BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis sistem adalah sebagai berikut :

1) Analisis masalah
2) Analisis sistem yang sedang berjalan
3) Analisis kebutuhan non fungsional
4) Analisis basis data
5) Analisis kebutuhan fungsional

Pada tahap analisis sistem ini akan dibahas bagaimana sistem dan prosedur yang sedang berjalan di distro Greese Premium Bandung dan juga sistem yang akan dibangun.

3.1.1 Analisis Masalah

Menganalisis masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis sistem. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang ingin dipecahkan solusinya. Masalah inilah yang menyebabkan sasaran dari sistem tidak dapat dicapai. Oleh karena itu langkah pertama yang harus dilakukan oleh analis sistem adalah mengidentifikasi terlebih dahulu masalah-masalah yang sedang terjadi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa masalah yang ada di distro Greese Premium Bandung adalah sebagai berikut :

1. Konsumen khususnya yang berada di daerah luar kota Bandung mengalami kesulitan dalam melakukan pembelian produk karena diharuskan datang langsung ke toko.

2. Konsumen mengalami kesulitan dalam melihat informasi produk secara lengkap dan dalam memilih produk-produk yang sesuai dengan keinginannya.
3. Pembuatan laporan hasil penjualan, dan laporan data produk masih dalam bentuk catatan pembukuan.

3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Pada langkah ini dilakukan dengan mempelajari secara terperinci bagaimana sistem yang ada di distro Greese Premium berjalan.

Prosedur merupakan urutan kegiatan dari tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, bagaimana proses tersebut dikerjakan, dokumen apa saja yang terlibat, serta siapa yang mengerjakan proses tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di distro Greese Premium, terdapat beberapa prosedur yang dilakukan diantaranya yaitu prosedur penjualan produk, prosedur pengadaan produk, prosedur pembuatan laporan penjualan harian, dan prosedur retur produk.

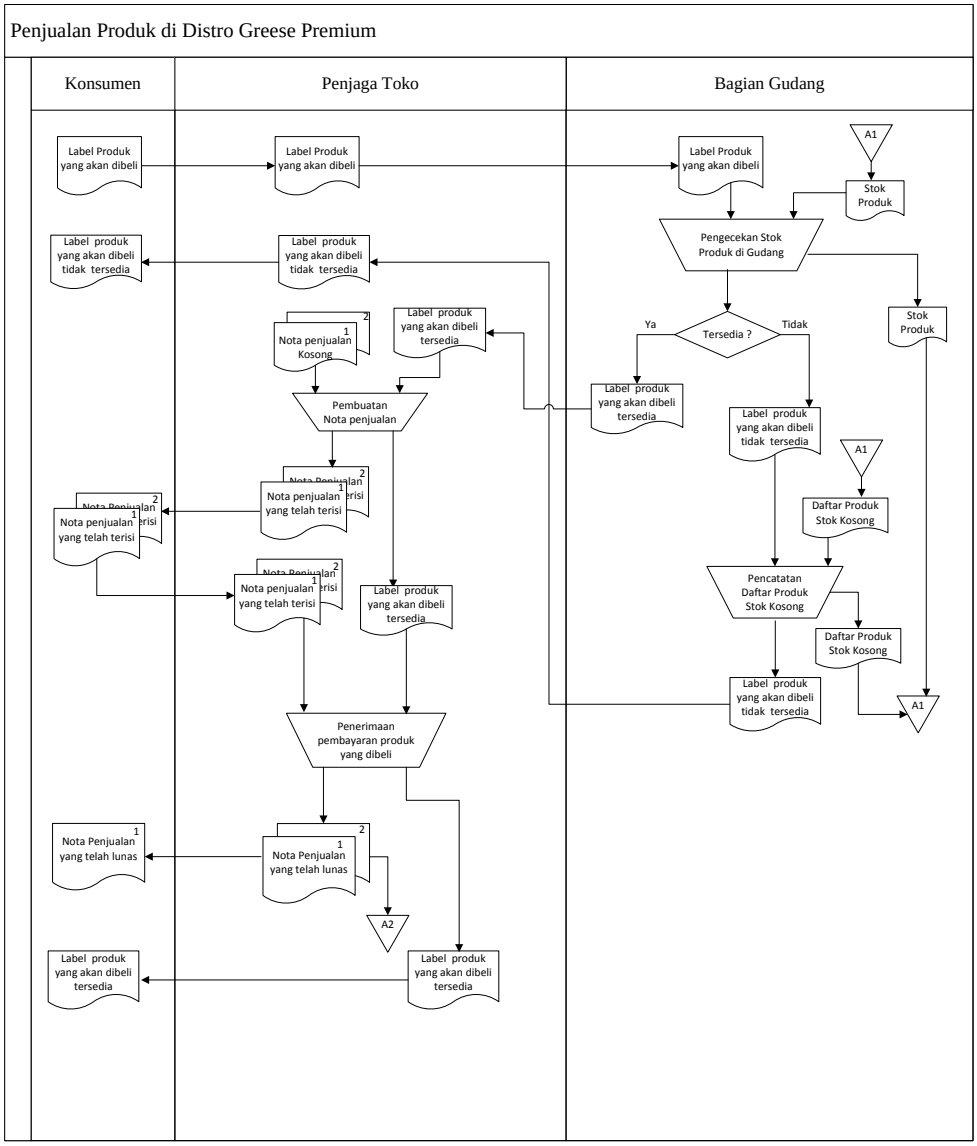
3.1.2.1 Prosedur Penjualan Produk

Prosedur penjualan produk yang sedang berjalan di distro Greese Premium adalah sebagai berikut :

1. Konsumen datang langsung ke toko Greese Premium untuk melakukan pembelian dengan memilih label produk yang akan dibeli.
2. Penjaga toko menerima label produk yang akan dibeli tersebut kemudian diserahkan kepada bagian gudang untuk melakukan pengecekan ketersediaan stok produk di gudang.
3. Jika produk tidak tersedia maka bagian gudang akan mencatat produk tersebut ke dalam daftar produk stok kosong yang disimpan pada arsip data produk (A1). Penjaga toko lalu menginformasikan kepada konsumen bahwa produk yang akan dibeli tidak tersedia.
4. Jika produk tersedia maka diserahkan kepada penjaga toko, lalu penjaga toko akan mengisi nota penjualan sebanyak dua rangkap.

5. Penjaga toko lalu menyerahkan nota penjualan yang telah terisi kepada konsumen.
6. Konsumen menyerahkan uang pembayaran kepada penjaga toko sesuai dengan jumlah harga yang tertera di nota penjualan.
7. Penjaga toko menerima pembayaran dan nota penjualan di cap lunas lalu memberikan produk yang dibeli serta nota penjualan rangkap pertama yang telah lunas kepada konsumen, rangkap kedua disimpan oleh toko sebagai arsip nota penjualan (A2).

Prosedur Penjualan yang telah diuraikan tersebut dapat digambarkan pada *flowmap* diagram pada Gambar 3.1.



Keterangan
A1: Arsip Data Produk
A2: Arsip Nota Penjualan

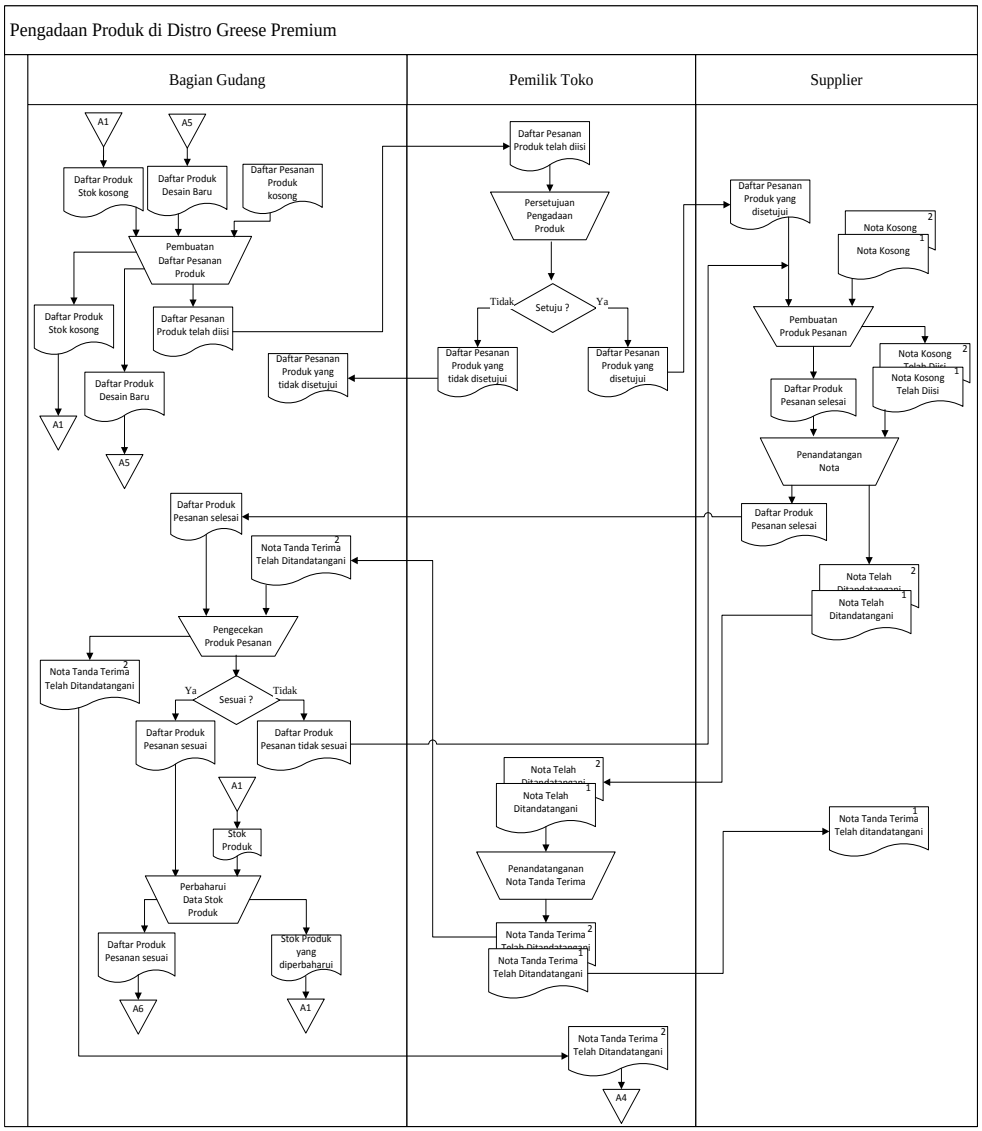
Gambar 3.1 *Flowmap* Penjualan Produk

3.1.2.2 Prosedur Pengadaan Produk

Prosedur pengadaan produk menjelaskan alur dokumen pada saat Greese Premium melakukan pengadaan produk. Prosedur pengadaan produk di distro Greese Premium adalah sebagai berikut :

1. Bagian Gudang membuat daftar pesanan produk berdasarkan daftar produk stok kosong dari arsip data produk (A1) dan daftar produk desain baru (A5).
2. Daftar pesanan produk lalu diserahkan kepada Pemilik Toko untuk melakukan persetujuan pengadaan produk Jika daftar pesanan produk tidak disetujui, maka pengadaan produk tidak jadi dilakukan. Jika disetujui maka daftar pesanan produk yang disetujui akan diserahkan kepada *supplier*.
3. Pihak *supplier* akan membuat produk pesanan berdasarkan daftar pesanan produk yang disetujui. Jika pesanan produk telah selesai dibuat, lalu pihak *supplier* akan membuat nota tanda terima sebanyak dua rangkap, setelah nota tanda terima diisi dan ditandatangani *supplier* lalu daftar produk pesanan selesai diserahkan ke bagian gudang dan nota tanda terima diserahkan kepada pemilik toko untuk ditandatangani pemilik toko.
4. Pemilik toko lalu menyerahkan nota tanda terima rangkap pertama yang telah ditandatangani pemilik toko kepada pihak *supplier*. Nota tanda terima rangkap kedua lalu diserahkan kepada bagian gudang.
5. Bagian Gudang akan memeriksa produk pesanan apakah telah sesuai dengan daftar produk yang dipesan sebelumnya.
6. Jika produk yang diterima telah sesuai dengan daftar produk yang dipesan maka bagian gudang akan memperbaharui data stok produk berdasarkan data produk pesanan yang telah diterima. Jika stok telah diperbaharui maka daftar produk pesanan akan dijadikan arsip daftar produk pesanan (A6) dan nota tanda terima lalu diserahkan kembali kepada pemilik toko untuk dijadikan arsip nota tanda terima (A4).
7. Jika produk yang diterima tidak sesuai dengan daftar produk dipesan maka daftar produk yang tidak sesuai akan dikembalikan kepada pihak *supplier*.

Prosedur pengadaan produk yang telah diuraikan tersebut dapat digambarkan pada *flowmap* diagram pada Gambar 3.2.



Keterangan
A1: Arsip Data Produk
A4: Arsip Nota Tanda Terima
A5: Arsip Daftar Produk Desain Baru
A6: Arsip Daftar Produk Pesanan

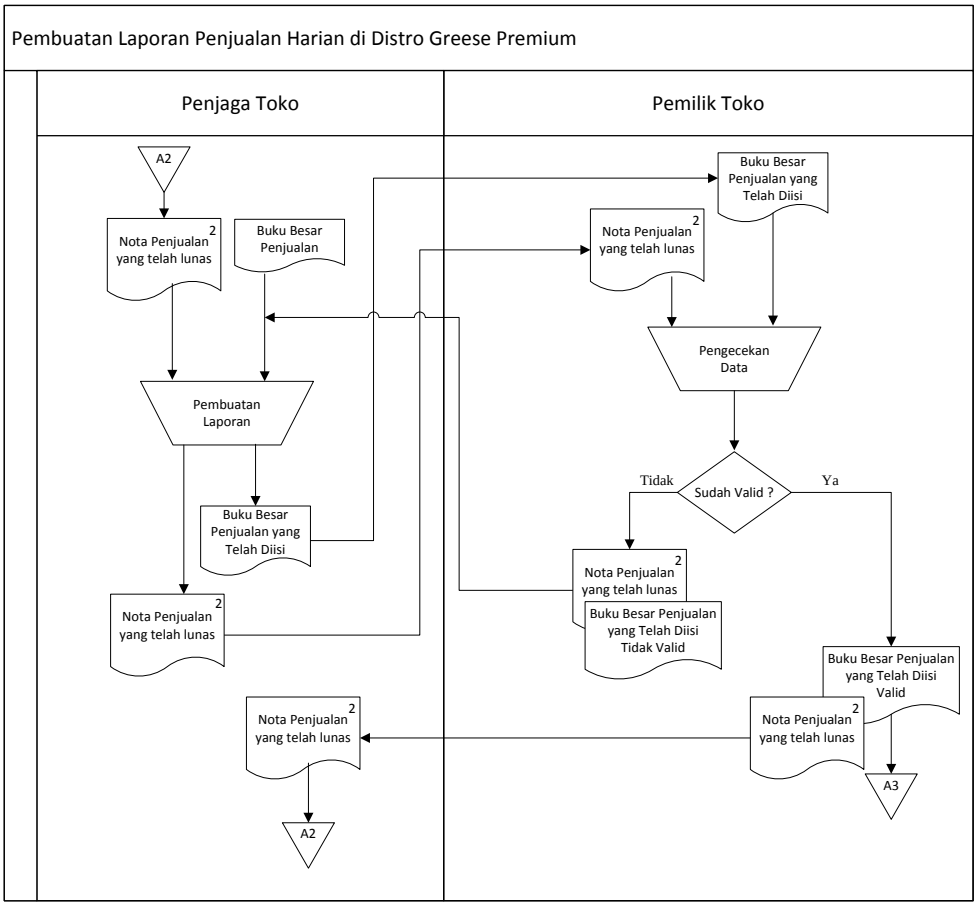
Gambar 3.2 *Flowmap* Pengadaan Produk

3.1.2.3 Prosedur Pembuatan Laporan Penjualan Harian

Prosedur pembuatan laporan penjualan harian yang sedang berjalan di distro Greese Premium adalah sebagai berikut :

1. Penjaga toko mengambil arsip nota penjualan yang telah lunas (A2).
2. Penjaga toko mengisi buku besar penjualan dan membuat laporan berdasarkan nota penjualan yang telah lunas (A2).
3. Buku besar penjualan yang telah diisi dan nota penjualan kemudian diserahkan kepada pemilik toko untuk diperiksa.
4. Jika laporan buku besar penjualan yang telah diisi ada kesalahan data, maka dikembalikan kepada penjaga toko untuk diperbaiki.
5. Jika laporan buku besar penjualan yang telah diisi sudah benar, maka disimpan kedalam arsip buku besar penjualan (A3) dan nota nota penjualan yang telah direkap disimpan ke dalam arsip (A2).

Prosedur pembuatan laporan yang telah diuraikan tersebut dapat digambarkan pada *flowmap* diagram pada Gambar 3.3.



Keterangan
A2: Arsip Nota Penjualan
A3: Arsip Buku Besar Penjualan

Gambar 3.3 *Flowmap* Pembuatan Laporan

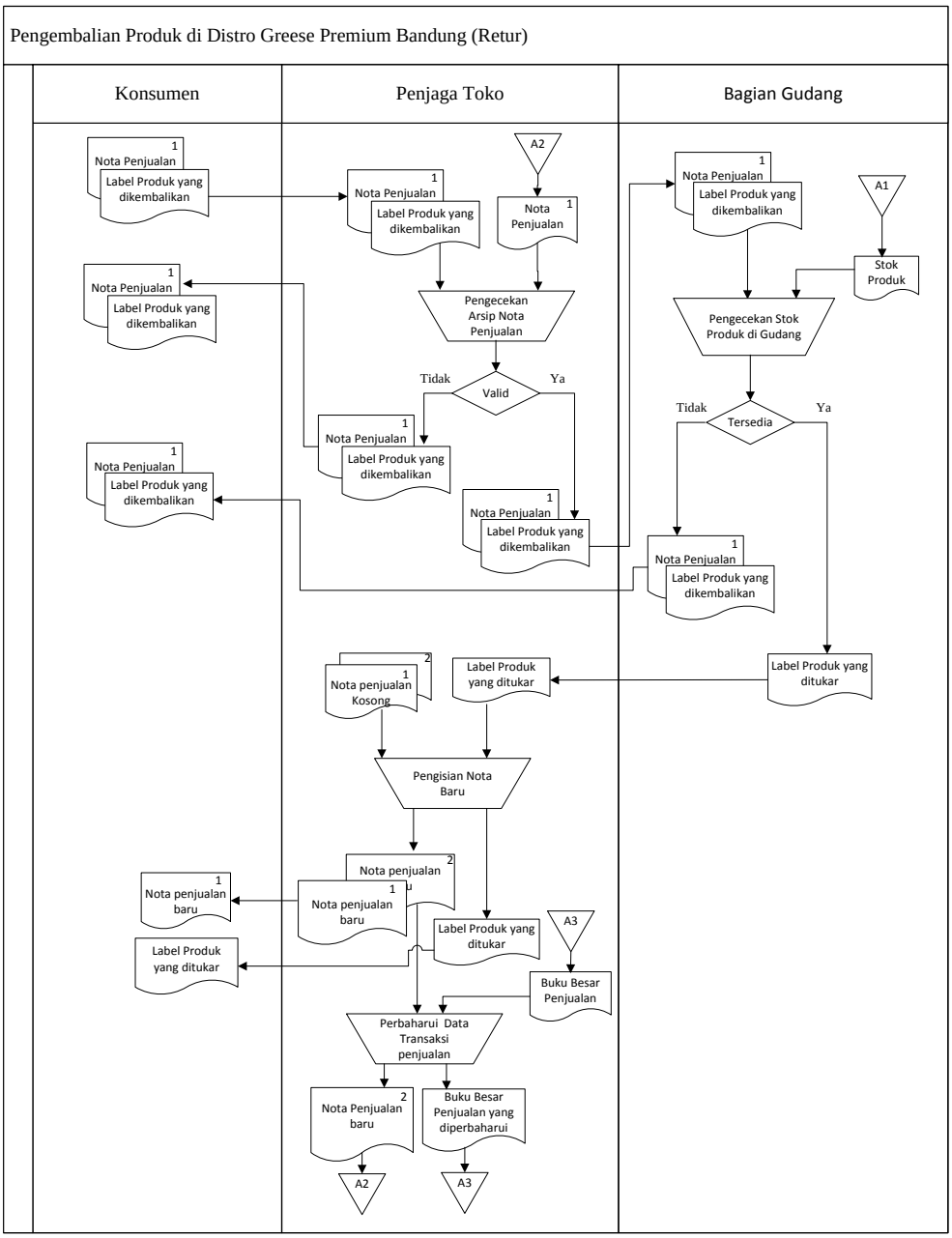
3.1.2.4 Prosedur Pengembalian Produk (*Retur*)

Retur adalah menukarkan produk karena rusak ataupun tidak sesuai dengan pembelian misalnya salah ukuran, salah produk dan sebagainya. Batas waktu retur produk adalah dalam waktu 2x24 jam setelah pembelian, dengan syarat produk tersebut tidak rusak atau cacat, dan hanya bisa direturkan dengan produk lagi. Deskripsi dari prosedur retur produk pada sistem yang berjalan di distro Greese Premium adalah sebagai berikut :

1. Konsumen yang akan menukar produk menunjukan nota pembelian dan label produk yang akan dikembalikan kemudian diserahkan kepada penjaga toko.

2. Penjaga toko lalu melakukan pengecekan pada arsip nota penjualan (A2) apakah data pada nota tersebut valid atau tidak.
3. Jika nota penjualan tidak valid, maka penjaga toko akan mengembalikan nota dan produk yang akan ditukar.
4. Jika nota penjualan valid, maka penjaga toko akan menginformasikan kepada bagian gudang untuk memeriksa ketersediaan stok produk. Jika produk tersedia, maka produk akan diserahkan kepada penjaga toko. Jika produk tidak tersedia maka dikembalikan kepada konsumen.
5. Penjaga toko lalu membuatkan nota penjualan baru dan memperbarui data transaksi penjualan.
6. Konsumen menerima produk yang ditukar dan nota penjualan baru.

Prosedur retur produk yang telah diuraikan tersebut dapat digambarkan pada *flowmap* diagram pada Gambar 3.4.



Keterangan
A1: Arsip Data Produk
A2: Arsip Nota Penjualan
A3: Arsip Buku Besar Penjualan

Gambar 3.4 *Flowmap* Retur Produk

3.1.2.5 Analisis Dokumen

Dokumen yang terlibat dalam prosedur penjualan yang sedang berjalan di Distro Greese Premium dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Analisis Dokumen

No	Dokumen	Sumber	Keterangan
1	Nota Penjualan	Konsumen	Menginformasikan pembayaran yang telah dilakukan.
2	Arsip Buku Besar Penjualan	Penjaga Toko	Menginformasikan data transaksi setiap penjualan.
3	Arsip Data Produk	Gudang	Menginformasikan produk tersedia atau tidak.

3.1.2.6 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan pada analisis dan hasil wawancara terhadap apa yang dibutuhkan dalam membangun website *e-commerce* ini maka dapat dievaluasi hal-hal seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

No	Permasalahan	Bagian
1	Proses transaksi yang dilakukan di tempat mengharuskan konsumen datang ke tempat tujuan untuk mendapatkan produk.	Konsumen
2	Penyajian informasi produk kepada konsumen dirasakan kurang efektif sehingga konsumen belum tentu mendapatkan informasi secara lengkap.	Konsumen
3	Pembuatan laporan penjualan masih ditulis dalam buku besar pembukuan, sehingga rentan terjadinya salah perhitungan dan redudansi dari data yang dimasukan	Perusahaan

3.1.2.7 Solusi yang Ditawarkan

Berdasarkan hasil evaluasi sistem yang sedang berjalan. Solusi yang ditawarkan adalah membangun *website e-commerce* pada Distro Greese Premium. Dengan sistem yang akan dibangun ini konsumen dapat melakukan pembelian produk secara *online* serta melihat informasi produk yang ditawarkan secara lengkap. Selain itu pihak Greese premium dapat membuat laporan penjualan dan produk yang ada dengan lebih mudah.

3.1.3 Analisis Fitur *Smart Recommendation System*

Metode pemberian rekomendasi produk berdasarkan dua cara yaitu rekomendasi menggunakan *item collaborative filtering* dan rekomendasi *demographic* menggunakan *profile* member yaitu warna *favourite* dan kulit.

A) Rekomendasi Menggunakan teknik *Item Collaborative Filtering*

Cara kerja dasar dari sistem rekomendasi menggunakan teknik *item collaborative filtering* adalah mencari kesamaan antar produk dari rating yang diberikan oleh member. Jika member membeli suatu produk dan memberi rating terhadap produk tersebut maka kemungkinan besar mereka mempunyai selera yang sama dalam pembelian produk selanjutnya di masa yang akan datang yaitu yang mirip dengan produk yang telah dibeli.

Berikut ini merupakan langkah-langkah yang akan digunakan pada proses pembuatan rekomendasi produk pada sistem aplikasi *e-commerce* di Distro Greese Premium yang menggunakan teknik *item-based collaborative filtering*.

1) Mengumpulkan data rating produk yang diberikan member.

Data rating produk tersebut pada database disimpan ke dalam tabel rating.

a) Tabel Data Rating

Tabel data rating terdiri atas kolom id_member untuk menyimpan id member, id_produk untuk menyimpan id produk yang dirating, dan kolom *rate* untuk menyimpan nilai rating member terhadap suatu produk serta satu kolom tglrating untuk menyimpan tanggal rating disimpan. Keempat kolom itu memiliki tipe data yaitu id_produk (*char*), id_member (*int*), rate (*float*) dan tglrating (*timestamp*). Misalkan tabel rating antara member dan produk adalah seperti pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Rating member - produk dengan format user x item

	GR001	GR002	GR003	GR004	GR005	GR006	GR007	GR008	Ur
U1	5		5		4				4.67
U2		4	5	4				4	4.25
U3					4	4	5		4.33
U4	5		4		4		5		4.5
U5		5	5			4			4.67
U6					3	4	5	5	4.25
U7	5		4				5	4	4.5
Ir	5	4.5	4.6	4	3.75	4	5	4.33	

Berdasarkan Tabel 3.3 U1 s/d U7 adalah member dengan id 1 s/d 7, sedangkan GR001 s/d GR008 adalah id produk, Ur adalah rata-rata rating yang diberikan oleh member pada produk yang dirating dan Ir adalah rata-rata rating

setiap produk. Data tersebut di dalam database disimpan dengan format seperti pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Tabel Rating dalam Database

Id_member	Id_Produk	rate
1	GR001	5
1	GR003	5
1	GR005	4
2	GR002	4
2	GR003	5
2	GR004	4
2	GR008	4
3	GR005	4
3	GR006	4
3	GR007	5
4	GR001	5
4	GR003	4
4	GR005	4
4	GR007	5
5	GR002	5
5	GR003	5
5	GR006	4
6	GR005	3
6	GR006	4
6	GR007	5
6	GR008	5
7	GR001	5
7	GR003	4
7	GR007	5
7	GR008	4

b) Array Rating

Untuk rata-rata Ir dan Ur disimpan dalam suatu *array* yang diambil dari tabel rating pada Tabel 3.4. Data rata-rata rating member ditampilkan seperti pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Rata-rata rating member

Id Member	Rate
1	4.67
2	4.25

Id Member	Rate
3	4.33
4	4.5
5	4.67
6	4.25
7	4.5

Sedangkan data untuk rata-rata rating produk ditampilkan seperti pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Rata-rata rating produk

ID Produk	Rate
GR001	5
GR002	4.5
GR003	4.6
GR004	4
GR005	3.75
GR006	4
GR007	5
GR008	4.33

2) Menentukan nilai *similarity* antar produk

Tahapan awal untuk membuat suatu sistem rekomendasi adalah dengan menentukan nilai *similarity* antar item/produk berdasarkan nilai rating yang diberikan oleh member. Nilai *similarity* digunakan dalam menentukan korelasi antar produk yang diperoleh dari data rating dengan menggunakan rumus *Adjusted Cosine*.

Persamaan *Adjusted Cosine* :

$$sim(i,j) = \frac{\sum_{u \in U}(R_{u,i} - \bar{R}_u)(R_{u,j} - \bar{R}_u)}{\sqrt{\sum_{u \in U}(R_{u,i} - \bar{R}_u)^2}\sqrt{\sum_{u \in U}(R_{u,j} - \bar{R}_u)^2}} \quad (2.1)$$

Keterangan :

sim (i,j) = Nilai *similarity* (kemiripan) antara item i dengan item j

u ϵ U = Himpunan user yang memberi rating baik item i maupun item j

Ru,i = Rating user u pada item i

Ru,j = Rating user u pada item j

$\bar{R}_u$ = Nilai rating rata-rata user u

Misalnya untuk perhitungan nilai *similarity* antara id_produk GR001 dan GR003 adalah mencari terlebih dahulu himpunan member yang merating kedua produk tersebut yaitu member dengan id 1, 4, dan 7. Himpunan member tersebut digambarkan seperti dalam Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Himpunan User yang Merating Produk GR001 dan GR003

ID Member	Ru,i (GR001)	Ru,j (GR003)	$\bar{R}_u$
1	5	5	4.67
4	5	4	4.5
7	5	4	4.5

Berdasarkan data pada Tabel 3.7 tersebut, maka perhitungan nilai *similarity* antar produk GR001 dan GR003 adalah sebagai berikut :

$$sim(GR001,GR003) = \frac{(5-4.67)(5-4.67)+(5-4.5)(4-4.5)+(5-4.5)(4-4.5)}{\sqrt{(5-4,67)^2+(5-4.5)^2+(5-4.5)^2}\sqrt{(5-4.67)^2+(4-4.5)^2+(4-4.5)^2}}$$

$$sim(GR001,GR003) = \frac{(0.33)(0.33)+(0.5)(-0.5)+(0.5)(-0.5)}{\sqrt{(0.33)^2+(0.5)^2+(0.5)^2}\sqrt{(0.33)^2+(-0.5)^2+(-0.5)^2}}$$

$$sim(GR001,GR003) = \frac{(0.1089)+(-0.25)+(-0.25)}{\sqrt{(0.1089)+(0.25)+(0.25)}\sqrt{(0.1089)+(0.25)+(0.25)}}$$

$$sim(GR001,GR003) = \frac{(-0.3911)}{(0.6088)}$$

$$sim(GR001,GR003) = -0.64$$

Berdasarkan perhitungan nilai *similarity* menggunakan rumus *adjusted cosine* didapat bahwa nilai korelasi (*similarity*) antar produk GR001 dan GR003 adalah sebesar -0.64.

Nilai *similarity* yang akan dihasilkan oleh rumus *adjusted cosine* adalah antara -1.0 hingga +1.0. Jika nilai koefisien semakin mendekati -1 atau +1, maka hubungan antara kedua variabel itu akan semakin kuat. Jika nilai koefisiennya adalah 0, maka kedua variabel itu tidak ada hubungannya (independen). Jika nilai *similarity* antara kedua item tersebut mendekati +1, maka kedua item akan semakin mirip satu sama lain. Sebaliknya, jika mendekati -1, kedua item itu akan semakin bertolak belakang. Hasil perhitungan nilai *similarity* antar produk adalah seperti pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Hasil perhitungan nilai similarity dengan rumus *Adjusted Cosine*

i/j	GR001	GR002	GR003	GR004	GR005	GR006	GR007	GR008
GR001			-0.64		-0.94		1	-1
GR002			-0.22	1		-1		1
GR003	-0.64	-0.22		-1	0.055	-1	-1	0.124
GR004		1	-1					1
GR005	-0.94		0.055			0.785	-0.9	-1
GR006		-1			0.785		-0.98	-1
GR007	1		-1		-0.9	-0.98		0.38
GR008	-1	1	0.124	1	-1	-1	0.38	

3) Pembuatan prediksi rating member-produk

Tahap berikutnya adalah menghitung nilai prediksi. Tahapan ini dilakukan untuk memperkirakan rating yang akan diberikan oleh seorang member pada suatu item yang belum pernah dirating oleh member tersebut. Perhitungan nilai prediksi menggunakan rumus *weighted sum*.

Persamaan *weighted sum:*

$$P_{(u,j)} = \frac{\sum_{i \in I}(R_{u,i} * sim_{(i,j)})}{\sum_{i \in I} |sim_{(i,j)}|} \quad (2.2)$$

Keterangan :

P(u,j) = Prediksi rating item j oleh user u

i ϵ I = Himpunan item i yang mirip dengan item j

Ru,i = Rating user u pada item i

$sim_{(i,j)}$ = Nilai *similarity* antara item i dan item j

Berdasarkan nilai *similarity* yang telah dihitung sebelumnya, maka untuk himpunan item i yang mirip dengan item j (i ϵ I) adalah item-item yang memiliki nilai *similarity* mendekati +1, yaitu diambil item-item yang memiliki nilai *similarity* ≥ 0.7 yang dianggap sudah cukup memiliki nilai kemiripan satu sama lain.

Misalnya untuk member dengan id = 5 maka pada tahap perhitungan nilai prediksi ini adalah mencari prediksi rating untuk item yang belum pernah dirating oleh member tersebut yaitu himpunan A{GR001, GR004, GR005, GR007, GR008} berdasarkan kemiripan dengan item yang pernah dirating oleh member tersebut yaitu himpunan B{GR002, GR003, GR006}.

Misalnya untuk perhitungan nilai prediksi item GR008 oleh member dengan id = 5 maka dicari item pada himpunan B yang memiliki nilai *similarity* ≥ 0.7 dengan item GR008 yaitu GR002 seperti yang tertera pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Himpunan item i yang mirip dengan item j

Item i	Item j	Ru,i	Si,j
GR002	GR008	5	1

Berikut ini adalah contoh dari perhitungan nilai prediksi rating dari produk GR008 yang belum dirating oleh member dengan id = 5.

$$P_{(u,j)} = \frac{(5 * 1)}{|1|}$$

$$P_{(u,j)} = \frac{5}{1}$$

$$P_{(u,j)} = 5$$

Berdasarkan perhitungan prediksi tersebut didapat nilai prediksi rating produk GR008 oleh member dengan id = 5 adalah sebesar 5.

Hasil perhitungan dari nilai prediksi menggunakan rumus *weighted sum* untuk member dengan id = 5 yang nantinya akan dijadikan produk rekomendasi adalah seperti tertera pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Hasil perhitungan prediksi dengan rumus *weighted sum*

Id Member	Produk id	Nilai prediksi
5	GR001	-
5	GR004	5
5	GR005	4
5	GR007	-
5	GR008	5

Berdasarkan nilai prediksi tersebut diambil nilai prediksi yang memiliki nilai lebih dari 3 yang diharapkan memiliki nilai rekomendasi yang baik karena jika nilai prediksi semakin mendekati 5 berarti item tersebut disukai oleh member. Hasilnya adalah seperti pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Hasil perhitungan prediksi yang telah disaring

Id Member	Produk id	Nilai prediksi
5	GR004	5
5	GR005	4
5	GR008	5

Berdasarkan Tabel 3.11 dapat dilihat bahwa member dengan id = 5 mendapatkan rekomendasi produk dengan id GR004 dengan nilai prediksi rating sebesar 5, GR005 sebesar 4 dan GR008 sebesar 5.

Jika pada perhitungan nilai prediksi untuk seorang member tidak ditemukan item rekomendasi dengan nilai prediksi rating lebih dari 3, maka sistem akan menampilkan informasi bahwa tidak ada rekomendasi produk yang sesuai dengan member tersebut.

B) Rekomendasi Berdasarkan Warna *Favourite* dan Warna Kulit

Untuk pengunjung dan member baru yang belum pernah memberikan rating terhadap suatu produk pemberian rekomendasi dengan *item collaborative filtering* tidak dapat dilakukan karena perhitungan nilai prediksi tidak dapat dihitung, sebagai alternatif yaitu rekomendasi *demographic* yang memanfaatkan data *profile* member dengan mencari kesamaan *history* pembelian member berdasarkan kesamaan atribut warna kulit dan warna *favourite*.

Cara kerja dasar dari sistem rekomendasi *demographic* adalah mencari kesamaan dari *history* pembelian produk yang dilakukan antar member berdasarkan warna *favourite* dan warna kulit yang ada pada data *profile* member. Misalnya data pembelian produk oleh member seperti pada Tabel 3.12

Tabel 3.12 Pembelian Produk Berdasarkan *Profile* Warna Kulit & *Favourite*

Member	Warna Kulit	Warna *Favourite*	Produk1	Produk2	Produk3	Produk4
A	Sawo Matang	Putih	Beli			Beli
B	Sawo Matang	Putih	Beli			
C	Hitam	Hitam			Beli	Beli
D	Hitam	Hitam		Beli		
E	Sawo Matang	Putih		Beli		Beli

Misalnya member B meminta rekomendasi kepada sistem dengan memasukan parameter data warna kulit sawo matang dan warna *favourite* putih.

Maka sistem akan mencari kumpulan data member dengan profil warna kulit sawo matang dan warna *favourite* putih yaitu didapatkan Member A, Member B, dan Member E. Setelah itu sistem akan mencari *history* pembelian dari member tersebut, lalu membandingkan data pembeliannya.

Berdasarkan Tabel 3.12 didapat bahwa Member A membeli Produk 1, dan Produk 4, Member B membeli Produk 1, sedangkan Member E membeli Produk 2, dan Produk 4. Maka sistem akan mencari kesamaan dari data pembelian tersebut yang akan menghasilkan produk rekomendasi yaitu Produk 1 dan Produk 4.

C) Cara Pemberian Rekomendasi

Member dan pengunjung dapat mencari produk rekomendasi tersebut lewat kriteria pencarian yang harus diisi. Kriteria pencarian tersebut adalah sebagai berikut :

a) Metode Rekomendasi yaitu berdasarkan warna kulit & *favourite* atau rekomendasi berdasarkan rating. Jika tidak ditemukan rekomendasi berdasarkan warna kulit dan warna *favourite*, maka sebagai alternatif sistem akan merekomendasikan produk yang paling banyak dibeli, namun jika belum ada item yang telah dibeli maka rekomendasi adalah berdasarkan yang paling banyak dilihat.
b) Subkategori, yaitu berisi subkategori produk apa yang ingin ditampilkan rekomendasinya, seperti *t-shirt, polo shirt* dan sebagainya.
c) Tinggi dan berat badan digunakan dalam penentuan perkiraan ukuran pakaian yang direkomedasikan, berikut ini adalah perkiraan ukuran berdasarkan tinggi dan berat badan.
    1) Tinggi badan 150-165 cm berat badan 40-55 kg = Ukuran S
    2) Tinggi badan 150-175 cm berat badan 50-60 kg = Ukuran M
    3) Tinggi badan 160-185 cm berat badan 55-75 kg = Ukuran L
    4) Tinggi badan 165-190 cm berat badan 65-90 kg = Ukuran XL
    5) Tinggi badan 170-190 cm berat badan 75-95 kg = Ukuran XXL

3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional digunakan untuk menggambarkan kebutuhan sistem yang diperlukan seperti analisis pengguna, kebutuhan perangkat keras dan kebutuhan perangkat lunak. Hal ini bertujuan agar sistem dapat digunakan dengan baik sesuai dengan kebutuhan aplikasi yang akan dibangun.

3.1.4.1 Analisis Pengguna

Analisis pengguna dilakukan untuk mengetahui tugas dan karakteristik pengguna yang akan menggunakan aplikasi *e-commerce* ini. Dengan mempertimbangkan tingkat pengalaman pengguna dalam menggunakan komputer, maka dapat dirancang sebuah aplikasi yang mudah digunakan oleh pengguna tersebut. Analisis pengguna yang sedang berjalan diuraikan pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13 Analisis pengguna yang ada

Pengguna	Pengalaman	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan
Pemilik	Pernah menggunakan aplikasi berbasis *desktop*	Sarjana (S1)	Mampu menggunakan perangkat lunak *office* dan menggunakan *internet*
Pegawai Bagian Gudang	Pernah menggunakan aplikasi berbasis *desktop*	SMA	Mampu menggunakan perangkat lunak *office*
Penjaga Toko	Pernah menggunakan aplikasi berbasis *desktop*	SMA	Mampu menggunakan perangkat lunak *office*

Berdasarkan analisis pengguna secara keseluruhan, pengguna yang ada sudah memenuhi syarat untuk menjalankan aplikasi ini, namun masih diperlukan pelatihan yaitu cara mengunakan aplikasi ini.

Analisis pengguna yang akan menggunakan aplikasi dapat dilihat pada Tabel 3.14.

Tabel 3.14 Analisis Pengguna yang Akan Menggunakan Aplikasi

Pengguna	**Admin**	**Gudang**	**Kasir**	**Member**	**Pengunjung Web**
Jabatan Lama	Pemilik	Bagian Gudang	Penjaga Toko	-	-
Tanggung Jawab	Mengelola Data Master, Data Member. Melihat	Mengelola Data Produk, Membuat	Mengelola Data Transaksi, Membuat	Melakukan pemesanan produk	-

Pengguna	Admin	Gudang	Kasir	Member	Pengunjung Web
	Laporan Penjualan, Laporan Stok Produk	Laporan Stok Produk	Laporan Penjualan		
Hak Akses	Memanipulasi data (*update*, tambah, hapus)	Memanipulasi data (*update*, tambah, hapus)	Memanipulasi data (*update*)	Melakukan pemesanan, melihat *history* pemesanan, merubah data pribadi.	Melihat katalog produk dan informasi lainnya, dapat menjadi member dengan melakukan pendaftaran.
Usia	20-60 tahun	20-60 tahun	20-60 tahun	17-60 tahun	17-60 tahun
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA atau sederajat	Minimal SMA atau sederajat	Minimal SMA atau sederajat	Minimal SMA atau sederajat	Tidak dibatasi
Tingkat Keterampilan	Menguasai komputer, dapat menggunakan internet dan mengerti aplikasi *web*	Menguasai komputer, dapat menggunakan internet dan mengerti aplikasi *web*	Menguasai komputer, dapat menggunakan internet dan mengerti aplikasi *web*	Dapat menggunakan komputer, browser dan *internet*	Dapat menggunakan komputer, *browser* dan *internet*
Pengalaman	Pelatihan Komputer	Pelatihan Komputer	Pelatihan Komputer	Pernah melakukan transaksi pembelian secara online.	-
Jenis Pelatihan	Cara menggunakan aplikasi dan cara pengolahan data	Cara menggunakan aplikasi dan cara pengolahan data	Cara menggunakan aplikasi dan cara pengolahan data	-	-

Berdasarkan hasil penelitian dapat dipaparkan pengguna yang terlibat dalam sistem yang akan dibangun yaitu pemilik, bagian gudang, bagian kasir, member dan pengunjung. Hak akses pengguna yang akan menggunakan *website e-commerce* ini adalah sebagai berikut :

1. Admin dapat mengolah data provinsi, data kabupaten kota, data jasa pengiriman, data jenis pengiriman, data ongkos kirim, data member, data rekening, data tanggal merah, melihat laporan produk, laporan

penjualan, dan melakukan *backup* terhadap aplikasi dan database yang ada.

2. Bagian Gudang bertugas untuk mengelola data produk, detail produk, gambar produk, data kategori, subkategori, warna produk, warna kulit, warna *favourite*, ukuran, serta membuat laporan stok produk.
3. Bagian Kasir bertugas untuk mengelola data transaksi yaitu data pesanan dan data retur serta membuat laporan penjualan.
4. Member

   Member dapat melakukan proses login, mengubah data pribadi, melihat katalog produk, melihat rekomendasi produk, melihat detail produk, membeli produk dan melihat *history* pemesanan.
5. Pengunjung *Web*

   Pengunjung *web* dapat melihat dan mencari produk dari katalog dan rekomendasi produk yang ditampilkan tetapi belum dapat melakukan pemesanan, untuk melakukan pemesanan diperlukan pendaftaran untuk menjadi member.

3.1.4.2 Analisis Perangkat Keras

Saat ini distro Greese Premium telah mempunyai tiga buah komputer yang telah terhubung dengan jaringan internet. Komputer tersebut akan digunakan oleh petugas *website* dalam mengelola semua data. Adapun spesifikasi perangkat keras yang digunakan di distro Greese Premium dapat dilihat pada Tabel 3.15.

Tabel 3.15 Analisis Perangkat Keras

Perangkat	Spesifikasi	Kebutuhan Minimum Perangkat	Keterangan
Prosesor	Intel Core i3 2100 3.1Ghz	Processor Kecepatan 1500Mhz	Terpenuhi
Memory	DDR3 2GB	DDR2 1 GB	Terpenuhi
VGA Card	VGA 384 MB Onboard	VGA Onboard 64 Mb Shared	Terpenuhi
Harddisk	500 GB	80 GB	Terpenuhi
Monitor	LCD 22”, Resolusi 1920x1080	Monitor 14”, Resolusi 1366x768	Terpenuhi
Keyboard	Standard	Standard	Terpenuhi
Mouse	Standard	Standard	Terpenuhi

3.1.4.3 Analisis Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak (*software*) merupakan proses analisis yang memperhatikan aspek kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan oleh distro Greese Premium untuk menjalankan aplikasi *e-commerce*.

Perangkat lunak bagian sistem operasi tidak memiliki spesifikasi khusus seperti sistem operasi Microsoft, Linux, Mac, dan lain sebagainya, karena basis data dan aplikasi akan disimpan di *server* luar, sehingga akses ke *web server* hanya diperlukan sebuah *web browser* dan jaringan internet. Kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan tersebut dijelaskan pada Tabel 3.16.

Tabel 3.16 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat	Spesifikasi	Kebutuhan Minimum Perangkat	Keterangan
Sistem Operasi	Microsoft Windows 7 32 bit	Microsoft Windows, Linux, Mac Os	Terpenuhi
Browser	Mozilla Firefox 14, Chrome 10, IE 9	Mozilla Firefox 3.6, Chrome 10, Safari 4, IE 8	Terpenuhi

3.1.4.4 Analisis Komunikasi

Alat komunikasi yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. *Email* yang didaftarkan oleh member
2. Yahoo *Messenger*
3. Situs Jejaring Sosial (facebook dan twitter)
4. Telepon

3.1.4.5 Analisis *Security*

Keamanan yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. *Secure Socket Layer* (SSL)
2. *Ip-Dedicated*
3. Menggunakan *username* dan *password* untuk mengakses situs.

3.1.4.6 Analisis *SEO (Search Engine Optimization)*

SEO (*Search Engine Optimization)* merupakan suatu proses untuk meningkatkan volume kunjungan ke sebuah *website* yang dilakukan secara sistematis. Tujuan dilakukannya SEO adalah menempatkan sebuah *website* sebagai perangkat atas hasil pencarian mesin pencari atau setidaknya dihalaman

pertama pencarian. Pada prinsipnya SEO adalah meningkatkan *page rank* suatu *website* sehingga banyak yang mengunjungi.

3.1.4.7 Analisis Pembayaran

1. Pembayaran *Offline*

   Pembayaran dilakukan dengan cara transfer dengan menggunakan akun bank yaitu transfer melalui ATM ataupun transfer lewat bank. Akun bank yang disediakan yaitu BCA, Mandiri dan BRI.
2. Pembayaran *Online*

   Pembayaran *online* menggunakan fasilitas *Payment Gateway* (Paypal).

3.1.4.8 Analisis Pengiriman

1. Pengiriman produk menggunakan jasa ekspedisi JNE.
2. Tersedianya *tracking* pesanan yang telah dikirim.

3.1.4.9 Aturan Bisnis Sistem yang Akan Dibangun

Aturan bisnis sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Manajemen Stok

Manajemen stok dan pembatalan pesanan diperlukan dalam sistem *e-commerce* dikarenakan kemungkinan terjadinya pemesanan fiktif oleh pihak tertentu. Berdasarkan ketentuan yang telah disepakati oleh pihak toko maka dalam manajemen stok dan pembatalan pesanan di Greese Premium adalah sebagai berikut :

a. Stok akan berkurang pada saat member melakukan *checkout* pesanan. Stok akan dikembalikan ke stok awal jika member membatalkan pemesanan produk atau ketika member tidak melakukan pembayaran karena melebihi batas waktu pembayaran yang sudah ditentukan.
b. Stok produk yang ada di toko Greese Premium terpisah menjadi dua bagian yaitu stok *offline* dan stok *online*.
c. Ketika terjadi pemesanan produk yang sama, sementara stok yang tersedia terbatas, member yang dapat membeli produk tersebut adalah member yang lebih dahulu menekan tombol *checkout*.

2. Manajemen Pemesanan

Sistem yang sedang berjalan sekarang di Greese premium, belum mempunyai sistem yang mengatur pesanan yang baku. Berdasarkan kesepakatan yang telah ditentukan dengan pemilik toko maka diatur sebagai berikut :

a. Untuk melakukan pemesanan produk, calon pembeli harus terlebih dahulu terdaftar menjadi anggota dan telah *login* di website Greese Premium.
b. Petugas kasir Greese Premium akan merubah status pesanan jika member telah melakukan pembayaran dan pembayaran dinyatakan valid.
c. Pihak Greese Premium akan memberikan toleransi waktu pembayaran selama 1x24 jam sejak dilakukan pemesanan.
d. Untuk pemesanan pada hari sabtu, batas waktu pembayaran adalah 2x24 jam dari waktu pemesanan.
e. Untuk pemesanan pada hari libur, batas waktu pembayaran dilakukan pada hari setelah hari libur atau tanggal merah.
f. Member tidak dapat melakukan pemesanan kembali selama pesanan sebelumnya belum dibayar lunas. Jika status pembayaran pesanan sebelumnya telah dilunasi maka member dapat memesan kembali.
g. Apabila member tidak melakukan pembayaran hingga batas yang ditentukan maka secara otomatis akan terjadi pembatalan pesanan oleh sistem sehingga stok akan dikembalikan.
h. Apabila member telah melakukan pemesanan fiktif yaitu pesanan yang sengaja tidak dibayar sebanyak 3 kali. Maka akses member tersebut akan diblokir secara otomatis oleh sistem.

3. Manajemen Pembayaran

Berdasarkan kesepakatan yang telah ditentukan manajemen pembayaran diatur sebagai berikut :

a. Pembayaran dapat dilakukan secara *offline* yaitu Member melakukan transfer ke rekening bank yaitu Bank BRI, Mandiri dan BCA.
b. Member juga dapat melakukan pembayaran secara *online* melaui Paypal.
c. Pembayaran akan disetujui ketika petugas kasir mengecek bukti transfer pembayaran sesuai dengan produk yang dipesan.

4. Manajemen Pengiriman
    a. Jenis jasa pengiriman yang tersedia adalah JNE.
    b. Sistem meyediakan pengelolaan lokasi pengiriman dan harga ongkos kirim.
    c. Pengiriman produk akan dilakukan ketika pembayaran dinyatakan telah valid.
5. Aturan Retur Produk

Berdasarkan ketentuan yang dibuat oleh pihak Greese Premium maka kondisi dan ketentuan untuk retur produk yang dibuat adalah sebagai berikut :

a. Produk yang dapat dikembalikan adalah produk yang rusak/cacat produksi atau tidak sesuai dengan pesanan member misalnya salah ukuran ataupun salah model dan telah disetujui oleh pihak Greese Premium.
b. Produk masih dalam keadaan baru (belum terpakai dan dicuci), bersih, label masih terpasang serta dalam kemasan yang rapi.
c. Batas waktu konfirmasi retur maksimal 2x24 jam atau 48 jam, terhitung sejak produk diterima oleh member.
d. Proses retur hanya dapat dilakukan satu kali per transaksi.
e. Segala biaya yang timbul dari proses retur adalah menjadi tanggung jawab member.
f. Pihak toko menjamin produk yang dikirimkan tanpa cacat, sehingga pihak toko tidak bertanggung jawab atas produk yang cacat atau rusak saat perjalanan kirim.
g. Produk yang diretur akan diganti dengan jenis produk sesuai pesanan sebelumnya jika stok yang tersedia mencukupi atau produk lain yang harganya sama dengan persetujuan dari member terlebih dahulu, dan akan dikirim ke member setelah produk retur diterima kembali pihak Greese Premium.

6. Manajemen Diskon

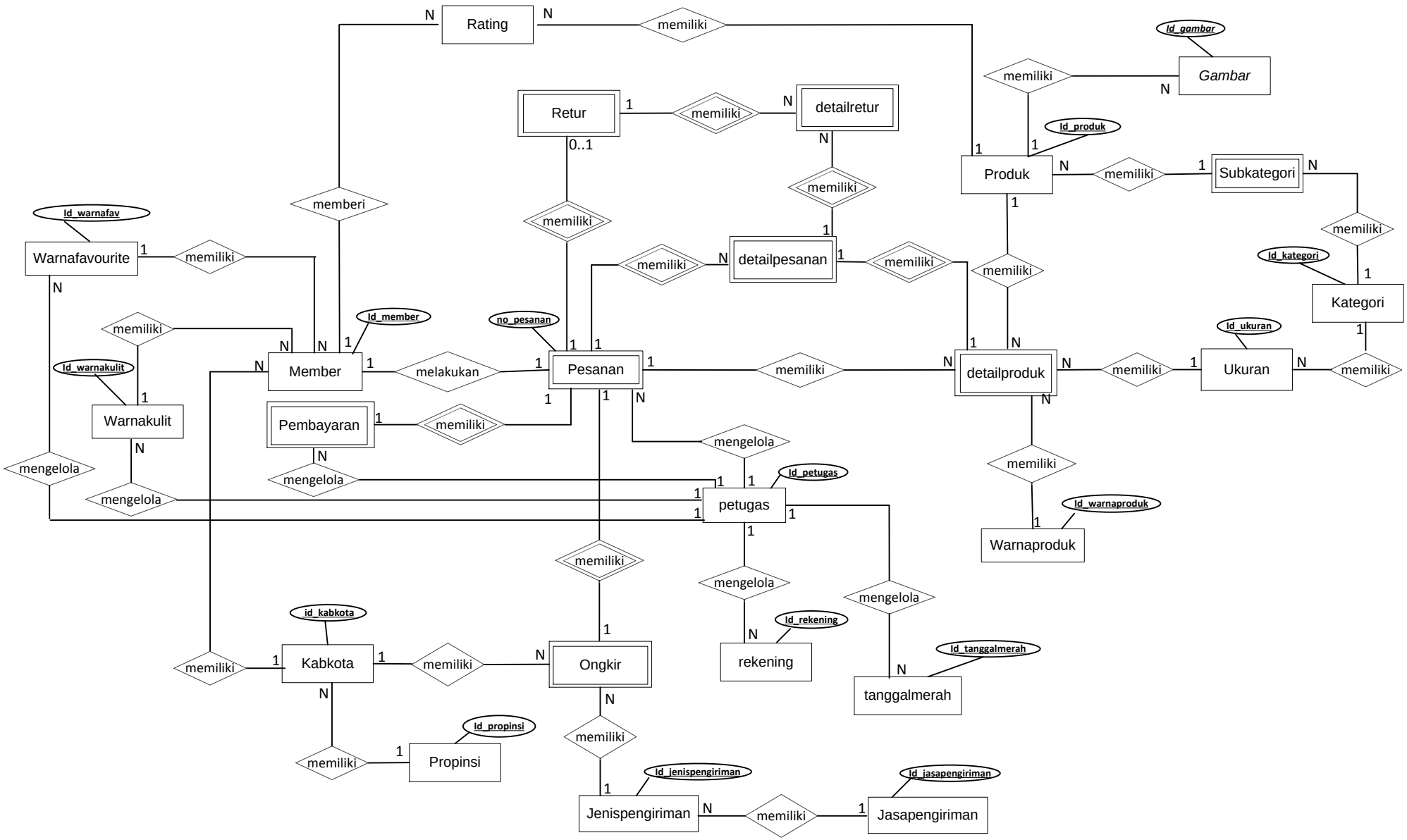
Penentuan diskon sepenuhnya berada ditangan pemilik toko. Diskon dimasukan manual oleh bagian gudang. Diskon ini berlaku untuk produk terbaru maupun produk yang sudah lama.

7. Manajemen Rating Produk
    a. Rating terhadap suatu produk dapat dilakukan ketika member pernah melakukan pembelian terhadap produk tersebut dan produk tersebut telah diterima oleh member.
    b. Rating disimbolkan dengan bintang. Jumlah yang didapat maksimal adalah 5 bintang dan minimal 1 bintang.

3.1.5 Analisis Basis Data

ERD digunakan untuk menggambarkan secara sistematis berbagai entitas dan komponen data yang dimiliki sistem dan hubungan antar masing-masing entitas tersebut.

Untuk melihat keterhubungan antar entitas dari sistem *e-commerce* yang akan dibangun digambarkan pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 ERD Aplikasi *E-Commerce* Distro Greese Premium

Kamus data dari ERD tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.17

Tabel 3.17 Kamus Data ERD

No	Entitas	Atribut
1.	petugas	**id_petugas**, nama, username, password, email, level
2.	kategori	**id_kategori**, nama, deskripsi, id_petugas
3.	subkategori	**id_subkategori**, id_kategori, nama, deskripsi, id_active, id_petugas
4.	produk	**id_produk**, id_subkategori, nama, deskripsi, tgl_masuk, promo, dilihat, id_petugas
5.	detailproduk	**id_detailproduk**, id_produk, id_warnaproduk, id_ukuran, berat, diskon, harga, stok, id_petugas
6.	gambar	**id_gambar**, id_produk, namafile, tgl_upload, id_petugas
7.	warnaproduk	**id_warnaproduk**, nama,deskripsi , id_petugas
8.	warnafavourite	**id_warnafav,** nama, deskripsi, id_petugas
9.	warnakulit	**id_warnakulit,** nama, deskripsi, id_petugas
10.	ukuran	**id_ukuran**, id_kategori, nama, deskripsi, id_petugas
11.	member	**id_member**, nama, username, email, password, tglLahir, jeniskelamin, alamat, id_kabkota, kodepos, telp, id_warnakulit, id_warnafav, kode_aktivasi, is_active, blokir
12.	ongkir	**id_ongkir**, id_jenispengiriman, id_kabkota, tarif , id_petugas
13.	propinsi	**id_propinsi**, nama, id_petugas
14.	kabkota	**id_kabkota**, id_propinsi, nama, id_petugas
15.	jasapengiriman	**id_jasapengiriman**, nama, deskripsi, id_petugas
16.	jenispengiriman	**id_jenispengiriman**, id_jasapengiriman, nama, deskripsi, id_petugas
17.	pesanan	**no_pesanan**, id_member, tgl_dipesan, tgl_expired, tgl_kirim, tgl_terima, id_ongkir, tarif_ongkir, nama_penerima, alamat_penerima, no_telp_penerima, status_pesanan, status_pengiriman, total_berat, total_bayar, no_resi, id_petugas
18.	detailpesanan	**id_detailpesanan**, no_pesanan, id_detailproduk, qty, harga, diskon, subtotal
19.	pembayaran	**id_pembayaran**, no_pesanan, tgl_bayar, rek_pengirim, rek_tujuan, no_record, atas_nama, status, total_pembayaran, jumlahbayar, id_paypal, id_petugas
20.	retur	**id_retur**, no_pesanan, catatan, no_resi, status, tgl_retur, id_petugas
21.	detailretur	**id_detailretur**, no_pesanan, id_detailpesanan, qty, alasan
22.	rekening	**id_rekening**, nama,bank, cabang, norek, gambar, id_petugas
23.	rating	**id_rating**, id_produk, id_member, rate, tglrating
24.	tanggalmerah	**id_tanggalmerah**, tanggal, keterangan, id_petugas

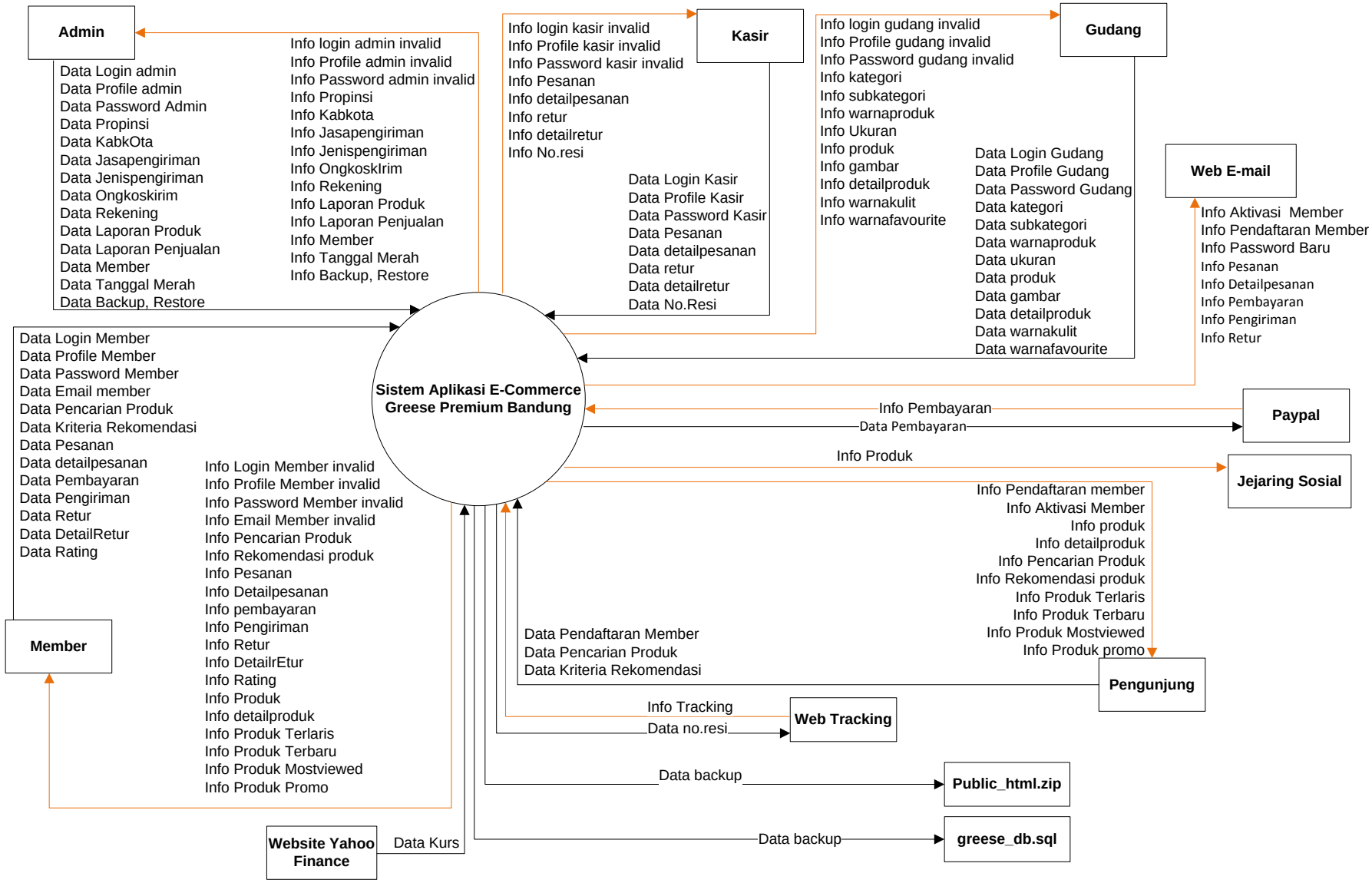
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan tahap aliran informasi atau layanan yang harus disediakan oleh sistem atau disebut juga kebutuhan operasional. Kebutuhan tersebut diubah menjadi model atau gambar tertentu dengan memanfaatkan teknik analisis dan alat bantu tertentu. Kebutuhan fungsional dimodelkan dengan

menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus data, dan spesifikasi proses karena metode yang digunakan adalah metode terstruktur.

3.1.6.1 *Diagram Konteks*

Diagram konteks berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran yang terjadi pada sistem, yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Diagram konteks dari sistem aplikasi *e-commerce* pada distro Greese Premium dapat dilihat pada Gambar 3.6.



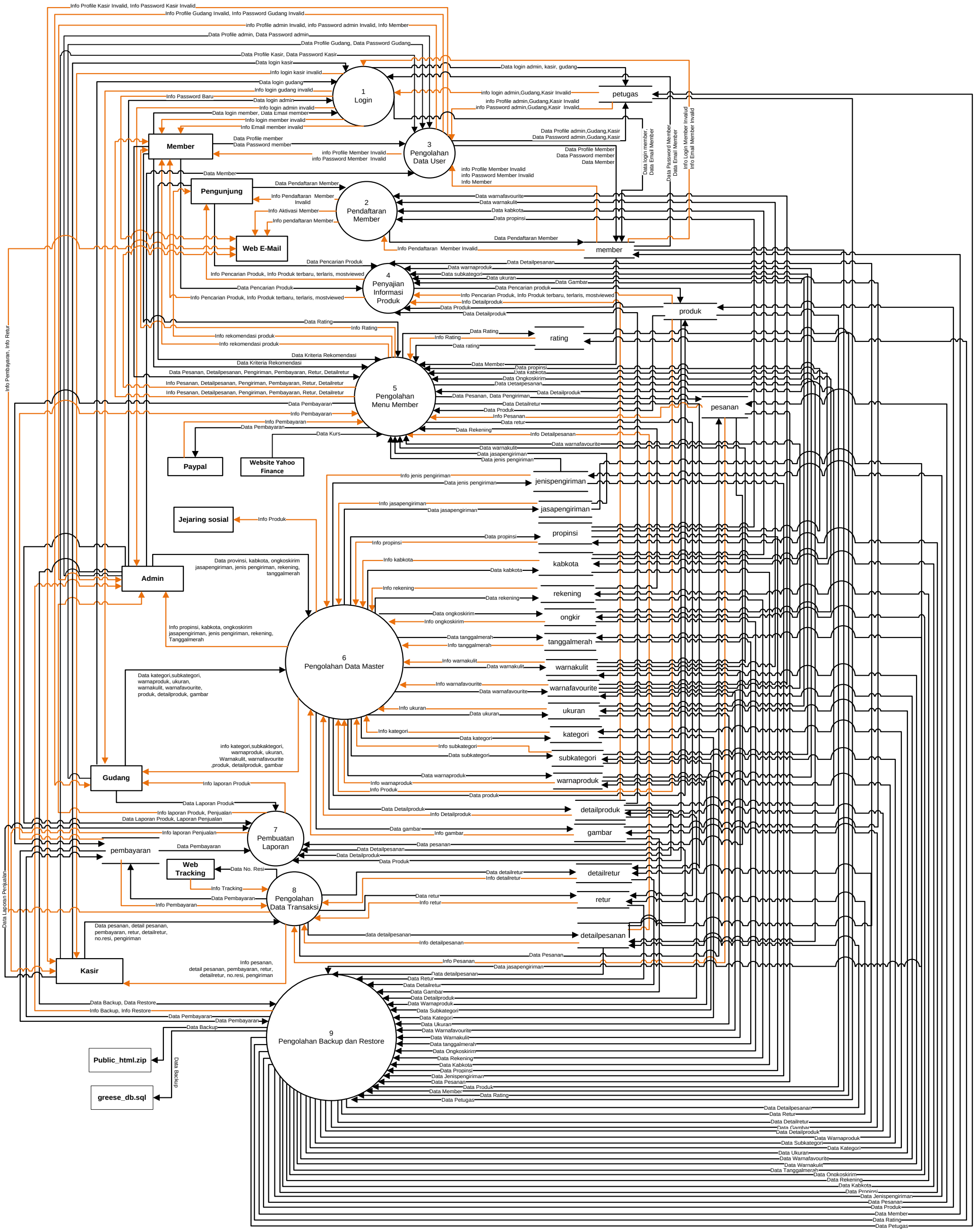
Gambar 3.6 Diagram Konteks Aplikasi *E-Commerce* Distro Greese Premium

3.1.6.2 *Data Flow Diagram (DFD)*

Berdasarkan diagram konteks, aliran data yang ada pada sistem digambarkan dengan lebih rinci menggunakan *Data Flow Diagram*. *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa saja yang menghasilkan data tersebut.

1. DFD Level 1

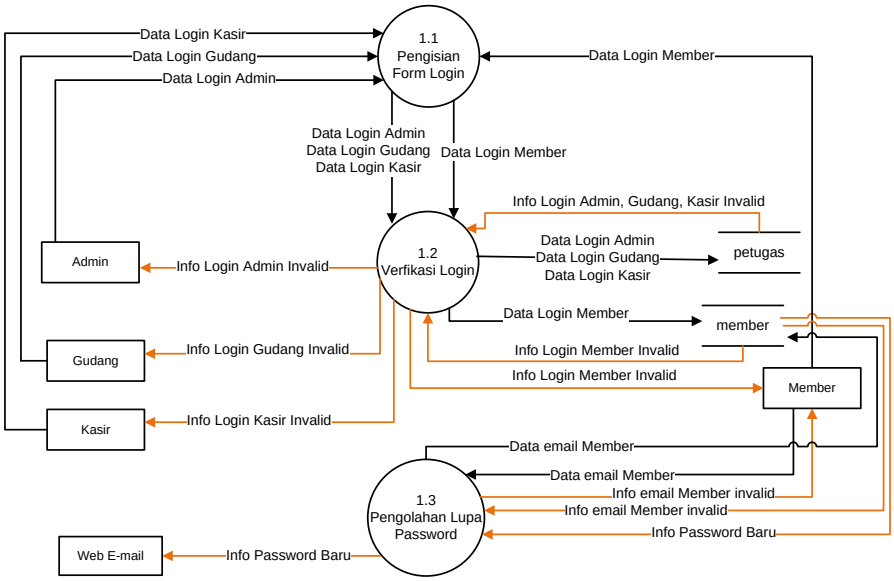
DFD Level 1 dibuat jika pada diagram konteks masih terdapat proses yang harus dijelaskan lebih rinci. DFD Level 1 terdapat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 DFD Level 1 Aplikasi *E-commerce* Distro Greese Premium

2. DFD Level 2 Proses 1 *Login*

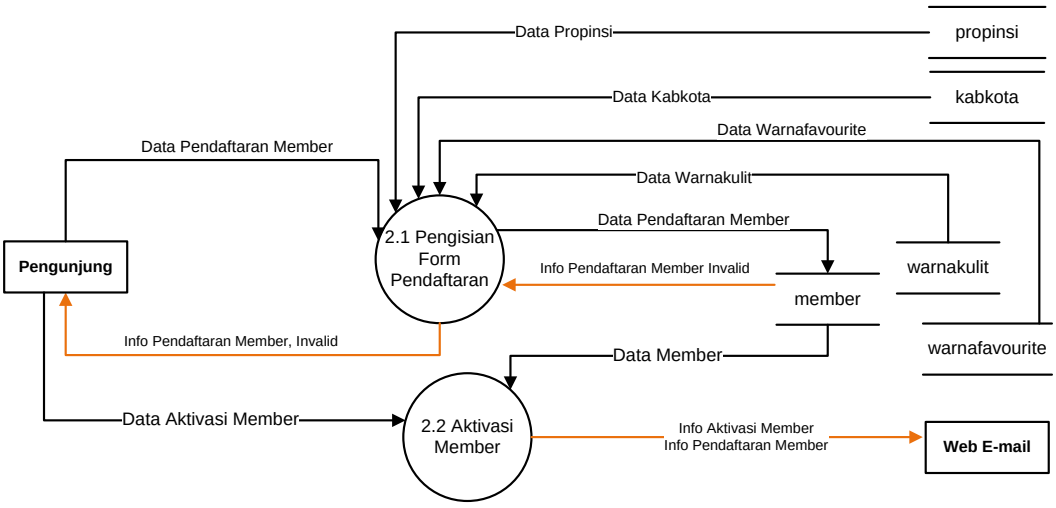
DFD Level 2 Proses 1 *Login* dapat dilihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 1 *Login*

3. DFD Level 2 Proses 2 Pendaftaran Member

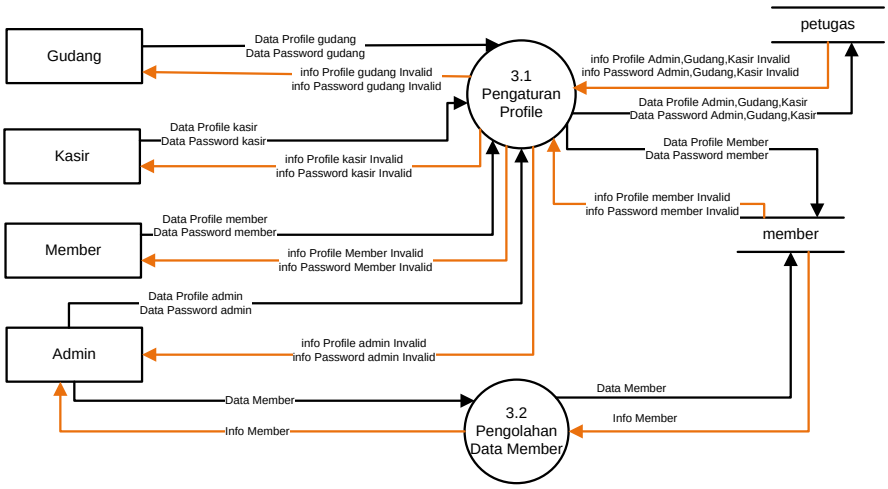
DFD Level 2 Proses 2 Pendaftaran Member dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 2 Pendaftaran Member

4. DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data User

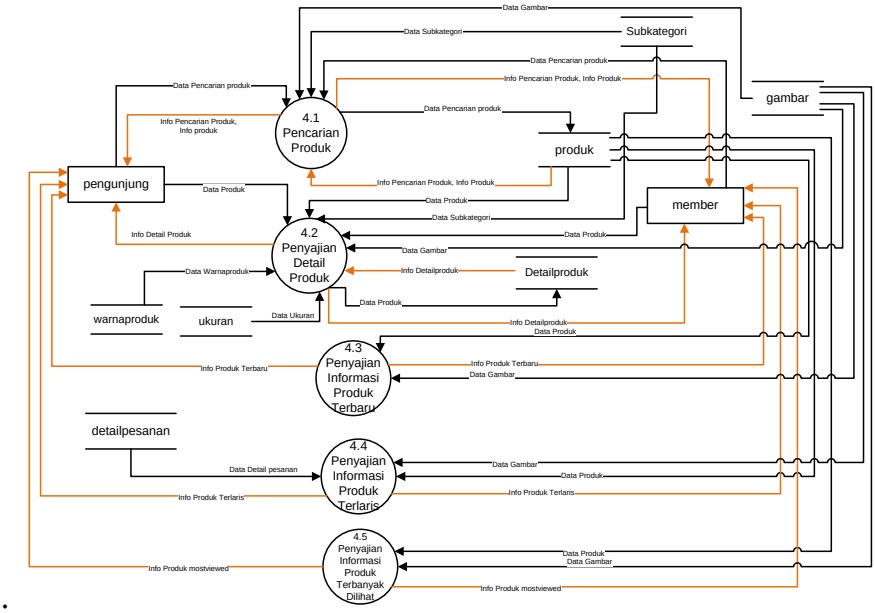
DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data User dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data User

5. DFD Level 2 Proses 4 Penyajian Informasi Produk

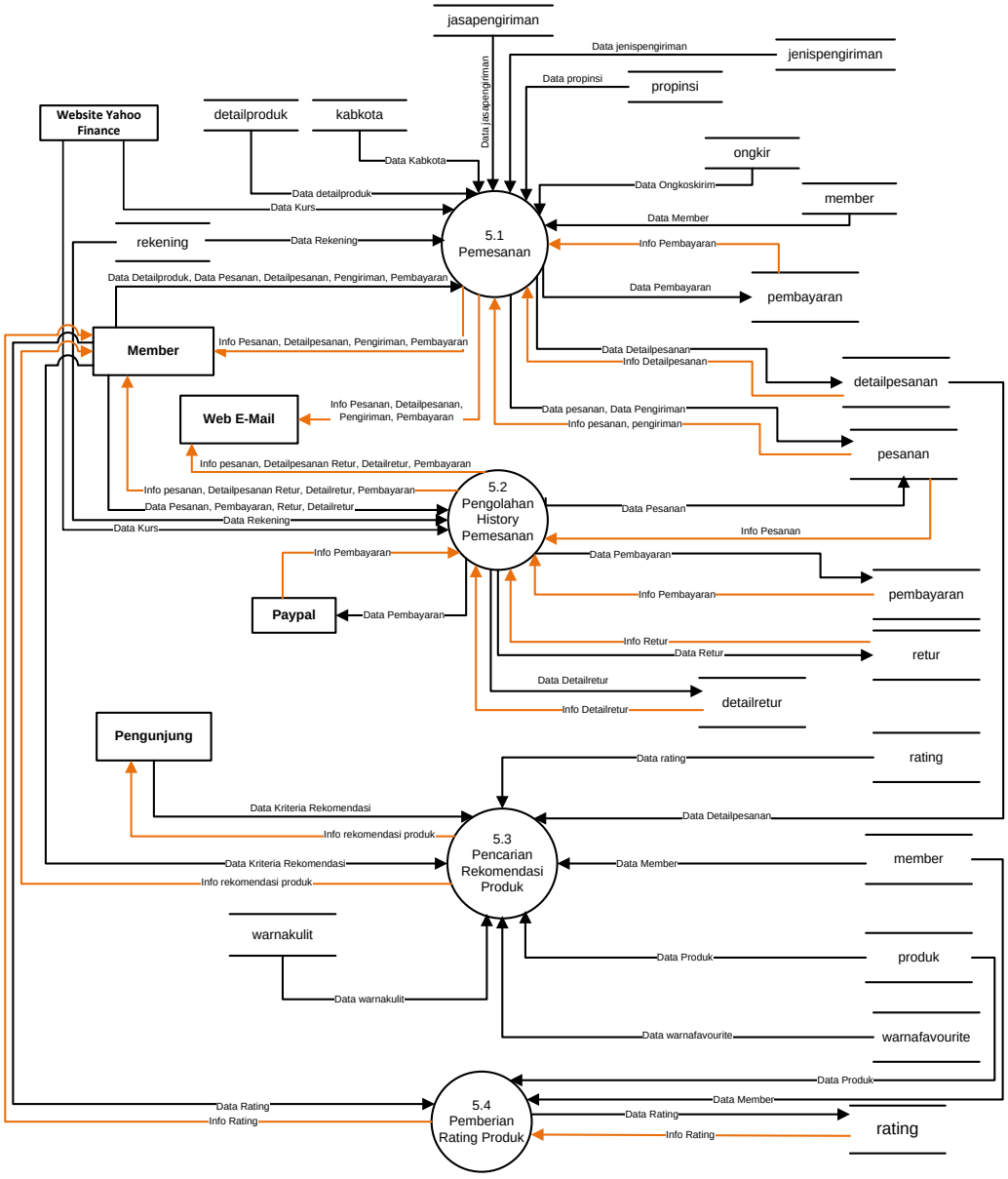
DFD Level 2 Proses 4 Penyajian Informasi Produk dapat dilihat pada Gambar 3.11



Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 4 Penyajian Informasi Produk

6. DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Menu Member

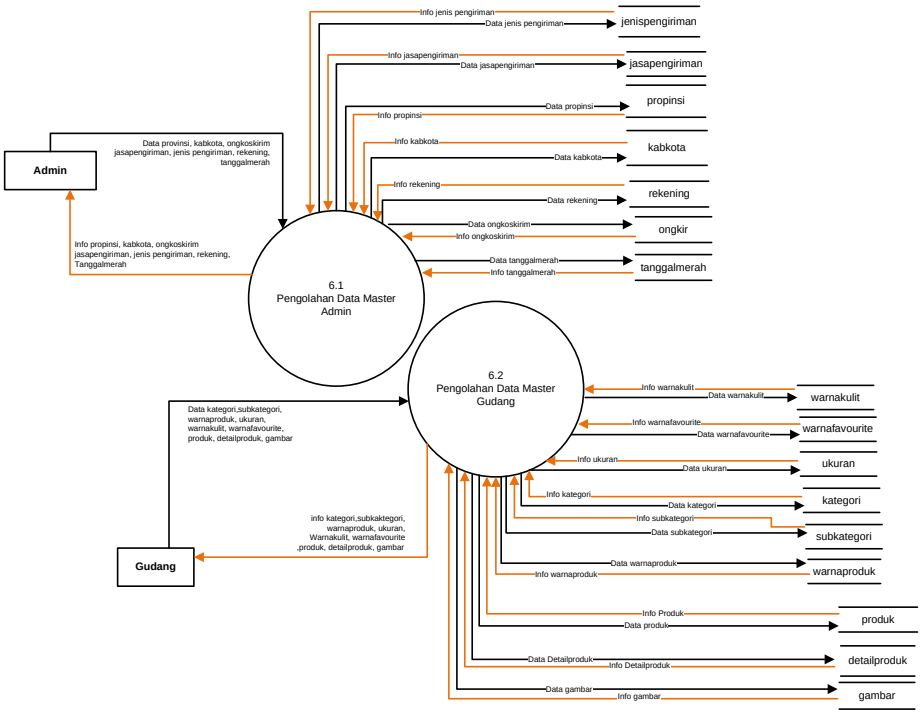
DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Menu Member dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Menu Member

7. DFD Level 2 Proses 6 Pengolahan Data Master

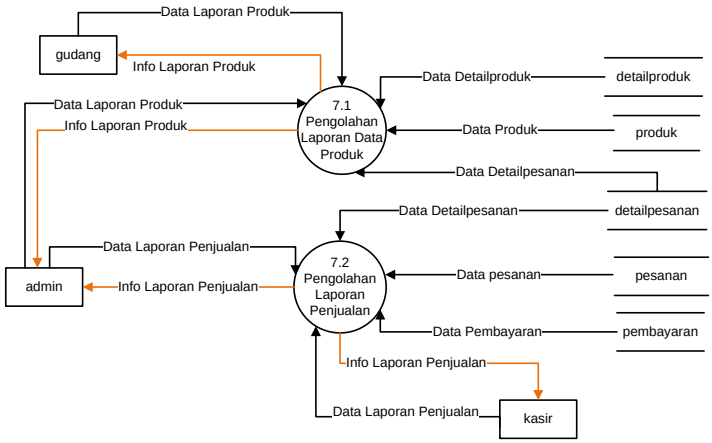
DFD Level 2 Proses 6 Pengolahan Data Master dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 6 Pengolahan Data Master

8. DFD Level 2 Proses 7 Pembuatan Laporan

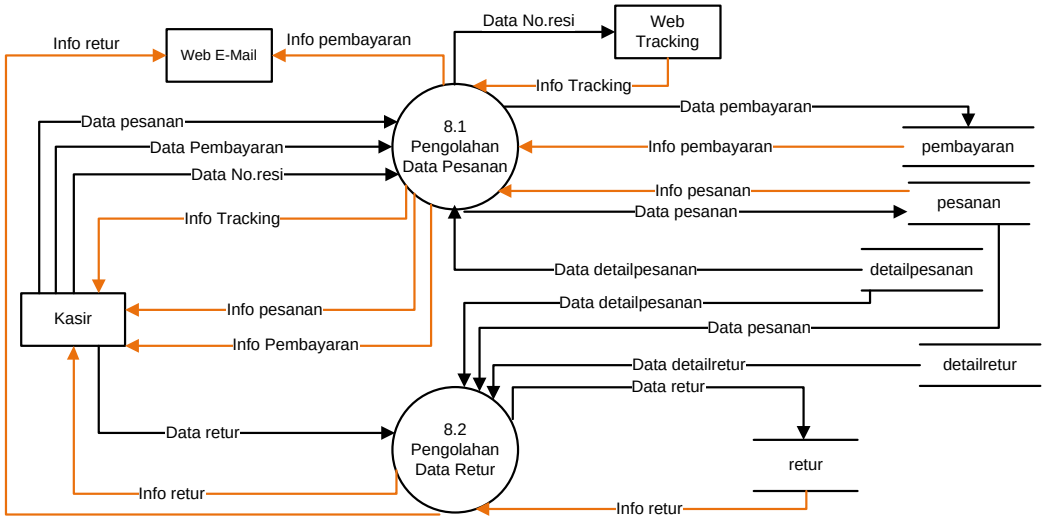
DFD Level 2 Proses 7 Pembuatan Laporan dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 7 Pembuatan Laporan

9. DFD Level 2 Proses 9 Pengolahan Data Transaksi

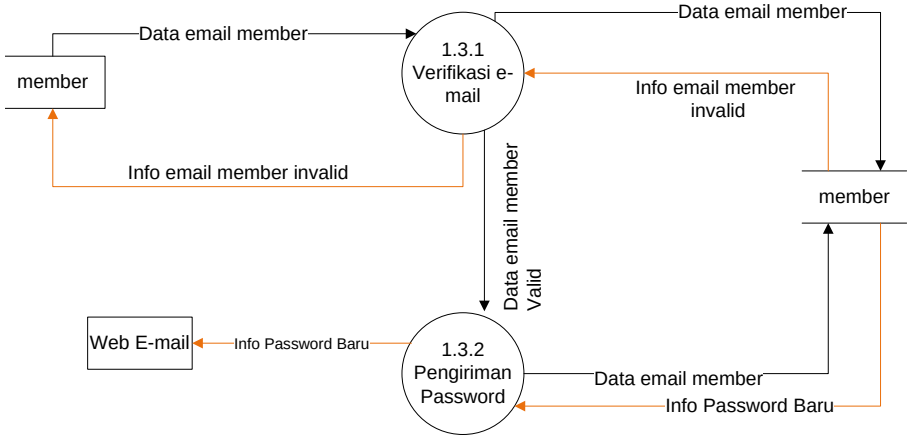
DFD Level 2 Proses 9 Pengolahan Data Transaksi dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 9 Pengolahan Data Transaksi

10. DFD Level 3 Proses 1.3 Pengolahan Lupa Password

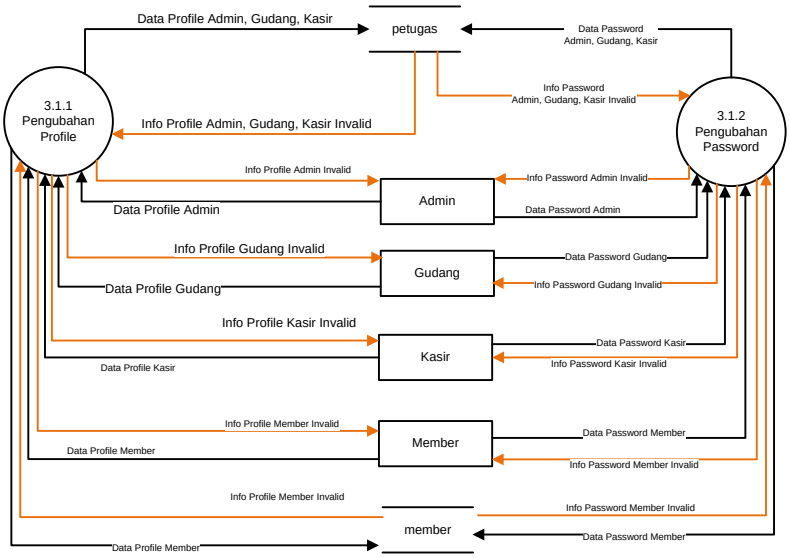
DFD Level 3 Proses 1.3 Pengolahan Lupa Password dapat dilihat pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 1.3 Pengolahan Lupa Password

11. DFD Level 3 Proses 3.1 Pengaturan *Profile*

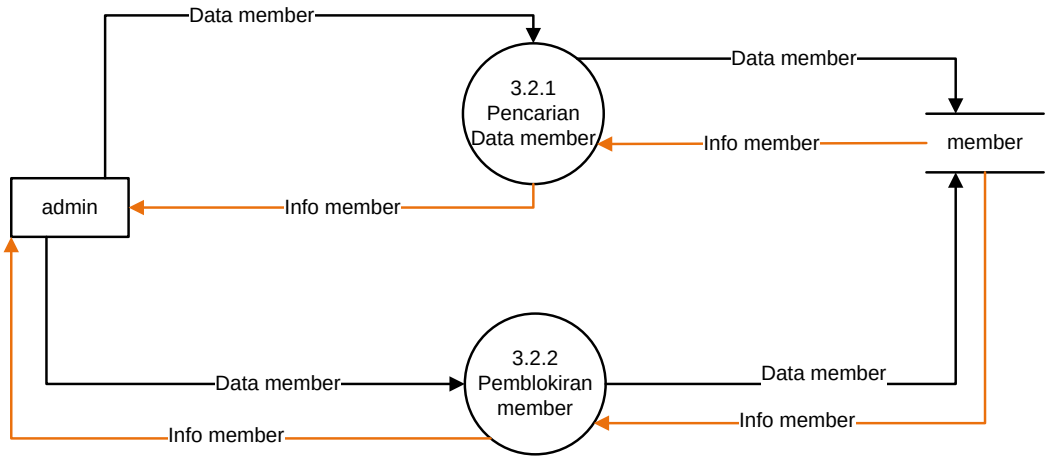
DFD Level 3 Proses 3.1 Pengaturan *Profile* dapat dilihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 3.1 Pengaturan Pofile

12. DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Data Member

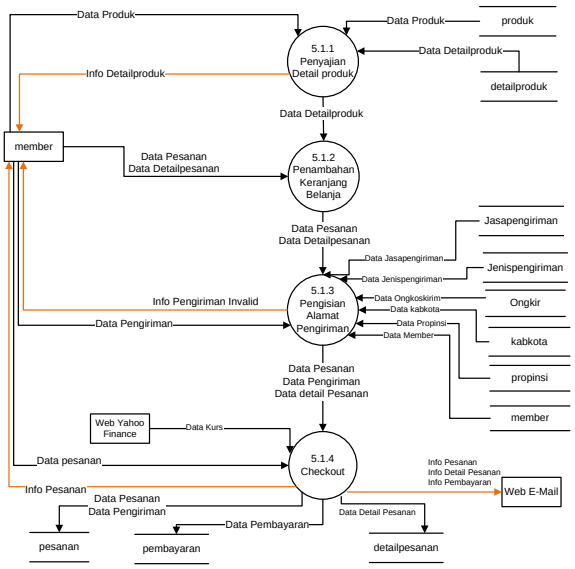
DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Data Member dapat dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Data Member

13. DFD Level 3 Proses 5.1 Pemesanan

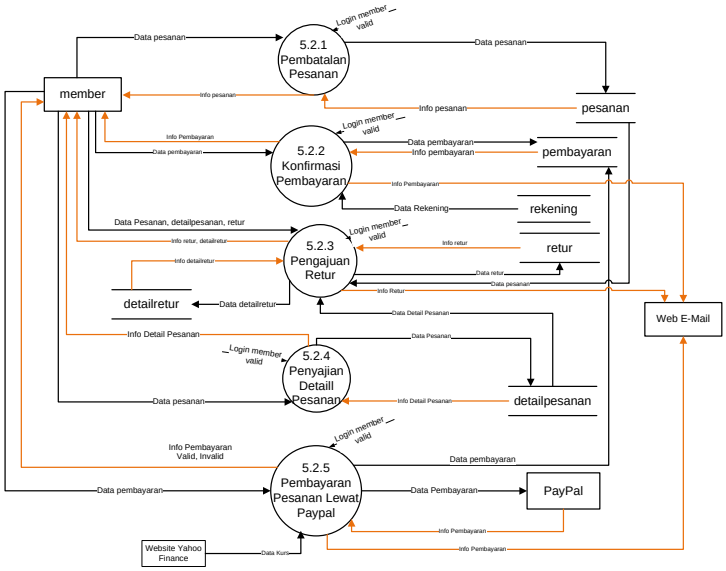
DFD Level 3 Proses 5.1 Pemesanan dapat dilihat pada Gambar 3.19.



Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 5.1 Pemesanan

14. DFD Level 3 Proses 5.2 Pengolahan History Pemesanan

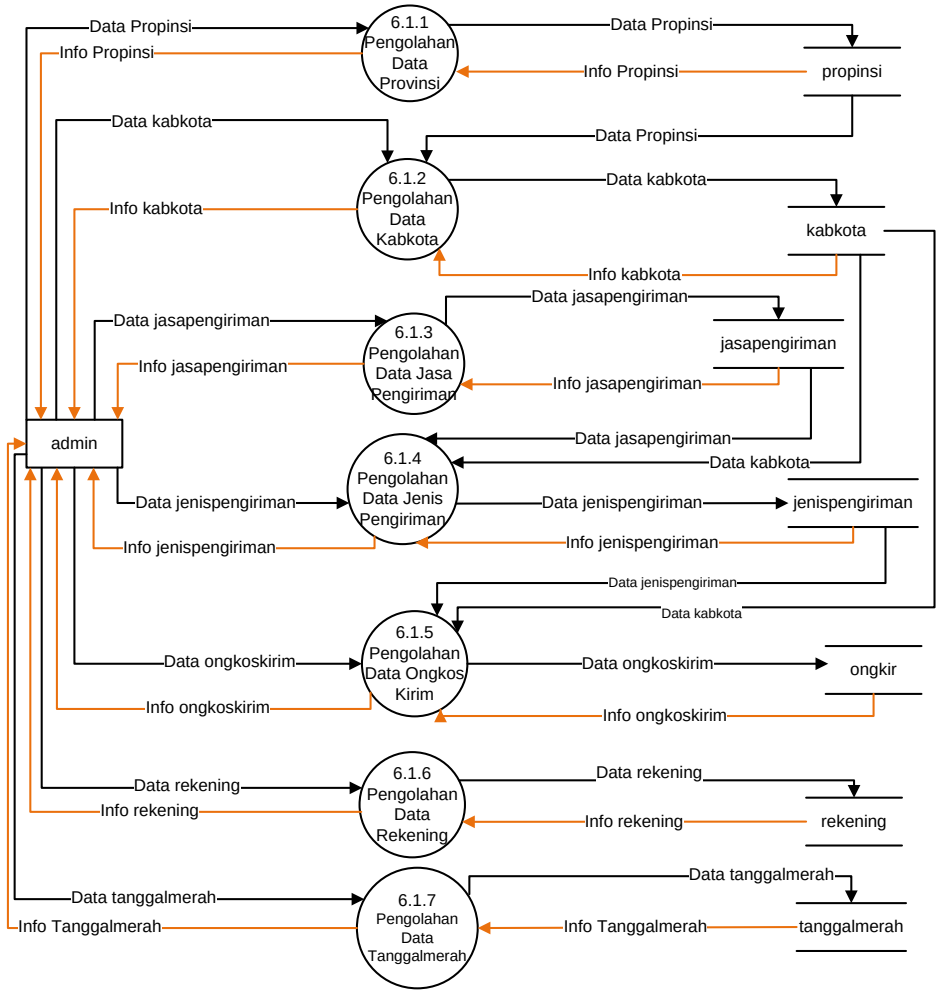
DFD Level 3 Proses 5.2 Pengolahan History Pemesanan dapat dilihat pada Gambar 3.20.



Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 5.2 Pengolahan History Pemesanan

15. DFD Level 3 Proses 6.1 Pengolahan Data Master Admin

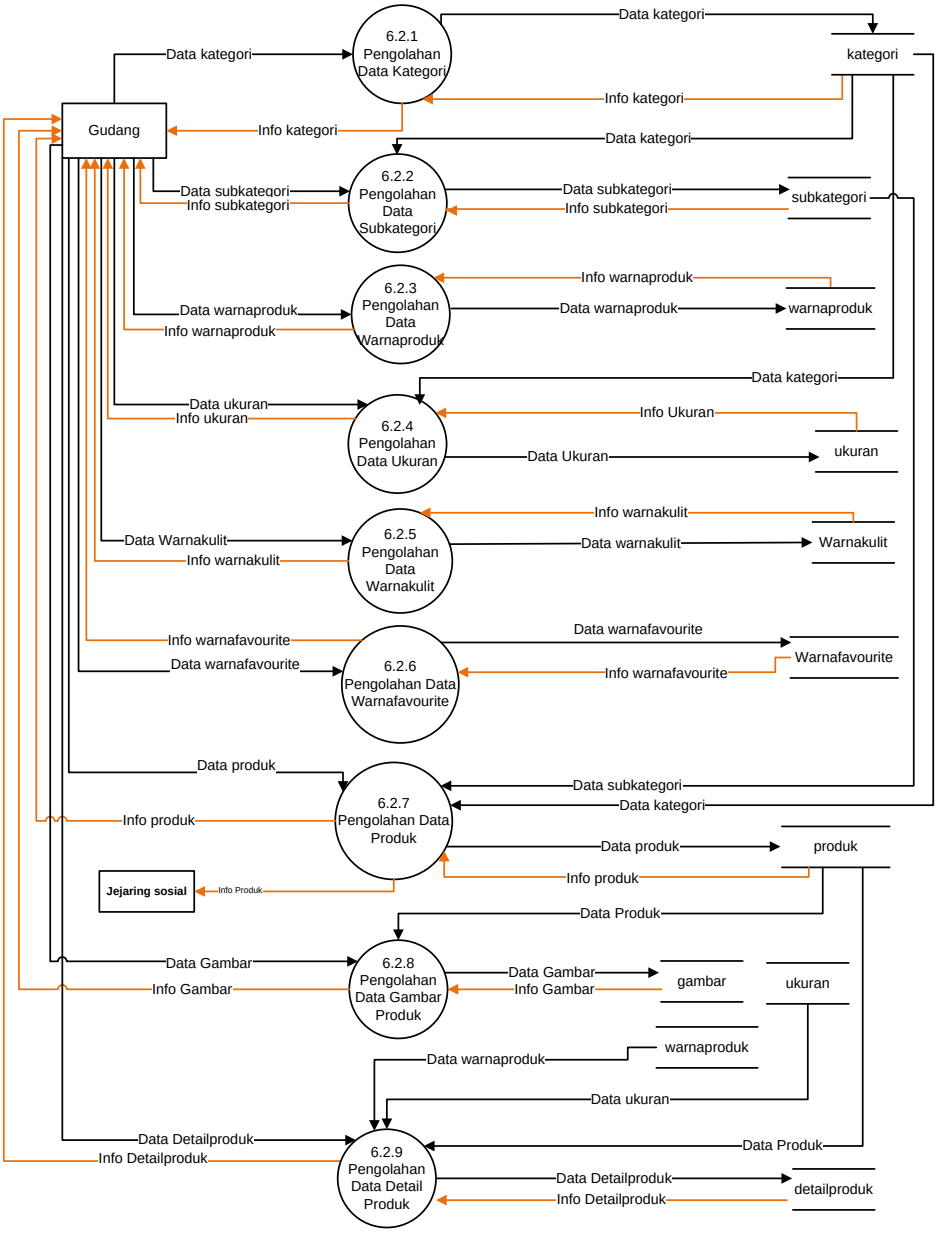
DFD Level 3 Proses 6.1 Pengolahan Data Master Admin dapat dilihat pada Gambar 3.21.



Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 6.1 Pengolahan Data Master Admin

16. DFD Level 3 Proses 6.2 Pengolahan Data Master Gudang

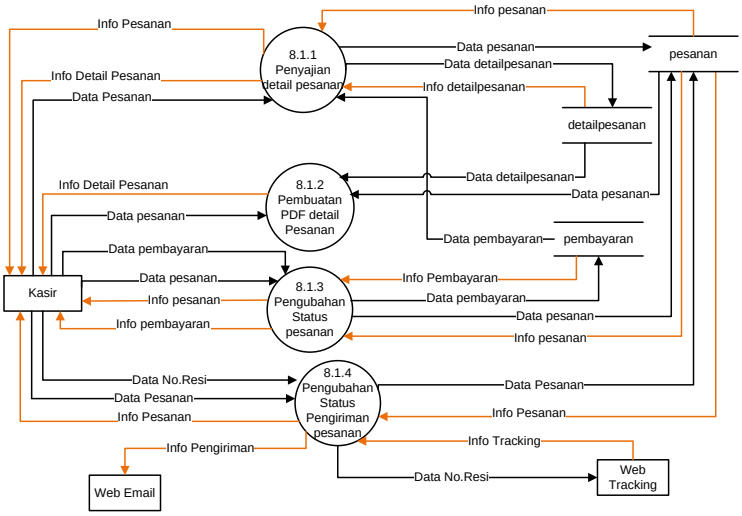
DFD Level 3 Proses 9.2 Pengolahan Data Master Gudang dapat dilihat pada Gambar 3.22.



Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 6.2 Pengolahan Data Master Gudang

17. DFD Level 3 Proses 8.1 Pengolahan Data Pesanan

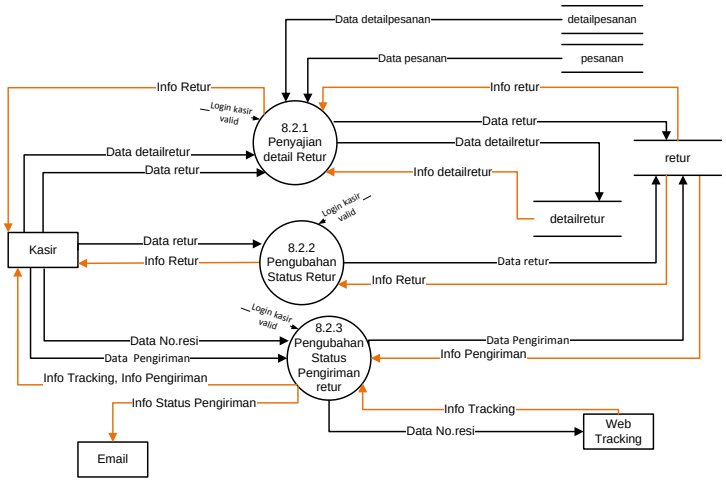
DFD Level 3 Proses 8.1 Pengolahan Data Pesanan dapat dilihat pada Gambar 3.23



Gambar 3.23 DFD Level 3 Proses 8.1 Pengolahan Data Pesanan

18. DFD Level 3 Proses 8.2 Pengolahan Data Retur

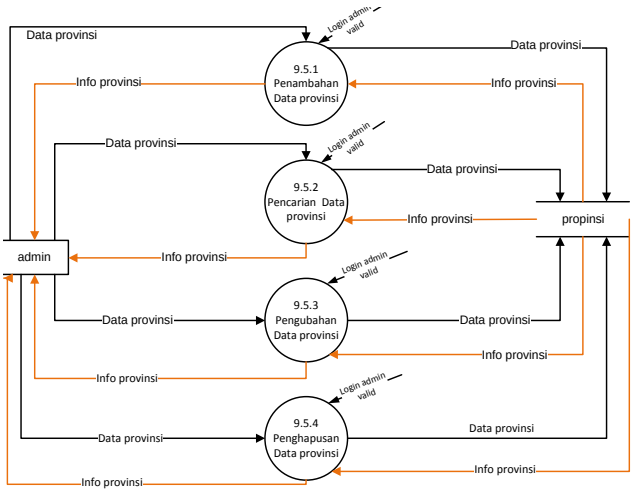
DFD Level 3 Proses 8.2 Pengolahan Data Retur dapat dilihat pada Gambar 3.24.



Gambar 3.24 DFD Level 3 Proses 8.2 Pengolahan Data Retur

19. DFD Level 4 Proses 6.1.1 Pengolahan Data Propinsi

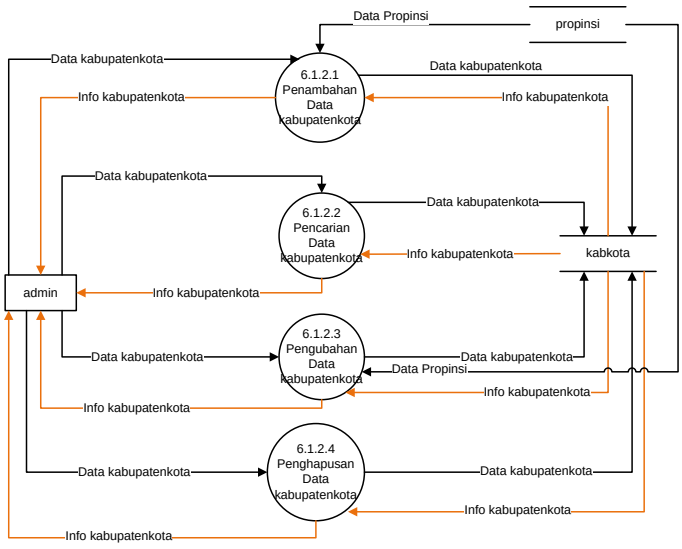
DFD Level 4 Proses 6.1.1 Pengolahan Data Propinsi dapat dilihat pada Gambar 3.25.



Gambar 3.25 DFD Level 4 Proses 6.1.1 Pengolahan Data Propinsi

20. DFD Level 4 Proses 6.1.2 Pengolahan Data Kabkota

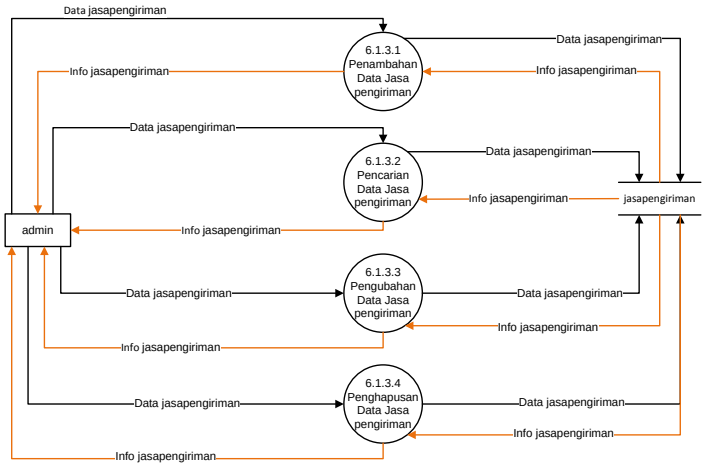
DFD Level 4 Proses 6.1.2 Pengolahan Data Kabkota dapat dilihat pada Gambar 3.26.



Gambar 3.26 DFD Level 4 Proses 6.1.2 Pengolahan Data Kabkota

21. DFD Level 4 Proses 6.1.3 Pengolahan Data Jasa Pengiriman

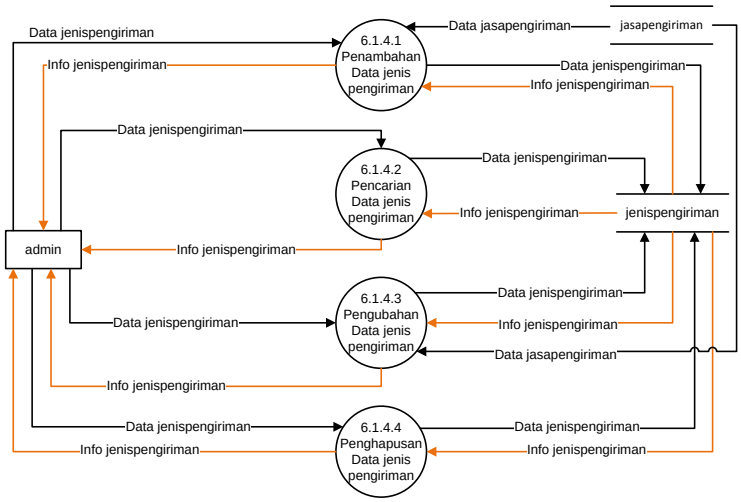
DFD Level 4 Proses 6.1.3 Pengolahan Data Jasa Pengiriman dapat dilihat pada Gambar 3.27.



Gambar 3.27 DFD Level 4 Proses 6.1.3 Pengolahan Data Jasa Pengiriman

22. DFD Level 4 Proses 6.1.4 Pengolahan Data Jenis Pengiriman

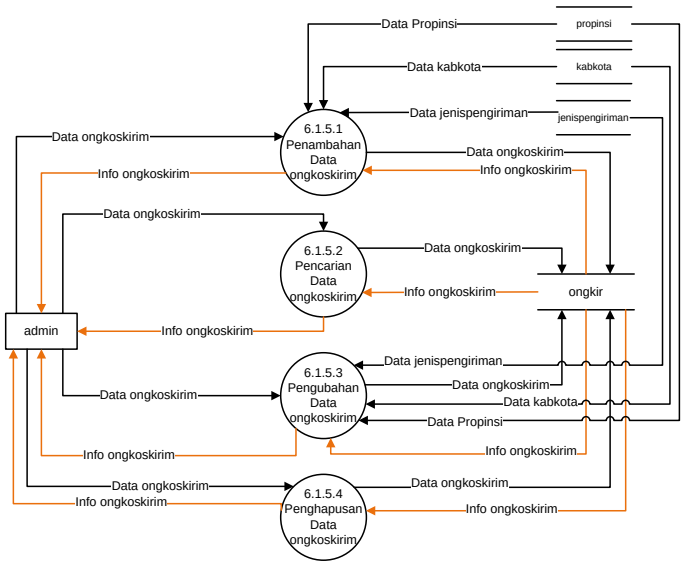
DFD Level 4 Proses 6.1.4 Pengolahan Data Jenis Pengiriman dapat dilihat pada Gambar 3.28.



Gambar 3.28 DFD Level 4 Proses 6.1.4 Pengolahan Data Jenis Pengiriman

23. DFD Level 4 Proses 6.1.5 Pengolahan Data Ongkos Kirim

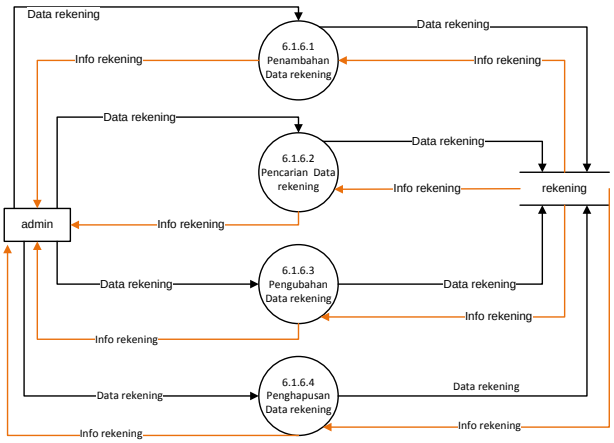
DFD Level 4 Proses 6.1.5 Pengolahan Data Ongkos Kirim dapat dilihat pada Gambar 3.29.



Gambar 3.29 DFD Level 4 Proses 6.1.5 Pengolahan Data Ongkos Kirim

24. DFD Level 4 Proses 6.1.6 Pengolahan Data Rekening

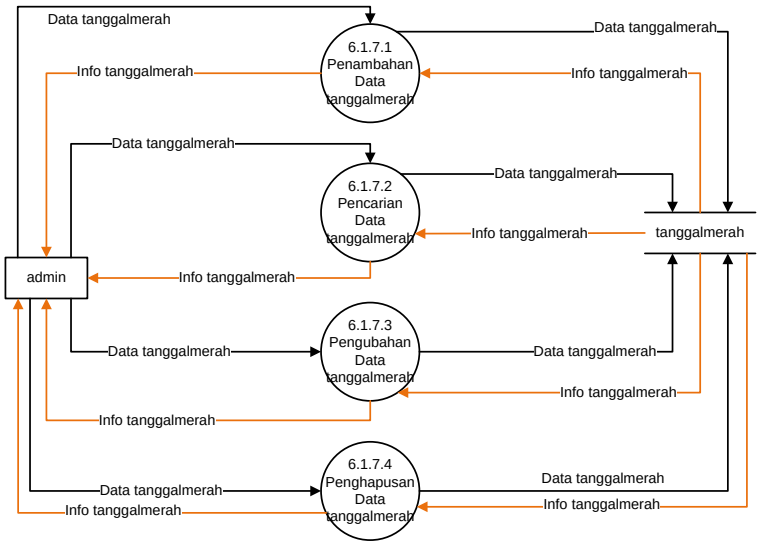
DFD Level 4 Proses 6.1.6 Pengolahan Data Rekening dapat dilihat pada Gambar 3.30.



Gambar 3.30 DFD Level 4 Proses 6.1.6 Pengolahan Data Rekening

25. DFD Level 4 Proses 6.1.7 Pengolahan Data Tanggal Merah

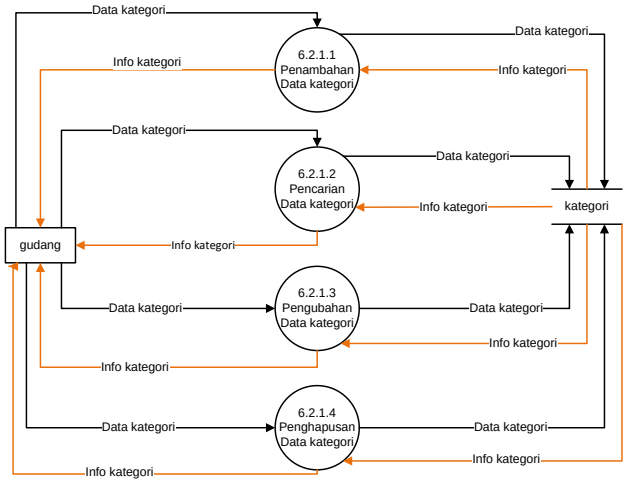
DFD Level 4 Proses 6.1.7 Pengolahan Data Tanggal Merah dapat dilihat pada Gambar 3.31.



Gambar 3.31 DFD Level 4 Proses 6.1.7 Pengolahan Data Tanggal Merah

26. DFD Level 4 Proses 6.2.1 Pengolahan Data Kategori

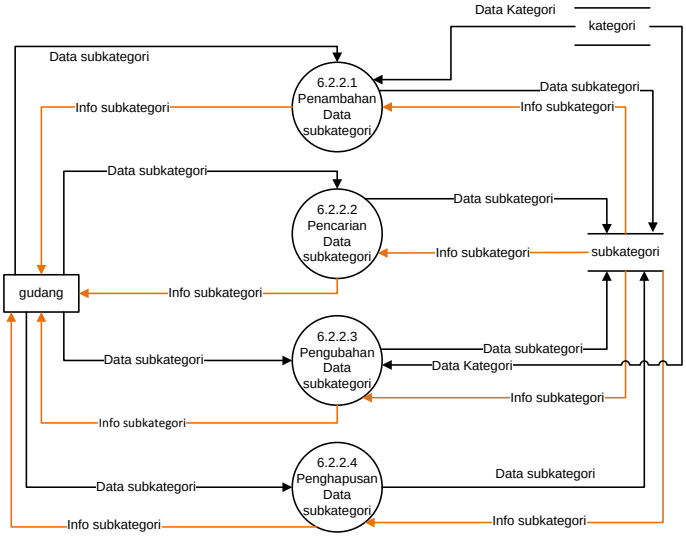
DFD Level 4 Proses 6.2.1 Pengolahan Data Kategori dapat dilihat pada Gambar 3.32.



Gambar 3.32 DFD Level 4 Proses 6.2.1 Pengolahan Data Kategori

27. DFD Level 4 Proses 6.2.2 Pengolahan Data Subkategori

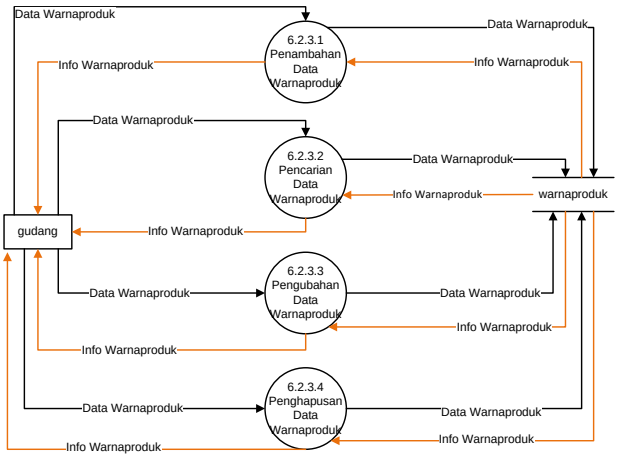
DFD Level 4 Proses 6.2.2 Pengolahan Data Subkategori dapat dilihat pada Gambar 3.33.



Gambar 3.33 DFD Level 4 Proses 6.2.2 Pengolahan Data Subkategori

28. DFD Level 4 Proses 6.2.3 Pengolahan Data Warna Produk

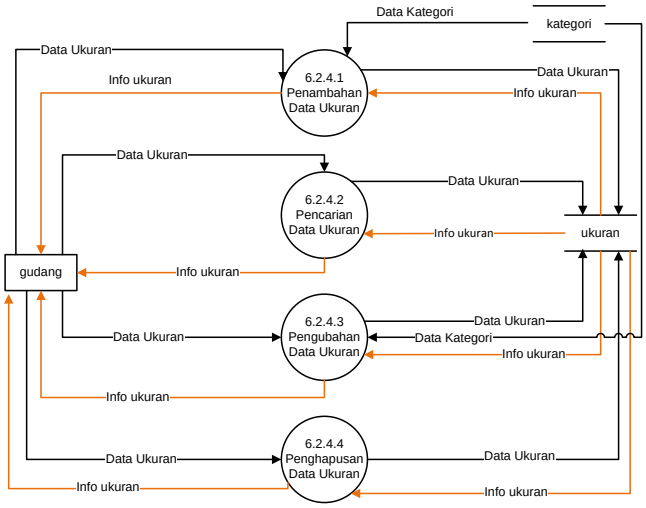
DFD Level 4 Proses 6.2.3 Pengolahan Data Warna Produk dapat dilihat pada Gambar 3.34.



Gambar 3.34 DFD Level 4 Proses 6.2.3 Pengolahan Data Warna Produk

29. DFD Level 4 Proses 6.2.4 Pengolahan Data Ukuran

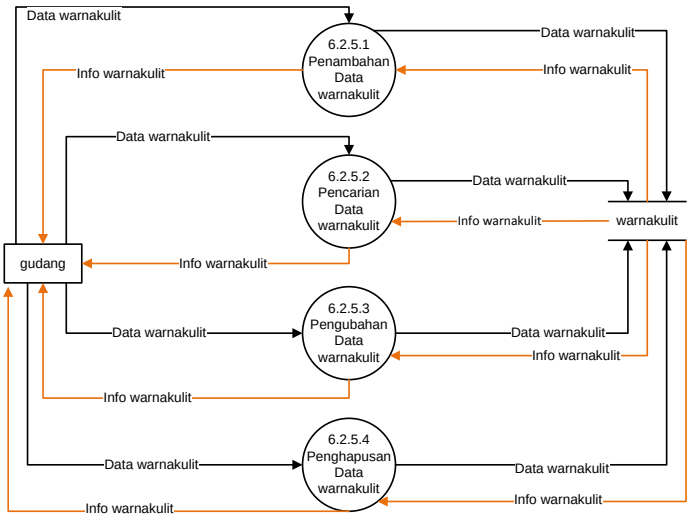
DFD Level 4 Proses 6.2.4 Pengolahan Data Ukuran dapat dilihat pada Gambar 3.35.



Gambar 3.35 DFD Level 4 Proses 6.2.4 Pengolahan Data Ukuran

30. DFD Level 4 Proses 6.2.5 Pengolahan Data Warna Kulit

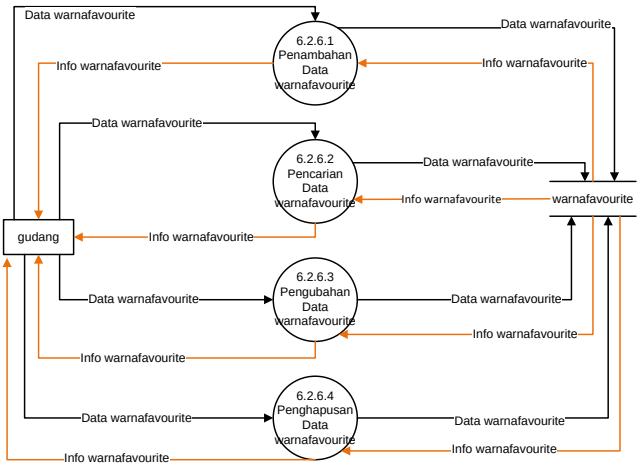
DFD Level 4 Proses 6.2.5 Pengolahan Data Warna Kulit dapat dilihat pada Gambar 3.36.



Gambar 3.36 DFD Level 4 Proses 6.2.5 Pengolahan Data Warna Kulit

31. DFD Level 4 Proses 6.2.6 Pengolahan Data Warna *Favourite*

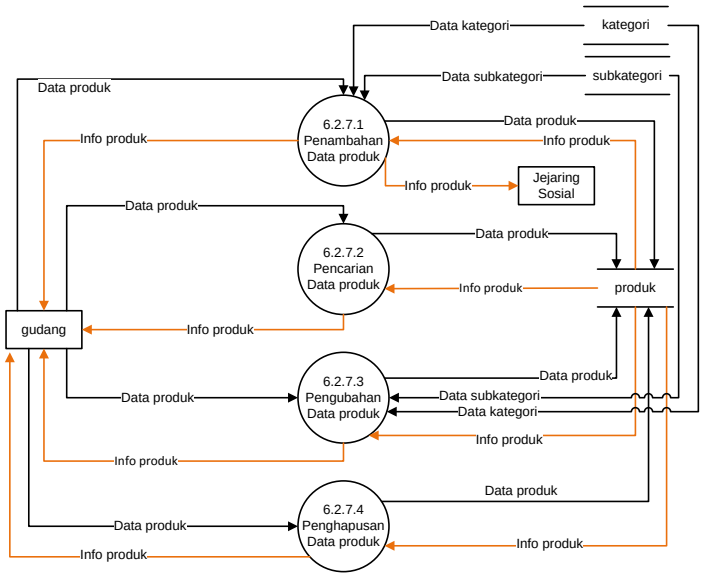
DFD Level 4 Proses 6.2.6 Pengolahan Data Warna *Favourite* dapat dilihat pada Gambar 3.37.



Gambar 3.37 DFD Level 4 Proses 6.2.5 Pengolahan Data Warna *Favourite*

32. DFD Level 4 Proses 6.2.7 Pengolahan Data Produk

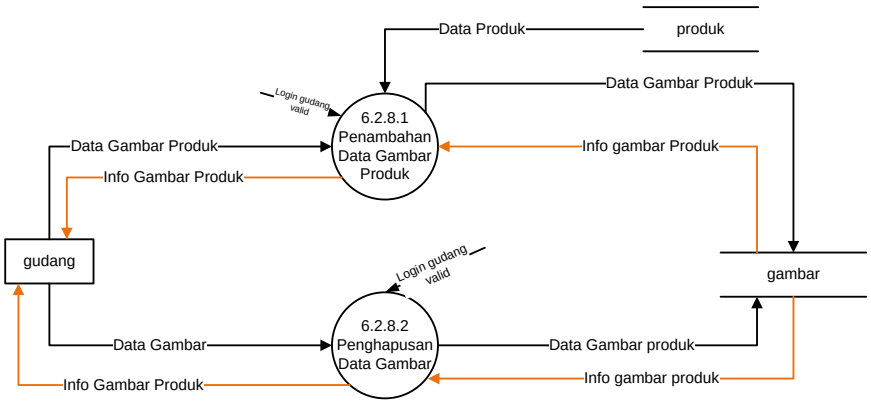
DFD Level 4 Proses 6.2.7 Pengolahan Data Produk dapat dilihat pada Gambar 3.38.



Gambar 3.38 DFD Level 4 Proses 6.2.7 Pengolahan Data Produk

33. DFD Level 4 Proses 6.2.8 Pengolahan Data Gambar Produk

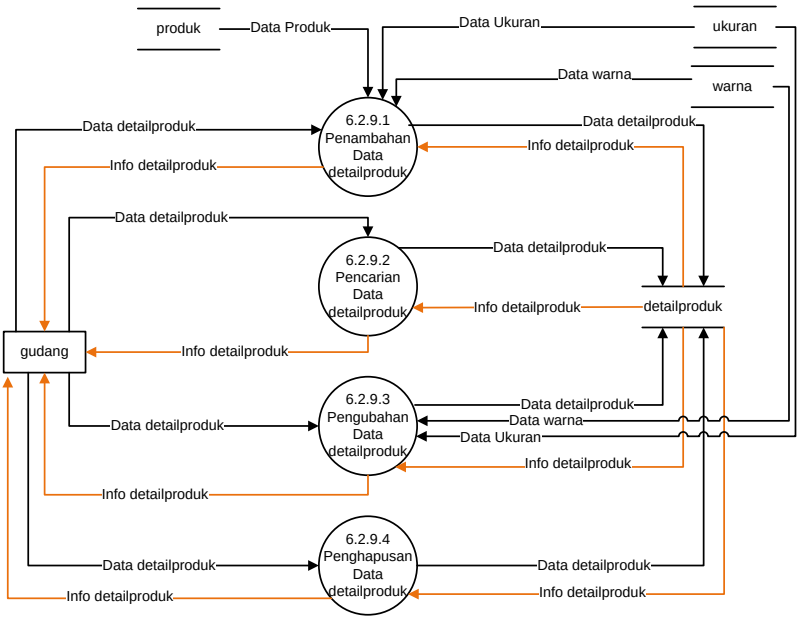
DFD Level 4 Proses 6.2.8 Pengolahan Data Gambar Produk dapat dilihat pada Gambar 3.39.



Gambar 3.39 DFD Level 4 Proses 6.2.8 Pengolahan Data Gambar Produk

34. DFD Level 4 Proses 6.2.9 Pengolahan Data Detail Produk

DFD Level 4 Proses 6.2.9 Pengolahan Data Detail Produk dapat dilihat pada Gambar 3.40.



Gambar 3.40 DFD Level 4 Proses 6.2.9 Pengolahan Data Detailproduk

3.1.6.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses bertujuan untuk mendeskripsikan dari setiap fungsi proses yang disajikan pada diagram alir data. Spesifikasi proses pada aliran data sistem *e-commerce* dijelaskan pada Tabel 3.18.

Tabel 3.18 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1
	Nama Proses	Login
	Source	Pemilik, Member, Gudang, Kasir
	Input	Data Login Pemilik, Gudang, Kasir, Member
	Output	Info login admin invalid, info login kasir invalid, info login gudang invalid, info login member invalid
	Destination	Admin, Member, Gudang, Kasir
	Logika Proses	1. Admin, gudang, kasir, member memasukan data login *username* dan *password*. 2. Jika data login admin valid untuk admin, maka sistem akan menampilkan halaman untuk admin. 3. Jika data login gudang valid untuk gudang, maka sistem akan menampilkan halaman untuk gudang. 4. Jika data login kasir valid untuk kasir, maka sistem akan menampilkan halaman untuk kasir. 5. Jika data login valid untuk member, maka sistem akan menampilkan halaman akun member. 6. Jika login tidak valid maka tampilkan pesan kesalahan info login invalid dan meminta mengecek kembali data login.
2	No. Proses	1.1
	Nama Proses	Pengisian *Form* Login
	Source	Admin, Gudang, Kasir, Member
	Input	Data Login Admin, Data Login Gudang, Data Login Kasir, Data Login Member
	Output	Info login admin invalid, info login kasir invalid, info login gudang invalid, info login member invalid
	Destination	Admin, Gudang, Kasir, Member
	Logika Proses	a) Admin, gudang, kasir, member mengisi data login *username* dan *password*.
3	No. Proses	1.2
	Nama Proses	Verifikasi Login
	Source	Admin, Gudang, Kasir, Member
	Input	Data login admin, Data login kasir, Data login gudang, Data login member
	Output	Info login admin, info login kasir, info login gudang, info login member valid, invalid
	Destination	Admin, Gudang, Kasir, Member
	Logika Proses	a) Sistem akan meverifikasi data login admin, data login kasir, data login gudang, dan data login member dengan data yang ada di *database*. b) Jika data *username* dan *password* valid maka proses login berhasil c) Apabila data login invalid maka akan ada pesan kesalahan.

No	Proses	Keterangan
4	No. Proses	1.3
	Nama Proses	Pengolahan Lupa Password
	Source	Member
	Input	Data *email* member
	Output	Info Email Member Invalid, Info password baru
	Destination	Member, Web *E-mail*
	Logika Proses	a) Member memasukkan data email member b) Jika email tidak ditemukan maka sistem akan menampilkan info email member invalid c) Jika email ditemukan maka sistem akan mengirimkan info *password* baru member ke dalam email member tersebut.
5	No. Proses	1.3.1
	Nama Proses	Verifikasi E-mail
	Source	Member
	Input	Data Email member
	Output	Info Email Member invalid
	Destination	Member
	Logika Proses	a) Member memasukan data email member b) Jika data email member valid dan ditemukan, maka sistem akan mengirimkan data email member valid ke proses pengiriman password. c) Jika data email member tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan info email member invalid.
6	No. Proses	1.3.2
	Nama Proses	Pengiriman Password
	Source	Member
	Input	Data email member valid
	Output	Info Password baru
	Destination	Member, Web E-mail
	Logika Proses	Sistem akan mengirimkan info password baru member ke *web e-mail.*
7	No. Proses	2
	Nama Proses	Pendaftaran Member
	Source	Pengunjung
	Input	Data Pendaftaran Member, Data Propinsi, Data Kabkota, Data Warnafavourite, Data Warnakulit
	Output	Info Pendaftaran Member valid, invalid
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	a) Pengunjung memasukan data pendaftaran member. b) Apabila data pendaftaran member tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan. c) Apabila data pendaftaran member valid, sistem akan menampilkan pesan bahwa pendaftaran berhasil dan data pendaftaran member akan disimpan di database. d) Sistem akan mengirim *e-mail* untuk melakukan aktivasi. e) Setelah aktivasi pengunjung dapat login ke halaman akun member.
8	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Pengisian Form Pendaftaran
	Source	Pengunjung
	Input	Data Pendaftaran Member
	Output	Info Pendaftaran Member Valid, Invalid

No	Proses	Keterangan
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	a) Pengunjung mengisi data pendaftaran member. b) Jika data pendaftaran member valid maka dilakukan proses penyimpanan data pendaftaran ke database c) Jika data pendaftaran tidak sesuai maka sistem akan menampilkan info pendaftaran member invalid
9	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Aktivasi Member
	Source	Pengunjung
	Input	Data Aktivasi Member
	Output	Info Aktivasi Member Valid
	Destination	Web E-mail
	Logika Proses	a) Pengunjung memverifikasi data aktivasi yang telah dikirim ke web e-mail b) Sistem akan mengecek apakah Data aktivasi valid atau tidak c) Jika valid maka proses pendaftaran member berhasil dan statusnya menjadi aktif d) Jika tidak valid maka proses aktivasi member gagal.
10	No. Proses	3
	Nama Proses	Pengolahan Data User
	Source	Member, Admin, Gudang, Kasir
	Input	Data Profile admin,gudang,kasir,member Data Password admin,gudang,kasir,member Data Member
	Output	Info Profile admin,gudang,kasir,member invalid Info Password admin,gudang,kasir,member invalid Info Member
	Destination	Member, Admin, Gudang, Kasir
	Logika Proses	a) Member, Admin, Gudang, dan Kasir dapat mengubah data profile dan password. b) Admin dapat memblokir member.
11	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Pengaturan Profile
	Source	Member, Admin, Gudang, Kasir
	Input	Data Profile admin,gudang,kasir,member Data Password admin,gudang,kasir,member
	Output	Info Profile admin,gudang,kasir,member invalid Info Password admin,gudang,kasir,member invalid
	Destination	Member, Admin, Gudang, Kasir
	Logika Proses	a) Member, Admin, Gudang, dan Kasir dapat mengubah data profile dan password.
12	No.Proses	3.1.1
	Nama Proses	Pengubahan profil
	Source	Admin, kasir, gudang, member
	Input	Data Profile Admin,Gudang,Kasir, Member
	Output	Info Profile Admin,Gudang, Kasir, Member Valid, Invalid
	Destination	Admin, Kasir, Gudang, Member
	Logika Proses	a) Admin, Gudang, Kasir dan Member memasukan data profile yang akan diubah. b) Sistem akan memeriksa data profile yang diubah c) Jika data valid, maka data akan disimpan

No	Proses	Keterangan
		d) Jika data tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.
13	No. Proses	3.1.2
	Nama Proses	Pengubahan Password
	Source	Admin, kasir, gudang, member
	Input	Data Password Admin,Gudang, Kasir, Member
	Output	Info Password Admin,Gudang,Kasir,Member Valid, Invalid
	Destination	Admin, kasir, gudang, member
	Logika Proses	a) Admin, Gudang, Kasir dan Member memasukan data password lama yang akan diubah dan password baru. b) Sistem akan memeriksa kesesuaian data password lama. c) Jika data password lama sesuai, maka data password baru akan disimpan di *database*. d) Jika password lama tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan info password invalid.
14	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Member
	Source	Admin
	Input	Data Member
	Output	Info Member
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Sistem dapat menampilkan member yang telah terdaftar di sistem. b) Admin dapat mencari data akun member. c) Admin dapat memblokir akun member yang sering melakukan pemesanan fiktif, sehingga member tidak dapat mengakses akun miliknya.
15	No. Proses	3.2.1
	Nama Proses	Pencarian Data Member
	Source	Admin
	Input	Data Member
	Output	Info Member
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mencari data member yang ingin dicari. b) Jika data member ditemukan, maka sistem akan menampilkan data member yang dicari. c) Jika data member tidak ditemukan, maka sistem akan menginformasikan bahwa data tidak ditemukan.
16	No. Proses	3.2.2
	Nama Proses	Pemblokiran Member
	Source	Admin
	Input	Data Member
	Output	Info Member
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mencari data member yang ingin diblokir. b) Jika data member ditemukan, maka sistem akan mengupdate data member di database, sehingga member tidak dapat mengakses akun miliknya. c) Jika data member tidak ditemukan, maka sistem akan menginformasikan bahwa data tidak ditemukan.
17	No. Proses	4
	Nama Proses	Penyajian Informasi Produk
	Source	Pengunjung, Member

No	Proses	Keterangan
	Input	Data Pencarian Produk, Data Produk, Data Detailproduk, Data Rating, Data Warna, Data Subkategori, Data Ukuran, Data Gambar
	Output	Info Pencarian Produk, Info Produk, Info Detailproduk Info Produk Terbaru, Terlaris, *Mostviewed*
	Destination	Pengunjung, Member
	Logika Proses	a) Sistem menampilkan *list* produk beserta informasi seperti rating produk, harga, dan detail produk.
18	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Pencarian Produk
	Source	Pengunjung, Member
	Input	Data Pencarian Produk, Data Subkategori
	Output	Info Pencarian Produk, Info Produk
	Destination	Pengunjung, Member
	Logika Proses	a) Pengunjung dan member memasukan data produk yang ingin dicari berdasarkan nama, id produk dan subkategori b) Jika data produk ditemukan, tampilkan data produk yang dicari. c) Jika data produk tidak ditemukan, tampilkan pesan produk yang dicari tidak ditemukan.
19	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Penyajian Detail Produk
	Source	Pengunjung, Member
	Input	Data Produk, Data Detailproduk, Data Subkategori, Data Gambar
	Output	Info detailproduk
	Destination	Pengunjung, Member
	Logika Proses	a) Pengunjung dan member memilih produk yang ingin ditampilkan detail produknya. b) Sistem lalu menampilkan detail produk berdasarkan produk yang telah dipilih.
20	No. Proses	4.3
	Nama Proses	Penyajian Informasi Produk Terbaru
	Source	Pengunjung, Member
	Input	Data Produk, Data gambar
	Output	Info Produk terbaru
	Destination	Pengunjung, Member
	Logika Proses	a) Pengunjung dan member memilih produk terbaru yang ingin ditampilkan. b) Sistem lalu menampilkan daftar produk terbaru.
21	No. Proses	4.4
	Nama Proses	Penyajian Informasi Produk Terlaris
	Source	Pengunjung, Member
	Input	Data Produk, Data Detailpesanan, Data Gambar
	Output	Info Produk Terlaris
	Destination	Pengunjung, Member
	Logika Proses	a) Pengunjung dan member memilih produk terlaris yang ingin ditampilkan. b) Sistem lalu menampilkan daftar produk terlaris.
22	No. Proses	4.5
	Nama Proses	Penyajian Informasi Produk Terbanyak Dilihat
	Source	Pengunjung, Member
	Input	Data Produk, Data Gambar
	Output	Info Produk *Mostviewed*
	Destination	Pengunjung, Member
	Logika Proses	a) Pengunjung dan member memilih produk terbanyak dilihat yang

No	Proses	Keterangan
		ingin ditampilkan. b) Sistem lalu menampilkan daftar produk terbanyak dilihat.
23	No. Proses	5
	Nama Proses	Pengolahan Menu Member
	Source	Member, Pengunjung, Website Yahoo Finance
	Input	Data jasapengiriman, Data jenispengiriman, Data propinsi, Data KabkotaData detailproduk, Data Kurs Data Rekening, Data Ongkoskirim, Data Member Data Produk, Data Pesanan, Detailpesanan, Pengiriman, Pembayaran Data Retur, Detailretur Data Kriteria Rekomendasi, Data Rating, Data Warnafavourite
	Output	Info detailproduk, Info Pesanan, Detailpesanan, Pembayaran, Pengiriman, Info Rekomendasi Produk
	Destination	Pengunjung, Member, Web E-Mail, Paypal
	Logika Proses	a) Member dapat melakukan pemesanan, meminta rekomendasi produk, membatalkan pesanan, mengkonfirmasi pembayaran, memberi rating produk kepada sistem.
24	No. Proses	5.1
	Nama Proses	Pemesanan
	Source	Member, Website Yahoo Finance
	Input	Data Pesanan, Data Detailpesanan, Data Pengiriman, Data Pembayaran, Data Member, Data Propinsi, Data Ongkoskirim, Data Jenis Pengiriman, Data Produk, Data Detailproduk, Data Kurs
	Output	Info Pesanan, Detailpesanan, Pembayaran, Pengiriman
	Destination	Member, Web E-mail
	Logika Proses	a) Member melakukan pemesanan produk b) Jika data valid maka data pesanan, detailpesanan, pembayaran, akan dimasukan ke database.
25	No. Proses	5.1.1
	Nama Proses	Penyajian Detail produk
	Source	Member
	Input	Data Produk, Data Detailproduk
	Output	Info Detailproduk
	Destination	Member
	Logika Proses	a) Sistem menampilkan data detailproduk dari produk yang dipilih. b) Member memilih detailproduk yang ingin dimasukan ke keranjang belanja.
26	No. Proses	5.1.2
	Nama Proses	Penambahan Keranjang Belanja
	Source	Member
	Input	Data Pesanan, Data Detailpesanan, Data Detailproduk
	Output	Data Pesanan, Data Detailpesanan
	Destination	Member
	Logika Proses	a) Member memilihdetailproduk dan mengisii jumlah yang dibeli b) Sistem akan mengecek ketersediaan stok produk yang dipilih. c) Jika stok mencukupi maka penambahan berhasil dilakukan d) Jika stok tidak mencukupi maka tampilkan pesan stok tidak mencukupi.
27	No. Proses	5.1.3
	Nama Proses	Pengisian Alamat Pengiriman
	Source	Member
	Input	Data Pengiriman, Data Propinsi, Data Kabkota, Data Ongkoskirim, Data Jasa Pengiriman, Data Jenis Pengiriman

No	Proses	Keterangan
	Output	Info Pengiriman Invalid, Data pesanan, Data detailpesanan, Data pengiriman
	Destination	Member
	Logika Proses	a) Member mengisi data pengiriman pesanan b) Member memilih jasa dan jenis pengiriman yang akan digunakan. c) Jika data pengiriman valid maka proses pemesanan berhasil dilakukan b) Jika data pengiriman tidak valid maka tampilkan pesan kesalahan.
28	No. Proses	5.1.4
	Nama Proses	*Checkout*
	Source	Member, Web E-Mail
	Input	Data pesanan, Data detailpesanan, Data Pengiriman, Data Pembayaran, Data Kurs
	Output	Info pesanan, Info detailpesanan, Info Pembayaran
	Destination	Member
	Logika Proses	a) Sistem akan menyimpan data pesanan, data detailpesanan, data pembayaran ke database. e) Sistem akan mengirimkan info pesanan, info detailpesanan, info pembayaran ke email member.
29	No. Proses	5.2
	Nama Proses	Pengolahan History Pemesanan
	Source	Member
	Input	Data Pesanan, Data Detailpesanan, Data Pembayaran, Data Retur, Data Rekening, Data Kurs
	Output	Info Pesanan, Info Pembayaran, Info Retur, Data Pembayaran,
	Destination	Member, Web-Email, Paypal
	Logika Proses	a) Sistem menampilkan *history* pemesanan yang dilakukan oleh member. d) Member dapat melakukan pembatalan pesanan, konfirmasi pembayaran, pengajuan retur, penyajian detail pesanan serta melakukan pembayaran lewat paypal.
30	No. Proses	5.2.1
	Nama Proses	Pembatalan Pesanan
	Source	Member
	Input	Data Pesanan
	Output	Info Pesanan
	Destination	Member
	Logika Proses	a) Member memilih pesanan yang ingin dibatalkan b) Sistem menampilkan konfirmasi pembatalan pesanan c) Jika member menyetujui pembatalan maka pesanan akan dibatalkan dan status pesanan di database akan diupdate. b) Jika member membatalkan maka pembatalan pesanan tidak jadi dilakukan.
31	No. Proses	5.2.2
	Nama Proses	Konfirmasi Pembayaran
	Source	Member
	Input	Data Pembayaran, Data rekening
	Output	Info Pembayaran
	Destination	Member, Web E-Mail
	Logika Proses	a) Member memilih pesanan yang akan dikonfirmasi pembayarannya b) Member memasukan data pembayaran

No	Proses	Keterangan
		c) Jika data pembayaran valid, maka pembayaran pesanan berhasil dikonfirmasi dan data pembayaran di database akan diupdate. d) Sistem akan mengirimkan info pembayaran ke email member. b) Jika data pembayaran tidak valid, maka tampilkan pesan kesalahan.
32	No. Proses	5.2.3
	Nama Proses	Pengajuan Retur
	Source	Member
	Input	Data Pesanan, Data detailpesanan, Data retur
	Output	Info retur, detailretur
	Destination	Member, Web E-Mail
	Logika Proses	a) Member memilih pesanan yang akan diretur. b) Sistem menampilkan form pengajuan retur. c) Member memasukan jumlah detailpesanan yang akan diretur d) Jika data retur valid, maka retur pesanan berhasil dilakukan dan data retur dan detailretur akan disimpan di database. Sistem akan mengirimkan info retur ke email member. d) Jika data retur tidak valid, maka tampilkan pesan kesalahan.
33	No. Proses	5.2.4
	Nama Proses	Penyajian Detaill Pesanan
	Source	Member
	Input	Data Pesanan
	Output	Info Detailpesanan
	Destination	Member
	Logika Proses	a) Member memilih pesanan yang ingin ditampilkan detailpesanannya. b) Sistem mencari detailpesanan dari pesanan yang dipilih. e) Sistem lalu menampilkan detail pesanan dari pesanan yang dipilih tersebut.
34	No. Proses	5.2.5
	Nama Proses	Pembayaran Pesanan Lewat Paypal
	Source	Member
	Input	Data pembayaran, Data Kurs
	Output	Data Pembayaran, Info Pembayaran Valid, Invalid
	Destination	Member, Paypal
	Logika Proses	a) Member memilih pesanan yang akan dibayar melalui paypal b) Member mengklik tombol paypal c) Apabila data pembayaran valid, maka update status pembayaran pesanan di database menjadi lunas. e) Jika data pembayaran tidak valid, maka tampilkan pesan kesalahan.
35	No. Proses	5.3
	Nama Proses	Pencarian Rekomendasi Produk
	Source	Pengunjung, Member
	Input	Data Kriteria Rekomendasi, Data Rating, Data Member, Data Warnakulit, Data Warnafavourite, Data Produk
	Output	Info Rekomendasi Produk
	Destination	Pengunjung, Member
	Logika Proses	a) Member memilih metode rekomendasi produk berdasarkan warna kulit dan warna favourite atau berdasarkan rating. b) Member mengisi data kriteria pencarian rekomendasi. c) Sistem akan mencari data produk rekomendasi berdasarkan metode rekomendasi yang dipilih.

No	Proses	Keterangan
		d) Jika produk rekomendasi ditemukan tampilkan produk rekomendasi c) Jika produk rekomendasi tidak ditemukan tampilkan pesan produk rekomendasi tidak ditemukan.
36	No. Proses	5.4
	Nama Proses	Pemberian Rating Produk
	Source	Member
	Input	Data rating, Data Detailproduk, Data Subkategori, Data Detailpesanan
	Output	Info detailproduk
	Destination	Pengunjung, Member
	Logika Proses	a) Member memilih produk yang ingin diberi rating b) Sistem akan mencari data detailpesanan yang telah dibeli member tersebut. c) Jika member telah membeli produk tersebut maka data rating akan disimpan di database. d) Jika member belum pernah membeli produk tersebut maka tampilkan pesan bahwa untuk merating harus membeli terlebih dahulu.
37	No. Proses	6
	Nama Proses	Pengolahan Data Master
	Source	Admin, Gudang
	Input	Data propinsi, data kabkota, data ongkir, data jenis pengiriman, data jasa pengiriman, data rekening, data tanggalmerah, Data kategori, Data subkaktegori, Data warnaproduk, Data ukuran, Data Warnakulit, Data Warnafavourite, Data Produk, Data Detailproduk, Data Gambar
	Output	Info propinsi,info kabkota, info ongkir, info jenis pengiriman, info jasa pengiriman, info rekening, info tanggalmerah, Info kategori, Info subkaktegori, Info warnaproduk, Info Ukuran, Info Warnakulit, Info Warnafavourite, Info Produk, Info Detailproduk, Info Gambar
	Destination	Admin, Gudang
	Logika Proses	a) Admin mengelola data master admin yaitu Data propinsi, data kabkota, data ongkir, data jenis pengiriman, data jasa pengiriman, data rekening, data tanggalmerah. b) Gudang mengelola data master gudang yaitu Data kategori, Data subkaktegori, Data warnaproduk, Data ukuran, Data Warnakulit, Data Warnafavourite, Data Produk, Data Detailproduk, Data Gambar
38	No. Proses	6.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Master Admin
	Source	Admin
	Input	Data propinsi, data kabkota, data ongkir, data jenis pengiriman, data rekening, data tanggalmerah.
	Output	Info propinsi,info kabkota, info ongkir, info jenis pengiriman, info rekening, info tanggalmerah.
	Destination	Admin
	Logika Proses	c) Admin mengelola data master admin yaitu Data propinsi, data kabkota, data ongkir, data jenis pengiriman, data rekening, data tanggalmerah.
39	No. Proses	6.1.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Propinsi
	Source	Admin
	Input	Data Propinsi
	Output	Info Propinsi

No	Proses	Keterangan
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin akan mengolah data propinsi yaitu melakukan proses tambah, ubah dan hapus data propinsi.
40	No. Proses	6.1.1.1
	Nama Proses	Penambahan Data provinsi
	Source	Admin
	Input	Data Propinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mengisi data propinsi yang akan ditambah b) Jika data propinsi valid maka data propinsi akan disimpan ke database. c) Jika data propinsi tidak valid atau ada data pengisian yang kosong maka akan ada pesan kesalahan.
41	No. Proses	6.1.1.2
	Nama Proses	Pencarian Data provinsi
	Source	Admin
	Input	Data Propinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mencari data propinsi yang ingin dicari b) Jika data propinsi ditemukan, maka tampilkan data propinsi yang dicari c) Jika data propinsi yang dicari tidak ditemukan, tampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
42	No. Proses	6.1.1.3
	Nama Proses	Pengubahan Data provinsi
	Source	Admin
	Input	Data Propinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin memilih data propinsi yang ingin diubah b) Admin mengupdate data propinsi yang ingin diubah c) Jika data valid maka simpan data di database d) Jika data tidak valid maka tampilkan pesan bahwa data tidak valid.
43	No. Proses	6.1.1.4
	Nama Proses	Penghapusan Data provinsi
	Source	Admin
	Input	Data Propinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin memilih data provinsi yang akan dihapus b) Sistem akan mencari data provinsi yang akan dihapus. c) Jika data provinsi ditemukan di dalam database, maka data provinsi berhasil dihapus. d) Jika data provinsi tidak ditemukan dalam database, maka penghapusan provinsi gagal.
44	No. Proses	6.1.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Kabkota
	Source	Admin
	Input	Data Propinsi, Data Kabkota
	Output	Info Kabkota
	Destination	Admin

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	a) Admin akan mengolah data kabkota yaitu melakukan proses tambah, ubah dan hapus data kabkota.
45	No. Proses	6.1.2.1
	Nama Proses	Penambahan Data Kabkota
	Source	Admin
	Input	Data Kabkota, Data Propinsi
	Output	Info Kabkota
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mengisi data kabkota yang akan ditambah b) Jika data kabkota valid maka data kabkota akan disimpan ke database. c) Jika data kabkota tidak valid atau ada data pengisian yang kosong maka akan ada pesan kesalahan.
46	No. Proses	6.1.2.2
	Nama Proses	Pencarian Data Kabkota
	Source	Admin
	Input	Data Kabkota
	Output	Info Kabkota
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mencari data kabkota yang ingin dicari b) Jika data kabkota ditemukan, maka tampilkan data kabkota yang dicari c) Jika data kabkota yang dicari tidak ditemukan, tampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
47	No. Proses	6.1.2.3
	Nama Proses	Pengubahan Data Kabkota
	Source	Admin
	Input	Data Propinsi, Data Kabkota
	Output	Info Kabkota
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin memilih data kabkota yang ingin diubah b) Admin mengupdate data kabkota yang ingin diubah c) Jika data valid maka simpan data di database d) Jika data tidak valid maka tampilkan pesan bahwa data tidak valid.
48	No. Proses	6.1.2.4
	Nama Proses	Penghapusan Data Kabkota
	Source	Admin
	Input	Data Kabkota
	Output	Info Kabkota
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin memilih data kabkota yang akan dihapus b) Sistem akan mencari data kabkota yang akan dihapus. c) Jika data kabkota ditemukan di dalam database, maka data kabkota berhasil dihapus. d) Jika data kabkota tidak ditemukan dalam database, maka penghapusan kabkota gagal.
49	No. Proses	6.1.3
	Nama Proses	Pengolahan Data Jasa Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Jasa Pengiriman
	Output	Info Jasa Pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin akan mengolah data jasa pengiriman yaitu melakukan

No	Proses	Keterangan
		proses tambah, ubah dan hapus data jasa pengiriman.
50	No. Proses	6.1.3.1
	Nama Proses	Penambahan Data Jasa Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Jasa Pengiriman
	Output	Info Jasa Pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mengisi data jasa pengiriman yang akan ditambah b) Jika data jasa pengiriman valid maka data jasa pengiriman akan disimpan ke database. b) Jika data jasa pengiriman tidak valid atau ada data pengisian yang kosong maka akan ada pesan kesalahan.
51	No. Proses	6.1.3.2
	Nama Proses	Pencarian Data Jasa Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Jasa Pengiriman
	Output	Info Jasa Pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mencari data jasa pengiriman yang ingin dicari b) Jika data jasa pengiriman ditemukan, maka tampilkan data jasa pengiriman yang dicari c) Jika data jasa pengiriman yang dicari tidak ditemukan, tampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
52	No. Proses	6.1.3.3
	Nama Proses	Pengubahan Data Jasa Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Jasa Pengiriman
	Output	Info Jasa Pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin memilih data jasa pengiriman yang ingin diubah b) Admin mengupdate data jasa pengiriman yang ingin diubah c) Jika data valid maka simpan data di database d) Jika data tidak valid maka tampilkan pesan bahwa data tidak valid.
53	No. Proses	6.1.3.4
	Nama Proses	Penghapusan Data Jasa Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Jasa Pengiriman
	Output	Info Jasa Pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin memilih data jasa pengiriman yang akan dihapus b) Sistem akan mencari data jasa pengiriman yang akan dihapus. c) Jika data jasa pengiriman ditemukan di dalam database, maka data jasa pengiriman berhasil dihapus. e) Jika data jasa pengiriman tidak ditemukan dalam database, maka penghapusan data jasa pengiriman gagal.
54	No. Proses	6.1.4
	Nama Proses	Pengolahan Data Jenis Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Jenis Pengiriman
	Output	Info Jenis Pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	Admin akan mengolah data jenis pengiriman yaitu melakukan proses tambah, ubah dan hapus data jenis pengiriman.

No	Proses	Keterangan
55	No. Proses	6.1.4.1
	Nama Proses	Penambahan Data Jenis Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Jenis Pengiriman
	Output	Info Jenis Pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mengisi data jenis pengiriman yang akan ditambah b) Jika data jenis pengiriman valid maka data jenis pengiriman akan disimpan ke database. c) Jika data jenis pengiriman tidak valid atau ada data pengisian yang kosong maka akan ada pesan kesalahan.
56	No. Proses	6.1.4.2
	Nama Proses	Pencarian Data Jenis Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Jenis Pengiriman
	Output	Info Jenis Pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mencari data jenis pengiriman yang ingin dicari b) Jika data jenis pengiriman ditemukan, maka tampilkan data jenis pengiriman yang dicari c) Jika data jenis pengiriman yang dicari tidak ditemukan, tampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
57	No. Proses	6.1.4.3
	Nama Proses	Pengubahan Data Jenis Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Jenis Pengiriman
	Output	Info Jenis Pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin memilih data jenis pengiriman yang ingin diubah b) Admin mengupdate data jenis pengiriman yang ingin diubah c) Jika data valid maka simpan data di database d) Jika data tidak valid maka tampilkan pesan bahwa data tidak valid.
58	No. Proses	6.1.4.4
	Nama Proses	Penghapusan Data Jenis Pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data Jenis Pengiriman
	Output	Info Jenis Pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin memilih data jenis pengiriman yang akan dihapus b) Sistem akan mencari data jenis pengiriman yang akan dihapus. c) Jika data jenis pengiriman ditemukan di dalam database, maka data jenis pengiriman berhasil dihapus. d) Jika data jenis pengiriman tidak ditemukan dalam database, maka penghapusan data jenis pengiriman gagal.
59	No. Proses	6.1.5
	Nama Proses	Pengolahan Data Ongkos Kirim
	Source	Admin
	Input	Data Ongkoskirim, Data Kabkota, Data Jenis Pengiriman
	Output	Info Ongkoskirim
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin akan mengolah data ongkos kirim yaitu melakukan proses tambah, ubah dan hapus data ongkos kirim.

No	Proses	Keterangan
60	No. Proses	6.1.5.1
	Nama Proses	Penambahan Data Ongkos Kirim
	Source	Admin
	Input	Data Ongkoskirim, Data Kabkota, Data Jenis Pengiriman
	Output	Info Ongkoskirim
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mengisi data ongkos kirim yang akan ditambah b) Jika data ongkos kirim valid maka data ongkos kirim akan disimpan ke database. c) Jika data ongkos kirim tidak valid atau ada data pengisian yang kosong maka akan ada pesan kesalahan.
61	No. Proses	6.1.5.2
	Nama Proses	Pencarian Data Ongkos Kirim
	Source	Admin
	Input	Data Ongkoskirim
	Output	Info Ongkoskirim
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mencari data ongkos kirim yang ingin dicari b) Jika data ongkos kirim ditemukan, maka tampilkan data ongkos kirim yang dicari c) Jika data ongkos kirim yang dicari tidak ditemukan, tampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
62	No. Proses	6.1.5.3
	Nama Proses	Pengubahan Data Ongkos Kirim
	Source	Admin
	Input	Data Ongkoskirim, Data Kabkota, Data Jenis Pengiriman
	Output	Info Ongkoskirim
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin memilih data ongkos kirim yang ingin diubah b) Admin mengupdate data ongkos kirim yang ingin diubah c) Jika data valid maka simpan data di database d) Jika data tidak valid maka tampilkan pesan bahwa data tidak valid.
63	No. Proses	6.1.5.4
	Nama Proses	Penghapusan Data Ongkos kirim
	Source	Admin
	Input	Data Ongkoskirim
	Output	Info Ongkoskirim
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin memilih data ongkos kirim yang akan dihapus b) Sistem akan mencari data ongkos kirim yang akan dihapus. c) Jika data ongkos kirim ditemukan di dalam database, maka data ongkos kirim berhasil dihapus. d) Jika data ongkos kirim tidak ditemukan dalam database, maka penghapusan ongkos kirim gagal.
64	No. Proses	6.1.6
	Nama Proses	Pengolahan Data Rekening
	Source	Admin
	Input	Data Rekening
	Output	Info Rekening
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin akan mengolah data rekening yaitu melakukan proses tambah, ubah dan hapus data rekening.
65	No. Proses	6.1.6.1

No	Proses	Keterangan
	Nama Proses	Penambahan Data Rekening
	Source	Admin
	Input	Data Rekening
	Output	Info Rekening
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mengisi data rekening yang akan ditambah b) Jika data rekening valid maka data propinsi akan disimpan ke database. c) Jika data rekening tidak valid atau ada data pengisian yang kosong maka akan ada pesan kesalahan.
66	No. Proses	6.1.6.2
	Nama Proses	Pencarian Data Rekening
	Source	Admin
	Input	Data Rekening
	Output	Info Rekening
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mencari data rekening yang ingin dicari b) Jika data rekening ditemukan, maka tampilkan data rekening yang dicari c) Jika data rekening yang dicari tidak ditemukan, tampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
67	No. Proses	6.1.6.3
	Nama Proses	Pengubahan Data Rekening
	Source	Admin
	Input	Data Rekening
	Output	Info Rekening
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin memilih data rekening yang ingin diubah b) Admin mengupdate data rekening yang ingin diubah c) Jika data valid maka simpan data di database d) Jika data tidak valid maka tampilkan pesan bahwa data tidak valid.
68	No. Proses	6.1.6.4
	Nama Proses	Penghapusan Data rekening
	Source	Admin
	Input	Data Rekening
	Output	Info Rekening
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin memilih data rekening yang akan dihapus b) Sistem akan mencari data rekening yang akan dihapus. c) Jika data rekening ditemukan di dalam database, maka data rekening berhasil dihapus. d) Jika data rekening tidak ditemukan dalam database, maka penghapusan rekening gagal.
69	No. Proses	6.1.7
	Nama Proses	Pengolahan Data Tanggalmerah
	Source	Admin
	Input	Data Tanggalmerah
	Output	Info Tanggalmerah
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin akan mengolah data tanggalmerah yaitu melakukan proses tambah, ubah dan hapus data tanggalmerah.
70	No. Proses	6.1.7.1
	Nama Proses	Penambahan Data Tanggalmerah

No	Proses	Keterangan
	Source	Admin
	Input	Data Tanggalmerah
	Output	Info Tanggalmerah
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mengisi data tanggalmerah yang akan ditambah b) Jika data tanggalmerah valid maka data tanggalmerah akan disimpan ke database. c) Jika data tanggalmerah tidak valid atau ada data pengisian yang kosong maka akan ada pesan kesalahan.
71	No. Proses	6.1.7.2
	Nama Proses	Pencarian Data Tanggalmerah
	Source	Admin
	Input	Data Tanggalmerah
	Output	Info Tanggalmerah
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin mencari data tanggalmerah yang ingin dicari b) Jika data tanggalmerah ditemukan, maka tampilkan data tanggalmerah yang dicari c) Jika data tanggalmerah yang dicari tidak ditemukan, tampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
72	No. Proses	6.1.7.3
	Nama Proses	Pengubahan Data Tanggalmerah
	Source	Admin
	Input	Data Tanggalmerah
	Output	Info Tanggalmerah
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin memilih data tanggalmerah yang ingin diubah b) Admin mengupdate data tanggalmerah yang ingin diubah c) Jika data valid maka simpan data di database d) Jika data tidak valid maka tampilkan pesan bahwa data tidak valid.
73	No. Proses	6.1.7.4
	Nama Proses	Penghapusan Data Tanggalmerah
	Source	Admin
	Input	Data Tanggalmerah
	Output	Info Tanggalmerah
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Admin memilih data tanggalmerah yang akan dihapus b) Sistem akan mencari data tanggalmerah yang akan dihapus. c) Jika data tanggalmerah ditemukan di dalam database, maka data tanggalmerah berhasil dihapus. d) Jika data tanggalmerah tidak ditemukan dalam database, maka penghapusan tanggalmerah gagal.
74	No. Proses	6.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Master Gudang
	Source	Gudang
	Input	Data kategori, Data subkaktegori, Data warnaproduk, Data ukuran, Data Warnakulit, Data Warnafavourite, Data Produk, Data Detailproduk, Data Gambar
	Output	Info kategori, Info subkaktegori, Info warna, Info Ukuran, Info Warnakulit, Info Warnafavourite, Info Produk, Info detailproduk, Info Gambar
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mengelola data master gudang yaitu Data kategori, Data

No	Proses	Keterangan
		subkaktegori, Data warnaproduk, Data ukuran, Data Warnakulit, Data Warnafavourite, Produk, Detailproduk, Gambar
75	No. Proses	6.2.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Kategori
	Source	Gudang
	Input	Data Kategori
	Output	Info Kategori
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang akan mengolah data kategori yaitu melakukan proses tambah, ubah dan hapus data kategori.
76	No. Proses	6.2.1.1
	Nama Proses	Penambahan Data Kategori
	Source	Gudang
	Input	Data Kategori
	Output	Info Kategori
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mengisi data kategori yang akan ditambah b) Jika data kategori valid maka data kategori akan disimpan ke database. c) Jika data kategori tidak valid atau ada data pengisian yang kosong maka akan ada pesan kesalahan.
77	No. Proses	6.2.1.2
	Nama Proses	Pencarian Data Kategori
	Source	Gudang
	Input	Data Kategori
	Output	Info Kategori
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mencari data kategori yang ingin dicari b) Jika data kategori ditemukan, maka tampilkan data kategori yang dicari c) Jika data kategori yang dicari tidak ditemukan, tampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
78	No. Proses	6.2.1.3
	Nama Proses	Pengubahan Data Kategori
	Source	Gudang
	Input	Data Kategori
	Output	Info Kategori
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data kategori yang ingin diubah b) Gudang mengupdate data kategori yang ingin diubah c) Jika data valid maka simpan data di database d) Jika data tidak valid maka tampilkan pesan bahwa data tidak valid.
79	No. Proses	6.2.1.4
	Nama Proses	Penghapusan Data Kategori
	Source	Gudang
	Input	Data Kategori
	Output	Info Kategori
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data kategori yang akan dihapus b) Sistem akan mencari data kategori yang akan dihapus. c) Jika data kategori ditemukan di dalam database, maka data kategori berhasil dihapus. d) Jika data kategori tidak ditemukan dalam database, maka

No	Proses	Keterangan
		penghapusan kategori gagal.
80	No. Proses	6.2.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Subkategori
	Source	Gudang
	Input	Data Subkategori, Data Kategori
	Output	Info Subkategori
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang akan mengolah data subkategori yaitu melakukan proses tambah, ubah dan hapus data subkategori.
81	No. Proses	6.2.2.1
	Nama Proses	Penambahan Data Subkategori
	Source	Gudang
	Input	Data Subkategori, Data Kategori
	Output	Info Subkategori
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mengisi data kategori yang akan ditambah b) Jika data kategori valid maka data kategori akan disimpan ke database. c) Jika data kategori tidak valid atau ada data pengisian yang kosong maka akan ada pesan kesalahan.
82	No. Proses	6.2.2.2
	Nama Proses	Pencarian Data Subkategori
	Source	Gudang
	Input	Data Subkategori, Data Kategori
	Output	Info Subkategori
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mencari data subkategori yang ingin dicari b) Jika data subkategori ditemukan, maka tampilkan data subkategori yang dicari c) Jika data subkategori yang dicari tidak ditemukan, tampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
83	No. Proses	6.2.2.3
	Nama Proses	Pengubahan Data Subkategori
	Source	Gudang
	Input	Data Subkategori, Data Kategori
	Output	Info Kategori
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data subkategori yang ingin diubah b) Gudang mengupdate data subkategori yang ingin diubah c) Jika data valid maka simpan data di database d) Jika data tidak valid maka tampilkan pesan bahwa data tidak valid.
84	No. Proses	6.2.2.4
	Nama Proses	Penghapusan Data Subkategori
	Source	Gudang
	Input	Data Subkategori, Data Kategori
	Output	Info Kategori
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data subkategori yang akan dihapus b) Sistem akan mencari data subkategori yang akan dihapus. c) Jika data subkategori ditemukan di dalam database, maka data subkategori berhasil dihapus. d) Jika data subkategori tidak ditemukan dalam database, maka penghapusan subkategori gagal.

No	Proses	Keterangan
85	No. Proses	6.2.3
	Nama Proses	Pengolahan Data Warna Produk
	Source	Gudang
	Input	Data Warnaproduk
	Output	Info Warnaproduk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang akan mengolah data warnaproduk yaitu melakukan proses tambah, ubah dan hapus data warna produk.
86	No. Proses	6.2.3.1
	Nama Proses	Penambahan Data Warnaproduk
	Source	Gudang
	Input	Data Warnaproduk
	Output	Info Warnaproduk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mengisi data warnaproduk yang akan ditambah b) Jika data warnaproduk valid maka data warnaproduk akan disimpan ke database. c) Jika data warnaproduk tidak valid atau ada data pengisian yang kosong maka akan ada pesan kesalahan.
87	No. Proses	6.2.3.2
	Nama Proses	Pencarian Data Warnaproduk
	Source	Gudang
	Input	Data Warnaproduk
	Output	Info Warnaproduk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mencari data warnaproduk yang ingin dicari b) Jika data warnaproduk ditemukan, maka tampilkan data warnaproduk yang dicari c) Jika data warnaproduk yang dicari tidak ditemukan, tampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
88	No. Proses	6.2.3.3
	Nama Proses	Pengubahan Data Warnaproduk
	Source	Gudang
	Input	Data Warnaproduk
	Output	Info Warnaproduk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data warnaproduk yang ingin diubah b) Gudang mengupdate data warnaproduk yang ingin diubah c) Jika data valid maka simpan data di database d) Jika data tidak valid maka tampilkan pesan bahwa data tidak valid.
89	No. Proses	6.2.3.4
	Nama Proses	Penghapusan Data Warnaproduk
	Source	Gudang
	Input	Data Warnaproduk
	Output	Info Warnaproduk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data warnaproduk yang akan dihapus b) Sistem akan mencari data warnaproduk yang akan dihapus. c) Jika data warnaproduk ditemukan di dalam database, maka data warnaproduk berhasil dihapus. d) Jika data warnaproduk tidak ditemukan dalam database, maka penghapusan warnaproduk gagal.
90	No. Proses	6.2.4

No	Proses	Keterangan
	Nama Proses	Pengolahan Data Ukuran
	Source	Gudang
	Input	Data Ukuran, Data Kategori
	Output	Info Ukuran
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang akan mengolah data ukuran yaitu melakukan proses tambah, ubah dan hapus data ukuran.
91	No. Proses	6.2.4.1
	Nama Proses	Penambahan Data Ukuran
	Source	Gudang
	Input	Data Ukuran, Data Kategori
	Output	Info Ukuran
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mengisi data ukuran yang akan ditambah b) Jika data ukuran valid maka data ukuran akan disimpan ke database. c) Jika data ukuran tidak valid atau ada data pengisian yang kosong maka akan ada pesan kesalahan.
92	No. Proses	6.2.4.2
	Nama Proses	Pencarian Data Ukuran
	Source	Gudang
	Input	Data Ukuran
	Output	Info Ukuran
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mencari data ukuran yang ingin dicari b) Jika data ukuran ditemukan, maka tampilkan data ukuran yang dicari c) Jika data ukuran yang dicari tidak ditemukan, tampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
93	No. Proses	6.2.4.3
	Nama Proses	Pengubahan Data Ukuran
	Source	Gudang
	Input	Data Ukuran, Data Kategori
	Output	Info Ukuran
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data ukuran yang ingin diubah b) Gudang mengupdate data ukuran yang ingin diubah c) Jika data valid maka simpan data di database d) Jika data tidak valid maka tampilkan pesan bahwa data tidak valid.
94	No. Proses	6.2.4.4
	Nama Proses	Penghapusan Data Ukuran
	Source	Gudang
	Input	Data Ukuran
	Output	Info Ukuran
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data ukuran yang akan dihapus b) Sistem akan mencari data ukuran yang akan dihapus. c) Jika data ukuran ditemukan di dalam database, maka data ukuran berhasil dihapus. d) Jika data ukuran tidak ditemukan dalam database, maka penghapusan ukuran gagal.
95	No. Proses	6.2.5
	Nama Proses	Pengolahan Data Warnakulit

No	Proses	Keterangan
	Source	Gudang
	Input	Data Warnakulit
	Output	Info Warnakulit
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang akan mengolah data warnakulit yaitu melakukan proses tambah, ubah dan hapus data warnakulit.
96	No. Proses	6.2.5.1
	Nama Proses	Penambahan Data Warnakulit
	Source	Gudang
	Input	Data Warnakulit
	Output	Info Warnakulit
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mengisi data warnakulit yang akan ditambah b) Jika data warnakulit valid maka data kategori akan disimpan ke database. c) Jika data warnakulit tidak valid atau ada data pengisian yang kosong maka akan ada pesan kesalahan.
97	No. Proses	6.2.5.2
	Nama Proses	Pencarian Data Warnakulit
	Source	Gudang
	Input	Data Warnakulit
	Output	Info Warnakulit
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mencari data warnakulit yang ingin dicari b) Jika data warnakulit ditemukan, maka tampilkan data warnakulit yang dicari c) Jika data warnakulit yang dicari tidak ditemukan, tampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
98	No. Proses	6.2.5.3
	Nama Proses	Pengubahan Data Warnakulit
	Source	Gudang
	Input	Data Warnakulit
	Output	Info Warnakulit
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data warnakulit yang ingin diubah b) Gudang mengupdate data warnakulit yang ingin diubah c) Jika data valid maka simpan data di database d) Jika data tidak valid maka tampilkan pesan bahwa data tidak valid.
99	No. Proses	6.2.5.4
	Nama Proses	Penghapusan Data Warnakulit
	Source	Gudang
	Input	Data Warnakulit
	Output	Info Warnakulit
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data warnakulit yang akan dihapus b) Sistem akan mencari data warnakulit yang akan dihapus. c) Jika data warnakulit ditemukan di dalam database, maka data warnakulit berhasil dihapus. d) Jika data warnakulit tidak ditemukan dalam database, maka penghapusan warnakulit gagal.
100	No. Proses	6.2.6
	Nama Proses	Pengolahan Data Warnafavourite
	Source	Gudang

No	Proses	Keterangan
	Input	Data Warnafavourite
	Output	Info Warnafavourite
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang akan mengolah data warnafavourite yaitu melakukan proses tambah, ubah dan hapus data warnafavourite.
101	No. Proses	6.2.6.1
	Nama Proses	Penambahan Data Warnafavourite
	Source	Gudang
	Input	Data Warnafavourite
	Output	Info Warnafavourite
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mengisi data warnafavourite yang akan ditambah b) Jika data warnafavourite valid maka data warnafavourite akan disimpan ke database. c) Jika data warnafavourite tidak valid atau ada data pengisian yang kosong maka akan ada pesan kesalahan.
102	No. Proses	6.2.6.2
	Nama Proses	Pencarian Data Warnafavourite
	Source	Gudang
	Input	Data Warnafavourite
	Output	Info Warnafavourite
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mencari data warnafavourite yang ingin dicari b) Jika data warnafavourite ditemukan, maka tampilkan data warnafavourite yang dicari c) Jika data warnafavourite yang dicari tidak ditemukan, tampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
103	No. Proses	6.2.6.3
	Nama Proses	Pengubahan Data Warnafavourite
	Source	Gudang
	Input	Data Warnafavourite
	Output	Info Warnafavourite
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data warnafavourite yang ingin diubah b) Gudang mengupdate data warnafavourite yang ingin diubah c) Jika data valid maka simpan data di database d) Jika data tidak valid maka tampilkan pesan bahwa data tidak valid.
104	No. Proses	6.2.6.4
	Nama Proses	Penghapusan Data Warnafavourite
	Source	Gudang
	Input	Data Warnafavourite
	Output	Info Warnafavourite
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data warnafavourite yang akan dihapus b) Sistem akan mencari data warnafavourite yang akan dihapus. c) Jika data warnafavourite ditemukan di dalam database, maka data warnafavourite berhasil dihapus. d) Jika data warnafavourite tidak ditemukan dalam database, maka penghapusan warnafavourite gagal.
105	No. Proses	6.2.7
	Nama Proses	Pengolahan Data Produk
	Source	Gudang
	Input	Data Produk, Data Kategori, Data Subkategori

No	Proses	Keterangan
	Output	Info Produk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang akan melakukan pengolahan data produk yaitu proses tambah, ubah dan hapus data produk.
106	No. Proses	6.2.7.1
	Nama Proses	Penambahan Data Produk
	Source	Gudang
	Input	Data Produk, Data Kategori, Data Subkategori
	Output	Info Produk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mengisi data produk yang akan ditambah b) Jika data produk valid maka data produk akan disimpan ke database. c) Jika data produk tidak valid atau ada data pengisian yang kosong maka akan ada pesan kesalahan.
107	No. Proses	6.2.7.2
	Nama Proses	Pencarian Data Produk
	Source	Gudang
	Input	Data Produk
	Output	Info Produk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mencari data produk yang ingin dicari b) Jika data produk ditemukan, maka tampilkan data produk yang dicari c) Jika data produk yang dicari tidak ditemukan, tampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
108	No. Proses	6.2.7.3
	Nama Proses	Pengubahan Data Produk
	Source	Gudang
	Input	Data Produk, Data Kategori, Data Subkategori
	Output	Info Produk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data produk yang ingin diubah b) Gudang mengupdate data produk yang ingin diubah c) Jika data valid maka simpan data di database d) Jika data tidak valid maka tampilkan pesan bahwa data tidak valid.
109	No. Proses	6.2.7.4
	Nama Proses	Penghapusan Data Produk
	Source	Gudang
	Input	Data Produk
	Output	Info Produk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data produk yang akan dihapus b) Sistem akan mencari data produk yang akan dihapus. c) Jika data produk ditemukan di dalam database, maka data produk berhasil dihapus. d) Jika data produk tidak ditemukan dalam database, maka penghapusan produk gagal.
110	No. Proses	6.2.8
	Nama Proses	Pengolahan Data Gambar
	Source	Gudang
	Input	Data Gambar Produk, Data Produk
	Output	Info Gambar Produk

No	Proses	Keterangan
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang akan melakukan pengolahan data gambar yaitu proses tambah, dan hapus data gambar.
111	No. Proses	6.2.8.1
	Nama Proses	Penambahan Data Gambar Produk
	Source	Gudang
	Input	Data Gambar Produk, Data Produk
	Output	Info Gambar Produk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data produk yang akan ditambahkan gambar. b) Gudang lalu menambah data gambar produk. c) Jika proses penambahan data gambar berhasil maka data gambar produk akan disimpan di database. d) Jika gagal maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.
112	No. Proses	6.2.8.2
	Nama Proses	Penghapusan Data Gambar
	Source	Gudang
	Input	Data Gambar Produk
	Output	Info Gambar Produk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data produk yang akan dihapus gambarnya. b) Sistem akan menampilkan daftar gambar produk yang akan dihapus. c) Gudang memilih data gambar yang akan dihapus. d) Jika ditemukan di dalam database, maka data gambar berhasil dihapus. e) Jika data gambar produk tidak ditemukan dalam database, maka penghapusan gambar gagal.
113	No. Proses	6.2.9
	Nama Proses	Pengolahan Data Detailproduk
	Source	Gudang
	Input	Data Detailproduk, Data Produk
	Output	Info Detailproduk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang akan melakukan pengolahan data detailproduk yaitu proses tambah, ubah dan hapus data detailproduk.
114	No. Proses	6.2.9.1
	Nama Proses	Penambahan Data Detailproduk
	Source	Gudang
	Input	Data Detailproduk, Data Produk, Data Ukuran, Data Warna
	Output	Info Detailproduk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang mengisi data detailproduk yang akan ditambah b) Jika data detailproduk valid maka data detailproduk akan disimpan ke database. c) Jika data detailproduk tidak valid atau ada data pengisian yang kosong maka akan ada pesan kesalahan.
115	No. Proses	6.2.9.2
	Nama Proses	Pencarian Data Detailproduk
	Source	Gudang
	Input	Data Detailproduk
	Output	Info Detailproduk
	Destination	Gudang

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	a) Gudang mencari data detailproduk yang ingin dicari b) Jika data detailproduk ditemukan, maka tampilkan data detailproduk yang dicari c) Jika data detailproduk yang dicari tidak ditemukan, tampilkan pesan bahwa data tidak ditemukan.
116	No. Proses	6.2.9.3
	Nama Proses	Pengubahan Data Detailproduk
	Source	Gudang
	Input	Data Detailproduk, Data Produk, Data Ukuran, Data Warna
	Output	Info Produk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data detailproduk yang ingin diubah b) Gudang mengupdate data detailproduk yang ingin diubah c) Jika data valid maka simpan data di database d) Jika data tidak valid maka tampilkan pesan bahwa data tidak valid.
117	No. Proses	6.2.9.4
	Nama Proses	Penghapusan Data Detailproduk
	Source	Gudang
	Input	Data Detailproduk
	Output	Info Detailproduk
	Destination	Gudang
	Logika Proses	a) Gudang memilih data produk. b) Sistem akan menampilkan data detailproduk dari produk yang dipilih. c) Gudang memilih data detailproduk yang akan dihapus. d) Jika data detailproduk ditemukan di dalam database, maka data detailproduk berhasil dihapus. e) Jika data detailproduk tidak ditemukan dalam database, maka penghapusan detailproduk gagal.
118	No. Proses	7
	Nama Proses	Pembuatan Laporan
	Source	Admin, Gudang, Kasir
	Input	Data Produk, Data Detailproduk, Data Pesanan, Data Detailpesanan, Data Pembayaran
	Output	Info laporan Produk, Info Laporan Penjualan
	Destination	Admin, Gudang, Kasir
	Logika Proses	a) Sistem menampilkan data laporan penjualan dan laporan produk yang diambil dari database. b) Admin, Gudang, Kasir memasukan tanggal berdasarkan periode tertentu. c) Sistem mencetak laporan penjualan dan laporan produk berdasarkan periode waktu tersebut.
119	No. Proses	7.1
	Nama Proses	Pengolahan Laporan Data Produk
	Source	Admin, Gudang
	Input	Data Produk, Data Detailproduk, Data Detailpesanan
	Output	Info laporan Produk
	Destination	Admin
	Logika Proses	a) Sistem menampilkan data produk yang diambil dari database. b) Admin atau Gudang memasukan tanggal berdasarkan periode tertentu. c) Sistem mencetak laporan data produk berdasarkan periode waktu tersebut.

No	Proses	Keterangan
120	No. Proses	7.2
	Nama Proses	Pengolahan Laporan Penjualan
	Source	Admin, Kasir
	Input	Data Pesanan, Data Detailpesanan, Data Pembayaran
	Output	Info Laporan Penjualan
	Destination	Admin, Kasir
	Logika Proses	a) Sistem menampilkan data laporan penjualan b) Admin atau gudang memasukan tanggal berdasarkan periode tertentu. c) Sistem mencetak laporan penjualan berdasarkan periode waktu tersebut.
121	No. Proses	8
	Nama Proses	Pengolahan Data Transaksi
	Source	Kasir, Web Tracking
	Input	Data pesanan, Data detailpesanan, Data retur, Data detail retur, Data No.Resi, Data Pembayaran
	Output	Info pesanan, Info detail pesanan, Info retur, Info detail retur, Info Tracking, Info Pembayaran
	Destination	Kasir, Web E-mail
	Logika Proses	a) Kasir mengolah data pesanan dan data retur yang dilakukan member.
122	No. Proses	8.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Pesanan
	Source	Kasir
	Input	Data Pesanan, Data Pembayaran, Data No.Resi
	Output	Info Pesanan, Info Pembayaran, Info Tracking
	Destination	Kasir, Web E-mail
	Logika Proses	a) Kasir akan melakukan proses ubah status pembayaran pesanan, ubah status pengiriman pesanan.
123	No. Proses	8.1.1
	Nama Proses	Penyajian detail pesanan
	Source	Kasir
	Input	Data Pesanan
	Output	Info Pesanan, Info Detail Pesanan
	Destination	Kasir
	Logika Proses	a) Kasir memilih data pesanan yang ingin dilihat detail pesanannya. b) Jika data ditemukan sistem akan menampilkan detail pesanan dari pesanan yang dipilih kasir. c) Jika data tidak ditemukan sistem akan menampilkan pesan kesalahan.
124	No. Proses	8.1.2
	Nama Proses	Pembuatan PDF detail Pesanan
	Source	Kasir
	Input	Data Pesanan, Data Detail Pesanan
	Output	Info Detail Pesanan
	Destination	Kasir
	Logika Proses	a) Kasir memilih data pesanan yang ingin dilihat detail pesanannya. b) Jika data ditemukan sistem akan menampilkan detail pesanan dari pesanan yang dipilih kasir. c) Kasir memilih cetak detail pesanan. d) Detail pesanan akan diubah ke dalam bentuk PDF untuk dicetak. e) Jika data tidak ditemukan sistem akan menampilkan pesan kesalahan.

No	Proses	Keterangan
125	No. Proses	8.1.3
	Nama Proses	Pengubahan Status pesanan
	Source	Kasir
	Input	Data pesanan, Data Pembayaran
	Output	Info pesanan, Info Pembayaran
	Destination	Kasir
	Logika Proses	a) Kasir memilih data pesanan yang ingin diubah status pesanannya. b) Sistem akan menampilkan form konfirmasi pembayaran sesuai pesanan yang dipilih kasir. c) Jika pembayaran valid maka status pembayaran menjadi "Lunas" apabila tidak valid kasir dapat membatalkan pesanan tersebut.
126	No. Proses	8.1.4
	Nama Proses	Pengubahan Status Pengiriman pesanan
	Source	Kasir
	Input	Data No.resi, Data Pengiriman
	Output	Info Pengiriman, Info Tracking
	Destination	Kasir, Web E-mail, Web Tracking
	Logika Proses	a) Kasir memilih data pesanan yang ingin diubah status pengirimannya. Jika pembayaran pesanan tersebut statusnya adalah "Lunas". b) Sistem akan menampilkan pengisian no.resi yang akan diisi. c) Jika no.resi telah diisi dan valid maka akan ada konfirmasi apakah data no.resi akan disimpan atau tidak. d) Jika dikonfirmasi maka data no.resi akan disimpan di database. e) Jika no.resi tidak valid maka akan pesan kesalahan.
127	No. Proses	8.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Retur
	Source	Kasir
	Input	Data retur, Data detail retur
	Output	Info retur, Info Detail Retur
	Destination	Kasir
	Logika Proses	a) Kasir akan melakukan proses ubah status retur, ubah status pengiriman, lihat detail retur, cetak pdf detail retur.
128	No. Proses	8.2.1
	Nama Proses	Penyajian detail retur
	Source	Kasir
	Input	Data Retur, Data Detail Retur
	Output	Info Retur, Info Detail Retur
	Destination	Kasir
	Logika Proses	a) Kasir memilih data retur yang ingin dilihat detail returnya. b) Jika data ditemukan sistem akan menampilkan detail retur dari data retur yang dipilih kasir. c) Jika data tidak ditemukan sistem akan menampilkan pesan kesalahan.
129	No. Proses	8.2.2
	Nama Proses	Pengubahan Status retur
	Source	Kasir
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Destination	Kasir, Web E-mail, Web Tracking
	Logika Proses	a) Kasir memilih data retur yang ingin diubah statusnya b) Sistem akan menampilkan form ubah status retur sesuai yang dipilih kasir.

No	Proses	Keterangan
		c) Jika retur tersebut valid maka status retur akan diubah menjadi "Diterima". d) Jika retur tersebut tidak valid maka status retur akan diubah menjadi "Ditolak" e) Status retur disimpan kedalam database.
130	No. Proses	8.2.3
	Nama Proses	Pengubah Status Pengiriman Retur
	Source	Kasir
	Input	Data No.resi, Data Pengiriman
	Output	Info Pengiriman, Info Tracking
	Destination	Kasir, Web E-mail, Web Tracking
	Logika Proses	a) Kasir memilih data retur yang ingin diubah status pengirimannya. Jika status retur tersebut statusnya adalah "Diterima". b) Sistem akan menampilkan form ubah status pengiriman sesuai yang dipilih kasir. c) Kasir memasukan no.resi ke dalam form yang disediakan.

3.1.6.4 Kamus Data

Kamus data merupakan katalog (tempat penyimpanan) dari elemen-elemen yang berada dalam suatu sistem. Kamus data mempunyai fungsi yang sama dalam pemodelan sistem dan juga berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem sehingga pemakai dan penganalisa sistem punya dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

Kamus data dibuat berdasarkan alur data yang ada di *data flow diagram*. Arus data yang ada di data flow diagram bersifat global dan hanya ditunjukan arus datanya saja. Kamus data yang terdapat pada sistem terdapat pada Tabel 3.19 berikut:

Tabel 3.19 Kamus Data

Nama	**Data Login**
Where used / how used	Proses 1 Login – input Proses 1.1 Login - input Proses 1 Login – output Proses 1.2 Verifikasi Login - input Proses 1.2 Verifikasi Login – output
Deskripsi	Berisi data login member, data login admin, data login kasir, data login gudang.
Struktur Data	username, password
username password	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama	**Data Pendaftaran Member**
Where used / how used	Proses 2 Pendaftaran Member – input Proses 2 Pengisian Form Pendaftaran – input
Deskripsi	Berisi data pendaftaran member

Struktur Data	username+email+password+nama+tglLahir+jk+id_warnakulit+ id_warnafav +id_kabkota+kodepos+telp
username	[A-Z|a-z|0-9]
password	[A-Z|a-z|0-9]
email	[A-Z|a-z|0-9] [@._%+-]
nama	[A-Z|a-z|0-9]
tglLahir	date
jk	[‘L’,’P’]
id_warnakulit	[0-9]
id_warnafav	[0-9]
id_kabkota	[0-9]
kodepos	[0-9]
telp	[0-9]
Nama	**Data Email Member**
Where used / how used	Proses 1.3 Pengolahan Lupa Password – input Proses 1.3 Pengolahan Lupa Password – output Proses 1.3.1 Verifikasi E-Mail – input Proses 1.3.2 Pengiriman Password – input Proses 1.3.2 Pengiriman Password – output
Deskripsi	Berisi data email member
Struktur Data	e-mail
email	[A-Z|a-z|0-9] [@._%+-]
Nama	**Data Petugas**
Where used / how used	Proses 1 Login - input Proses 1 Login - output Proses 1.2 Verifikasi Login – output Proses 3.1 Pengaturan Profile - input Proses 3.1 Pengaturan Profile - output Proses 3.1.1 Perubahan Profile - input Proses 3.1.2 Perubahan Password – output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output
Deskripsi	Berisikan Data Petugas
Struktur Data	**id_petugas**, nama, username, password, email, level
id_petugas	[0-9]
nama	[A-Z|a-z|0-9]
username	[A-Z|a-z|0-9]
password	[A-Z|a-z|0-9]
email	[A-Z|a-z|0-9]
level	[‘Admin’,’Gudang’,’Kasir’]
Nama	**Data Kategori**
Where used / how used	Proses 6.2 Pengolahan Data Master Gudang - input Proses 6.2 Pengolahan Data Master Gudang - output Proses 6.2.1 Pengolahan Data Kategori - input Proses 6.2.1 Pengolahan Data Kategori - output Proses 6.2.2 Pengolahan Data Subkategori - output Proses 6.2.3 Pengolahan Data Ukuran - output Proses 6.2.1.1 Penambahan Data Kategori - input Proses 6.2.1.1 Penambahan Data Kategori - output Proses 6.2.1.2 Pencarian Data Kategori - input Proses 6.2.1.2 Pencarian Data Kategori - output Proses 6.2.1.3 Pengubahan Data Kategori - input Proses 6.2.1.3 Pengubahan Data Kategori - output Proses 6.2.1.4 Penghapusan Data Kategori - input Proses 6.2.1.4 Penghapusan Data Kategori - output

	Proses 6.2.2.1 Penambahan Data Subkategori - input Proses 6.2.2.3 Pengubahan Data Subkategori - input Proses 6.2.4.1 Penambahan Data Ukuran - input Proses 6.2.4.3 Pengubahan Data Ukuran - input Proses 6.2.7.1 Penambahan Data Produk - input Proses 6.2.7.3 Pengubahan Data Produk - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output
Deskripsi	Berisikan Data Detail Kategori
Struktur Data	**id_kategori**, nama, deskripsi, id_petugas
id_kategori Nama Deskripsi id_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama	**Data Subkategori**
Where used / how used	Proses 4 Penyajian Informasi Produk - input Proses 4.1 Pencarian Produk - input Proses 4.2 Penyajian Detail Produk – input Proses 6.2 Pengolahan Data Master Gudang - input Proses 6.2 Pengolahan Data Master Gudang - output Proses 6.2.2 Pengolahan Data Subkategori - input Proses 6.2.2 Pengolahan Data Subkategori - output Proses 6.2.2.1 Penambahan Data Subkategori - input Proses 6.2.2.1 Penambahan Data Subkategori - output Proses 6.2.2.2 Pencarian Data Subkategori - input Proses 6.2.2.2 Pencarian Data Subkategori - output Proses 6.2.2.3 Pengubahan Data Subkategori - input Proses 6.2.2.3 Pengubahan Data Subkategori - output Proses 6.2.2.4 Penghapusan Data Subkategori - input Proses 6.2.2.4 Penghapusan Data Subkategori - output Proses 6.2.7.1 Penambahan Data Produk – input Proses 6.2.7.3 Pengubahan Data Produk – input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output
Deskripsi	Berisikan Data Subkategori
Struktur Data	**id_subkategori**, id_kategori, nama, deskripsi, id_petugas
id_subkategori id_kategori nama deskripsi id_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama	**Data Produk**
Where used / how used	Proses 4 Penyajian Informasi Produk - input Proses 4 Penyajian Informasi Produk - output Proses 5.3 Pencarian Rekomendasi Produk - input Proses 4.3 Penyajian Informasi Produk Terbaru - input Proses 4.4 Penyajian Informasi Produk Terlaris - input Proses 4.5 Penyajian Informasi Produk Terbanyak dilihat - input Proses 4.1 Pencarian Produk - input Proses 4.1 Pencarian Produk - output Proses 4.2 Penyajian Detail Produk - input Proses 4.2 Penyajian Detail Produk – output Peoses 7 Pembuatan Laporan - input Proses 7.1 Pengolahan Laporan Data Poduk – input Proses 6.2.7 Pengolahan Data Produk - input

	Proses 6.2.7 Pengolahan Data Produk - output Proses 6.2.7.1 Penambahan Data Produk - input Proses 6.2.7.1 Penambahan Data Produk - output Proses 6.2.7.2 Pencarian Data Produk - input Proses 6.2.7.2 Pencarian Data Produk - output Proses 6.2.7.3 Pengubahan Data Produk - input Proses 6.2.7.3 Pengubahan Data Produk - output Proses 6.2.7.4 Penghapusan Data Produk - input Proses 6.2.7.4 Penghapusan Data Produk – output Proses 6.2.8 Pengolahan Data Gambar Produk - input Proses 6.2.9 Pengolahan Data Detail Produk – input Proses 6.2.9.1 Penambahan Data Detail Produk - input Proses 6.2.7.3 Pengubahan Data Produk - output Proses 6.2.7.3 Pengubahan Data Produk – input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output
Deskripsi	Berisikan Data Produk
Struktur Data	**id_produk**, id_subkategori, nama, deskripsi, tgl_masuk, promo, dilihat, id_petugas
id_produk id_subkategori nama deskripsI tgl_masuk promo dilihat id_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] datetime [‘Ya’,’Tidak’] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama	**Data Detailproduk**
Where used / how used	Proses 4 Penyajian Informasi Produk - input Proses 4 Penyajian Informasi Produk – output Proses 4.2 Penyajian Detail Produk - input Proses 5.1 Pemesanan - input Proses 6.2.7 Pengolahan Data Produk - input Proses 6.2.7 Pengolahan Data Produk – output Proses 6.2.9.1 Penambahan Data Detail Produk - input Proses 6.2.9.1Penambahan Data Detail Produk - output Proses 6.2.9.2 Pencarian Data Detail Produk - input Proses 6.2.9.2 Pencarian Data Detail Produk - output Proses 6.2.9.3 Pengubahan Data Detail Produk - input Proses 6.2.9.3 Pengubahan Data Detail Produk - output Proses 6.2.9.4 Penghapusan Data Detail Produk - input Proses 6.2.9.4 Penghapusan Data Detail Produk - output Proses 7 Pembuatan Laporan - input Proses 7.1 Pengolahan Laporan Data Produk - input Proses 8.1.1 Penyajian Detail Pesanan - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore – input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output
Deskripsi	Berisikan Data Detailproduk
Struktur Data	**id_detailproduk**, id_produk, id_warna, id_ukuran, berat, diskon, harga, stok, id_petugas
id_detailproduk id_produk id_warna id_ukuran berat	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]

diskon harga stok id_petugas	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama	**Data Gambar**
Where used / how used	Proses 6.2.7 Pengolahan Data Produk – input Proses 6.2.7 Pengolahan Data Produk - output Proses 6.2.8Pengolahan Data Gambar Produk - input Proses 6.2.8Pengolahan Data Gambar Produk - output Proses 6.2.8.1 Penambahan Data Gambar Produk - input Proses 6.2.8.1 Penambahan Data Gambar Produk - output Proses 6.2.8.2 Penghapusan Data Gambar Produk - input Proses 6.2.8.2 Penghapusan Data Gambar Produk – output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output
Deskripsi	Berisikan Data Gambar
Struktur Data	**id_gambar**, id_produk, namafile, tgl_upload, id_petugas
id_gambar id_produk namafile tgl_upload id_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] datetime [0-9]
Nama	**Data Warnaproduk**
Where used / how used	Proses 4 Penyajian Informasi Produk – input Proses 6.2 Pengolahan Data Master Gudang - input Proses 6.2 Pengolahan Data Master Gudang - output Proses 6.2.4 Pengolahan Data Ukuran - input Proses 6.2.4 Pengolahan Data Ukuran - output Proses 6.2.9 Pengolahan Data Detail Produk - input Proses 6.2.3.1 Penambahan Data Warnaproduk - input Proses 6.2.3.1 Penambahan Data Warnaproduk – output Proses 6.2.3.2 Pencarian Data Warnaproduk - input Proses 6.2.3.2 Pencarian Data Warnaproduk - output Proses 6.2.3.3 Pengubahan Data Warnaproduk - input Proses 6.2.3.3 Pengubahan Data Warnaproduk - output Proses 6.2.3.4 Penghapusan Data Warnaproduk - input Proses 6.2.3.4 Penghapusan Data Warnaproduk - output Proses 6.2.9.1 Penambahan Data Detail Produk – input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output
Deskripsi	Berisikan Data Warnaproduk
Struktur Data	**id_warna**, nama,deskripsi , id_petugas
id_warna nama deskripsi id_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama	**Data Warnafavourite**
Where used / how used	Proses 2 Pendaftaran Member - input Proses 5.3 Pencarian Rekomendasi Produk - input Proses 6.2 Pengolahan Data Master Gudang - input Proses 6.2 Pengolahan Data Master Gudang - output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output Proses 2.1 Pengisian Form Pendaftaran - input Proses 6.2.6 Pengolahan Data Warna Favourite - input

	Proses 6.2.6 Pengolahan Data Warna Favourite - output Proses 6.2.6.1 Penambahan Data Warna Favourite - input Proses 6.2.6.1 Penambahan Data Warna Favourite - output Proses 6.2.6.2 Pencarian Data Warna Favourite - input Proses 6.2.6.2 Pencarian Data Warna Favourite - output Proses 6.2.6.3 Pengubahan Data Warna Favourite - input Proses 6.2.6.3 Pengubahan Data Warna Favourite - output Proses 6.2.6.4 Penghapusan Data Warna Favourite - input Proses 6.2.6.4 Penghapusan Data Warna Favourite - output
Deskripsi	Berisikan Data Warnafavourite
Struktur Data	**id_warnafav,** nama, deskripsi, id_petugas
id_warnafav nama deskripsi id_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama	**Data Warnakulit**
Where used / how used	Proses 2 Pendaftaran Member - input Proses 5.3 Pencarian Rekomendasi Produk - input Proses 6.2 Pengolahan Data Master Gudang - input Proses 6.2 Pengolahan Data Master Gudang - output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output Proses 2.1 Pengisian Form Pendaftaran - input Proses 6.2.5 Pengolahan Data Warna Kulit - input Proses 6.2.5 Pengolahan Data Warna Kulit - output Proses 6.2.5.1 Penambahan Data Warna Kulit - input Proses 6.2.5.1 Penambahan Data Warna Kulit - output Proses 6.2.5.2 Pencarian Data Warna Kulit - input Proses 6.2.5.2 Pencarian Data Warna Kulit - output Proses 6.2.5.3 Pengubahan Data Warna Kulit - input Proses 6.2.5.3 Pengubahan Data Warna Kulit - output Proses 6.2.5.4 Penghapusan Data Warna Kulit - input Proses 6.2.5.4 Penghapusan Data Warna Kulit - output
Deskripsi	Berisikan Data Warnakulit
Struktur Data	**id_warnakulit,** nama, deskripsi, id_petugas
id_warnakulit nama deskripsi id_petugas	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama	**Data Ukuran**
Where used / how used	Proses 4 Penyajian Informasi Produk - input Proses 6.2 Pengolahan Data Master Gudang - input Proses 6.2 Pengolahan Data Master Gudang - output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output Proses 6.2.4 Pengolahan Data Ukuran - input Proses 6.2.4 Pengolahan Data Ukuran - output Proses 6.2.9 Pengolahan Data Detail Produk - input Proses 6.2.4.1 Penambahan Data Warna Ukuran - input Proses 6.2.4.1 Penambahan Data Warna Ukuran - output Proses 6.2.4.2 Pencarian Data Warna Ukuran - input Proses 6.2.4.2 Pencarian Data Warna Ukuran - output Proses 6.2.4.3 Pengubahan Data Warna Ukuran - input Proses 6.2.4.3 Pengubahan Data Warna Ukuran - output Proses 6.2.4.4 Penghapusan Data Warna Ukuran - input

	Proses 6.2.4.4 Penghapusan Data Warna Ukuran - output Proses 6.2.9.1 Penambahan Data Detail Produk - input
Deskripsi	Berisikan Data Ukuran
Struktur Data	**id_ukuran**, id_kategori, nama, deskripsi, id_petugas
id_ukuran id_kategori nama deskripsi id_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama	**Data Member**
Where used / how used	Proses 1.3 Pengolahan Lupa Password - input Proses 2 Pendaftaran Member - input Proses 2 Pendaftaran Member - output Proses 5.1 Pemesanan - input Proses 5.3 Pencarian Rekomendasi Produk - input Proses 3.2 Pengolahan Data Member - input Proses 3.2 Pengolahan Data Member - output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output Proses 1.2 Verifikasi Login - input Proses 1.3.1 Verifikasi e-mail - input Proses 1.3.1 Verifikasi e-mail - output Proses 1.3.2 Pengiriman Password - input Proses 1.3.2 Pengiriman Password - output Proses 2.1 Pengisian Form Pendaftaran - input Proses 2.1 Pengisian Form Pendaftaran - output Proses 2.2 Aktifasi Member - input Proses 3.1.1 Pengubahan Profile - input Proses 3.1.1 Pengubahan Profile - output Proses 3.1.2 Perubahan Password - input Proses 3.1.2 Perubahan Password - output Proses 3.2.1 Pencarian Data Member - input Proses 3.2.1 Pencarian Data Member - output Proses 3.2.2 Pemblokiran Member - input Proses 3.2.2 Pemblokiran Member - output
Deskripsi	Berisikan Data Member
Struktur Data	**id_member**, nama, username, email, password, tglLahir, jeniskelamin, alamat, id_kabkota, kodepos, telp, Id_warnakulit, id_warnafav, kode_aktivasi, is_active, blokir
id_member nama username email password tglLahir jeniskelamin alamat id_kabkota kodepos telp id_warnakulit id_warnafav kode_aktivasi is_active blokir	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] date [‘P’,’L’] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [‘Ya’,’Tidak’]

Nama	**Data Ongkir**
Where used / how used	Proses 5 Pemesanan - input Proses 6.1 Pengolahan Data Master Admin - input Proses 6.1 Pengolahan Data Master Admin - output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output Proses 6.3 Pengisian Alamat Pengiriman - input Proses 6.1.5 Pengolahan Data Ongkos Kirim - input Proses 6.1.5 Pengolahan Data Ongkos Kirim - output Proses 6.1.5.1 Penambahan Data Ongkos Kirim - input Proses 6.1.5.1 Penambahan Data Ongkos Kirim - output Proses 6.1.5.2 Pencarian Data Ongkos Kirim - input Proses 6.1.5.2 Pencarian Data Ongkos Kirim - output Proses 6.1.5.3 Pengubahan Data Ongkos Kirim - input Proses 6.1.5.3 Pengubahan Data Ongkos Kirim - output Proses 6.1.5.4 Penghapusan Data Ongkos Kirim - input Proses 6.1.5.4 Penghapusan Data Ongkos Kirim - output
Deskripsi	Berisikan Data ongkos kirim
Struktur Data	**id_ongkir**, id_jenispengiriman, id_kabkota, tarif , id_petugas
id_ongkir id_jenispengiriman id_kabkota tarif id_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama	**Data Propinsi**
Where used / how used	Proses 2 Pendaftaran Member - input Proses 5.1 Pemesanan - input Proses 6.1 Pengolahan Data Master Admin - input Proses 6.1 Pengolahan Data Master Admin - output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output Proses 2.1 Pengisian Form Pendaftaran - input Proses 5.1.3 Pengisian Alamat Pengiriman - input Proses 6.1.1 Pengolahan Data Propinsi - input Proses 6.1.1 Pengolahan Data Propinsi - output Proses 6.1.1.1 Penambahan Data Propinsi - input Proses 6.1.1.1 Penambahan Data Propinsi - output Proses 6.1.1.2 Pencarian Data Propinsi - input Proses 6.1.1.2 Pencarian Data Propinsi - output Proses 6.1.1.3 Pengubahan Data Propinsi - input Proses 6.1.1.3 Pengubahan Data Propinsi - output Proses 6.1.1.4 Penghapusan Data Propinsi - input Proses 6.1.1.4 Penghapusan Data Propinsi - output Proses 6.1.2.1 Penambahan Data Kabupaten Kota - input Proses 6.1.5.1 Penambahan Data Ongkos Kirim – input
Deskripsi	Berisikan Data Propinsi
Struktur Data	**id_propinsi**, nama, id_petugas
id_propinsi nama id_petugas	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama	**Data Kabkota**
Where used / how used	Proses 2 Pendaftaran Member - input Proses 5.1 Pemesanan - input Proses 6.1 Pengolahan Data Master Admin - input Proses 6.1 Pengolahan Data Master Admin - output

	Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output Proses 2.1 Pengisian Form Pendaftaran - input Proses 5.1.3 Pengisian Alamat Pengiriman - input Proses 6.1.2 Pengolahan Data Kabkota - input Proses 6.1.2 Pengolahan Data Kabkota - output Proses 6.1.2.1 Penambahan Data Kabupaten Kota - input Proses 6.1.2.1 Penambahan Data Kabupaten Kota - output Proses 6.1.2.2 Pencarian Data Kabupaten Kota - input Proses 6.1.2.2 Pencarian Data Kabupaten Kota - output Proses 6.1.2.3 Pengubahan Data Kabupaten Kota - input Proses 6.1.2.3 Pengubahan Data Kabupaten Kota - output Proses 6.1.2.4 Penghapusan Data Kabupaten Kota - input Proses 6.1.2.4 Penghapusan Data Kabupaten Kota – output Proses 6.1.5 Pengolahan Data Ongkos Kirim - input Proses 6.1.5.1 Penambahan Data Ongkos Kirim – input Proses 6.1.5.3 Pengubahan Data Ongkos Kirim - input
Deskripsi	Berisikan Data Kabkota
Struktur Data	**id_kabkota**, id_propinsi, nama, id_petugas
id_kabkota id_propinsi nama id_petugas	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama	**Data Jenispengiriman**
Where used / how used	Proses 5.1 Pemesanan – input Proses 5.1.3 Pengisian Alamat Pengiriman - input Proses 6.1 Pengolahan Data Master Admin - input Proses 6.1 Pengolahan Data Master Admin - output Proses 6.1.4 Pengolahan Data Jasa Pengiriman - input Proses 6.1.4 Pengolahan Data Jasa Pengiriman - output Proses 6.1.4.1 Penambahan Data Jasa Pengiriman - input Proses 6.1.4.1 Penambahan Data Jasa Pengiriman - output Proses 6.1.4.2 Pencarian Data Jasa Pengiriman – input Proses 6.1.4.2 Pencarian Data Jasa Pengiriman - output Proses 6.1.4.3 Pengubahan Data Jasa Pengiriman - input Proses 6.1.4.3 Pengubahan Data Jasa Pengiriman - output Proses 6.1.4.4 Penghapusan Data Jasa Pengiriman - input Proses 6.1.4.4 Penghapusan Data Jasa Pengiriman – output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output
Deskripsi	Berisikan Data Jenis Pengiriman
Struktur Data	**id_jenispengiriman**, id_jasapengiriman, nama, deskripsi, id_petugas
id_jenispengiriman id_jasapengiriman nama deskripsi id_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama	**Data Jasapengiriman**
Where used / how used	Proses 5.1 Pemesanan – input Proses 5.1.3 Pengisian Alamat Pengiriman - input Proses 6.1 Pengolahan Data Master Admin - input Proses 6.1 Pengolahan Data Master Admin - output Proses 6.1.3 Pengolahan Data Jasa Pengiriman - input Proses 6.1.3 Pengolahan Data Jasa Pengiriman - output

	Proses 6.1.3.1 Penambahan Data Jasa Pengiriman - input Proses 6.1.3.1 Penambahan Data Jasa Pengiriman – output Proses 6.1.4.1 Penambahan Data Jenis Pengiriman – input Proses 6.1.3.2 Pencarian Data Jasa Pengiriman – input Proses 6.1.3.2 Pencarian Data Jasa Pengiriman - output Proses 6.1.3.3 Pengubahan Data Jasa Pengiriman - input Proses 6.1.3.3 Pengubahan Data Jasa Pengiriman - output Proses 6.1.3.4 Penghapusan Data Jasa Pengiriman - input Proses 6.1.3.4 Penghapusan Data Jasa Pengiriman – output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output
Deskripsi	Berisikan Data Jenis Pengiriman
Struktur Data	**id_jenispengiriman**, nama, deskripsi, id_petugas
id_jenispengiriman nama deskripsi id_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
no_pesanan id_member tgl_dipesan tgl_expired tgl_kirim tgl_terima id_ongkir tarif_ongkir nama_penerima alamat_penerima no_telp_penerima status_pesanan status_pengiriman total_berat Total_bayar no_resi id_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [0-9] datetime datetime date datetime [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [‘Dipesan’,’Dibatalkan’,’Fiktif’] [‘Belum Diproses’,’Sudah Diproses’,’Terkirim’] float [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama	**Data Detailpesanan**
Where used / how used	Proses 5.1 Pemesanan – output Proses 5.2 Pengolahan History Pemesanan - input Proses 5.4 Pemberian Rating Produk - input Proses 7 Pembuatan Laporan - input Proses 8 Pengolahan Data Transaksi - input Proses 8 Pengolahan Data Transaksi - output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output Proses 4.4 Penyajian Informasi Produk Teraris - input Proses 5.2.3 Pengajuan Retur - input Proses 5.2.4 Penyajian Detail Pesanan - input Proses 5.2.4 Penyajian Detail Pesanan - output Proses 7.1 Pengolahan Laporan Data Produk - input Proses 7.2 Pengolahan Laporan Penjualan - input Proses 8.1 Pengolahan Data Pesanan - input Proses 8.2 Pengolaan Data Retur - input Proses 8.1.1 Penyajian Detail Pesanan - input Proses 8.1.1 Penyajian Detail Pesanan - output Proses 8.1.2 Pembuatan PDF detail pesanan - input
Deskripsi	Berisikan Data Detail Pesanan

Struktur Data	**id_detailpesanan**, no_pesanan, id_detailproduk, qty, harga, diskon, subtotal
id_detailpesanan no_pesanan id_detailproduk qty harga diskon subtotal	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
Nama	**Data Pembayaran**
Where used / how used	Proses 5.1 Pemesanan - input Proses 5.2 Pengolahan History Pemesanan - input Proses 5.2 Pengolahan History Pemesanan - output Proses 7 Pembuatan Laporan - input Proses 8 Pengolahan Data Transaksi - input Proses 8 Pengolahan Data Transaksi - output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output Proses 5.1.4 Checkout - input Proses 5.2.2 Konfirmasi Pembayaran - input Proses 5.2.2 Konfirmasi Pembayaran - output Proses 5.2.5 Pembayaran Pesanan Level Paypal – input Proses 8.1 Pengolahan Data Pesanan - input Proses 8.1 Pengolahan Data Pesanan - output Proses 8.1.1 Penyajian Detail Pesanan - input Proses 8.1.3 Pengubahan Status Pesanan - input Proses 8.1.3 Pengubahan Status Pesanan - output
Deskripsi	Berisikan Data Pembayaran
Struktur Data	**id_pembayaran**, no_pesanan, tgl_bayar, rek_pengirim, rek_tujuan, no_record, atas_nama, status, total_pembayaran, jumlahbayar, id_paypal, id_petugas
id_pembayaran no_pesanan tgl_bayar rek_pengirim rek_tujuan no_record atas_nama status total_pembayaran jumlahbayar id_paypal id_petugas	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] date [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [‘Belum Dibayar’,’Sudah Dikonfirmasi’,’Lunas’] [0-9] float [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama	**Data Detailretur**
Where used / how used	Proses 5.2 Pengolahan History Pemesanan – input Proses 5.2.3 Pengajuan Retur - input Proses 8 Pengolahan Data Transaksi - input Proses 8 Pengolahan Data Transaksi – output Proses 8.2 Pengolahan Data Retur – input Proses 8.2.1 Penyajian Detail Retur - input Proses 8.2.1 Penyajian Detail Retur - output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output
Deskripsi	Berisikan Data Detail Retur
Struktur Data	**id_detailretur**, id_retur, id_detailpesanan, qty, alasan

id_detailretur	[0-9]
id_retur	[0-9]
id_detailpesanan	[0-9]
qty	[0-9]
alas an	[‘Tidak Sesuai’,’Produk Rusak’]
Nama	**Data Rekening**
Where used / how used	Proses 5.2 Pengolahan History Pemesanan - input Proses 5.2.2 Konfirmasi Pembayaran - input Proses 6.1.6 Pengolahan Data Master Admin - input Proses 6.1.6 Pengolahan Data Master Admin - output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output
Deskripsi	Berisikan Data Rekening
Struktur Data	**id_rekening**, nama,bank, cabang, norek, gambar, id_petugas
id_rekening	[0-9]
nama	[A-Z|a-z|0-9]
bank	[A-Z|a-z|0-9]
cabang	[A-Z|a-z|0-9]
norek	[A-Z|a-z|0-9]
gambar	[A-Z|a-z|0-9]
id_petugas	[0-9]
Nama	**Data Rating**
Where used / how used	Proses 5.4 Pemberian Rating Produk – input Proses 5.4 Pemberian Rating Produk - output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output
Deskripsi	Berisikan Data Rating
Struktur Data	**id_rating**, id_produk, id_member, rate, tglrating
id_rating	[0-9]
id_produk	[A-Z|a-z|0-9]
id_member	[0-9]
rate	float
tglrating	datetime
Nama	**Data Tanggalmerah**
Where used / how used	Proses 6.1 Pengolahan Data Master Admin - input Proses 6.1 Pengolahan Data Master Admin - output Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - input Proses 9 Pengolahan Backup dan Restore - output Proses 6.1.7.1 Penambahan Data Tanggal Merah - input Proses 6.1.7.1 Penambahan Data Tanggal Merah – output Proses 6.1.7.2 Pencarian Data Tanggal Merah - input Proses 6.1.7.2 Pencarian Data Tanggal Merah - output Proses 6.1.7.3 Pengubahan Data Tanggal Merah - input Proses 6.1.7.3 Pengubahan Data Tanggal Merah - output Proses 6.1.7.4 Penghapusan Data Tanggal Merah - input Proses 6.1.7.4 Penghapusan Data Tanggal Merah - output
Deskripsi	Berisikan Data Tanggal Merah
Struktur Data	**id_tanggalmerah**, tanggal, keterangan, id_petugas
id_tanggalmerah	[0-9]
tanggal	date
keterangan	[A-Z|a-z|0-9]
id_petugas	[0-9]

3.2 Perancangan

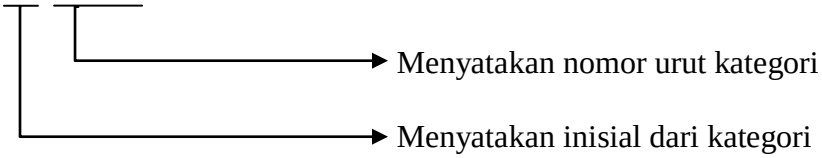
Perancangan merupakan bagian dari metodologi pembangunan suatu perangkat lunak yang harus dilakukan setelah melalui tahapan analisis selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai gambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

3.2.1 Perancangan Pengkodean

Perancangan pengkodean aplikasi yang akan dibuat, diperlukan pengkodean untuk memudahkan dalam pencarian data dan pemeriksaan data. Berikut adalah pengkodean yang terdapat dalam aplikasi *e-commerce* pada Greese Premium.

1. Pengkodean Kategori

   Kode: K 9999

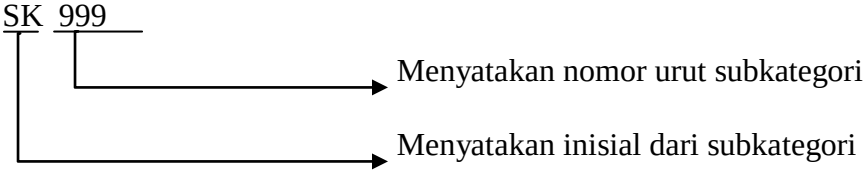
   Contoh : K0001

   K : Menyatakan bahwa K adalah inisial dari kategori

   0001 : Menyatakan bahwa 0001 adalah nomor urut kategori

2. Pengkodean Subkategori

   Kode: SK 999

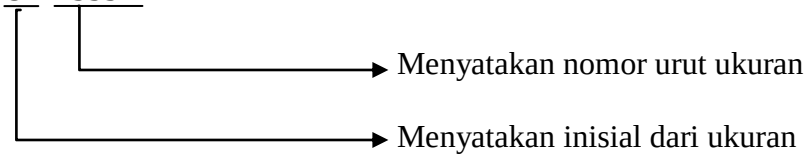
   Contoh : SK001

   SK : Menyatakan bahwa SK adalah inisial dari subkategori

   001 : Menyatakan bahwa 001 adalah nomor urut subkategori

3. Pengkodean Ukuran

Kode: UK 999



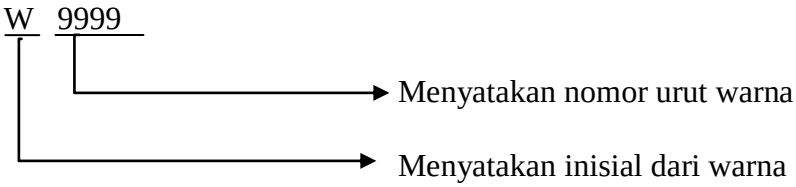
Contoh : UK001

UK : Menyatakan bahwa UK adalah inisial dari ukuran

001 : Menyatakan bahwa 001 adalah nomor urut ukuran

4. Pengkodean Warna Produk

Kode: W 9999



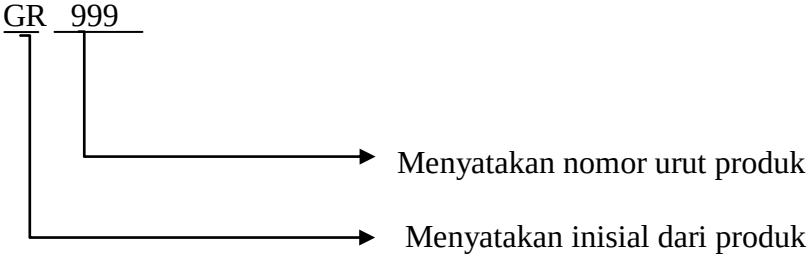
Contoh : W0001

W : Menyatakan bahwa K adalah inisial dari warna

0001 : Menyatakan bahwa 0001 adalah nomor urut warna

5. Pengkodean Produk

Kode: GR 999



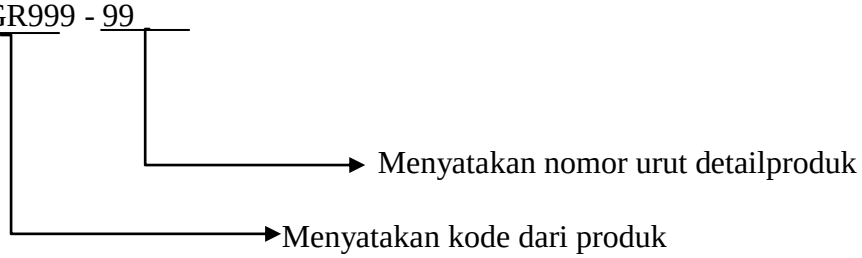
Contoh : GR001

GR : Menyatakan bahwa GR adalah inisial dari produk

0001 : Menyatakan bahwa 0001 adalah nomor urut produk

6. Pengkodean Detail Produk

Kode: GR999 - 99



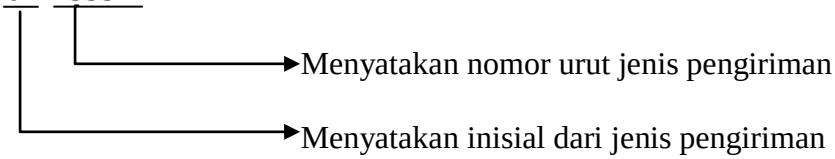
Contoh : GR001-1

GR001 : Menyatakan bahwa GR001 adalah kode produk

1 : Menyatakan bahwa 1 adalah nomor urut detail produk

7. Pengkodean Jenis Pengiriman

Kode: JK 999



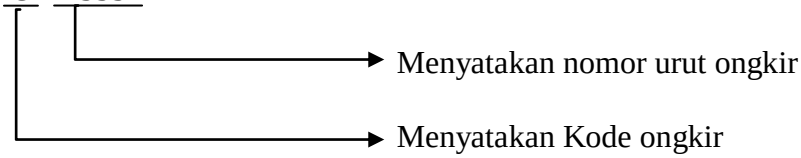
Contoh : JK001

JK : Menyatakan bahwa JK adalah kode jenis pengiriman

001 : Menyatakan bahwa 001 adalah nomor urut jenis pengiriman

8. Pengkodean Ongkos Kirim

Kode: OK 999



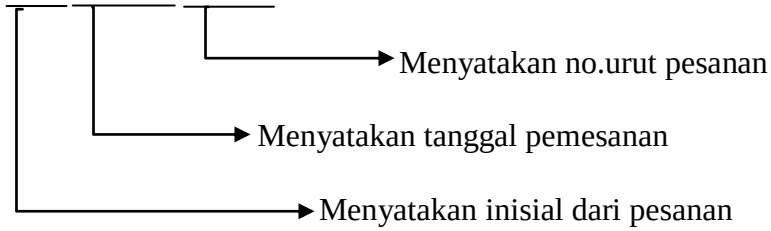
Contoh : OK001

OK : Menyatakan bahwa OK adalah kode ongkos kirim

001 : Menyatakan bahwa 001 adalah nomor urut ongkos kirim

9. Pengkodean Pesanan, Pembayaran dan Retur

Kode: INV-999999-99999



Contoh : INV-120701-1

INV: Menyatakan bahwa INV adalah inisial dari pesanan

120701 : Menyatakan bahwa 120701 adalah tanggal pemesanan yaitu tanggal 1 juli 2012.

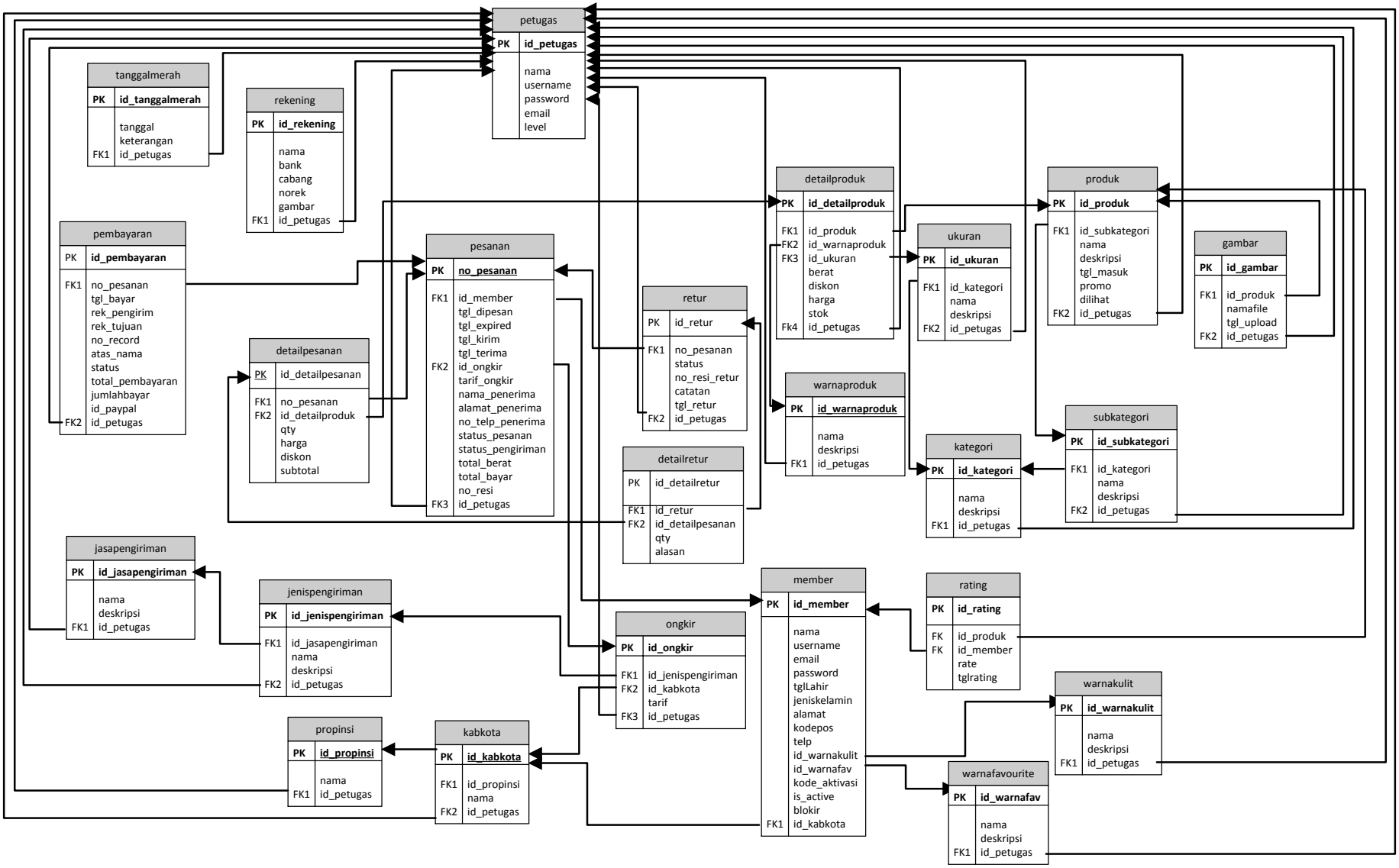
1 : Menyatakan bahwa 1 adalah no.urut pesanan

3.2.2 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data yaitu menciptakan atau merancang data yang terhubung dan tersimpan secara bersama-sama. Untuk menggambarkannya digunakanlah diagram relasi dan struktur tabel. Berdasarkan dua hasil tersebut, implementasi basis data akan bisa dikerjakan.

3.2.2.1 Diagram Skema Relasi

Diagram skema relasi menggambarkan hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi suatu file *database* beserta entitas dan hubungannya. Diagram skema relasi *website e-commerce* pada distro Greese Premium dapat dilihat pada Gambar 3.41.



Gambar 3.41 Diagram Skema Relasi Aplikasi *E-Commerce* Distro Greese Premium

3.2.2.2 Struktur Tabel

Tabel adalah sekumpulan data atau informasi spesifik tentang subjek tertentu yang disusun dalam bentuk kolom dan baris. Tabel adalah komponen utama dan pertama dari sebuah database. Struktur tabel untuk setiap tabel yang terdapat dalam database website *e-commerce* ini adalah sebagai berikut :

1. Tabel Petugas
   a. Nama Tabel : petugas
   b. Primary Key : id_petugas
   c. Jumlah Field : 6
   d. Keterangan : untuk menyimpan data petugas

Tabel 3. 20 Struktur Tabel Petugas

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_petugas	Int	2	*Primary Key*
nama	Varchar	50	
username	Varchar	50	
password	Varchar	50	
email	Varchar	50	
level	enum('Admin','Gudang','Kasir')	-	

2. Tabel Member
   a. Nama Tabel : member
   b. Primary Key : id_member
   c. Jumlah Field : 16
   d. Keterangan : untuk menyimpan data member

Tabel 3.21 Struktur Tabel Member

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_member	int	10	*Primary Key*
nama	varchar	50	
username	varchar	30	
password	varchar	70	
email	varchar	50	
tglLahir	date	-	
jeniskelamin	enum('L','P')	-	
alamat	text		
id_kabkota	int	10	FK, Ref kabkota(id_kabkota)
kodepos	int	5	
telp	varchar	15	
id_warnakulit	int	11	FK, Ref warnakulit(id_warnakulit)
id_warnafav	int	11	FK, Ref warnafavourite(id_warnafav)
blokir	enum('Ya','Tidak')	-	
kode_aktivasi	Varchar	35	
is_active	enum('0','1')	-	

3. Tabel Warnaproduk
   a. Nama Tabel : warnaproduk
   b. Primary Key : id_warnaproduk
   c. Jumlah Field : 4
   d. Keterangan : untuk menyimpan data warna produk

Tabel 3.22 Struktur Tabel Warnaproduk

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id	char	5	*Primary Key*
nama	Varchar	30	
deskripsi	text	-	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id_petugas)

4. Tabel Warna *Favourite*

   a. Nama Tabel : warnafavourite
   b. Primary Key : id_warnafav
   c. Jumlah Field : 4
   d. Keterangan : untuk menyimpan data warna *favourite*

Tabel 3.23 Struktur Tabel Warnafavourite

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_warnafav	int	11	*Primary Key*
nama	varchar	30	
deskripsi	text	-	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

5. Tabel Warna Kulit
   a. Nama Tabel : warnakulit
   b. Primary Key : id_warnakulit
   c. Jumlah Field : 4
   d. Keterangan : untuk menyimpan data warna kulit

Tabel 3.24 Struktur Tabel Warnakulit

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_warnakulit	int	11	*Primary Key*
nama	Varchar	30	
deskripsi	text	-	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

6. Tabel Ukuran
   a. Nama Tabel : ukuran
   b. Primary Key : id_ukuran
   c. Jumlah Field : 5
   d. Keterangan : untuk menyimpan data ukuran

Tabel 3.25 Struktur Tabel Ukuran

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_ukuran	int	2	*Primary Key*
id_kategori	char	5	FK, Ref kategori(id)
nama	Varchar	50	
deskripsi	Text	-	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

7. Tabel Kategori
   a. Nama Tabel : kategori
   b. Primary Key : id_kategori
   c. Jumlah Field : 4
   d. Keterangan : untuk menyimpan data kategori

Tabel 3.26 Struktur Tabel Kategori

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_kategori	char	5	*Primary Key*
nama	Varchar	30	
deskripsi	text	-	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

8. Tabel Subkategori
   a. Nama Tabel : subkategori
   b. Primary Key : id_subkategori
   c. Jumlah Field : 5
   d. Keterangan : untuk menyimpan data subkategori

Tabel 3.27 Struktur Tabel Subkategori

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_subkategori	char	5	*Primary Key*
id_kategori	char	5	FK, Ref kategori(id)
nama	varchar	50	
deskripsi	text	-	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

9. Tabel Propinsi
   a. Nama Tabel : propinsi
   b. Primary Key : id_propinsi
   c. Jumlah Field : 3
   d. Keterangan : untuk menyimpan data propinsi

Tabel 3. 28 Struktur Tabel Propinsi

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_propinsi	int	10	*Primary Key*
nama	varchar	100	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

10. Tabel Kabkota

a. Nama Tabel : kabkota
b. Primary Key : id_kabkota
c. Jumlah Field : 4
d. Keterangan : untuk menyimpan data kabupaten kota

Tabel 3.29 Struktur Tabel Kabkota

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_kabkota	int	10	*Primary Key*
id_ propinsi	int	10	FK, Ref propinsi(id_propinsi)
nama	Varchar	100	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

11. Tabel Jenispengiriman

a. Nama Tabel : jenispengiriman
b. Primary Key : id_jenispengiriman
c. Jumlah Field : 5
d. Keterangan : untuk menyimpan data jenis pengiriman

Tabel 3.30 Struktur Tabel Jenispengiriman

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_jenispengiriman	char	5	*Primary Key*
id_jasapengiriman	int	11	FK, Ref jasapengiriman(id)
nama	varchar	30	
deskripsi	text	-	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

12. Tabel Ongkir

a. Nama Tabel : ongkir
b. Primary Key : id_ongkir
c. Jumlah Field : 5
d. Keterangan : untuk menyimpan data ongkos kirim

Tabel 3.31 Struktur Tabel Ongkir

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_ongkir	char	5	*Primary Key*
id_jenispengiriman	char	5	FK, Ref jenispengiriman(id)
id_kabkota	int	10	FK, Ref kabkota(id_kabkota)
tarif	int	20	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

13. Tabel Produk

a. Nama Tabel : produk
b. Primary Key : id_produk
c. Jumlah Field : 8
d. Keterangan : untuk menyimpan data produk

Tabel 3.32 Struktur Tabel Produk

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id	char	5	*Primary Key*
id_subkategori	char	5	FK, Ref subkategori(id)
nama	varchar	50	
deskripsi	text		
tgl_masuk	timestamp	-	
promo	enum('Ya','Tidak')	-	
dilihat	int	8	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

14. Tabel Detailproduk

a. Nama Tabel : detailproduk
b. Primary Key : id_detailproduk
c. Jumlah Field : 9
d. Keterangan : untuk menyimpan data detail produk

Tabel 3. 33 Struktur Tabel Detailproduk

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_detailproduk	char	7	*Primary Key*
id_produk	char	5	FK, Ref produk(id)
id_warna	char	5	FK, Ref warna(id)
id_ukuran	char	5	FK, Ref ukuran(id)
berat	int	8	
diskon	int	3	
harga	Int	11	
stok	Int	5	
id_petugas	Int	2	FK, Ref petugas(id)

15. Tabel Gambar

a. Nama Tabel : gambar
b. Primary Key : id_gambar
c. Jumlah Field : 5
d. Keterangan : untuk menyimpan data gambar produk

Tabel 3.34 Struktur Tabel Gambar

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_gambar	char	5	*Primary Key*
id_produk	char	5	FK, Ref produk(id)

Field	Tipe	Panjang	Kunci
namafile	varchar	50	
tgl_upload	timestamp	-	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

16. Tabel Rekening
    a. Nama Tabel : rekening
    b. Primary Key : id_rekening
    c. Jumlah Field : 7
    d. Keterangan : untuk menyimpan data rekening bank

Tabel 3.35 Struktur Tabel Rekening

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_rekening	int	2	*Primary Key*
nama	varchar	50	
bank	varchar	20	
cabang	varchar	30	
norek	varchar	25	
gambar	varchar	30	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

17. Tabel pesanan
    a. Nama Tabel : pesanan
    b. Primary Key : no_pesanan
    c. Jumlah Field : 16
    d. Keterangan : untuk menyimpan data pesanan

Tabel 3.36 Struktur Tabel Pesanan

Field	Tipe	Panjang	Kunci
no_pesanan	char	25	*Primary Key*
id_member	int	10	FK, Ref member(id)
tgl_dipesan	datetime	-	
tgl_expired	datetime	-	
tgl_kirim	date	-	
tgl_terima	datetime	-	
id_ongkir	char	5	FK, Ref ongkir(id)
tarif_ongkir	int	20	
nama_penerima	varchar	50	
alamat_penerima	text	-	
no_telp_penerima	varchar	15	
status_pesanan	enum('Dipesan','Dibatalkan','Fiktif')	-	
status_pengiriman	enum('Belum Diproses','Sudah Diproses','Terkirim')		
total_berat	float	-	
total_bayar	int	20	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

18. Tabel Detailpesanan
    a. Nama Tabel : detailpesanan
    b. Primary Key : id_detailpesanan
    c. Jumlah Field : 7
    d. Keterangan : untuk menyimpan data detail pesanan

Tabel 3.37 Struktur Tabel detailpesanan

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_detailpesanan	int	11	*Primary Key*
no_pesanan	char	25	FK, Ref pesanan(no_pesanan)
id_detailproduk	char	7	FK, Ref detailproduk(id)
qty	int	5	
harga	int	11	
diskon	int	3	
subtotal	int	20	

19. Tabel pembayaran
    a. Nama Tabel : pembayaran
    b. Primary Key : id_pembayaran
    c. Jumlah Field : 12
    d. Keterangan : untuk menyimpan data pembayaran pesanan

Tabel 3.38 Struktur Tabel pembayaran

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_pembayaran	int	11	*Primary Key*
no_pesanan	char	25	FK, Ref pesanan(no_pesanan)
tgl_bayar	date	7	
rek_pengirim	varchar	40	
rek_tujuan	varchar	40	
no_record	varchar	10	
atas_nama	varchar	50	
status	enum('Belum Dibayar','Sudah Dikonfirmasi,'Lunas','Fiktif')		
total_pembayaran	int	15	
jumlahbayar	float	-	
id_paypal	varchar	40	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

20. Tabel retur
    a. Nama Tabel : retur
    b. Primary Key : id_retur
    c. Jumlah Field : 7
    d. Keterangan : untuk menyimpan data retur

Tabel 3.39 Struktur Tabel Retur

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_retur	int	11	*Primary Key*
no_pesanan	char	25	FK, Ref pesanan(no_pesanan)
catatan	text	7	
no_resi	varchar	25	
status	enum('Menunggu','Diproses','Diterima', 'Ditolak','Terkirim')	-	
tgl_retur	date	-	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

21. Tabel detailretur
    a. Nama Tabel : detailretur
    b. Primary Key : id_detailretur
    c. Jumlah Field : 5
    d. Keterangan : untuk menyimpan data detail retur

Tabel 3.40 Struktur Tabel Detailretur

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_detailretur	int	11	*Primary Key*
id_retur	Int	11	FK, Ref retur (id)
id_detailpesanan	char	7	FK, Ref detailpesanan(id)
qty	int	5	
alasan	enum('Produk Tidak Sesuai,'Produk Rusak')		

22. Tabel rating
    a. Nama Tabel : rating
    b. Primary Key : id_rating
    c. Jumlah Field : 4
    d. Keterangan : untuk menyimpan data rating

Tabel 3.41 Struktur Tabel rating

Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_rating	int	11	*Primary Key*
id_produk	char	5	FK, Ref produk(id)
id_member	int	10	FK, Ref member(id)
rate	float		
tglrating	timestamp		

23. Tabel Tanggal merah
    a. Nama Tabel : tanggalmerah
    b. Primary Key : id_tanggalmerah
    c. Jumlah Field : 4
    d. Keterangan : untuk menyimpan data tanggal merah

Tabel 3.42 Struktur Tabel Tanggalmerah

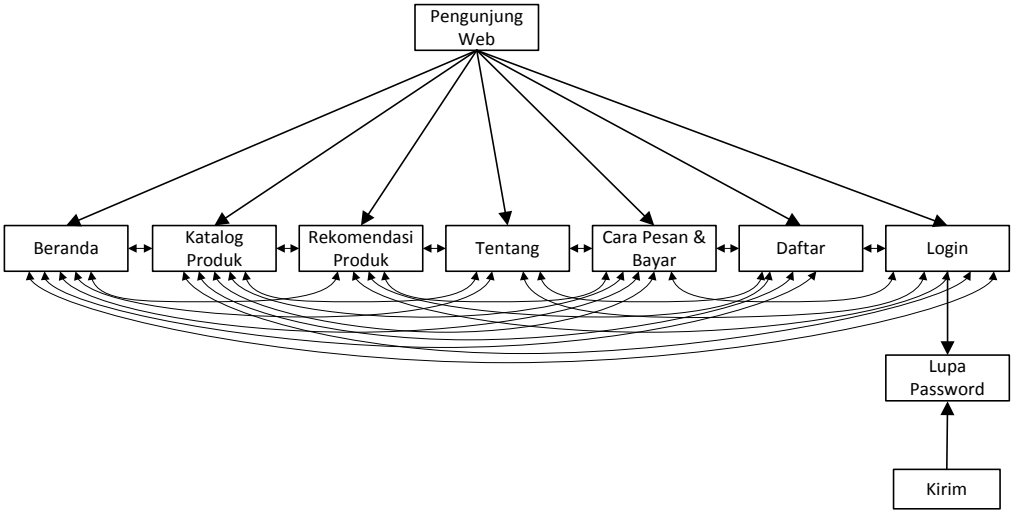
Field	Tipe	Panjang	Kunci
id_tanggalmerah	int	11	*Primary Key*
tanggal	date	-	
keterangan	text	-	
id_petugas	int	2	FK, Ref petugas(id)

3.2.3 Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu berisi menu yang berfungsi memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem. Menu tersebut dibagi berdasarkan hak akses masing-masing pengguna. Berikut ini gambaran mengenai struktur menu Sistem *E-commerce* di Greese Premium :

1. Struktur Menu Pengunjung

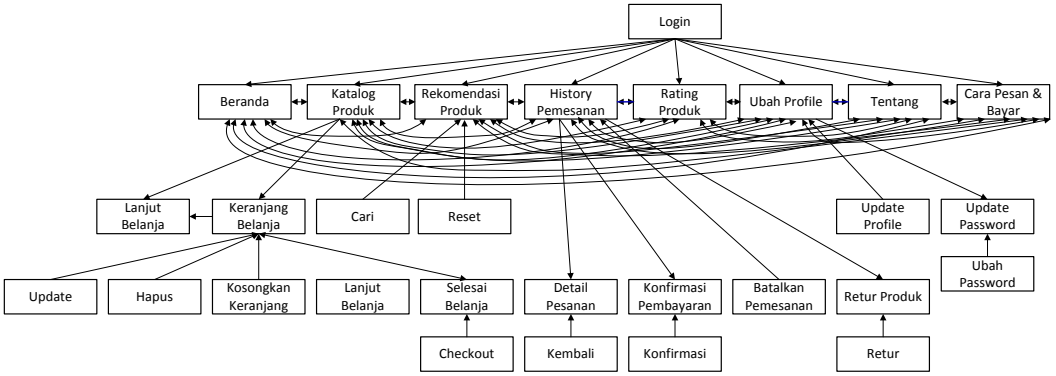
   Struktur menu untuk pengunjung dapat dilihat pada Gambar 3.42.



Gambar 3.42 Struktur Menu Pengunjung

2. Struktur Menu Member

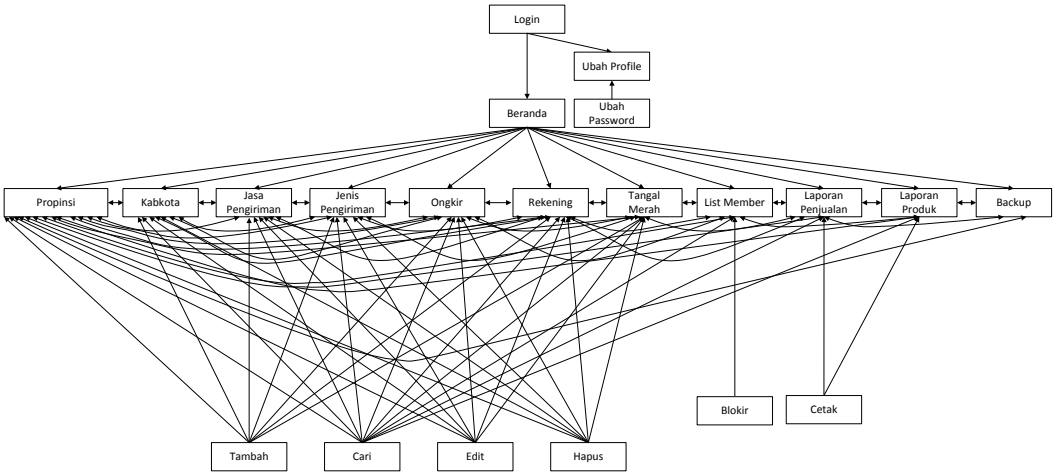
   Struktur menu untuk Member dapat dilihat pada Gambar 3.43.



Gambar 3.43 Struktur Menu Member

3. Struktur Menu Admin

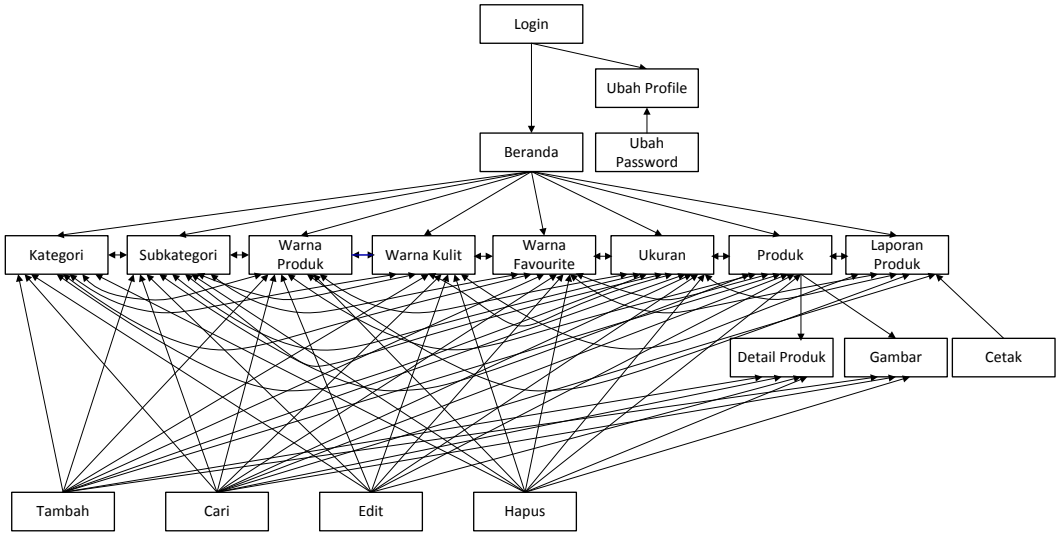
   Struktur menu untuk Admin dapat dilihat pada Gambar 3.44.



Gambar 3.44 Struktur Menu Admin

4. Struktur Menu Gudang

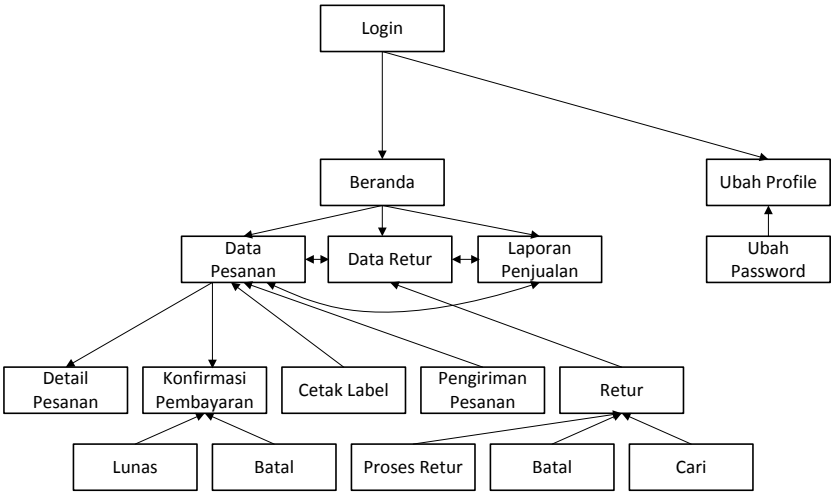
Struktur menu untuk Gudang dapat dilihat pada Gambar 3.45.



Gambar 3.45 Struktur Menu Gudang

5. Struktur Menu Kasir

Struktur menu untuk Kasir dapat dilihat pada Gambar 3.46.



Gambar 3.46 Struktur Menu Kasir

3.2.4 Perancangan Antar Muka

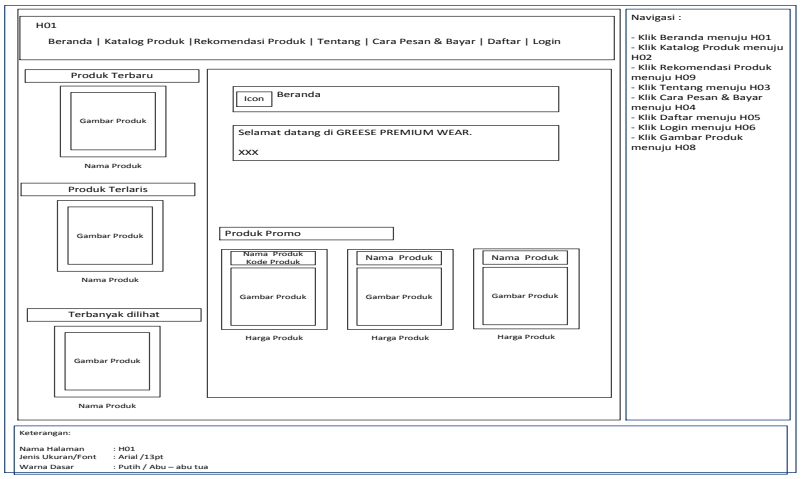
Spesifikasi antarmuka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan interface dengan user. Perancangan antar muka terdiri dari Perancangan tampilan menu, tampilan *form*, tampilan pesan, keluaran

dan jaringan semantik. Berikut ini merupakan perancangan tampilan antarmuka pada website *e-commerce* pada distro Greese Premium.

3.2.5.1 Perancangan Antarmuka Pengunjung

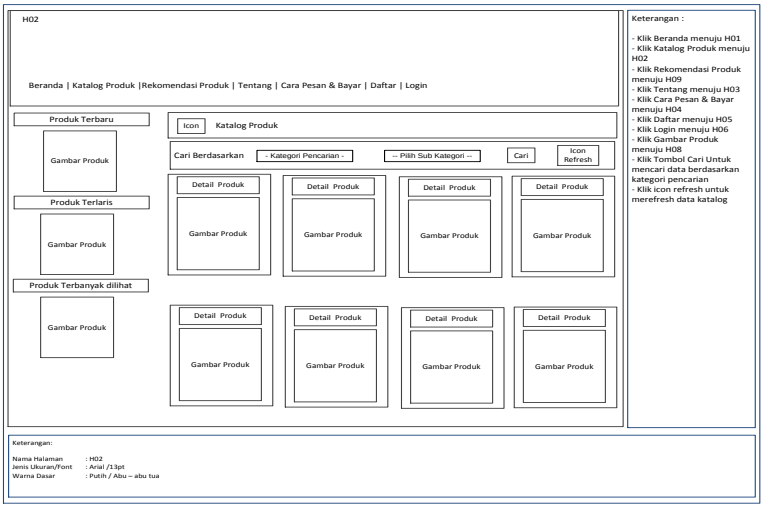
Berikut ini dapat dilihat perancangan antar muka Pengunjung dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di Greese Premium adalah sebagai berikut :

1. Perancangan antarmuka halaman Beranda pada pengunjung dapat dilihat pada Gambar 3.47



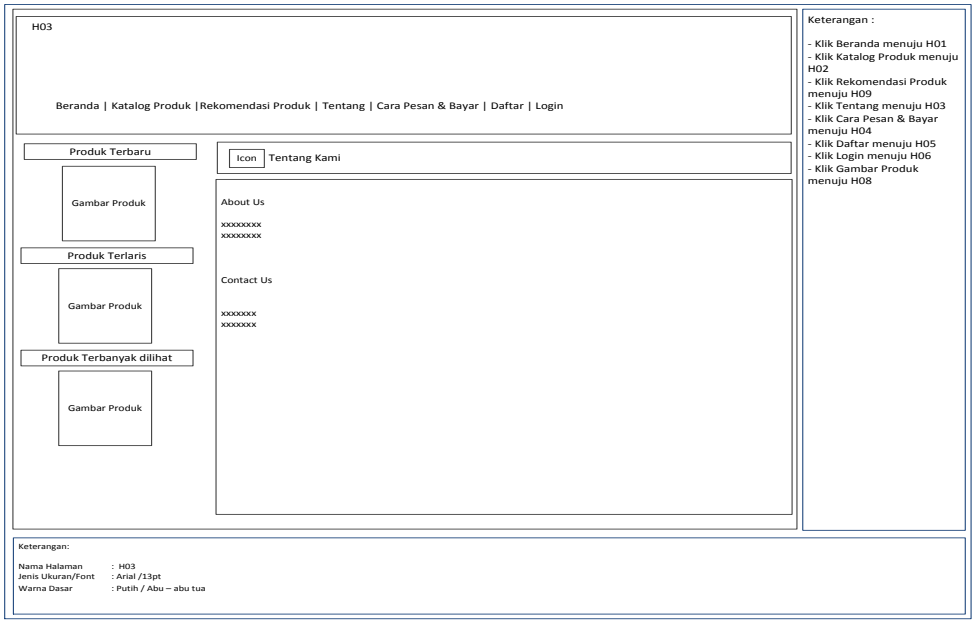
Gambar 3.47 Halaman Beranda (Pengunjung)

2. Perancangan antarmuka halaman Katalog Produk pada pengunjung dapat dilihat pada Gambar 3.48



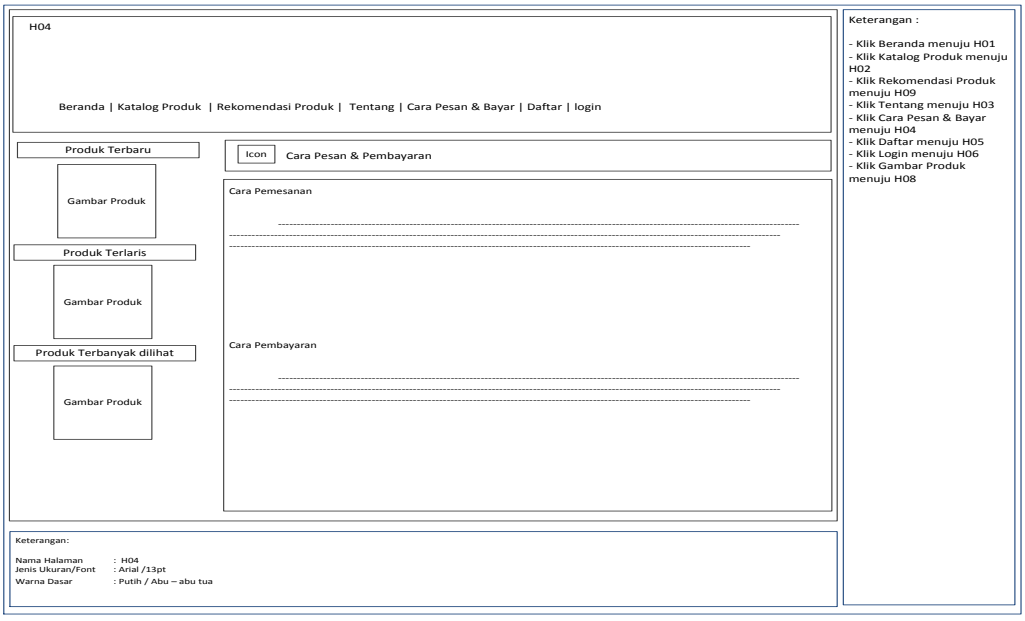
Gambar 3.48 Halaman Katalog Produk (Pengunjung)

3. Perancangan antarmuka halaman Tentang Kami pada pengunjung dapat dilihat pada Gambar 3.49



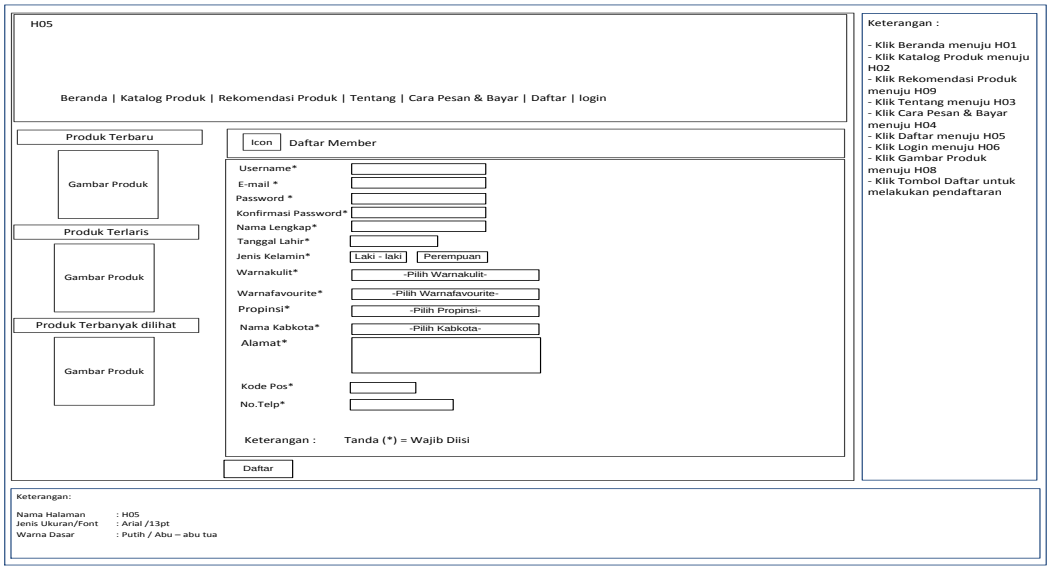
Gambar 3.49 Halaman Tentang Kami (Pengunjung)

4. Perancangan antarmuka halaman Cara Pesan & Pembayaran pada pengunjung dapat dilihat pada Gambar 3.50



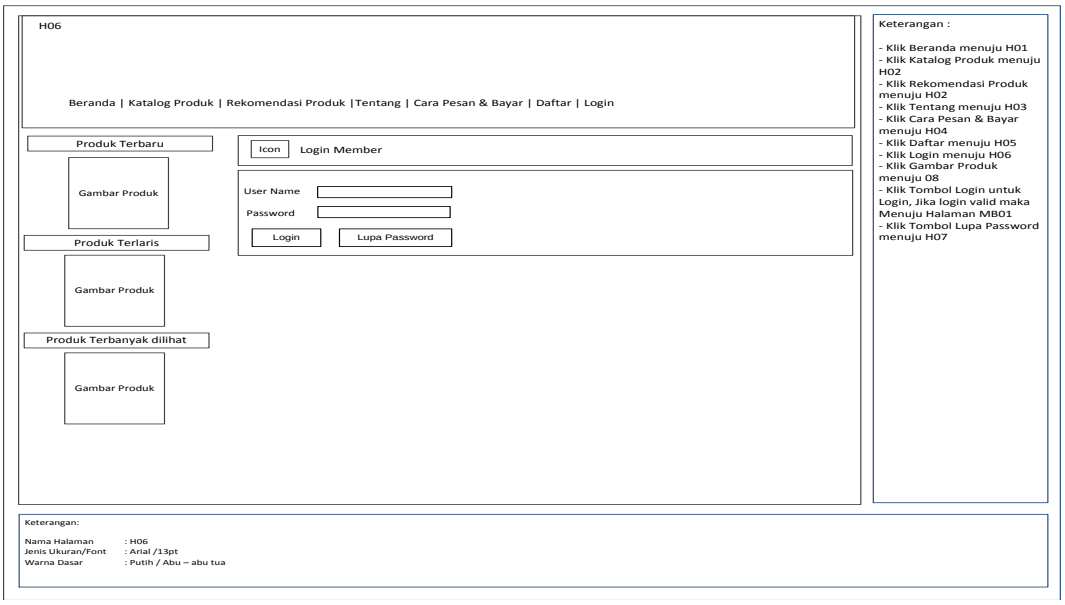
Gambar 3.50 Halaman Cara Pesan & Pembayaran (Pengunjung)

5. Perancangan antarmuka halaman Daftar Member pada pengunjung dapat dilihat pada Gambar 3.51



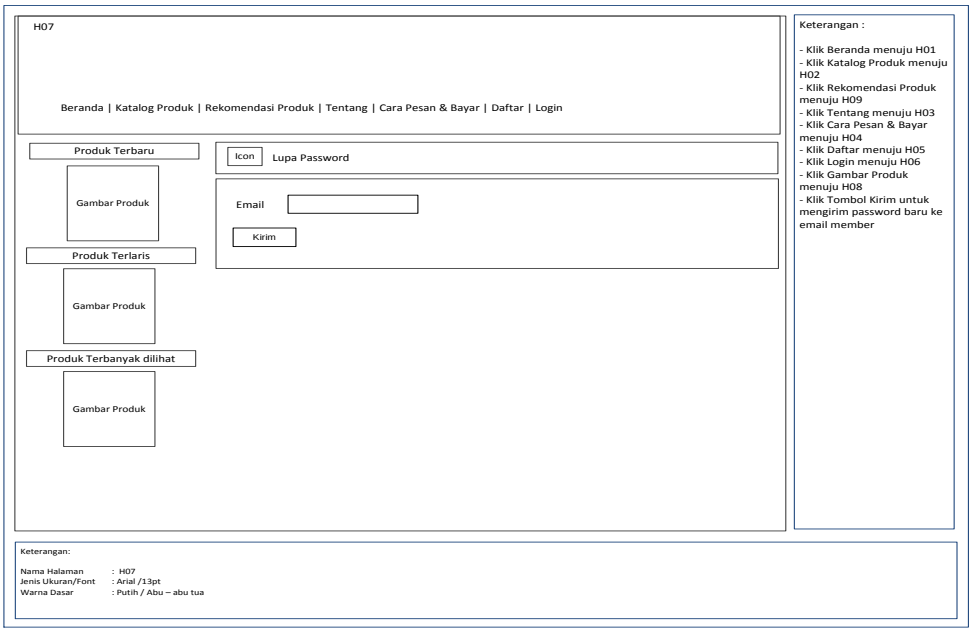
Gambar 3.51 Halaman Daftar Member (Pengunjung)

6. Perancangan antarmuka halaman Login Member pada pengunjung dapat dilihat pada Gambar 3.52



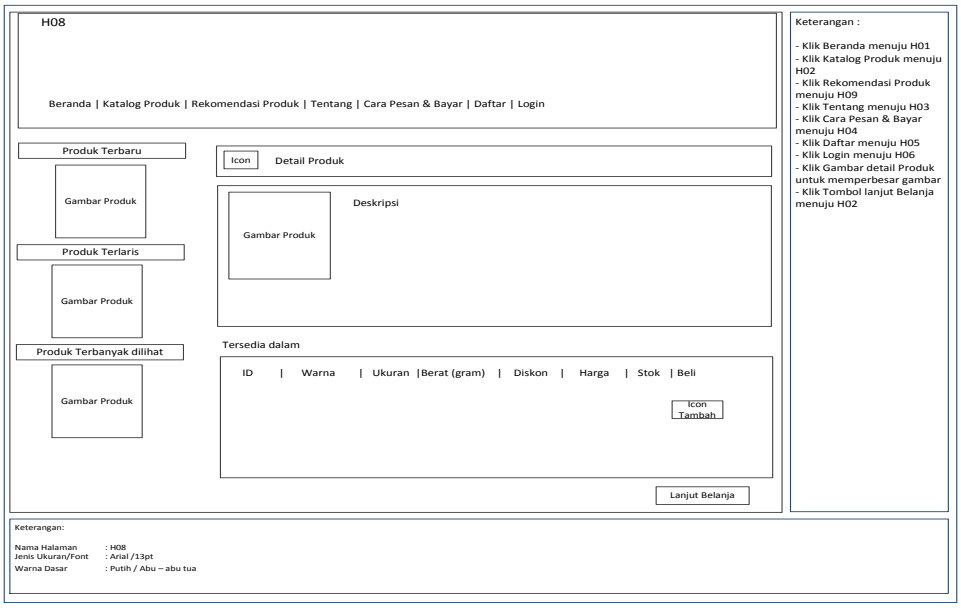
Gambar 3. 52 Halaman Login Member (Pengunjung)

7. Perancangan antarmuka halaman Lupa Password pada pengunjung dapat dilihat pada Gambar 3.53



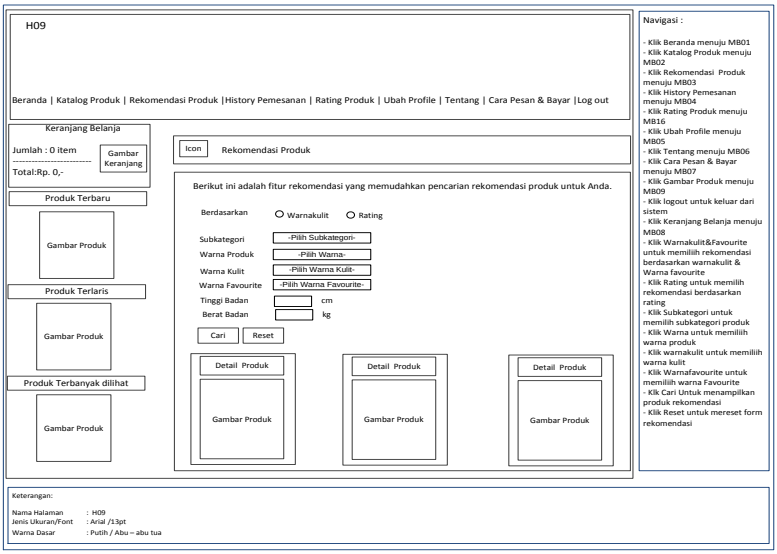
Gambar 3.53 Halaman Lupa Password (Pengunjung)

8. Perancangan antarmuka halaman Detail Produk pada pengunjung dapat dilihat pada Gambar 3.54



Gambar 3.54 Halaman Detail Produk (Pengunjung)

9. Perancangan antarmuka halaman Rekomendasi Produk pada pengunjung dapat dilihat pada Gambar 3.55

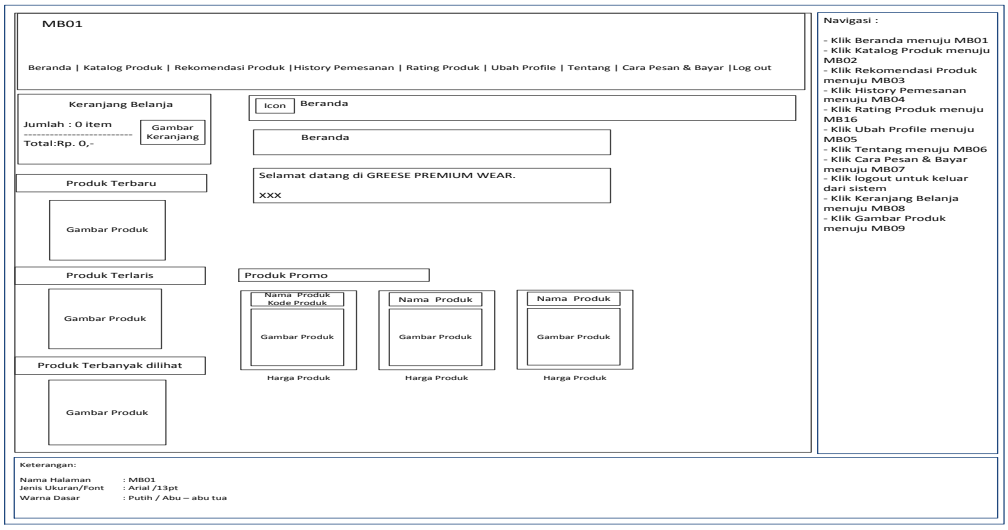


Gambar 3.55 Halaman Rekomendasi Produk (Pengunjung)

3.2.5.2 Perancangan Antarmuka Member

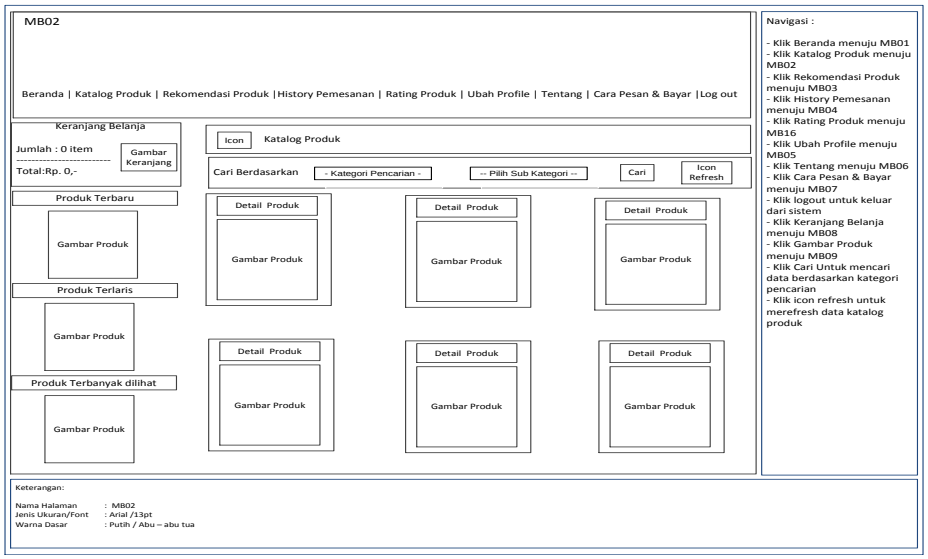
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka Member dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di Greese Premium adalah sebagai berikut :

1. Perancangan antarmuka halaman Beranda pada Member dapat dilihat pada Gambar 3.56



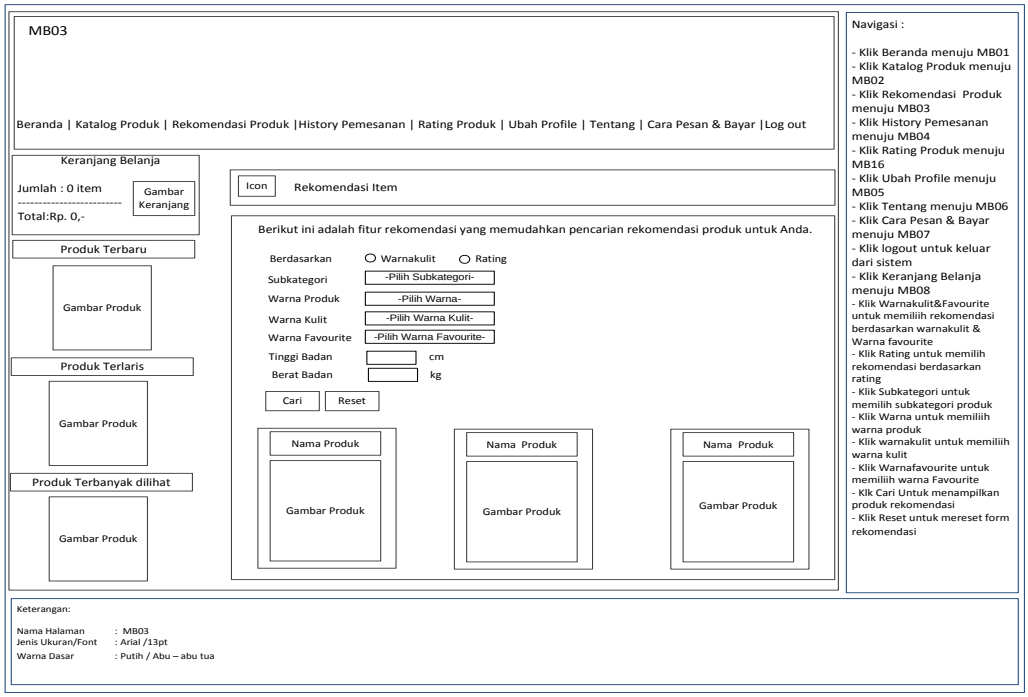
Gambar 3.56 Halaman Beranda (Member)

2. Perancangan antarmuka halaman Katalog Produk pada Member dapat dilihat pada Gambar 3.57



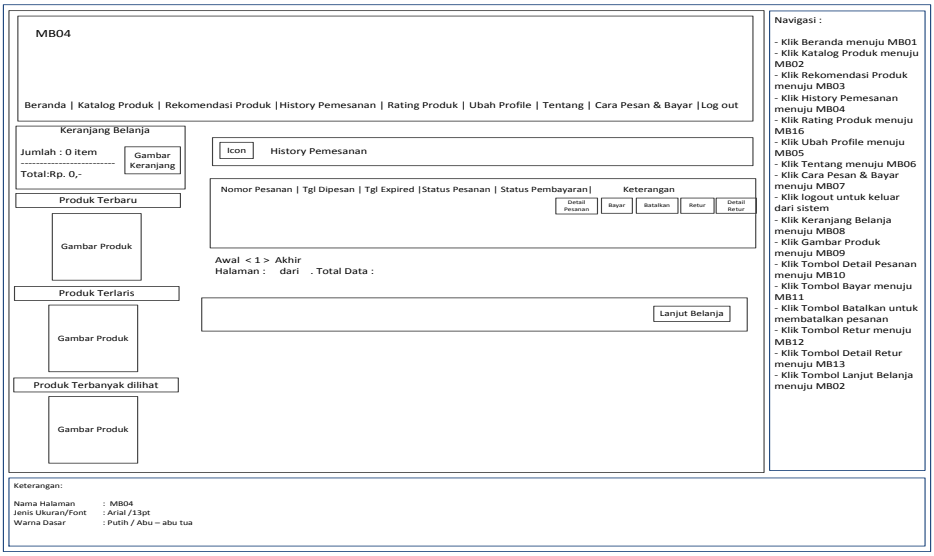
Gambar 3.57 Halaman Katalog Produk (Member)

3. Perancangan antarmuka halaman Rekomendasi Produk pada Member dapat dilihat pada Gambar 3.58



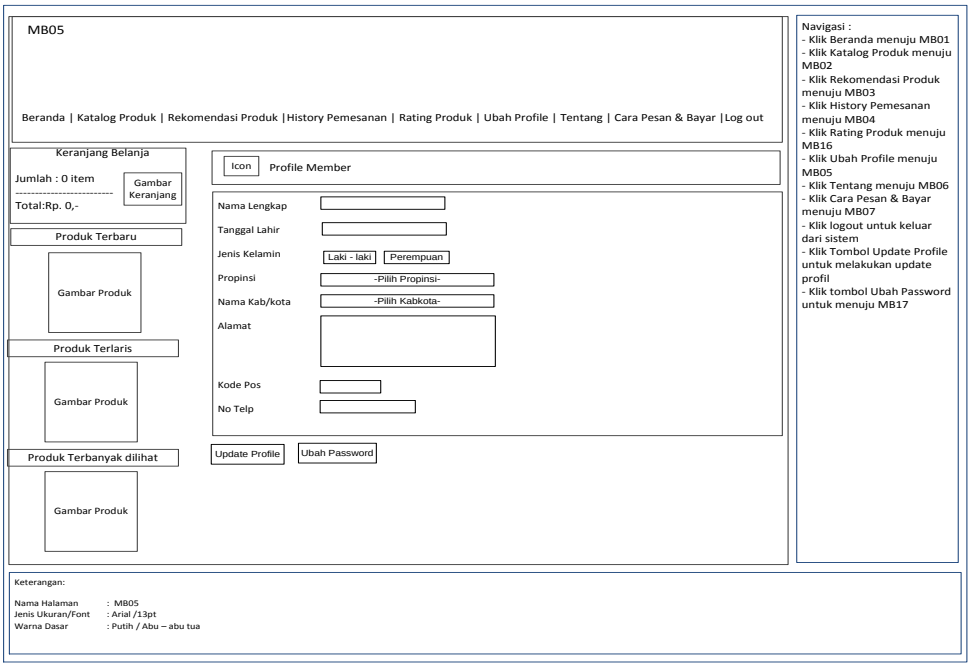
Gambar 3.58 Halaman Rekomendasi Produk (Member)

4. Perancangan antarmuka halaman History Pemesanan pada member dapat dilihat pada Gambar 3.59



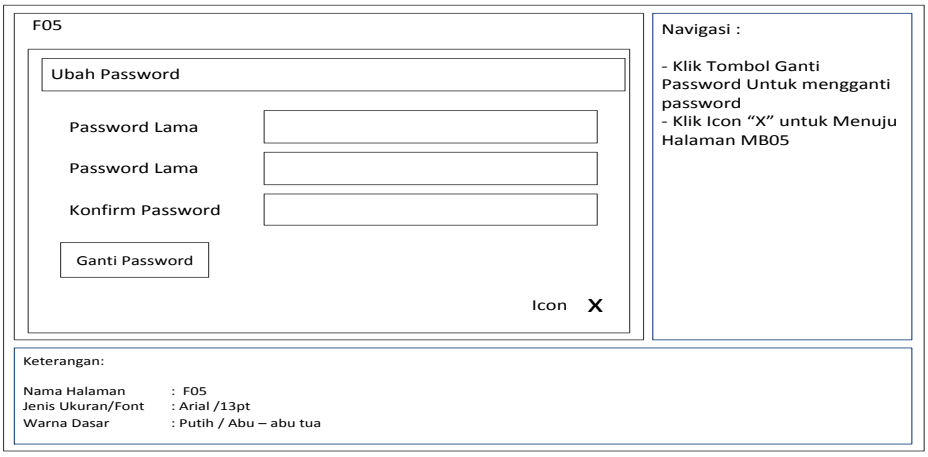
Gambar 3.59 Halaman History Pemesanan (Member)

5. Perancangan antarmuka halaman Ubah Profile pada member dapat dilihat pada Gambar 3.60



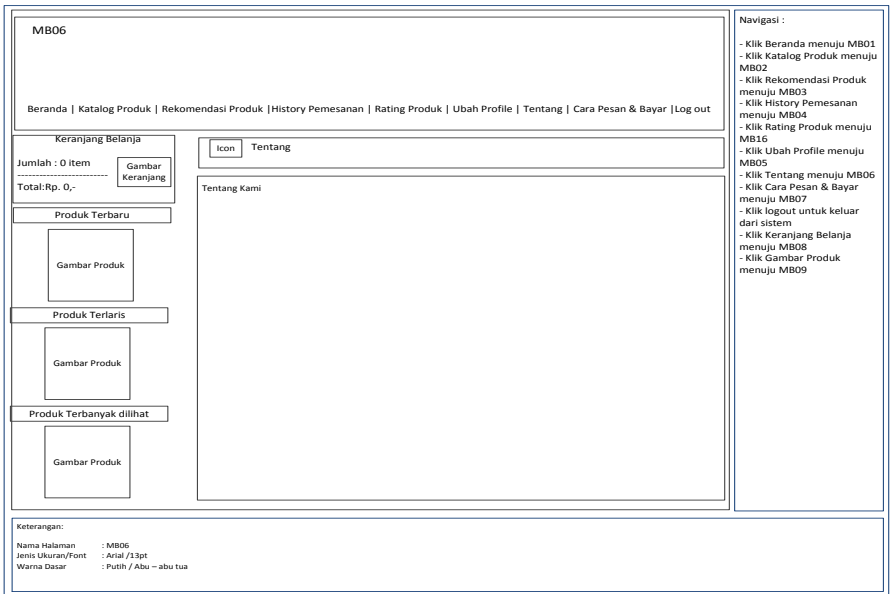
Gambar 3.60 Halaman Ubah Profile (Member)

6. Perancangan antarmuka Form Ubah Password pada member dapat dilihat pada Gambar 3.61



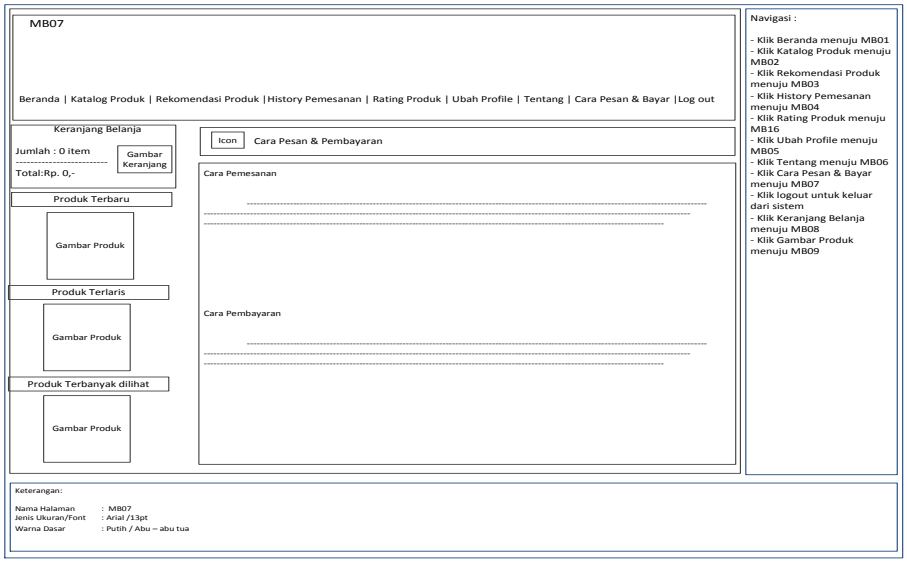
Gambar 3.61 Halaman Ubah Password (Member)

7. Perancangan antarmuka Halaman Tentang pada member dapat dilihat pada Gambar 3.62



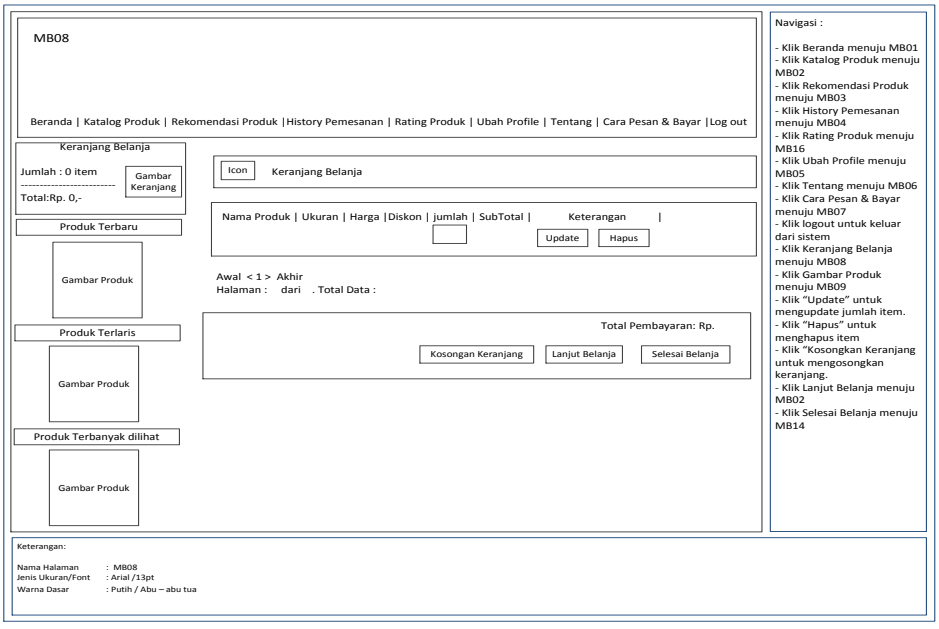
Gambar 3.62 Halaman Tentang Kami (Member)

8. Perancangan antarmuka Halaman Cara Pesan & Pembayaran pada member dapat dilihat pada Gambar 3.63



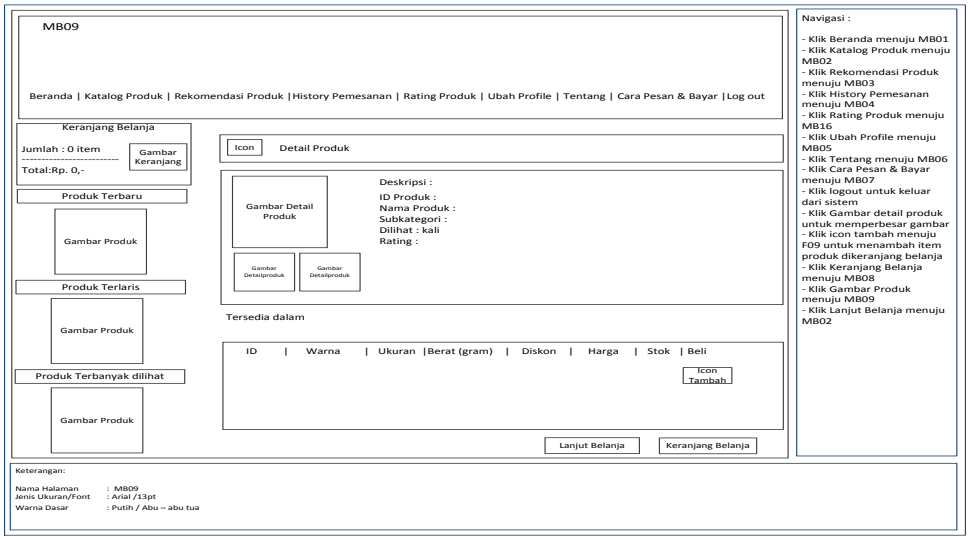
Gambar 3.63 Halaman Cara Pesan & Pembayaran (Member)

9. Perancangan antarmuka Halaman Keranjang Belanja pada member dapat dilihat pada Gambar 3.64



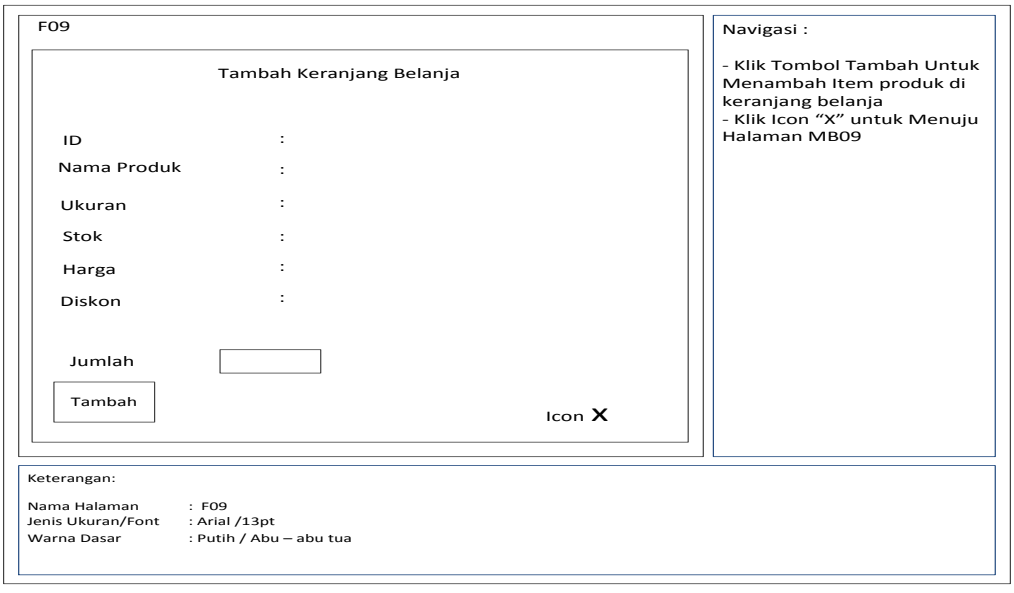
Gambar 3.64 Halaman Keranjang Belanja (Member)

10. Perancangan antarmuka Halaman Detail Produk pada member dapat dilihat pada Gambar 3.65



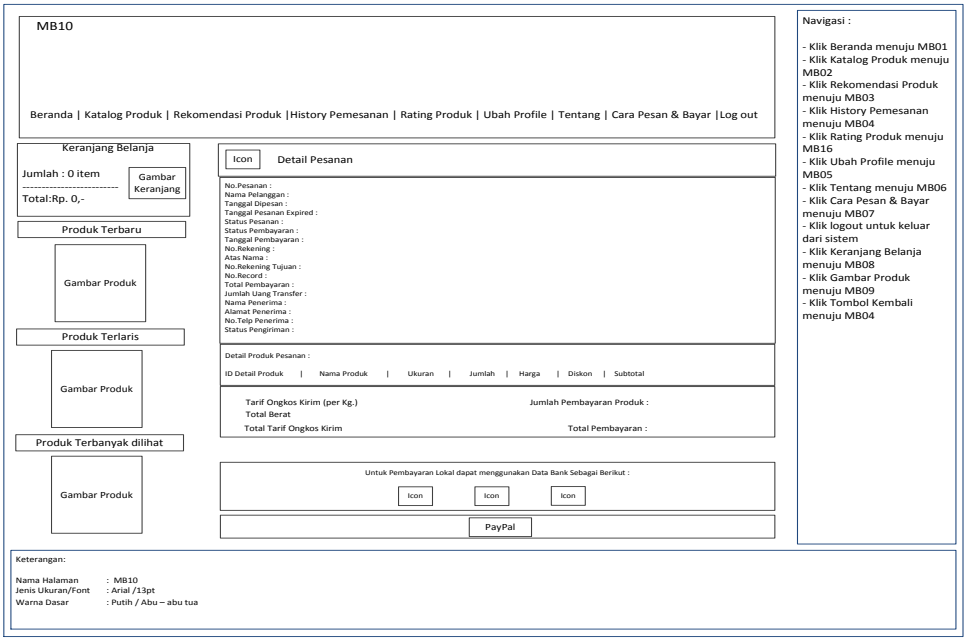
Gambar 3.65 Halaman Detail Produk (Member)

11. Perancangan antarmuka Form Tambah ke Keranjang pada member dapat dilihat pada Gambar 3.66



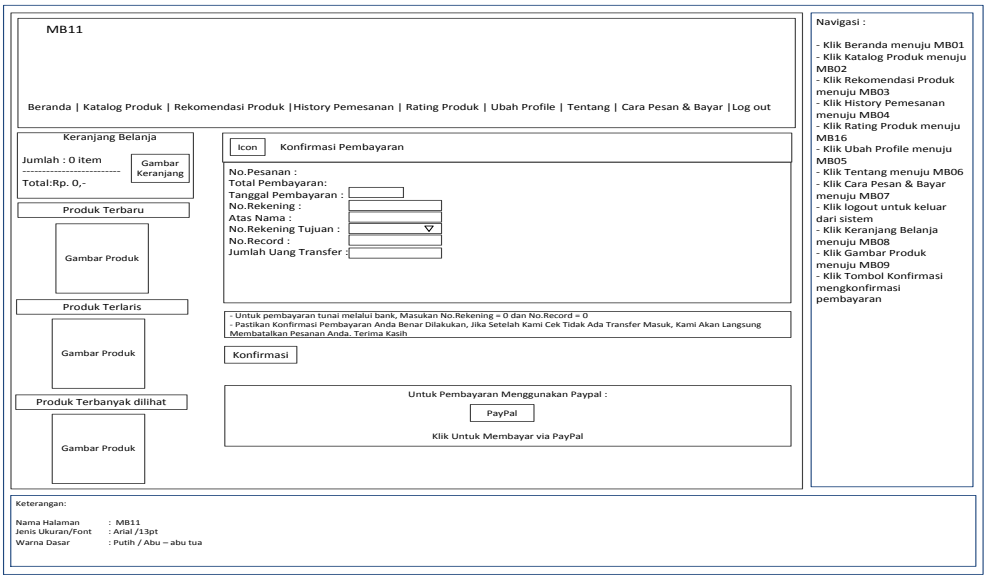
Gambar 3.66 Form Tambah ke keranjang (Member)

12. Perancangan antarmuka Halaman Detail Pesanan pada member dapat dilihat pada Gambar 3.67



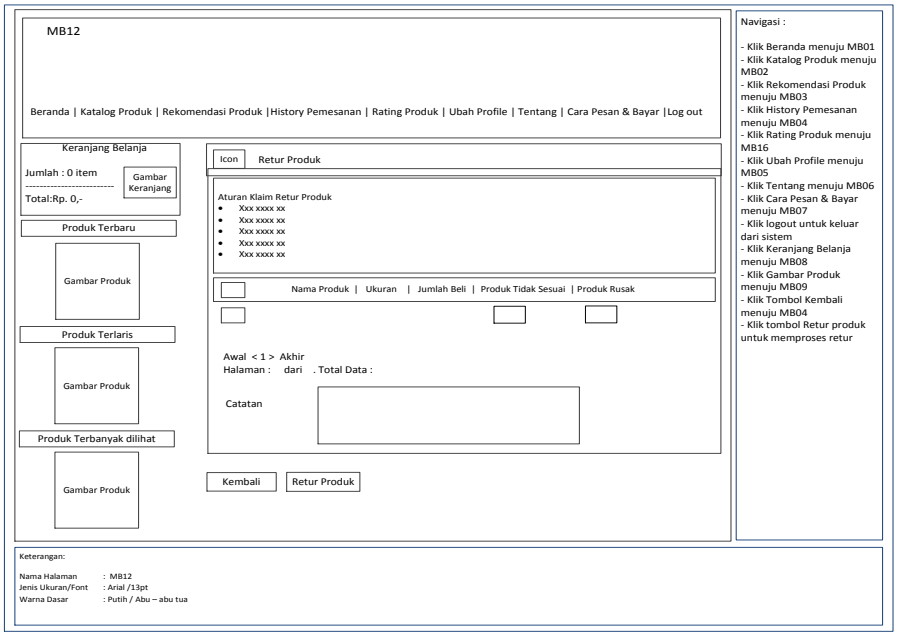
Gambar 3.67 Halaman Detail Pesanan (Member)

13. Perancangan antarmuka Halaman Konfirmasi Pembayaran pada member dapat dilihat pada Gambar 3.68



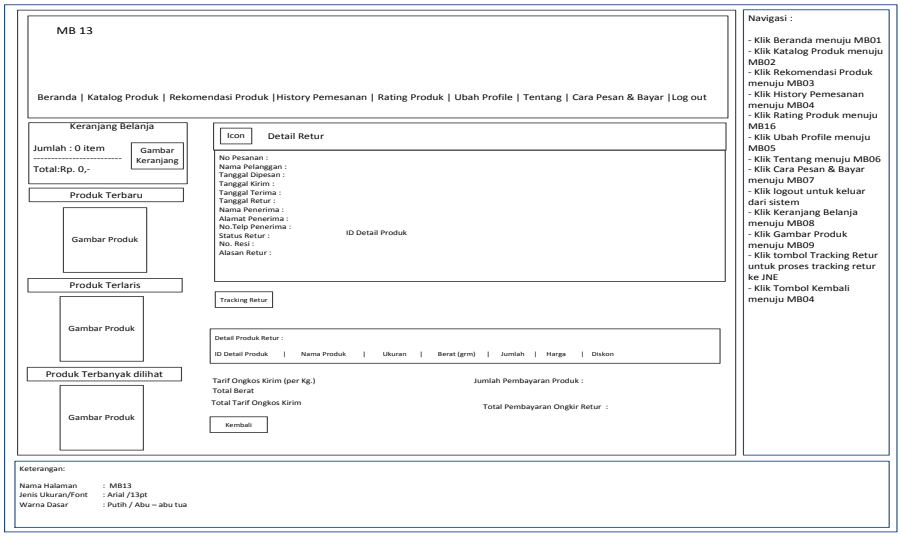
Gambar 3.68 Halaman Konfirmasi Pembayaran (Member)

14. Perancangan antarmuka Halaman Retur Produk pada member dapat dilihat pada Gambar 3.69



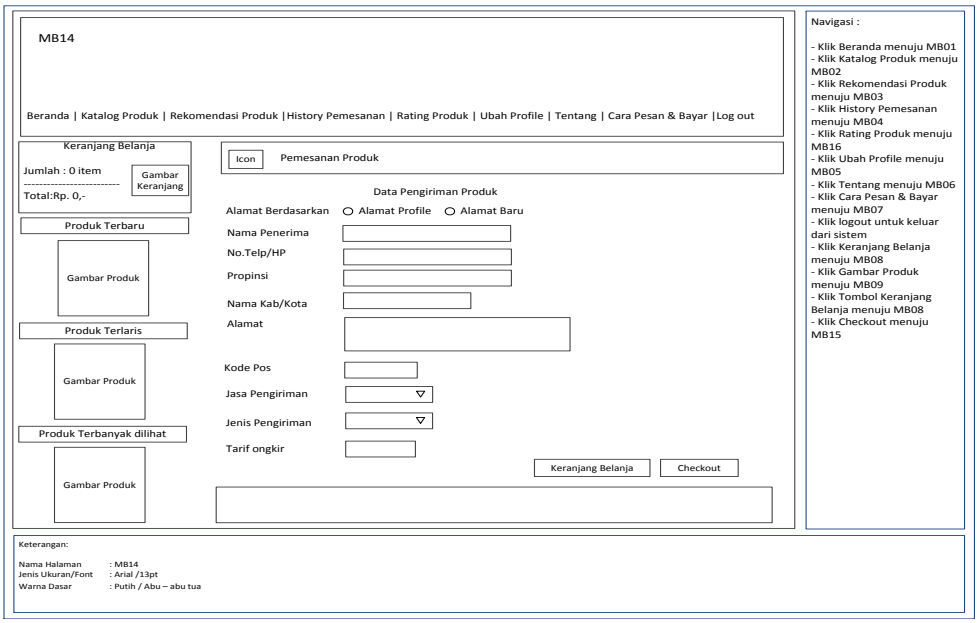
Gambar 3.69 Halaman Retur Produk (Member)

15. Perancangan antarmuka Halaman Detail Retur pada member dapat dilihat pada Gambar 3.70



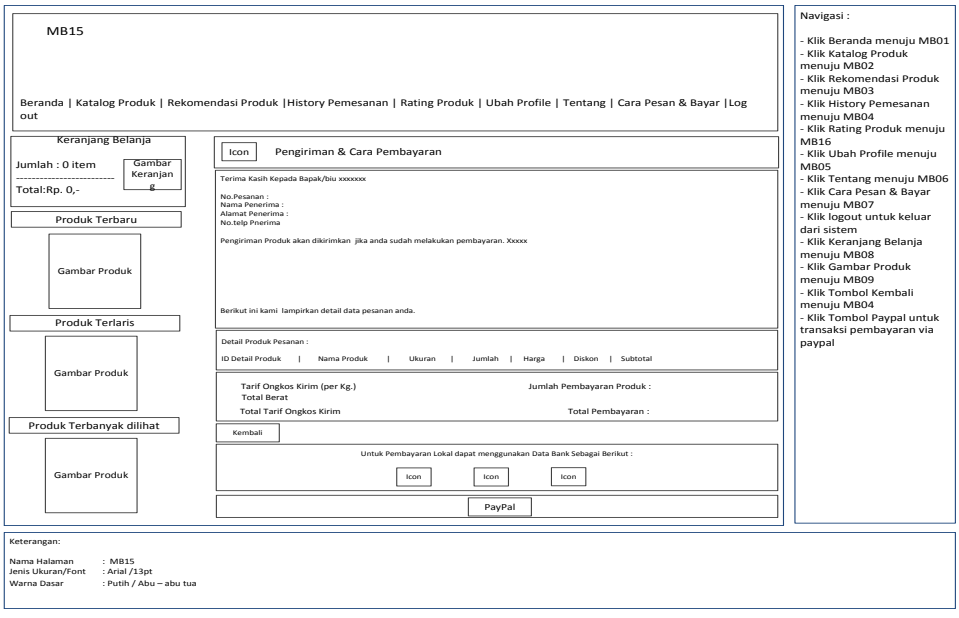
Gambar 3.70 Halaman Detail Retur (Member)

16. Perancangan antarmuka Halaman Pengiriman Pemesanan Produk pada member dapat dilihat pada Gambar 3.71



Gambar 3.71 Halaman Pengiriman Pemesanan Produk (Member)

17. Perancangan antarmuka Halaman Pengiriman & Cara Pembayaran pada member dapat dilihat pada Gambar 3.72



Gambar 3.72 Halaman Pengiriman & Cara Pembayaran (Member)

18. Perancangan antarmuka Halaman Rating Produk pada member dapat dilihat pada Gambar 3.73

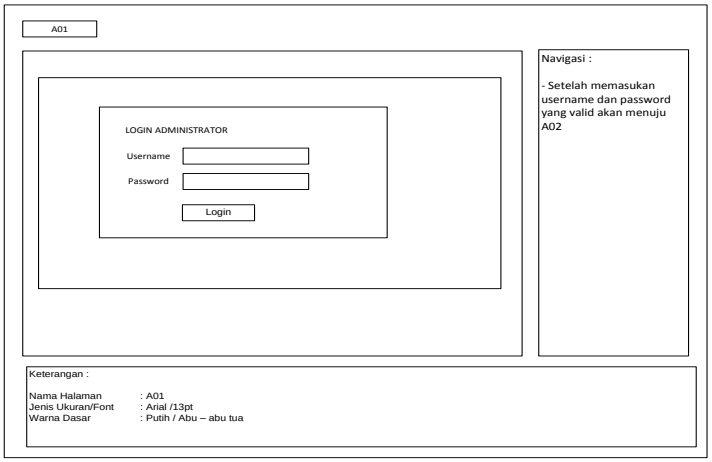


Gambar 3.73 Halaman Rating Produk (Member)

3.2.5.3 Perancangan Antarmuka Admin

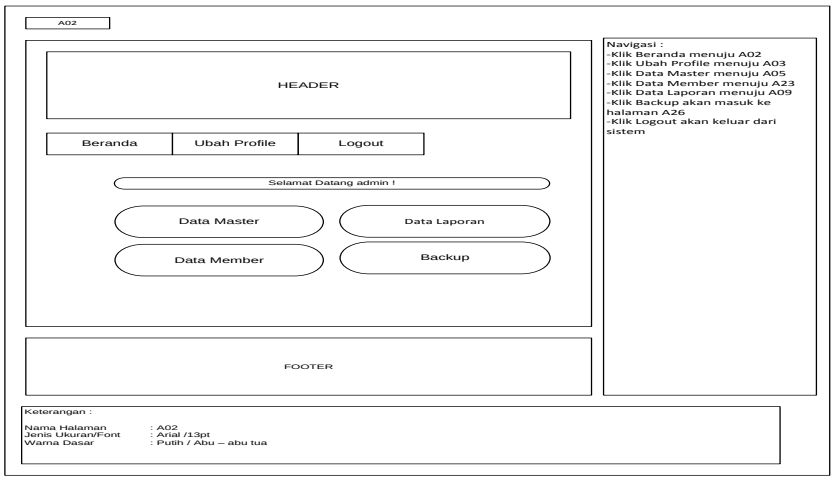
Perancangan antar muka dari halaman admin pada pembangunan aplikasi *e-commerce* di Greese Premium adalah sebagai berikut :

1. Perancangan antarmuka halaman login admin dapat dilihat pada Gambar 3.74



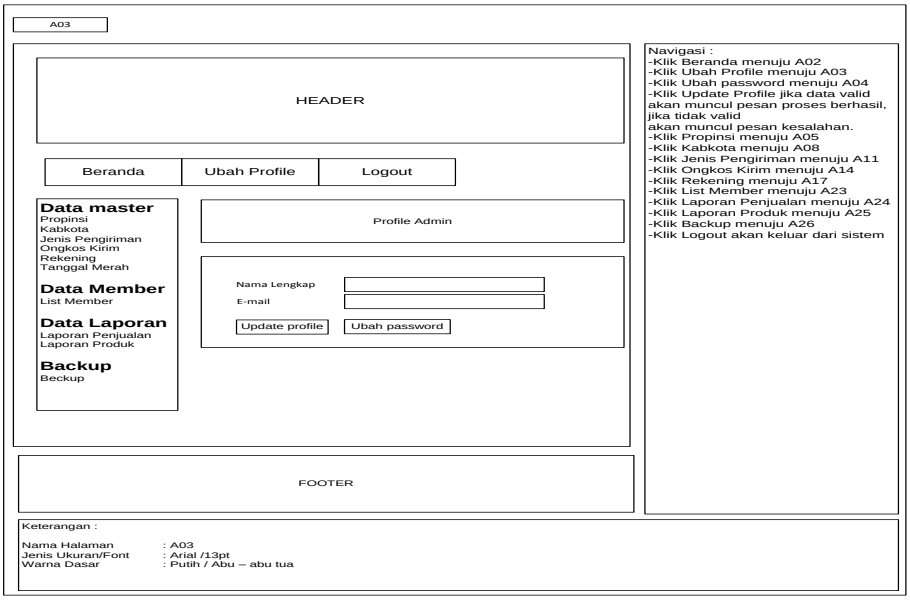
Gambar 3.74 Halaman Login (Admin)

2. Perancangan antarmuka halaman beranda admin dapat dilihat pada Gambar 3.75



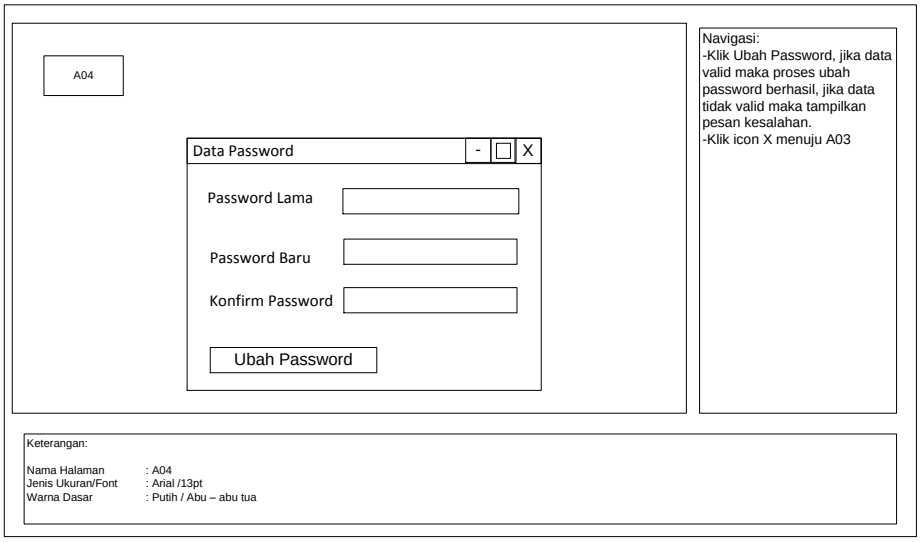
Gambar 3.75 Halaman Beranda (Admin)

3. Perancangan antarmuka halaman ubah profile admin dapat dilihat pada Gambar 3.76



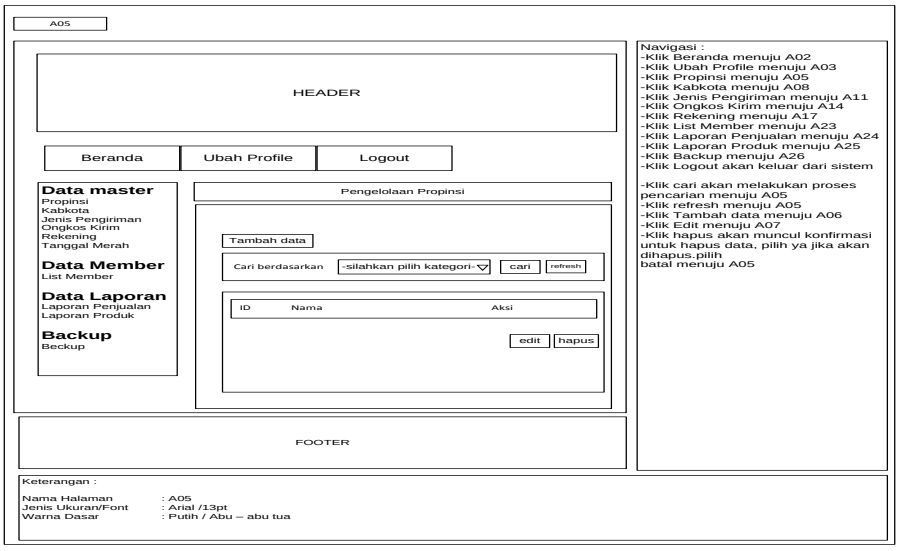
Gambar 3.76 Halaman Ubah Profile (Admin)

4. Perancangan antarmuka halaman ubah password admin dapat dilihat pada Gambar 3.77



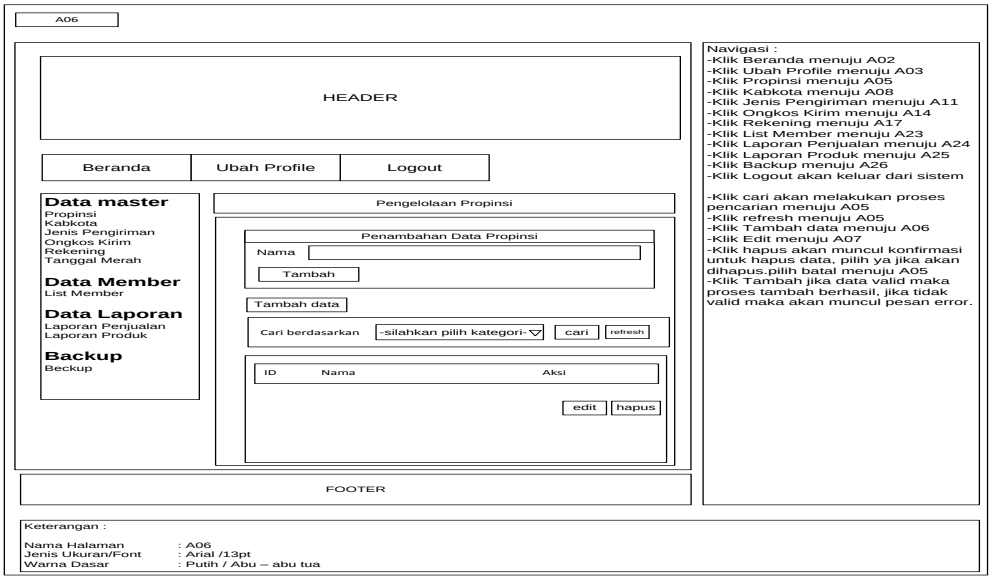
Gambar 3.77 Halaman Ubah Password (Admin)

5. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Propinsi dapat dilihat pada gambar 3.78



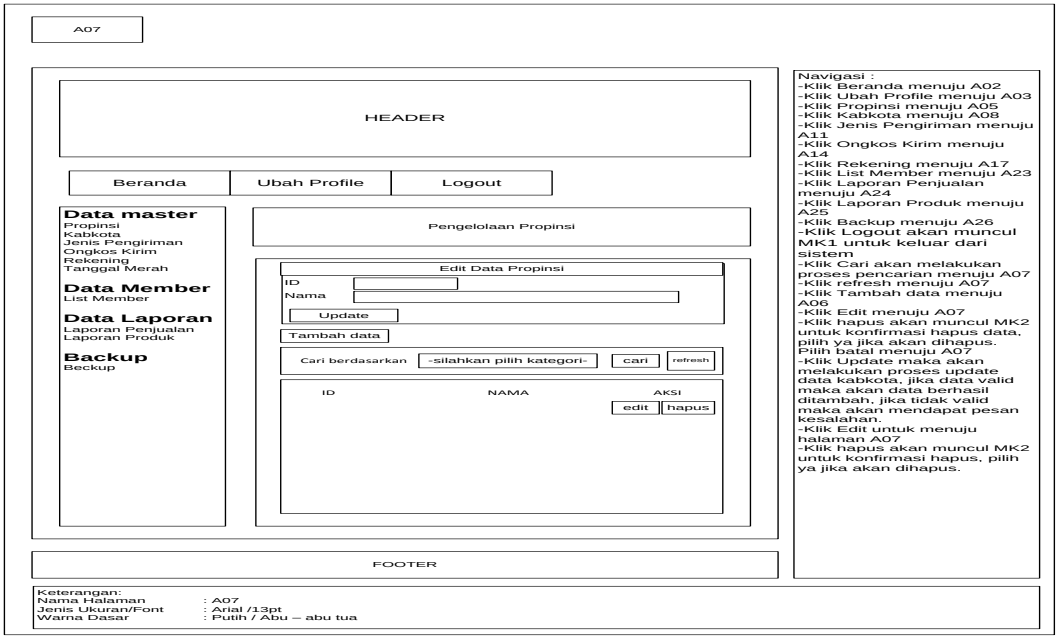
Gambar 3.78 Halaman Pengolahan Propinsi (Admin)

6. Perancangan antarmuka Halaman Tambah Data Propinsi dapat dilihat pada gambar 3.79



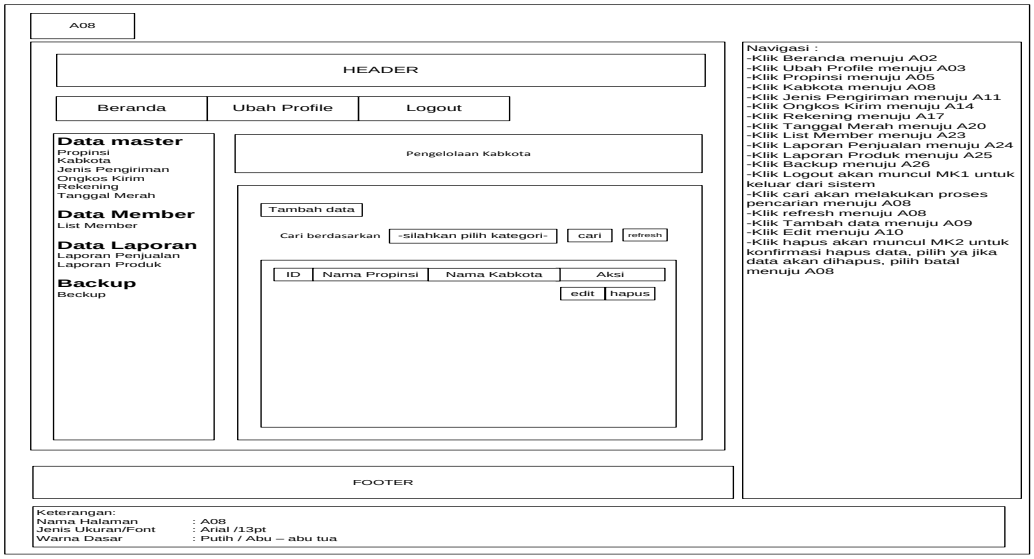
Gambar 3.79 Halaman Tambah Data Propinsi (Admin)

7. Perancangan antarmuka Halaman Edit Data Propinsi dapat dilihat pada gambar 3.80



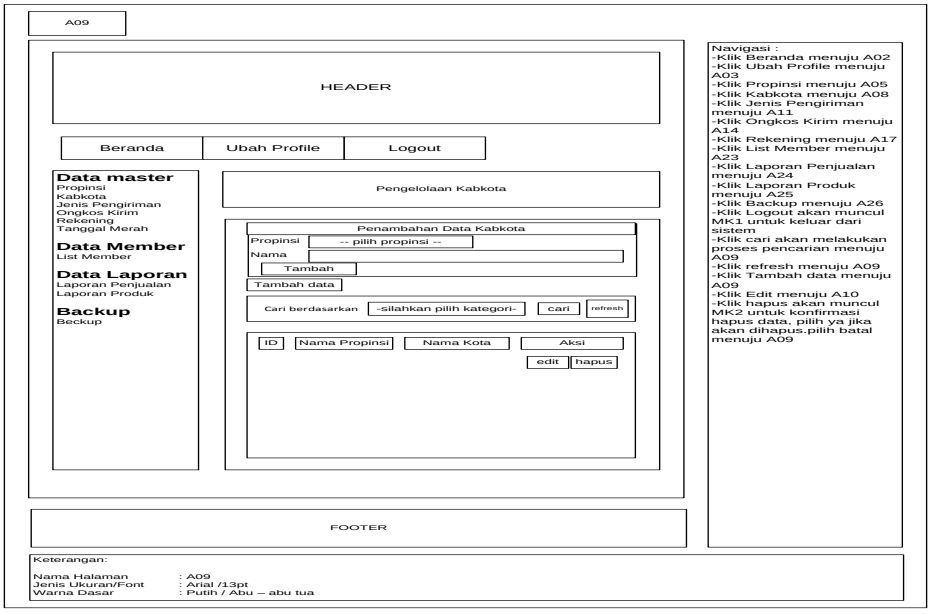
Gambar 3.80 Halaman Tambah Edit Data Propinsi (Admin)

8. Perancangan antarmuka Pengolahan Data Kabkota dapat dilihat pada gambar 3.81



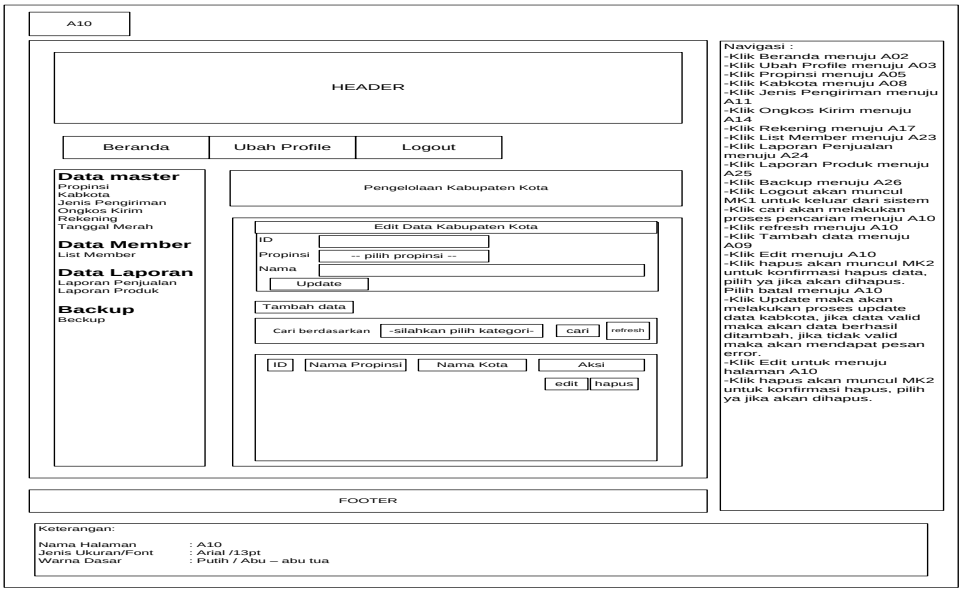
Gambar 3.81 Halaman Pengolahan Data Kabkota (Admin)

9. Perancangan antarmuka Halaman Tambah Data Kabkota dapat dilihat pada gambar 3.82



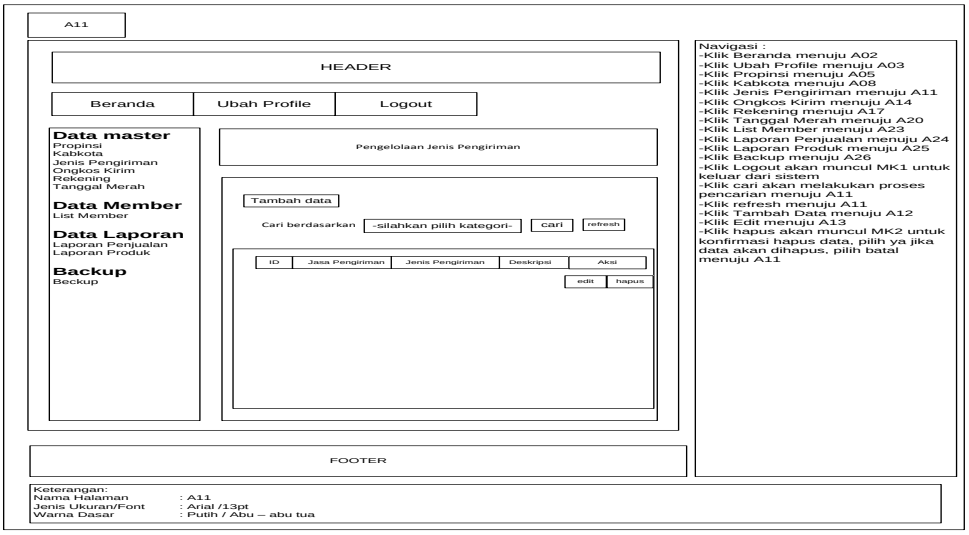
Gambar 3.82 Halaman Tambah Data Kabkota (Admin)

10. Perancangan antarmuka Halaman Edit Data Kabupaten Kota dapat dilihat pada gambar 3.83



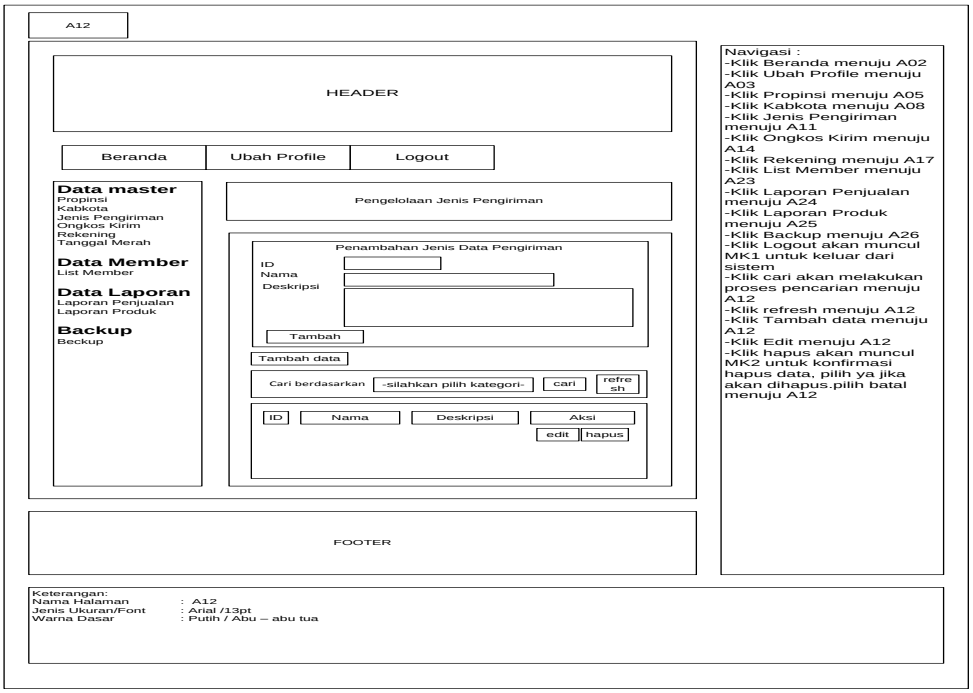
Gambar 3.83 Halaman Edit Data Kabkota (Admin)

11. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Jenis Pengiriman dapat dilihat pada gambar 3.84



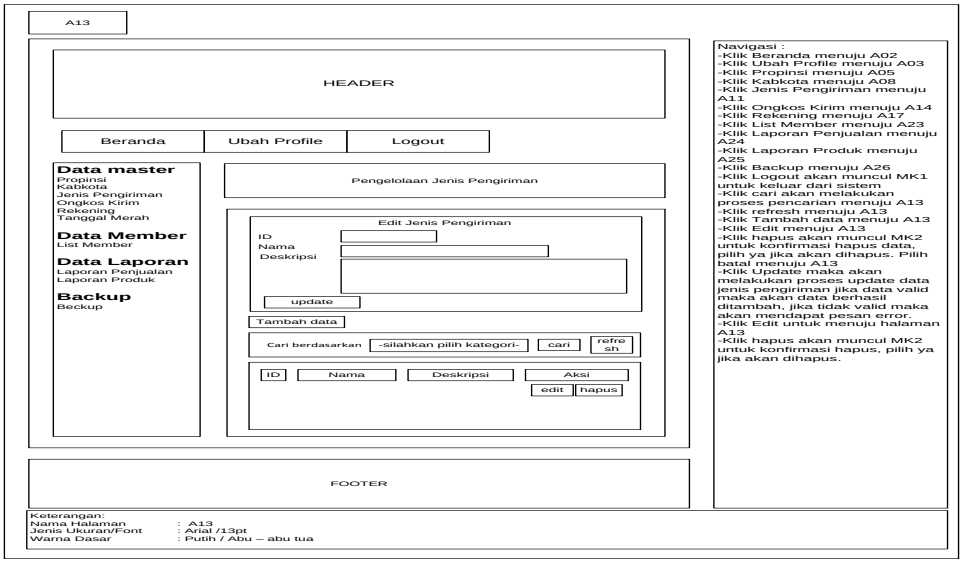
Gambar 3.84 Halaman Pengolahan Jenis Pengiriman (Admin)

12. Perancangan antarmuka Halaman Tambah Data Jenis Pengiriman dapat dilihat pada gambar 3.85



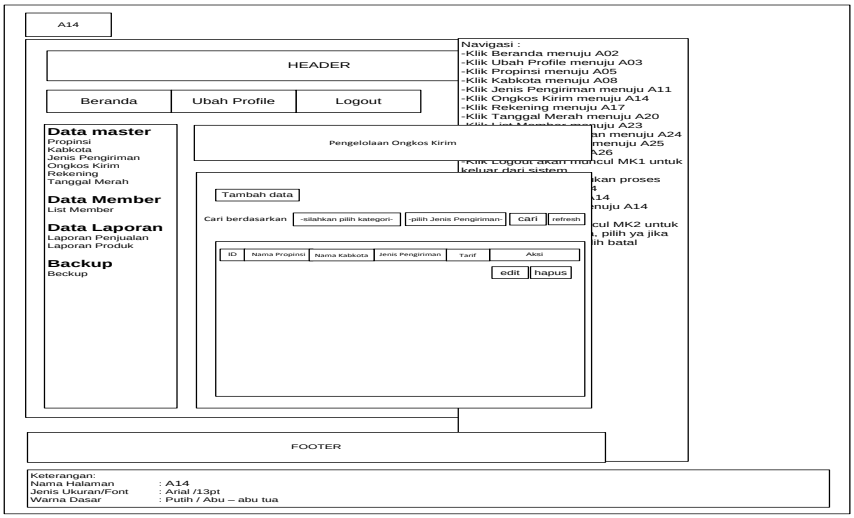
Gambar 3.85 Halaman Tambah Jenis Pengiriman (Admin)

13. Perancangan antarmuka Halaman Edit Data Jenis Pengiriman dapat dilihat pada gambar 3.86



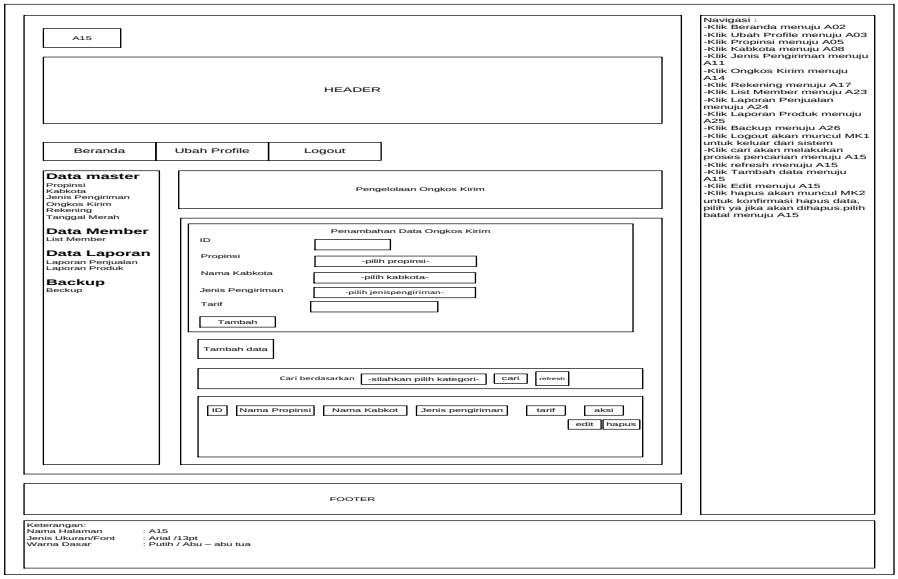
Gambar 3.86 Halaman Edit Data Jenis Pengiriman (Admin)

14. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Ongkos Kirim dapat dilihat pada gambar 3.87



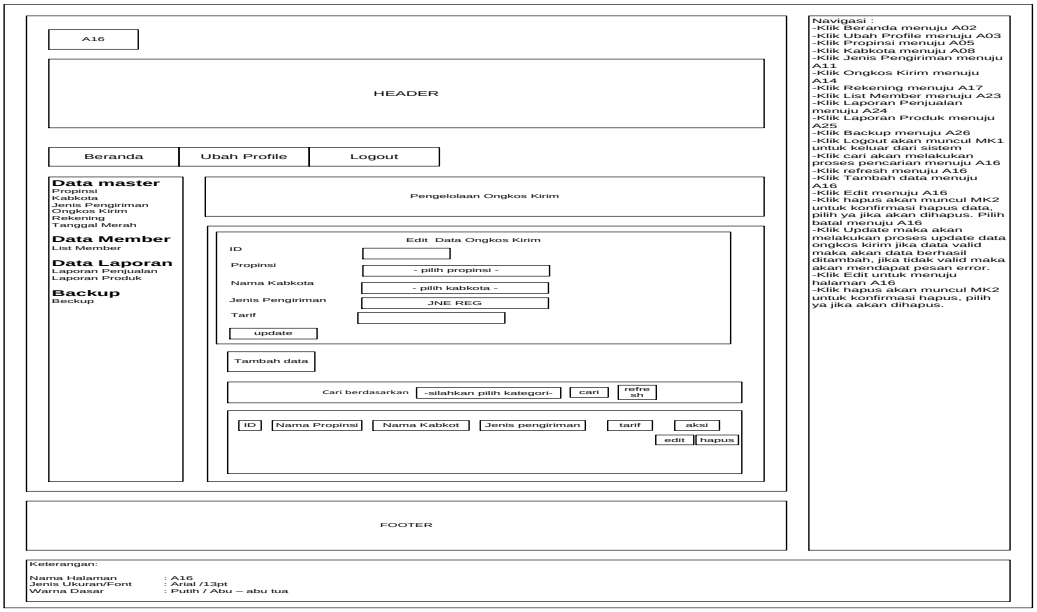
Gambar 3.87 Halaman Pengolahan Ongkos Kirim (Admin)

15. Perancangan antarmuka Halaman Tambah Data Ongkos Kirim (Admin) dapat dilihat pada gambar 3.88



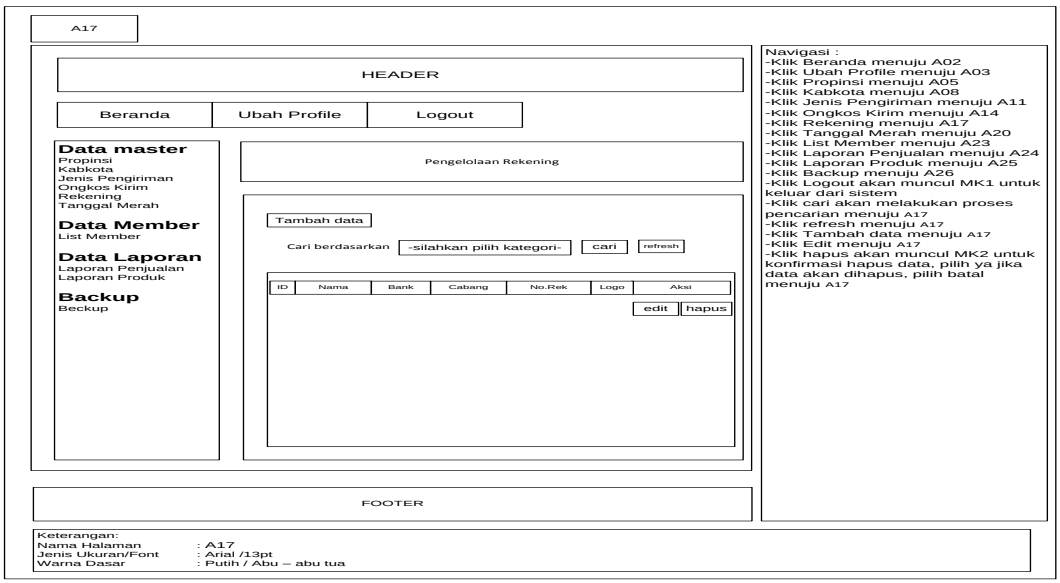
Gambar 3.88 Halaman Tambah Data Ongkos Kirim (Admin)

16. Perancangan antarmuka Halaman Edit Data Ongkos Kirim (Admin) dapat dilihat pada gambar 3.89



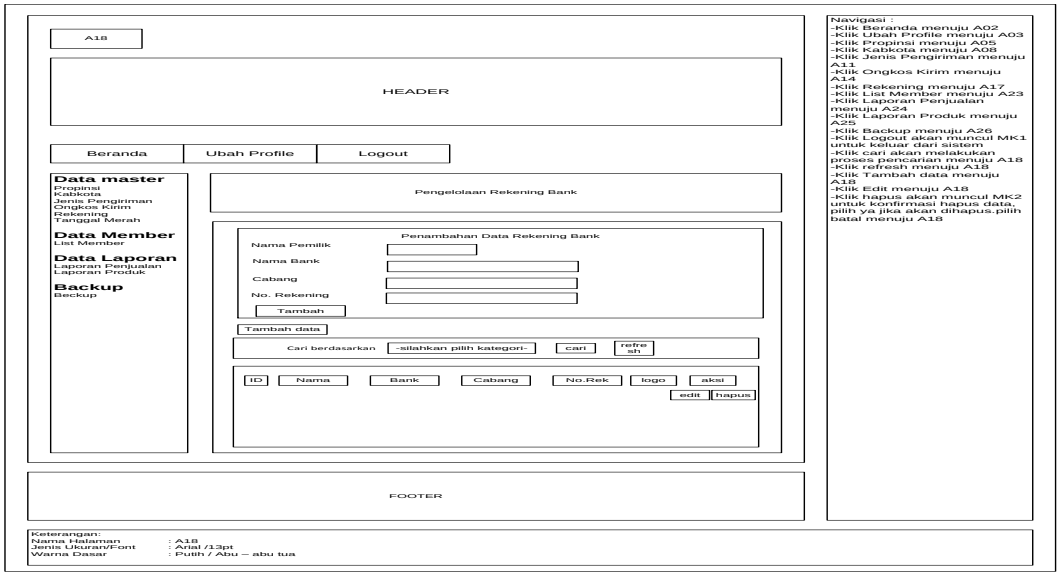
Gambar 3.89 Halaman Edit Data Ongkos Kirim (Admin)

17. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Rekening dapat dilihat pada gambar 3.90



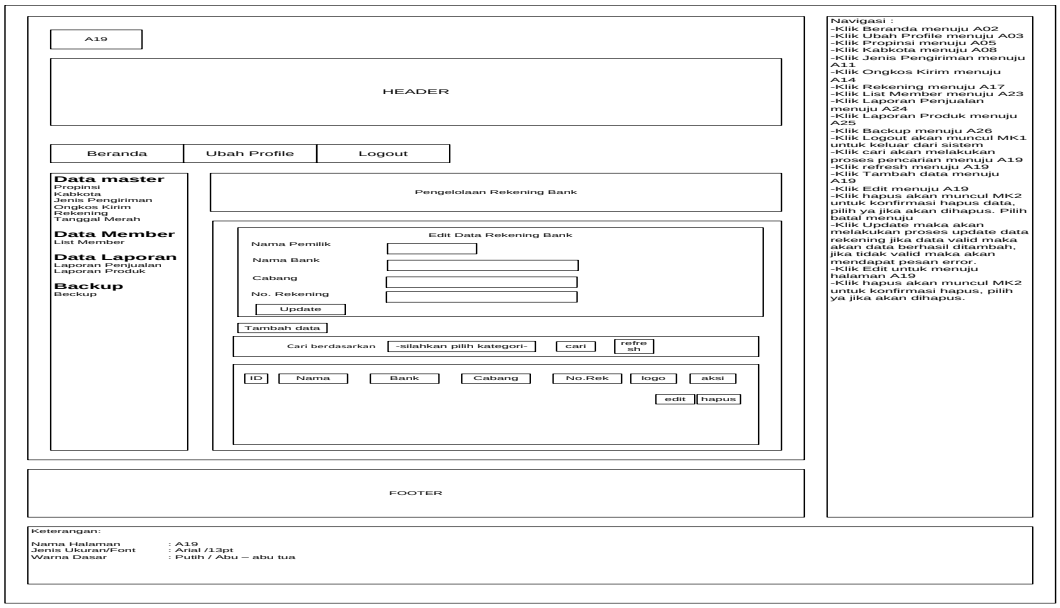
Gambar 3.90 Halaman Pengolahan Data Rekening (Admin)

18. Perancangan antarmuka Halaman Tambah Data Rekening dapat dilihat pada gambar 3.91



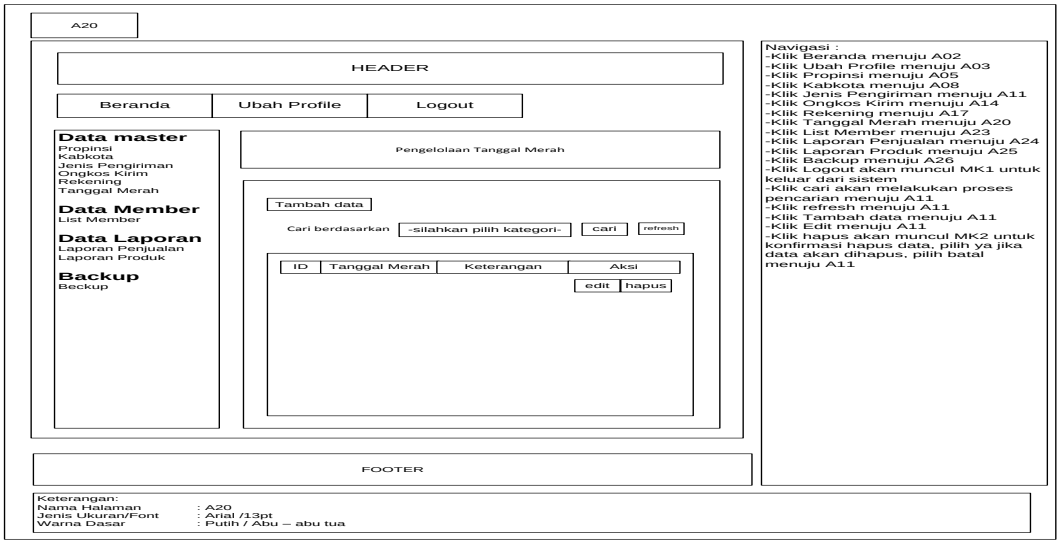
Gambar 3.91 Halaman Tambah Data Rekening (Admin)

19. Perancangan antarmuka Halaman Edit Data Rekening dapat dilihat pada gambar 3.92



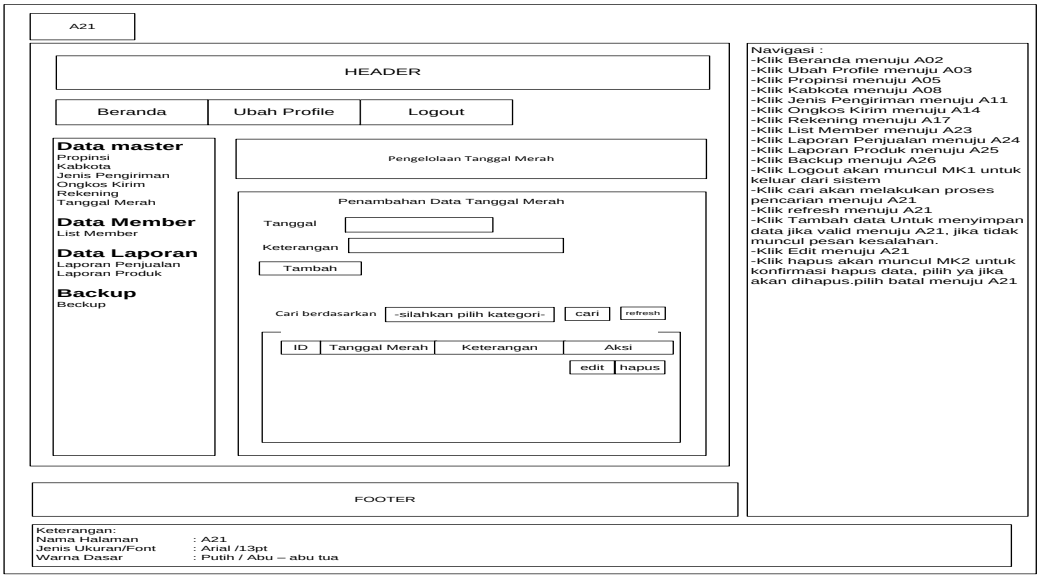
Gambar 3.92 Halaman Edit Data Rekening (Admin)

20. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Data Tanggal Merah dapat dilihat pada gambar 3.93



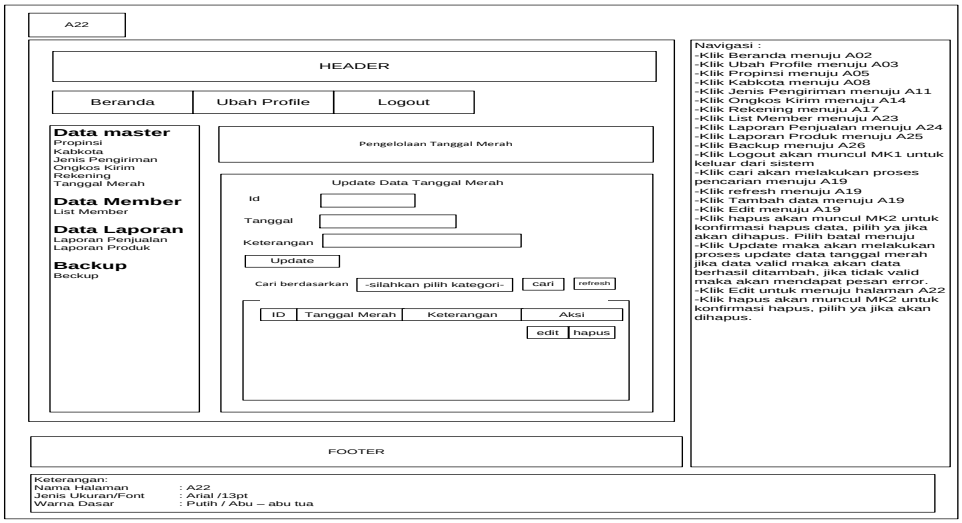
Gambar 3.93 Halaman Pengolahan Data Tanggal Merah (Admin)

21. Perancangan antarmuka Halaman Tambah Data Tanggal Merah dapat dilihat pada gambar 3.94



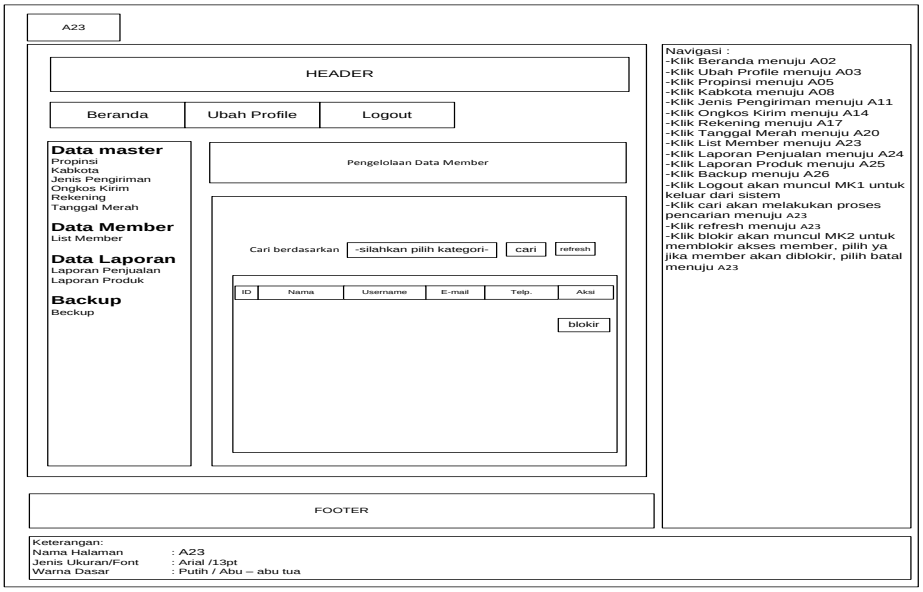
Gambar 3.94 Halaman Tambah Data Tanggal Merah (Admin)

22. Perancangan antarmuka Halaman Edit Data Tanggal Merah dapat dilihat pada gambar 3.95



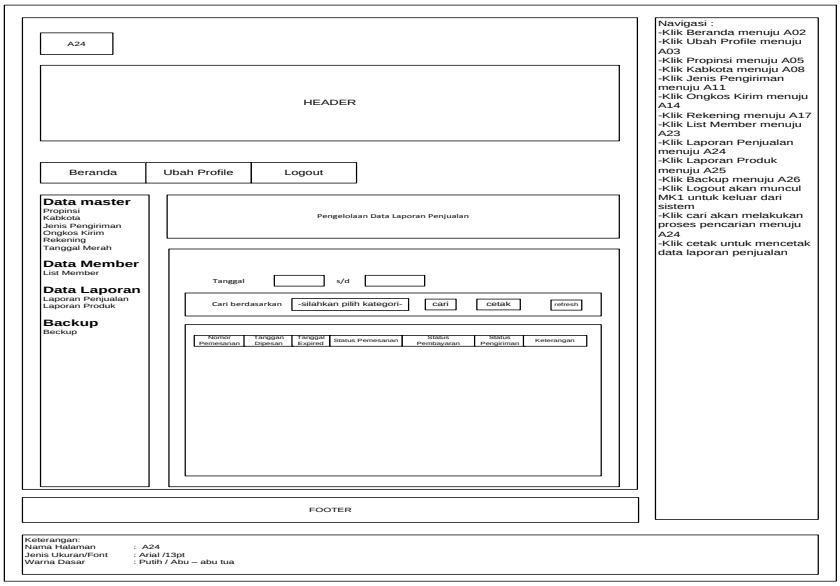
Gambar 3.95 Halaman Edit Data Tanggal Merah (Admin)

23. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Member dapat dilihat pada gambar 3.96



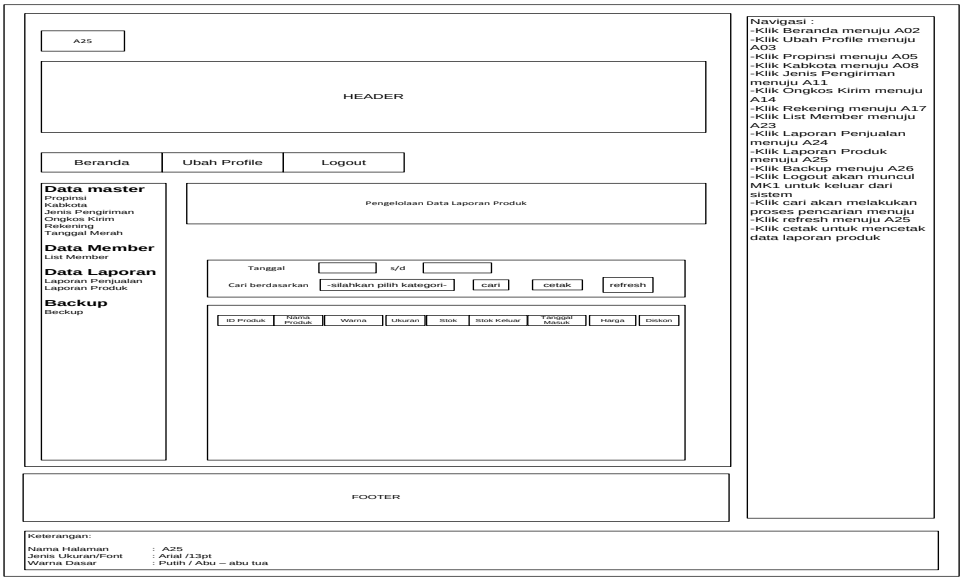
Gambar 3.96 Halaman Pengolahan Member (Admin)

24. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Laporan Penjualan dapat dilihat pada gambar 3.97



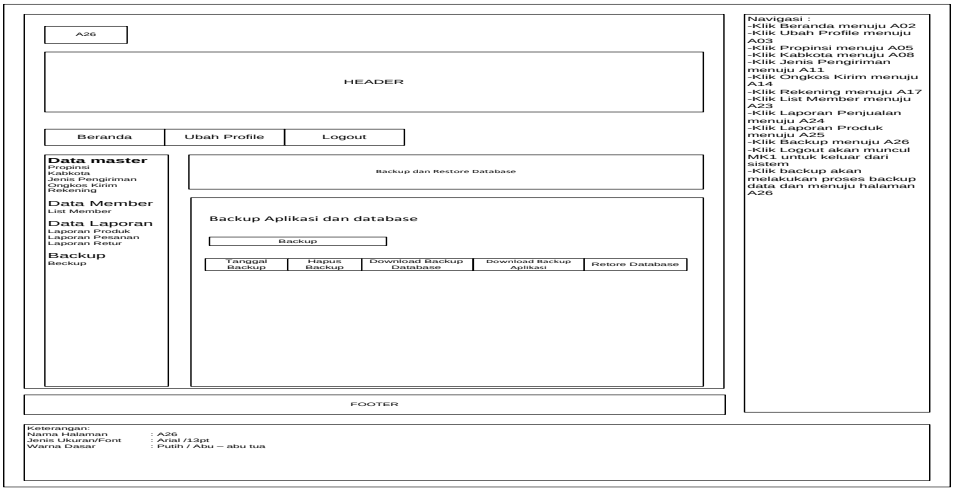
Gambar 3.97 Halaman Pengolahan Laporan Penjualan (Admin)

25. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Laporan Produk dapat dilihat pada gambar 3.98



Gambar 3.98 Halaman Pengolahan Laporan Produk (Admin)

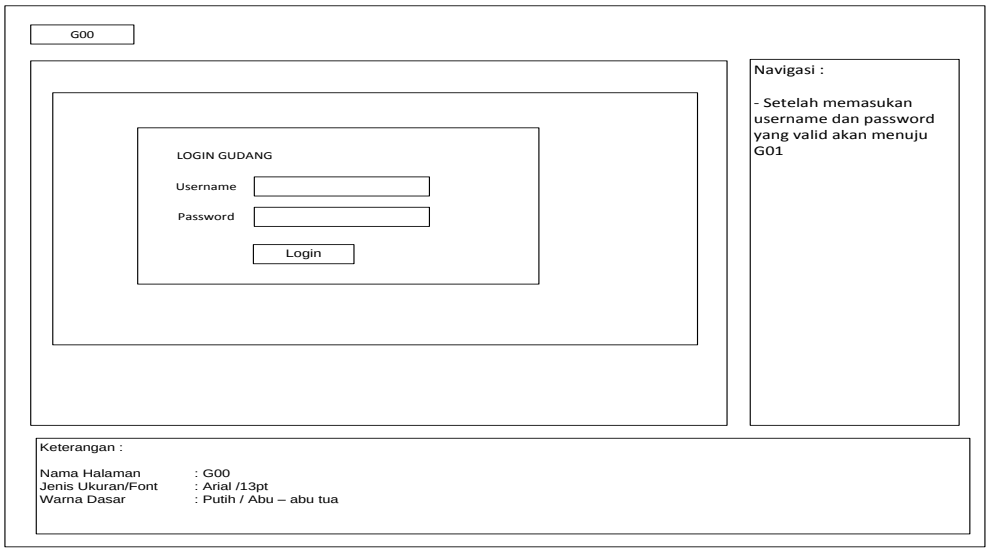
26. Perancangan antarmuka Halaman Backup & Restore dapat dilihat pada gambar 3.99



Gambar 3.99 Halaman Backup & Restore (Admin)

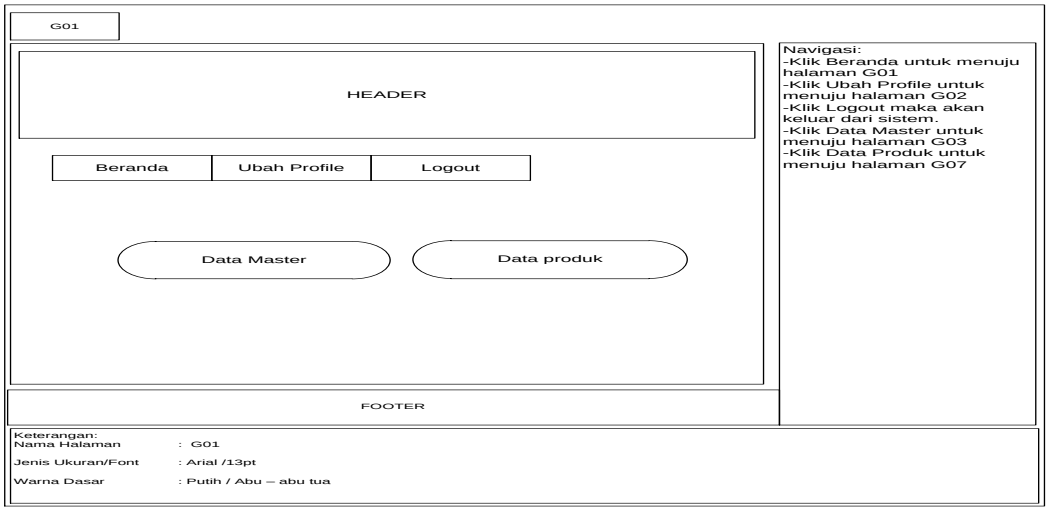
3.2.5.4 Perancangan Antarmuka Gudang

1. Perancangan antarmuka halaman login bagian gudang dapat dilihat pada Gambar 3.100



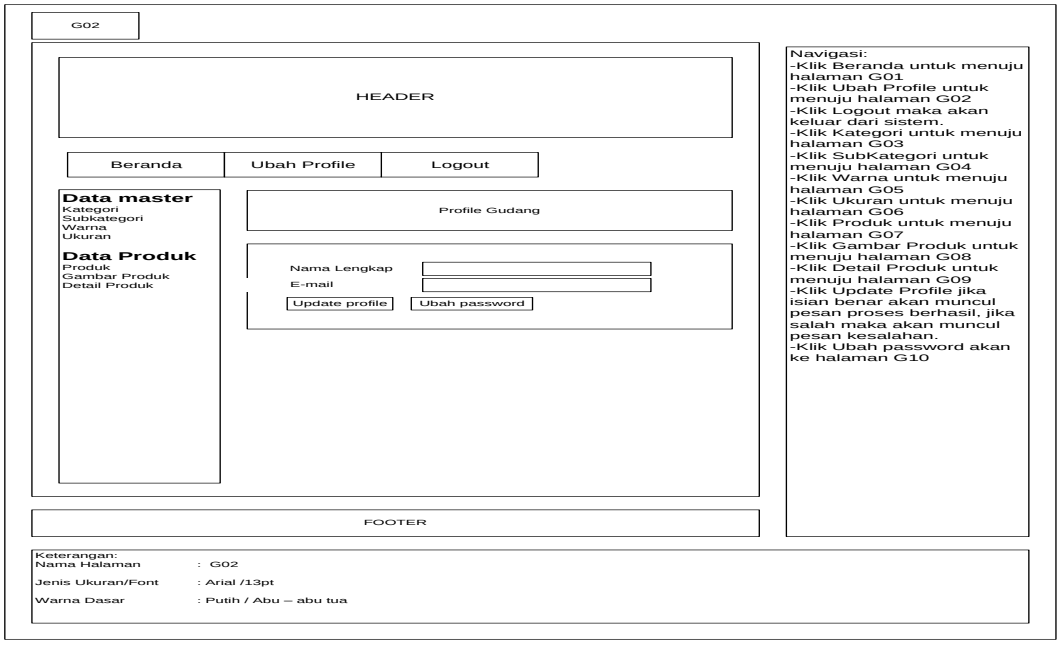
Gambar 3.100 Halaman Login (Gudang)

2. Perancangan antarmuka Halaman Beranda Gudang dapat dilihat pada Gambar 3.101



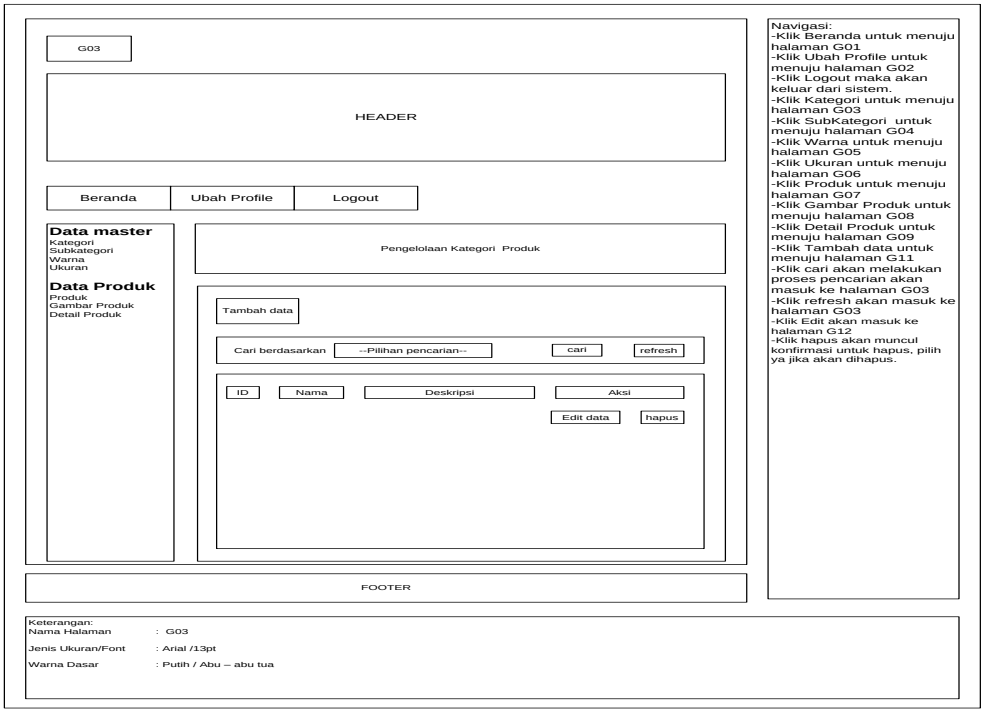
Gambar 3.101 Halaman Beranda (Gudang)

3. Perancangan antarmuka Halaman Ubah Profile Bagian Gudang dapat dilihat pada Gambar 3.102



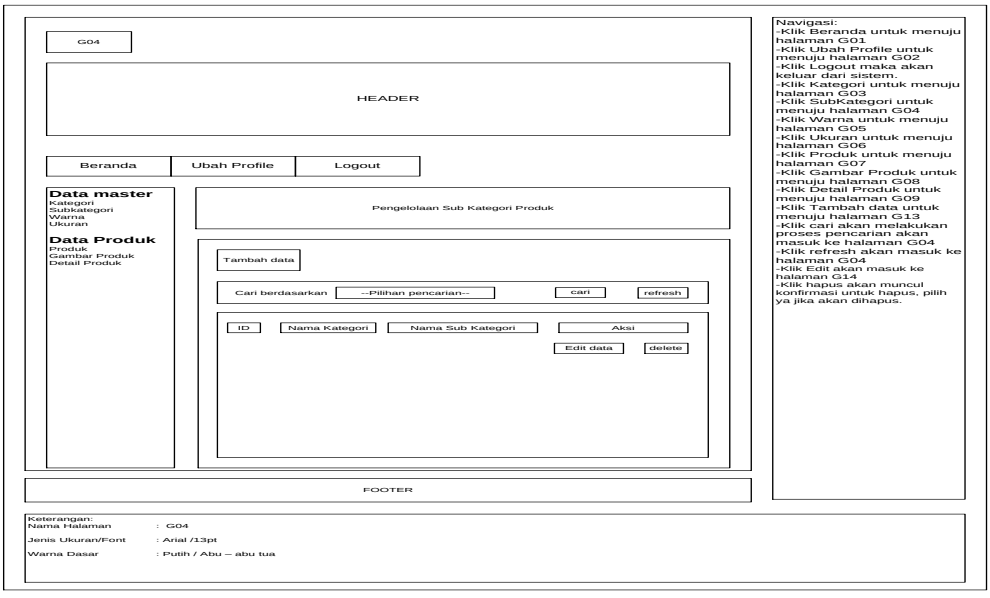
Gambar 3.102 Halaman Ubah Profile (Gudang)

4. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Kategori Produk dapat dilihat pada Gambar 3.103



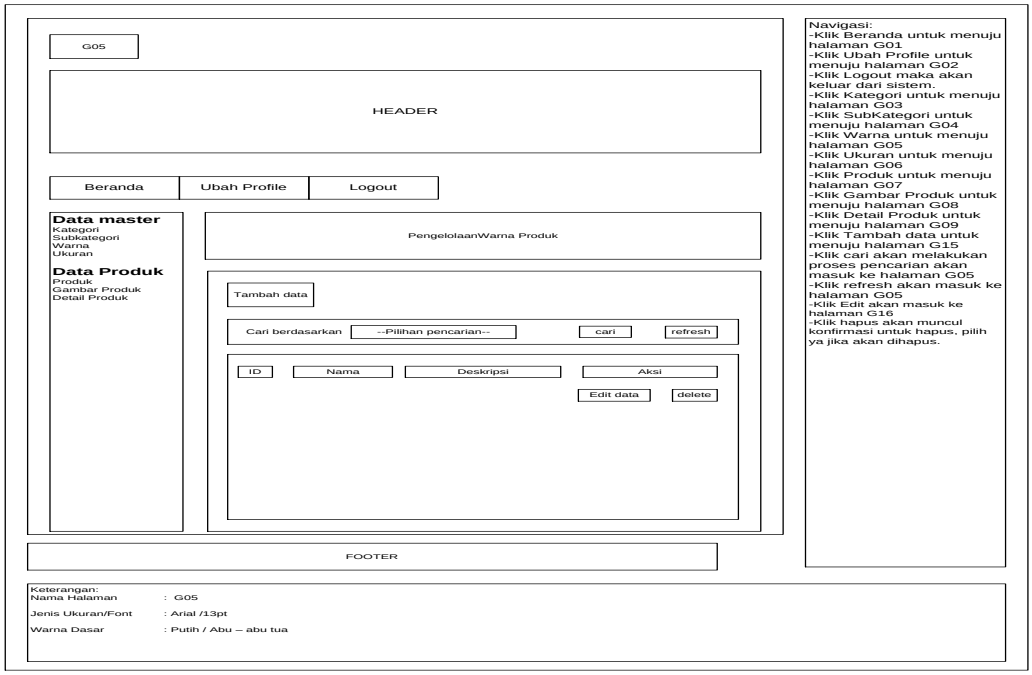
Gambar 3.103 Halaman Pengolahan Kategori Produk (Gudang)

5. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Subkategori Produk dapat dilihat pada Gambar 3.104



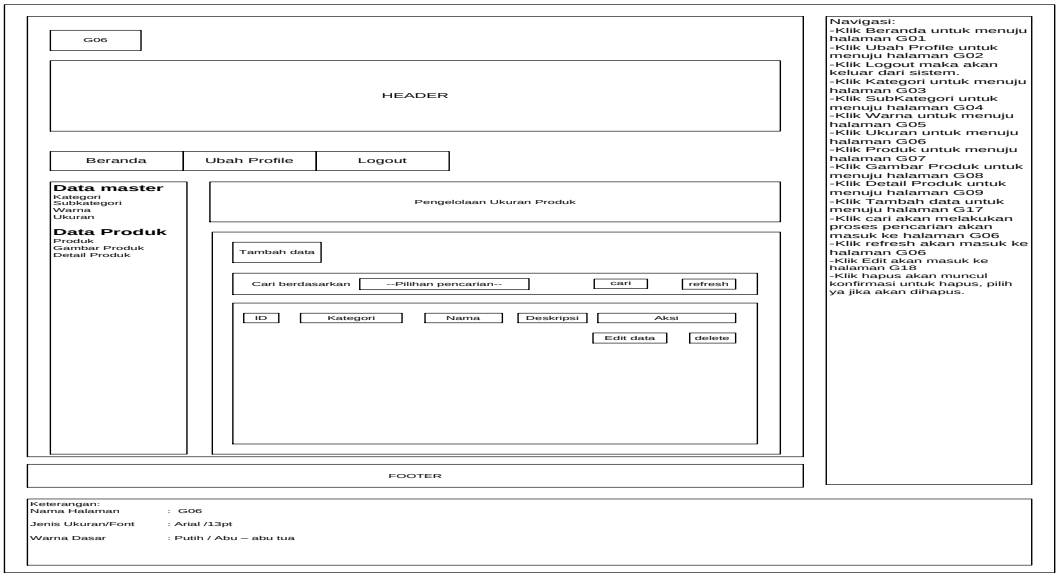
Gambar 3.104 Halaman Pengolahan Sub Kategori Produk (Gudang)

6. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Warna Produk dapat dilihat pada Gambar 3.105



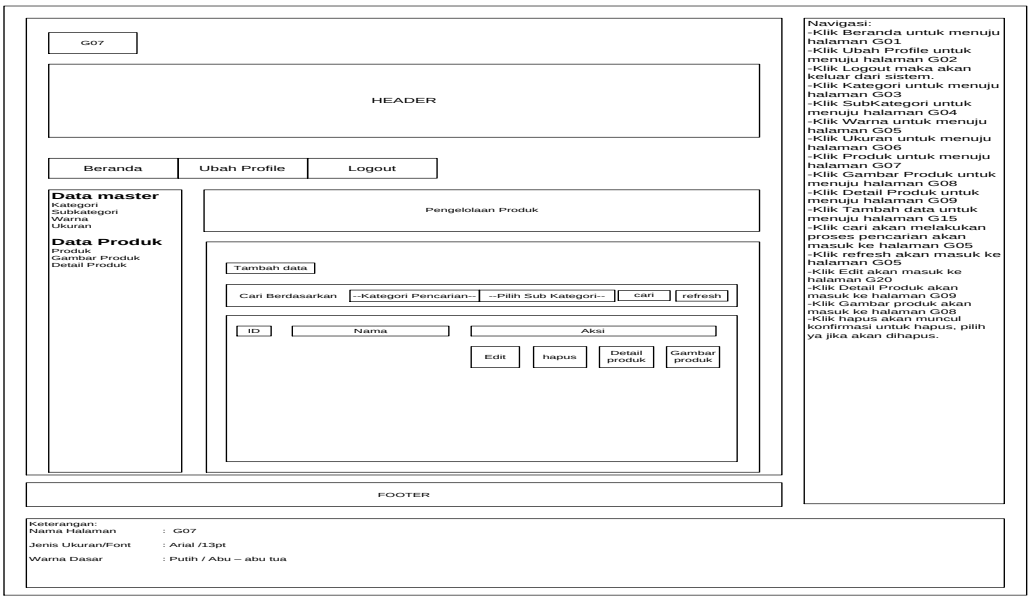
Gambar 3.105 Halaman Pengolahan Warna Produk (Gudang)

7. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Ukuran Produk dapat dilihat pada Gambar 3.106



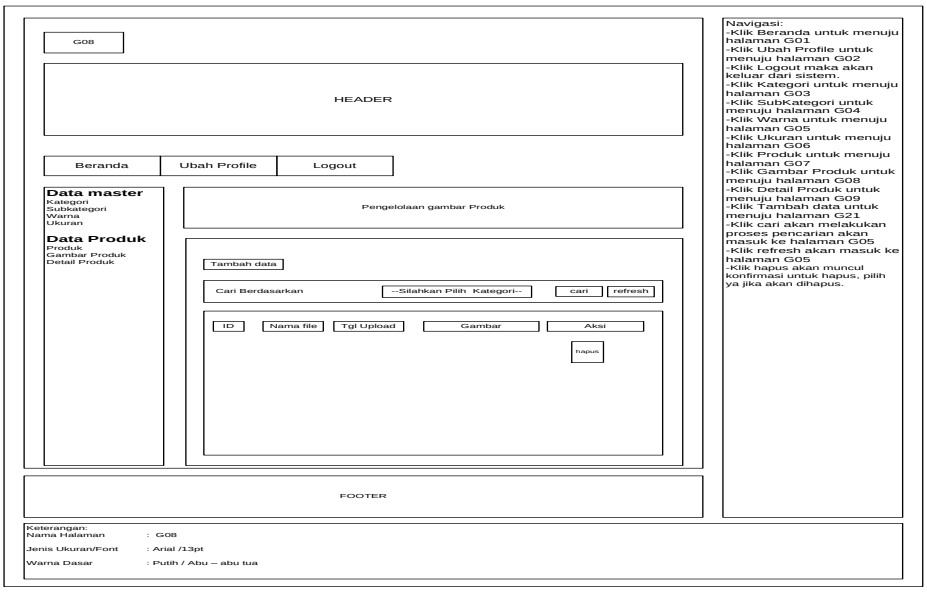
Gambar 3.106 Halaman Pengolahan Ukuran Produk (Gudang)

8. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Produk dapat dilihat pada Gambar 3.107



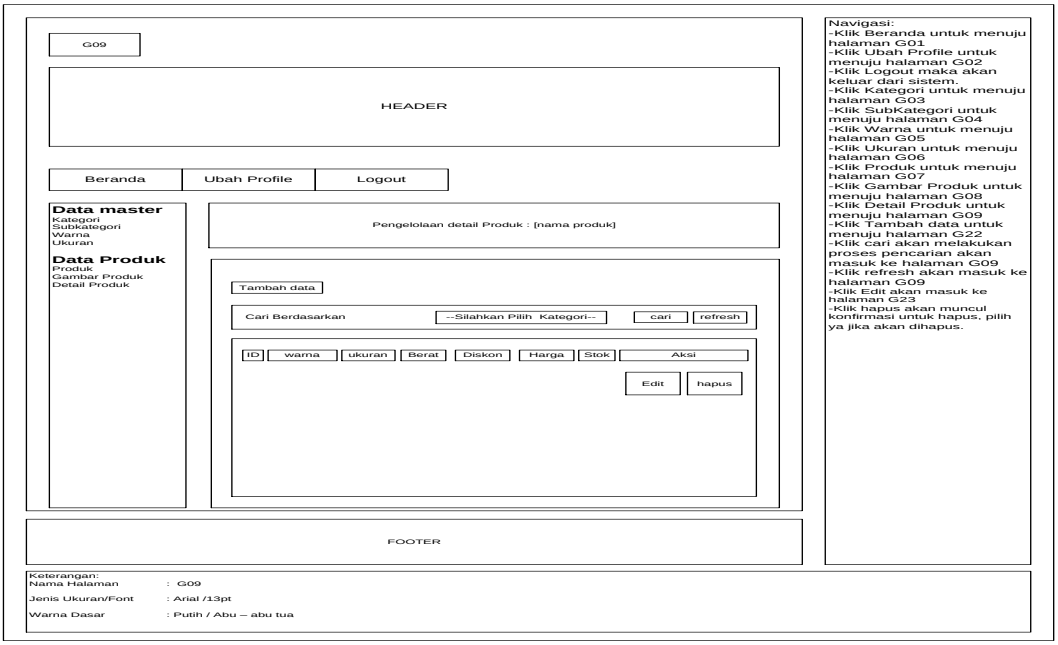
Gambar 3.107 Halaman Pengolahan Produk (Gudang)

9. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Gambar Produk dapat dilihat pada Gambar 3.108



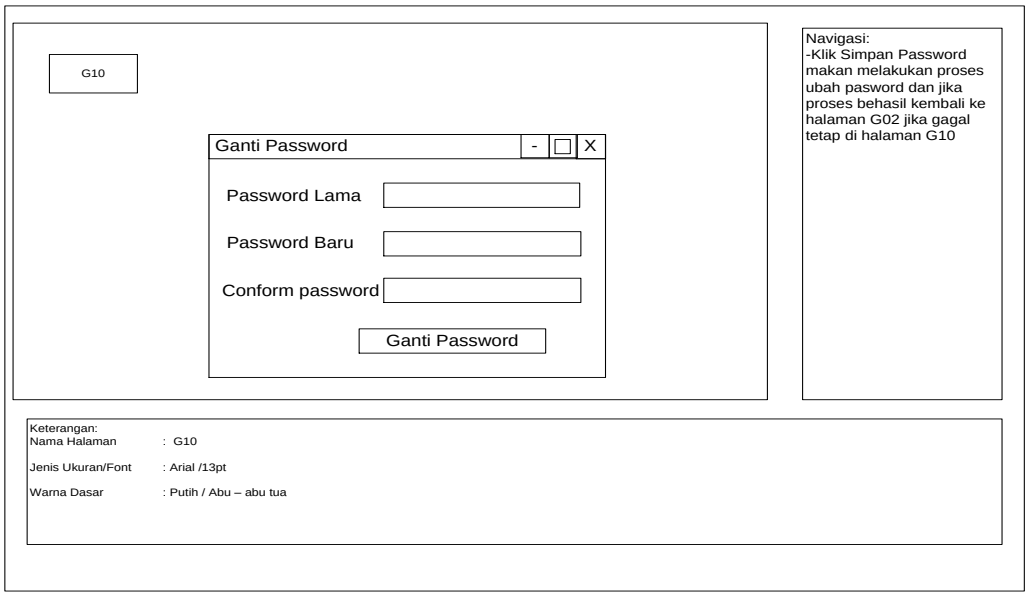
Gambar 3.108 Halaman Pengolahan Gambar Produk (Gudang)

10. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Detail Produk dapat dilihat pada Gambar 3.109



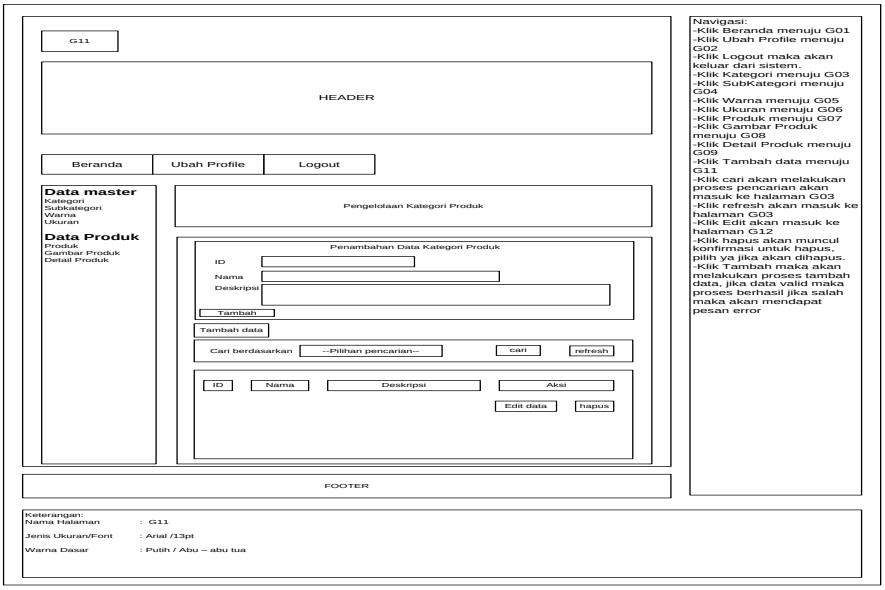
Gambar 3.109 Halaman Pengolahan Detail Produk (Gudang)

11. Perancangan antarmuka Halaman Ubah Password Gudang dapat dilihat pada Gambar 3.110



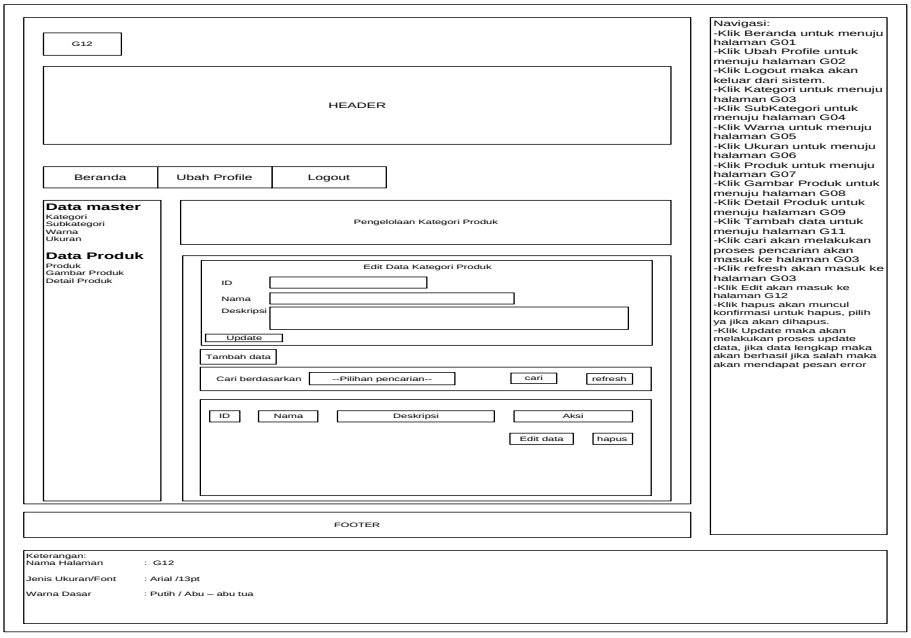
Gambar 3.110 Halaman Ubah Password (Gudang)

12. Perancangan antarmuka Halaman Tambah Kategori Produk dapat dilihat pada Gambar 3.111



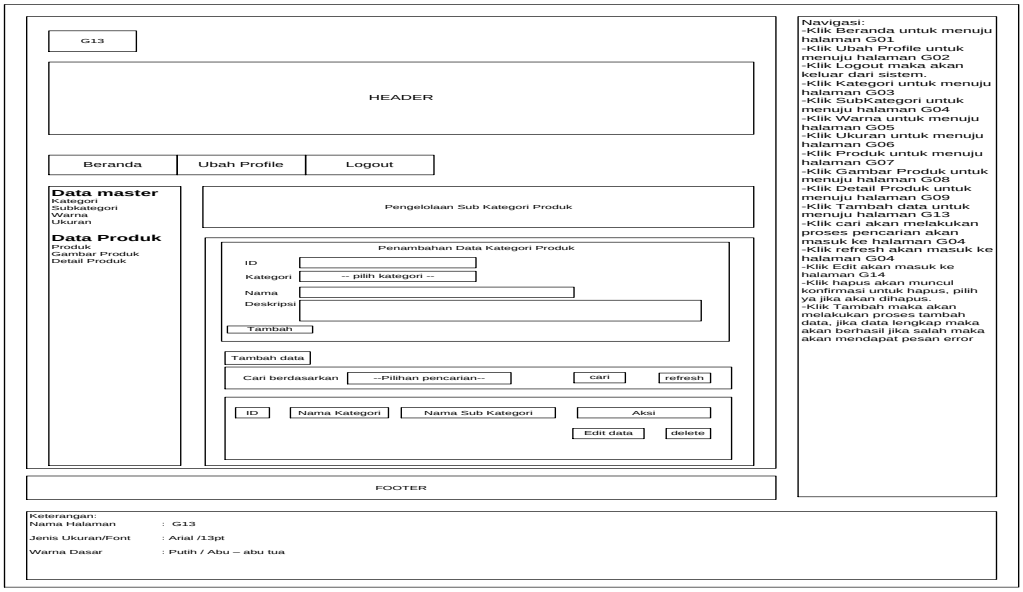
Gambar 3.111 Halaman Tambah Kategori Produk (Gudang)

13. Perancangan antarmuka Halaman Edit Kategori Produk dapat dilihat pada Gambar 3.112



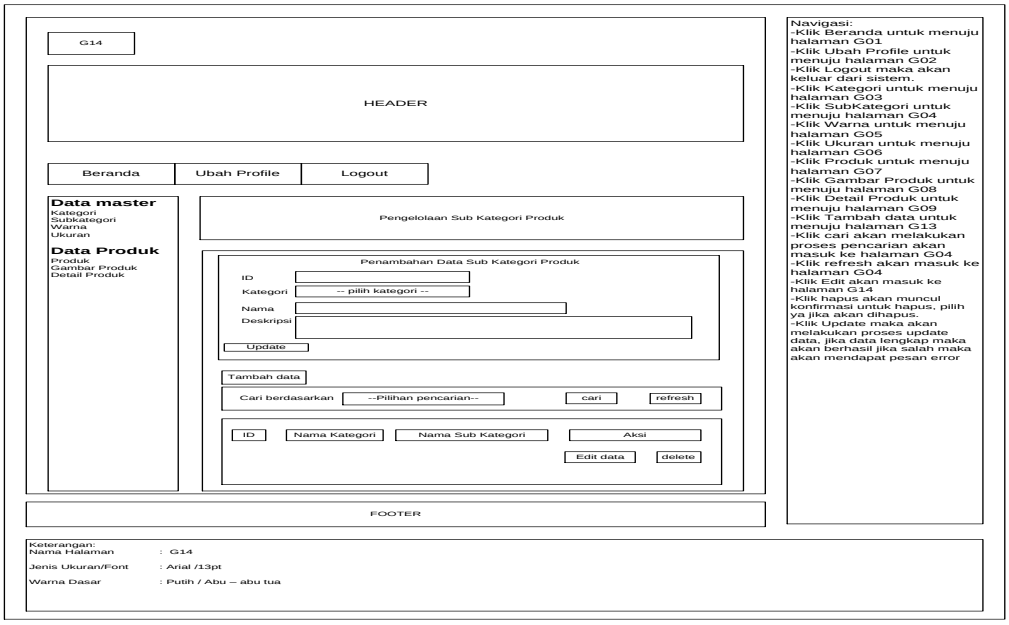
Gambar 3.112 Halaman Edit Kategori Produk (Gudang)

14. Perancangan antarmuka Halaman Tambah Sub Kategori Produk dapat dilihat pada Gambar 3.113



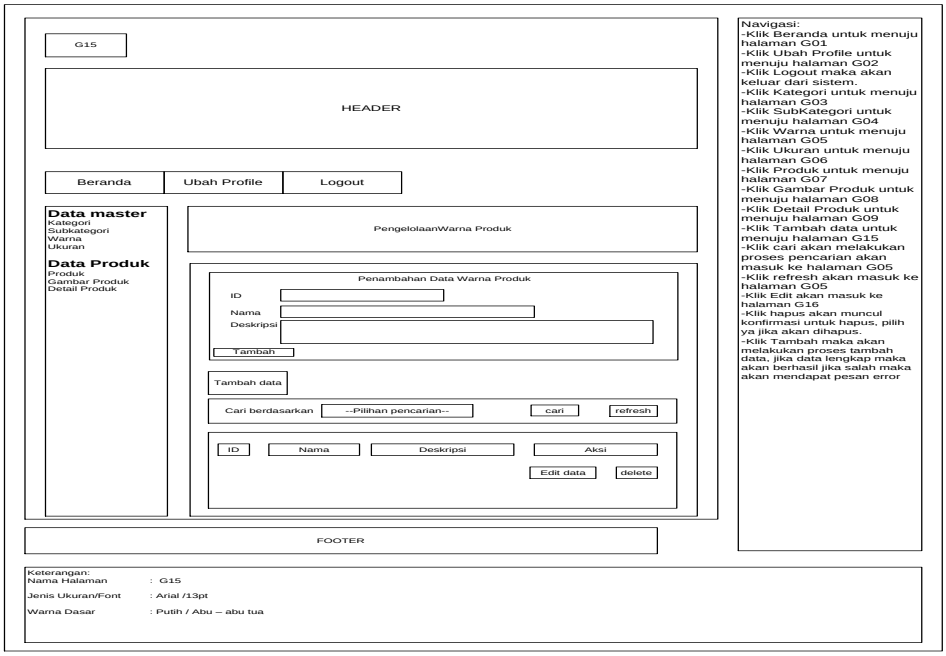
Gambar 3.113 Halaman Tambah Sub Kategori Produk (Gudang)

15. Perancangan antarmuka Halaman Edit Subkategori Produk dapat dilihat pada Gambar 3.114



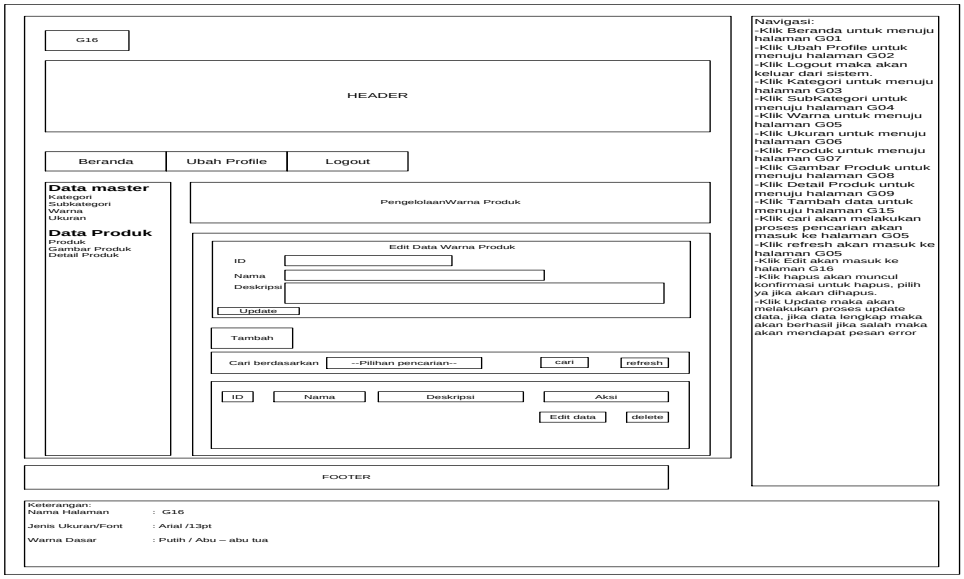
Gambar 3.114 Halaman Edit Subkategori Produk (Gudang)

16. Perancangan antarmuka Halaman Tambah Warna Produk dapat dilihat pada Gambar 3.115



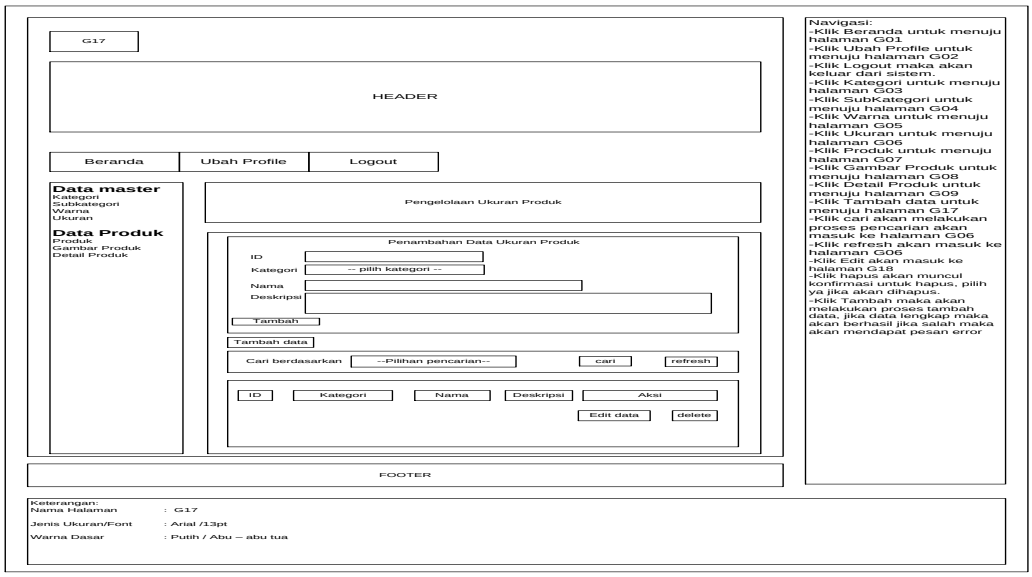
Gambar 3.115 Halaman Tambah Warna Produk (Gudang)

17. Perancangan antarmuka Halaman Edit Warna Produk dapat dilihat pada Gambar 3.116



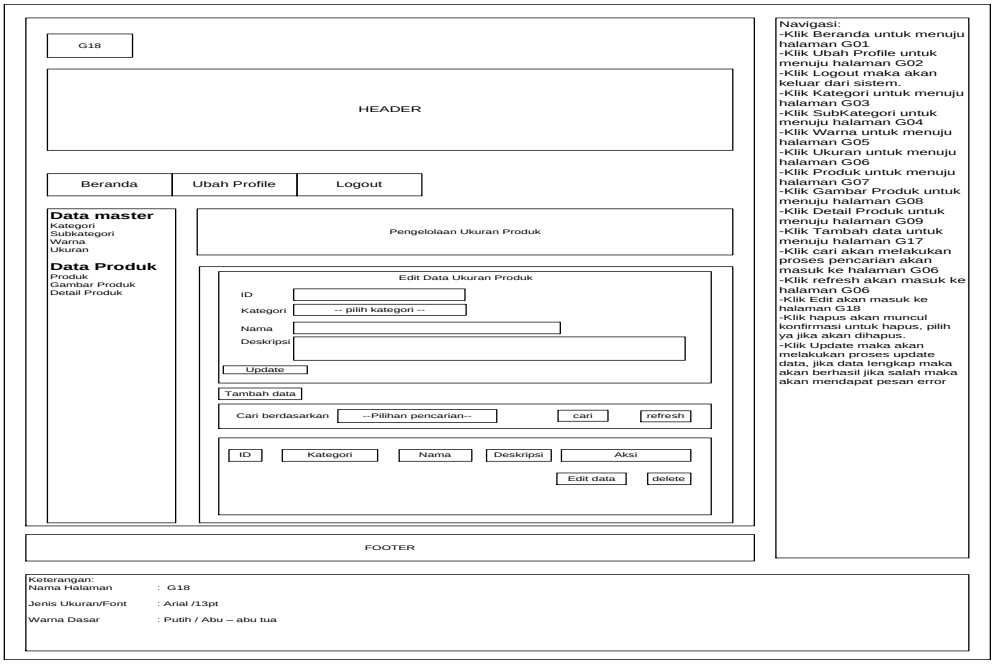
Gambar 3.116 Halaman Edit Warna Produk (Gudang)

18. Perancangan antarmuka Halaman Tambah Ukuran Produk dapat dilihat pada Gambar 3.117



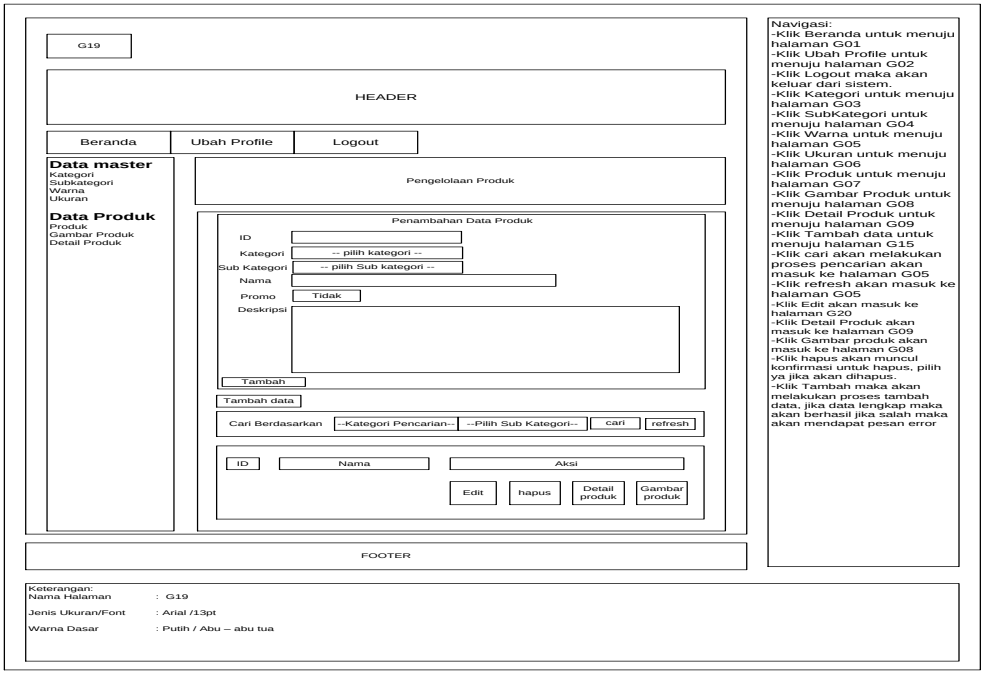
Gambar 3.117 Halaman Tambah Ukuran Produk (Gudang)

19. Perancangan antarmuka Halaman Edit Ukuran Produk dapat dilihat pada Gambar 3.118



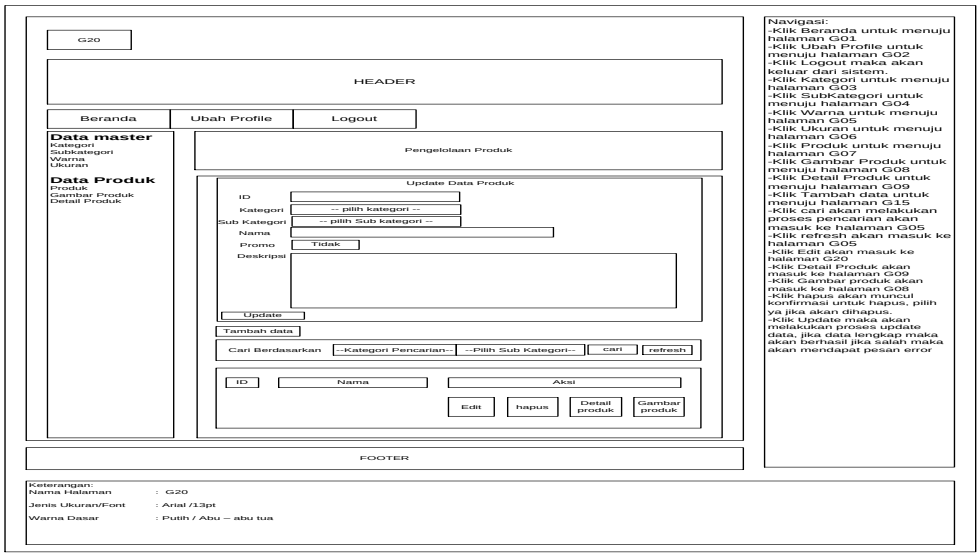
Gambar 3.118 Halaman Edit Ukuran Produk (Gudang)

20. Perancangan antarmuka Halaman Tambah Produk dapat dilihat pada Gambar 3.119



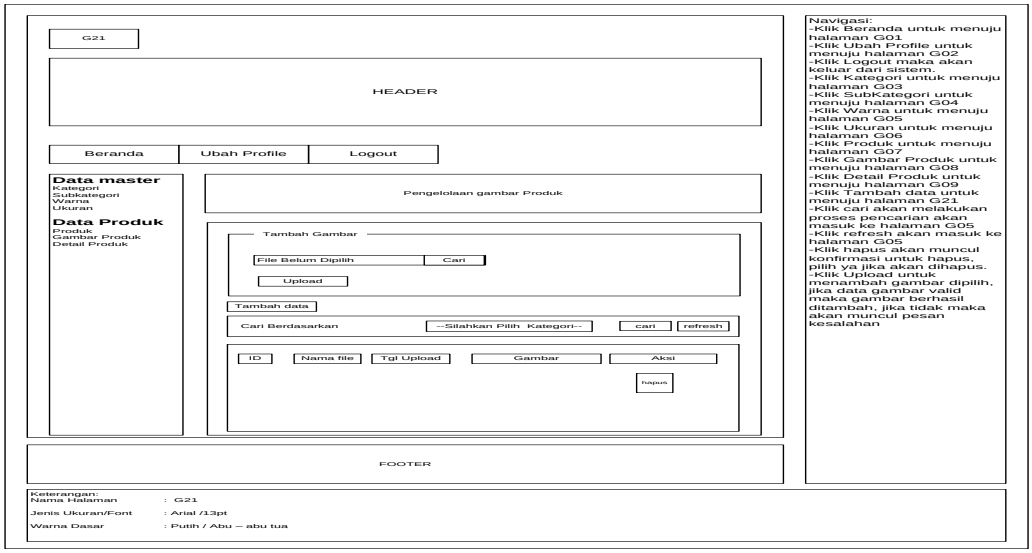
Gambar 3.119 Halaman Tambah Produk (Gudang)

21. Perancangan antarmuka Halaman Edit Produk dapat dilihat pada Gambar 3.120



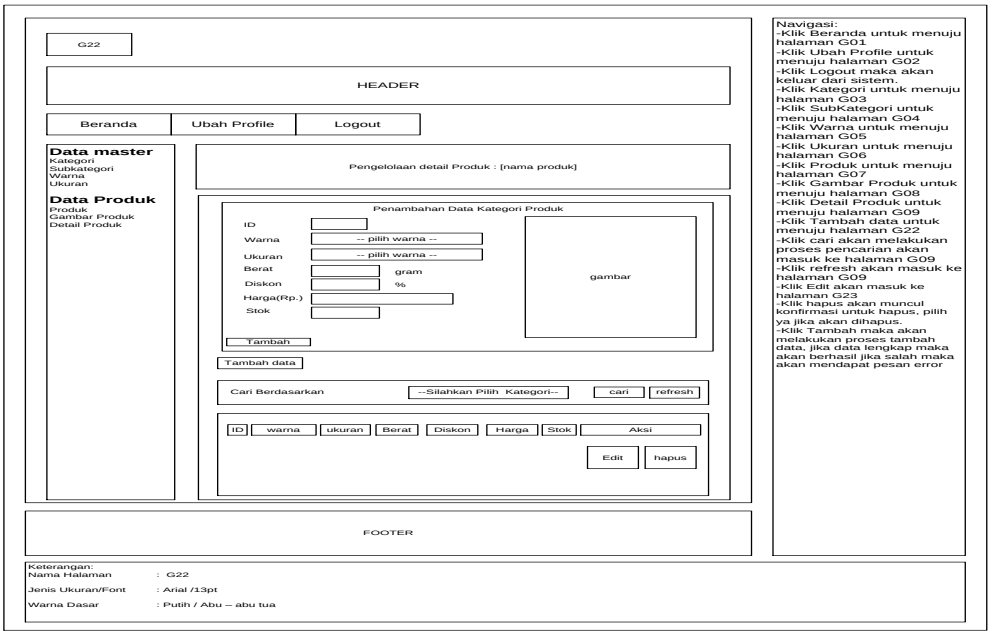
Gambar 3.120 Halaman Edit Produk (Gudang)

22. Perancangan antarmuka Halaman Tambah Gambar Produk dapat dilihat pada Gambar 3.121



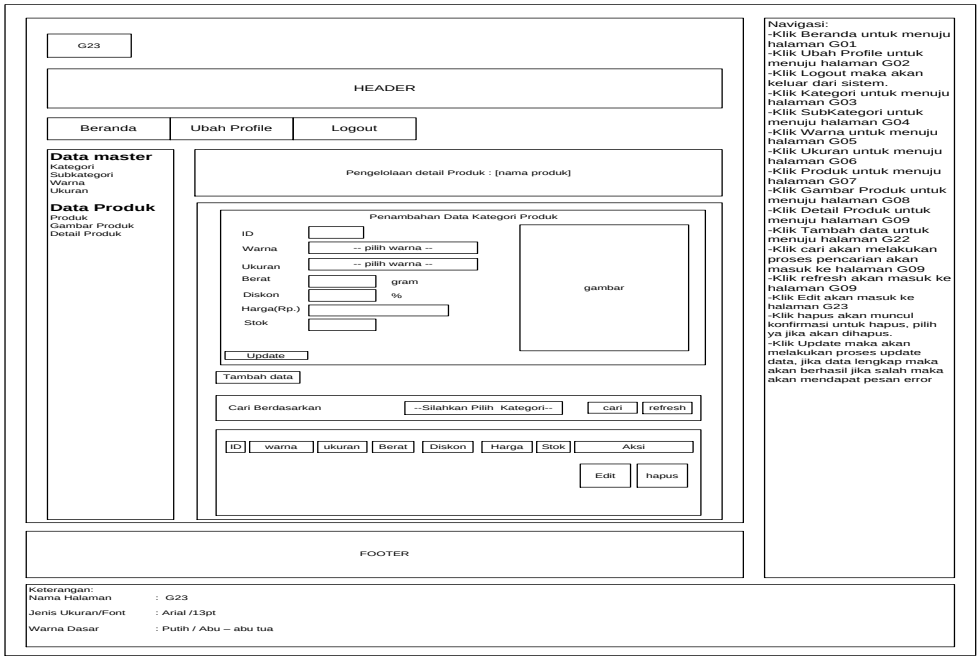
Gambar 3.121 Halaman Tambah Gambar Produk (Gudang)

23. Perancangan antarmuka Halaman Tambah Detail Produk dapat dilihat pada Gambar 3.122



Gambar 3.122 Halaman Tambah Detail Produk (Gudang)

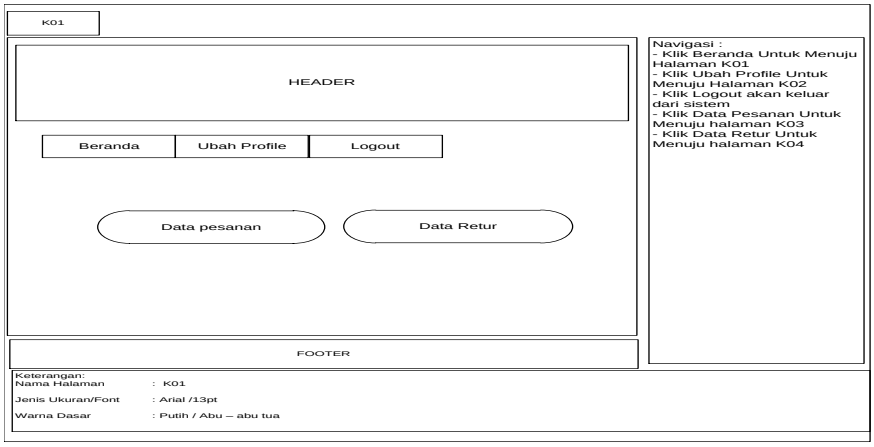
24. Perancangan antarmuka Halaman Edit Detail Produk dapat dilihat pada Gambar 3.123



Gambar 3.123 Halaman Edit Detail Produk (Gudang)

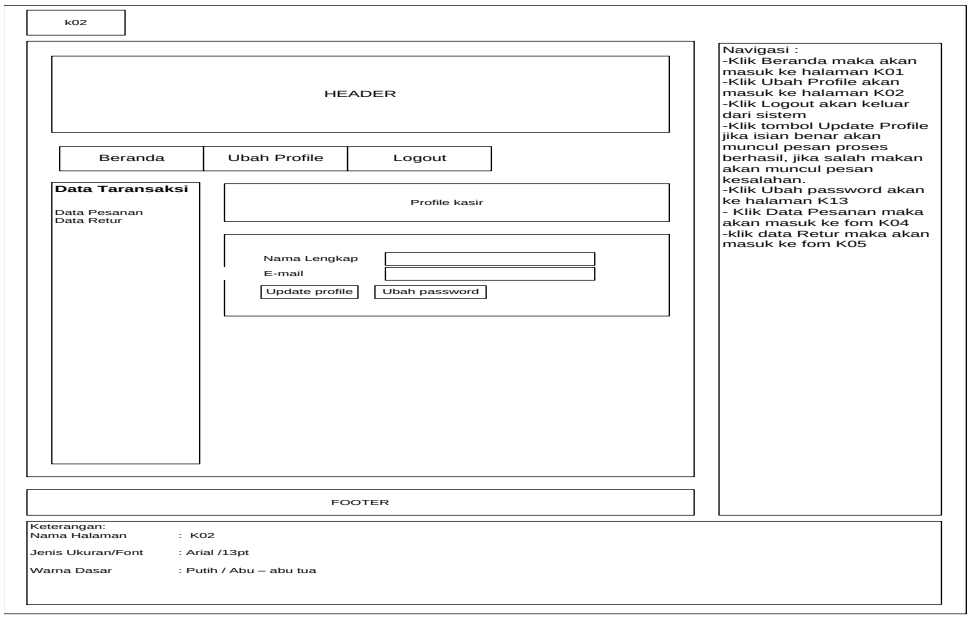
3.2.5.5 Perancangan Antarmuka Kasir

1. Perancangan antarmuka Halaman Beranda Kasir dapat dilihat pada Gambar 3.124



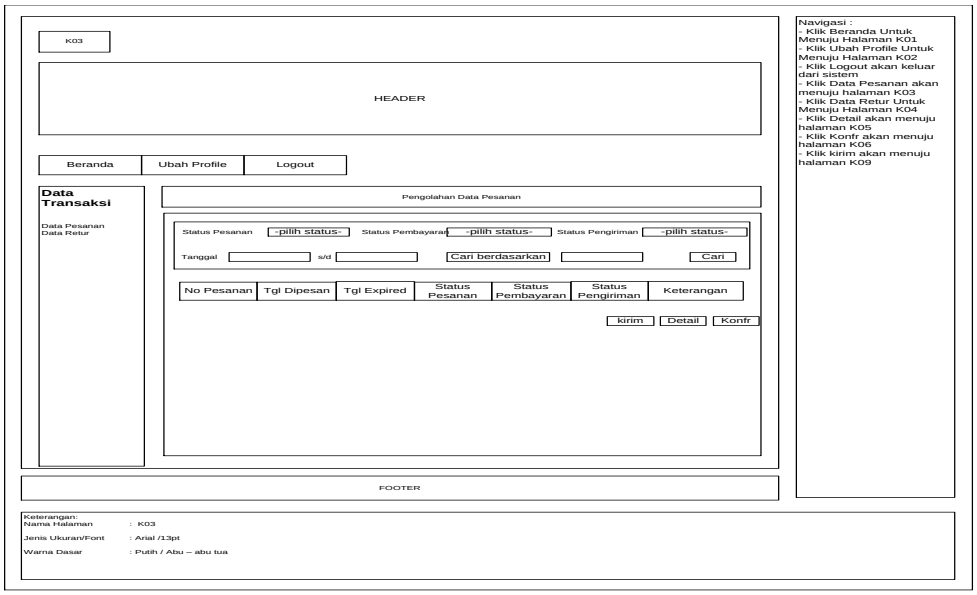
Gambar 3.124 Halaman Beranda (Kasir)

2. Perancangan antarmuka Halaman Ubah Profile Kasir dapat dilihat pada Gambar 3.125



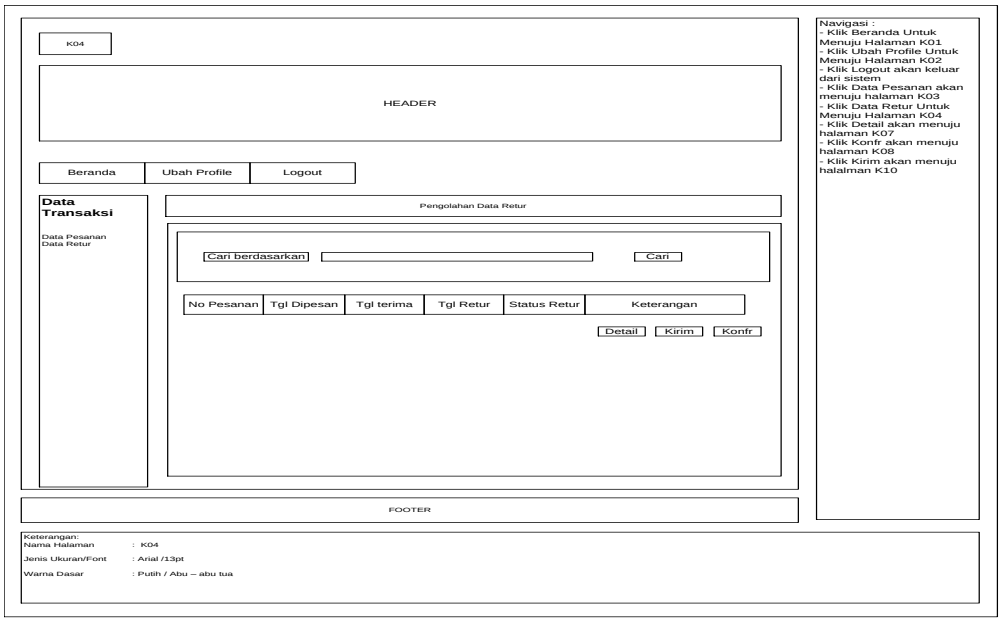
Gambar 3.125 Halaman Ubah Profile (Kasir)

3. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Data Pesanan dapat dilihat pada Gambar 3.126



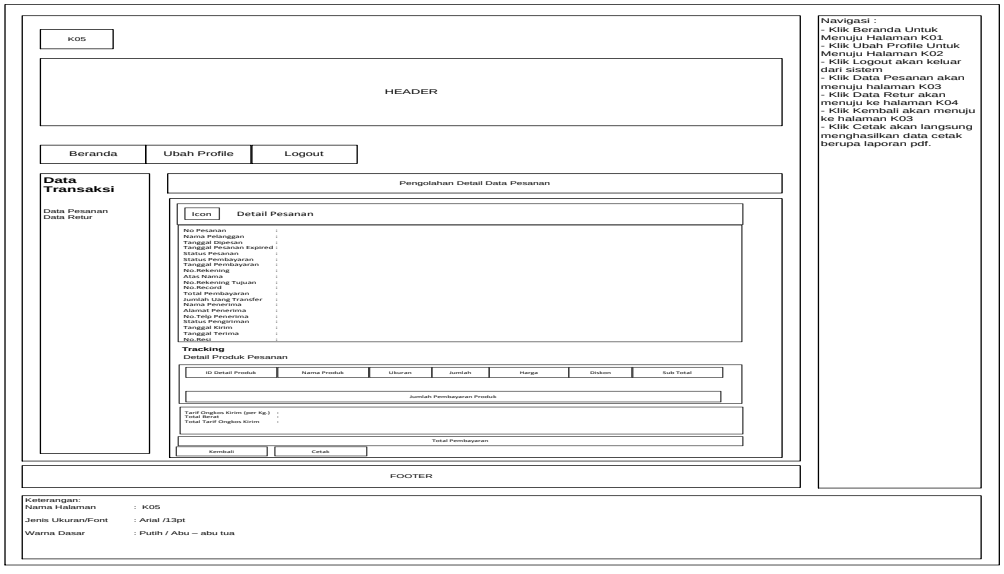
Gambar 3.126 Halaman Ubah Pengolahan Data Pesanan (Kasir)

4. Perancangan antarmuka Halaman Pengolahan Data Retur dapat dilihat pada Gambar 3.127



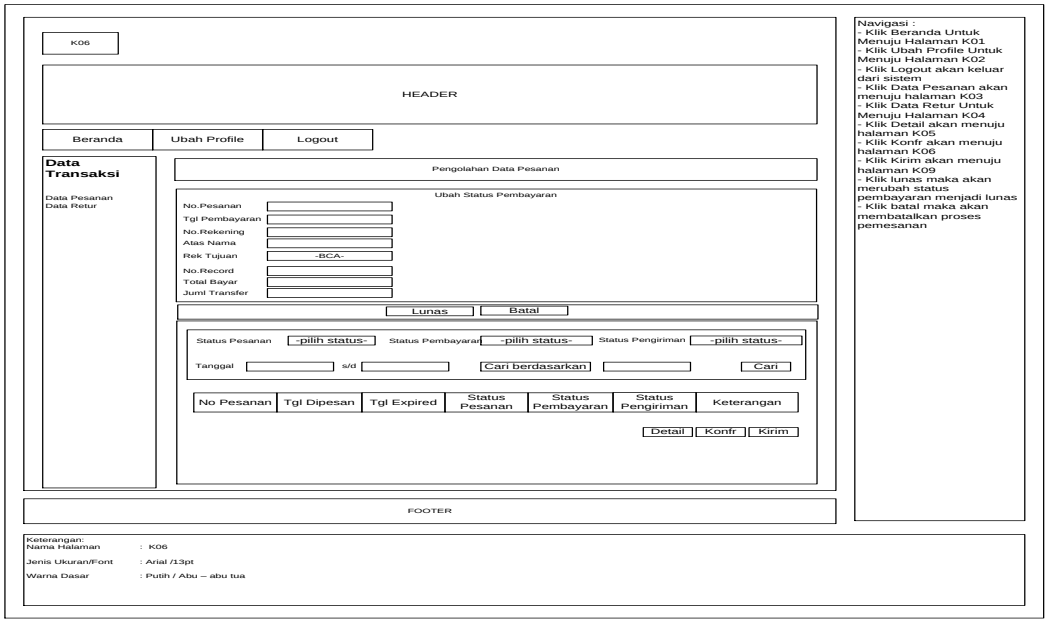
Gambar 3.127 Halaman Ubah Pengolahan Data Retur (Kasir)

5. Perancangan antarmuka Halaman Detail pesanan dapat dilihat pada Gambar 3.128



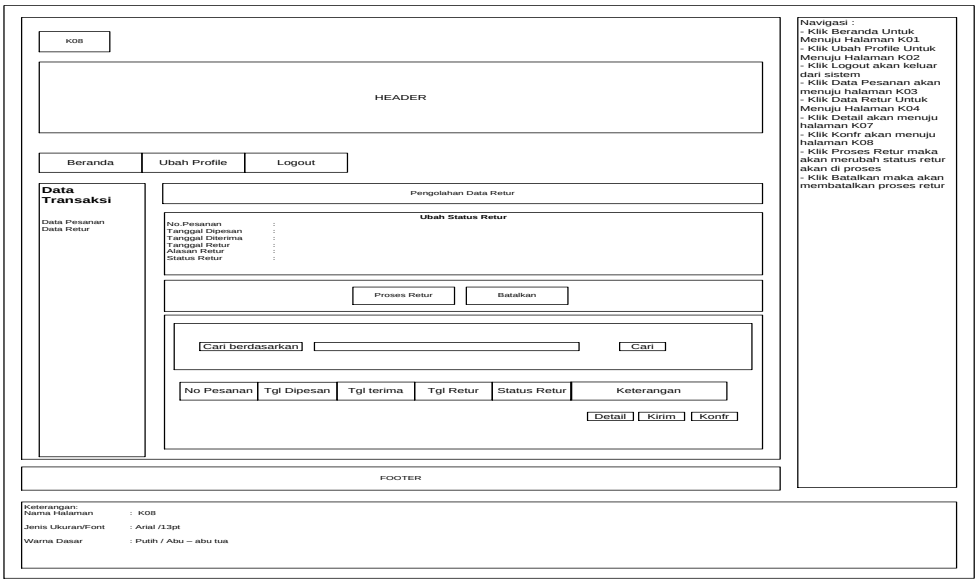
Gambar 3.128 Halaman Detail Pesanan (Kasir)

6. Perancangan antarmuka Halaman Konfirmasi pesanan dapat dilihat pada Gambar 3.129



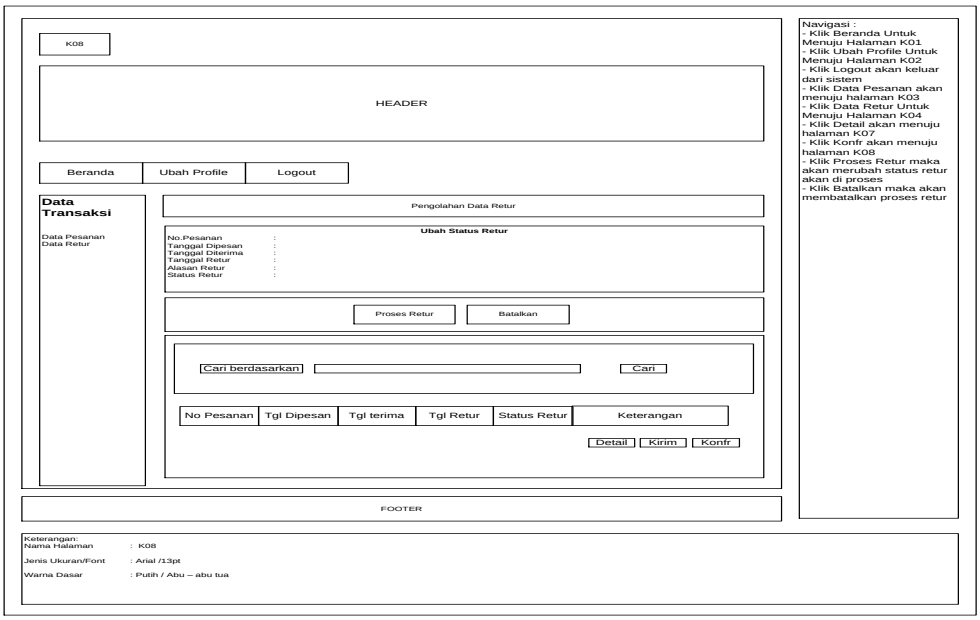
Gambar 3.129 Halaman Detail Pesanan (Kasir)

7. Perancangan antarmuka Halaman Detail Retur dapat dilihat pada Gambar 3.130



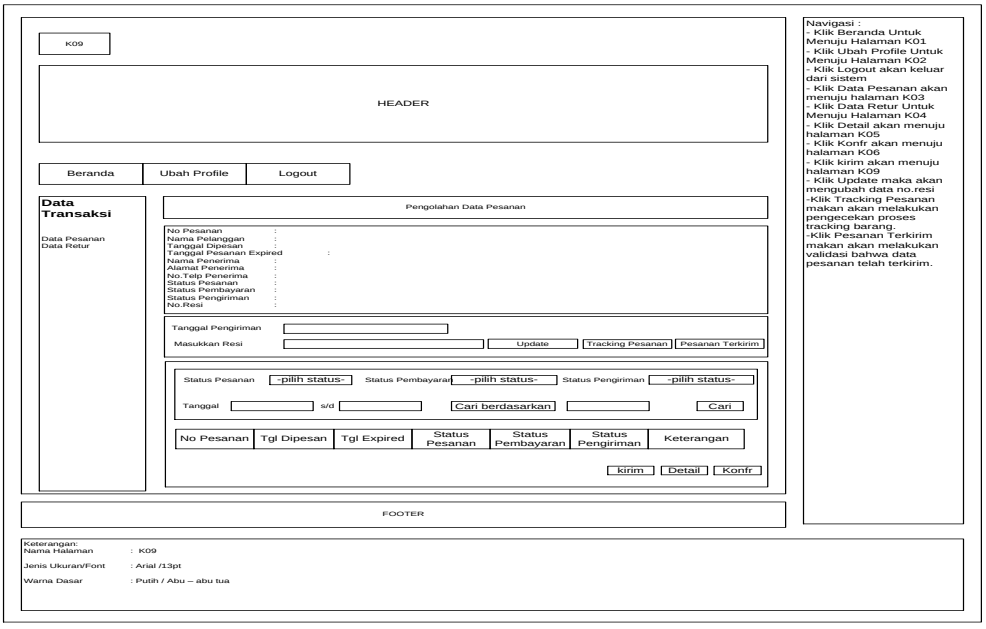
Gambar 3.130 Halaman Detail Retur (Kasir)

8. Perancangan antarmuka Halaman Proses Retur dapat dilihat pada Gambar 3.131



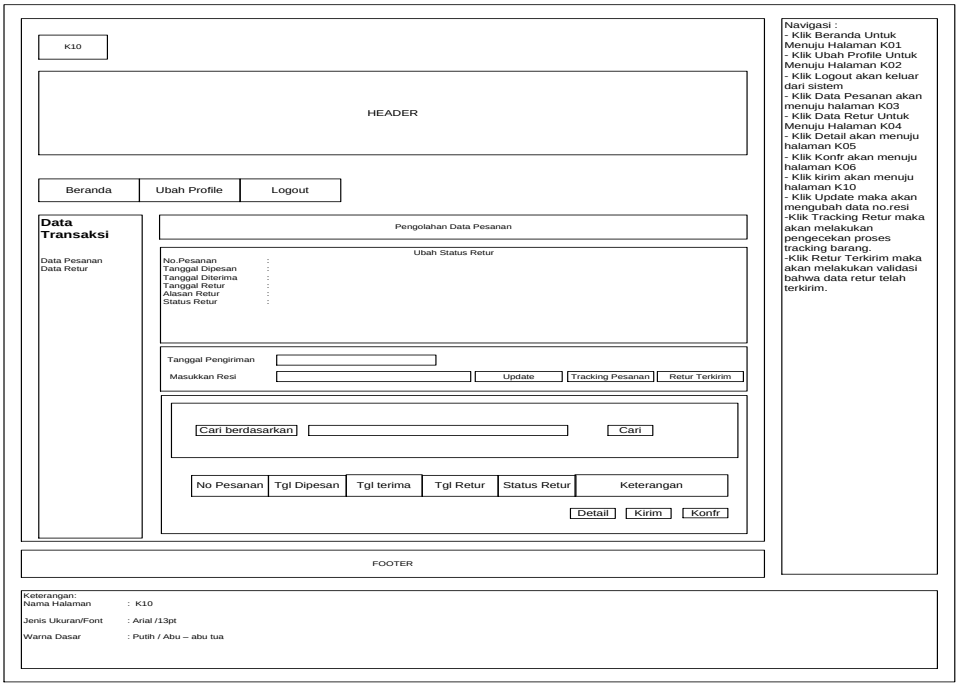
Gambar 3.131 Halaman Proses Retur (Kasir)

9. Perancangan antarmuka Halaman Pengiriman Pesanan dapat dilihat pada Gambar 3.132.



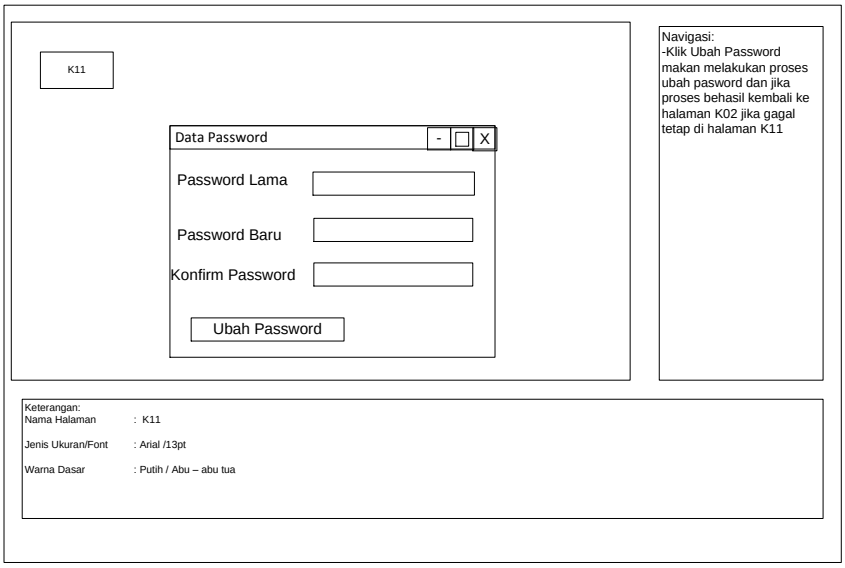
Gambar 3.132 Halaman Kirim Pesanan (Kasir)

10. Perancangan antarmuka Halaman Pengiriman Retur dapat dilihat pada Gambar 3.133



Gambar 3.133 Halaman Kirim Retur (Kasir)

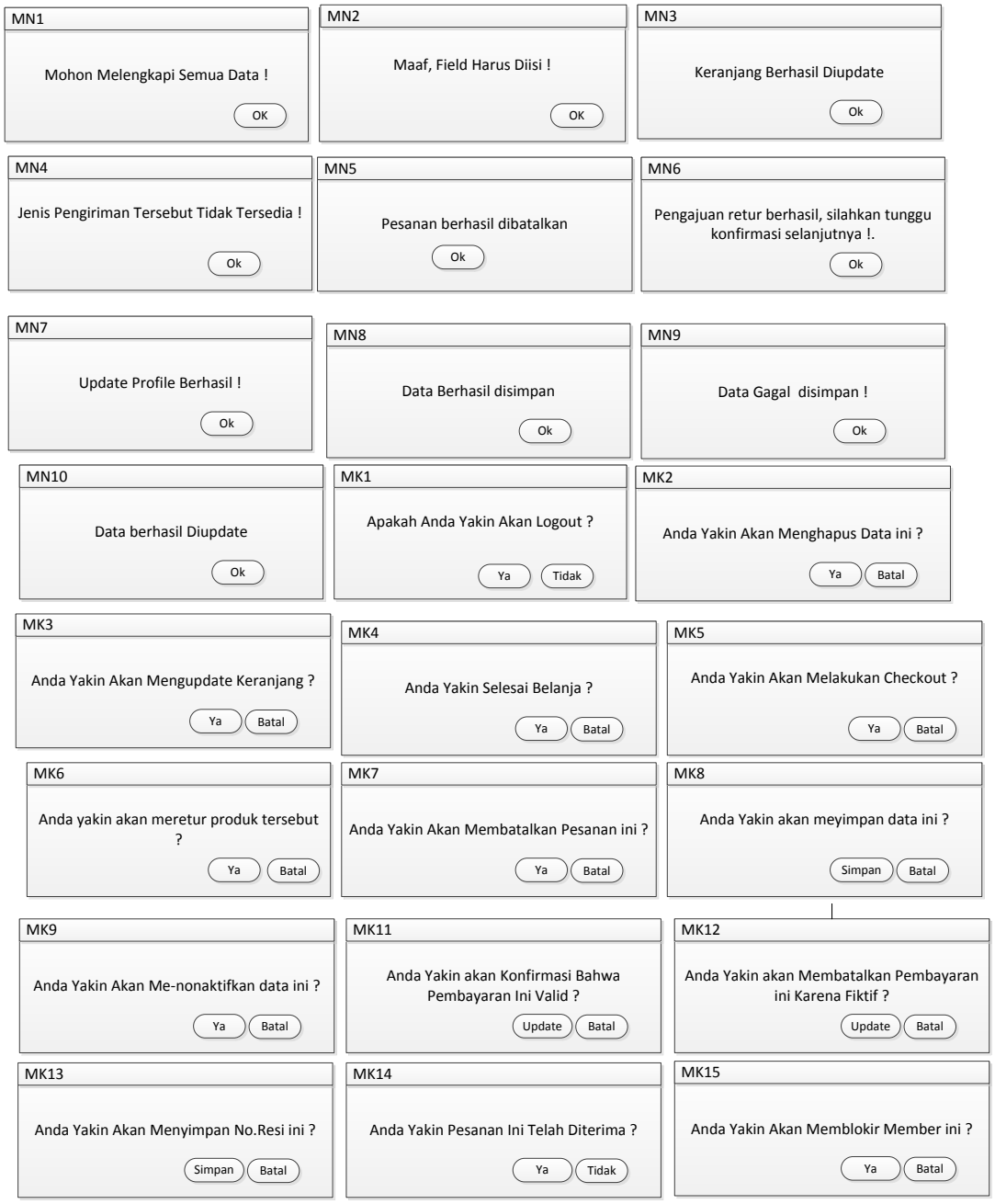
11. Perancangan antarmuka Halaman Ubah Password (kasir) dapat dilihat pada Gambar 3.134.



Gambar 3.134 Halaman Ubah Password (Kasir)

3.2.5.6 Perancangan Pesan

Pada gambar dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada website *e-commerce* distro Greese Premium. Adapun tampilan pesan yang ada dapat dilihat pada Gambar 3.135.



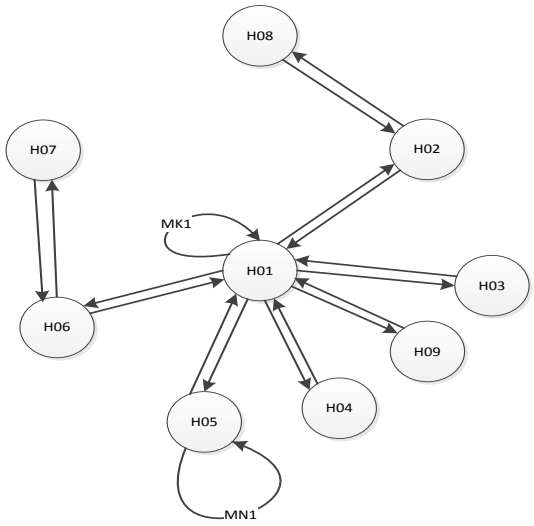
Gambar 3.135 Perancangan Pesan

3.2.5 Jaringan Semantik

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

1. Jaringan Semantik Pengunjung

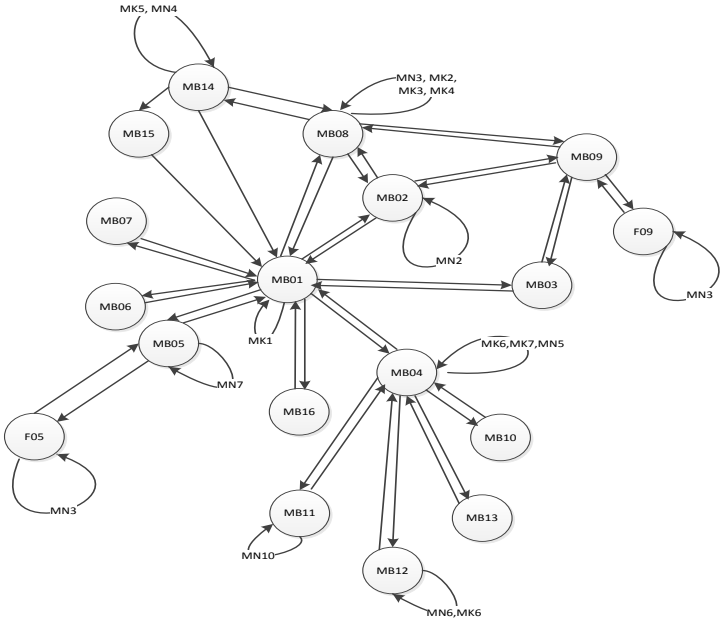
   Jaringan semantik pengunjung menggambarkan keterhubungan navigasi menu untuk pengunjung dari satu halaman ke halaman lainnya digambarkan pada Gambar 3.136.



Gambar 3.136 Jaringan Semantik Pengunjung

2. Jaringan Semantik Member

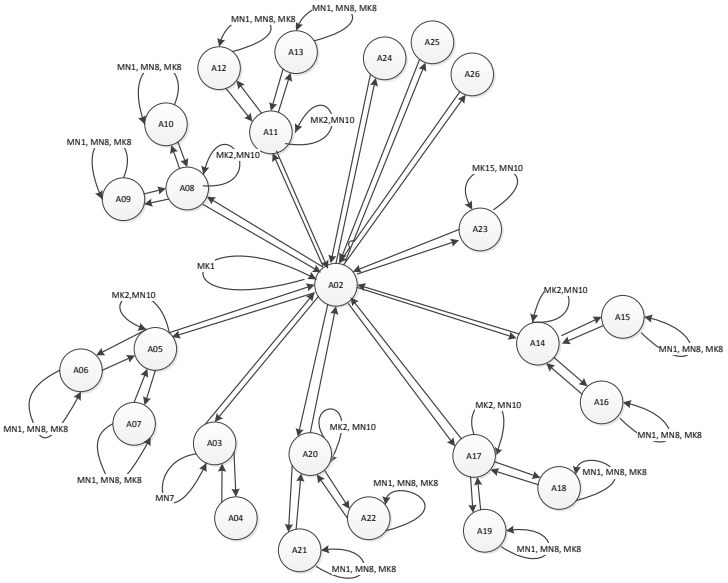
   Jaringan semantik member menggambarkan keterhubungan navigasi menu untuk member dari satu halaman ke halaman lainnya digambarkan pada Gambar 3.137.



Gambar 3.137 Jaringan Semantik Member

3. Jaringan Semantik Admin

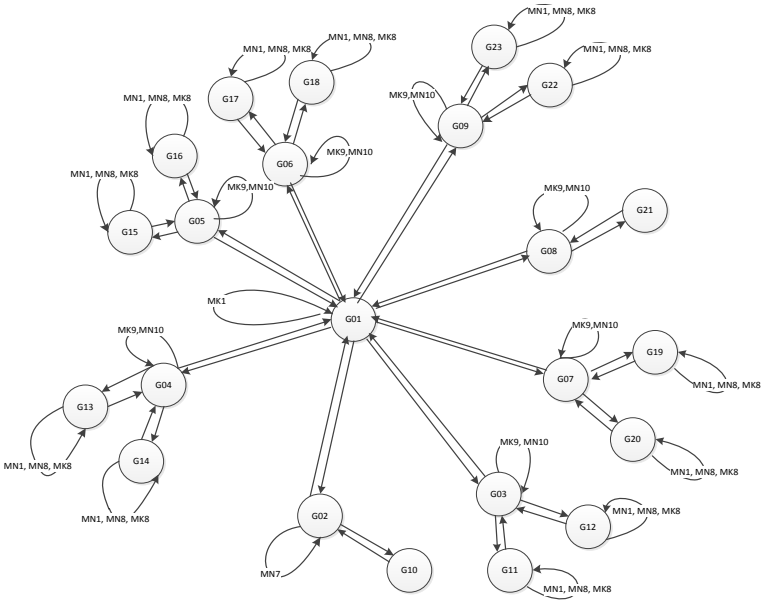
   Jaringan semantik admin menggambarkan keterhubungan navigasi menu untuk bagian admin dari satu halaman ke halaman lainnya digambarkan pada Gambar 3.138.



Gambar 3.138 Jaringan Semantik Admin

4. Jaringan Semantik Gudang

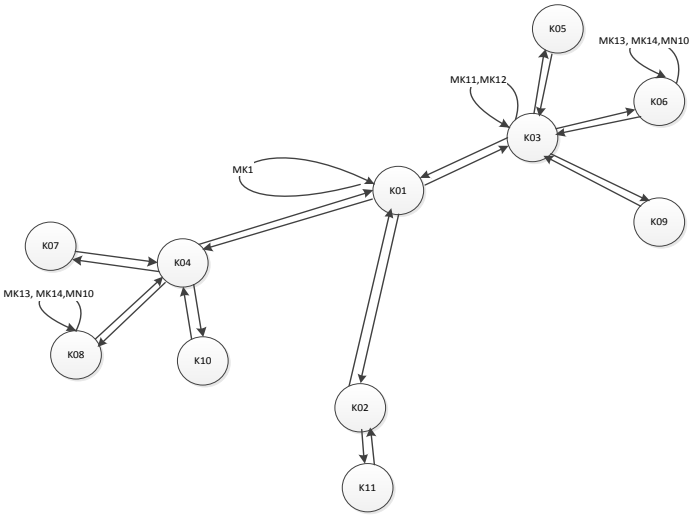
   Jaringan semantik gudang menggambarkan keterhubungan navigasi menu untuk bagian gudang dari satu halaman ke halaman lainnya digambarkan pada Gambar 3.139.



Gambar 3.139 Jaringan Semantik Gudang

5. Jaringan Semantik Kasir

   Jaringan semantik Kasir menggambarkan keterhubungan navigasi menu untuk bagian kasir dari satu halaman ke halaman lainnya digambarkan pada Gambar 3.140.



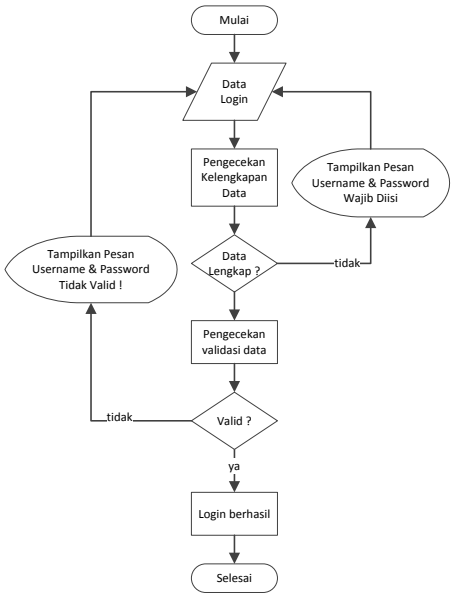
Gambar 3.140 Jaringan Semantik Kasir

3.2.6 Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan algoritma dasar yang akan dimplementasikan kedalam suatu sistem. Adapun perancangan procedural untuk pembangunan sistem *e-commerce* pada distro Greese Premium yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Prosedural Login

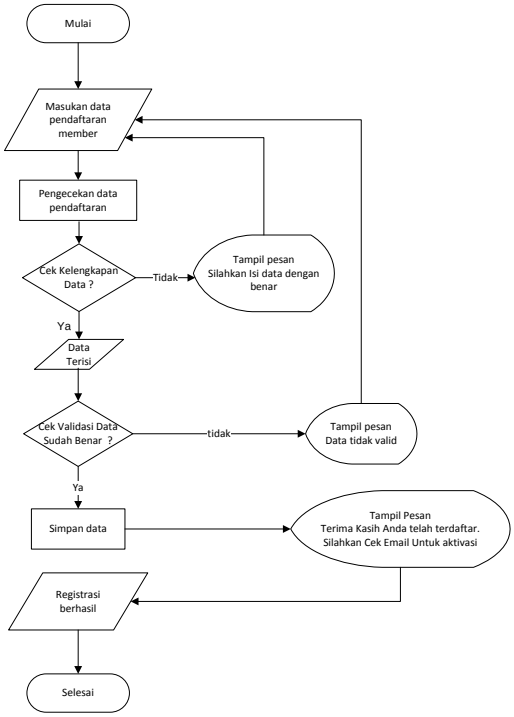
   Proses login digunakan oleh member yang sudah terdaftar dan petugas website untuk masuk ke dalam sistem. Prosedural login dapat dilihat pada Gambar 3.141.



Gambar 3.141 Prosedur Login

2. Prosedural Pendaftaran Member

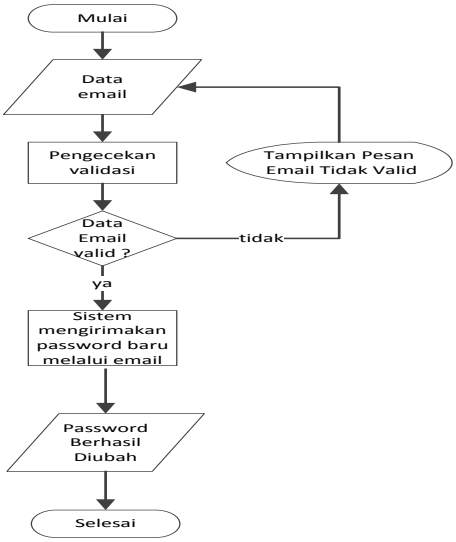
   Prosedural pendaftaran member digunakan oleh pengunjung untuk mendaftarkan diri menjadi member. Prosedural pendaftaran member dapat dilihat pada Gambar 3.142.



Gambar 3.142 Prosedur Pendaftaran Member

3. Prosedural Lupa Password

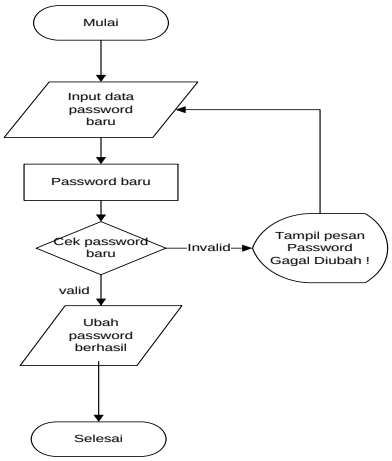
   Prosedural lupa password digunakan ketika member lupa password untuk masuk ke dalam sistem. Prosedural lupa password dapat dilihat pada Gambar 3.143.



Gambar 3.143 Prosedural Lupa Password

4. Prosedural Ubah Password

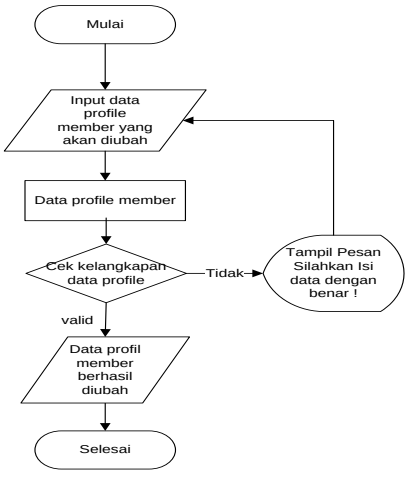
   Prosedural ubah password digunakan member, admin, bagian gudang, dan bagian kasir untuk mengubah password. Prosedural ubah password dapat dilihat pada Gambar 3.144.



Gambar 3.144 Prosedur Ubah Password

5. Prosedural Ubah Data *Profile* Member

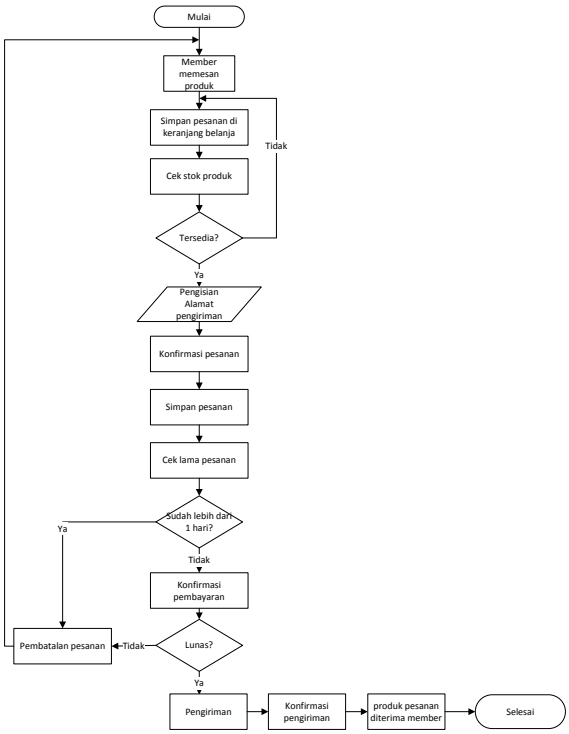
   Prosedural ubah data *profile* member digunakan member untuk mengubah data *profile* member. Prosedural ubah data *profile* member dapat dilihat pada Gambar 3.145



Gambar 3.145 Prosedur Ubah Data *Profile* Member

6. Prosedural Pemesanan Produk

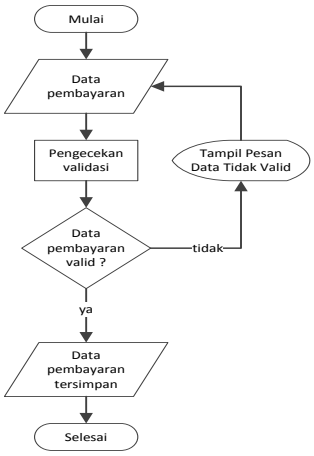
   Prosedural pemesanan produk digunakan member untuk memesan produk. Prosedural Pemesanan Produk dapat dilihat pada Gambar 3.146.



Gambar 3.146 Prosedur Pemesanan Produk

7. Prosedural Pembayaran

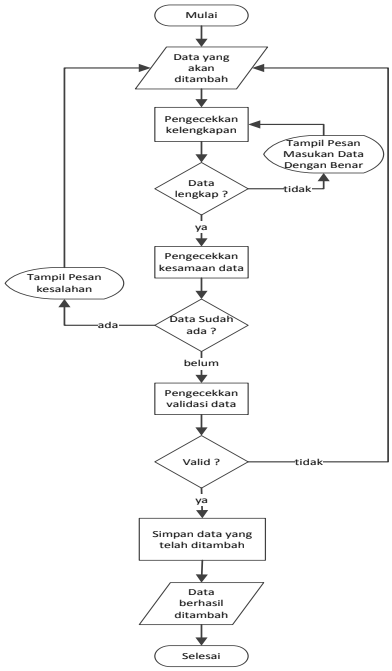
   Prosedural pembayaran, prosedur ini dilakukan ketika member akan membayar pesanan produk yang telah dipesan. Prosedural pembayaran dapat dilihat pada Gambar 3.147.



Gambar 3.147 Prosedural Pembayaran

8. Prosedural Tambah Data

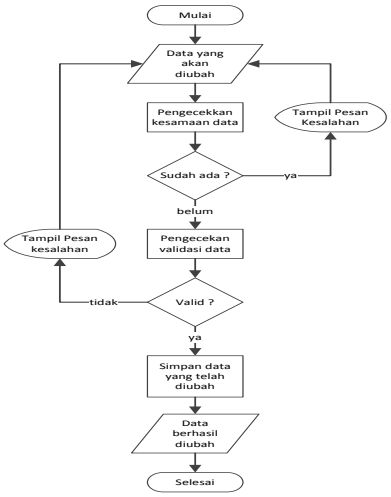
   Prosedural Tambah Data digunakan oleh admin dan bagian gudang untuk menambah data. Prosedural Tambah Data dapat dilihat pada Gambar 3.148.



Gambar 3.148 Prosedur Tambah Data

9. Prosedur Ubah Data

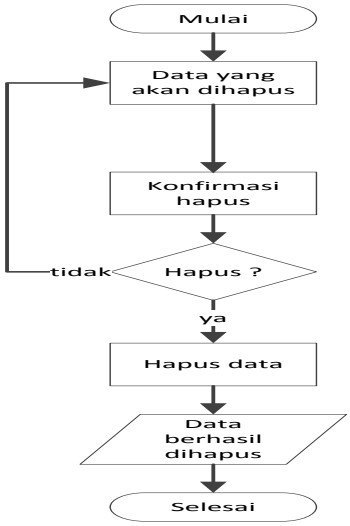
   Prosedural ubah data digunakan oleh admin, bagian gudang dan bagian kasir untuk mengubah data. Prosedural ubah data dapat dilihat pada Gambar 3.149.



Gambar 3.149 Prosedur Ubah Data

10. Prosedur Hapus Data

Prosedural ubah data digunakan oleh admin, bagian gudang untuk menghapus data. Prosedural hapus data dapat dilihat pada Gambar 3.150



Gambar 3.150 Prosedur Hapus Data