BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

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

Langkah-langkah analisis sistem adalah sebagai berikut :

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

3.1.1 Analisis Masalah

Analisis masalah adalah analisis yang dilakukan mengenai prosedur-prosedur atau cara kerja dari setiap data yang dibutuhkan dan dihasilkan dari sistem penjualan yang ada pada toko Yoyo Sport. Dari setiap proses analisis tersebut menghasilkan data dan informasi yang harus diolah sehingga dapat menghasilkan keluaran baru sesuai kebutuhan dari setiap fungsinya. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa Toko Yoyo Sport masih mempunyai masalah-masalah seperti :

1. Cakupan pemasaran toko Yoyo Sport yang masih terbatas.
2. Kesulitan konsumen dalam mendapatkan informasi produk secara *online.*
3. Cara mempromosikan barang yang dirasa kurang optimal.
4. Kesulitan dalam proses pengelolaan data laporan penjualan.

3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

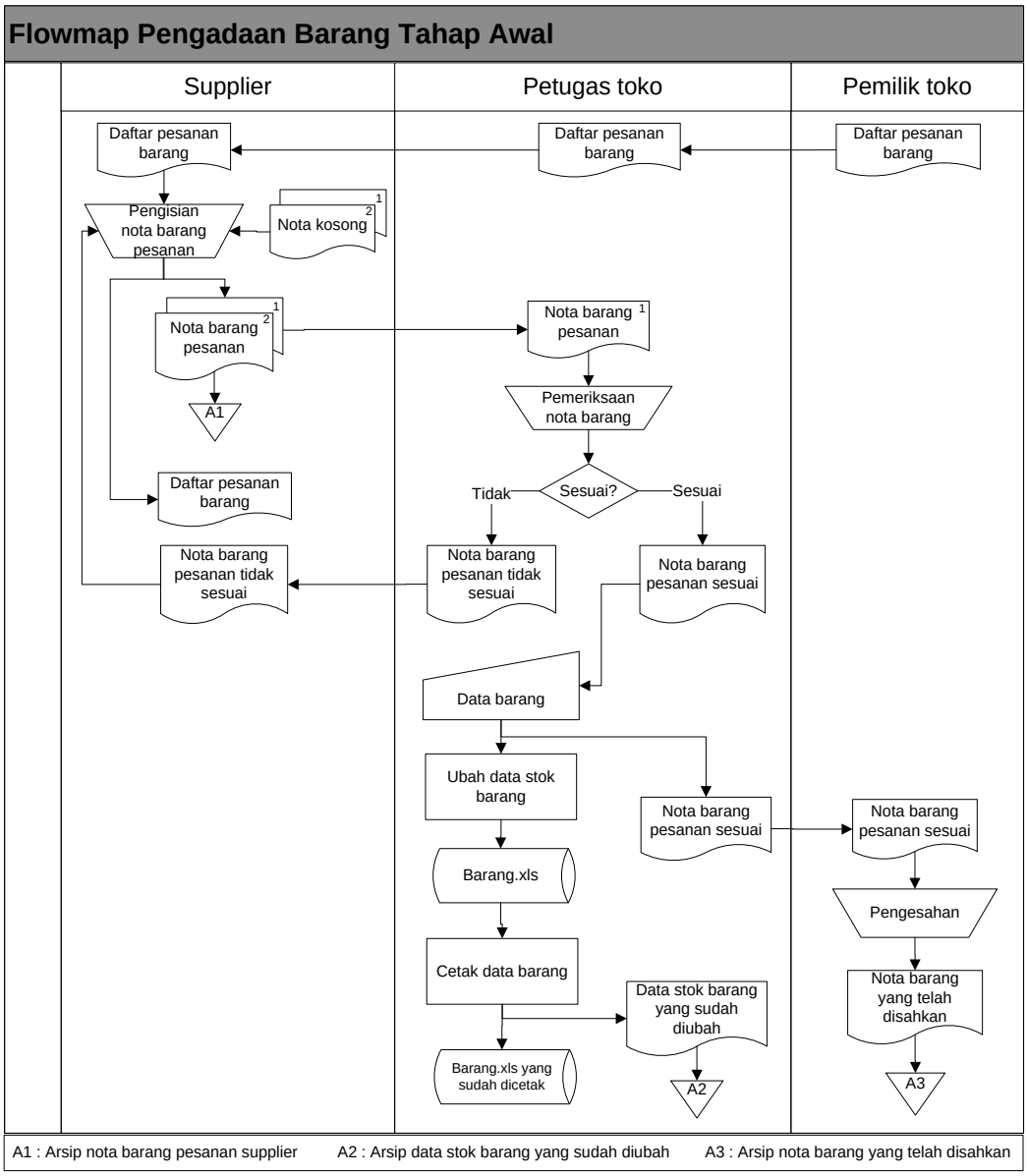
Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa prosedur yang sedang berjalan di toko Yoyo Sport yaitu sebagai berikut :

3.1.2.1 Prosedur Pengadaan Barang Tahap Awal

Prosedur pengadaan barang tahap awal yang sedang berjalan di toko Yoyo Sport sesuai dengan Gambar III.1 :

1. Pemilik toko menyerahkan daftar pesanan barang kepada petugas toko.
2. Petugas toko memesan barang ke supplier.
3. Suplier datang membawa barang yang telah dipesan oleh petugas toko dengan membawa serta nota barang.
4. Suplier menyerahkan nota barang kepada petugas toko untuk dicek kesesuaian data barang yang ada di nota barang dengan kondisi barang sebenarnya.
5. Jika tidak sesuai, maka petugas toko akan menyerahkan kembali nota barang tersebut kepada suplier untuk kemudian diperbaiki.
6. Jika sesuai, petugas toko akan mengubah data stok barang yang ada di file barang.xls dan mencetaknya.
7. Petugas toko menyerahkan nota ke pemilik toko dan mengarsipkan data stok barang.

8. Pemilik toko kemudian mengesahkan nota barang tersebut dan mengarsipkannya.

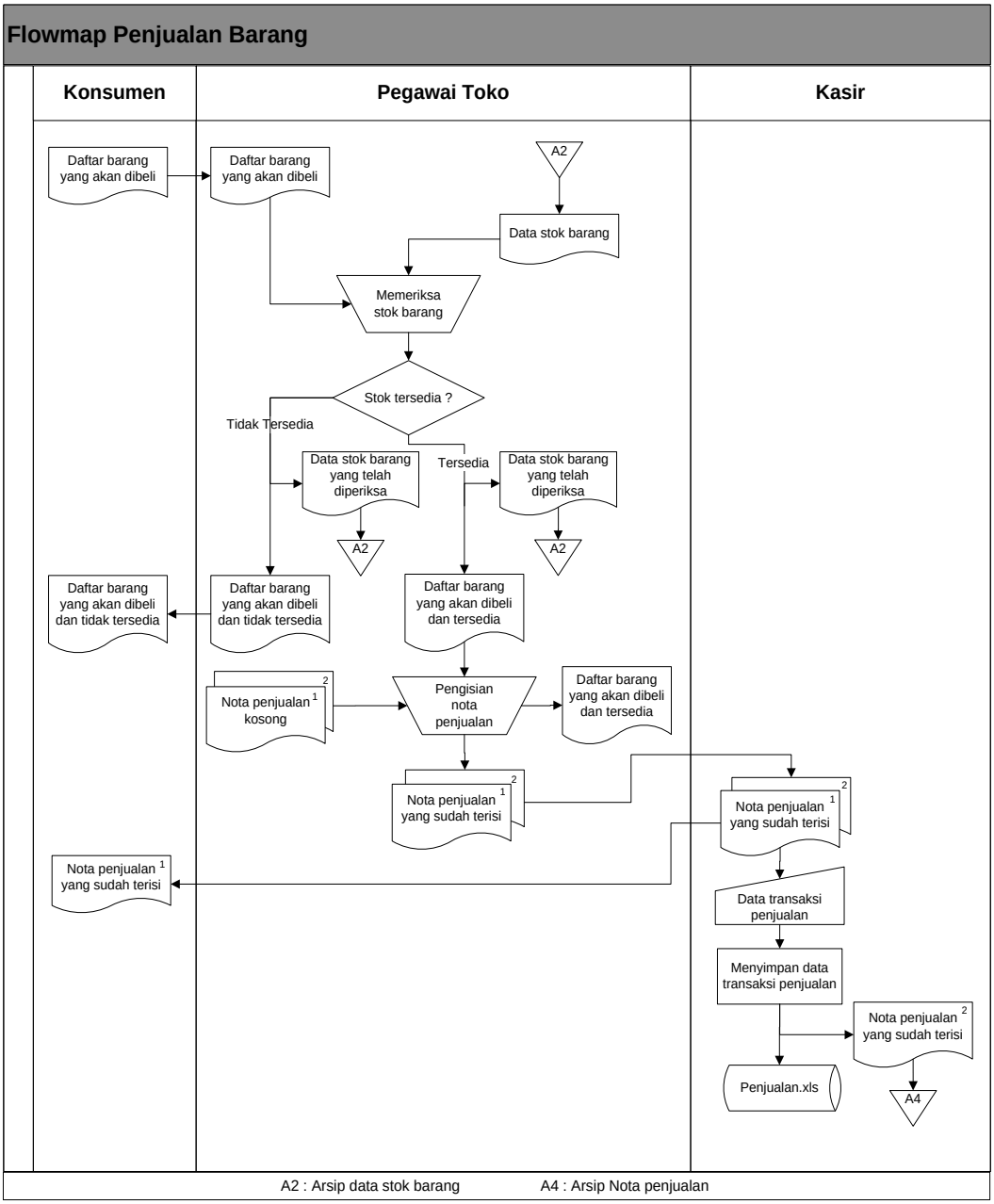


Gambar III.1 Flowmap Pengadaan Barang Tahap Awal.

3.1.2.2 Prosedur Penjualan Barang

Prosedur penjualan barang yang sedang berjalan di toko Yoyo Sport sesuai dengan Gambar III.2 :

1. Pembeli memilih barang yang ingin dibeli atau menyerahkan daftar barang yang akan dibeli kepada pengelola toko.
2. Pegawai toko menerima daftar barang yang akan dibeli kemudian mengecek ketersediaan barang yang akan di beli.
3. Jika barang tersedia maka pegawai toko akan membuat nota penjualan dan nota serta barang tersebut selanjutnya akan diberikan ke kasir. Nota dibuat rangkap dua, satu untuk konsumen dan satu lagi untuk toko.
4. Pegawai toko mempersilahkan konsumen ke kasir untuk mengambil barang yang akan dibeli dan melakukan pembayaran.
5. Kasir menyerahkan nota penjualan tersebut kepada konsumen.
6. Konsumen membayar sesuai dengan total harga yang tertera dalam nota penjualan.
7. Kemudian kasir akan menyerahkan barang yang dibeli.
8. Kasir memasukkan data transaksi penjualan ke komputer.

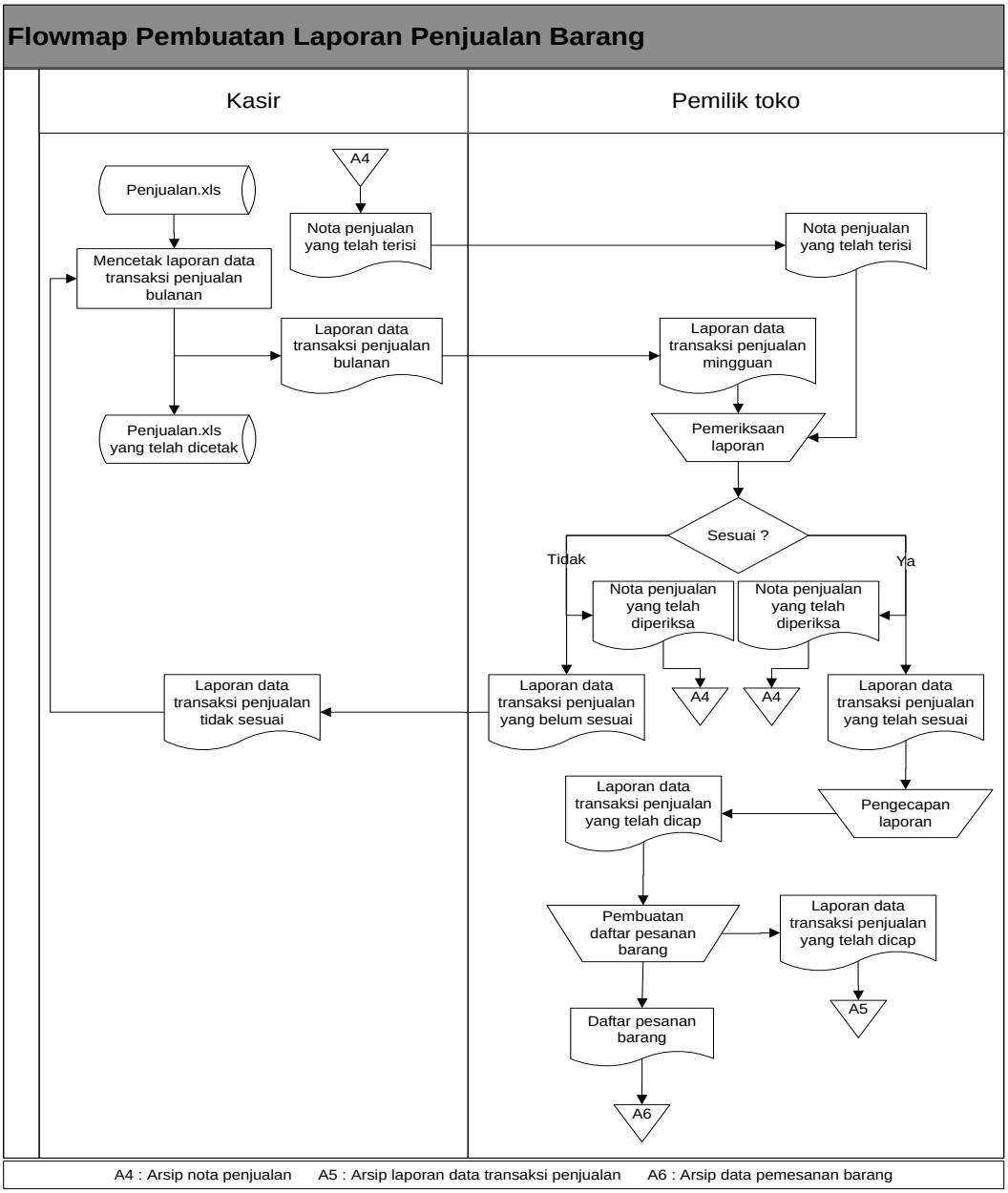


Gambar III.2 Flowmap Penjualan Barang.

3.1.2.3 Prosedur Pembuatan Laporan Penjualan Barang

Prosedur pengadaan barang yang sedang berjalan di toko Yoyo Sport sesuai dengan Gambar III.3 :

1. Dalam setiap minggunya, kasir mencetak laporkan data transaksi penjualan dari database penjualan.
2. Kasir menyerahkan laporan data transaksi penjualan kepada pemilik toko beserta nota penjualan.
3. Pemilik toko memeriksa kesesuaian laporan data transaksi dengan nota penjualan.
4. Apabila laporan tidak sesuai, maka pemilik toko akan mengembalikan laporan data transaksi penjualan kepada kasir untuk selanjutnya diperbaiki.
5. Apabila laporan telah sesuai, maka pemilik toko akan mengecap laporan sebagai tanda bahwa laporan telah sesuai dan disahkan.
6. Pemilik toko membuat daftar pemesanan barang untuk melakukan proses pengadaan lanjutan.

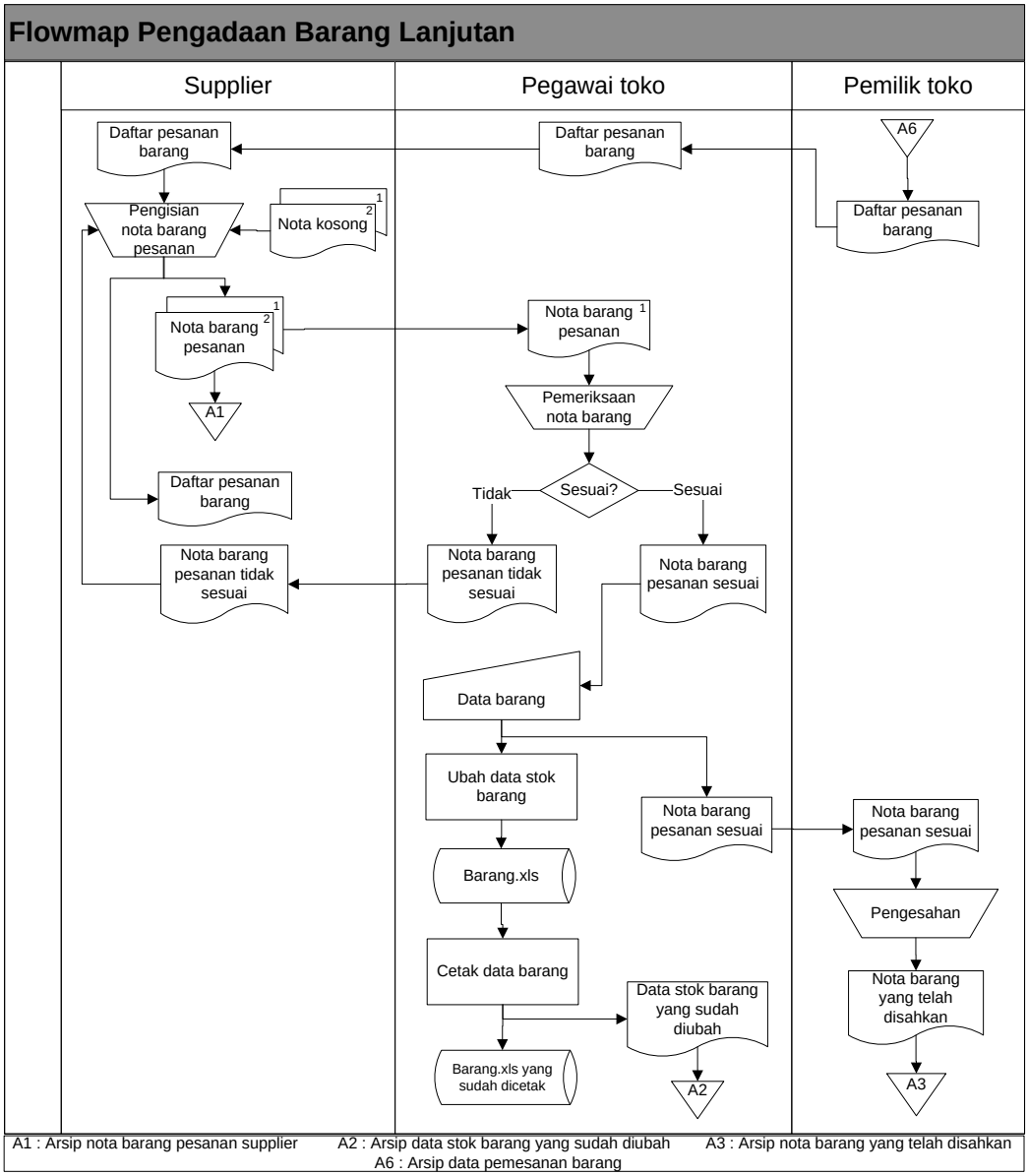


Gambar III.3 *Flowmap* Pembuatan Laporan Penjualan Barang.

3.1.2.4 Prosedur Pengadaan Barang Lanjutan

Prosedur pengadaan barang lanjutan yang sedang berjalan di toko Yoyo Sport sesuai dengan Gambar III.4 :

1. Pemilik toko menyerahkan daftar pesanan barang kepada petugas toko sesuai dengan stok barang yang habis dari hasil pemeriksaan laporan data penjualan.
2. Petugas toko memesan barang ke supplier.
3. Suplier datang membawa barang yang telah dipesan oleh petugas toko dengan membawa serta nota barang.
4. Suplier menyerahkan nota barang kepada petugas toko untuk dicek kesesuaian data barang yang ada di nota barang dengan kondisi barang sebenarnya.
5. Jika tidak sesuai, maka petugas toko akan menyerahkan kembali nota barang tersebut kepada suplier untuk kemudian diperbaiki.
6. Jika sesuai, petugas toko akan mengubah data stok barang yang ada di file barang.xls dan mencetaknya.
7. Petugas toko menyerahkan nota ke pemilik toko dan mengarsipkan data stok barang.
8. Pemilik toko kemudian mengesahkan nota barang tersebut dan mengarsipkannya.



Gambar III.4 Flowmap Pengadaan Barang Lanjutan.

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Analisis kebutuhan non fungsional juga menentukan spesifikasi inputan yang diperlukan sistem, output yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah inputan

dan akhirnya didapatlah suatu output yang dikendaki. Kebutuhan non-fungsional terbagi menjadi beberapa analisis yaitu analisis perangkat keras, perangkat lunak dan analisis pengguna.

3.1.3.1 Analisis Perangkat Keras

Untuk menjalankan suatu aplikasi maka diperlukan perangkat keras yang dapat mendukung proses kerja dari sistem itu sendiri. Spesifikasi perangkat keras yang digunakan oleh toko Yoyo Sport dalam melakukan pengolahan data penjualan barang tertera dalam Tabel III.1.

Tabel III.1 Spesifikasi Perangkat Keras Toko Yoyo Sport

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel Pentium 4 3.00 GHz
2	Monitor	Monitor LCD 15 inch
3	VGA	VGA On-Board 224 MB
4	Memori	512 MB
5	Keyboard	Dell
6	Mouse	Dell
7	Printer	Printer hitam-putih

Untuk menjalankan website *e-commerce* di toko Yoyo Sport dibutuhkan perangkat keras pendukung sehingga website yang dibangun dapat berjalan dengan baik. Spesifikasi minimun perangkat keras untuk menjalankan website tersebut tertera pada Tabel III.2.

Tabel III.2 Spesifikasi Perangkat Keras Minimal

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel Pentium 1.6 GHz
2	Monitor	Montor 15 inch
3	VGA	VGA On-Board 64 MB
4	Memori	128 MB
5	ODD	DVD-ROM
6	Keyboard	Standar
7	Mouse	Standar
8	Printer	Printer hitam-putih

Berdasarkan perbandingan perangkat keras yang ada di toko Yoyo Sport dengan perangkat keras minimun yang dibutuhkan untuk menjalankan website *e-commerce* maka dapat disimpulkan bahwa perangkat keras yang dimiliki oleh toko Yoyo Sport saat ini masih mampu digunakan untuk menjalankan website *e-commerce* sehingga tidak perlu ada penambahan perangkat keras baru.

3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan oleh toko Yoyo Sport untuk membantu pengolahan data penjualannya adalah :

1. Microsoft Windows XP sebagai sistem operasinya.
2. Microsoft Office Excel 2007.
3. Web browser : Internet explorer dan mozila firefox.

Untuk menjalankan website *e-commerce* ini dibutuhkan perangkat lunak pendukung sehingga website yang dibangun dapat berjalan dengan baik. Adapun

perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan website yang dibangun dapat dilihat pada Tabel III.3.

Tabel III.3 Analisis Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows XP
2	Bahasa Pemrograman	PHP versi 5.3.1
3	*DBMS*	MySQL versi 5.1.41
4	Server web	Apache versi 2.2.14
5	*Security*	OpenSSL/0.9.8l (IP Dedicated)
6	Web browser	Mozzila Firefox, Google Chrome, dan Opera

Berdasarkan perbandingan perangkat lunak yang ada di toko Yoyo Sport dengan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan website maka dapat disimpulkan bahwa diperlukan penambahan perangkat lunak yang dimiliki oleh toko Yoyo Sport saat ini untuk dapat menjalankan website *e-commerce*.

3.1.3.3 Analisis Pengguna

Suatu aplikasi akan berjalan optimal apabila ditunjang oleh perangkat pikir yang memiliki kemampuan dalam menjalankan aplikasi yang bersangkutan. Pengguna aplikasi, yaitu pemilik dan pegawai toko Yoyo Sport dijelaskan pada Tabel III.4.

Tabel III.4 Pengguna aplikasi *e-commerce* yang akan dibangun.

No.	Pengguna Aplikasi	Umur	Pendidikan	Kemampuan
1.	Pemilik Toko	27 tahun.	SMA	Mampu menggunakan perangkat lunak *office*
2.	Pegawai Toko	25 tahun.	SMA	Mampu menggunakan perangkat lunak *office*

3	Kasir	26 tahun.	SMA	Mampu menggunakan perangkat lunak *office*

Website e-commerce ini akan digunakan oleh empat jenis pengguna, yaitu administrator, operator, konsumen dan pengunjung. Karakteristik pengguna aplikasi *e-commerce* toko Yoyo Sport dapat dilihat pada Tabel III.5.

Tabel III.5 Karakteristik pengguna aplikasi *e-commerce* Yoyo Sport.

Pengguna	Administrator	Operator	Pelanggan	Pengunjung
Tanggung Jawab	Menentukan operator	Mengawasi penjualan yang berlangsung	Melakukan transaksi pembelian	Hanya dapat melihat produk tetapi tidak dapat melakukan transaksi pembelian
Hak Akses	Memanipulasi data (update, tambah, hapus)	Memanipulasi data (update, tambah, hapus)	Melakukan transaksi pembelian	Hanya dapat melihat produk tetapi tidak dapat melakukan transaksi pembelian
Tingkat Pendidikan	Lulus SMA	Lulus SMA	Lulus SMA	Biasanya yang mengakses internet minimal SMP
Tingkat Keterampilan	Mengerti kinerja komputer dan internet	Mengerti kinerja komputer dan internet	Mengenal internet dan mengeti berbisnis online	Mengenal internet
Pengalaman	Pelatihan Komputer	Pelatihan Komputer	-	-
Jenis Pelatihan	Pelatihan Komputer	Pelatihan Komputer	-	-

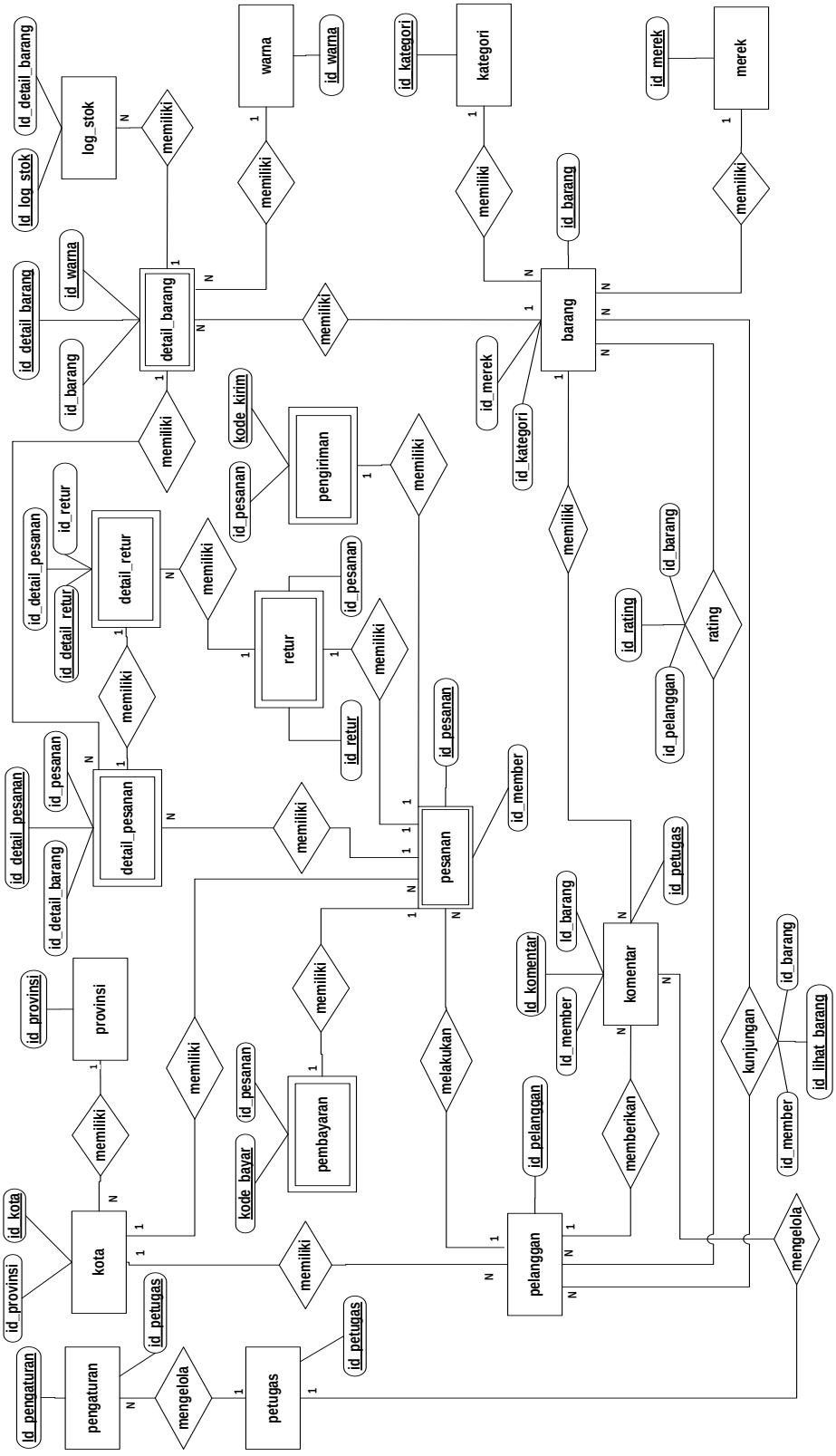
Melihat perbandingan pengguna sistem yang ada dengan pengguna sistem yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi yang dibangun maka dapat disimpulkan bahwa diperlukan adanya pelatihan dalam penggunaan sistem

terhadap *user*. Pelatihan perangkat pikir yang ada bertujuan agar pengguna sistem dapat sebaik mungkin menggunakan aplikasi yang dibangun.

3.1.4 Analisis Data

Dalam memodelkan data dan hubungan-hubungan data yang ada di dalam Sistem *E-commerce* digunakan alat bantu yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD). *Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan dalam membangun basis data untuk menggambarkan relasi atau hubungan dari dua *file* atau dua tabel. *ERD* terdiri dari 2 komponen utama yaitu entitas dan relasi. Kedua komponen tersebut dideskripsikan lebih jauh melalui atribut–atribut atau properti.

Hubungan antar entitas yang terjadi dalam sistem *E-commerce* yang akan dirancang dapat dilihat pada ERD Gambar III.5 dan keterangan atributnya dapat dilihat pada Tabel III.6.



Gambar III.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Tabel III.6 Struktur Tabel ERD

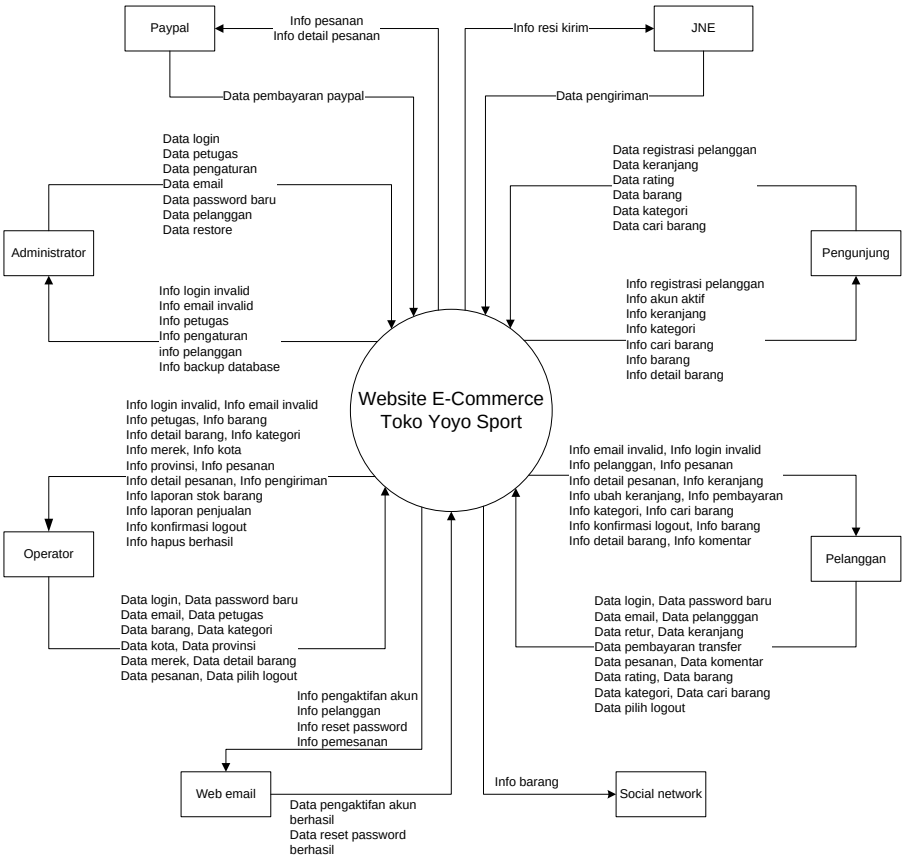
No	Entitas	Atribut
1.	barang	id_barang, id_kategori, id_merek, nama_barang, ditampilkan
2	detail_barang	id_detail_barang, id_barang, id_warna, ukuran, harga, diskon, berat, stok, url_gambar_1, url_gambar_2, url_gambar_3, ditampilkan
3	pelanggan	id_pelanggan, id_kota, tanggal_daftar, email_pelanggan, password_pelanggan, nama_pelanggan, alamat, kode_pos, telepon, telepon_genggam, fax, diaktifkan
4	kota	id_kota, id_provinsi, nama_kota, ongkos_kirim, ditampilkan
5	provinsi	id_provinsi, nama_provinsi, ditampilkan
6	pembayaran	id_pembayaran, id_pesanan, tgl_bayar, jenis_bayar, keterangan
7	pengiriman	id_kirim, id_pesanan, tgl_kirim, tgl_terima,status_kirim
8	kunjungan	id_lihat_barang, id_barang, id_pelanggan, waktu, deskripsi
9	rating	id_barang, total_nilai, total_penilai
10	komentar	id_komentar, id_pelanggan, id_barang, id_petugas, tanggal, isi, ditampilkan
11	pesanan	id_pesanan, id_ pelanggan, tanggal_pesanan, tanggal_kadaluwarsa, nama_penerima, alamat, kota, provinsi, kode_pos, telepon, telepon_genggam, subtotal_bayar, ongkos, total_bayar, status
12	detail_pesanan	id_detail_pesanan,id_pesanan, id_detail_barang, harga, diskon, ukuran, berat, jumlah
13	kategori	id_kategori, nama_kategori, url_gambar, deskripsi, ditampilkan
14	merek	id_merek, nama_merek
15	warna	id_warna, nama_warna
16	petugas	id_petugas, tanggal_daftar, email_petugas, password_petugas, nama_petugas, level, diaktifkan
17	pengaturan	id_pengaturan, id_petugas, nama_pengaturan, isi, diaktifkan
18	logstok	id_log_stok, id_detail_barang, stok_awal, stok_akhir, perubahan_stok, tanggal, catatan
19	retur	id_retur, id_pesanan, tanggal_retur, resi_retur, resi_kirim
20	detail_retur	id_detail_retur, id_retur, id_ detail _pesanan,jumlah, alasan

3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional adalah analisis terhadap kebutuhan secara fungsional baik dalam aliran data ataupun informasi. Analisis kebutuhan fungsional digambarkan dalam analisis terstruktur yang akan digambarkan pada subbab berikutnya.

3.1.5.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar. Adapun diagram konteks untuk sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada Gambar III.6.



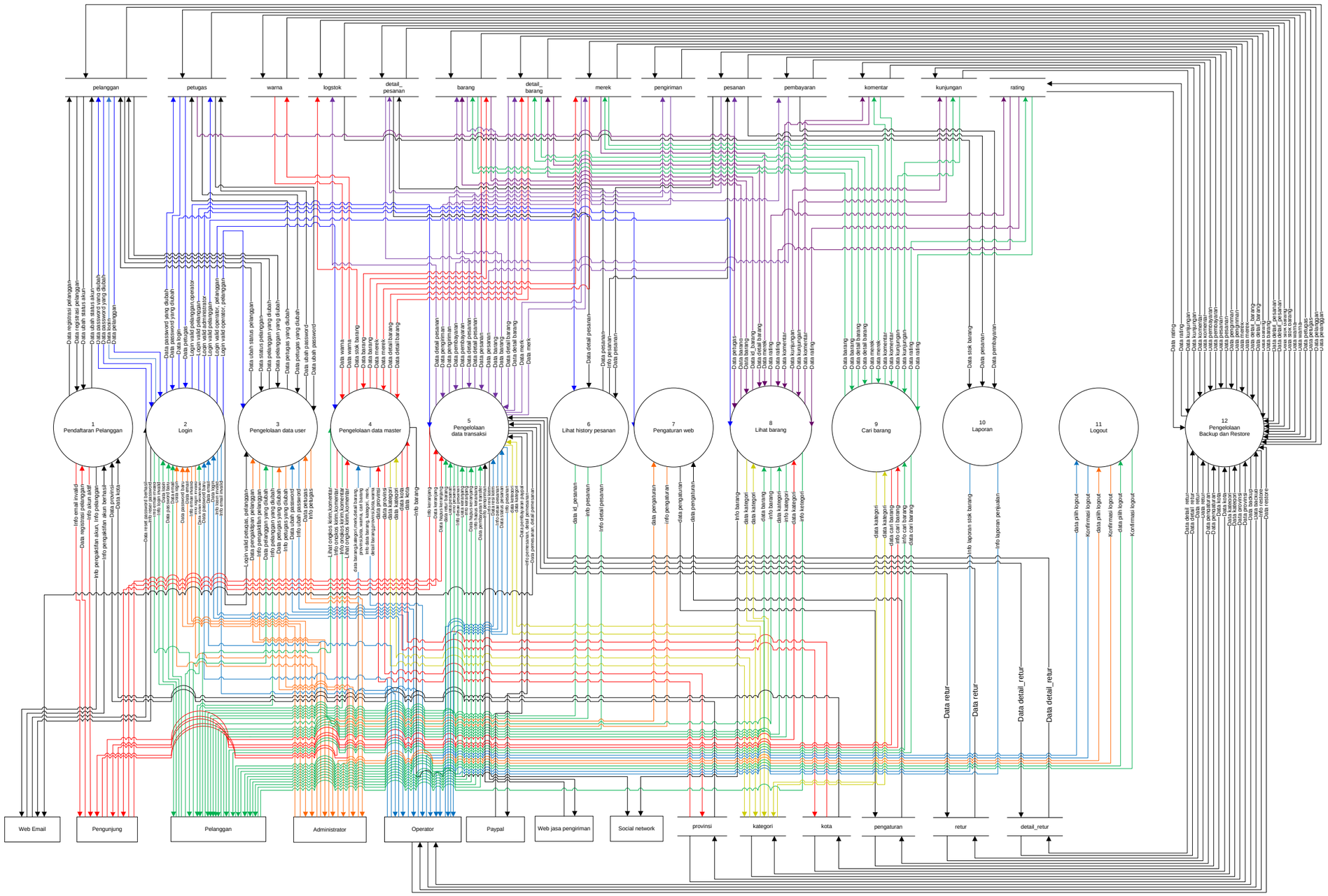
Gambar III.6 Diagram Konteks

3.1.5.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Salah satu keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk dapat mengerti sistem yang akan dikerjakan. Data flow diagram dari pembangunan aplikasi *e-commerce* pada toko Yoyo Sport dapat dilihat pada Gambar III.7 sampai dengan Gambar III.19.

1. DFD Level 1

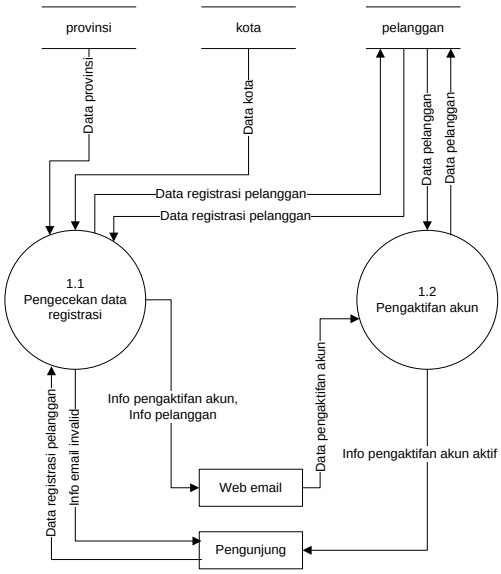
Diagram alir data level satu dari sistem *e-commerce* di toko Yoyo Sport dapat dilihat pada Gambar III.7 :



Gambar III.7 DFD Level 1

2. DFD Level 2 Proses 1 Daftar Pelanggan

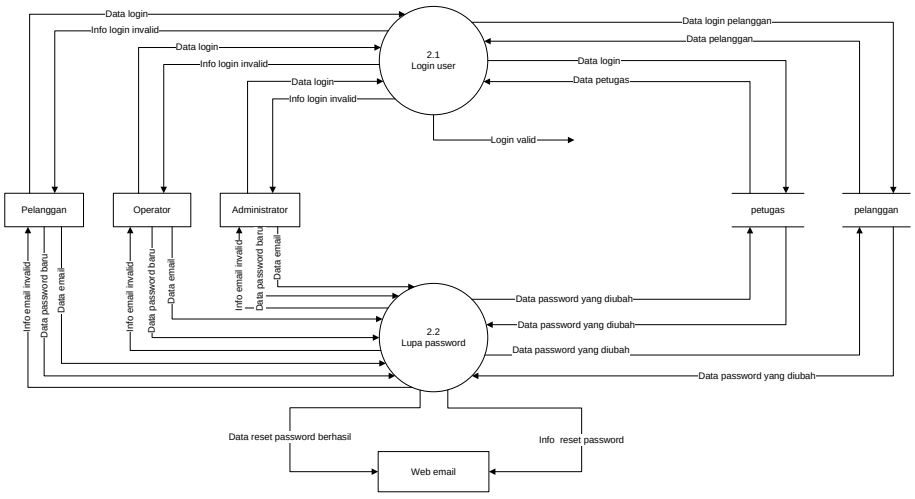
Diagram alir data pada level 2 proses 1 daftar pelanggan dapat dilihat pada Gambar III.8 :



Gambar III.8 DFD Level 2 Proses 1 Daftar Pelanggan

3. DFD Level 2 Proses 2 Login

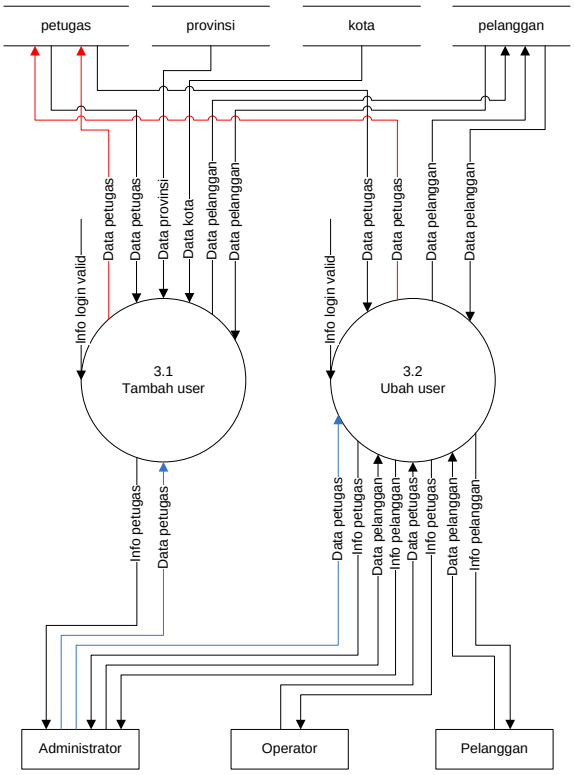
Diagram alir data pada level 2 proses 2 login dapat dilihat pada Gambar III.9 :



Gambar III.9 DFD Level 2 Proses 2 Login

4. DFD Level 2 Proses 3 Pengelolaan Data User

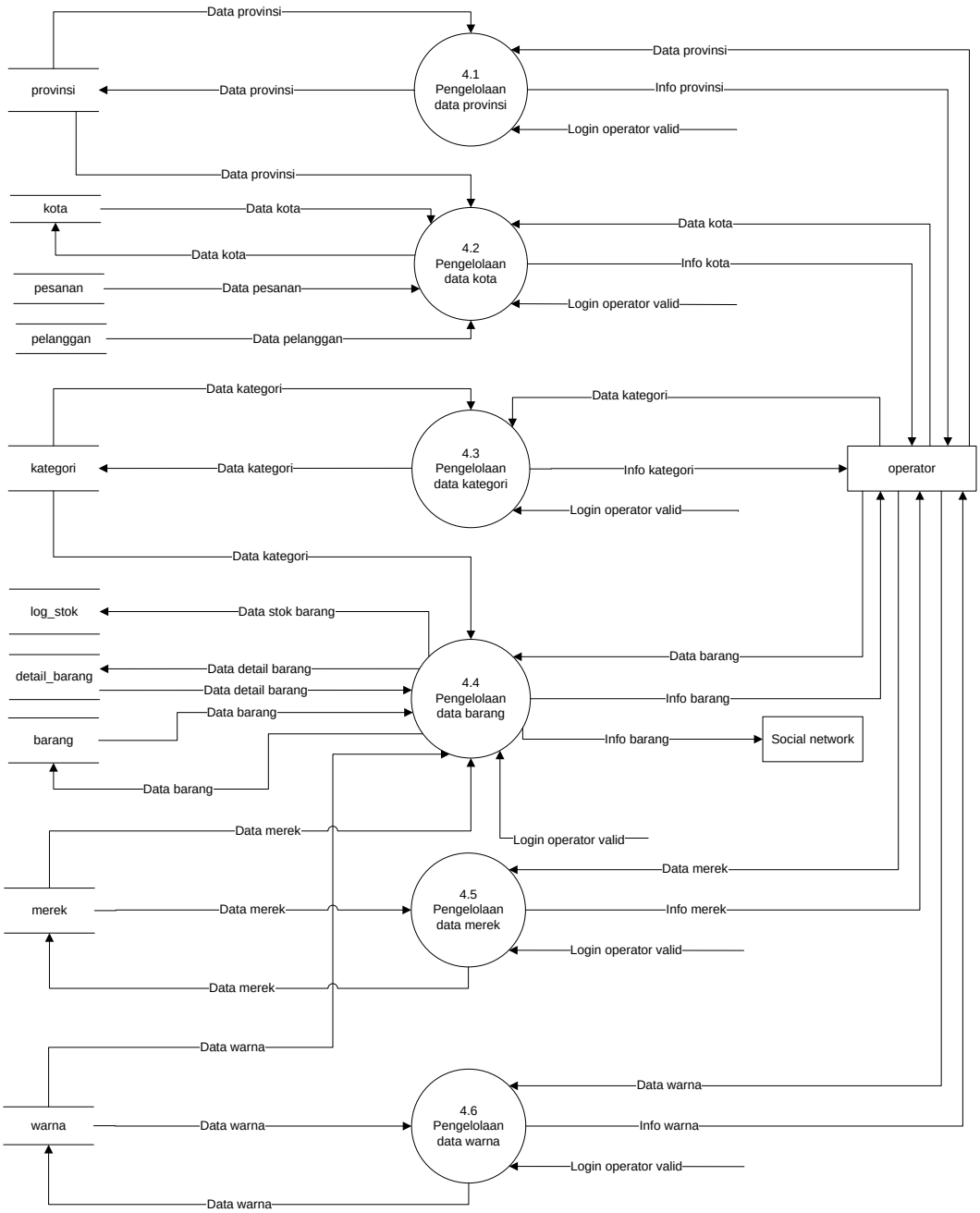
Diagram alir data pada level 2 proses 3 pengelolaan data user dapat dilihat pada Gambar III.10 :



Gambar III.10 DFD Level 2 Proses 3 Pengelolaan Data User

5. DFD Level 2 Proses 4 Pengelolaan Data Master

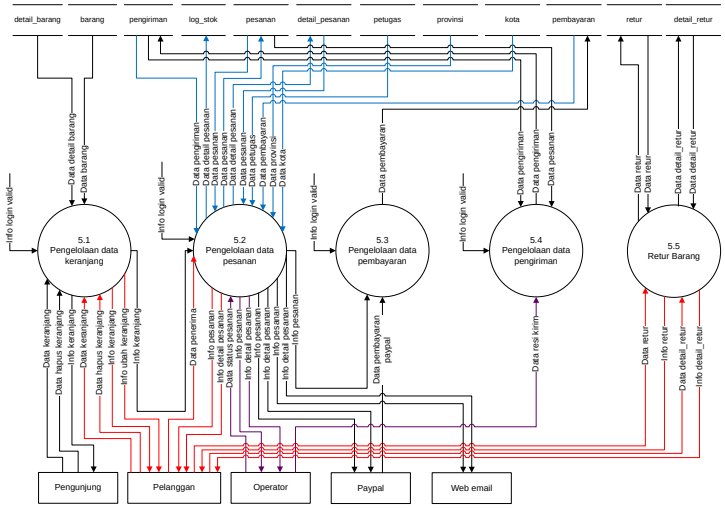
Diagram alir data pada level 2 proses 4 pengelolaan data master dapat dilihat pada Gambar III.11 :



Gambar III.11 DFD Level 2 Proses 4 Pengelolaan Data Master

6. DFD Level 2 Proses 5 Data Transaksi

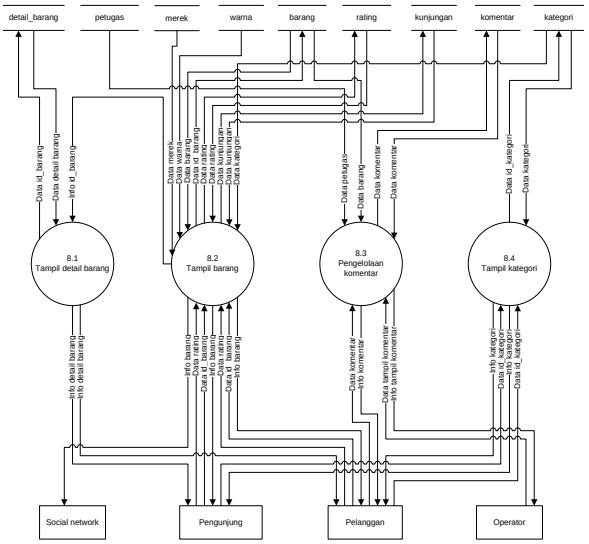
Diagram alir data pada level 2 proses 5 data transaksi dapat dilihat pada Gambar III.12 :



Gambar III.12 DFD Level 2 Proses 5 Pemesanan

7. DFD Level 2 Proses 8 Lihat Barang

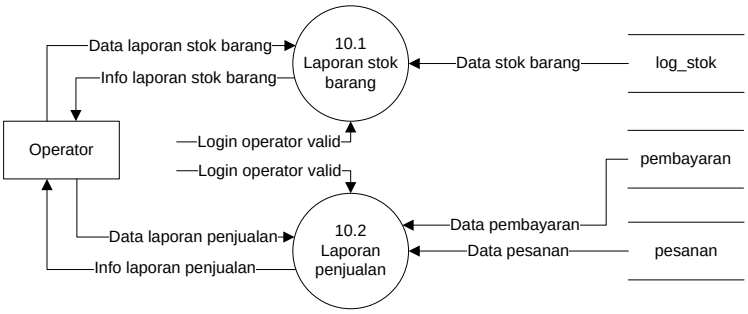
Diagram alir data pada level 2 proses 8 lihat barang dapat dilihat pada Gambar III.13 :



Gambar III.13 DFD Level 2 Proses 8 Lihat Barang

8. DFD Level 2 Proses 10 Laporan

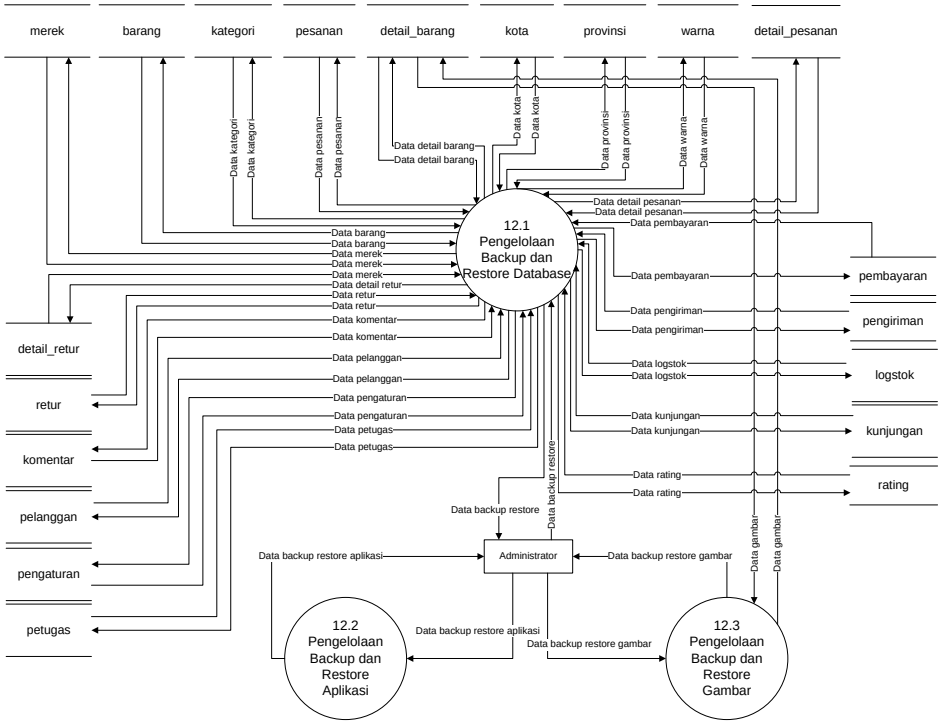
Diagram alir data pada level 2 proses 10 laporan dapat dilihat pada Gambar III.14 :



Gambar III.14 DFD Level 2 Proses 10 Laporan

9. DFD Level 2 Proses 12 Pengelolaan Backup dan Restore

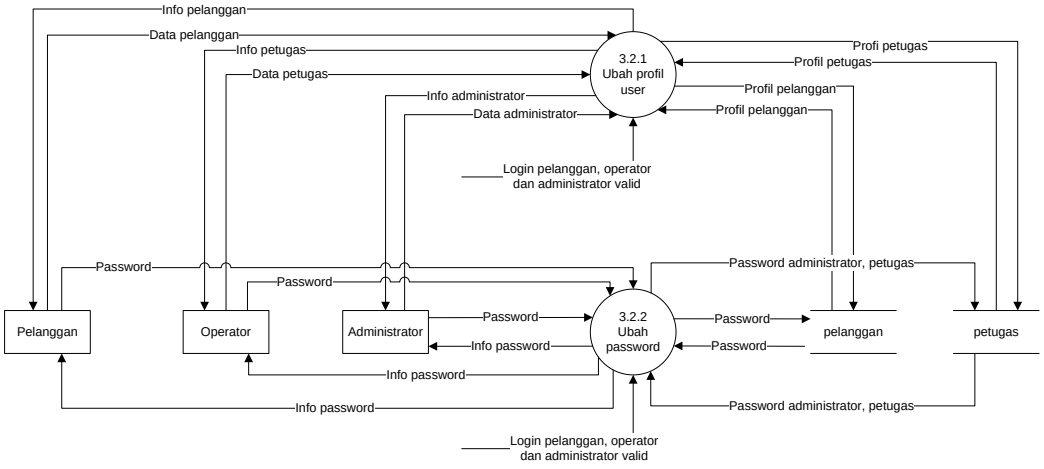
Diagram alir data pada level 2 proses 12 pengelolaan backup dan restore dapat dilihat pada Gambar III.15 :



Gambar III.15 DFD Level 2 Proses 12 Pengelolaan Backup & Restore database

10. DFD Level 3 Proses 3.2 Mengubah User

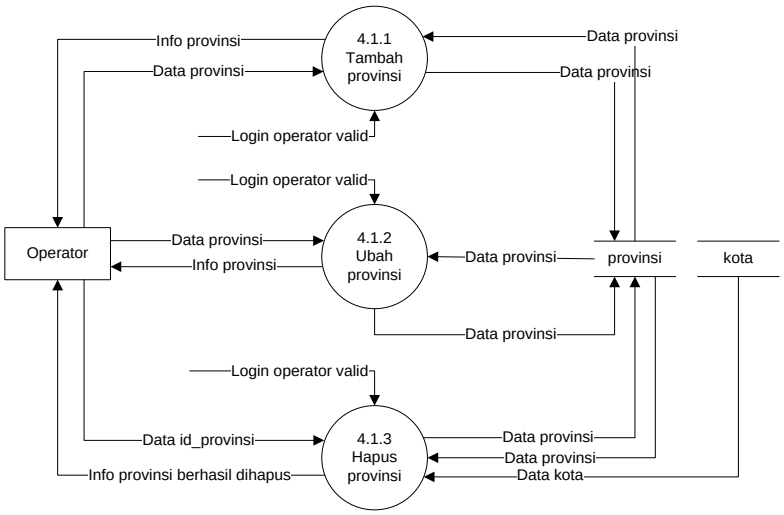
Diagram alir data pada level 3 proses 3.2 mengubah user dapat dilihat pada Gambar III.16 :



Gambar III.16 DFD Level 3 Proses 3.2 Mengubah User

11. DFD Level 3 Proses 4.1 Pengelolaan Data Propinsi

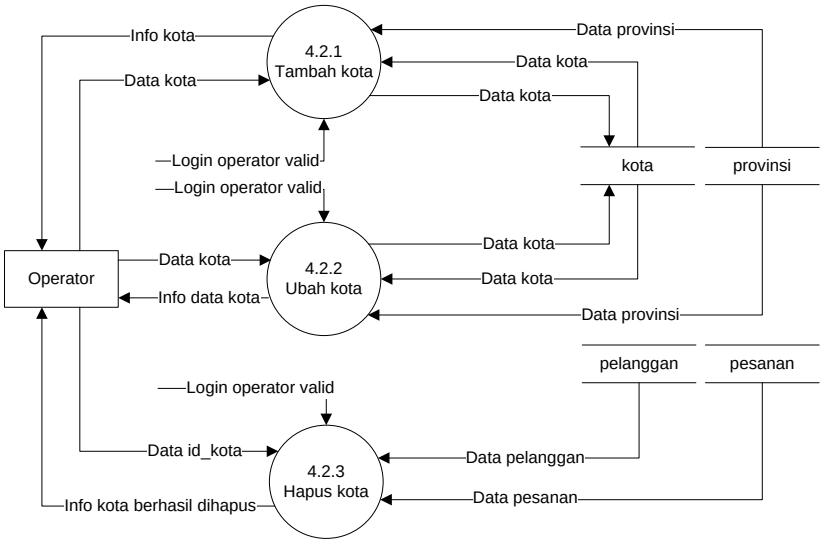
Diagram alir data pada level 3 proses 4.1 pengelolaan data propinsi dapat dilihat pada Gambar III.17 :



Gambar III.17 DFD Level 3 Proses 4.1 Pengelolaan Data Propinsi

12. DFD Level 3 Proses 4.2 Pengelolaan Data Kota

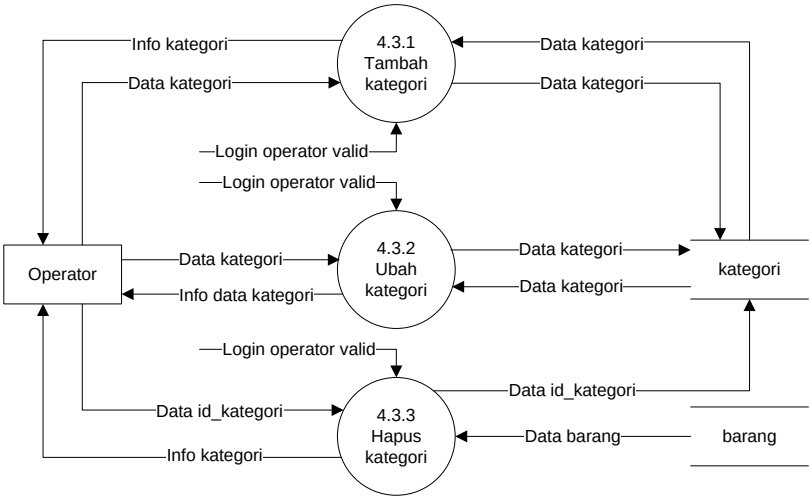
Diagram alir data pada level 3 proses 4.2 pengelolaan data kota dapat dilihat pada Gambar III.18 :



Gambar III.18 DFD Level 3 Proses 4.2 Pengelolaan Data Kota

13. DFD Level 3 Proses 4.3 Pengelolaan Data Kategori

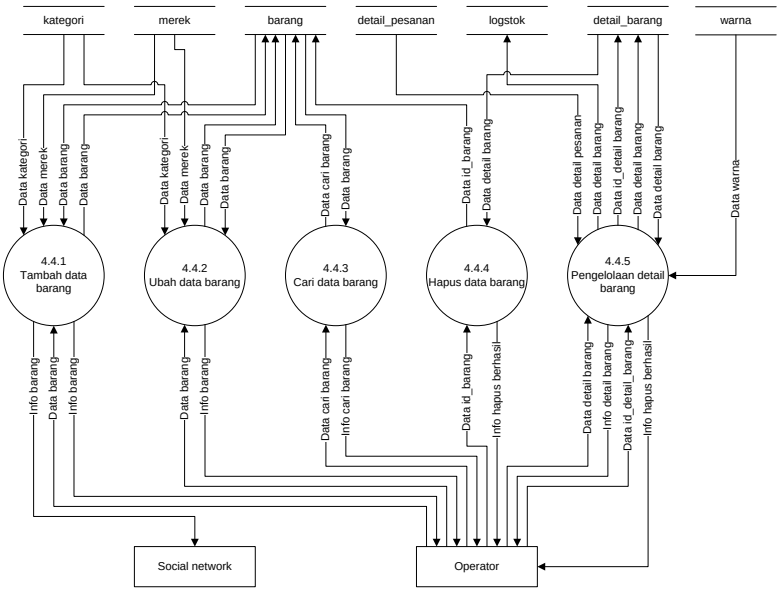
Diagram alir data pada level 3 proses 4.3 pengelolaan data kategori dapat dilihat pada Gambar III.19 :



Gambar III.19 DFD Level 3 Proses 4.3 Pengelolaan Data Kategori

14. DFD Level 3 Proses 4.4 Pengelolaan Data Barang

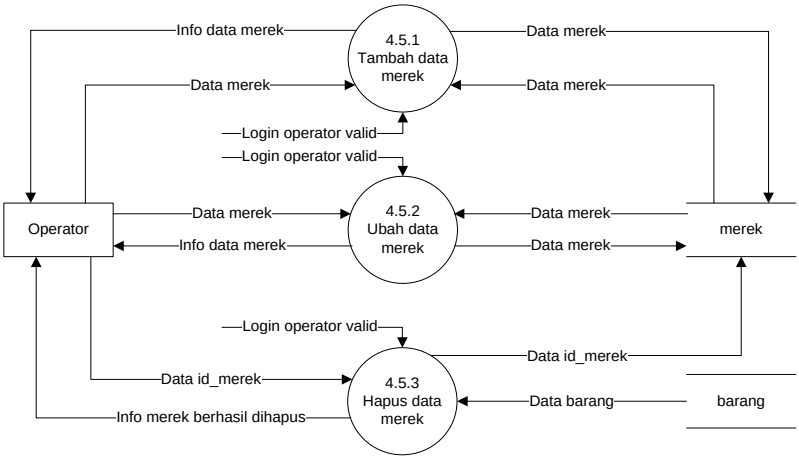
Diagram alir data pada level 3 proses 4.4 pengelolaan data barang dapat dilihat pada Gambar III.20 :



Gambar III.20 DFD Level 3 Proses 4.4 Pengelolaan Data Barang

15. DFD Level 3 Proses 4.5 Pengelolaan Data Merek

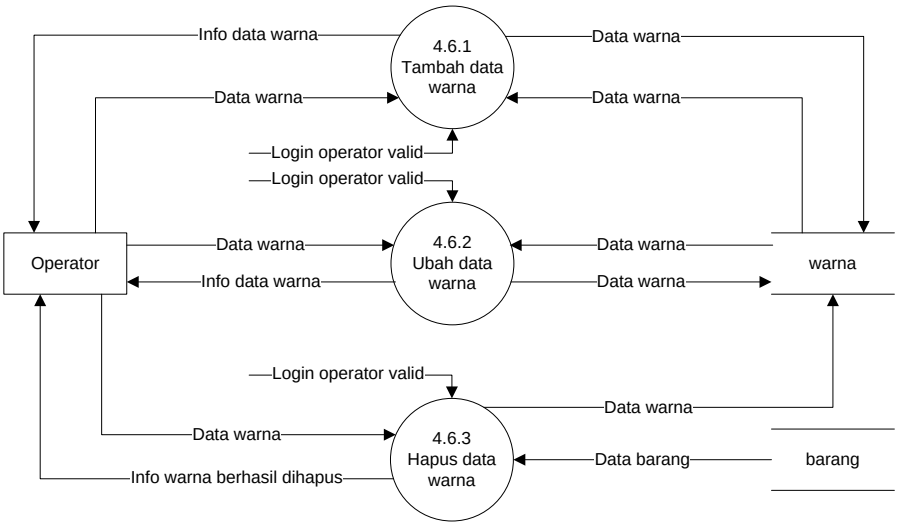
Diagram alir data pada level 3 proses 4.5 pengelolaan data merek dapat dilihat pada Gambar III.21 :



Gambar III.21. DFD Level 3 Proses 5.1 Pengelolaan Data Merek

16. DFD Level 3 Proses 4.6 Pengelolaan Data Warna

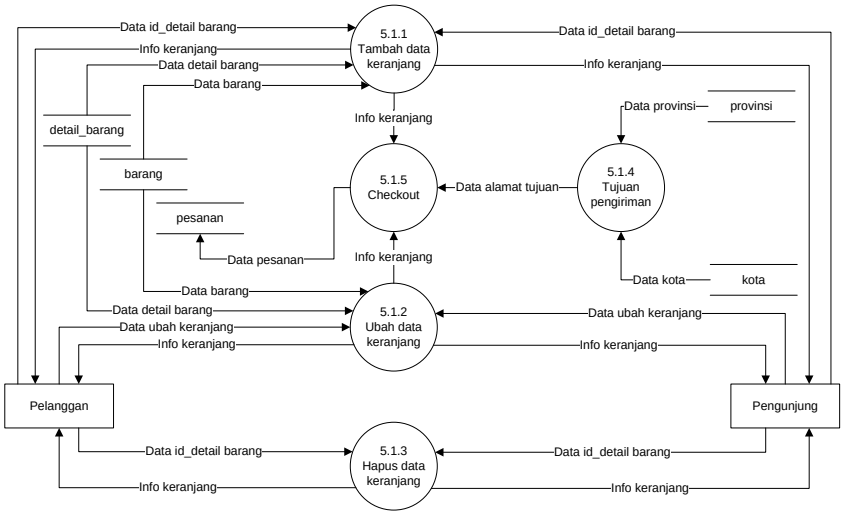
Diagram alir data pada level 3 proses 4.6 pengelolaan data warna dapat dilihat pada Gambar III.22 :



Gambar III.22. DFD Level 3 Proses 5.1 Pengelolaan Data Merek

17. DFD Level 3 Proses 5.1 Pengelolaan Keranjang

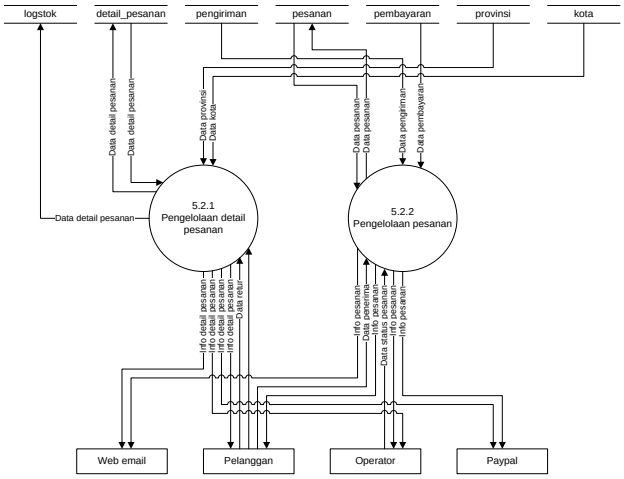
Diagram alir data pada level 3 proses 5.1 pengelolaan keranjang dapat dilihat pada Gambar III.23 :



Gambar III.23. DFD Level 3 Proses 5.1 Pengolahan Data Keranjang

18. DFD Level 3 Proses 5.2 Pengelolaan Pesanan

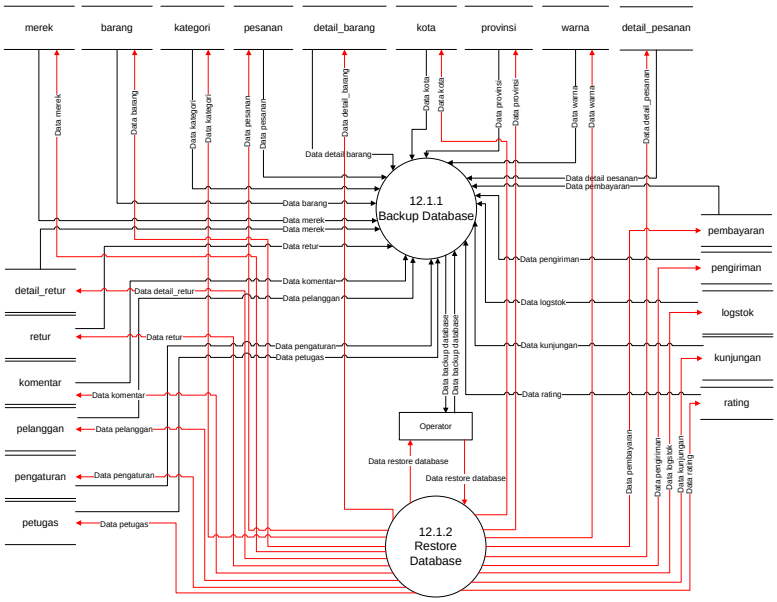
Diagram alir data pada level 3 proses 5.2 pengelolaan pesanan dapat dilihat pada Gambar III.24 :



Gambar III.24 DFD Level 3 Proses 4.6 Pengelolaan Pesanan

19. DFD Level 3 Proses 12.1 Pengelolaan Backup dan Restore Database

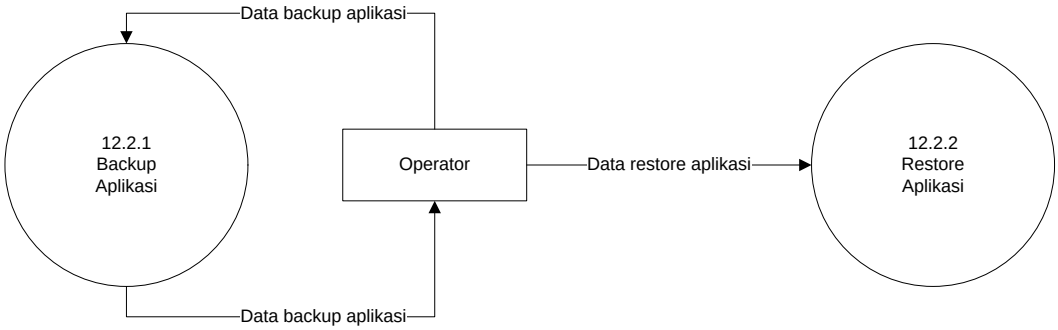
Diagram alir data pada level 3 proses 12.1 pengelolaan backup dan restore database dapat dilihat pada Gambar III.25 :



Gambar III.25 Pengelolaan Backup dan Restore Database

20. DFD Level 3 Proses 12.2 Pengelolaan Backup dan Restore Aplikasi

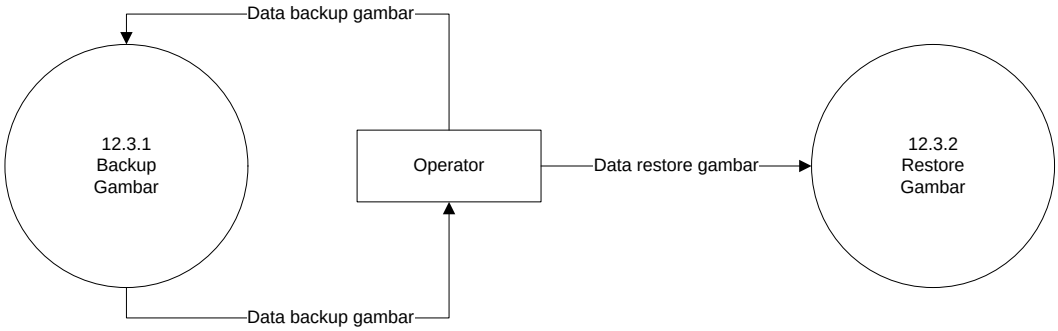
Diagram alir data pada level 3 proses 12.2 pengelolaan backup dan restore aplikasi dapat dilihat pada Gambar III.26 :



Gambar III.26 Pengelolaan Backup dan Restore Database

21. DFD Level 3 Proses 12.3 Pengelolaan Backup dan Restore Gambar

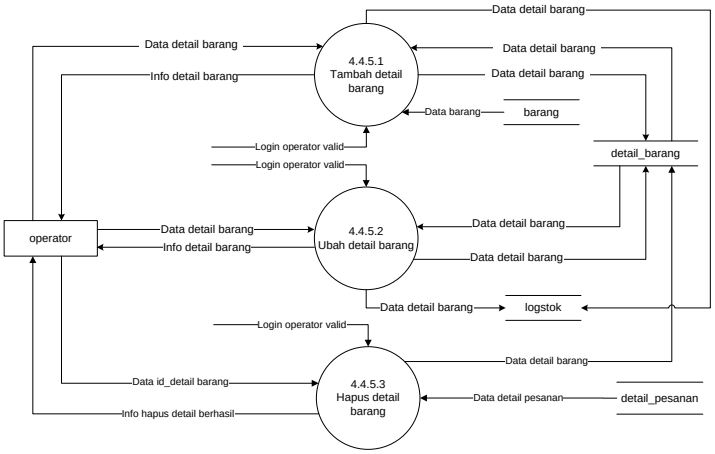
Diagram alir data pada level 3 proses 12.3 pengelolaan backup dan restore gambar dapat dilihat pada Gambar III.27 :



Gambar III.27 Pengelolaan Backup dan Restore Database

22. DFD Level 4 Proses 4.4.5 Pengolahan Detail Barang

Diagram alir data pada level 4 proses 4.4.5 pengelolaan detail barang dapat dilihat pada Gambar III.28 :



Gambar III.28. DFD Level 4 Proses 4.4.4 Pengolahan Detail Barang

3.1.5.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada *Data Flow Diagram* (DFD). Spesifikasi proses pada diagram alir data sistem *e-commerce* pada toko Yoyo Sport dapat dilihat pada Tabel III.7 :

Tabel III.7 Spesifikasi Proses

No.	Proses	Keterangan
1.	No.Proses	1.1
	Nama Proses	Pengecekan data registrasi
	Source	Pengunjung,*storage* provinsi, *storage* kota, *storage* pelanggan
	Input	Data registrasi pelanggan,data provinsi,data kota
	Output	Data registrasi pelanggan, info email invalid, info email valid
	Destination	Proses 1.2, pengunjung, *storage* pelanggan
	Logika Proses	1. Pengunjung memilih menu daftar untuk masuk dalam form registrasi. 2. Sistem akan menampilkan form registrasi. 3. Pengunjung mengisi data registrasi pelanggan. 4. Apabila ada data yang tidak valid, pengunjung harus

		mengisi kembali data yang tidak valid. 5. Apabila data email yang dimasukkan telah ada di database, maka sistem akan mengirimkan email invalid dan pengunjung diharuskan memasukkan data email yang lain. 6. Apabila terdapat data yang harus diisi tetapi masih kosong, maka pengunjung diharuskan mengisi data yang harus diisi. 7. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan data tersebut ke dalam database dan mengirimkan info email valid ke proses 1.2
2.	No.Proses	1.2
	Nama Proses	Pengaktifan akun
	Source	Web email, proses 1.1, *storage* pelanggan
	Input	Data pengaktifan akun berhasil, info email valid, data pelanggan
	Output	Info pengaktifan akun, info pelanggan, info akun aktif, data pelanggan
	Destination	Web email, pengunjung, *storage* pelanggan
	Logika Proses	1. Sistem akan menerima info email valid dari proses 1.1 untuk bisa menjalankan proses. 2. Sistem akan mengirimkan info pengaktifan akun pelanggan dan info pelanggan ke web email 3. Pengunjung meng-klik info pengaktifan pelanggan yang ada di web email 4. Web email mengirimkan data pengaktifan akun berhasil ke sistem 5. Sistem mengaktifkan status akun pelanggan dan pengaktifan sukses.
3.	No.Proses	2.1
	Nama Proses	Login User
	Source	Pelanggan, Admin, Operator, *storage* petugas, *storage* pelanggan
	Input	Data login, data pelanggan, data petugas
	Output	Info login invalid, info login valid, data login
	Destination	Pelanggan, administrator, operator, Proses 3,5,6,7
	Logika Proses	1. User memasukkan data login kedalam sistem 2. Sistem mengecek data login ke dalam database 3. Apabila data login tidak sesuai dengan database, maka sistem akan menampilkan pesan login invalid 4. Apabila akun pelanggan dan data login operator dan administrator benar maka login valid, akan menuju ke halaman utama pelanggan
4.	No.Proses	2.2
	Nama Proses	Lupa Password
	Source	Pelanggan, admin, operator, web email, *storage* petugas, *storage* pelanggan

	Input	Data email, data password baru, data reset password berhasil, data petugas, data pelanggan
	Output	Info email invalid, info reset password, data petugas, data pelanggan
	Destination	Pelanggan, admin, operator, web email, data petugas, data pelanggan
	Logika Proses	1. User memilih menu lupa password dan masuk ke halaman lupa password 2. User memasukkan data email akun yang terdaftar ke dalam sistem 3. Sistem mengirimkan info reset password ke web email 4. User masuk ke dalam sistem melalui link yang dikirimkan ke web email untuk memasukkan data password baru
5.	No.Proses	3.1
	Nama Proses	Tambah User
	Source	Admin
	Input	Data petugas, info login valid
	Output	Data petugas
	Destination	*Storage* petugas
	Logika Proses	1. Administrator masuk ke halaman data petugas 2. Klik tambah data petugas 3. Tampil form tambah data petugas 4. Administrator memasukkan data kosong maka akan menampilkan informasi field dibutuhkan dan administrator harus memasukkan data yang dibutuhkan tersebut. 5. Administrator memasukkan data petugas pada form data petugas 6. Jika data valid maka akan menyimpan data petugas pada tabel petugas 7. Menampilkan pesan data petugas telah ditambahkan
6.	No.Proses	3.2.1
	Nama Proses	Ubah Profil User
	Source	Pelanggan, administrator, operator
	Input	Data pelanggan, data administrator, data operator
	Output	Info data pelanggan, info data administrator, info data operator
	Destination	Pelanggan, administrator, operator
	Logika Proses	1. Pelanggan, administrator, operator memilih ubah user. 2. Pelanggan, administrator, operator mengisi data profil yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah. 4. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke database.
7.	No.Proses	3.2.2

	Nama Proses	Ubah Password
	Source	Pelanggan, administrator, operator
	Input	Data password pelanggan, data password administrator, data password operator
	Output	Info password pelanggan, info password administrator, info password operator
	Destination	Pelanggan, administrator, operator
	Logika Proses	1. Pelanggan, administrator, operator memilih menu ubah password. 2. Pelanggan, administrator, operator tidak mengisi data *password* dengan benar maka data invalid 3. Pelanggan, admin, operator mengisi data *password* yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 4. Sistem akan menyimpan perubahan data *password* ke *database*
8.	No.Proses	4.1.1
	Nama Proses	Tambah Provinsi
	Source	Operator, *storage* provinsi
	Input	Data provinsi
	Output	Data merek, info provinsi
	Destination	Operator, *storage* provinsi
	Logika Proses	1. Operator memilih menu tambah propinsi untuk memunculkan form tambah propinsi. 2. Operator mengisi form tambah propinsi. 3. Apabila data tidak kosong dan valid maka data provinsi baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan operator harus mengisi data yang kosong tersebut.
9.	No.Proses	4.1.2
	Nama Proses	Ubah Provinsi
	Source	Ubah data provinsi
	Input	Operator, *storage* provinsi
	Output	Data provinsi
	Destination	Info provinsi, data provinsi
	Logika Proses	1. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 2. Operator mengisi data propinsi yang ingin diubah. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data, dan menyimpan ke dalam *database*. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
10.	No.Proses	4.1.3
	Nama Proses	Hapus Provinsi

	Source	Operator, *storage* provinsi, *storage* kota
	Input	Data provinsi, data kota, data hapus berhasil
	Output	Info provinsi, data provinsi, info hapus berhasil
	Destination	Operator, *storage* provinsi
	Logika Proses	1. Sistem membaca data provinsi yang terdapat pada data kota. 2. Jika data provinsi terdapat pada data kota, maka sistem tidak akan menampilkan menu hapus. 3. Jika data provinsi tidak terdapat pada data kota, maka sistem menampilkan menu hapus. 4. Operator memilih data provinsi yang akan dihapus 5. Sistem menghapus data provinsi.
11.	No.Proses	4.2.1
	Nama Proses	Tambah Kota
	Source	Operator
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data kota. 2. Operator memilih menu tambah kota untuk memunculkan form tambah kota. 3. Operator mengisi form tambah kota kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data tidak kosong maka data kota baru akan disimpan didalam *database*. 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan operator harus mengisi data yang kosong tersebut.
12.	No.Proses	4.2.2
	Nama Proses	Ubah Kota
	Source	Operator, *storage* barang, *storage* provinsi
	Input	Data kota, data provinsi
	Output	Info kota, data kota
	Destination	Operator, *storage* kota
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data kota. 2. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. Operator mengisi data kota yang ingin diubah kemudian klik tombol ubah. 4. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke *database.* 5. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
13.	No.Proses	4.2.3

	Nama Proses	Hapus kota
	Source	Operator, *storage* kota, *storage* pelanggan, *storage* pesanan
	Input	Data kota, data pelanggan, data pesanan, data hapus berhasil
	Output	Info kota, data kota, info hapus berhasil
	Destination	Operator, *storage* kota
	Logika Proses	1. Sistem membaca data kota yang ada pada data pelanggan dan data pesanan. 2. Jika data kota terdapat pada data pelanggan atau data pesanan, maka sistem tidak akan menampilkan menu hapus. 3. Jika data kota tidak terdapat pada data data pelanggan atau data pesanan, maka sistem menampilkan menu hapus. 4. Operator memilih data kota yang akan dihapus 5. Sistem menghapus data kota.
14.	No.Proses	4.3.1
	Nama Proses	Tambah Kategori
	Source	Operator, *storage* kategori
	Input	Data kategori
	Output	Data kategori, info kategori
	Destination	Operator, *storage* kategori
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data kategori. 2. Operator memilih menu tambah kategori untuk memunculkan form tambah kategori. 3. Operator mengisi form tambah kategori. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan administrator harus mengisi data yang kosong tersebut. 5. Apabila data tidak kosong maka data kategori baru akan disimpan didalam *database*.
15.	No.Proses	4.3.2
	Nama Proses	Ubah Kategori
	Source	Operator, *storage* kategori
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori, data kategori
	Destination	Operator, *storage* kategori
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data kategori 2. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. Operator mengisi data kategori pada form ubah data kategori. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah. 5. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke dalam *database*.

16.	No.Proses	4.3.3
	Nama Proses	Hapus Kategori
	Source	Operator, *storage* kategori, *storage* barang
	Input	Data kategori, data barang, data hapus berhasil
	Output	Info kategori, data kategori, info hapus berhasil
	Destination	Operator, *storage* kategori
	Logika Proses	1. Sistem membaca data kategori yang terdapat pada data barang. 2. Jika data kategori terdapat pada data barang, maka sistem tidak akan menampilkan menu hapus. 3. Jika data kategori tidak terdapat pada data barang, maka sistem menampilkan menu hapus. 4. Operator memilih data kategori yang akan dihapus 5. Sistem menghapus data kategori.
17.	No.Proses	4.4.1
	Nama Proses	Tambah Data Barang
	Source	Operator, *storage* barang, *storage* kategori, *storage* merek
	Input	Data barang, data kategori, data merek
	Output	Info barang, data barang
	Destination	Operator, *storage* barang, social network
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data barang 2. Operator mengisi form tambah barang kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila data tidak kosong maka data barang baru akan disimpan didalam *database*. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan operator harus mengisi data yang kosong tersebut.
18.	No.Proses	4.4.2
	Nama Proses	Ubah Data Barang
	Source	Operator, *storage* barang, *storage* kategori, *storage* merek
	Input	Data barang, data kategori, data merek
	Output	Info barang, data barang
	Destination	Operator, *storage* barang
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data barang. 2. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. Operator mengisi data barang yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila ada data yang diubah dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke dalam *database*. 5. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
19.	No.Proses	4.4.3

	Nama Proses	Cari data barang
	Source	Operator, *storage* barang
	Input	Data cari barang, data barang
	Output	Info barang, data cari barang
	Destination	Operator, *storage* barang
	Logika Proses	1. Operator memasukkan data cari barang yaitu nama barang. 2. Sistem menampilkan info barang yang dicari.
20.	No.Proses	4.4.4
	Nama Proses	Hapus Data Barang
	Source	Operator, *storage* barang, *storage* detail_barang
	Input	Data barang, data detail_barang, data hapus berhasil
	Output	Info barang, data barang, info hapus berhasil
	Destination	Operator, *storage* barang
	Logika Proses	1. Sistem membaca data barang yang ada pada data detail barang. 2. Jika data barang terdapat pada data detail_barang, maka sistem tidak akan menampilkan menu hapus. 3. Jika data barang tidak terdapat pada data detail_barang, maka sistem menampilkan menu hapus. 4. Operator memilih data barang yang akan dihapus 5. Sistem menghapus data barang.
21.	No.Proses	4.4.5.1
	Nama Proses	Tambah detail barang
	Source	Operator, *storage* barang, *storage* detail_barang
	Input	Data detail barang, data barang
	Output	Info detail barang, data detail barang,data tambah detail barang
	Destination	Operator, *storage* detail_barang, *storage* logstok
	Logika Proses	1. Operator memilih data detail barang 2. Sistem akan menampilkan data detail barang 3. Operator mengisi data detail barang baru 4. Jika data yang dimasukkan tidak valid, operator harus memasukkan kembali data detail barang 5. Jika data valid, maka sistem akan menyimpan data tersebut dan penambahan detail barang sukses
22.	No.Proses	4.4.5.2
	Nama Proses	Ubah detail barang
	Source	Operator, *storage* detail_barang, *storage* logstok
	Input	Data detail barang
	Output	Info detail barang, data detail barang, data ubah detai barang
	Destination	Operator, *storage* detail_barang, *storage* logstok
	Logika Proses	1. Operator menu memilih data detail barang yang akan diubah 2. Sistem akan menampilkan data detail barang yang dapat

		diubah 3. Operator mengubah data detail barang 4. Jika data yang dimasukkan tidak valid, operator harus memasukan kembali data detail barang 5. Jika data valid, maka sistem akan menyimpan data tersebut dan penambahan detail barang sukses
23.	No.Proses	4.4.5.3
	Nama Proses	Hapus detail barang
	Source	Operator, *storage* detail-barang, *storage* detail_pesanan
	Input	Data detail barang, data detail pesanan, data hapus berhasil
	Output	Info detail barang, data detail barang, info hapus berhasil
	Destination	Operator, *storage* detail_barang
	Logika Proses	1. Sistem membaca data detail barang pada data detail pesanan. 2. Jika data detail barang terdapat pada data detail pesanan, maka sistem tidak akan menampilkan menu hapus. 3. Jika data detail barang tidak terdapat pada data detail pesanan, maka sistem menampilkan menu hapus. 4. Operator memilih data detail barang yang akan dihapus 5. Sistem menghapus data detail barang.
24.	No.Proses	4.5.1
	Nama Proses	Tambah Data Merek
	Source	Operator, *storage* merek
	Input	Data merek
	Output	Data merek, info merek
	Destination	Operator, *storage* merek
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data merek. 2. Operator memilih tambah merek untuk memunculkan form tambah merek. 3. Operator mengisi form tambah merek kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data tidak kosong maka data merek baru akan disimpan didalam *database*. 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan operator harus mengisi data yang kosong tersebut.
25.	No.Proses	4.5.2
	Nama Proses	Ubah Data Merek
	Source	Operator, *storage* merek
	Input	Data merek
	Output	Info merek, data merek
	Destination	Operator, *storage* merek
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data merek. 2. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah.

		3. Operator mengisi data merek yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila ada data yang diubah dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 5. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
26.	No.Proses	4.5.3
	Nama Proses	Hapus Data Merek
	Source	Operator, *storage* merek, *storage* barang
	Input	Data merek, data barang, data hapus berhasil
	Output	Info merek, data merek, info hapus berhasil
	Destination	Operator, *storage* merek
	Logika Proses	1. Sistem membaca data merek yang terdapat pada data barang. 2. Jika data merek terdapat pada data barang, maka sistem tidak akan menampilkan menu hapus. 3. Jika data merek tidak terdapat pada data barang, maka sistem menampilkan menu hapus. 4. Operator memilih data merek yang akan dihapus 5. Sistem menghapus data merek.
27.	No.Proses	4.6.1
	Nama Proses	Tambah Data Warna
	Source	Operator, *storage* warna
	Input	Data warna
	Output	Data warna, info warna
	Destination	Operator, *storage* warna
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data warna. 2. Operator memilih tambah warna untuk memunculkan form tambah warna. 3. Operator mengisi form tambah warna kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data tidak kosong maka data warna baru akan disimpan didalam *database*. 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan operator harus mengisi data yang kosong tersebut.
28.	No.Proses	4.6.2
	Nama Proses	Ubah Data Warna
	Source	Operator, *storage* warna
	Input	Data warna
	Output	Info warna, data warna
	Destination	Operator, *storage* warna
	Logika Proses	1. Operator masuk ke halaman data warna. 2. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan

		diubah. 3. Operator mengisi data warna yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila ada data yang diubah dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data. 5. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
29.	No.Proses	4.6.3
	Nama Proses	Hapus Data Warna
	Source	Operator, *storage* warna, *storage* barang
	Input	Data warna, data barang, data hapus berhasil
	Output	Info warna, data warna, info hapus berhasil
	Destination	Operator, *storage* warna
	Logika Proses	1. Sistem membaca data warna yang terdapat pada data barang. 2. Jika data warna terdapat pada data barang, maka sistem tidak akan menampilkan menu hapus. 3. Jika data warna tidak terdapat pada data barang, maka sistem menampilkan menu hapus. 4. Operator memilih data warna yang akan dihapus 5. Sistem menghapus data warna.
30.	No.Proses	5.1.1
	Nama Proses	Tambah Data Keranjang
	Source	Pelanggan, pengunjung, *storage* barang, *storage* detail_barang
	Input	Data keranjang, data detail barang, data barang
	Output	Info keranjang, data keranjang
	Destination	Pelanggan, pengunjung, Proses 5.1.4
	Logika Proses	1. Pelanggan atau pengunjung memilih detail barang yang akan dibeli. 2. Sistem akan memasukan data detail barang tersebut ke dalam keranjang dengan jumlah satu. 3. Status pesanan adalah masih di keranjang
31.	No.Proses	5.1.2
	Nama Proses	Ubah Data Keranjang
	Source	Pelanggan, pengunjung, *storage* barang, *storage* detail_barang
	Input	Data keranjang, data detail barang, data barang
	Output	Info keranjang, data keranjang
	Destination	Pelanggan, pengunjung, Proses 5.1.4
	Logika Proses	1. Pelanggan atau pengunjung memilih data keranjang yang akan diubah 2. Pelanggan atau pengunjung merubah jumlah data detail barang yang akan dibeli kemudian memilih update

		keranjang
32.	No.Proses	5.1.3
	Nama Proses	Hapus Data Keranjang
	Source	Pengunjung, pelanggan
	Input	Data ubah keranjang
	Output	Info data keranjang
	Destination	Pengunjung, pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan atau pengunjung memilih data keranjang yang akan dihapus 2. Sistem akan menghapus data keranjang.
33.	No.Proses	5.1.4
	Nama Proses	Tujuan pengiriman
	Source	Pelanggan, *Storage* provinsi, *storage* kota
	Input	Data alamat tujuan
	Output	Info data tujuan
	Destination	Proses 5.1.5
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih alamat pengiriman 2. Apabila pelanggan memilih alamat utama, maka barang pesanan akan dikirim ke alamat yg sama pada saat pelanggan mendaftar 3. Apabila pelanggan memilih alamat baru, maka pelanggan harus mengisi alamat baru yang akan menjadi alamat pengiriman barang pesanan.
34.	No.Proses	5.1.5
	Nama Proses	Checkout
	Source	Pelanggan
	Input	Data checkout, data alamat tujuan, info keranjang
	Output	Data pesanan
	Destination	*Storage* pesanan
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih menu selesai belanja 2. Sistem akan menyimpan data keranjang
35.	No.Proses	5.2.1
	Nama Proses	Pengelolaan detail pesanan
	Source	Pelanggan, proses 5.1, proses 5.2.2, *storage* detail_pesanan
	Input	data keranjang, data pesanan, data retur, data detail pesanan
	Output	Info detail pesanan, data detail pesanan
	Destination	Pelanggan, operator, paypal, web mail, *storage* detail_pesanan, *storage* logstok
	Logika Proses	1. Data keranjang dikirimkan dari proses sebelumnya. 2. Sistem akan menyimpan data keranjang ke dalam database. 3. Apabila pelanggan melakukan retur barang, maka sistem mengirimkan data retur dan sistem akan mengubah data detail pesanan. 4. Sistem akan meng-update kembali data detail pesanan ke

		database.
36.	No.Proses	5.2.2
	Nama Proses	Pengelolaan pesanan
	Source	Pelanggan, operator, *storage* pengiriman, *storage* pembayaran, *storage* pesanan, *storage* kota, *storage* provinsi, *storage* petugas
	Input	Data pesanan, data pembayaran, data pengiriman, data kota, data provinsi, data petugas
	Output	Info pesanan, data pesanan
	Destination	Pelanggan, operator, web mail, paypal, proses 5.2.1, proses 5.3
	Logika Proses	1. Pelanggan memasukkan data pesanan untuk menentukan penerima barang. 2. Status pesanan akan berubah apabila pelanggan telah melakukan pembayaran baik lewat paypal atau lewat transfer bank 3. Apabila pelanggan akan melakukan pembayaran lewat paypal, maka sistem akan mengirimkan data pesanan ke paypal 4. Paypal akan mengirimkan data pembayaran paypal ke sistem dan sistem akan mengubah status pesanan menjadi lunas. 5. Apabila pelanggan melakukan pembayaran lewat transfer bank, maka operator akan mengecek validasi pembayaran transfer yang dilakukan oleh pelanggan. 6. Apabila pembayaran transfer valid, maka operator akan mengubah status pesanan menjadi lunas. 7. Apabila pembayaran transfer tidak valid, maka operator mengubah status pesanan menjadi tidak valid
37.	No. Proses	5.3
	Nama	Pengelolaan data pembayaran
	Source	Pelanggan, paypal, proses 5.2
	Input	Data pembayaran transfer, data pembayaran paypal, data pesanan, info login valid
	Output	Data pembayaran
	Destination	*Storage* pembayaran
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih jenis pembayaran yang akan dilakukan. 2. Apabila pelanggan memilih pembayaran paypal, maka sistem akan mengirimkan data pesanan dan data detail pesanan ke paypal. 3. Paypal mengirimkan kembali data pembayaran lunas ke sistem dan sistem merubah status pesanan menjadi lunas. 4. Apabila pelanggan memilih pembayaran transfer, maka pelanggan memasukkan data pembayaran transfer. 5. Sistem akan menyimpan data pembayaran tersebut.
38.	No.Proses	5.4

	Nama Proses	Pengelolaan data pengiriman
	Source	Pelanggan, operator, web jasa kirim, *storage* pengiriman, *storage* pesanan
	Input	Data pesanan, data pengiriman, data resi kirim
	Output	Data pengiriman, info resi kirim
	Destination	*Storage* pengiriman, web jasa kirim
	Logika Proses	1. Apabila pesanan sudah dibayar, operator mengirimkan barang dan memasukkan data resi kirim ke dalam sistem 2. Sistem menyimpan data resi kirim
39.	No.Proses	5.5
	Nama Proses	Retur Barang
	Source	Pelanggan
	Input	Data retur, data resi kirim
	Output	Data retur, info resi kirim
	Destination	*Storage* retur, *Storage* detail_retur
	Logika Proses	1. Pelanggan memasukkan data retur dan resi kirim 2. Sistem menyimpan data resi kirim
40.	No. Proses	6
	Nama	Lihat histori pesanan
	Source	Pelanggan, *storage* pesanan, *storage* detail_pesanan
	Input	Data pesanan, data detail pesanan
	Output	Info pesanan, info detail pesanan, data pesanan
	Destination	Pelanggan, *storage* pesanan, *storage* detail pesanan
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih menu lihat histori pesanan. 2. Sistem akan menampilkan seluruh pesanan yang telah dilakukan oleh pelanggan tersebut. 3. Pelanggan memilih salah satu pesanan untuk melihat detail pesanan tersebut. 4. Sistem akan menampilkan detail pesanan.
41.	No. Proses	7
	Nama	Pengaturan web
	Source	Admin, *storage* pengaturan
	Input	Data pengaturan
	Output	Info pengaturan, data pengaturan
	Destination	Admin, *storage* pengaturan
	Logika Proses	1. Admin memilih menu pengaturan web 2. Sistem akan menampilkan form data pengaturan web. 3. Admin mengubah data pengaturan web 4. Sistem akan menyimpan kembali data pengaturan web tersebut
42.	No. Proses	8.1
	Nama	Tampil detail barang
	Source	Proses 8.1, *storage* detail_barang

	Input	Data barang, data detail barang
	Output	Info barang, info detail barang, data barang
	Destination	Pelanggan, pengunjung, *storage* detail_barang
	Logika Proses	1. Proses 8.2 mengirimkan info id_barang 2. Sistem memanggil data detail barang ke database detail barang. 3. Sistem menampilkan info detail barang ke pengunjung dan pelanggan
43.	No. Proses	8.2
	Nama	Tampil barang
	Source	Pelanggan, pengunjung, *storage* barang, *storage* rating, *storage* kunjungan, *storage* komentar, *storage* merek, *storage* kategori
	Input	data barang, data komentar, data rating, data kunjungan, data komentar, data merek, data kategori
	Output	Info barang, data barang, data rating, data kunjungan
	Destination	Pelanggan, pengunjung, *storage* barang, *storage* rating, *storage* kunjungan, social network
	Logika Proses	1. Pelanggan dan pengunjung mengirimkan info id_barang 2. Sistem memanggil data barang ke database barang 3. Sistem menampilkan info barang ke pengunjung dan pelanggan 4. Sistem mengirimkan info id_barang ke proses 8.1 5. Pelanggan dapat memilih menu share lewat social network 6. Sistem mengirimkan info barang ke dalam social network
44.	No. Proses	8.3
	Nama	Pengelolaan komentar
	Source	Pelanggan, operator, *storage* petugas, *storage* komentar, *storage* barang
	Input	Data komentar, data petugas, data barang
	Output	Info komentar, data komentar
	Destination	Pelanggan, operator, *storage* komentar
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih barang yang akan dikomentari 2. Pelanggan memasukkan data komentar 3. Sistem menyimpan data komentar tersebut 4. Operator melihat info komentar dan mengirimkan data tampil komentar. 5. Sistem menampilkan info komentar dari barang.
45.	No. Proses	8.4
	Nama	Tampil kategori
	Source	Pelanggan, pengunjung, *storage* kategori
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori, data kategori
	Destination	Pelanggan, pengunjung, *storage* kategori

	Logika Proses	1. Pelanggan memilih menu kategori. 2. Sistem menampilkann info kategori sesuai dengan data id_kategori yang dikirimkan. 3. Sistem menampilkan info barang sesuai kategori yang dipilih
46.	No. Proses	9
	Nama	Cari barang
	Source	Pelanggan, pengunjung, *storage* barang, *storage* detail_barang, *storage* kategori
	Input	Data cari barang, data barang, data detail_barang, data kategori
	Output	Info cari barang, data cari barang
	Destination	Pelanggan, pengunjung, *storage* barang, *storage* detail_barang, *storage* kategori
	Logika Proses	1. Pelanggan atau pengunjung memasukkan data cari barang pada sistem 2. Sistem melakukan pencarian data barang dan menampilkan info barang kepada pelanggan dan pengunjung.
47.	No. Proses	10.1
	Nama	Laporan Stok barang
	Source	Operator, *storage* logstok
	Input	Data periode laporan stok barang, data stok barang, info login valid
	Output	Info laporan stok barang
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memasukkan data periode waktu laporan stok barang yang akan dibuat. 2. Sistem menampilkann info laporan stok barang sesuai dengan periode yang telah ditentukan operator
48.	No. Proses	10.2
	Nama	Laporan Penjualan
	Source	Operator, *storage* pembayaran, *storage* pesanan
	Input	Data periode laporan Penjualan, data pembayaran, data pesanan, info login valid
	Output	Info laporan penjualan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memasukkan data periode waktu laporan penjualan yang akan dibuat. 2. Sistem menampilkann info laporan penjualan sesuai dengan periode yang telah ditentukan operator
49.	No. Proses	11
	Nama	Logout
	Source	Pelanggan, operator, admin
	Input	Data pilih logout

	Output	Info konfirmasi logout
	Destination	Pelanggan, operator, admin
	Logika Proses	1. User memilih menu logout. 2. Sistem menampilkann info konfirmasi logout user
50.	No. Proses	12.1.1
	Nama	Backup database
	Source	administrator, database
	Input	Data backup
	Output	Data backup
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Admin memilih tabel dan mengkonfirmasi proses backup database 2. Sistem melakukan proses backup database sesuai dengan tabel yang dipilih admin 3. Sistem menampilkan link download/unduh untuk mengunduh data backup. 4. Admin mengunduh data backup
51.	No. Proses	12.1.2
	Nama	Restore database
	Source	administrator, database
	Input	Data restore database
	Output	Data restore database
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Admin memilih data restore database lalu melakukan konfirmasi restore 2. Sistem melakukan restore database sesuai dengan data restore yang diunggah admin.
52.	No. Proses	12.2.1
	Nama	Backup Aplikasi
	Source	administrator
	Input	Data backup aplikasi
	Output	Data backup aplikasi
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Admin memilih menu backup aplikasi 2. Sistem melakukan proses backup aplikasi 3. Admin mengunduh data backup
53.	No. Proses	12.2.2
	Nama	Restore Aplikasi
	Source	administrator
	Input	Data restore aplikasi
	Output	Data restore aplikasi
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Admin memilih data restore aplikasi lalu melakukan konfirmasi restore

		2. Sistem melakukan restore aplikasi sesuai dengan data restore yang diunggah admin.
54.	No. Proses	12.3.1
	Nama	Backup Gambar
	Source	administrator
	Input	Data backup gambar
	Output	Data backup gambar
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Admin memilih data restore aplikasi lalu melakukan konfirmasi restore 2. Sistem melakukan restore aplikasi sesuai dengan data restore yang diunggah admin.

3.1.5.4 Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada diagram aliran data. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sistem secara lengkap. Kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan dan database. Kamus data yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi website *e-commerce* pada toko Yoyo Sport dapat dilihat pada Tabel III.8 :

Tabel III.8 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1.	Nama Aliran Data	Data registrasi pelanggan
	Where used / how used	Pengunjung - Proses 1 Pengunjung - Proses 1.1 Proses 1.1 – Tabel pelanggan
	Deskripsi	Berisi data registrasi pelanggan yang akan digunakan untuk mendaftar dan akan disimpan di dalam *database.*

	Struktur Data	id_pelanggan + tanggal_daftar + email_pelanggan + password_pelanggan + nama_pelanggan + alamat + kota + provinsi + kode_pos + telepon + telepon_genggam + fax + diaktifkan
	id_pelanggan tanggal_daftar email_pelanggan password_pelanggan nama_pelanggan alamat kota provinsi kode_pos telepon telepon_genggam fax diaktifkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|] [A-Z|a-z|] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [Ya|Tidak]
2	Nama Aliran Data	Data Login
	Where used / how used	Pelanggan - Proses 2 Pelanggan - Proses 2.1 Admin - Proses 2 Admin - Proses 2.1 Operator - Proses 2 Operator - Proses 2.1 Proses 2.1 - Tabel Pelanggan Proses 2.1 - Tabel Petugas
	Deskripsi	Berisi data login
	Struktur Data	*Email* + *password*
	Email *Password*	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]

3	Nama Aliran Data	Data Email
	Where used / how used	Pelanggan - Proses 2 Pelanggan - Proses 2.2 Admin - Proses 2 Admin - Proses 2.2 Operator - Proses 2 Operator - Proses 2.2 Proses 2.2 - Tabel Pelanggan Proses 2.2 - Tabel Petugas
	Deskripsi	Berisi data email
	Struktur Data	*Email*
	Email	[A-Z|a-z|0-9]
4	Nama Aliran Data	Data Password baru
	Where used / how used	Pelanggan - Proses 2 Pelanggan - Proses 2.2 Admin - Proses 2 Admin - Proses 2.2 Operator - Proses 2 Operator - Proses 2.2 Proses 2.2 - Tabel Pelanggan Proses 2.2 - Tabel Petugas
	Deskripsi	Berisi data password yang baru
	Struktur Data	*Password*
	Password	[A-Z|a-z|0-9]
5	Nama Aliran Data	Data pelanggan
	Where used / how used	Pelanggan - Proses 3 Pelanggan - Proses 3.1 Pelanggan - Proses 4 Pelanggan - Proses 4.4

		Pelanggan - Proses 4.4.3 Proses 3.1 - Tabel Pelanggan Proses 4.4.3 - Tabel Pelanggan
	Deskripsi	Berisi data pelanggan yang dapat diubah
	Struktur Data	id_pelanggan + tanggal_daftar + email_pelanggan + password_pelanggan + alamat + kota + provinsi + kode_pos + telepon + telepon_genggam + fax + diaktifkan
	id_pelanggan tanggal_daftar email_pelanggan password_pelanggan alamat kota provinsi kode_pos telepon telepon_genggam fax diaktifkan	[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|a-z|] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [Ya|Tidak]
6	Nama Aliran Data	Data petugas
	Where used / how used	Admin - Proses 3 Admin - Proses 3.2 Admin - Proses 3.3 Admin - Proses 3.4 Operator - Proses 2 Operator – Proses 2.2 Operator - Proses 3 Operator - Proses 3.2 Operator – Proses 3.3

		Operator - Proses 5 Operator – Proses 5.2 Operator – Proses 5.2.2 Operator - Proses 8 Operator – Proses 8.3 Proses 2.2 - Tabel Petugas Proses 3.2 - Tabel Petugas Proses 3.3 - Tabel Petugas Proses 5.2.2 - Tabel Petugas Proses 8.3 - Tabel Petugas
	Deskripsi	Berisi data petugas baik operator ataupun admin
	Struktur Data	id_petugas, tanggal_daftar, email_petugas, password_petugas + nama_petugas + level + diaktifkan
	id_petugas tanggal_daftar email_petugas password_petugas nama_petugas level diaktifkan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [1|2] [Ya|Tidak]
7	Nama Aliran Data	Data kategori
	Where used / how used	Operator - Proses 4 Operator - Proses 4.1 Operator - Proses 4.1.1 Operator - Proses 4.1.2 Operator - Proses 4.1.3 Operator - Proses 4.2 Operator - Proses 4.2.1 Operator - Proses 4.2.2

		Pelanggan - Proses 8 Pelanggan - Proses 8.1 Pelanggan - Proses 8.4 Pengunjung - Proses 8 Pengunjung - Proses 8.1 Pengunjung - Proses 8.4 Proses 4.1.1 - Tabel Kategori Proses 4.1.2 - Tabel Kategori Proses 4.1.3 - Tabel Kategori Proses 4.2.1 - Tabel Kategori Proses 4.2.2 - Tabel Kategori Proses 8.1 - Tabel Kategori Proses 8.4 - Tabel Kategori
	Deskripsi	Berisi data kategori
	Struktur Data	id_kategori + id_induk + nama_kategori + deskripsi + url_gambar + ditampilkan
	Id_kategori Id_induk Nama_kategori Deskripsi Url_gambar Ditampilkan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [Ya|Tidak]
8	Nama Aliran Data	Data merek
	Where used / how used	Operator - Proses 4 Operator - Proses 4.2 Operator - Proses 4.2.1 Operator - Proses 4.2.2 Operator - Proses 4.3 Operator - Proses 4.3.1 Operator - Proses 4.3.2

		Operator - Proses 4.3.3 Pelanggan - Proses 8 Pelanggan - Proses 8.1 Pengunjung - Proses 8 Pengunjung - Proses 8.1 Proses 4.2.1 - Tabel merek Proses 4.2.2 - Tabel merek Proses 4.3.1 - Tabel merek Proses 4.3.2 - Tabel merek Proses 4.3.3 - Tabel merek Proses 8.1 - Tabel merek
	Deskripsi	Berisi data merek
	Struktur Data	id_merek + nama_merek + ditampilkan
	Id_merek Nama_merek Ditampilkan	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [Ya|Tidak]
9	Nama Aliran Data	Data kota
	Where used / how used	Operator - Proses 4 Operator - Proses 4.4 Operator - Proses 4.4.1 Operator - Proses 4.4.2 Operator - Proses 4.4.3 Operator - Proses 4.5 Operator - Proses 4.5.3 Pelanggan - Proses 1 Pelanggan - Proses 1.1 Pelanggan - Proses 3 Pelanggan - Proses 3.2 Pelanggan - Proses 5 Pelanggan - Proses 5.2

		Pelanggan - Proses 5.2.2 Proses 1.1 - Tabel Kota Proses 3.2 - Tabel Kota Proses 5.2.2 - Tabel Kota Proses 4.4.1 - Tabel Kota Proses 4.4.2 - Tabel Kota Proses 4.4.3 - Tabel Kota Proses 4.5.3- Tabel Kota
	Deskripsi	Berisi data kota
	Struktur Data	id_kota + id_provinsi + nama_kota + ongkos_kirim + ditampilkan
	Id_kota Id_provinsi Nama_kota Ongkos_kirim ditampilkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|] [0-9] [Ya|Tidak]
10	Nama Aliran Data	Data provinsi
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.4 Operator - proses 4.4.1 Operator - proses 4.4.2 Operator - proses 4.5 Operator - proses 4.5.1 Operator - proses 4.5.2 Operator - proses 4.5.3 Pelanggan - proses 1 Pelanggan - proses 1.1 Pelanggan - proses 3 Pelanggan - proses 3.2 Pelanggan - proses 5

		Pelanggan - proses 5.2 Pelanggan - proses 5.2.2 Proses 1.1 - Tabel provinsi Proses 3.2 - Tabel provinsi Proses 4.4.1 - Tabel provinsi Proses 4.4.2 - Tabel provinsi Proses 4.5.1 - Tabel provinsi Proses 4.5.2 - Tabel provinsi Proses 4.5.3 - Tabel provinsi
	Deskripsi	Berisi data provinsi
	Struktur Data	id_provinsi + nama_provinsi + id_petugas + ditampilkan
	Id_propinsi Nama_provinsi Id_petugas ditampikan	[0-9] [A-Z|a-z|] [0-9] [Ya|Tidak]
11.	Nama Aliran Data	Data barang
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.1 Operator - proses 4.1.3 Operator - proses 4.2 Operator - proses 4.2.1 Operator - proses 4.2.2 Operator - proses 4.2.3 Operator - proses 4.2.4 Operator - proses 4.2.5 Operator - proses 4.2.5.1 Operator - proses 4.3 Operator - proses 4.3.3 Pelanggan - proses 5

	Pelanggan - proses 5.1 Pelanggan - proses 5.1.1 Pelanggan - proses 5.1.2 Pelanggan - proses 8 Pelanggan - proses 8.1 Pelanggan - proses 8.3 Pengunjung - proses 5 Pengunjung - proses 5.1 Pengunjung - proses 5.1.1 Pengunjung - proses 5.1.2 Pengunjung - proses 8 Pengunjung - proses 8.1 Proses 4.1.3 - Tabel barang Proses 4.2.1 - Tabel barang Proses 4.2.2 - Tabel barang Proses 4.2.3 - Tabel barang Proses 4.2.4 - Tabel barang Proses 4.2.5.1 - Tabel barang Proses 4.3.3 - Tabel barang Proses 5.1.1 - Tabel barang Proses 5.1.2 - Tabel barang Proses 8.1 - Tabel barang Proses 8.3 - Tabel barang
Deskripsi	Berisi data barang
Struktur Data	id_barang + id_kategori + nama_barang + deskripsi + url_gambar1 + url_gambar2 + url_gambar3 + ditampilkan
Id_barang Id_kategori Id_merek	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]

	Nama_barang Diskripsi url_gambar1 url_gambar2 url_gambar3 ditampilkan	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [Ya|Tidak]
12	Nama Aliran Data	Data cari barang
	Where used / how used	Operator-proses 4 Operator-proses 4.2 Operator-proses 4.2.3 Pelanggan - proses 9 Pengunjung - proses 9 Proses 4.2.3 - Tabel barang Proses 9 - Tabel barang
	Deskripsi	Berisi data nama barang yang dicari
	Struktur Data	nama_barang + diskon + nama_kategori
	nama_barang diskon nama_kategori	[A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
13	Nama Aliran Data	Data detail barang
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.2 Operator - proses 4.2.5 Operator - proses 4.2.5.1 Operator - proses 4.2.5.2 Operator - proses 4.2.5.3 Pelanggan - proses 5 Pelanggan - proses 5.1 Pelanggan - proses 5.1.1

		Pelanggan - proses 5.1.2 Pelanggan - proses 8 Pelanggan - proses 8.2 Pelanggan - proses 9 Pegunjung - proses 5 Pegunjung - proses 5.1 Pegunjung - proses 5.1.1 Pegunjung - proses 5.1.2 Pegunjung - proses 8 Pegunjung - proses 8.2 Pegunjung - proses 9 Proses 4.2.5.1 - Tabel detail barang Proses 4.2.5.2 - Tabel detail barang Proses 4.2.5.3 - Tabel detail barang Proses 5.1.1 - Tabel detail barang Proses 5.1.2 - Tabel detail barang Proses 8.2 - Tabel detail barang Proses 9 - Tabel detail barang
	Deskripsi	Berisi data detail barang
	Struktur Data	id_detail_barang + id_barang + ukuran + harga + diskon + berat + stok + ditampilkan
	Id_detail_barang Id_barang Ukuran Harga Diskon Berat Stok ditampilkan	[A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [Ya|Tidak]
14	Nama Aliran Data	Data keranjang

	Where used / how used	Pelanggan - proses 5 Pelanggan - proses 5 .1 Pelanggan - proses 5.1.1 Pelanggan - proses 5.1.2 Pelanggan - proses 5.1.3 Pengunjung - proses 5 Pengunjung - proses 5.1 Pengunjung - proses 5.1.1 Pengunjung - proses 5.1.2 Pengunjung - proses 5.1.3
	Deskripsi	Berisi data keranjang
	Struktur Data	Id_detail_barang, jumlah
	Id_detail_barang jumlah	[A-Z|a-z|0-9] [0-9]
15	Nama Aliran Data	Data retur
	Where used / how used	Pelanggan - proses 5 Pelanggan - proses 5.2 Pelanggan - proses 5.2.1 Proses 5.2.1 – Tabel detail_pesanan
	Deskripsi	Berisi data retur barang
	Struktur Data	Id_detail_barang, jumlah
	Id_detail_barang jumlah	[A-Z|a-z|0-9] [0-9]
16	Nama Aliran Data	Data pesanan
	Where used / how used	Operator - proses 5 Operator - proses 5.2 Operator - proses 5.2.2 Operator - proses 5.3 Operator - proses 10

		Operator - proses 10.2 Proses 5.2.2 - Tabel pesanan Proses 5.3 - Tabel pesanan Proses 10.2 - Tabel pesanan
	Deskripsi	Berisi data pesanan
	Struktur Data	id_pesanan + id_pelanggan + tgl_pesanan tgl_kadaluwarsa + total_berat + subtotal, total_diskon + ongkos + total_bayar + status + nama_penerima + telepon + alamat + kodepos + id_kota + id_petugas
	Id_pesanan id_ pelanggan tgl_pesanan tgl_kadaluwarsa total_berat subtotal total_diskon ongkos total_bayar status nama_penerima telepon alamat kodepos id_kota id_petugas	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
17	Nama Aliran Data	Data detail pesanan
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.2 Operator - proses 4.2.5

		Operator - proses 4.2.5.3 Pelanggan - proses 5 Pelanggan - proses 5.2 Pelanggan - proses 5.2.1 Proses 4.2.5.3 - Tabel detail_pesanan Proses 5.2.1 - Tabel detail_pesanan
	Deskripsi	Berisi data detail pesanan
	Struktur Data	id_detail_pesanan + id_pesanan + id_detail_barang + jumlah + diskon + retur + jml_retur
	id_detail_pesanan id_pesanan id_detail_barang jumlah diskon retur jml_retur	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [Ya|Tidak] [0-9]
18	Nama Aliran Data	Data pembayaran paypal
	Where used / how used	Paypal - proses 5 Paypal - proses 5.3 Proses 5.3 - Tabel pembayaran
	Deskripsi	Berisi data nomor pembayaran paypal
	Struktur Data	no_pembayaran
	no_pembayaran	[0-9]
19	Nama Aliran Data	Data pembayaran transfer
	Where used / how used	Pelanggan - proses 5 Pelanggan - proses 5.3 Proses 5.3 - Tabel pembayaran
	Deskripsi	Berisi data nomor pembayaran transfer
	Struktur Data	no_pembayaran

	no_pembayaran	[0-9]
20	Nama Aliran Data	Data rating
	Where used / how used	Pelanggan - proses 8 Pelanggan - proses 8.1 Pengunjung - proses 8 Pengunjung - proses 8.1 Proses 8.1 - Tabel rating
	Deskripsi	Berisi data rating barang
	Struktur Data	id_rating + id_barang + id_ pelanggan + nilai
	id_rating id_barang id_ pelanggan nilai	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
21	Nama Aliran Data	Data komentar
	Where used / how used	Pelanggan - proses 8 Pelanggan - proses 8.1 Pelanggan - proses 8.3 Proses 8.1 - Tabel komentar Proses 8.3 - Tabel komentar
	Deskripsi	Berisi data komentar barang
	Struktur Data	id_komentar + id_pelanggan + id_barang + tanggal + isi + tampilkan + id_petugas
	id_komentar id_pelanggan id_barang tanggal isi tampilkan id_petugas	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [Ya|Tidak] [0-9]

22	Nama Aliran Data	Data pengaturan
	Where used / how used	Admin - proses 7 Proses 7 - Tabel pengaturan
	Deskripsi	Berisi data pengaturan web
	Struktur Data	id_pengaturan + nama_pengaturan + isi + id_petugas
	id_pengaturan nama_pengaturan isi id_petugas	[0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan merupakan bagian dari metodologi pembangunan suatu perangkat lunak yang harus dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Pada bagian ini akan dijelaskan perancangan sistem yang dimaksudkan untuk menggambarkan perbedaan antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan. Perancangan sistem ini menggunakan pendekatan sistem terkomputerisasi.

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

1. Perancangan Basis Data
    a. Diagram Relasi
    b. Struktur Tabel
2. Perancangan struktur menu
    a. Struktur menu administrator
    b. Struktur menu operator

c. Struktur menu pelanggan

d. Struktur menu pengunjung

3. Perancangan Arsitektur

a. Perancangan antar muka

b. Perancangan pesan

c. Jaringan semantik

d. Perancangan Prosedural

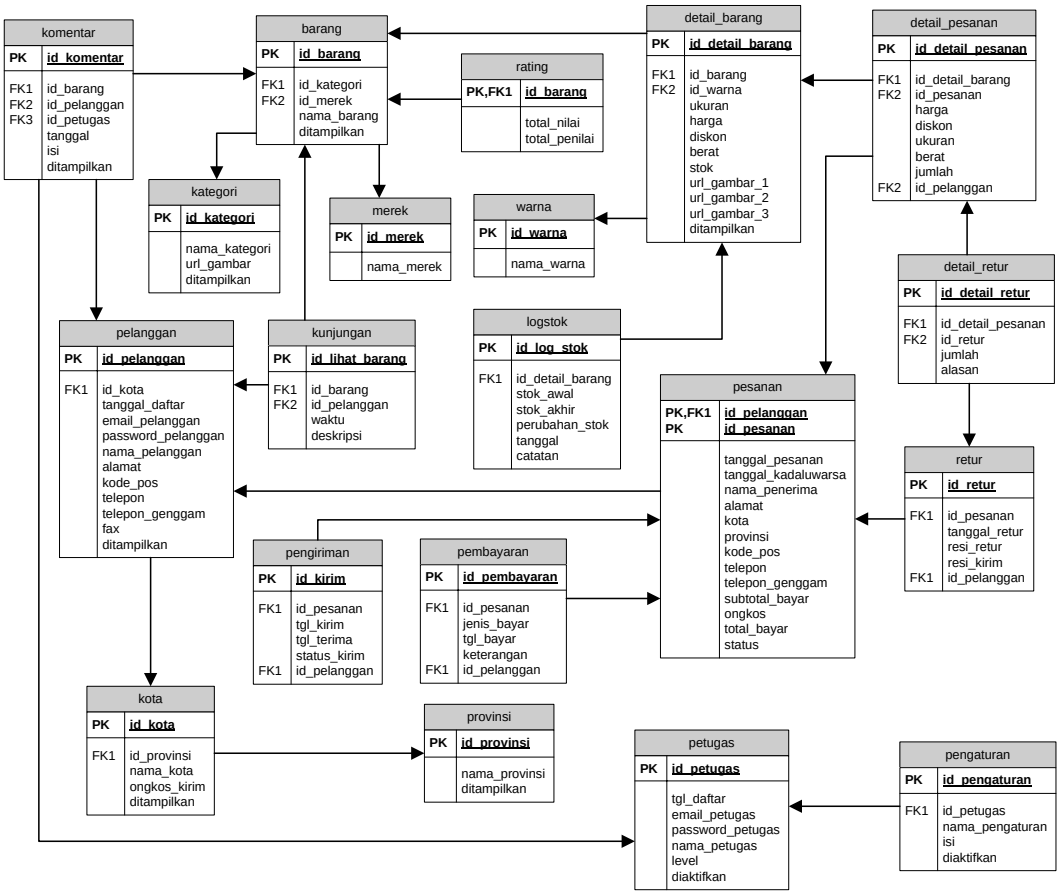
3.2.1 Perancangan Basis Data

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

3.2.1.1 Diagram 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 diagram relasi dan diagram skema.

Diagram relasi pada sistem *e-commerce* di toko Yoyo Sport dapat dilihat pada Gambar III.29 :



Gambar III.29 Diagram Relasi

3.2.1.2 Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yoyo Sport dapat dilihat pada Tabel III.9 sampai dengan Tabel III.28 :

1. Tabel pelanggan

Tabel pelanggan pada Tabel III.9 menjelaskan rincian struktur dari tabel pelanggan.

Tabel III.9. Tabel Pelanggan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_pelanggan	big integer	20	Primary Key	Auto increment
tanggal_daftar	date		-	Not null

email_pelanggan	varchar	51	-	Not null, unique
password_pelanggan	varchar	64	-	Not null
nama_pelanggan	varchar	50	-	Not null
alamat	text	-	-	Not null
id_kota	big integer	20	Foreign Key, refferences tabel kota	Not null
kode_pos	varchar	15	-	Not null
telepon	varchar	20	-	null
telepon_genggam	varchar	20	-	null
fax	varchar	20		null
diaktifkan	varchar	15	-	Not null

2. Tabel petugas

Tabel petugas pada tabel III.10 menjelaskan rincian struktur dari tabel petugas.

Tabel III.10. Tabel Petugas

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_petugas	integer	11	Primary Key	Auto increment
tanggal_daftar	date	-	-	Not null
email_petugas	varchar	51	-	Not null, unique
password_petugas	varchar	64	-	Not null
nama_petugas	varchar	50	-	Not null
level	integer	1	-	Not null
diaktifkan	varchar	15	-	Not null

3. Tabel barang

Tabel barang pada tabel III.11 menjelaskan rincian struktur dari tabel barang.

Tabel III.11. Tabel Barang

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_barang	biginteger	20	Primary Key	Not null
id_kategori	integer	11	Foreign Key,	Not null

			refferences tabel kategori	
id_merek	integer	11	Foreign Key, refferences tabel merek	Not null
nama_barang	varchar	50	-	Not null, unique
ditampilkan	varchar	15	-	Not null

4. Tabel detail_barang

Tabel detail_barang pada tabel III.12 menjelaskan rincian struktur dari tabel detail_barang.

Tabel III.12. Tabel Detail Barang

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_detail_barang	big integer	20	Primary Key	Auto increment
id_barang	big integer	20	Foreign Key, refferences tabel barang	Not null
id_warna	integer	11		
ukuran	varchar	10	-	Not null
harga	double	-	-	Not null
diskon	integer	11	-	Not null
berat	double	-	-	Not null
stok	integer	11	-	Not null
url_gambar_1	text	-	-	Not null
url_gambar_2	text	-	-	Not null
url_gambar_3	text	-	-	Not null
ditampilkan	varchar	15	-	Not null

5. Tabel pesanan

Tabel pesanan pada Tabel III.13 menjelaskan rincian struktur dari tabel pesanan.

Tabel III.13. Tabel Pesanan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_pesanan	big integer	20	Primary Key	Auto increment

id_pelanggan	big integer	20	Foreign Key, refferences tabel pelanggan	Not null
tanggal_pesanan	date	-	-	Not null
tanggal_kadaluwarsa	date	-	-	Not null
nama_penerima	varchar	50	-	Not null
alamat	text	-	-	Not null
kota	varchar	50	-	Not null
provinsi	varchar	50	-	Not null
kodepos	varchar	15	-	Not null
telepon	varchar	20	-	null
telepon_genggam	varchar	20	-	null
subtotal_bayar	double	-	-	Not null
ongkos	double	-	-	Not null
total_bayar	double	-	-	Not null
status	varchar	30	-	Not null

6. Tabel detail_pesanan

Tabel detail_pesanan pada Tabel III.14 menjelaskan rincian struktur dari tabel detail_pesanan.

Tabel III.14. Tabel Detail Pesanan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_detail_pesanan	big integer	20	Primary Key	Auto increment
id_pesanan	big integer	20	Foreign Key, refferences tabel pesanan	Not null
id_detail_barang	big integer	20	Foreign Key, refferences tabel detail_barang	Not null
harga	double	-	-	Not null
diskon	integer	11	-	Not null
ukuran	varchar	10		Not null
berat	double	-	-	Not null
jumlah	integer	11	-	Not null

7. Tabel pembayaran

Tabel pembayaran pada Tabel III.15 menjelaskan rincian struktur dari tabel pembayaran.

Tabel III.15. Tabel Pembayaran

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_pembayaran	varchar	21	Primary Key	Auto increment
id_pesanan	big integer	20	Foreign Key, refferences tabel pesanan	Not null
jenis_bayar	varchar	14	-	Not null
tgl_bayar	date	-	-	Not null
keterangan	text	-	-	Not null

8. Tabel pengiriman

Tabel pengiriman pada Tabel III.16 menjelaskan rincian struktur dari tabel pengiriman.

Tabel III.16. Tabel Pengiriman

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_kirim	varchar	21	Primary Key	Auto increment
id_pesanan	big integer	20	Foreign Key, refferences tabel pesanan	Auto increment
tgl_kirim	varchar	21	-	Not null
tgl_terima	varchar	21	-	Not null
Status_kirim	varchar	31	-	Not null

9. Tabel kategori

Tabel kategori pada Tabel III.17 menjelaskan rincian struktur dari tabel kategori.

Tabel III.17. Tabel Kategori

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_kategori	integer	11	Primary Key	Auto increment
nama_kategori	varchar	50	-	Not null
url_gambar	text	-	-	Null
ditampilkan	varchar	15	-	Not null

10. Tabel merek

Tabel merek pada Tabel III.18 menjelaskan rincian struktur dari tabel merek.

Tabel III.18. Tabel merek

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_merek	integer	11	Primary Key	Auto increment
nama_merek	varchar	21	-	Not null

11. Tabel kota

Tabel kota pada Tabel III.19 menjelaskan rincian struktur dari tabel kota.

Tabel III.19. Tabel Kota

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_kota	big integer	20	Primary Key	Auto increment
id_provinsi	integer	11	Foreign Key, refferences tabel provinsi	Not null
nama_kota	varchar	50	-	Not null
ongkos_kirim	double	-	-	Not null
ditampilkan	varchar	15	-	Not null

12. Tabel provinsi

Tabel provinsi pada Tabel III.20 menjelaskan rincian struktur dari tabel provinsi.

Tabel III.20. Tabel Provinsi

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_provinsi	integer	11	Primary Key	Auto increment
nama_provinsi	varchar	30	-	Not null, unique
ditampilkan	varchar	15	-	Not null

13. Tabel kunjungan

Tabel kunjungan pada Tabel III.21 menjelaskan rincian struktur dari tabel kunjungan.

Tabel III.21. Tabel Kunjungan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_lihat_barang	big integer	20	Primary Key	Auto increment
id_barang	big integer	20	Foreign Key, refferences tabel barang	Not null
id_pelanggan	big integer	20	Foreign Key, refferences tabel pelanggan	Not null
waktu	varchar	25	-	Not null
deskripsi	text	-	-	Not null

14. Tabel rating

Tabel rating pada tabel 3.22 menjelaskan rincian struktur dari tabel rating.

Tabel III.22. Tabel Rating

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan

id_barang	big integer	11	Foreign Key, refferences tabel barang	Not null
total_nilai	float	11	-	Not null
total_penilai	integer	11	-	Not null

15. Tabel komentar

Tabel komentar pada Tabel III.23 menjelaskan rincian struktur dari tabel komentar.

Tabel III.23. Tabel Komentar

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_komentar	biginteger	20	Primary Key	Auto increment
id_pelanggan	biginteger	20	Foreign Key, refferences tabel pelanggan	Not null
id_barang	biginteger	20	Foreign Key, refferences tabel barang	Not null
tanggal	date	-	-	Not null
isi	longtext	61	-	Not null
ditampilkan	varchar	15		Not null
id_petugas	integer	11	Foreign Key, refferences tabel petugas	Not null

16. Tabel logstok

Tabel logstok pada Tabel III.24 menjelaskan rincian struktur dari tabel logstok.

Tabel III.24. Tabel Log_stok

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
di_logstok	integer	11	Primary Key	Auto increment
id_detail_barang	integer	11	Foreign Key, refferences tabel detail_barang	Not null

stok_awal	integer	11	-	Not null
stok_akhir	integer	11	-	Not null
perubahan_stok	integer	11	-	Not null
tanggal	varchar	25	-	Not null
catatan	varchar	255		Not null

17. Tabel pengaturan

Tabel pengaturan pada Tabel III.25 menjelaskan rincian struktur dari tabel pengaturan.

Tabel III.25. Tabel Pengaturan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_pengaturan	big integer	20	Primary Key	Auto increment
id_petugas	integer	11	Foreign Key refferences tabel petugas	Not null
nama_pengaturan	varchar	50	-	Not null
isi	long text	-	-	Not null
diaktifkan	varchar	15	-	Not null

18. Tabel warna

Tabel pengaturan pada Tabel III.26 menjelaskan rincian struktur dari tabel warna.

Tabel III.26. Tabel Warna

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_warna	integer	11	Primary Key	Auto increment
nama_warna	varchar	11		Not null

19. Tabel retur

Tabel pengaturan pada Tabel III.27 menjelaskan rincian struktur dari tabel retur.

Tabel III.27. Tabel Retur

Nama Field	Type	Panjang	Kunci	Keterangan

	Data			
id_retur	integer	11	Primary Key	Auto increment
id_pesanan	big integer	20	Foreign Key refferences tabel pesanan	Not null
tanggal_retur	varchar	21	-	Not null
resi_retur	varchar	21	-	Not null
resi_kirim	varchar	21	-	Not null

20. Tabel detail_retur

Tabel pengaturan pada Tabel III.28 menjelaskan rincian struktur dari tabel detail_retur.

Tabel III.28. Tabel Detail_Retur

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
id_detail_retur	integer	11	Primary Key	Auto increment
id_retur	integer	11	Foreign Key refferences tabel retur	Not null
id_detail_pesanan	big integer	20	Foreign Key refferences tabel detail_pesanan	Not null
jumlah	integer	11	-	Not null
alasan	text	-	-	Not null

3.2.2 Perancangan Struktur Menu

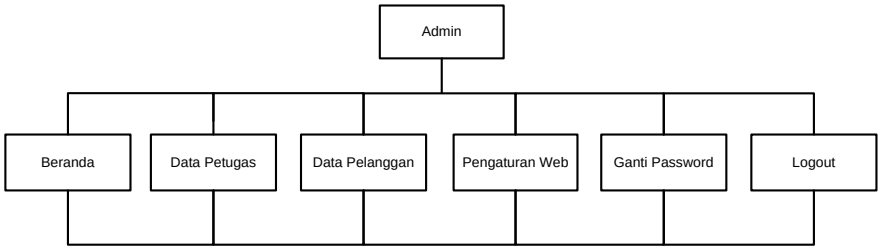
Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat empat pengguna aplikasi ini yaitu admin, operator, pelanggan dan pengunjung. Adapun struktur menunya adalah sebagai berikut :

1. Struktur menu administrator
2. Struktur menu operator
3. Struktur menu pelanggan

4. Struktur menu pengunjung

3.2.2.1 Struktur Menu Administrator

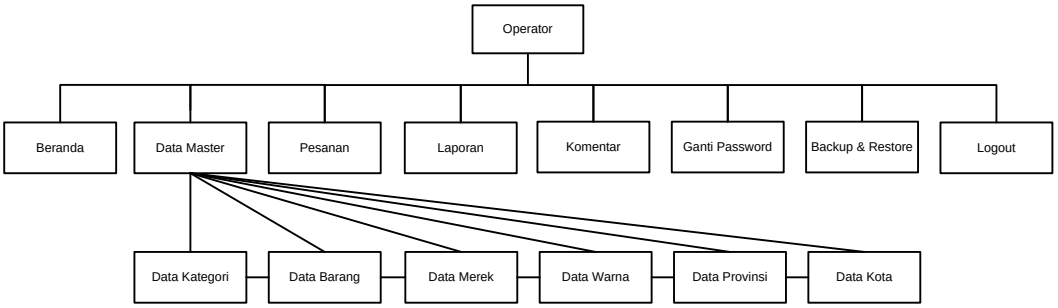
Struktur menu administrator pada website *e-commerce* toko Yoyo Sport dapat dilihat pada Gambar III.30 :



Gambar III.30 Struktur Menu Administrator

3.2.2.2 Struktur Menu Operator

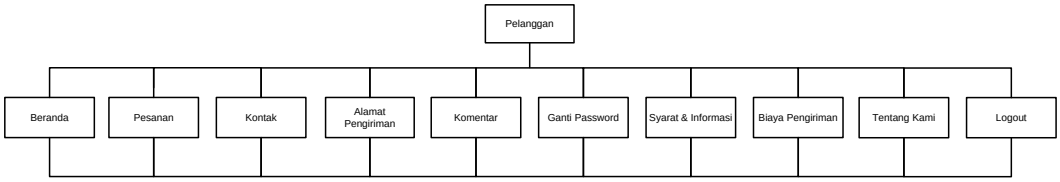
Struktur menu operator pada website *e-commerce* toko Yoyo Sport dapat dilihat pada Gambar III.31 :



Gambar III.31 Struktur Menu Operator

3.2.2.3 Struktur Menu Pelanggan

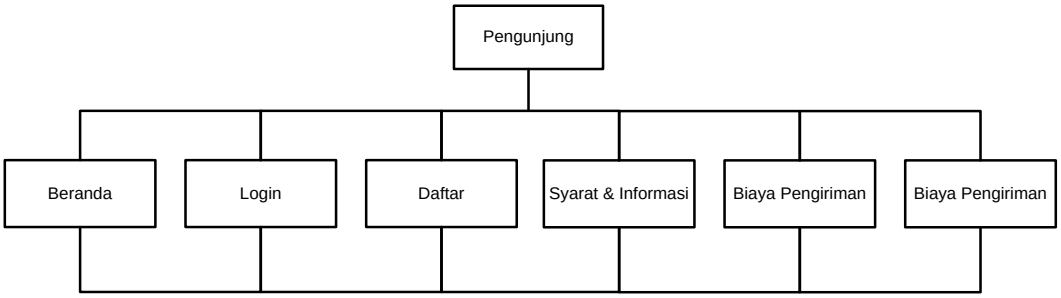
Struktur menu pelanggan pada website *e-commerce* toko Yoyo Sport dapat dilihat pada Gambar III.32 :



Gambar III.32 Struktur Menu Pelanggan

3.2.2.4 Struktur Menu Pengunjung

Struktur menu pengunjung pada website *e-commerce* toko Yoyo Sport dapat dilihat pada Gambar III.31 :



Gambar III.33 Struktur Menu Pengunjung

3.2.3 Perancangan Arsitektur

Setelah melakukan perancangan data pada sistem yang dibangun, maka dilakukanlah perancangan arsitektur. Perancangan arsitektur yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan antar muka, perancangan pesan dan jaringan semantik.

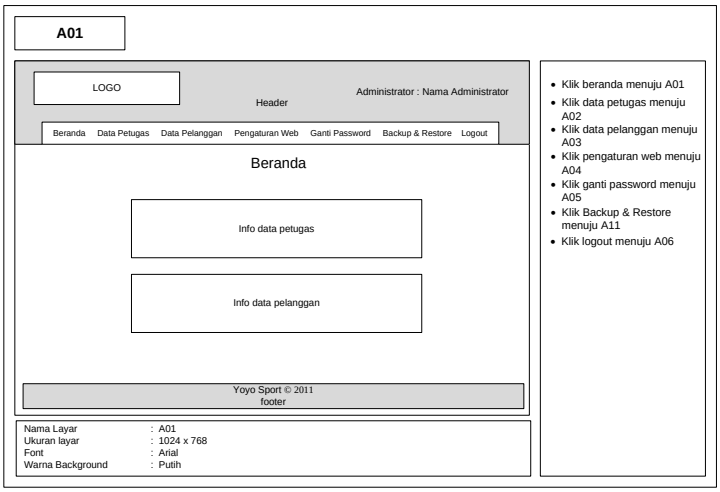
3.2.3.1 Perancangan Antar Muka

Interface atau antar muka merupakan tampilan dari suau program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dengan *user*. Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan *interface* yang mudah dipahami dan digunakan oleh *user*.

Perancangan *interface* untuk aplikasi *E-commerce* Toko Yoyo Sport adalah sebagai berikut :

1. Perancangan antar muka administrator
   a. Perancangan antar muka beranda

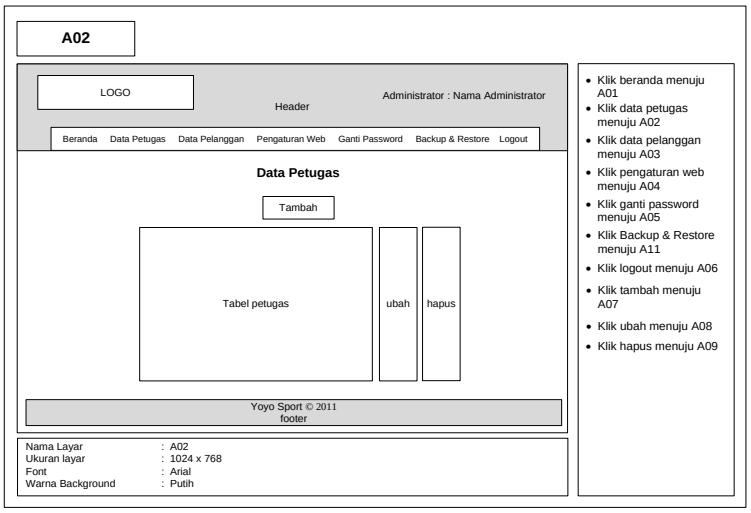
Perancangan antar muka beranda pada administrator yang berfungsi sebagai halaman utama administrator dapat dilihat pada Gambar III.34.



Gambar III.34 Perancangan antar muka beranda

b. Perancangan antar muka data petugas

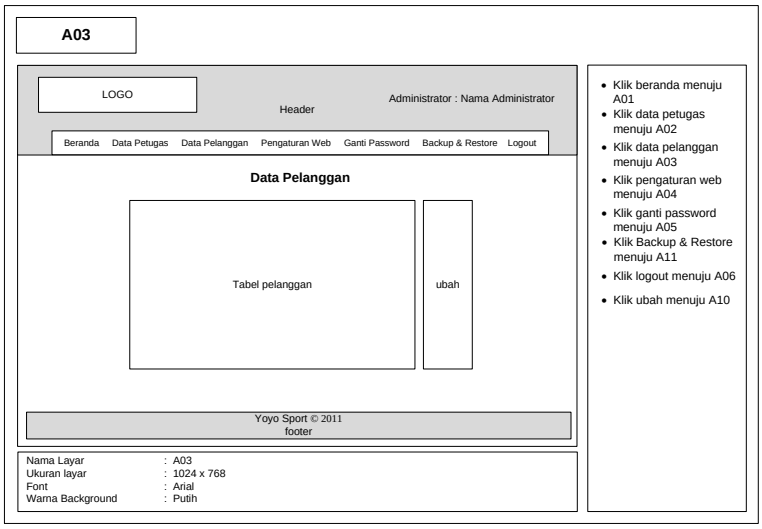
Perancangan antar muka data petugas pada administrator yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data petugas dapat dilihat pada Gambar III.35.



Gambar III.35 Perancangan antar muka data petugas

c. Perancangan antar muka data pelanggan

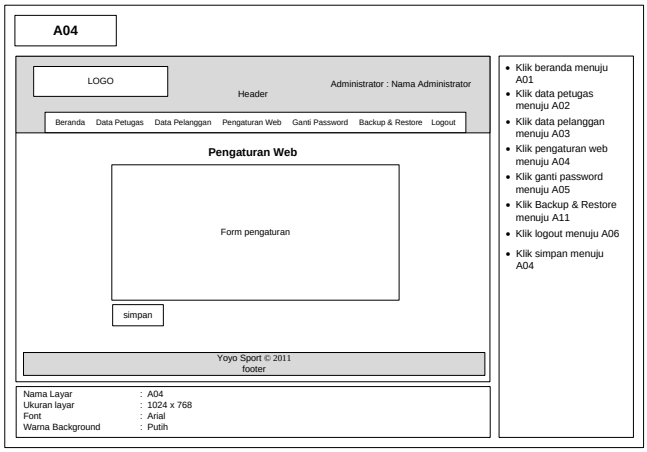
Perancangan antar muka data pelanggan pada administrator yang berfungsi sebagai halaman mengelola data pelanggan dapat dilihat pada Gambar III.36.



Gambar III.36 Perancangan antar muka data pelanggan

d. Perancangan antar muka pengaturan web

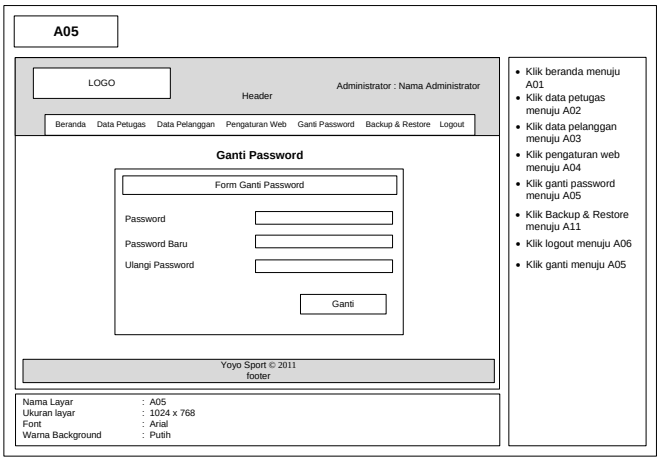
Perancangan antar muka pengaturan web pada administrator yang berfungsi sebagai halaman pengelola pengaturan website dapat dilihat pada Gambar III.37.



Gambar III.37 Perancangan antar muka pengaturan web

e. Perancangan antar muka ganti password

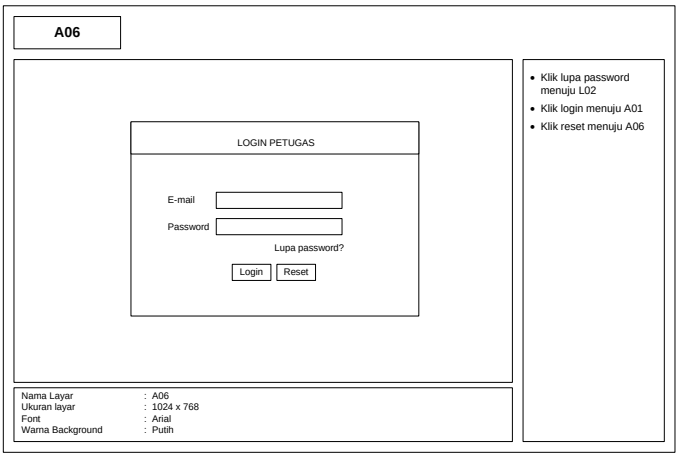
Perancangan antar muka ganti password pada administrator yang berfungsi sebagai halaman ganti password untuk administrator dapat dilihat pada Gambar III.38.



Gambar III.38 Perancangan antar muka ganti password

f. Perancangan antar muka logout

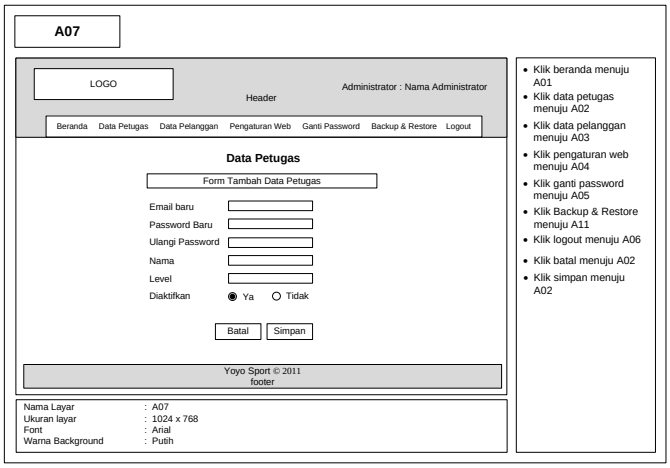
Perancangan antar muka log out pada administrator yang berfungsi sebagai halaman pada saat administrator melakukan logout dapat dilihat pada Gambar III.39.



Gambar III.39 Perancangan antar muka logout

g. Perancangan antar muka tambah data petugas

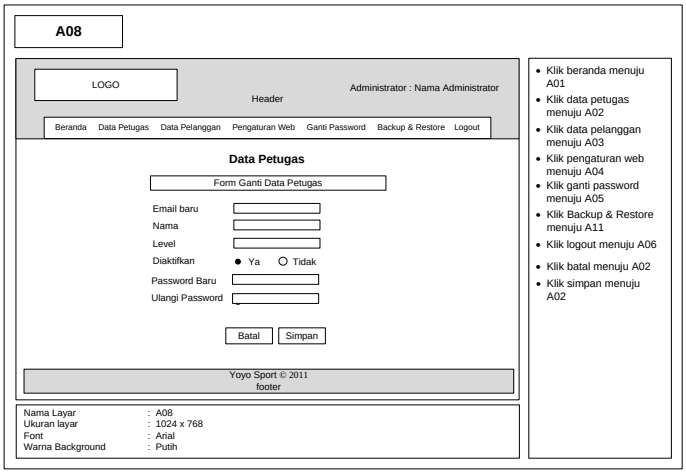
Perancangan antar muka tambah data petugas pada administrator yang berfungsi sebagai form petugas untuk menambah data petugas dapat dilihat pada Gambar III.40.



Gambar III.40 Perancangan antar muka tambah data petugas

h. Perancangan antar muka ubah data petugas

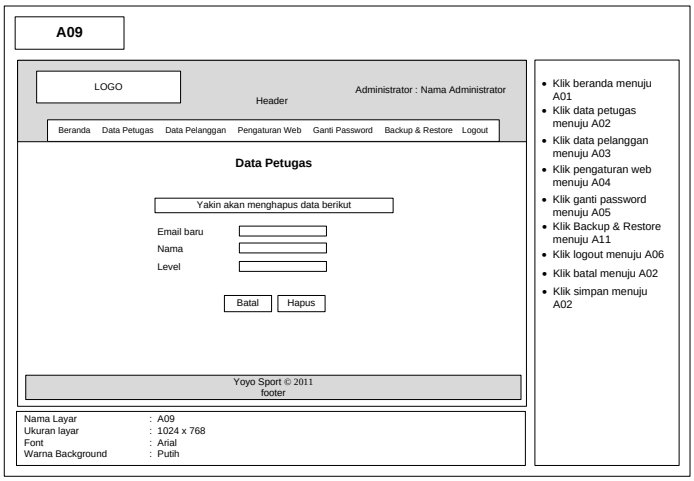
Perancangan antar muka ubah data petugas pada administrator yang berfungsi sebagai form ganti profil dan form ganti password untuk data petugas dapat dilihat pada Gambar III.41.



Gambar III.41 Perancangan antar muka ubah data petugas

i. Perancangan antar muka hapus data petugas

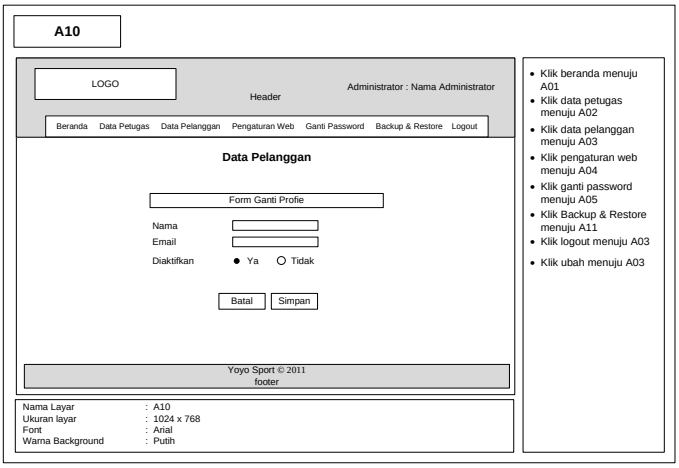
Perancangan antar muka hapus data petugas pada administrator yang berfungsi sebagai form hapus data petugas dapat dilihat pada Gambar III.42.



Gambar III.42 Perancangan antar muka hapus data petugas

j. Perancangan antar muka ubah data pelanggan

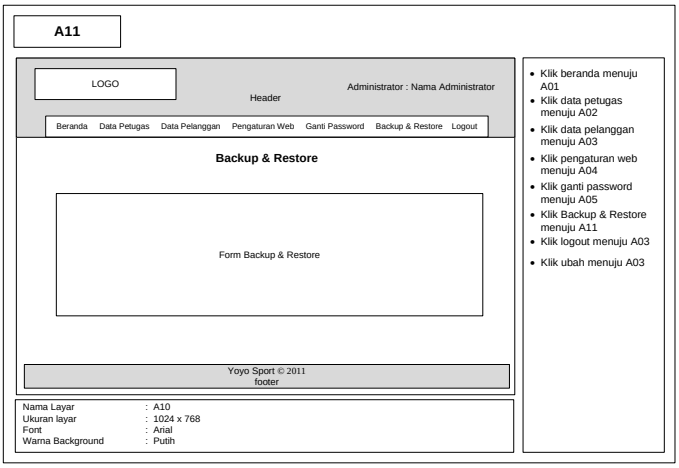
Perancangan antar muka ubah data pelanggan pada administrator yang berfungsi sebagai form mengubah profil data pelanggan dapat dilihat pada Gambar III.43.



Gambar III.43 Perancangan antar muka ubah data pelanggan

k. Perancangan antar muka backup & restore

Perancangan antar muka backup & restore pada administrator yang berfungsi sebagai form untuk melakukan backup & restore database dapat dilihat pada Gambar III.44.

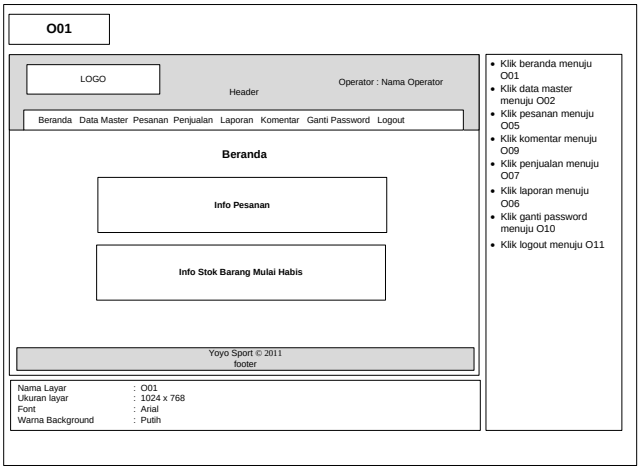


Gambar III.44 Perancangan antar muka backup & restore

2. Perancangan antar muka operator

a. Menu utama

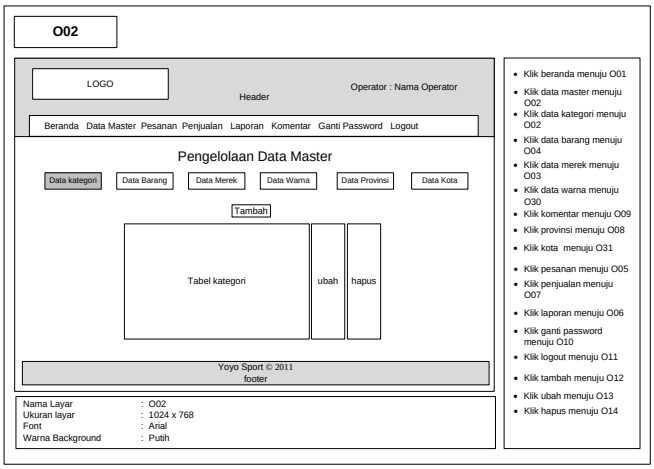
Perancangan antar muka menu utama (Beranda) dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.45.



Gambar III.45. Antarmuka Menu Utama Pelanggan

b. Menu Data Kategori

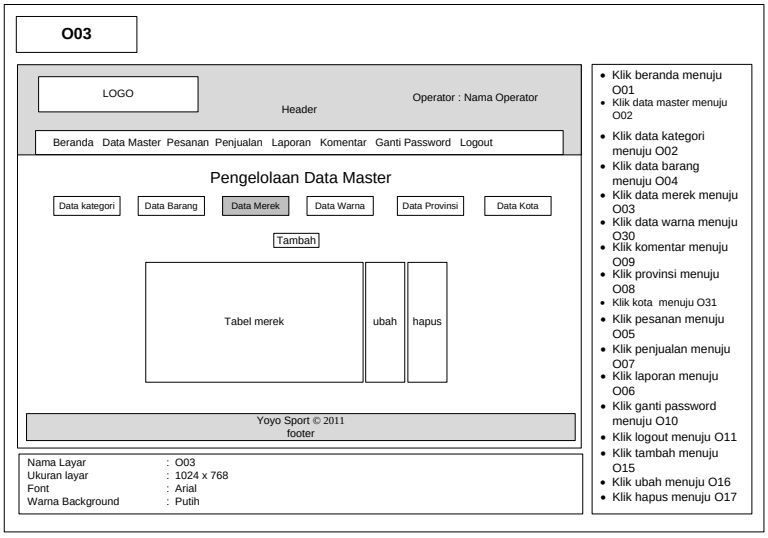
Perancangan antar muka menu data kategori dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.46.



Gambar III.46. Perancangan Antarmuka Menu Data Kategori

c. Menu Data Merek

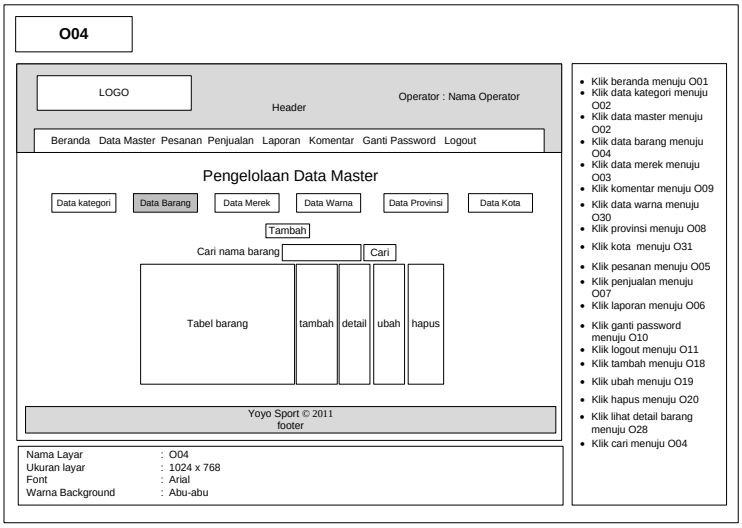
Perancangan antar muka menu data merek dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.47.



Gambar III.47. Perancangan Antarmuka Menu Data Merek

d. Menu Data Barang

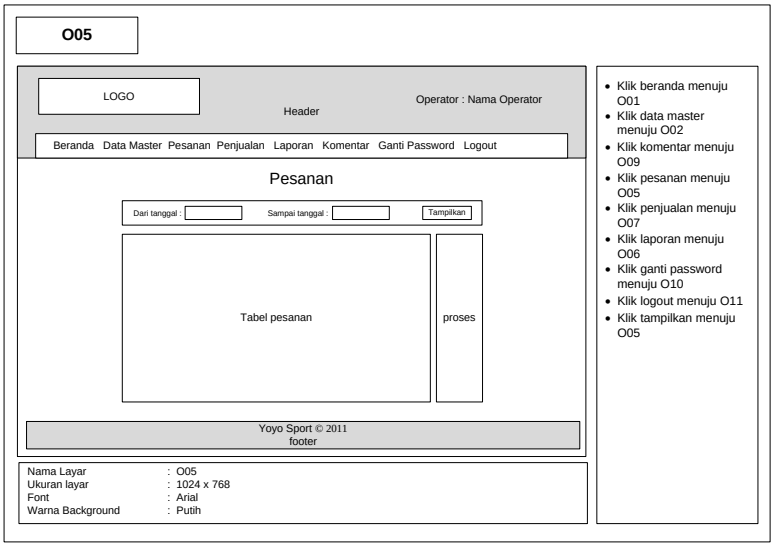
Perancangan antar muka menu data barang dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.48.



Gambar III.48. Perancangan Antarmuka Menu Data Barang

e. Menu Data Pesanan

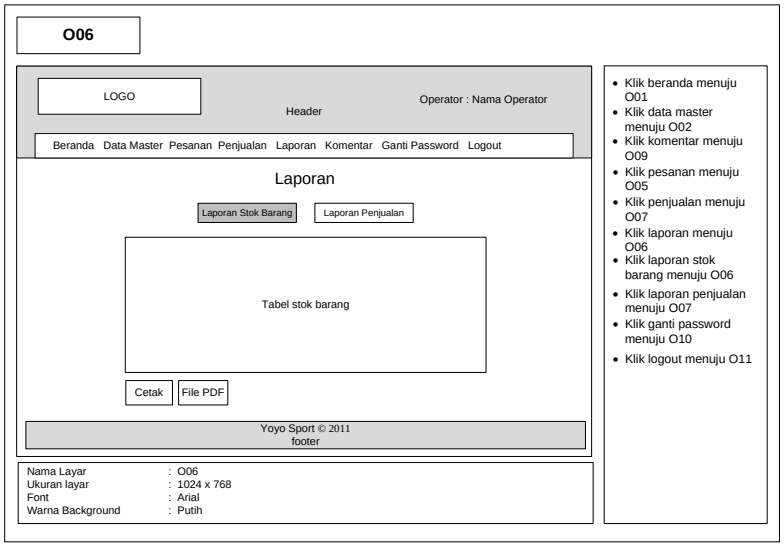
Perancangan antar muka menu data pesanan dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.49.



Gambar III.49. Perancangan Antarmuka Menu Data Pesanan

f. Menu Laporan Stok barang

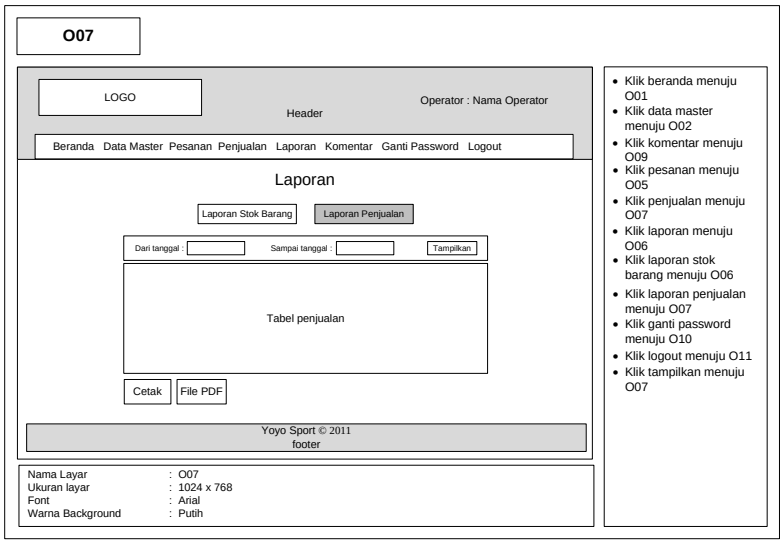
Perancangan antar muka menu laporan stok barang dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.50.



Gambar III.50. Perancangan Antarmuka Menu Data Stok Barang

g. Menu Laporan Penjualan

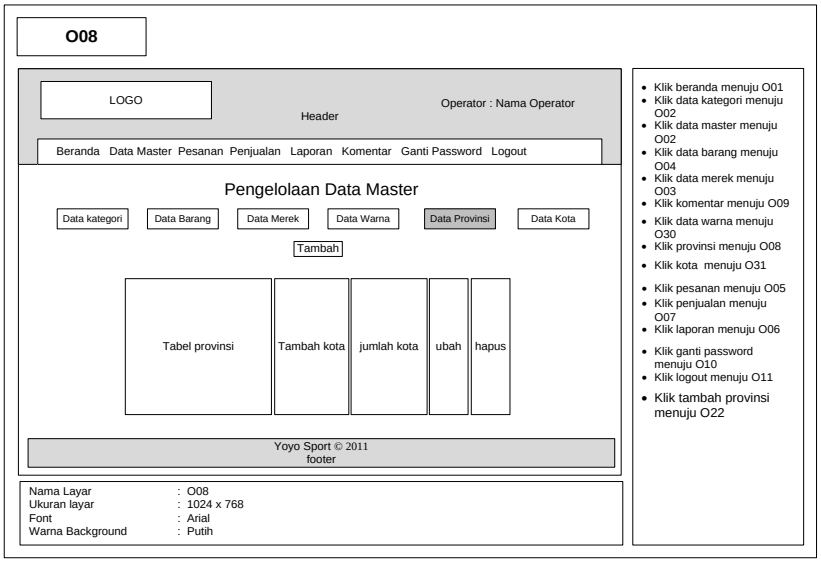
Perancangan antar muka menu Laporan Penjualan dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.51.



Gambar III.51. Perancangan Antarmuka Menu Laporan Penjualan

h. Menu Provinsi

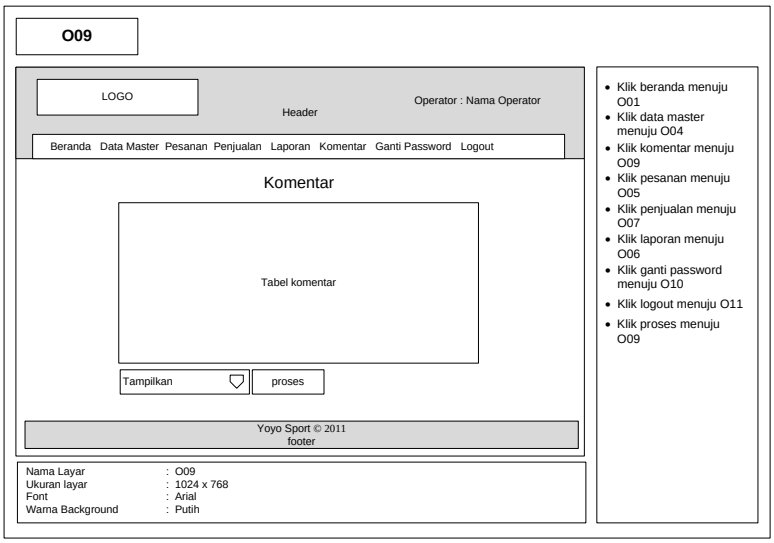
Perancangan antar muka menu provinsi dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.52.



Gambar III.52. Perancangan Antarmuka Menu Ongkos Kirim

i. Menu Komentar

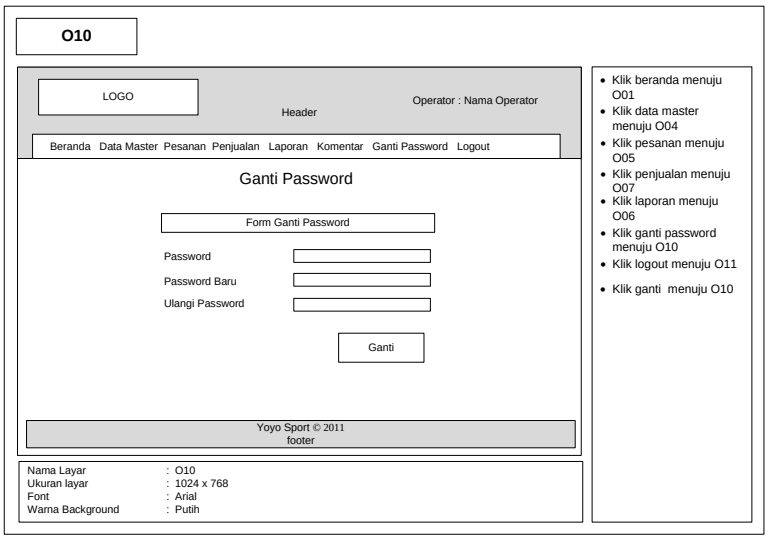
Perancangan antar muka menu data komentar dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.53.



Gambar III.53. Perancangan Antarmuka Menu Data Komentar

j. Menu Ganti Password

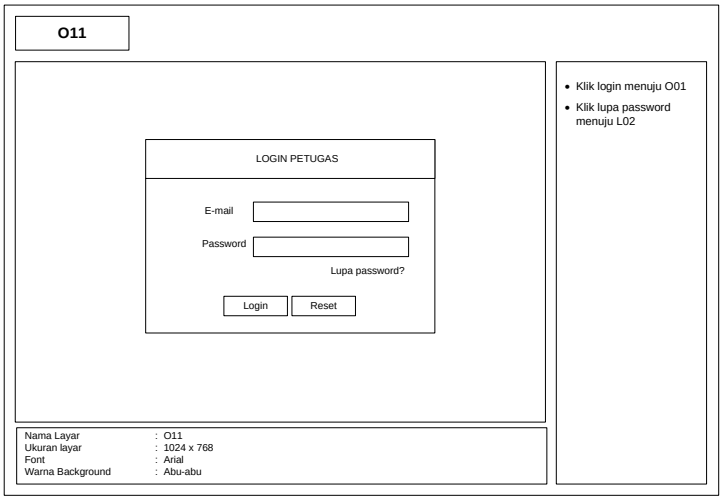
Perancangan antar muka menu ganti password dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.54.



Gambar III.54. Perancangan Antarmuka Menu Ganti Password

k. Menu Setelah Logout

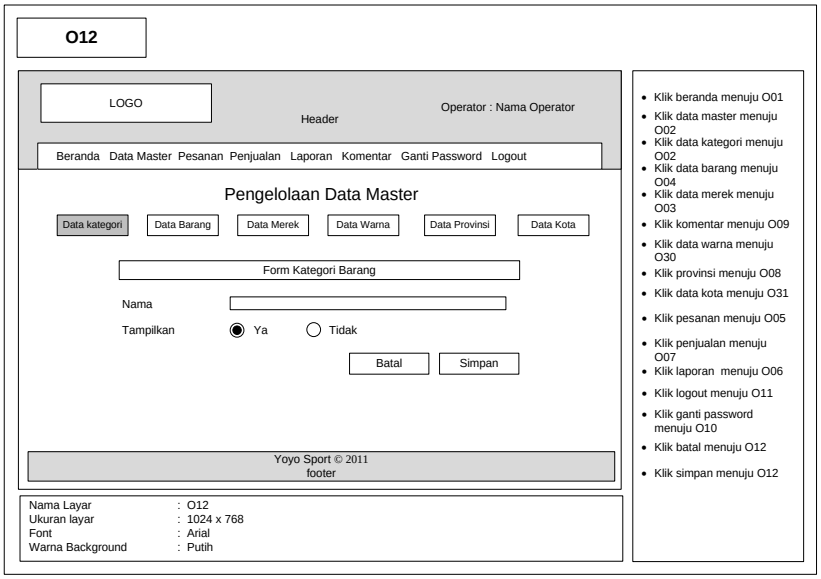
Perancangan antar muka menu data setelah logout dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.55.



Gambar III.55. Perancangan Antarmuka Menu Setelah logout

l. Menu Tambah Data Kategori

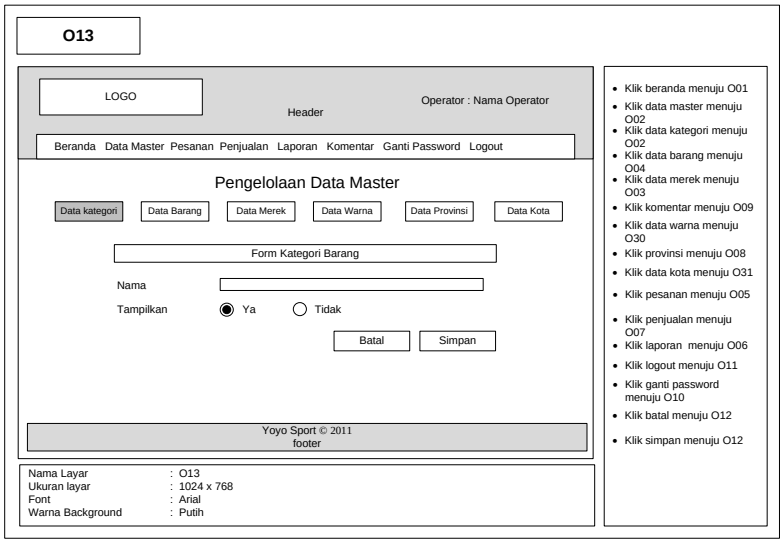
Perancangan antar muka menu tambah data kategori dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.56.



Gambar III.56. Perancangan Antarmuka Menu Tambah Data Kategori

m. Menu Ubah Data Kategori

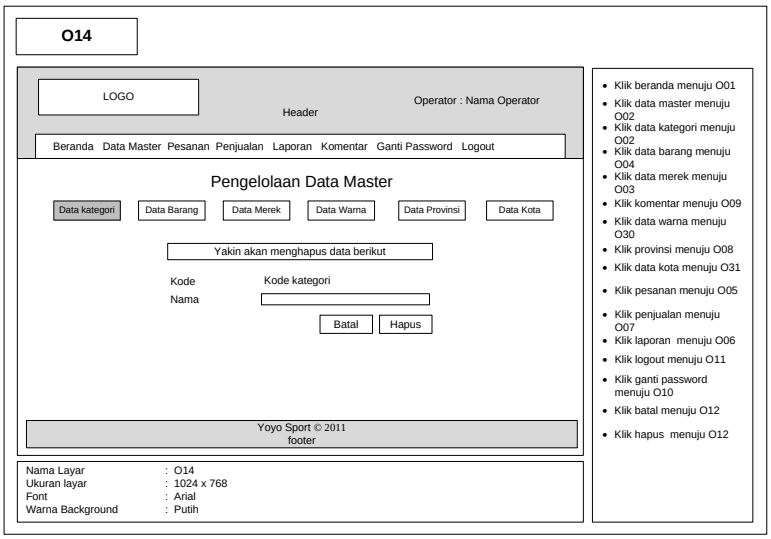
Perancangan antar muka ubah data kategori dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.57.



Gambar III.57. Perancangan Antarmuka Menu Ubah Data Kategori

n. Menu Hapus data Kategori

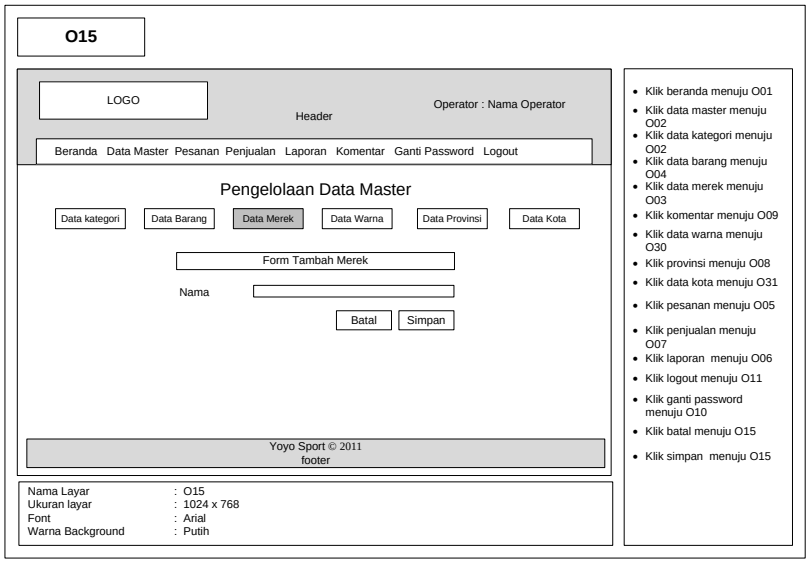
Perancangan antar muka menu hapus data merek dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.58.



Gambar III.58. Perancangan Antarmuka Menu Hapus Kategori

o. Menu Tambah Data Merek

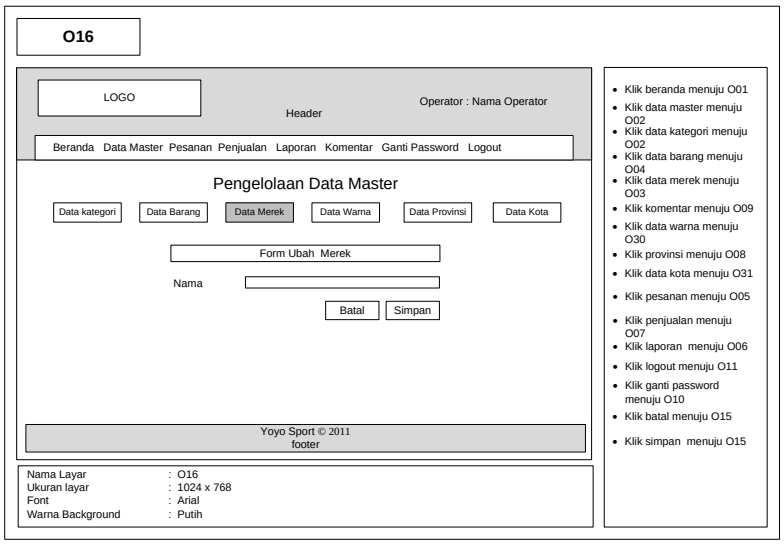
Perancangan antar muka menu data merek dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.59.



Gambar III.59. Perancangan Antarmuka Menu Tambah Data Merek

p. Menu Ubah data Merek

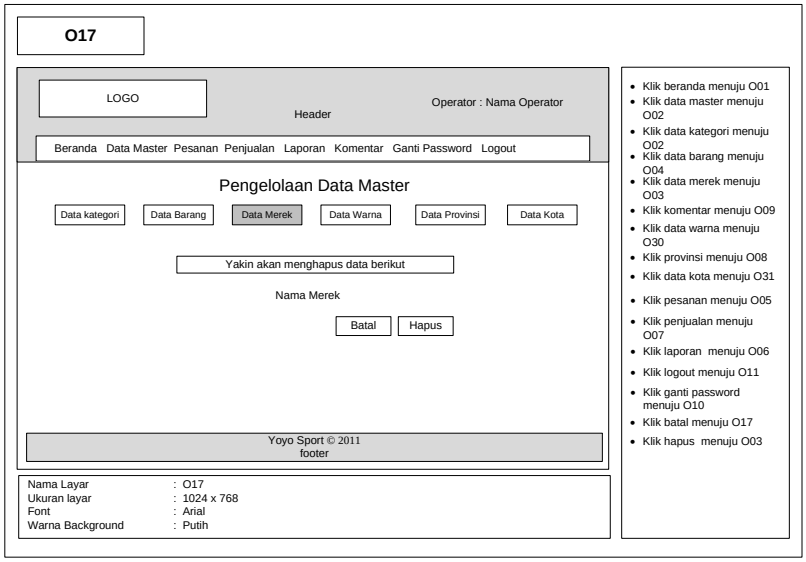
Perancangan antar muka menu ubah data merek dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.60.



Gambar III.60. Perancangan Antarmuka Menu Ubah Data Merek

q. Menu Hapus Merek

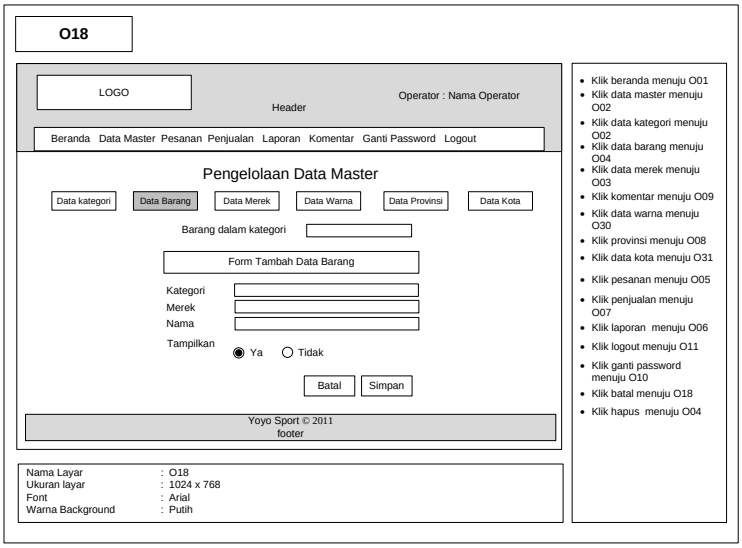
Perancangan antar muka menu hapus data merek dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.61.



Gambar III.61. Perancangan Antarmuka Menu Hapus Data Merek

r. Menu Tambah Data Barang

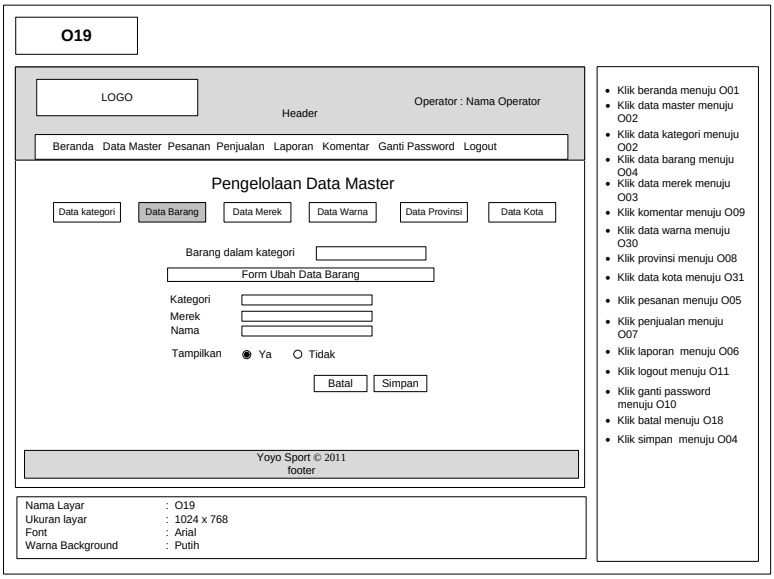
Perancangan antar muka menu tambah data barang dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.62.



Gambar III.62. Perancangan Antarmuka Menu Data Merek

s. Menu Ubah Data Barang

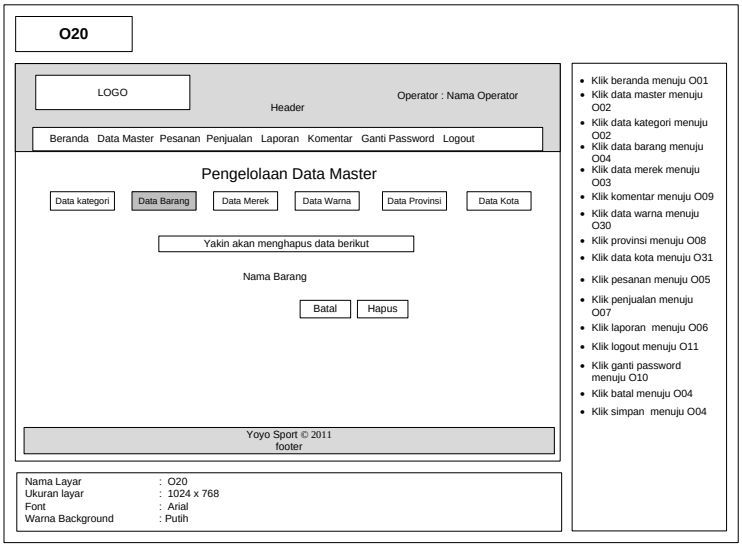
Perancangan antar muka menu ubah data barang dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.63.



Gambar III.63. Perancangan Antarmuka Menu Ubah Data Barang

t. Menu Hapus Barang

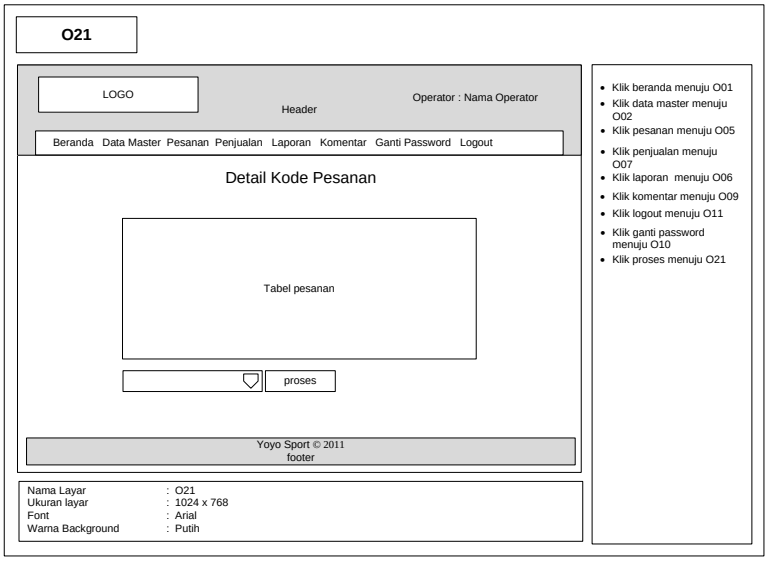
Perancangan antar muka menu hapus barang dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.64.



Gambar III.64. Perancangan Antarmuka Menu Hapus Data Barang

u. Menu Ubah Status Pesanan

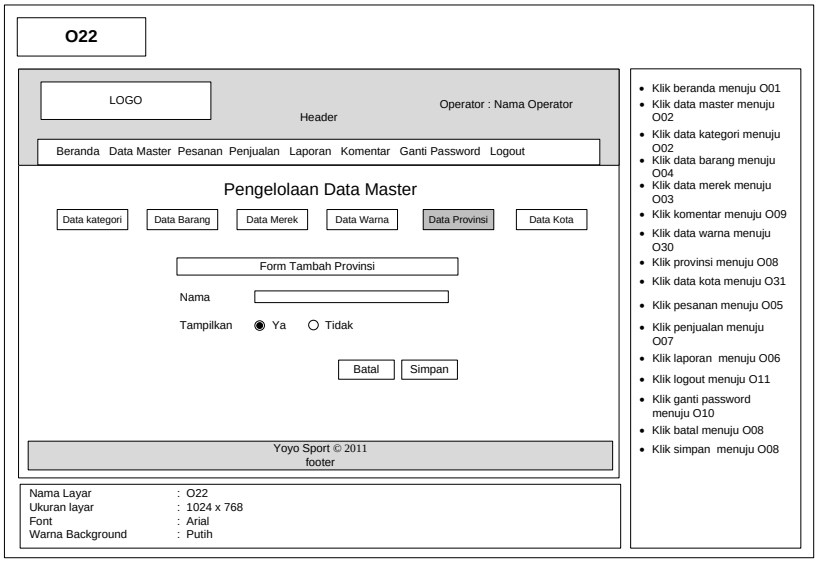
Perancangan antar muka menu ubah status pesanan dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.65.



Gambar III.65. Perancangan Antarmuka Menu Ubah Status Pesanan

v. Menu Tambah Provinsi

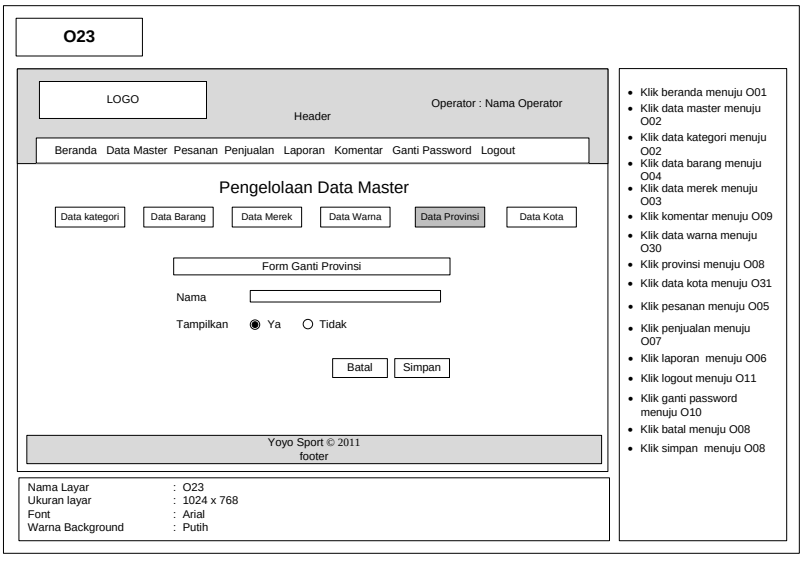
Perancangan antar muka menu tambah provinsi dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.66.



Gambar III.66. Perancangan Antarmuka Menu Tambah Provinsi

w. Menu Ubah Provinsi

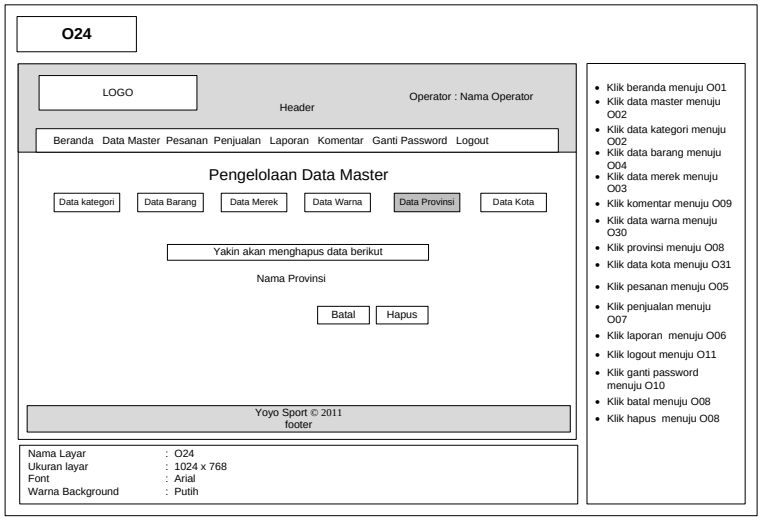
Perancangan antar muka menu ubah provinsi dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.67.



Gambar III.67. Perancangan Antarmuka Menu Ubah Provinsi

x. Menu Hapus Provinsi

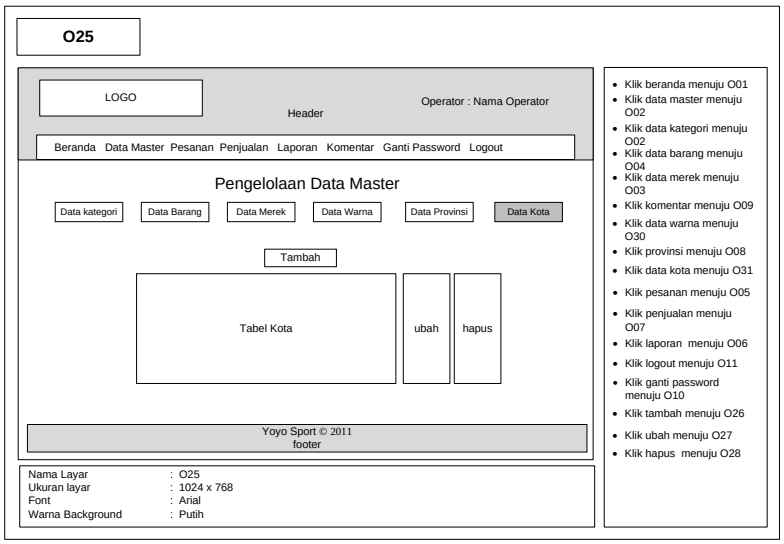
Perancangan antar muka menu hapus provinsi dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.68.



Gambar III.68. Perancangan Antarmuka Menu Hapus Provinsi

y. Menu Menu Data Kota

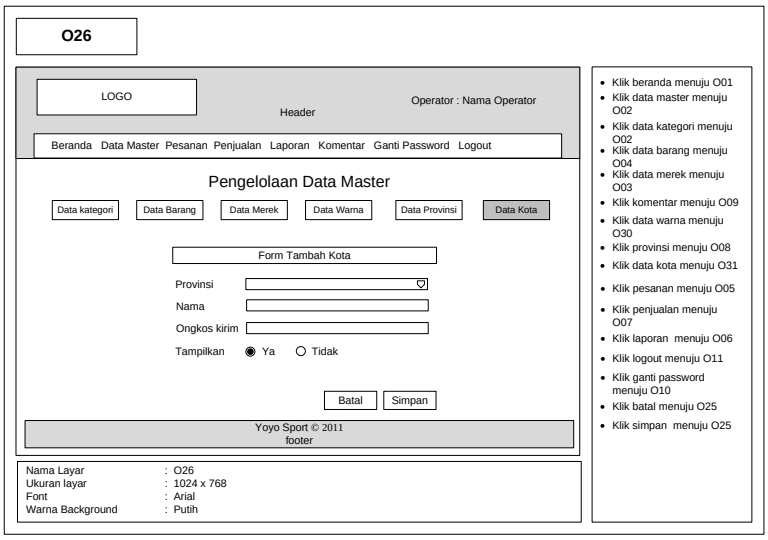
Perancangan antar muka menu data kota dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.69.



Gambar III.69. Perancangan Antarmuka Menu Data Kota

z. Menu Tambah Kota

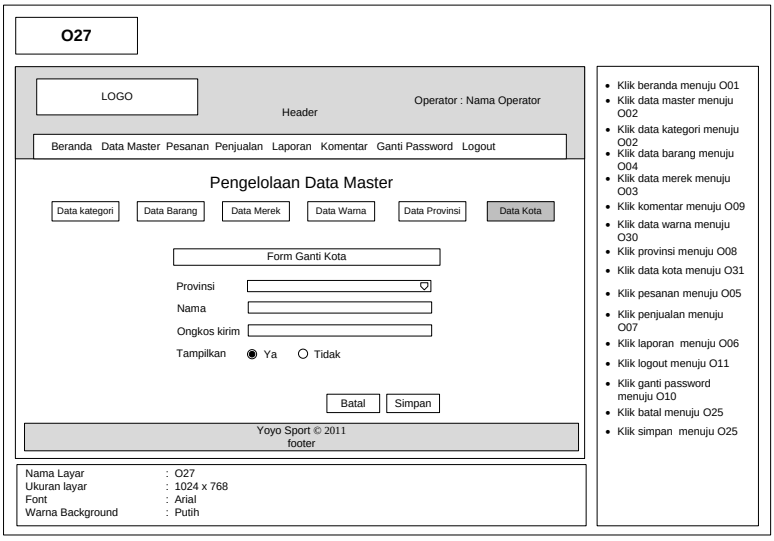
Perancangan antar muka menu tambah data kota dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.70.



Gambar III.70. Perancangan Antarmuka Menu Tambah Data Kota

aa. Menu Ubah kota

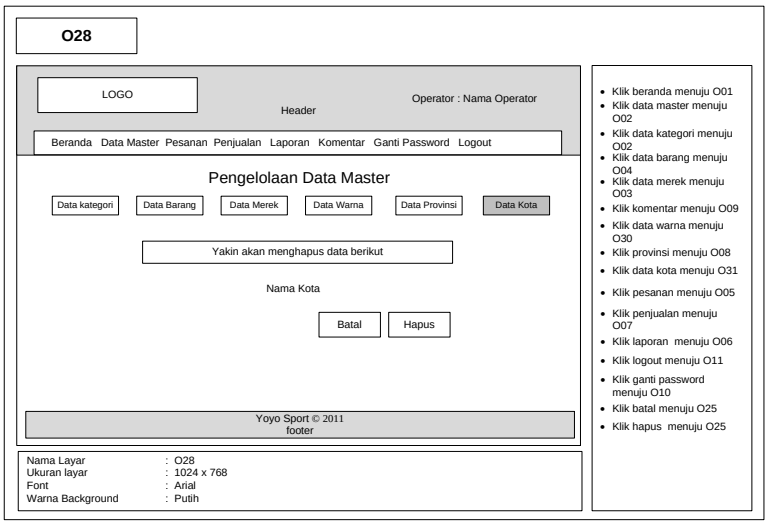
Perancangan antar muka menu ubah data kota dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.71.



Gambar III.71. Perancangan Antarmuka Menu Ubah Data Kota

bb. Menu Hapus Kota

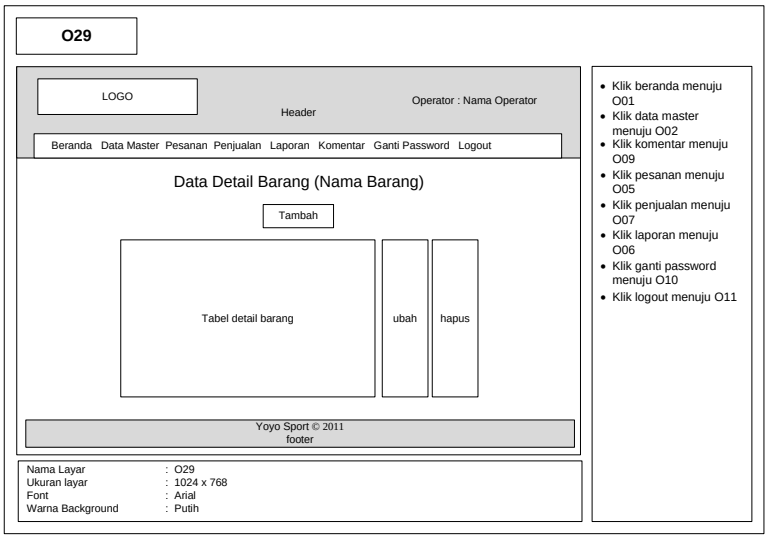
Prancangan antar muka menu hapus kota dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.72.



Gambar III.72. Perancangan Antarmuka Menu Hapus Kota

cc. Menu Data Detail Barang

Perancangan antar muka menu data detail barang dari pembangunan *e-commerce* di Toko Yoyo Sport yang tercantum pada Gambar III.73.

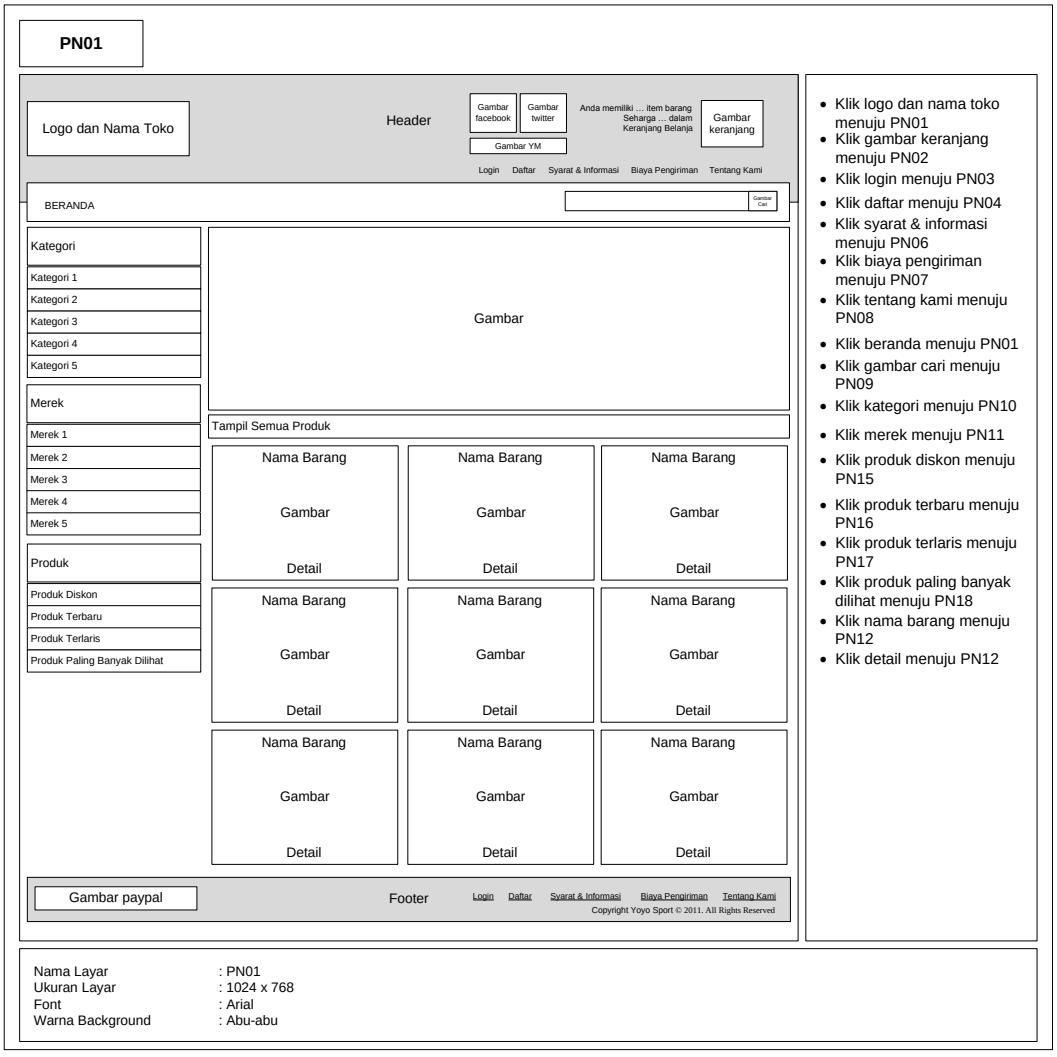


Gambar III.73. Perancangan Antarmuka Menu Data Detail Barang

3.2.3.2 Perancangan antar muka pengunjung

a. Perancangan antar muka beranda

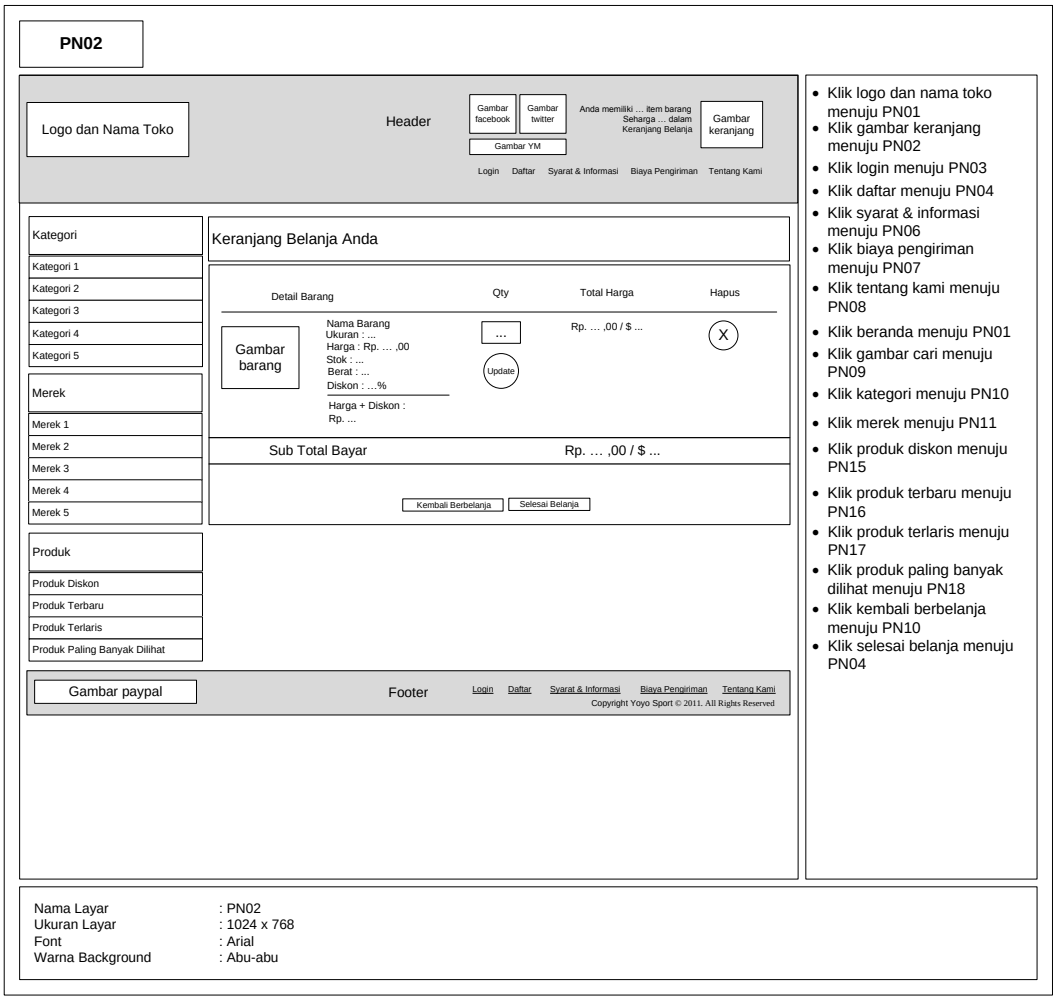
Perancangan antar muka beranda pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman beranda pengunjung dapat dilihat pada Gambar III.74.



Gambar III.74 Perancangan Antar Muka Beranda

b. Perancangan antar muka keranjang belanja

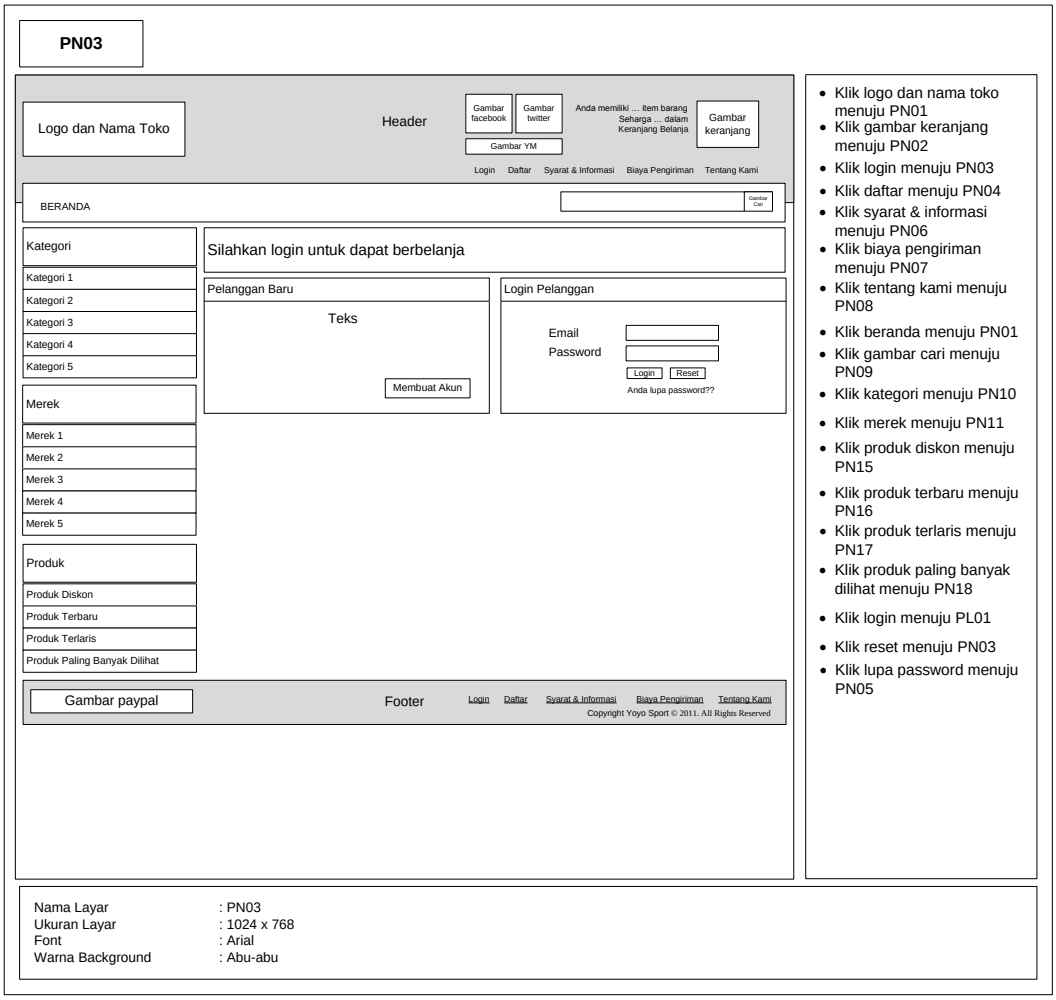
Perancangan antar muka beranda pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman beranda pengunjung dapat dilihat pada Gambar III.75.



Gambar III.75 Perancangan Antar Muka Keranjang Belanja

c. Perancangan antar muka login pelanggan

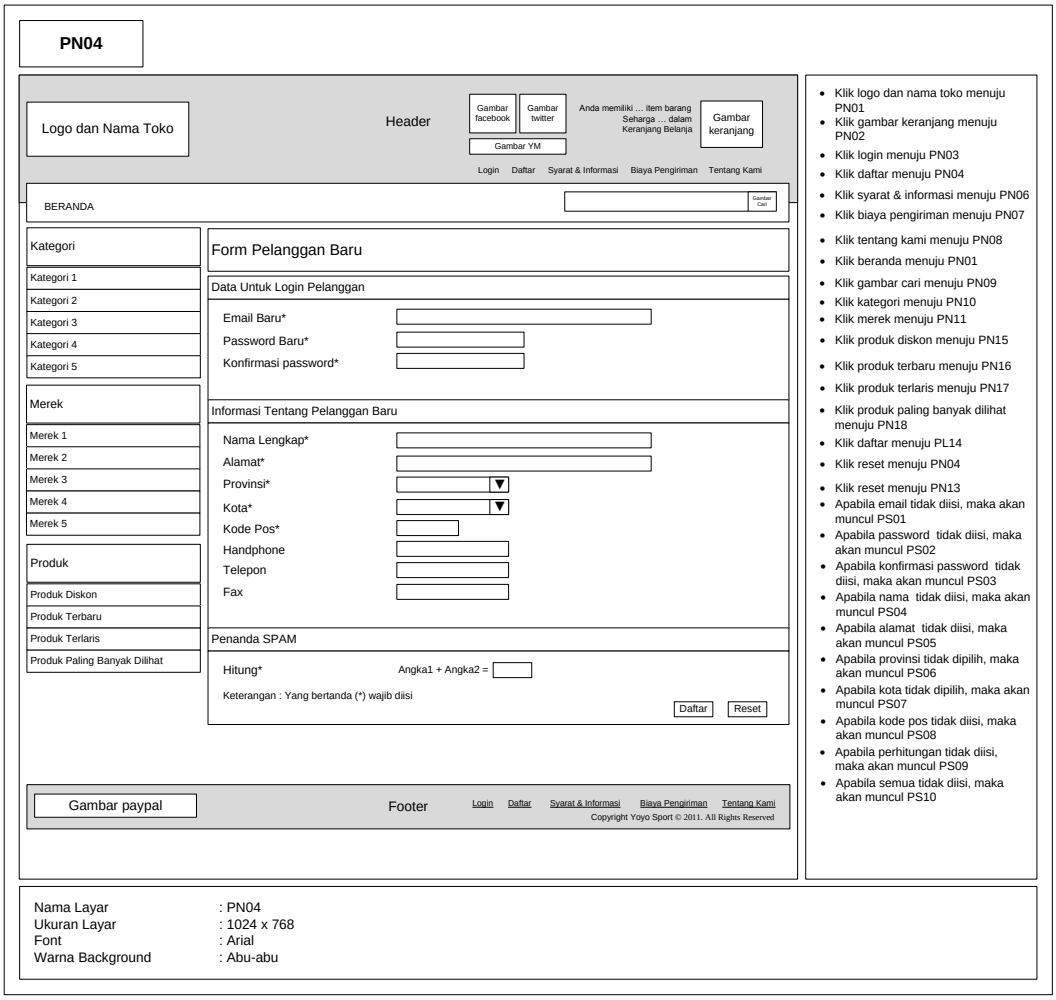
Perancangan antar muka login pelanggan pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman login pelanggan pada pengunjung dapat dilihat pada Gambar III.76.



Gambar III.76 Perancangan Antar Muka Login Pelanggan

d. Perancangan antar muka daftar pelanggan

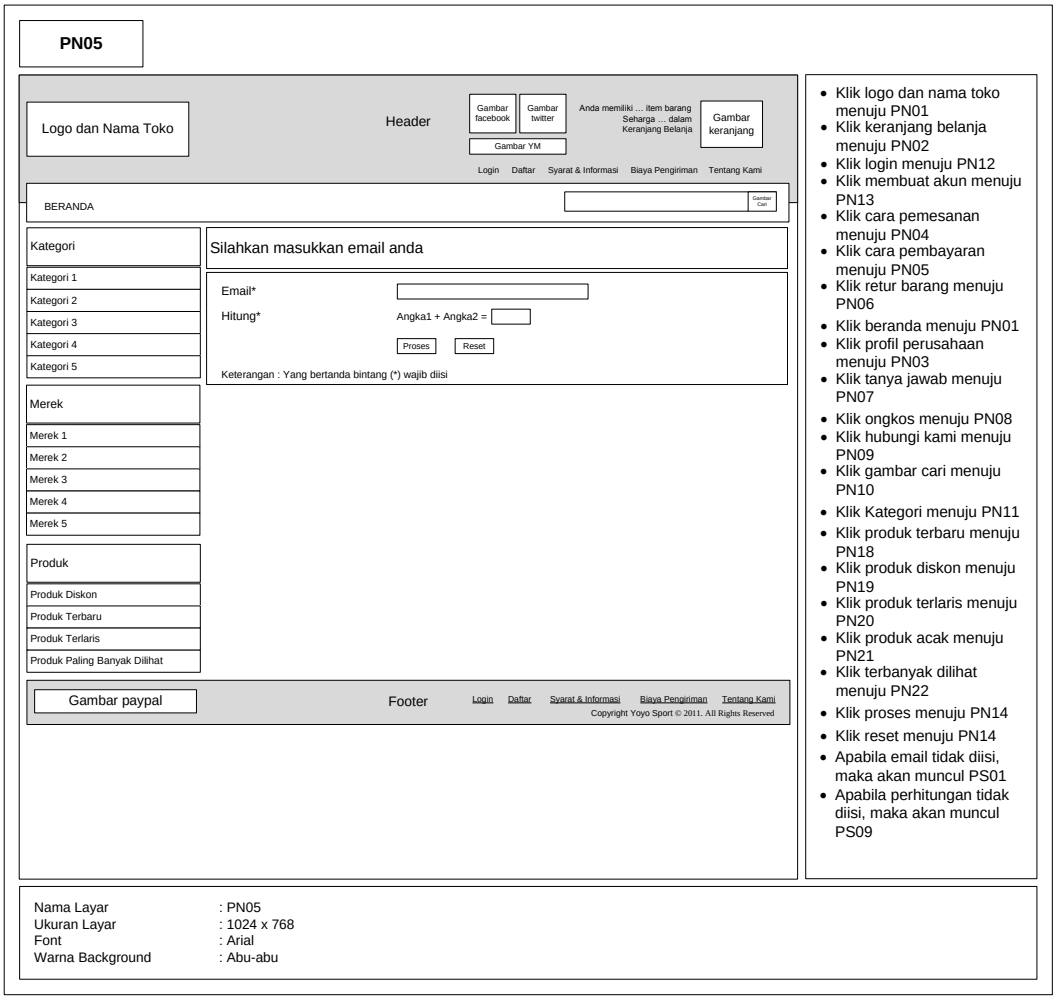
Perancangan antar muka daftar pelanggan pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman daftar pelanggan pada pengunjung dapat dilihat pada Gambar III.77.



Gambar III.77 Perancangan Antar Muka Daftar Pelanggan

e. Perancangan antar muka lupa password

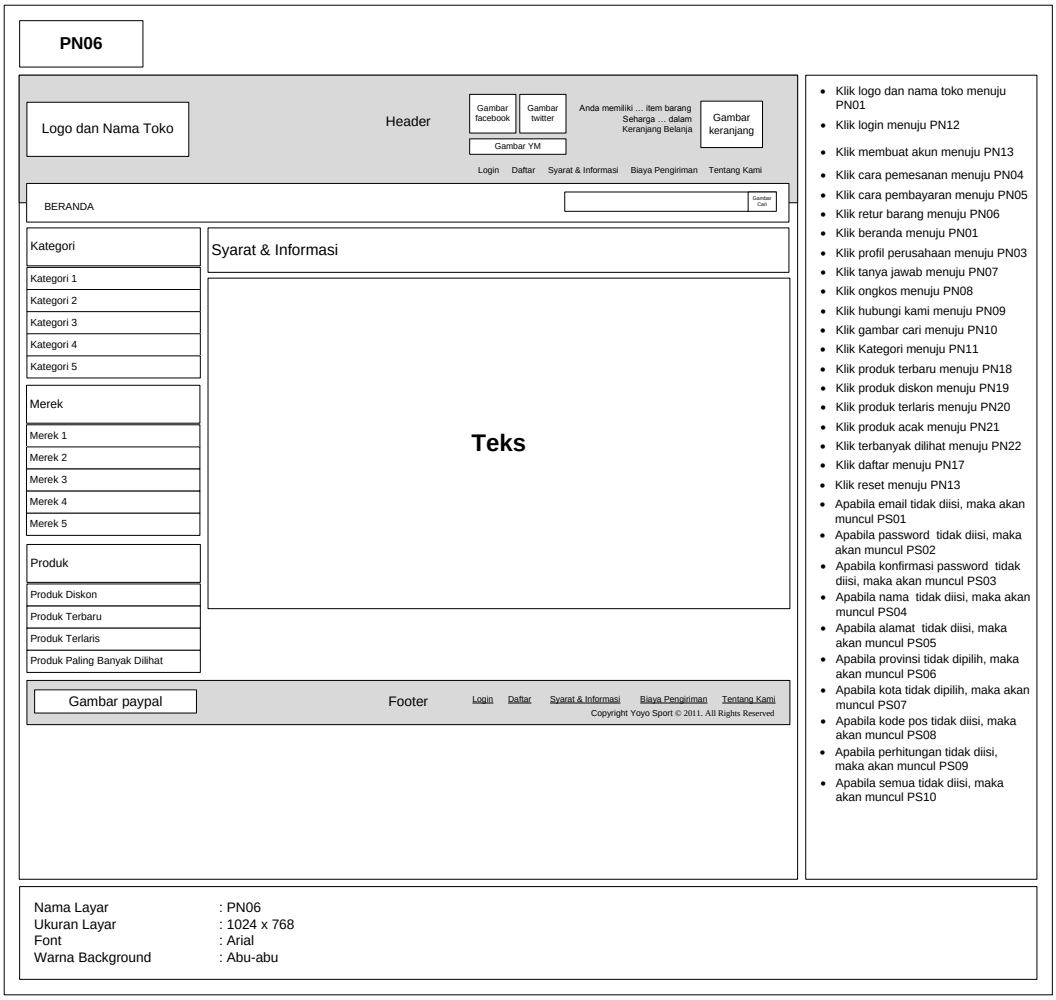
Perancangan antar muka lupa password pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman untuk kehilangan password atau lupa password dapat dilihat pada Gambar III.78.



Gambar III.78 Perancangan Antar Muka Lupa Password

f. Perancangan antar muka syarat dan informasi

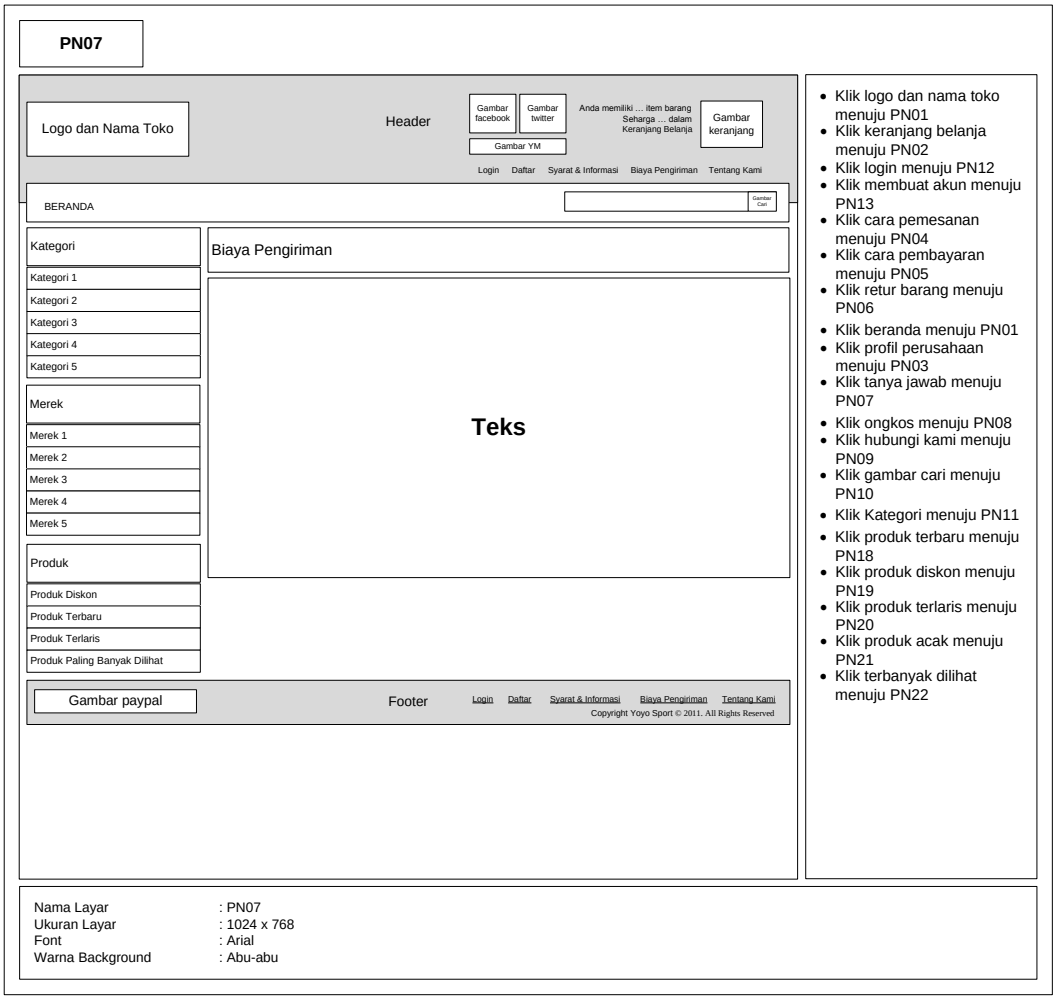
Perancangan antar muka syarat dan informasi pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman syarat dan informasi transaksi pada pengunjung dapat dilihat pada Gambar III.79.



Gambar III.79 Perancangan Antar Muka Daftar Pelanggan

g. Perancangan antar muka biaya pengiriman

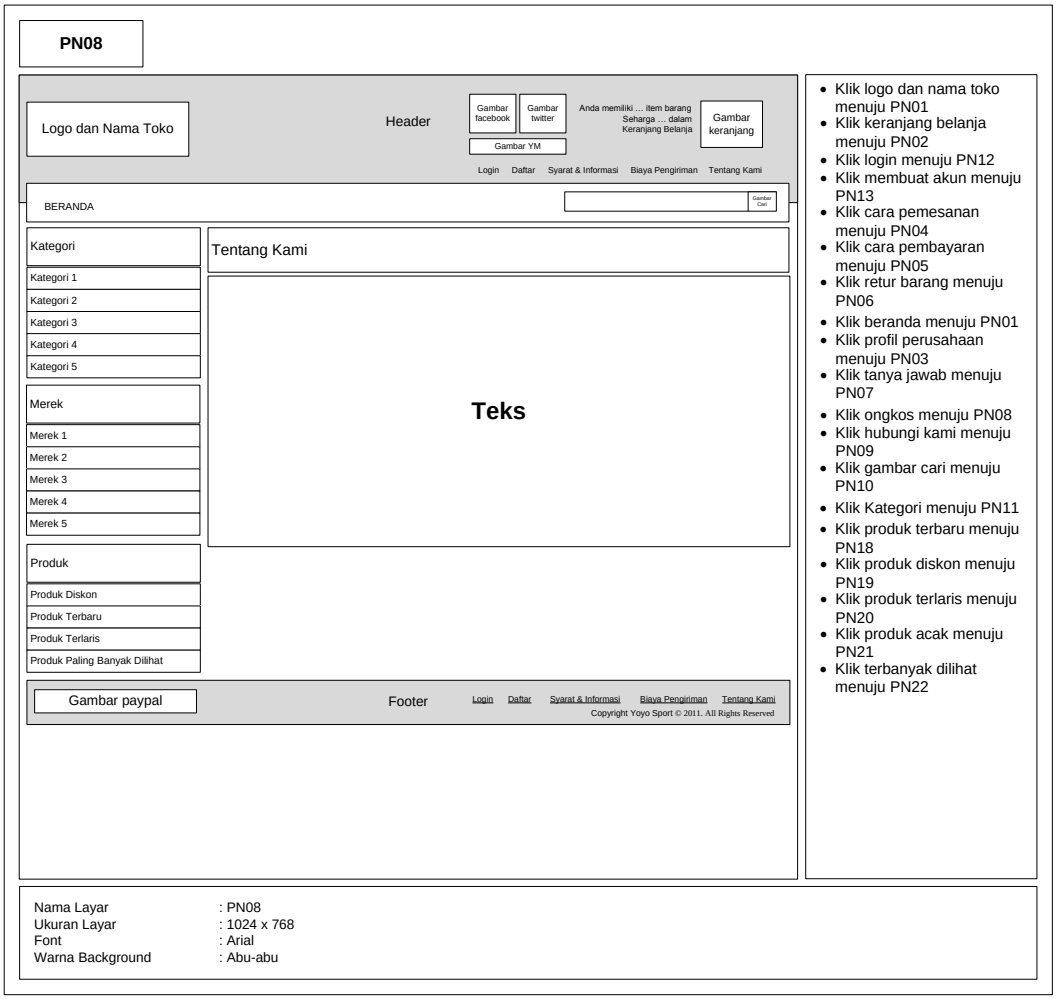
Perancangan antar muka biaya pengiriman pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman informasi biaya pengiriman barang dapat dilihat pada Gambar III.80.



Gambar III.80 Perancangan Antar Muka Ongkos Kirim

h. Perancangan antar muka tentang kami

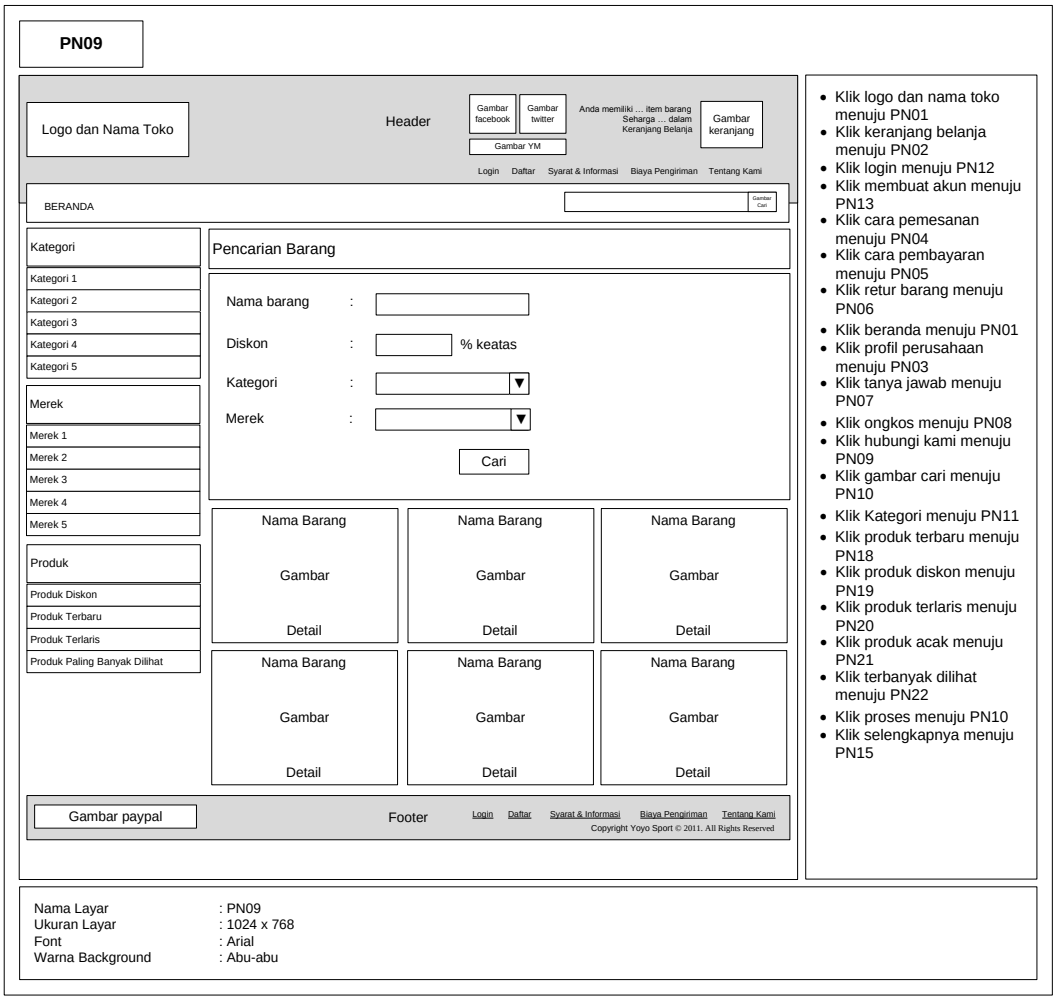
Perancangan antar muka tentang kami pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman informasi profil toko Yoyo Sport dapat dilihat pada Gambar III.81.



Gambar III.81 Perancangan Antar Muka Profil Perusahaan

i. Perancangan antar muka menu pencarian barang

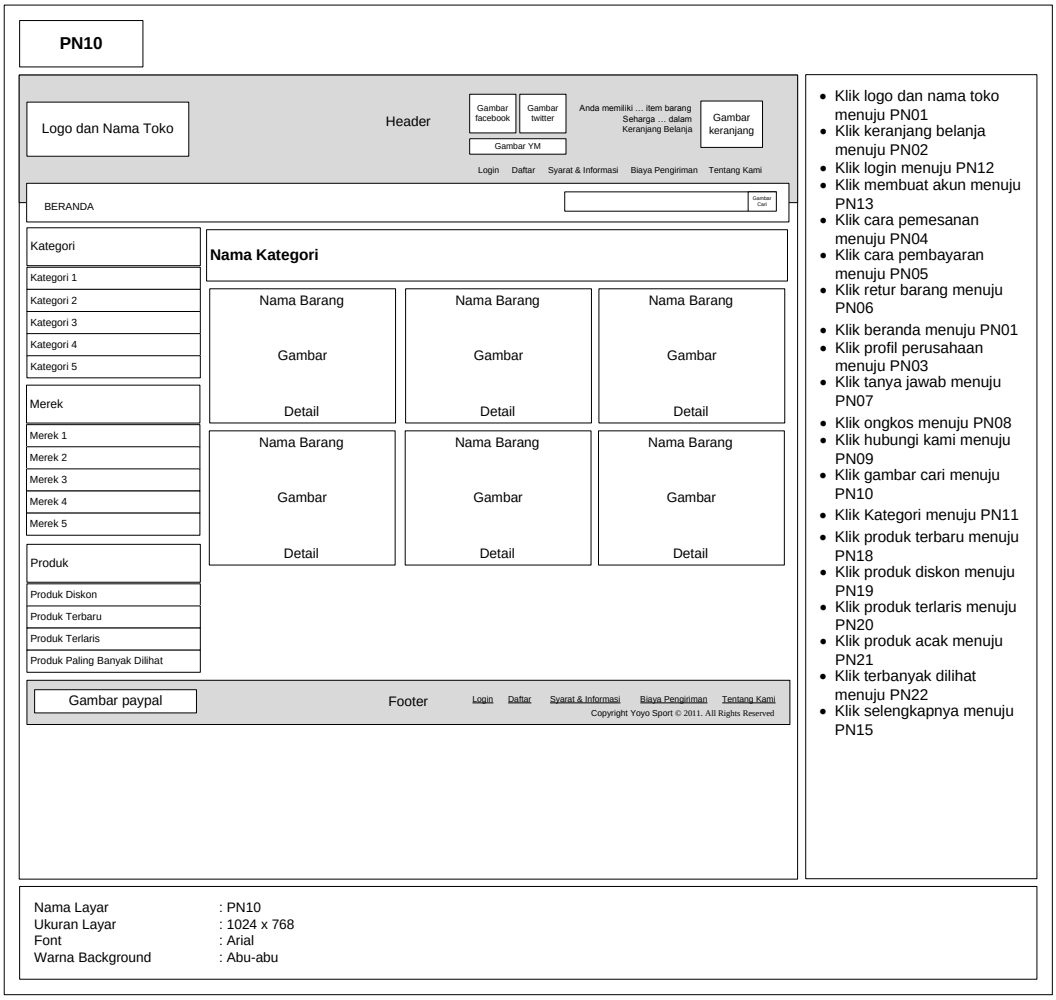
Perancangan antar muka menu pencarian barang pada pengunjung yang berfungsi sebagai menu pencarian barang dapat dilihat pada Gambar III.82.



Gambar III.82 Perancangan Antar Muka Menu Pencarian Barang

j. Perancangan antar muka kategori barang

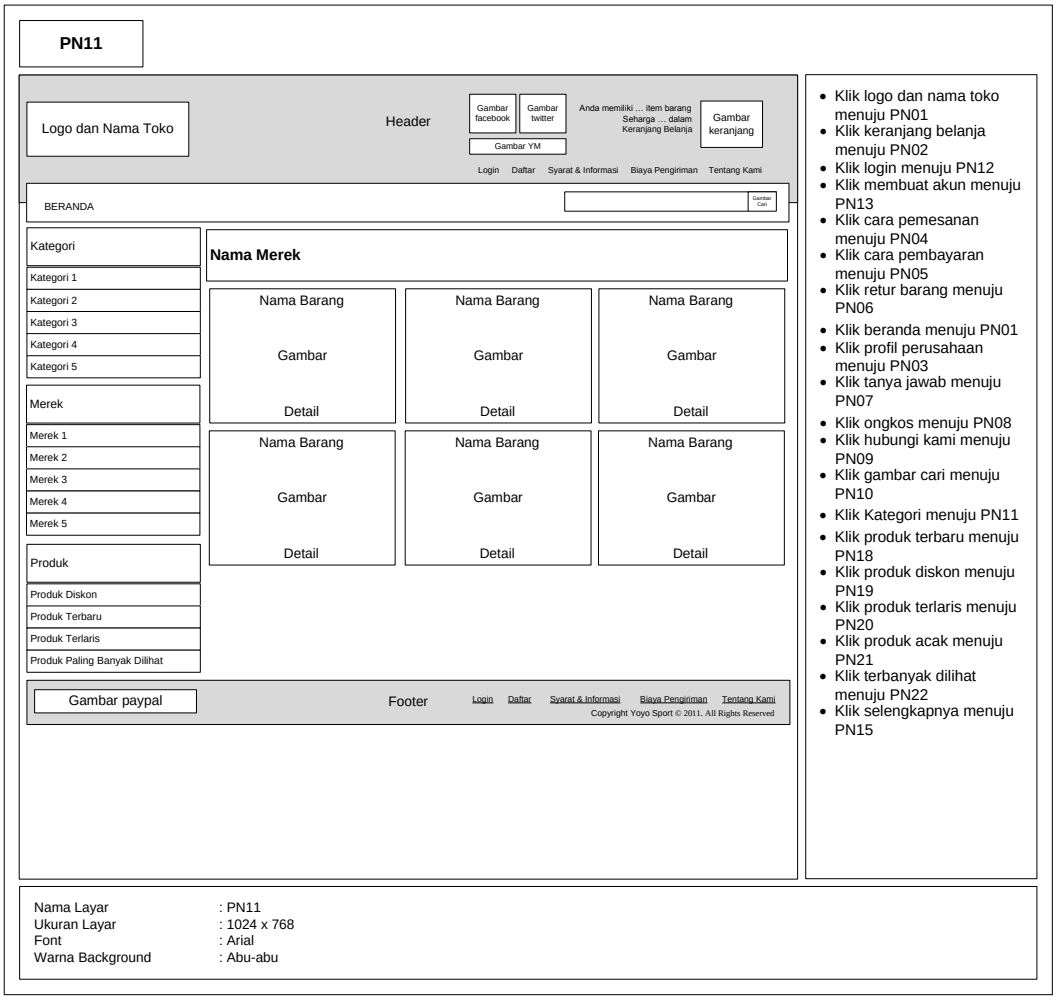
Perancangan antar muka kategori barang pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman kategori barang dan deskripsi kategori barang dapat dilihat pada Gambar III.83.



Gambar III.83 Perancangan Antar Muka Kategori Barang

k. Perancangan antar muka merek

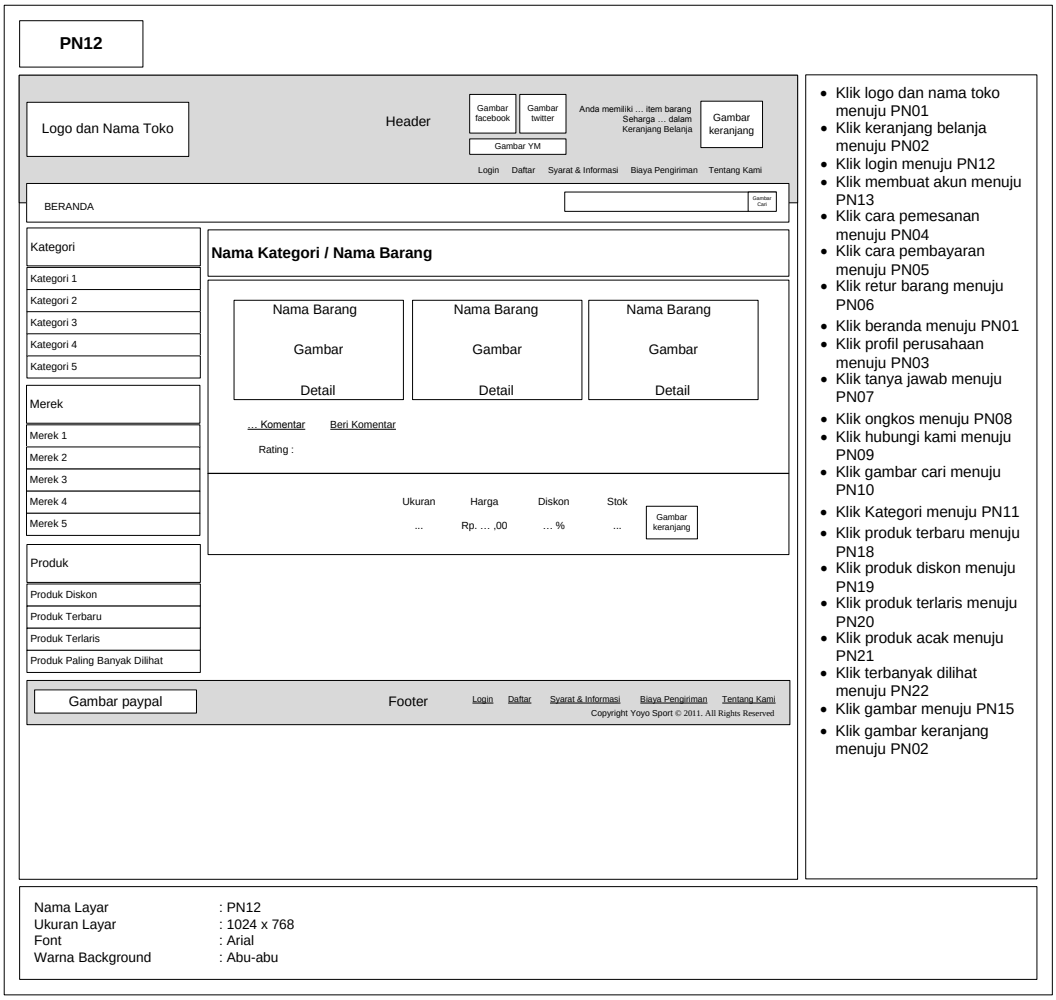
Perancangan antar muka kategori barang pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman kategori barang dan deskripsi kategori barang dapat dilihat pada Gambar III.84.



Gambar III.84 Perancangan Antar Muka Kategori Barang

l. Perancangan antar muka detail barang

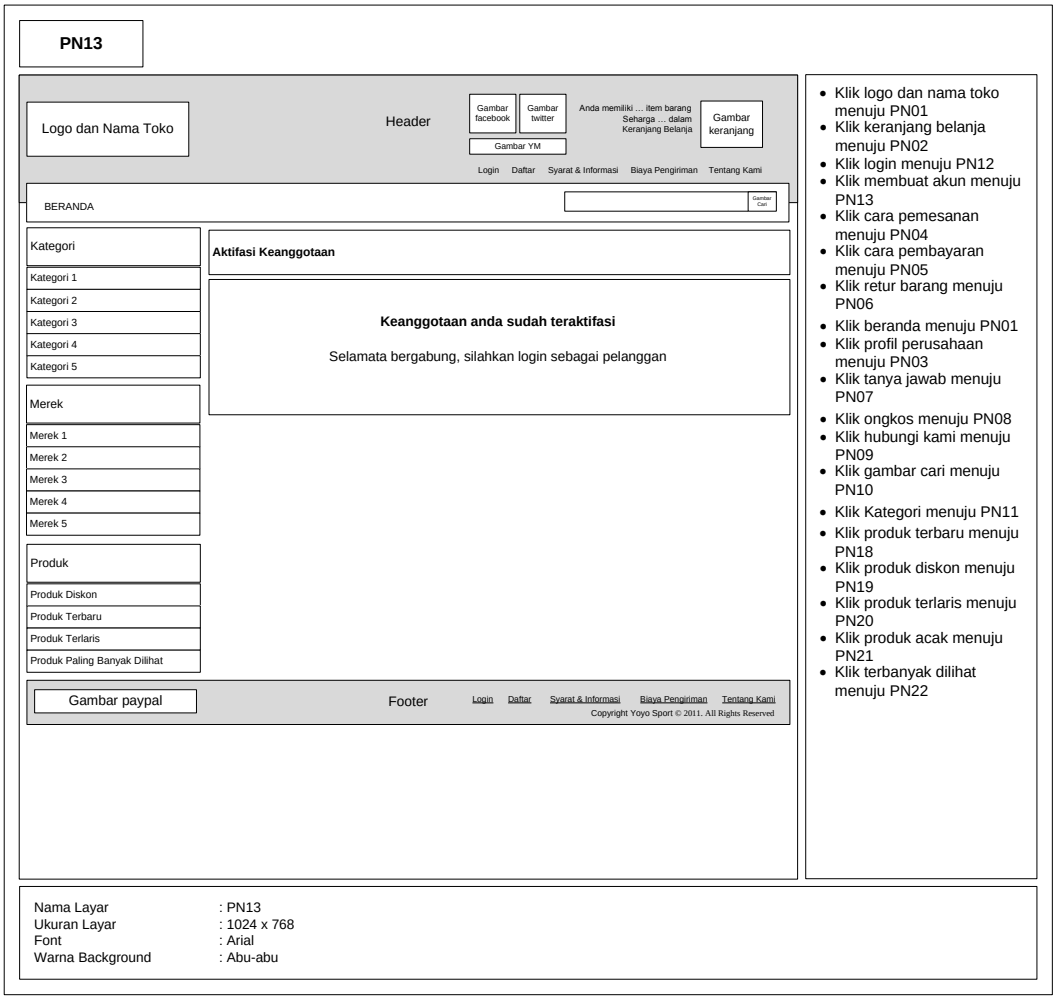
Perancangan antar muka detail barang pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman antar muka detail barang dapat dilihat pada Gambar III.85.



Gambar III.85 Perancangan Antar Muka Detail Barang

m. Perancangan antar muka sukses registrasi pelanggan

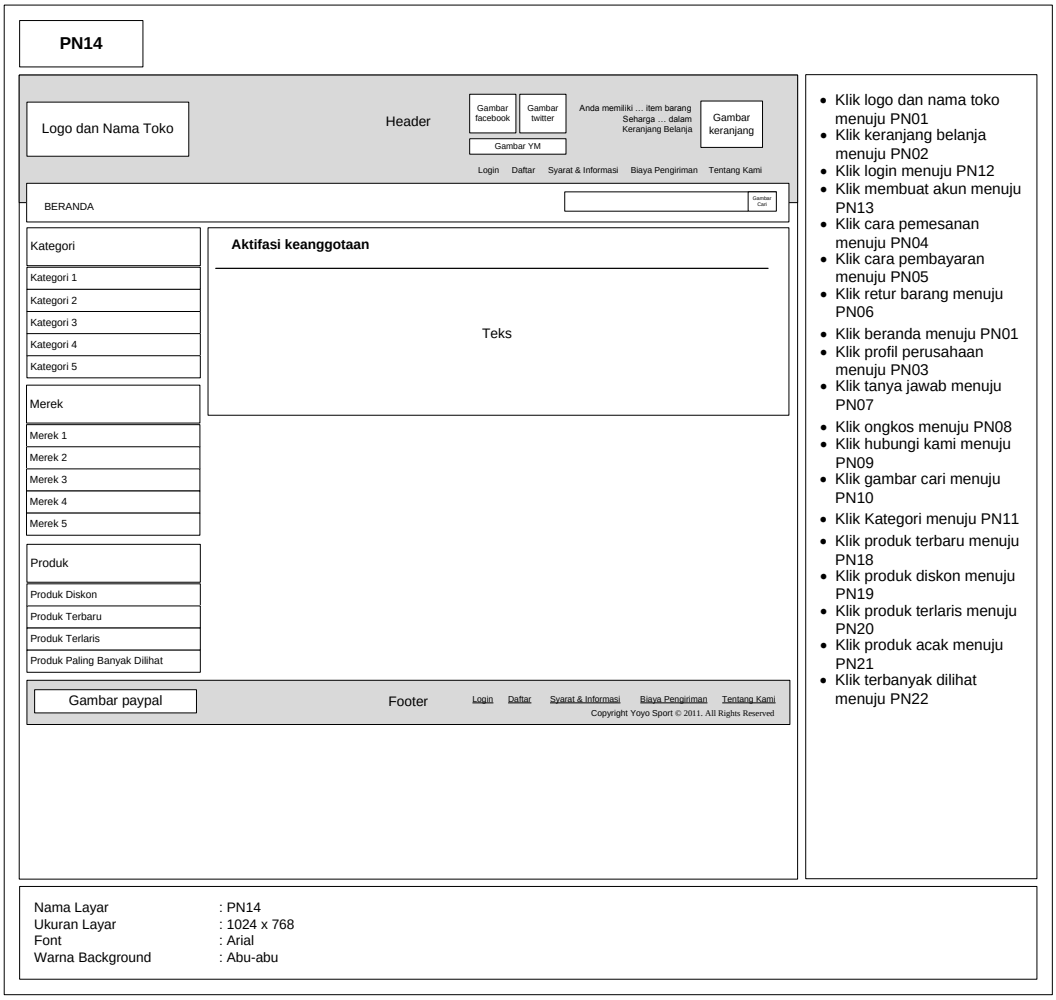
Perancangan antar muka sukses registrasi pelanggan pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman konfirmasi keanggotaan sudah diaktifasi dapat dilihat pada Gambar III.86.



Gambar III.86 Perancangan Antar Muka Sukses Registrasi Pelanggan

n. Perancangan antar muka aktifasi keanggotaan

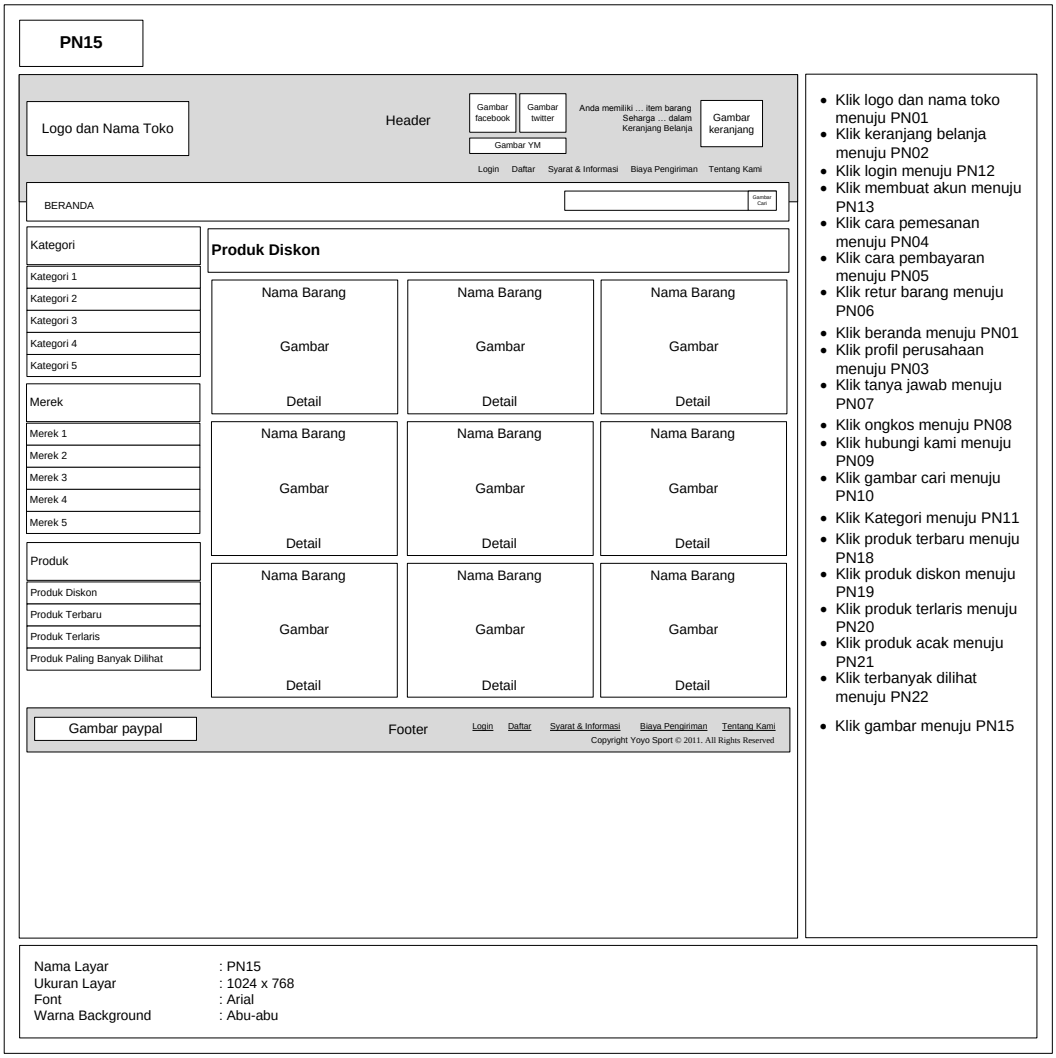
Perancangan antar muka aktifasi keanggotaan pada pengunjung yang berfungsi sebagai konfirmasi untuk melakukan aktifasi keanggotaan dapat dilihat pada Gambar III.87.



Gambar III.87 Perancangan Antar Muka Aktifasi Keanggotaan

o. Perancangan antar muka produk diskon

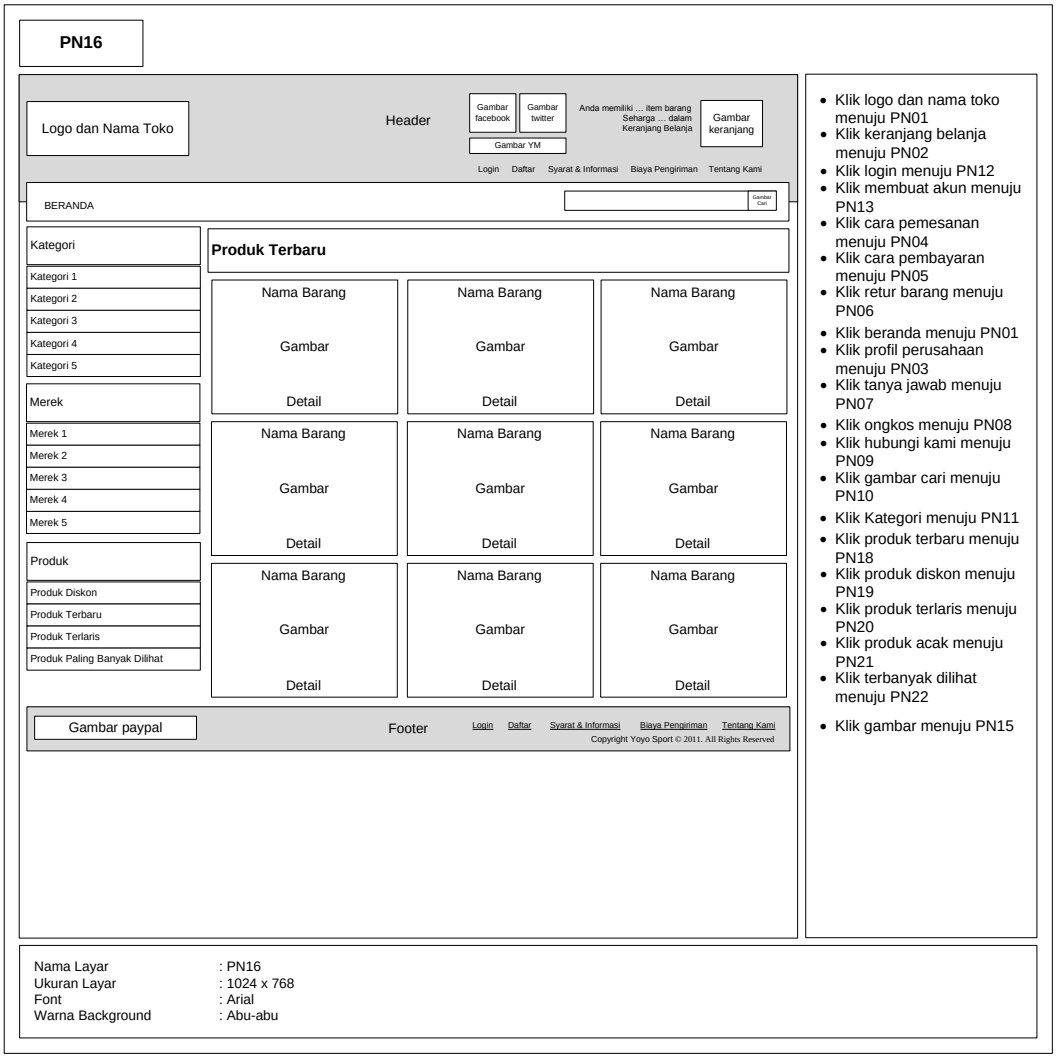
Perancangan antar muka produk diskon pada pengunjung yang berfungsi untuk menampilkan produk diskon dapat dilihat pada Gambar III.88.



Gambar III.88 Perancangan Antar Muka Produk Diskon

p. Perancangan antar muka produk terbaru

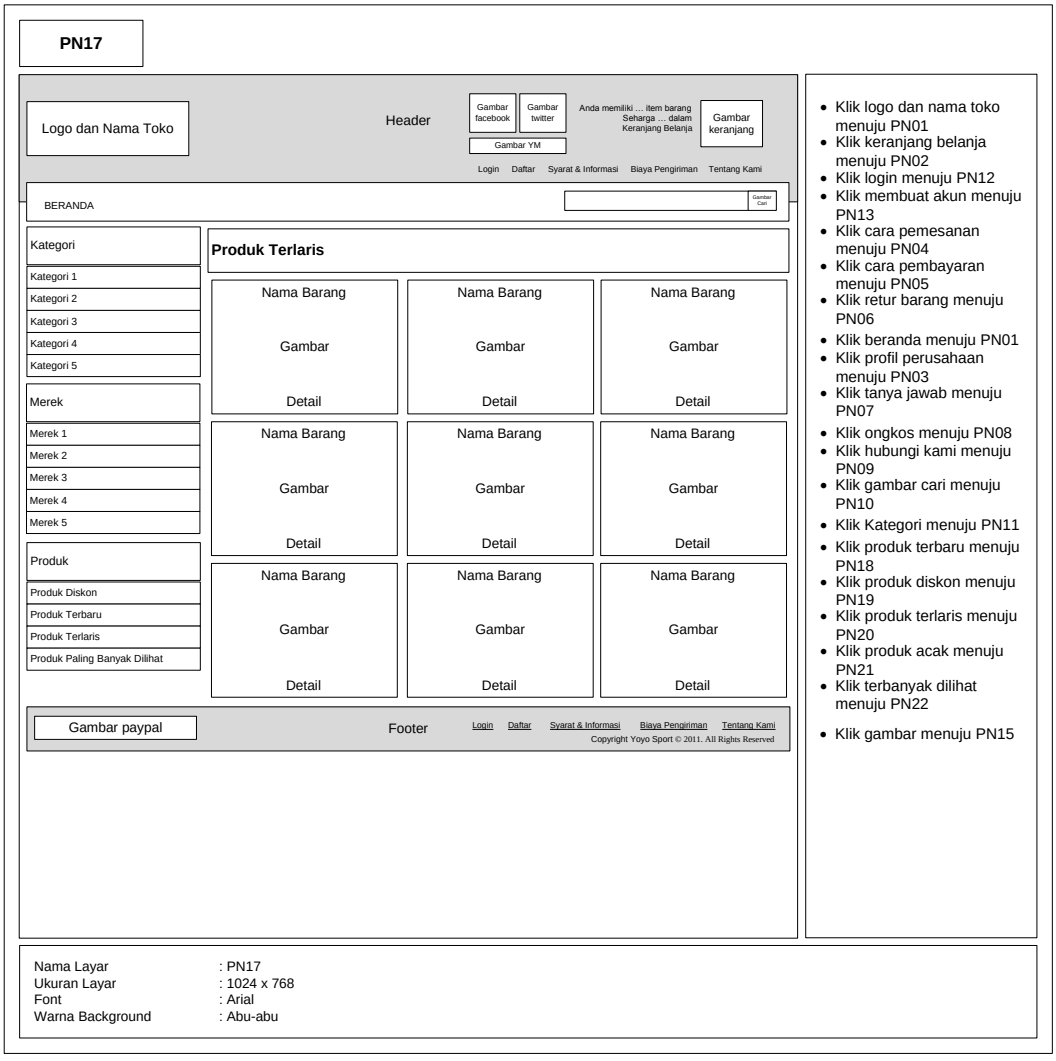
Perancangan antar muka produk terbaru pada pengunjung yang berfungsi untuk menampilkan produk terbaru dapat dilihat pada Gambar III.89.



Gambar III.89 Perancangan Antar Muka Produk Terbaru

q. Perancangan antar muka produk terlaris

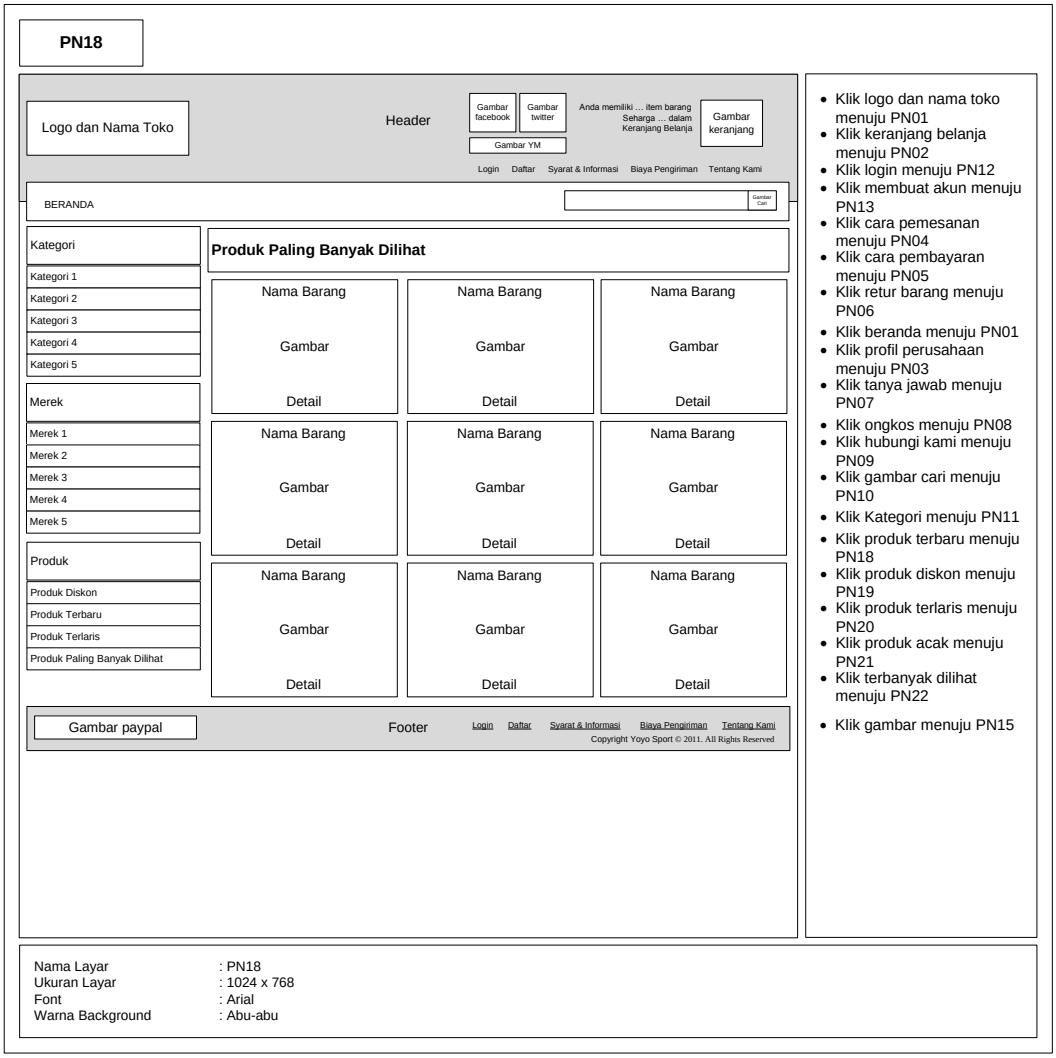
Perancangan antar muka produk terlaris pada pengunjung yang berfungsi untuk menampilkan produk terlaris dapat dilihat pada Gambar III.90.



Gambar III.90 Perancangan Antar Muka Produk Terlaris

r. Perancangan antar muka produk paling banyak dilihat

Perancangan antar muka terbanyak dilihat pada pengunjung yang berfungsi untuk menampilkan produk yang paling banyak dilihat dapat dilihat pada Gambar III.91.

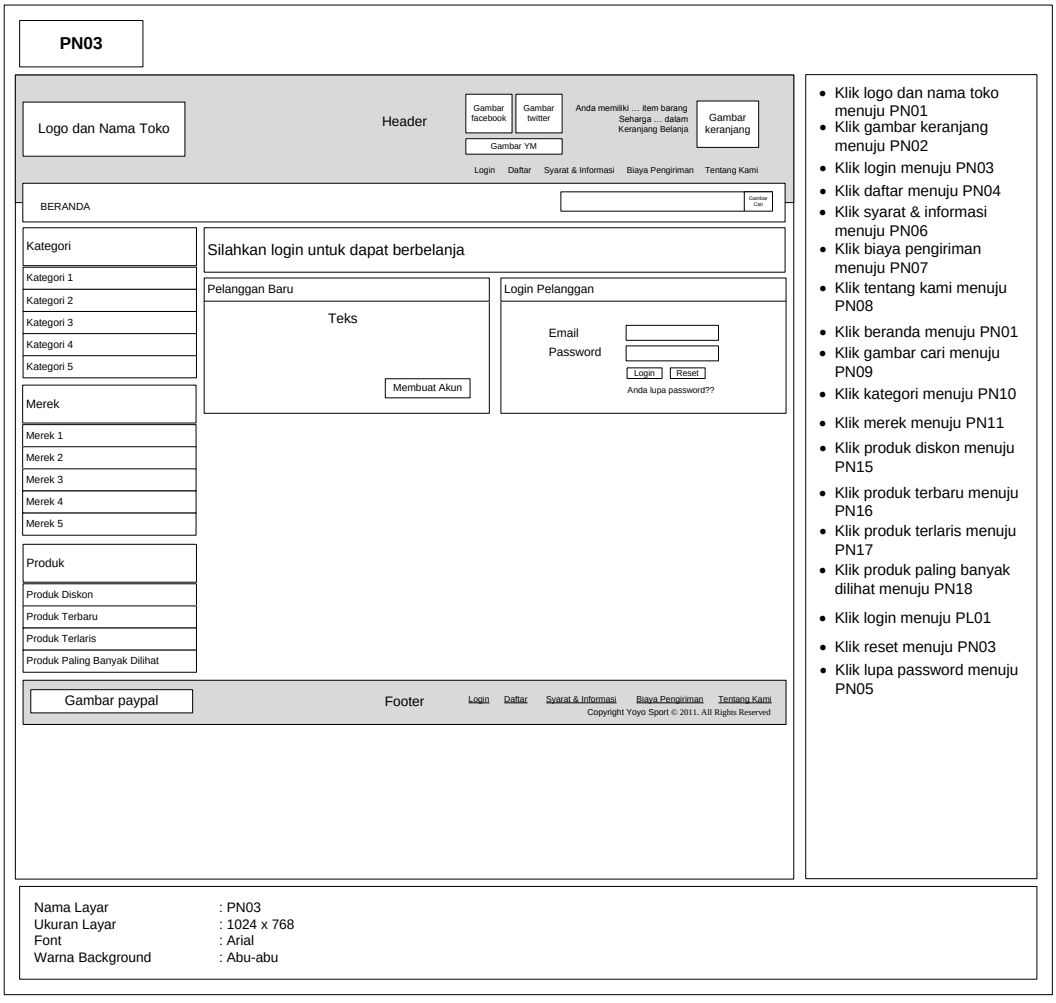


Gambar III.91 Perancangan Antar Muka Terbanyak Dilihat

3.2.3.3 Perancangan Antar Muka Pelanggan

a. Perancangan antar muka login pelanggan

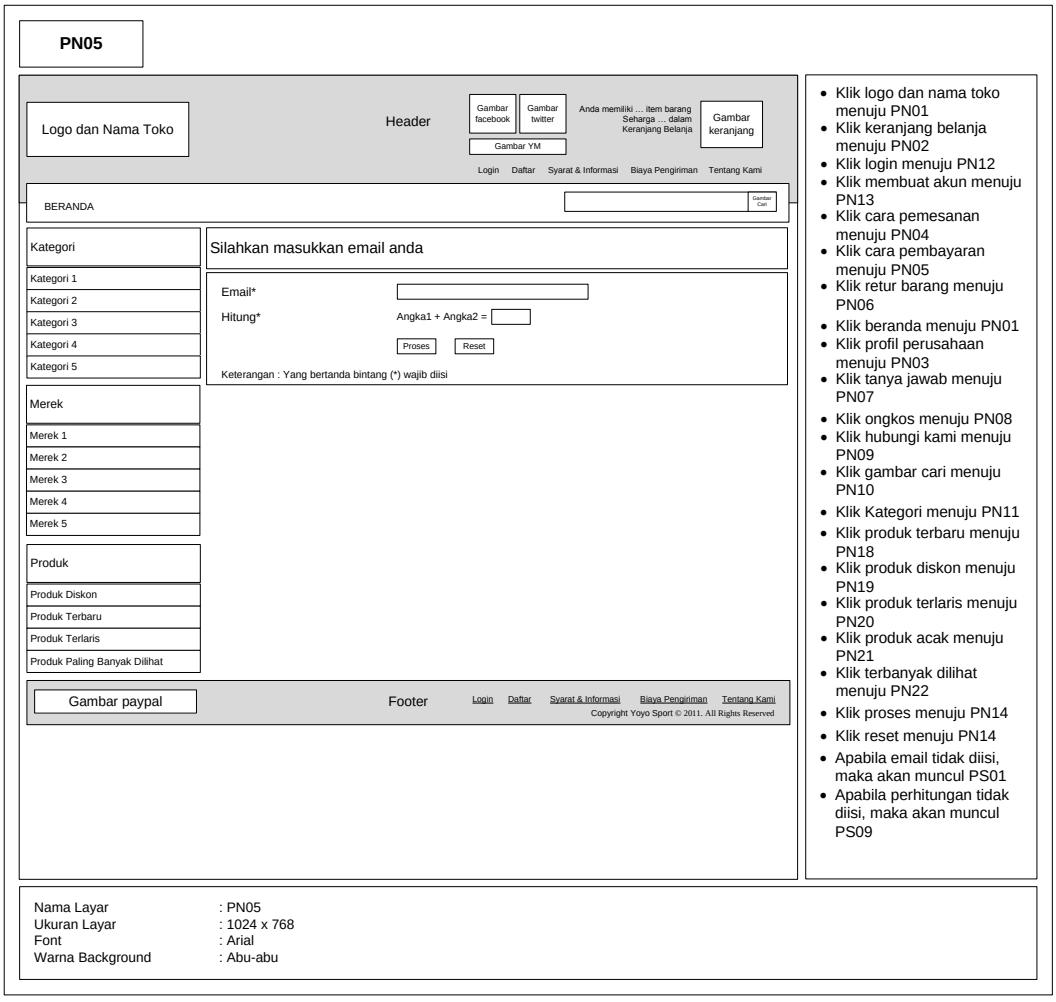
Perancangan antar muka login pelanggan pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman login pelanggan pada pelanggan dapat dilihat pada Gambar III.92.



Gambar III.92 Perancangan Antar Muka Login Pelanggan

b. Perancangan antar muka lupa password

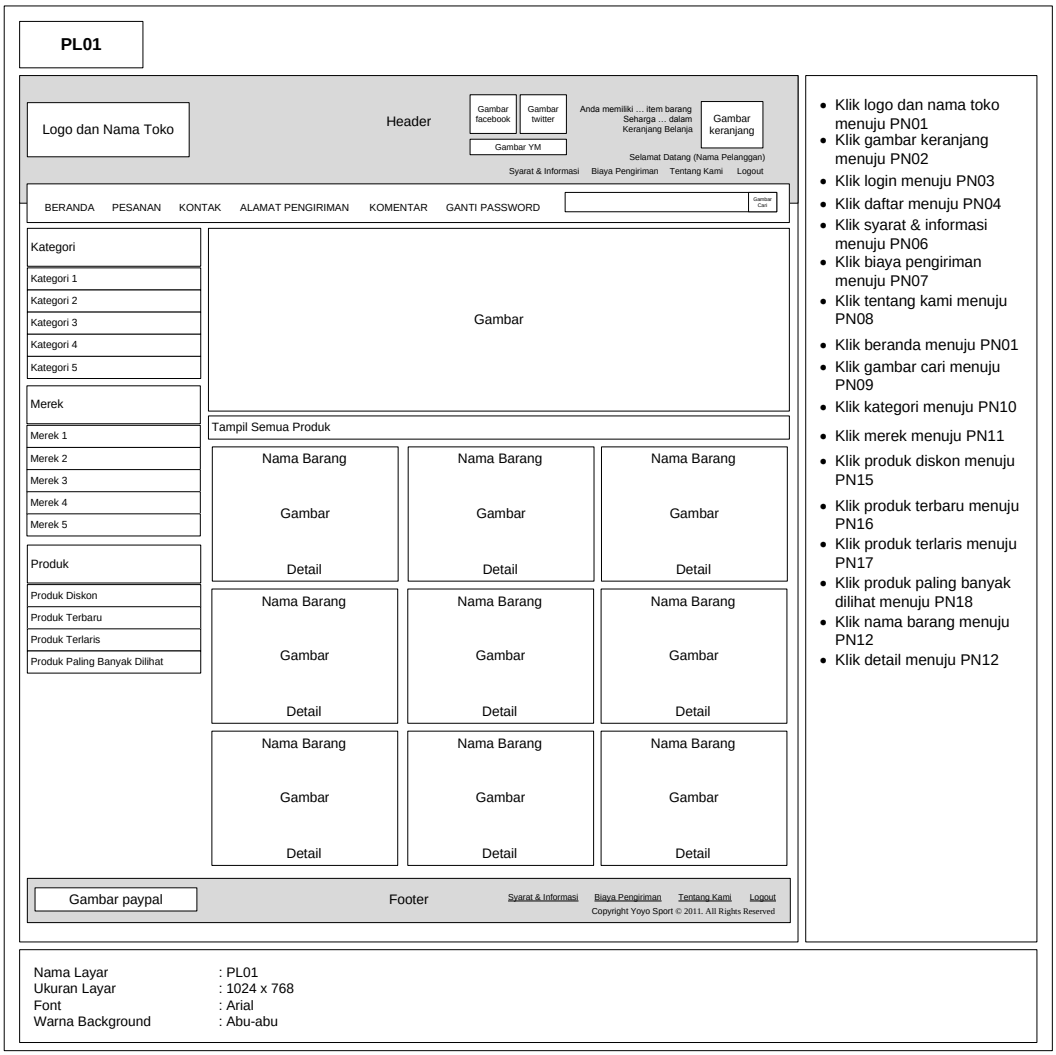
Perancangan antar muka lupa password pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman untuk lupa password pada pelanggan dapat dilihat pada Gambar III.93.



Gambar III.93 Perancangan Antar Muka Lupa Password

c. Perancangan antar muka beranda

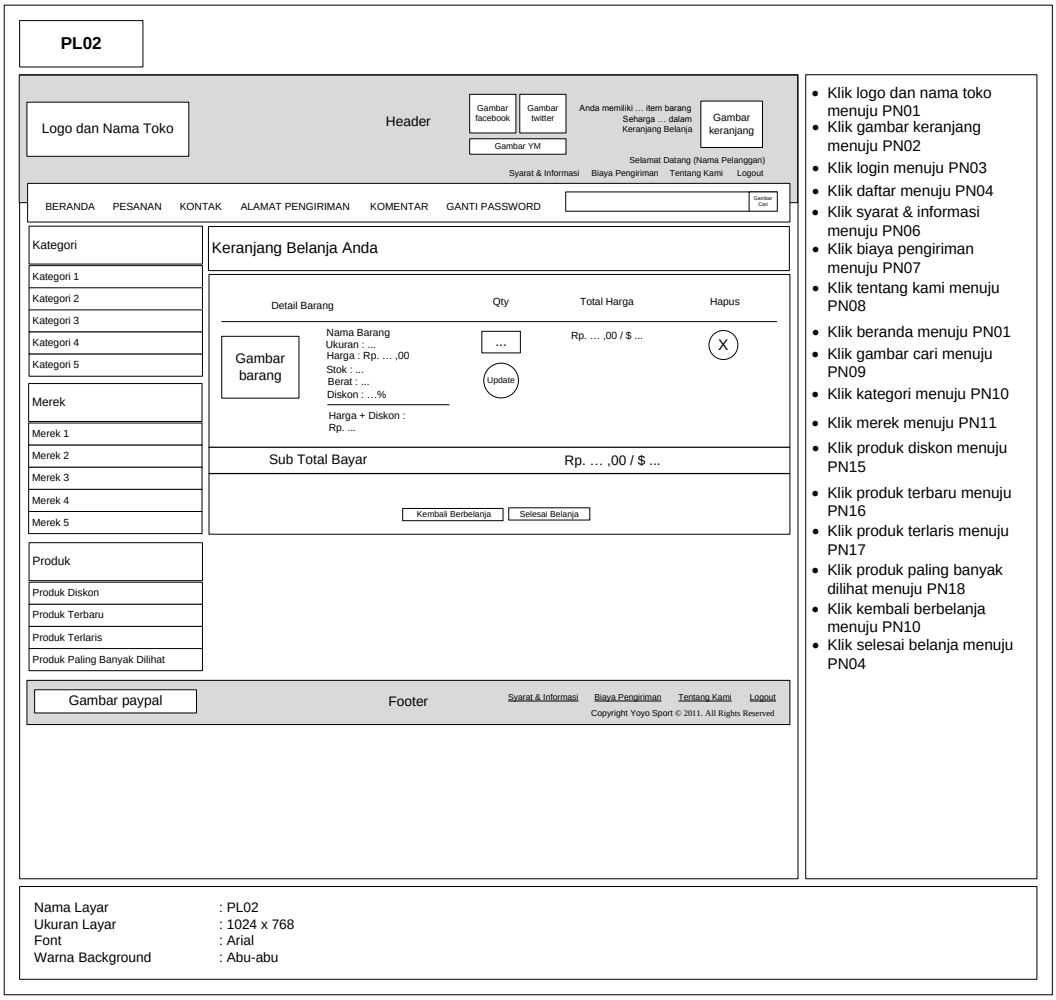
Perancangan antar muka beranda pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman utama setelah pelanggan login dapat dilihat pada Gambar III.94.



Gambar III.94 Perancangan Antar Muka Setelah Login Berhasil

d. Perancangan antar muka keranjang belanja

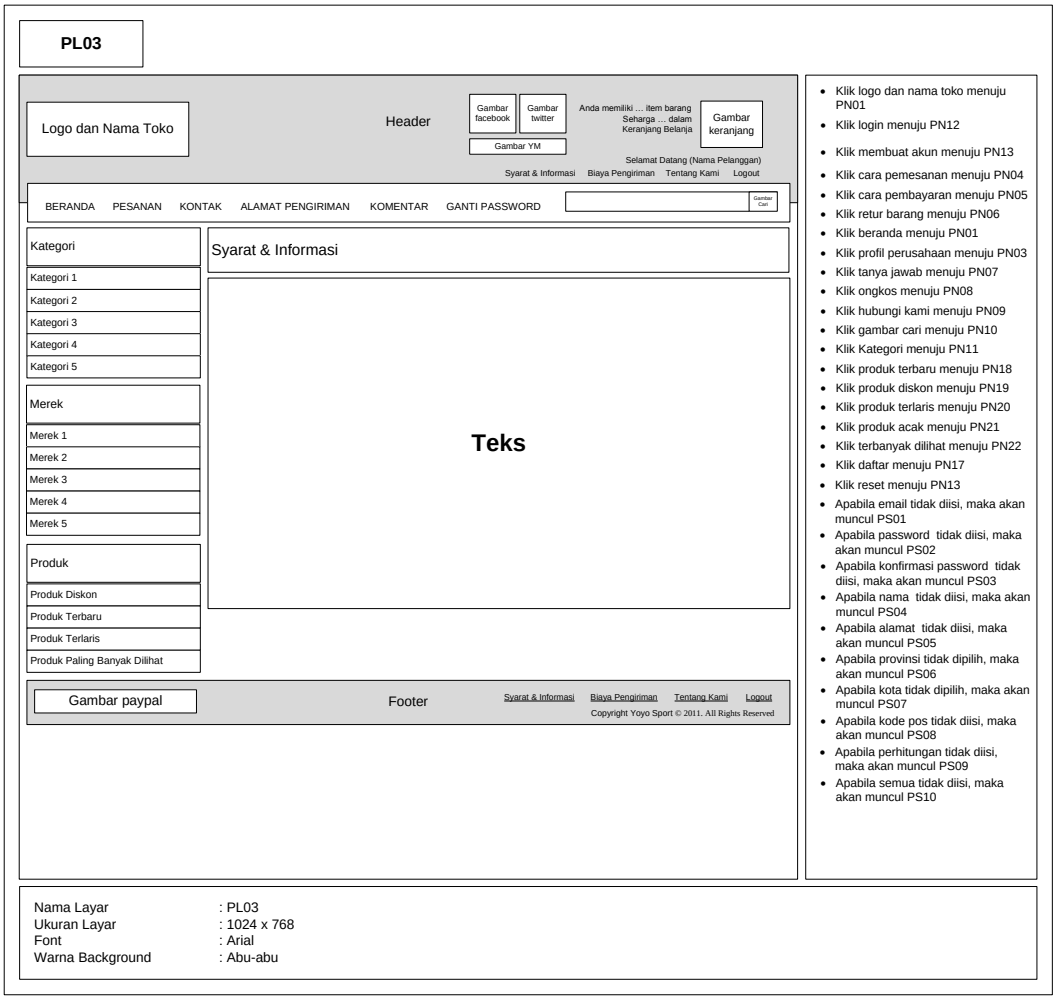
Perancangan antar muka keranjang belanja pada pelanggan yang berfungsi sebagai daftar belanja barang yang sedang dipesan dapat dilihat pada Gambar III.95.



Gambar III.95 Perancangan Antar Muka Keranjang Belanja

e. Perancangan antar muka syarat & informasi

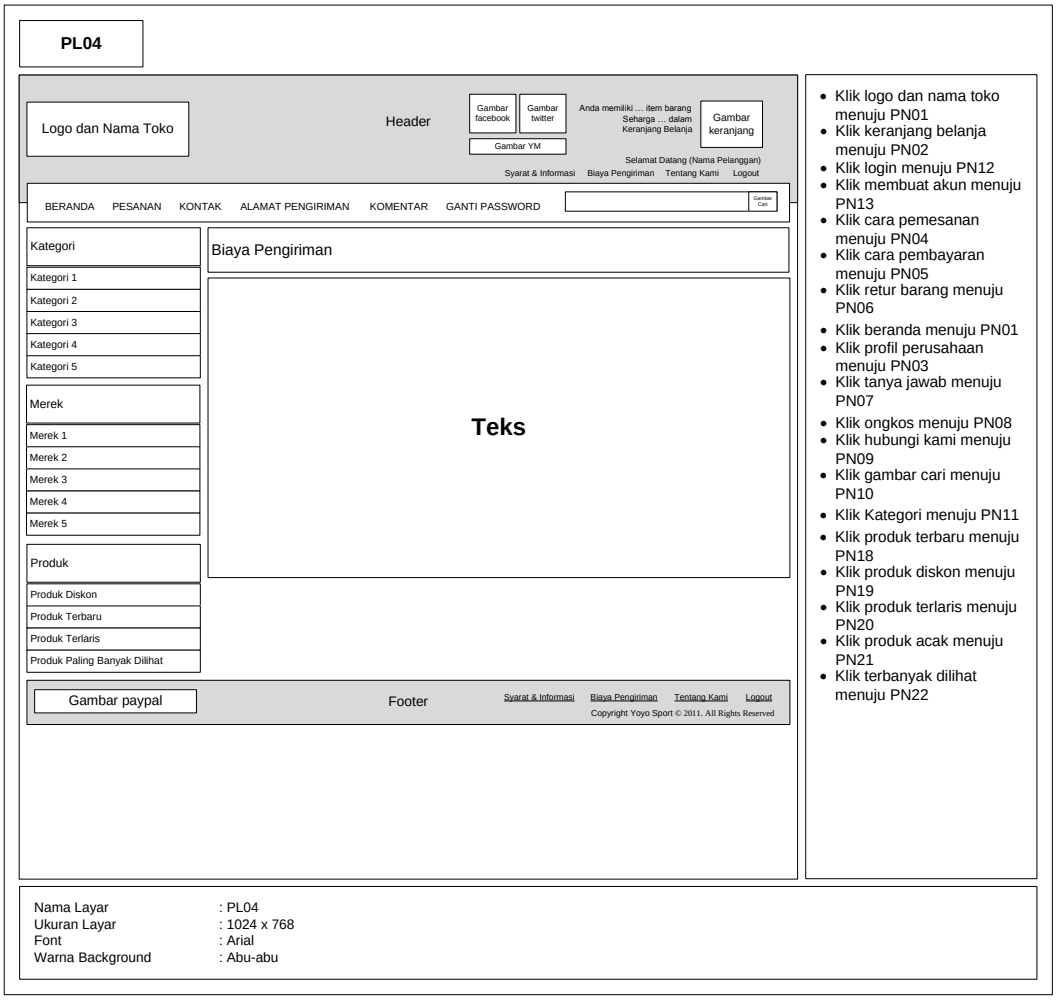
Perancangan antar muka daftar pelanggan pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman pemberitahuan persyaratan dan informasi transaksi pada pengunjung dapat dilihat pada Gambar III.96.



Gambar III.96 Perancangan Antar Muka Daftar Pelanggan

f. Perancangan antar muka biaya pengiriman

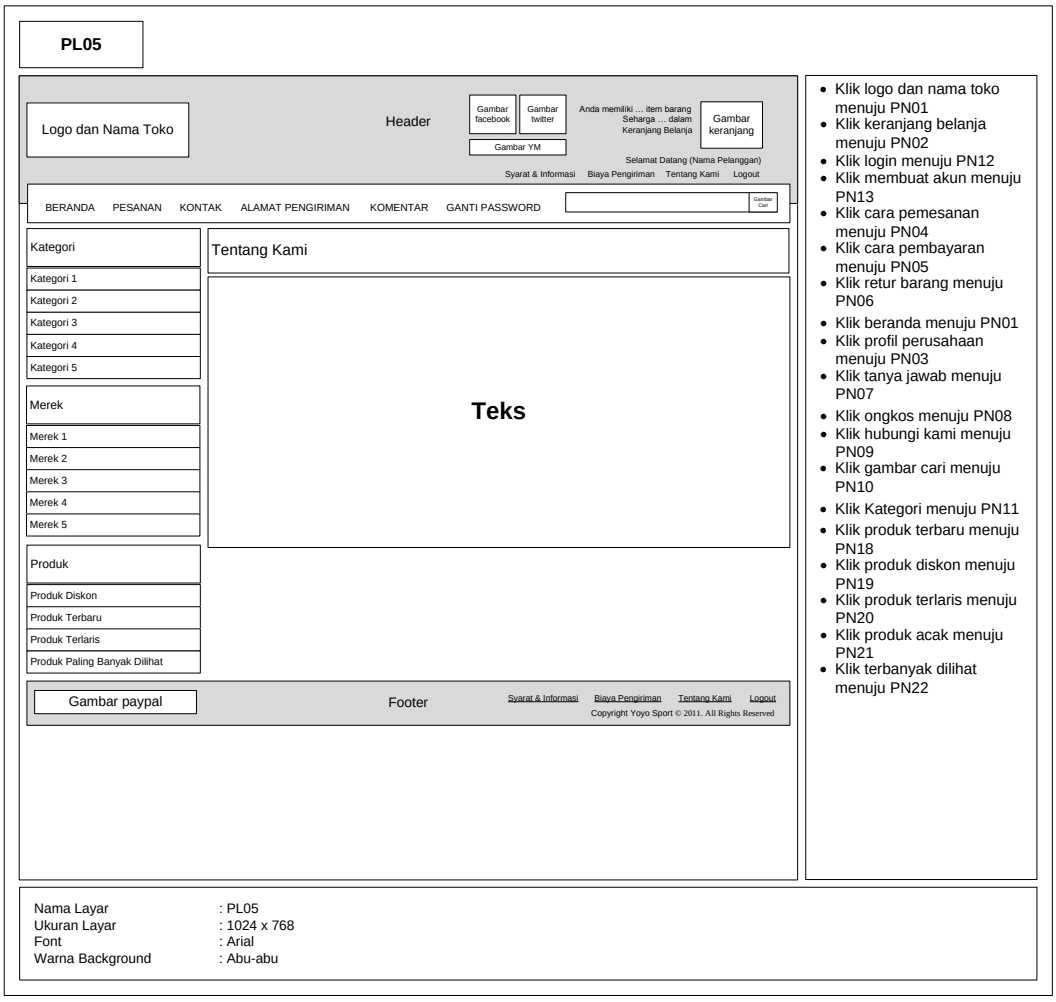
Perancangan antar muka biaya pengiriman pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman informasi biaya pengiriman barang dapat dilihat pada Gambar III.97.



Gambar III.97 Perancangan Antar Muka Ongkos Kirim

g. Perancangan antar muka tentang kami

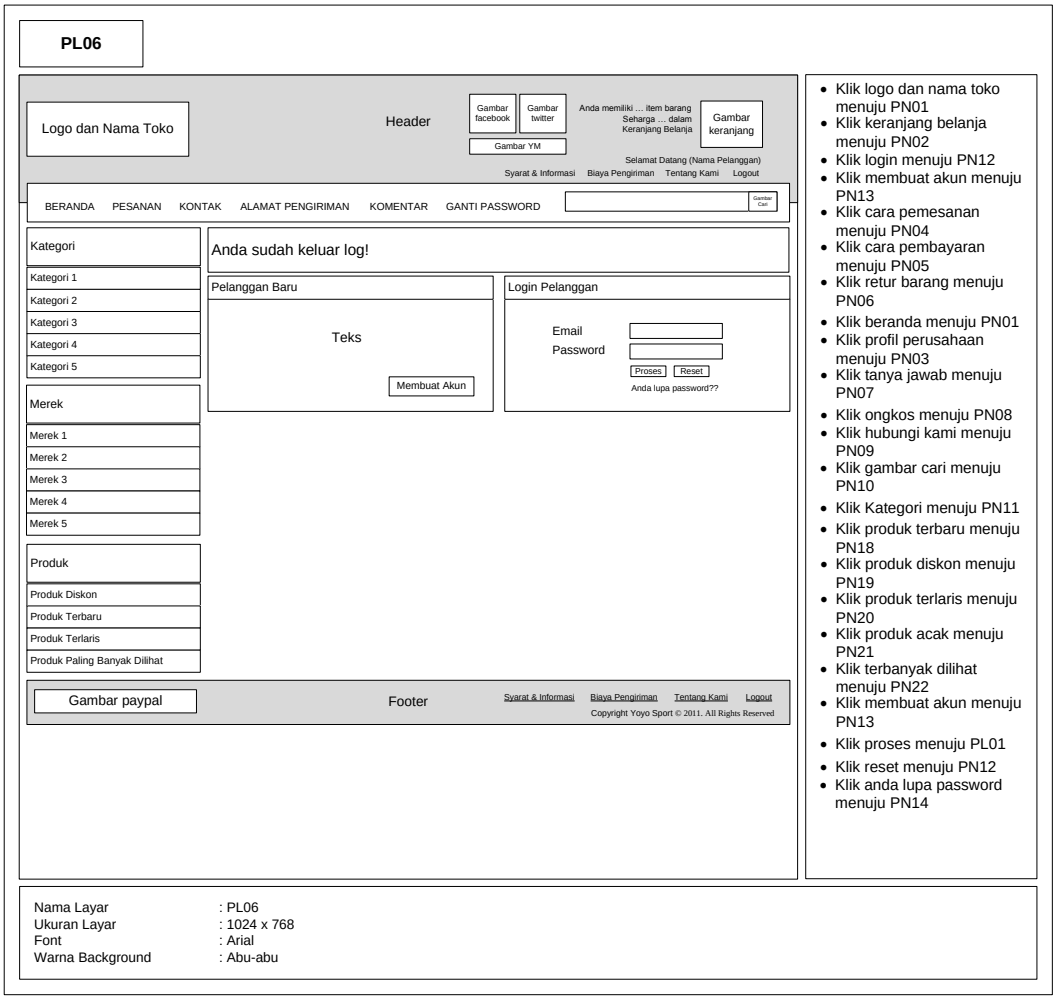
Perancangan antar muka tentang kami pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman informasi profil toko Yoyo Sport dapat dilihat pada Gambar III.98.



Gambar III.98 Perancangan Antar Muka Tentang Kami

h. Perancangan antar muka logout

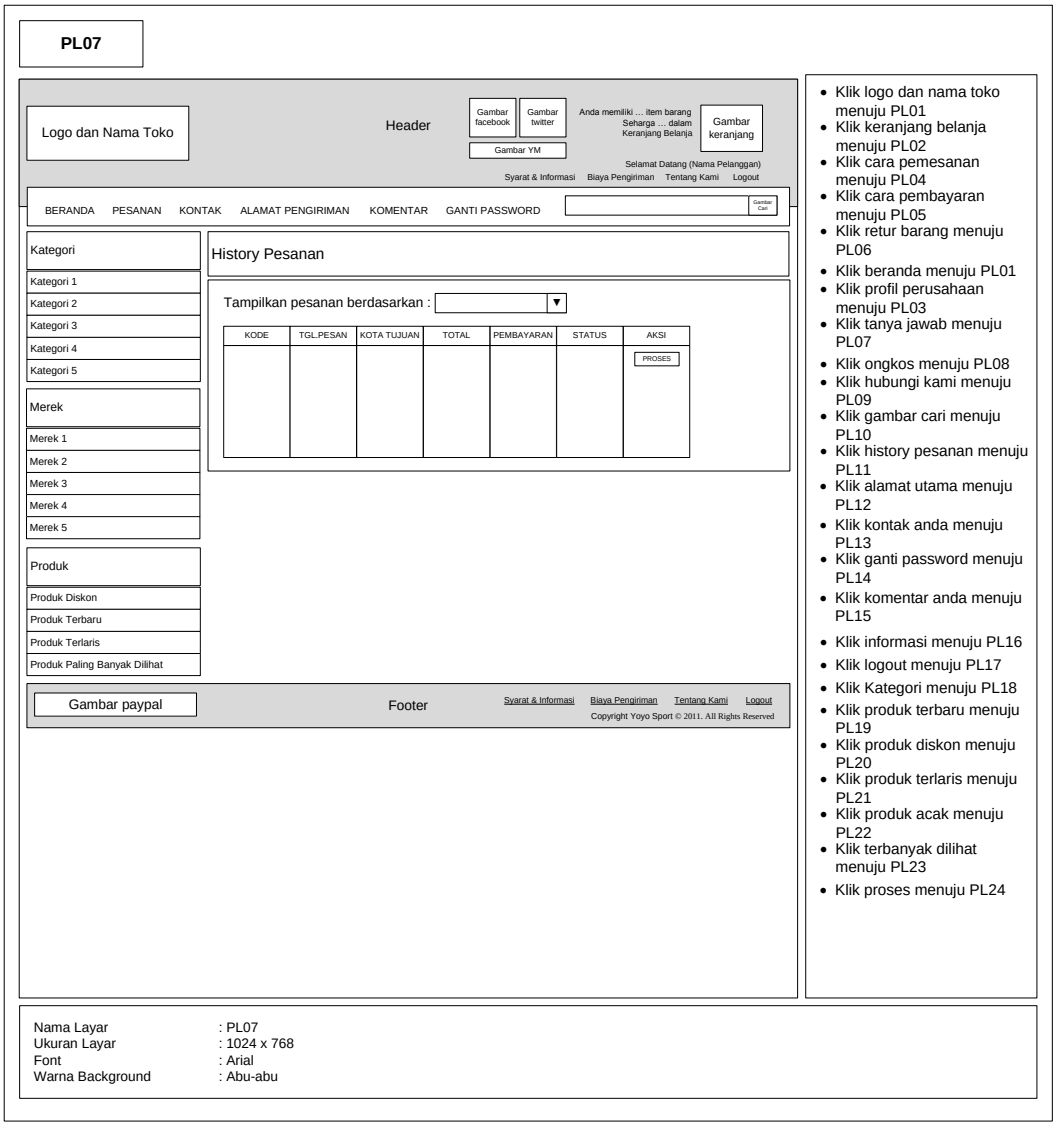
Perancangan antar muka logout pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman apabila pelanggan telah melakukan logout dapat dilihat pada Gambar III.99.



Gambar III.99 Perancangan Antar Muka Logout

i. Perancangan antar muka pesanan

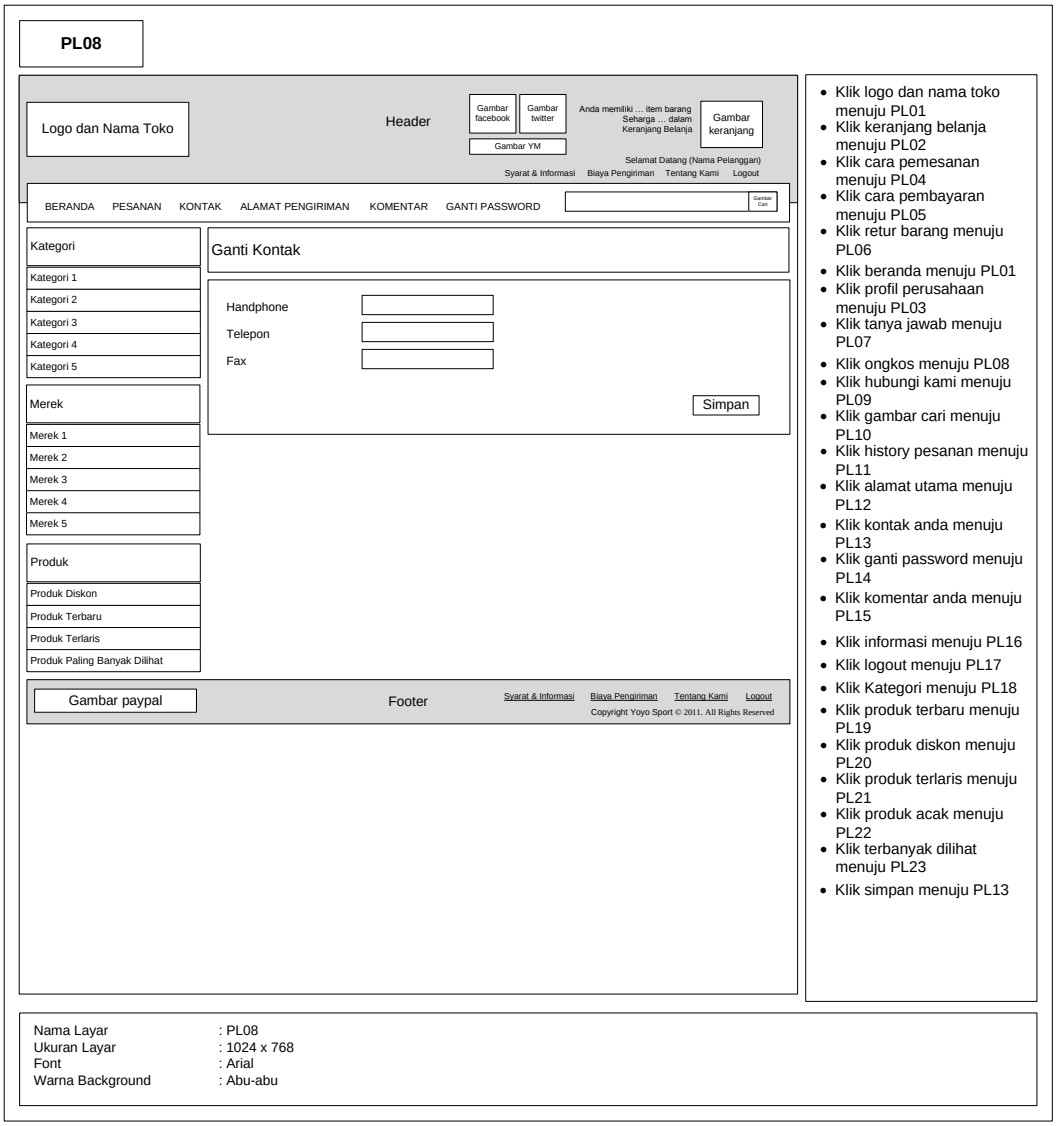
Perancangan antar muka pesanan pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman untuk melihat pesanan yang telah dilakukan oleh pelanggan dapat dilihat pada Gambar III.100.



Gambar III.100 Perancangan Antar Muka Pesanan

j. Perancangan antar muka kontak

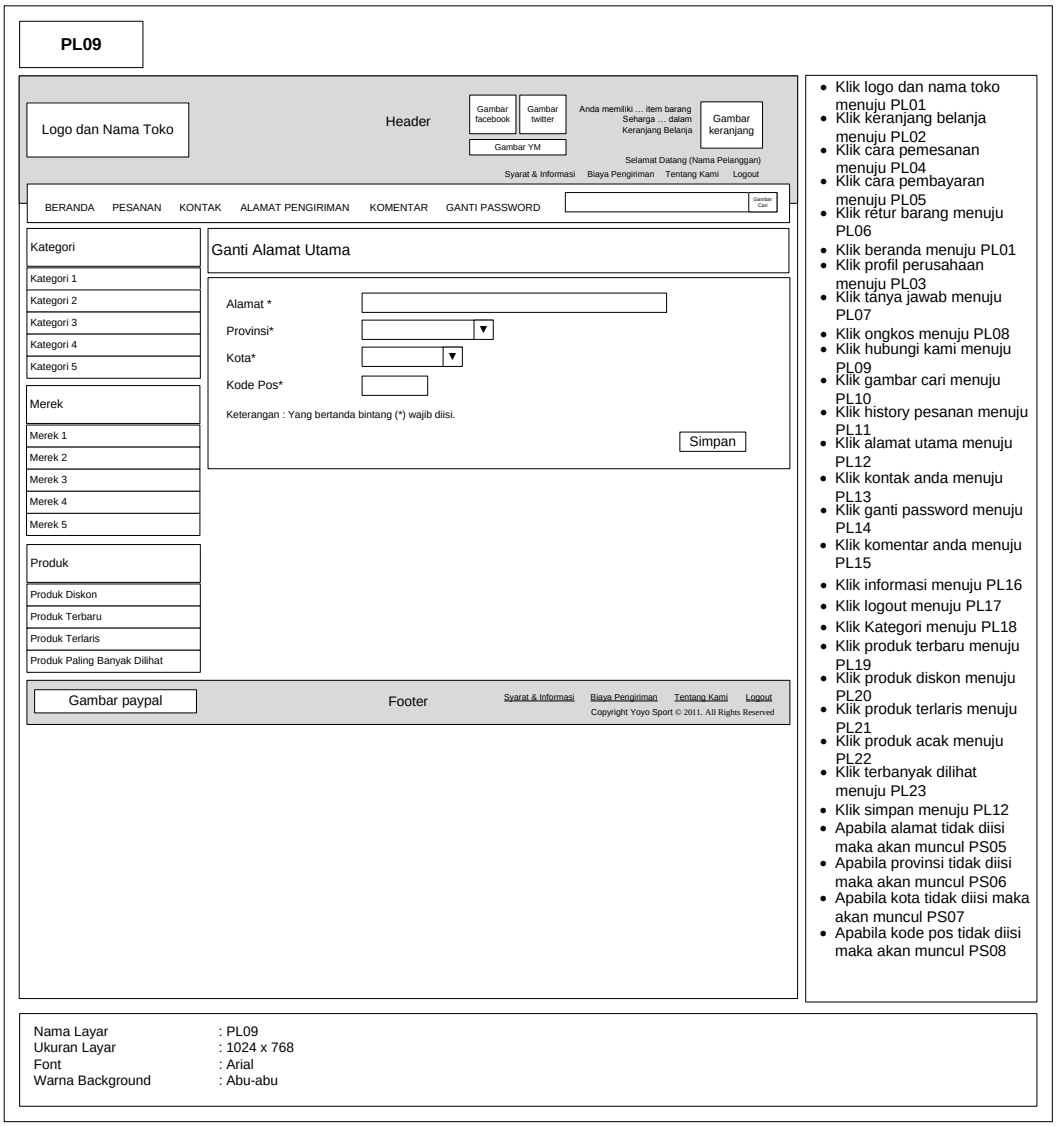
Perancangan antar muka kontak pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman ganti kontak pelanggan dapat dilihat pada Gambar III.101.



Gambar III.101 Perancangan Antar Muka Kontak Anda

k. Perancangan antar muka alamat pengiriman

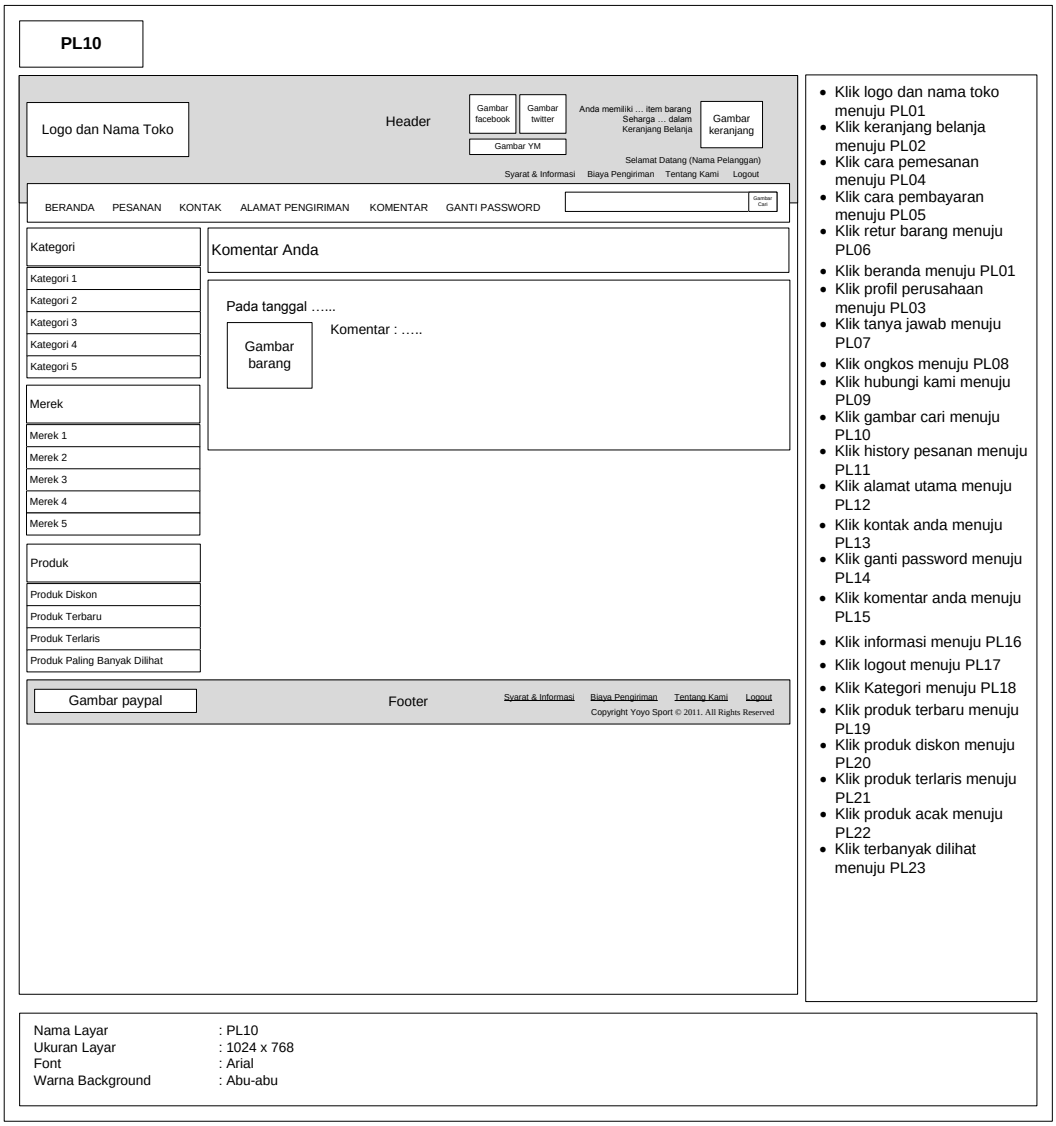
Perancangan antar muka alamat pengiriman pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman ubah alamat utama pelanggan dapat dilihat pada Gambar III.102.



Gambar III.102 Perancangan Antar Muka Alamat Utama

l. Perancangan antar muka komentar

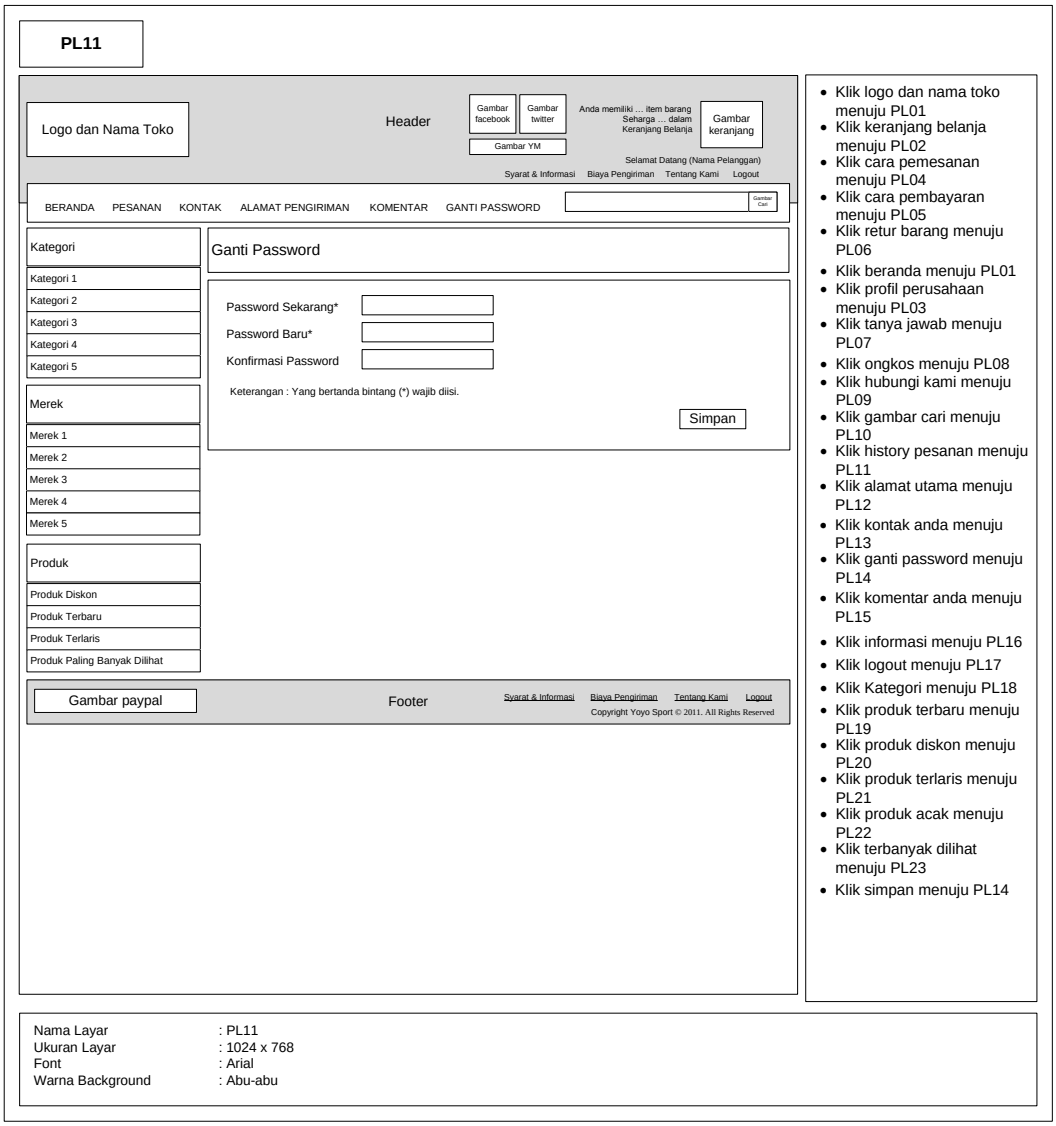
Perancangan antar muka komentar pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman komentar pada barang dapat dilihat pada Gambar III.103.



Gambar III.103 Perancangan Antar Muka Komentar Anda

m. Perancangan antar muka ganti password

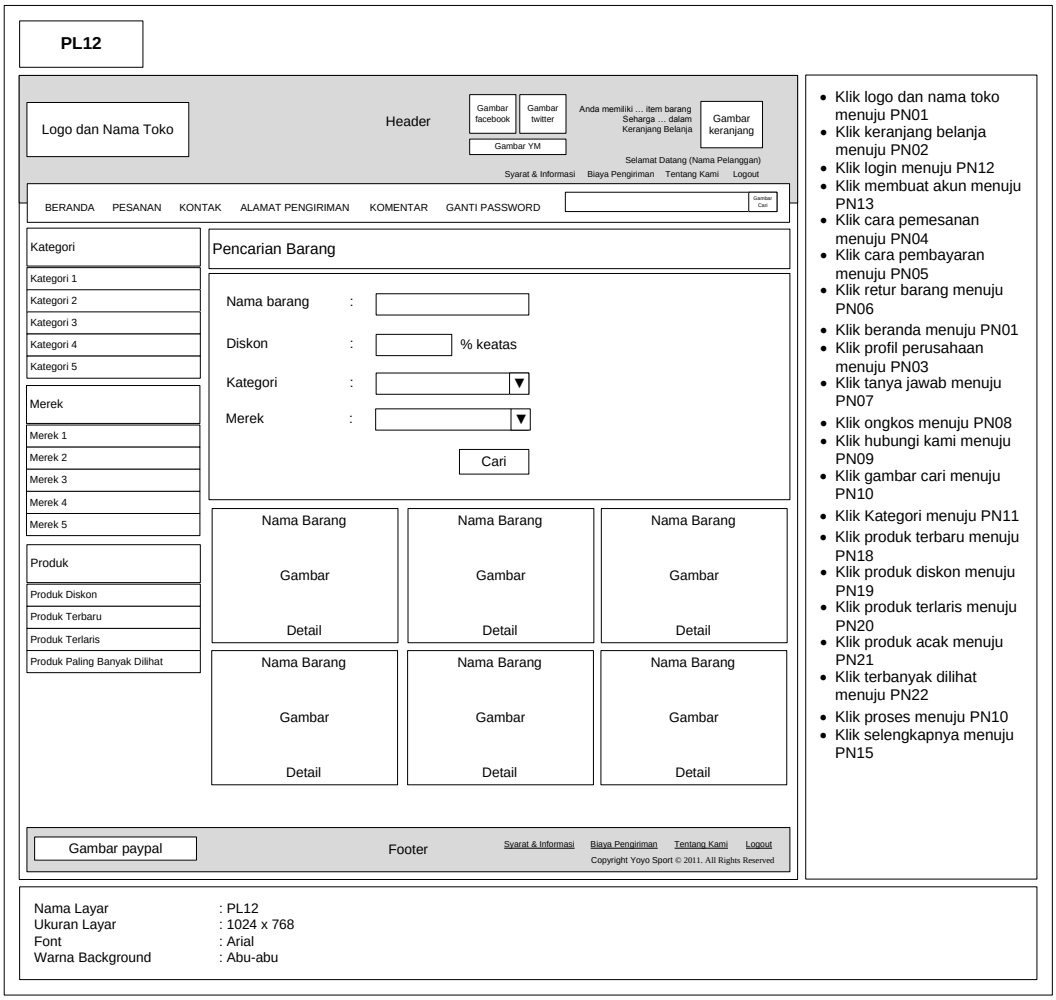
Perancangan antar muka ganti password pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman ganti password pelanggan dapat dilihat pada Gambar III.104.



Gambar III.104 Perancangan Antar Muka Ganti Password

n. Perancangan antar muka menu pencarian barang

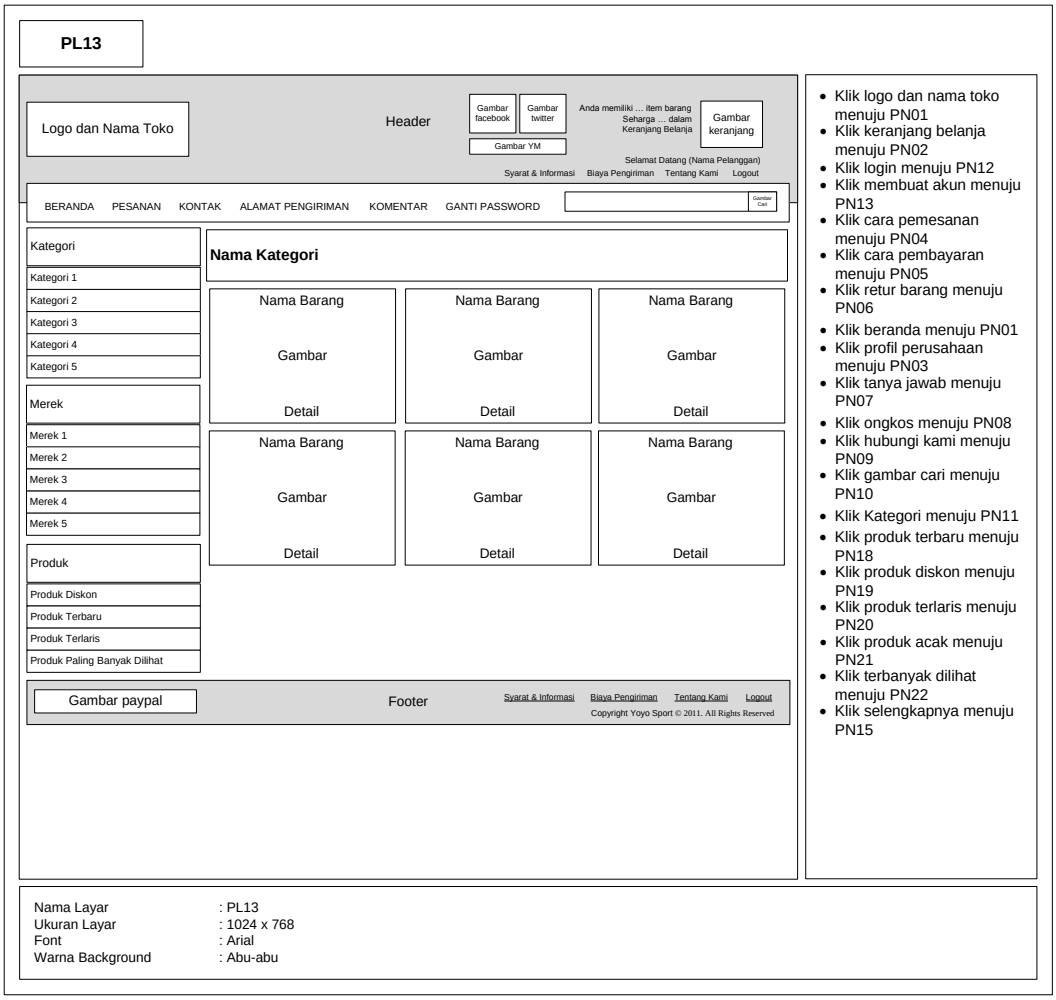
Perancangan antar muka menu pencarian barang pada pelanggan yang berfungsi sebagai menu pencarian barang dapat dilihat pada Gambar III.105.



Gambar III.105 Perancangan Antar Muka Menu Pencarian Barang

o. Perancangan antar muka kategori barang

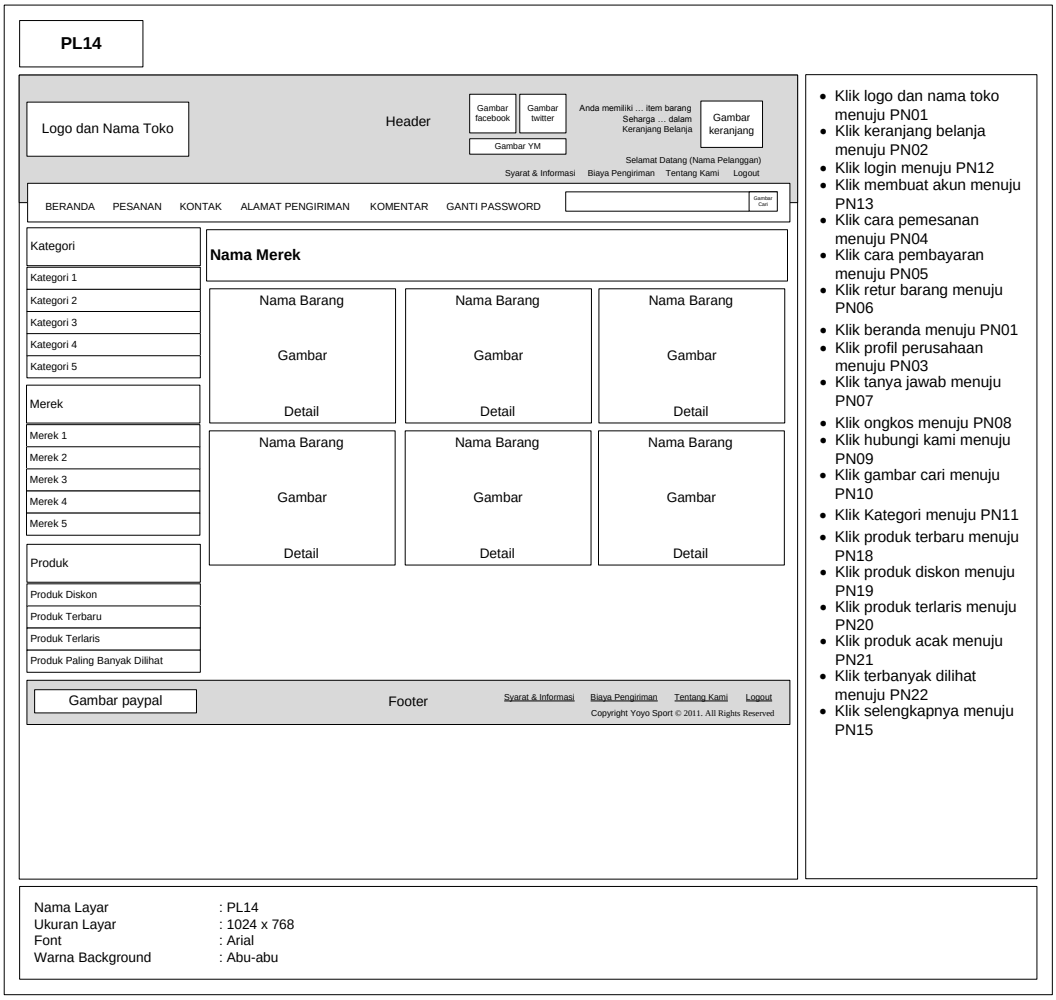
Perancangan antar muka kategori barang pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman kategori barang dan deskripsi kategori barang dapat dilihat pada Gambar III.106.



Gambar III.106 Perancangan Antar Muka Kategori Barang

p. Perancangan antar muka merek

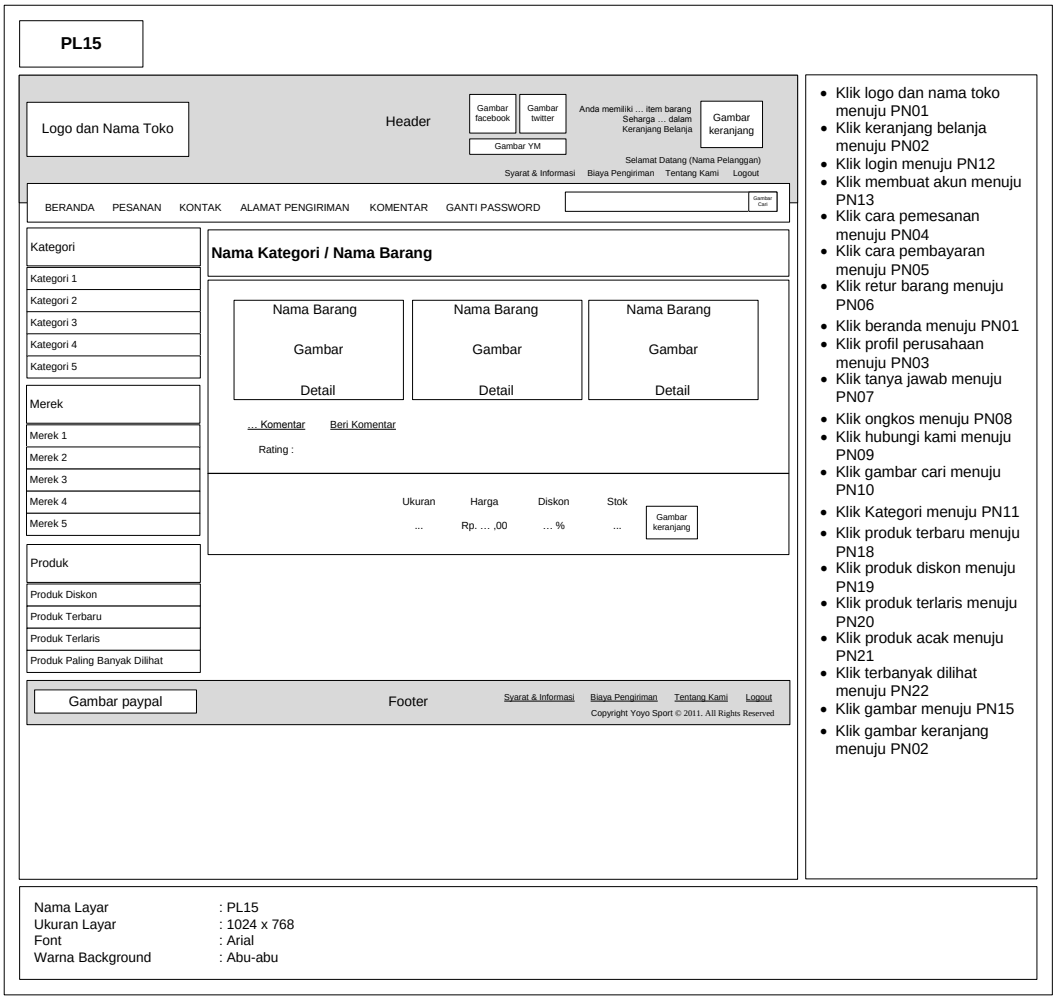
Perancangan antar muka kategori barang pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman kategori barang dan deskripsi kategori barang dapat dilihat pada Gambar III.107.



Gambar III.107 Perancangan Antar Muka Kategori Barang

q. Perancangan antar muka detail barang

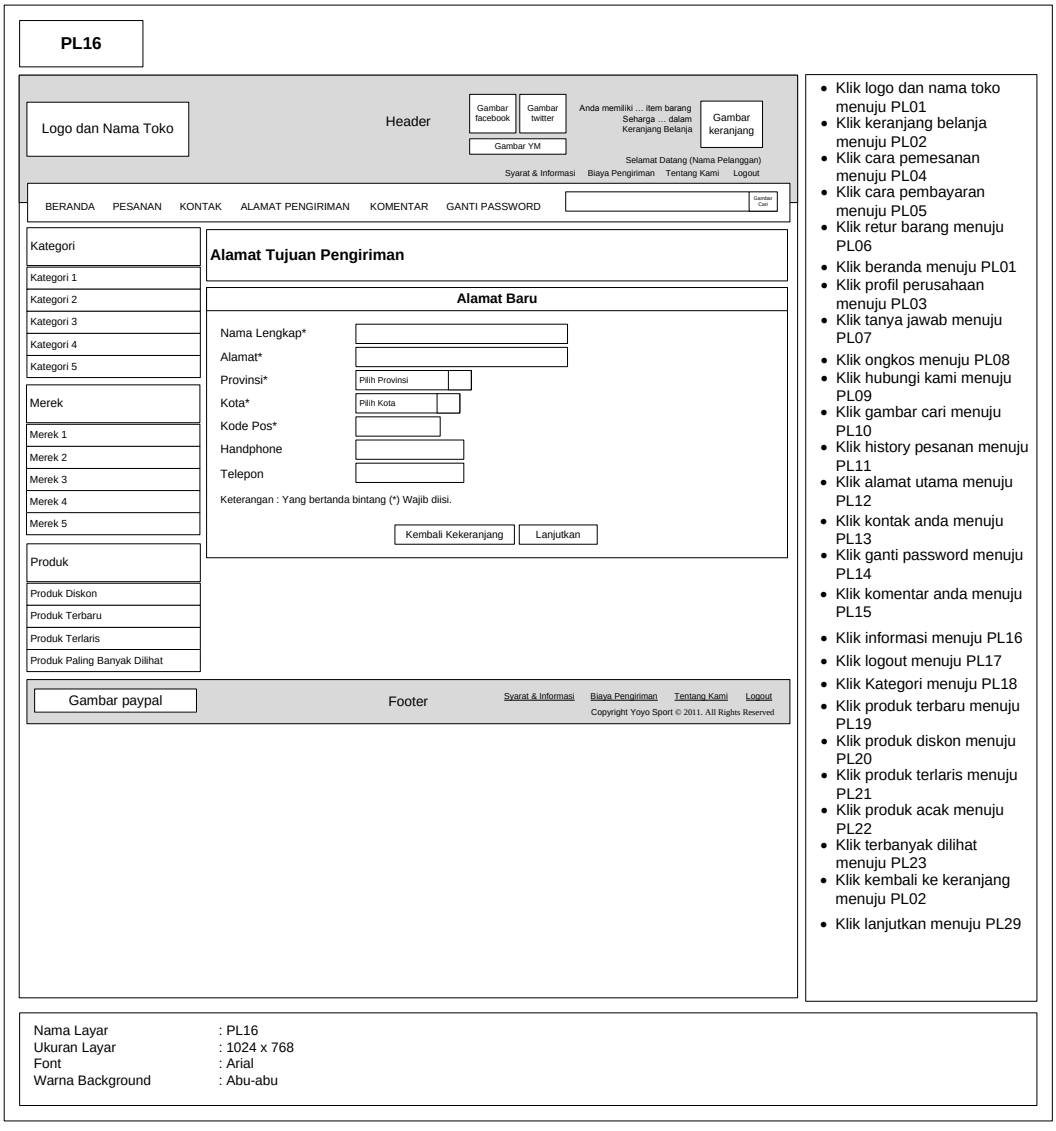
Perancangan antar muka detail barang pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman antar muka detail barang dapat dilihat pada Gambar III.108.



Gambar III.108 Perancangan Antar Muka Detail Barang

r. Perancangan antar muka alamat baru

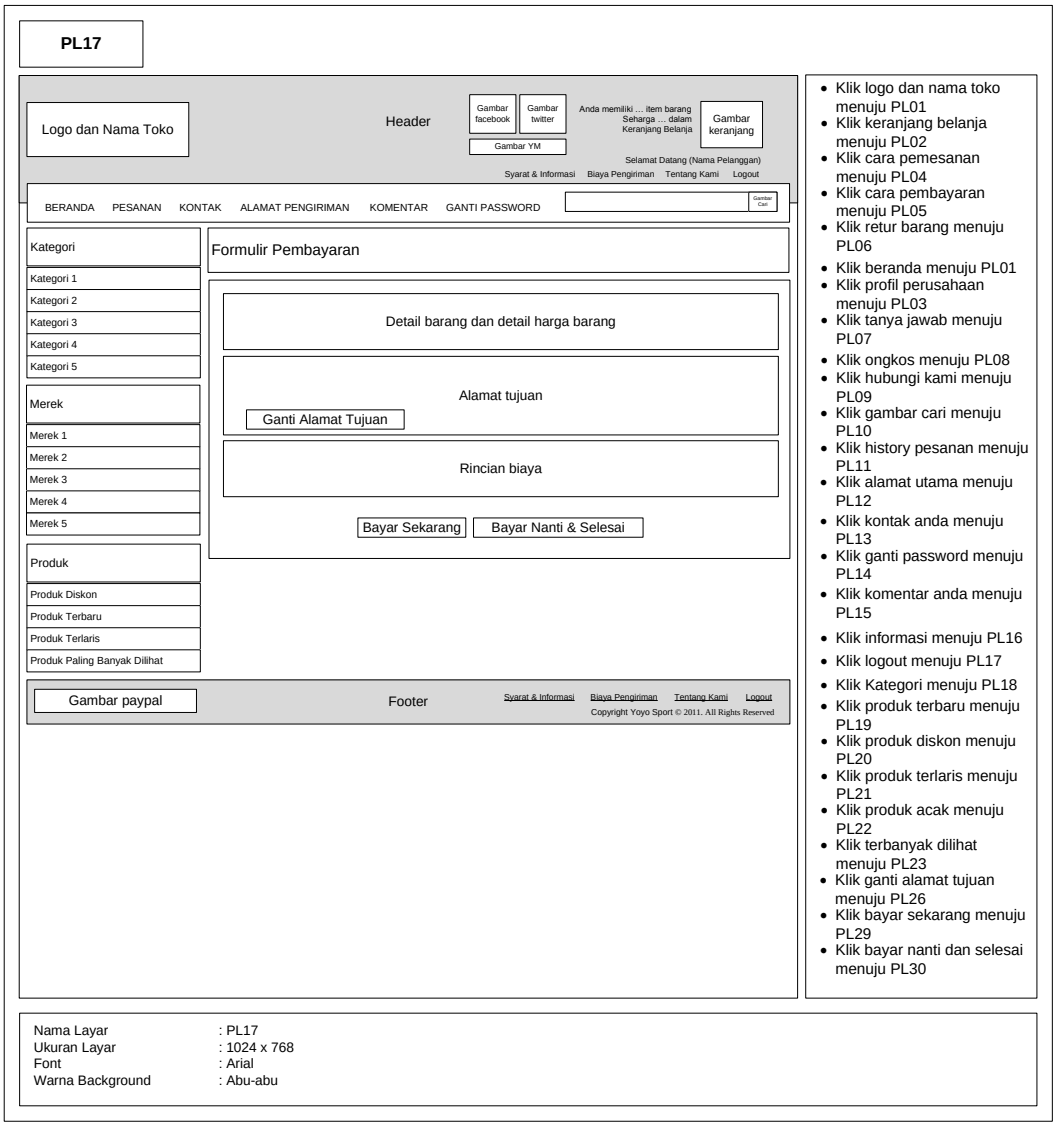
Perancangan antar muka alamat baru pada pelanggan yang berfungsi sebagai tujuan pengiriman barang dengan menggunakan alamat baru dapat dilihat pada Gambar III.109.



Gambar III.109 Perancangan Antar Muka Alamat Baru

s. Perancangan antar muka form pembayaran

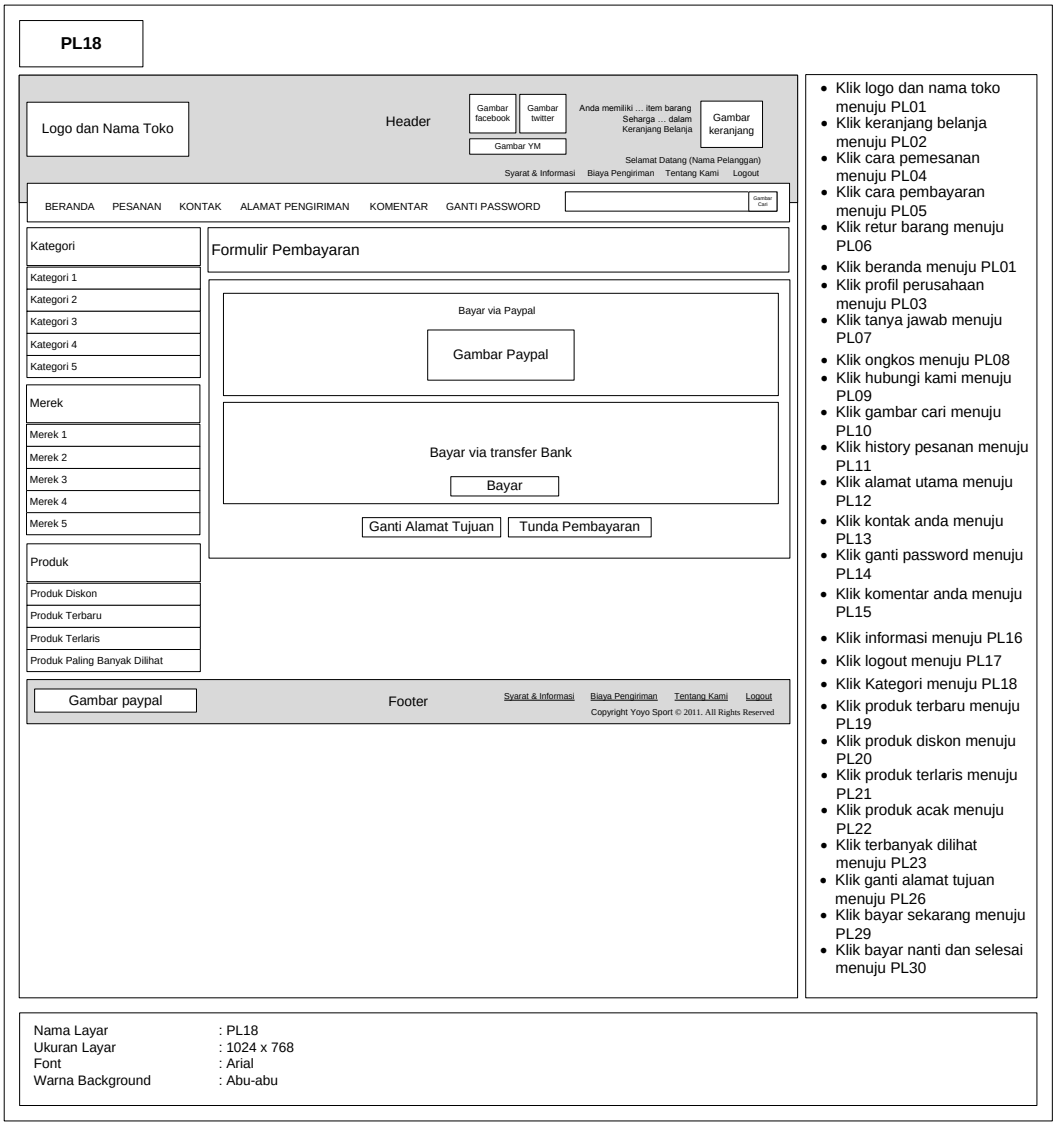
Perancangan antar muka form pembayaran pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman form pembayaran dapat dilihat pada Gambar III.110.



Gambar III.110 Perancangan Antar Muka Form Pembayaran

t. Perancangan antar muka form jenis pembayaran

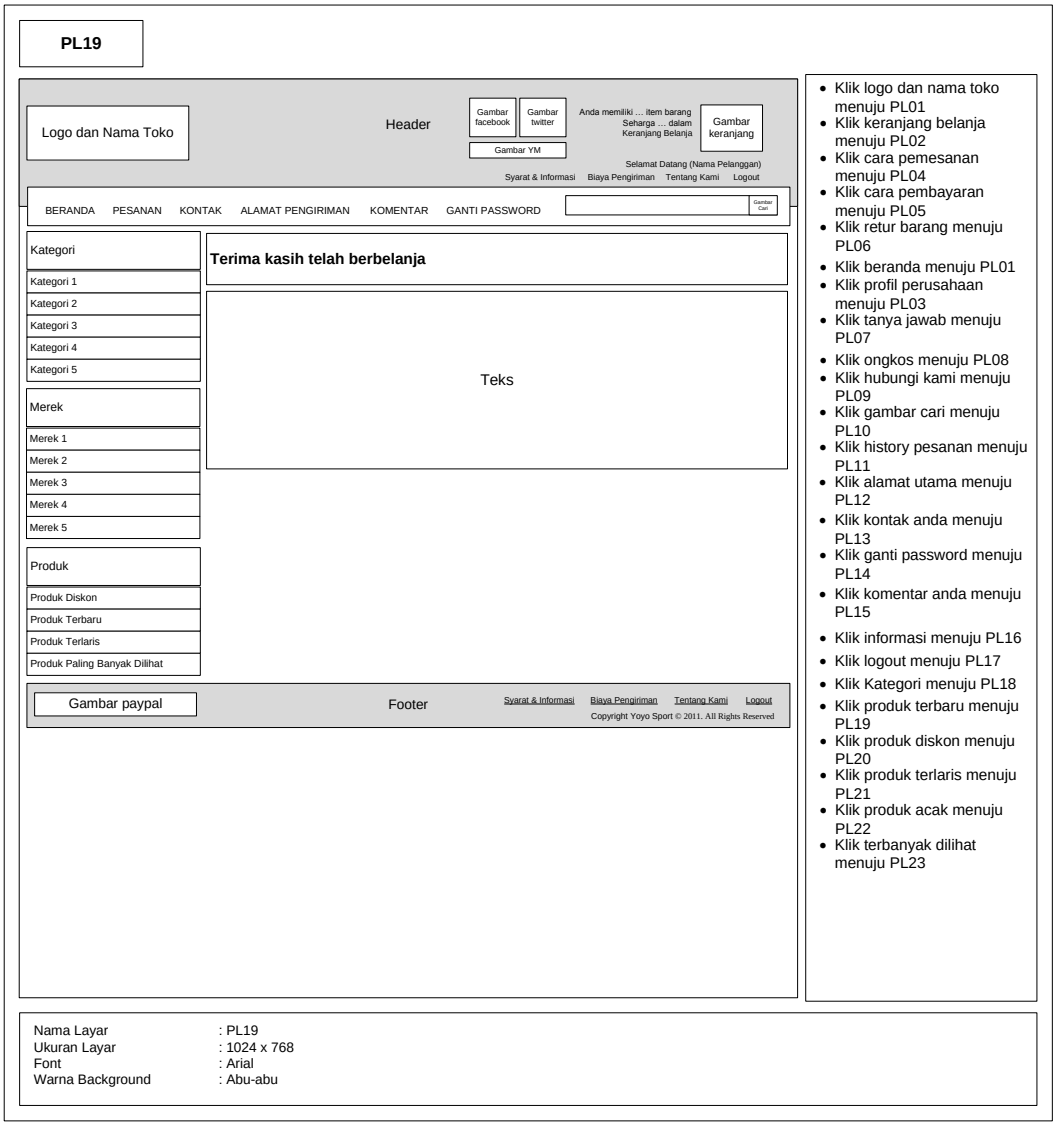
Perancangan antar muka form jenis pembayaran pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman form jenis pembayaran dapat dilihat pada Gambar III.111.



Gambar III.111 Perancangan Antar Muka Form Pembayaran

u. Perancangan antar muka konfirmasi pemesanan

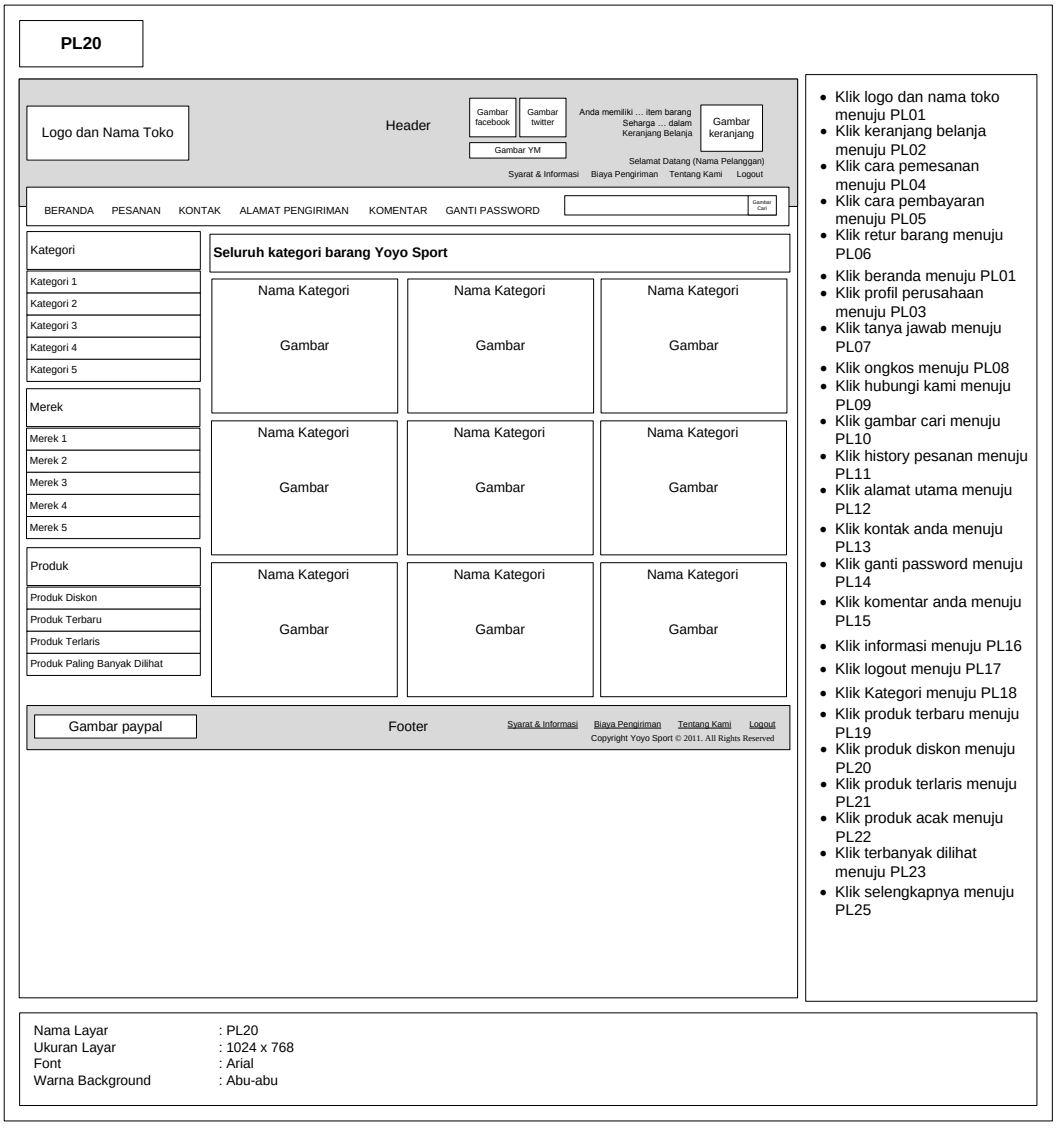
Perancangan antar muka konfirmasi pemesanan pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman konfirmasi telah melakukan pemesanan dapat dilihat pada Gambar III.112.



Gambar III.112 Perancangan Antar Muka Konfirmasi Pemesanan

v. Perancangan antar muka tampil seluruh kategori

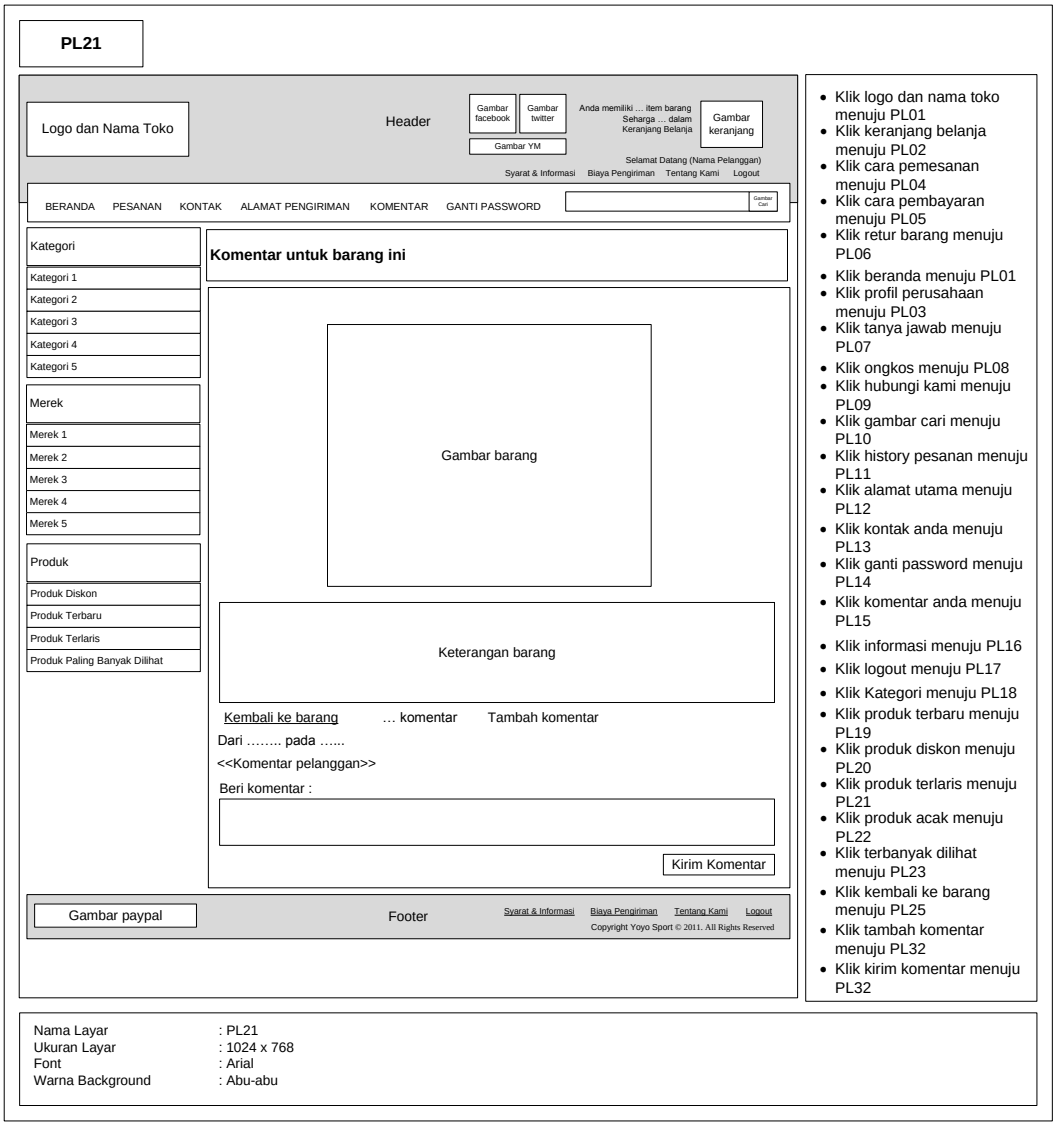
Perancangan antar muka tampil seluruh kategori pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman untuk menampilkan seluruh kategori barang dapat dilihat pada Gambar III.113.



Gambar III.113 Perancangan Antar Muka Tampil Seluruh Kategori

w. Perancangan antar muka komentar barang

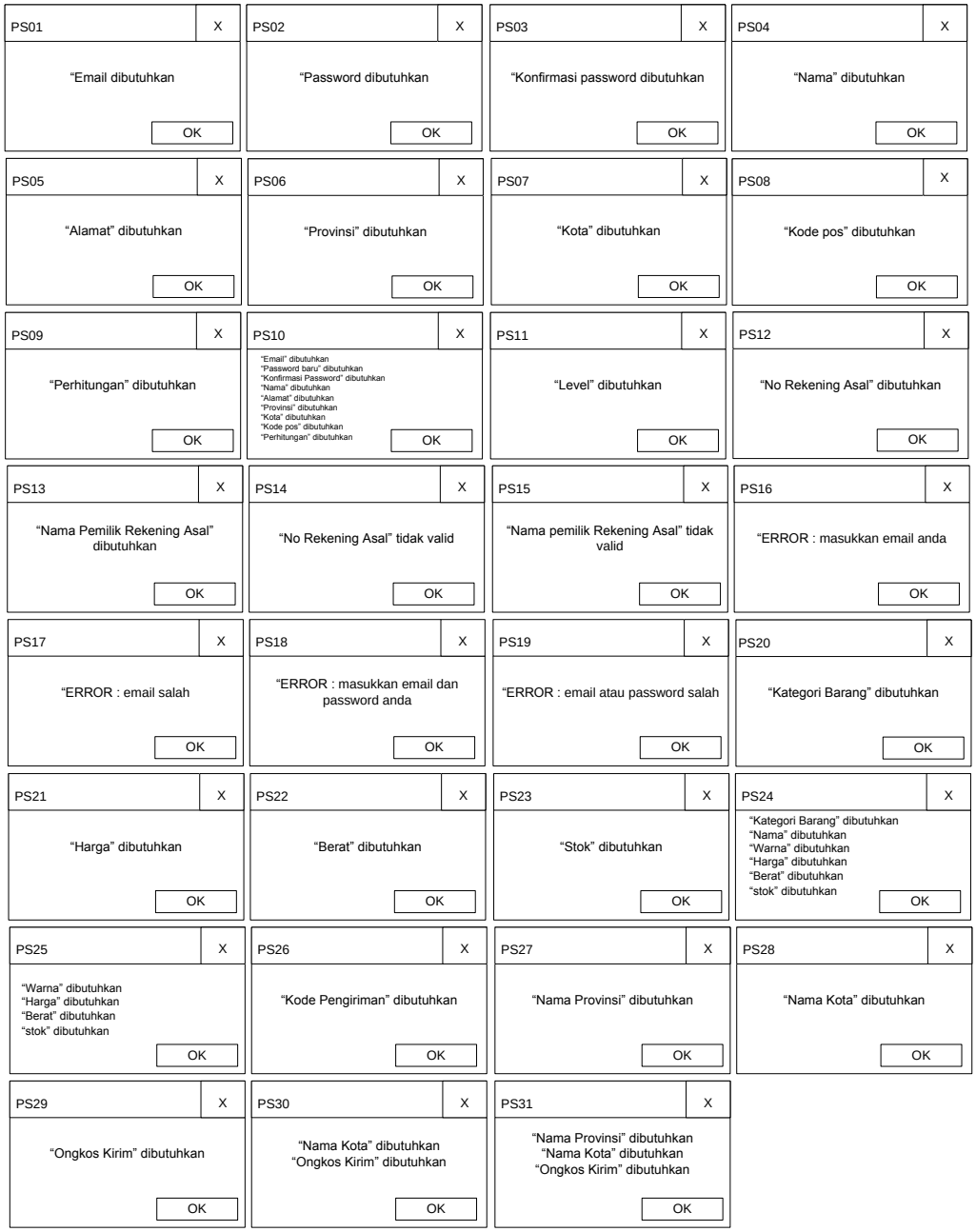
Perancangan antar muka komentar barang pada pelanggan yang berfungsi sebagai halaman untuk menampilkan seluruh komentar barang dapat dilihat pada Gambar III.114.



Gambar III.114 Perancangan Antar Muka Komentar Barang

3.2.3.4 Perancangan Pesan

Pada Gambar III.115 dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada aplikasi *e-commerce* di toko Yoyo *Sport*. Adapun tampilan pesan yang ada adalah sebagai berikut :



Gambar III.115 Perancangan pesan

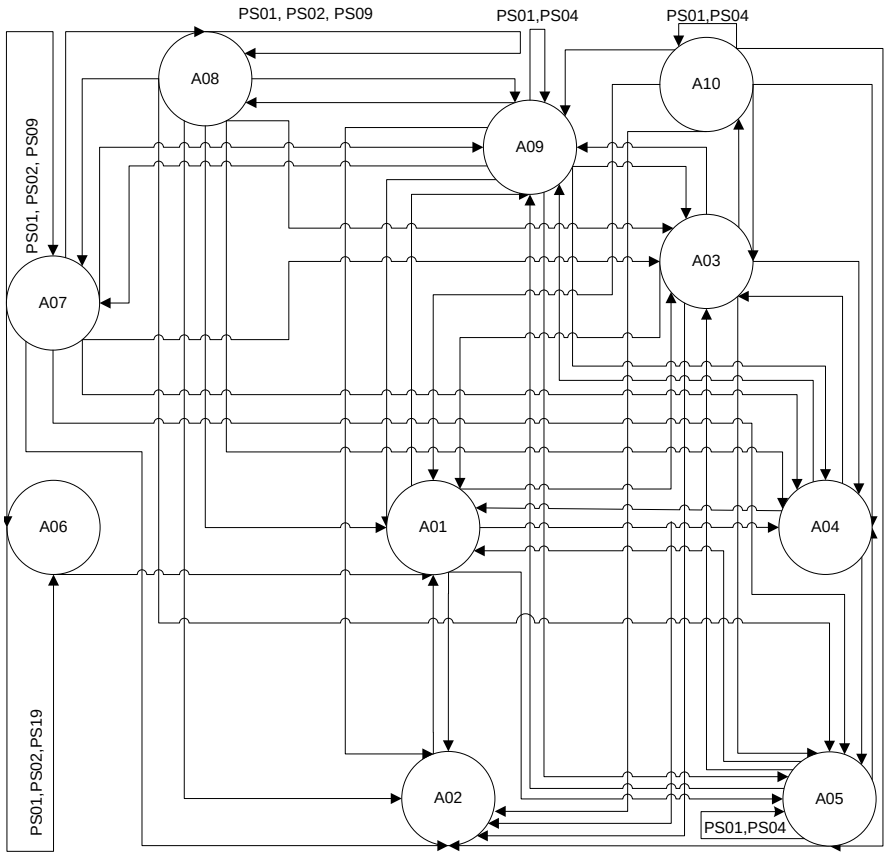
3.2.3.5 Jaringan Semantik

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

Jaringan semantik yang akan dijelaskan pada gambar terdiri dari jaringan semantik administrator, jaringan semantik operator, jaringan semantik pelanggan dan jaringan semantik pengunjung.

1. Jaringan Semantik Administrator

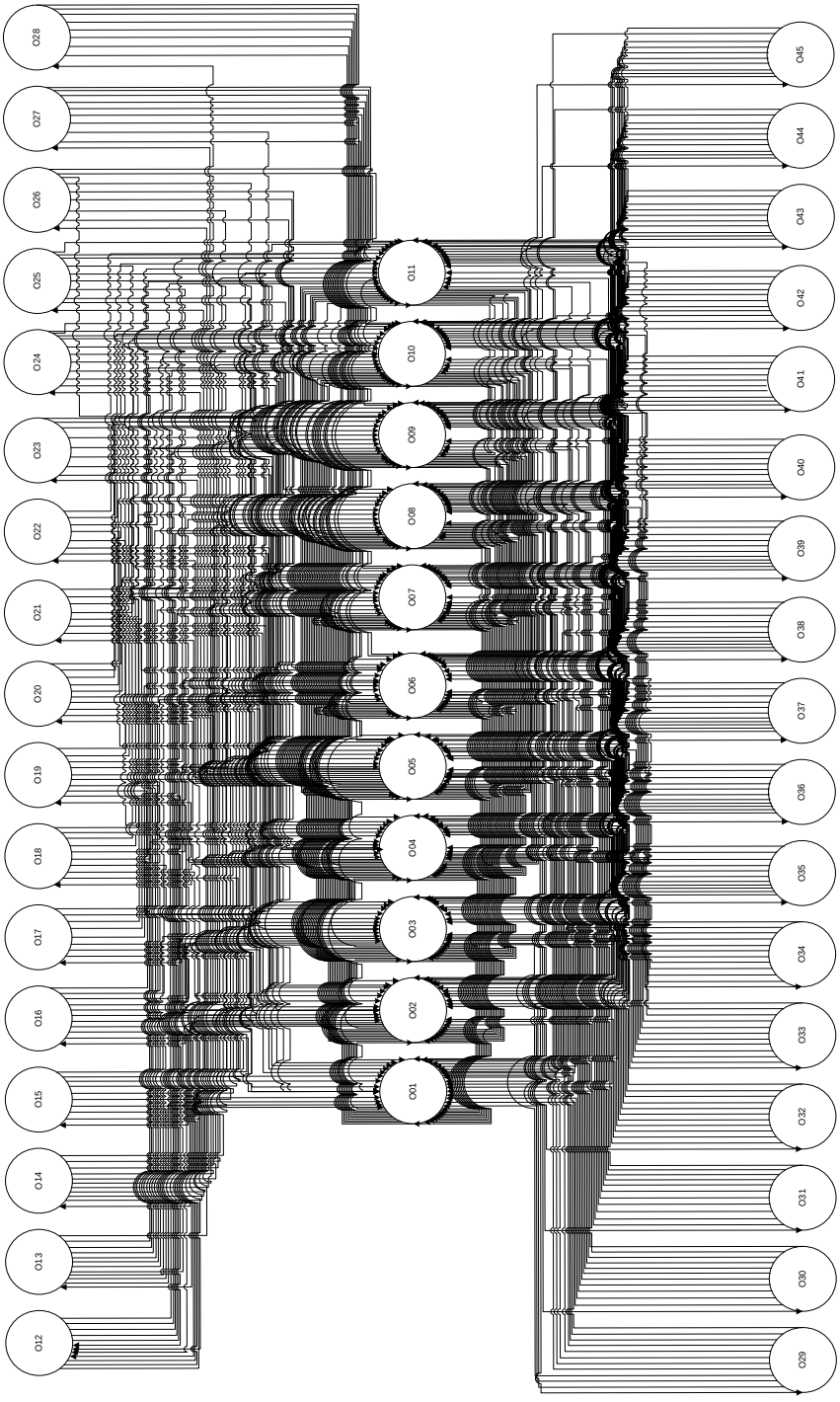
Jaringan semantik administrator dapat dilihata pada Gambar III.116.



Gambar III.116 Jaringan Semantik Administrator

2. Jaringan Semantik Operator

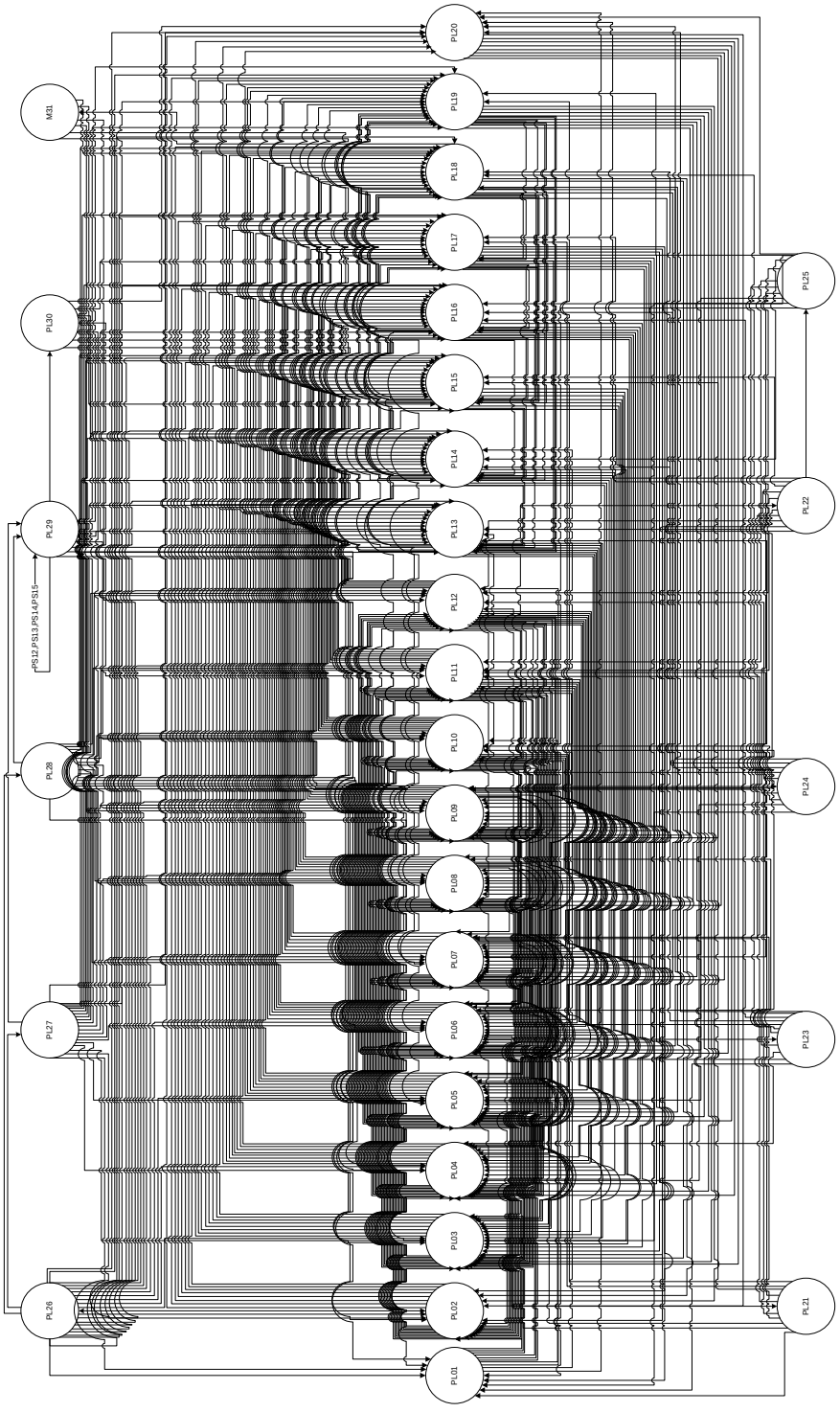
Jaringan semantik operator dapat dilihata pada Gambar III.117.



Gambar III.117 Jaringan Semantik Operator

3. Jaringan Semantik Pelanggan

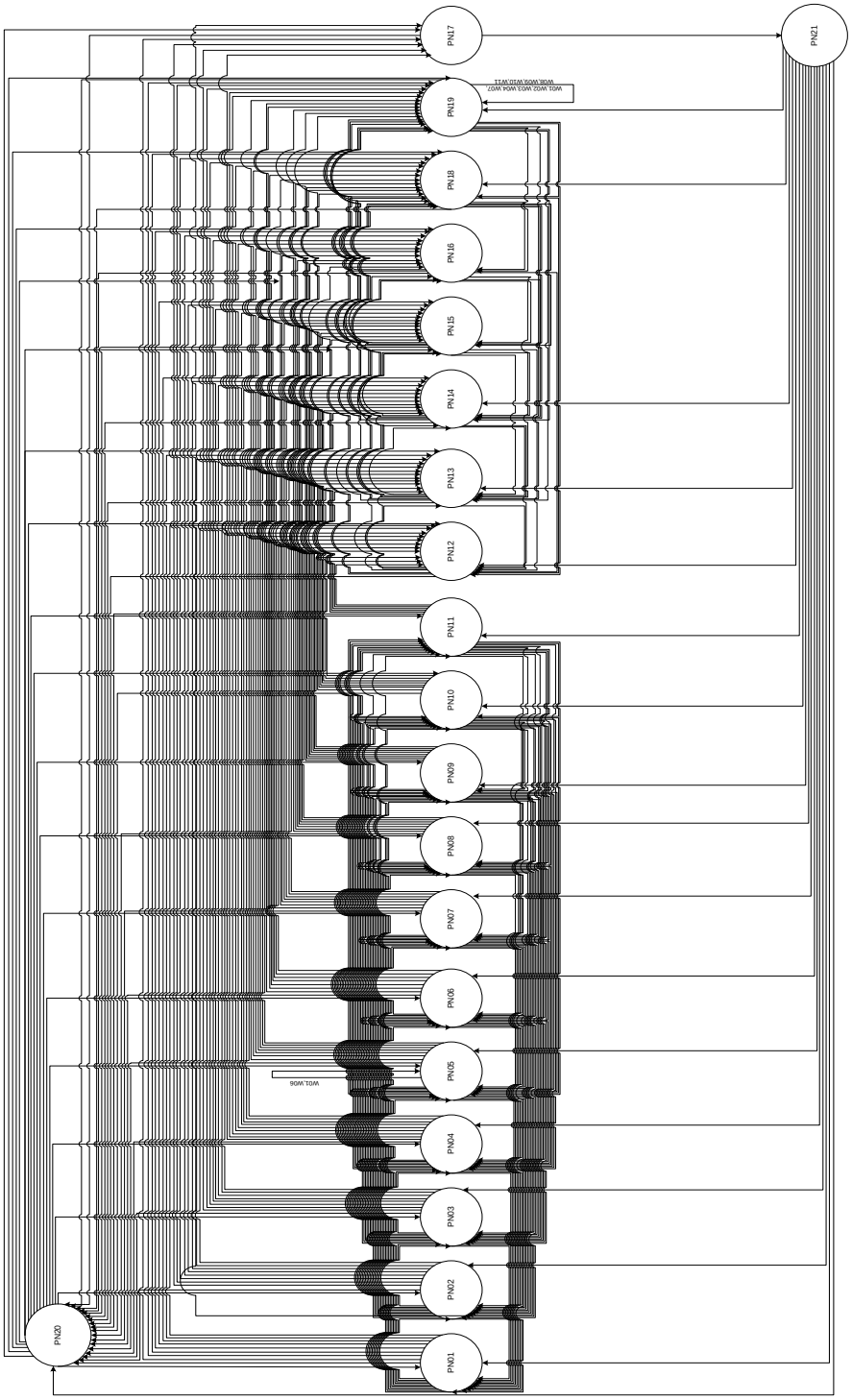
Jaringan semantik pelanggan dapat dilihata pada Gambar III.118.



Gambar III.118 Jaringan Semantik Pelanggan

4. Jaringan Semantik Pengunjung

Jaringan semantik pengunjung dapat dilihata pada Gambar III.119.



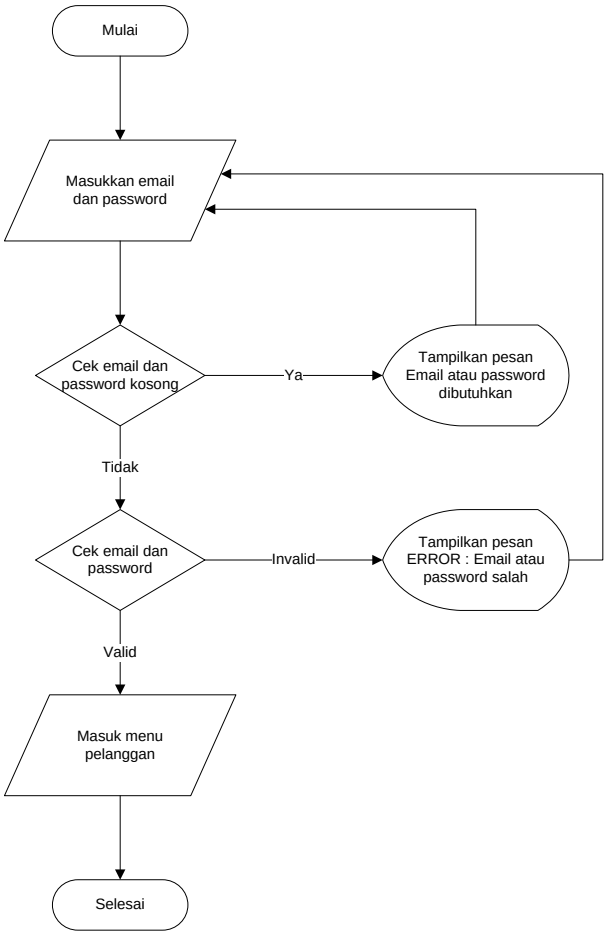
Gambar III.119 Jaringan Semantik Pengunjung

3.2.4 Perancangan Prosedural

Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu perancangan prosedural yang akan di implementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan prosedural untuk pembangunan sistem *e-commerce* pada toko yoyo Sport yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Prosedur Login

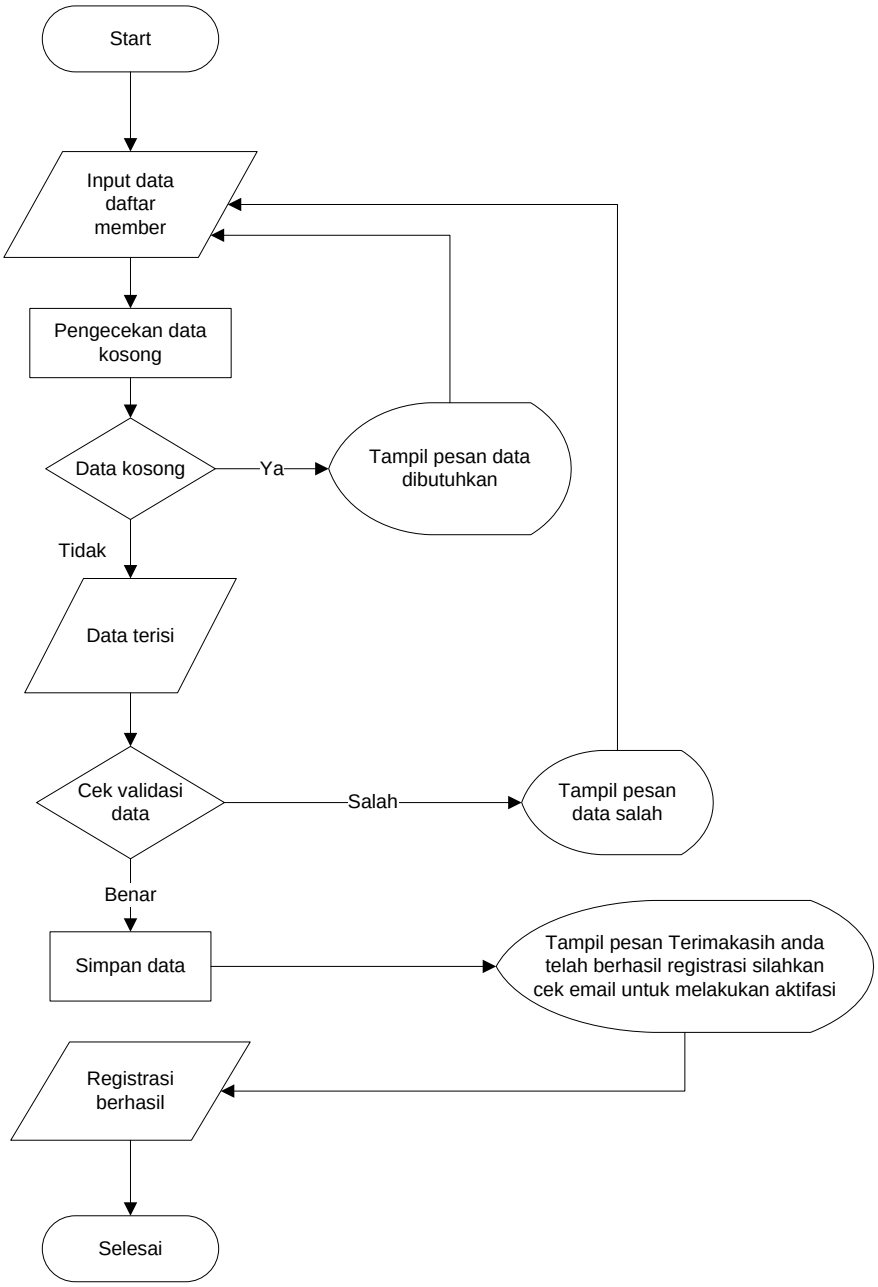
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur login dapat dilihat pada Gambar III.120.



Gambar III.120 Prosedur Login

2. Prosedur Daftar Pelanggan

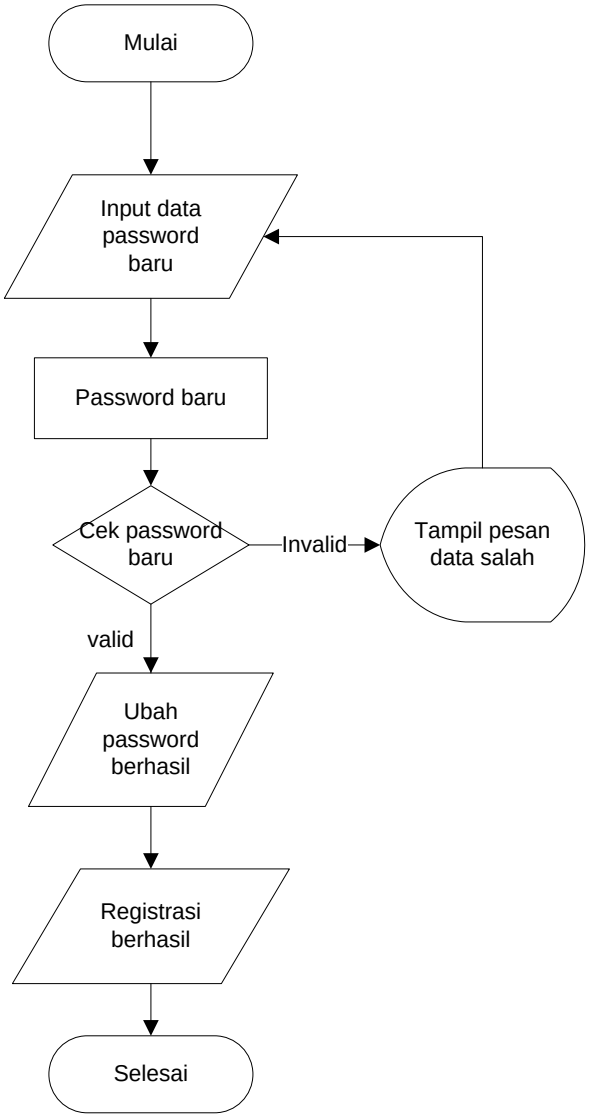
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur daftar pelanggan dapat dilihat pada Gambar III.121.



Gambar III.121 Prosedur Daftar Pelanggan

3. Prosedur Ganti Password

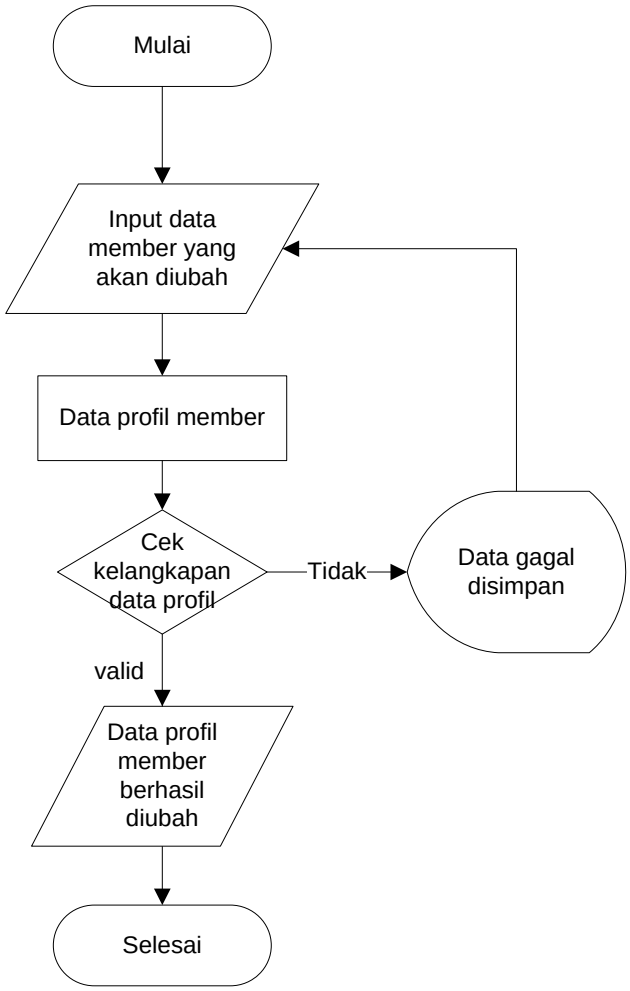
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ganti password dapat dilihat pada Gambar III.122.



Gambar III.122 Prosedur Ganti Password

4. Prosedur Ubah Data Pelanggan

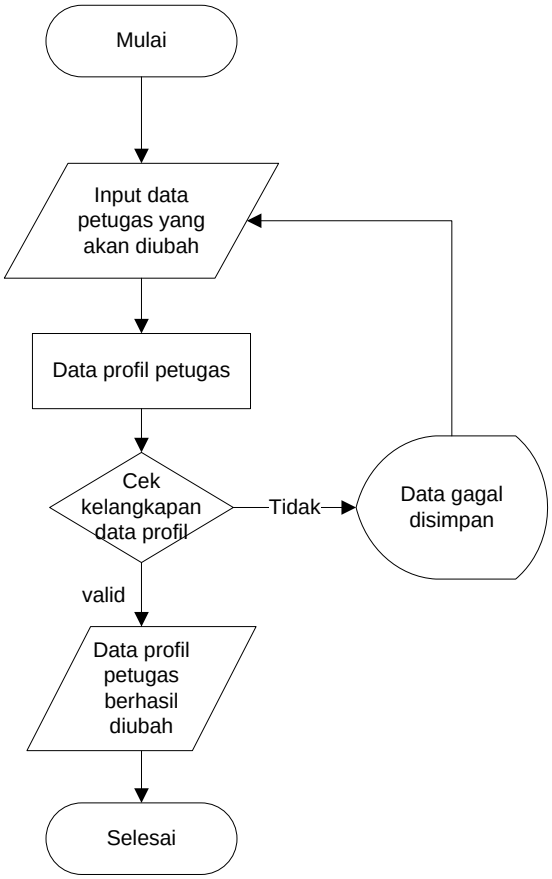
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data pelanggan dapat dilihat pada Gambar III.123.



Gambar III.123 Prosedur Ubah Data Pelanggan

5. Prosedur Ubah Data Petugas

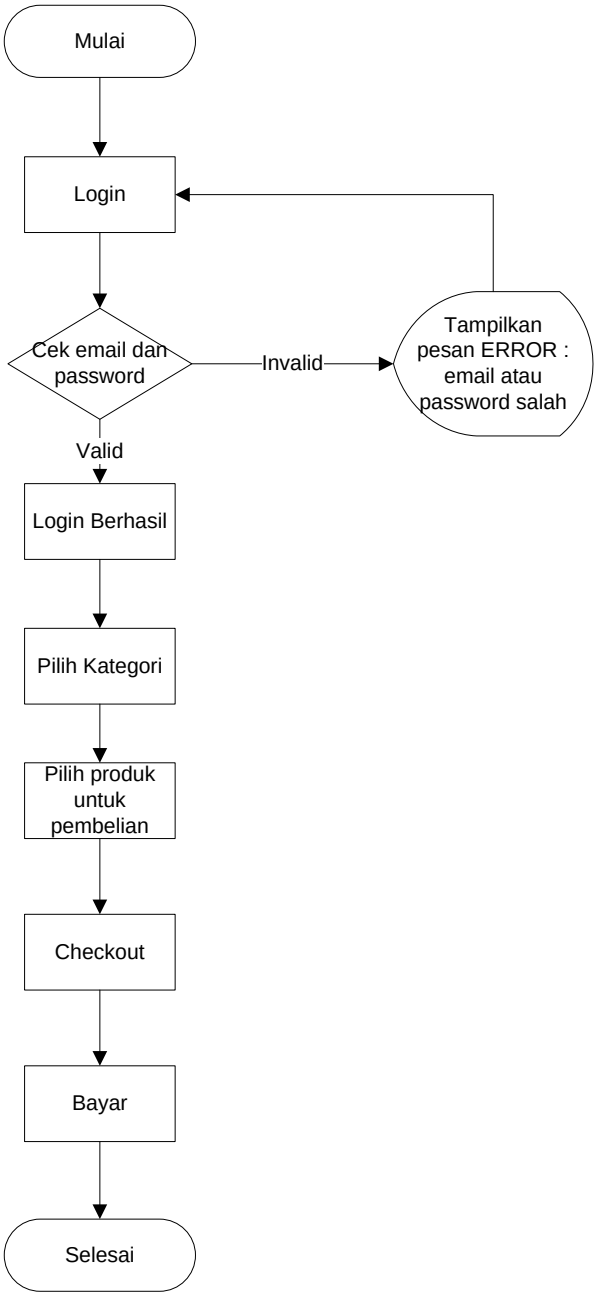
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data petugas dapat dilihat pada Gambar III.124.



Gambar III.124 Prosedur Ubah Data Petugas

6. Prosedur Pembelian

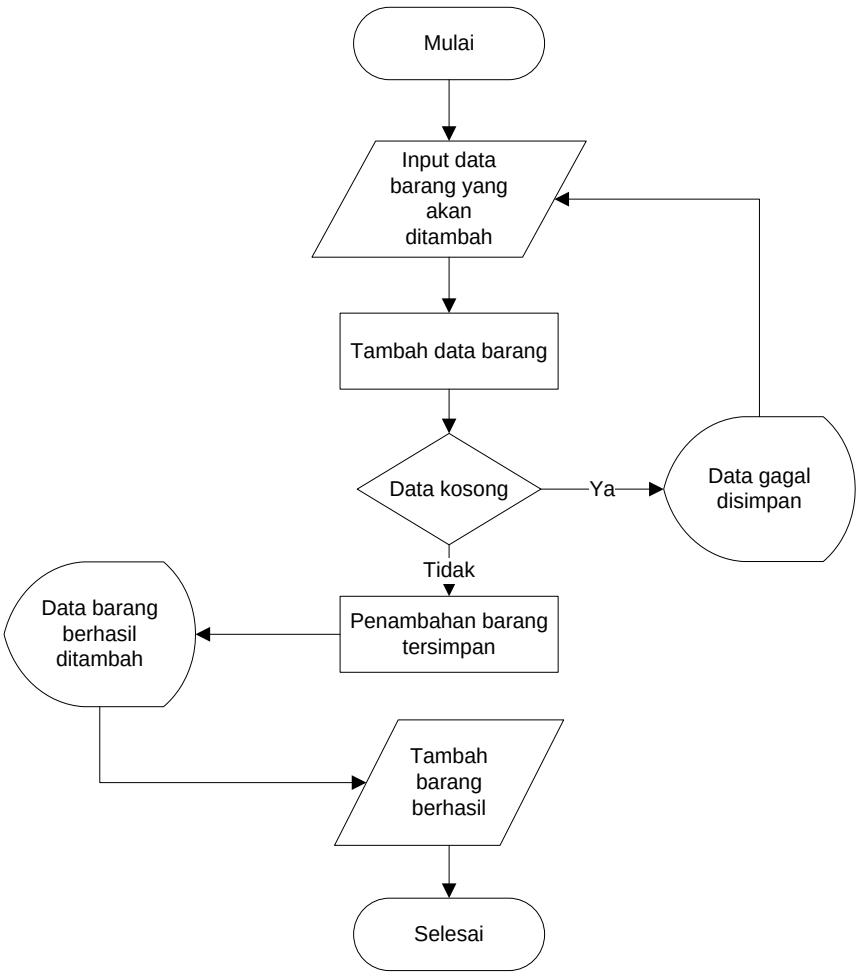
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur pembelian dapat dilihat pada Gambar III.125.



Gambar III.125 Prosedur Pembelian

7. Prosedur Tambah Data Barang

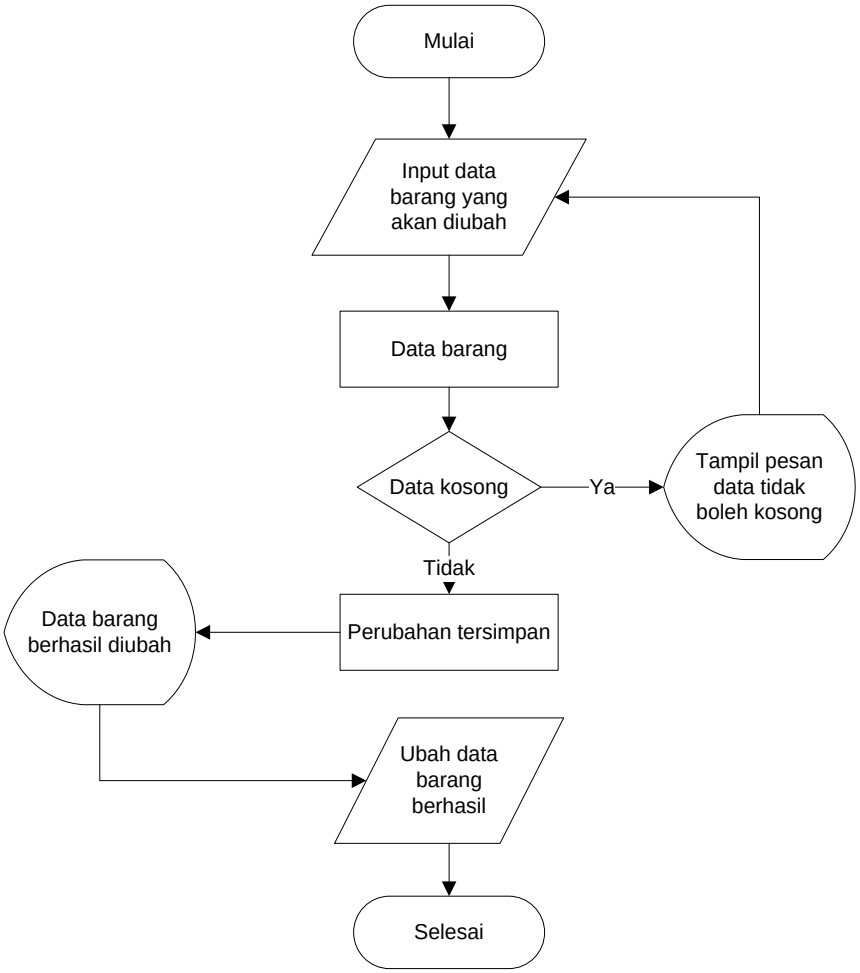
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur tambah data barang dapat dilihat pada Gambar III.126.



Gambar III.126 Prosedur Tambah Data Barang

8. Prosedur Ubah Data Barang

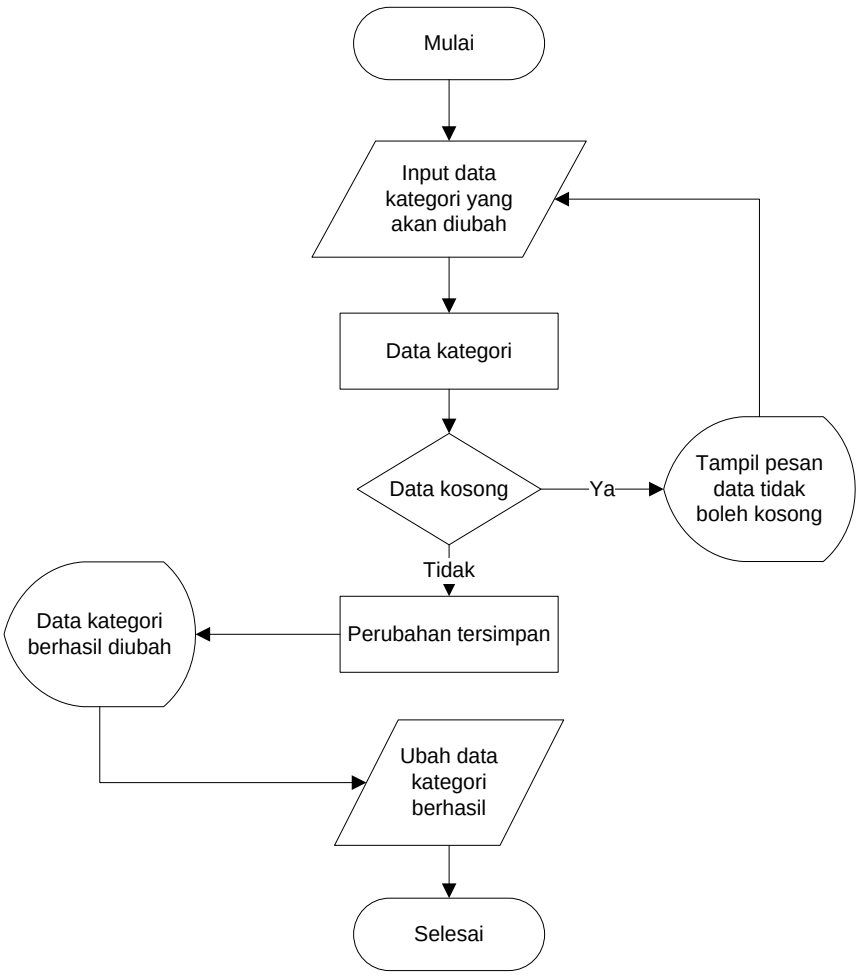
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data barang dapat dilihat pada Gambar III.127.



Gambar III.127 Prosedur Ubah Data Barang

9. Prosedur Ubah Data Kategori

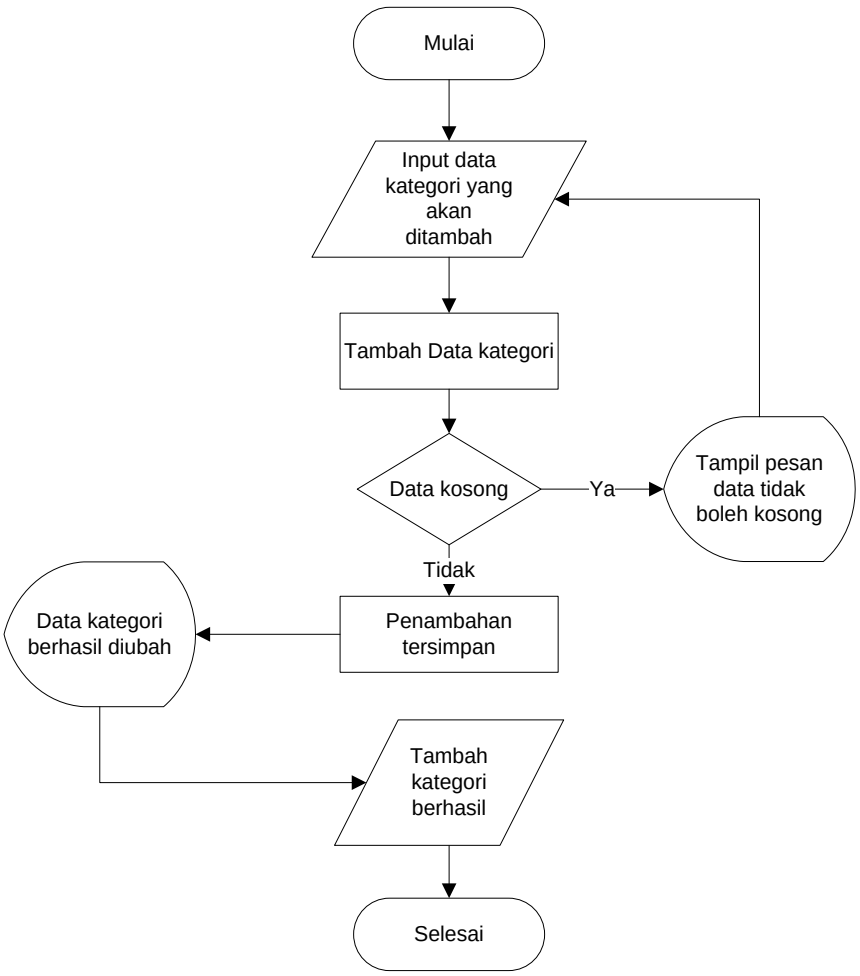
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data kategori dapat dilihat pada Gambar III.128.



Gambar III.128 Prosedur Ubah Data Kategori

10. Prosedur Tambah Data Kategori

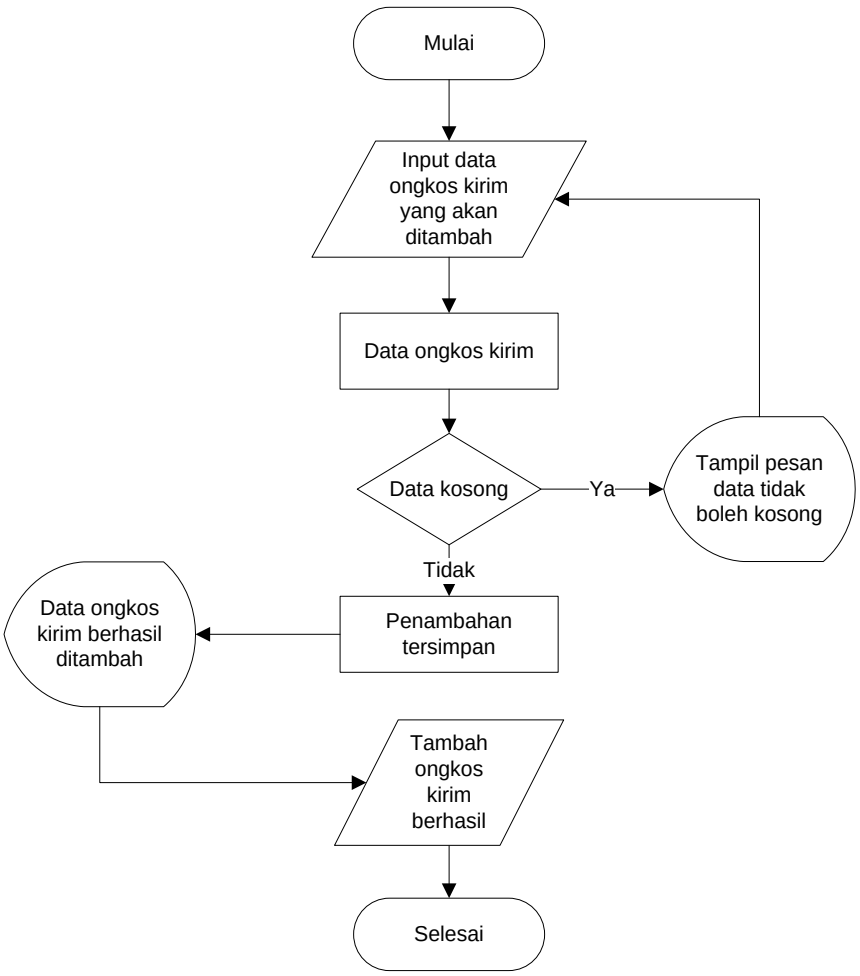
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur tambah data kategori dapat dilihat pada Gambar III.129.



Gambar III.129 Prosedur Tambah Data Kategori

11. Prosedur Tambah Ongkos Kirim

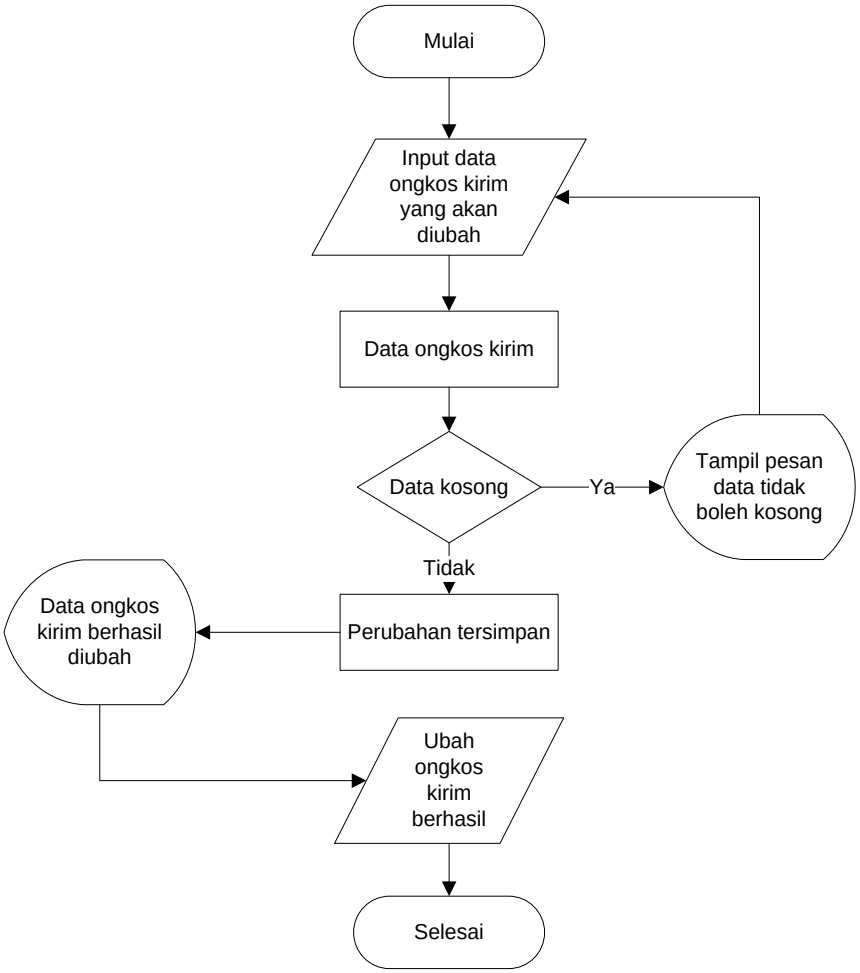
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur tambah ongkos kirim dapat dilihat pada Gambar III.130.



Gambar III.130 Prosedur Tambah Ongkos Kirim

12. Prosedur Ubah Ongkos Kirim

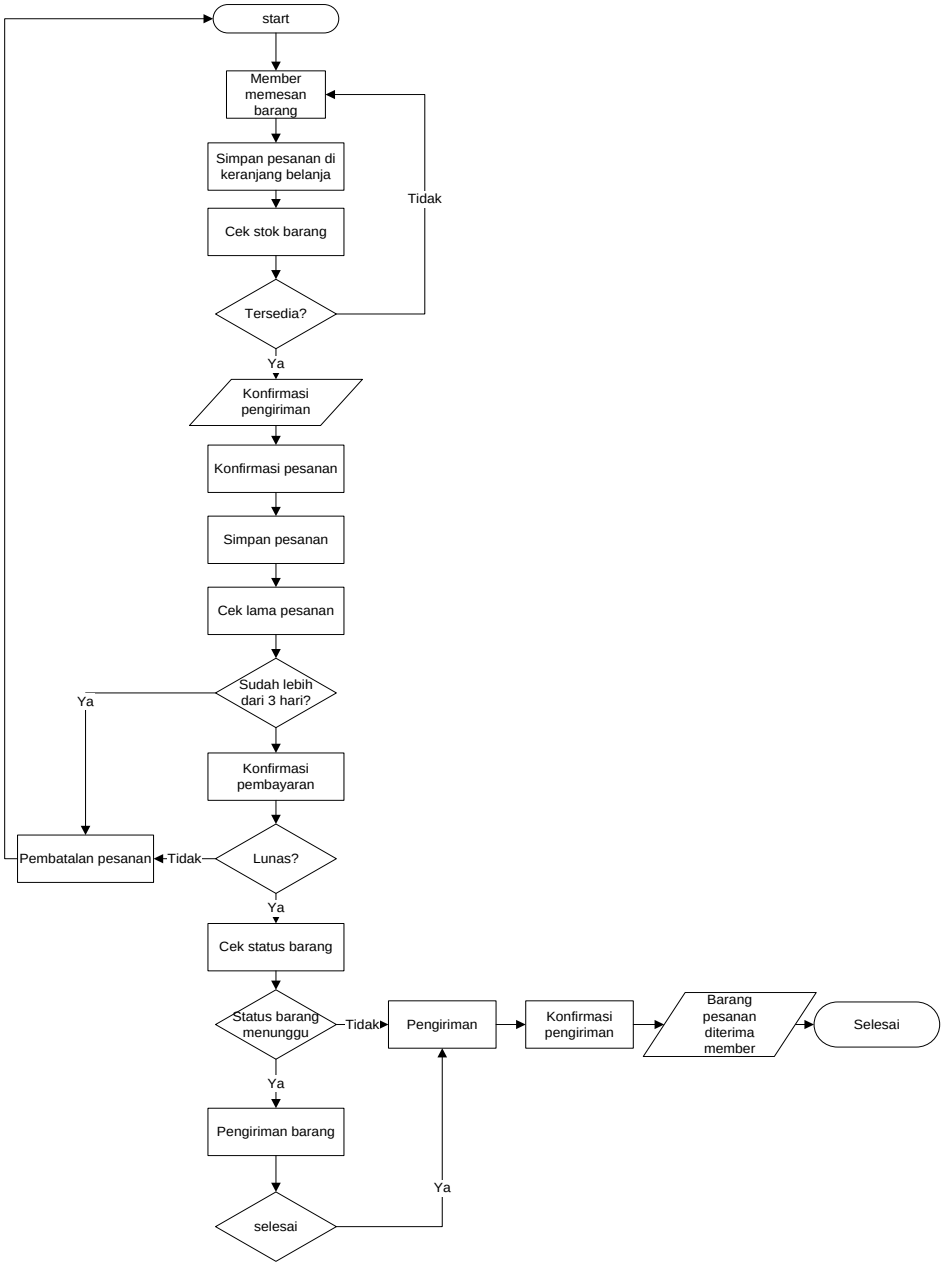
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah ongkos kirim dapat dilihat pada Gambar III.131.



Gambar III.131 Prosedur Ubah Ongkos Kirim

13. Prosedur Pesanan Barang

Untuk lebih jelasnya tentang prosedur pesanan barang dapat dilihat pada Gambar III.132.



Gambar III.132 Prosedur Pesanan Barang