BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

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

Analisis sistem merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena apabila terjadi kesalahan dalam tahap ini, akan mengakibatkan kesalahan pada tahap selanjutnya.

3.1.1 Analisis Masalah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Toko Baju Tenjiku diketahui beberapa masalah yang timbul, Adapun masalah terdebut adalah :

1. Teknik pemasaran dan promosi masih sangat manual karena Toko Baju Tenjiku melakukan promosi dari mulut ke mulut dan selebaran brosur saja sehingga pemasaran produk menjadi kurang maksimal.
2. Belum ada format pengolahan data baju dan pesanan, pencatatan masih manual dengna menggunakan kertas.
3. Pelanggan yang berada diluar kota harus mendatangi Toko Baju Tenjiku secara langsung tiap kali akan melakukan pembelian dan kesulitan dalam negosiasi dalam menetukan harga baju pesanan desain.

4. Tidak adanya alat pembayaran alternatif selain pembayaran dengan cara *cash*, sehingga membatasi keinginan pelanggan yang akan melakukan pembayaran pada jam-jam tertentu tanpa dibatasi ruang dan waktu.

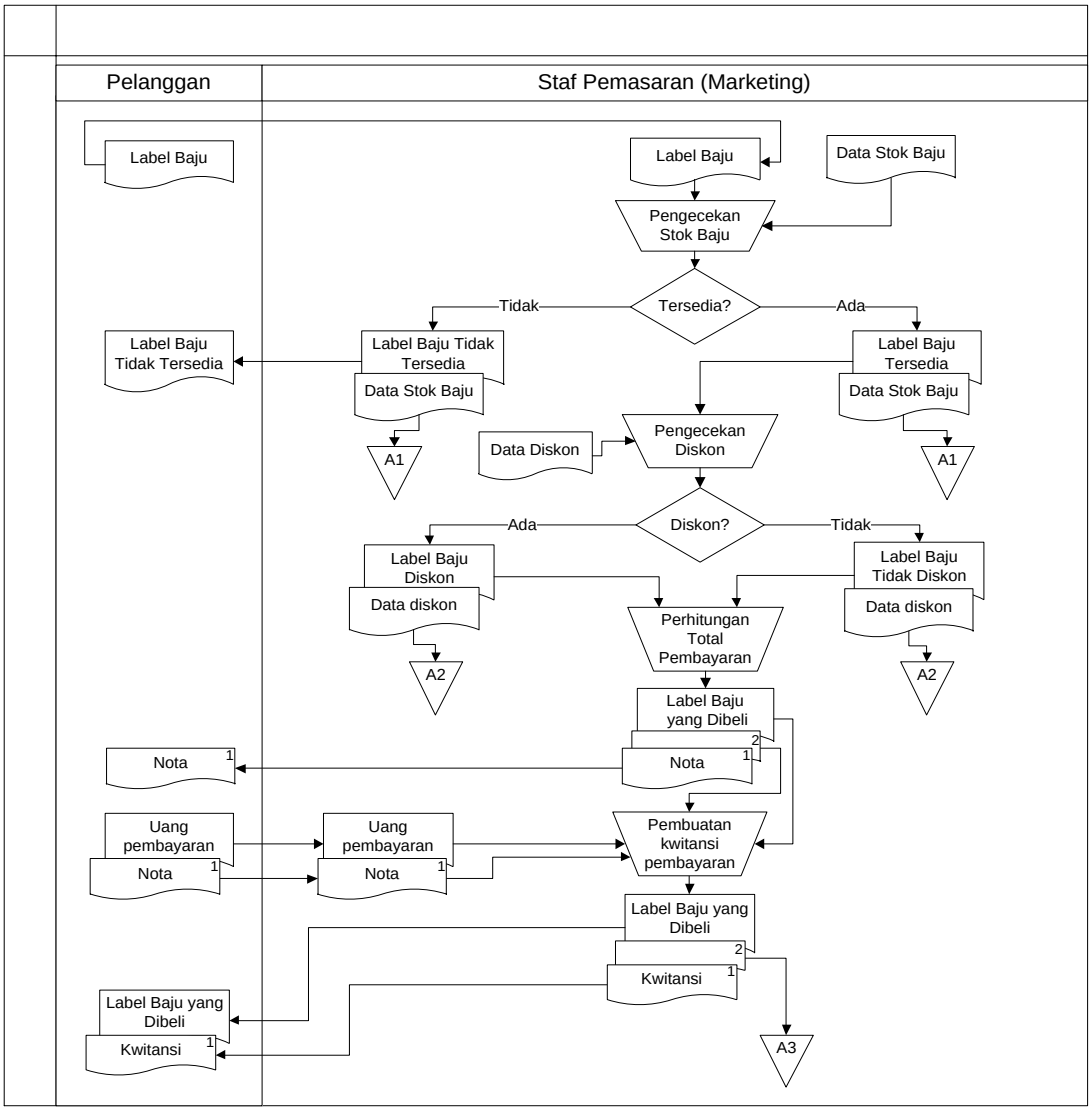
3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Tenjiku merupakan toko baju yang menjual baju kaos (*t-shirt*) untuk anak-anak, pria, wanita dan pasangan (*couple*). Tenjiku dalam kegiatan operasionalnya adalah menjual baju yang nantinya akan dijual kembali oleh pihak pembeli atau untuk keperluan pribadi. Katagori baju yang dijual Tenjiku yaitu :

1. Baju jadi (*ready stock*) yaitu baju siap jual yang tersedia.
2. Baju pesanan desain yaitu baju yang sesuai dengan desain pelanggan. Baju pesanan desain Tenjiku ada 3 jenis yaitu :
    a. Baju desain custom yaitu baju yang desain, warna, ukuran dan jenis bajunya berdasarkan keinginan pelanggan.
    b. Baju desain lukis yaitu baju dengan gambar objek berdasarkan keinginan pelanggan dan dapat diwarnai sendiri oleh pelanggannya khusus untuk baju anak-anak.
    c. Baju desain polos yaitu baju polos tanpa desain.

Prosedur yang berjalan pada toko baju Tenjiku adalah sebagai berikut:

1. Prosedur penjualan baju jadi pada toko baju Tenjiku adalah sebagai berikut:
    a. Pelanggan memilih baju yang akan dibeli, setelah itu pelanggan memberikan baju yang akan dibeli tersebut kepada staf marketing.
    b. Staf marketing melakukan pengecekan harga dan diskon (jika dapat) kemudian memberikan informasi harga.
    c. Pelanggan membayar uang sesuai dengan total harga dari baju yang dibelinya.
    d. Staf marketing membuat kwitansi pembayaran.



Gambar 3.1. Flowmap Sistem Penjualan Baju Jadi.

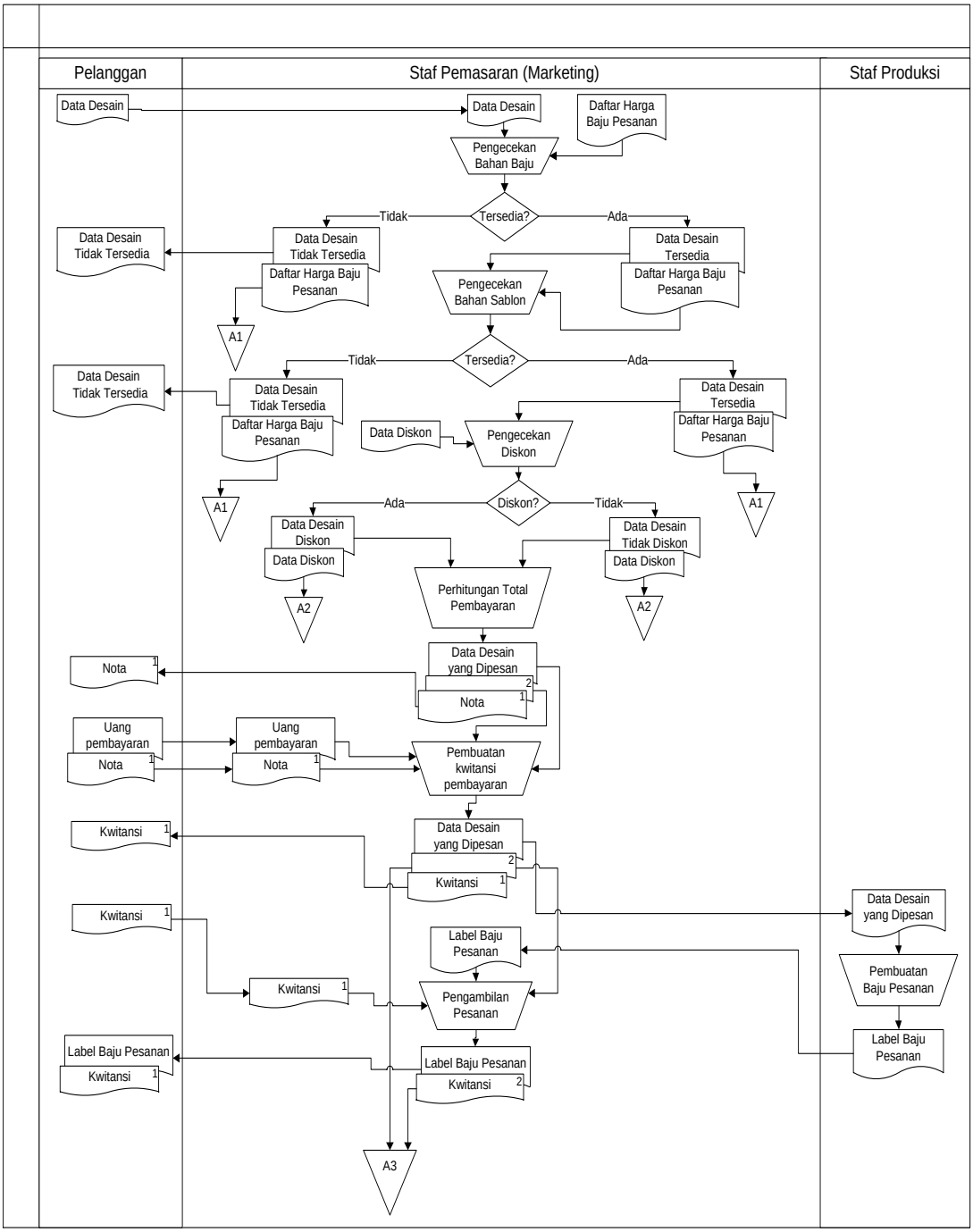
Keterangan Gambar 3.1

A1 : Arsip data stok baju Jadi.

A2 : Arsip data diskon.

A3 : Arsip kwitansi penjualan baju Jadi.

2. Prosedur penjualan baju pesanan desain pada toko baju Tenjiku adalah sebagai berikut:
    a. Pelanggan datang langsung ke toko Tenjiku dengan membawa contoh desain yang diinginkan.
    b. Staf marketing Tenjiku akan melihat dan mencatat mengenai kriteria baju yang dinginkan pelanggan kemudian menentukan harga baju pesanan desain kemudian memberikan informasi harga kepada pelanggan.
    c. Jika setuju pelanggan akan membayar baju sesuai dengan total harga dari baju yang dipesan.
    d. Jika sudah dibayar baru kemudian baju akan dikerjakan.
    e. Setelah baju pesanan desain selesai, pelanggan dapat langsung mengambil baju pesanan desain dengan memperlihatkan kwitansi pembayaran.



Gambar 3.2. Flowmap Sistem Penjualan Baju Pesanan Desain.

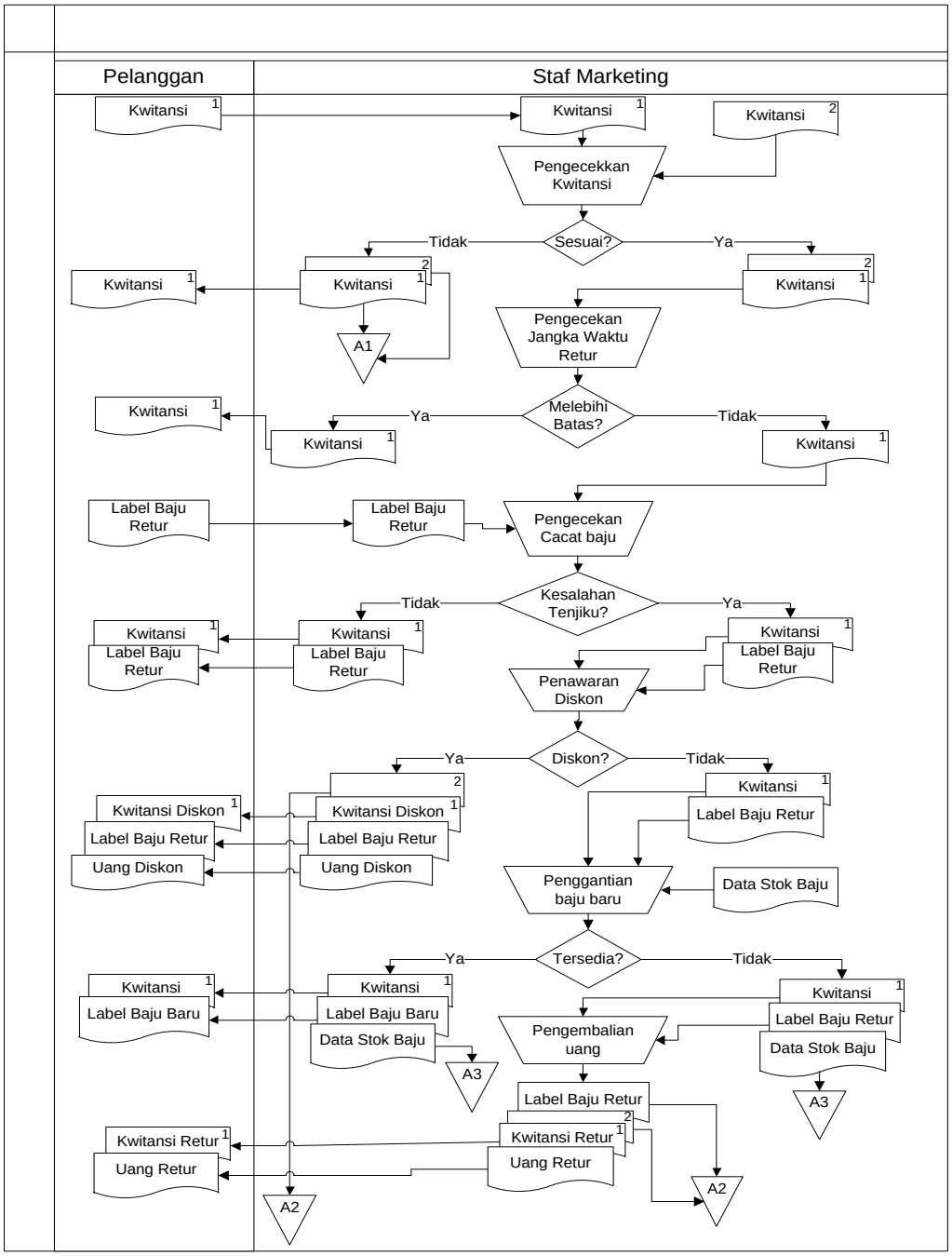
Keterangan Gambar 3.2

A1 : Arsip daftar baju pesanan desain.

A2 : Arsip data diskon.

A3 : Arsip kwitansi penjualan baju pesanan desain.

3. Prosedur retur baju jadi pada toko baju Tenjiku adalah sebagai berikut:
    a. Retur baju jadi dapat dilakukan jika pelanggan sudah melakukan pembelian baju jadi.
    b. Pelanggan membawa baju jadi yang mengalami cacat disertai kwitansi pembayaran untuk melakukan retur baju jadi.
    c. Jika baju jadi mengalami cacat akibat kesalahan Tenjiku, maka staf marketing memberikan pilihan kepada pelanggan yaitu baju pesanan desain yang cacat akan diberikan diskon atau penggantian baju baru atau pengembalian uang pesanan dengan batas waktu 1 minggu sejak pelanggan membeli baju.
    d. Jika pilihan diskon, staf marketing akan mengembalikan uang sesuai dengan diskonnya.
    e. Jika penggantian baju, staf marketing akan menggantinya dengan baju yang baru jika stok masih ada.
    f. Jika pengembalian uang, maka staf marketing akan mengembalikan uang sesuai harga baju yang diretur.



Gambar 3.3. Flowmap Sistem Retur Baju Jadi.

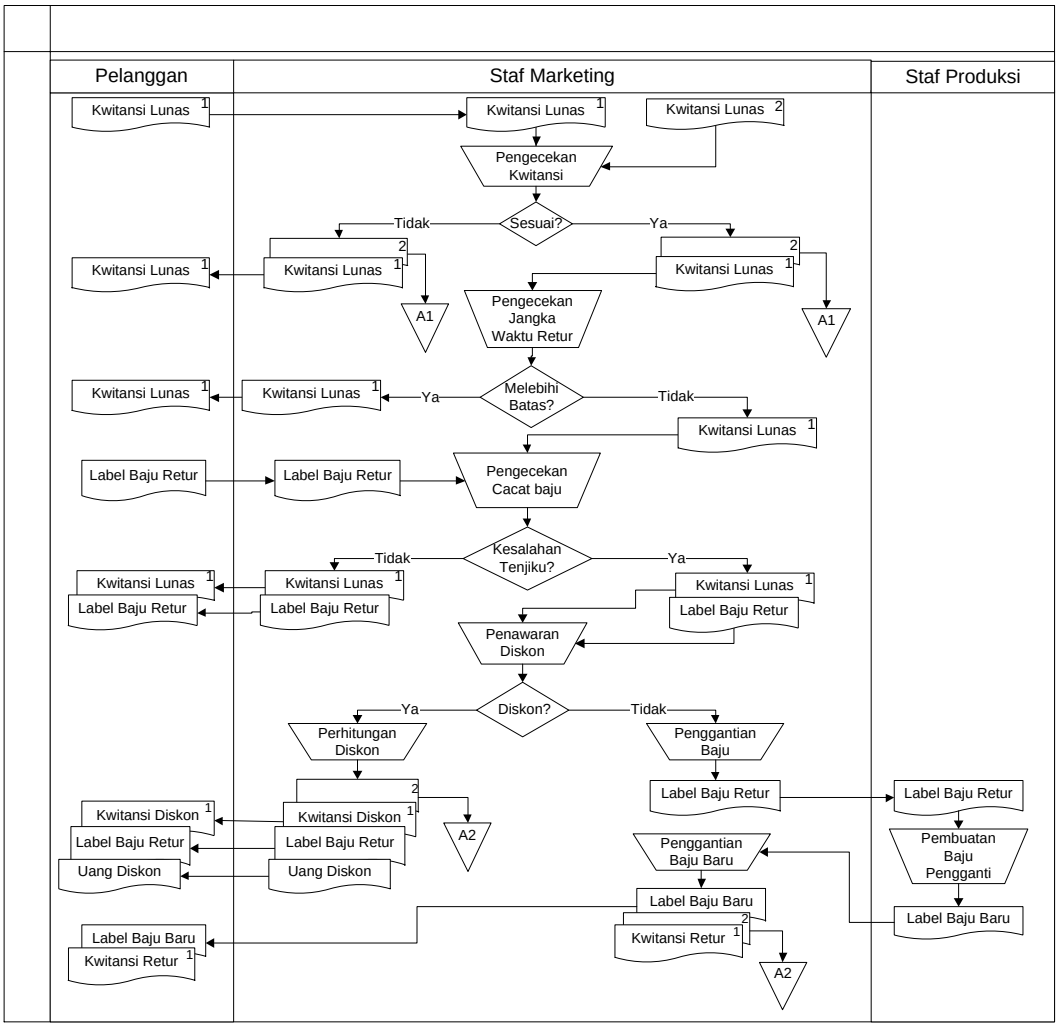
Keterangan Gambar 3.3

A1 : Arsip kwitansi penjualan baju Jadi.

A2 : Arsip retur baju jadi.

A3 : Arsip data stok baju jadi.

4. Prosedur retur baju pesanan desain pada toko baju Tenjiku adalah sebagai berikut:
    a. Retur baju pesanan dapat dilakukan jika pelanggan sudah melakukan pembelian baju pesanan desain.
    b. Pelanggan membawa baju pesanan desain yang mengalami cacat disertai kwitansi pembayaran untuk melakukan retur baju pesanan.
    c. Jika baju pesanan desain pelanggan tidak sesuai dengan pesanan atau baju mengalami cacat akibat kesalahan Tenjiku, maka staf marketing memberikan pilihan kepada pelanggan yaitu baju pesanan desain yang cacat akan diberikan diskon atau penggantian baju dengan batas waktu 1 minggu sejak pelanggan membeli baju.
    d. Jika pilihan diskon, pegawai akan mengembalikan uang sesuai dengan diskonnya.
    e. Jika penggantian baju, pegawai akan memberikanya baju pengganti.



Gambar 3.4. Flowmap Sistem Retur Baju Pesanan Desain.

Keterangan Gambar 3.4

A1 : Arsip kwitansi penjualan baju pesanan desain lunas.

A2 : Arsip retur baju pesanan desain.

3.1.3 Teknik yang Digunakan Toko Baju Tenjiku

1. Teknik penentuan harga untuk baju jadi:
    a. Setiap pembelian baju jadi dalam jumlah satuan akan dikenakan harga normal.
    b. Untuk pembelian 1 lusin akan mendapatkan diskon harga sebesar 15% per baju.
    c. Untuk pembelian 2 lusin keatas akan mendapat diskon 20% per baju.
2. Teknik penentuan harga baju pesanan desain ditentukan dari:
    a. Jenis baju pesanan desain Tenjiku ada 3 jenis yaitu desain custom, desain lukis, dan desain polos.
    b. Pembelian baju pesanan untuk desain custom, desain polos dan desain lukis minimal 2 lusin.
    c. Laba/keuntungan yang diinginkan Tenjiku. Laba yang didapat tenjiku juga tergantung dari jumlah baju.
    d. Bahan baju. Bahan yang disediakan yaitu:
        1. Katun *combed* No. 20, 24 dan 30. Bahan *combed* hanya disediakan untuk baju desain custom dan desain polos.
        2. Katun *carded*. Bahan *carded* hanya disediakan untuk baju desain lukis.

Di bawah ini merupakan harga yang ditetapkan Tenjiku untuk saat ini.

Tabel 3.1. Harga Dasar Baju.

Ukuran	Warna	*Combed*			*Carded*
		20	24	30	
Pria	Putih	Rp.37.000	Rp.30.000	Rp.31.000	
	Cerah	Rp.39.000	Rp.31.000	Rp.32.000	

	Gelap	Rp.40.000	Rp.32.000	Rp.30.000	
Wanita	Putih	Rp.29.000	Rp.25.000	Rp.26.000	
	Cerah	Rp.30.000	Rp.26.000	Rp.27.000	
	Gelap	Rp.31.000	Rp.26.000	Rp.27.000	
Anak-anak	Putih	Rp.19.000	Rp.18.000	Rp.18.000	Rp.15.000
	Cerah	Rp.20.000	Rp.18.000	Rp.19.000	Rp.16.000
	Gelap	Rp.21.000	Rp.19.000	Rp.19.000	Rp.17.000

Harga baju di atas merupakan harga baju untuk lengan pendek, jika pelanggan menginginkan baju dengan lengan panjang maka akan ditambahkan biaya sebesar Rp.4.000 per bajunya, harga tersebut berlaku untuk semua bahan baju dan harga di atas belum termasuk harga desain.

e. Desain. Harga desain untuk baju pesanan desain dilihat berdasarkan bahan, jumlah warna dan ukuran sablon. Bahan sablon yang disediakan hanya 3 jenis yaitu: *Super White*, *GL Rubber*, dan *Plastisol.* Harganya sebagai berikut:

Tabel 3.2. Harga Bahan Sablon *GL Rubber* dan *Super White*.

Warna	Ukuran			
	A4	A3	A2	*Full Print*
1-2	2.000	3.500	5.500	7.500
3-5	5.500	7.000	9.000	11.000
6-8	8.500	10000	12000	14.000
> 9	13.500	15000	17000	19.000

Tabel 3.3. Harga Bahan Sablon *Plastisol*.

Warna	Ukuran			
	A4	A3	A2	*Full Print*
1-2	3.500	5.000	7.000	9.000
3-5	7.500	9.000	11.000	13.000
6-8	10.500	12.000	14.000	16.000
> 9	18.500	20.000	22.000	24.000

Untuk penggunaan bahan campuran antara *GL Rubber* dan *Super White*akan dikenakan harga pada tabel 3.4 sedangkan jika penggunaan bahan campuran *Plastisol* akan dikenakan harga pada tabel 3.5.

1. Penentuan harga baju desain custom terdiri dari:

a. Jumlah baju yang diinginkan pelanggan, untuk baju desain custom minimal pemesanan 2 lusin sedangkan pemesanan 2 lusin keatas akan mendapat diskon 20% per baju.

b. Bahan baju (*combed* No. 20, 24, atau 30), warna baju, kategori (pria, wanita, atau anak-anak), dan jenis lengan baju (Panjang atau pendek).

c. Desain, dengan pemilihan bahan, jumlah warna, dan ukuran sablon.

d. Perhitungan total harga baju desain ialah harga dasar baju ditambah harga desain dan dikurangi diskon (jika dapat) kemudian dikalikan jumlah baju.

2. Penentuan harga baju desain lukis terdiri dari:

a. Jumlah baju yang diinginkan pelanggan, untuk baju baju minimal pemesanan 2 lusin sedangkan pemesanan 2 lusin keatas akan mendapat diskon 20% per baju.

b. Warna baju dan Jenis lengan baju (Panjang atau pendek), bahan baju untuk baju lukis hanya disediakan katun *carded*.

c. Desain, dengan penentuan gambar sedangkan untuk bahan sablon yang digunakan hanya *GL Rubber*.

d. Zat warna yang disediakan hanya 4 macam warna berdasarkan gambar objek.

e. Perhitungan total harga baju desain lukis ialah harga dasar baju ditambah harga desain dan alat lukis dikurangi diskon (jika dapat) kemudian dikalikan jumlah baju, saat ini harga desain dan alat lukis ditentukan pihak tenjiku sebesar Rp. 25.000.

3. Penentuan harga baju desain polos terdiri dari:

a. Jumlah baju yang diinginkan pelanggan, untuk baju desain polos minimal pemesanan 2 lusin sedangkan pemesanan 2 lusin keatas akan mendapat diskon 20% per baju.

b. Bahan baju (*combed* No. 20, 24, atau 30), warna baju, ukuran (pria, wanita, atau anak-anak), dan jenis lengan baju (Panjang atau pendek).

c. Perhitungan total harga baju desain polos ialah harga dasar baju dikurangi diskon (jika dapat) kemudian dikalikan jumlah baju.

F. Tenjiku melakukan pembulatan harga ke atas untuk harga baju dengan desimal tertentu.

3. Teknik estimasi waktu pembuatan baju pesanan desain.

A. Berikut peraturan yang didapat dari toko baju tenjiku :

1. Baju pesanan desain yang diterima tenjiku yaitu baju desain custom, baju desain polos, dan baju desain lukis.

2. Pesanan yang diterima Tenjiku yaitu minimal 24 pcs, untuk semua jenis baju pesanan desain.

3. Dalam menerima pesanan, Tenjiku memberikan waktu pembuatan :
   a. Maksimal 4 hari untuk baju desain custom dan baju desain lukis dengan jumlah baju 160 pcs.
   b. Maksimal 3 hari untuk baju polos dengan jumlah baju 160 pcs.
4. Pengerjaan pesanan dimulai sehari setelah tanggal pembayaran.

B. Menentukan estimasi waktu pembuatan baju pesanan desain.

Estimasi yang dikeluarkan oleh sistem merupakan perkiraan waktu pembuatan produk pesanan. Perkiraan pembuatan produk dari awal pembuatan hingga *finishing* disesuaikan dengan jenis bajunya yaitu baju desain custom dan baju desain lukis 4 hari, dan untuk baju polos 3 hari.

Tabel 3.4. Waktu Pembuatan Baju Pesanan Desain Tenjiku.

Produk	Waktu Pembuatan	Jumlah produksi
Baju Desain Custom	4 hari	160 buah
Baju Desain Polos	3 hari	160 buah
Baju Desain Lukis	4 hari	160 buah

Contoh : diasumsikan pesanan seperti di bawah ini :

Tabel 3.5. Contoh Pesanan.

Tanggal Pesan	Tanggal Bayar	Pemesan	Nama Produk	Qty	Kuota Pesanan Perhari (160 pcs/hari)	Tanggal Mulai Pengerjaan	Lama Pembuatan	Tanggal Selesai Pengerjaan	Tanggal Selesai Pesanan	Estimasi
25/5/2012	25/5/2012	A	Baju desain custom	200	160-200 = -40	26/5/2012	4 hari	29/5/2012	2/6/2012	9 hari
					160-40 = 120	30/5/2012	4 hari	2/6/2012		
		B	Baju desain lukis	24	120-24 = 96	30/5/2012	4 hari	2/6/2012	2/6/2012	9 hari
		C	Baju desain polos	100	96-100 = -4	30/5/2012	3 hari	1/6/2012	5/6/2012	12 hari
					160-4 = 156	3/6/2012	3 hari	5/6/2012		
		D	Baju desain polos	50	156-50 = 106	3/6/2012	3 hari	5/6/2012	5/6/2012	12 hari
		E	Baju desain polos	200	106-200 = -94	3/6/2012	3 hari	5/6/2012	8/6/2012	15 hari
					160-94 = 66	6/6/2012	3 hari	8/6/2012		
26/5/2012	26/5/2012	F	Baju desain polos	24	66-24 = 42	6/5/2012	3 hari	8/6/2012	8/6/2012	14 hari

Keterangan :

a. Estimasi dimulai dari tanggal bayar sampai tanggal selesai pesanan.
b. Untuk menentukan mulainya pengerjaan pesanan, dalam sehari akan dibatasi pesanan 160 pcs, jika jumlah pesanan masih di bawah dari kuota maka pesanan selanjutnya akan mulai dikerjakan pada tanggal yang sama, namun jika melebihi kuota atau terjadi nilai min (-) seperti pada kolom kuota pesanan perhari maka sisa pesanan maupun pesanan selanjutnya akan dikerjakan setelah pengerjaan pesanan sebelumnya selesai.
c. Mulai pengerjaan dilakukan sehari setelah tanggal bayar atau sesuai dengan perhitungan kuota pesanan perhari tetapi tidak bisa dilakukan pada tanggal yang sama dengan tanggal pesan atau tanggal bayar.

Penyelesaian :

1. Pesanan A
   a. Kuota tanggal 26-5-2012 masih kosong,

      Perhitungan kuota = 160 pcs - 200 pcs = -40 pcs, jadi kuota tanggal 26-5-2012 sudah habis maka pengerjaan sisanya yaitu 40 pcs dilakukan setelah pembuatan sebelumnya selesai.

      Lama pembuatan baju desain custom maksimal 4 hari maka pembuatan 160 pcs selesai tanggal 29-5-2012.

   b. Kuota tanggal 30-5-2012 masih kosong,

      Perhitungan kuota = 160 pcs - 40 pcs = 120 pcs, jadi kuota tanggal 30-5-2012 masih tersisa 120 pcs.

Karena maksimal pembuatan baju desain custom 4 hari maka pembuatan sisa pesanan 40 pcs selesai tanggal 2-6-2012.

c. Total lama pembuatan pesanan A adalah 9 hari yaitu dari tanggal 25-5-2012 sampai 2-6-2012.

2. Pesanan B

a. Kuota tanggal 30-5-2012 masih tersisa 120 pcs,

Perhitungan kuota = 120 pcs - 24 pcs = 96 pcs, jadi kuota tanggal 30-5-2012 masih tersisa 96 pcs.

Karena maksimal pembuatan baju lukis 4 hari maka pembuatan 24 pcs selesai tanggal 2-6-2012.

b. Total lama pembuatan pesanan B adalah 9 hari yaitu dari tanggal 25-5-2012 sampai 2-6-2012.

3. Pesanan C

a. Kuota tanggal 30-5-2012 masih tersisa 96 pcs,

Perhitungan kuota = 96 pcs - 100 pcs = -4 pcs, jadi kuota tanggal 30-5-2012 sudah habis maka pengerjaan sisanya yaitu 4 pcs dilakukan setelah pembuatan sebelumnya selesai.

Lama pembuatan baju polos maksimal 3 hari maka pembuatan 96 pcs selesai tanggal 1-6-2012.

b. Kuota tanggal 3-6-2012 masih kosong,

Perhitungan kuota = 160 pcs - 4 pcs = 156 pcs, jadi kuota tanggal 3-6-2012 masih tersisa 156 pcs.

Karena maksimal pembuatan baju polos3 hari maka pembuatan sisa pesanan 4 pcs selesai tanggal 5-6-2012.

c. Total lama pembuatan pesanan C adalah 12 hari yaitu dari tanggal 25-5-2012 sampai 5-6-2012.

4. Pesanan D

a. Kuota tanggal 3-6-2012 masih tersisa 156 pcs,

Perhitungan kuota = 156 pcs - 50 pcs = 106 pcs, jadi kuota tanggal 3-6-2012 masih tersisa 106 pcs.

Karena maksimal pembuatan baju polos 3 hari maka pembuatan 50 pcs selesai tanggal 5-6-2012.

b. Total lama pembuatan pesanan D adalah 12 hari yaitu dari tanggal 25-5-2012 sampai 5-6-2012.

5. Pesanan E

A. Kuota tanggal 3-6-2012 masih tersisa 106 pcs,

Perhitungan kuota = 106 pcs - 200 pcs = -94 pcs, jadi kuota tanggal 3-6-2012 sudah habis maka pengerjaan sisanya yaitu 94 pcs dilakukan setelah pembuatan sebelumnya selesai.

Lama pembuatan baju polos maksimal 3 hari maka pembuatan 106 pcs selesai tanggal 5-6-2012.

B. Kuota tanggal 6-6-2012 masih kosong,

Perhitungan kuota = 160 pcs - 94 pcs = 66 pcs, jadi kuota tanggal 6-6-2012 masih tersisa 66 pcs.

Karena maksimal pembuatan baju polos 3 hari maka pembuatan sisa pesanan 94 pcs selesai tanggal 8-6-2012.

C. Total lama pembuatan pesanan E adalah 15 hari yaitu dari tanggal 25-5-2012 sampai 8-6-2012.

6. Pesanan F

a. Kuota tanggal 6-6-2012 masih tersisa 66 pcs,

Perhitungan kuota = 66 pcs - 24 pcs = 42 pcs, jadi kuota tanggal 6-6-2012 masih tersisa 42 pcs.

Karena maksimal pembuatan baju polos 3 hari maka pembuatan 24 pcs selesai tanggal 8-6-2012.

b. Total lama pembuatan pesanan F adalah 14 hari yaitu dari tanggal 26-5-2012 sampai 8-6-2012.

4. Teknik penentuan produk promo.

Penentuan produk promo dan aturannya adalah sebagai berikut :

A. Produk terlaris

Produk terlaris ditentukan berdasarkan produk yang paling banyak dibeli dalam periode 1 bulan.

B. Produk terbaru

Produk terbaru ditentukan berdasarkan produk yang terakhir kali dimasukan kedalam daftar produk dalam periode 3 bulan.

C. Produk paling banyak dilihat

Produk paling banyak dilihat ditentukan ketika konsumen melihat data produk yang ada.

5. Teknik pembayaran toko baju Tenjiku.

Teknik pembayaran tenjiku adalah sebagai berikut :

A. Pembayaran dapat dilakukan dengan tunai dan transfer via bank Mandiri dan BNI.

B. Baju jadi dan baju pesanan desain hanya dapat dibayar dengan kontan.

3.1.4 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasakan pada analisis dan hasil wawancara terhadap apa yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi *e-commerce* ini maka dapat dievaluasi hal-hal seperti pada tabel berikut :

Tabel 3.8. Evaluasi sistem yang sedang berjalan.

No	Permasalahan	Pihak
1.	Tidak adanya media pemasaran bagi toko baju Tenjiku	Perusahaan
2.	Perusahaan kesulitan dalam penentuan harga desain baju pesanan desain kepada pelanggan yang tidak bisa datang ke toko baju Tenjiku	Perusahaan
3.	Selama ini belum ada format pengolahan data produk dan data pesanan, pencatatannya pun masih menggunakan kertas.	Perusahaan
4.	Proses transaksi yang dilakukan mengharuskan konsumen datang ke tempat tujuan untuk mendapatkan baju yang diinginkan dan komunikasi harga mengenai baju pesanan desain.	Konsumen

3.1.5 Solusi yang ditawarkan

Berdasarkan hasil eveluasi sistem yang berjalan, solusi yang tawarkan adalah pembuatan aplikasi *e-commerce* di Tenjiku. Dengan adanya sistem ini diharapkan:

1. Mempermudah perusahaan dalam melakukan penentuan harga desain baju pesanan desain.
2. Mempermudah perusahaan dalam melakukan pemasaran baju yang akan dijual.
3. Mempermudah perusahaan dalam melakukan pengolahan data baju dan data pesanan.
4. Mempermudah komunikasi harga antara perusahaan dengan pelanggan.

3.1.6 Analisis Kebutuhan Non-fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi ini juga meliputi elemen atau komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

3.1.6.1 Analisis Pengguna

1. Analisis pengguna pada sistem yang Berjalan.

Toko baju Tenjiku memiliki deskripsi kerja perusahaan untuk saat ini sebagai berikut:

Tabel 3.6. Bagian yang terlibat saat ini.

NO	Jabatan	Keterangan
1	Pimpinan perusahaan	1. D4 Teknik Textil. 2. Usia 35 tahun.

		3. Menguasai komputer dan mampu menggunakan *PHPMyAdmin* pada *C-Panel hosting*. 4. Tugasnya mengawasi dan mengevaluasi setiap bagian yang ada supaya perusahaan dapat berjalan sebagaimana semestinya.
2	Bagian Marketing	1. Lulusan SMA. 2. Usia 24. 3. Melakukan pelayanan terhadap pelanggan seperti pesanan/pembelian, pembayaran,dan pengiriman produk. 4. Menguasai komputer.
3	Bagian Produksi	1. Lulusan SMA. 2. Usia 30. 3. Melakukan produksi dan pengolahan data produk. 4. Kurang menguasai komputer.

2. Analisis kebutuhan pengguna untuk sistem yang dibuat.

Pada sistem ini melibatkan pengguna pengunjung, member, admin, operator marketing, dan operator produksi. Analisis kebutuhan penggunanya sebagai berikut :

A. Admin

Admin adalah pengguna yang mengawasi dan mengevaluasi setiap bagian yang ada supaya perusahaan dapat berjalan sebagaimana semestinya. Hak aksesnya adalah melakukan pengolahan data staf, pengolahan laporan, pengolahan sistem pada *website* seperti *backup* dan *restore* database.

Karakteristik dari admin adalah sebagai berikut :

1. Minimal SMA atau sederajat.
2. Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengolah database dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang *internet.*

B. Operator marketing

Operator marketing adalah pengguna yang melakukan pelayanan terhadap pelanggan seperti pesanan/pembelian, pembayaran, dan pengiriman produk. Hak aksesnya adalah melakukan pengolahan data master mengenai pengiriman barang, pengolahan data transaksi seperti pesanan dan retur produk jadi maupun desain untuk mengkonfirmasi pembayaran dan pengiriman produk, pengolahan data member, pengolahan data testimonial, dan kontak.

Karakteristik dari operator marketing adalah sebagai berikut :

1. Minimal SMA atau sederajat.
2. Terbiasa menggunakan komputer.
3. Terbiasa melakukan *browser internet* seperti Mozila *Firefox* dan lain-lain.
4. Pernah melakukan *update* data dengan menggunakan form pada *website*.
5. Terbiasa menggunakan email untuk menganggapi respon dari konsumen.
6. Terbiasa menggunakan computer berbasis Windows.

C. Operator produksi

Operator produksi adalah pengguna yang melakukan produksi dan pengolahan data produk. Hak aksesnya adalah melakukan pengolahan data master yang berkaitan tentang data produk, pengolahan data transaksi seperti

pesanan dan retur produk desain untuk mengkonfimasi selesainya pesanan produk desain.

Karakteristik dari operator produksi adalah sebagai berikut :

1. Minimal SMA atau sederajat.
2. Terbiasa menggunakan komputer.
3. Terbiasa melakukan browser internet seperti Mozila Firefox dan lain-lain.
4. Pernah melakukan update data dengan menggunakan form pada website.
5. Terbiasa menggunakan computer berbasis *Window*s.

D. Member

Member merupakan pengguna yang telah terdaftar. Hak aksesnya adalah melakukan transaksi pemesanan/pembelian produk jadi dan desain, retur, dan mengisi testimonial.

Karakteristik dari member adalah sebagai berikut :

1. Mampu mengoperasikan komputer.
2. Terbiasa menggunakan *browser internet* seperti : *Internet Explorer*, Mozila *Firework*, dan Opera.
3. Pernah minimal satu kali mengakses informasi melalui *internet*.

E. Pengunjung

Pengunjung merupakan pengguna yang belum terdaftar dalam sistem penjualan online ini. Hak akses pengunjung hanya dapat melakukan kegiatan melihat produk dan mengisi buku tamu atau kontak dan informasi lain seputar produk tenjiku serta melakukan daftar member.

Karakteristik dari pengunjung adalah sebagai berikut :

1. Mampu mengoperasikan komputer.
2. Terbiasa menggunakan *browser internet* seperti : *Internet Explorer*, Mozila *Firework*, dan Opera.
3. Pernah minimal satu kali mengakses informasi melalui internet.

3. Evaluasi pengguna dari sistem yang berjalan dan sistem yang akan dibuat.

Maka dapat disimpulkan bahwa untuk pengguna/*user* staf terdiri dari admin, operator marketing, dan operator produksi datanya akan satukan dalam tabel staf pada database sistem. Pimpinan perusahaan sesuai menjadi admin aplikasi *E-Commerce* yang akan dibangun, bagian marketing sebagai operator makerting, dan bagian produksi sebagai operator produksi namun perlu adanya pelatihan untuk bagian produksi yang kurang menguasai komputer.

3.1.6.2 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras dimaksudkan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras yang sedang digunakan di toko baju Tenjiku. Perangkat keras yang sedang digunakan di toko baju Tenjiku adalah laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Pentium(R) Dual-Core CPU T4400 2.20GHz.
2. VGA card 256 MB.
3. RAM 1 GB.
4. Hard disk 160 GB.
5. Monitor LCD 14,1”.
6. Modem 3G CDMA dengan koneksi internet 256 kbps.

Berdasarkan analisis perangkat keras diatas spesifikasi komputer yang ada sangat mencukupi. Sedangkan rekomendasi spesifikasi komputer untuk client agar dapat menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. *Processor* dengan kecepatan minimal 1 GHz+ *Motherboard.*
2. Kapasitas *Harddisk* minimal 40 GB.
3. RAM minimal 256 MB.
4. VGA *Card* minimal 64 MB.
5. *Monitor.*
6. *Lan Card 10/100Mbps.*
7. Koneksi *internet* minimal 64 kbps.
8. *Mouse.*
9. *Keyboard.*

3.1.6.3 Analisis Perangkat Lunak

1. Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi ini adalah :
   A. *Macromedia Dreamweaver* 8 sebagai editor PHP.
   B. *Xampp* sebagai *Web Server.*
   C. MySQL sebagai DBMS.
   D. Mozila *Firefox* sebagai *browser.*
   E. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML, PHP, *JavaScript*, dan CSS.
2. Rekomendasi perangkat lunak yang dibutuhkan *client* dan *server* untuk dapat menjalani aplikasi ini yaitu mozila firefox dan google chrome sebagai *browser* untuk mengakses aplikasi secara *online.*

3.1.6.4 Analisis Basis Data

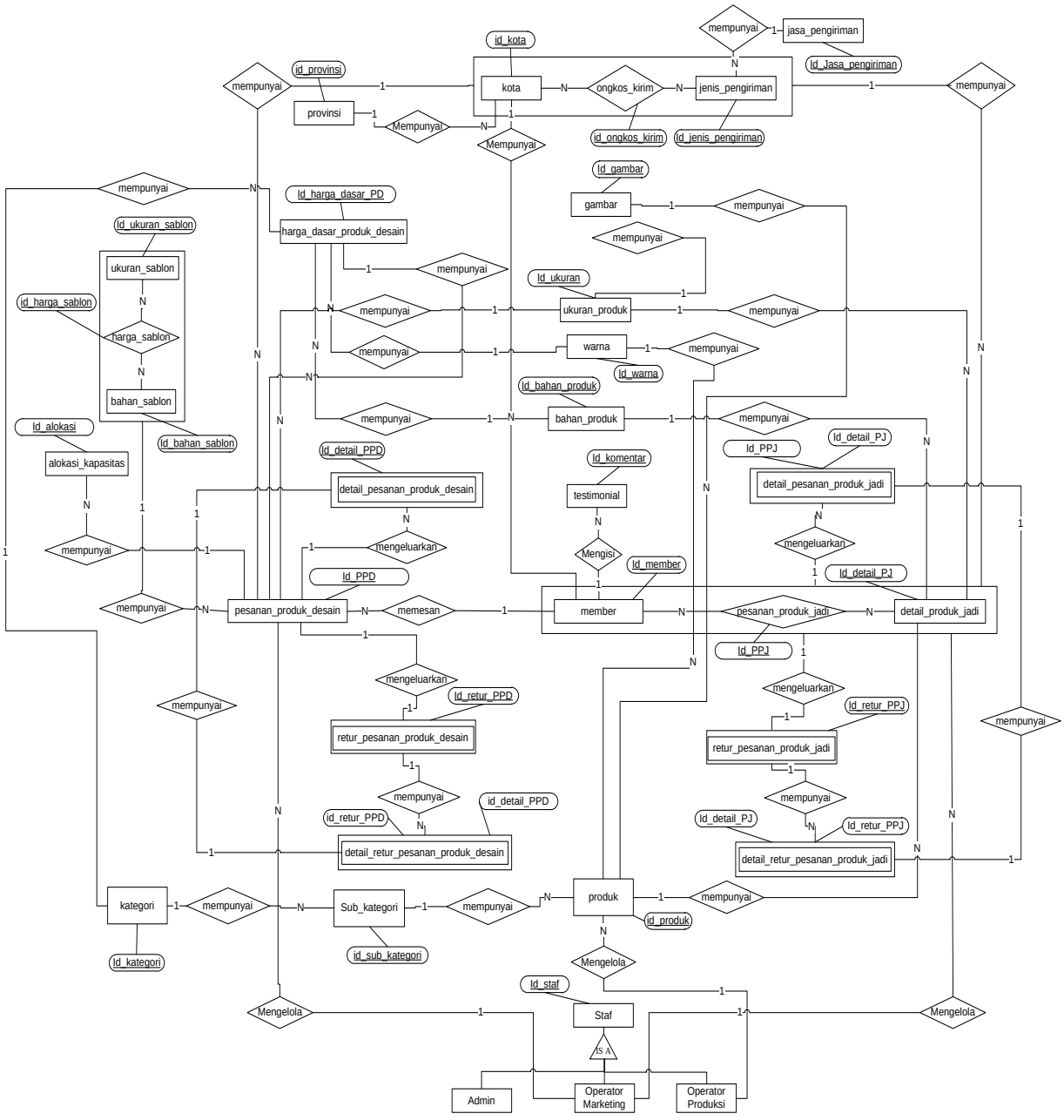
3.1.6.5 Entity Relationship Diagram

Dalam memodelkan data dan menggambarkan hubungan antara data yang ada pada sistem digunakan alat bantu yaitu diagram E-R. Sistem yang akan di bangun dapat dilihat hubungan antar entitas.

Definisi singkatan dari ERD di atas sebagai berikut :

1. Id_harga_dasar_PD = id harga dasar produk desain.
2. Id_PPJ = id pesanan produk jadi.
3. Id_PPD = id pesanan produk desain.
4. Id_detail_PJ = id detail produk jadi.
5. Id_detail_PPD = id detail pesanan produk desain.
6. Id_retur_PPJ = id retur pesanan produk jadi.
7. Id_retur_PPD = id retur pesanan produk desain.

Sistem baru yang akan dibangun memiliki usulan ERD sebagai berikut :



Gambar 3.5. Entity Relationship Diagram (ERD).

3.1.6.6 Kamus Data ERD

Kamus data ERD berisi semua entitas serta atribut-atribut yang terkandung dalam ERD. Setiap atribut yang ada dalam sebuah entitas dapat dituliskan dalam kamus ERD ini.

Kamus data dari ERD di atas sebagai berikut :

1. Alokasi_kapasitas = {id_alokasi, id_PPD, tgl_pesan, tgl_produksi, tgl_selesai}
2. Bahan_produk = {id_bahan_produk, nama_bahan}.
3. Bahan_sablon = {Id_bahan_sablon, nama_bahan}.
4. Detail_pesanan_produk_desain = {id_detail_PPD, id_PPD, berat, qty, L, P, harga, dolar}.
5. Detail_pesanan_produk_jadi = {id_PPJ, id_detail_PJ, qty, berat, diskon, harga, dolar}.
6. Detail_produk_jadi = {id_detail_PJ, id_produk, id_bahan_produk, id_ukuran_produk, berat, stok, diskon, harga}.
7. Detail_retur_pesanan_produk_desain = {id_retur_PPD, id_detail_PPD, keluhan, setuju, tindakan, jumlah}.
8. Detail_retur_pesanan_produk_jadi = {id_retur_PPJ, id_detail_PJ, keluhan, tindakan, jumlah}.
9. Gambar = {id_gambar, gambar_depan, gambar_belakang, thumbnail, keterangan}.
10. Harga_sablon = {id_harga_sablon, id_bahan_sablon, id_ukuran_sablon, ukuran, jumlah_warna, harga}.
11. Harga_dasar_produk_desain = {id_harga_dasar_PD, id_bahan_produk, id_kategori, id_warna, harga}.
12. Jasa_pengiriman = {id_jasa_pengiriman, nama_jasa_pengiriman}.

13. Jenis_pengiriman = {id_jenis_pengiriman, id_jasa_pengiriman, nama_jenis, keterangan}.
14. Kategori = {id_kategori, nama_kategori}.
15. Kota = {id_kota, id_provinsi, nama_kota, kab_kota}.
16. Member = {id_member, id_kota, nama_depan, nama_belakang, jk, tgl_lahir, tlp, kodepos, email, password, verificationcode, aktif, tgl_aktif}
17. Ongkos_kirim = {id_ongkos_kirim, id_kota, id_jenis_pengiriman, harga}.
18. Pesanan_produk_desain ={id_PPD, id_staf, id_member, id_ongkos_kirim, id_ukuran_produk, id_harga_dasar_PD, id_harga_sablon, tgl_pesan, tgl_exp, kategori, gambar_depan, gambar_belakang, tot_harga_sablon, jenis_lengan, total_qty, diskon, total_hrg, nama_penerima, alamat_penerima, kodepos_penerima, tlp_penerima, ongkir, dolar, status_produk, status_pengiriman, status_pesanan, tgl_bayar, jenis_pembayaran, tgl_transfer, bank, no_rek, bank_penerima, rek_penerima, jml_transfer, atas_nama_penerima, no_resi, keterangan}.
19. Pesanan_produk_jadi = {id_PPJ, id_staf, id_member, id_ongkos_kirim, tgl_pesan, tgl_bayar, jatuh_tempo, no_resi, nama_penerima, kodepos_penerima, tlp_penerima, total_qty, total_berat, diskon_grosir, total_diskon, subtotal_harga, total_harga, jenis_pembayaran, nama_bank, no_rekening, bank_penerima, rek_penerima, jml_transfer, tgl_transfer, status_pengiriman, status_pesanan, keterangan, dolar, ongkir}.
20. Produk = {id_produk, id_sub_kategori, id_staf, id_gambar, id_warna, tgl_masuk, nama_produk, lihat, keterangan}.

21. Provinsi = {id_provinsi, nama_provinsi}.
22. Retur_pesanan_produk_desain = {id_retur_PPD, id_PPD, tgl_retur, jatuh_tempo}.
23. Retur_pesanan_produk_jadi = {id_retur_PPJ, id_PPJ, tgl_retur, jatuh_tempo}.
24. Staf = {id_staf, level, username, nama_depan, nama_belakang, tgl_lahir, jk, alamat, tlp, password, aktif, tgl_aktif}.
25. Sub_kategori = {id_sub_kategori, id_kategori, nama_sub_kategori}.
26. Testimonial = {id_komentar, id_member, komentar, tanggal, aktif}.
27. Ukuran_produk ={id_ukuran_produk, nama_ukuran}.
28. Ukuran_sablon = {id_ukuran_sablon, nama_ukuran}.
29. Warna = {id_warna, nama_warna, harga_warna, gambar}.

3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional

3.1.7.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada aplikasi *e-commerce* toko baju Tenjiku adalah sebagai berikut :

No	Fungsional	Spesifikasi Kebutuhan
1.	Register	Proses registrasi member untuk pengunjung yang ingin bergabung menjadi member aktif di *website* Tenjiku dengan menginputkan data profil member lengkap dengan alamat email yang akan disimpan ke dalam database. Kemudian kode verifikasi akan dikirim ke alamat email pengunjung.
2.	Login	Proses sebelum masuk kedalam sistem menu utama. *User* harus menginputkan data login. Kemudian sistem akan

		memvalidasi username dan memverifikasi password *user*. Jika login valid maka *user* dapat mengakses sistem, jika login data tidak valid maka sistem akan memberikan info kepada *user* bahwa login tidak valid.
3.	Lupa Password	Fasilitas lupa password hanya diberikan untuk member, untuk mengantisipasi jika member lupa password. Member hanya menginputkan alamat email kedalam sistem dan sistem akan memberikan informasi data password member melalui alamat email.
4.	Pengolahan Data *User*	A. Pengolahan Data Member. Untuk mengubah profil pribadi, seperti mengubah data nama, alamat, atau password kemudian disimpan di database, selain itu operator marketing juga memiliki kewenangan untuk mengolah data member. B. Pengolahan Data Staf. *User* staf terdiri dari admin, operator marketing, dan operator produksi. Admin memiliki kewenangan untuk mengolah data staf seperti menambah dan merubah data staf. Dalam sistem ini operator marketing dan operator produksi hanya diberi kewenangan untuk mengubah password miliknya sendiri pada menu profil.
5.	Pengolahan Data Master	Proses yang dilakukan oleh operator marketing dan operator produksi untuk mengolah data master pada sistem ini adalah sebagai berikut : A. Operator produksi memiliki kewenangan mengolah data master yang terdiri dari data produk, data kategori, data subkategori, dan data detail produk yang terdiri dari data detail produk jadi, data warna produk, data gambar, data bahan produk, data bahan sablon, data ukuran produk, data ukuran sablon, data harga dasar PD, dan data harga sablon.

		B. Operator marketing memiliki kewenangan mengolah data master yang berkaitan dengan data pengiriman yang terdiri dati data kota, data provinsi, data jasa pengiriman, data jenis pengiriman, dan data ongkos kirim.
6.	Pencarian	Sistem harus dapat menyediakan fasilitas pencarian yang dapat digunakan oleh *user*. Setelah *user* menginputkan data cari yang akan dicari, sistem akan memberikan respon apakah data ditemukan atau tidak.
7.	Transaksi	Sistem harus mampu menangani transaksi yang ada pada toko baju Tenjiku seperti pemesanan produk jadi, pemesanan produk desain, pembayaran, pengiriman produk dan retur. A. Member memiliki kewenangan dalam pemesanan produk jadi maupun desain, melakukan pembayaran dan melakukan retur. B. Operator Marketing memiliki kewenangan mengolah data transaksi seperti pemesanan produk jadi, pemesanan produk desain, pembayaran, pengiriman produk dan retur. C. Operator Produksi memiliki kewenangan mengolah data transaksi pemesanan dan retur produk desain yaitu untuk mengkonfirmasi selesainya pembuatan produk desain.
8.	Pengolahan Testimonial.	Proses pengolahan testimonial untuk mengatur testimonial member, operator marketing memiliki kewenangan mengolah testimonial yaitu menghapus testimonial jika terdapat perkataan yang tidak pantas.
9.	Pengolahan Laporan	Sistem harus menyediakan fasilitas pengolahan laporan seperti laporan pembelian produk jadi, pemesanan produk desain, retur dan laporan produk. Dalam sistem ini admin memiliki kewenangan dalam mengolah laporan.
10.	*Backup*	Sistem harus menyediakan fasilitas *backup* dan *restore*

	Restore Sistem	sistem seperti database dan data gambar. Dalam sistem ini admin yang memiliki kewenangan dalam hal tersebut.

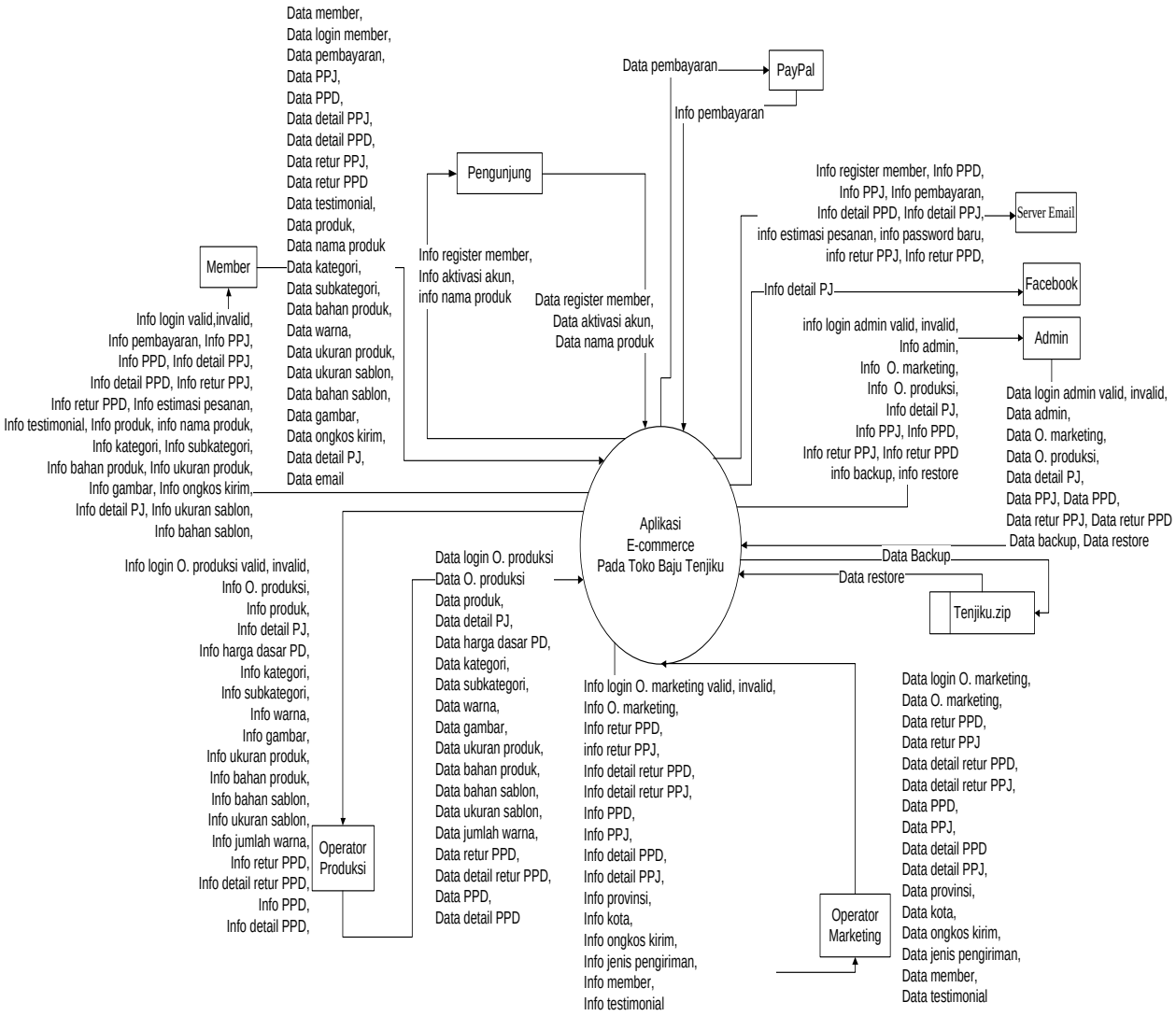
3.1.7.2 Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah diagram yang menggambarkan secara umum yang menjadi masukan, proses dan keluaran yang terjadi pada sebuah sistem.

Definisi singkatan dari data DFD sebagai berikut :

1. PJ : produk jadi.
2. PD : produk desain.
3. PPJ : pesanan produk jadi.
4. PPD : pesanan produk desain.
5. O. produksi : operator produksi.
6. O. marketing : operator marketing.

Diagram konteks untuk perangkat lunak yang akan dibangun sebagai berikut :

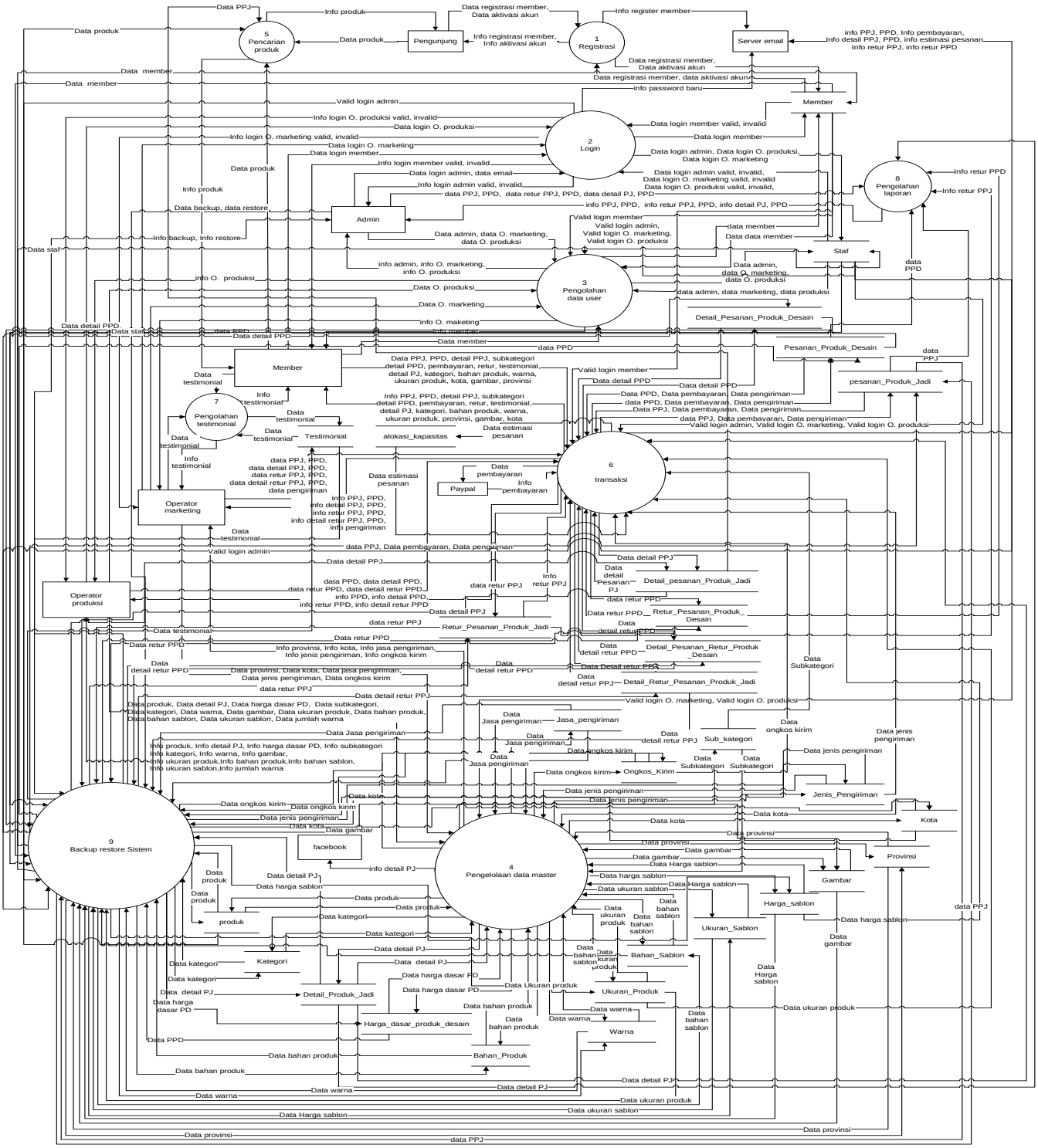


Gambar 3.6. Diagram Konteks.

3.1.7.3 Data Flow Diagram

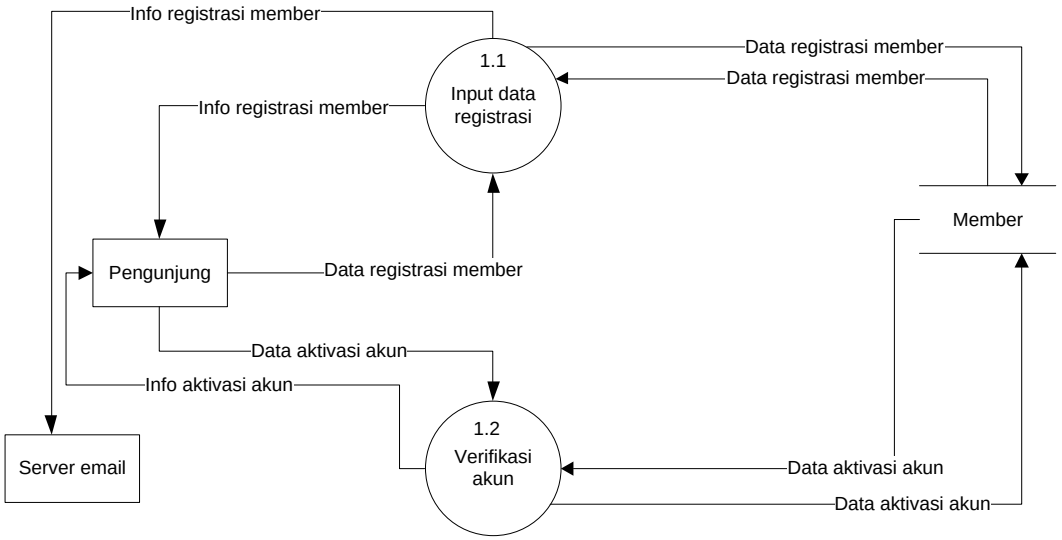
Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. DFD sistem informasi pemesanan dan penjualan yang diusulkan terdiri dari beberapa bagian, berikut *data flow diagram* selengkapnya :

3.1.7.4 DFD level 1 Aplikasi *E-Commerce* Pada Toko Baju Tenjiku.



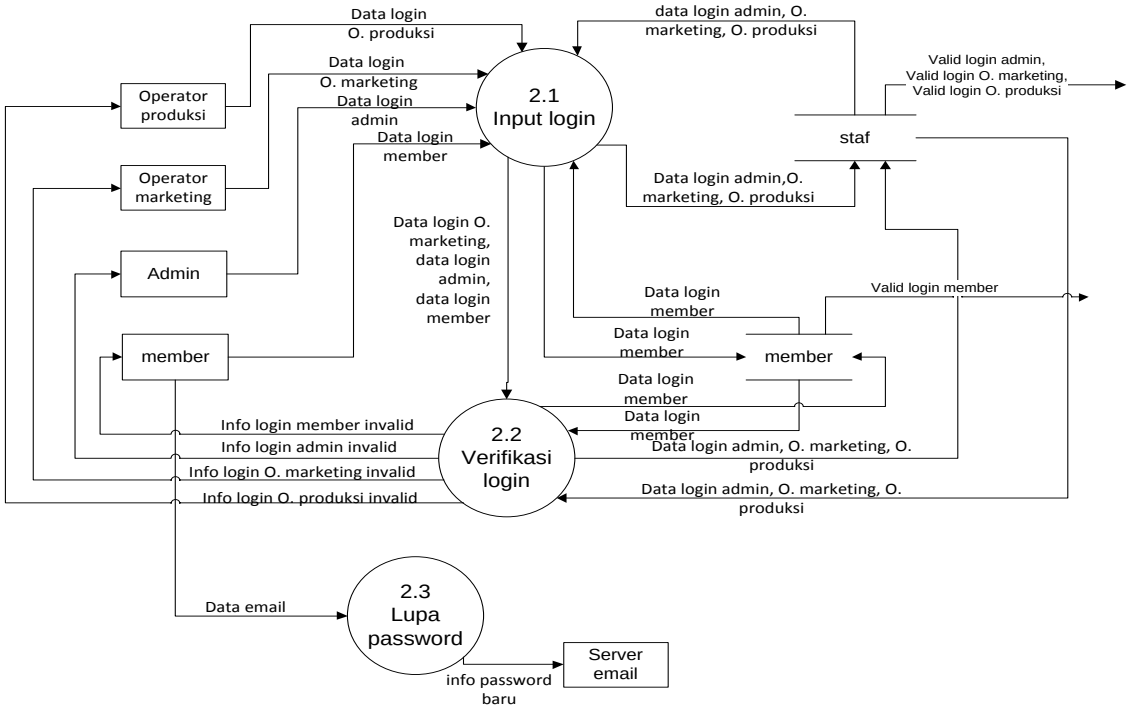
Gambar 3.7. DFD level 1 Aplikasi *E-Commerce* Pada toko Baju Tenjiku.

3.1.7.5 DFD Level 2 Proses 1 Registrasi.



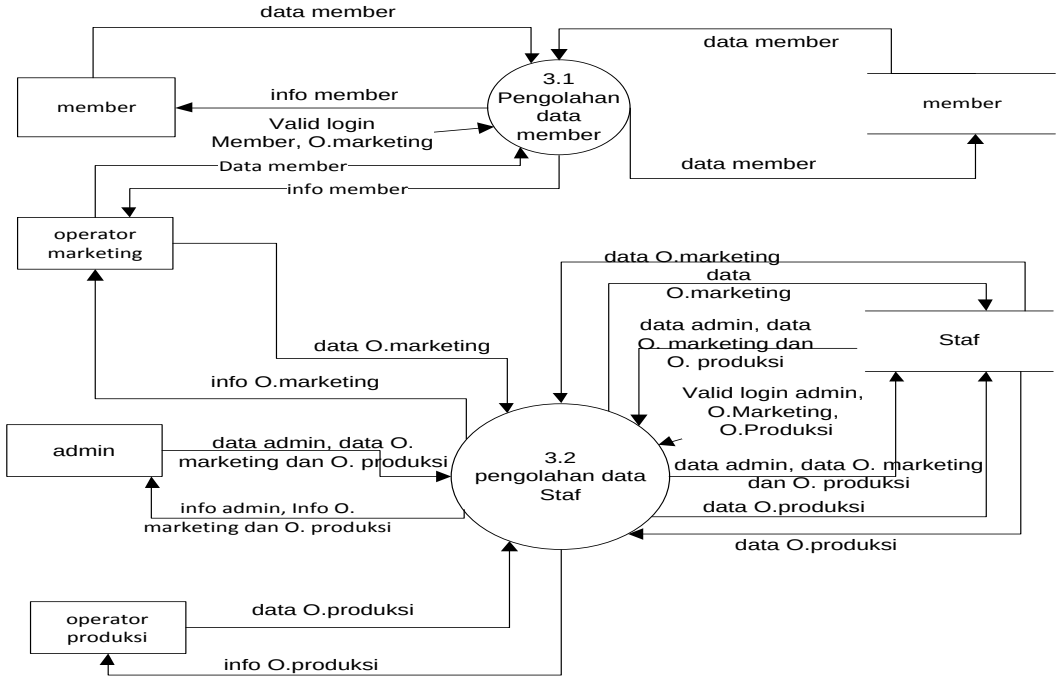
Gambar 3.8. DFD Level 2 Proses 1 Registrasi.

3.1.7.6 DFD Level 2 Proses 2 login.



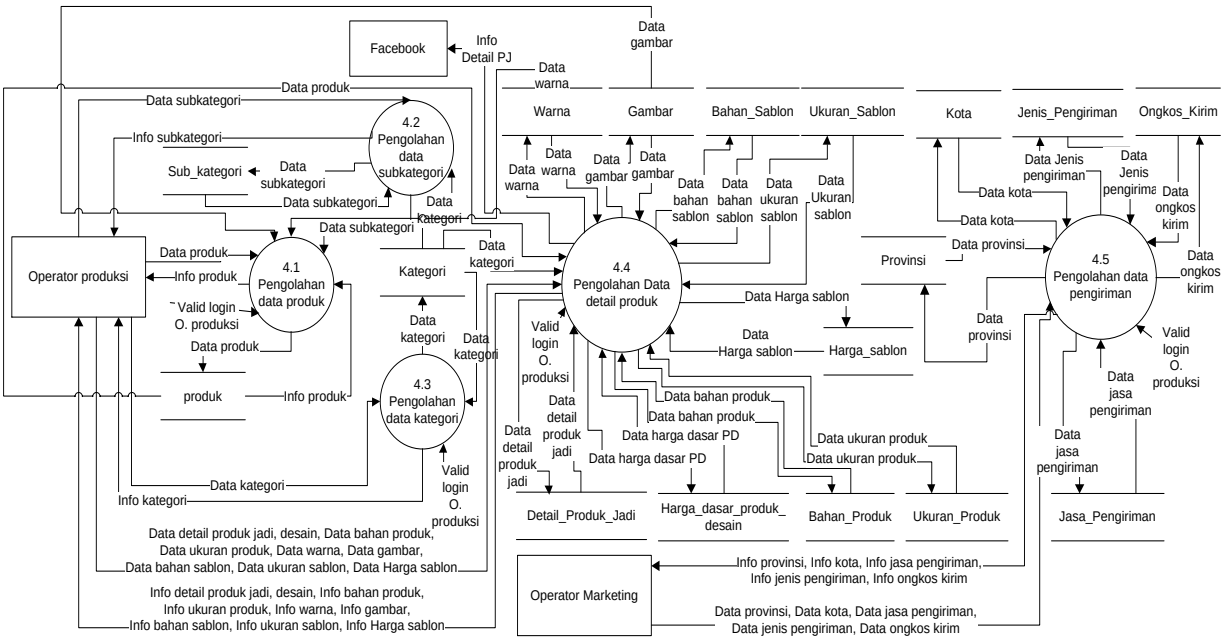
Gambar 3.9. DFD Level 2 Proses 2 Login.

3.1.7.7 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan User.



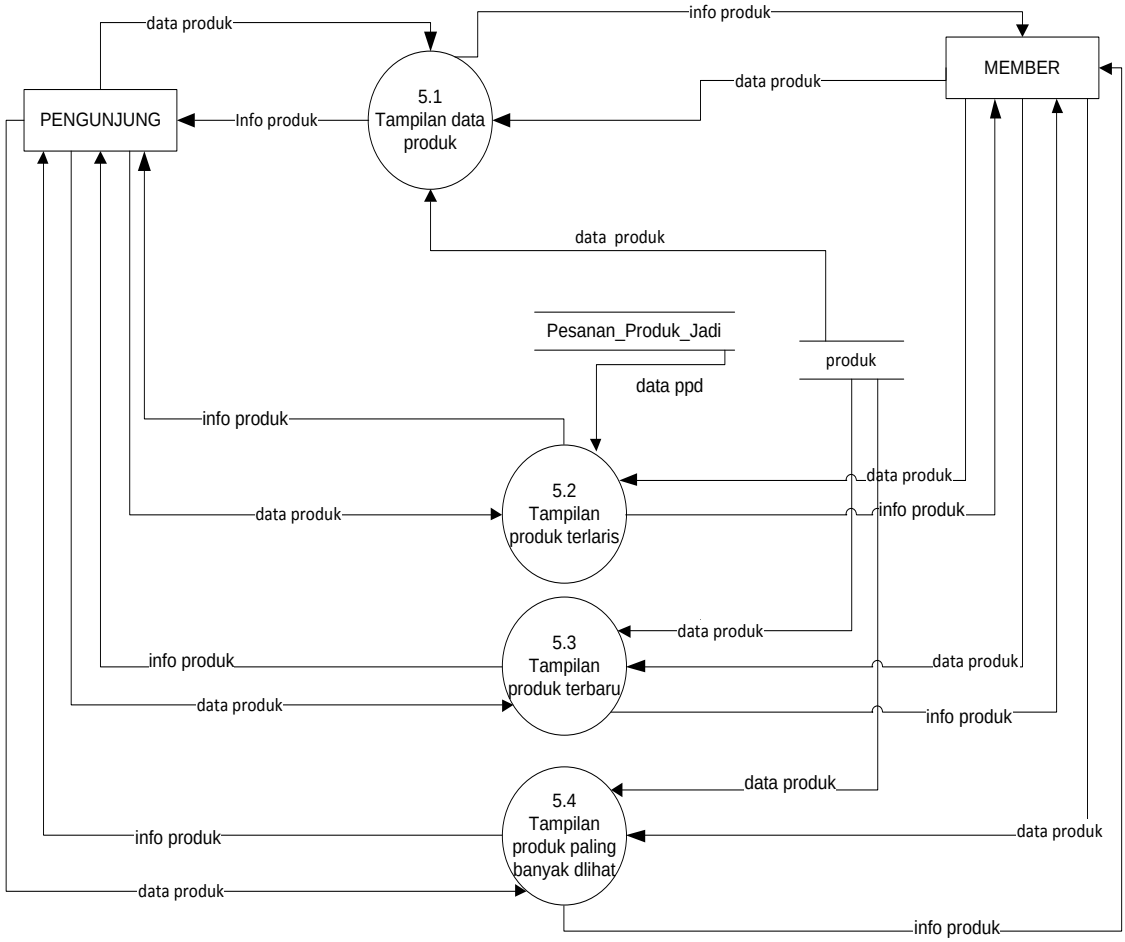
Gambar 3.9. DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan User.

3.1.7.8 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data Master.



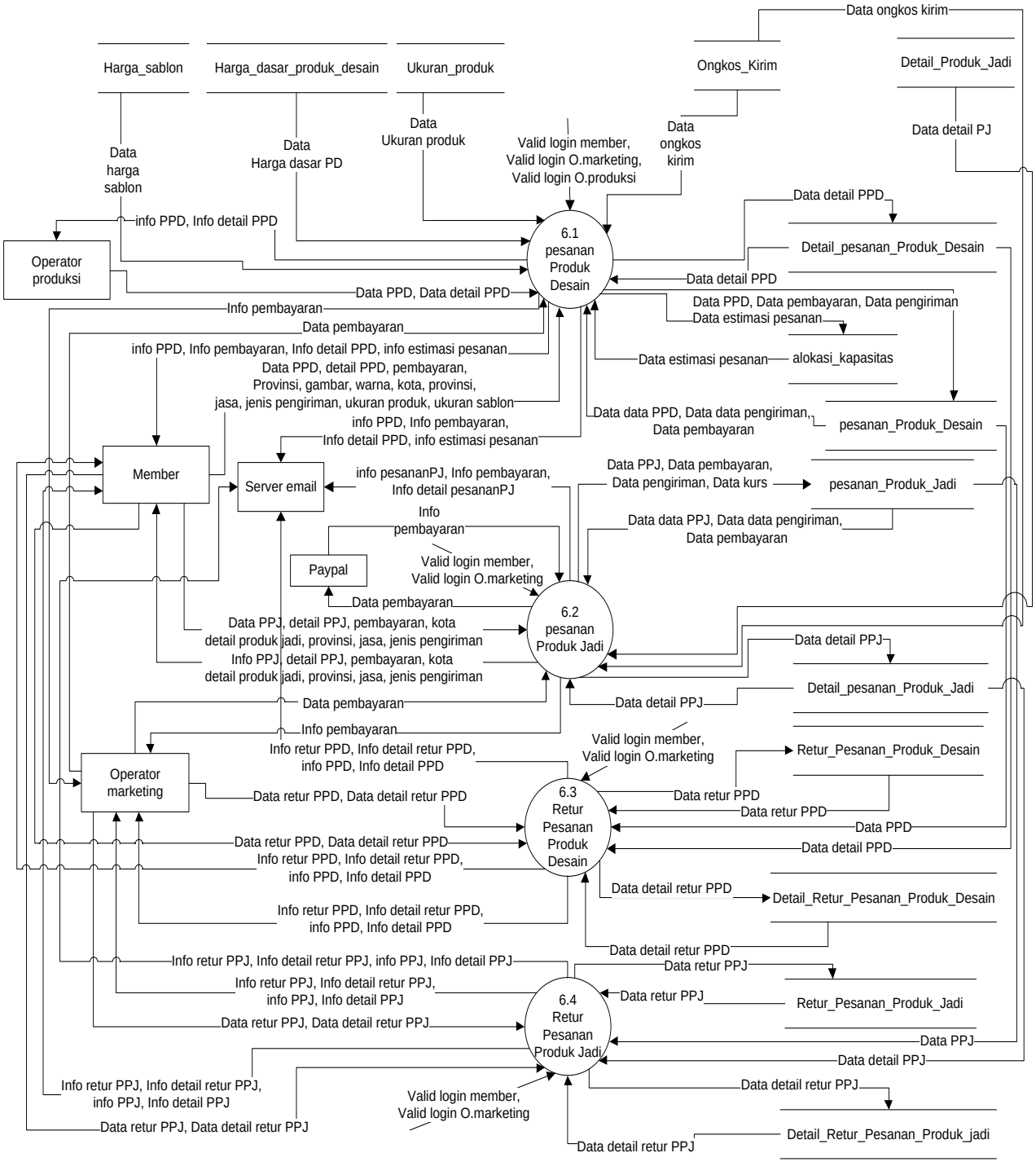
Gambar 3.10. DFD Level 2 Proses Proses 4 Pengolahan Data Master.

3.1.7.9 DFD Level 2 Proses 5 Pencarian Produk.



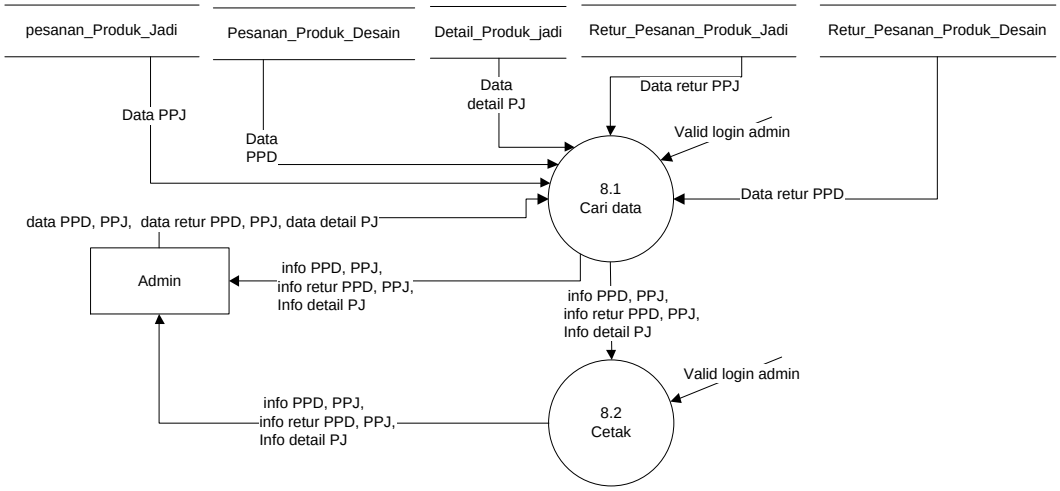
Gambar 3.11. DFD Level 2 Proses Proses 5 Pencarian produk.

3.1.7.10 DFD Level 2 Proses 6 Transaksi.



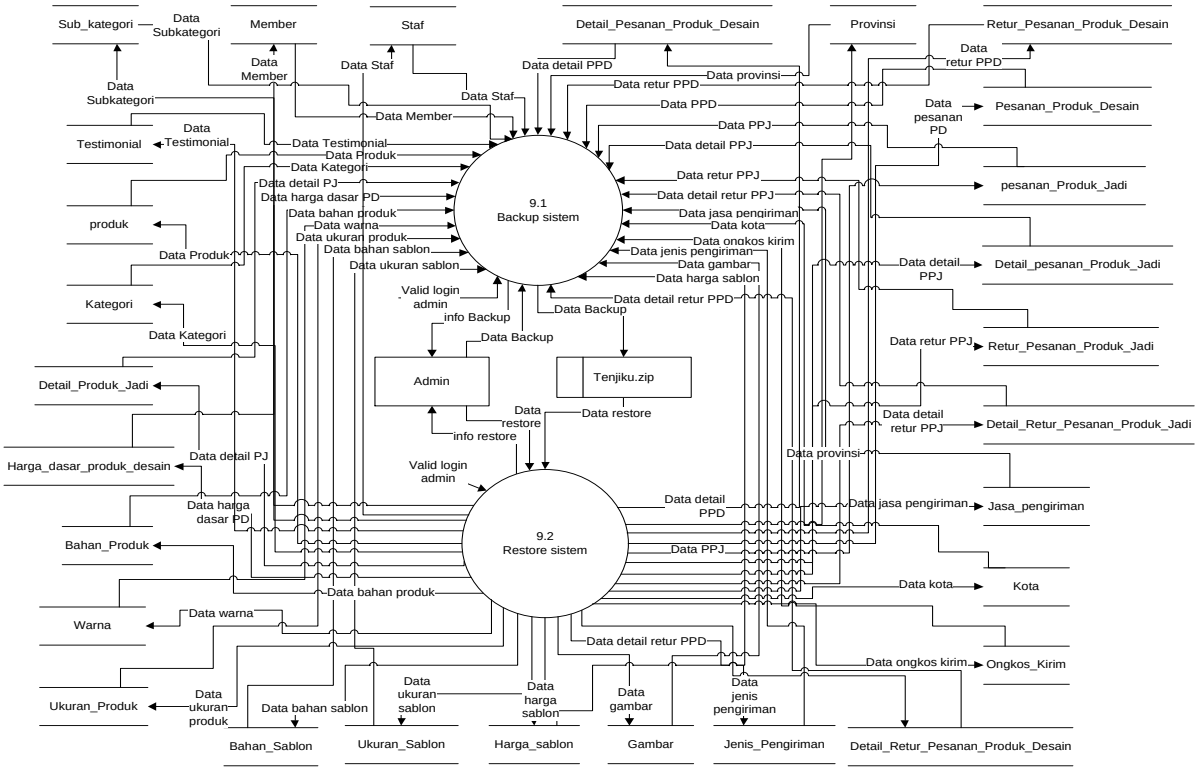
Gambar 3.12. DFD Level 2 Proses 6 Transaksi.

3.1.7.11 DFD Level 2 Proses 8 Pengolahan Laporan.



Gambar 3.13. DFD Level 2 Proses 8 Laporan.

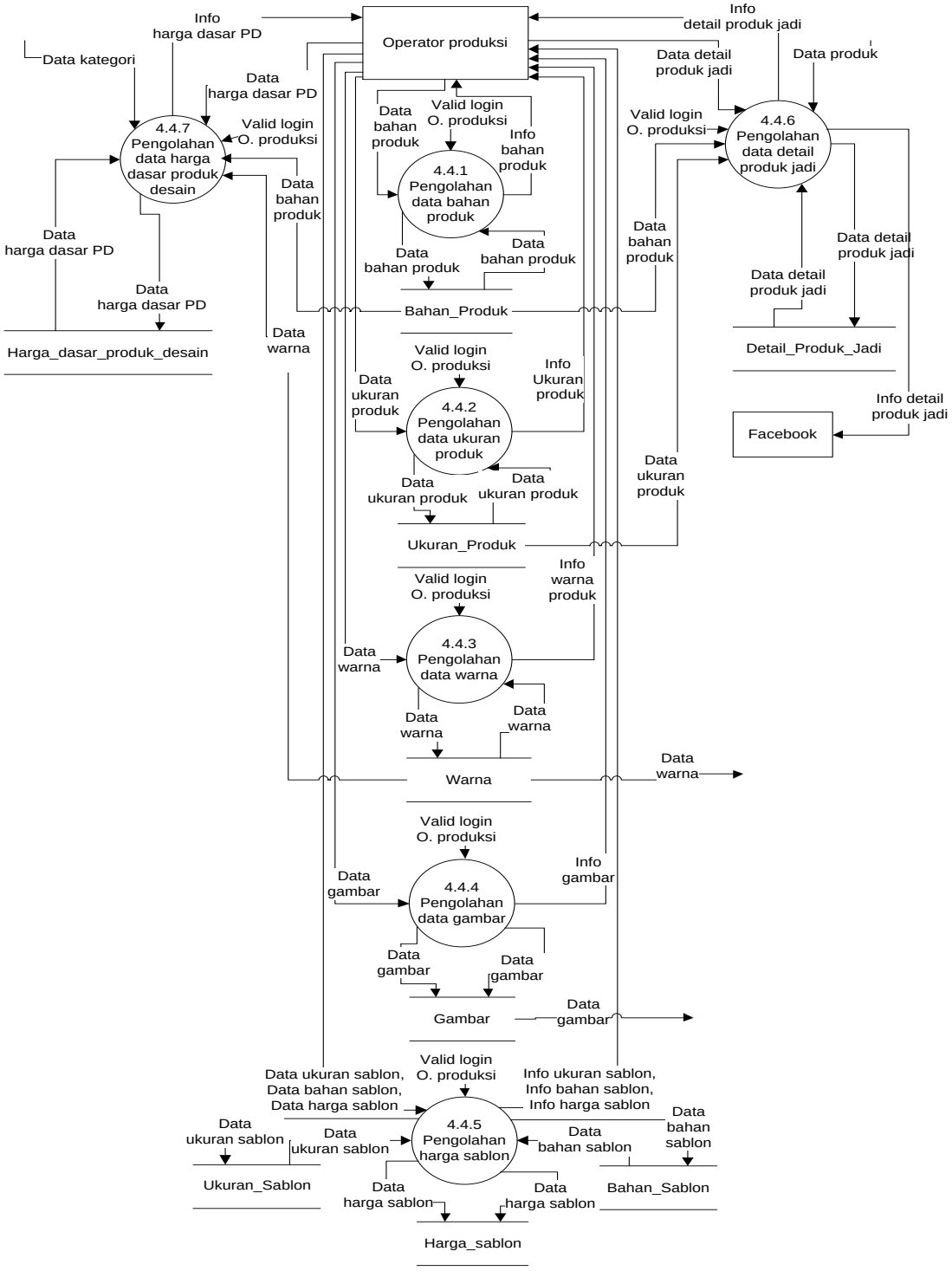
3.1.7.12 DFD Level 2 Proses 9 Backup Restore Sistem.



Gambar 3.14. DFD Level 2 Proses 9 Backup Restore Sistem.

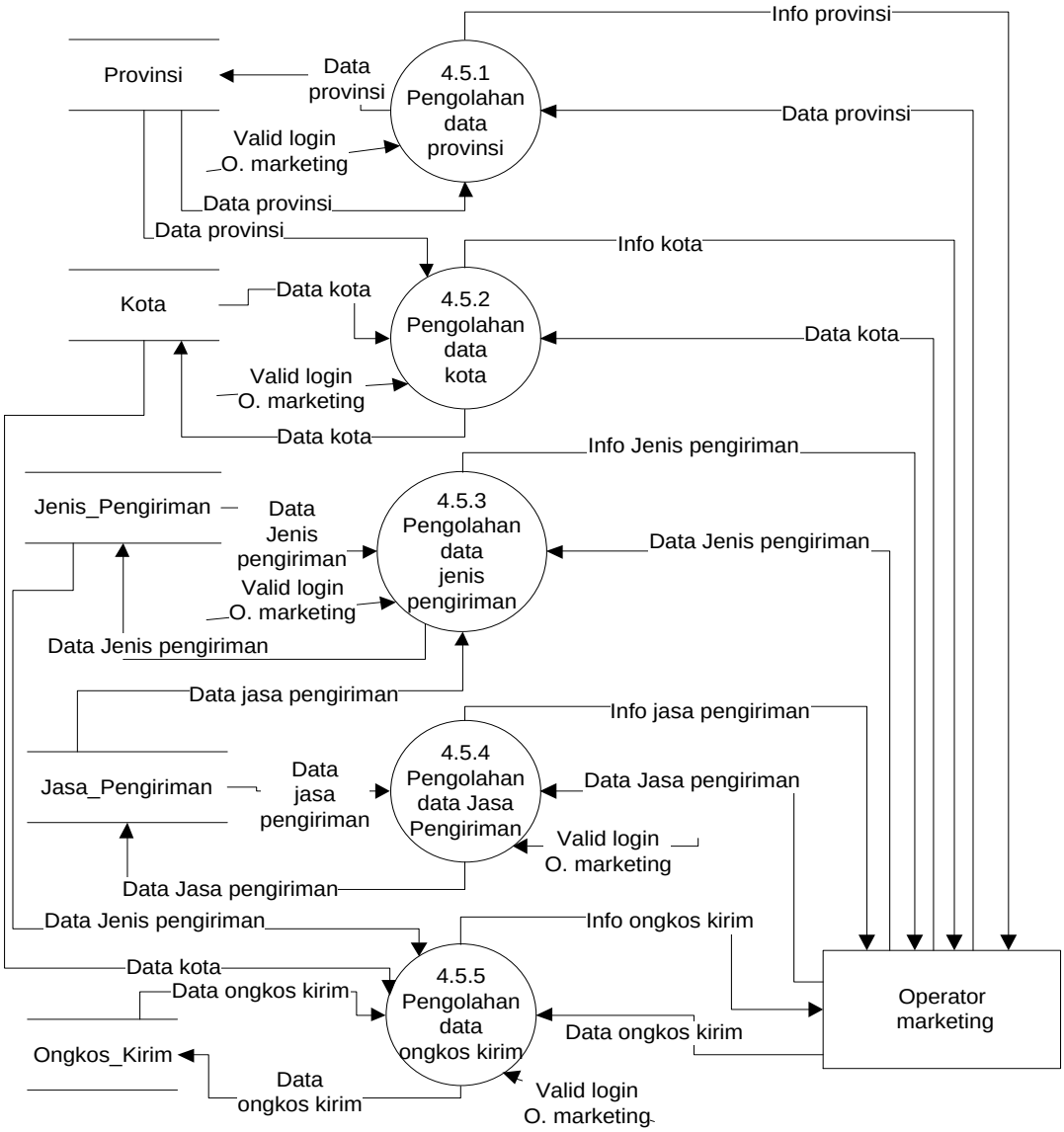
.

3.1.7.13 DFD Level 3 proses 4.4 Pengolahan Data Detail Produk.



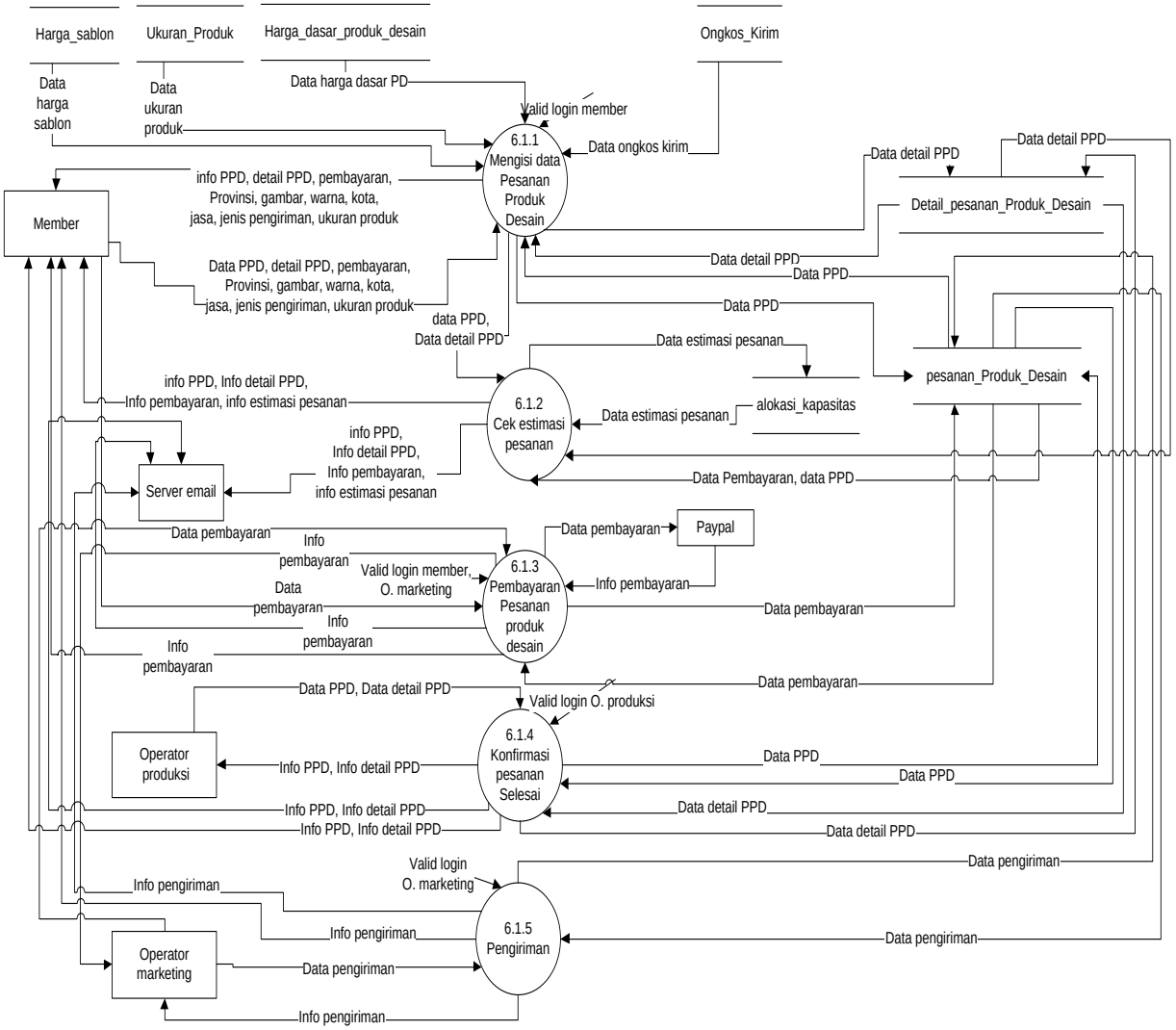
Gambar 3.15. DFD Level 3 Proses 4.4 Pengolahan Data Detail Produk.

3.1.7.14 DFD Level 3 proses 4.5 Pengolahan Data Pengiriman.



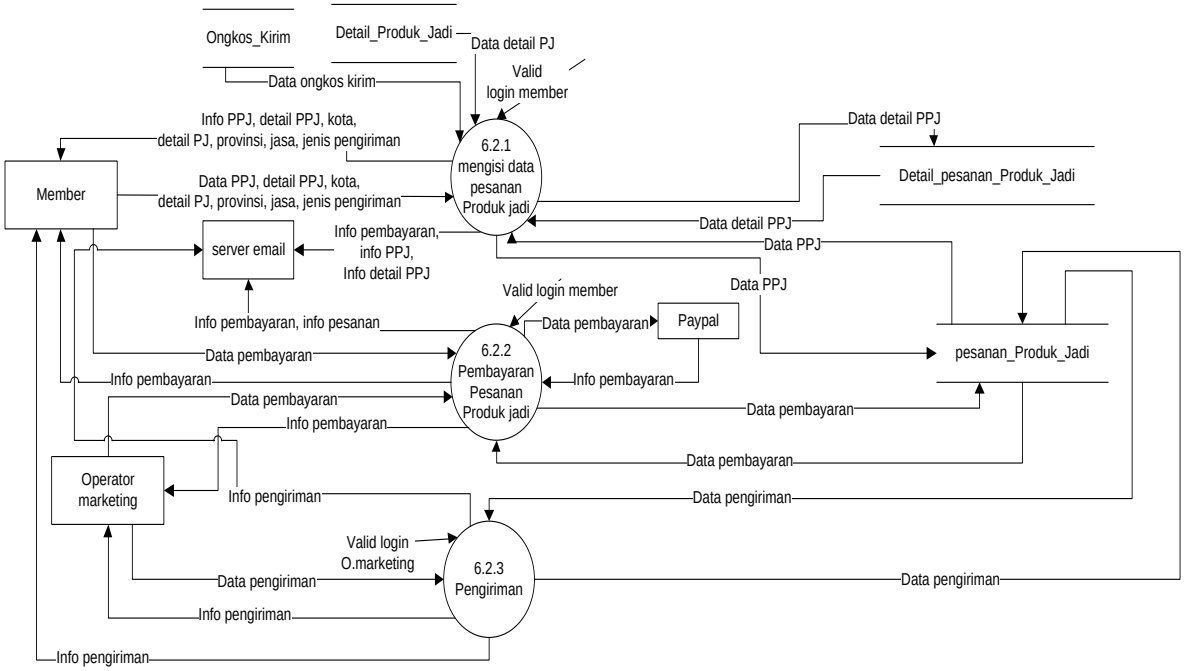
Gambar 3.16. DFD Level 3 Proses 4.5 Pengolahan Data Pengiriman.

3.1.7.15 DFD Level 3 Proses 6.1 Pesanan Produk Desain.



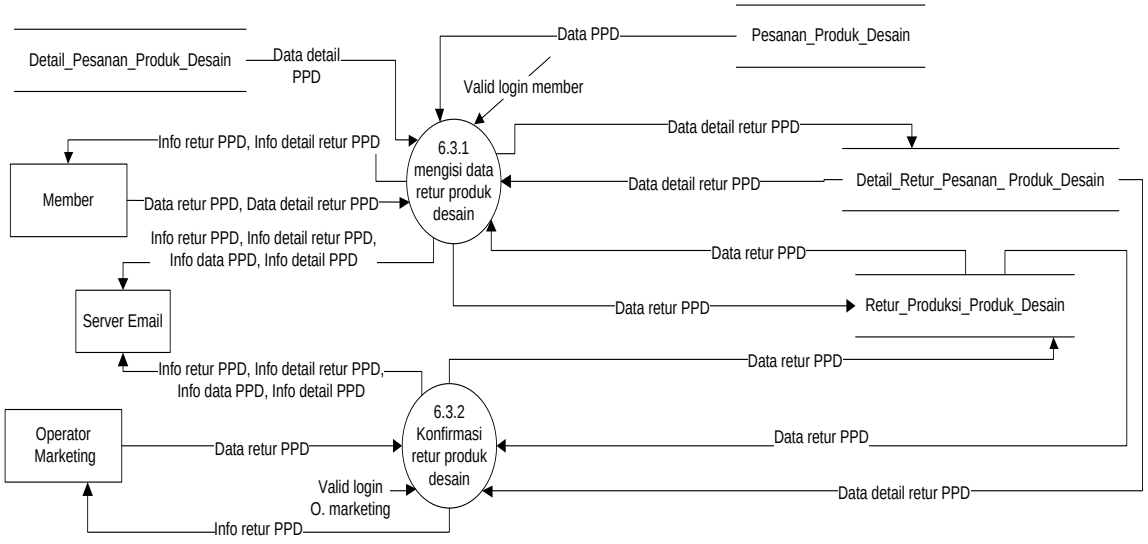
Gambar 3.17. DFD Level 3 Proses 6.1 Pesanan Produk desain.

3.1.7.16 DFD Level 3 Proses 6.2 Pesanan Produk Jadi.



Gambar 3.18. DFD Level 3 Proses 6.2 Pesanan Produk jadi.

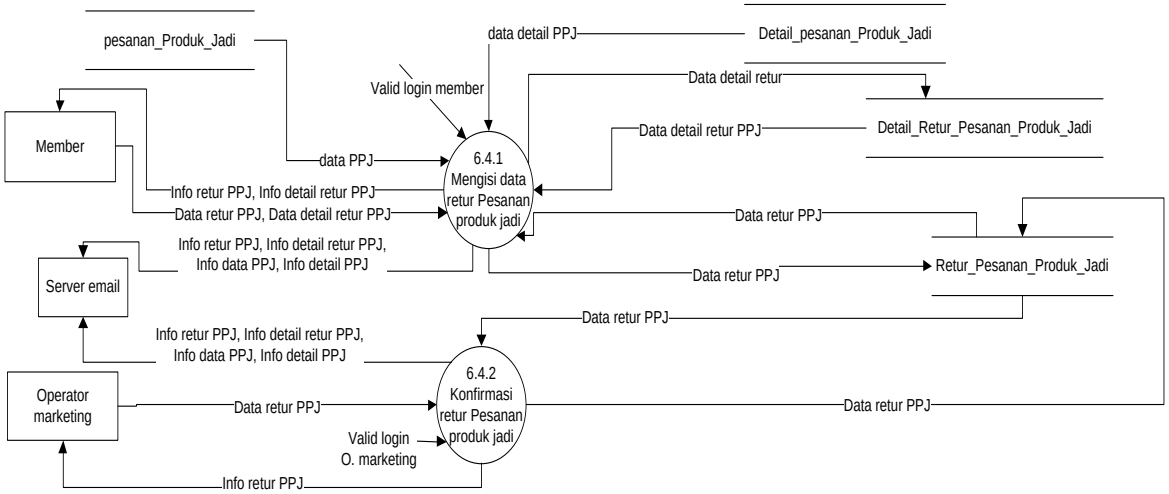
3.1.7.17 DFD Level 3 Proses 6.3 Retur Pesanan Produk Desain.



Gambar 3.19. DFD Level 3 Proses 6.3 Retur Pesanan Produk Desain.

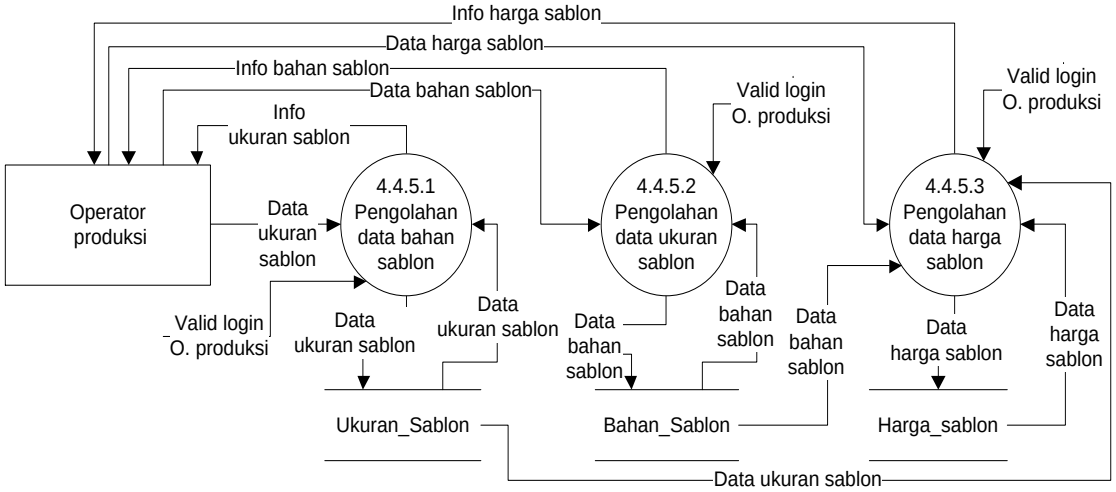
.

3.1.7.18 DFD Level 3 Proses 6.4 Retur Pesanan Produk jadi.



Gambar 3.20. DFD Level 3 Proses 6.4 Retur Pesanan Produk Jadi.

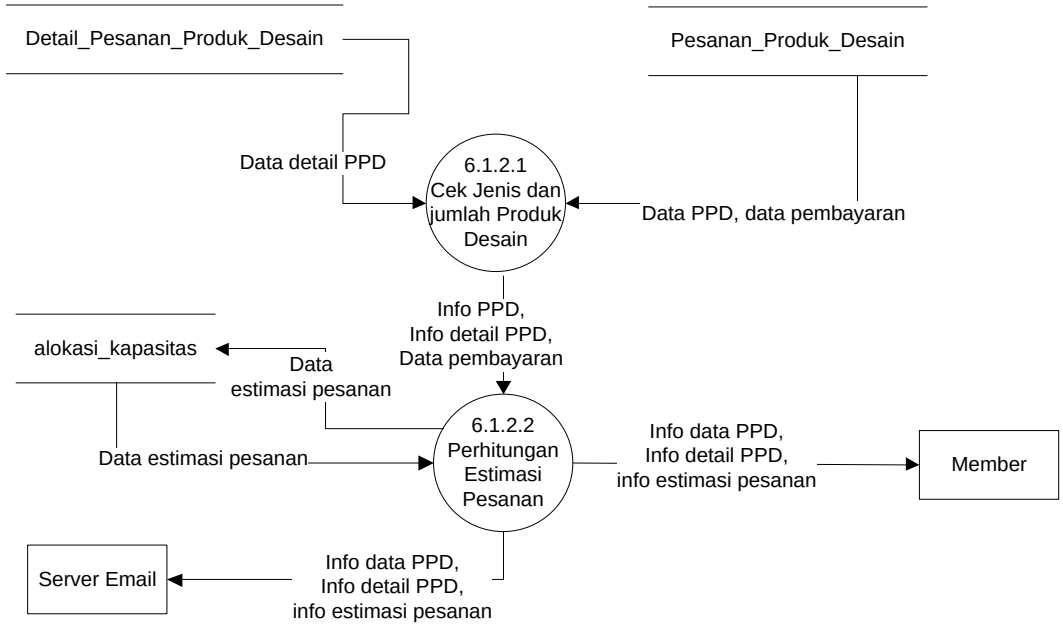
3.1.7.19 DFD Level 4 Proses 4.4.5 Pengolahan Harga Sablon.



Gambar 3.21. DFD Level 4 Proses 4.4.5 Pengolahan Harga Sablon.

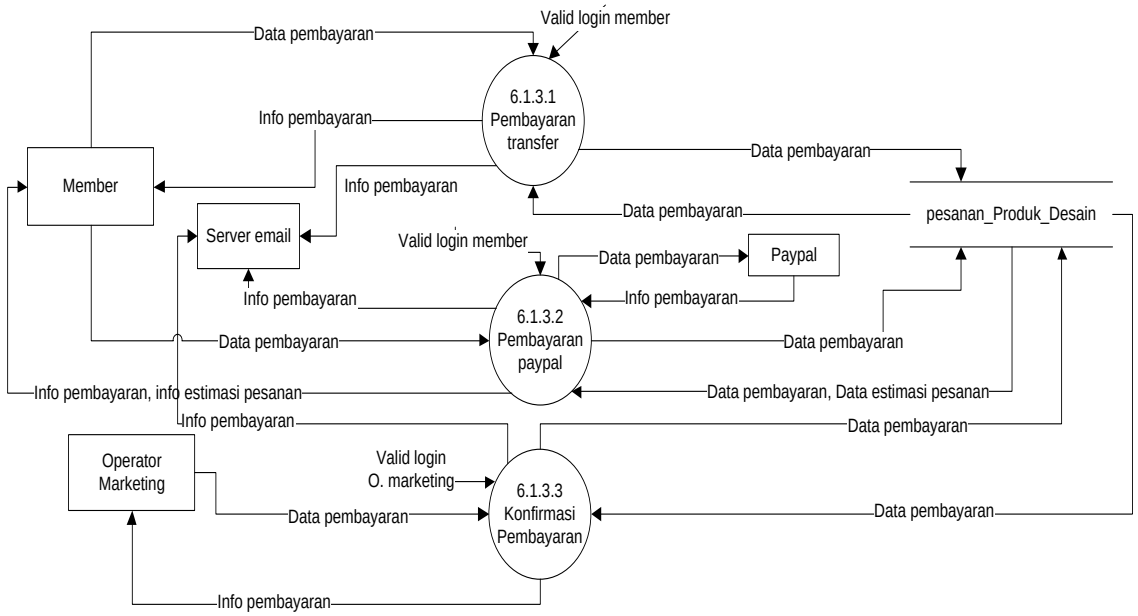
.

3.1.7.20 DFD Level 4 Proses 6.1.2 Cek Estimasi Pesanan.



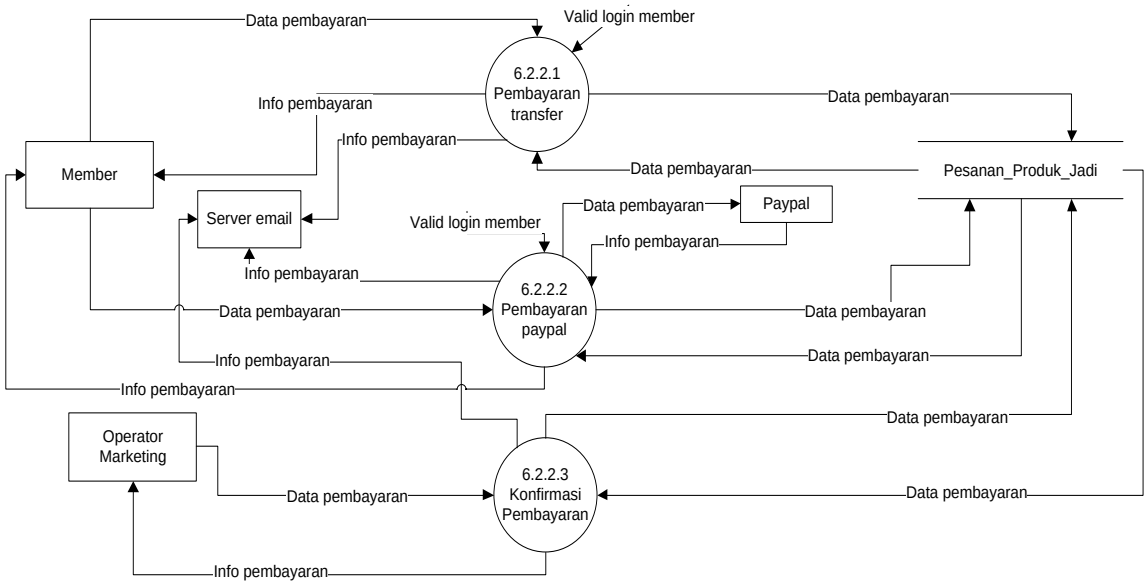
Gambar 3.22. DFD Level 4 Proses 6.1.2 Cek Estimasi Pesanan.

3.1.7.21 DFD Level 4 Proses 6.1.3 Pembayaran Pesanan Produk Desain.



Gambar 3.23. DFD Level 4 Proses 6.1.3 Pembayaran Pesanan Produk Desain.

3.1.7.22 DFD Level 4 Proses 6.2.2 Pembayaran Pesanan Produk Jadi.



Gambar 3.25. DFD Level 4 Proses 6.2.2 Bayar Pesanan Produk Jadi.

3.1.7.23 Spesifikasi Proses

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

Tabel 3.7. Spesifikasi Proses.

No	Detail	Keterangan
1.	No.Proses	1
	Nama proses	Registrasi
	Deskripsi	Pendaftaran data member
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi member
	Output	Info registrasi valid atau info invalid
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengujung masuk ke menu daftar. 2. Pengunjung memasukan data pendaftaran pada form pendaftaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 3. Kemudian pengunjung klik daftar. 4. Apabila data pendaftaran valid, sistem akan menampilkan pesan bahwa

		pendaftaran berhasil dan pengunjung mengaktifasinya, setelah aktifasi selesai maka pengunjung dipersilahkan untuk login. 5. Apabila data tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan pengunjung diminta untuk mengisi kembali form pendaftaran.
2.	No.proses	1.1
	Nama proses	Input data pendaftaran
	Deskripsi	Menambah data member
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi member
	Output	Info pendaftaran valid, info pendaftaran invalid
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung memasukan data pendaftaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 2. Kemudian pengunjung klik daftar. 3. Apabila data pendaftaran valid, sistem akan menampilkan pesan bahwa pendaftaran berhasil dan pengunjung mengaktifasinya, setelah aktifasi selesai maka pengunjung dipersilahkan untuk login. 4. Apabila data tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan pengunjung diminta untuk mengisi kembali form pendaftaran.
3.	No.proses	1.2
	Nama proses	Verifikasi akun
	Deskripsi	Melakukan aktivasi akun
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi member
	Output	Data login member
	Destination	Proses login
	Logika proses	1. Pengunjung membuka email dan memilih tautan yang tersedia untuk melakukan aktivasi. 2. Sistem akan mengaktifkan akun member.
4.	No.Proses	2
	Nama proses	Login
	Deskripsi	Verifikasi data login admin, operator

		marketing, Operator produksi, dan member.
	Source	Admin, Operator marketing, Operator produksi , member.
	Input	Data login Operator dan data login member
	Output	Info login invalid
	Destination	Admin, Operator marketing, Operator produksi ,member.
	Logika proses	1. Pengguna (Admin, Operator marketing, Operator produksi , member) mengisi data login pada form login sesuai dengan formnya masing-masing kemudian klik login. 2. Kemudian sistem melakukan verifikasi terhadap data login yang telah diinputkan pengguna. 3. Apabila data login valid, sistem akan menampilkan halaman akun sesuai dengan data login pengguna. 4. Apabila data login tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta pengguna (Admin, Operator marketing, Operator produksi , member) untuk memasukan kembali data login pada form login.
5.	No.Proses	2.1
	Nama proses	Input Login
	Deskripsi	Mengisi data login admin, Operator marketing, Operator produksi, dan member.
	Source	Admin, Operator marketing, Operator produksi, dan member.
	Input	Data login
	Output	Info login
	Destination	Admin, Operator marketing, Operator produksi, dan member.
	Logika proses	1. Pengguna (Admin, Operator marketing, Operator produksi , member) mengisi data login pada form login sesuai dengan formnya masing-masing. 2. Pengguna admin, operator marketing, operator produksi mengisi data login pada form login khusus admin kemudian klik login. 3. Member mengisi data login pda form

		login khusus member kemudian klik login.
6.	No.Proses	2.2
	Nama proses	Verifikasi login
	Deskripsi	Verifikasi data login admin, Operator marketing, Operator produksi, dan member.
	Source	Admin, Operator marketing, Operator produksi, dan member.
	Input	Data login
	Output	Info Login valid, invalid
	Destination	Admin, Operator marketing, Operator produksi, dan member.
	Logika proses	1. Sistem melakukan verifikasi terhadap data login yang telah diinputkan pengguna. 2. Apabila data login valid, sistem akan menampilkan halaman akun admin, sedangkan untuk member sistem akan menampilkan halaman akun member. 3. Apabila data login tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta pengguna (Admin, Operator marketing, Operator produksi ,member) untuk memasukan kembali data login pada form login.
7.	No.Proses	2.3
	Nama proses	Lupa password
	Deskripsi	Member mengajukan password baru.
	Source	Member
	Input	Data password baru
	Output	Info password baru
	Destination	Member
	Logika proses	1. Menu lupa password hanya akan tersedia di form login member. 2. Apabila member lupa password, maka member ngengajukan password baru dengan memilih menu lupa password. 3. Kemudian member mengisi email yang digunakan sebagai usernamenya kemudian klik submit. 4. Kemudian password baru dikirim sistem ke email member.
8.	No.Proses	3
	Nama proses	Pengolahan user

	Deskripsi	Melakukan pengolahan data user.
	Source	Admin, Operator marketing, Operator produksi, member
	Input	Data user
	Output	Info data user
	Destination	Admin, Operator marketing, Operator produksi, member
	Logika proses	User mengolah data pribadi
9.	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Pengolahan data member
	Deskripsi	Member dan Operator marketing mengolah data member.
	Source	Member dan Operator marketing
	Input	Data member
	Output	Info data member
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member memilih menu profil untuk masuk ke menu profil. 2. Kemudian member dapat merubah data pribadi dengan memilih ubah profil atau merubah password dengan memilih ubah password. 3. Jika member klik ubah profil maka member akan masuk ke menu ubah profil, pada form tersebut member dapat merubah data profil yang diinginkan, kemudian klik edit jika menginginkan perubahan dengan sebelumnya mengisi password terlebih dahulu atau klik kembali untuk kembali ke form profil tanpa melakukan perubahan profil. 4. Jika member klik ubah password maka member akan masuk ke menu ubah password, pada form tersebut member dapat merubah password lama dengan yang baru dengan cara mengisi data password pada kolom yang tersedia, kemudian klik edit untuk merubah password. 5. Operator marketing juga memiliki kewenangan merubah dan menghapus data member. 6. Sistem akan menampilkan data member sesuai pengolahan member dan Operator marketing.

10.	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Pengolahan data staf
	Deskripsi	Admin melakukan pengolahan data staf
	Source	operator marketing, operator produksi dan admin
	Input	Data admin, operator marketing, operator produksi.
	Output	Info admin, operator marketing, operator produksi.
	Destination	admin, operator marketing, operator produksi.
	Logika proses	1. Admin dapat mengolah data staf dengan cara masuk ke menu pengolahan data staf 2. Di dalam menu tersebut admin dapat membuat, merubah dan menghapus data admin, operator marketing, dan produksi. 3. Menu pengolahan data staf hanya terdapat pada form admin. 4. Sedangkan pada form operator marketing dan operator poduksi hanya ada menu profil yang berguna hanya untuk merubah password saja. 5. Sistem akan menampilkan data operator marketing, operator produksi, dan admin sesuai pengolahan admin.
11.	No.proses	4
	Nama proses	Pengolahan data master
	Deskripsi	Operator marketing dan Operator produksi mengolah data master.
	Source	Operator marketing dan Operator produksi
	Input	Data produk, data kategori, data subkategori, data detail produk jadi, harga dasar PD, data bahan produk, data ukuran produk, data warna, data gambar, data bahan sablon, data ukuran sablon, data harga sablon, data provinsi, data kota, data jasa pengiriman, data jenis pengiriman, data ongkos kirim.
	Output	Info produk, info kategori, info subkategori, info detail produk jadi, data harga PD, info bahan produk, info ukuran produk, info warna, info gambar, info bahan sablon, info ukuran sablon, info

		harga sablon, info provinsi, info kota, info jasa pengiriman, info jenis pengiriman, info ongkos kirim.
	Destination	Operator marketing dan Operator produksi
	Logika proses	1. Pengolahan data master hanya dapat dilakukan operator marketing dan operator produksi dengan bagiannya masing-masing 2. Dengan memilih menu pengolahan data master, Operator produksi dapat melakukan pengolahan data produk, data subkategori, data kategori, dan pengolahan detail produk. 3. Dengan memilih menu pengolahan data master, Operator marketing dapat melakukan pengolahan data pengiriman. 4. Sistem akan menampilkan data sesuai dengan pengolahan Operator marketing dan Operator produksi.
12.	No.proses	4.1
	Nama proses	Pengolahan data produk
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data produk.
	Source	Operator produksi
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Operator produksi
	Logika proses	1. Operator produksi masuk ke menu data produk dan dapat melakukan pengolahan data produk seperti menambah, merubah dan menghapus data produk. 2. Dengan klik tambah data, maka operator produksi dapat menambah data produk dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus data produk, operator produksi harus memilih data produk kemudian klik editt untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus data produk. 4. Sistem akan menampilkan data produk sesuai pengolahan operator produksi.
13.	No.proses	4.2

	Nama proses	Pengolahan data subkategori
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data subkategori.
	Source	Operator produksi
	Input	Data subkategori
	Output	Info subkategori
	Destination	Operator produksi
	Logika proses	1. Operator produksi masuk ke menu subkategori dan dapat melakukan pengolahan subkategori seperti menambah, merubah dan menghapus subkategori. 2. Dengan klik tambah data, maka operator produksi dapat menambah data subkategori dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus subkategori, operator produksi harus memilih data subkategori kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus subkategori. 4. Sistem akan menampilkan data subkategori sesuai pengolahan operator produksi.
14.	No.proses	4.3
	Nama proses	Pengolahan data kategori
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data kategori
	Source	Operator produksi
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Operator produksi
	Logika proses	1. Operator produksi masuk ke menu kategori dan dapat melakukan pengolahan kategori seperti menambah, merubah dan menghapus kategori. 2. Dengan klik tambah data, maka operator produksi dapat menambah data kategori dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus kategori, operator produksi harus memilih data kategori kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus kategori.

		4. Sistem akan menampilkan data kategori sesuai pengolahan operator produksi.
15.	No.proses	4.4
	Nama proses	Pengolahan data detail produk.
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data detail produk
	Source	Operator produksi
	Input	Data detail produk jadi, desain, data bahan produk, data ukuran produk, data warna, data gambar, data bahan sablon, data ukuran sablon, data harga sablon.
	Output	Info detail produk jadi, desain, info bahan produk, info ukuran produk, info warna, info gambar, info bahan sablon, info ukuran sablon, info harga sablon.
	Destination	Operator produksi
	Logika proses	1. Pada menu pengolahan data master, Operator produksi juga dapat menambah, merubah dan menghapus data detail produk jadi, bahan produk, ukuran produk, warna, gambar, harga sablon, ukuran sablon, dan bahan sablon. 2. Sistem akan menampilkan data detail produk sesuai pengolahan operator produksi.
16.	No.proses	4.4.1
	Nama proses	Pengolahan data bahan produk.
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data bahan produk.
	Source	Operator produksi
	Input	Data bahan produk
	Output	Info bahan produk
	Destination	Operator produksi
	Logika proses	1. Operator produksi masuk ke menu bahan produk dan dapat melakukan pengolahan bahan produk seperti menambah, merubah dan menghapus bahan produk. 2. Dengan klik tambah data, maka operator produksi dapat menambah data bahan produk dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan.

		3. Untuk merubah atau menghapus bahan produk, operator produksi harus memilih data bahan produk kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus bahan produk. 4. Sistem akan menampilkan data bahan produk sesuai pengolahan operator produksi.
17.	No.proses	4.4.2
	Nama proses	Pengolahan data ukuran produk.
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data ukuran produk.
	Source	Operator produksi
	Input	Data ukuran produk
	Output	Info ukuran produk
	Destination	Operator produksi
	Logika proses	1. Operator produksi masuk ke menu ukuran produk dan dapat melakukan pengolahan ukuran produk seperti menambah, merubah dan menghapus ukuran produk. 2. Dengan klik tambah data, maka operator produksi dapat menambah data ukuran produk dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus ukuran produk, operator produksi harus memilih data ukuran produk kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus ukuran produk. 4. Sistem akan menampilkan data ukuran produk sesuai pengolahan operator produksi.
18.	No.proses	4.4.3
	Nama proses	Pengolahan data warna.
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data warna.
	Source	Operator produksi
	Input	Data warna
	Output	Info warna
	Destination	Operator produksi
	Logika proses	1. Operator produksi masuk ke menu warna dan dapat melakukan pengolahan warna seperti menambah, merubah dan menghapus warna.

		2. Dengan klik tambah data, maka operator produksi dapat menambah data warna dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus warna, operator produksi harus memilih data warna kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus warna. 4. Sistem akan menampilkan data warna sesuai pengolahan operator produksi.
19.	No.proses	4.4.4
	Nama proses	Pengolahan data gambar.
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data gambar.
	Source	Operator produksi
	Input	Data gambar
	Output	Info gambar
	Destination	Operator produksi
	Logika proses	1. Operator produksi masuk ke menu gambar dan dapat melakukan pengolahan gambar seperti menambah, merubah dan menghapus gambar. 2. Dengan klik tambah data, maka operator produksi dapat menambah data gambar dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus gambar, operator produksi harus memilih data gambar kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus gambar. 4. Sistem akan menampilkan data gambar sesuai pengolahan operator produksi.
20.	No.proses	4.4.5
	Nama proses	Pengolahan harga sablon.
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan harga sablon.
	Source	Operator produksi
	Input	Data ukuran sablon, data bahan sablon, data harga sablon
	Output	Info ukuran sablon, info bahan sablon, info harga sablon
	Destination	Operator produksi
	Logika proses	1. Operator produksi masuk ke menu

		harga sablon dan dapat melakukan pengolahan harga sablon seperti menambah, merubah dan menghapus harga sablon. 2. Dengan klik tambah data, maka operator produksi dapat menambah data harga sablon dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus harga sablon, operator produksi harus memilih data harga sablon kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus harga sablon. 4. Sistem akan menampilkan data harga sablon sesuai pengolahan operator produksi.
21.	No.proses	4.3.5.1
	Nama proses	Pengolahan data bahan sablon.
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data bahan sablon.
	Source	Operator produksi
	Input	Data bahan sablon
	Output	Info bahan sablon
	Destination	Operator produksi
	Logika proses	1. Operator produksi masuk ke menu bahan sablon dan dapat melakukan pengolahan bahan sablon seperti menambah, merubah dan menghapus bahan sablon. 2. Dengan klik tambah data, maka operator produksi dapat menambah data bahan sablon dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus bahan sablon, operator produksi harus memilih data bahan sablon kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus bahan sablon. 4. Sistem akan menampilkan data bahan sablon sesuai pengolahan operator produksi.
22.	No.proses	4.4.5.2
	Nama proses	Pengolahan data ukuran sablon.
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data ukuran

		sablon.
	Source	Operator produksi
	Input	Data ukuran sablon
	Output	Info ukuran sablon
	Destination	Operator produksi
	Logika proses	1. Operator produksi masuk ke menu ukuran sablon dan dapat melakukan pengolahan ukuran sablon seperti menambah, merubah dan menghapus ukuran sablon. 2. Dengan klik tambah data, maka operator produksi dapat menambah data ukuran sablon dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus ukuran sablon, operator produksi harus memilih data ukuran sablon kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus ukuran sablon. 4. Sistem akan menampilkan data ukuran sablon sesuai pengolahan operator produksi.
23.	No.proses	4.4.5.3
	Nama proses	Pengolahan data harga sablon.
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data harga sablon.
	Source	Operator produksi
	Input	Data harga sablon
	Output	Info harga sablon
	Destination	Operator produksi
	Logika proses	1. Operator produksi masuk ke menu harga sablon dan dapat melakukan pengolahan harga sablon seperti menambah, merubah dan menghapus harga sablon. 2. Dengan klik tambah data, maka operator produksi dapat menambah data harga sablon dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus harga sablon, operator produksi harus memilih data harga sablon kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus harga sablon.

		4. Sistem akan menampilkan data harga sablon sesuai pengolahan operator produksi.
24.	No.proses	4.4.6
	Nama proses	Pengolahan data detail produk jadi
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data detail produk jadi
	Source	Operator produksi
	Input	Data detail produk jadi
	Output	Info detail produk jadi
	Destination	Operator produksi
	Logika proses	1. Operator produksi masuk ke menu detail produk jadi dan dapat melakukan pengolahan detail produk jadi seperti menambah, merubah dan menghapus detail produk jadi. 2. Dengan klik tambah data, maka operator produksi dapat menambah data detail produk jadi dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus detail produk jadi, operator produksi harus memilih data detail produk jadi kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus detail produk jadi. 4. Sistem akan menampilkan data detail produk jadi sesuai pengolahan operator produksi.
25.	No.proses	4.4.7
	Nama proses	Pengolahan data harga dasar produk desain
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data harga dasar produk desain.
	Source	Operator produksi
	Input	Data harga dasar PD
	Output	Info harga dasar PD
	Destination	Operator produksi
	Logika proses	1. Operator produksi masuk ke menu harga dasar PD dan dapat melakukan pengolahan harga dasar PD seperti menambah, merubah dan menghapus harga dasar PD. 2. Dengan klik tambah data, maka

		operator produksi dapat menambah data harga dasar PD dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus harga dasar PD, operator produksi harus memilih data harga dasar PD kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus harga dasar PD. 4. Sistem akan menampilkan data harga dasar PD sesuai pengolahan operator produksi.
26.	No.proses	4.5
	Nama proses	Pengolahan data pengiriman.
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data pengiriman.
	Source	Operator marketing
	Input	Data provinsi, data kota, data jasa pengiriman, data jenis pengiriman, data ongkos kirim.
	Output	Info provinsi, info kota, info jasa pengiriman, info jenis pengiriman, info ongkos kirim.
	Destination	Operator marketing
	Logika proses	1. Pada menu pengolahan data master, Operator marketing menambah, merubah dan menghapus data yang berkaitan dengan pengiriman seperti data kota, provinsi, jasa pengiriman, jenis pengiriman dan ongkos kirim. . 2. Sistem akan menampilkan data pengiriman sesuai pengolahan marketing.
27.	No.proses	4.5.1
	Nama proses	Pengolahan data provinsi.
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data provinsi.
	Source	Operator marketing
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Operator marketing
	Logika proses	1. Operator marketing masuk ke menu provinsi dan dapat melakukan pengolahan provinsi seperti menambah, merubah dan menghapus provinsi. 2. Dengan klik tambah data, maka

		operator marketing dapat menambah data provinsi dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus provinsi, operator marketing harus memilih data provinsi kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus provinsi. 4. Sistem akan menampilkan data provinsi sesuai pengolahan operator marketing.
28.	No.proses	4.5.2
	Nama proses	Pengolahan data kota.
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data kota.
	Source	Operator marketing
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Operator marketing
	Logika proses	1. Operator marketing masuk ke menu kota dan dapat melakukan pengolahan kota seperti menambah, merubah dan menghapus kota. 2. Dengan klik tambah data, maka operator marketing dapat menambah data kota dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus kota, operator marketing harus memilih data kota kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus kota. 4. Sistem akan menampilkan data kota sesuai pengolahan operator marketing.
29.	No.proses	4.5.3
	Nama proses	Pengolahan data jenis pengiriman.
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data jenis pengiriman.
	Source	Operator marketing
	Input	Data jenis pengiriman
	Output	Info jenis pengiriman
	Destination	Operator marketing
	Logika proses	1. Operator marketing masuk ke menu jenis pengiriman dan dapat melakukan pengolahan jenis pengiriman seperti

		menambah, merubah dan menghapus jenis pengiriman. 2. Dengan klik tambah data, maka operator marketing dapat menambah data jenis pengiriman dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus jenis pengiriman, operator marketing harus memilih data jenis pengiriman kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus jenis pengiriman. 4. Sistem akan menampilkan data jenis pengiriman sesuai pengolahan operator marketing.
30.	No.proses	4.5.4
	Nama proses	Pengolahan data jasa pengiriman.
	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data jasa pengiriman.
	Source	Operator marketing
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman
	Destination	Operator marketing
	Logika proses	1. Operator marketing masuk ke menu jasa pengiriman dan dapat melakukan pengolahan jasa pengiriman seperti menambah, merubah dan menghapus jasa pengiriman. 2. Dengan klik tambah data, maka operator marketing dapat menambah data jasa pengiriman dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus jasa pengiriman, operator marketing harus memilih data jasa pengiriman kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus jasa pengiriman. 4. Sistem akan menampilkan data jasa pengiriman sesuai pengolahan operator marketing.
31.	No.proses	4.5.5
	Nama proses	Pengolahan data ongkos kirim.

	Deskripsi	Menampilkan pengolahan data ongkos kirim.
	Source	Operator marketing
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim
	Destination	Operator marketing
	Logika proses	1. Operator marketing masuk ke menu ongkos kirim dan dapat melakukan pengolahan ongkos kirim seperti menambah, merubah dan menghapus ongkos kirim. 2. Dengan klik tambah data, maka operator marketing dapat menambah data ongkos kirim dengan mengisi data pada kolom yang tersedia kemudian klik simpan. 3. Untuk merubah atau menghapus ongkos kirim, operator marketing harus memilih data ongkos kirim kemudian klik edit untuk merubah atau klik hapus untuk menghapus ongkos kirim. 4. Sistem akan menampilkan data ongkos kirim sesuai pengolahan operator marketing.
32.	No. proses	5
	Nama proses	Pencarian produk
	Deskripsi	Pencarian data produk.
	Source	Pengunjung, member
	Input	Data detail produk jadi, kategori, subkategori
	Output	Data detail produk jadi, kategori, subkategori
	Destination	Pengunjung, member
	Logika proses	1. Pengunjung dan member memasukan data detail produk jadi, kategori, subkategori yang pada kolom pencarian kemudian klik cari 2. Sistem akan menampilkan data produk yang dicari.
33.	No.proses	6
	Nama proses	Transaksi
	Deskripsi	Proses pesanan, retur dan pembayaran.
	Source	Member, Operator produksi, dan Operator marketing
	Input	Data PPD, PPJ, detail PPD, detail PPJ,

		estimasi pesanan, pembayaran, retur PPD, retur PPJ, detail retur PPD, detail retur PPJ, testimonial, detail PJ, bahan produk, warna produk, pengiriman, ukuran produk, harga sablon, gambar, ongkos kirim, kategori.
	Output	Info PPD, PPJ, detailPPD, detail PPJ, estimasi pesanan, pembayaran, retur PPD, retur PPJ, detail retur PPD, detail retur PPJ, testimonial, detail PJ, bahan produk, warna produk, pengiriman, ukuran produk, harga sablon, gambar, ongkos kirim, kategori.
	Destination	Member, Operator produksi, dan Operator marketing
	Logika proses	Member dapat melakukan transaksi yaitu pemensanan produk jadi dan produk desain custom serta melakukan retur produk jadi dan produk desain pada menu masing-masing.
34.	No.proses	6.1
	Nama proses	Pesanan produk desain
	Deskripsi	Member melakukan pemesanan produk desain.
	Source	Member, Operator marketing, Operator produksi.
	Input	Data PPD, detail PPD, estimasi pesanan, pembayaran, detail PD, bahan produk, warna produk, pengiriman, ukuran produk, harga sablon, gambar, ongkos kirim, kategori.
	Output	Info PPD, detail PPD, estimasi pesanan, pembayaran, detail PD, bahan produk, warna produk, pengiriman, ukuran produk, harga sablon, gambar, ongkos kirim, Kategori.
	Destination	Member, Operator marketing, Operator produksi.
	Logika proses	1. Member memilih menu desain, lalu memilih jenis produk desain yang akan dipesan. 2. Member memasukan data PPD dan data detail PPD. 3. Member mengisi data pengiriman kemudian check out.

		4. Sistem mengecek jenis dan jumlah produk desain pada data PPD dan data detail PPD kemudian menghitung estimasi pesanan. 5. Kemudian sistem mengirim Data PPD, detail PPD, etsimasi pesanan ke email member. 6. Member masuk ke histori pesanan produk desain dan memasukan data pembayaran pada data pesanan yang akan dibayar. 7. Kemudian sistem mengirim Data pembayaran ke email member. 8. Operator marketing masuk ke menu pengolahan data transaksi pesanan produk desain kemudian mengkonfirmasi pembayaran member. 9. Kemudian sistem mengirim Data konfirmasi pembayaran ke email member. 10. Operator produksi masuk ke menu pengolahan data transaksi pesanan produk desain dan mengkonfimasi selesainya pesanan. 11. Kemudian sistem mengirim konfirmasi selsesainya pesanan ke email member. 12. Operator marketing masuk ke menu pengolahan data transaksi pesanan produk desain kemudian mengkonfirmasi pengiriman pesanan desain. 13. Kemudian sistem mengirim konfirmasi pengiriman pesanan ke email member.
35.	No.proses	6.1.1
	Nama proses	Mengisi data pesanan produk desain
	Deskripsi	Member mengisi pesanan produk desain.
	Source	Member
	Input	Data PPD, detail PPD, estimasi pesanan, pembayaran, detail PD, bahan produk, warna produk, pengiriman, ukuran produk, harga sablon, gambar, ongkos kirim, kategori.
	Output	Info PPD, detail PPD, estimasi pesanan, pembayaran, detail PD, bahan produk,

		warna produk, pengiriman, ukuran produk, harga sablon, gambar, ongkos kirim, Kategori.
	Destination	Member, Operator marketing, Operator produksi.
	Logika proses	1. Member memilih menu desain, lalu memilih jenis produk desain yang akan dipesan. 2. Member memasukan data PPD dan data detail PPD. 3. Member mengisi data pengiriman kemudian check out. 4. Sistem mengecek jenis dan jumlah produk desain pada data PPD dan data detail PPD kemudian menghitung estimasi pesanan. 5. Kemudian sistem mengirim Data PPD, detail PPD, etsimasi pesanan ke email member.
36.	No.proses	6.1.2
	Nama proses	Cek estimasi pesanan
	Deskripsi	Sistem menghitung estimasi waktu lamanya pembuatan produk.
	Source	Sistem
	Input	Data PPD, data detail PPD
	Output	Info PPD, Info detail PPD, info estimasi pesanan
	Destination	Sistem
	Logika proses	1. Sistem mengecek jenis dan jumlah produk desain pada data PPD dan data detail PPD. 2. Kemudian sistem menghitung estimasi pesanan.
37.	No.proses	6.1.2.1
	Nama proses	Cek Jenis dan jumlah desain
	Deskripsi	Sistem mengecek jenis dan jumlah produk desain.
	Source	Sistem
	Input	Data PPD, data detail PPD
	Output	Info PPD, Info detail PPD, info pembayaran
	Destination	Sistem
	Logika proses	Sistem mengecek jenis dan jumlah produk desain pada data PPD dan data detail PPD.
38.	No.proses	6.1.2.2

	Nama proses	Perhitungan estimasi pesanan
	Deskripsi	Sistem mengecek jenis dan jumlah produk desain.
	Source	Sistem
	Input	Data PPD, data detail PPD
	Output	Info PPD, Info detail PPD, info estimasi pesanan
	Destination	Sistem
	Logika proses	1. Sistem menghitung estimasi waktu lamanya pembuatan produk. 2. Kemudian sistem mengirimnya ke email member.
39.	No.proses	6.1.3
	Nama proses	Pembayaran pesanan produk desain
	Deskripsi	Member memasukan data pembayaran produk desain.
	Source	Member, operator marketing
	Input	Data pembayaran.
	Output	info pembayaran.
	Destination	Member, operator marketing
	Logika proses	1. Member masuk ke histori pesanan produk desain custom dan klik detail pada data pesanan yang akan dibayar 2. Member memilih jenis pembayaran antara transfer bank atau paypal 3. Member memasukan data pembayaran transfer atau paypal kemudian klik submit. 4. Sistem mengirim info pembayaran ke email member. 5. Operator marketing masuk ke menu pengolahan data transaksi pesanan produk desain kemudian mengkonfirmasi pembayaran member. 6. Sistem mengirim info pembayaran ke email member.
40.	No.proses	6.1.3.1
	Nama proses	Pembayaran transfer
	Deskripsi	Member memasukan data pembayaran produk desain.
	Source	Member
	Input	Data pembayaran.
	Output	info pembayaran
	Destination	Member

	Logika proses	1. Member memasukan data pembayaran transfer. 2. Sistem mengirim info pembayaran.
41.	No.proses	6.1.3.2
	Nama proses	Pembayaran paypal
	Deskripsi	Member memasukan data pembayaran produk desain.
	Source	Member
	Input	Data pembayaran
	Output	info pembayaran
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member memasukan data pembayaran paypal. 2. Sistem mengirim info pembayaran ke email member.
42.	No.proses	6.1.3.3
	Nama proses	Konfirmasi pembayaran
	Deskripsi	Operator marketing mengkonfimasi pembayaran member.
	Source	Operator marketing
	Input	Data pembayaran
	Output	info pembayaran
	Destination	Operator marketing
	Logika proses	1. Operator marketing masuk ke menu pengolahan data transaksi pesanan produk desain kemudian mengkonfirmasi pembayaran member. 2. Sistem mengirim konfirmasi info pembayaran ke email member.
43.	No.proses	6.1.4
	Nama proses	Konfirmasi pesanan selesai
	Deskripsi	Operator marketing mengkonfirmasi pesanan selesai.
	Source	Operator marketing
	Input	Data pesanan PPD, data detail PPD
	Output	Info pesanan PPD, Info detail PPD
	Destination	Member
	Logika proses	1. Operator produksi masuk ke menu pengolahan transaksi pesanan produk desain kemudian mengkonfirmasi pesanan selesai. 2. Sistem mengirim infonya ke email member.
44.	No.proses	6.1.5
	Nama proses	Pengiriman

	Deskripsi	Operator marketing mengkonfirmasi pengiriman pesanan.
	Source	Operator marketing
	Input	Data pesanan PPD, data detail PPD
	Output	Info pesanan PPD, Info detail PPD
	Destination	Operator marketing
	Logika proses	1. Operator marketing masuk ke menu pengolahan transaksi pesanan produk desain kemudian mengkonfirmasi pengiriman pesanan produk desain. 2. Sistem mengirim infonya ke email member.
45.	No.proses	6.2
	Nama proses	Pemesanan produk jadi
	Deskripsi	Member melakukan pemesanan produk jadi.
	Source	Member, Operator marketing
	Input	Data PPJ, data detail PPJ, data pembayaran, data pengiriman, data ongkos kirim
	Output	Info PPJ, info detail PPJ, info pembayaran, info pengiriman, info ongkos kirim
	Destination	Member, Operator marketing.
	Logika proses	1. Membar memilih produk jadi yang akan dibeli/dipesan. 2. Kemudian memasukannya ke keranjang belanja lalu klik lanjut. 3. Kemudian member memasukan data pengiriman lalu klik check out. 4. Sistem mengirim info PPJ dan info detail PPJ dan harga ke email member. 5. Member masuk ke histori pesanan produk jadi kemudian klik detail pesanan yang akan dibayar dan memasukan data pembayaran. 6. Sistem mengirim info pembayaran ke email member. 7. Operator marketing masuk ke menu pengolahan transaksi pesanan produk jadi kemudian mengkonfirmasi pembayaran member. 8. Sistem mengirim konfirmasi pembayaran ke email member. 9. Operator marketing masuk ke menu

		pengolahan transaksi pesanan produk jadi kemudian mengkonfirmasi pengiriman pesanan produk jadi. 10. Sistem mengirim info pengiriman ke email member.
46.	No.proses	6.2.1
	Nama proses	Mengisi pesanan produk jadi
	Deskripsi	Member mengisi pesanan produk jadi.
	Source	Member
	Input	Data PPJ, data detail PPJ, data pengiriman, data ongkos kirim
	Output	Info PPJ, info detail PPJ, info pembayaran, info pengiriman, info ongkos kirim
	Destination	Member, Operator marketing.
	Logika proses	1. Membar memilih produk jadi yang akan dibeli/dipesan. 2. Kemudian memasukannya ke keranjang belanja lalu klik lanjut. 3. Kemudian member memasukan data pengiriman lalu klik check out. 4. Sistem mengirim info PPJ dan info detail PPJ dan harga ke email member.
47.	No.proses	6.2.2
	Nama proses	Pembayaran pesanan produk jadi
	Deskripsi	Member memasukan data pembayaran produk jadi.
	Source	Member, operator marketing
	Input	Data pembayaran
	Output	Info pembayaran
	Destination	Member, operator marketing
	Logika proses	1. Member masuk ke histori pesanan produk jadi kemudian klik detail pesanan yang akan dibayar dan memasukan data pembayaran. 2. Member memasukan data pembayaran transfer atau paypal. 3. Sistem mengkonfirmasi pembayaran ke email member. 4. Operator marketing masuk ke menu pengolahan transaksi pesanan produk jadi kemudian mengkonfirmasi pembayaran member. 5. Sistem mengirim info konfimasi pembayaran ke email member.

48.	No.proses	6.2.2.1
	Nama proses	Pembayaran transfer
	Deskripsi	Member memasukan data pembayaran produk jadi.
	Source	Member
	Input	Data pembayaran
	Output	Info pembayaran
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member memasukan data pembayaran transfer. 2. Sistem mengkonfirmasi pembayaran ke email member.
49.	No.proses	6.2.2.2
	Nama proses	Pembayaran paypal
	Deskripsi	Member memasukan data pembayaran produk jadi.
	Source	Member
	Input	Data pembayaran
	Output	Info pembayaran
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member memasukan data pembayaran paypal. 2. Sistem mengkonfirmasi pembayaran ke email member.
50.	No.proses	6.2.2.3
	Nama proses	Konfirmasi pembayaran
	Deskripsi	Operator marketing mengkonfimasi pembayaran member.
	Source	Operator marketing
	Input	Data pembayaran
	Output	info pembayaran
	Destination	Operator marketing
	Logika proses	1. Operator marketing masuk ke menu pengolahan transaksi pesanan produk jadi kemudian mengkonfirmasi pembayaran member. 2. Sistem mengirim konfirmasi info pembayaran ke email member.
51.	No.proses	6.2.3
	Nama proses	Pengiriman
	Deskripsi	Operator marketing melakukan pengiriman pesanan produk jadi
	Source	Operator marketing
	Input	Data pengiriman
	Output	info pengiriman

	Destination	Operator marketing
	Logika proses	1. Operator marketing masuk ke menu pengolahan transaksi pesanan produk jadi kemudian mengkonfirmasi pengiriman pesanan produk jadi. 2. Sistem mengirim konfirmasi info pengiriman ke email member.
52.	No.proses	6.3
	Nama proses	Retur Produk desain
	Deskripsi	Member melakukan retur produk desain.
	Source	Member, Operator marketing
	Input	Data retur PPD, data detail retur PPD
	Output	Info retur PPD, info detail retur PPD
	Destination	Member, Operator marketing
	Logika proses	1. Member masuk ke menu retur produk desain. 2. Member memasukan data retur PPD dan data detail retur PPD kemudian klik lanjut. 3. Sistem menampilkan data yang dimasukan member dan mengirim infonya ke email member. 4. Operator marketing masuk ke menu pengolahan transaksi retur pesanan produk desain kemudian mengkonfirmasi retur PPD. 5. Sistem menampilkan data yang dimasukan operator marketing dan mengirimkanya ke email member.
53.	No.proses	6.3.1
	Nama proses	Mengisi data retur produk desain.
	Deskripsi	Member mengisi data retur desain.
	Source	Member
	Input	Data retur PPD, data detail retur PPD
	Output	Info retur PPD, info detail retur PPD
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member masuk ke menu retur produk desain. 2. Member memasukan data retur PPD dan data detail retur PPD kemudian klik lanjut. 3. Sistem menampilkan data yang dimasukan member dan mengirim infonya ke email member.
54.	No.proses	6.3.2

	Nama proses	Konfirmasi retur produk desain.
	Deskripsi	Operator produksi mengkonfirmasi retur produk desain.
	Source	Operator marketing
	Input	Data retur PPD, data detail retur PPD
	Output	Info retur PPD, info detail retur PPD
	Destination	Operator marketing
	Logika proses	1. Operator marketing masuk ke menu pengolahan transaksi retur pesanan produk desain kemudian mengkonfirmasi retur PPD. 2. Sistem menampilkan data yang dimasukan Operator marketing dan mengirim infonya ke email member.
55.	No.proses	6.4
	Nama proses	Retur Produk jadi
	Deskripsi	Member melakukan retur produk jadi.
	Source	Member, Operator marketing
	Input	Data retur PPJ, data detail retur PPJ
	Output	Info retur PPJ, info detail retur PPJ
	Destination	Member, Operator marketing
	Logika proses	1. Member masuk ke menu retur produk jadi. 2. Member memasukan data retur PPJ dan data detail retur PPJ kemudian klik lanjut. 3. Sistem menampilkan data yang dimasukan member dan mengirim infonya ke email member. 4. Operator marketing masuk ke menu pengolahan data transaksi retur pesanan produk jadi mengkonfirmasi retur PPJ. 5. Sistem menampilkan data yang dimasukan Operator marketing dan mengirim infonya ke email member.
56.	No.proses	6.4.1
	Nama proses	Mengisi data retur produk jadi.
	Deskripsi	Member mengisi data retur jadi .
	Source	Member
	Input	Data retur PPJ, data detail retur PPJ
	Output	Info retur PPJ, info detail retur PPJ
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member masuk ke menu retur produk jadi. 2. Member memasukan data retur PPJ dan

		data detail retur PPJ kemudian klik lanjut. 3. Sistem menampilkan data yang dimasukan member dan mengirim infonya ke email member.
57.	No.proses	6.4.2
	Nama proses	Konfirmasi retur produk jadi .
	Deskripsi	Operator marketing mengkonfirmasi retur PPJ.
	Source	Operator marketing
	Input	Data retur PPJ, data detail retur PPJ
	Output	Info retur PPJ, info detail retur PPJ
	Destination	Operator marketing
	Logika proses	1. Operator marketing masuk ke menu pengolahan data transaksi retur pesanan produk jadi mengkonfirmasi retur PPJ. 2. Sistem menampilkan data yang dimasukan Operator marketing dan mengirim infonya ke email member.
58.	No.proses	7
	Nama proses	Pengolahan Testimonial
	Deskripsi	Member dan Operator marketing melakukan testimonial
	Source	Member dan Operator marketing
	Input	Datatestimonial
	Output	Info testimonial
	Destination	Member dan Operator marketing
	Logika proses	1. Member mengisi data testimonial pada form testimonial kemudian kli tamba komentar. 2. Sistem akan menampilkan data testimonial yang dimasukan member. 3. Operator marketing masuk ke menu testimonial untuk menghapus komentar yang memiliki perkataan yang tidak pantas.
59.	No.proses	8
	Nama proses	Pengolahan laporan
	Deskripsi	Admin melakukan pengolahan laporan.
	Source	Admin
	Input	DataPPJ, PD, dataretur PPJ, PD, data detail PJ, PD
	Output	Info PPJ, PD, inforetur PPJ, PD, info detail PJ, PD
	Destination	Admin

	Logika proses	1. Admin masuk ke menu pengolahan laporan. 2. Admin memasukan data yang ingin dibuat laporan. 3. Sistem akan menampilkan data laporan yang dicari admin. 4. Admin klik cetak untuk mencetak laporan.
60.	No.proses	8.1
	Nama proses	Cari data
	Deskripsi	Admin memasukan data yang ingin dijadikan laporan.
	Source	Admin
	Input	DataPPJ, PD, dataretur PPJ, PD, data detail PJ, PD
	Output	Info PPJ, PD, inforetur PPJ, PD, info detail PJ, PD
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke menu pengolahan laporan. 2. Admin memasukan data yang ingin dibuat laporan. 3. Sistem akan menampilkan data laporan yang dicari admin.
61.	No.proses	8.2
	Nama proses	Cetak
	Deskripsi	Admin mencetak laporan.
	Source	Admin
	Input	DataPPJ, PD, dataretur PPJ, PD, data detail PJ, PD
	Output	Info PPJ, PD, inforetur PPJ, PD, info detail PJ, PD
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Sistem akan menampilkan data laporan yang dicetak admin. 2. Admin kemudian klik cetak untuk mencetak laporan.
62.	No.proses	9
	Nama proses	Backup restore sistem
	Deskripsi	Admin melakukan backup restore sistem
	Source	Admin
	Input	Data backup, data restore
	Output	Info backup, Info restore
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke menu sistem backup

		restore. 2. Admin melakukan backup sistem. 3. Admin melakukan restore sistem. 4. Sistem akan menampilkan info backup dan restore sistem.
63.	No.proses	9.1
	Nama proses	Backup sistem
	Deskripsi	Admin melakukan backup sistem
	Source	Admin
	Input	Data backup, data restore
	Output	Info backup, info restore
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke menu sistem backup restore. 2. Admin melakukan backup sistem 3. Sistem akan menampilkan info backup sistem.
64.	No.proses	9.2
	Nama proses	Restore sistem
	Deskripsi	Admin melakukan restore sistem.
	Source	Admin
	Input	data restore
	Output	info restore
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke menu sistem backup restore. 2. Admin melakukan restore sistem. 3. Sistem akan menampilkan info restore sistem.

3.1.7.24 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk diagram alir data pada aplikasi *e-commerce* ini akan dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 3.8. Kamus Data.

No	Detail	Keterangan
1.	Nama	Data register member
	Deskripsi	Berisi data untuk mendaftar sebagai member
	Struktur data	email+password+nama_depan+nama_bela

		kang+jk+tgl_lahir+alamat+tlp+kodepos
	email password nama_depan nama_belakang jk tgl_lahir alamat tlp kodepos	{0..9|a..z|A..Z|_-.@} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {a..z|A..Z} {0..9} {0..9|a..z|A..Z} {0..9} {0..9}
2.	Nama	Data aktivasi akun
	Deskripsi	Berisi data untuk aktivasi sebagai member
	Struktur data	verificationcode
	verificationcode	{0..9|a..z|A..Z}
3.	Nama	Data login member, admin, operator marketing, operator produksi
	Deskripsi	Berisi data user yang digunakan untuk proses login
	Struktur data	Username+password
	username password	{0..9|a..z|A..Z|_-.@} {0..9|a..z|A..Z}
4.	Nama	Data members
	Deskripsi	Berisi data member
	Struktur data	Id_member+id_kota+email+password+nama_depan+nama_belakang+jk+ tgl_lahir+alamat+telp+kodepos+verificationcode+status+tgl_aktif
	id_member id_kota email password nama_depan nama_belakang jk tgl_lahir alamat tlp kodepos verificationcode aktif tgl_aktif	{0..9} {0..9} {0..9|a..z|A..Z|_-.@} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {A..Z} {0..9} {0..9|a..z|A..Z} {0..9} {0..9} {0..9|a..z|A..Z} {a..z|A..Z} {0..9}
5.	Nama	Data admin, operator marketing, operator produksi
	Deskripsi	Data yang berisi tentang admin, operator marketing, operator produksi

	Struktur data	id_staf+username+password+level+nama_depan+nama_belakang+jk+tgl_lahir+alamat+tlp+alamat+aktif+tgl_aktif
	id_staf username password level nama_depan nama_belakang jk tgl_lahir alamat tlp aktif tgl_aktif	{0..9} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {A..Z} {0..9} {0..9|a..z|A..Z} {0..9} {a..z|A..Z} {0..9}
6.	Nama	Data produk
	Deskripsi	data yang berisi produk
	Struktur data	id_produk+id_staf+id_sub_kategori+id_gambar+id_warna+tgl_masuk+nama_produk+lihat+keterangan
	id_produk id_staf id_sub_kategori id_gambar id_warna tgl_masuk nama_produk lihat keterangan	{0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9|a..z|A..Z} {0..9} {0..9|a..z|A..Z}
7.	Nama	Data subkategori
	Deskripsi	Data yang berisi subkategori
	Struktur data	id_sub_kategori+id_kategori+nama_kategori
	id_sub_kategori id_kategori nama_sub_kategori	{0..9} {0..9} {a..z|A..Z}
8.	Nama	Data kategori
	Deskripsi	Data yang berisi kategori
	Struktur data	id_kategori+nama_kategori
	id_kategori nama_kategori	{0..9} {a..z|A..Z}
9.	Nama	Data detail produk jadi
	Deskripsi	Data yang berisi detail produk jadi
	Struktur data	id_detail_PJ+id_produk+id_bahan_produk+id_ukuran_produk+berat+stok+diskon+h

		arga
	id_detail_PJ id_produk id_bahan_produk id_ukuran_produk berat stok lihat diskon harga	{0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9}
10.	Nama	Data harga dasar produk desain
	Deskripsi	Data yang berisi harga dasar produk desain
	Struktur data	id_harga_dasar_PD+id_bahan_produk+id_kategori+id_warna+harga
	id_harga_dasar_PD id_bahan_produk id_kategori id_warna harga	{0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9}
11.	Nama	Data bahan produk
	Deskripsi	Data yang berisi bahan produk
	Struktur data	id_bahan_produk+nama_bahan
	id_bahan_produk nama_bahan	{0..9} {0..9|a..z|A..Z}
12.	Nama	Data warna
	Deskripsi	Data yang berisi warna
	Struktur data	id_warna+nama_warna+harga_warna+gambar
	id_warna nama_warna harga_warna	{0..9} {a..z|A..Z} {0..9}
13.	Nama	Data ukuran produk
	Deskripsi	Data yang berisi ukuran produk
	Struktur data	id_ukuran_produk+nama_ukuran
	id_ukuran_produk nama_ukuran	{0..9} {a..z|A..Z}
14.	Nama	Data bahan sablon
	Deskripsi	Data yang berisi bahan sablon
	Struktur data	id_bahan_sablon+nama_bahan
	id_bahan_sablon nama_sablon	{0..9} {0..9|a..z|A..Z}
15.	Nama	Data ukuran sablon
	Deskripsi	Data yang berisi ukuran sablon
	Struktur data	id_ukuran_sablon+nama_ukuran

	id_ukuran_sablon nama_ukuran	{0..9} {0..9|a..z|A..Z}
16.	Nama	Data harga sablon
	Deskripsi	Data yang berisi harga sablon
	Struktur data	id_harga_sablon+id_bahan_sablon+id_ukuran_sablon+jumlahwarna+harga
	id_harga_sablon id_bahan_sablon id_ukuran_sablon jumlah warna harga	{0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9}
17.	Nama	Data gambar
	Deskripsi	Data yang berisi gambar
	Struktur data	id_gambar+gambar_depan+ gambar_belakang+thumbnail+keterangan
	id_gambar gambar_depan gambar_belakang thumbnail keterangan	{0..9} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z}
18.	Nama	Data provinsi
	Deskripsi	Data yang berisi provinsi
	Struktur data	id_provinsi+nama_provinsi
	id_ provinsi nama_provinsi	{0..9} {a..z|A..Z}
19.	Nama	Data kota
	Deskripsi	Data yang berisi kota
	Struktur data	id_kota+id_provinsi+nama_kota
	id_kota id_provinsi nama_kota	{0..9} {0..9} {a..z|A..Z}
20.	Nama	Data jasa pengiriman
	Deskripsi	Data yang berisi jasa pengiriman
	Struktur data	id_jasa_pengiriman+nama_jasa_pengiriman
	id_ jasa_pengiriman nama_jasa_pengiriman	{0..9} {0..9|a..z|A..Z}
21.	Nama	Data jenis pengiriman
	Deskripsi	Data yang berisi jenis pengiriman
	Struktur data	id_jenis_pengiriman+id_jasa_pengiriman +nama_jenis_pengiriman+keterangan
	id_jenis_pengiriman id_ jasa_pengiriman nama_jenis_pengirima n	{0..9} {0..9} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z}

	keterangan	
22.	Nama	Data ongkos kirim
	Deskripsi	Data yang berisi ongkos kirim
	Struktur data	id_ongkos_kirim+id_kota+id_jenis_pengiriman+harga
	id_ongkos_kirim id_kota id_jenis_pengiriman harga	{0..9} {0..9} {0..9} {0..9}
23.	Nama	Data pesanan produk desain (data DPP)
	Deskripsi	Data yang berisi pesanan produk desain
	Struktur data	id_PPD+id_staf+id_member+id_ongkos_kirim+id_harga_dasar_PD+id_ukuran_produk+id_harga_sablon+tgl_pesan+tgl_exp+kategori+gambar_depan+gambar_belakang+tot_hrg_sablon+jenis_lengan+total_qty+diskon+total_hrg+nama_penerima+alamat_penerima+kodepos_penerima+telepon_penerima+ongkir+dolar+status_produk+status_pengiriman+status_pesanan+tgl_bayar+jenis_pembayaran+tgl_transfer+bank+atas_nama+no_rek+bank_penerima+jml_transfer+atas_nama_penerima+no_resi +keterangan
	id_PPD id_staf id_member id_ongkos_kirim id_harga_dasar_PD id_ukuran_produk id_harga_sablon tgl_pesan tgl_exp kategori gambar_depan gambar_belakang tot_hrg_sablon jenis_lengan total_qty diskon total_hrg nama_penerima alamat_penerima	{0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {0..9} {0..9|a..z|A..Z} {0..9} {0..9} {0..9} {a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z}

	kodepos_penerima telepon_penerima ongkir dolar status_produk status_pengiriman status_pesanan tgl_bayar jenis_pembayaran tgl_transfer bank atas_nama no_rek bank_penerima jml_transfer atas_nama_penerima no_resi keterangan	{0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {0..9} {0..9|a..z|A..Z} {0..9} {0..9|a..z|A..Z} {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|a..z|A..Z}
24.	Nama	Data detail pesanan produk desain (data detail PPD)
	Deskripsi	Data yang berisi detail pesanan produk desain
	Struktur data	id_detail_PPD+id_PPD+berat+qty+P+L+harga+dolar
	id_detail_PPD id_PPD berat qty P L harga dolar	{0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9}
25.	Nama	Data pesanan produk jadi (data PPJ)
	Deskripsi	Data yang berisi pesanan produk jadi
	Struktur data	id_PPJ+id_staf+id_member+id_ongkos_kirim+tgl_pesan+tgl_bayar+jatuh_tempo+no_resi+nama_penerima+alamat_penerima+kode_pos_penerima+tlp_penerima+total_qty+total_berat+jenis_pembayaran+nama_bank+no_rekening+diskon_grosir+total_diskon+subtotal_harga+total_harga+jenis_pembayaran+nama_bank+no_rekening+bank_penerima+rek_penerima+jml_transfer+tgl_transfer+status_pengiriman+status_pesa

		nan+keterangan+dolar+ongkir
	id_PPJ	{0..9}
	id_staf	{0..9}
	id_member	{0..9}
	id_ongkos_kirim	{0..9}
	tgl_pesan	{0..9}
	tgl_bayar	{0..9}
	jatuh_tempo	{0..9}
	no_resi	{0..9|a..z|A..Z}
	nama_penerima	{a..z|A..Z}
	alamat_penerima	{0..9|a..z|A..Z}
	kode_pos_penerima	{0..9}
	tlp_penerima	{0..9}
	total_qty	{0..9}
	total_berat	{0..9}
	jenis_pembayaran	{0..9|a..z|A..Z}
	nama_bank	{0..9|a..z|A..Z}
	no_rekening	{0..9}
	diskon_grosir	{0..9}
	total_diskon	{0..9}
	subtotal_harga	{0..9}
	total_harga	{0..9}
	jenis_pembayaran	{0..9|a..z|A..Z}
	nama_bank	{0..9|a..z|A..Z}
	no_rekening	{0..9}
	bank_penerima	{0..9|a..z|A..Z}
	rek_penerima	{0..9}
	jml_transfer	{0..9}
	tgl_transfer	{0..9}
	status_pengiriman	{0..9|a..z|A..Z}
	status_pesanan	{0..9|a..z|A..Z}
	keterangan	{0..9|a..z|A..Z}
	dolar	{0..9}
	ongkir	{0..9}
26.	Nama	Data detail pesanan produk jadi (data detail PPJ)
	Deskripsi	Data yang berisi detail pesanan produk jadi
	Struktur data	id_detail_PJ+id_PPJ+qty+berat+diskon+harga+dolar
	id_detail_PJ	{0..9}

	id_PPJ qty berat diskon harga dolar	{0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9}
27.	Nama	Data retur pesanan produk desain (data retur PPD)
	Deskripsi	Data yang berisi retur pesanan produk desain
	Struktur data	id_retur_PPD+id_PPD+tgl_retur+jatuh_tempo
	id_retur_PPD id_PPD tgl_retur jatuh_tempo	{0..9} {0..9} {0..9} {0..9}
28.	Nama	Data detail retur pesanan produk desain (data detail retur PPD)
	Deskripsi	Data yang berisi detail retur pesanan produk desain
	Struktur data	id_retur_PPD+id_detail_PPD+keluhan+setuju+tindakan+jumlah+keterangan
	id_retur_PPD id_detail_PPD keluhan setuju tindakan jumlah	{0..9} {0..9} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {0..9}
29.	Nama	Data retur pesanan produk jadi (data retur PPJ)
	Deskripsi	Data yang berisi retur pesanan produk jadi
	Struktur data	id_retur_PPJ+id_PPJ+tgl_retur+jatuh_tempo
	id_retur_PPJ id_PPJ tgl_retur jatuh_tempo	{0..9} {0..9} {0..9} {0..9}
30.	Nama	Data detail retur pesanan produk jadi (data detail retur PPJ)
	Deskripsi	Data yang berisi detail retur pesanan produk jadi
	Struktur data	id_retur_PPJ+id_detail_PJ+keluhan+setuju+tindakan+jumlah+keterangan
	id_retur_PPJ id_detail_PJ	{0..9} {0..9}

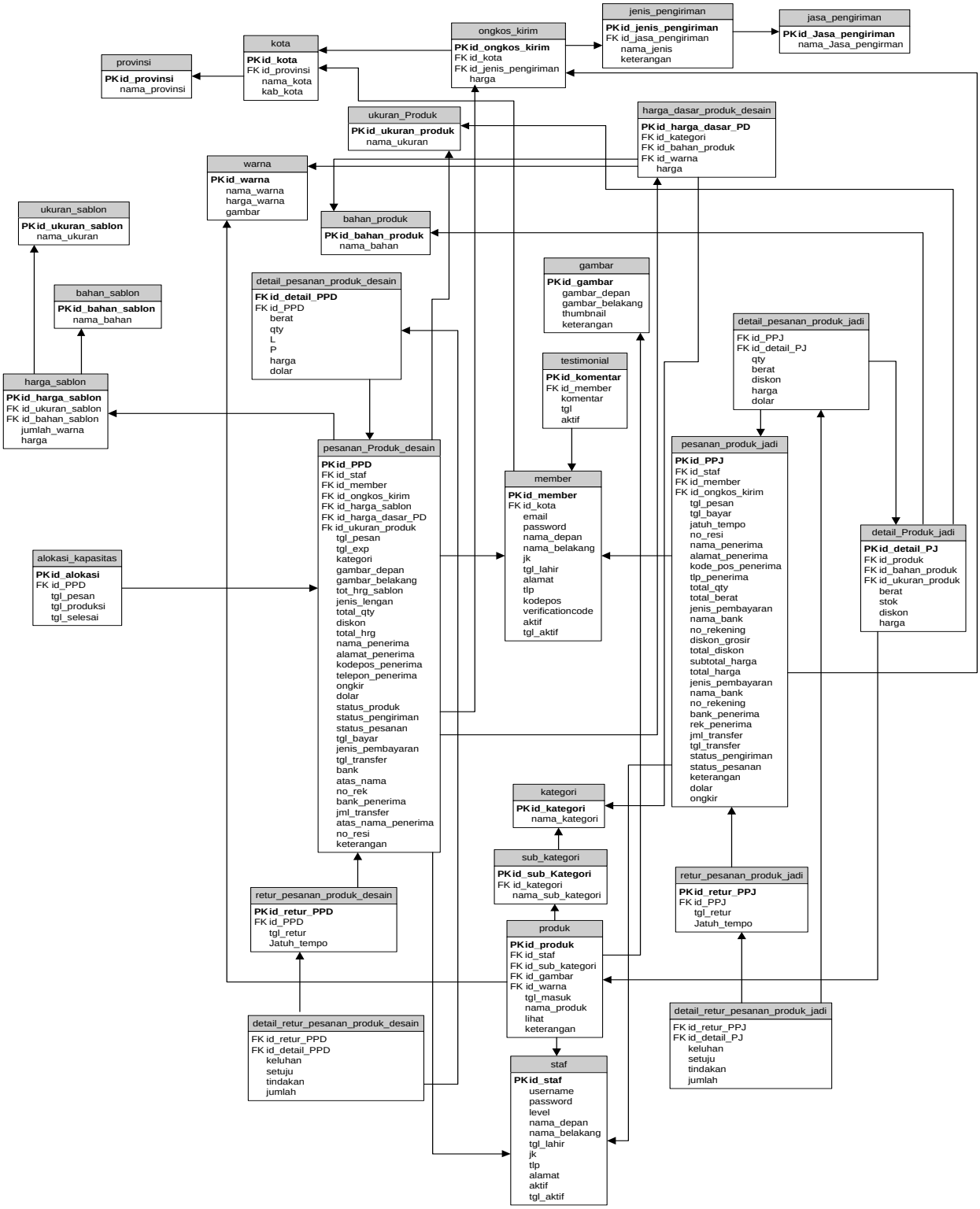
	keluhan setuju tindakan jumlah	{0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {0..9|a..z|A..Z} {0..9}
31.	Nama	Data testimonial
	Deskripsi	Data yang berisi testimonial
	Struktur data	id_komentar+id_member+komentar+tgl+aktif
	id_komentar id_member komentar tgl aktif	{0..9} {0..9} {0..9|a..z|A..Z} {0..9} {0..9|a..z|A..Z}
32.	Nama	Data estimasi pesanan
	Deskripsi	Data yang berisi estimasi pesanan
	Struktur data	id_alokasi+id_PPD+tgl_pesan+tgl_produksi+tgl_selesai
	id_alokasi id_PPD tgl_pesan tgl_produksi tgl_selesai	{0..9} {0..9} {0..9} {0..9} {0..9}
33.	Nama	Data pembayaran
	Deskripsi	Data yang berisi pembayaran
	Struktur data	jml_transfer
	jml_transfer	{0..9}
34.	Nama	Data backup
	Deskripsi	Data yang berisi backup database dan gambar
	Struktur data	Tenjiku.zip
35.	Nama	Data restore
	Deskripsi	Data yang berisi database dan gambar yang akan direstore
	Struktur data	Tenjiku.zip
36.	Nama	Data email
	Deskripsi	Data yang berisi email
	Struktur data	email
	email	{0..9|a..z|A..Z|_-.@}
37.	Nama	Data password baru
	Deskripsi	Data yang berisi pembayaran
	Struktur data	password
	password	{0..9|a..z|A..Z}

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya. Perancangan digambarkan sebagai proses multi-langkah dimana representasi struktur data, struktur program, karakteristik *interface*, dan detail prosedur, disintesis dari persyaratan informasi.

3.2.1 Skema Relasi

Model data relasional merupakan model data di mana hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom.Secara formal, ke semuanya itu digambarkan ke dalam skema relasi dan diagram skema. Adapun skema relasi yang terdapat dalam aplikasi *e-commerce* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.24. Skema Relasi.

3.2.2 Struktur Tabel

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

Tabel 3.9. Tabel Staf.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_staf	integer	5	primary key, auto_increment
username	varchar	100	-
Password	varchar	160	-
level	enum('admin','SM','SP')	-	admin, SM(Operator marketing), SP(Operator produksi)
nama_depan	varchar	20	-
nama_belakang	varchar	40	-
jk	enum('P','L)	-	jenis kelamin: P(perempuan), L(laki-laki)
tgl_lahir	date	-	tgl (tanggal)
alamat	text	-	-
tlp	varchar	12	tlp (telepon)
aktif	enum('Y','T)	-	Y(ya), T(tidak)
tgl_aktif	datetime	-	tgl (tanggal)

Tabel 3.10. Tabel Member.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_member	integer	10	primary key, auto_increment
id_kota	integer	3	foreign key, reference table kota (id_Kota)
email	varchar	60	username
password	varchar	160	-
nama_depan	varchar	20	-
nama_belakang	varchar	40	-
tgl_lahir	date	-	tanggal lahir
jk	enum('P','L)	-	jenis kelamin: P(perempuan), L(laki-laki)
alamat	text	-	-

tlp	varchar	12	tlp (telepon)
password	varchar	160	-
verificationcode	varchar	160	-
aktif	enum('Y', 'T')	-	Y(ya), T(tidak)
tgl_aktif	date	-	tgl (tanggal)

Tabel 3.11. Tabel Produk.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_produk	integer	5	primary key, auto_increment
id_staf	integer	5	foreign key, reference table staf (id_staf)
id_sub_kategori	integer	3	foreign key, reference table subkategori (id_ sub_kategori)
id_gambar	integer	3	foreign key, reference table gambar (id_gambar)
id_warna	integer	3	foreign key, reference table warna (id_warna)
tgl_masuk	date		tgl (tanggal)
nama_ produk	varchar	50	-
lihat	integer	11	-
keterangan	text	-	-

Tabel 3.12. Tabel Sub kategori.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_sub_kategori	integer	3	PK, auto_increment
id_kategori	integer	3	foreign key, reference table subkategori (id_sub_kategori)
nama_sub_kategori	varchar	100	-

Tabel 3.13. Tabel Kategori.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_kategori	integer	3	primary key, auto_increment
nama_kategori	varchar	50	-

Tabel 3.14. Tabel Detail Produk Jadi.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_detail_PJ	integer	5	PJ (produk jadi), primary key, auto_increment
id_produk	integer	5	foreign key, reference table produk (id_ produk)
id_bahan_produk	integer	3	foreign key, reference table bahan produk (id_bahan_produk)
id_ukuran_produk	integer	3	foreign key, reference table ukuran produk (id_ukuran_produk)
stok	integer	5	-
berat	float	-	-
diskon	integer	5	-
harga	integer	11	-

Tabel 3.15. Tabel Harga dasar produk desain.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_harga_dasar_PD	integer	10	primary key, auto_increment
id_bahan_produk	integer	3	foreign key, reference table bahan produk (id_bahan_produk)
id_kategori	integer	3	foreign key, reference table kategori (id_kategori)
id_warna	integer	3	foreign key, reference table warna (id_warna)
harga	integer	11	-

Tabel 3.16. Tabel Bahan Produk.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_bahan_produk	integer	3	primary key, auto_increment
nama_bahan	varchar	50	-

Tabel 3.17. Tabel Warna.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_warna	integer	3	primary key, auto_increment
nama_warna	varchar	50	-
harga_warna	integer	11	-
gambar	varchar	100	-

Tabel 3.18. Tabel Ukuran Produk.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_ukuran_produk	integer	3	primary key, auto_increment
nama_ukuran	varchar	10	-

Tabel 3.19. Tabel Bahan Sablon.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_bahan_sablon	integer	3	primary key, auto_increment
nama_bahan	varchar	50	-

Tabel 3.20. Tabel Ukuran Sablon.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_ukuran_sablon	integer	3	primary key, auto_increment
nama_ukuran	varchar	20	-

Tabel 3.21. Tabel Harga Sablon.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_harga_sablon	integer	3	primary key, auto_increment
id_bahan_sablon	integer	3	foreign key, reference table bahan sablon (id_harga_sablon)
id_ukuran_sablon	integer	3	foreign key, reference table ukuran sablon (id_ukuran_sablon)
jumlah_warna	varchar	20	-
harga	integer	11	-

Tabel 3.22. Tabel Gambar.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_gambar	integer	11	primary key, auto_increment
gambar_depan	varchar	200	-
gambar_belakang	varchar	200	-
thumbnail	varchar	50	-
keterangan	varchar	100	-

Tabel 3.23. Tabel Provinsi.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_provinsi	integer	3	primary key, auto_increment
nama_provinsi	varchar	30	-

Tabel 3.24. Tabel Kota.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_kota	integer	3	primary key, auto_increment
id_provinsi	integer	3	foreign key, reference table provinsi (id_ provinsi)
nama_kota	varchar	30	-
kab_kota	varchar	30	kabupaten

Tabel 3.25. Tabel Jenis Pengiriman.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_jenis_pengiriman	integer	3	primary key, auto_increment
id_jasa_pengiriman	integer	3	foreign key, reference table jasapengiriman (id_jasa_pengiriman)
nama_jenis	varchar	50	-
keterangan	text	-	-

Tabel 3.26. Tabel Jasa Pengiriman.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_jasa_pengiriman	integer	3	primary key, auto_increment
nama_jasa_pengiriman	varchar	20	-

Tabel 3.27. Tabel Ongkos Kirim.

Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_ongkos_kirim	integer	3	primary key, auto_increment
id_kota	integer	3	foreign key, reference table kota (id_ kota)
id_jenis_pengiriman	integer	3	foreign key, reference table jenis pengiriman (id_jenis_pengiriman)

harga	integer	11	-

Tabel 3.28. Tabel Pesanan Produk Desain.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_PPD	integer	11	PPD (pesanan produk desain), primary key, auto_increment
id_staf	integer	5	foreign key, reference table staf (id_ staf)
id_member	integer	10	foreign key, reference table member (id_ member)
id_ongkos_kirim	integer	3	foreign key, reference table ongkos kirim (id_ongkos_kirim)
id_harga_dasar_PD	Integer	3	foreign key, reference table harga dasar produk desain (id_harga_dasar_PD)
id_ukuran_produk	integer	3	foreign key, reference table ukuran produk (id_ukuran_produk)
id_harga_sablon	Integer	3	foreign key, reference table harga sablon (id_ harga_sablon)
tgl_pesan	Datetime	-	tgl (tanggal)
tgl_exp	datetime	-	tgl (tanggal), exp (expired)
kategori	enum('Polos','Desain', 'Lukis')	-	-
gambar_depan	varchar	200	-
gambar_belakang	varchar	200	-
tot_harga_sablon	Integer	11	tot (total)
jenis_lengan	enum('tidak_berlengan', 'pendek','3/4','panjang')	-	-
total_qty	integer	11	qty (kuantitas)
diskon	integer	11	-
tot_harga	integer	11	tot (total)
nama_penerima	varchar	50	-
alamat_penerima	text		-
kodepos_penerima	integer	5	-
tlp_penerima	varchar	12	tlp (telepon)

ongkir	integer	11	-
dolar	integer	11	-
status_produk	enum(“Konfirmasi’, ’Dikerjakan’,’Selesai’)	-	-
status_pengiriman	enum(“Dipesan’, ’Dibayar’, ’Lunas’,’Dikirim’, ’Diterima’)	-	-
status_pesanan	enum(‘Aktif’,’Batal’)	-	-
tgl_bayar	datetime	-	tgl (tanggal)
jenis_pembayaran	enum(‘paypal’,’bank’)	-	-
tgl_transfer	date	-	tgl (tanggal)
bank	varchar	10	-
atas_nama	varchar	50	-
no_rek	varchar	40	no (nomor)
bank_penerima	varchar	10	-
jml_transfer	integer	11	jml (jumlah)
atas_nama_penerima	varchar	50	-
no_resi	varchar	40	no (nomor)
keterangan	text	-	-

Tabel 3.29. Tabel Detail Pesanan Produk Desain.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_detail_PPD	integer	11	PPD (pesanan produk desain), primary key, auto_increment
id_PPD	integer	10	PPD (pesanan produk desain), foreign key, reference table pesanan produk desain (id_ PPD)
qty	integer	11	qty (kuantitas)
berat	float		
P	integer	3	P (panjang)
L	integer	3	L (lebar)
harga	integer	11	-
dolar	integer	11	-

Tabel 3.30. Tabel Pesanan Produk Jadi.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_PPJ	integer	11	PPJ (pesanan produk jadi), primary key, auto_increment
id_staf	integer	5	foreign key, reference table staf (id_ staf)
id_member	integer	10	foreign key, reference table member (id_ member)
id_ongkos_kirim	integer	3	foreign key, reference table ongkos kirim (id_ongkos_kirim)
tgl_pesan	datetime	-	tgl (tanggal)
tgl_bayar	datetime	-	tgl (tanggal)
jatuh_tempo	datetime	-	-
no_resi	varchar	40	no (nomor)
nama_penerima	varchar	50	-
alamat_penerima	text	-	-
kodepos_penerima	integer	5	-
tlp_penerima	varchar	12	tlp (telepon)
total_qty	integer	11	qty (kuantitas)
total_berat	float	-	-
diskon_grosir	integer	11	-
total_diskon	integer	11	-
subtotal_harga	integer	11	-
total_harga	integer	11	-
jenis_pembayaran	enum(‘paypal’,’bank’)	-	-
nama_bank	varchar	50	-
no_rekening	varchar	40	no (nomor)
bank_penerima	varchar	10	-
rek_penerima	varchar	40	rek (rekening)
jml_transfer	integer	32	jml (jumlah)
tgl_transfer	datetime		tgl (tanggal)
status_pengiriman	enum (‘Dipesan’,’Dibayar’, ‘Dikirim’,’Diterima’)	-	-
status_pesanan	enum(‘Aktif’, ’Batal’,’Selesai’)	-	-
keterangan	text	-	-
dolar	integer	11	-

ongkir	integer	11	ongkir (ongkos kirim)

Tabel 3.31. Tabel Detail Pesanan Produk Jadi.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_detail_PJ	integer	11	PJ (produk jadi), foreign key, reference table detail produk jadi (id_detail_PJ)
id_PPJ	integer	5	PPJ (pesanan produk jadi), foreign key, reference table pesanan produk jadi (id_ PPJ)
qty	integer	11	qty (kuantitas)
berat	float	-	-
diskon	integer	11	-
harga	integer	11	-
Dolar	integer	11	-

Tabel 3.32. Tabel Retur Pesanan Produk Desain.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_retur_PPD	integer	11	PPD (pesanan produk desain), primary key, auto_increment
id_PPD	integer	11	PPD (pesanan produk desain), foreign key, reference table pesanan produk desain (id_ ppd)
tgl_retur	datetime	-	Tanggal
jatuh_tempo	datetime	-	-

Tabel 3.33. Tabel Detail Retur Pesanan Produk Desain.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_retur_PPD	Integer	11	PPD(pesanan produk desain), foreign key, reference table retur pesanan produk desain (id_retur_PPD)
id_detail_PPD	Integer	5	PPD(pesanan produk desain), foreign key, reference table detail pesanan produk desain (id_detail_PPD)
keluhan	Text	-	-
setuju	enum('Y','T')	11	Y(ya, T(tidak)
tindakan	enum ('Ganti','Diskon')	-	Tanggal

jumlah	integer	3	-

Tabel 3.34. Tabel Retur Pesanan Produk Jadi.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_retur_PPJ	integer	11	PPJ (pesanan produk jadi), primary key, auto_increment
id_PPJ	integer	11	PPJ (pesanan produk jadi), foreign key, reference table pesanan produk jadi (id_ PPJ)
tgl_retur	datetime	-	tgl (tanggal)
jatuh_tempo	datetime	-	-

Tabel 3.35. Tabel Detail Retur Pesanan Produk Jadi.

Nama Field	Tipe Nama	Ukuran	Keterangan
id_detail_PJ	integer	5	PJ (produk jadi), foreign key, reference table detail pesanan produk jadi (id_detail_PJ).
id_retur_PPJ	integer	11	PPJ (pesanan produk jadi), foreign key, reference table retur pesanan produk jadi (id_retur_PPJ)
keluhan	text	-	-
setuju	enum('Y','T')	11	Y(ya, T(tidak)
tindakan	enum('Dikembalikan', 'Ganti','Diskon')		-
jumlah	integer	3	-

Tabel 3.36. Tabel Testimonial.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_komentar	integer	10	primary key, auto_increment
id_member	integer	10	foreign key, reference table member (id_member)
komentar	text		-
tanggal	datetime		-
aktif	enum('Y','T)		Y(ya), T(tidak)

Tabel 3.39. Tabel Alokasi Kapasitas.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_kapasitas	integer	11	primary key, auto_increment
id_PPD	integer	11	PPD (pesanan produk desain) foreign key, reference table pesanan produk desain (id_PPD)
tgl_pesan	date	-	tgl (tanggal)
tgl_produksi	date	-	tgl (tanggal)
tgl_selesain	date	-	tgl (tanggal)

Tabel-tabel yang tidak terdapat pada skema relasi tetapi digunakan dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.40. Tabel Contact.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_contact	integer	11	primary key, auto_increment
nama	varchar	50	-
email	varchar	11	-
pesan	text	-	-
tanggal	datetime	-	-

Tabel 3.41. Tenjiku.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_tenjiku	integer	2	primary key, auto_increment
kode	varchar	10	-
detail	text	-	-
gambar	varchar	100	-
harga	integer	11	-

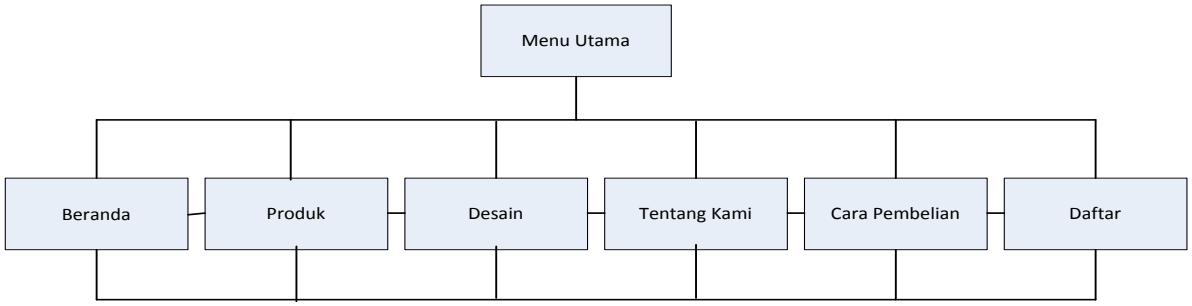
Tabel 3.42. Tabel Kapasitas.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
tanggal	date	10	-
sisa_kapasitas	integer	11	-

3.2.3 Perancangan Struktur menu

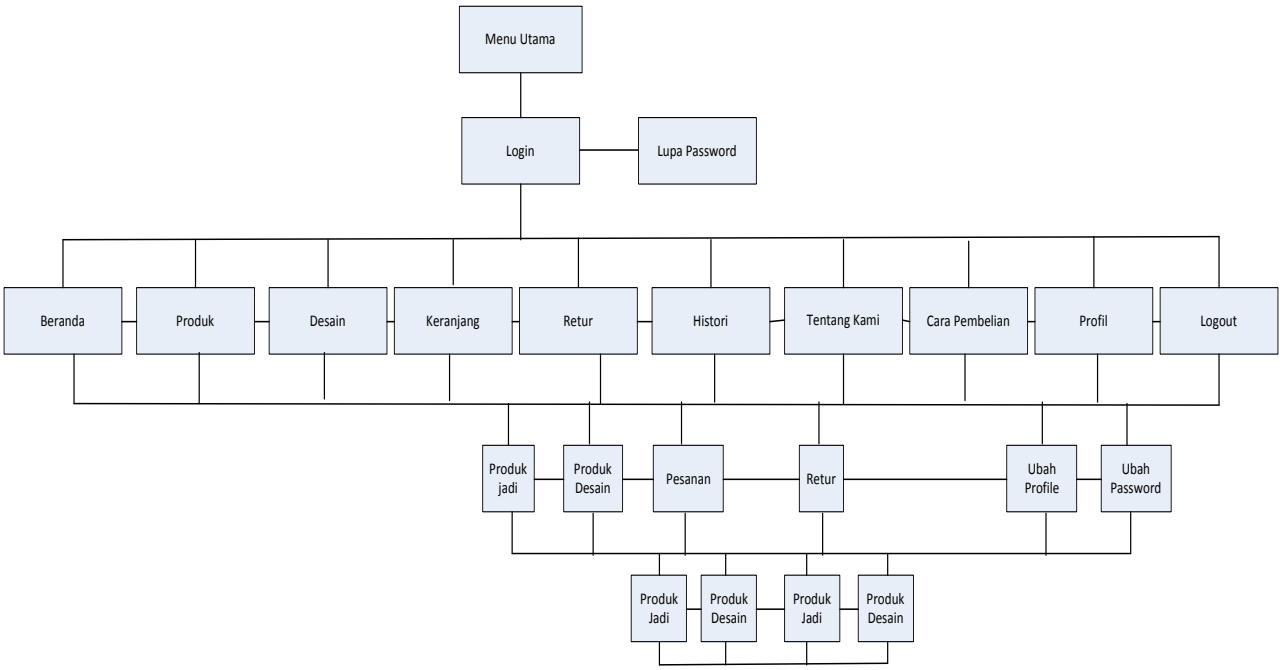
Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat lima pengguna aplikasi ini yaitu admin, operator marketing, operator produksi, member, dan pengunjung. Adapun Struktur menunya adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Struktur Menu Pengunjung.



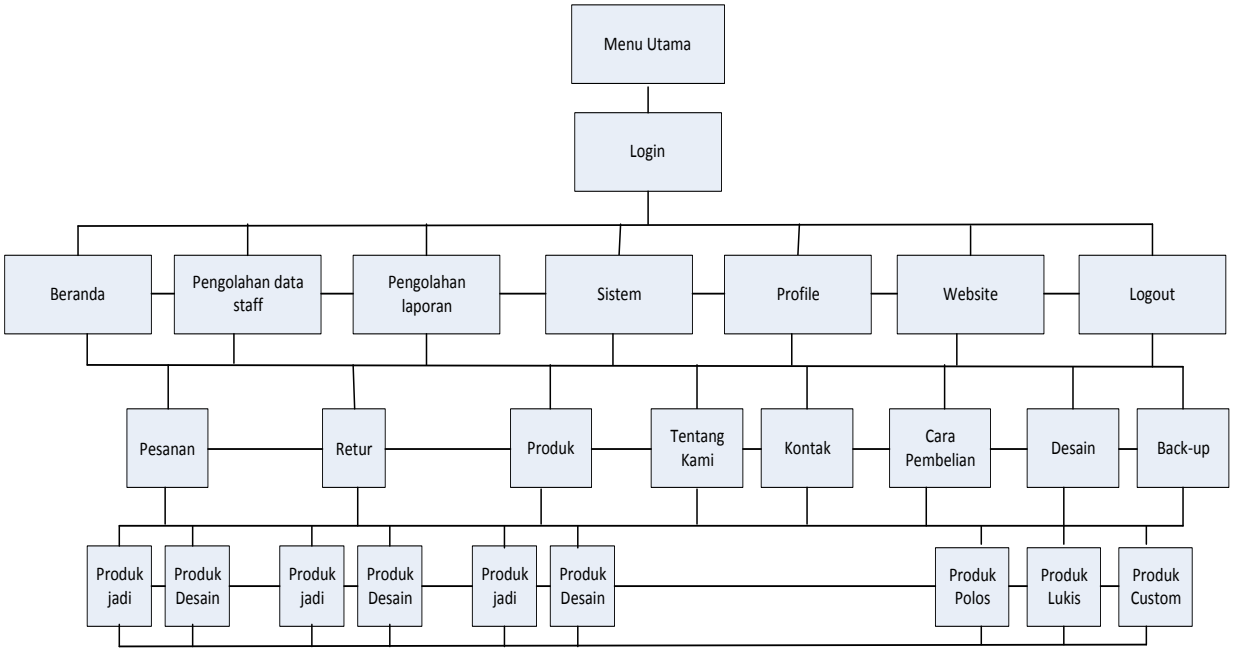
Gambar 3.25. Struktur menu pengunjung.

2. Perancangan Struktur Menu Member



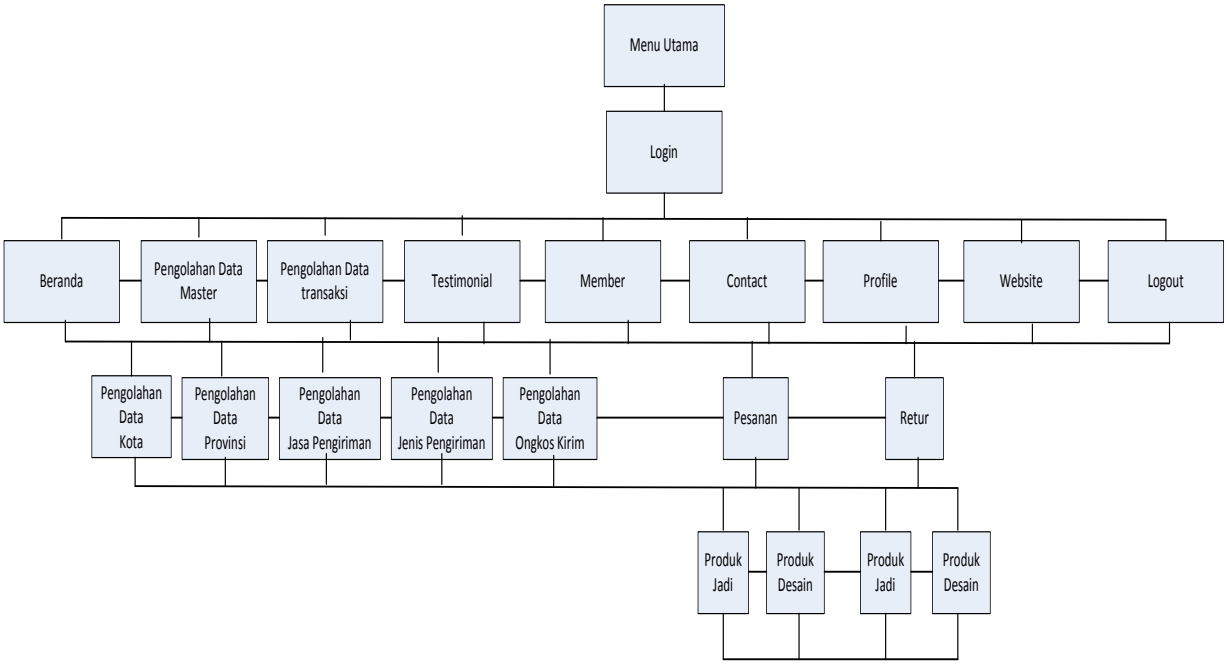
Gambar 3.26. Struktur Menu Member.

3. Perancangan Struktur Menu Admin



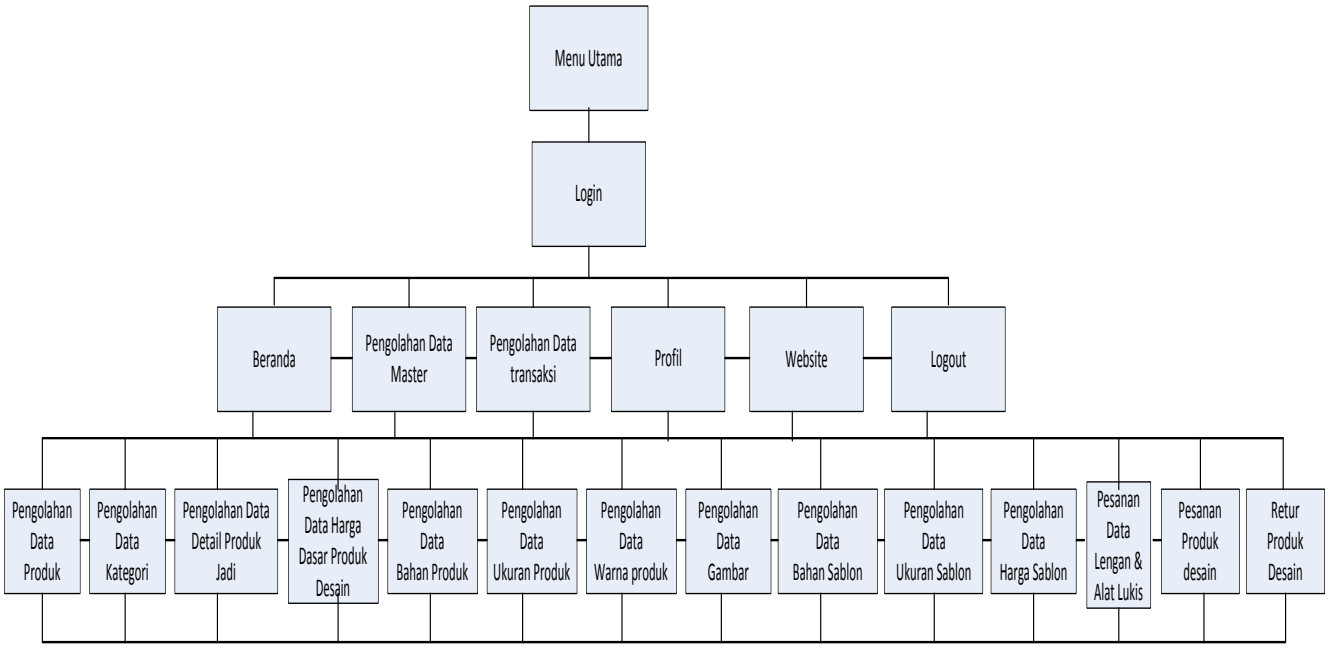
Gambar 3.27. Struktur Menu Admin.

4. Perancangan Struktur Menu Operator Marketing.



Gambar 3.28. Struktur Menu Operator Marketing.

5. Perancangan Struktur Menu Operator Produksi.



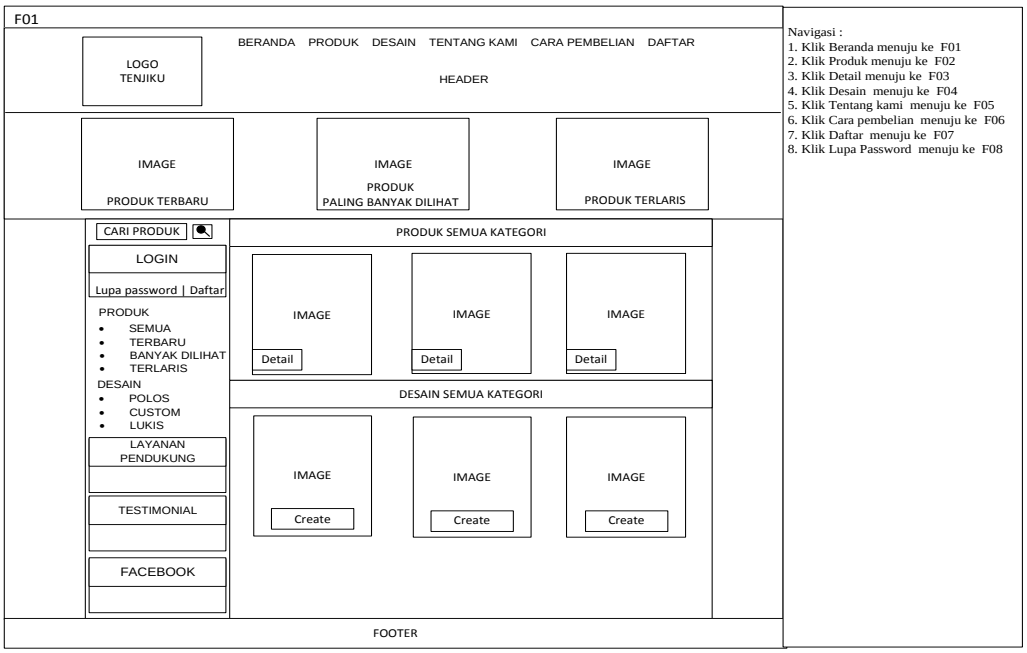
Gambar 3.29. Struktur Menu Operator Produk.

3.2.1 Perancangan Antarmuka

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

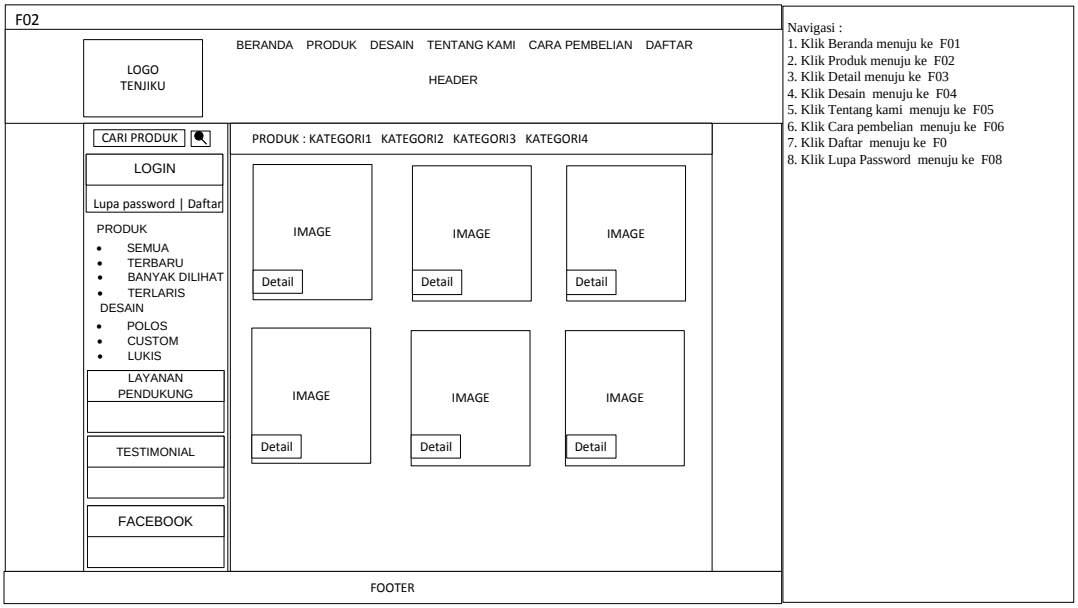
3.2.1.1 Perancangan Antarmuka Pengunjung

1. Perancangan Antamuka Beranda.



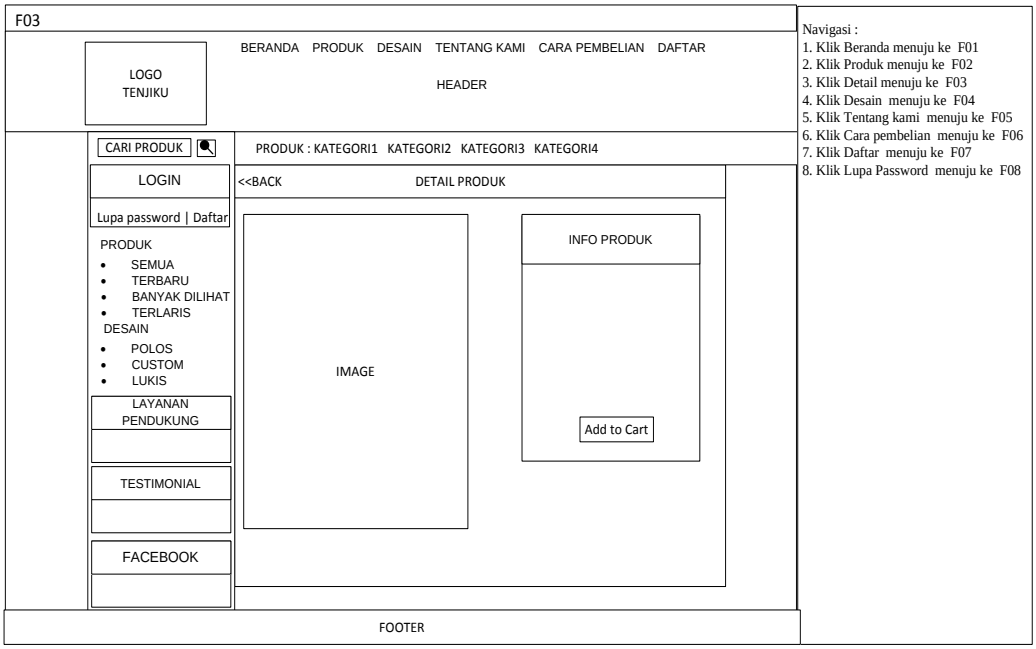
Gambar 3.30. Perancangan Antamuka Beranda.

2. Perancangan Antarmuka Produk.



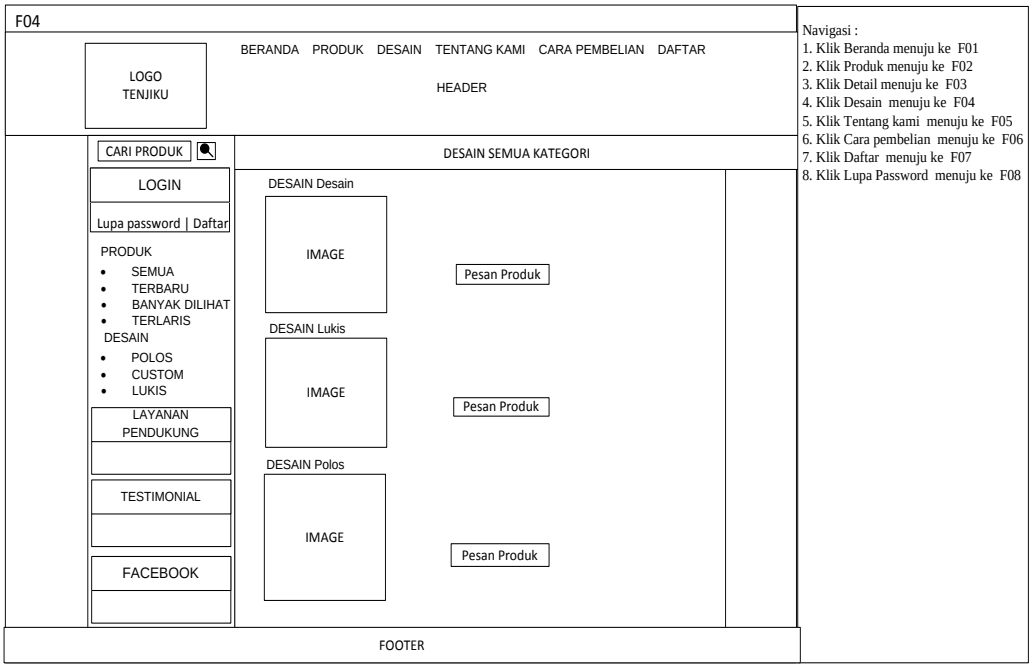
Gambar 3.31. Perancangan Antarmuka Produk.

3. Perancangan Antarmuka Detail.



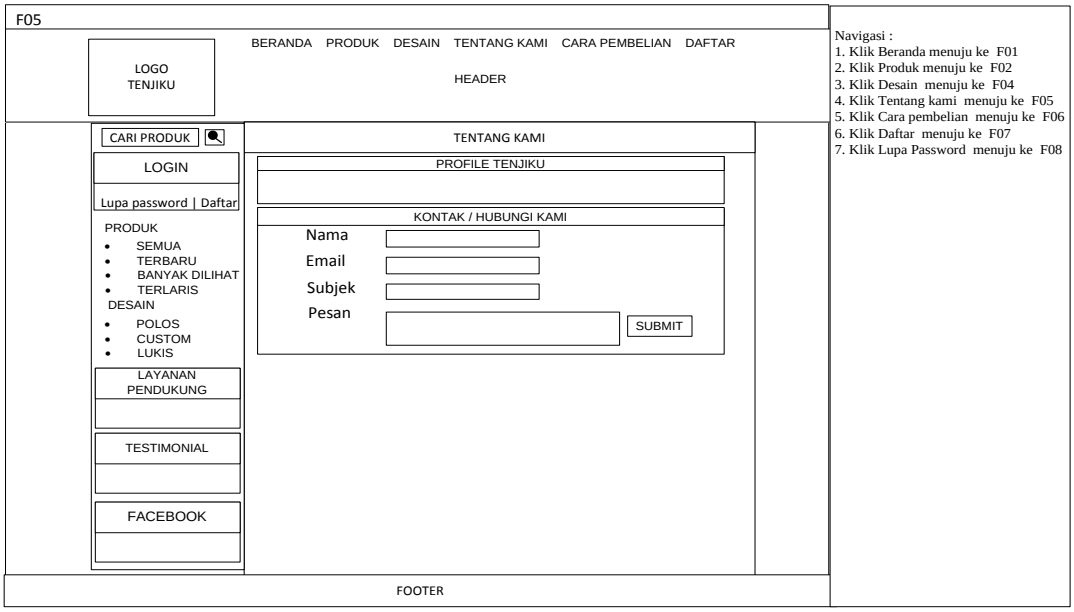
Gambar 3.32. Perancangan Antarmuka Detail.

4. Perancangan Antarmuka Desain.



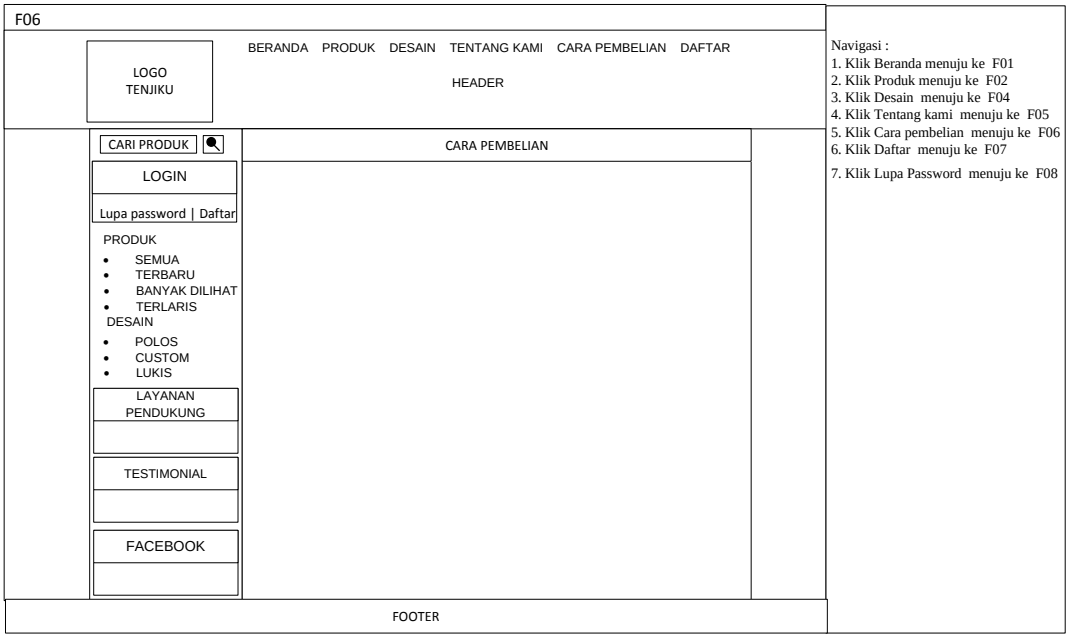
Gambar 3.33. Perancangan Antarmuka Desain.

5. Perancangan Antarmuka Tentang Kami.



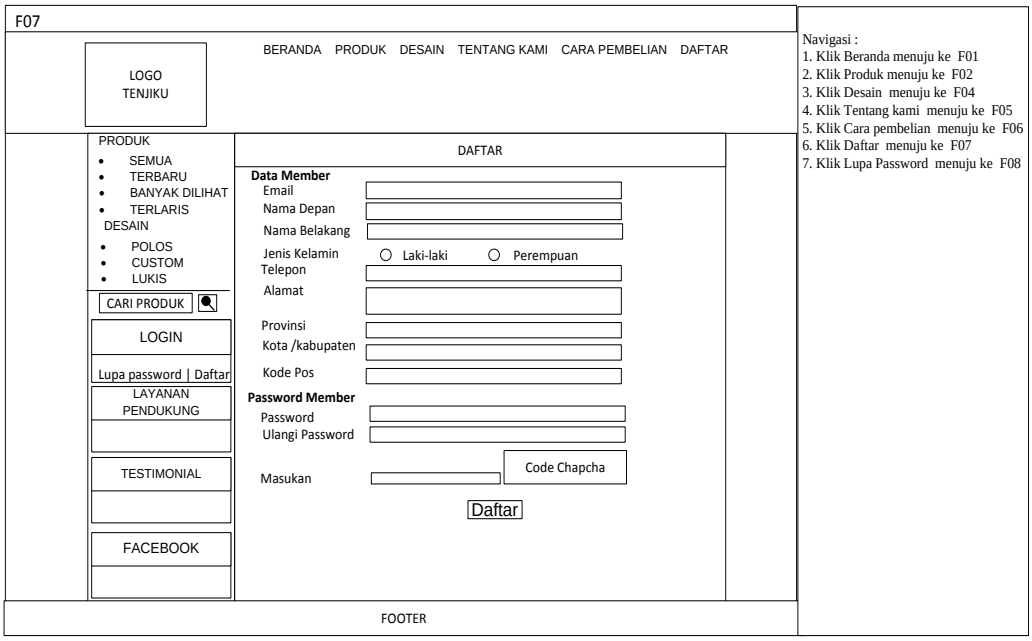
Gambar 3.34. Perancangan Antarmuka Tentang Kami.

6. Perancangan Antarmuka Cara Pembelian.



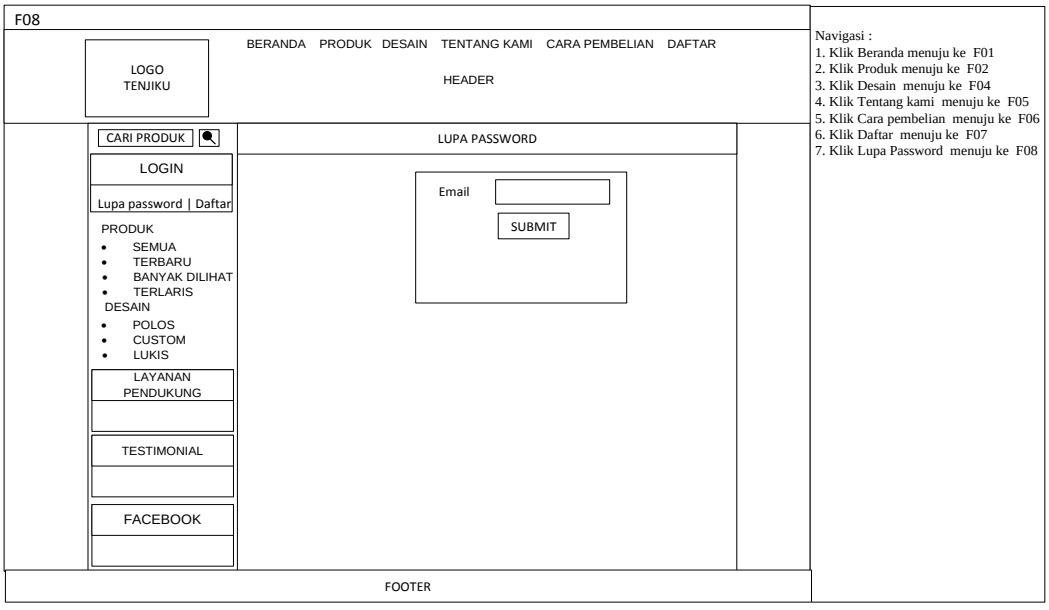
Gambar 3.35. Perancangan Antarmuka Cara Pembelian.

7. Perancangan Antarmuka Daftar.



Gambar 3.36. Perancangan Antarmuka Daftar.

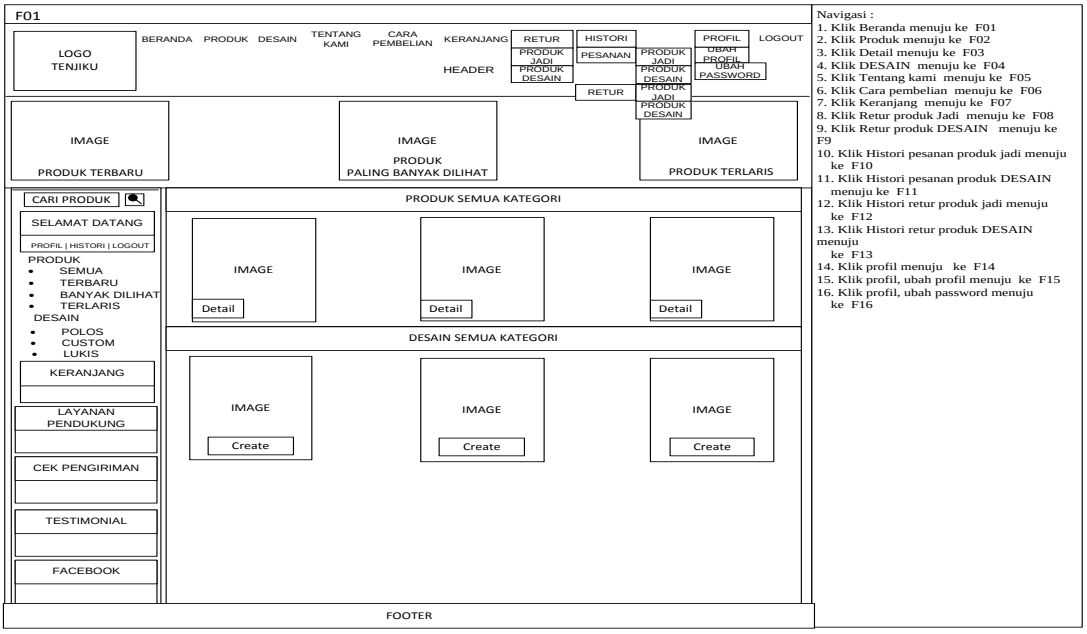
8. Perancangan Antarmuka Lupa Password.



Gambar 3.37. Perancangan Antarmuka Lupa Password.

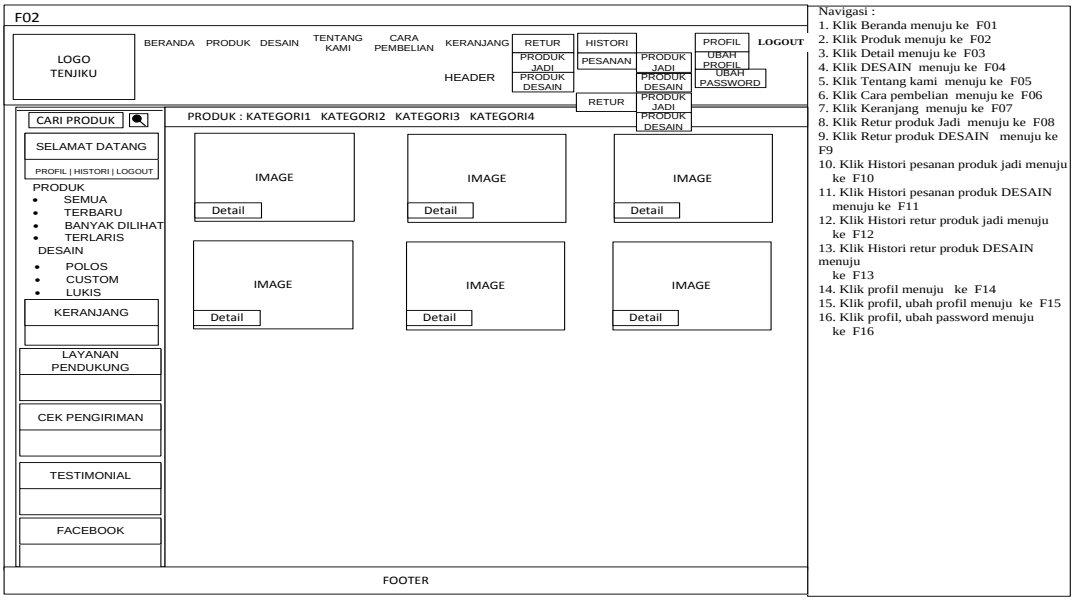
3.2.1.2 Perancangan Antarmuka Member

1. Perancangan Antarmuka Beranda.



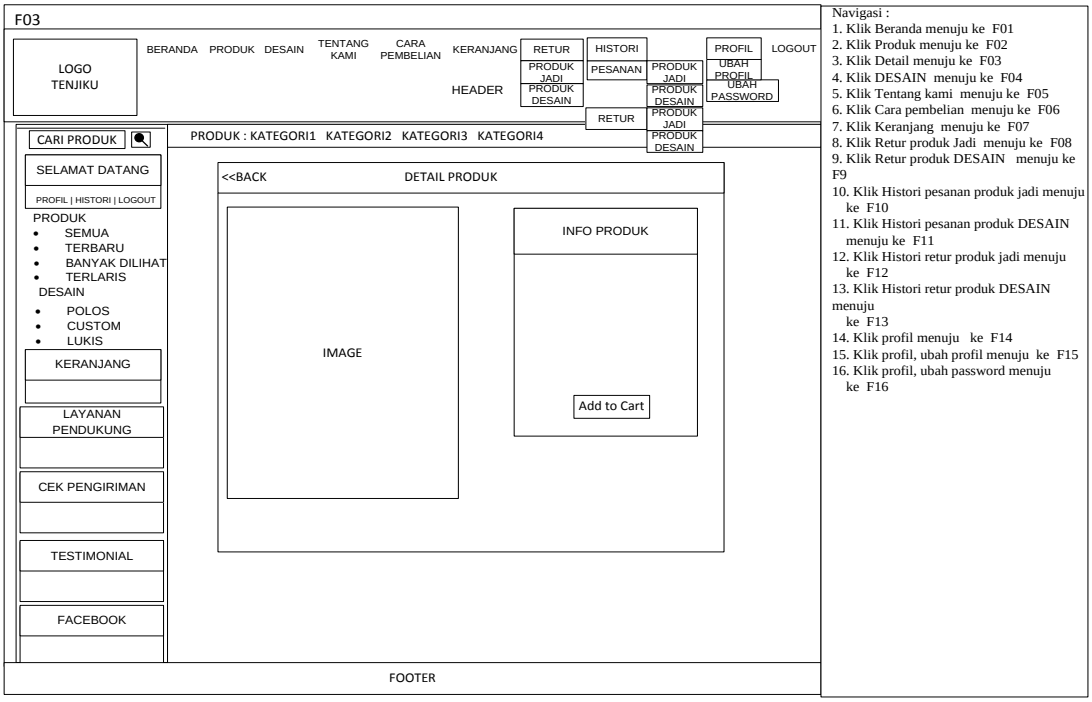
Gambar 3.38. Perancangan Antar Beranda.

2. Perancangan Antarmuka Produk.



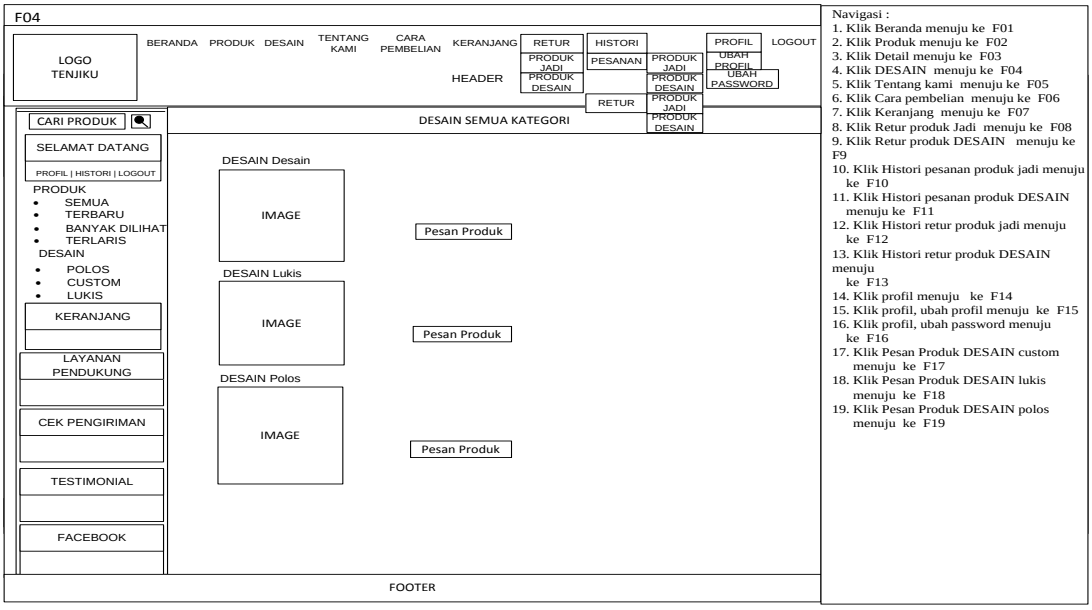
Gambar 3.39. Perancangan AntarmukaProduk.

3. Perancangan Antarmuka Detail.



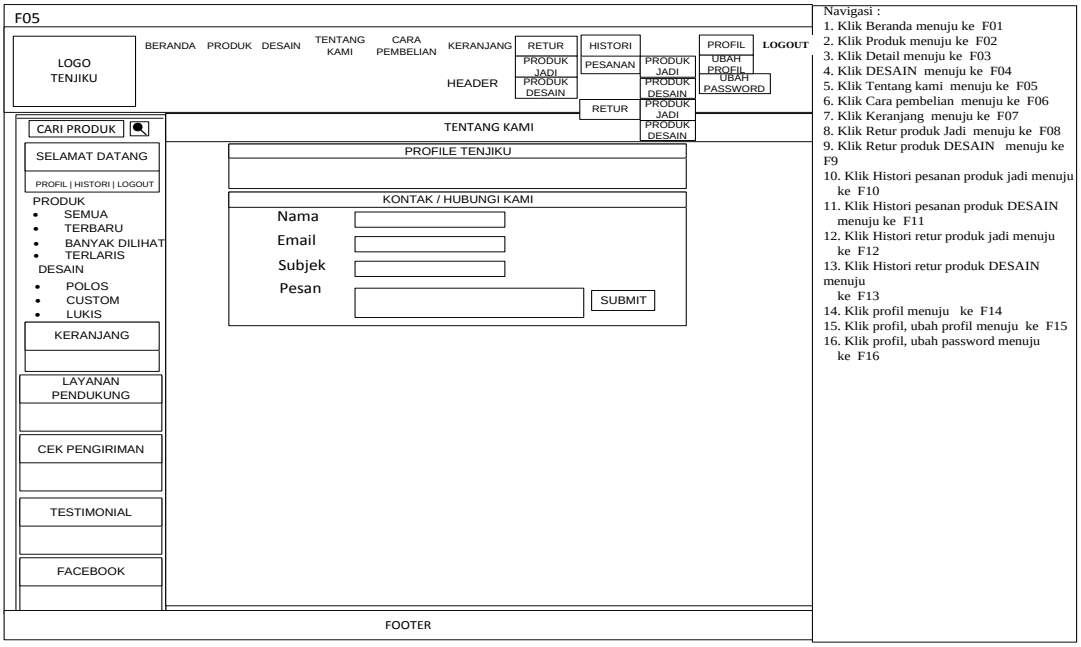
Gambar 3.40. Perancangan AntarmukaDetail.

4. Perancangan Antarmuka Desain.



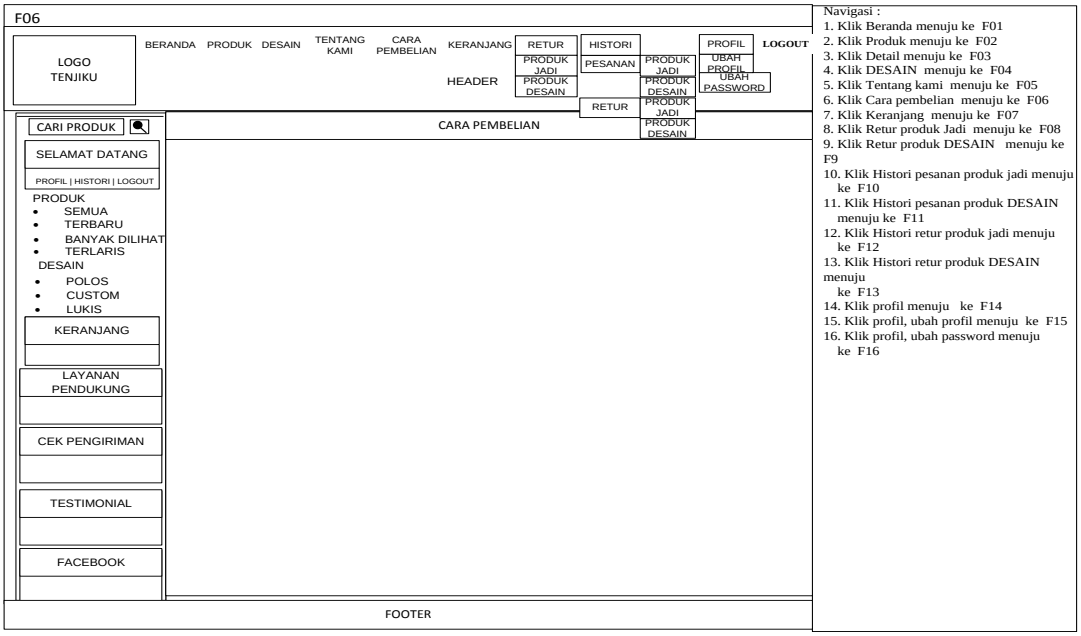
Gambar 3.41. Perancangan Antarmuka Desain.

5. Perancangan Antarmuka Tentang Kami.



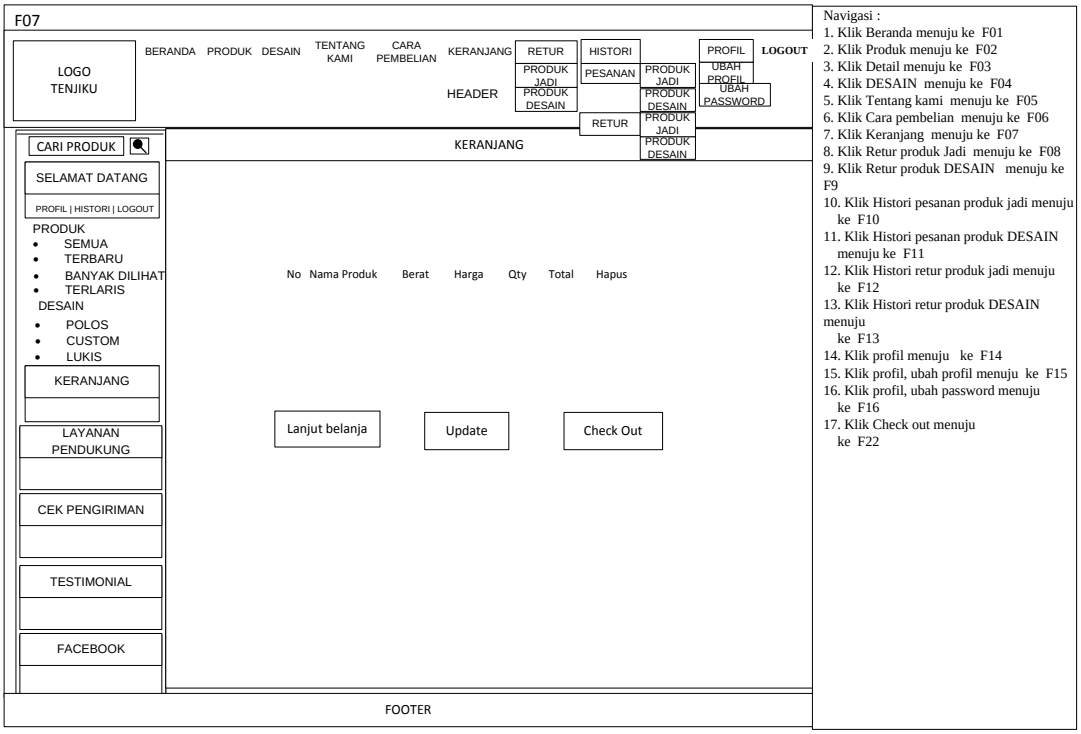
Gambar 3.42. Perancangan Antarmuka Tentang Kami.

6. Perancangan Antarmuka Cara Pembelian.



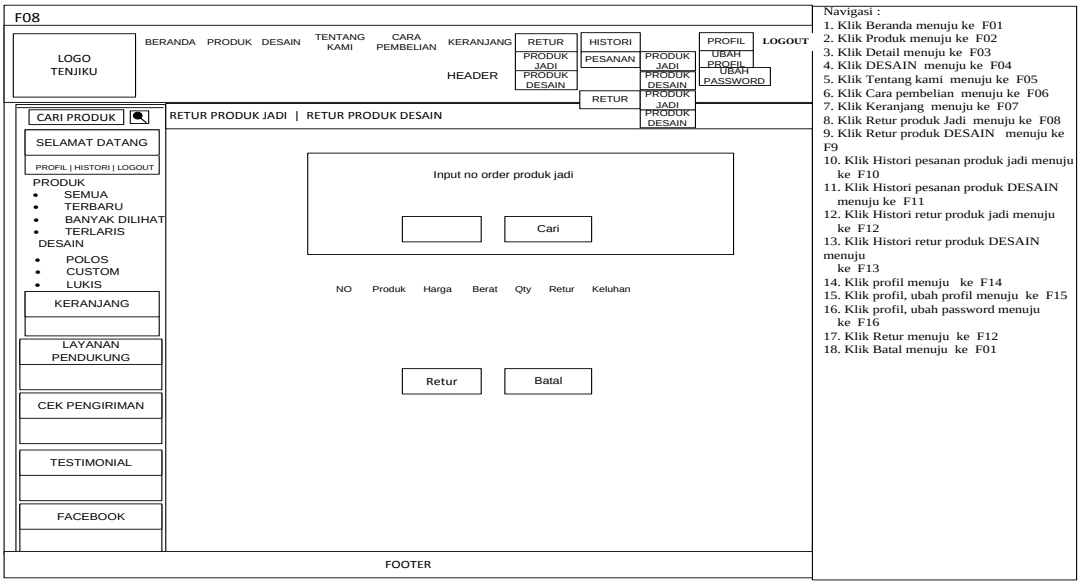
Gambar 3.43. Perancangan Antarmuka Cara Pembelian.

7. Perancangan Antarmuka Keranjang (Produk Jadi).



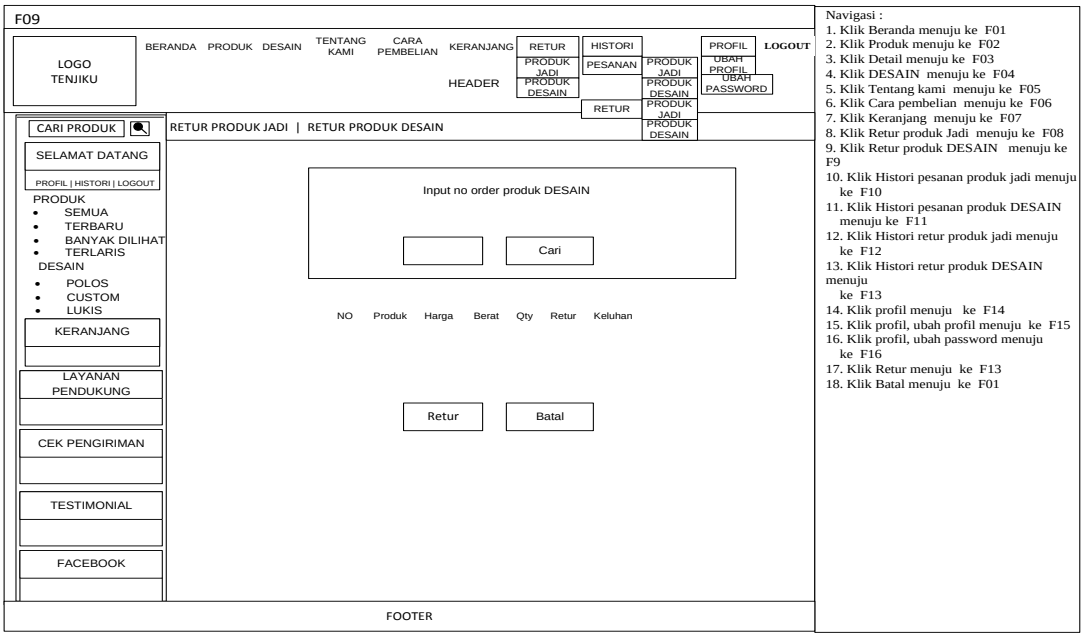
Gambar 3.44. Perancangan Antarmuka Keranjang (Produk Jadi).

8. Perancangan Antarmuka Retur Produk Jadi.



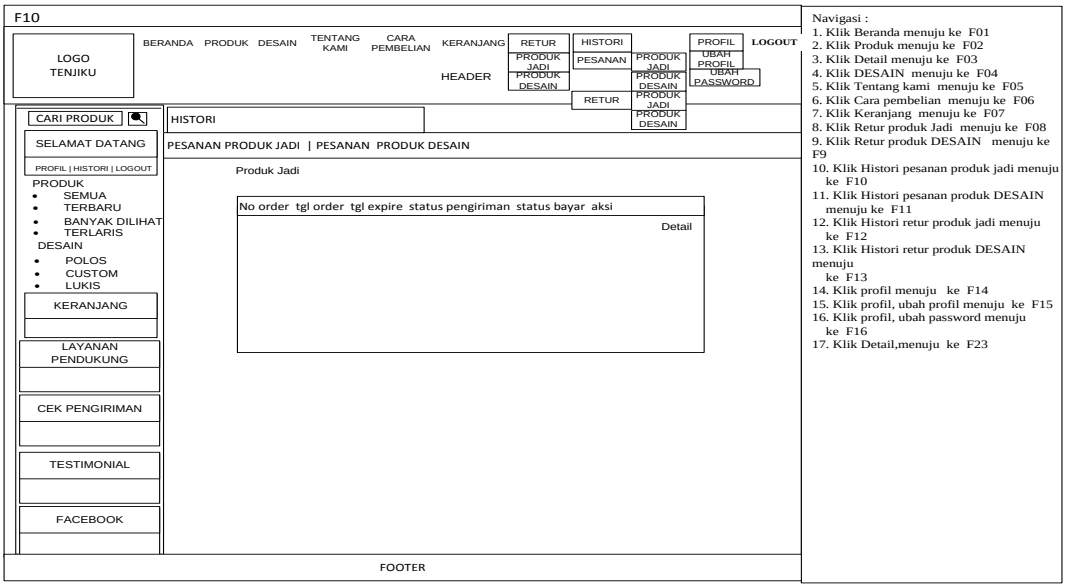
Gambar 3.45. Perancangan Antarmuka Retur Produk Jadi.

9. Perancangan Antarmuka Retur Produk Desain.



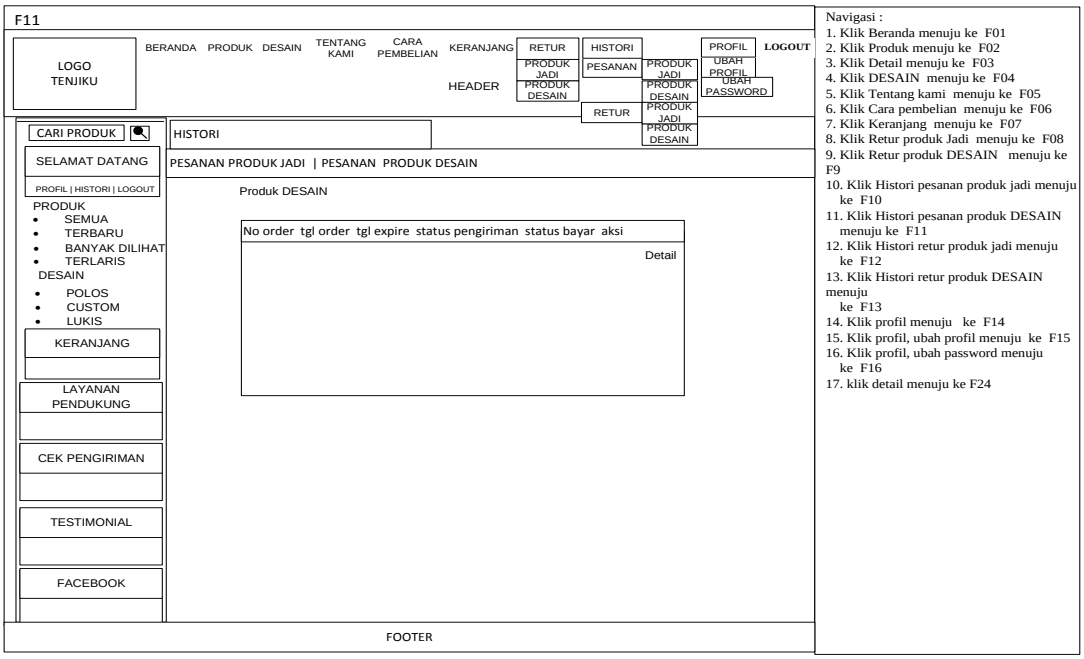
Gambar 3.46. Perancangan Antarmuka Retur Produk Desain.

10. Perancangan Antarmuka Histori Pesanan Produk Jadi.



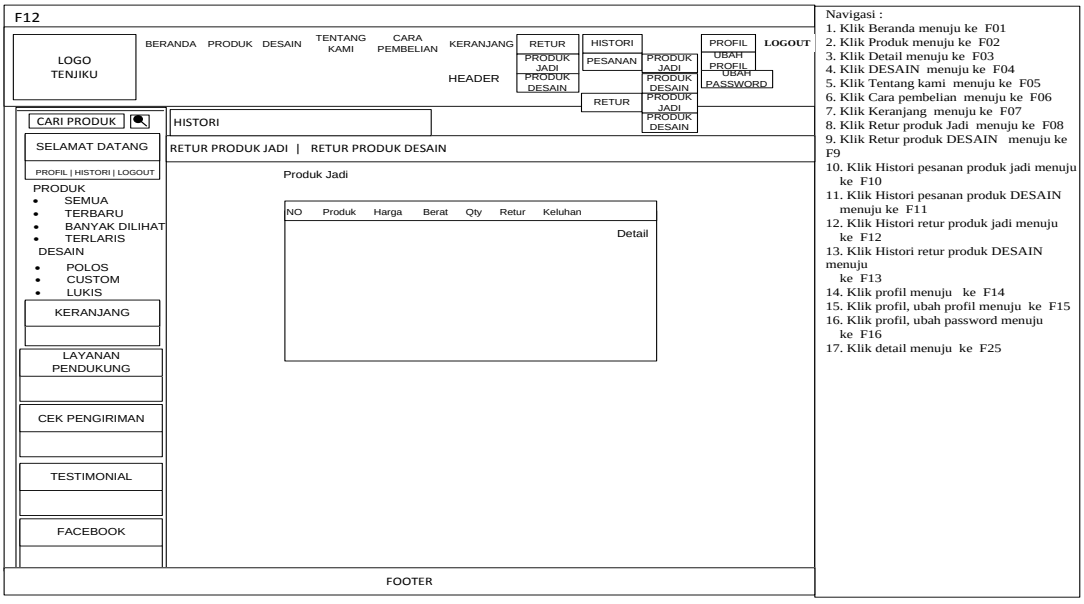
Gambar 3.47. Perancangan Antarmuka Histori Pesanan Produk Jadi.

11. Perancangan Antarmuka Histori Pesanan Produk Desain.



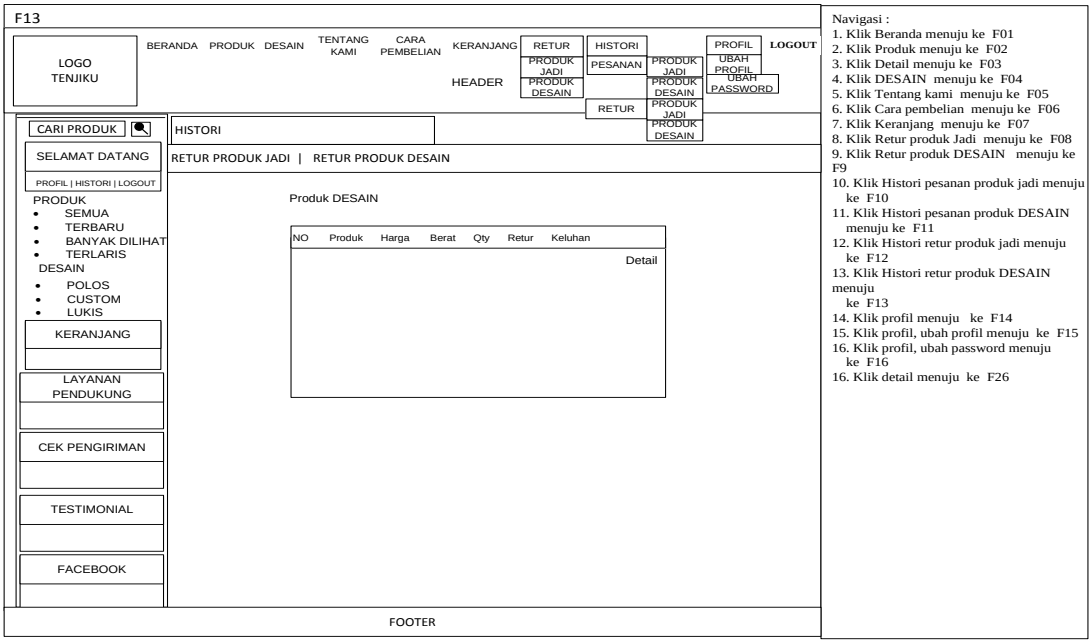
Gambar 3.48. Perancangan Antarmuka Histori Pesanan Produk Desain.

12. Perancangan Antarmuka Histori Retur Produk Jadi.



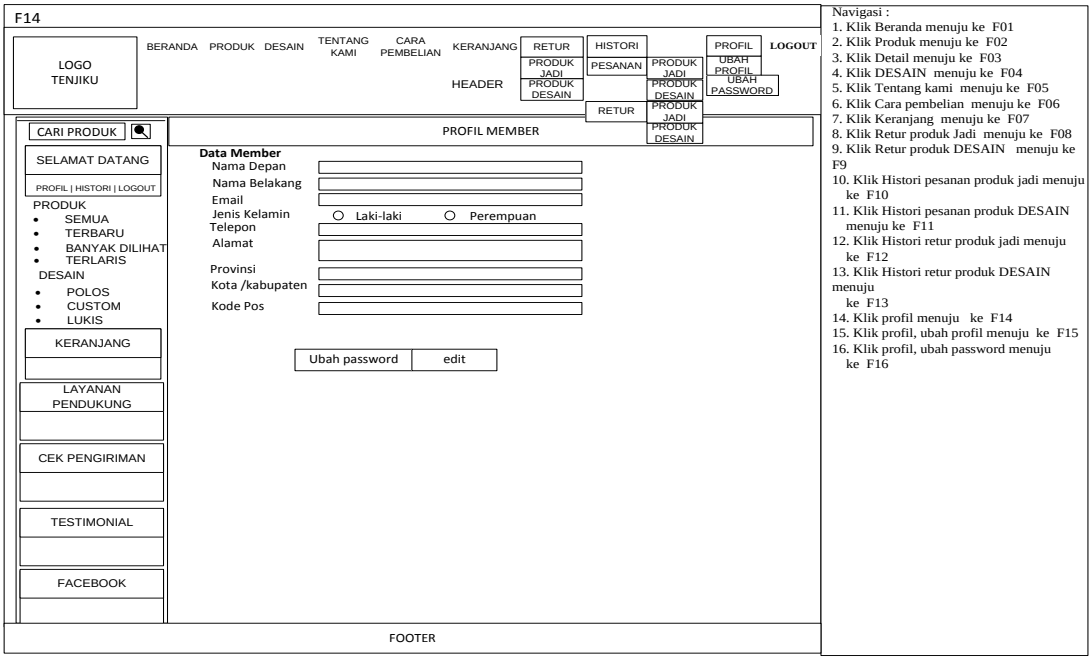
Gambar 3.49. Perancangan Antarmuka Histori Retur Produk Jadi.

13. Perancangan Antarmuka Histori Retur Produk Desain.



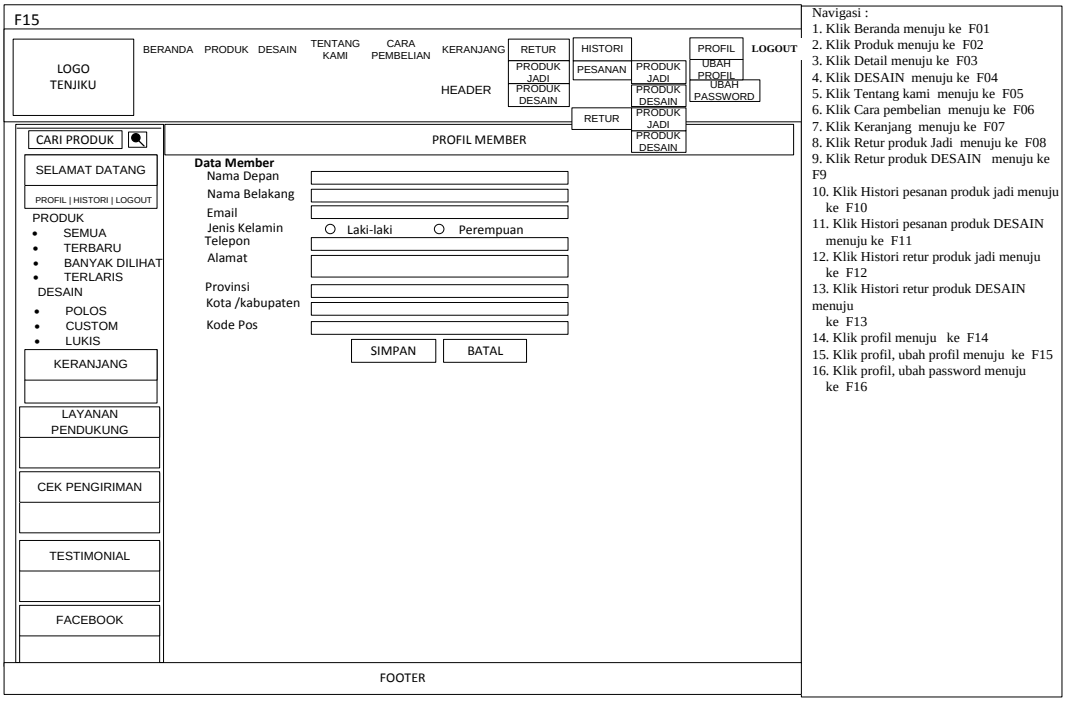
Gambar 3.50. Perancangan Antarmuka Histori Retur Produk Desain.

14. Perancangan Antarmuka Profil.



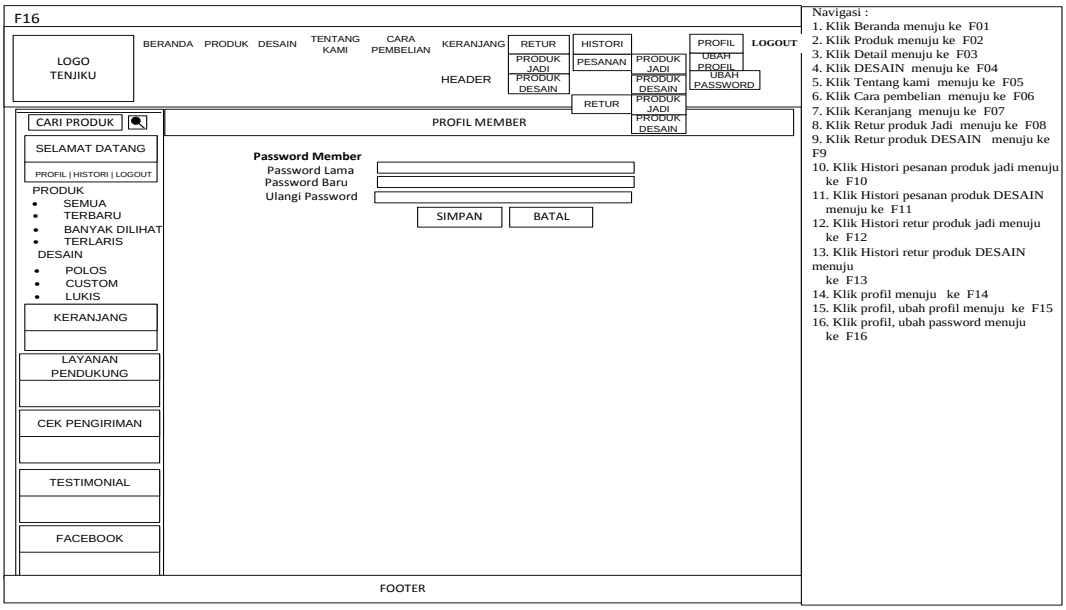
Gambar 3.51. Perancangan Antarmuka Profil.

15. Perancangan Antarmuka Profil Ubah Profil.



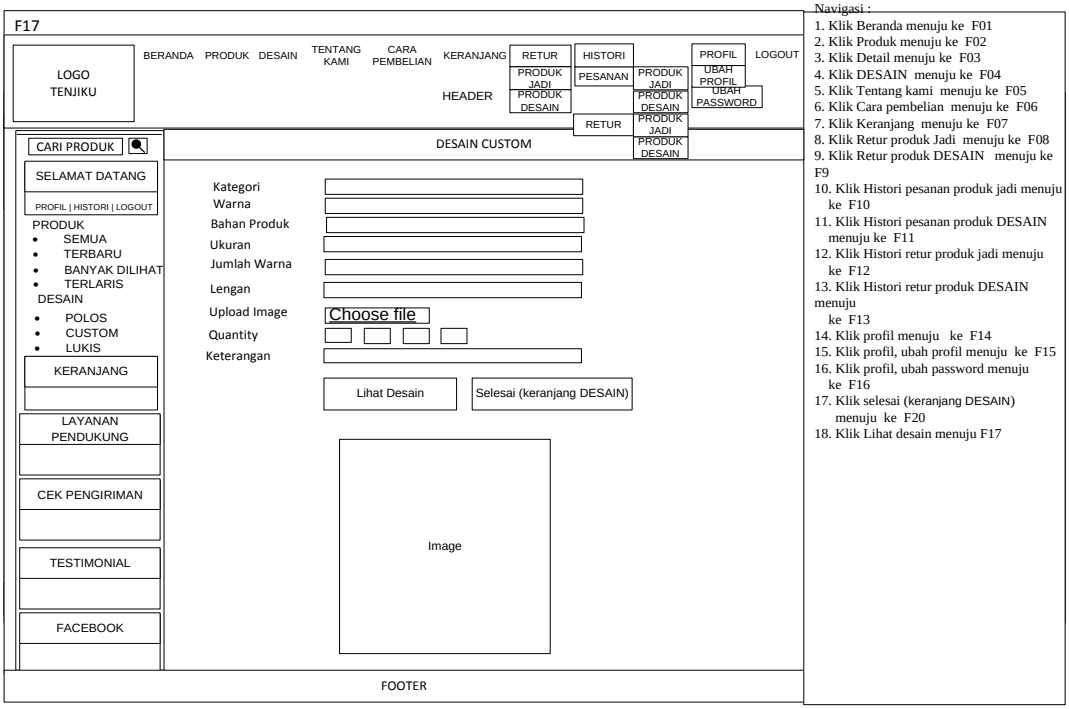
Gambar 3.52. Perancangan Antarmuka Profil Ubah Profil.

16. Perancangan Antarmuka Profil Ubah Password.



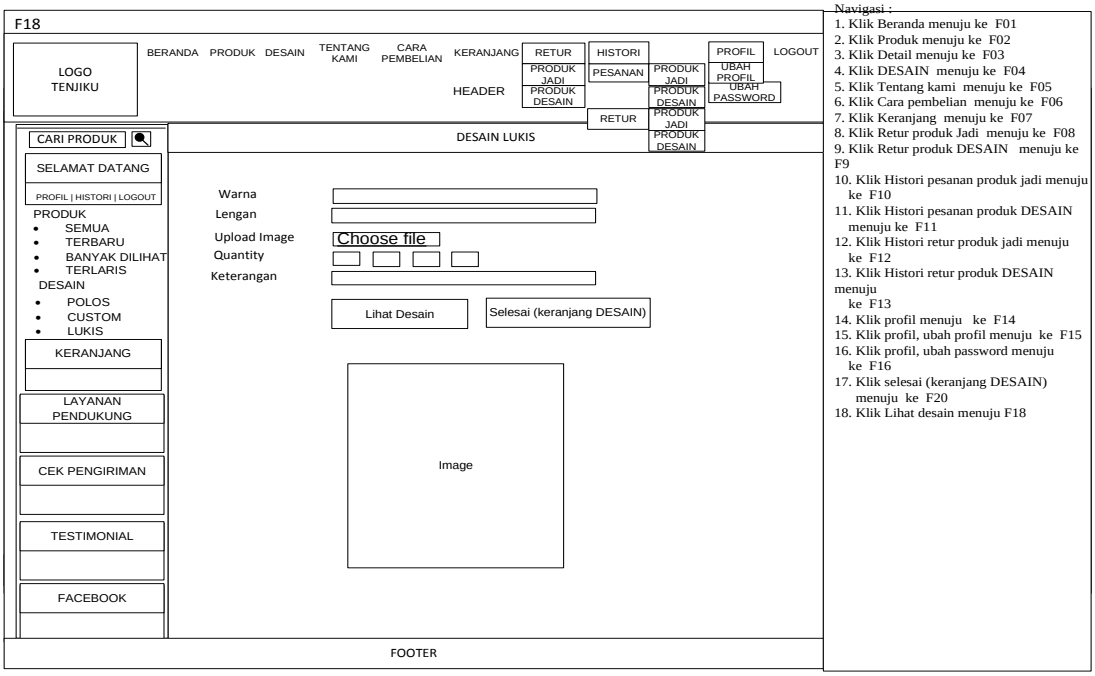
Gambar 3.53. Perancangan Antarmuka Profil Ubah Password.

17. Perancangan Antarmuka Pesan Produk Desain Custom.



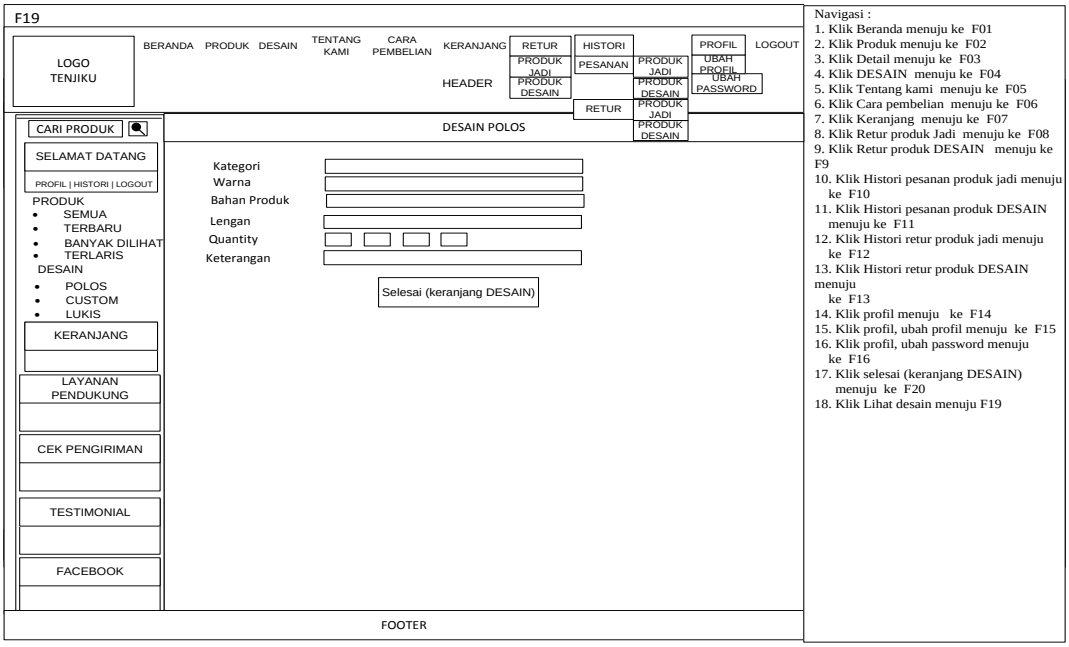
Gambar 3.54. Perancangan Antarmuka Pesan Produk Desain Custom.

18. Perancangan Antarmuka Pesan Produk Desain Lukis.



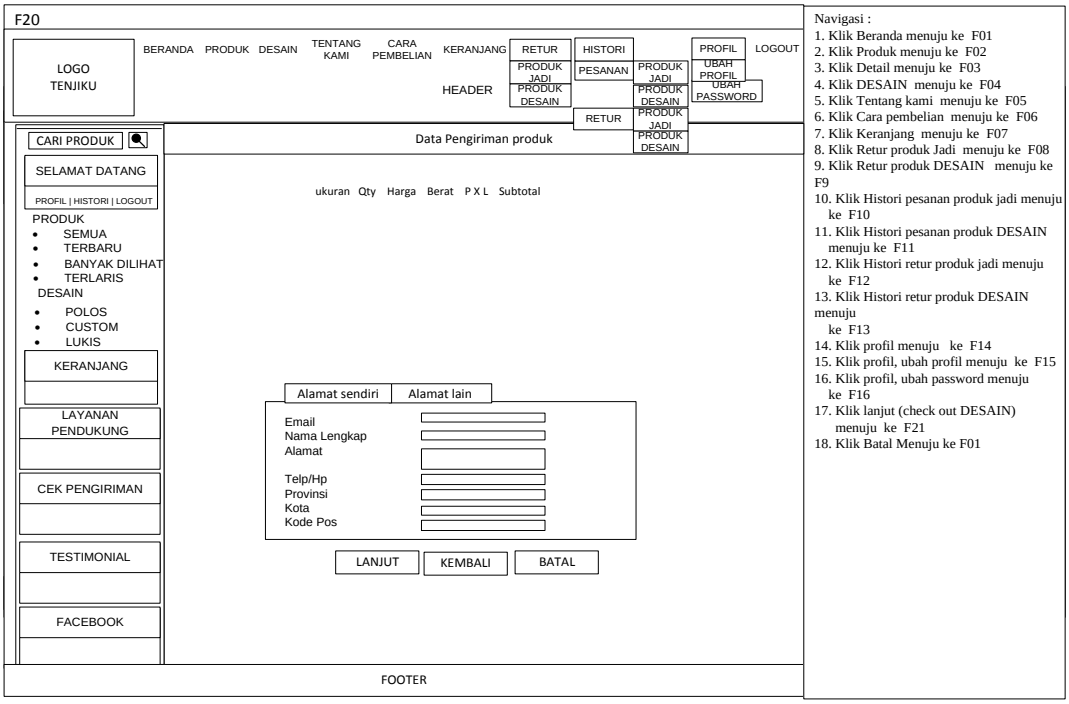
Gambar 3.55. Perancangan Antarmuka Pesan Produk Desain Lukis.

19. Perancangan Antarmuka Pesan Produk Desain Polos.



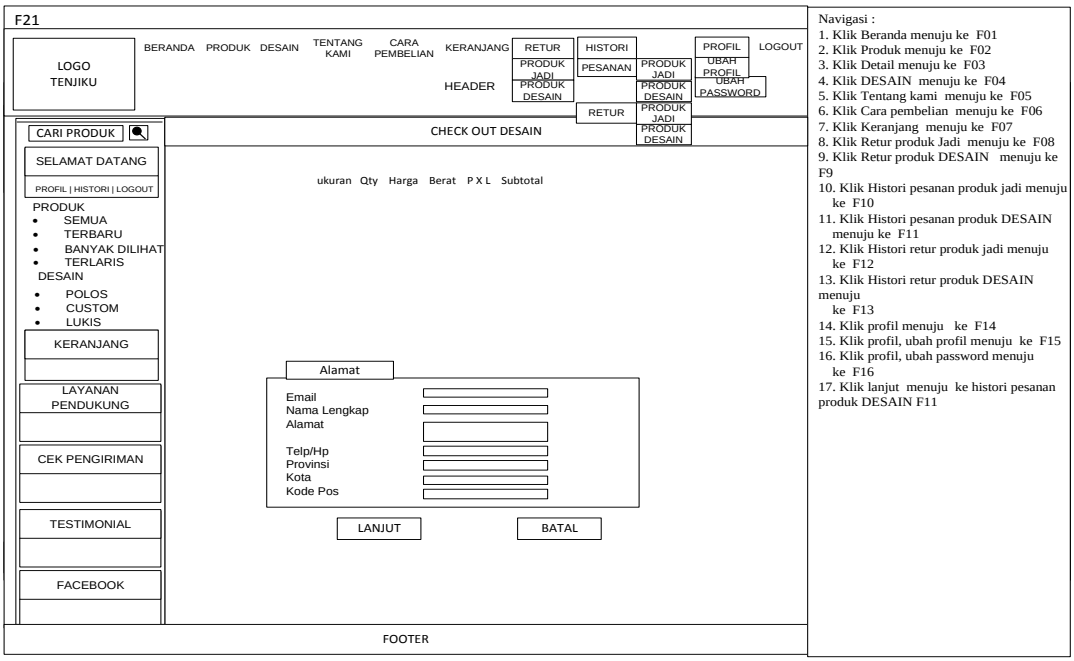
Gambar 3.56. Perancangan Antarmuka Pesan Produk Desain Polos.

20. Perancangan Antarmuka Selesai (Keranjang Desain).



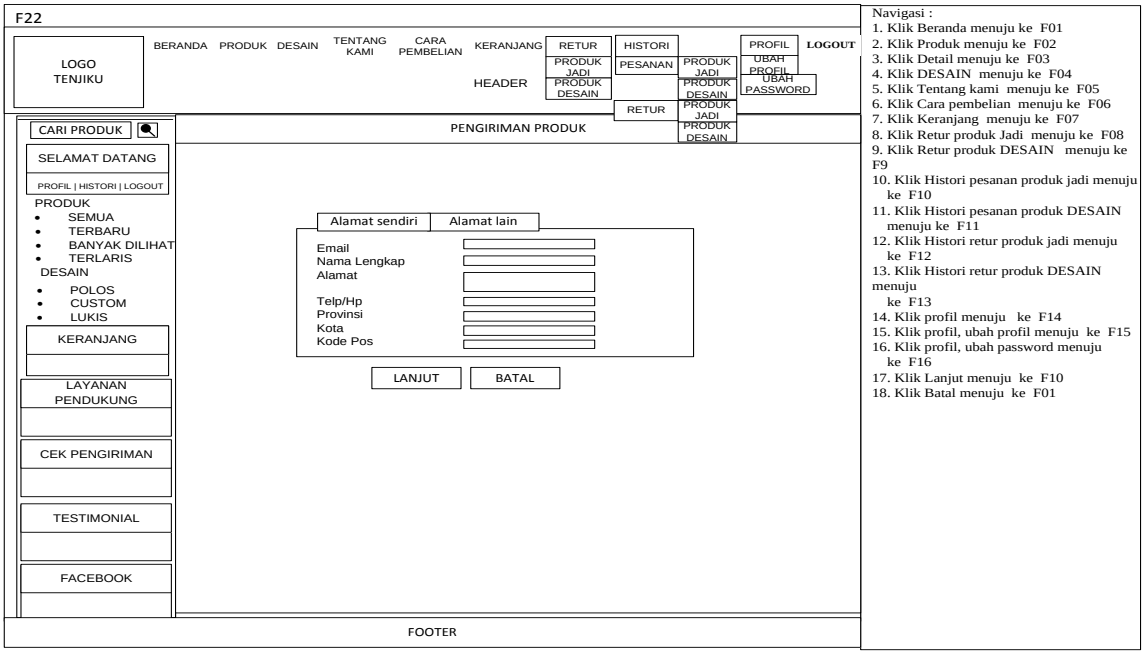
Gambar 3.57. Perancangan Antarmuka Selesai (Keranjang Desain).

21. Perancangan Antarmuka Lanjut (Check Out Desain).



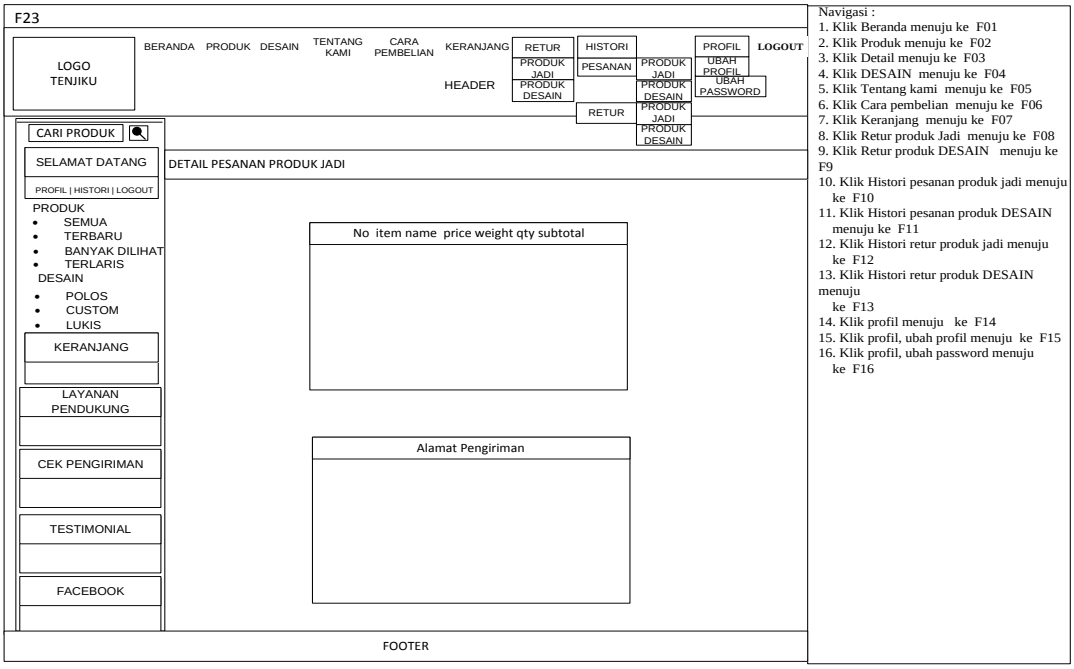
Gambar 3.58. Perancangan Antarmuka Lanjut (Check Out Desain).

22. Perancangan Antarmuka Check Out (Produk Jadi).



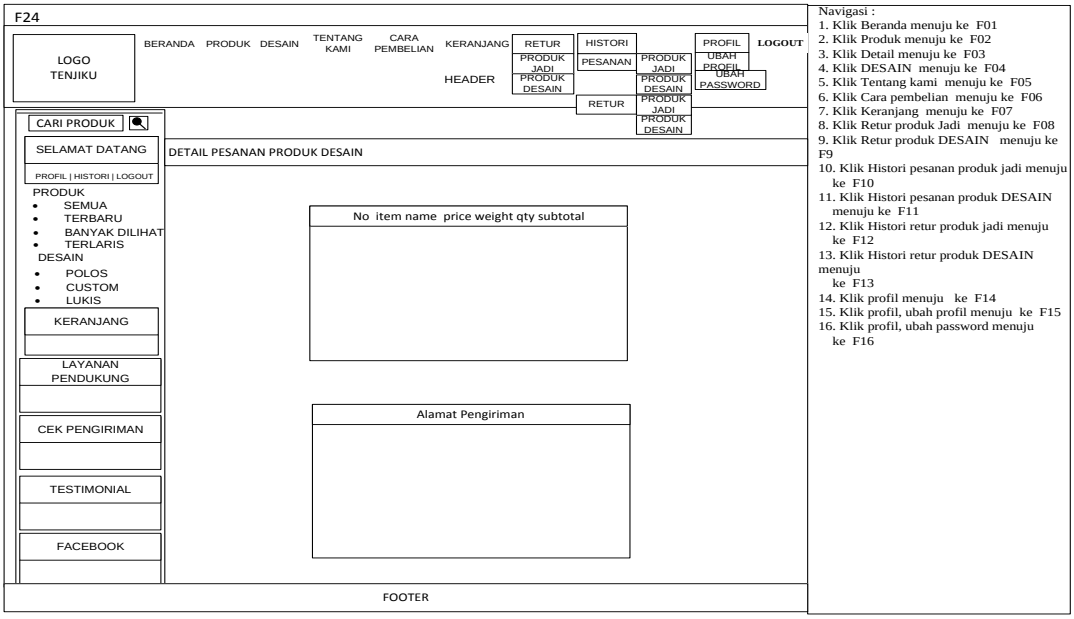
Gambar 3.59. Perancangan Antarmuka Check Out (Produk Jadi).

23. Perancangan Antarmuka Detail Pesanan Produk Jadi.



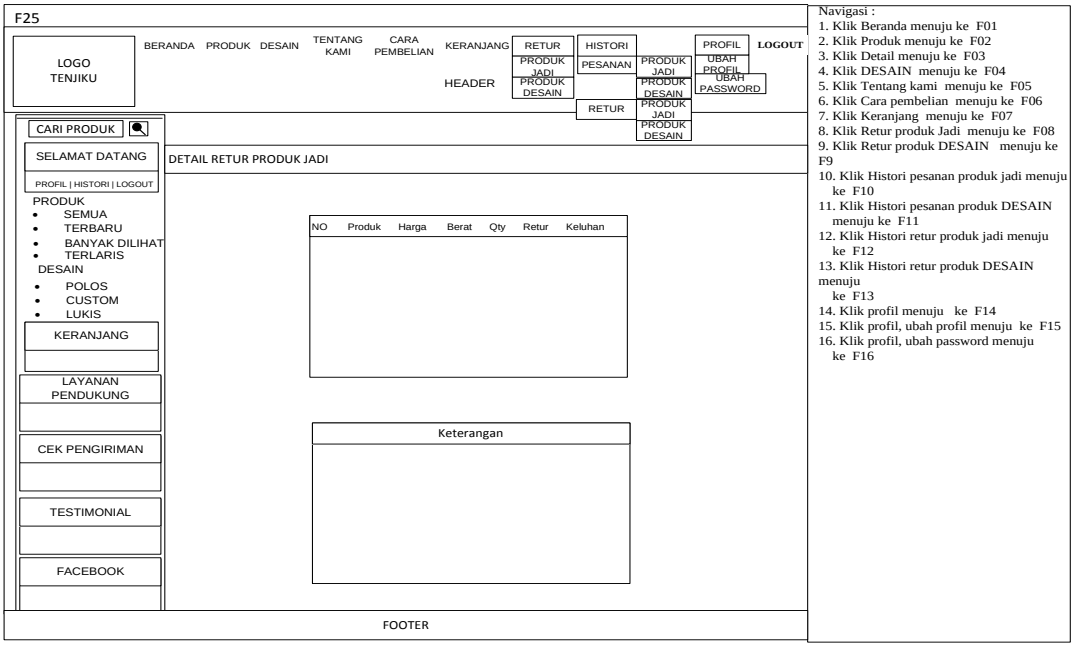
Gambar 3.60. Perancangan Antarmuka Detail Pesanan Produk Jadi.

24. Perancangan Antarmuka Detail Pesanan Produk Desain.



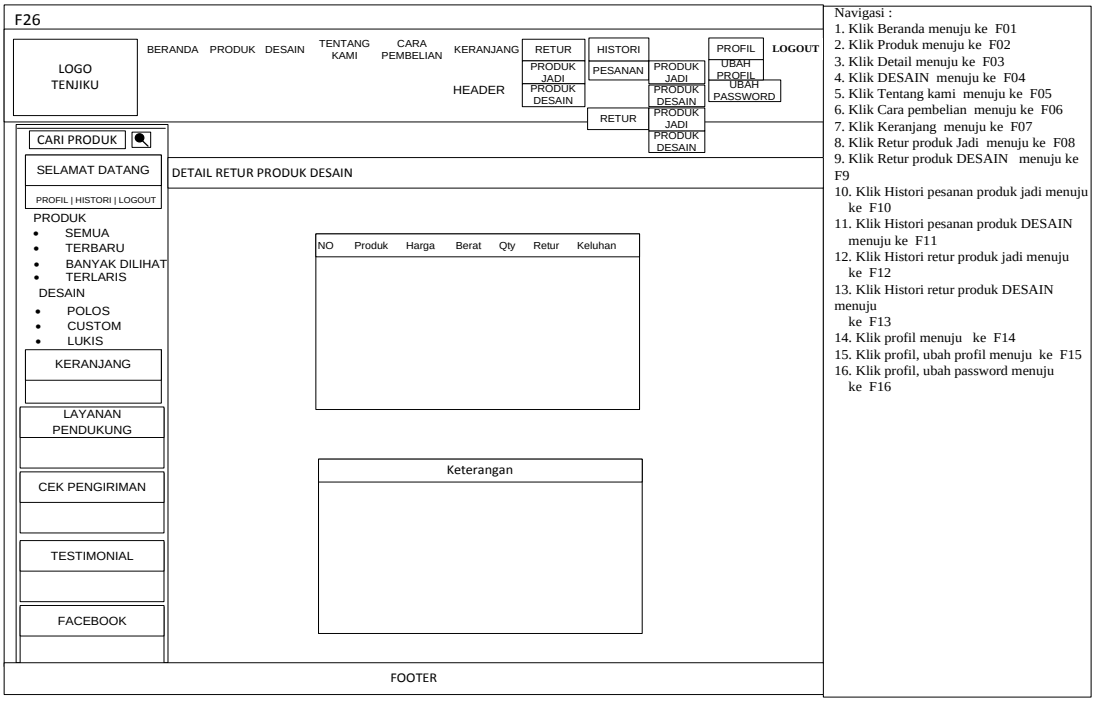
Gambar 3.61. Perancangan Antarmuka Detail Pesanan Produk Desain.

25. Perancangan Antarmuka Detail Retur Produk Jadi.



Gambar 3.62. Perancangan Antarmuka Detail Retur Produk Jadi.

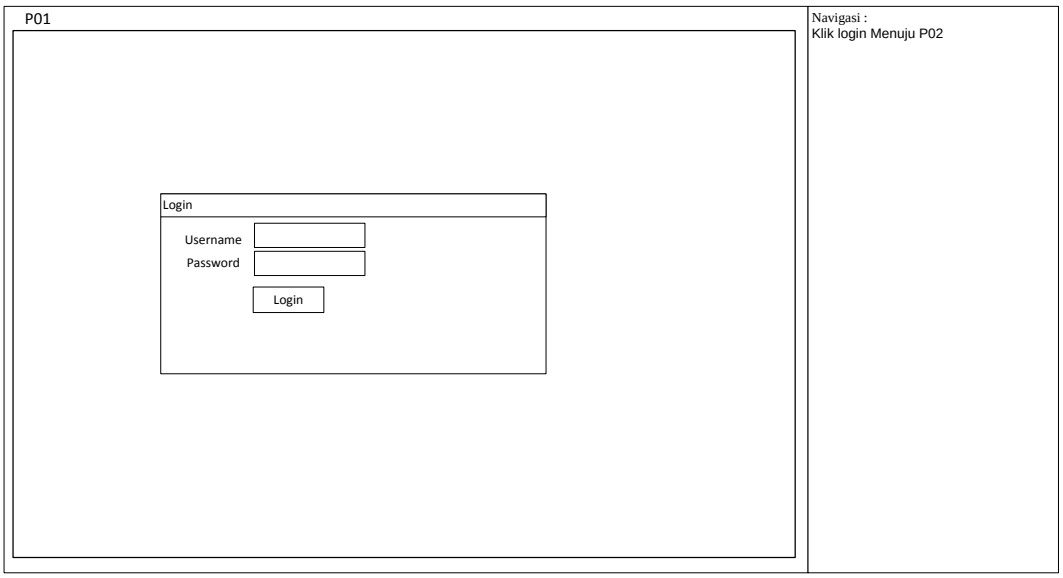
26. Perancangan Antarmuka Detail Retur Produk Desain.



Gambar 3.63. Perancangan Antarmuka Detail Retur Produk Desain.

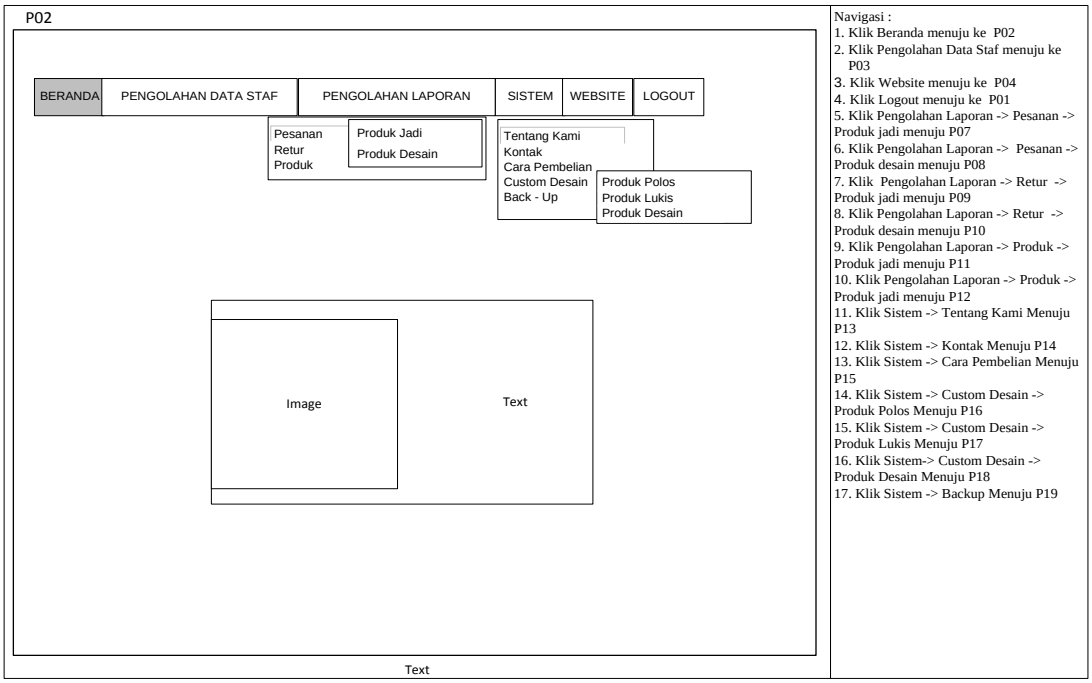
3.2.1.3 Perancangan Antarmuka Admin

1. Perancangan Antarmuka Login.



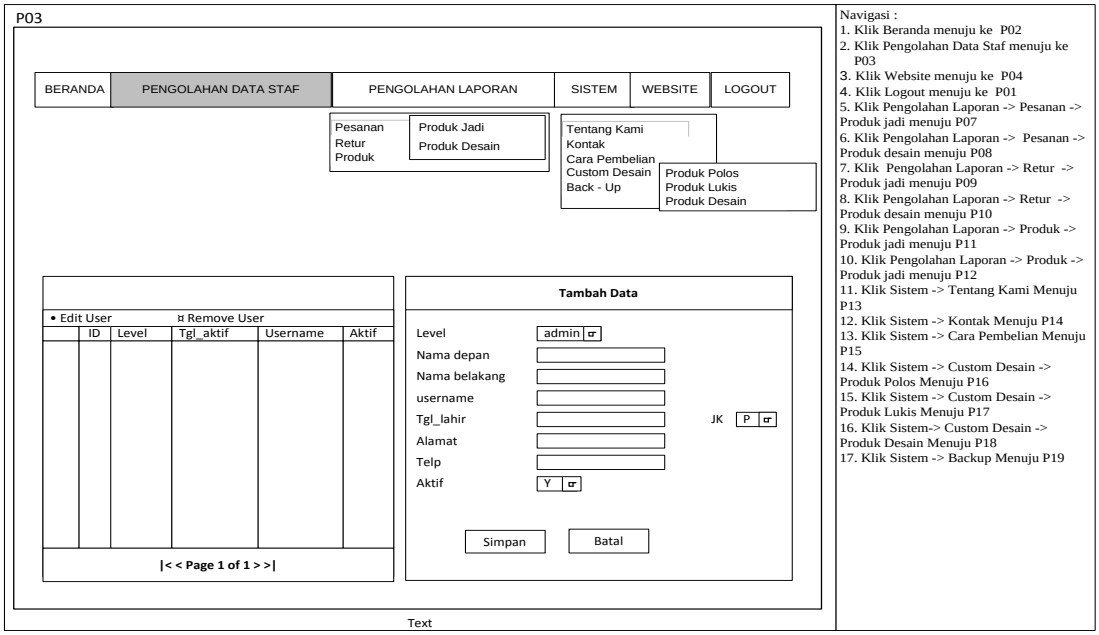
Gambar 3.64. Perancangan Antarmuka Login.

2. Perancangan Antarmuka Beranda.



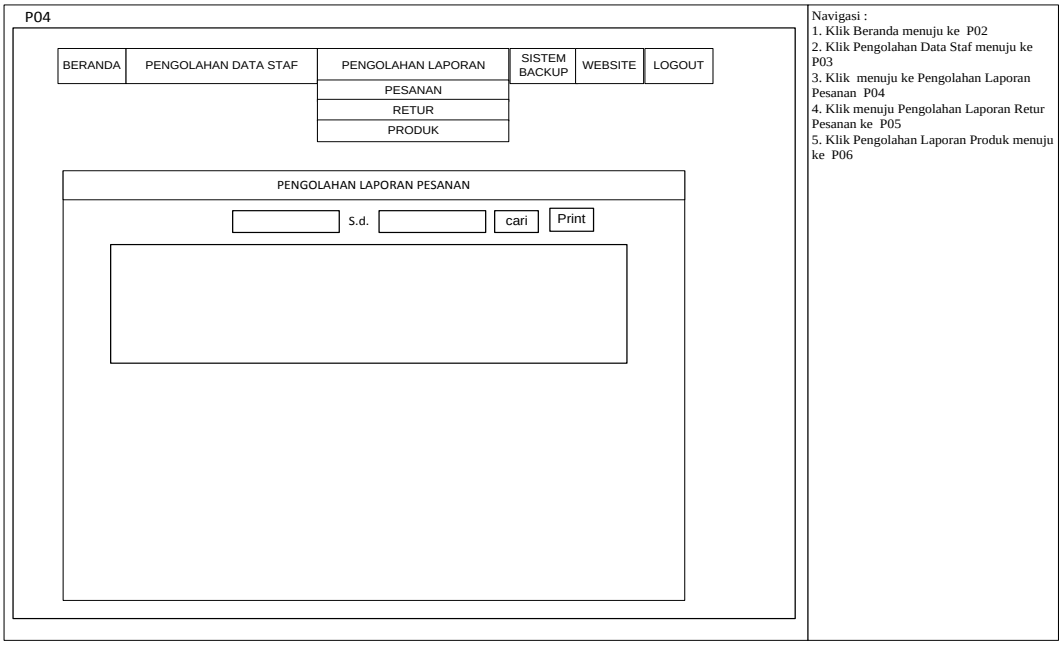
Gambar 3.65. Perancangan Antarmuka Beranda.

3. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Staf.



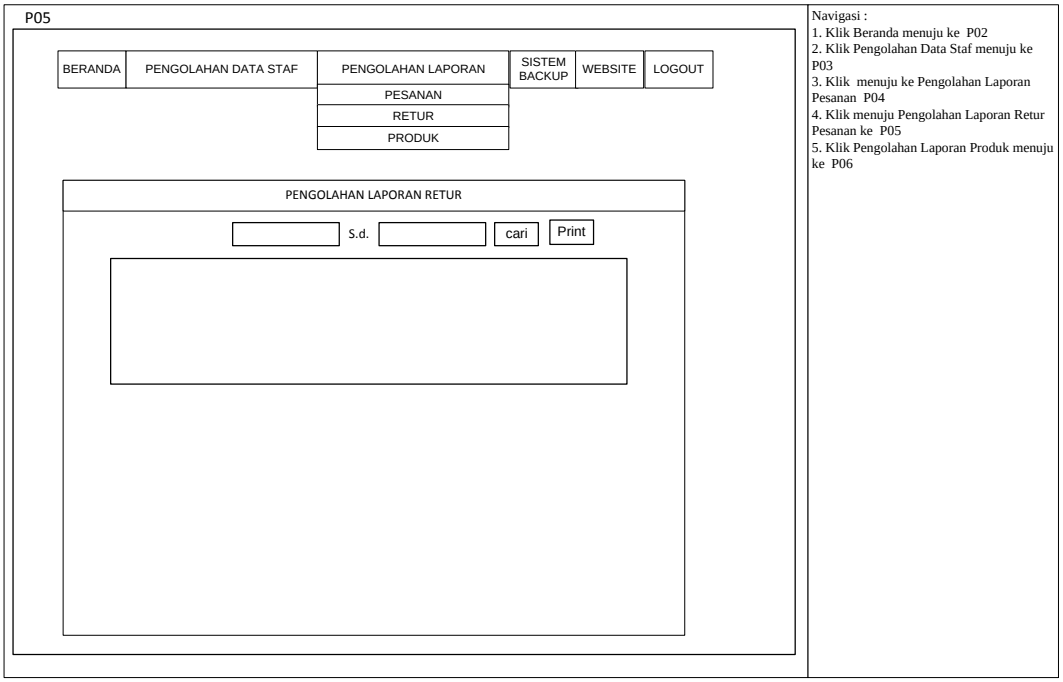
Gambar 3.66. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Staf.

4. Perancangan Antarmuka Pengolahan Laporan Pesanan.



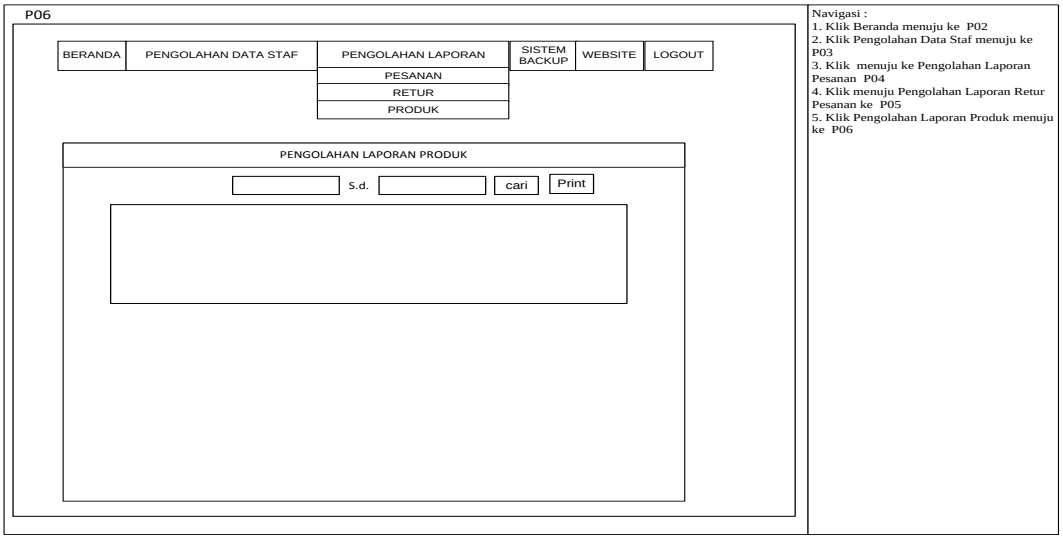
Gambar 3.67. Perancangan Antarmuka Pengolahan Laporan Pesanan.

5. Perancangan Antarmuka Pengolahan Laporan Retur.



Gambar 3.68. Perancangan Antarmuka Pengolahan Laporan Pesanan.

6. Perancangan Antarmuka Pengolahan Laporan Pesanan.



Gambar 3.69. Perancangan Antarmuka Pengolahan Laporan Pesanan.

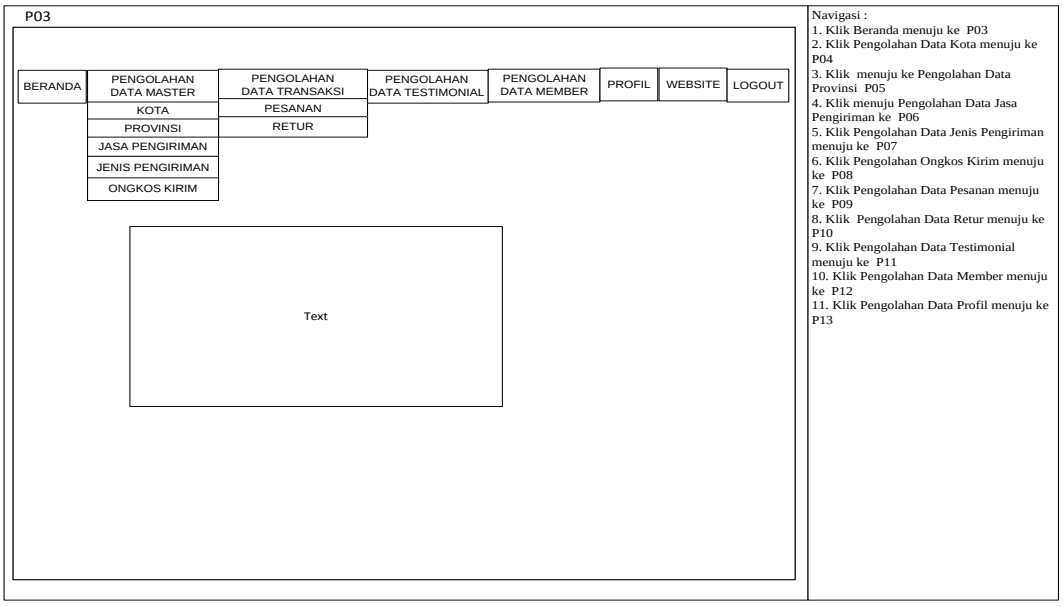
3.2.1.4 Perancangan Antarmuka Operator Marketing

1. Perancangan Antarmuka Login.



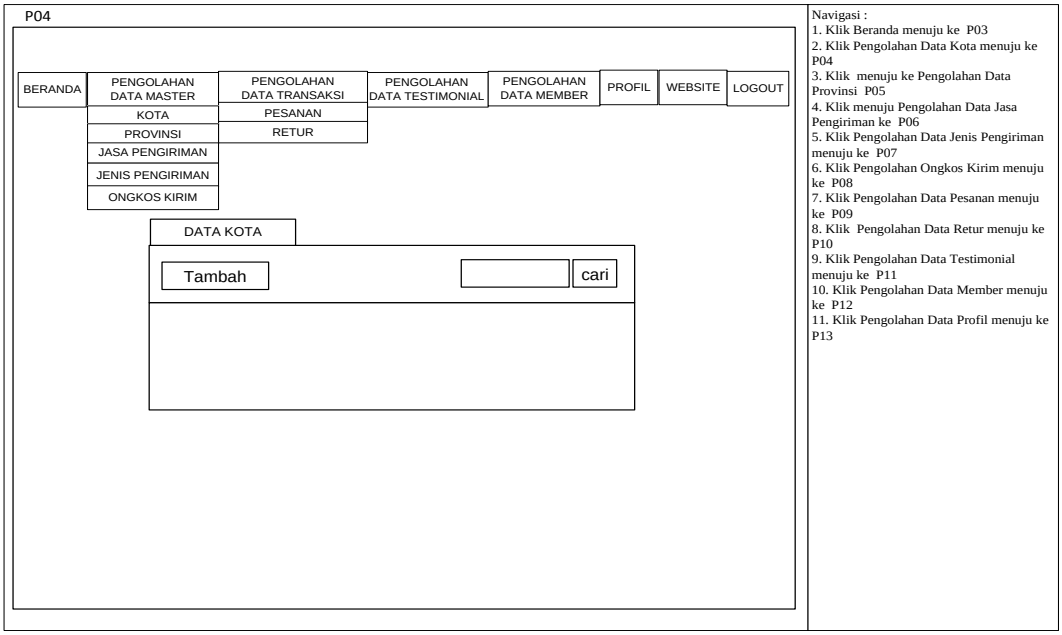
Gambar 3.70. Perancangan Antarmuka Login.

2. Perancangan Antarmuka Beranda.



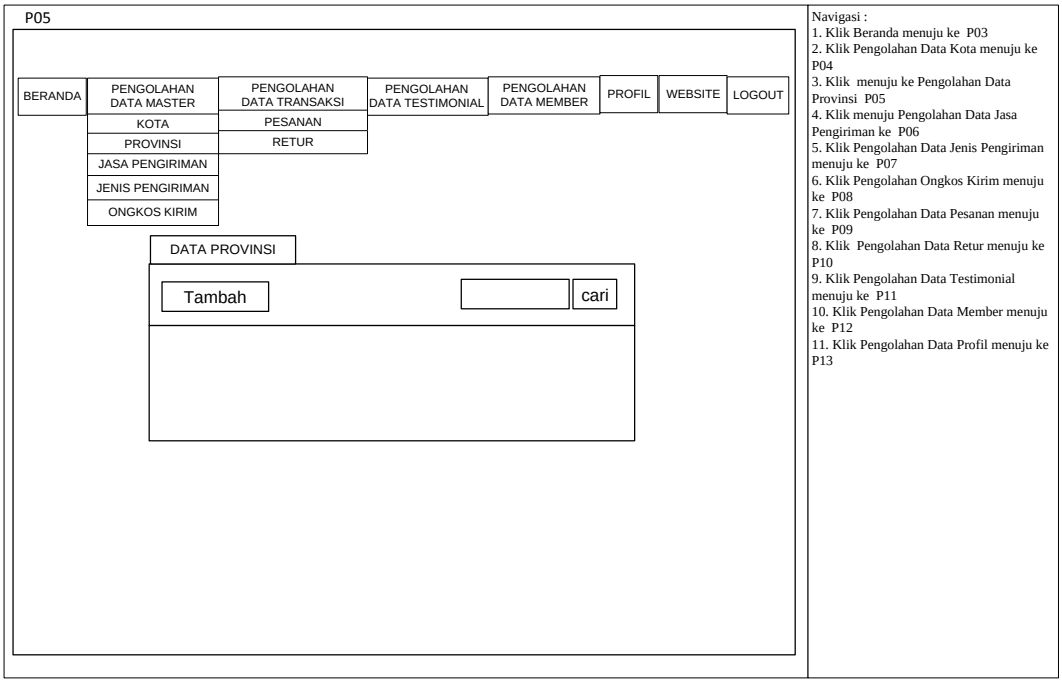
Gambar 3.71. Perancangan Antarmuka Beranda.

3. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Kota.



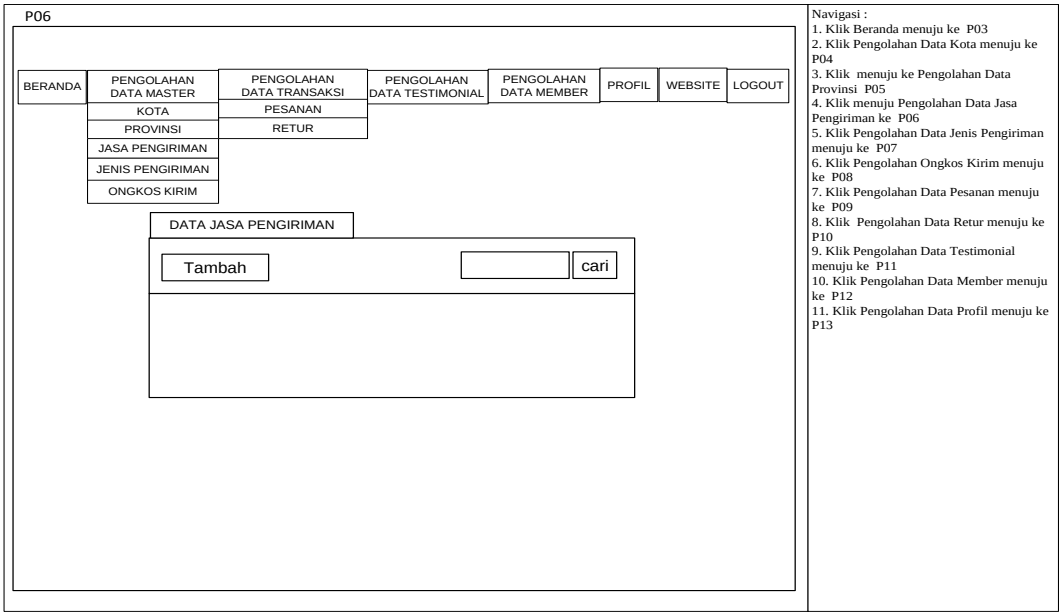
Gambar 3.72. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Kota.

4. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Provinsi.



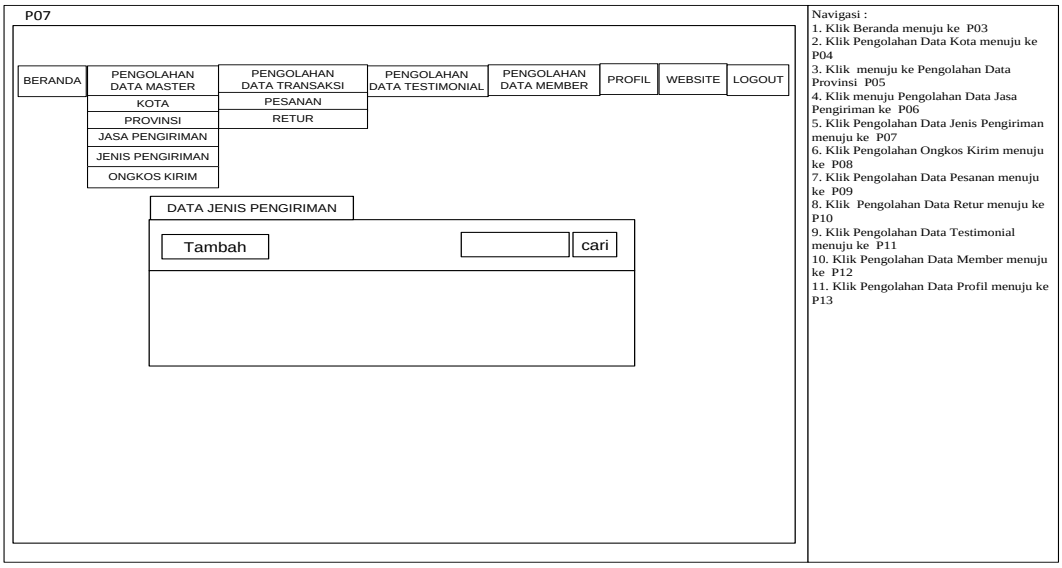
Gambar 3.73. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Provinsi.

6. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Jasa Pengiriman.



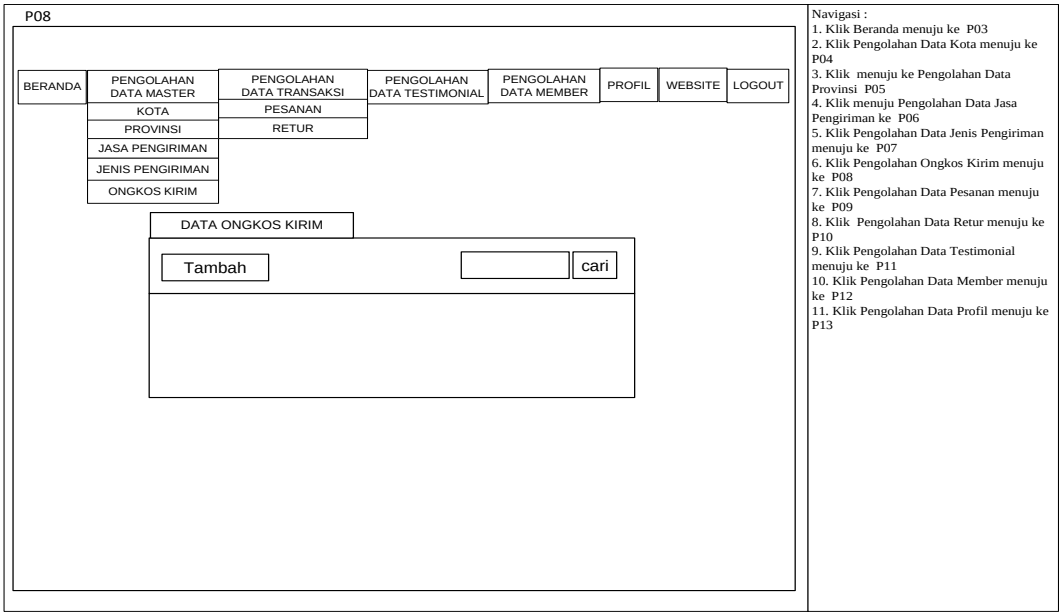
Gambar 3.74. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Jasa Pengiriman.

7. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Jenis Pengiriman.



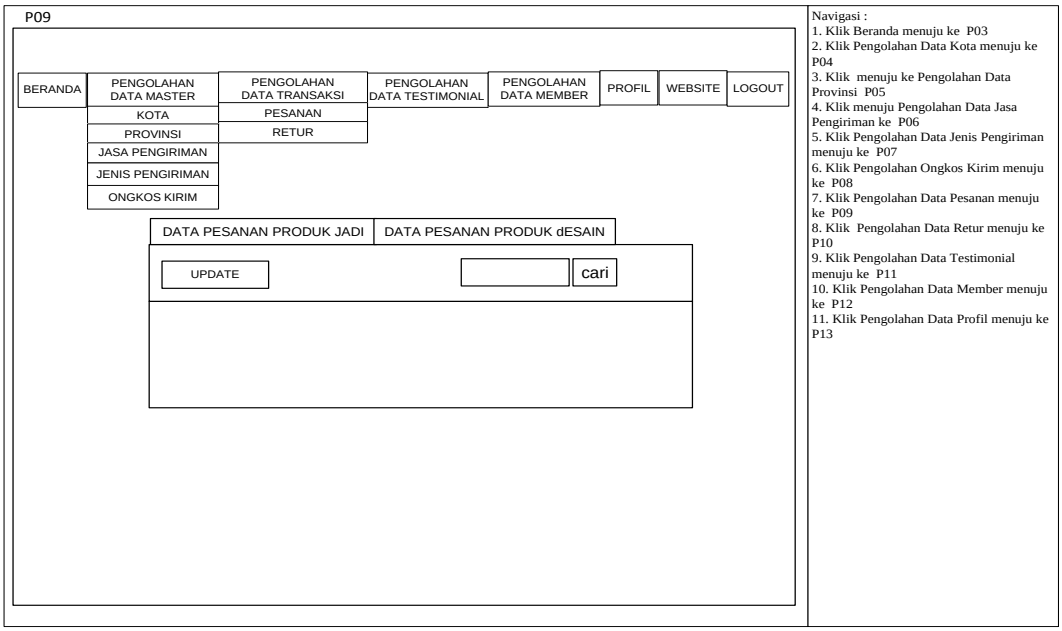
Gambar 3.75. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Kota.

8. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Ongkos Pengiriman.



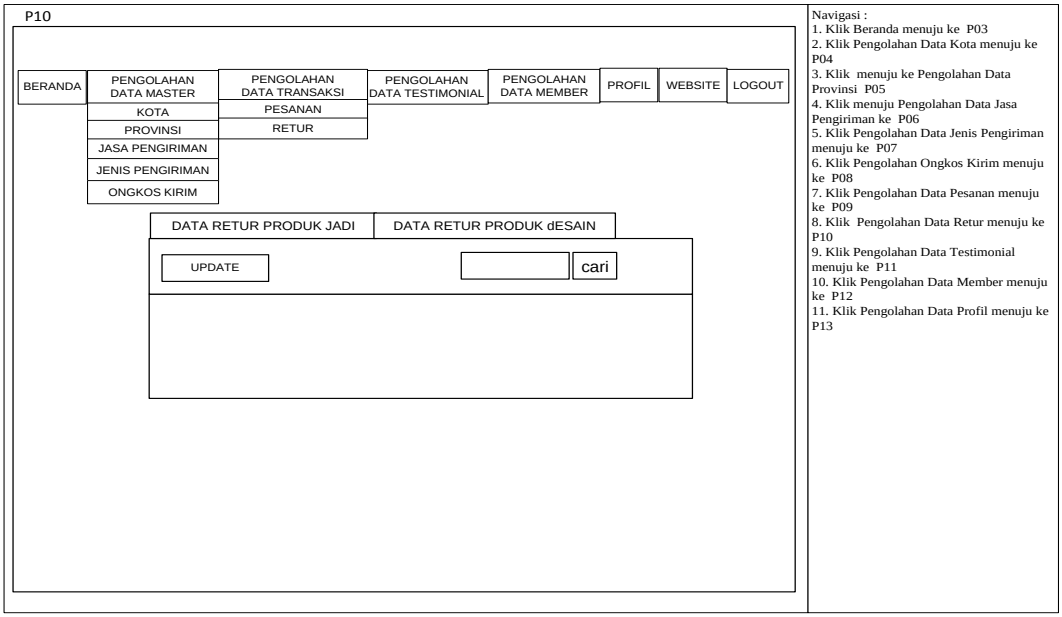
Gambar 3.76. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Jenis Pengiriman.

9. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Pesanan.



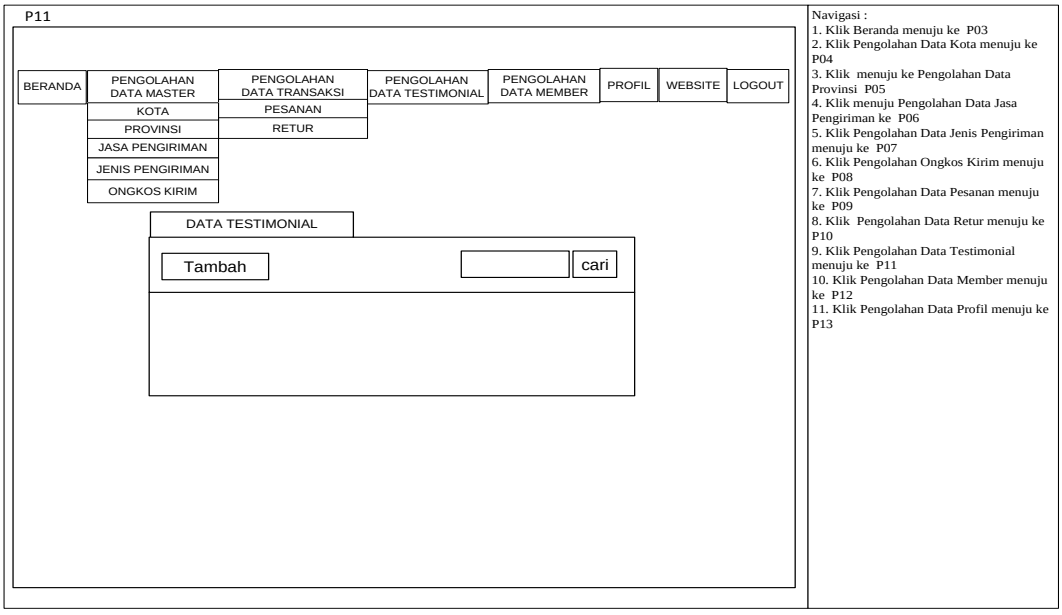
Gambar 3.77. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Pesanan.

10. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Retur.



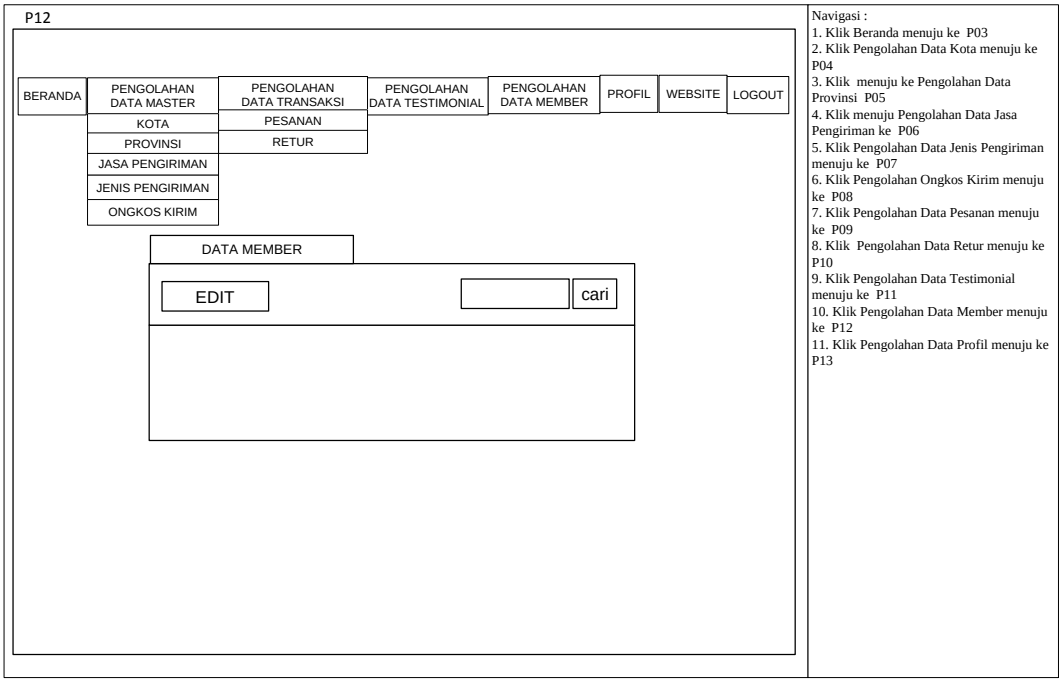
Gambar 3.78. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Retur.

11. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Testimonial.



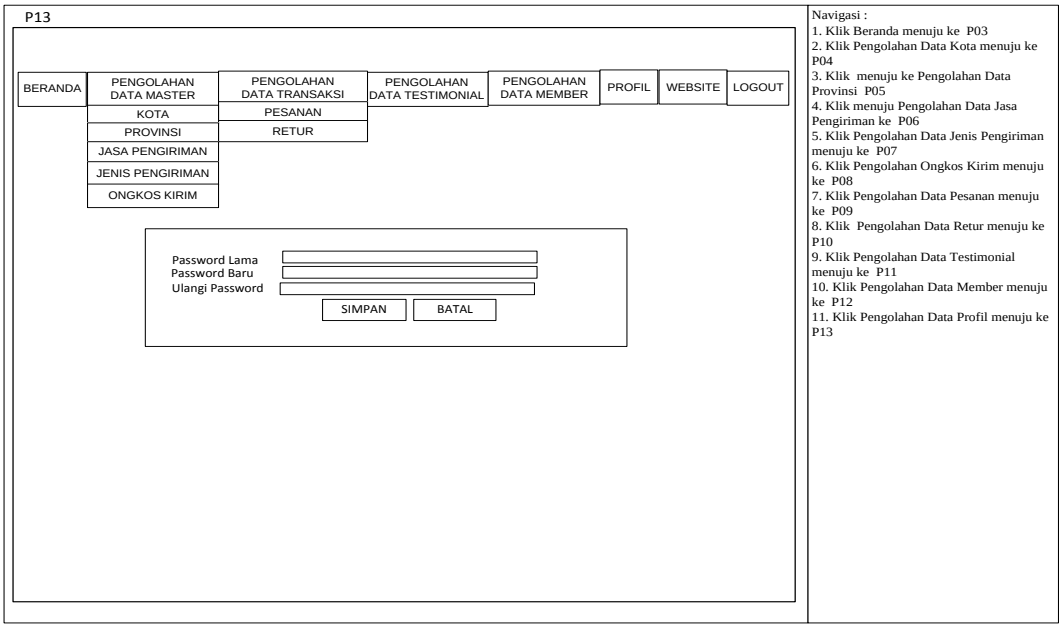
Gambar 3.79. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Testimonial.

12. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Member.



Gambar 3.80. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Member.

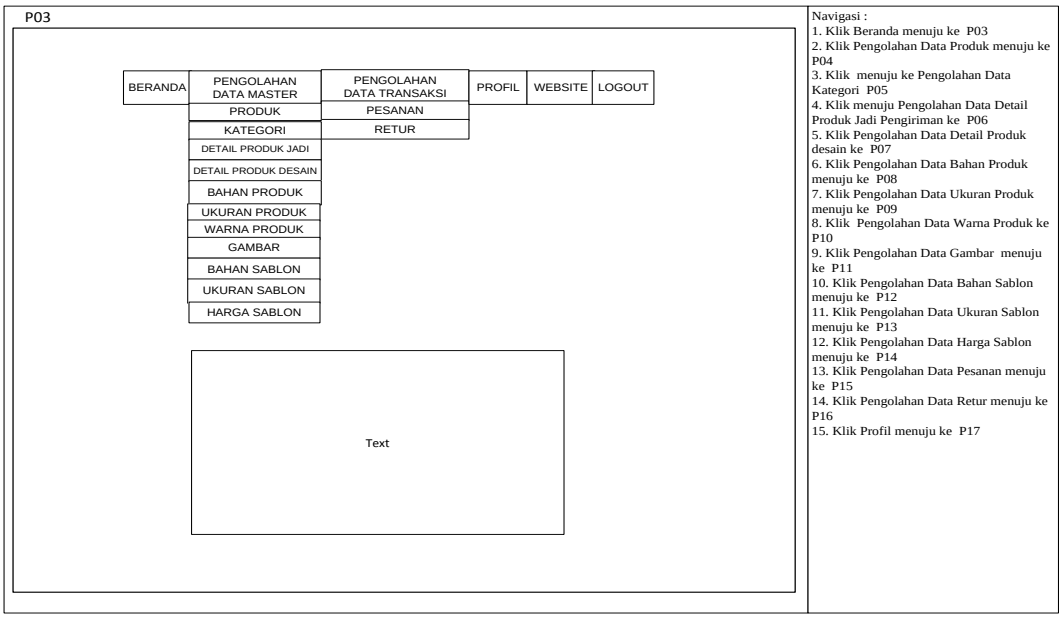
13. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Profil.



Gambar 3.81. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Profil.

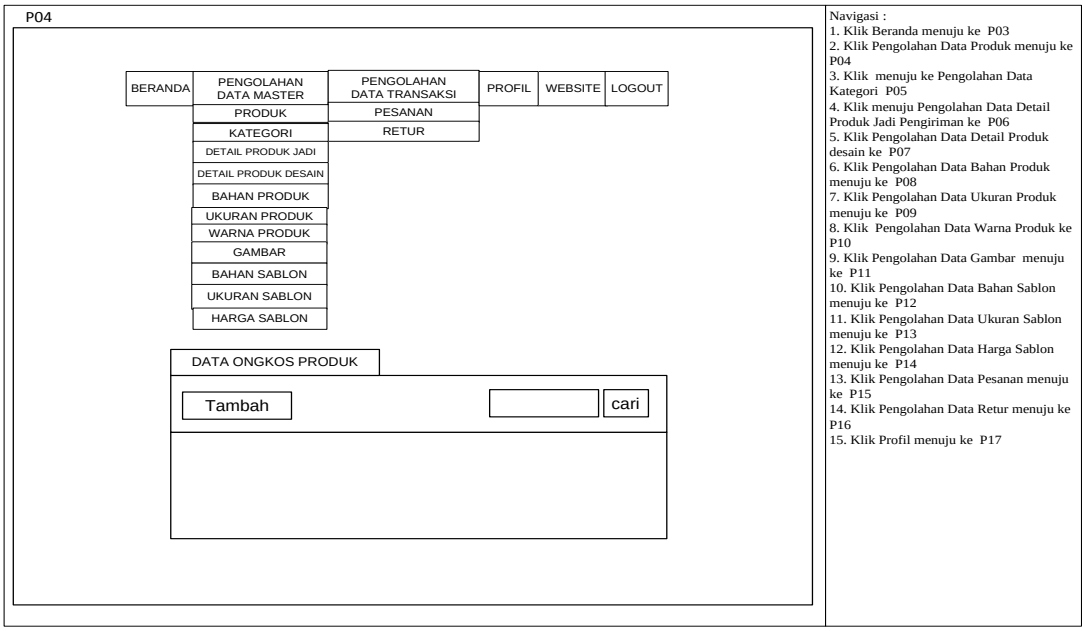
3.2.1.5 Perancangan Antarmuka Operator Produksi

1. Perancangan Antarmuka Beranda.



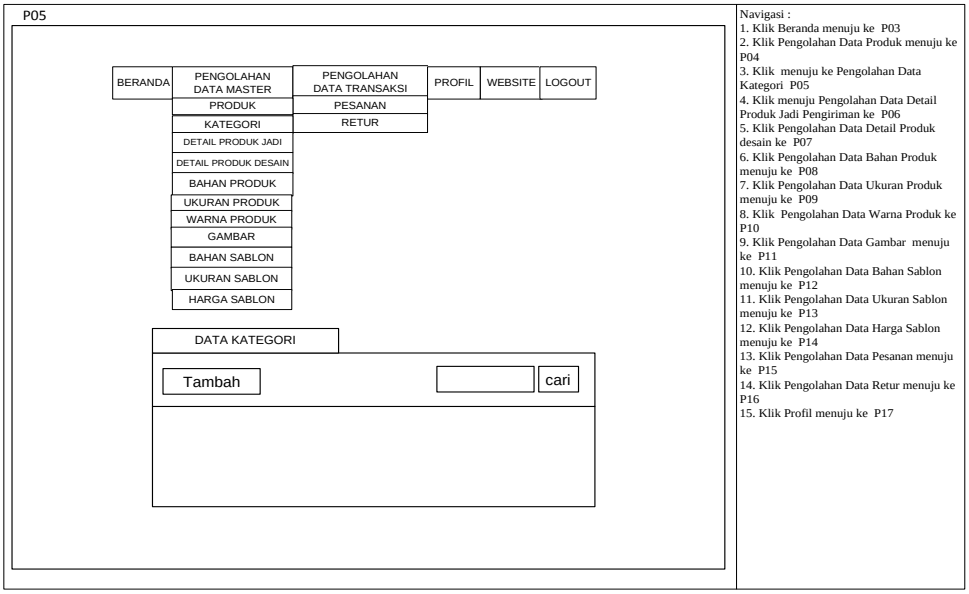
Gambar 3.82. Perancangan Antarmuka Beranda.

2. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Produk.



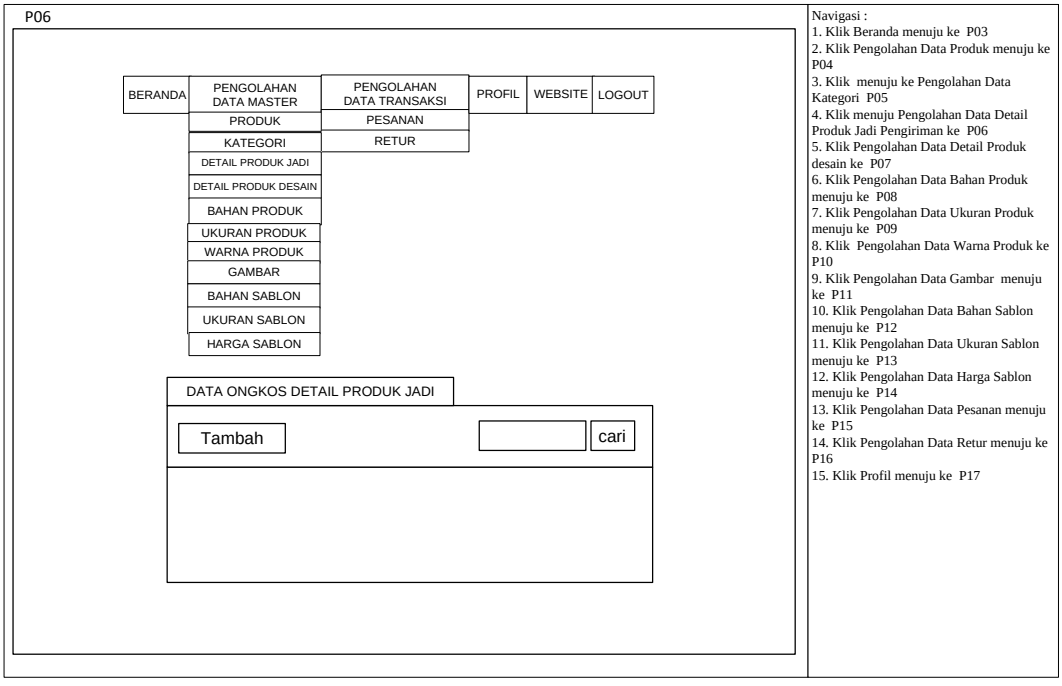
Gambar 3.83. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Produk.

3. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Kategori.



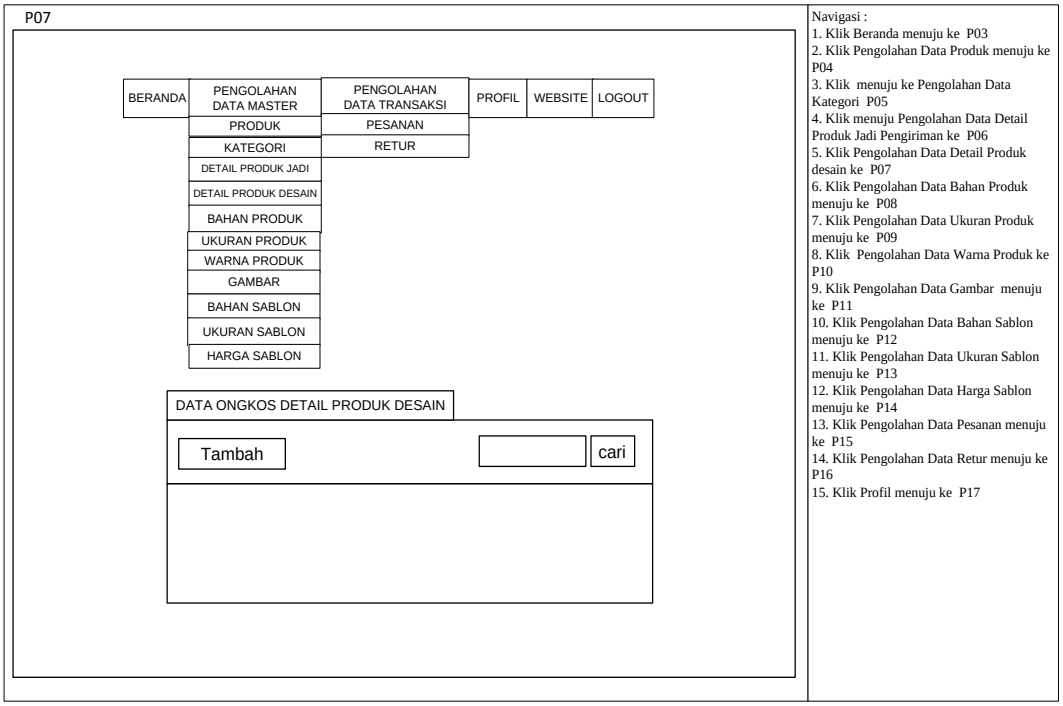
Gambar 3.84. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Kategori.

4. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Detail Produk Jadi.



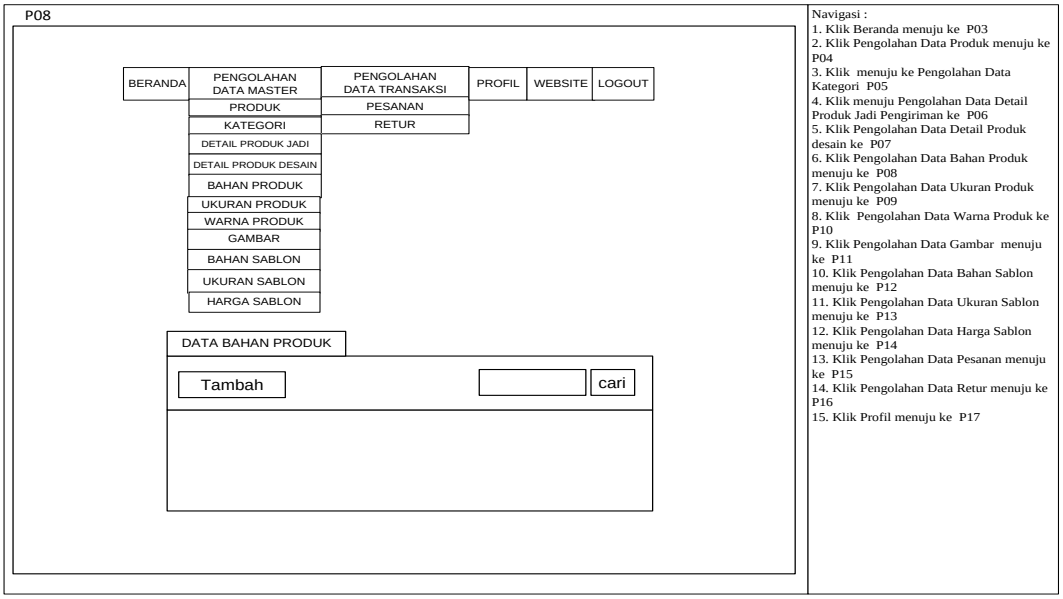
Gambar 3.85. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Detail Produk Jadi.

5. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Harga Dasar Produk Desain.



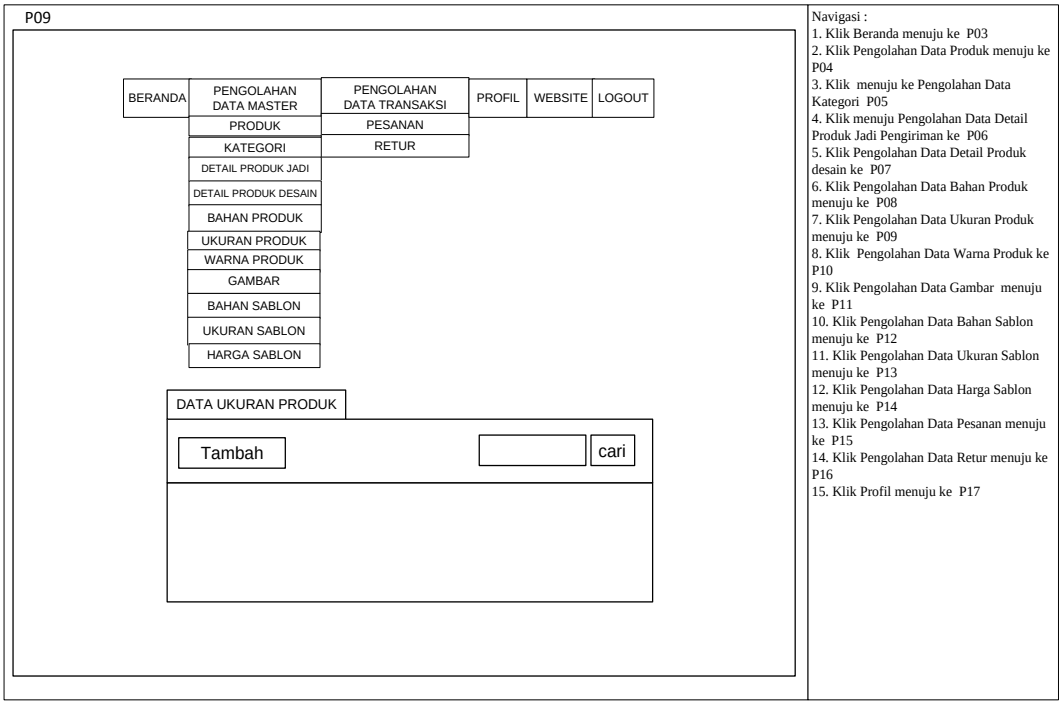
Gambar 3.86. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Harga Produk Desain.

6. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Bahan Produk.



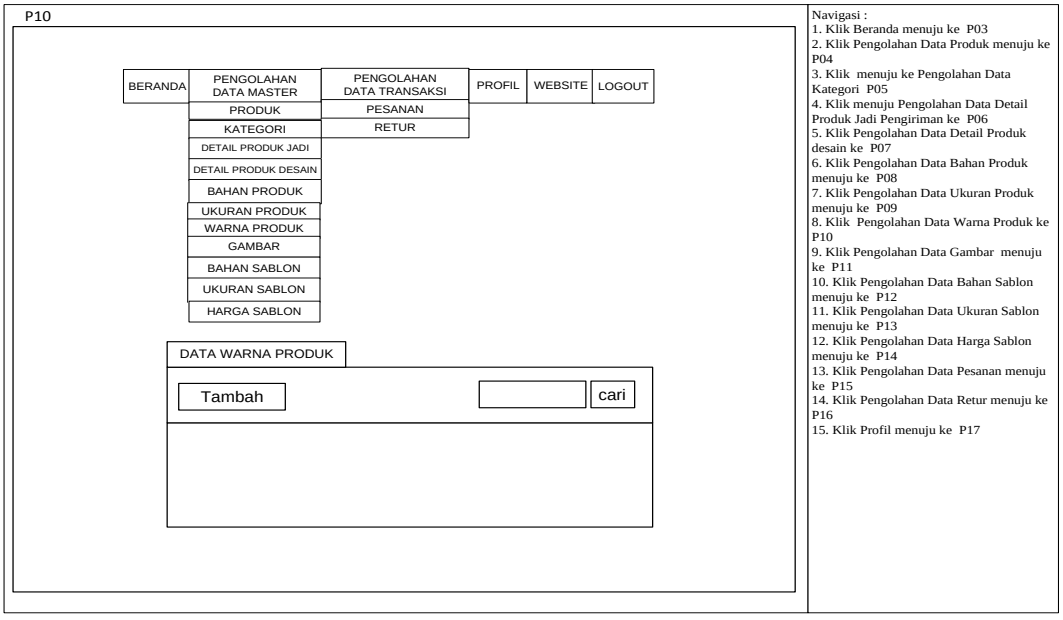
Gambar 3.87. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Bahan Produk.

7. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Ukuran Produk.



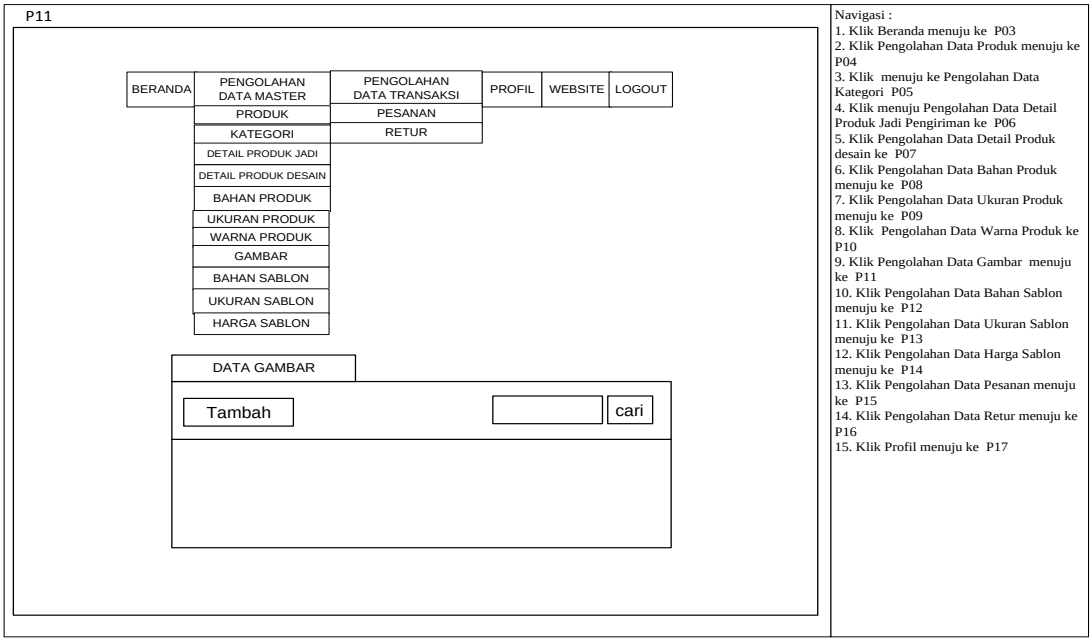
Gambar 3.88. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Ukuran Produk.

8. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Warna Produk.



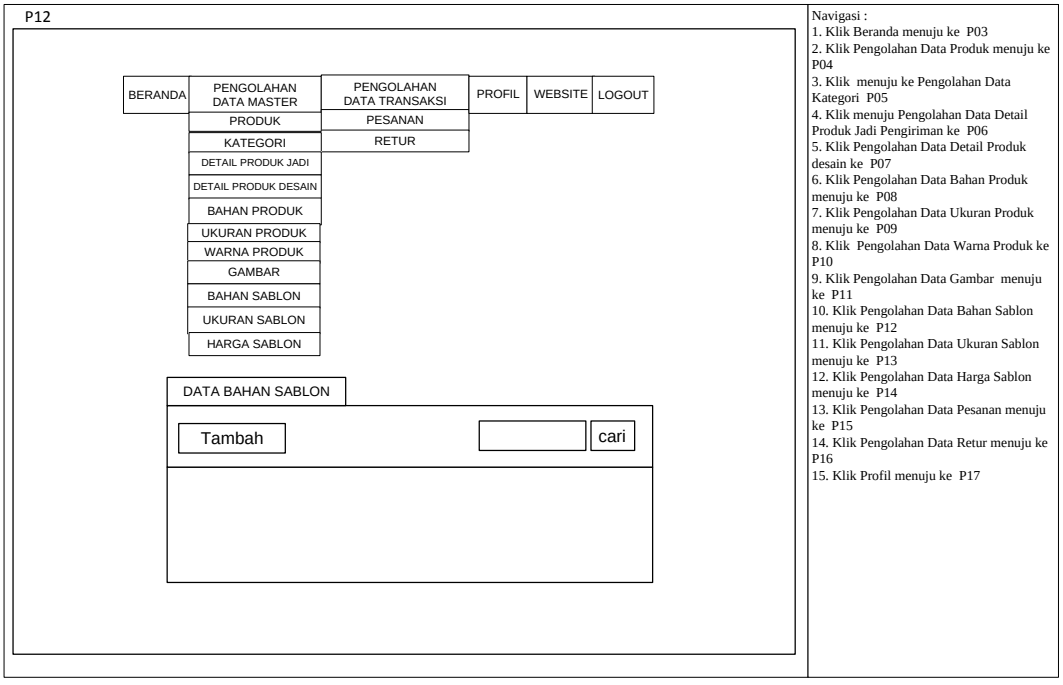
Gambar 3.89. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Warna Produk.

9. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Gambar.



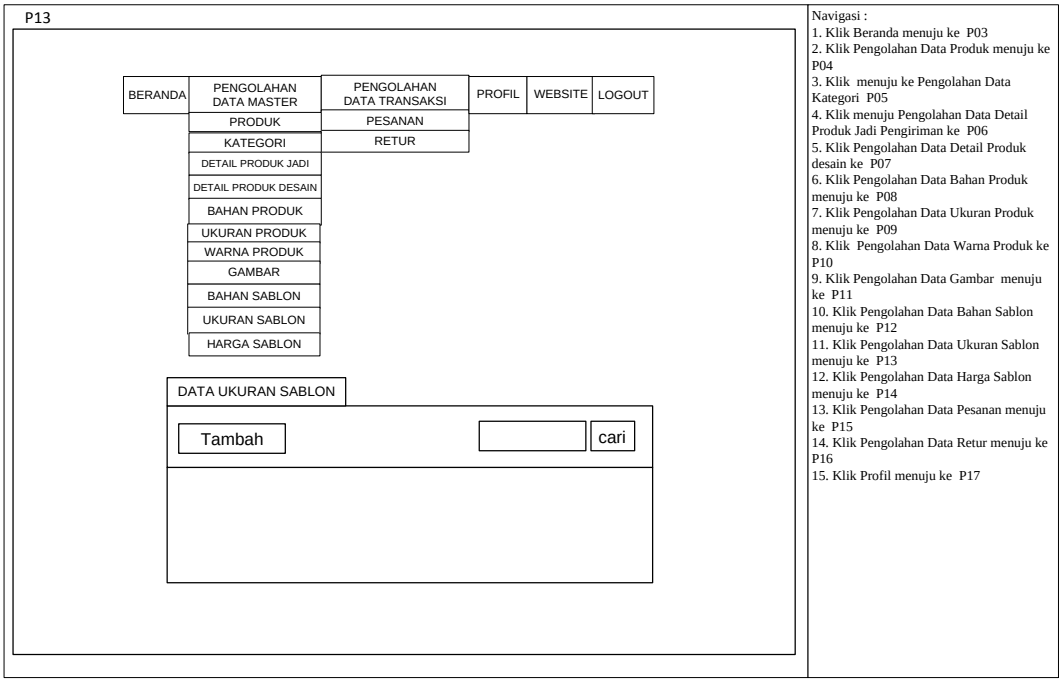
Gambar 3.90. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Gambar.

10. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Bahan Sablon.



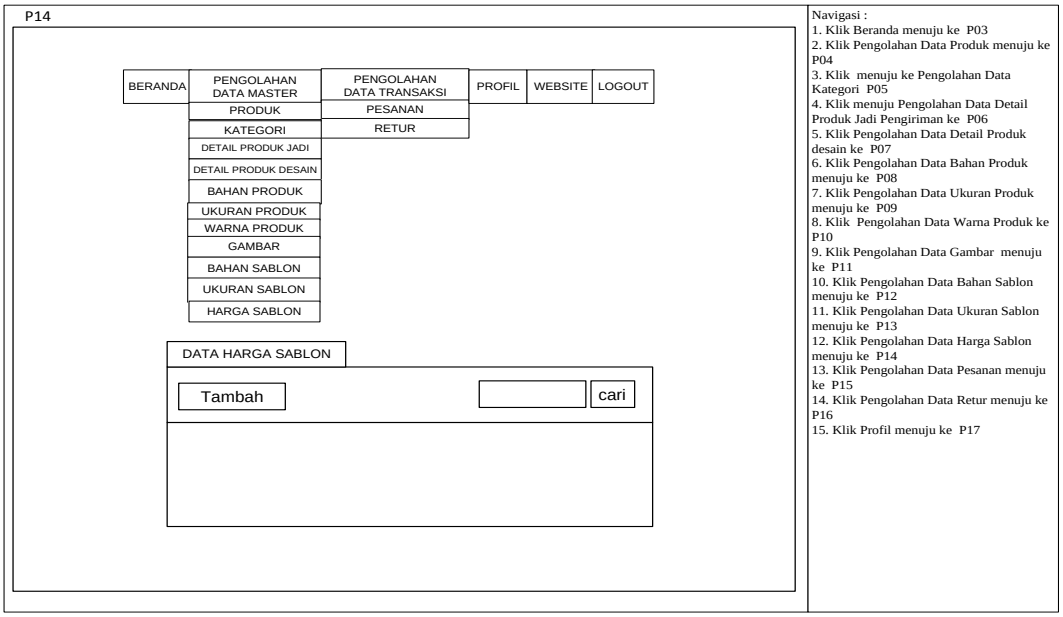
Gambar 3.91. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Bahan Sablon.

11. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Ukuran Sablon.



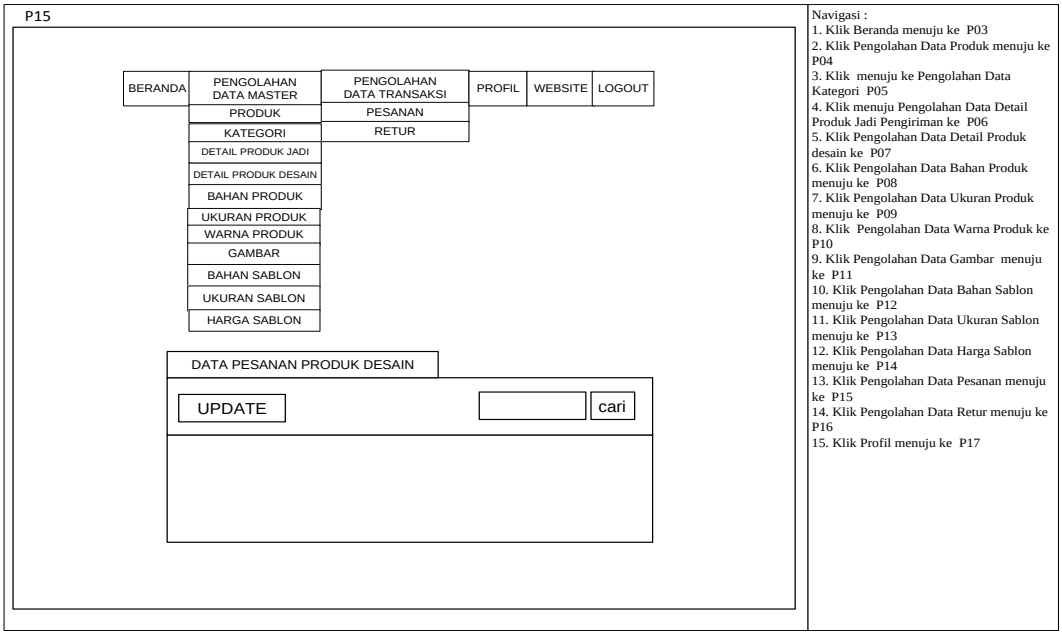
Gambar 3.92. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Ukuran Sablon.

12. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Harga Sablon.



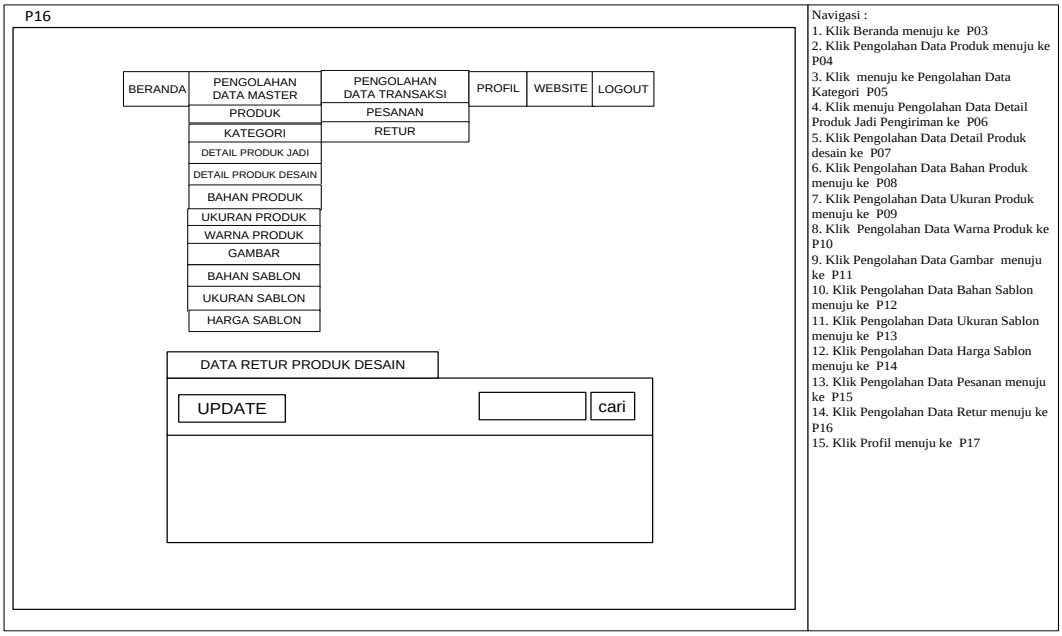
Gambar 3.93. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Harga Sablon.

13. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Pesanan.



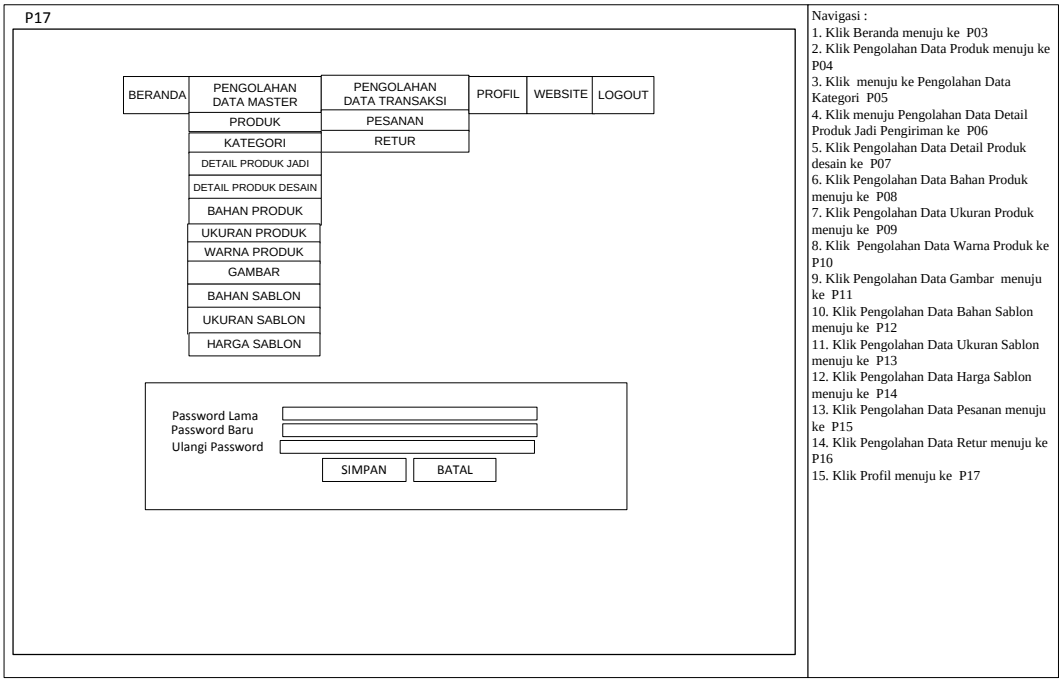
Gambar 3.94. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Pesanan.

14. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Retur.



Gambar 3.95. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Retur.

15. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Profil.



Gambar 3.96. Perancangan Antarmuka Pengolahan Data Profil.

3.2.1.6 Perancangan Antarmuka Pesan

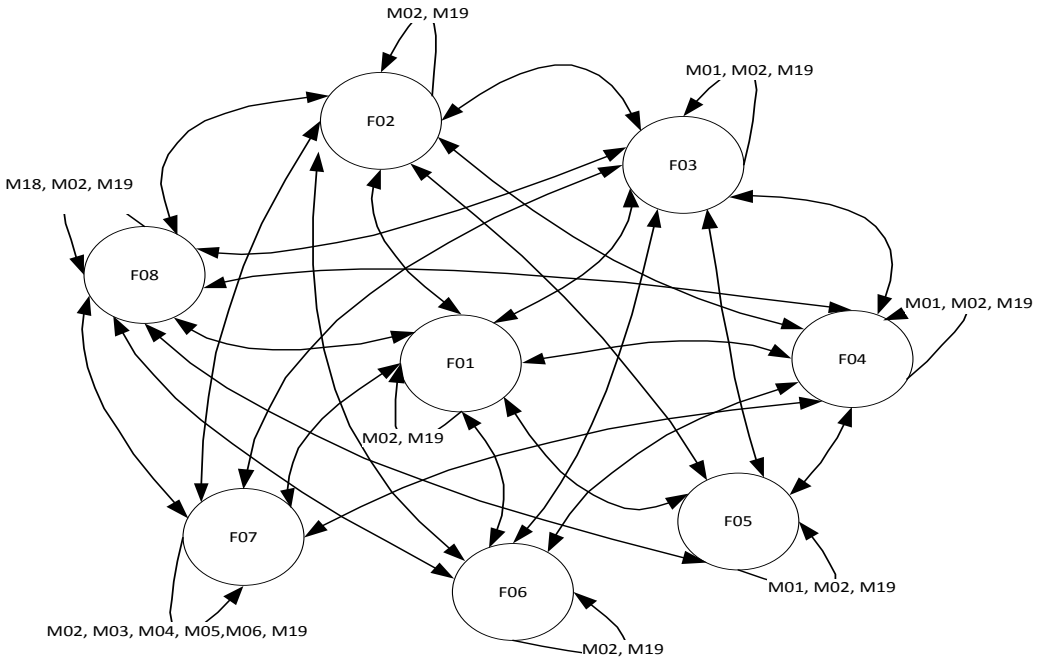


Gambar 3.97. Perancangan Antarmuka Pesan.

3.2.2 Jaringan Semantik

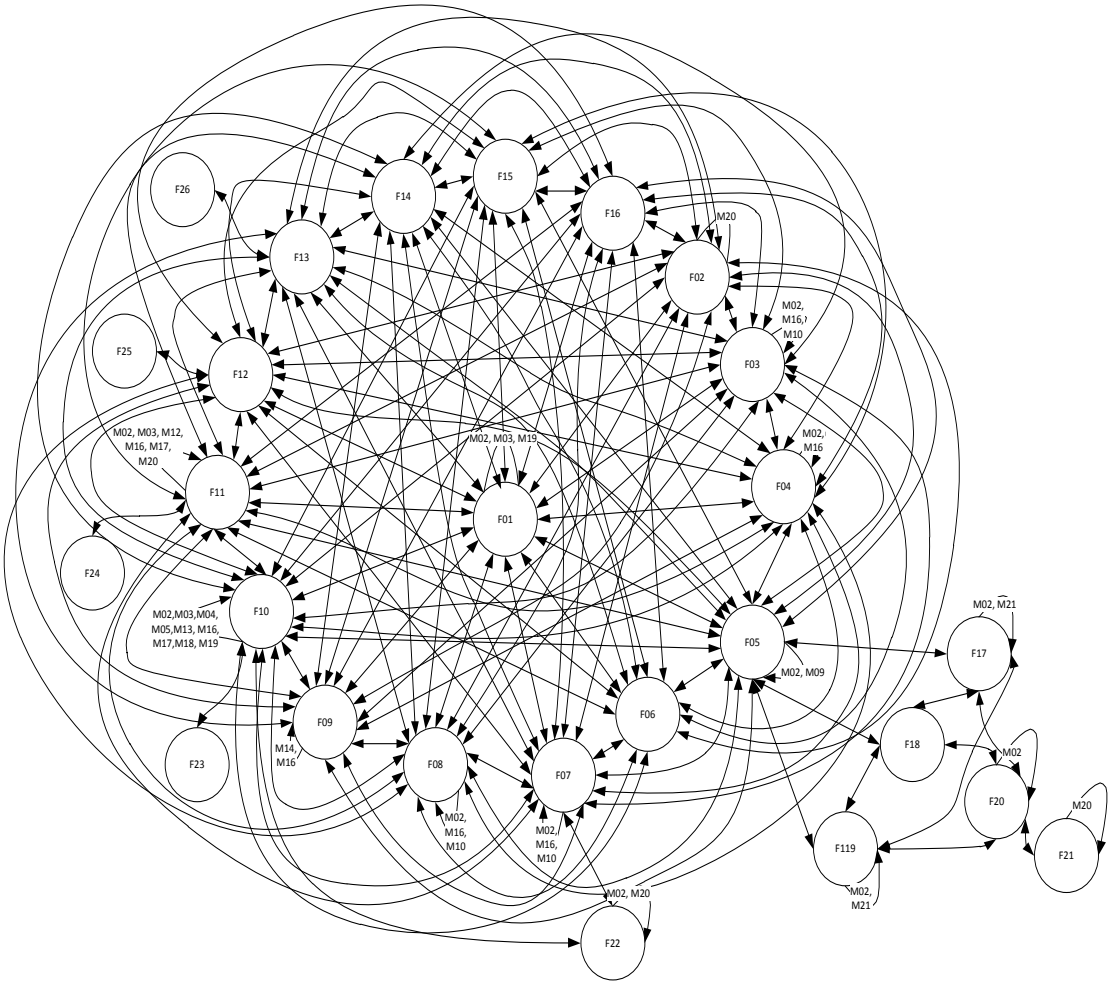
Setelah melakukan perancangan antarmuka dan perancangan pesan maka dilakukanlah perancangan terhadap aliran dari menu-menu yang ada di program akan digambarkan dalam sebuah jaringan simantik.

3.2.2.1 Jaringan Semantik Pengunjung.



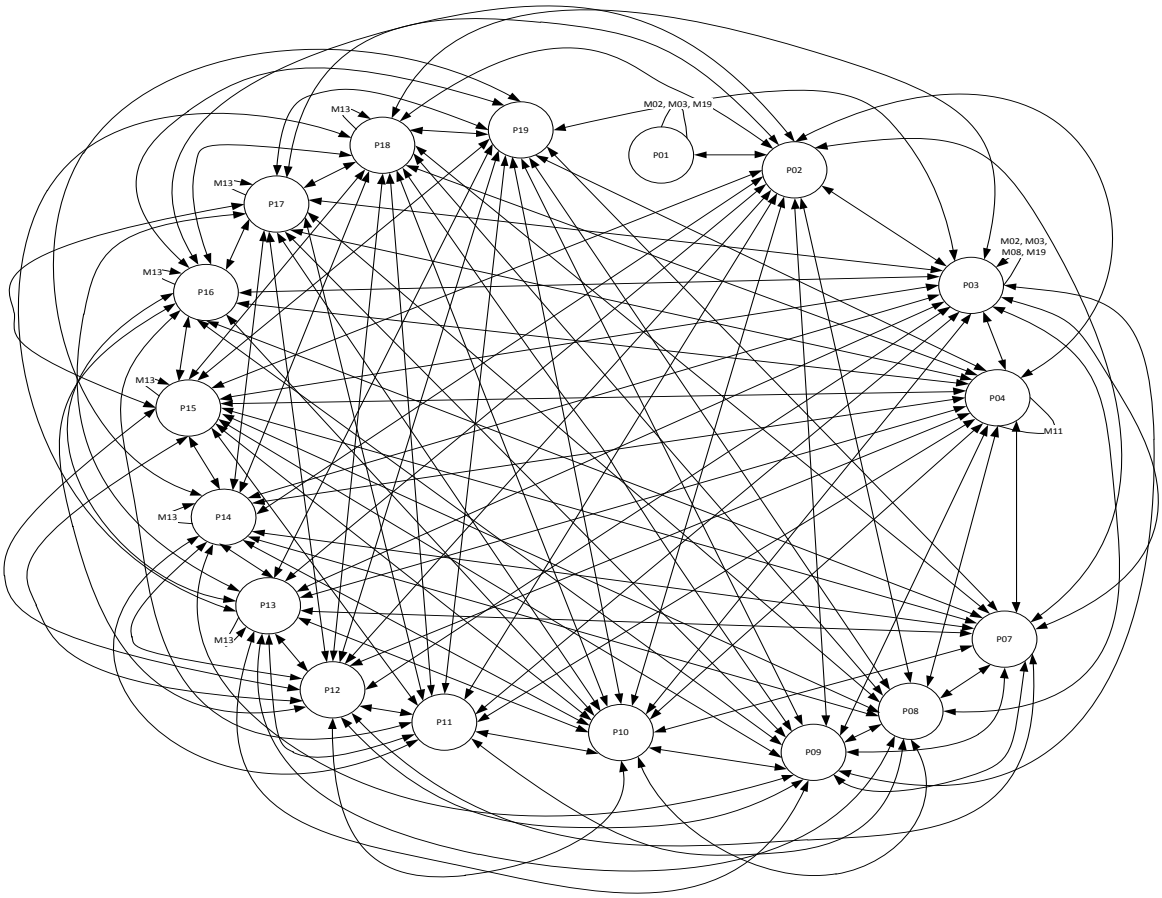
Gambar 3.98. Jaringan Semantik Pengunjung.

3.2.2.2 Jaringan Semantik Member.



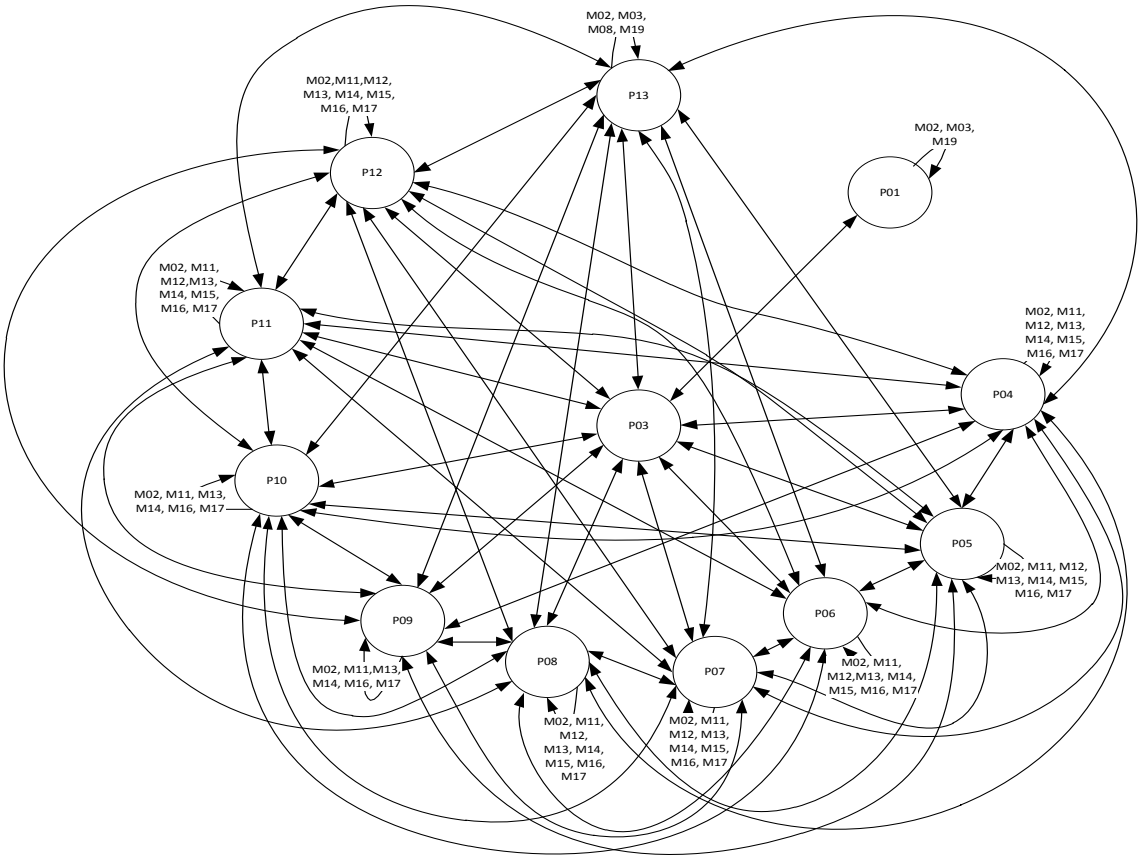
Gambar 3.99. Jaringan Semantik Member.

3.2.2.3 JaringanSemantik Admin.



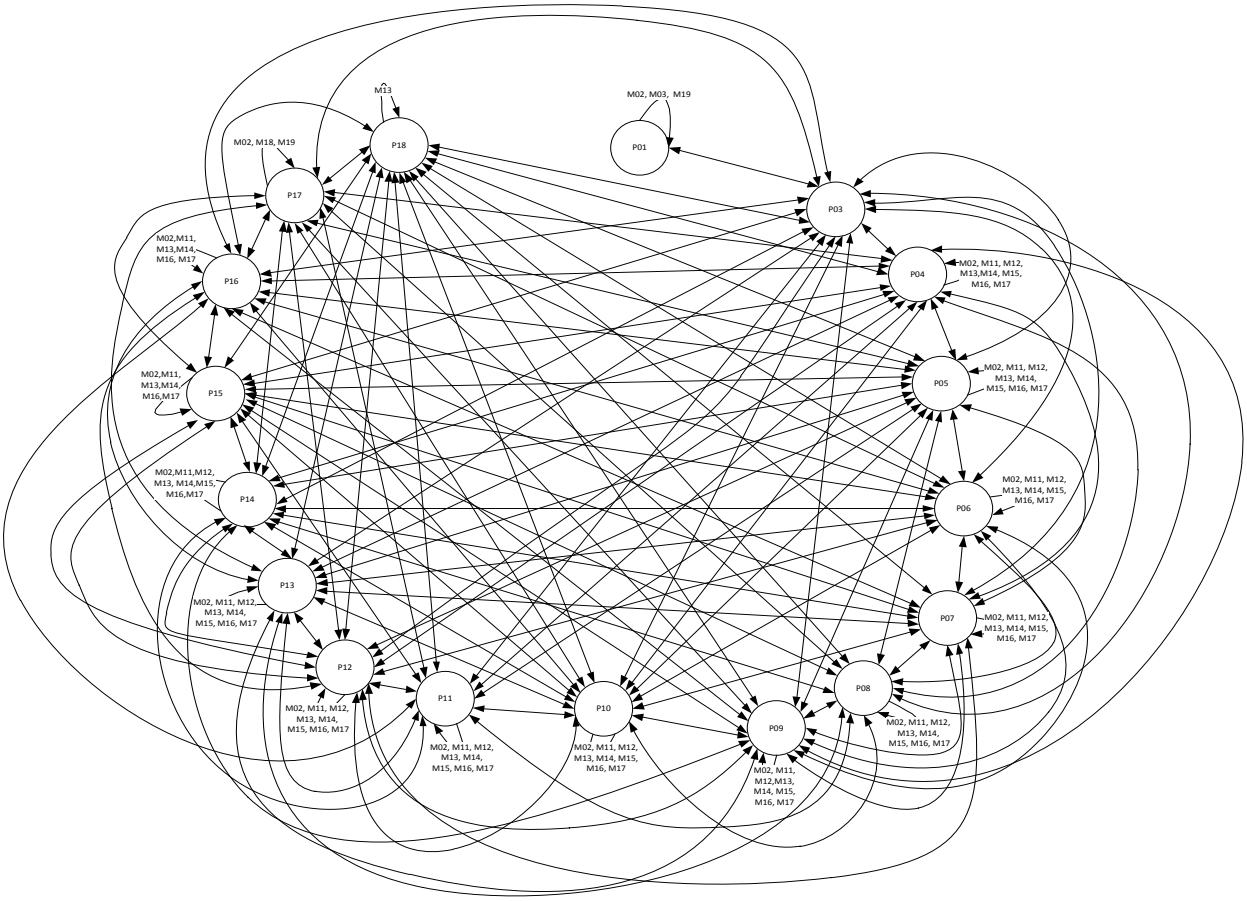
Gambar 3.100. Jaringan Semantik Admin.

3.2.2.4 Jaringan Semantik Operator Marketing.



Gambar 3.101. Jaringan Semantik Marketing.

3.2.2.5 Jaringan Semantik Operator Produksi.



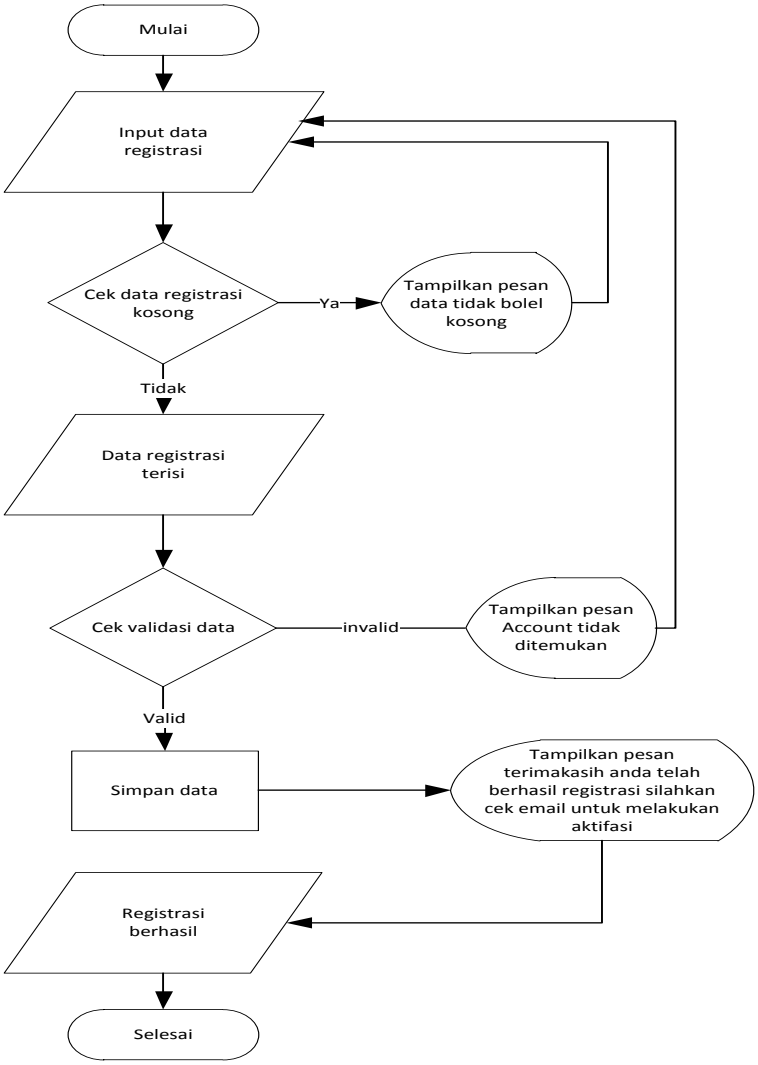
Gambar 3.102. Jaringan Semantik Produksi.

3.2.3 Perancangan *Prosedural*

Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu merancang *prosedural* yang akan diimplementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan *prosedural* untuk pembangunan aplikasi *e-commerce* yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

3.2.3.1 *Prosedural* Registrasi

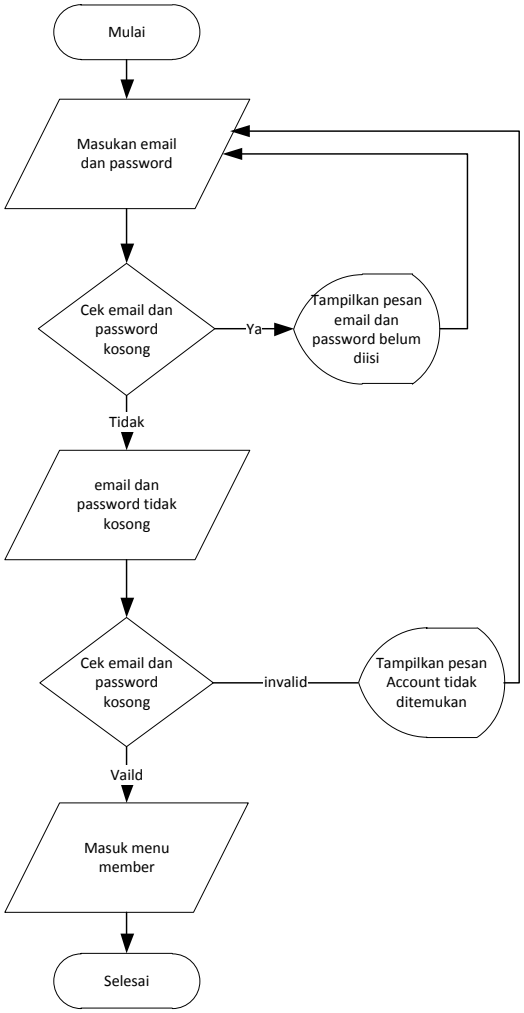
Prosedural Registrasi, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan registrasi. Prosedur registrasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.103. *Prosedural* Registrasi.

3.2.3.2 Prosedural Login

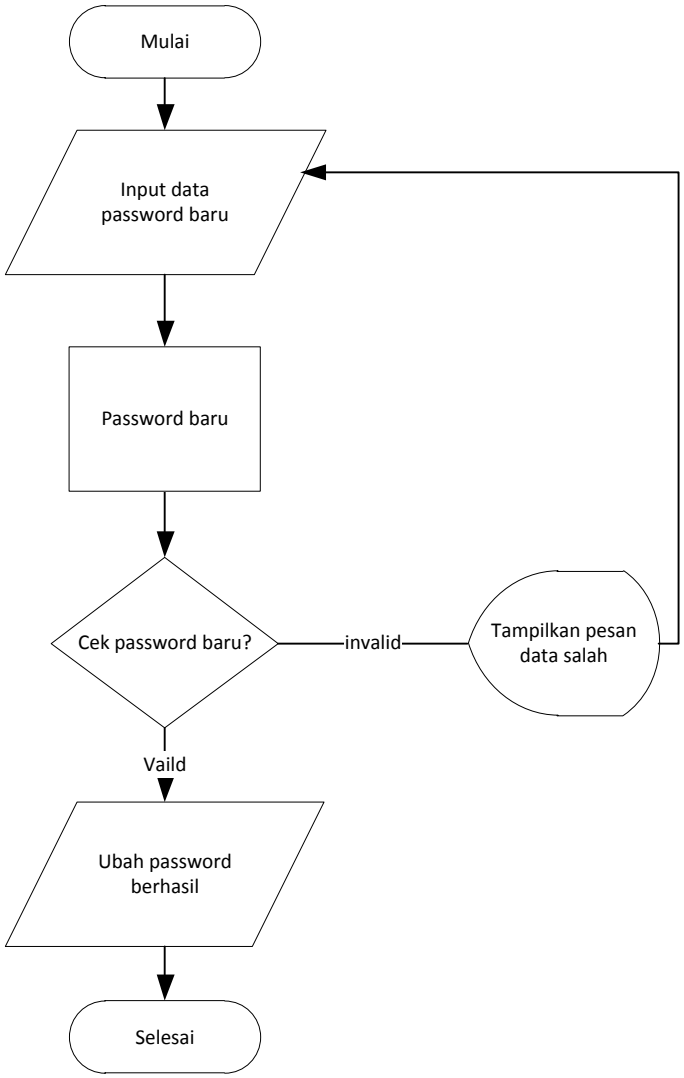
Prosedur *login*, merupakan prosedur yang terjadi ketika admin, Operator dan member akan mengakses aplikasi. Prosedu *login* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.104. *Prosedural* Login.

3.2.3.3 *Prosedural* Ganti Password

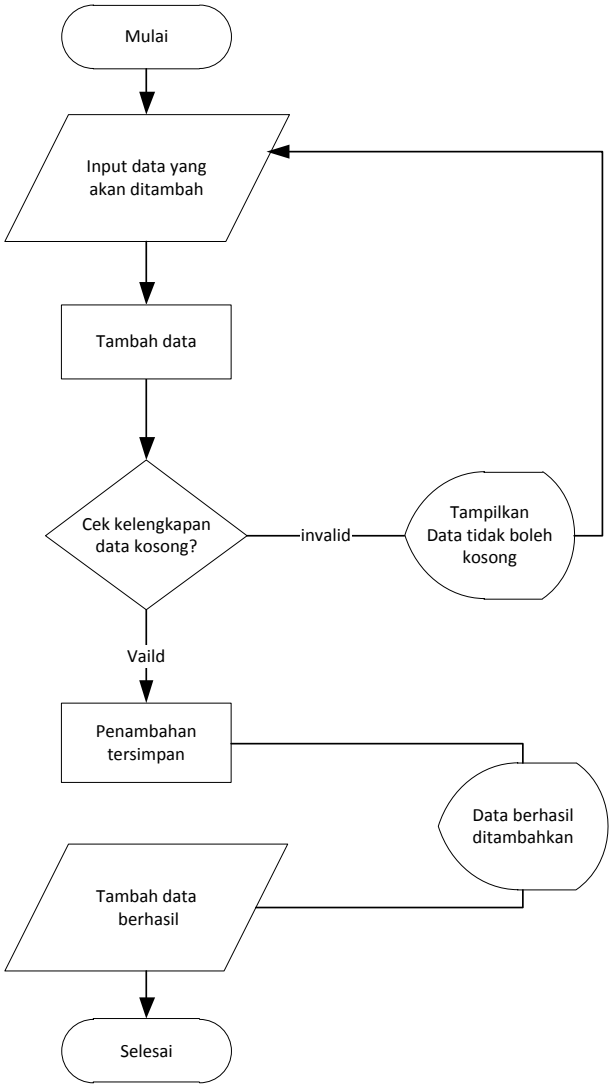
Prosedur ganti password, merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna ingin mengganti password.Prosedur ganti *password* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.105. *Prosedural* Ganti Password.

3.2.3.4 *Prosedural* Tambah Data

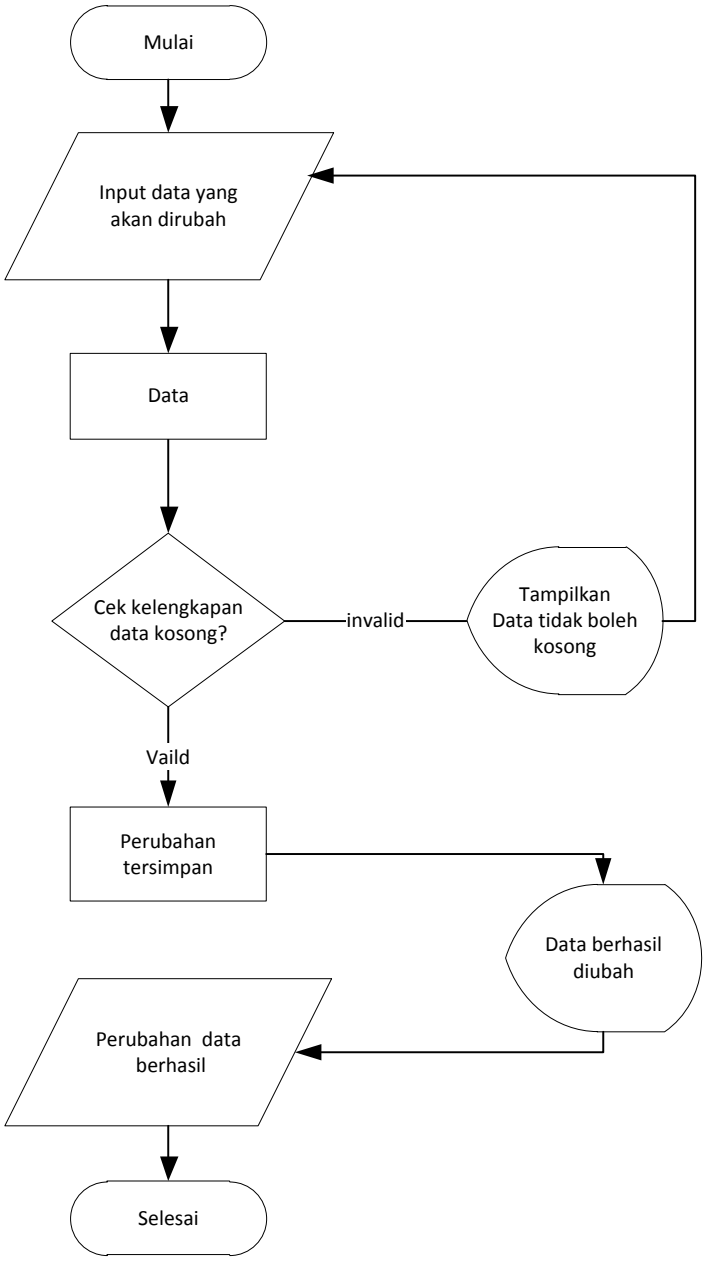
Prosedur tambah data, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan penambahan data. Prosedur tambah barang dapat dilihat pada dibawah ini.



Gambar 3.106. *Prosedural* Tambah Data.

3.2.3.5 *Prosedural* Ubah Data

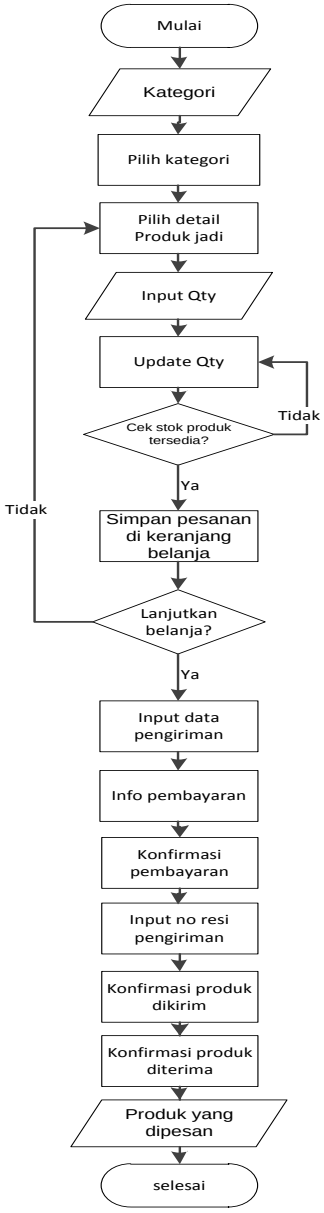
Prosedur ubah data, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan penambahan data. Prosedur tambah barang dapat dilihat pada dibawah ini.



Gambar 3.107. *Prosedural* Ubah Data.

3.2.3.6 *Prosedural* Pemesanan Produk Jadi

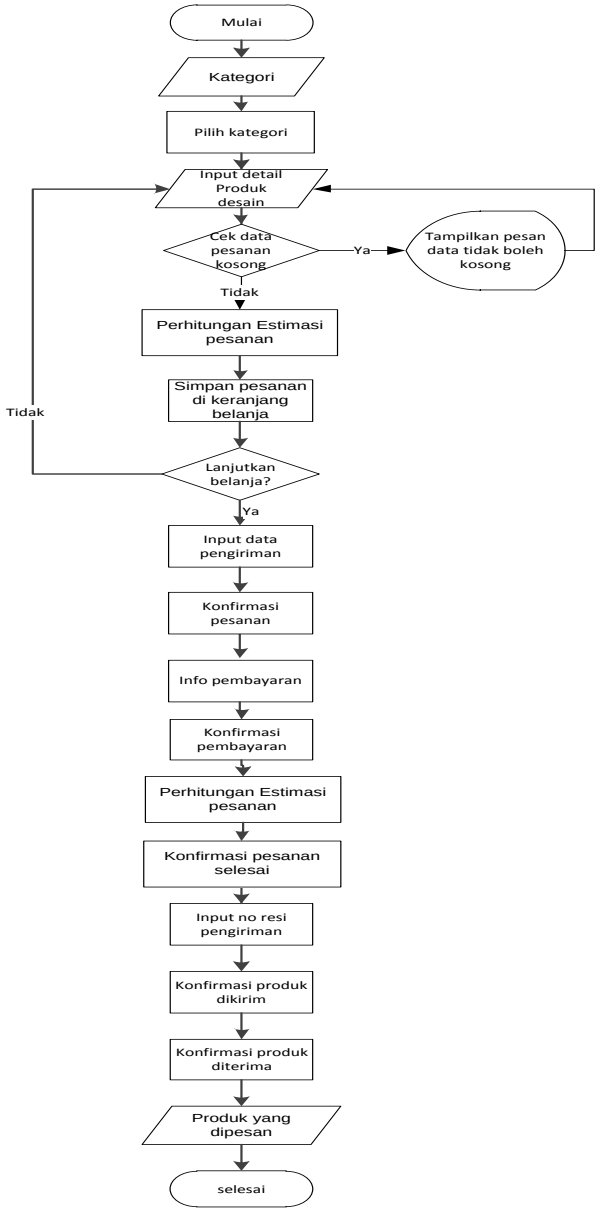
Prosedur pemesanan produk jadi, prosedur ini dilakukan ketika member akan melakukan pemesanan produk jadi. Prosedur tambah barang dapat dilihat pada dibawah ini.



Gambar 3.108. *Prosedural* Pemesanan Produk Jadi.

3.2.3.7 *Prosedural* Pemesanan Produk Desain

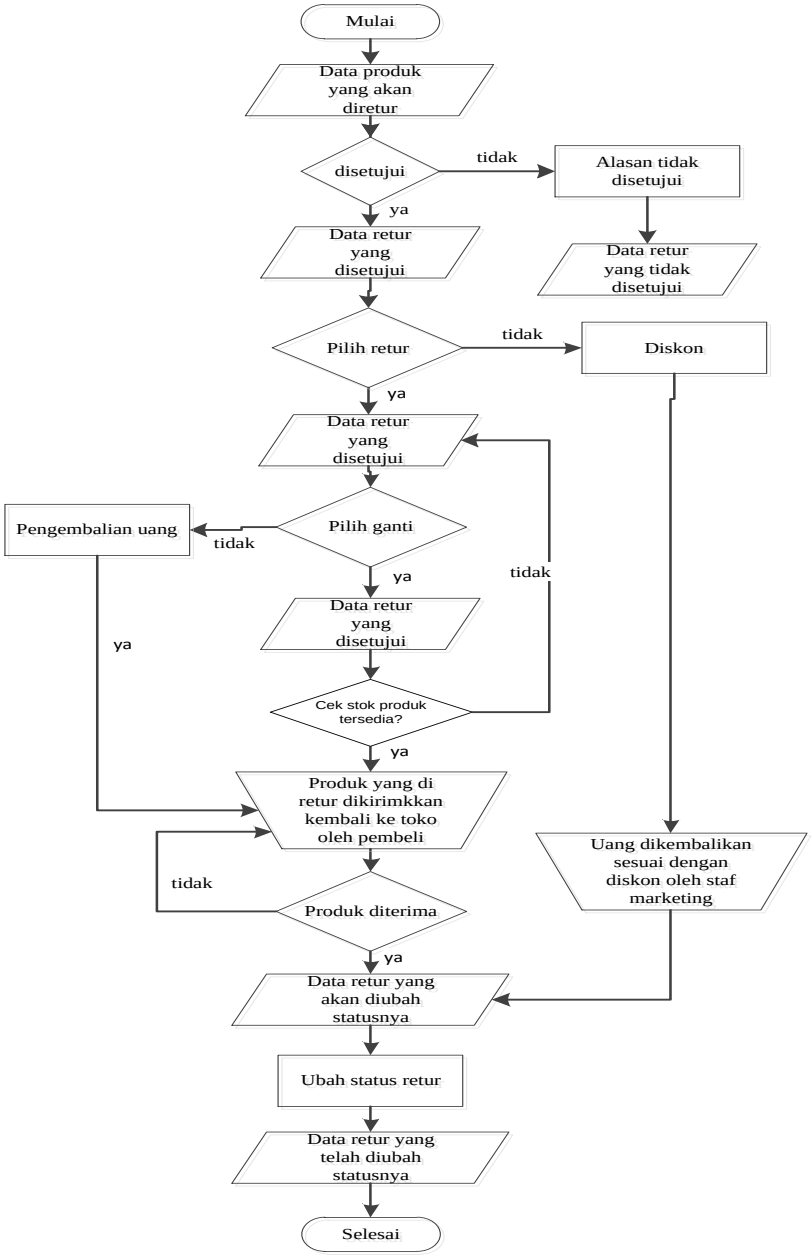
Prosedur pemesanan produk desain, prosedur ini dilakukan ketika member akan melakukan pemesanan produk desain. Prosedur tambah barang dapat dilihat pada dibawah ini.



Gambar 3.109. *Prosedural* Pemesanan Produk Desain.

3.2.3.8 *Prosedural* Retur Produk Jadi

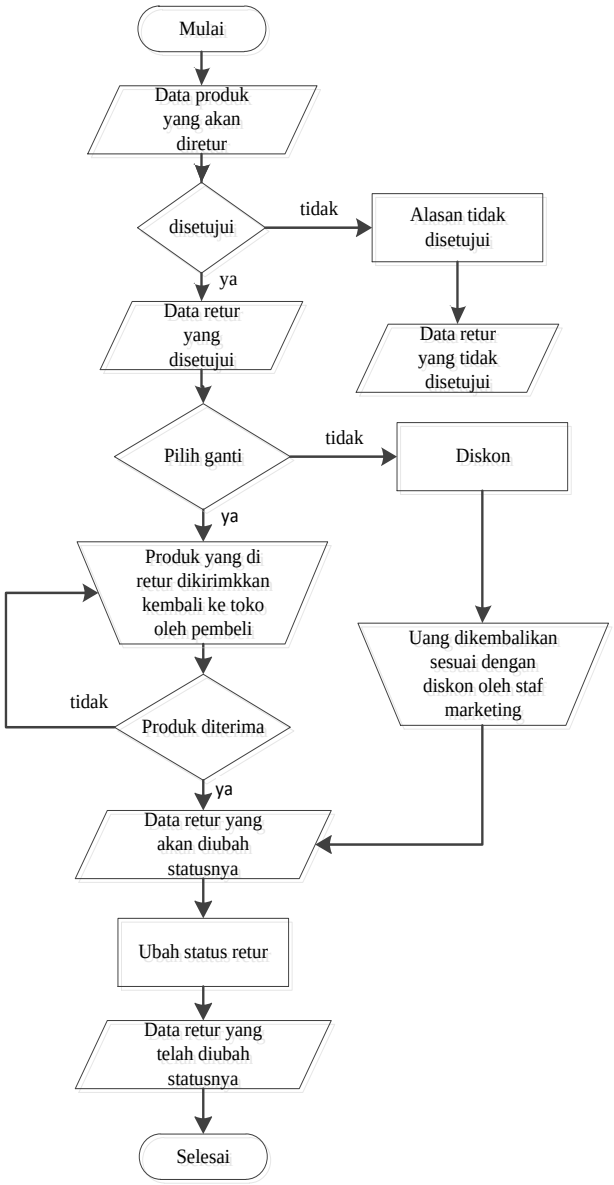
Prosedur retur produk jadi, prosedur ini dilakukan ketika member akan melakukan retur produk jadi. Prosedur tambah barang dapat dilihat pada dibawah ini.



Gambar 3.110. *Prosedural* Retur Produk Jadi.

3.2.3.9 *Prosedural* Retur Produk Desain

Prosedur retur produk desain, prosedur ini dilakukan ketika member akan melakukan retur produk desain. Prosedur tambah barang dapat dilihat pada dibawah ini.

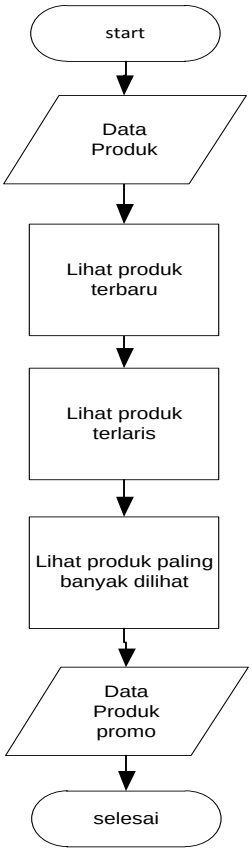


Gambar 3.111. *Prosedural* Retur Produk Desain.

3.2.3.10 *Prosedural* Produk Promo

Penentuan produk promo dan aturannya adalah sebagai berikut :

1. Produk terlaris ditentukan berdasarkan produk yang paling banyak dibeli dalam periode 1 bulan.
2. Produk terbaru ditentukan berdasarkan produk yang terakhir kali dimasukan kedalam daftar produk dalam periode 3 bulan.
3. Produk paling banyak dilihat ditentukan ketika konsumen melihat data produk yang ada.



Gambar 3.112. *Prosedural* Produk Promo.