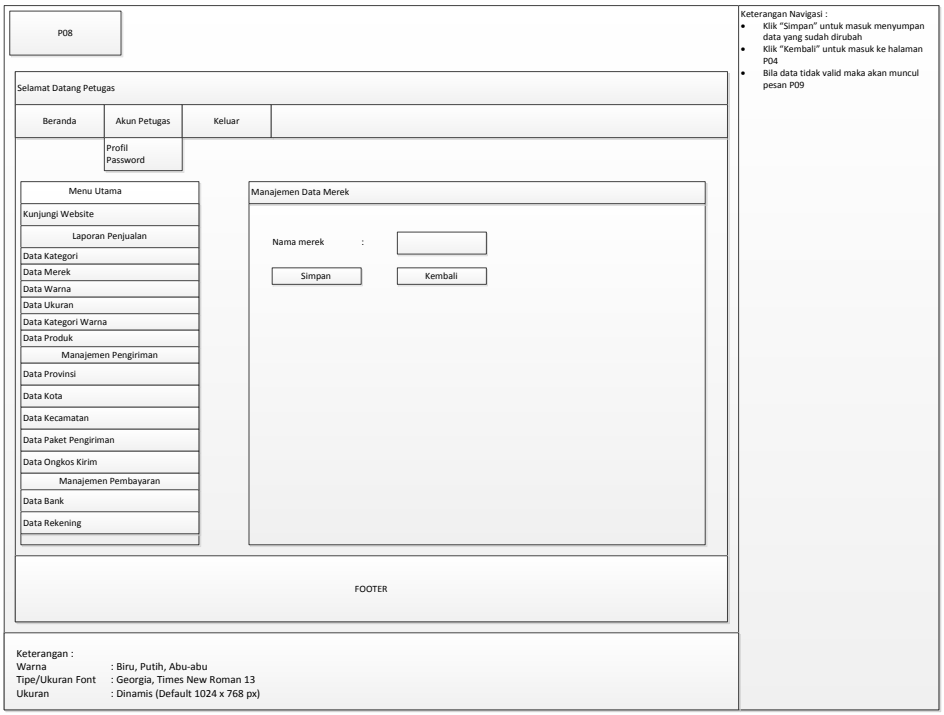
Gambar 3. 75 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Kategori

7. Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Merek



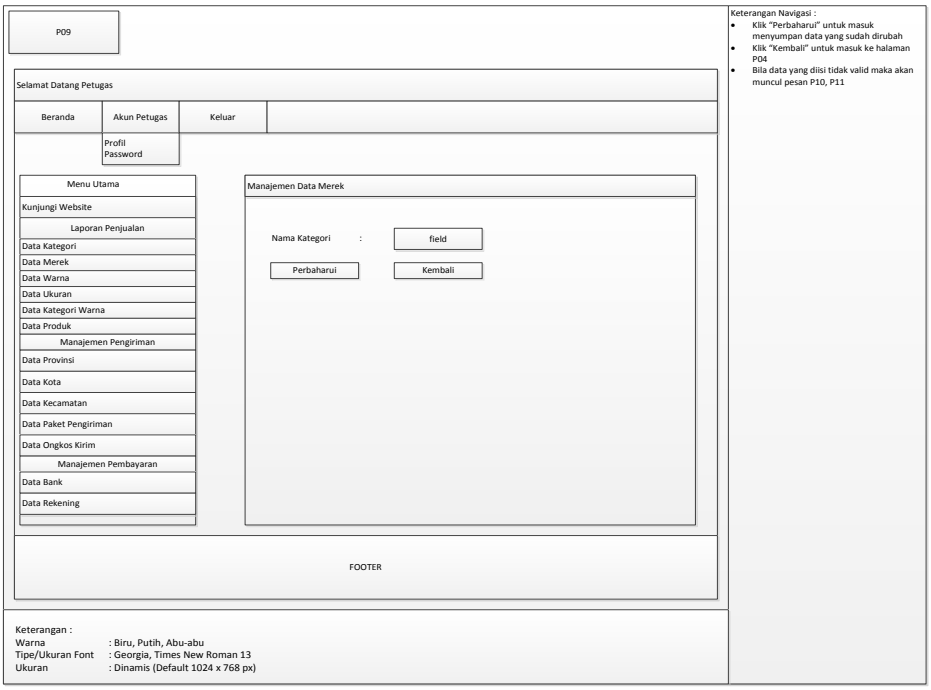
Gambar 3. 76 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Merek

8. Perancangan Antar Muka Tambah Data Merek



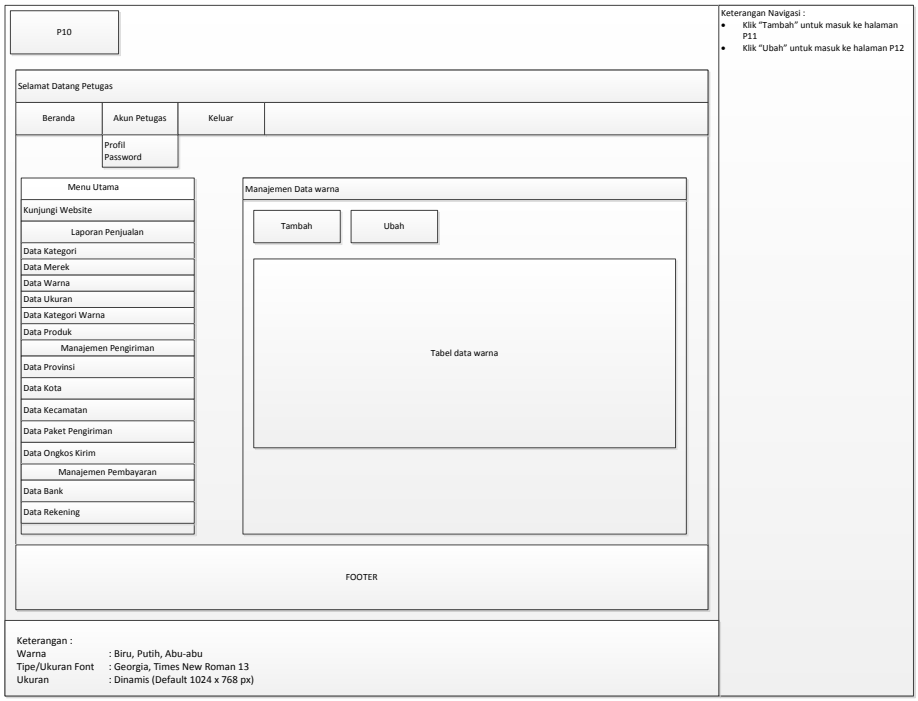
Gambar 3. 77 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Merek

9. Perancangan Antar Muka Ubah Data Merek



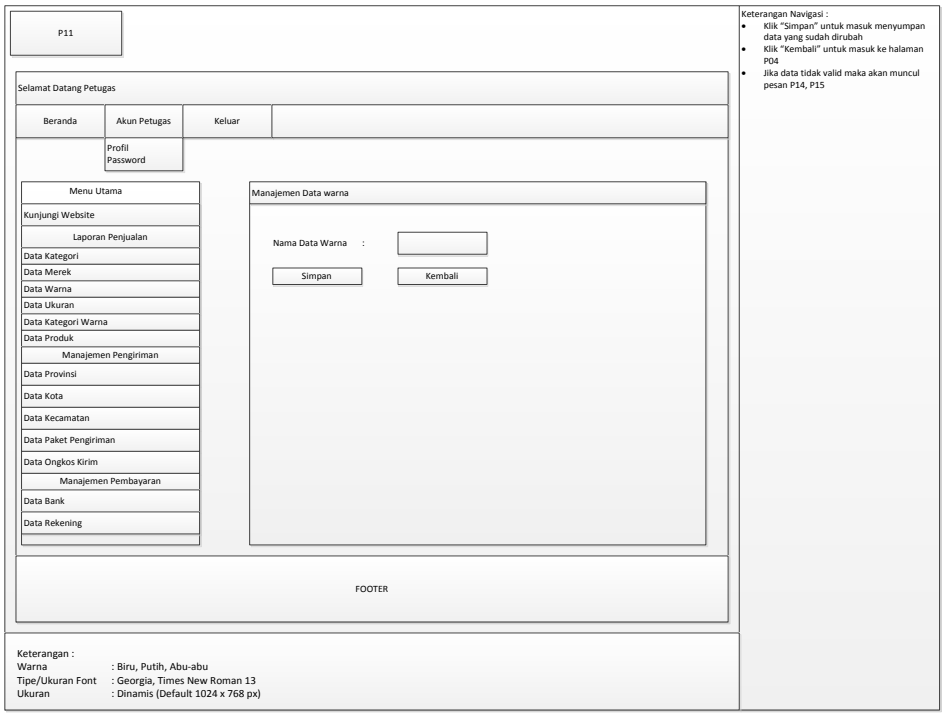
Gambar 3. 78 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Merek

10. Perancangan Antar Muka Halaman Data Warna



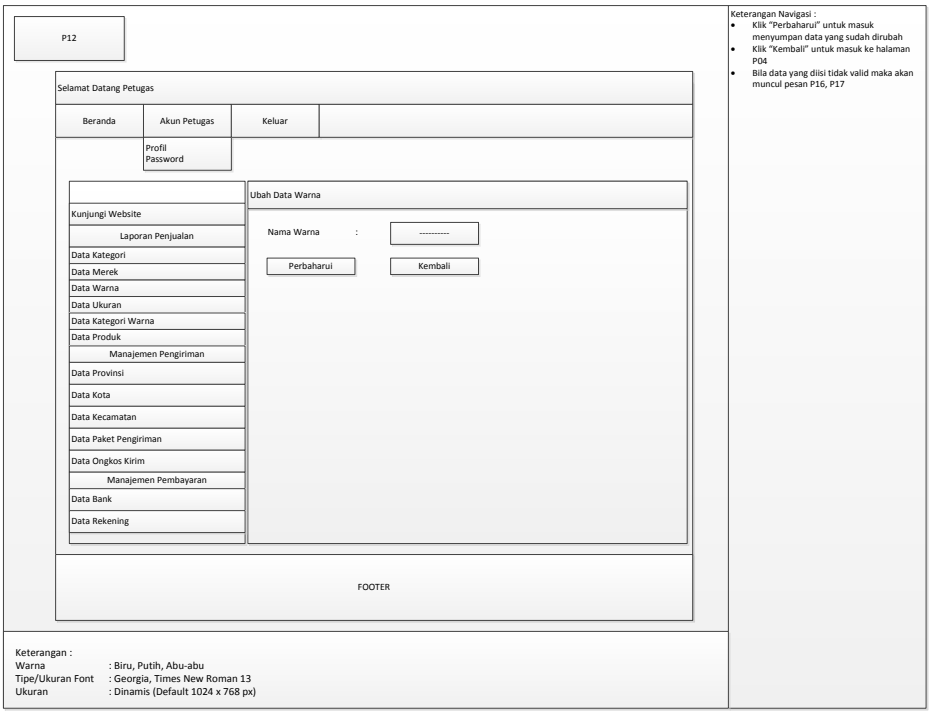
Gambar 3. 79 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Warna

11. Perancangan Antar Muka Tambah Data Warna



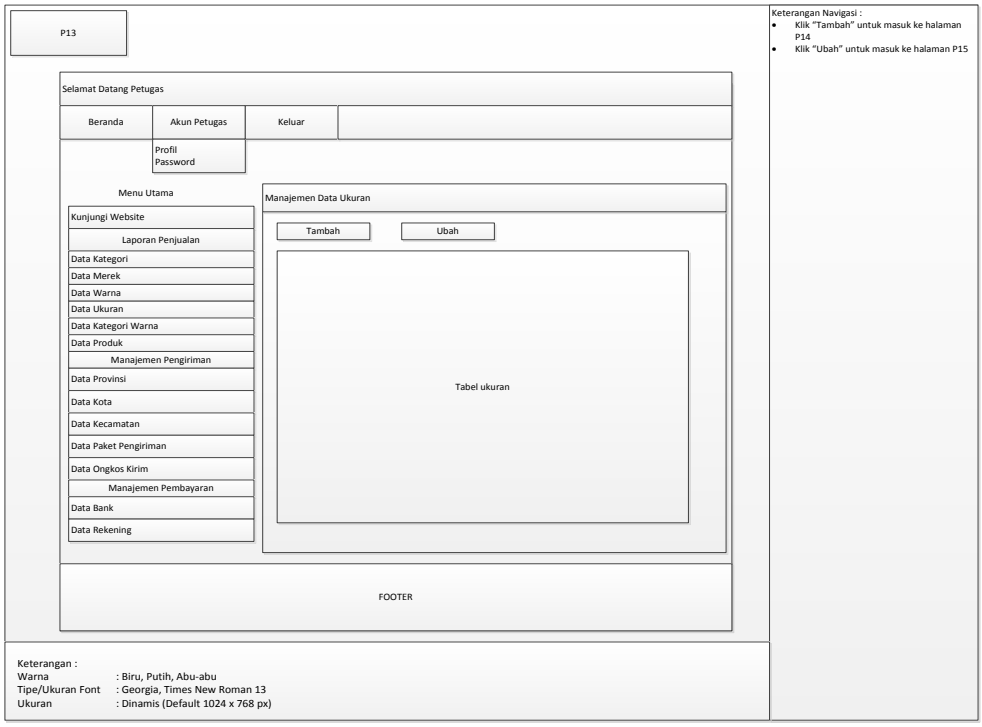
Gambar 3. 80 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Warna

12. Perancangan Antar Muka Ubah Data Warna



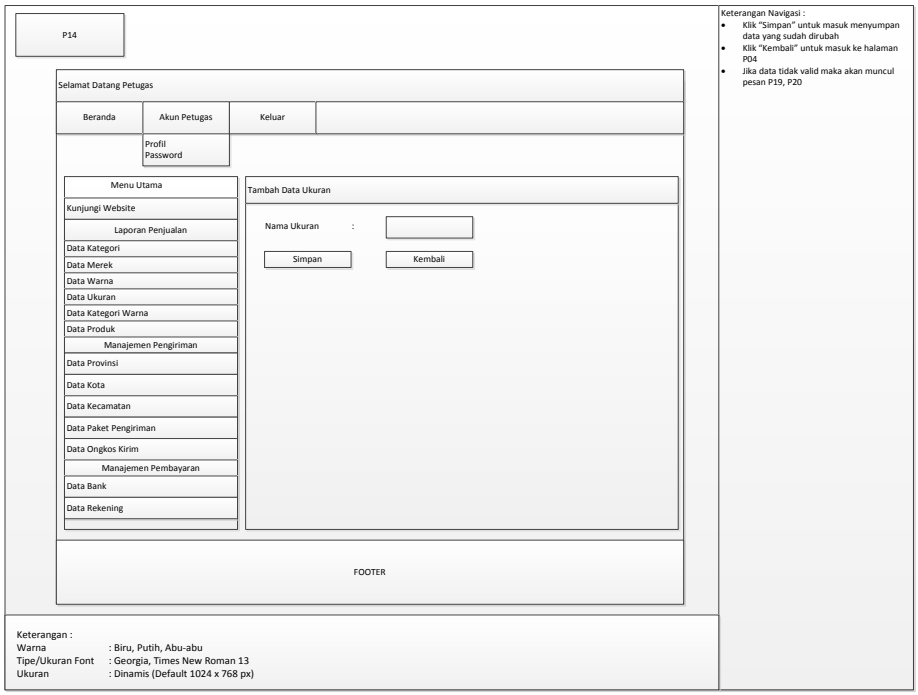
Gambar 3. 81 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Warna

13. Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Ukuran



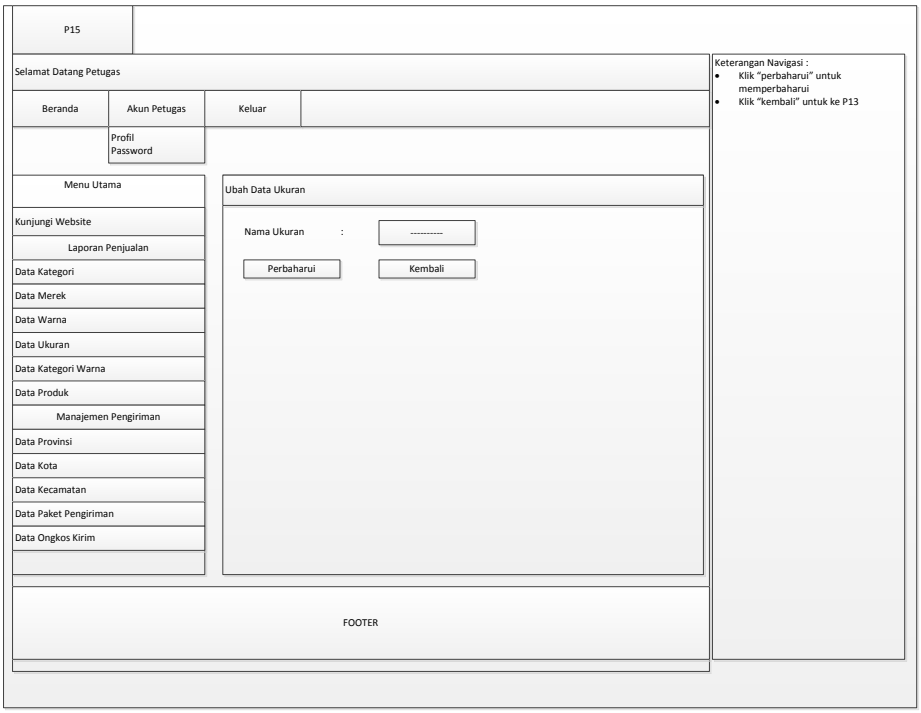
Gambar 3. 82 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Ukuran

14. Perancangan Antar Muka Halamam Tambah Data Ukuran



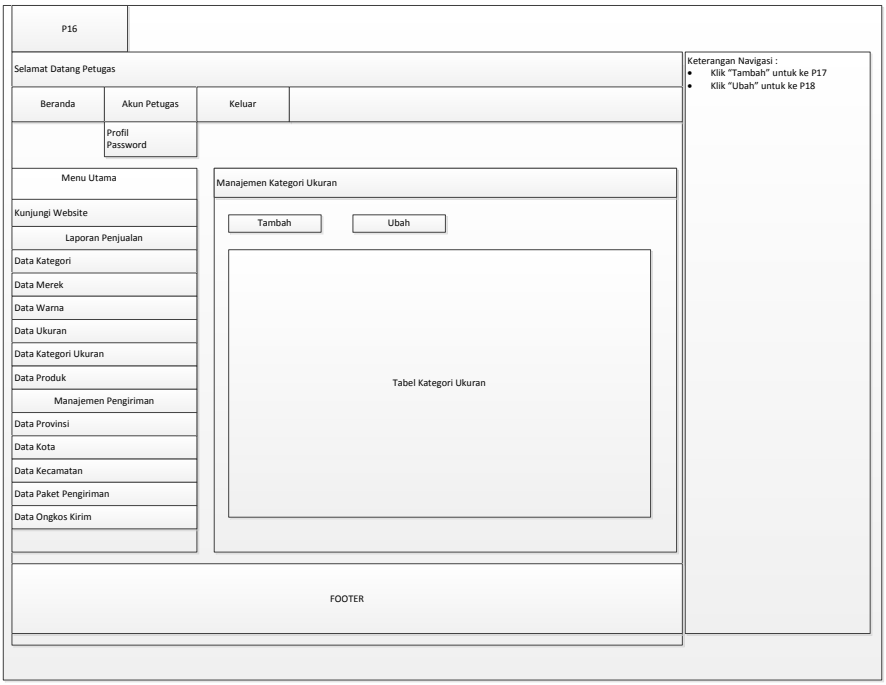
Gambar 3. 83 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Ukuran

15. Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Ukuran



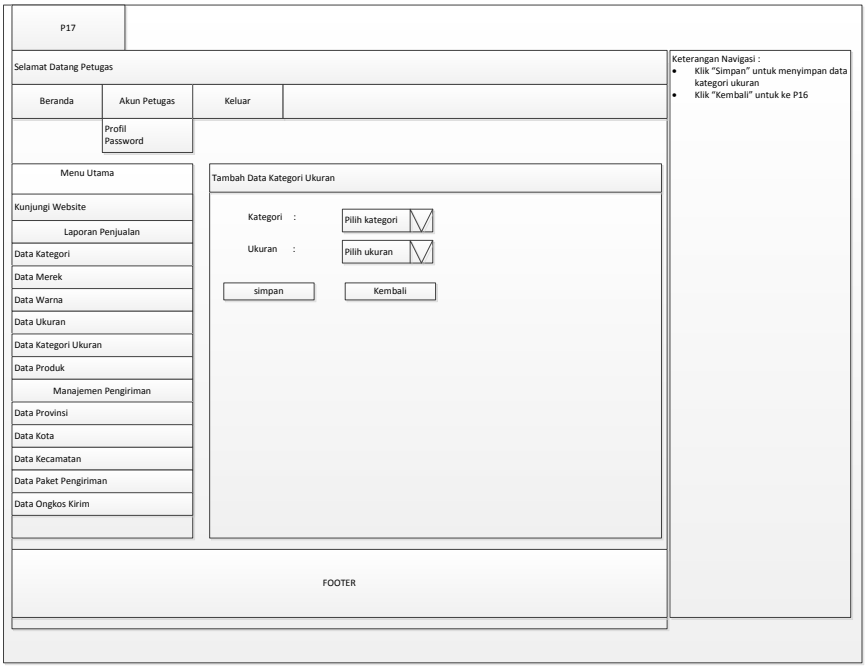
Gambar 3. 84 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Ukuran

16. Perancangan Antar Muka Halaman Data Kategori Ukuran



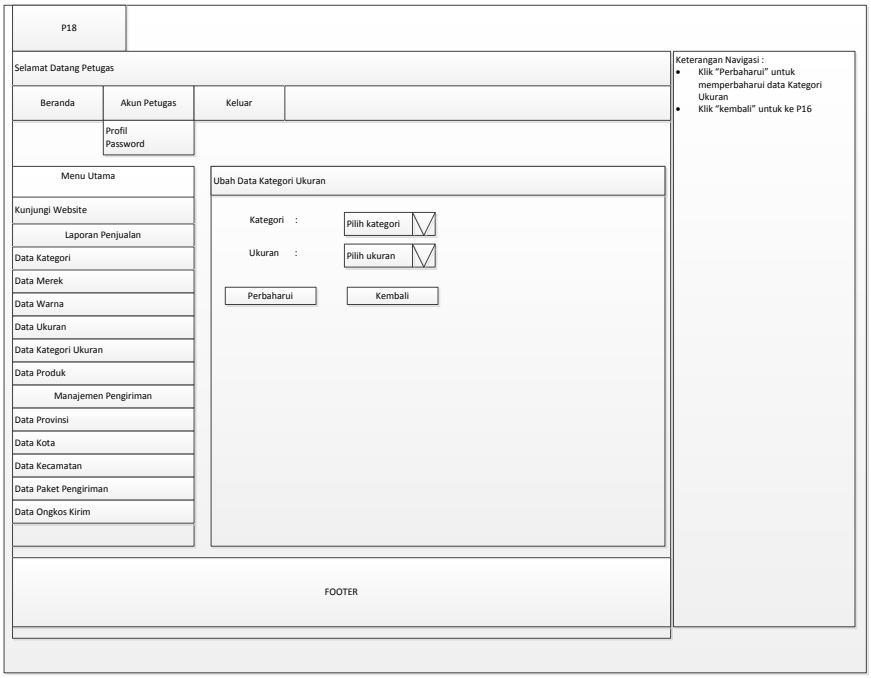
Gambar 3. 85 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Kategori Ukuran

17. Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Kategori Ukuran



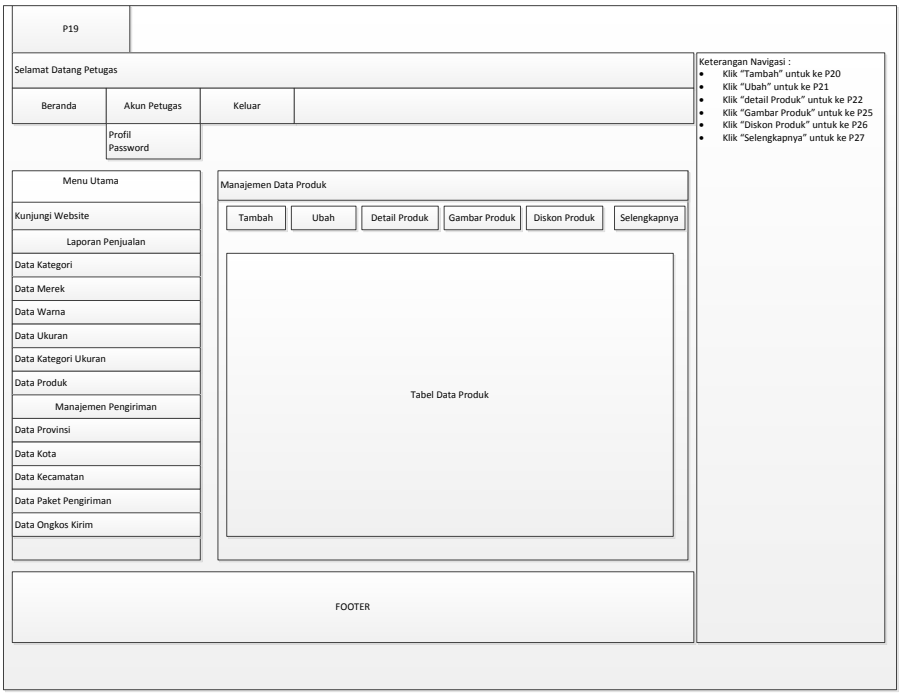
Gambar 3. 86 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Kategori Ukuran

18. Perancangan Antar Muka Ubah Data Kategori Ukuran



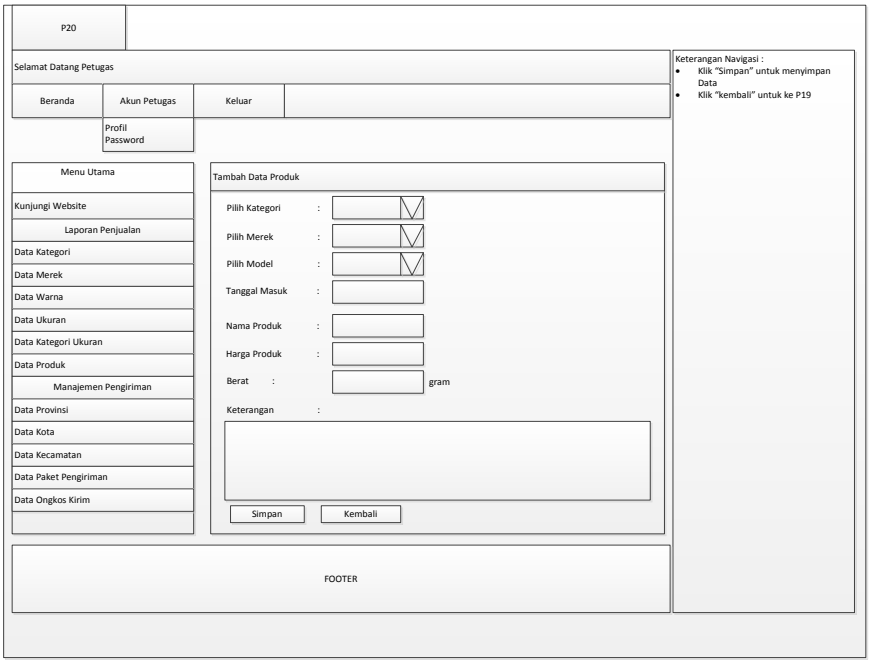
Gambar 3. 87 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Kategori Ukuran

19. Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Produk



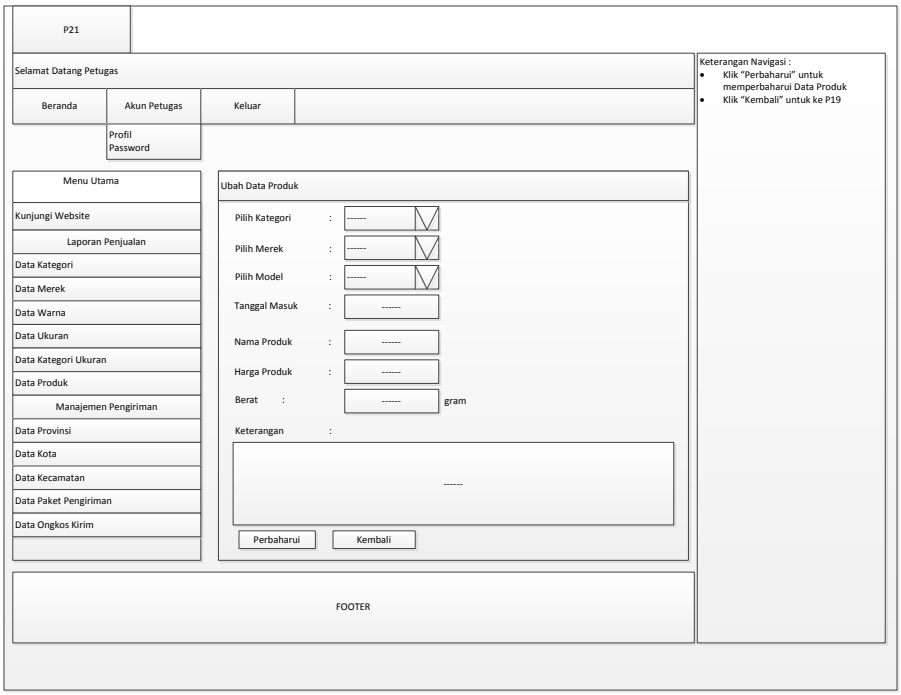
Gambar 3. 88 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Produk

20. Perancangan Antar Muka Tambah Data Produk



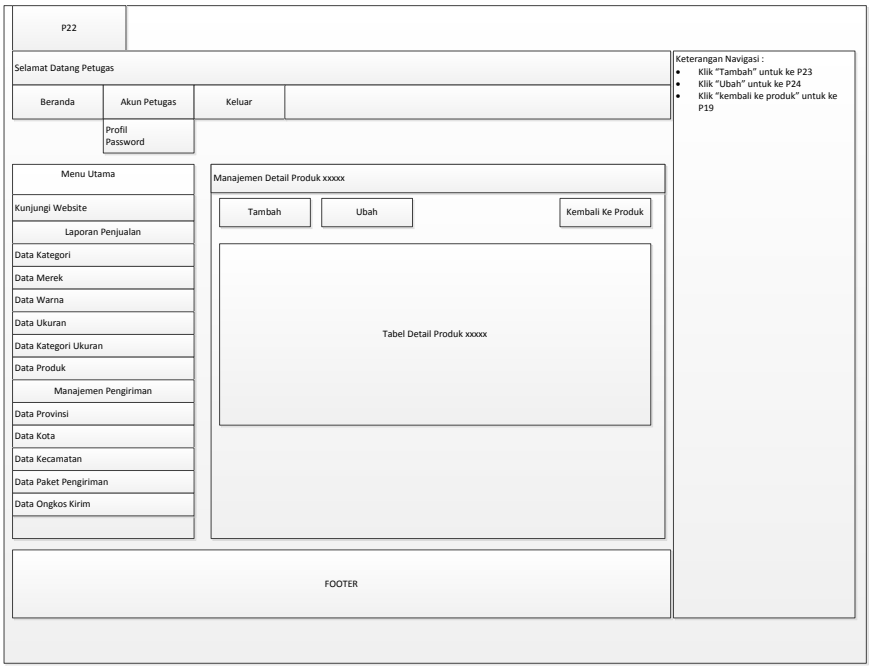
Gambar 3. 89 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Produk

21. Perancangan Antar Muka Ubah Data Produk



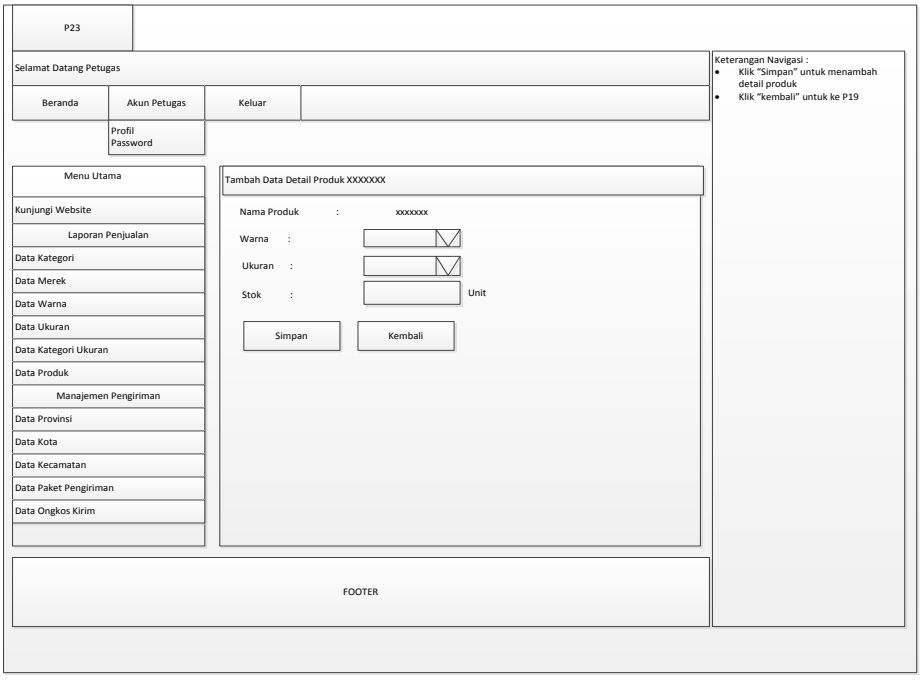
Gambar 3. 90 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Produk

22. Perancangan Antar Muka Manajemen Detail Produk



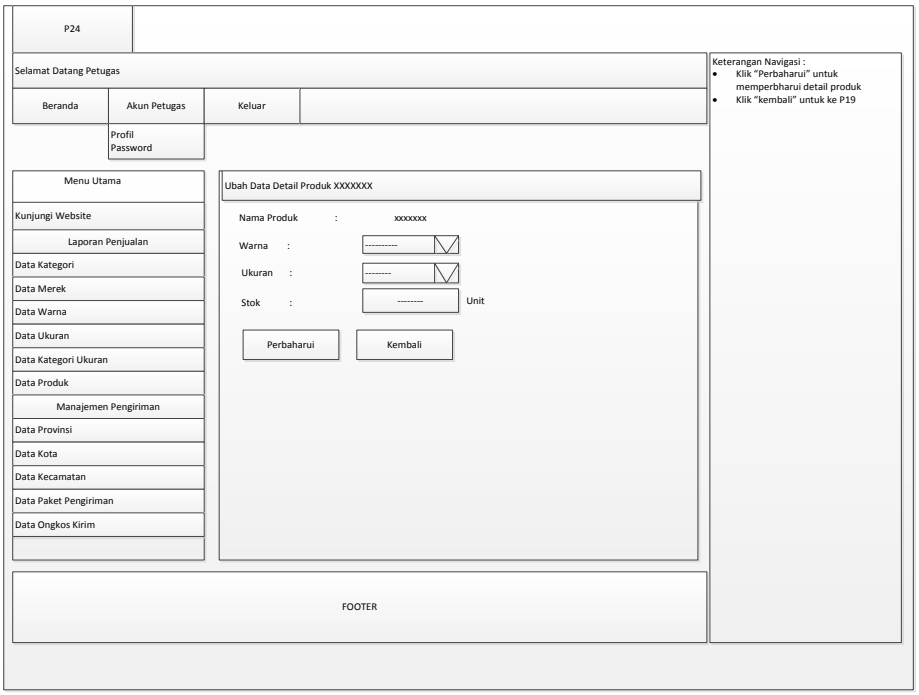
Gambar 3. 91 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Detail Produk

23. Perancangan Antar Muka Tambah Detail Produk



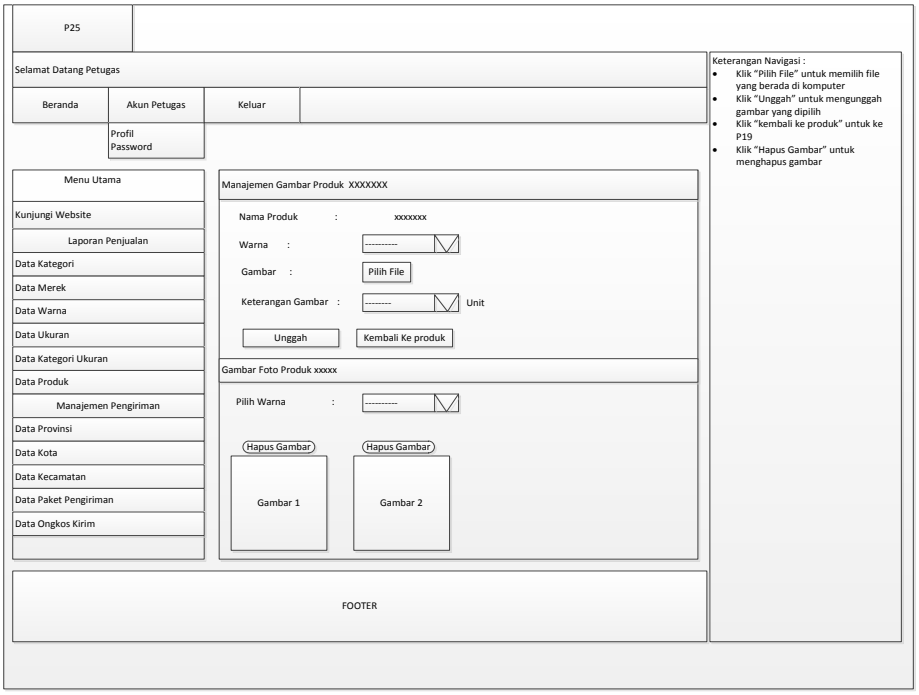
Gambar 3. 92 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Detail Produk

24. Perancangan Antar Muka Ubah Detail Produk



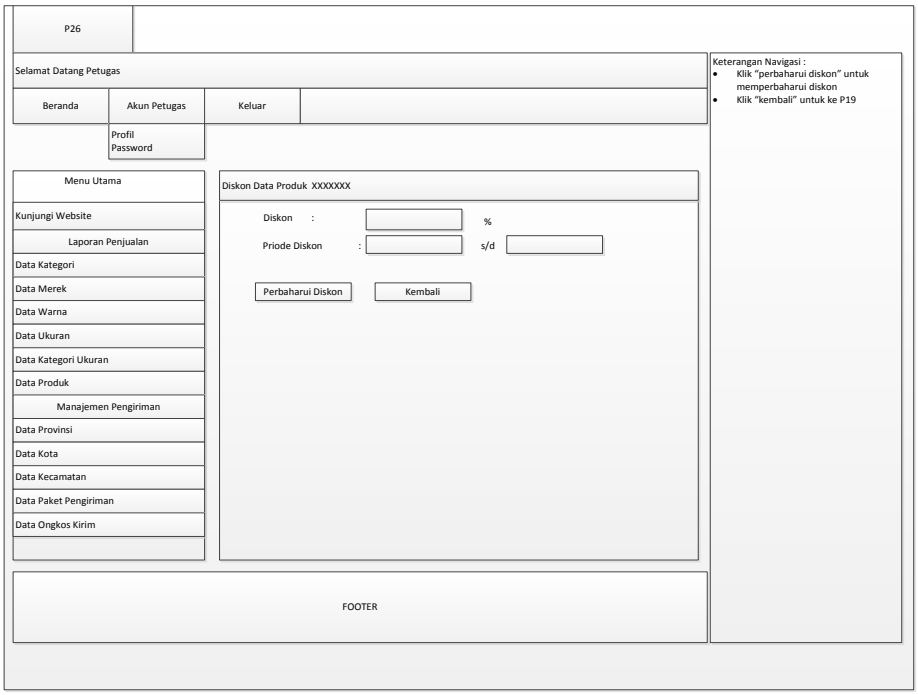
Gambar 3. 93 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Detail Produk

25. Perancangan Antar Muka Manajemen Gambar Produk



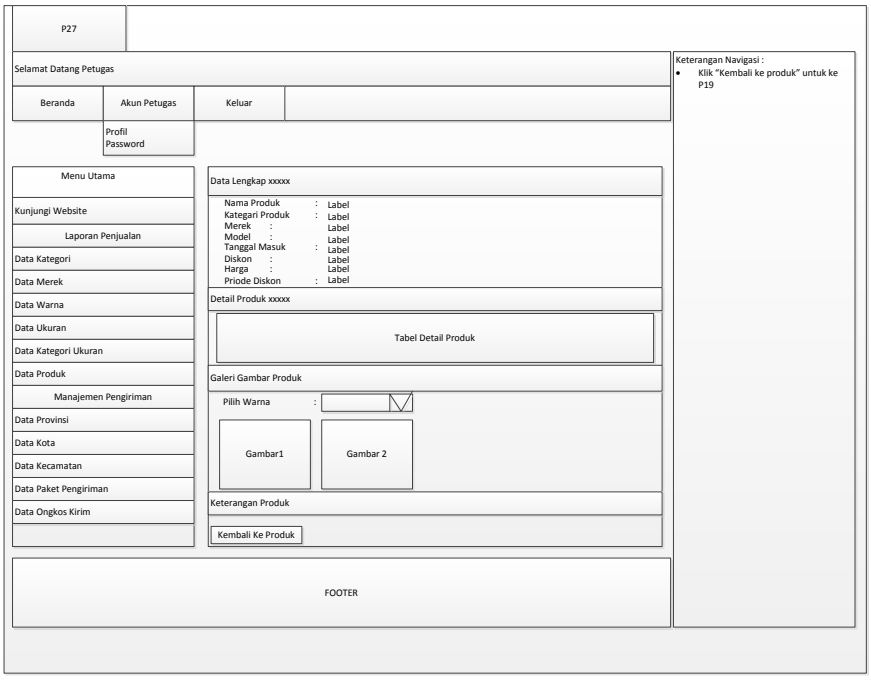
Gambar 3. 94 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Gambar Produk

26. Perancangan Antar Muka Diskon Produk



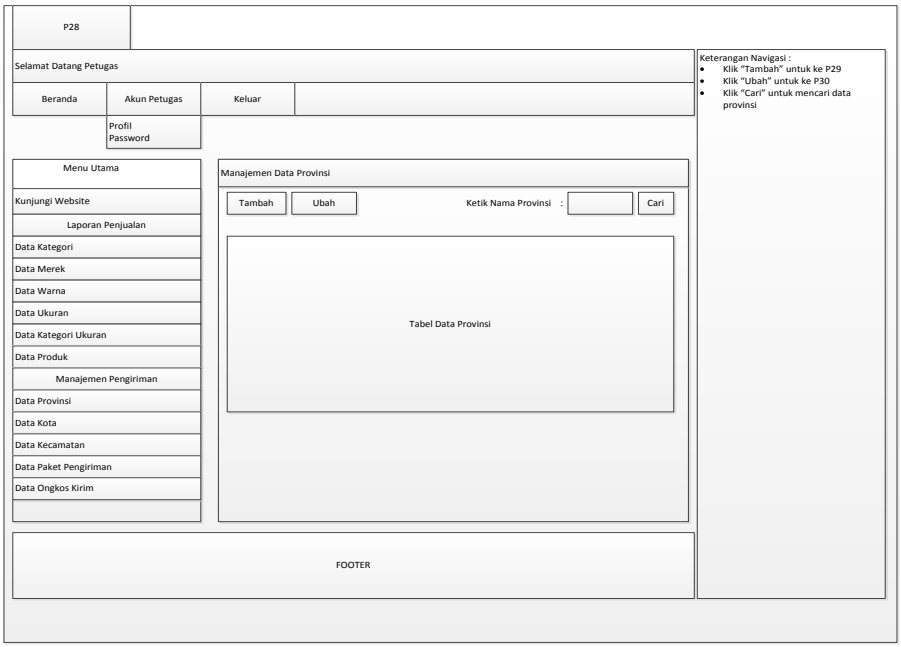
Gambar 3. 95 Perancangan Antar Muka Halaman Diskon Data Produk

27. Perancangan Antar Muka Data Lengkap Produk



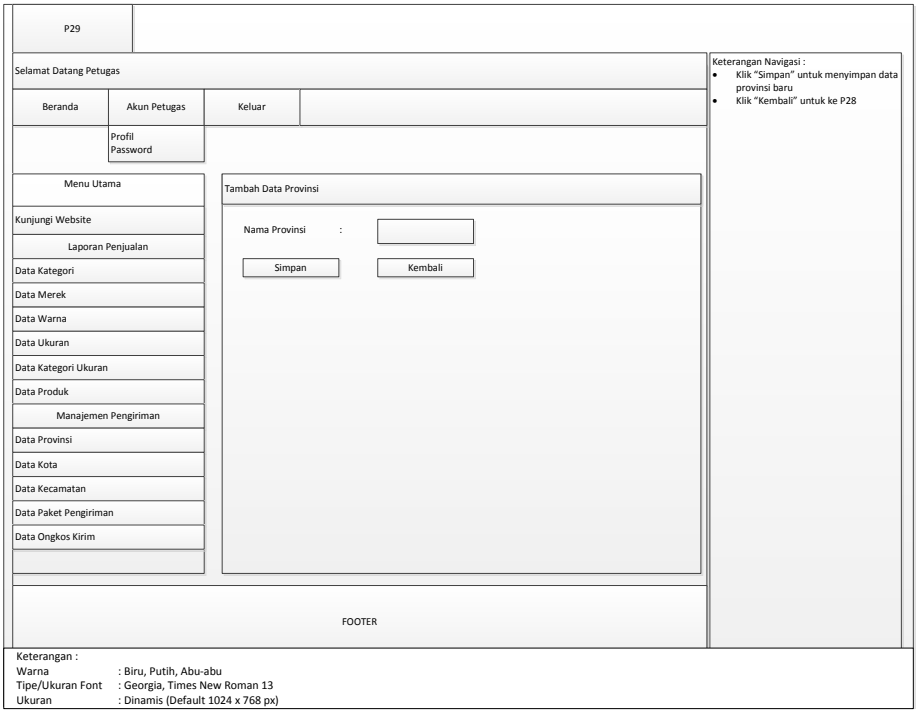
Gambar 3. 96 Perancangan Antar Muka Halaman Data Lengkap Produk

28. Perncangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Provinsi



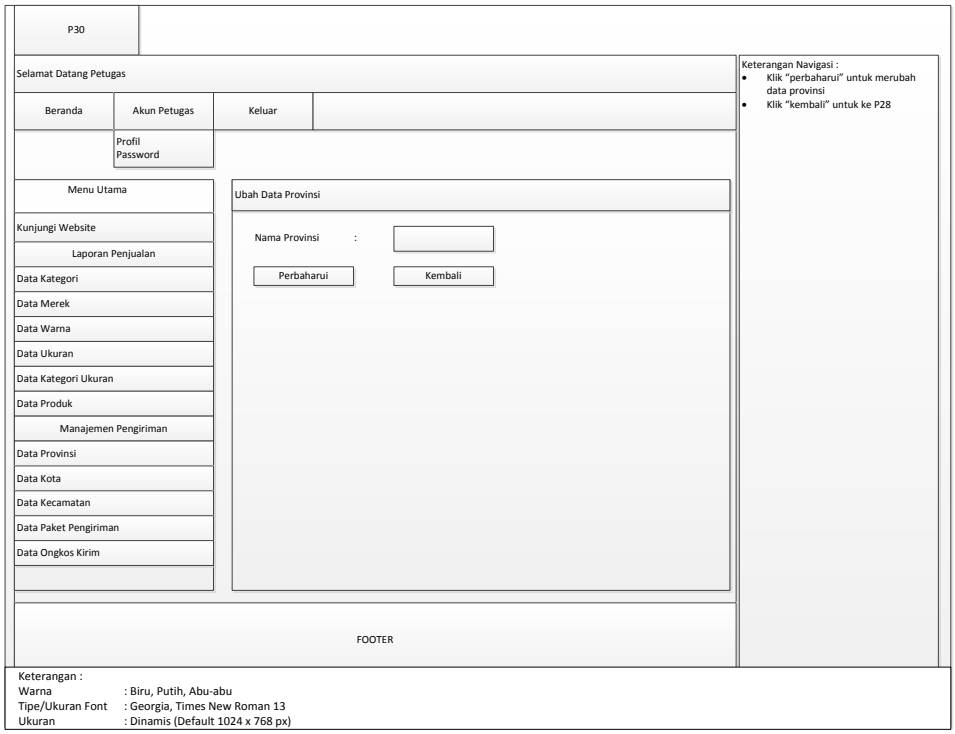
Gambar 3. 97 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Provinsi

29. Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Provinsi



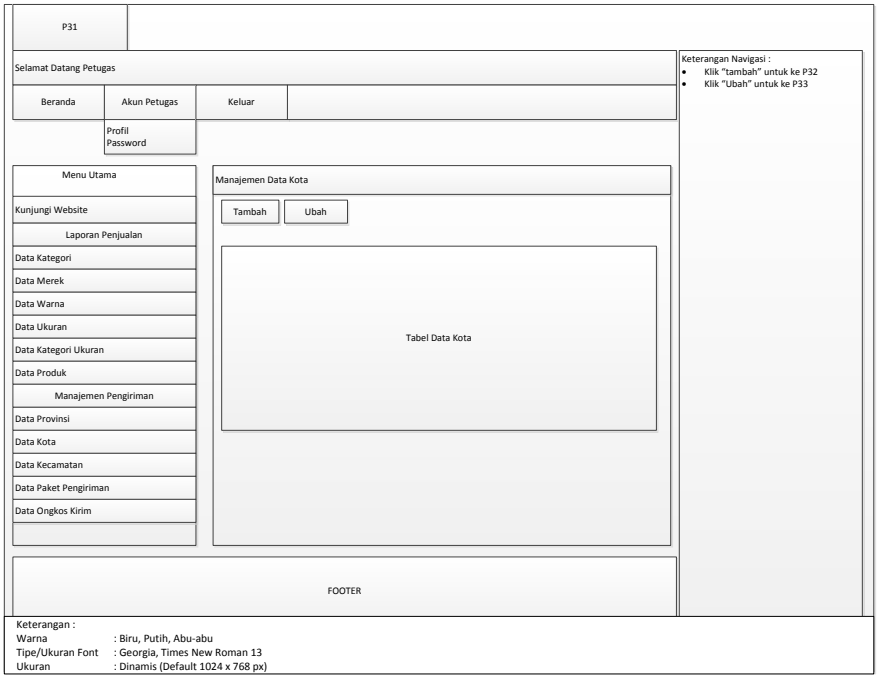
Gambar 3. 98 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Provinsi

30. Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Provinsi



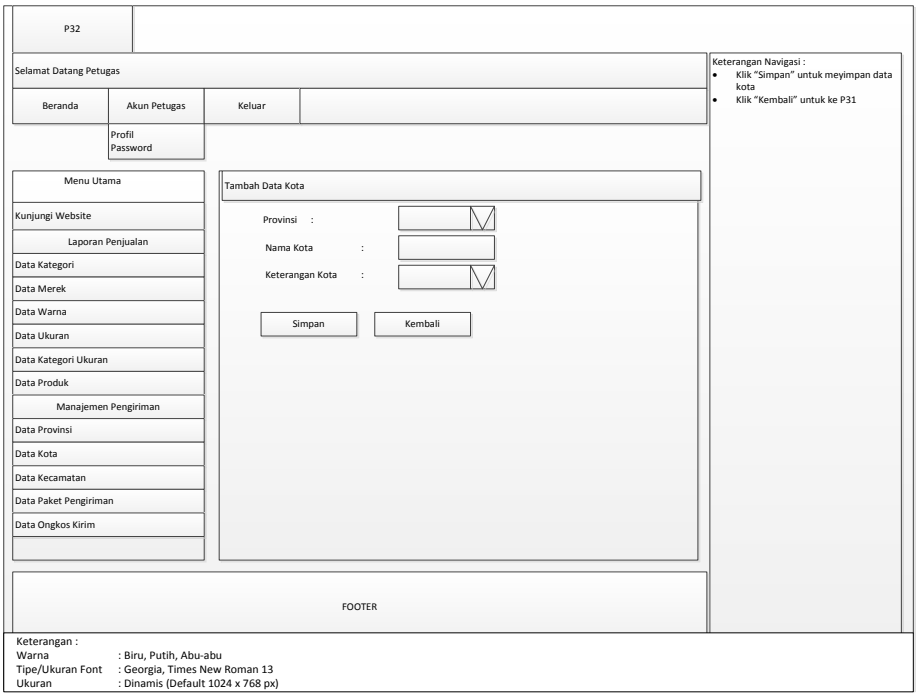
Gambar 3. 99 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Provinsi

31. Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Kota



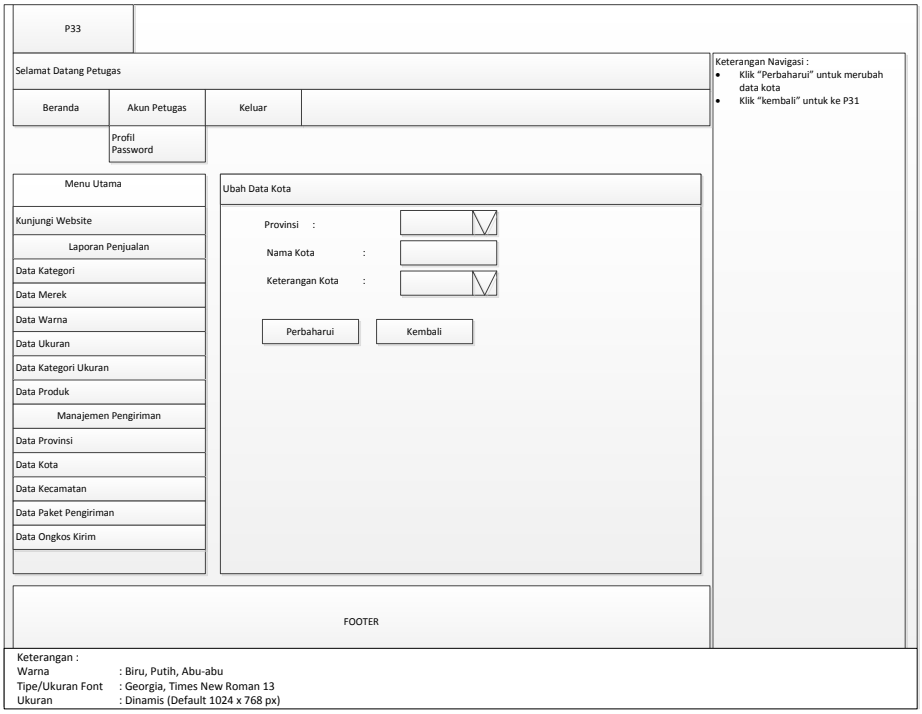
Gambar 3. 100 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Kota

32. Perancaangan Antar Muka Halaman Tambah Data Kota



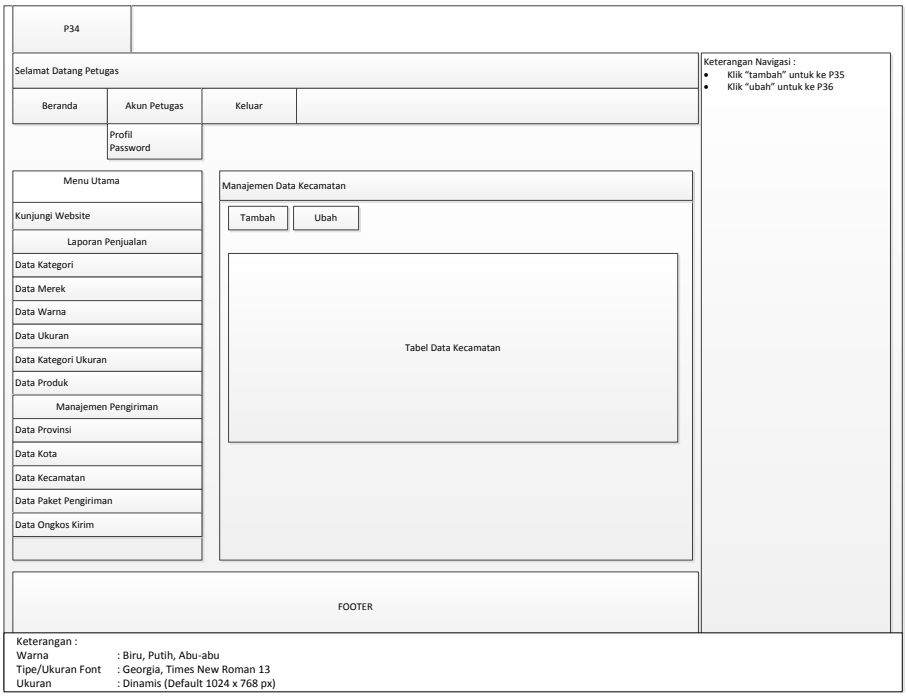
Gambar 3. 101 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Kota

33. Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Kota



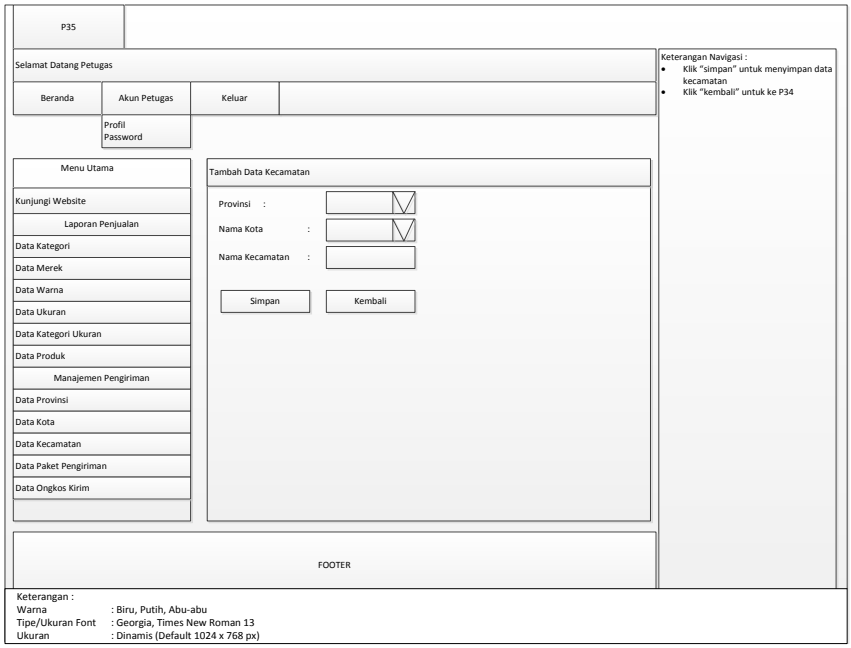
Gambar 3. 102 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Kota

34. Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Kecamatan



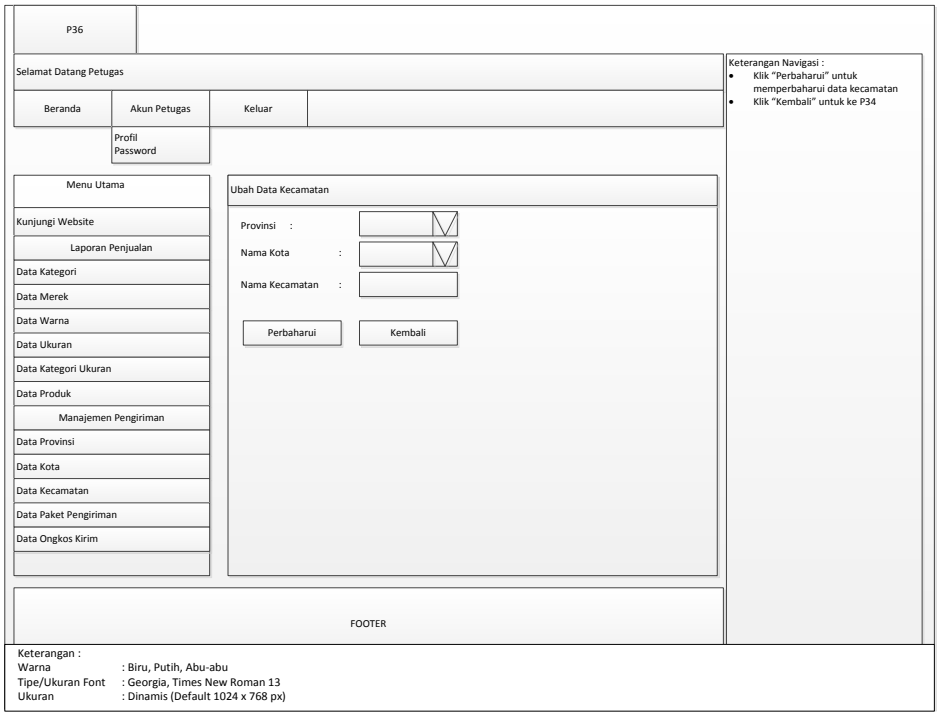
Gambar 3. 103 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Kecamatan

35. Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Kecamatan



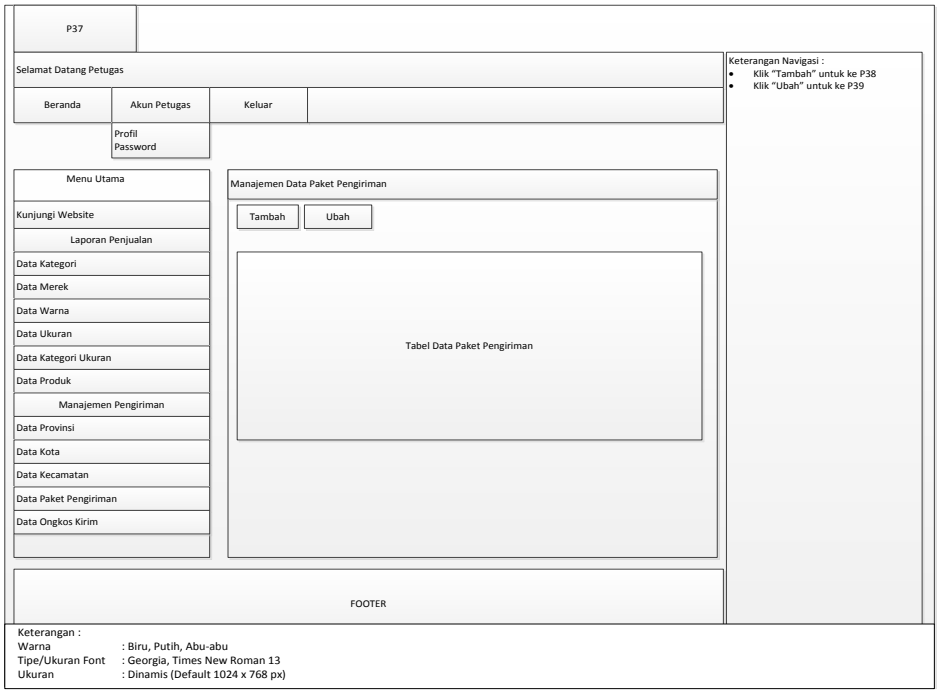
Gambar 3. 104 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Kecamatan

36. Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Kecamatan



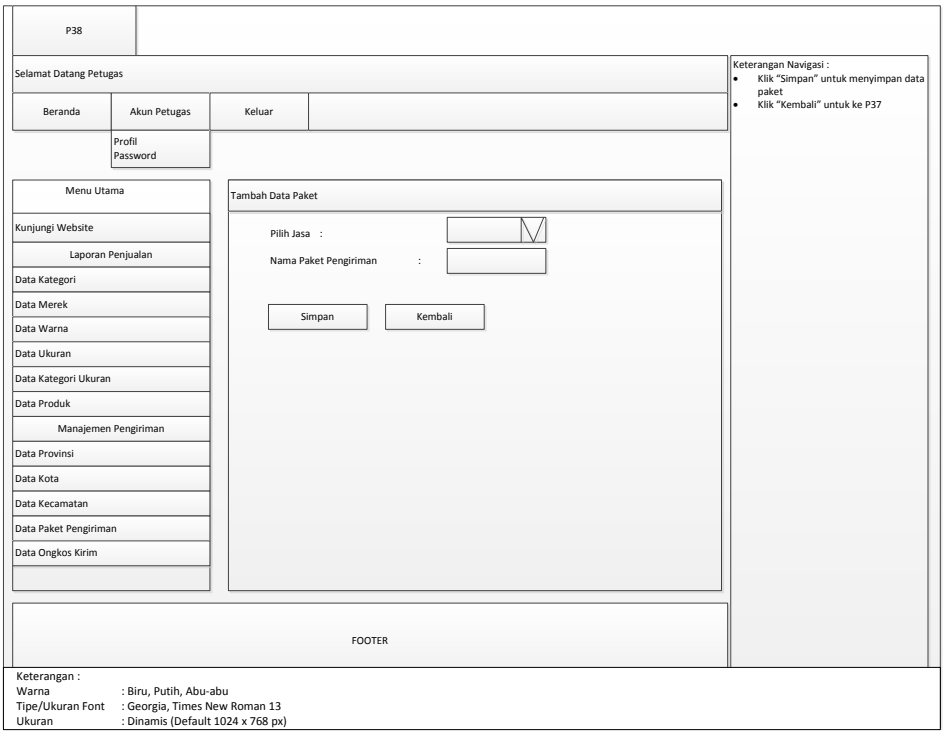
Gambar 3. 105 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Kecamatan

37. Perancangan Antar Muak Halaman Manajemen Data Paket



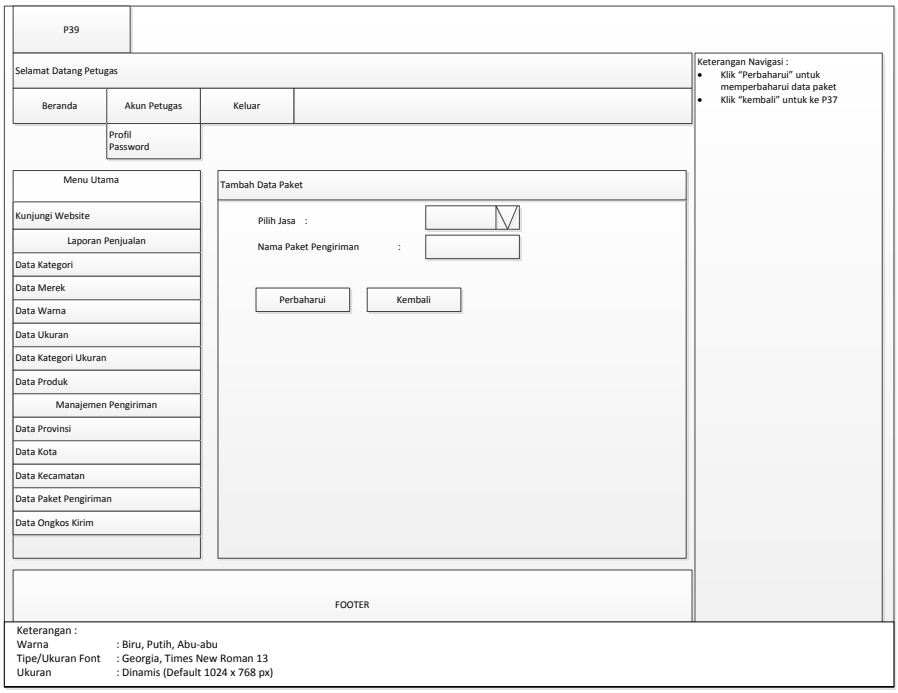
Gambar 3. 106 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Paket

38. Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Paket



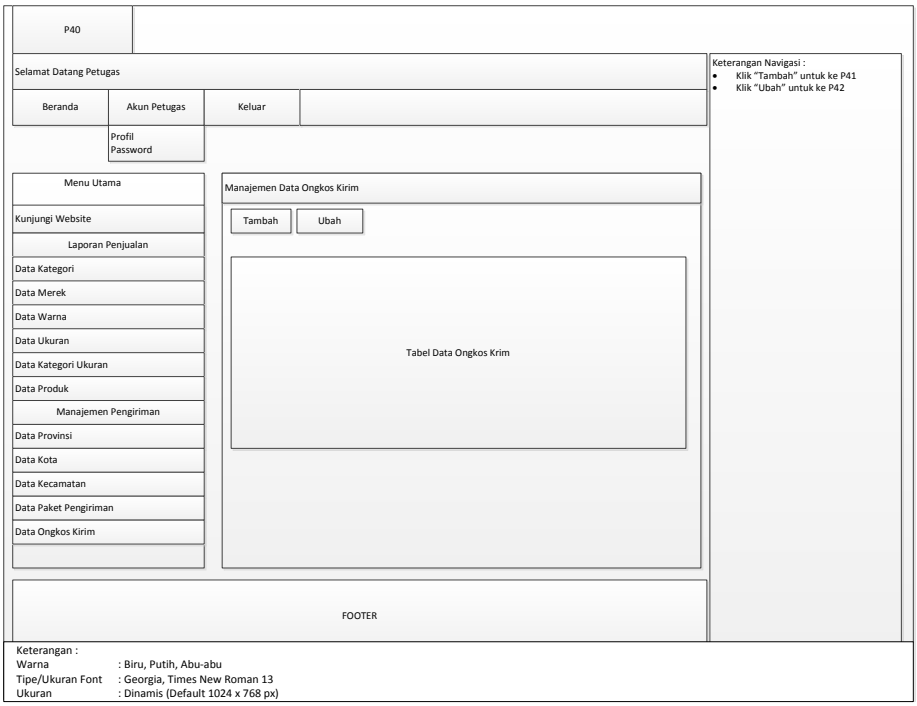
Gambar 3. 107 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Paket

39. Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Paket



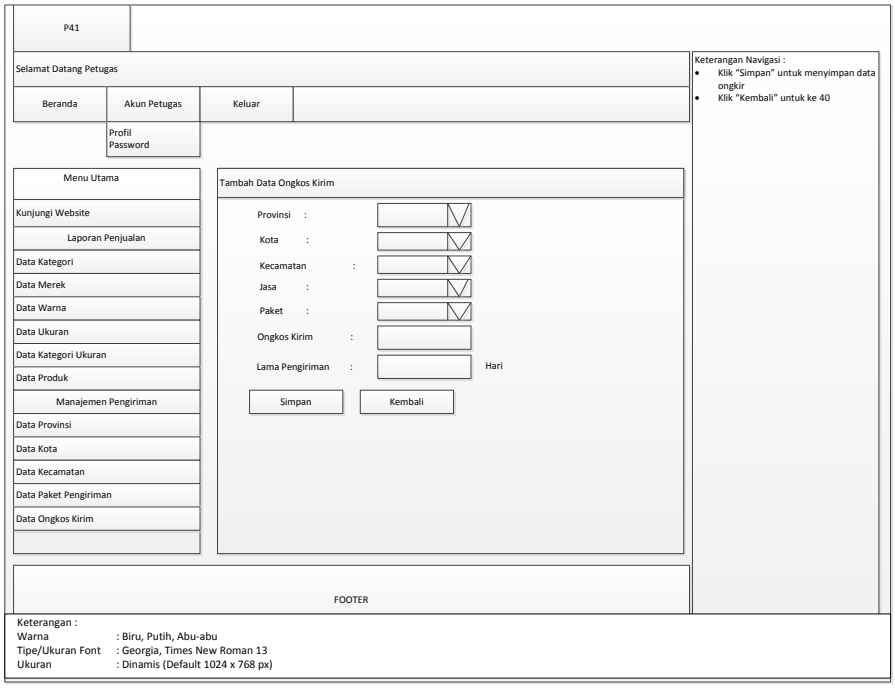
Gambar 3. 108 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Paket

40. Perancangan Antar Muka Halaman Ongkos Kirim



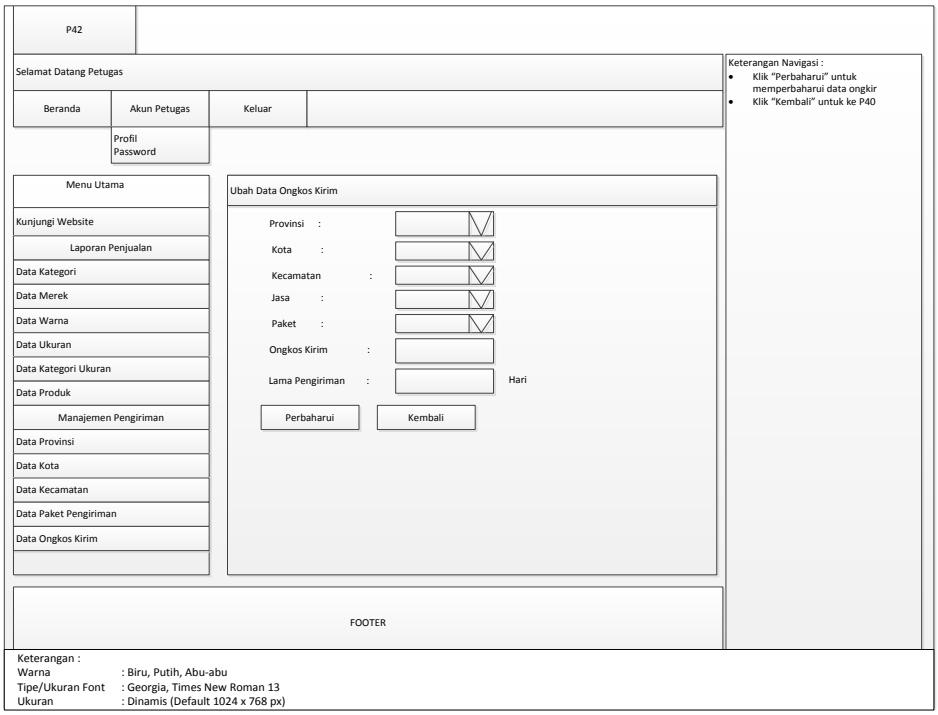
Gambar 3. 109 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Data Ongkir

41. Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Ongkos Kirim



Gambar 3. 110 Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Ongkir

42. Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Ongkos Kirim



Gambar 3. 111 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Data Ongkir

43. Perancangan Pesan Halaman Petugas



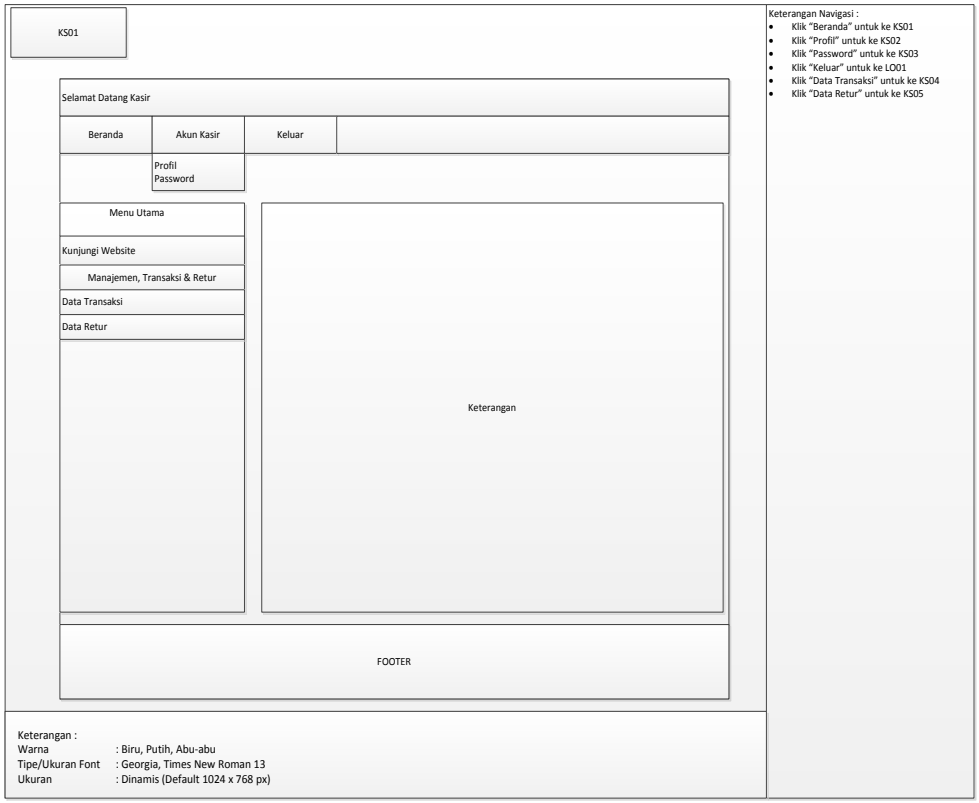


Gambar 3. 112 Perancangan Antar Muka Halaman Pesan Petugas

3.2.4.5 Peranangan Antar Muka Halaman Kasir

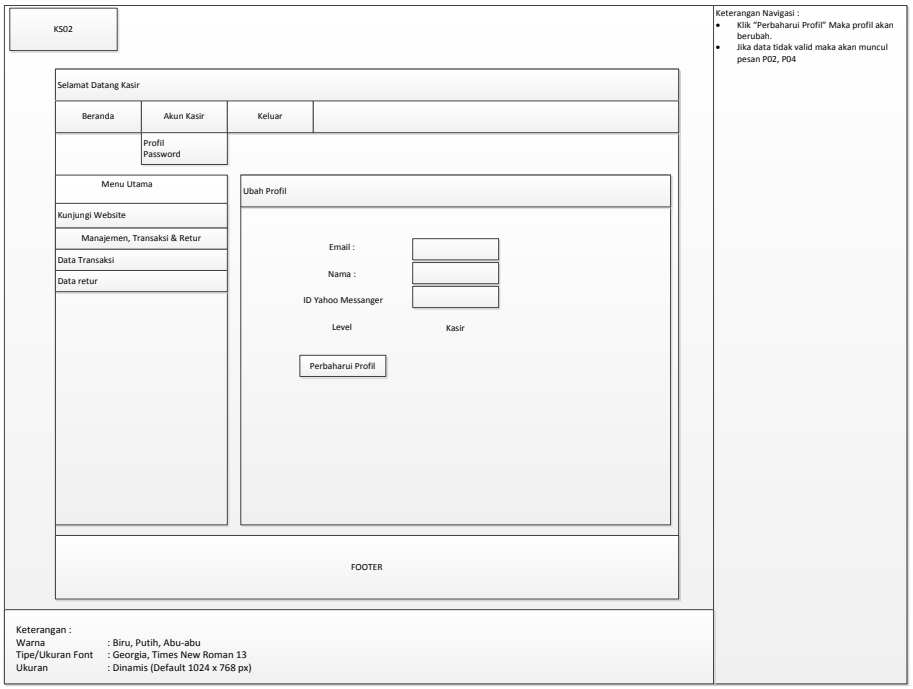
Perancangan Antar Muka Bagian Kasir dalam aplikasi ini akan dibuat memiliki bagian diantaranya sebagai berikut :

1. Perancangan Antar Muka Halaman Beranda Kasir



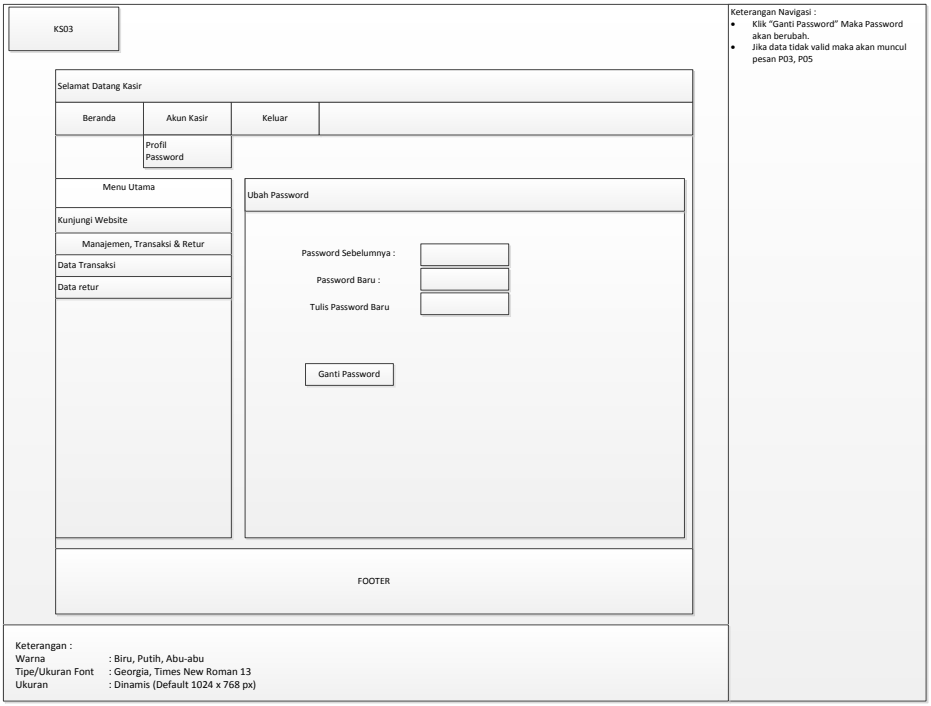
Gambar 3. 113 Perancangan Antar Muka Halaman Beranda Kasir

2. Perancangan Antar Muka Halaman Profil Kasir



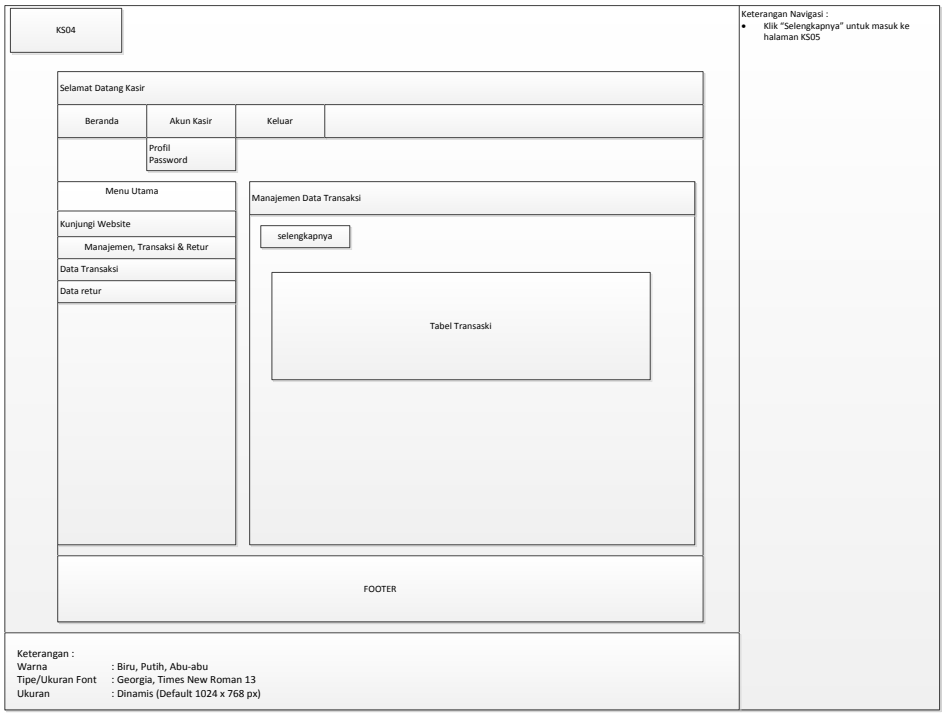
Gambar 3. 114 Perancangan Antar Muka Halaman Profil Kasir

3. Perancangan Antar Muka halaman Ubah *Password* Kasir



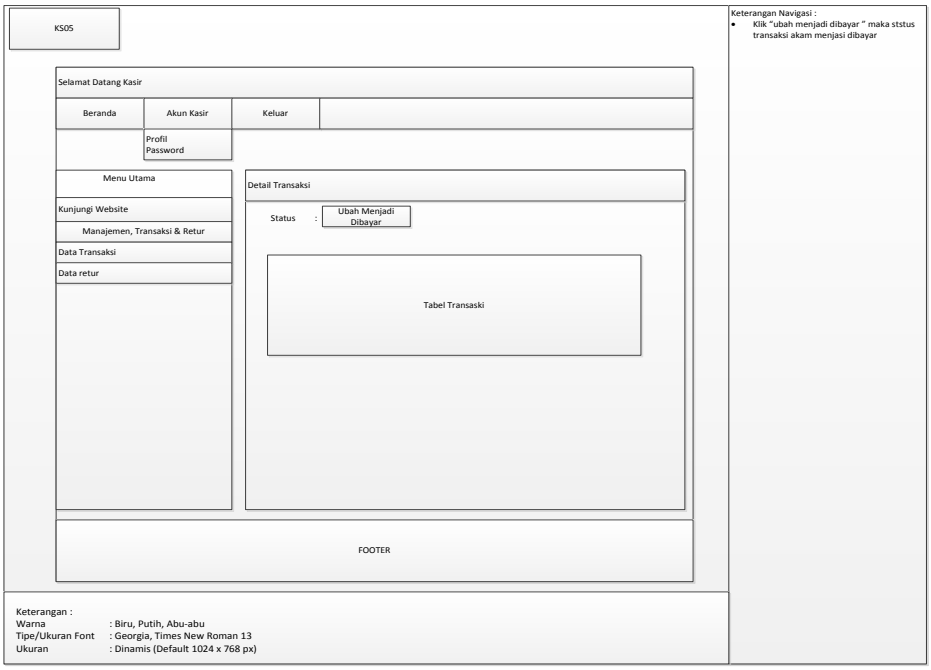
Gambar 3. 115 Perancangan Antar Muka Halaman *Password* Kasir

4. Perancangan Antar Muka Halaman Transaksi Bagian Kasir



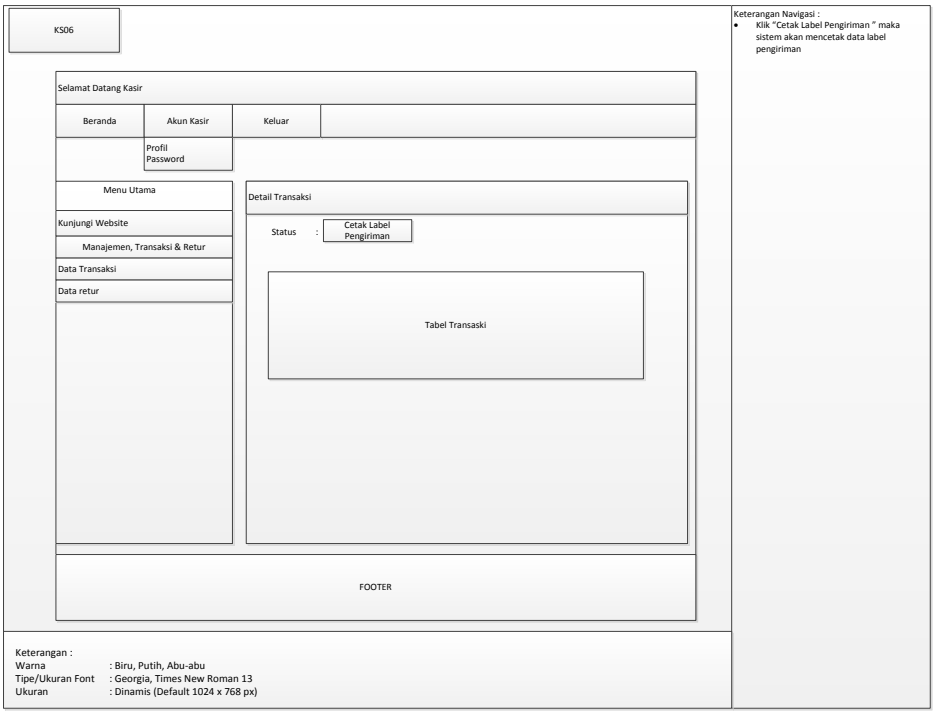
Gambar 3. 116 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Transaksi

5. Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Menjadi Dibayar



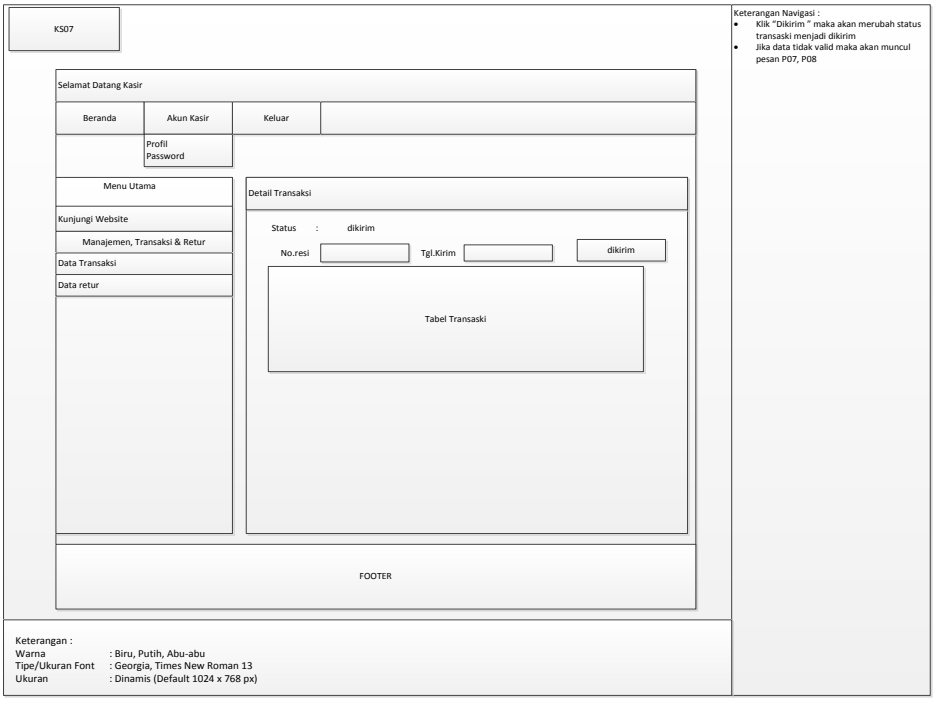
Gambar 3. 117 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Menjadi Dibayar

6. Perancangan Antar Muka Halaman Cetak Label Pengiriman



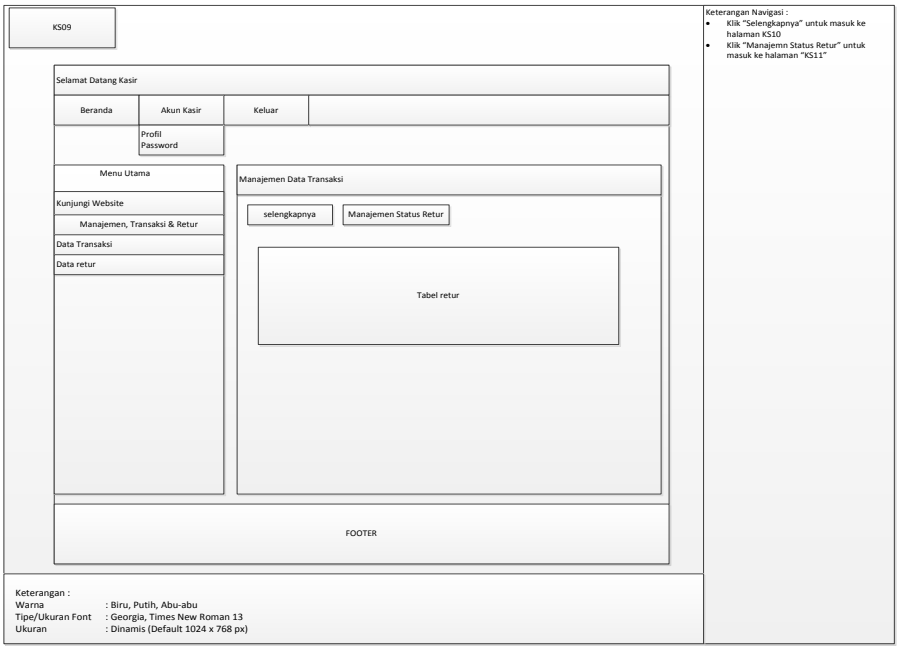
Gambar 3. 118 Perancangan Antar Muka Halaman Cetak Label

7. Perancangan Antar Muka Halaman Kirim No. Resi



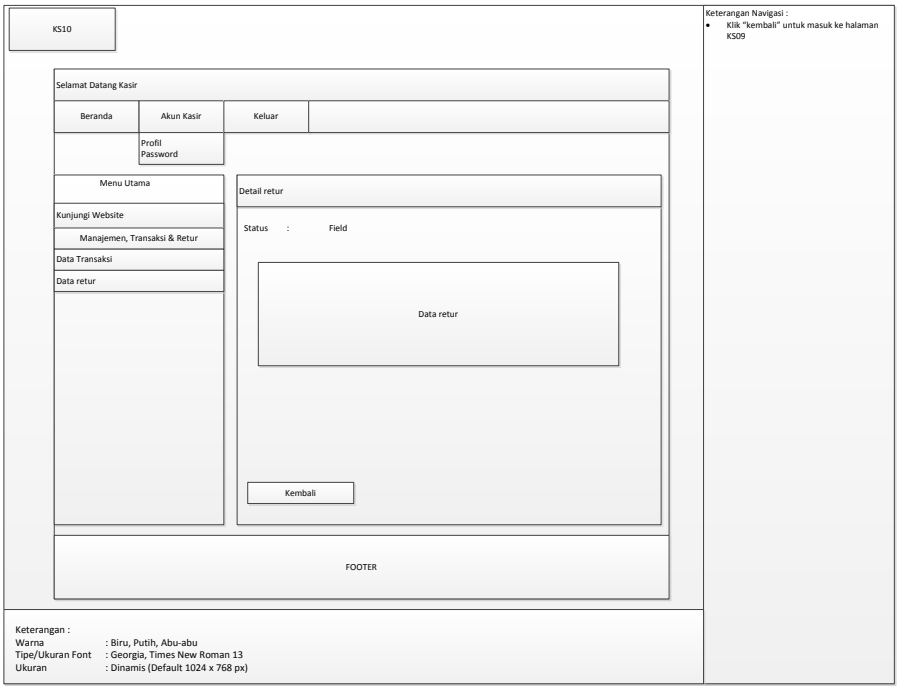
Gambar 3. 119 Perancangan Antar Muka Halaman Kirim No Resi

8. Perancangan Antar Muka Manajemen Retur



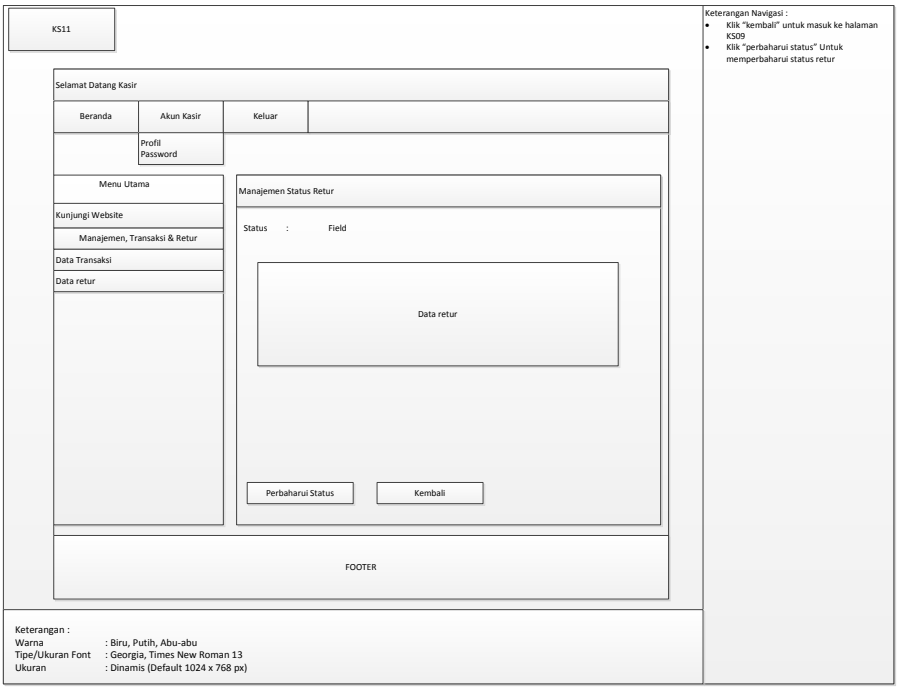
Gambar 3. 120 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Retur

9. Perancangan Antar Muka Halaman Detail Retur



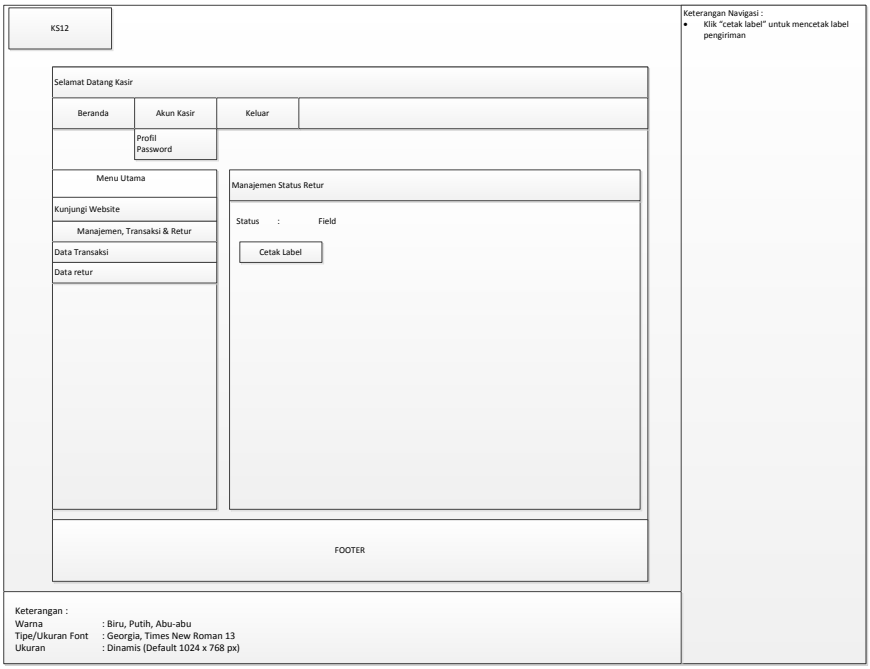
Gambar 3. 121 Perancangan Antar Muka Halaman Detail Retur

10. Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Status Retur



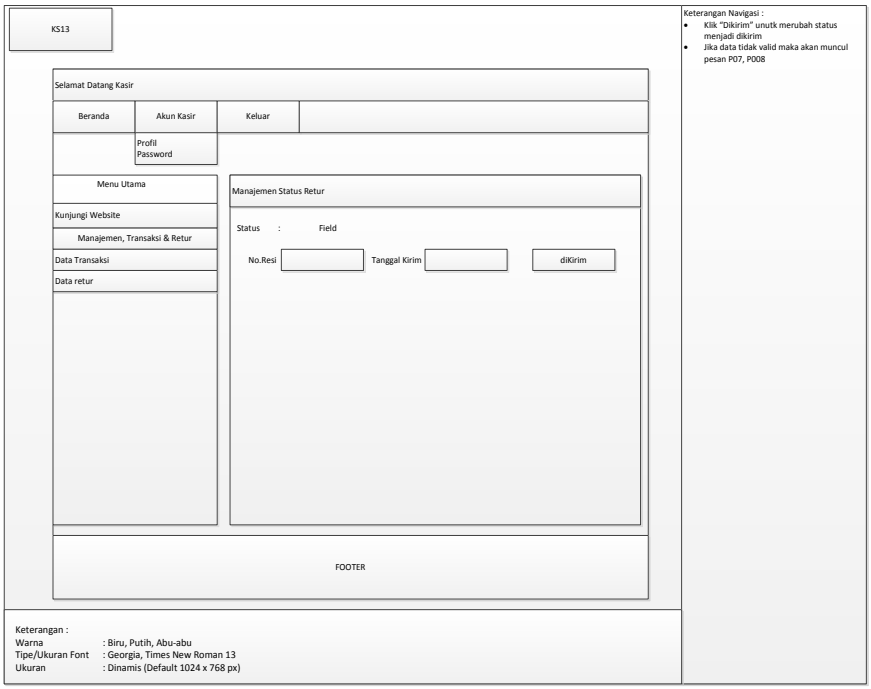
Gambar 3. 122 Perancangan Antar Muka Halaman Manajemen Status Retur

11. Perancangan Antar Muka Cetak Label Retur



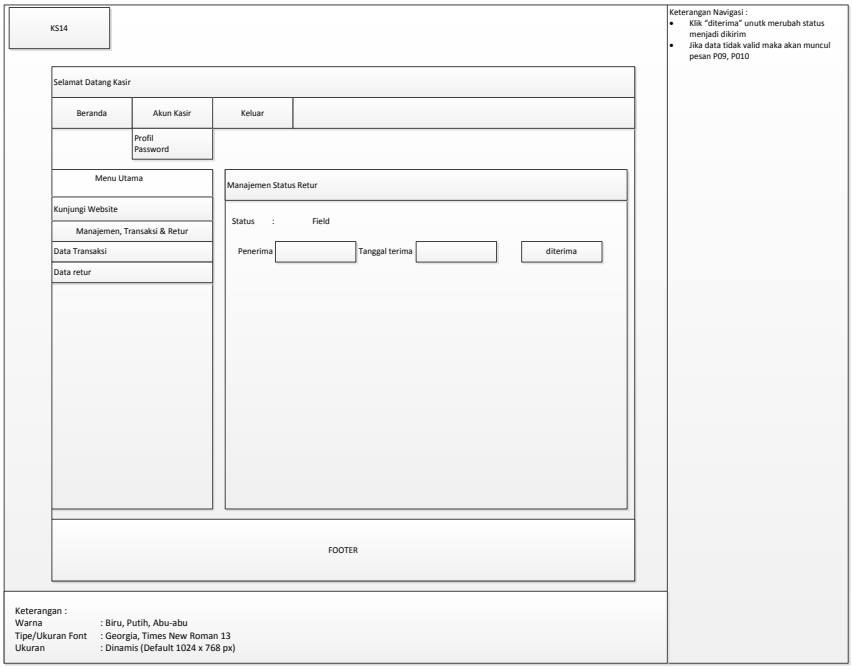
Gambar 3. 123 Perancangan Antar Muka Halaman Cetak Label Retur

12. Perancangan Antar Muka Halaman Kirim Resi Retur



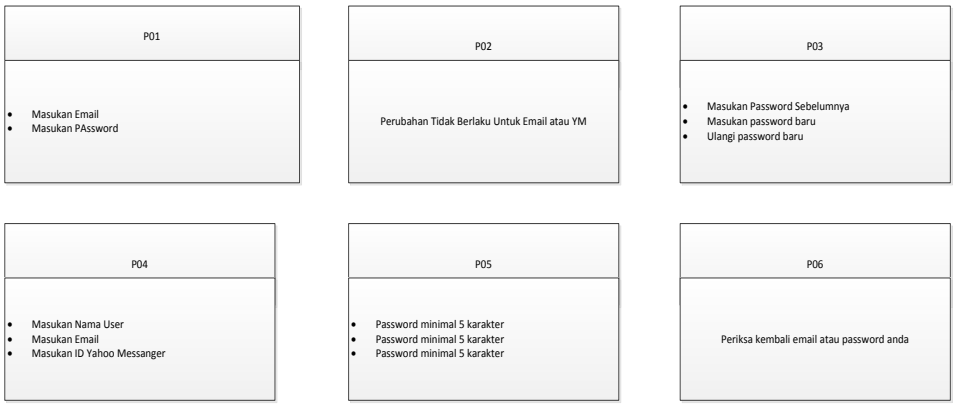
Gambar 3. 124 Perancangan Antar Muka Halaman Resi Retur

13. Perancangan Antar Muka Halaman Penerima Retur



Gambar 3. 125 Perancangan Antar Muka Halaman Penerimaan Retur

14. Perancangan Pesan Halaman Kasir

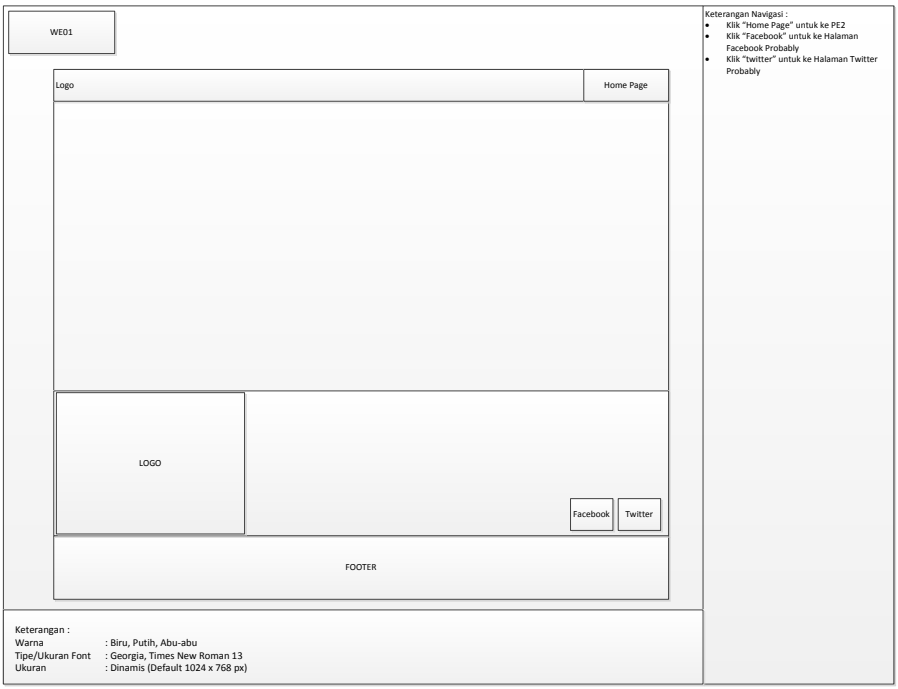


Gambar 3. 126 Perancangan Antar Muka Halaman Pesan Kasir

3.2.4.6 Perancangn Antar Muka Halaman Pelanggan

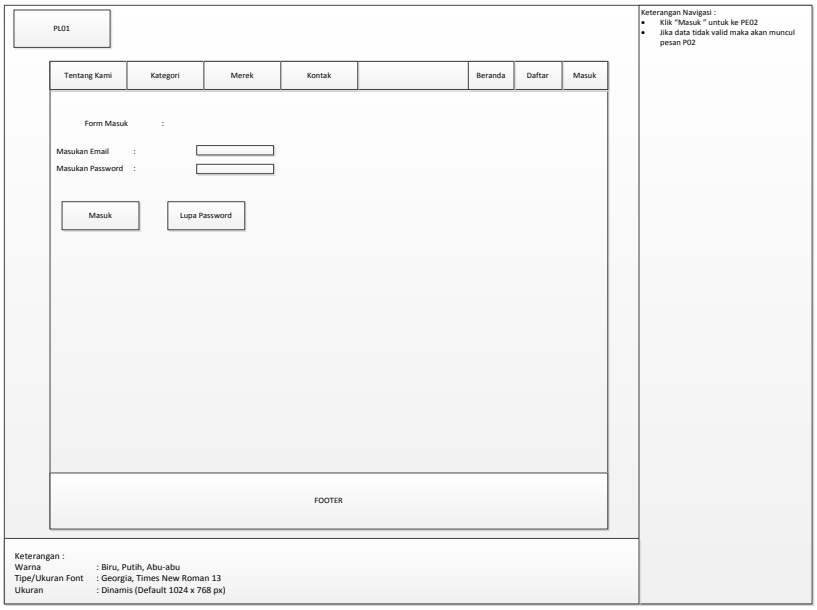
Perancangan Antar Muka Bagian Pelanggan dalam aplikasi ini akan dibuat memiliki bagian diantaranya sebagai berikut :

1. Perancangan Antar Muka halaman depan aplikasi



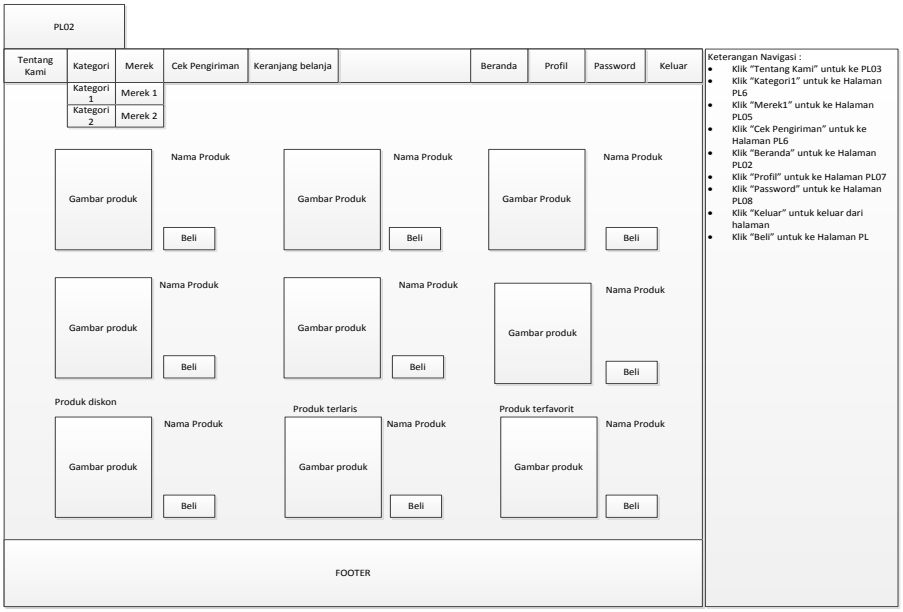
Gambar 3. 127 Perancangan Antar Muka Halaman Depan

2. Perancangan Antar Muka Halaman Login Pelanggan



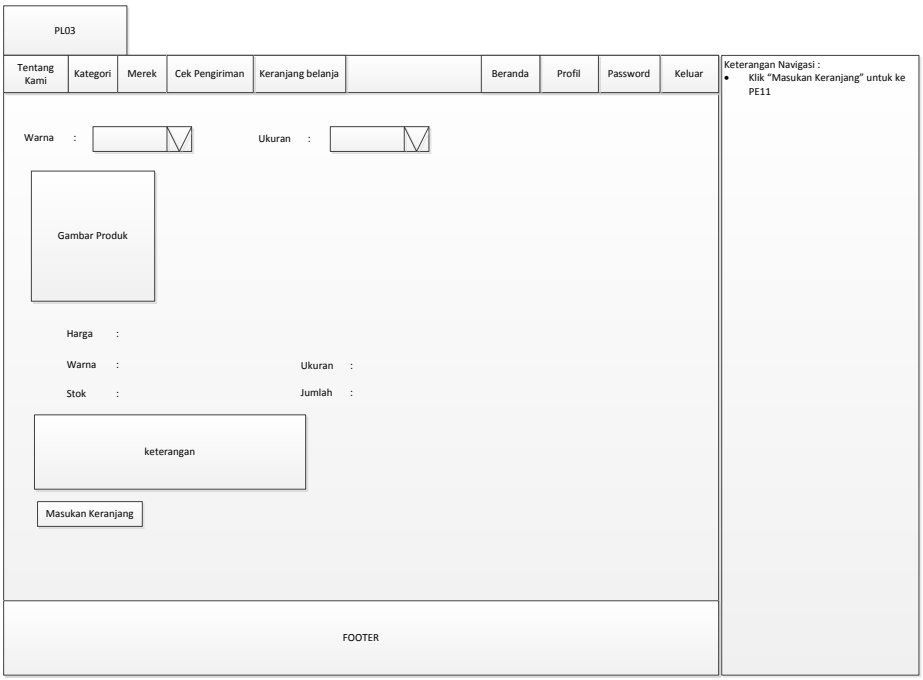
Gambar 3. 128 Perancangan Antar Muka Halaman *Login* Pelanggan

3. Perancangan Antar Muka Halaman Beranda Website



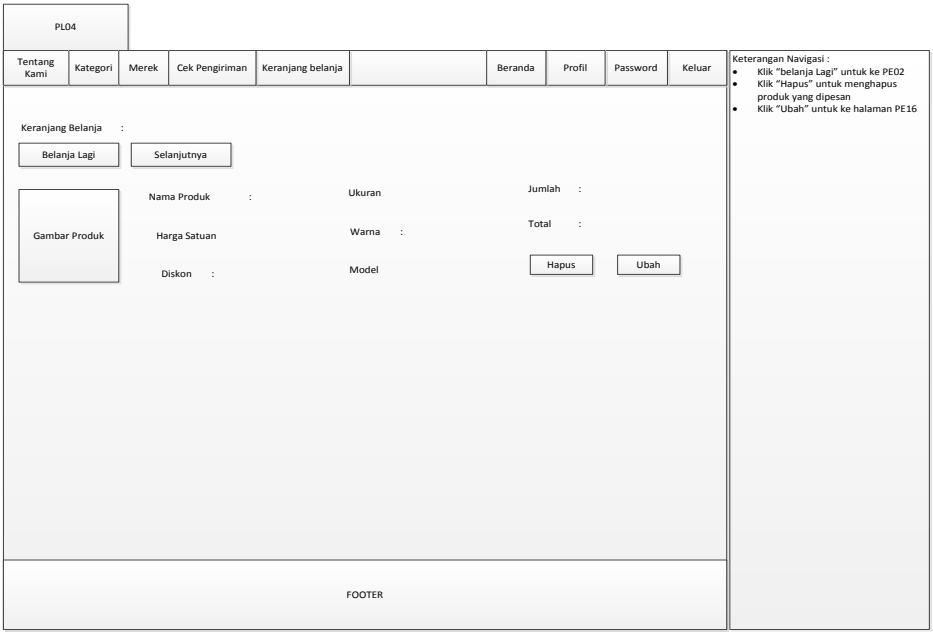
Gambar 3. 129 Perancangan Antar Muka Halaman Beranda *Website*

4. Perancangan Antar Muka Halaman Beli Produk Pelanggan



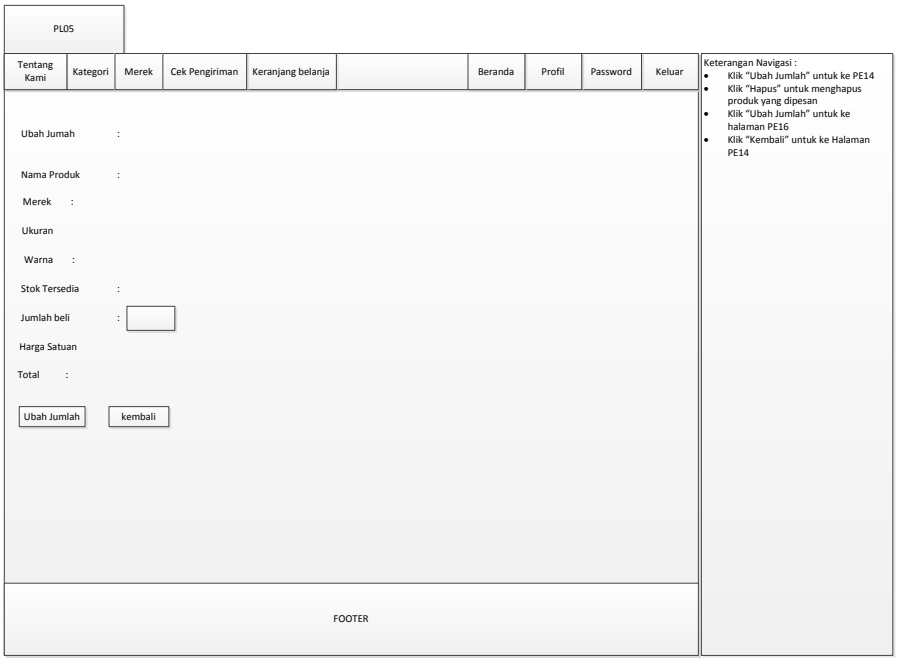
Gambar 3. 130 Perancangan Antar Muka Halaman Beli Produk

5. Perancangan Antar Muka Keranjang Belanja



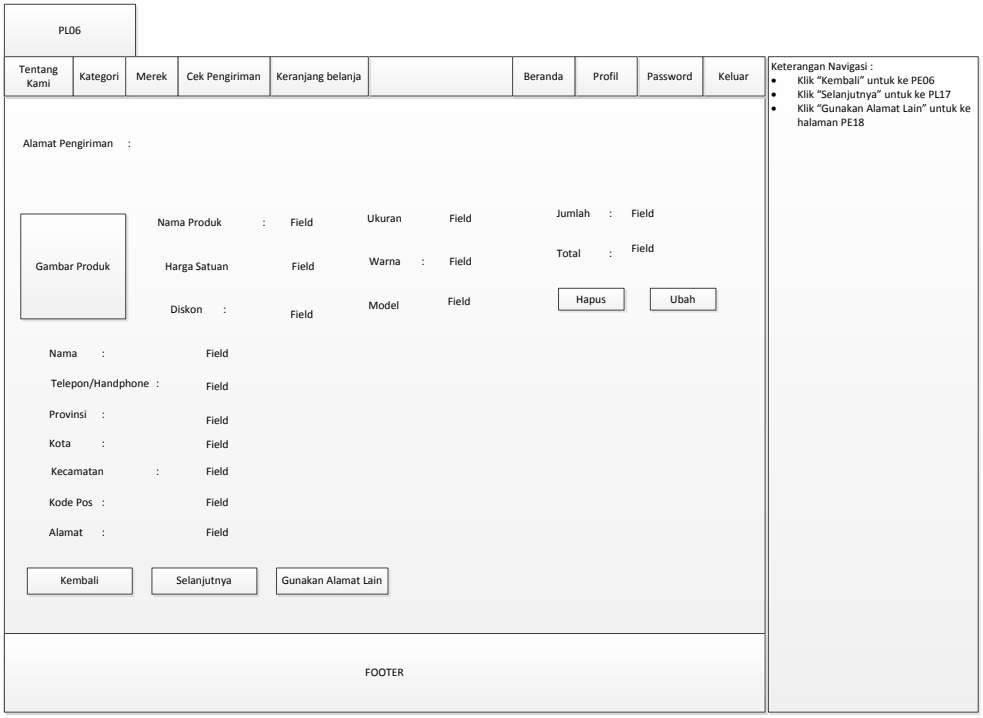
Gambar 3. 131 Perancangan Antar Muka Halaman Keranjang Belanja

6. Perancangan Antar Muka Ubah Keranjang Belanja



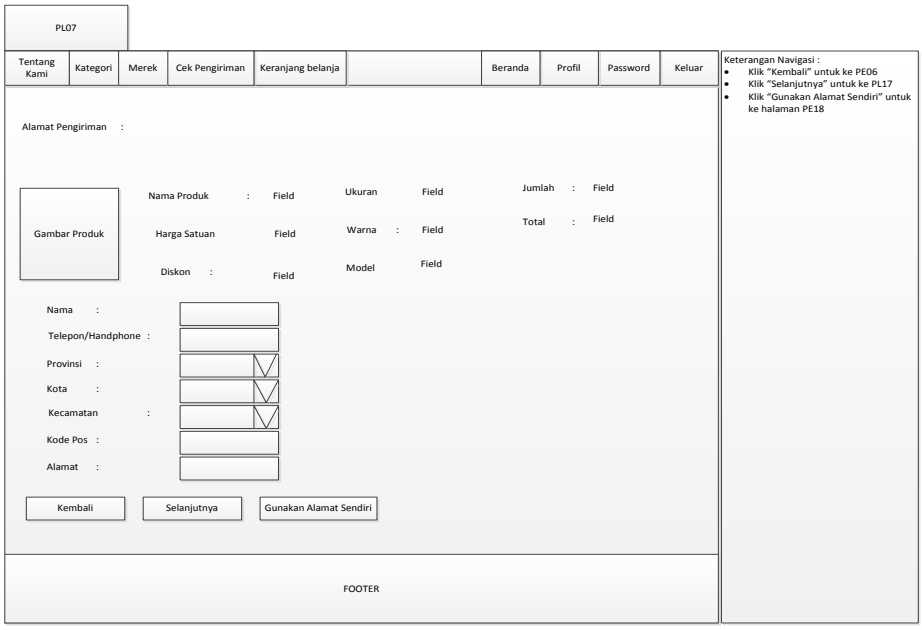
Gambar 3. 132 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Keranjang Belanja

7. Perancangan Antar Muka Halaman Alat Pengiriman Belanja



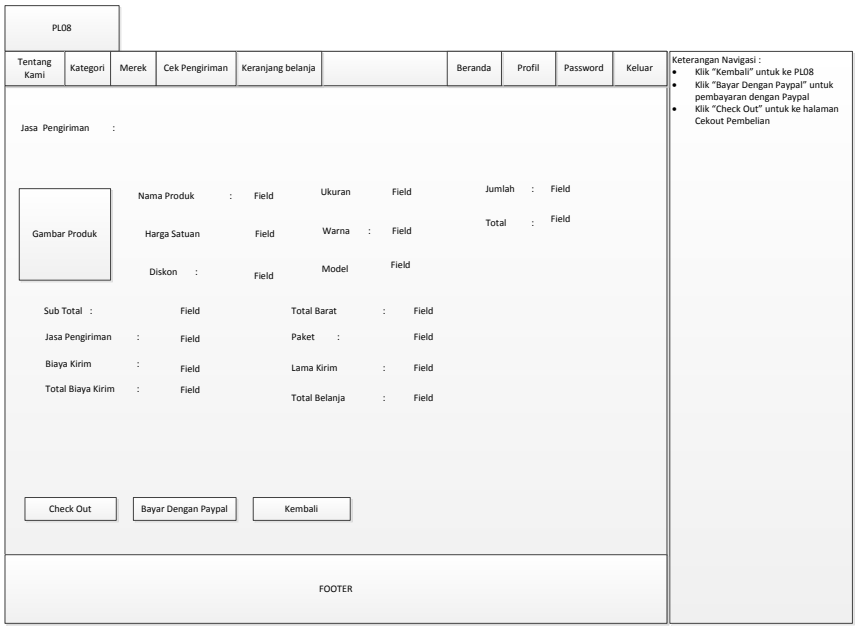
Gambar 3. 133 Perancangan Antar Muka Halaman Alat Pengiriman Belanja

8. Perancangan Antar Muka Halaman Alat Pengiriman Lain.



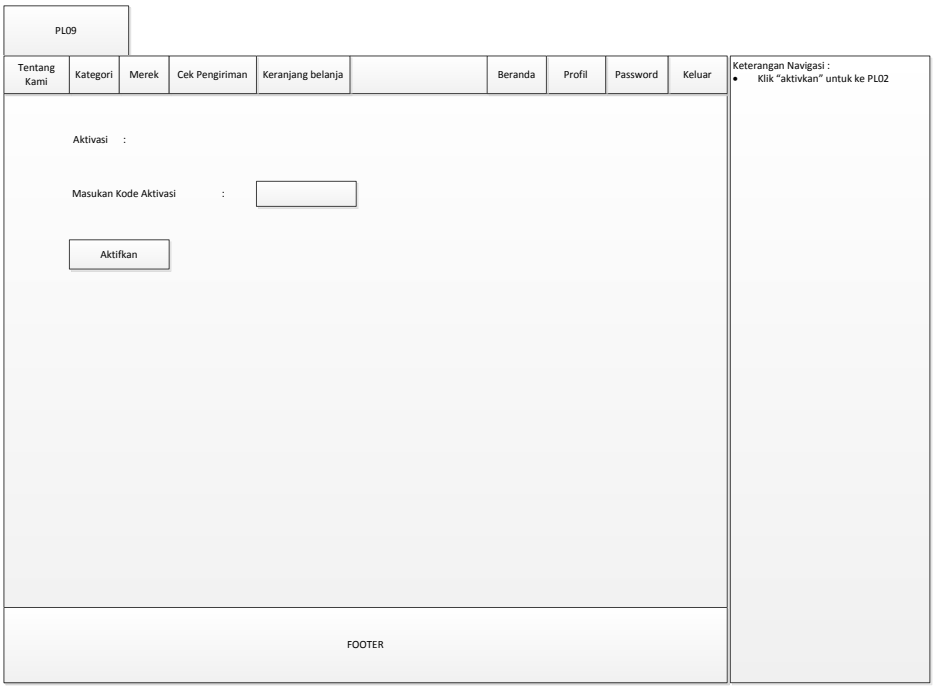
Gambar 3. 134 Perancangan Antar Muka Halaman Alat Pengiriman Lain

9. Perancangan Antar Muka Halaman Jasa Pengiriman Belanja



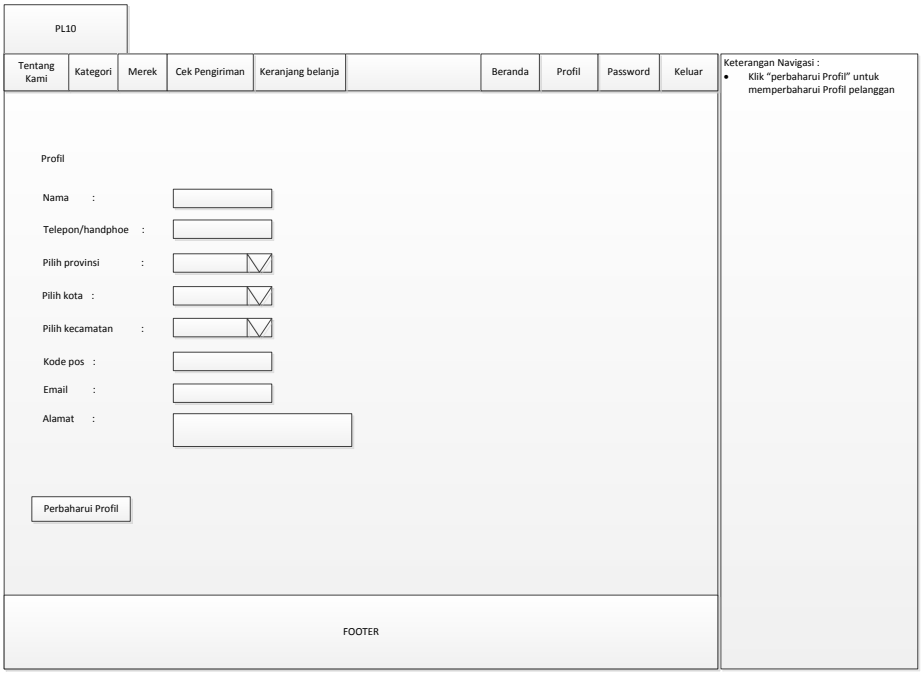
Gambar 3. 135 Perancangan Antar Muka Halaman Jasa Pengiriman Belanja

10. Perancangan Antar Muka Halaman Aktifasi Pelanggan



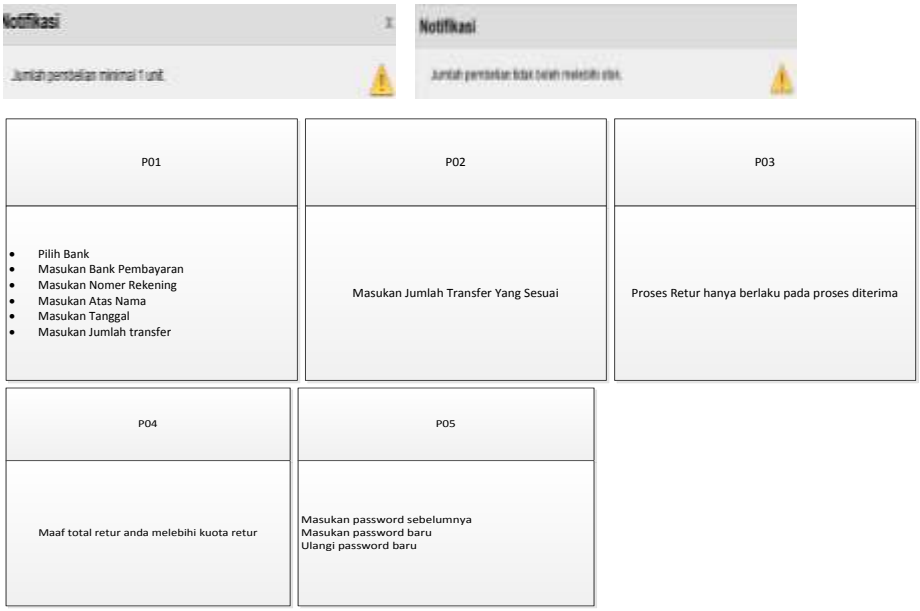
Gambar 3. 136 Perancangan Antar Muka Halaman Aktivasi Pelanggan

11. Perancangan Antar Muka Halaman Profil Pelanggan



Gambar 3. 137 Perancangan Antar Muka Halaman Profil Pelanggan

12. Perancangan Pesan Bagian Antarmuka Pelanggan

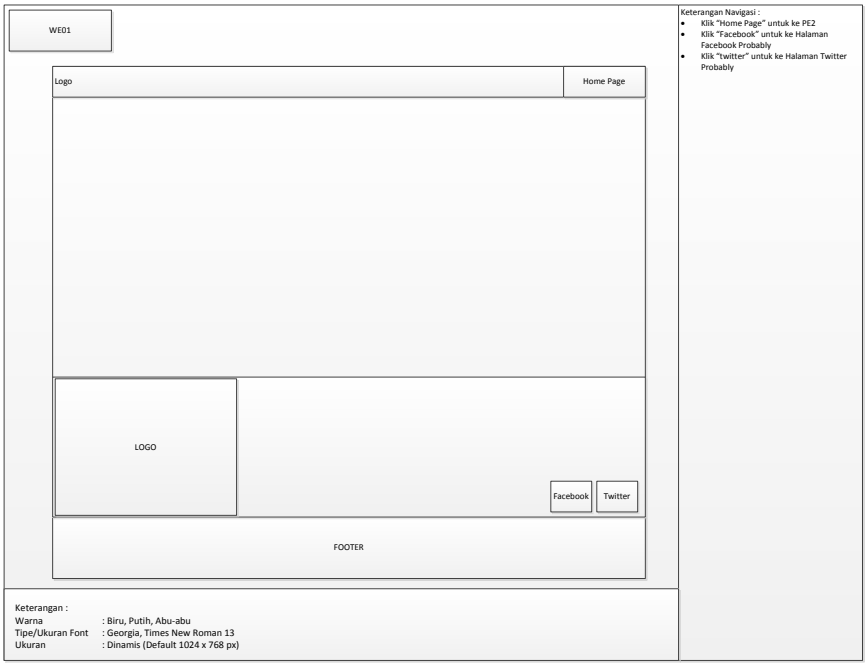


Gambar 3. 138 Perancangan Antar Muka Halaman Pesan Pelanggan

3.2.4.7 Perancangan Antar Muka Bagian Pengunjung

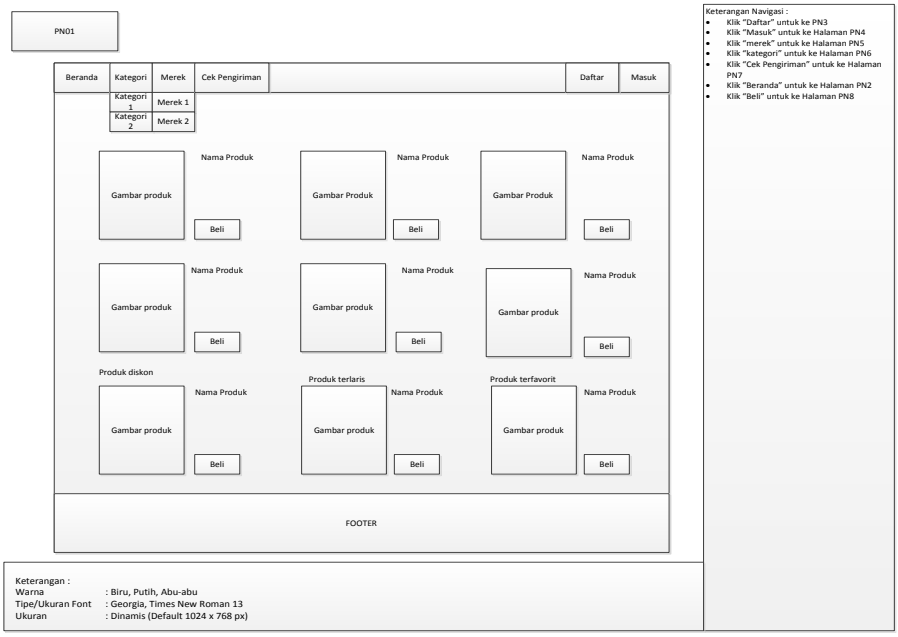
Perancangan Antar Muka Bagian Pelanggan dalam aplikasi ini akan dibuat memiliki bagian diantaranya sebagai berikut :

1. Perancangan Hamalan Utama *Probabaly Street Wear*



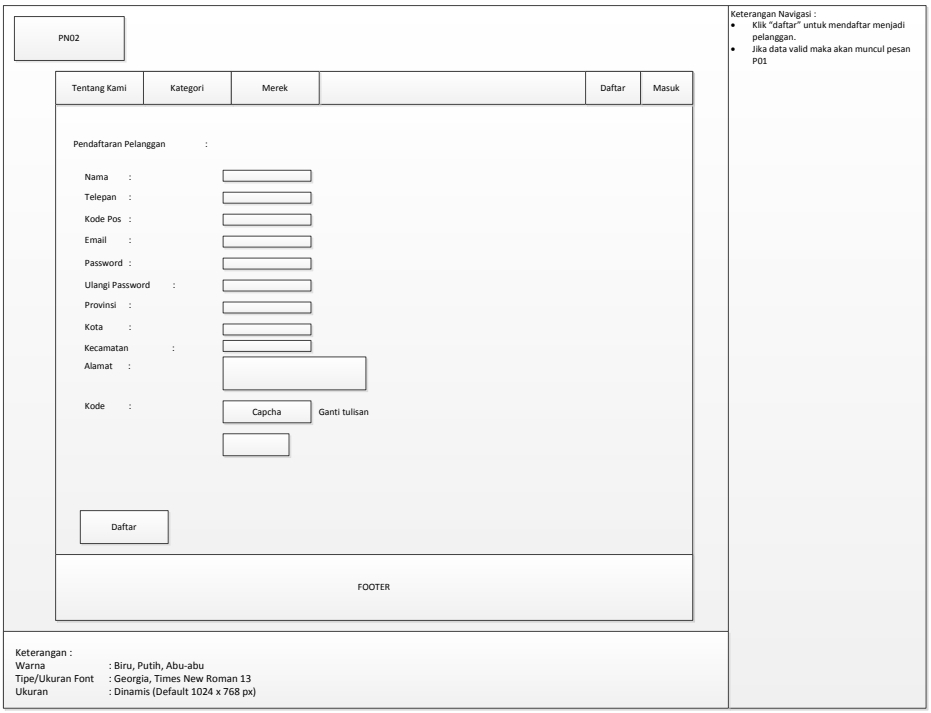
Gambar 3. 139 Perancangan Antar Muka Halaman Utama

2. Perancangan Antar Muka Halaman Produk



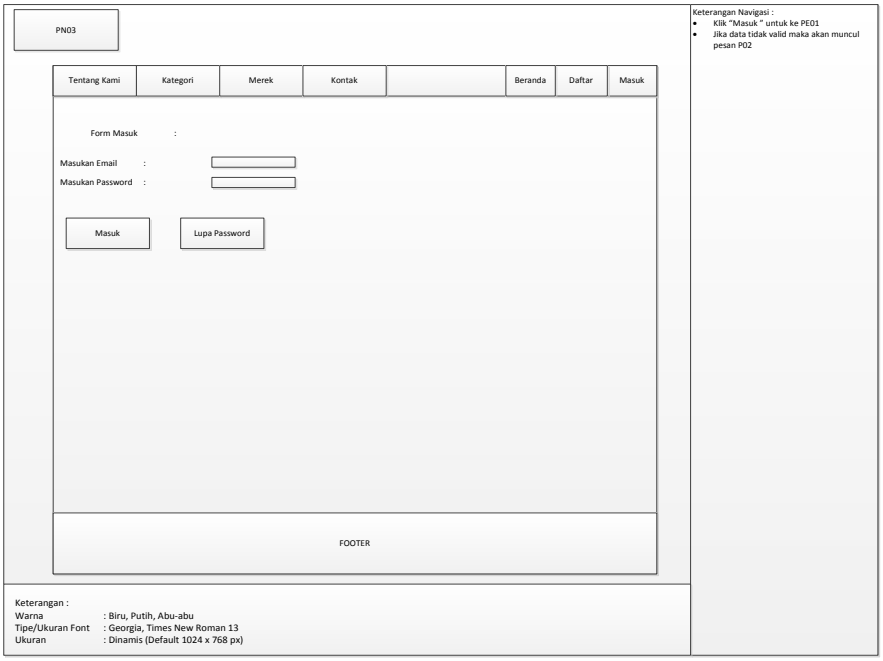
Gambar 3. 140 Perancangan Antar Muka Halaman Produk

3. Perancangan Antar Muka Halaman Daftar Pengunjung



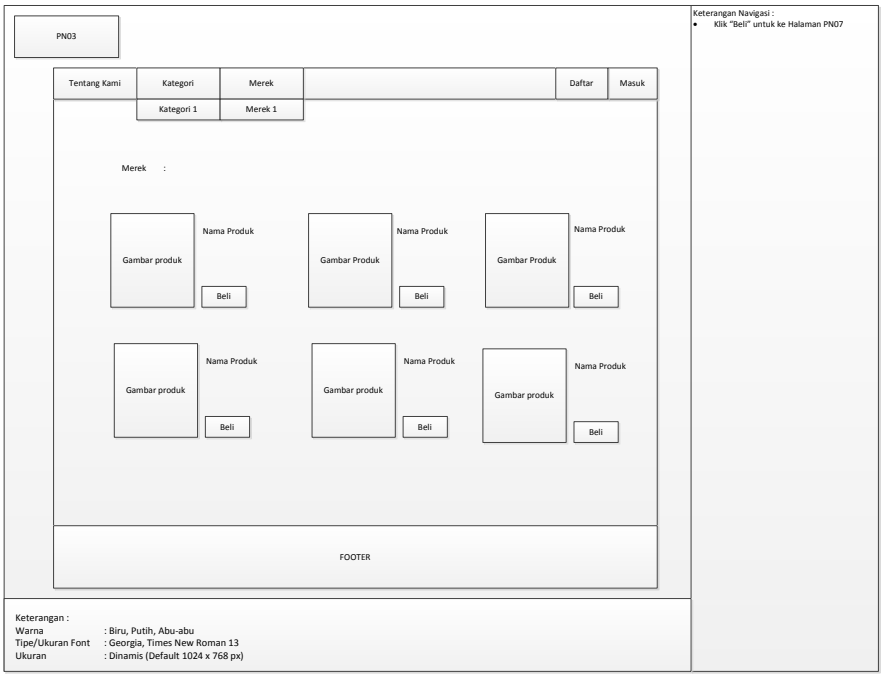
Gambar 3. 141 Perancangan Antar Muka Halaman Daftar Pengunjung

4. Perancangan Antar Muka Halaman Masuk



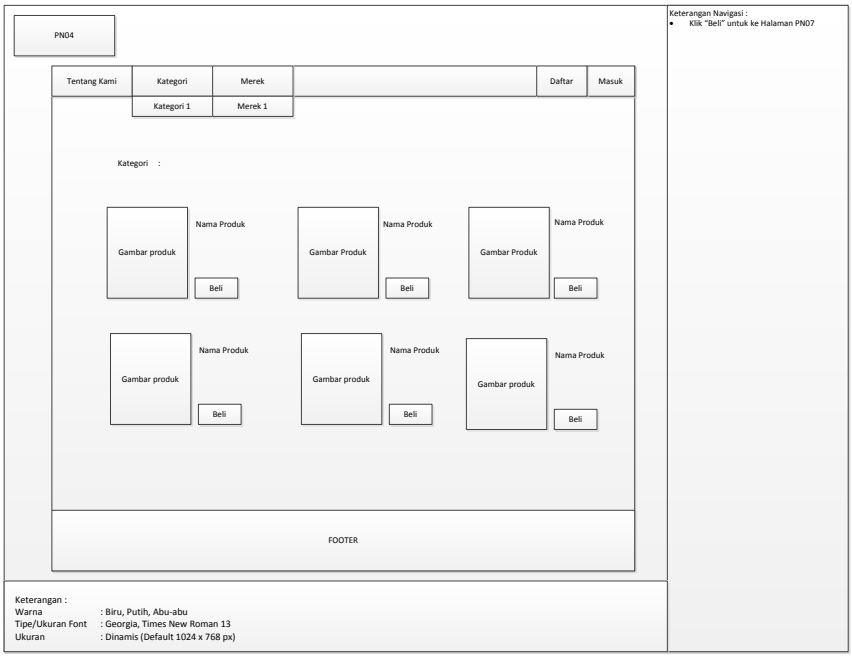
Gambar 3. 142 Perancangan Antar Muka Halaman Masuk

5. Perancangan Antar Muka Halaman Merek



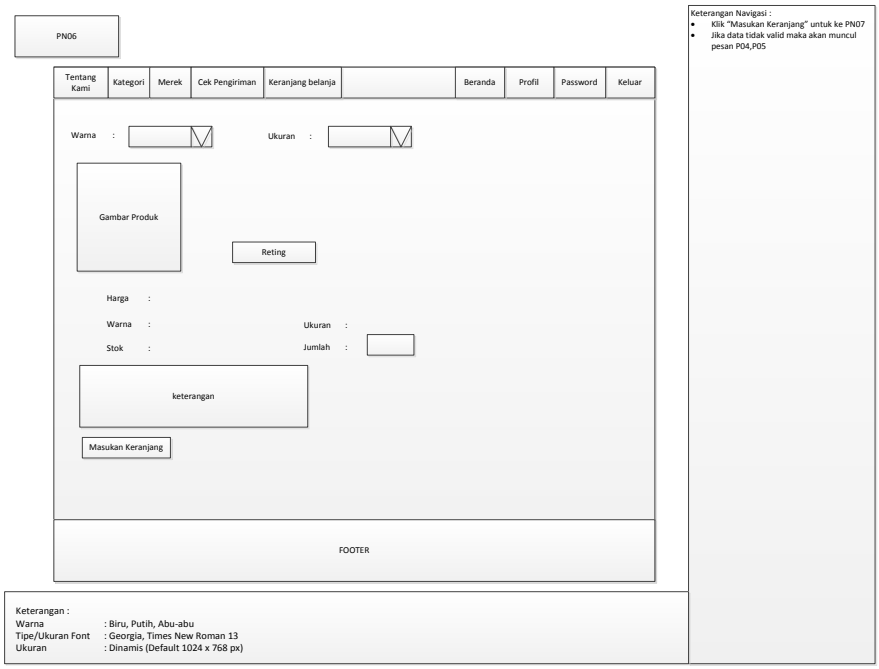
Gambar 3. 143 Perancangan Antar Muka Halaman Merek

6. Perancangan Antar Muka Halaman Kategori



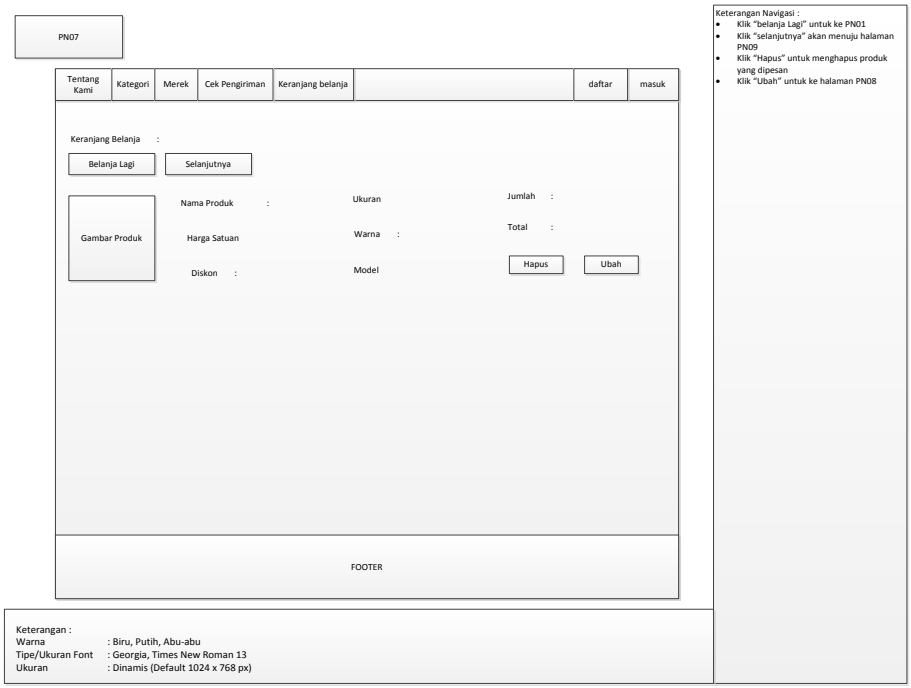
Gambar 3. 144 Perancangan Antar Muka Halaman Kategori

7. Perancangan Antar Muka Halaman Beli Produk



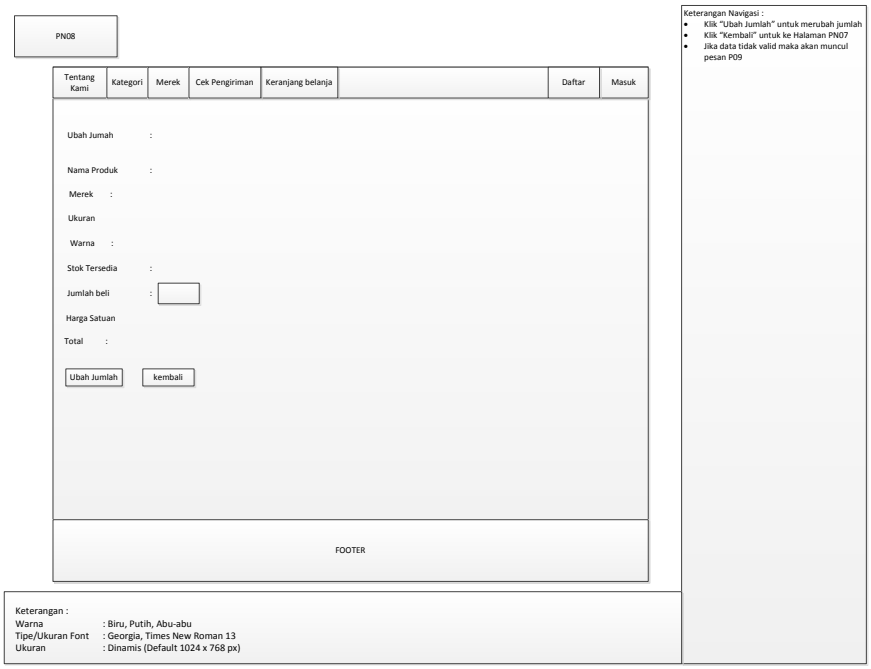
Gambar 3. 145 Perancangan Antar Muka Halaman Beli Produk

8. Prancangan Antar Muka Halaman Keranjang Belanja



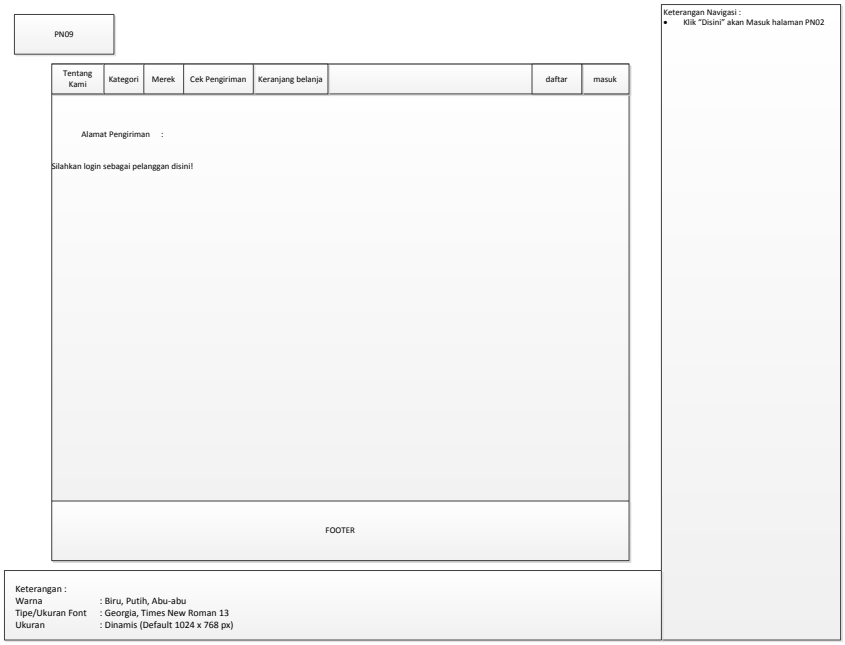
Gambar 3. 146 Perancangan Antar Muka Halaman Keranjang Belanja

9. Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Pesan



Gambar 3. 147 Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Pesan

10. Perancangan Antar Muka Halaman Alat Pengiriman Pengunjung



Gambar 3. 148 Perancangan Antar Muka Halaman Alamat Pengiriman Pengunjung

11. Perancangan Pesan Halaman Pengujung



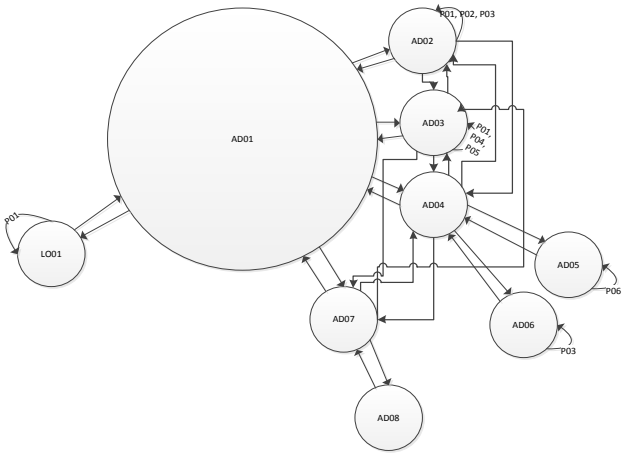
Gambar 3. 149 Perancangan Antar Muka Halaman Pesan Pengunjung

2.2.5 Jaringan Semantik

Jaringan Semantik yaitu berguna untuk menggambarkan keterhubungan dari satu halaman dengan yang lain. Jaringan pada aplikasi *e-commerce* ini terbagi menjadi 6 bagian yaitu jaringan semantik untuk tampilan admin, pemilik, petugas, kasir, pelanggan, dan pengunjung.

a. Jaringan Semantik Halaman Admin

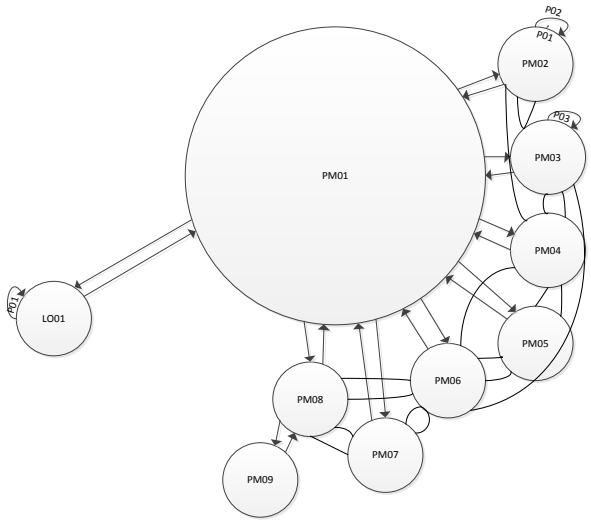
Jaringan semantik untuk menampilkan halaman admin dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 3. 150 Jaringan Simantik Admin

b. Jaringan Semantik Halaman Pemilik

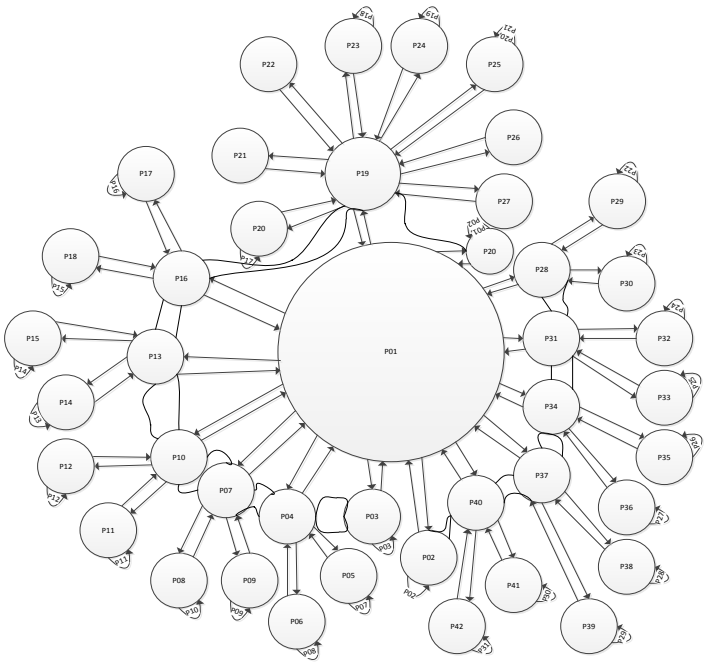
Jaringan semantik untuk menampilkan halaman pemilik dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 3. 151 Jaringan Simantik Pemilik

c. Jaringan Semantik Halaman Petugas

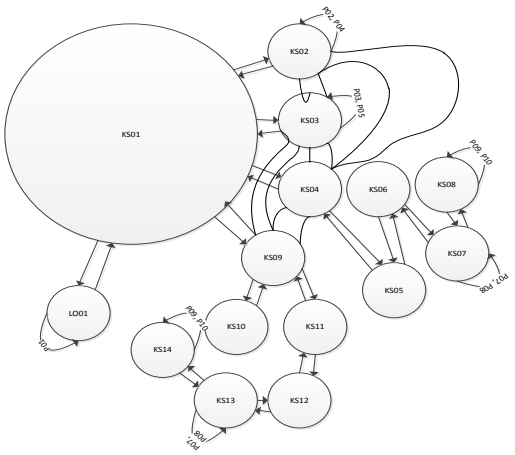
Jaringan semantik untuk menampilkan halaman petugas dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 3. 152 Jaringan Simantik Petugas

d. Jaringan Semantik Halaman Kasir

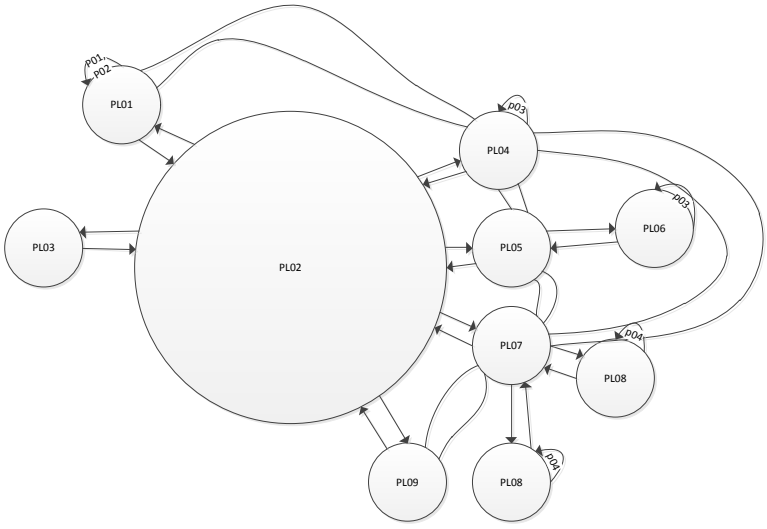
Jaringan semantik untuk menampilkan halaman kasir dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 3. 153 Jaringan Simantik Kasir

e. Jaringan Semantik Halaman Pelanggan

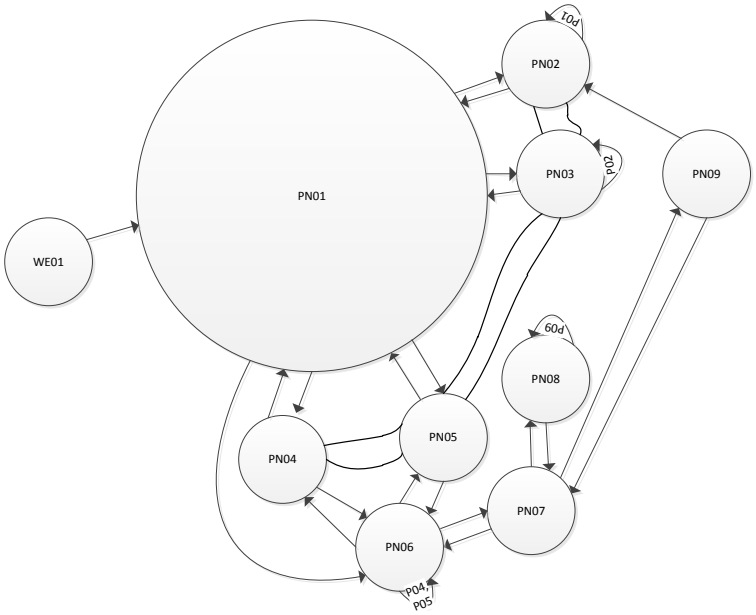
Jaringan semantik untuk menampilkan halaman pelanggan dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 3. 154 Jaringan Simantik Pelanggan

f. Jaringan Semantik Halaman Pengunjung

Jaringan semantik untuk menampilkan halaman pengunjung dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :

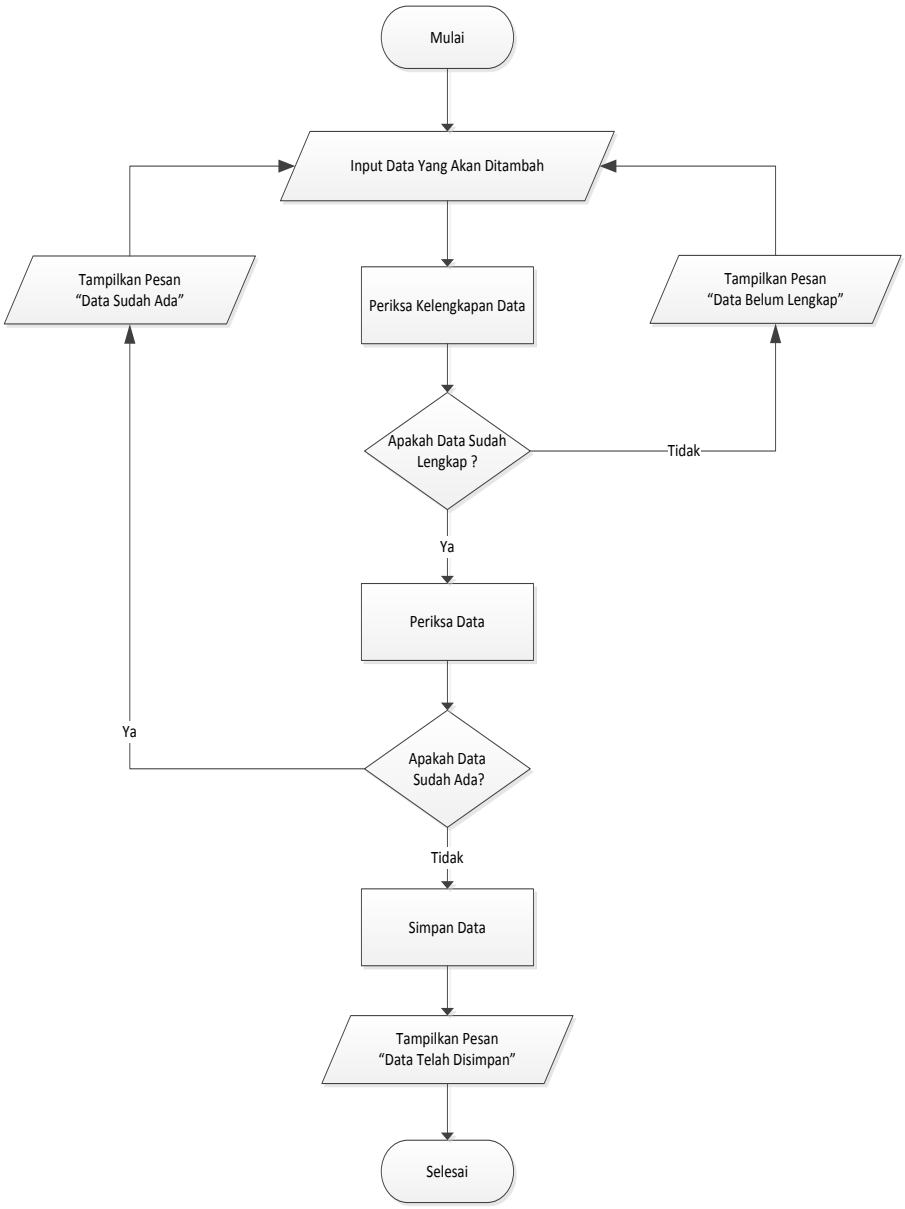


Gambar 3. 155 Jaringan Simantik Pengunjung

2.2.6 Perancangan Prosedural

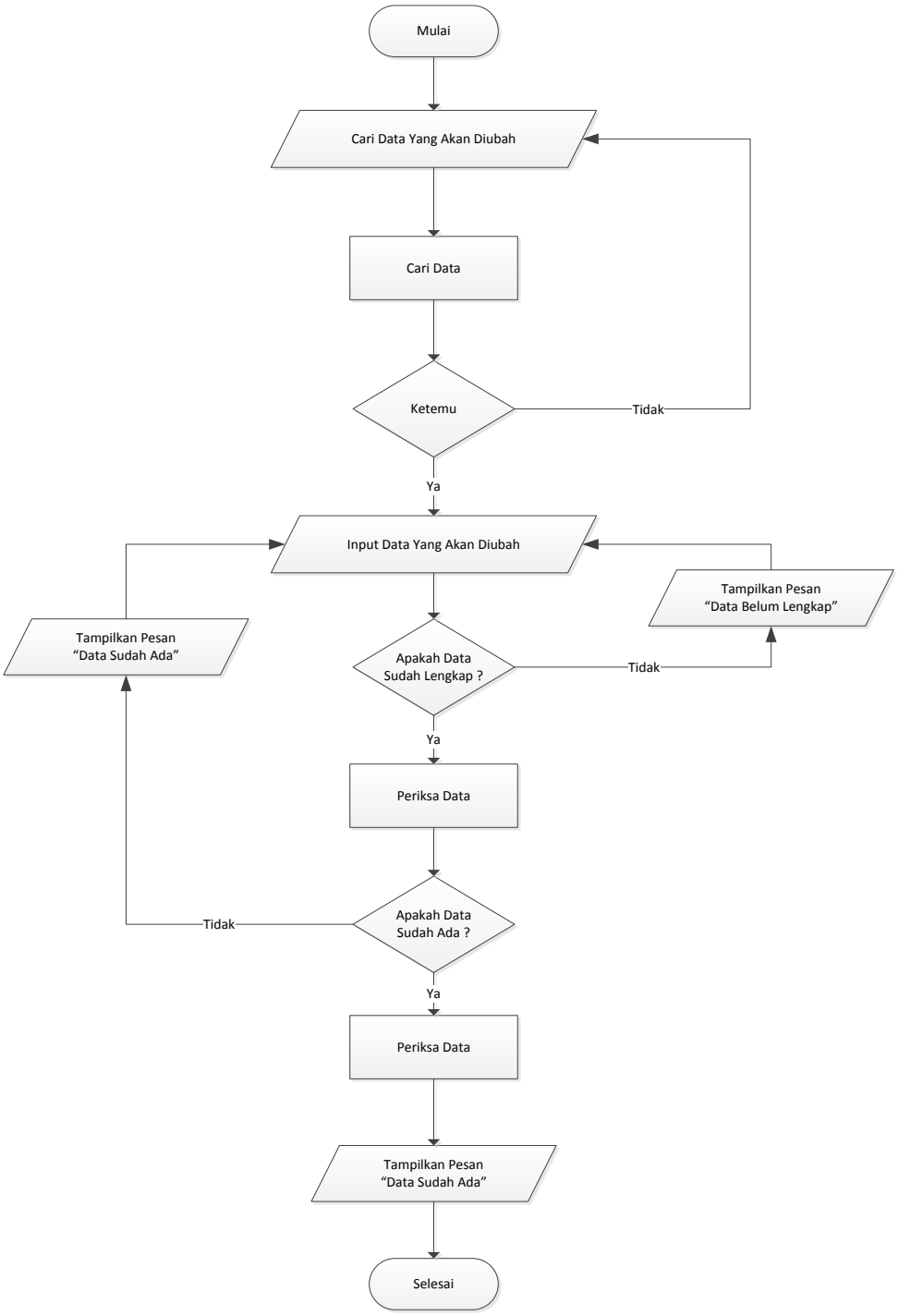
Tahap akhir dalam perancangan aplikasi *e-commerce* ini yaitu perancangan prosedural yang akan diimplementasikan ke dalam sistem, prosedur ini digunakan sebagai algoritma dasar dalam pengkodean prosedur yang telah ada. Perancangan procedural untuk pembangunan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

a. Prosedural Tambah, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan penambahan data.



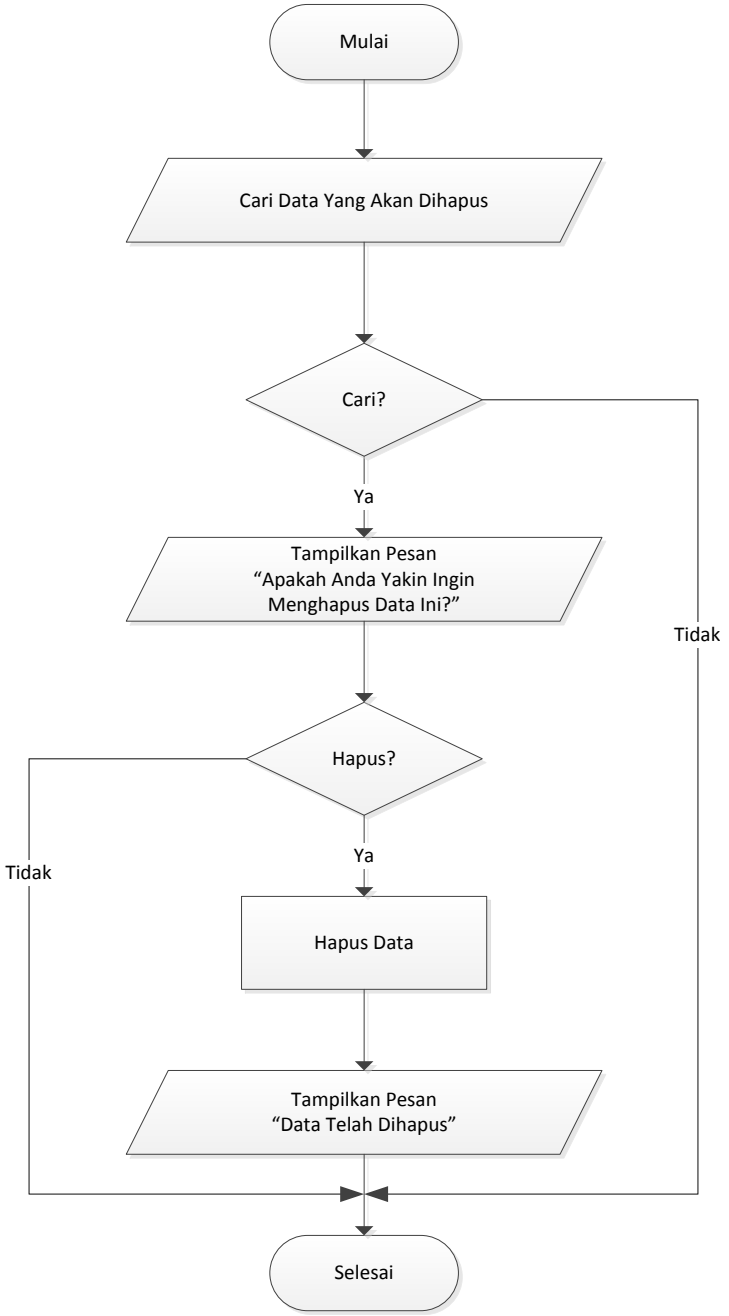
Gambar 3. 156 Perancangan Prosedural Tambah

b. Prosedural Ubah, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan perubahan data.



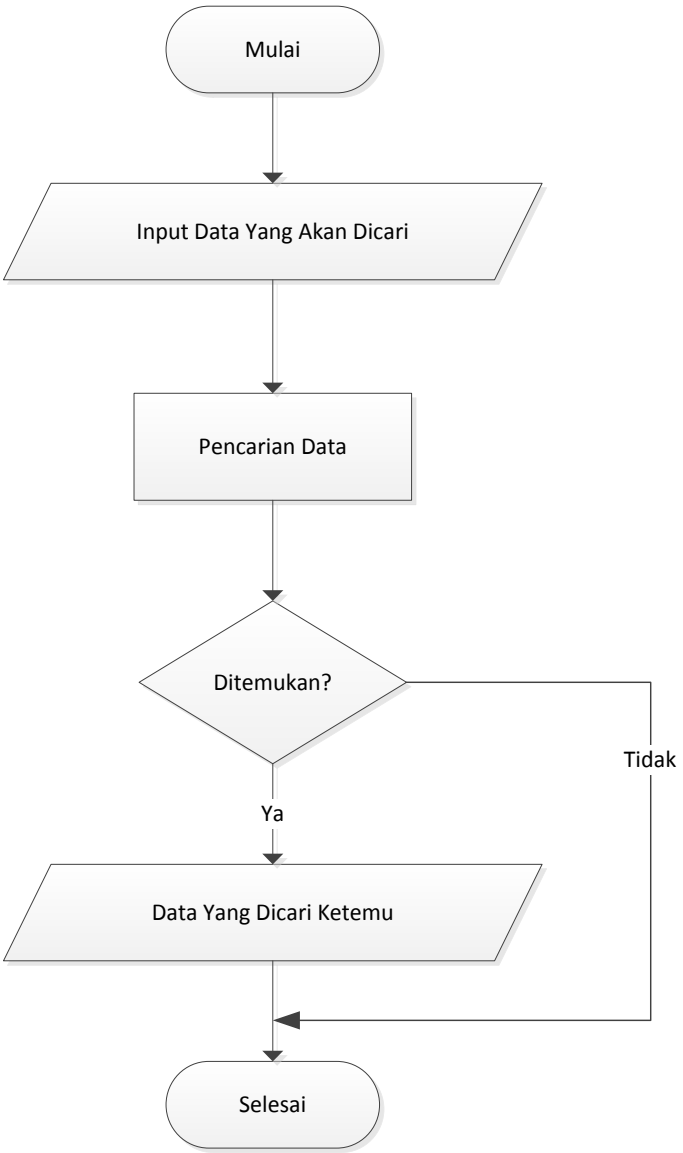
Gambar 3. 157 Perancangan Prosedural Ubah

c. Prosedural Hapus, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan penghapusan data.



Gambar 3. 158 Perancangan Prosedural Hapus

d. Prosedural Cari, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan pencarian data.



Gambar 3. 159 Perancangan Prosedural Cari