BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul dalam melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan serta hambatan yang terjadi dari kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan dalam perbaikan.

Usaha untuk meningkatkan kualitas merupakan sebuah langkah dan upaya di setiap perusahaan untuk menarik minat konsumen berdatangan, bukan hanya konsumen tetap tentunya konsumen baru pun diharapkan akan semakin berdatangan seiring dengan meningkatnya mutu dan kualitas di perusahaan tersebut.

Begitu pula yang dilakukan pada Toko YR. Elektro dibutuhkan sistem yang efektif dan efisien dalam penjualan barang elektronya, sehingga kualitas Toko YR. Elektro akan meningkat dan kepuasan pelanggan akan tercapai dan analisis sistem yang dilakukan pada tahap ini adalah analisis masalah, prosedur yang sedang berjalan, dokumen yang terlibat, analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional meliputi analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak, serta analisis pengguna.

3.1.1 Analisis Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dianalisa maka mengidentifikasi masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis sistem. Analisis permasalahan yang terjadi di Toko YR. Elektro yaitu :

1. Kurangnya pengontrolan stok barang yang jumlahnya sedikit dan stok barang yang habis. Hal tersebut biasanya diketahui ketika pembeli memesan barang dalam jumlah besar, sedangkan stok sedikit atau habis.
2. Toko YR. Elektro mengeluarkan beban biaya besar untuk publikasi cetak brosur data barang elektro yang di jual.
3. Sulitnya untuk transaksi jarak jauh dengan konsumen yang berada di luar kota.

3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem penjualan barang di Toko YR. Elektro masih menggunakan cara manual yaitu pembeli harus datang ke Toko YR. Elektro, memilih barang, melakukan pencatatan nota, dan melakukan transaksi jual beli secara konvensional. Begitu juga dengan pengolahan data barang, stok, penjualan, dan laporan akan dicatat kemudian disimpan dan diolah secara manual.

Kurang cermat dalam pengontrolan barang elektro yang jumlah stok barangnya sedikit atau habis, karena pencatatan stok dilakukan secara manual, jadi ketika barang elektro mengalami stok sedikit sedangkan permintaan banyak atau stok habis biasanya diketahui ketika pelanggan akan membeli barang tersbut, hal ini mengakibatkan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk menambah stok barang yang sedikit maupun yang habis.

Dengan semua proses yang masih menitik beratkan kepada sistem manual, lalu prosedur yang terlibat di dalamnya cukup banyak pecantatan secara manual sehingga perlu kecermatan dalam menangani setiap transaksi, selain itu semua proses pengolahan data yang biasa dilakukan kurang dapat di selesaikan secara maksimal.

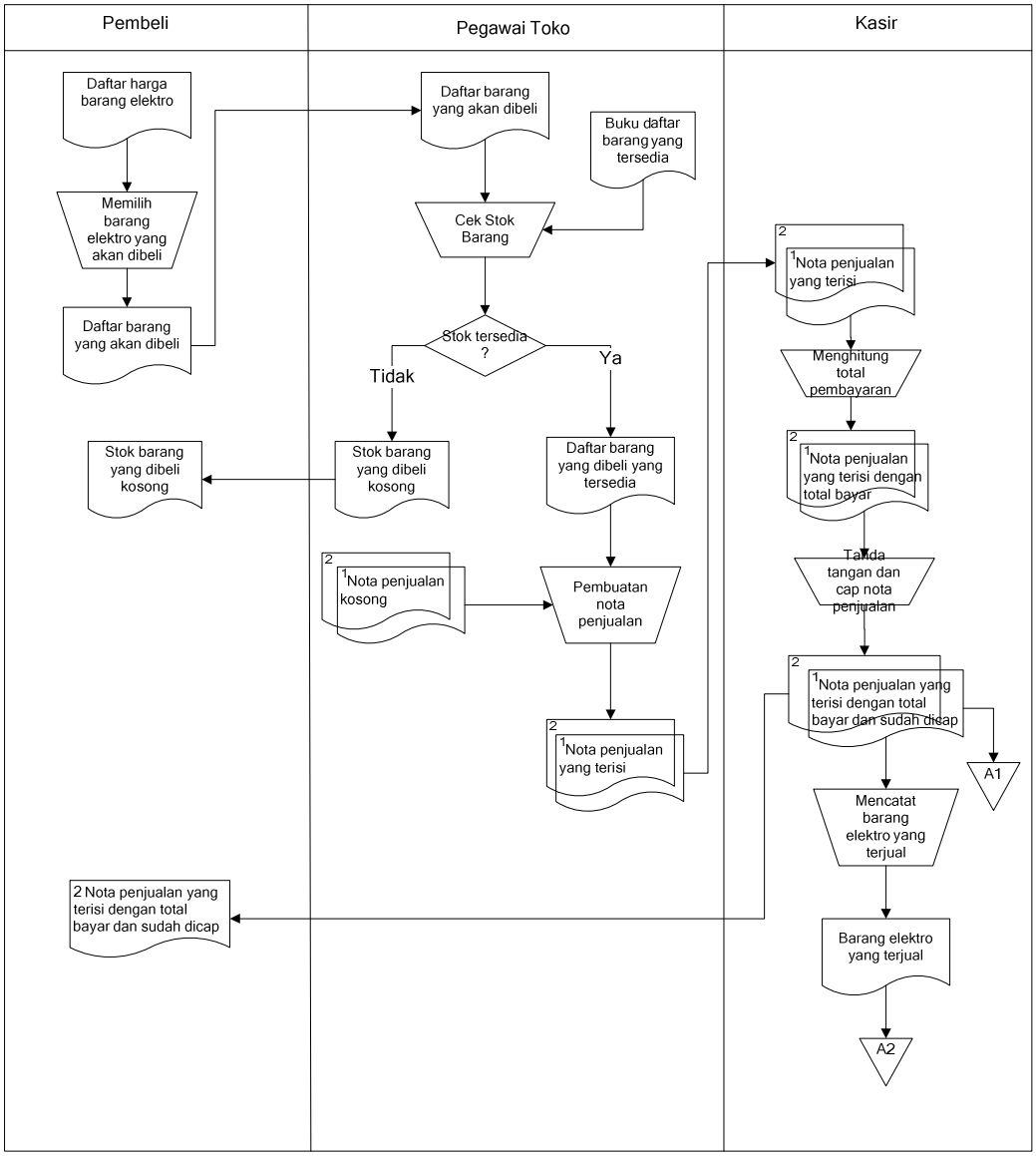
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara secara langsung dengan pihak Toko YR.Elektro, prosedur yang sedang berjalan dapat dilihat penjelasannya pada gambar 3.1 Penjualan Barang Elektro.

Prosesnya sebagai berikut :

1. Pembeli memilih barang elektro yang akan dibeli dengan melihat daftar label harga barang.
2. Pembeli memberikan daftar barang yang dibeli kepada pegawai toko.
3. Pegawai akan mengecek persediaan stok barang elektro yang akan dibeli.
4. Jika stok barang yang diminta pembeli kosong maka pegawai akan memberi tahukannya.
5. Jika barang yang akan dibeli tersedia maka pegawai toko akan membuatkan nota penjualan. Barang dan nota penjualan selanjutnya akan diberikan ke kasir. Nota penjualan dibuat rangkap dua yaitu untuk pelanggan dan untuk arsip toko.
6. Pegawai toko mempersilahkan pembeli ke kasir untuk mengambil barang yang akan dibeli dan melakukan pembayaran.
7. Kasir menghitung total bayar barang elektro yang akan dibeli.

8. Pembeli membayar sesuai dengan total bayar yang tertera dalam nota penjualan.
9. Kemudian kasir menanda tangani dan memberikan cap lunas nota penjualan. Lalu kasir memberikan barang yang dibeli dan satu rangkap nota penjualan tersebut kepada pembeli.
10. Kasir mencatat barang yang terjual dan diarsipkan.

Alur tersebut lebih jelasnya digambarkan pada *flowmap* di bawah ini :



Gambar 3. 1 Flowmap Penjualan Barang Elektro

Keterangan :

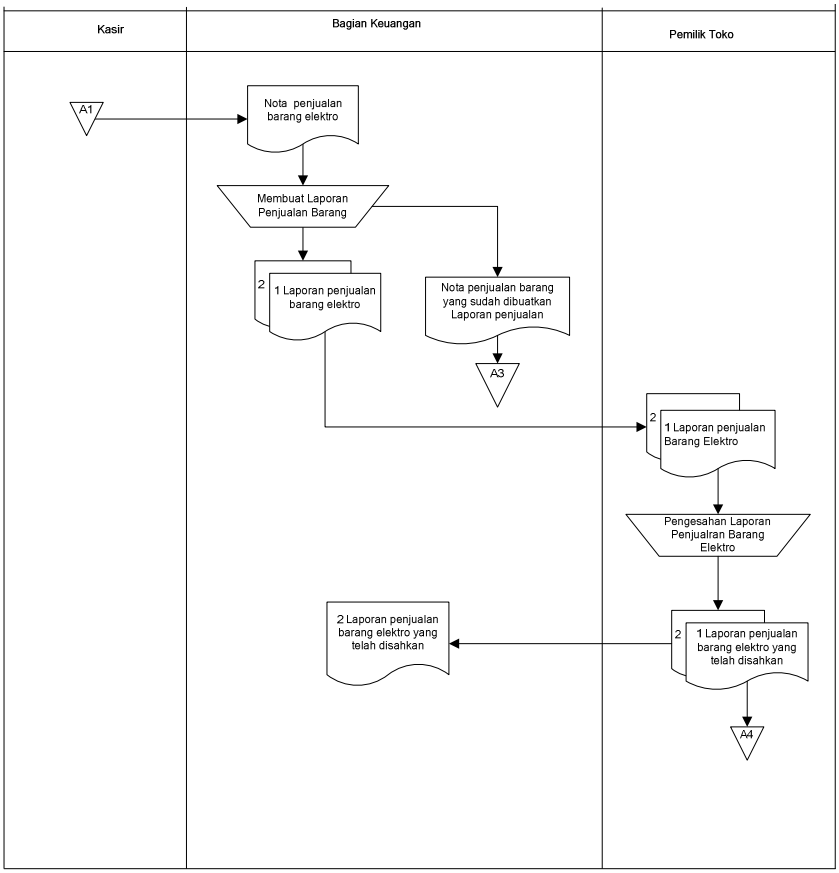
A1 : Arsip nota penjualan

A2 : Arsip data barang elektro yang terjual

Selain itu, prosedur pembuatan laporan dapat dilihat penjelasannya pada gambar 3.2 Laporan Penjualan Barang Elektro. Laporan penjualan yang akan dibuat berdasarkan arsip nota penjualan. Tahap-tahapnya sebagai berikut :

1. Kasir memberikan arsip nota penjualan barang ke Bagian Keuangan.
2. Bagian Keuangan membuat laporan penjualan berdasarkan arsip nota penjualan. Laporan penjualan dibuat rangkap dua yaitu untuk Bagian Keuangan dan Pemilik Toko.
3. Kemudian Bagian keuangan memberikan laporan penjualan kepada pemilik toko.
4. Setelah diterima oleh Pemilik Toko, kemudian laporan penjualan tersebut dicek, disahkan, dan ditandatangani dan dan diarsipkan.
5. Pemilik toko memberikan Laporan penjualan barang yang telah disahkan kepada Bagian keuangan.

6. Alur tersebut lebih jelasnya digambarkan pada *flowmap* di bawah ini :



Gambar 3. 2 Flowmap Laporan Penjualan Barang Elektro

Keterangan :

A1 : Arsip Nota Penjualan

A3 : Arsip Nota penjualan yang sudah dibuat laporan penjualannya

A4 : Arsip Laporan Penjualan yang telah disahkan

3.1.3 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Setelah dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem penjualan konvensional yang terjadi di Toko YR. Elektro memakan waktu yang lama untuk melakukan transaksi penjualan dengan konsumen.

Pengolahan stok barang masih belum akurat, beberapa kali terjadi *human eror* dalam mencatat pengurangan stok atau kelalaian pegawai yang lupa mencatat pengurangan stok barang, sehingga ketika stok habis Toko YR. Elektro tidak ada persiapan utnuk melakukan penambahan stok barang dan proses penambahan stok barang memakan waktu yang lama, sehingga konsumen akhirnya tidak jadi membeli barang elektro.

Selain itu, bukti transaksi barang elektro yang terjual berupa nota penjualan, yang kemungkinan besar akan hilang serta semakin lama akan semakin menumpuk sehingga menyebabkan kesulitan dalam pencarian data kembali.

Maka dari itu untuk mengelola penjualan agar lebih baik lagi, akan diperkenalkan sistem penjualan secara terkomputerisasi melalui sistem pengolahan data yang terkomputerisasi dengan menggunakan sistem penjualan *Online* yaitu *E-Commerce*.

3.1.4 Analisis Aturan Bisnis Sistem

Analisis aturan bisnis pada sistem yang akan dibangun di Toko YR. Elektro memiliki beberapa hal yaitu pengolahan barang terbaru dan barang

terlaris, pengolahan stok, pemesanan, pembatalan pemesanan, aturan retur barang dan pembuatan laporan.

3.1.4.1 Pengolahan Barang Terbaru dan Barang Terlaris

Dalam sistem yang sedang berjalan sekarang di Toko YR. Elektro, belum terdapat pengelolaan barang yang terbaru dan barang terlaris. Barang yang baru sampai di toko langsung tercampur dengan barang lainnya dan sering sekali lupa untuk melakukan pencatatan barang yang baru masuk toko. Selain itu yang mengerti merk dan tipe barang elektro yang terlaris hanya pemilik toko, sehingga jika pemilik toko sedang di luar, pegawai kesulitan memberikan data barang yang sering dibeli kepada konsumen.

Berdasarkan ketentuan yang telah disepakati oleh pihak toko maka dalam pengolahan barang terbaru dan terlaris di Toko YR. Elektro adalah sebagai berikut.

1. Barang elektro terbaru ditampilkan berdasarkan tanggal pada saat produk ditambahkan.
2. Barang elektro terlaris ditampilkan dan diurutkan berdasarkan produk yang paling banyak dibeli.

3.1.4.2 Ketentuan Pemesanan, Jasa Pengiriman, dan Ongkos Kirim

Dalam sistem yang berjalan sekarang pemesanan dilakukan secara konvensional atau datang langsung ke toko. Konsumen yang berada di luar kota menjadi sulit untuk memesan dikarenakan biaya transportasi yang mahal, sehingga pemesanan dilakukan via telepon. Terkadang barang yang ingin dipesan pelanggan tidak dimengerti pihak toko karena tidak ada katalog yang dimiliki

pelanggan. Selain itu karena toko tidak memiliki data jasa pengiriman beserta ongkos kirim, menyebabkan kesalahan menginputkan harga ongkos kirim, jadi pihak toko mengalami kerugian.

Berdasarkan ketentuan yang telah disepakati oleh pihak toko maka dalam pengolahan pemesanan, jasa pengiriman dan ongkos kirim di Toko YR. Elektro adalah sebagai berikut.

1. Barang – barang yang dijual pihak toko dilengkapi gambar, berat, dan informasi lainnya, sehingga pelanggan dapat langsung memilih barang yang diinginkan.
2. Pihak toko menggunakan jasa pengiriman JNE dan ongkos kirim tiap kota disesuaikan dengan pihak JNE.
3. Paket pengiriman dapat pelanggan pilih, baik secara regular maupun express, tergantung kebutuhan pelanggan.
4. Setelah pihak toko melakukan packing dan menyerahkan barang ke JNE, maka nomor resi akan diberikan kepada pelanggan, sehingga pelanggan dapat melakukan tracking pemesanan pelanggan tersebut.

3.1.4.3 Pengolahan Stok dan Pembatalan Pemesanan

Dalam sistem yang sedang berjalan sekarang di Toko YR. Elektro, belum terdapat pengolahan stok dan pembatalan pemesanan. Dengan dibangunnya aplikasi ini diperlukan untuk diadakannya pengolahan stok dan pembatalan pemesanan, karena dimungkinkan adanya pihak yang sengaja membeli seluruh stok barang tetapi tidak melakukan pembayaran.

Berdasarkan ketentuan yang telah disepakati oleh pihak toko maka dalam pengolahan stok di Toko YR. Elektro adalah sebagai berikut :

1. Stok akan berkurang pada saat melakukan pemesanan barang dan stok akan ditambahkan kembali apabila pemesanan dibatalkan atau batas pembayaran sudah lewat/ tidak berlaku.
2. Pihak toko akan memberikan toleransi waktu pembayaran selama 3 jam, pembayaran dilakukan melalui transfer Bank atau Paypal.
3. Apabila pelanggan tidak melakukan pembayaran hingga batas yang ditentukan maka secara otomatis akan terjadi pembatalan pemesanan sehingga stok akan kembali bertambah sesuai pesanan yang dibatalkan.
4. Jika pelanggan tidak jadi memesan, maka pelanggan dapat membatalkan pesanan tersebut di menu pelanggan sehingga stok akan bertambah kembali sesuai dengan jumlah yang dibeli pelanggan sebelumnya.

3.1.4.4 Aturan Retur dan Detail Retur Barang Elektro

Dalam sistem yang sedang berjalan sekarang di Toko YR. Elektro belum terdapat retur barang yang sedang berjalan, dikarenakan penjualan secara konvensional (langsung) jadi pelanggan sudah memilih barang yang terbaik untuk di beli, jadi sangat kecil kemungkinan ada barang elektro yang harus diretur. Akan tetapi dikarenakan adanya aplikasi penjualan yang dipergunakan secara *online*, maka sistem retur barang sangat perlu untuk memfasilitasi pelanggan dalam pengembalian barang elektro ke Toko YR. Elektro.

Berdasarkan ketentuan yang dibuat oleh pihak Toko YR. Elektro maka kondisi dan ketentuan untuk retur barang yang dibuat adalah sebagai berikut :

1. Barang yang dapat dikembalikan diantaranya adalah barang yang tidak sesuai dengan pesanan pelanggan dan telah disetujui pihak Toko YR. Elektro.
2. Walaupun barang – barang elektro sangat keras dan sedikit kemungkinan akan rusak, pihak toko akan mengganti barang elektro yang cacat atau rusak.
3. Batas waktu pengembalian barang elektro maksimal 24 jam, terhitung sejak konfirmasi barang elektro terkirim dan sudah diterima oleh pelanggan. Jika melewati batas waktu tersebut maka retur tidak dapat dilakukan kembali.
4. Pelanggan dapat memilih barang – barang yang akan diretur pada detail retur sesuai dengan pemesanan yang pernah dilakukan. Pelanggan dapat meretur seluruh barang maupun meretur beberapa barang.

5. Pelanggan diwajibkan untuk memilih alasan retur. Alasan yang diberikan pelanggan berguna untuk masukan bagi toko agar ke depannya melakukan *packing* pengiriman barang lebih baik dan memberikan barang elektro yang terbaik. Alasan retur terdiri dari :
    a. Barang yang dikirim tidak sesuai dengan pesanan, barang tidak sesuai Micronya, barang tidak sesuai dengan Ampere, dan barang tidak sesuai dengan ukuran mesin Jika pelanggan memilih salah satu alasan tersebut, maka barang akan secepatnya diretur karena ini merupakan kesalahan dari toko.
    b. Barang rusak, pecah, atau barang tidak jalan ketika dipasang. Jika memilih salah satu dari alasan tersebut maka toko akan melakukan konfirmasi ulang tentang rusaknya barang tersebut, jika barang rusak oleh pelanggan bukan karena proses pengiriman maka retur akan di tolak, jika barang rusak ketika pengiriman maka retur akan di approve.
6. Setiap retur barang akan melewati proses persetujuan dari pihak toko terlebih dahulu, pihak toko akan mengkonfrmasi alasan retur yang diminta ke pelanggan, jadi pelanggan yang mengembalikan barang ke toko adalah retur barang yang sudah mendapat persetujuan dari toko.

7. Setelah permintaan retur mendapat persetujuan dari toko, pelanggan segera mengirimkan barang melalui jasa pengiriman, setelah itu memberikan nomor resi kepada pihak toko.
8. Biaya kirim barang yang diretur akan ditanggung oleh masing-masing pihak.
9. Barang yang diretur akan diganti dengan jenis barang sesuai pemesanan sebelumnya, dan akan dikirim ke pelanggan setelah barang diterima oleh pihak Toko YR. Elektro.

3.1.4.5 Pembuatan Laporan

Dalam sistem yang sedang berjalan di Toko YR. Elektro, belum terdapat prosedur laporan yang tertulis secara rinci dikarenakan setiap laporan masih diambil dari hasil nota penjualan perhari dan dibukukan per bulan. Laporan tersebut masih kurang akurat, karena terkadang ada beberapa nota penjualan yang tidak tercatat atau hilang.

Dengan dibangunnya aplikasi ini diperlukan untuk diadakannya laporan untuk barang elektro dan transaksi penjualan. Berdasarkan kesepakatan dengan pihak perusahaan maka untuk laporan ditetapkan akan dicetak berdasarkan periode harian, mingguan dan satu bulan sekali sesuai kebutuhan di Toko YR. Elektro.

3.1.5 Analisis Solusi yang Ditawarkan

Berdasarkan hasil evaluasi sistem yang sedang berjalan dan aturan bisnis yang akan dijalankan di Toko YR. Elektro, solusi yang ditawarkan adalah sutu

aplikasi yang sistem transaksinya dilakukan menggunakan media elektronik atau disebut juga *E-Commerce,* sehingga pembuatan sistem *E-Commerce* di Toko YR. Elektro merupakan solusi yang tepat untuk melakukan bisnis perdagangan barang elektro di toko tersebut.

Pada sistem *E-Commerce* di Toko YR. Elektro, terdapat registrasu pelangga, jadi seorang pelanggan dapat memperoleh informasi barang, barang elektro terbaru, barang elektro terlaris, melakukan proses pemesanan, pembatalan pemesanan, pembayaran via transfer bank atau paypal, sampai pengiriman barang elektro secara *on-line*.

Sistem ini juga dapat menyelesaikan permasalahan toko dalam hal promosi barang elektro terbaru yang akan dijual, akan meminimalisir pembuatan cetak brosur, serta dapat meminimalisir penggunaan kertas dalam pencatatan arsip nota penjualan dan transaksi penjualaan yang berakibat hilangnya arsip-arsip penting di toko tersebut, karena dalam sistem ini pengarsipan dilakukan dalam bentuk *soft Copy*.

3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan sebuah langkah untuk pembangunan perangkat lunak dalam menganalisis sumber daya yang akan digunakan. Analisis non fungsional tidak hanya dapat menganalisis siapa saja yang menggunakan aplikasi tetapi juga menganalisis perangkat keras dan perangkat lunak, sehingga dapat menentukan kebutuhan aplikasi yang dibangun terhadap sumber daya yang ada. Setelah melakukan analisis non fungsional, maka dilanjutkan kelangkah berikutnya yaitu menentukan kebutuhan non fungsional sistem yang akan dibangun untuk disesuaikan dengan fakta yang ada.

3.2.1 Analisis Kebutuhan Pengguna

User atau pengguna dari aplikasi wesbsite *E-Commerce* di Toko YR. Elektro yaitu :

Tabel 3. 1 Perangkat Pikir Saat Ini

No	Nama Pengguna	Pendidikan	Kemampuan	Kegiatan
1	Pemilik Toko	S1	Mampu mengoprasikan computer dan mengontrol laporan penjualan dan keuangan.	Mengolah data master dan mengelola laporan
2	Administrasi dan Keuangan	S1	Mampu mengoprasikan komputer dan laporan keuangan	Menerima arsip penjualan dari kasir
3	Penjualan	D3	Mampu mengoprasikan computer	Mengolah transaksi
4	Kasir	SMA	Mampu mengoprasikan	Mengelola nota

			komputer	penjualan

Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan Pengguna

User	Keterangan	Kualifikasi
Administrator	Administrator adalah seseorang yang diberi wewenang untuk mengelola Data Master dan Laporan, seperti : 1. Master pelanggan. 2. Mengelola master barang elektro yang akan dijual, mulai dari kategori, merk, type, dan harga barang elektro. 3. Master jasa pengiriman dan ongkos kirim. 4. Dapat melakukan pengecekan tracking pengiriman barang. 5. Melihat dan mencetak laporan pemesanan dan laporan penjualan. 6. Melihat dan mencetak laporan laporan retur.	Mempunyai kemampuan dasar di bidang komputer, diantaranya : 1. Dapat mengoperasikan sistem operasi Microsoft Windows 9x/2000/XP/7. 2. Mengenal dan bisa menjalankan internet. 3. Memahami dan dapat mengolah aplikasi terkomputerisasi secara online menggunakan Apilkasi *E-Commerce* yang dibangun.
Operator	Operator adalah seseorang yang diberi wewenang untuk mengelola transaksi pada aplikasi *E-Commerce*, seperti : 1. Transaksi Pemesanan Pelanggan yang belum bayar. 2. Transaksi Pelanggan yang sudah bayar 3. Transaksi pelanggan yang sudah bayar dan barang sudah terkirim.	Mempunyai kemampuan dasar di bidang komputer, diantaranya : 1. Dapat mengoperasikan sistem operasi Microsoft Windows 9x/2000/XP/7. 2. Mengenal dan bisa menjalankan internet. 3. Memahami dan dapat mengolah barang terkomputerisasi secara

User	Keterangan	Kualifikasi
	4. Transaksi retur barang. 5. Melakukan approve testimoni.	online menggunakan Apilkasi *E-Commerce* yang dibangun.
Pelanggan	Pelanggan adalah seseorang yang melakukan pendaftaran / registrasi di website yr-elektro.com. Pelanggan dapat melakukan pemesanan barang elektro, melakukan konfirmasi pembayaran, setting akun, melihat history belanja, dan mengirimkan testimony.	Mempunyai kemampuan dasar di bidang komputer, diantaranya : Dapat mengoperasikan sistem operasi Microsoft Windows 9x/2000/XP/7, Mengenal dan bisa menjalankan internet, dan Mengerti berbisnis dan berbelanja online.
Pengunjung	Melihat data barang, melihat info dan profil perusahaan, melakukan pendaftaran menjadi pelanggan toko.	1. Mengenal Internet

3.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat Keras (*Hardware*) adalah seluruh komponen atau unsur peralatan yang memiliki kegunaan untuk menunjang pembangunan suatu sistem. Toko YR. Elektro memiliki seperangkat komputer berupa laptop Toshiba Tecra 8100 dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Intel Pentium Pentium III 600 Mhz
2. Microsoft Windows XP
3. RAM SDR 128 mb
4. Harddisk 20 GB
5. Printer

Untuk menjalankan *website e-commerce* dibutuhkan perangkat keras pendukung sehingga *website* yang dibangun dapat berjalan dengan baik. Adapun perangkat keras yang dibutuhkan dalam kestabilan komputer yang direkomendasikan adalah dengan spesifikasi :

1. Intel Pentium Core 2 Duo 2.20 GHz
2. Microsoft Windows XP SP 3
3. RAM 2 GB
4. Harddisk 320 GB
5. DVD-ROM drive, Mouse, Keyboard
6. Printer
7. Modem

Berdasarkan perbandingan perangkat keras yang ada di Toko YR. Elektro maka dapat disimpulkan bahwa perangkat keras yang dimiliki oleh Toko YR. Elektro

saat ini sangat tidak memadai maka direkomendasikan untuk pengadaan perangkat keras yang baru untuk mengoptimalkan kinerja *website e-commerce* tersebut.

3.2.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk aplikasi website E-Commerce di Toko YR. Elektro yaitu :

1. Sistem Operasi Windows Xp Profesional atau Sistem Operasi Windows 7.
2. Bahasa Pemograman : PHP
3. Database : MySQL
4. Editor : Dreamweaver 8
5. DFD Modeler : Microsoft Visio 2003

Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari penelitian untuk kebutuhan di Toko YR. Elektro dalam membangun aplikasi dengan menggunakan MySQL. MySQL adalah menggunakan query standar yang dimiliki SQL (Structure Query Language). MySQL dapat didukung oleh hampir semua program aplikasi seperti PHP dan Dreamweaver 8.

3.3 Analisis Data

Analisis data merupakan tahap dimana dilakukannya analisa terhadap data-data apa saja yang diolah dalam sistem atau prosedur yang sedang berjalan.

a. Dokumen Masukan

Dokumen yang masuk sistem di Toko YR. Elektro adalah Nota penjualan barang elektro dan Data barang elektro terjual dari kasir kepada bagian keuangan.

Tabel 3. 3 Dokumen Masukan

No	Nama Dokumen	Fungsi	Tujuan
1	Nota Penjualan Barang Elektro	Menginformasikan transaksi penjualan barang elektro.	Bagian Keuangan
2	Stok Barang Elektro Terjual	Menginformasikan hasil penjualan data barang yang terjual.	Bagian Keuangan

b. Dokumen yang Disimpan

Dokumen yang disimpan sistem di Toko YR. Elektro adalah :

Tabel 3. 4 Dokumen yang Disimpan

No	Nama Dokumen	Fungsi	Tujuan
1	Arsip Nota Penjualan Barang Elektro	Menginformasikan jumlah penjualan barang elektro.	Bagian Keuangan
2	Arsip Data Barang Terjual	Menginformasikan data barang elektro yang terjual.	Bagian Keuangan
3	Arsip Laporan Penjualan	Menginformasikan tentang jumlah pendapatan dari hasil penjualan barang elektro.	Bagian Keuangan dan Pemilik Toko

c. Dokumen Keluaran

Dokumen keluaran sistem di Toko YR. Elektro adalah :

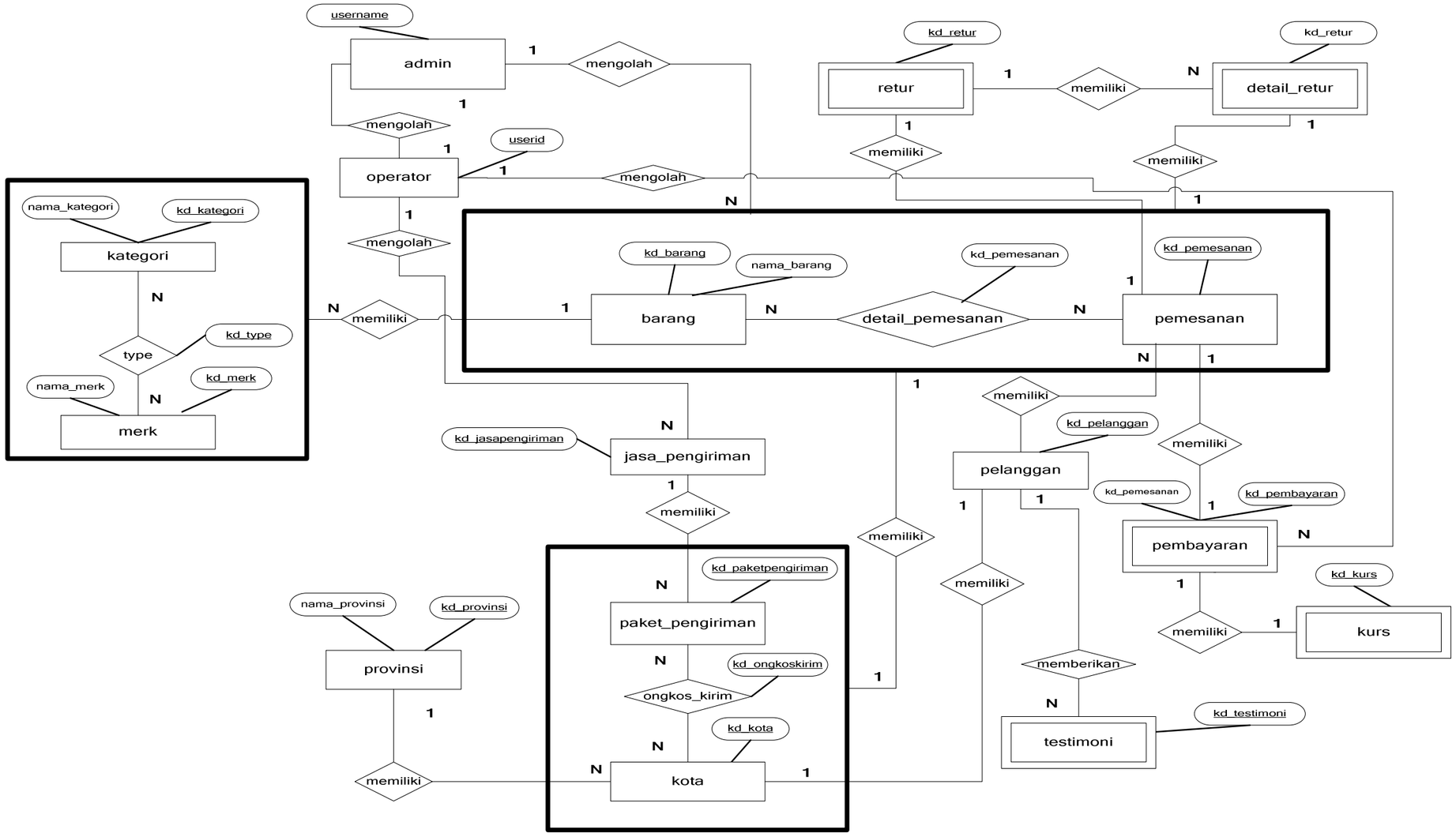
Tabel 3. 5 Dokumen Keluaran

No	Nama Dokumen	Fungsi	Tujuan

1	Laporan Penjualan	Menginformasikan tentang jumlah pendapatan dari hasil penjualan barang.	Pemilik Toko
2	Laporan Data Barang Terjual	Menginformasikan data barang yang terjual.	Pemilik Toko

3.4 Analisis Basis Data

Dalam memodelkan data dan hubungan data yang ada di dalam Sistem *E-Commerce* Penjualan Barang dapat digunakan alat bantu yaitu dengan menggambarkan diagram ERD (*Entity Relationship Diagram*). Gambar dibawah menggambarkan bagaimana relasi antar entitas yang saling berhubungan pada Sistem *E-Commerce* penjualan barang elektro, yang akan dibangun di Toko YR. Elektro.



Gambar 3. 3 Diagram E-R Sistem E-Commerce Penjualan Barang Elektro

3.4.1 Kamus Data Diagram ER

Kamus data pada diagram ER di atas, adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 6 Kamus Data Pada Diagram ER

Kamus Data Diagram ER	
admin	username, password,nama_admin, email, alamat, lastlogin
operator	userid, password,nama_operator, email, alamat, lastlogin, username
pelanggan	kd_pelanggan, nama_lengkap, alamat, kd_pos, email, telp_rumah, hp, kd_kota, status, tgl_daftar, username, password, tanya , jawab, kode
kategori	kd_kategori, kategori, tgl_tambah, tgl_edit
merk	kd_merk, nama_merk, tgl_tambah, tgl_edit
type	kd_type, nama_type, kd_merk, tgl_tambah, tgl_edit
barang	kd_barang, kd_kategori, kd_type, kd_merk, nama_barang, harga, berat, stok, deskripsi, file_gambar, penjualan
pemesanan	kd_pemesanan, kd_pelanggan, tanggal_pesan, nama_tujuan, alamat_kirim, status_bayar, ongkos_kirim, total_berat, total_bayar, total_semua, kd_provinsi, kd_kota, kd_jasapengiriman, kd_paketpengiriman, email, tanggal_expired, tanggal_terkirim, status_retur
detail_pemesanan	kd_pemesanan, kd_pelanggan, kd_barang, harga, jumlah_beli, status, berat
retur	kd_retur, kd_pemesanan, kd_pelanggan, tanggal_retur, tanggal_kirim, status, alasan_retur, nomor_resi
detail_retur	kd_retur, kd_barang, kd_pemesanan, kd_pelanggan, jumlah_retur, status

Kamus Data Diagram ER	
provinsi	kd_provinsi, nama_provinsi
kota	kd_kota, nama_kota, kab_kota, kd_provinsi
ongkos_kirim	kd_ongkoskirim, ongkoskirim, kd_jasapengiriman, kd_kota, kd_provinsi, kd_paketpengiriman
jasa_pengiriman	kd_jasapengiriman, nama_jasapengiriman
paket_pengiriman	kd_paketpengiriman, nama_paketpengiriman
pembayaran	kd_pembayaran, kd_pemesanan, type_pembayaran, nomor_rekening, nama_pengirim, bank, penerima, total_transfer, catatan, currency, kd_kurs, tanggal_expired, tanggal_pembayaran, status, nomor_resi
testimoni	kd_testimoni, kd_pelanggan, tanggal, komentar, status

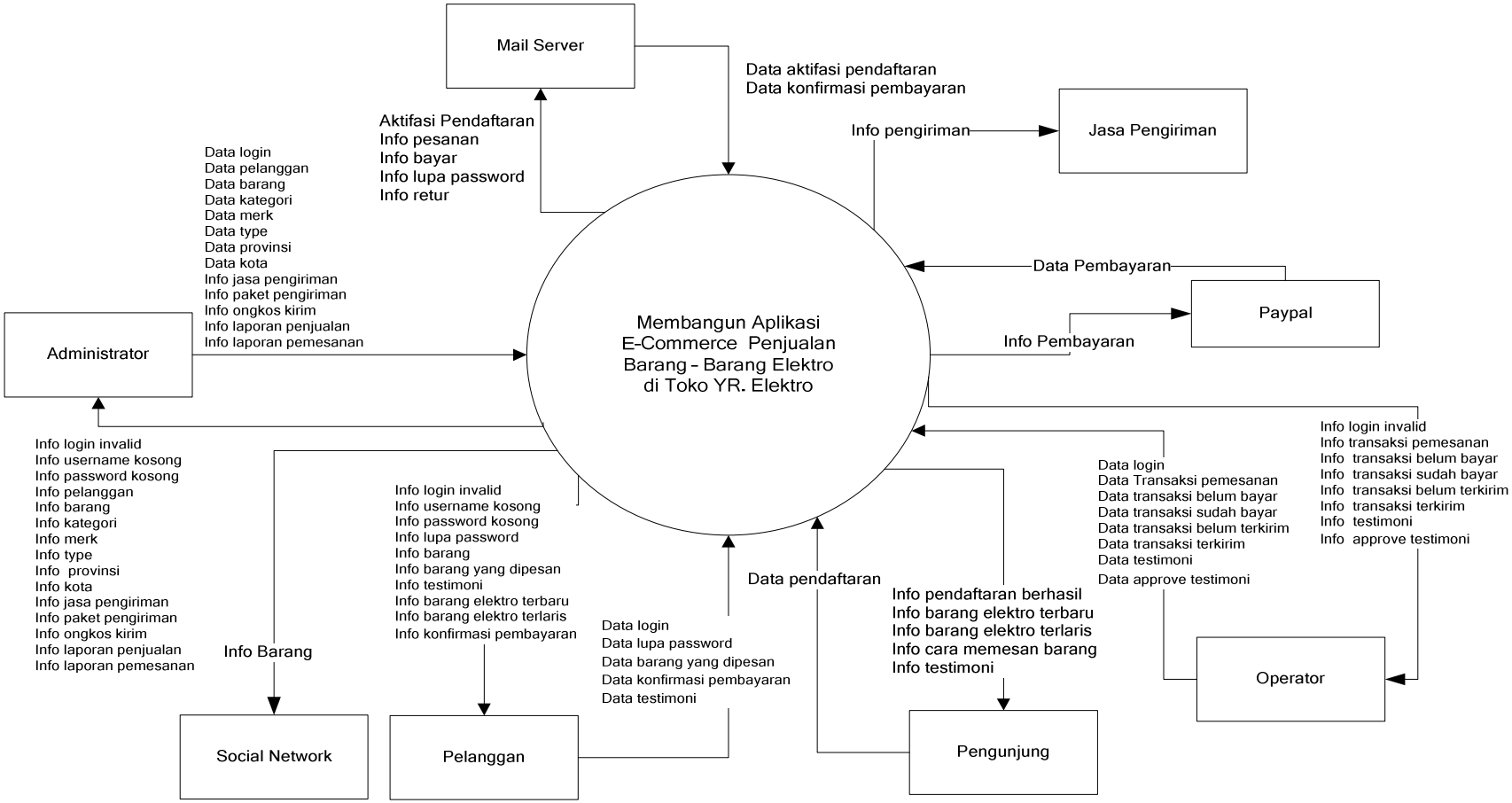
3.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Pemodelan yang digunakan pada sistem yang akan dibuat adalah aliran data terstuktur sebagai alat bantu yaitu diagram konteks dan DFD (*Data Flow Diagram*).

3.5.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah proses yang mewakili proses dari semua sistem. Dalam diagram konteks juga digambarkan entitas eksternal yang merupakan perangkat pikir yang menghasilkan data yang diolah oleh sistem maupun tujuan dari informasi yang dihasilkan oleh sistem.

Di bawah ini merupakan diagram konteks yang diusulkan untuk membangun aplikasi *E-Commerce* yaitu sebagai berikut :



Gambar 3. 4 Diagram Konteks Sistem E-Commerce Penjualan

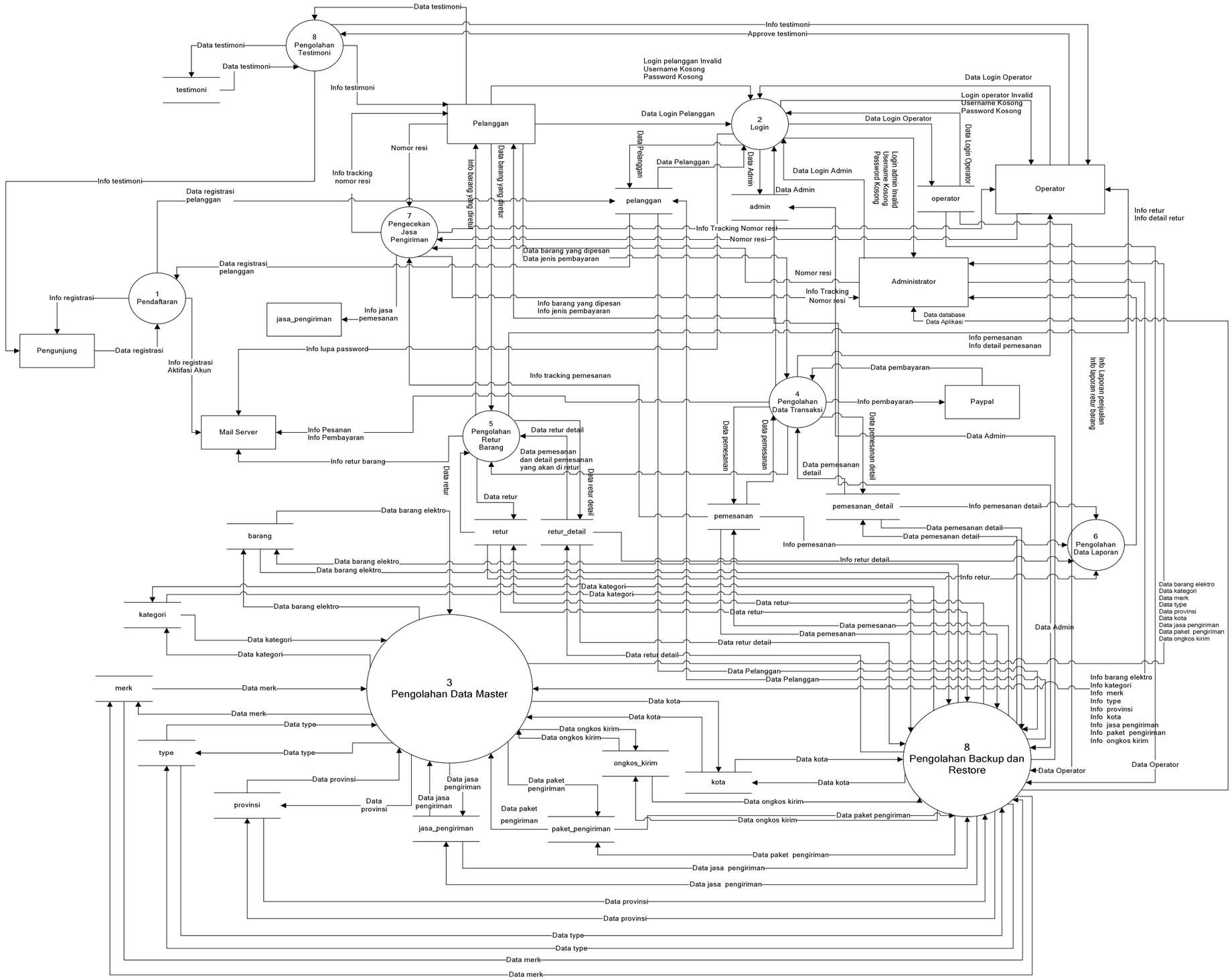
3.5.2 *Data Flow Diagram (DFD)*

Diagram aliran data atau *data flow diagram* (DFD) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi yang diaplikasikan pada saat bergerak dari input menjadi *output.*

Pada *data flow diagram* (DFD) terdiri dari entitas luar, aliran data, proses, dan penyimpanan data.

3.5.2.1 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 0

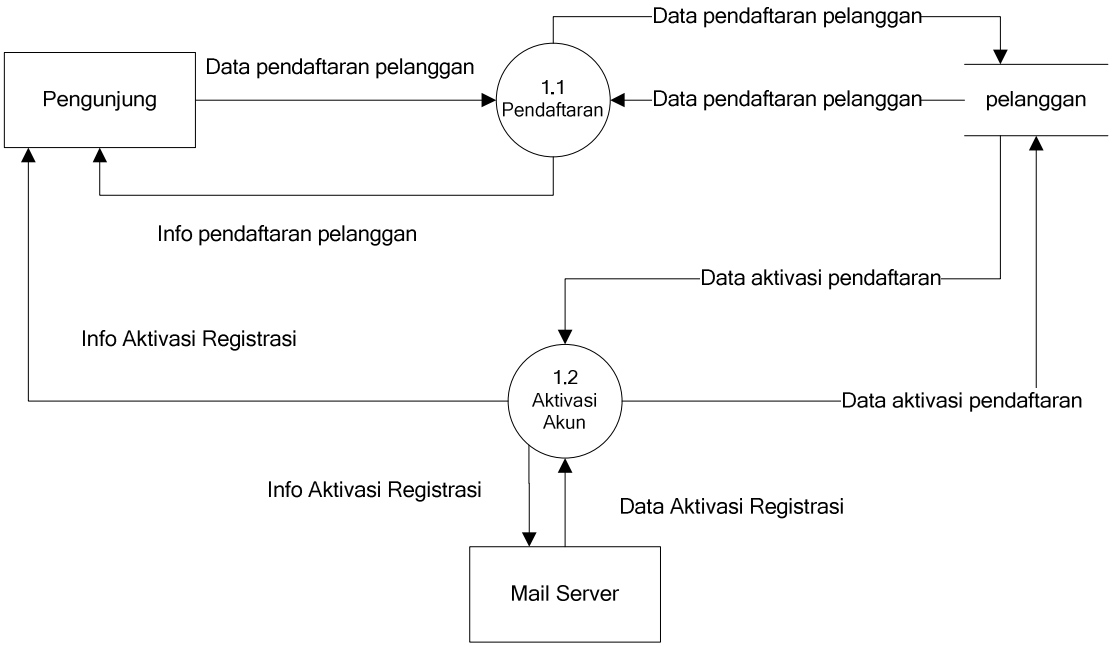
Data flow diagram level 0 dari pembangunan aplikasi *E-Commerce* di Toko YR. Elektro adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 5 Data Flow Diagram (DFD) Level 0 Sistem E-Commerce Penjualan

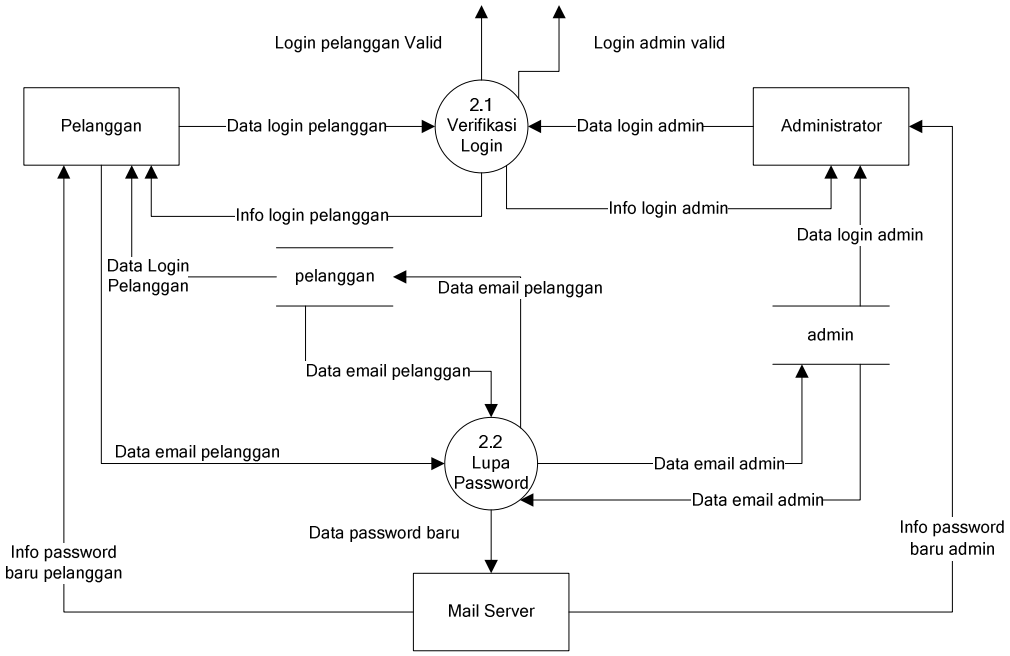
3.5.2.2 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 Proses Pendaftaran

DFD level 1 merupakan gambar aliran data pengunjung yang melakukan pendaftaran untuk menjadi pelanggan.



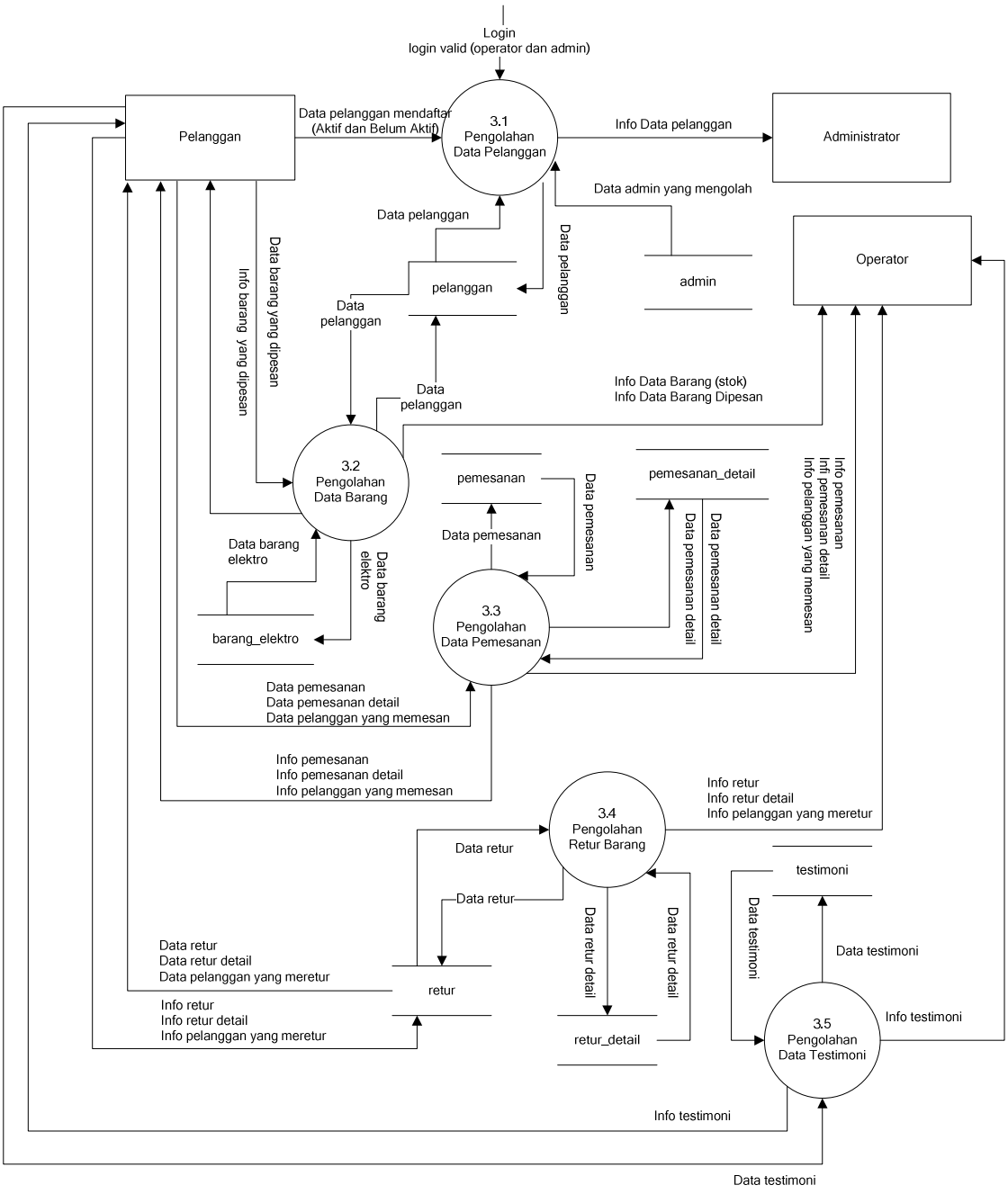
Gambar 3. 6 DFD Level 1 Proses 1 Pendaftaran

3.5.2.3 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 Proses Login



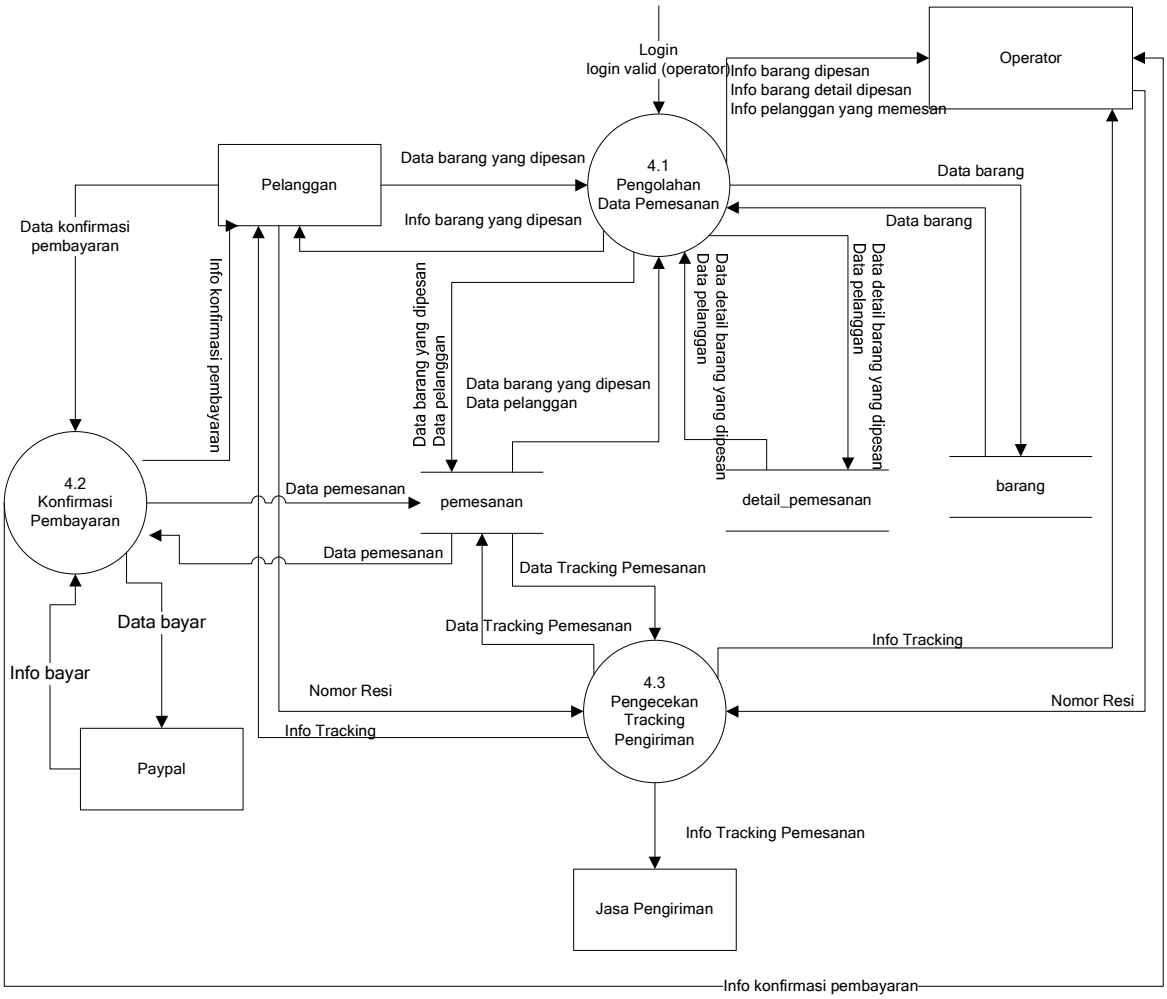
Gambar 3. 7 DFD Level 1 Proses 2 Login

3.5.2.4 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 Pengolahan Data Master



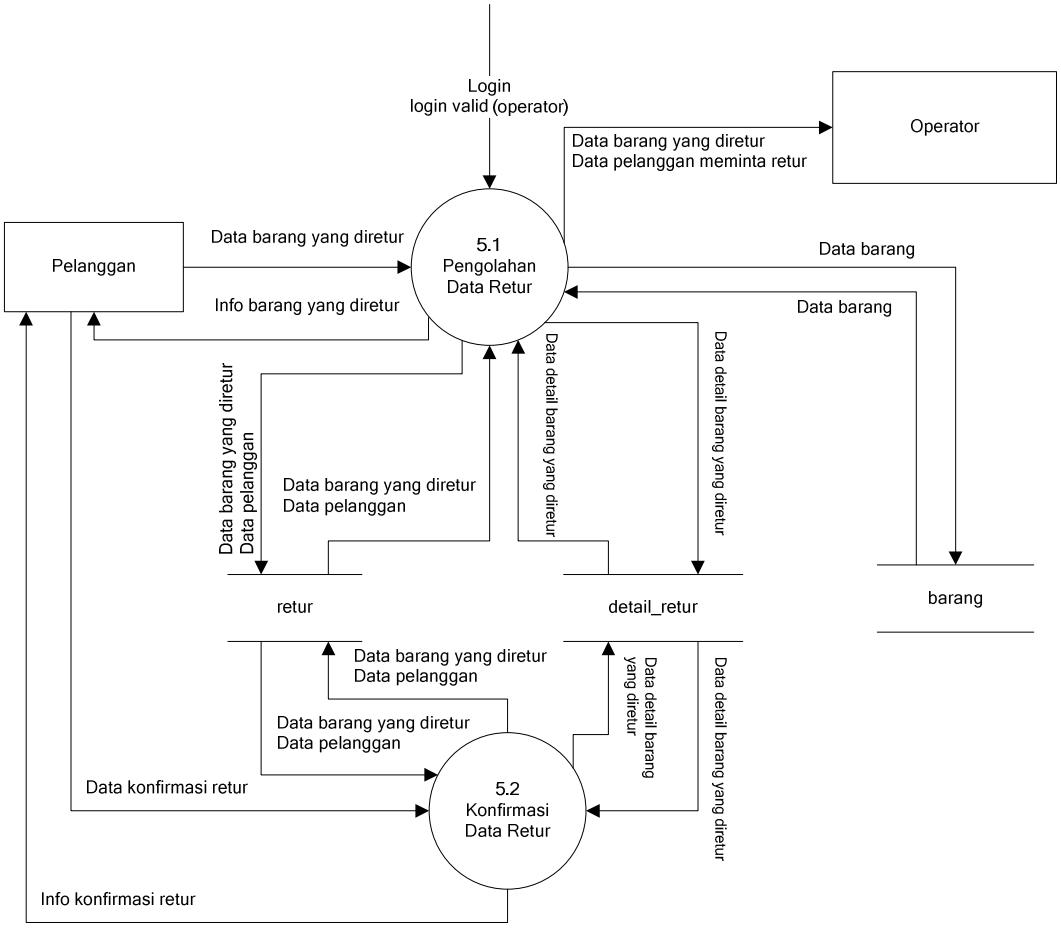
Gambar 3. 8 DFD Level 1 Proses 3 Pengolahan Data Master

3.5.2.5 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 Pengolahan Transaksi Pemesanan



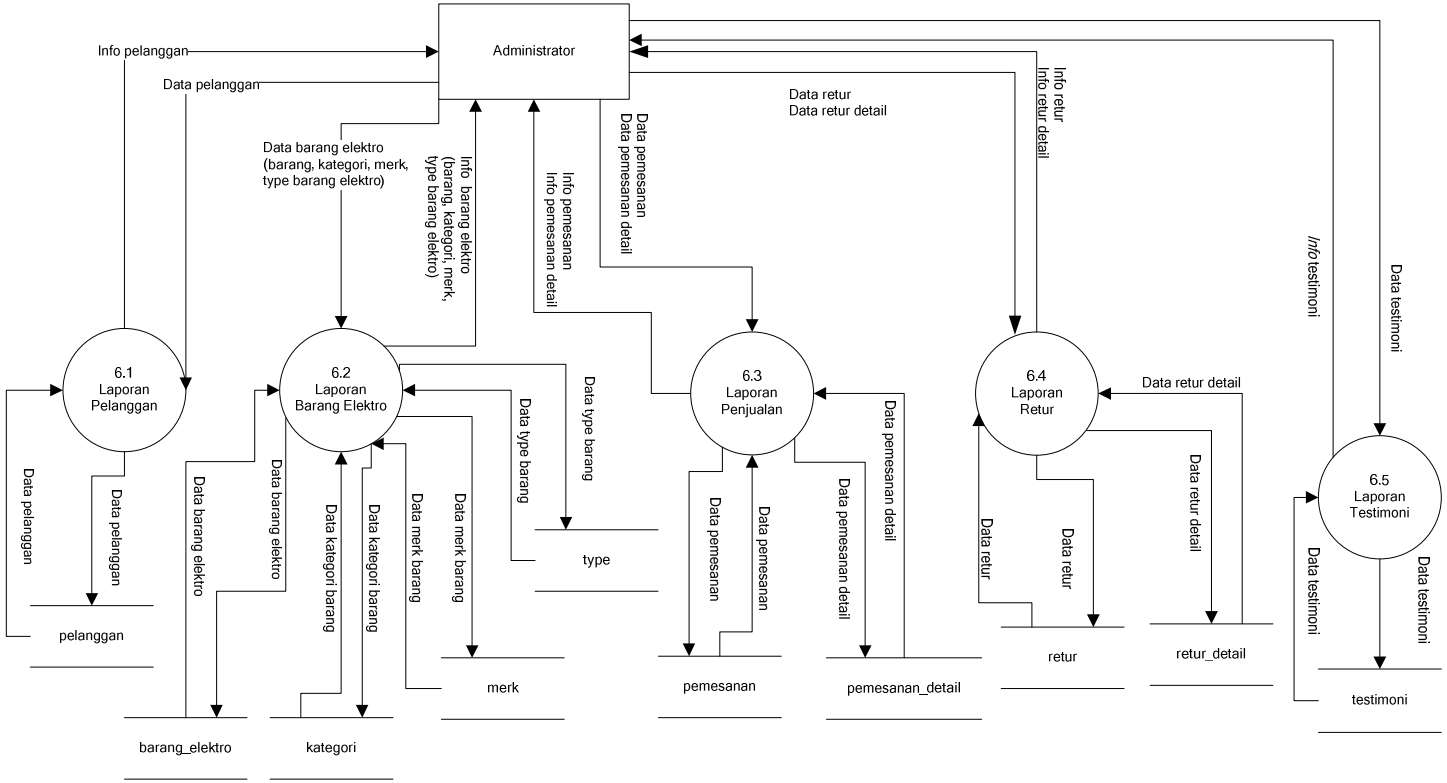
Gambar 3. 9 DFD Level 1 Proses 4 Pengolahan Data Transaksi Pemesanan

3.5.2.6 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 Pengolahan Retur Pembelian



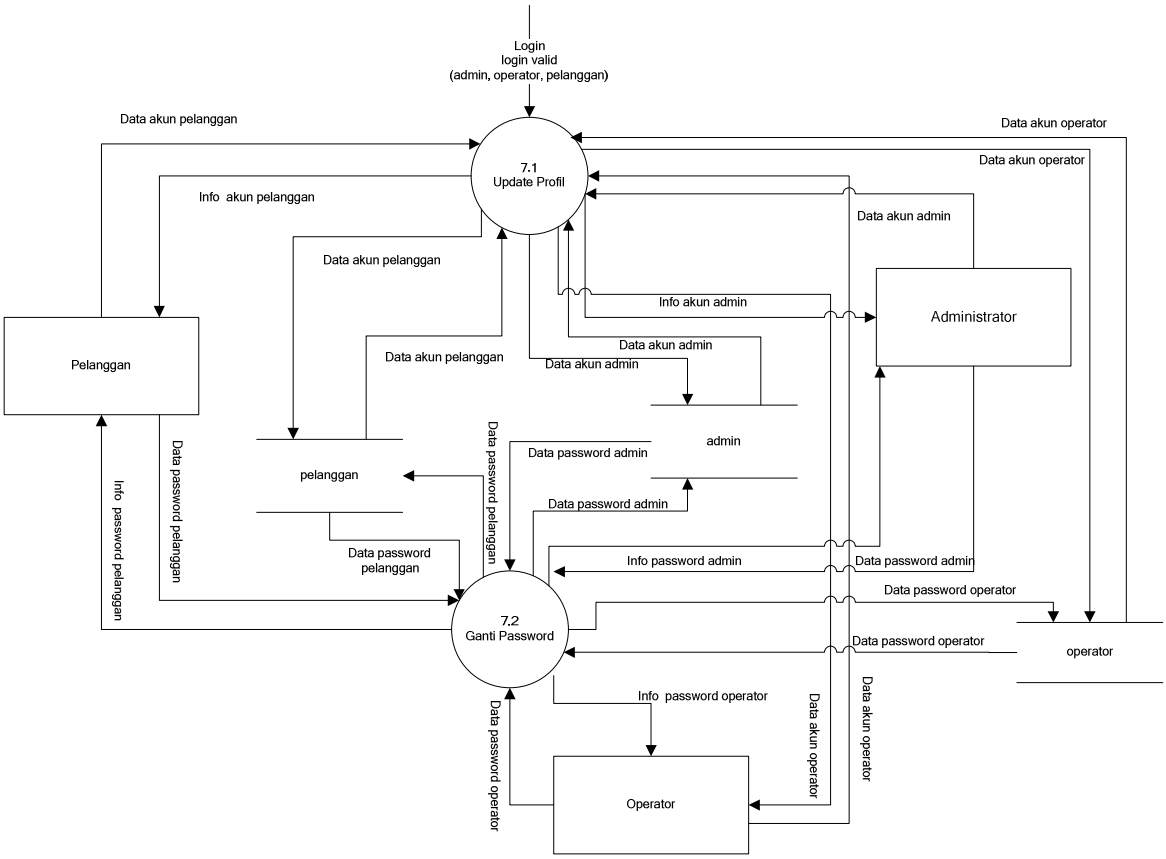
Gambar 3. 10 DFD Level 1 Proses 5 Pengolahan Retur Pembelian

3.5.2.7 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 Pengolahan Data Laporan



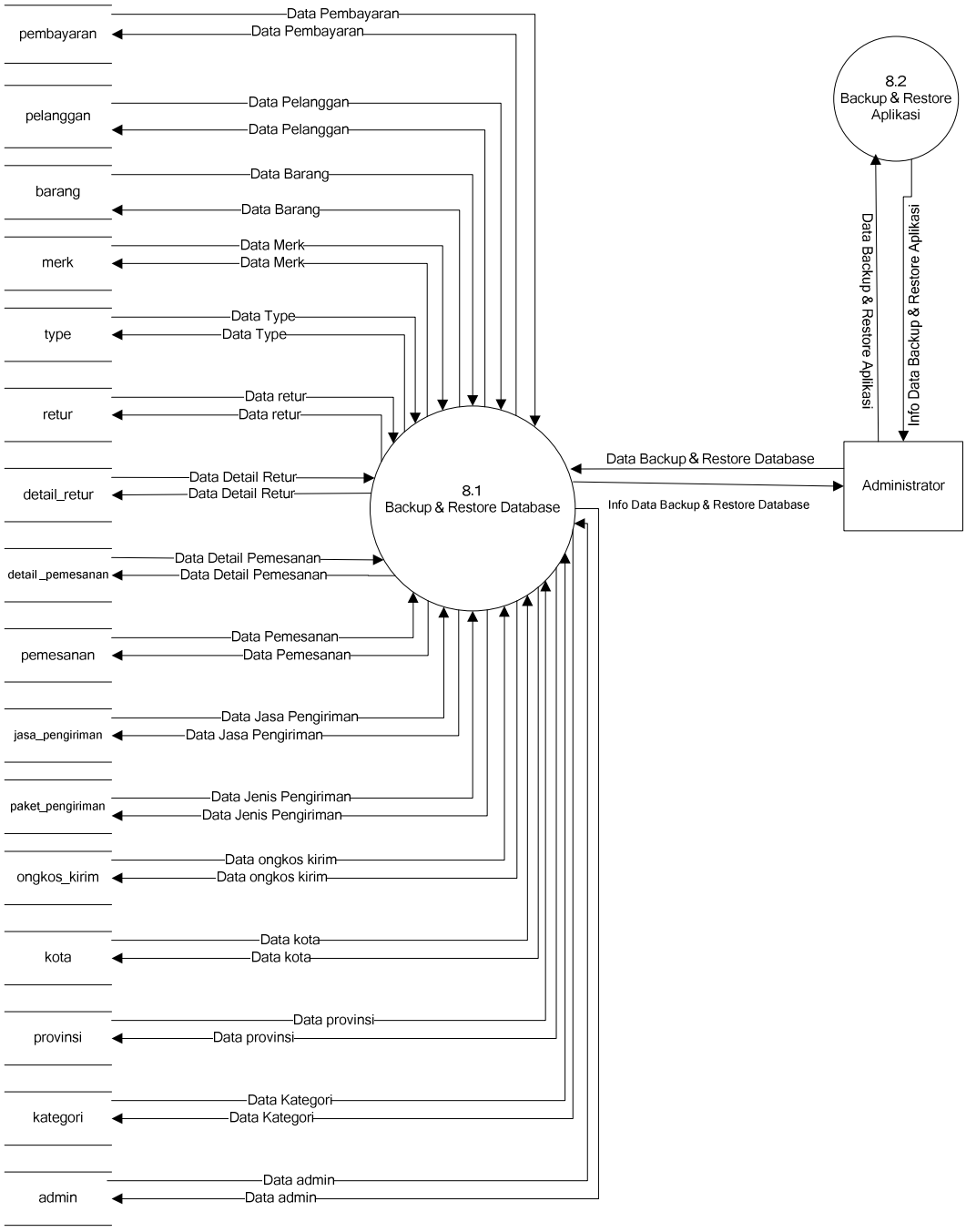
Gambar 3. 11 ***DFD Level 1 Proses 6 Pengolahan Data Laporan***

3.5.2.8 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 Setting Akun



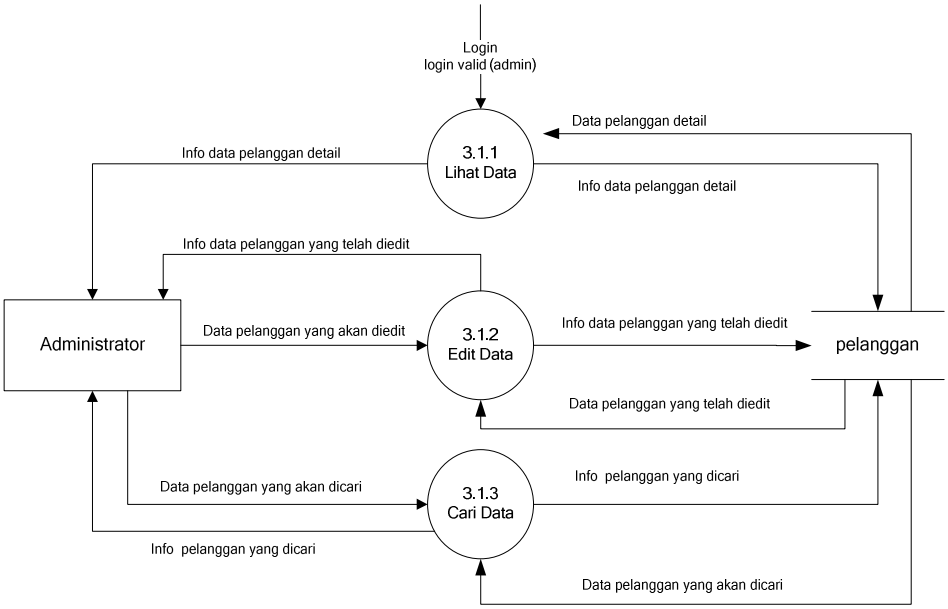
Gambar 3. 12 DFD Level 1 Setting Akun

3.5.2.9 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 Pengolahan Backup dan Restore



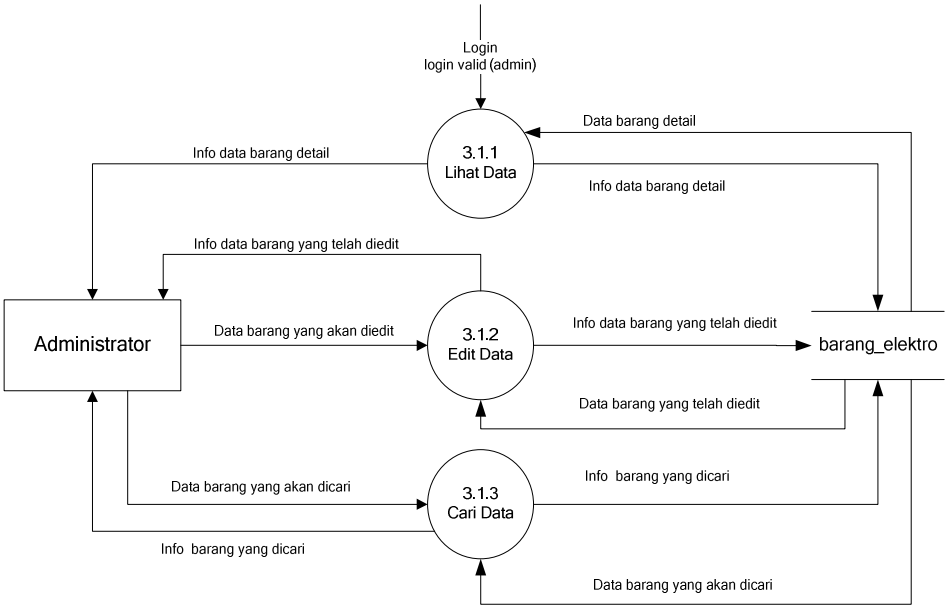
Gambar 3. 13 DFD Level 1 Pengolahan Backup dan Restore

3.5.2.10 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2 Pengolahan Data Pelanggan - Admin



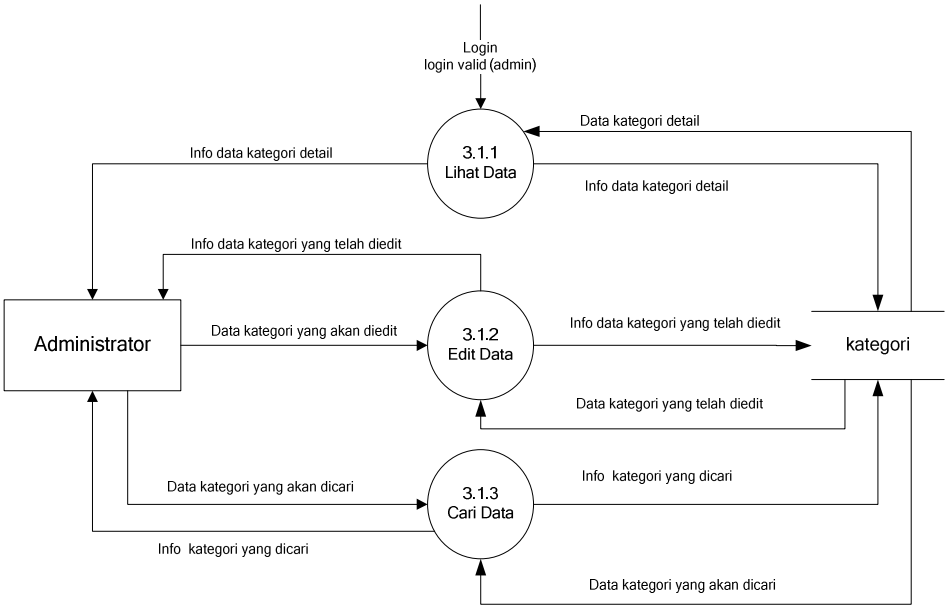
Gambar 3. 14 Level 2 Proses 3.1 Pengolahan Data Pelanggan oleh Admin

3.5.2.11 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2 Pengolahan Data Barang Elektro - Admin



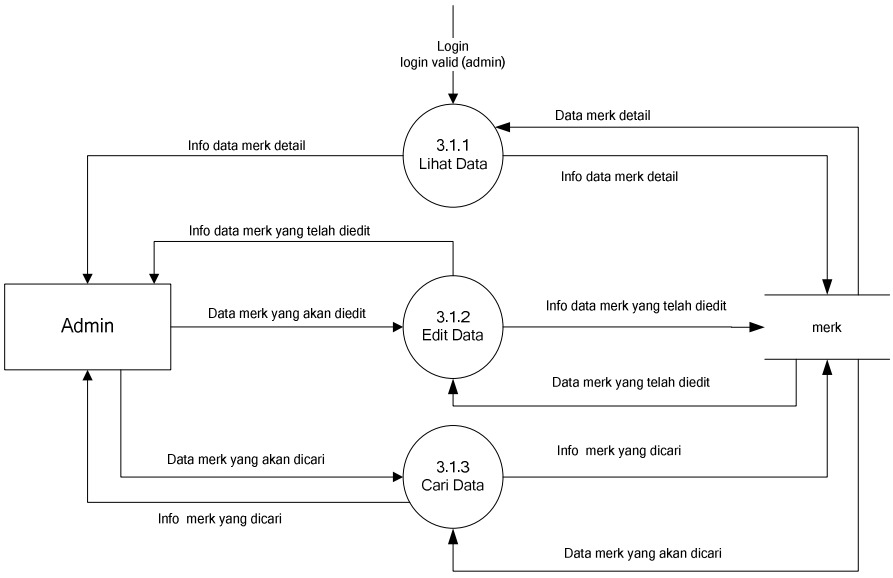
Gambar 3. 15 Level 2 Proses 3.2 Pengolahan Data Barang oleh Admin

3.5.2.12 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2 Pengolahan Data Kategori – Admin



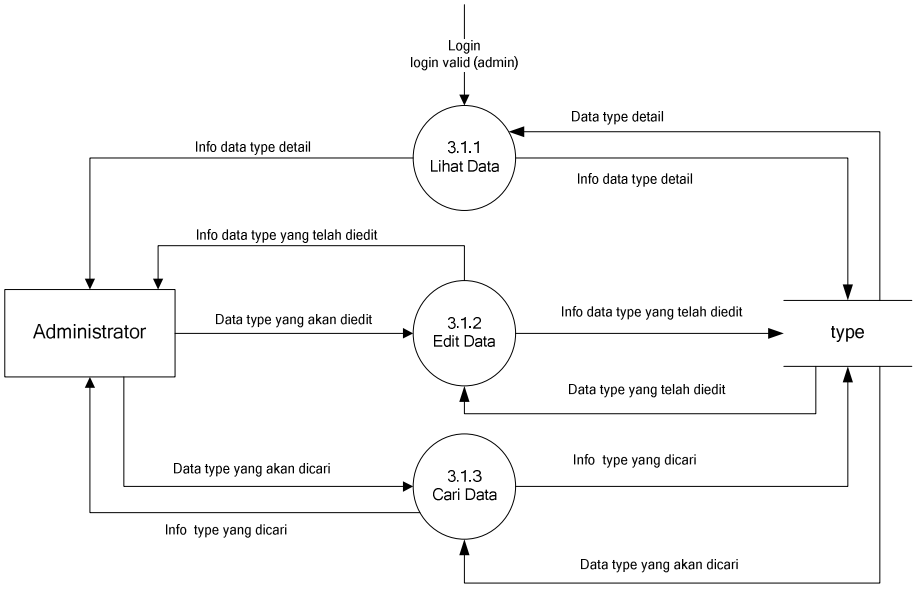
Gambar 3. 16 Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Kategori oleh Admin

3.5.2.13 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2 Pengolahan Data Merk – Admin



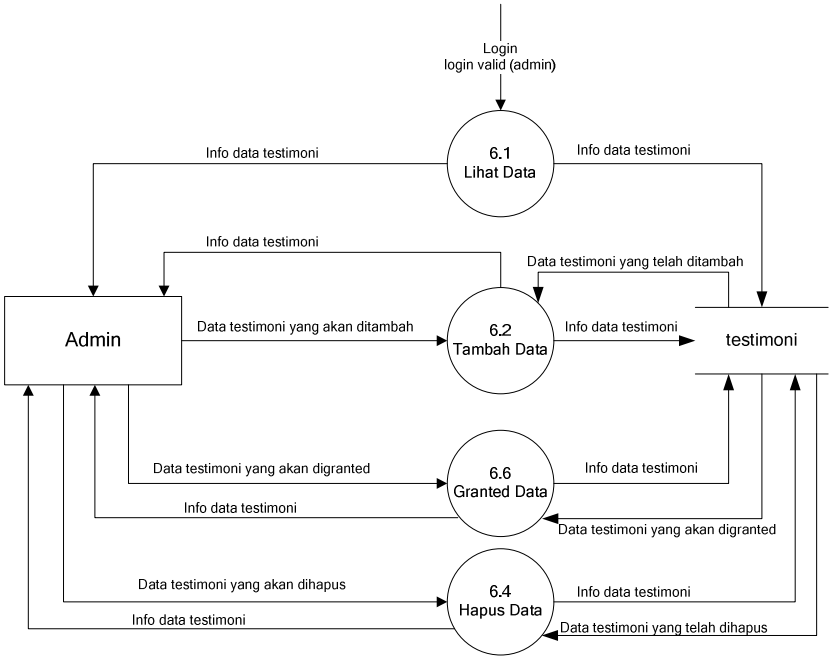
Gambar 3. 17 ***Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Merk oleh Admin***

3.5.2.14 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2 Pengolahan Data Type – Admin



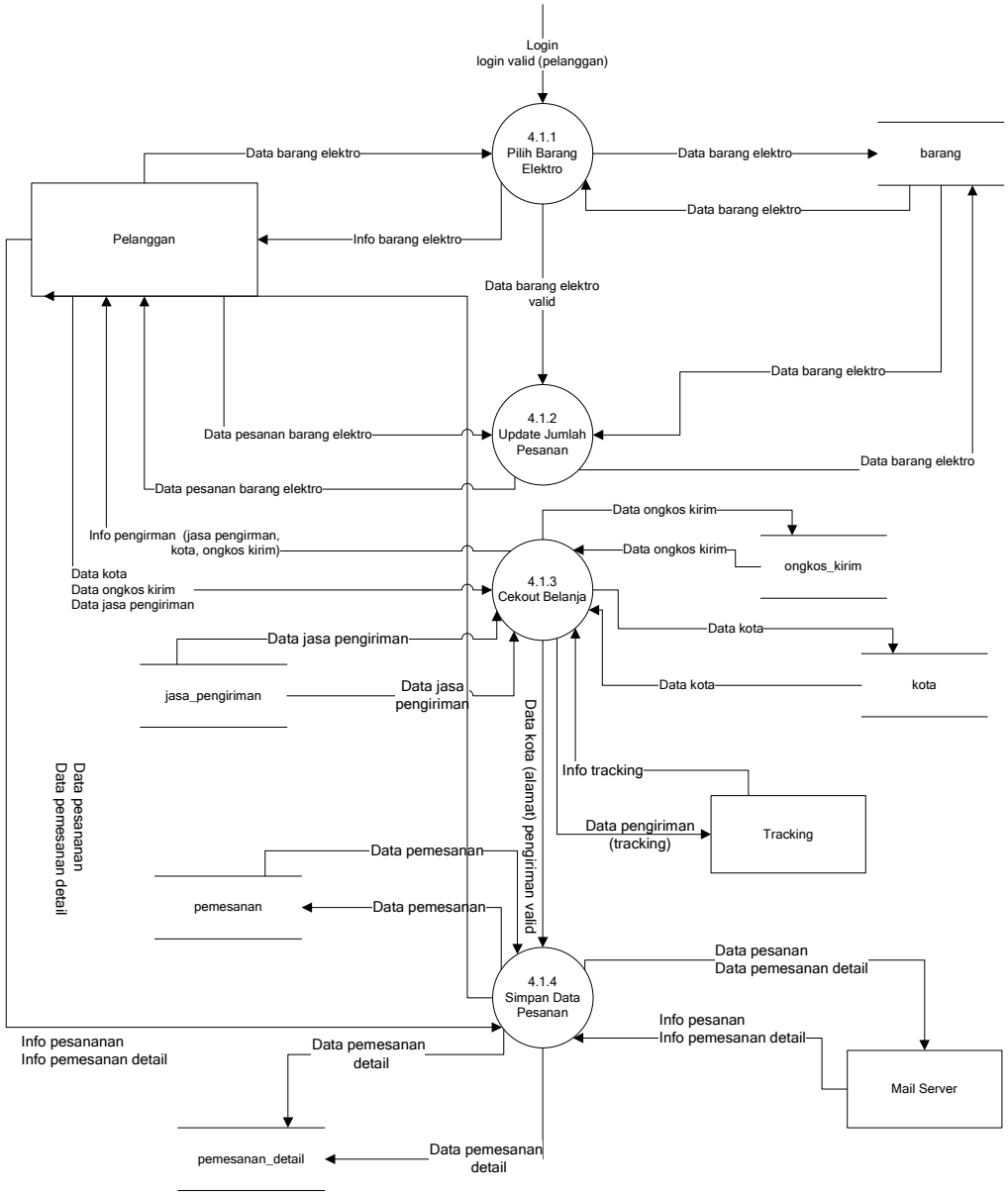
Gambar 3. 18 ***Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Type oleh Admin***

3.5.2.15 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2 Pengolahan Data Testimoni



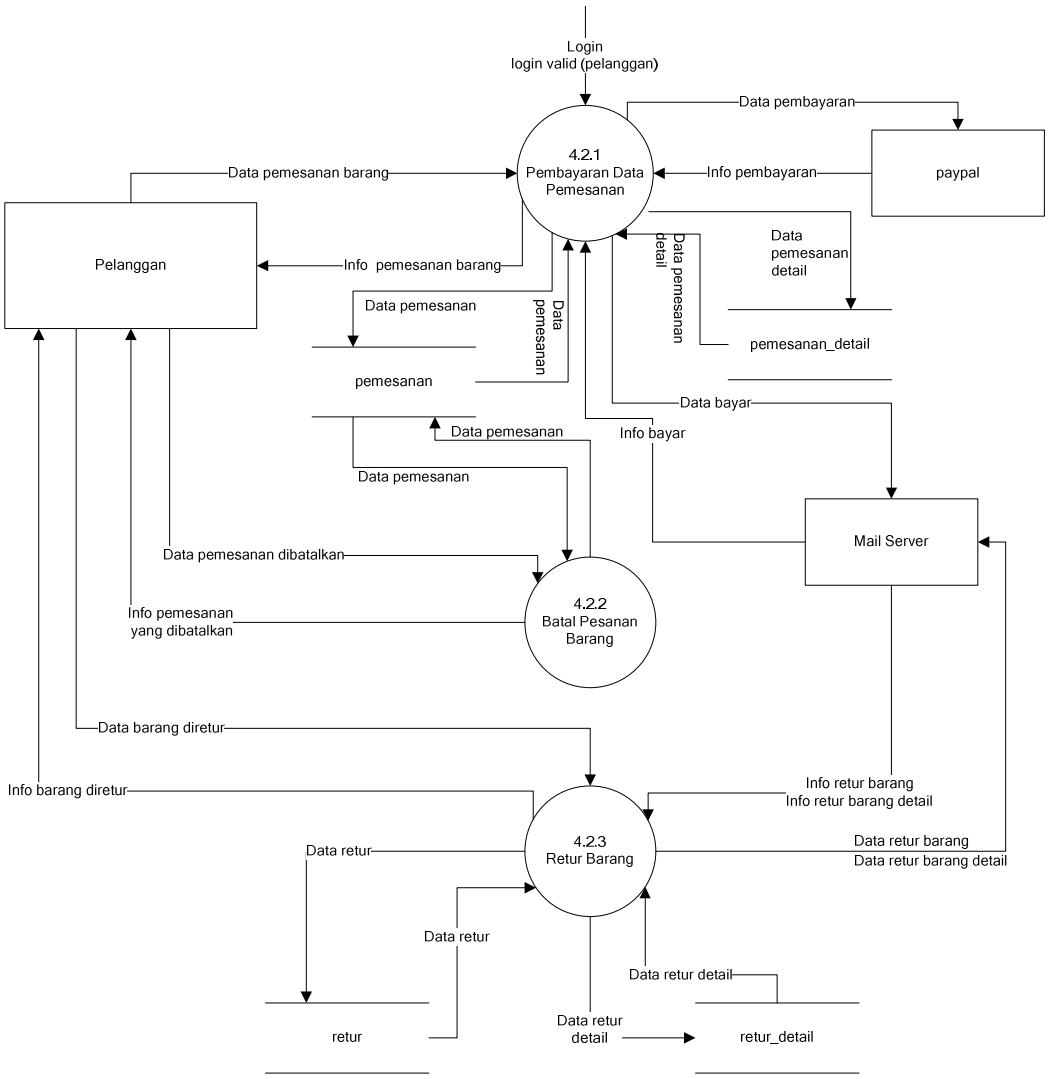
Gambar 3. 19 Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Testimoni

3.5.2.16 *Data Flow Diagram (DFD)* Level 2 Proses 4.1 Pengolahan Data Pemesanan Pelanggan



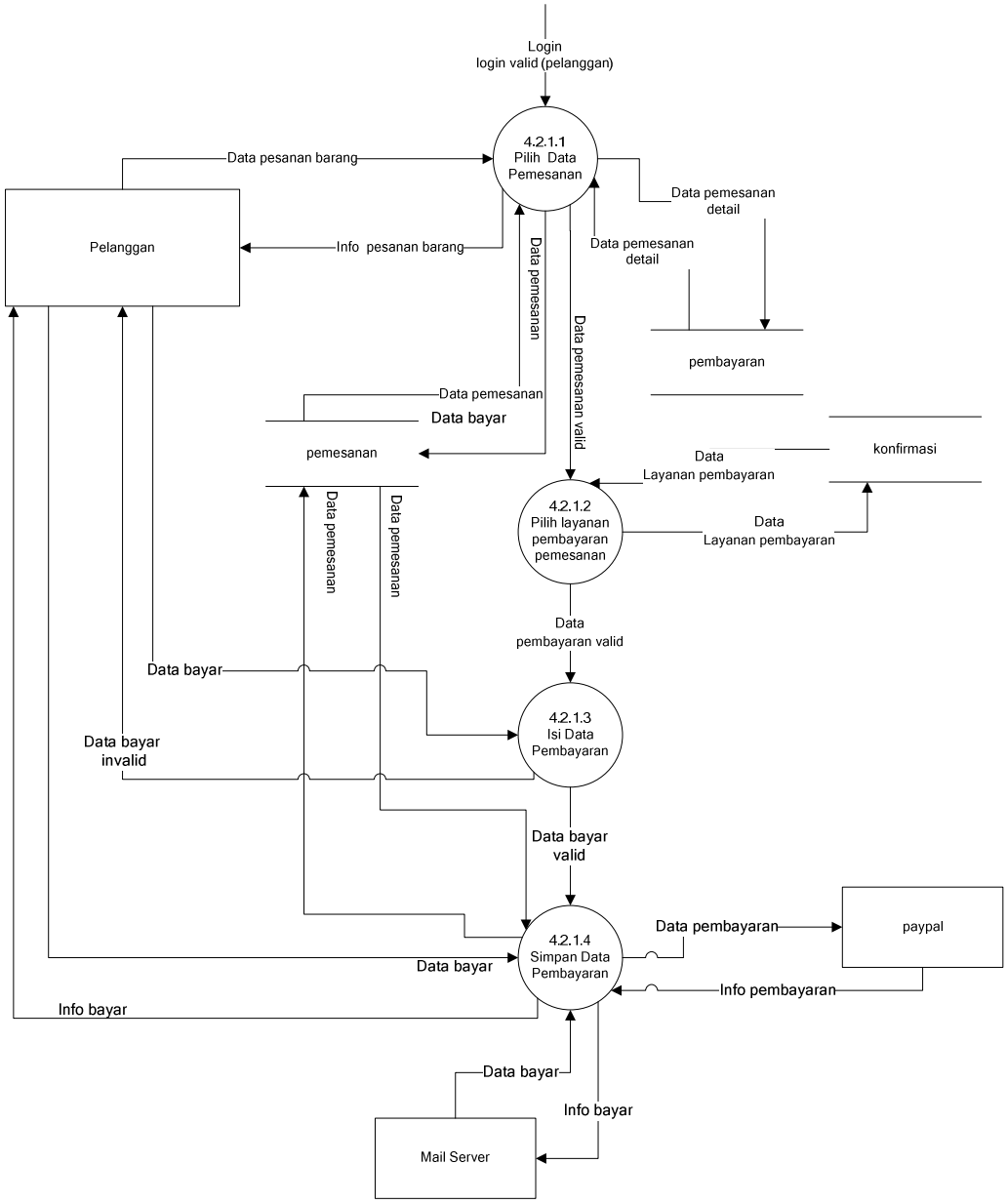
Gambar 3. 20 DFD Level 2 Proses 4.1 Pengolahan Data Pemesanan Pelanggan

3.5.2.17 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2 Proses 4.2 Konfirmasi Pemesanan Pelanggan



Gambar 3. 21 DFD Level 2 Proses 4.2 Konfirmasi Pemesanan Pelanggan

3.5.2.18 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 3 Proses 4.2.1 Konfirmasi Pembayaran Pemesanan Pelanggan



Gambar 3. 22 DFD Level 3 Proses 4.2.1 Konfirmasi Pembayaran Pemesanan Pelanggan

3.5.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD (*Data Flow Diagram*). Spesifikasi proses dari gambaran DFD diatas akan dijelaskan pada tabel spesifikasi proses dibawah ini :

Tabel 3. 7 Spesifikasi Proses Sistem E-Commerce Penjualan

No.	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	1.1
	Nama Proses	Pendaftaran
	Source	Pengunjung
	Input	Data calon pelanggan
	Output	Info akun terdaftar
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	a. Pengunjung membuka halaman daftar pelanggan b. Masukkan data – data yang di perlukan untuk pendaftaran, seperti nama, alamat, kode pos, provinsi, kota, email, username, password, dan konfirmasi password. c. Khusus untuk username bersifat unik, jadi tidak ada username yang duplikat. d. Klik tombol daftar, maka pengunjung akan terdaftar. e. Setelah itu sistem akan mengirimkan kode aktivasi untuk mengaktifkan akun agar dapat mengakses aplikasi. f. Jika data – data pendaftararan, seperti nama, alamat, kode pos, provinsi, kota, email, username, password, dan konfirmasi password diisi kosong, maka akan muncul alert data harus di isi.

		g. Jika password dan konfirmasi password tidak sama maka akan muncul alert data tidak sama.
2.	No. Proses	1.2
	Nama Proses	Aktivasi Akun
	Source	Pelanggan
	Input	Kode aktivasi
	Output	Akun Pelanggan Telah Aktif
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	a. Setelah pelanggan melakukan pendaftaran, cek email untuk melihat link aktivasi dan kode aktivasi yang dikirimkan. Klik aktivasi akun tersebut. b. Copy kode aktivasi tersebut c. Paste pada kolom input data d. Klik aktivasi pelanggan e. Akun pelanggan telah aktif, dan dapat mengakses aplikasi. f. Jika kode yang diinputkan salah, maka akun belum aktif. g. Jika kolom input kode diisi kosong, maka akan muncul alert data harus diisi.
3.	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Proses Login
	Source	Pelanggan, Administrator, Operator
	Input	a. Username dan Password Pelanggan b. Username dan Password Admin c. Username dan Password Operator
	Output	a. Pelanggan dapat login pada aplikasi dan dapat mengakses menu pelanggan. b. Administrator dapat login pada aplikasi dan dapat mengakses menu administrator.

		c. Operator dapat login pada aplikasi dan dapat mengakses menu operator.
	Destination	Pelanggan, Administrator, Operator
	Logika Proses	Pelanggan a. Masukkan username dan password pada halaman login pelanggan. b. Kemudian submit. c. Jika username dan password pelanggan valid, maka pelanggan akan berhasil login pada aplikasi, jika tidak valid pelanggan tidak dapat login. d. Jika username dan password dikosongkan maka akan muncul keterangan data harus diisi. Administrator a. Masukkan username dan password pada halaman login administrator. b. Kemudian submit. c. Jika username dan password administrator tidak valid, maka berhasil login pada aplikasi, jika tidak valid administrator tidak dapat login. d. Jika username dan password dikosongkan maka akan muncul keterangan data harus diisi. Operator a. Masukkan username dan password pada halaman.login operator. b. Kemudian submit. c. Jika username dan password operator tidak valid, maka berhasil login pada aplikasi, jika tidak valid operator tidak dapat login. d. Jika username dan password dikosongkan maka akan muncul keterangan data harus diisi.

4.	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Lupa Password
	Source	Pelanggan
	Input	Email pelangan
	Output	Password Baru
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	a. Buka halaman lupa password b. Inputkan email ketika melakukan pendaftaran c. Jika email valid maka sistem pada aplikasi akan secara otomatis memberikan password baru pada email anda. d. Jika email tidak valid, maka sistem tidak akan memberikan password baru. e. Jika salah penulisan email, maka sistem akan memberikan alert, bahwa penulisan email salah.
5.	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Pelanggan
	Source	Administrator
	Input	-
	Output	Melihat dan memonitor data pelanggan
	Destination	Administrator
	Logika Proses	a. Admin login pada aplikasi b. Buka halaman pelanggan c. Pada halaman tersebut akan tampil data – data pelanggan yang sudah terdaftar. d. Pelanggan tersebut ada yang sudah aktif dan juga yang belum aktif. e. Pelanggan yang aktif adalah pelanggan yang sudah menginputkan kode aktivasi.

		f. Jika ada beberapa calon pelanggan yang tidak dapat melakukan aktivasi, maka admin dapat membantunya dengan cara Edit data pelanggan, kemudian pilih aktif, lalu submit.
6.	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Barang
	Source	Administrator
	Input	Data barang elektro yang dibutuhkan
	Output	Barang elektro tersimpan
	Destination	Administrator
	Logika Proses	a. Admin login pada aplikasi b. Buka halaman master barang c. Masukkan data barang yang diperlukan, seperti merk, type, kategori, nama barang, harga, berat, stok, dan deskripsi. d. Masukkan atau upload gambar barang e. Kemudian submit. Data barang tersimpan f. Jika data barang seperti merk, type, kategori, nama barang, harga, berat, stok, dan deskripsi diisi kosong, maka akan muncul alert data harus diisi.
7.	No. Proses	3.3
	Nama Proses	Pengolahan Data Pemesanan
	Source	Operator, Admin
	Input	Pelanggan memesan barang elektro
	Output	Menampilkan data transaksi pemesanan pelanggan
	Destination	Operator, Admin
	Logika Proses	Operator a. Operator login pada aplikasi. b. Operator membuka halaman transaksi pemesanan. c. Pada menu transaksi operator terdapat menu :

		c.1 Transaksi pelanggan yang belum membayar c.2 Transaksi pelanggan yang sudah bayar c.3 Transaksi Pelanggan belum terkirim c.4 Transaksi expired c.5 Transaksi Pelanggan sudah bayar dan sudah terkirim d. Pada transaksi pelanggan yang belum membayar Operator dapat melihat data – data pelanggan yang memesan barang elektro tetapi belum membayar. e. Pada transaksi pelanggan yang sudah bayar, operator mengecek validitas pembayaran melalui transfer bank atau paypal. Jika valid operator akan menginputkan nomor resi. f. Pada transaksi pelanggan belum terkirim, Operator akan mengubah status pengiriman pelanggan jika status pelanggan sudah terkirim, hal ini menggunakan cek tracking pemesanan. g. Pada transaksi expired, data pelanggan yang sudah lewat batas waktu pembayarannya Operator akan melakukan pembatalan pesanan tersebut. h. Operator dapat melihat transaksi pemesanan pelanggan yang sudah bayar dan sudah terkirim. Admin a. Admin login pada aplikasi b. Admin hanya dapat melihat transaksi pemesanan pelanggan yang sudah bayar dan sudah terkirim. Admin selaku pemilik toko dapat memonitor pelanggannya sudah sudah melakukan pemesanan, pembayaran, dan barang sudah terkirim.
8.	No. Proses	3.4

	Nama Proses	Pengolahan Data Retur
	Source	Operator
	Input	Pelanggan meminta retur
	Output	Retur barang di setujui atau di tolak
	Destination	Operator
	Logika Proses	a. Operator login pada aplikasi b. Buka halaman retur barang c. Kemudian approve untuk mensetujui retur d. Maka pelanggan akan segera meretur barang melalui jasa pengiriman dan memberikan nomor tracking dari jasa pengiriman, nomor pengiriman diinputkan ketika meminta retur. e. Operator melihat nomor tracking pelanggan. f. Jika barang sudah sampai di toko, segera mengganti barang sesuai catatan retur, kemudian di kirim ulang ke pelanggan. g. Jika lebih dari 24 jam, maka retur pelanggan tidak akan tampil pada sistem dan pelanggan tidak dapat melakukan retur.
9.	No. Proses	3.5
	Nama Proses	Pengolahan Data Testimoni
	Source	Operator
	Input	Pelanggan menginputkan testimoni
	Output	a. Jika di approve, testimoni akan tampil pada halaman testimoni b. Jika di hapus, testimoni tidak akan tampil
	Destination	Administrator, Pengunjung, Pelanggan
	Logika Proses	a. Operator login pada aplikasi.

		b. Buka halaman testimoni. c. Klik approve untuk mensetujui testimoni. d. Testimoni akan tampil pada halaman testimoni, dan dapat dilihat oleh pengunjung, pelanggan, dan administrator. e. Tetapi jika testimoni ditolak, maka testimoni akan terhapus dan tidak akan tampil.
10.	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Pemesanan Barang
	Source	Pelanggan
	Input	Pelanggan memesan barang
	Output	Pelanggan memesan barang dan mengirimkan biaya yang harus dibayar.
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	a. Pelanggan login pada aplikasi b. Klik tambah atau add to cart pada barang elektro yang akan dibeli. c. Inputkan jumlah barang yang akan dibeli d. Lakukan hal yang sama jika ingin menambah barang elektro lainnya. e. Setelah pemesanan selesai, kemudian cekout. f. Lalu akan menuju halaman alamat pengiriman barang, jika dikirimkan kepada orang lain inputkan data alamat pengiriman pada kolom ke dua. g. Kemudian pada halaman selanjutnya, menampilkan data ongkos kirim dan jasa pengiriman, pelanggan memilih paket pengiriman barang apakah reguller atau express. h. Klik Selesai, maka pemesanan berhasil. i. Pemesanan pelanggan akan masuk via email. Batas

		pembayaran hanya 3 jam. j. Selanjutnya pelanggan melakukan konfirmasi pembayaran. k. Jika pembayaran tidak dilakukan dalam waktu 3 jam maka pemesanan akan dibatalkan.
11.	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Konfirmasi Pembayaran
	Source	Pelanggan
	Input	Data konfirmasi pembayaran
	Output	Konfirmasi pembayaran selesai
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	a. Pelanggan login pada aplikasi b. Buka halaman konfirmasi pembayaran c. Jika lewat bank, klik konfirmasi bank, kemudian kirimkan data nomor rekening dan nama yang mengirimkan, serta catatan untuk toko. d. Klik submit, data konfirmasi berhasil dan menunggu konfirmasi dari toko. e. Jika membayar lewat paypal, klik logo paypal f. Setelah itu masukkkan username dan password paypal anda. g. Klik pay now untuk membayar jumlah tagihan. h. Proses pembayaran akan mengubah status bayar pelanggan secara otomatis by sistem. i. Setelah itu pelanggan tinggal menunggu nomor resi atas pemesanan yang dilakukan.
12.	No. Proses	4.3
	Nama Proses	Pengecekkan Tracking
	Source	Pelanggan
	Input	Data nomor resi atau tracking

	Output	Menampilkan data tracking pemesanan pelanggan
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	a. Pelanggan mengakses aplikasi b. Buka halaman tracking pemesanan c. Inputkan nomor resi lalu cek tracking. d. Jika data tracking valid, maka tracking pemesanan akan tampil. e. Jika tidak valid, maka tidak akan menampilkan tracking pemesanan.
13.	No. Proses	5.1
	Nama Proses	Pengolahan data retur
	Source	Pelanggan
	Input	Pelanggan meminta retur
	Output	Info retur barang terkirim dan menunggu proses approve toko.
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	a. Pelanggan login pada aplikasi b. Pilih menu retur barang. c. Pilih pemesanan barang yang akan di retur. d. Batas retur barang adalah 1x24 jam sejak barang terkirim. e. Pilih barang yang akan diretur. f. Inputkan alasan retur barang. g. Klik submit untuk memberi informasi retur barang pada toko.
14.	No. Proses	5.2
	Nama Proses	Konfirmasi Retur Barang
	Source	Pelanggan, Operator
	Input	Data Persetujuan Retur pembayaran
	Output	Konfirmasi pembayaran selesai

	Destination	Pelanggan, Operator
	Logika Proses	Operator a. Operator login pada aplikasi b. Pilih menu retur barang, jika ada pelanggan yang meretur maka data retur akan tampil. c. Jika alasan sesuai maka klik approve untuk menyetujui adanya retur barang. d. Jika tidak setuju klik Reject, dan berikan alasan tidak memberikan retur, maka data retur selanjutnya tidak akan di proses. Pelanggan a. Pelanggan login pada aplikasi b. Buka halaman konfirmasi retur c. Jika di approve, maka pelanggan segera mengirim ulang ke toko. d. Lalu inputkan nomor resi. e. Klik submit f. Pengiriman barang yang di retur akan di proses setelah barang sampai di toko. g. Jika proses retur di reject oleh toko maka retur tidak akan di proses.
15.	No. Proses	6.1
	Nama Proses	Laporan Pelanggan
	Source	Administrator
	Input	-
	Output	Menampilkan laporan pelanggan
	Destination	Administrator
	Logika Proses	a. Admin login pada aplikasi b. Buka halaman laporan pelanggan c. Laporan akan menampilkan seluruh data pelanggan

		yang telah aktif maupun yang belum aktif. d. Klik Cetak untuk mencetak laporan pelanggan.
16.	No. Proses	6.2
	Nama Proses	Laporan Barang Elektro
	Source	Administrator
	Input	-
	Output	Menampilkan laporan data barang dan stok barang elektro
	Destination	Administrator
	Logika Proses	a. Admin login pada aplikasi b. Buka halaman laporan barang c. Laporan akan menampilkan seluruh data barang elektro, berikut stok barang. d. Cetak laporan barang sesuai dengan kebutuhan.
17.	No. Proses	6.3
	Nama Proses	Laporan Penjualan Barang
	Source	Administrator
	Input	-
	Output	Menampilkan laporan penjualan barang elektro
	Destination	Administrator
	Logika Proses	a. Admin login pada aplikasi b. Buka halaman laporan penjualan barang elektro c. Laporan akan menampilkan seluruh penjualan elektro. d. Cetak laporan penjualan barang sesuai dengan kebutuhan.
18.	No. Proses	6.4
	Nama Proses	Laporan Retur Barang
	Source	Administrator
	Input	-

	Output	Menampilkan laporan retur barang
	Destination	Administrator
	Logika Proses	a. Admin login pada aplikasi b. Buka halaman laporan retur barang c. Laporan akan menampilkan seluruh data retur yang diinputkan oleh pelanggan. d. Cetak laporan retur barang sesuai dengan kebutuhan. e. Laporan retur berguna untuk mengembangkan kemasan barang agar tidak rusak ketika pengiriman.
19.	No. Proses	6.5
	Nama Proses	Laporan Testimoni
	Source	Administrator
	Input	-
	Output	Menampilkan testimoni pelanggan
	Destination	Administrator
	Logika Proses	a. Admin login pada aplikasi b. Buka halaman laporan testimoni c. Laporan akan menampilkan seluruh data testimoni pelanggan yang sudah di approved. d. Cetak laporan testimoni jika dibutuhkan.
20.	No. Proses	7.1
	Nama Proses	Setting Akun
	Source	Pelanggan
	Input	Mengedit data profil pelanggan
	Output	Menampilkan profile pelanggan terbaru
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	a. Pelanggan login pada aplikasi b. Buka halaman setting Akun pelanggan

		c. Edit data profile pelanggan, seperti nama dan nomor telepon. d. Klik edit, maka data profile pelanggan akan terupdate. e. Jika data profil diisi kosong, maka akan muncul alert data harus diisi.
21.	No. Proses	7.2
	Nama Proses	Ganti Password
	Source	Pelanggan
	Input	Pelanggan mengganti password
	Output	Password pelanggan berubah
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	a. Pelanggan login pada aplikasi b. Buka halaman ubah password pelanggan c. Inputkan password baru d. Inputkan konfirmasi password baru e. Klik ubah password, maka password pelanggan akan berubah. f. Jika password dan konfirmasi password tidak sama, maka akan muncul pesan password dan konfirmasi password harus sama.

3.5.4 Kamus Data

Kamus data ikut berperan dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi. Berfungsi untuk menjelaskan semua data yang digunakan didalam sistem. Berikut adalah kamus data untuk sistem *E-Commerce* penjualan Toko YR. Elektro yang dibangun.

Tabel 3. 8 Kamus Data Admin

Nama aliran data	Data Admin
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari admin
Struktur Data	username+password+nama_admin+email+alamat+ lastlogin+ym+telepon
Username password nama_admin email alamat lastlogin ym telepon	[A-Z] [a-z] [0-9] [A-Z] [a-z] [0-9] [A-Z] [a-z] [A-Z] [a-z] [0-9] [A-Z] [a-z] [0-9] [A-Z] [a-z] [0-9] [A-Z] [a-z] [0-9] [0-9]

Tabel 3. 9 Kamus Data Operator

Nama aliran data	Data Operator
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari Operator
Struktur Data	userid+ password+ nama_operator+ email+ alamat+ lastlogin
Userid password nama_admin email alamat	[A-Z] [a-z] [0-9] [A-Z] [a-z] [0-9] [A-Z] [a-z] [A-Z] [a-z] [0-9] [A-Z] [a-z] [0-9]

lastlogin	[A-Z] [a-z] [0-9

Tabel 3. 10 Kamus Data Pelanggan

Nama aliran data	Data Pelanggan
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari pendaftaran pelanggan yang disimpan di dalam *database*.
Struktur Data	kd_pelanggan +nama_lengkap+alamat +kd_pos+ email+telp_rumah+ hp+ kd_kota +status+tgl_daftar +username+ password+ tanya +jawab+kd_aktifasi
kd_pelanggan	[A-Z] [a-z] [0-9]
nama	[A-Z] [a-z] [0-9]
alamat	[A-Z] [a-z] [0-9]
kd_pos	[0-9]
email	[A-Z] [a-z] [0-9]
telp_rumah	[0-9]
hp	[0-9]
kd_kota	[0-9]
kd_provinsi	[A-Z] [a-z] [0-9]
status	[A-Z] [a-z]
tgl_daftar	[A-Z] [a-z] [0-9]
username	[A-Z] [a-z] [0-9]
password	[A-Z] [a-z] [0-9]
tanya	[A-Z] [a-z] [0-9]
jawab	[A-Z] [a-z] [0-9]
kd_aktifasi	[A-Z] [a-z] [0-9]

Tabel 3. 11 Kamus Data Kategori

Nama aliran data	Data Kategori
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari kategori

	barang
Struktur Data	kd_kategori+kategori+tgl_tambah+tgl_edit
kd_kategori	[0-9]
kategori	[A-Z] [a-z] [0-9]
tgl_tambah	[A-Z] [a-z] [0-9]
tgl_edit	[A-Z] [a-z] [0-9]

Tabel 3. 12 Kamus Data Merk

Nama aliran data	Data Merk
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari merk barang
Struktur Data	kd_merk+nama_merk+tgl_tambah +tgl_edit
kd_merk	[0-9]
nama_merk	[A-Z] [a-z] [0-9]
tgl_tambah	[A-Z] [a-z] [0-9]
tgl_edit	[A-Z] [a-z] [0-9]

Tabel 3. 13 Kamus Data Type

Nama aliran data	Data Type
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari type barang
Struktur Data	kd_type+nama_type+kd_merk
kd_type	[0-9]
nama_type	[A-Z] [a-z] [0-9]
kd_merk	[A-Z] [a-z] [0-9]

Tabel 3. 14 Kamus Data Barang

Nama aliran data	Data Barang Elektro
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari barang elektro
Struktur Data	kd_barang+kd_kategori+kd_type+kd_merk+ nama_barang+harga+berat+stok+deskripsi+file_gambar + penjualan
kd_barang	[0-9]
kd_kategori	[A-Z] [a-z] [0-9]
kd_type	[A-Z] [a-z] [0-9]
kd_merek	[A-Z] [a-z]
nama_barang	[A-Z] [a-z] [0-9]
harga	[A-Z] [a-z] [0-9]
berat	[0-9]
stok	[A-Z] [a-z][0-9]
deskripsi	[A-Z] [a-z] [0-9]
file_gambar	[A-Z] [a-z] [0-9]
penjualan	[0-9]

Tabel 3. 15 Kamus Data Pemesanan

Nama aliran data	Data Pemesanan
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari pemesanan barang
Struktur Data	kd_pemesanan+kd_pelanggan+tanggal_pesan+ nama_tujuan+ alamat_kirim+status_bayar +ongkos_kirim+total_bayar+kd_provinsi+kd_kota +kd_pos+kd_jenisspembayaran+kd_jasapengiriman +kd_ekspedisi+tanggal_expired +tanggal_terkirim+kd_jenispembayaran+status_retu
kd_pemesanan	[0-9]
kd_pelanggan	[A-Z] [a-z] [0-9]

tanggal_pesan	[A-Z] [a-z] [0-9]
nama_tujuan	[A-Z] [a-z] [0-9]
alamat_kirim	[A-Z] [a-z] [0-9]
status_bayar	[A-Z] [a-z] [0-9]
status_kirim	[A-Z] [a-z] [0-9]
ongkos_kirim	[0-3]
total_bayar	[0-9]
kd_provinsi	[A-Z] [a-z] [0-9]
kd_kota	[0-9]
kd_pos	[0-9]
kd_jenispembayaran	[A-Z] [a-z] [0-9]
kd_jasapengiriman	[A-Z] [a-z] [0-9]
kd_jenisekpedisi	[A-Z] [a-z] [0-9]
tanggal_expired	[A-Z] [a-z] [0-9]
tanggal_terkirim	[A-Z] [a-z] [0-9]
status_retur	[A-Z] [a-z] [0-9]

Tabel 3. 16 Kamus Data Detail Pemesanan

Nama aliran data	Data Pemesanan Detail
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari detail pemesanan barang
Struktur Data	kd_pemesanan+ kd_pelanggan+kd_barang+ harga+jumlah_beli+status
kd_pemesanan	[0-9]
kd_pelanggan	[0-9]
kd_barang	[0-9]
harga	{0-9]
jumlah_beli	[0-9]
status	[0-3]

berat	[A-Z] [a-z] [0-9]

Tabel 3. 17 Kamus Data Retur

Nama aliran data	Data Retur Barang
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari retur barang
Struktur Data	kd_retur+ kd_pelanggan+ tanggal_retur+ status_retur+deskripsi_retur+kd_pemesanan
kd_retur	[0-9]
kd_pelanggan	[0-9]
tanggal_retur	[A-Z] [a-z] [0-9]
status_retur	[A-Z] [a-z] [0-9]
deskripsi_retur	[A-Z] [a-z] [0-9]
kd_pemesanan	[0-9]
petugas	[A-Z] [a-z] [0-9]
nomor_resi	[A-Z] [a-z] [0-9]

Tabel 3. 18 Kamus Data Detail Retur

Nama aliran data	Data Detail Retur Barang
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari detail retur barang
Struktur Data	kd_retur+kd_barang+kd_pemesanan+ kd_pelanggan +jumlah_retur+jumlah_beli+alasan_retur+status
kd_retur	[0-9]
kd_barang	[0-9]
kd_pemesanan	[0-9]
kd_pelanggan	[0-9]
jumlah_beli	[0-9]
jumlah_retur	[0-9]
alasan_retur	[A-Z] [a-z] [0-9]
status	[A-Z] [a-z] [0-9]

Tabel 3. 19 Kamus Data Provinsi

Nama aliran data	Data Provinsi
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari Provinsi
Struktur Data	kd_provinsi+nama_provinsi
kd_provinsi	[0-9]
nama_provinsi	[A-Z] [a-z] [0-9]

Tabel 3. 20 Kamus Data Kota

Nama aliran data	Data Kota
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari kota
Struktur Data	kd_kota+nama_kota+ kd_provinsi
kd_kota	[0-9]
nama_kota	[A-Z] [a-z] [0-9]
kd_provinsi	[0-9]

Tabel 3. 21 Kamus Data Jasa Pengiriman

Nama aliran data	Data Jasa Pengiriman
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari jasa pengiriman barang.
Struktur Data	kd_jasapengiriman+nama_jasapengiriman
kd_jasapengiriman nama_jasapengiriman	[0-9] [A-Z] [a-z] [0-9]

Tabel 3. 22 Kamus Data Paket Pengiriman

Nama aliran data	Data Paket Pengiriman
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari jenis paket pengiriman barang misalnya regular dan express.
Struktur Data	kd_paketpengiriman+nama_namapengiriman
kd_ paketpengiriman nama_ paketpengiriman	[0-9] [A-Z] [a-z] [0-9]

Tabel 3. 23 Kamus Data Ongkos Kirim

Nama aliran data	Data Ongkos Kirim
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari ongkos kirim
Struktur Data	kd_ongkoskirim+ongkoskirim+kd_jasapengiriman + kd_kota
kd_ongkoskirim ongkos_kirim kd_jasapengiriman kd_paketpengiriman kd_kota kd_provinsi	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]

Tabel 3. 24 Kamus Data Pembayaran

Nama aliran data	Data Pembayaran
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari pembayaran.

Struktur Data	kd_ pembayaran + kd_pemesanan+ type_pembayaran+ nomor_rekening+ + nama_pengirim+bank+penerima+total_semua + catatan+currency+tanggal_expired+ tanggal_pembayaran + status
kd_ pembayaran	[0-9]
kd_pemesanan	[0-9]
type_pembayaran	[A-Z] [a-z] [0-9]
nomor_rekening	[A-Z] [a-z] [0-9]
nama_pengirim	[A-Z] [a-z] [0-9]
bank	[A-Z] [a-z]
penerima	[A-Z] [a-z] [0-9]
total_transfer	[0-9]
catatan	[A-Z] [a-z] [0-9]
currency	[0-9]
tanggal_expired	[0-9]
tanggal_pembayaran	[0-9]
status	[A-Z] [a-z] [0-9]

Tabel 3. 25 Kamus data testimoni

Nama aliran data	Data Testimoni
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari testimoni pelanggan
Struktur Data	kd_testimoni+kd_pelanggan+tanggal+ komentar+status
kd_testimoni kd_pelanggan tanggal komentar status	[0-9] [0-9] [A-Z] [a-z] [0-9] [A-Z] [a-z] [0-9] [A-Z] [a-z] [0-9]

Tabel 3. 26 Kamus data kurs

Nama aliran data	Data Kurs
Deskripsi	Digunakan sebagai keterangan dari kurs detail pemesanan
Struktur Data	kd_kurs+kurs+ kurs_bank+kd_date
kd_kurs kurs kurs_bank kurs_date	[0-9] [0-9] [0-9] [A-Z] [a-z] [0-9]

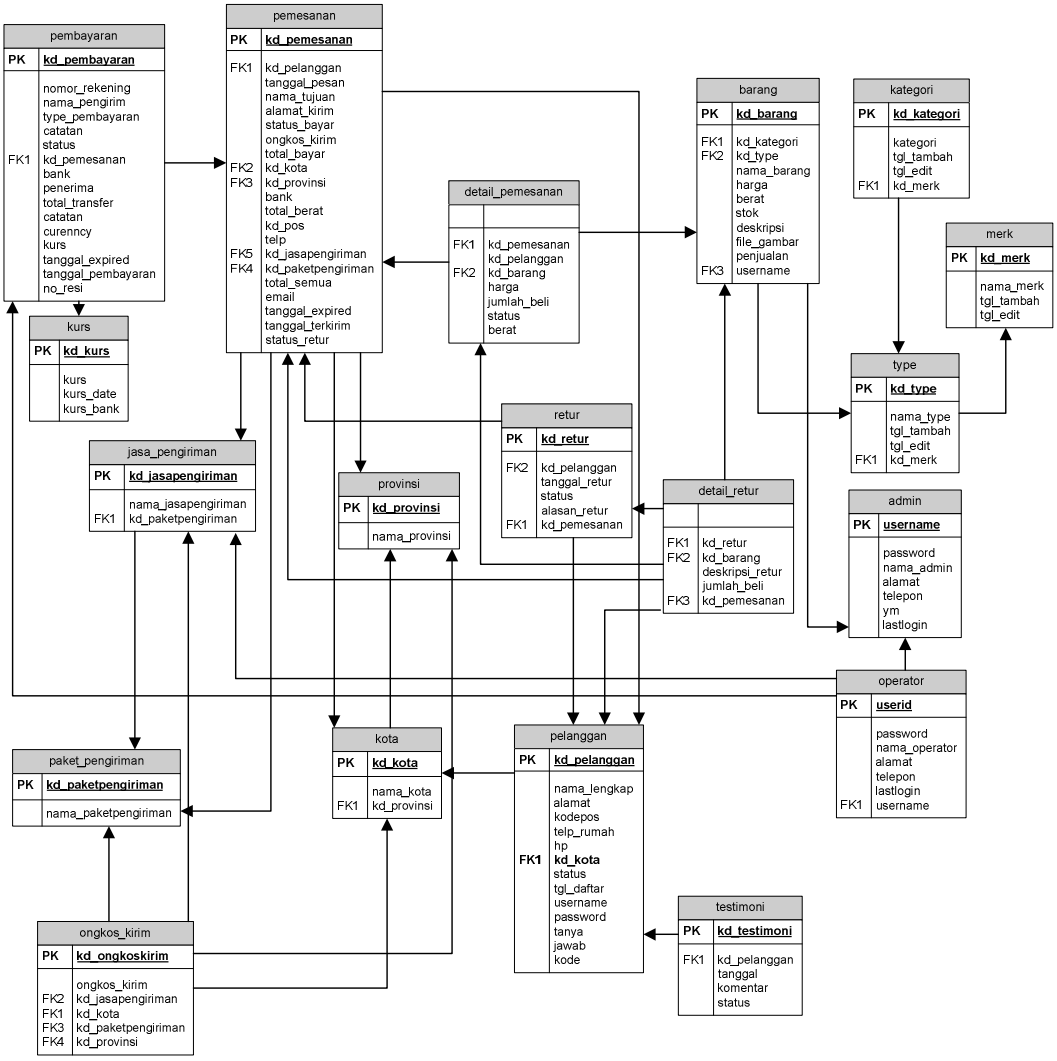
3.6 Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem dapat digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfirmasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem informasi yang lebih baik. Tujuan dari perancangan sistem adalah memberikan gambaran secara umum kepada pemakai atau *user* mengenai sistem yang baru.

3.6.1 Skema Relasi

Skema relasi menggambarkan hubungan antar data berupa *entity* dan atribut yang memiliki *primary key* dan *foreign key*. Untuk lebih mudah dalam menganalisis dan merancang sistem maka dibuat suatu diagram yang menggambarkan hubungan antar file dimana field kunci dan field tamu yang saling berhubungan.

Bentuk skema relasi antar tabel dari sistem *E-Commerce* Toko YR. Elektro yang akan dibangun dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3. 23 Tabel Relasi Sistem E-Commerce Penjualan Barang Elektro

3.6.2 Perancangan Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan urutan isi atau data yang berada dalam suatu *record.* Adapun struktur tabel dalam sistem *E-Commerce* Toko YR. Elektro adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 27 Struktur Tabel Admin

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	username	Varchar	30	*Primary Key*
2.	password	Varchar	30	
3.	nama_admin	Varchar	50	
4.	email	Varchar	20	
5.	lastlogin	Datetime		
6	alamat	Varchar	300	
7	ym	Varchar	30	
8	telepon	Varchar	30	

Tabel 3. 28 Struktur Tabel Operator

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	userid	Varchar	30	*Primary Key*
2.	password	Varchar	30	
3.	nama_operator	Varchar	50	
4.	email	Varchar	20	
5.	lastlogin	Datetime		
6	alamat	Varchar	300	
7	ym	Varchar	30	
8	username	Varchar	30	*Foreign Key (Username) References Table Admin (Username)*

Tabel 3. 29 Striktur Tabel Pelanggan

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_pelanggan	Int	11	*Primary Key*
2.	nama	Varchar	30	
3.	alamat	Varchar	50	
4.	kd_pos	Varchar	6	
5.	email	Varchar	30	
6.	telp_rumah	Varchar	15	
7.	hp	Varchar	20	
8.	kd_provinsi	Int	11	*Foreign Key (kd_provinsi) Reference Provinsi (kd_provinsi)*
9.	kd_kota	Int	11	*Foreign Key (kd_kota) Reference Kota (kd_kota)*
10.	status	enum('Aktif', 'Belum Aktif')		
11.	tgl_daftar	Datetime		
12.	userid	Varchar	50	
13.	password	Varchar	50	
14.	tanya	Varchar	50	
15.	jawab	Varchar	50	
16.	kd_aktifasi	Varchar	10	
17.	kode	Varchar	10	

Tabel 3. 30 Struktur Tabel Kategori

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_kategori	Int	11	*Primary Key*
2.	Nama_kategori	Varchar	50	
3.	tgl_tambah	Date		
4.	tgl_edit	Date		

Tabel 3. 31 Struktur Tabel Merk

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_merk	Int	11	*Primary Key*
2.	nama_merk	Varchar	50	
3.	tgl_tambah	Date		
4.	tgl_edit	Date		

Tabel 3. 32 Struktur Tabel Type

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_type	Int	11	*Primary Key*
2.	nama_type	Varchar	50	
3.	kd_merk	Int	11	*Foreign Key (kd_merk) References Merk (kd_merk)*

Tabel 3. 33 Struktur Tabel Barang

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_barang	Int	11	*Primary Key*
2.	kd_kategori	Int	11	*Foreign Key (kd_kategori) References Kategori (kd_kategori)*
3.	kd_type	Int	11	*Foreign Key (kd_type) References Type (kd_type)*
4.	kd_merk	Int	11	*Foreign Key (kd_merk) References*

				Merk (kd_merk
5.	nama_barang	Varchar		
6.	Harga	Double		
7.	Berat	Varchar		
8.	Stok	Int	11	
9.	Deskripsi	Varchar	100	
10.	file_gambar	images		
11.	Penjualan	Int	11	

Tabel 3. 34 Struktur Tabel Pemesanan

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_pemesanan	Int	11	*Primary Key*
2.	kd_pelanggan	Int	11	*Foreign Key (kd_pelanggan) References Pelanggan (kd_pelanggan)*
3.	tanggal_pesan	Datetime		
4.	nama_tujuan	Varchar	50	
5.	alamat_kirim	Varchar	100	
6.	status_bayar	Varchar	20	
7.	status_kirim	Varchar	20	
8.	ongkos_kirim	Double		
9.	total_bayar	Int	11	
10.	Bank	Varchar	20	
11.	total_berat	Float	11	
12.	kd_provinsi	Int	11	*Foreign Key (kd_provinsi) References Provinsi (kd_provinsi)*
13.	kd_kota	Int	11	*Foreign Key (kd_kota) References Kota (kd_kota)*
14.	Email	Varchar	30	
15.	kd_pos	Varchar	7	
16.	total_semua	Double		

17.	tanggal_expired	Datetime		
18.	tanggal_terkirim	Datetime		
18.	kd_jenispengiriman	Int	11	*Foreign Key (kd_jasapengiriman) References jasa_pengiriman (kd_pengiriman)*
19.	kd_paketpengiriman	Int	11	*Foreign Key (kd_paketpengiriman) References paket_pengiriman (kd_paketpengiriman)*
20.	telp	Varchar	20	

Tabel 3. 35 Struktur Tabel Detail Pemesanan

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_pemesanan	Int	11	*Foreign Key (kd_pemesanan) References Pemesanan (kd_pemesanan)*
2.	kd_pelanggan	Int	11	*Foreign Key (kd_pelanggan) References pelanggan (kd_pelanggan)*
3.	kd_barang	Int	11	*Foreign Key (kd_barang) References barang (kd_barang)*
4.	Harga	Double		
5.	jumlah_beli	Varchar		
6.	Status	enum('0', '1', '2')		
7.	berat	float		

Tabel 3. 36 Struktur Tabel Retur

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_retur	Int	11	*Primary Key*
2.	kd_pelanggan	Int	11	*Foreign Key (kd_pelanggan) References pelanggan (kd_pelanggan)*

3.	tanggal_retur	Datetime		
4.	status_retur	enum('0', '1', '2')		
5.	kd_pemesanan	Int	11	*Foreign Key (kd_pemesanan) References Pemesanan (kd_pemesanan)*
6.	nomor_resi	Varchar	30	

Tabel 3. 37 Struktur Tabel Detail Retur

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_retur	Int	11	*Foreign Key (kd_retur) References Retur (kd_retur)*
2.	kd_barang	Int	11	*Foreign Key (kd_barang) References Barang (kd_barang)*
3.	kd_pelanggan	Int	11	*Foreign Key (kd_pelanggan) References Pelanggan (kd_pelanggan)*
4.	kd_pemesanan	Int	11	*Foreign Key (kd_pemesanan) References Pemesanan (kd_pemesanan)*
5.	jumlah_beli	Int	11	
6.	jumlah_retur	Int	11	
7.	alasan_retur	varchar	100	
8.	status	Varchar	3	

Tabel 3. 38 Struktur tabel Provinsi

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_provinsi	Int	11	*Primary Key*
2.	nama_provinsi	Varchar	50	

Tabel 3. 39 Struktur Tabel Kota

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_kota	Int	11	*Primary Key*

2.	nama_kota	Varchar	50	
3.	kab_kota	Varchar	50	
4.	kd_provinsi	Int	11	*Foreign Key (kd_provinsi) References Provinsi (kd_provinsi)*

Tabel 3. 40 Struktur Tabel Ongkos Kirim

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_ongkoskirim	Int	11	*Primary Key*
2.	ongkos_kirim	Int	11	
3.	kd_jasapengiriman	Int	11	*Foreign Key (kd_jasapengiriman) References jasa_pengiriman (kd_jasapengiriman)*
4.	kd_paketpengiriman	Int	11	*Foreign Key (kd_paketpengiriman) References paket_pengitiman (kd_paketpengiriman)*
5.	kd_kota	Int	11	*Foreign Key (kd_kota) References Kota (kd_kota)*
6.	kd_provinsi	Int	11	*Foreign Key (kd_provinsi) References Provinsi (kd_provinsi)*

Tabel 3. 41 Struktut Tabel Jasa Pengiriman

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_jasapengiriman	Int	11	*Primary Key*
2.	nama_jasapengiriman	Varchar	50	

Tabel 3. 42 Struktur Tabel Paket Pengiriman

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_paketpengiriman	Int	11	*Primary Key*
2.	nama_paketpengiriman	Varchar	50	

Tabel 3. 43 Struktur Tabel Kurs

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_kurs	Int	11	*Primary Key*
2.	kurs_date	datetime	11	
3.	kurs_bank	Varchar	50	
4.	kurs	Varchar	30	

Tabel 3. 44 Struktur Tabel Pembayaran

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_pembayaran	Int	11	*Primary Key*
2.	kd_pemesanan	Int	11	*Foreign Key (kd_pemesanan) References Pemesanan (kd_pemesanan)*
3.	type_pembayaran	Varhcar	20	
4.	nomor_rekening	Varchar	50	
5.	nama_pengirim	Varchar	50	
6.	bank	Varchar	50	
7.	Penerima	Varhcar	20	

8.	total_transfer	Int	11	
9.	Catatan	Varchar	200	
10.	Currency	Double	11	
11.	Kurs	Varchar	5	
12.	tanggal_expired	Datetime		
13.	tanggal_pembayaran	Datetime		
14.	Status	Varchar	2	
15.	kd_kurs	Double		*Foreign Key (kd_kurs) References Kurs (kd_kurs)*
16.	nomor_resi	Varchar	30	

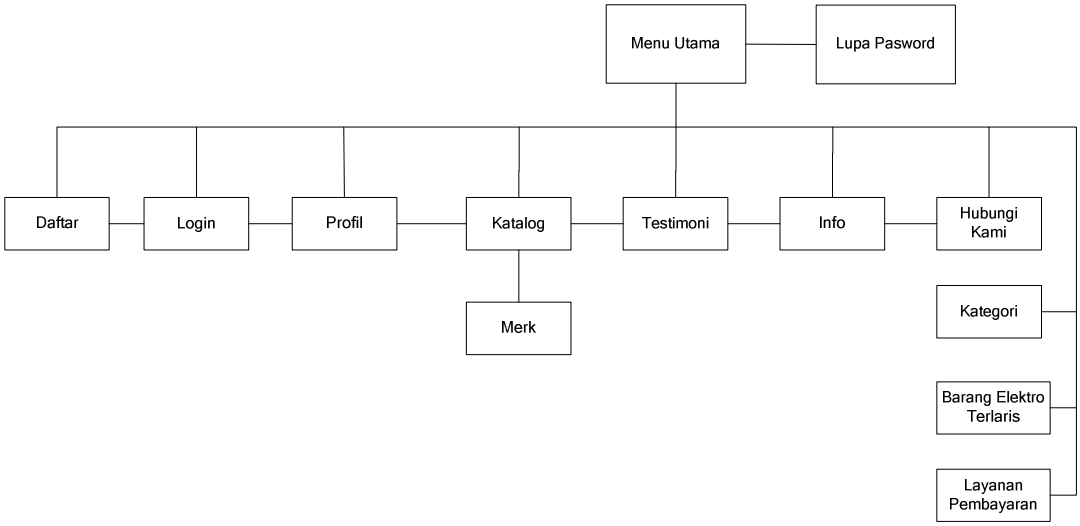
Tabel 3. 45 Struktur Tabel Testimoni

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1.	kd_testimoni	Int	11	*Primary Key*
2.	kd_pelanggan	Int	11	*Foreign Key (kd_pelanggan) References Pelanggan (kd_pelanggan)*
3.	Tanggal	Datetime		
4.	Komentar	Varchar	100	
5.	Status	Varchar	20	

3.6.3 Perancangan Arsitektur Struktur Menu

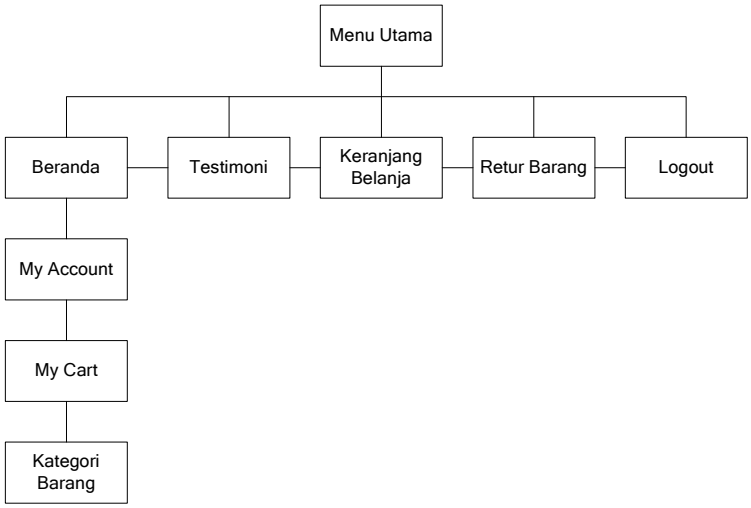
Menu dirancang untuk menggamarkan segala macam bentuk kegiatan yang bisa dilakukan dalam program aplikasi, yang bisa dibedakan menurut admin, operator, pelanggan, dan pengunjung.

3.6.3.1 Perancangan Struktur Menu untuk Pengunjung



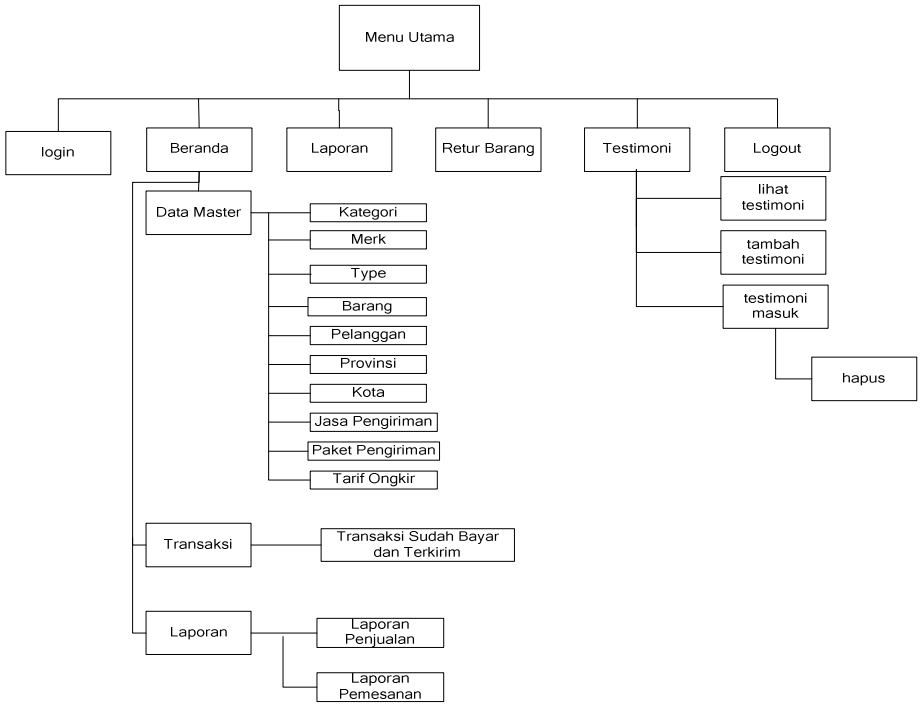
Gambar 3. 24 Perancangan Struktur Menu untuk Pengunjung

3.6.3.2 Perancangan Struktur Menu untuk Pelanggan



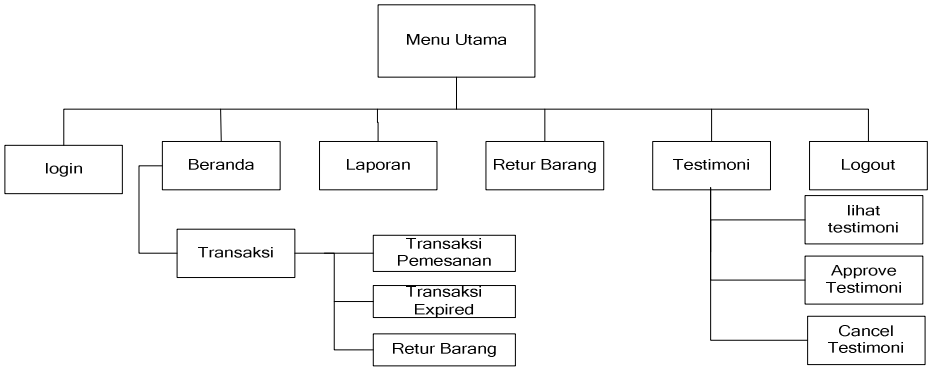
Gambar 3. 25 Perancangan Struktur Menu untuk Pelanggan

3.6.3.3 Perancangan Struktur Menu untuk Admin



Gambar 3. 26 Perancangan Struktur Menu untuk Admin

3.6.3.4 Perancangan Struktur Menu untuk Operator



Gambar 3. 27 Perancangan Struktur Menu untuk Operator

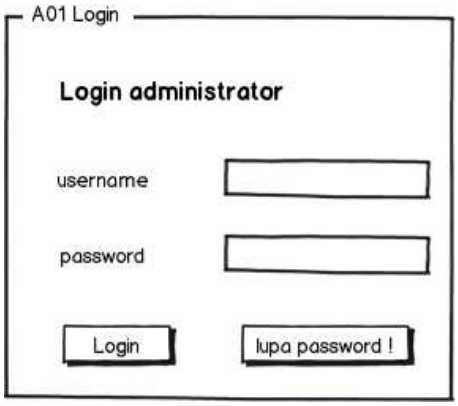
3.6.4 Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka adalah perancangan tampilan yang dibuat sebelum program aplikasi dibuat, perancangan antarmuka sistem *E-Commerce* Penjualan di Toko YR. Elektro adalah sebagai berikut :

Perancangan antar muka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun. Sehingga akan mempermudah dalam mengimplementasikan aplikasi. Berikut ini adalah rancangan tampilan antar muka yang dirancang pada *website E-Commerce* penjualan barang elektro diantaranya adalah :

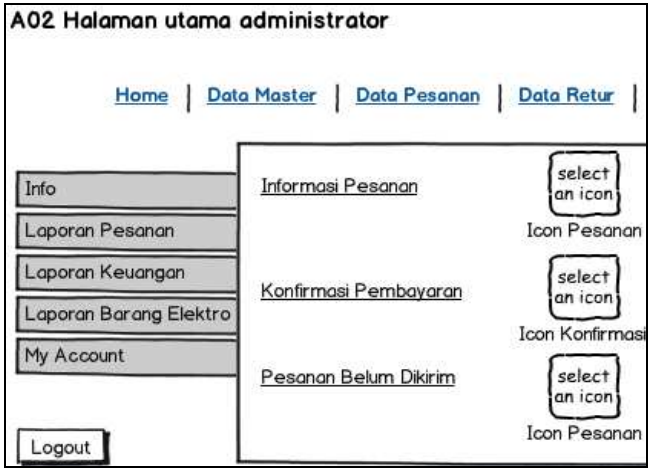
3.6.4.1 Rancangan Antar Muka Admin

1. Antar muka Login Administrator (A01)

	**Navigasi :** 1. Klik tombol login untuk menuju ke tampilan A02 2. *Jika login invalid maka akan tampil pesan PS01*

Gambar 3. 28 Halaman Login Administrator

2. Antar muka Halaman Utama Admin (Home / Beranda)

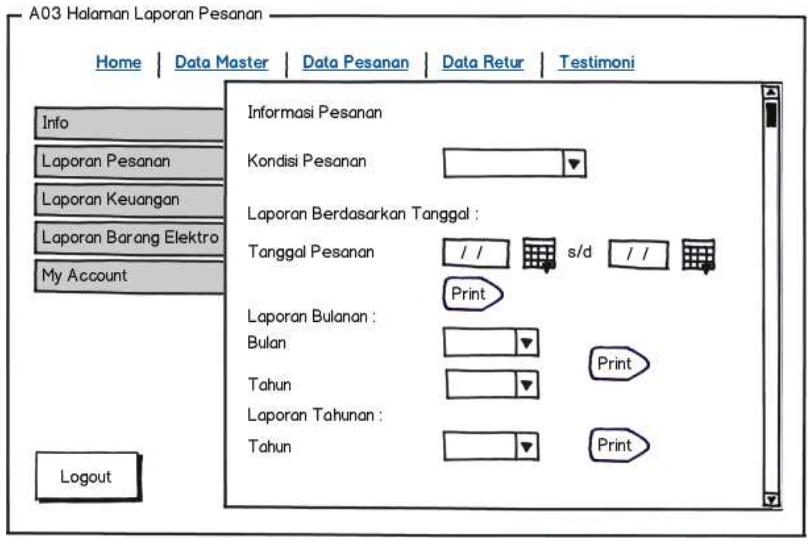


Navigasi :

1. Klik home menuju tampilan A02
2. Klik data master menuju tampilan A06
3. Klik data pesanan menuju tampilan A03
4. Klik data retur menuju tampilan A31
5. Klik data testimoni menuju tampilan A36
6. Klik info menuju tampilan A02
7. Klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 29 Halaman Utama Admin (Home / Beranda)

3. Antar muka Halaman Laporan Pesanan

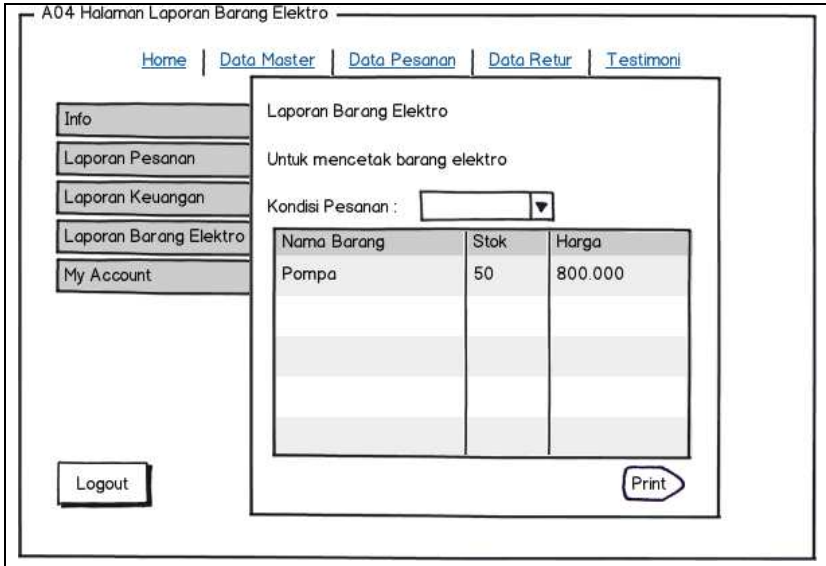


Navigasi :

1. Klik home (beranda) menuju tampilan A02
2. Klik data master menuju tampilan A06
3. Klik menuju tampilan A21
4. Klik data pesanan menuju tampilan A25
5. Klik data retur menuju tampilan A31
6. Klik data testimoni menuju tampilan A36
7. Klik laporan penjualan menuju tampilan A03
8. Klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 30 Tampilan Halaman Laporan Pesanan

4. Antar muka Halaman Laporan Barang Elektro

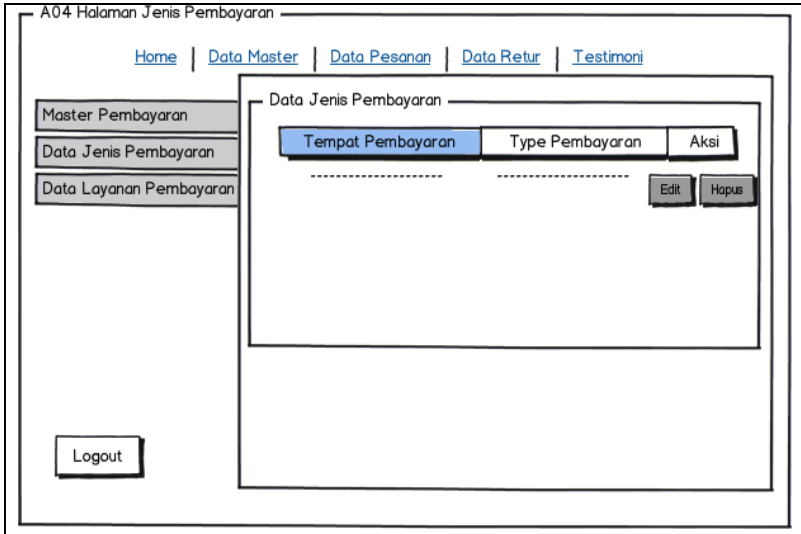


Navigasi :

1. Klik home (beranda) menuju tampilan A02
2. Klik data master menuju tampilan A06
3. Klik data pesanan menuju A25
4. Klik data retur menuju tampilan A31
5. klik data testimoni menuju tampilan A36
6. klik laporan produk menuju tampilan A05
7. klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 31 Antar Muka Laporan Barang Elektro

5. Antar muka Halaman Jenis Pembayaran

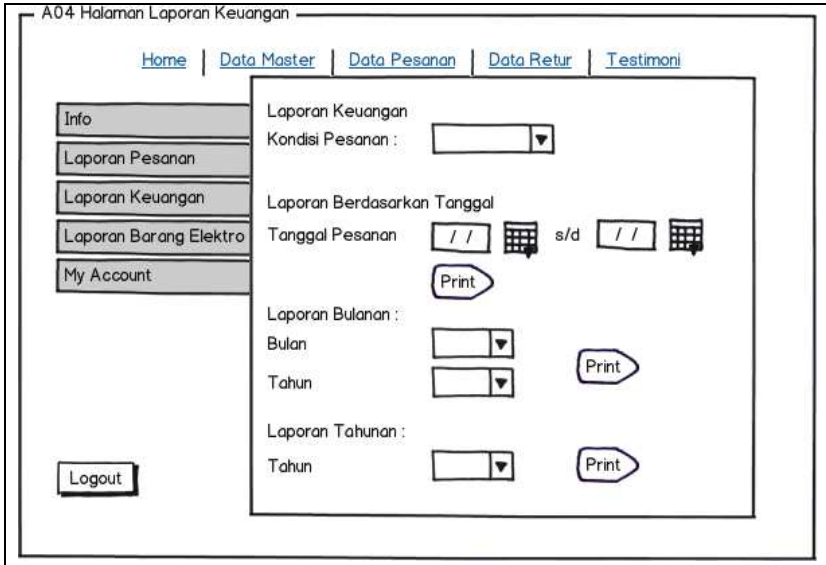


Navigasi :

1. Klik home (beranda) menuju tampilan A02
2. Klik data master menuju tampilan A06
3. Klik menuju tampilan A21
4. Klik data pesanan menuju tampilan A25
5. Klik data retur menuju tampilan A31
6. Klik data testimoni menuju tampilan A36
7. Klik laporan keuangan menuju tampilan A04
8. Klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01
9. Klik info jenis pembayaran menuju tampilan A06
10. Klik tombol tambah data jenis pembayaran menuju tampilan A07
11. klik edit menuju tampilan A08
12. klik hapus menuju tampilan PS07
13. klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 32 Antar muka Jenis Pembayaran

6. Antar muka Halaman Laporan Keuangan

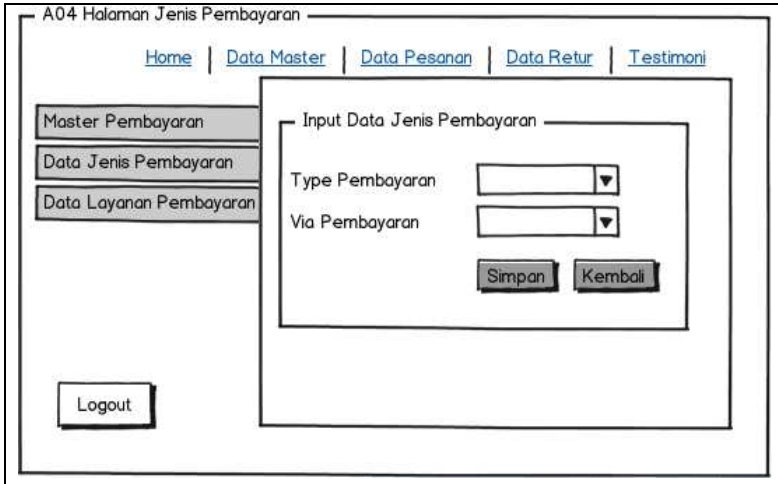


Navigasi :

14. Klik home (beranda) menuju tampilan A02
15. Klik data master menuju tampilan A06
16. Klik menuju tampilan A21
17. Klik data pesanan menuju tampilan A25
18. Klik data retur menuju tampilan A31
19. Klik data testimoni menuju tampilan A36
20. Klik laporan keuangan menuju tampilan A04
21. Klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 33 Antar Muka Laporan Keuangan

7. Antar muka Halaman Input Jenis Pembayaran

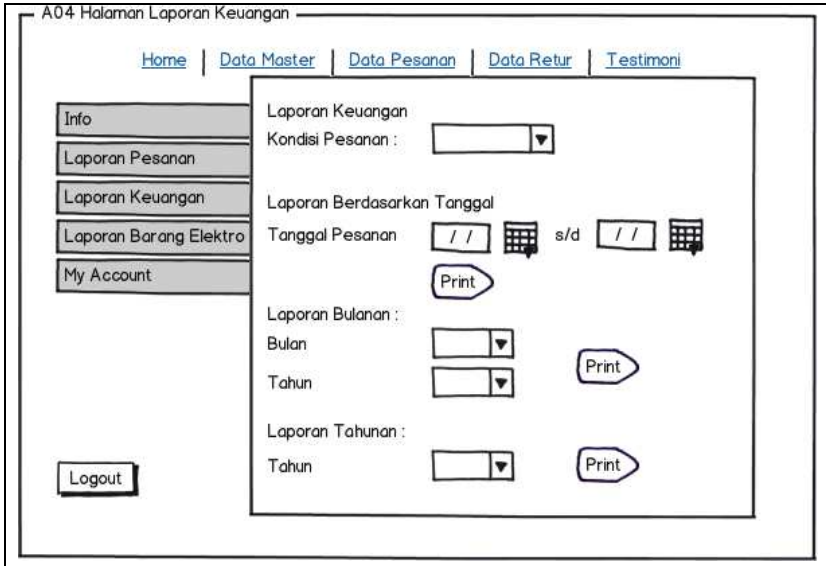


Navigasi :

1. Klik home (beranda) menuju tampilan A02
2. Klik data master menuju tampilan A06
3. Klik menuju tampilan A21
4. Klik data pesanan menuju tampilan A25
5. Klik data retur menuju tampilan A31
6. Klik data testimoni menuju tampilan A36
7. Klik laporan keuangan menuju tampilan A04
8. Klik info jenis pembayaran menuju tampilan A06
9. Klik tombol tambah data jenis pembayaran menuju tampilan A07
10. Klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 34 Antar muka Jenis Pembayaran

8. Antar muka Halaman Edit Jenis Pembayaran

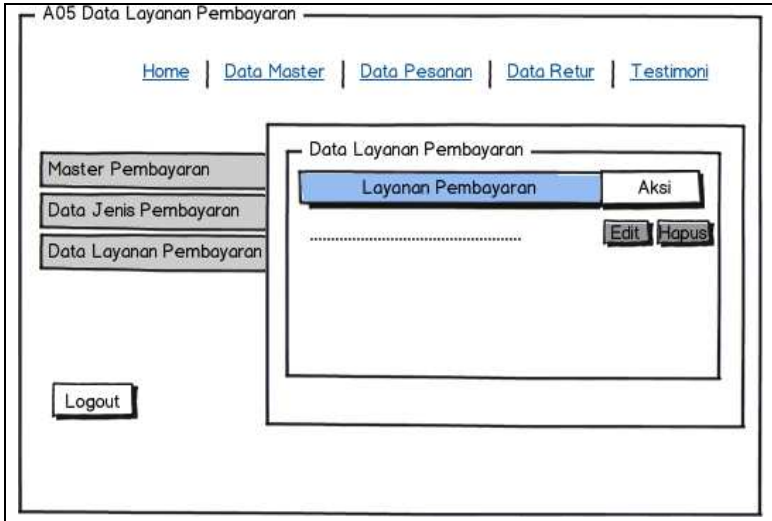


Navigasi :

1. Klik home (beranda) menuju tampilan A02
2. Klik data master menuju tampilan A06
3. Klik menuju tampilan A21
4. Klik data pesanan menuju tampilan A25
5. Klik data retur menuju tampilan A31
6. Klik data testimoni menuju tampilan A36
7. Klik laporan keuangan menuju tampilan A04
8. Klik info jenis pembayaran menuju tampilan A06
9. Klik tombol tambah data jenis pembayaran menuju tampilan A07
10. Klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 35 Antar muka Edit Jenis Pembayarna

9. Antar muka Halaman Konfirmasi Pembayaran

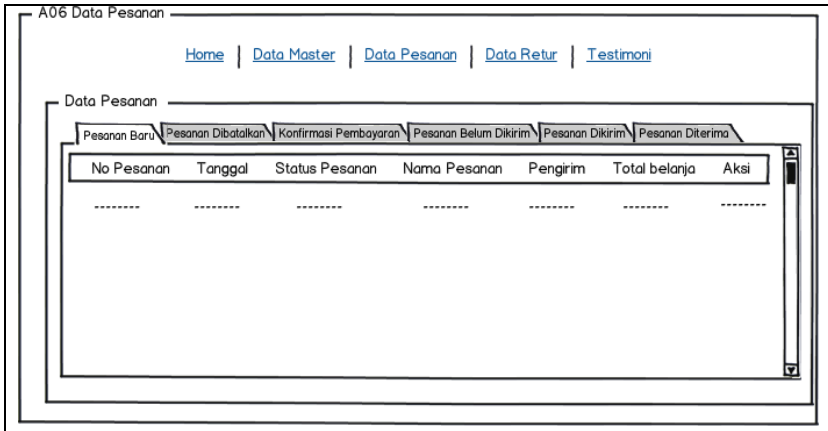


Navigasi :

1. Klik home (beranda) menuju tampilan A02
2. Klik data master menuju tampilan A06
3. Klik menuju tampilan A21
4. Klik data pesanan menuju tampilan A25
5. Klik data retur menuju tampilan A31
6. Klik data testimoni menuju tampilan A36
7. Klik laporan keuangan menuju tampilan A04
8. Klik tombol tambah data Konfirmasi Pembayaran menuju tampilan A10
9. Klik edit menuju tampilan A11
10. Klik hapus menuju tampilan PS07
11. Klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 36 Antar muka Konfirmasi Pembayarna

10. Antar muka Halaman Data Pesanan

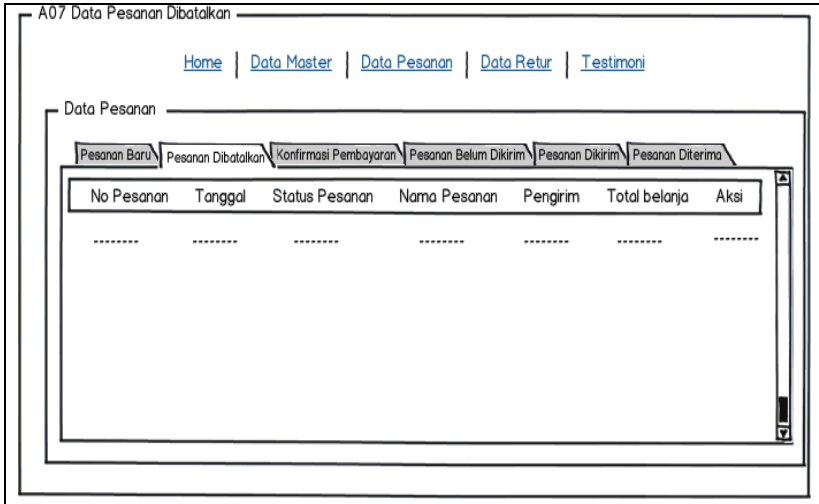


Navigasi :

1. Klik home (beranda) menuju tampilan A02
2. Klik data master menuju tampilan A06
3. Klik menuju tampilan A21
4. Klik data pesanan menuju tampilan A25
5. Klik data retur menuju tampilan A31
6. Klik data testimoni menuju tampilan A36
7. Klik laporan keuangan menuju tampilan A04
8. klik info pesanan baru menuju tampilan A25 8. klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01
9. Klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 37 Antar muka Data Pesanan

11. Antar muka Halaman Data Pesanan Dibatalkan

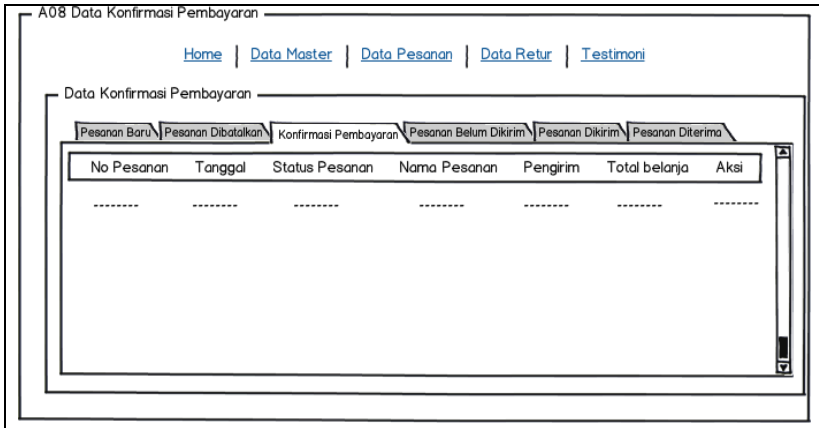


Navigasi :

1. Klik home (beranda) menuju tampilan A02
2. Klik data master menuju tampilan A06
3. Klik menuju tampilan A21
4. Klik data pesanan menuju tampilan A25
5. Klik data retur menuju tampilan A31
6. Klik data testimoni menuju tampilan A36
7. Klik laporan keuangan menuju tampilan A04
8. Klik tombol tambah data Konfirmasi Pembayaran menuju tampilan A10
9. klik info pesanan dibatalkan menuju tampilan A26
10. Klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 38Antar Muka Pesanan Dibatalkan

12. Antar muka Halaman Laporan Pesanan

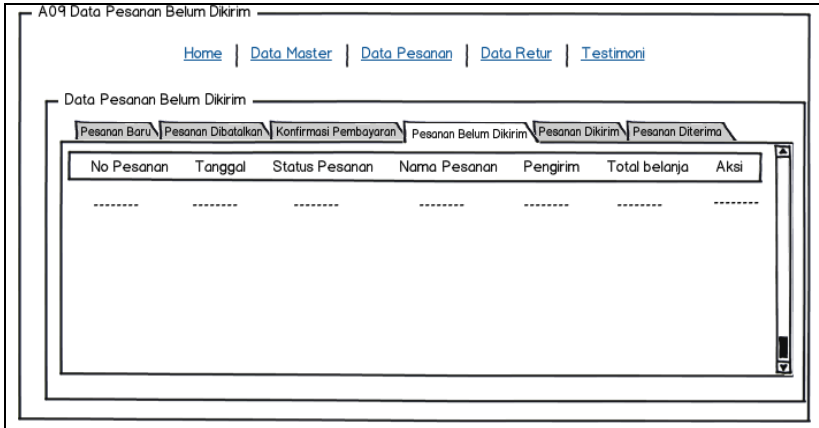


Navigasi :

1. Klik home (beranda) menuju tampilan A02
2. Klik data master menuju tampilan A06
3. Klik menuju tampilan A21
4. Klik data pesanan menuju tampilan A25
5. Klik data retur menuju tampilan A31
6. Klik data testimoni menuju tampilan A36
7. Klik laporan keuangan menuju tampilan A04
8. Klik tombol tambah data Konfirmasi Pembayaran menuju tampilan A10
9. Klik info konfirmasi pembayaran menuju tampilan A27
10. Klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 39 Antar muka Laporan Pesanan

13. Antar muka Halaman Data Pesanan Belum Dikirim

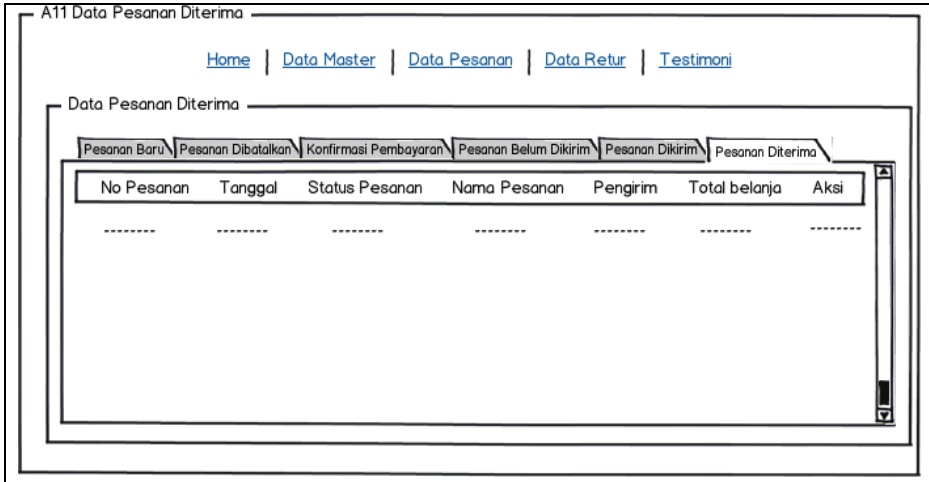


Navigasi :

1. Klik home (beranda) menuju tampilan A02
2. Klik data master menuju tampilan A06
3. Klik menuju tampilan A21
4. Klik data pesanan menuju tampilan A25
5. Klik data retur menuju tampilan A31
6. Klik data testimoni menuju tampilan A36
7. klik info pesanan dikirim menuju tampilan A29
8. Klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 40 Antar Muka Data Pesanan Belum Dikirim

14. Antar muka Pesanan Diterima

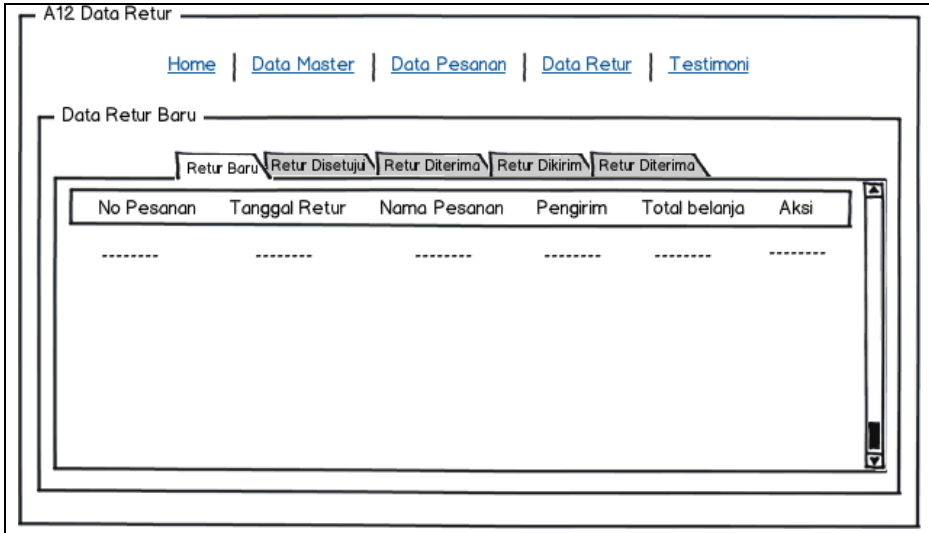


Navigasi :

1. Klik home (beranda) menuju tampilan A02
2. Klik data master menuju tampilan A06
3. Klik data pesanan menuju tampilan A25
4. Klik data retur menuju tampilan A31
5. Klik data testimoni menuju tampilan A36
6. Klik info pesanan sukses menuju tampilan
7. Klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 41 Antarmuka Pesanan Diterima

15. Antar Muka Halaman Data Retur Baru

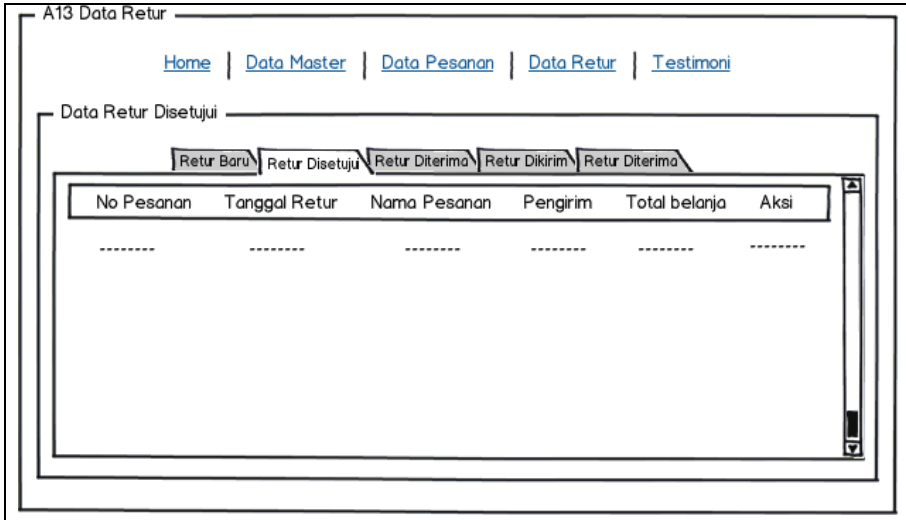


Navigasi :

1. Klik home (beranda) menuju tampilan A02
2. Klik data master menuju tampilan A06
3. Klik menuju tampilan A21
4. Klik data pesanan menuju tampilan A25
5. Klik data retur menuju tampilan A31
6. Klik data testimoni menuju tampilan A36
7. Klik info pesanan sukses menuju tampilan
8. Klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 42 Antar Muka Data Retur Baru

16. Antar Muka Retur Disetujui

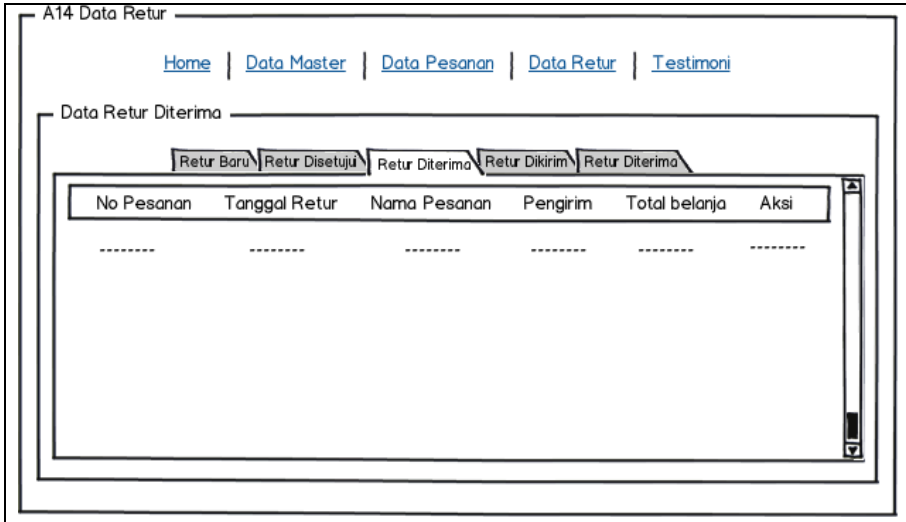


Navigasi :

1. Klik home (beranda) menuju tampilan A02
2. Klik data master menuju tampilan A06
3. Klik menuju tampilan A21
4. Klik data pesanan menuju tampilan A25
5. Klik data retur menuju tampilan A31
6. Klik data testimoni menuju tampilan A36
7. Klik retur disetujui menuju tampilan AR1
8. Klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 43 Antar Muka Retur Disetujui

17. Antar Muka Halaman Retur Diterima



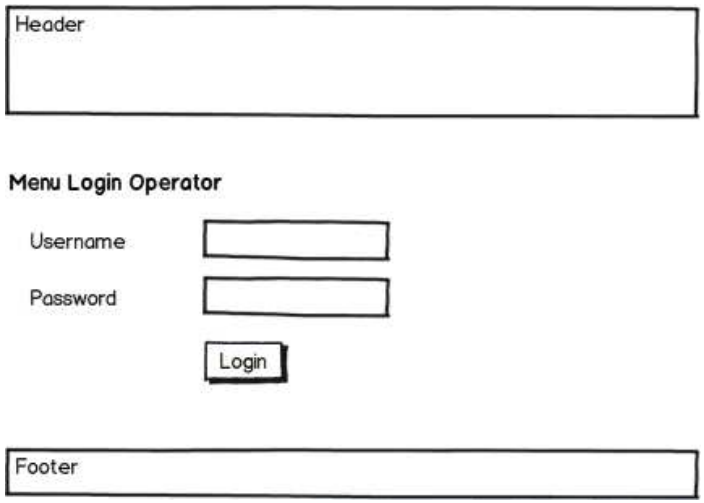
Navigasi :

1. Klik home (beranda) menuju tampilan A02
2. Klik data master menuju tampilan A06
3. Klik menuju tampilan A21
4. Klik data pesanan menuju tampilan A25
5. Klik data retur menuju tampilan A31
6. Klik data testimoni menuju tampilan A36
7. Klik retur diterima menuju tampilan AR2
8. Klik tombol logout untuk keluar tampilan dan menuju tampilan A01

Gambar 3. 44 Antar Muka Retur Diterima

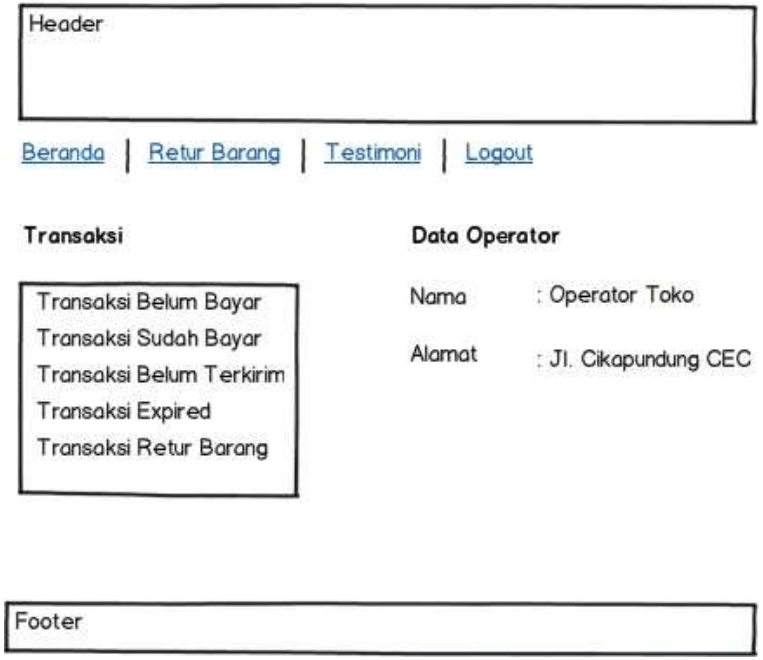
3.6.4.2 Rancangan Antar Muka Operator

1. Antar muka Login Operator (OP1)

	**Navigasi :** 1. Klik tombol login untuk menuju ke tampilan OP2 2. Jika login invalid maka akan tampil pesan PS01

Gambar 3. 45 Halaman Login Operator

2. Halaman beranda Operator (OP2)

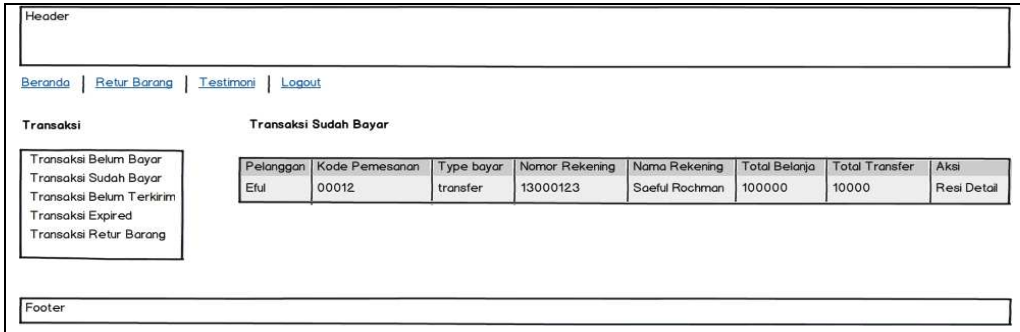


Navigasi :

1. Klik beranda maka menuju halaman beranda OP1
2. Klik retur barang maka akan menuju halaman retur barang
3. Klik Testimoni maka akan menuju halaman testimoni
4. Klik Transaksi Belum bayar untuk menampilkan data pelanggan yang belum bayar
5. Klik Transaksi Sudah bayar, untuk menginputkan nomor resi pelanggan.
6. Klik Transaksi Belum terkirim, untuk mengubah status pengiriman barang ke pelanggan
7. Klik Transaksi Expired, untuk membatalkan pesanan pelanggan.
8. Klik Transaksi Retur barang, untuk mengapprove atau mereject retur pelanggan.

Gambar 3. 46 Halaman Beranda Operator

3. Halaman Transaksi Sudah bayar (OP3)



Navigasi :

1. Klik beranda maka menuju halaman beranda OP1
2. Klik Transaksi Sudah bayar, untuk melihat data pelanggan yang sudah membayar dan cek validitas pembayaran.
3. Jika pembayaran valid maka toko melakukan pengepakan barang dan mengririmkan melalui jasa pengiriman yang ditentukan oelanggan. menginputkan nomor resi pelanggan.
4. Klik Transaksi Belum terkirim, untuk mengubah status pengiriman barang ke pelanggan
5. Klik Transaksi Expired, untuk membatalkan pesanan pelanggan.
6. Klik Transaksi Retur barang, untuk mengapprove atau mereject retur pelanggan.

Gambar 3. 47 Halaman Transaksi Sudah Bayar

4. Halaman Transaksi Expired (OP4)

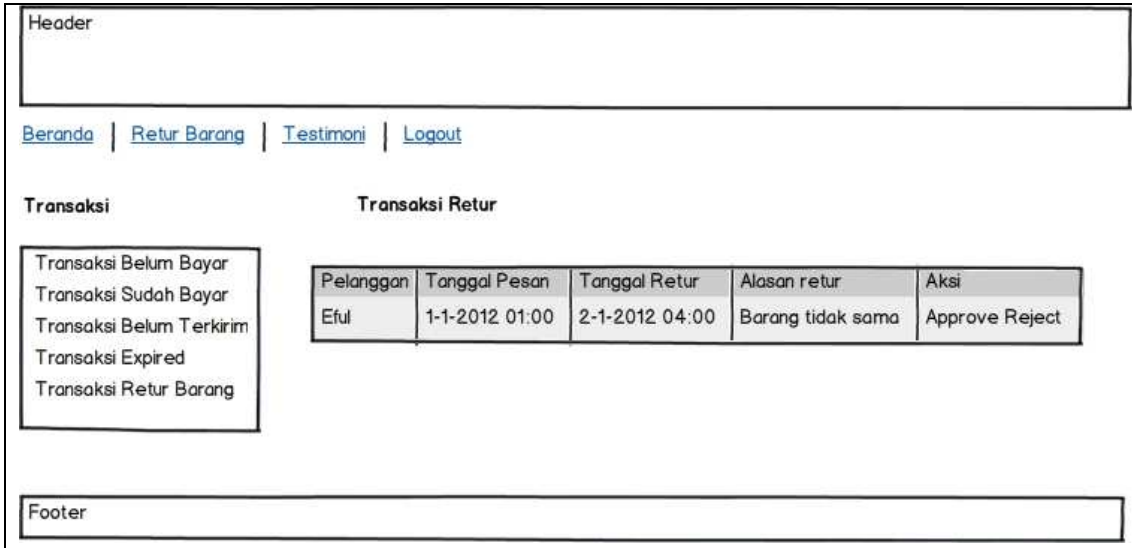


Navigasi :

1. Klik beranda maka menuju halaman beranda OP1
2. Klik Transaksi Expired, untuk melihat data pelanggan yang pembayarannya sudah melebihi batas waktu.
3. Klik batal untuk membatalkan pesanan pelanggan..

Gambar 3. 48 Halaman Transaksi Expired

5. Halaman retur barang (OP5)



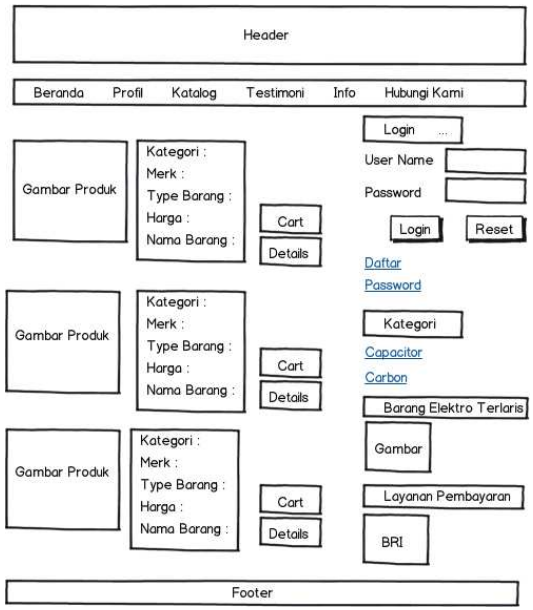
Navigasi :

1. Klik beranda maka menuju halaman beranda OP1
2. Klik approve untuk mensetujui retur
3. Klik reject untuk menolak retur

Gambar 3. 49 Halaman Retur Barang

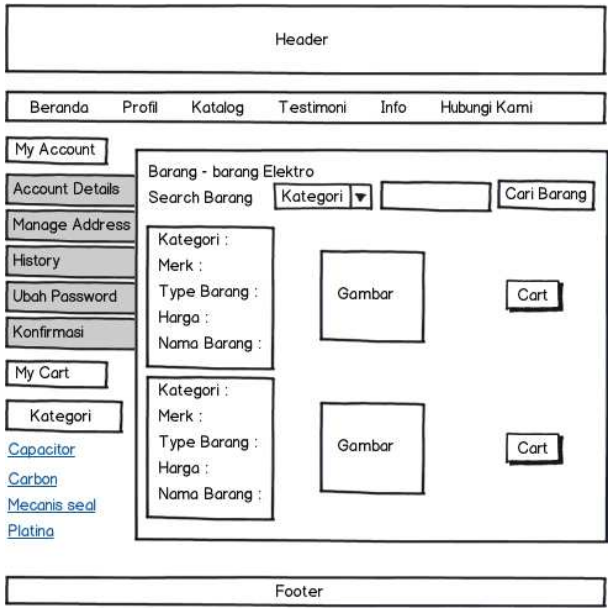
3.6.4.3 Rancangan Antar Muka Pelanggan

1. Halaman Aplikasi yr-elektro

PE0A	**Navigasi :**
	1. Pelanggan masuk ke url aplikasi yr-elektro 2. Inputkan username dan password pada menu Login 3. Klik button login, jika username dan password tepat maka pelanggan akan login ke halaman beranda aplikasi PE-01 4. Jika username dan password kosong atau invalid, maka akan menuju pesan PS01

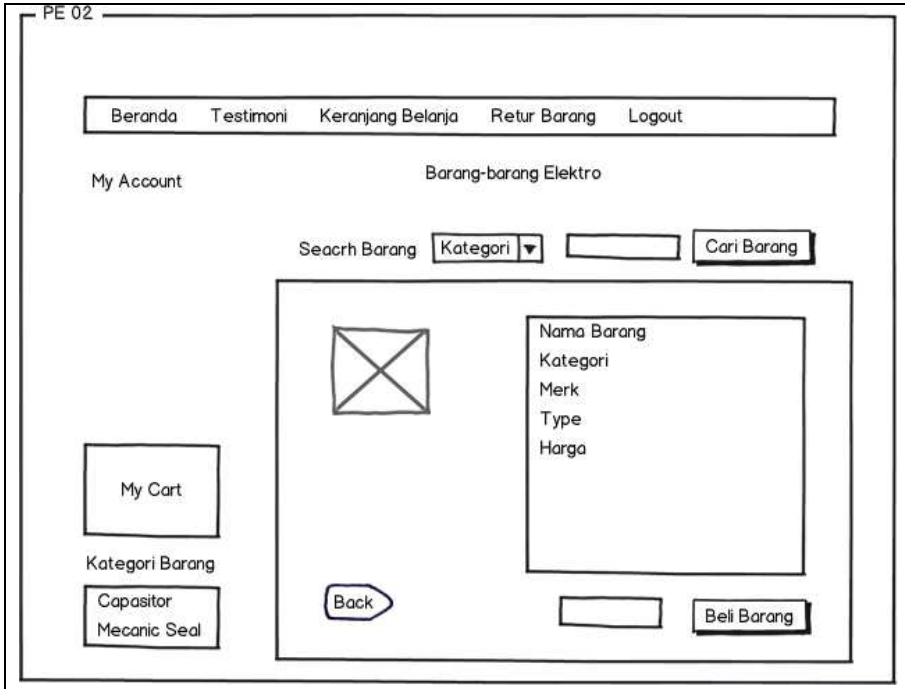
Gambar 3. 50 Halaman Beranda Aplikasi

2. Halaman Utama Pelanggan

PE01	**Navigasi :**
	1. Setelah sukses login, pelanggan masuk ke halaman beranda, disana terdapat menu – menu yang dapat digunakan pelanggan. 2. Jika akan memesan barang klik Cart, maka akan menuju tampilan PE02

Gambar 3. 51 Halaman Beranda Pelanggan

3. Halaman Add To Cart

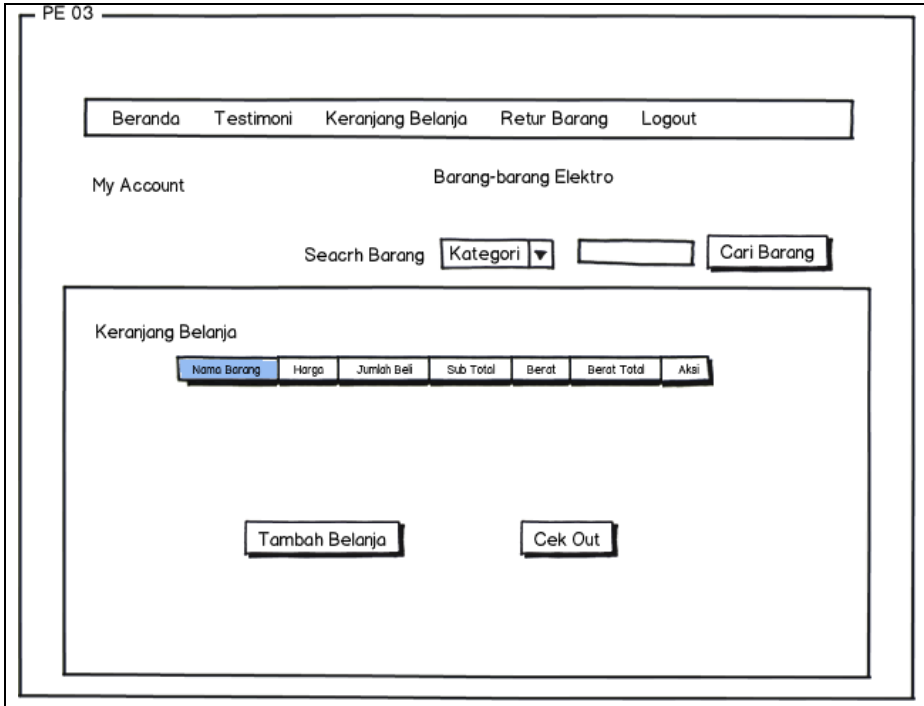


Navigasi :

1. Inputkan jumlah barang yang akan di beli, kemudian klik Beli Barang. Selanjutnya akan berada pada keranjang belanja anda.
2. Jika menginputkan 0 atau negative maka akan muncul alert pesan jumlah beli invalid pada PS05.

Gambar 3. 52 Halaman Beli Barang Pelanggan (Add To Cart)

4. Halaman Keranjang Belanja (My Cart)

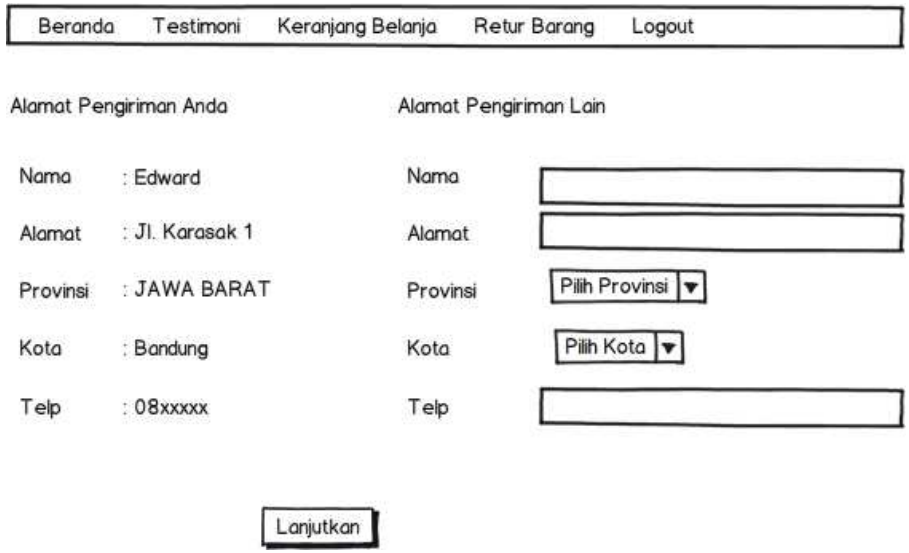


Navigasi :

1. Pada keranjang belanja anda akan menampilkan data barang yang di beli pada menu sebelumnya Add To Cart (PE02).
2. Jika ingin membeli barang lainnya klik Tambah Belanja, dan lakukan langkah yang sama pada menu Add To Cart PE02.
3. Jika telah selesai klik Cek out

Gambar 3. 53 Halaman Keranjang Belanja

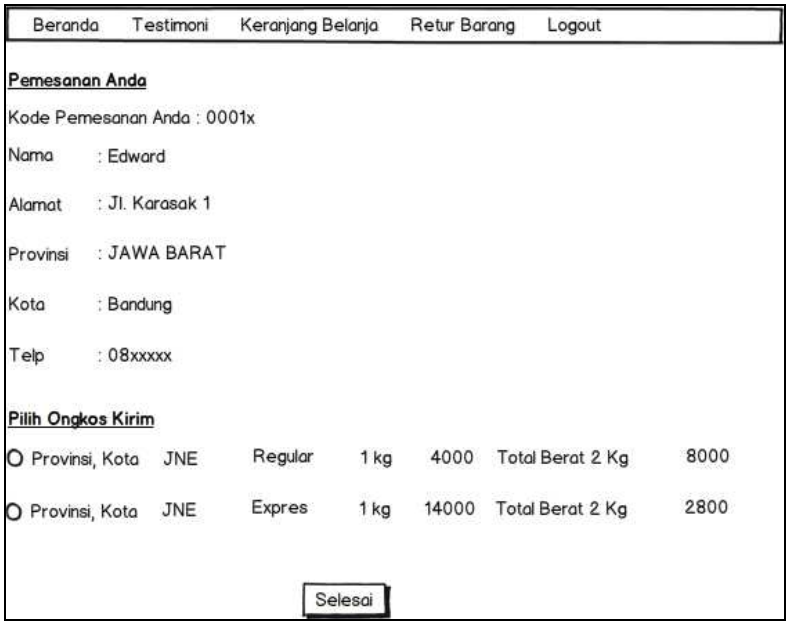
5. Halaman Alamat Tujuan Pengiriman Barang

PE04	**Navigasi :**
	1. Setelah proses cekout pada PE03, selanjutnya menentukan alamat tujuan pengiriman barang. 2. Jika pengiriman ditujukan pada alamat pribadi sesuai ketika pendaftaran klik button Lanjutkan untuk menuju proses berikutnya. 3. Jika ingin ditujukan untuk orang lain atau alamat kedua, maka inputkan data nama, alamat, provinsi, kota, dan nomor telepon kemudian klik lanjutkan/

Gambar 3. 54 Halaman Menentukan Alamat Tujuan Pengiriman Barang

6. Halaman Menentukan Ongkos Kirim

PE05

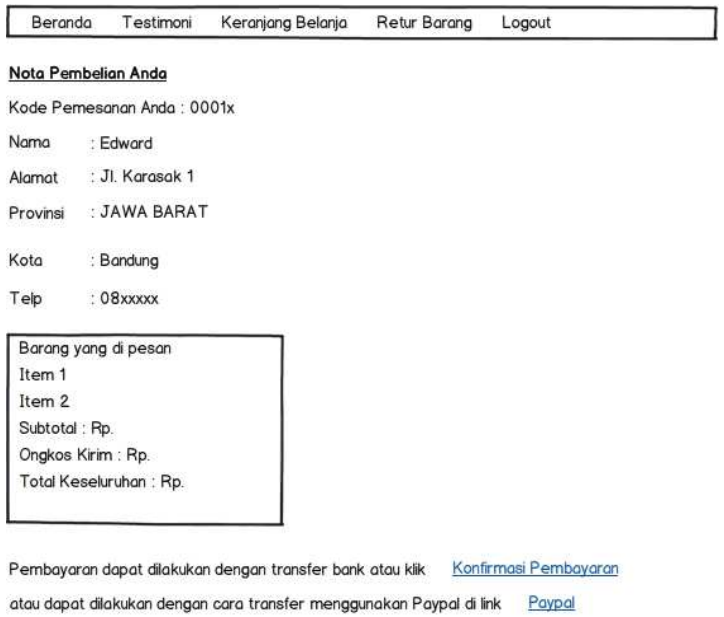


Navigasi :

1. Setelah proses menentukan alamat pengiriman pada PE04, selanjutnya menentukan ongkos kirim.
2. Pilih ongkos kirim, apakah dengan paket regular atau express.
3. Kemudian klik Selesai, maka proses pemesanan anda akan selesai, dan menuju halaman yang berisi seluruh data transaksi /nota pembelian anda pada PE06.

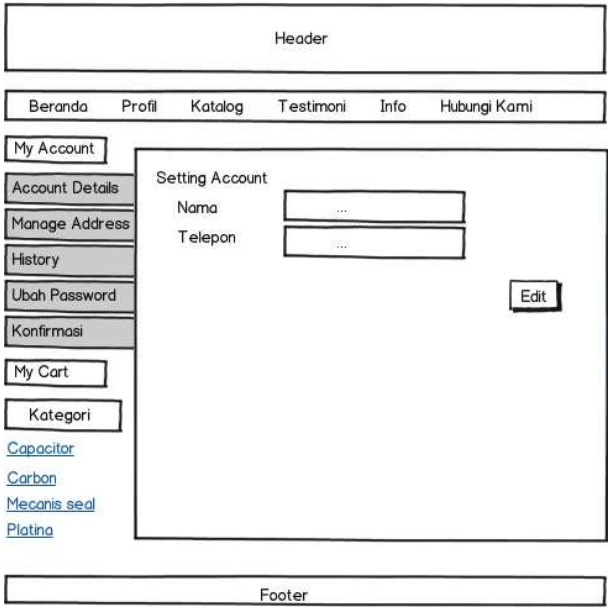
Gambar 3. 55 Halaman Menentukan Ongkos Kirim

7. Halaman Nota Pembelian Anda

PE06	**Navigasi :**
	1. Pada halaman nota pembelian anda adalah proses terakhir untuk pemesanan anda, di dalamnya terdapat kode pemesanan, alamat pengiriman, barang- barnag yang anda pesan, dan total pembayaran anda. 2. Pembayaran dapat dilakukan melalui transfer bank atau dengan paypal

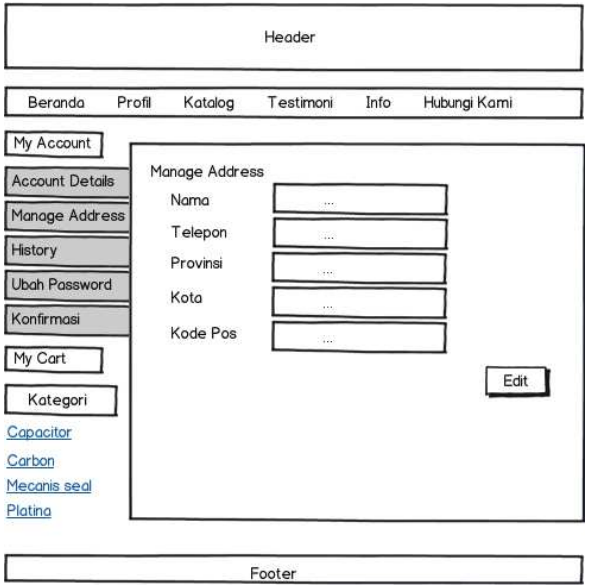
Gambar 3. 56 Halaman Nota Pembelian Anda

8. Halaman *Setting Account*

PE07	**Navigasi :**
	1. Klik account details untuk melakukan setting akun atau perubahan data akun anda. 2. Inputkan nama, telepon, lalu submit. 3. Jika data yang diinputkan kosong maka akan muncul pesan harus terisi.

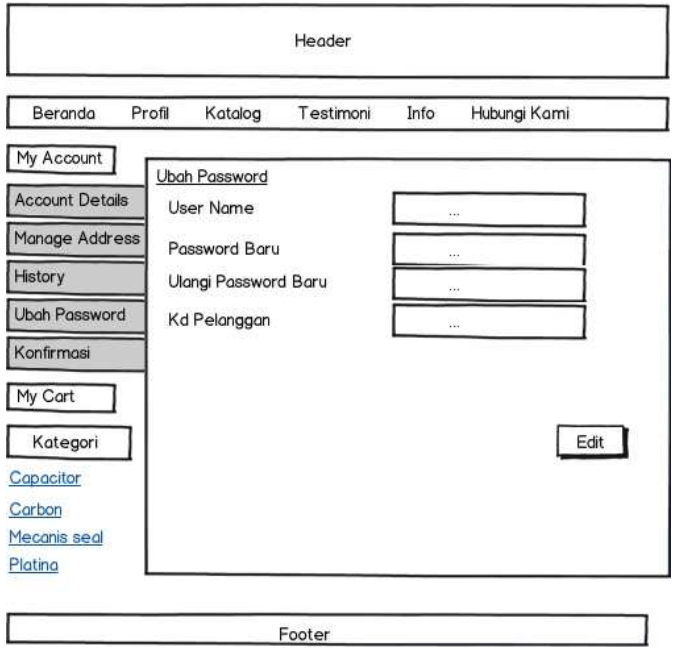
Gambar 3. 57 Halaman Setting Account

9. Halaman Manage Adress

PE08	**Navigasi :**
	1. Klik manage address untuk melakukan perubahan data alamat anda. 2. Inputkan nama, telepon, provinsi, kota, lalu submit. 3. Jika data yang diinputkan kosong maka akan muncul pesan harus terisi.

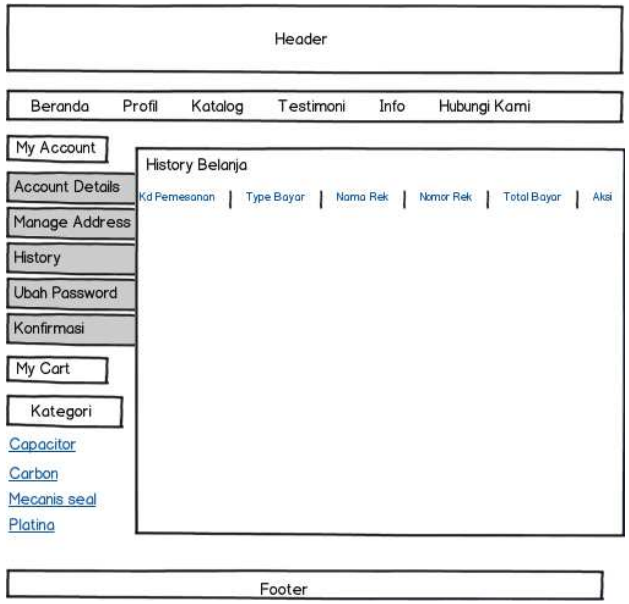
Gambar 3. 58 Halaman Manage Address

10. Halaman Ubah Password

PE09	**Navigasi :**
	1. Klik ubah password untuk melakukan perubahan data password anda. 2. Inputkan username, password baru, ulangi password baru, lalu submit. 3. Jika data yang diinputkan kosong maka akan muncul pesan harus terisi. 4. Jika password baru dengan ulangi password baru berbeda maka akan muncul pesan password harus sama.

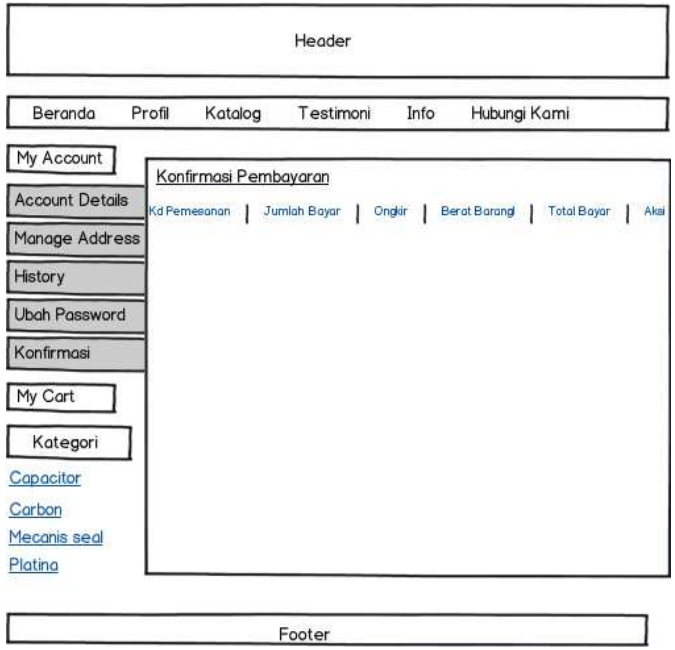
Gambar 3. 59 Halaman Ubah Password

11. Halaman History Belanja Anda

PE10	**Navigasi :**
	1. Untuk melihat seluruh data history pembelanjaan anda yang sudah di bayar dan barang sudah terkirim klik History Belanja. 2. Pada menu ini terdapat informasi barang – barang yang pernah dipesan sebelumnya

Gambar 3. 60 Halaman History Belanja Anda

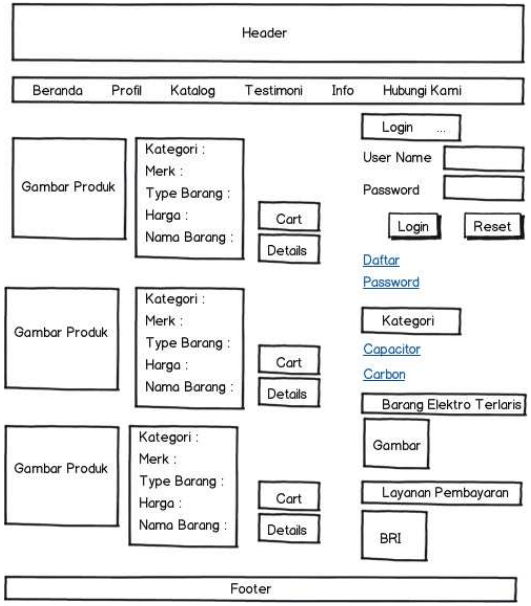
12. Halaman Konfirmasi Pembayaran

PE11	**Navigasi :**
	1. Untuk melakukan pembayaran klik konfirmasi pembayaran. 2. Inputkan data pembayaran yang telah dilakukan 3. Klik submit. 4. Jika data pembayaran tidak valid, maka akan muncul pesan bahwa data pembayaran salah.

Gambar 3. 61 Halaman Konfirmasi Pembayaran

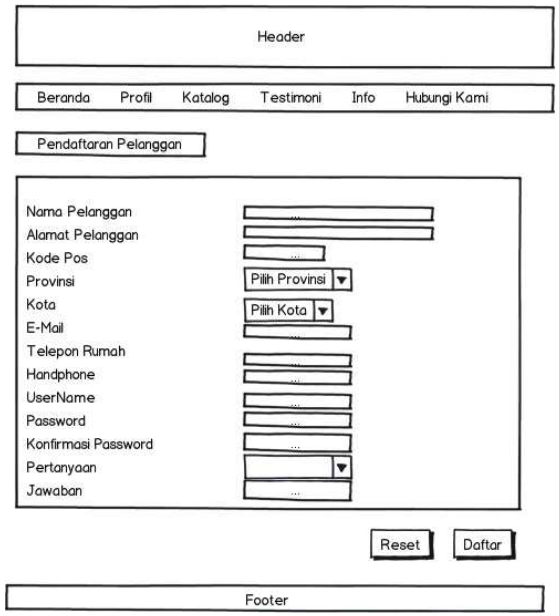
3.6.4.4 Rancangan Antar Muka Pengunjung

1. Halaman Utama Aplikasi yr-elektro

PU01	**Navigasi :**
	1. Seorang pengunjung dapat melihat berbagai informasi seperti : a. barang elektro b. barang elektro terbaru c. barang elektro terlaris. 2. Jika ingin memesan barang maka harus melakukan pendaftaran yaitu di link menu Daftar.

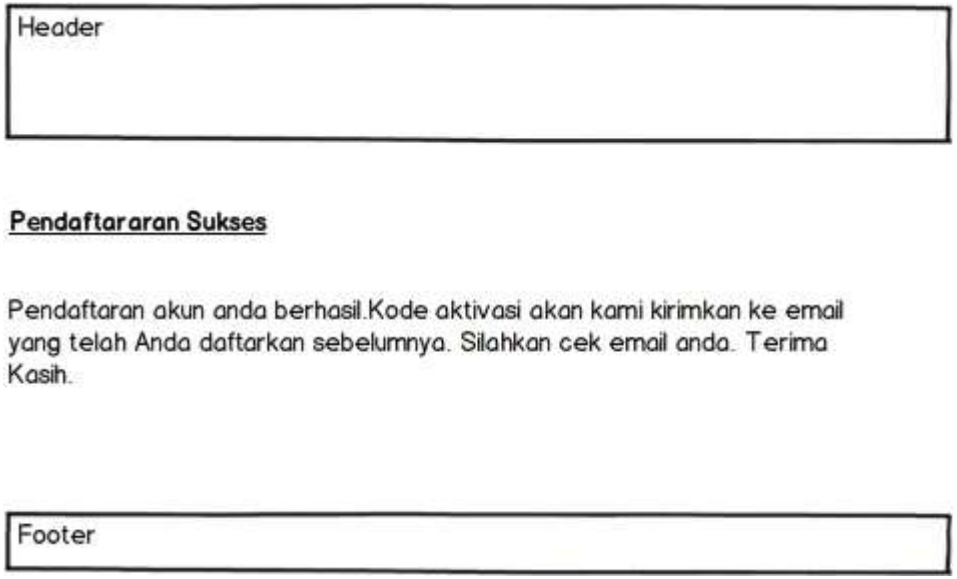
Gambar 3. 62 Halaman Beranda Web YR. Elektro

2. Halaman Pendaftaran

PU02	**Navigasi :**
	1. Inputkan data – data pelanggan seperti nama, alamat, kode pos, provinsi, kota, email, handphone, username, password, dan konfirmasi password. 2. Jika menginputkan data – data di atas kosong atau invalid maka akan muncul pesan alert invalid. 3. Jika selesai klik Daftar, maka kode aktivasi untuk mengaktifkan akun anda akan terkirim ke email yang anda daftarkan.

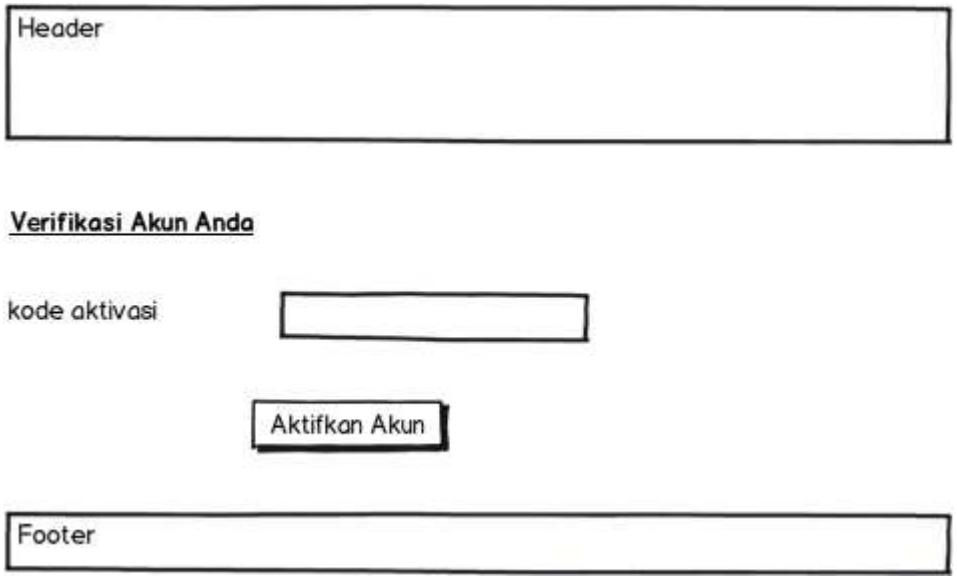
Gambar 3. 63 Halaman Pendaftaran

3. Pendaftaran Sukses

PU03 	**Navigasi :** 1. Setelah melakukan pendaftaran akan menuju halaman pendaftaran sukses. 2. Setelah itu lakukanlah aktifasi akun yang didaftarkan dengan menginputkan kode aktivasi yang dikirimkan oleh sistem ke email.

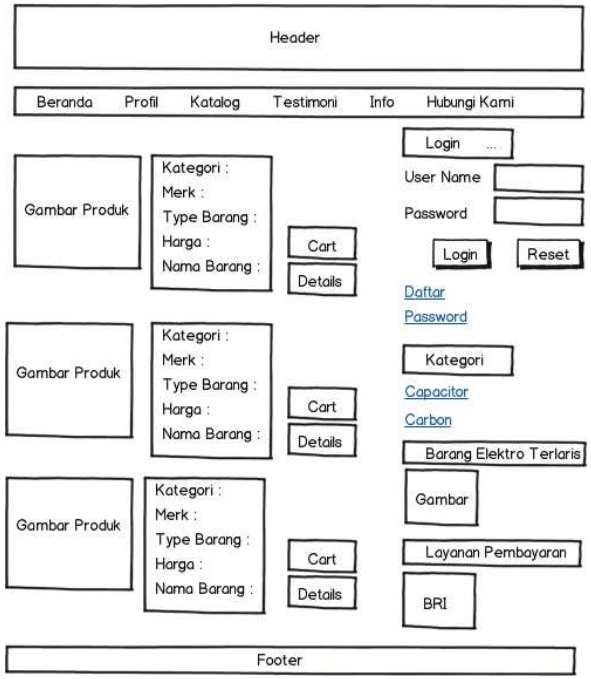
Gambar 3. 64 Pendaftaran Sukses

4. Verifikasi Pelanggan untuk Aktivasi Akun

PU04	**Navigasi :**
	1. Cek email anda ketika sukses melakukan pendaftaran. 2. Inputkan kode aktivasi. 3. Klik tombol Aktifkan Akun 4. Jika kode yang diinputkan valid maka akun anda akan aktif dan dapat mengakses aplikasi. 5. Jika kode yang diinputkan salah maka akun masih belum aktif.

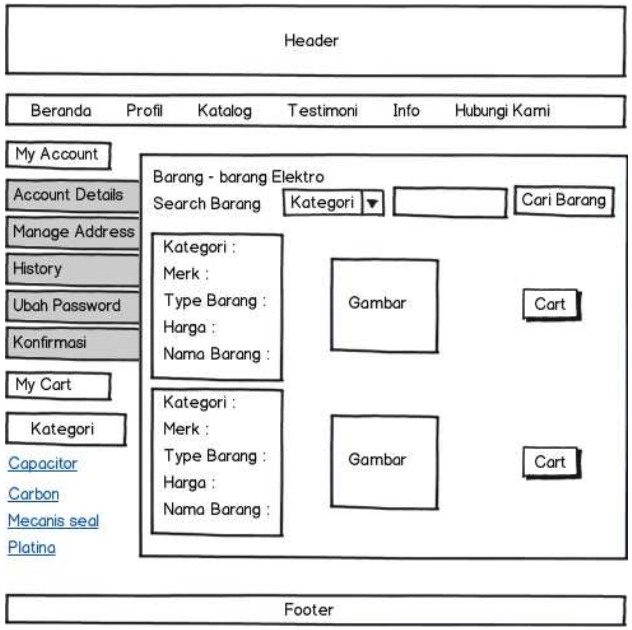
Gambar 3. 65 Aktifasi Akun

5. Login akun yang telah aktif

PU05	**Navigasi :**
	1. Inputkan username dan password yang telah didaftarkan dan diaktifkan pada menu Login 2. Klik button login, jika username dan password tepat maka akan menuju ke halaman beranda aplikasi PU06. 3. Jika username dan password kosong atau invalid, maka akan menuju pesan PS01

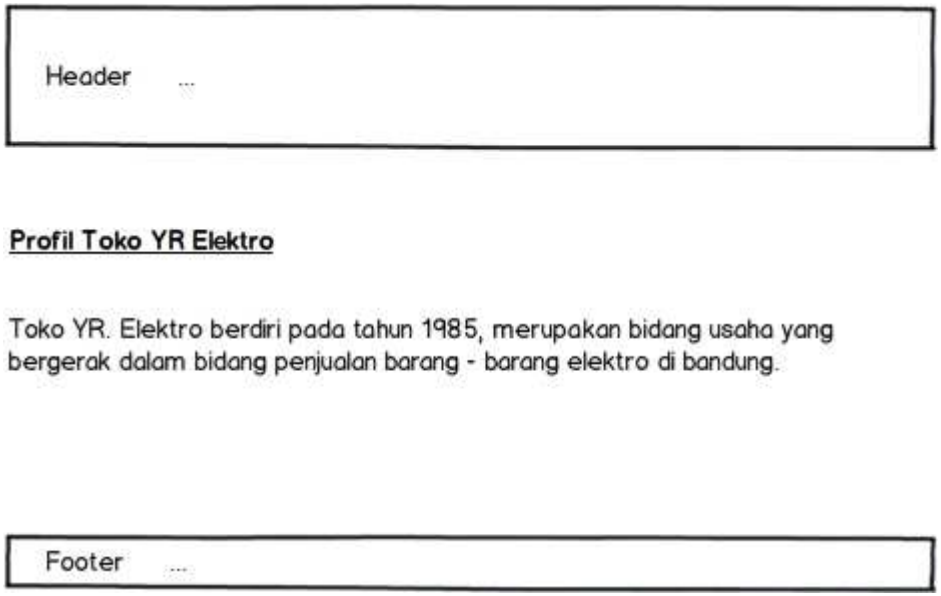
Gambar 3. 66 Login dengan akun yang telah di daftarkan dan diaktifkan

6. Halaman Beranda Pelanggan

PU06	**Navigasi :**
	1. Jika selesai melakukan aktivasi masukkan username dan password anda. 2. Jika benar anda akan masuk ke beranda pelanggan dan anda kini telah menjadi pelanggan yr-elektro.

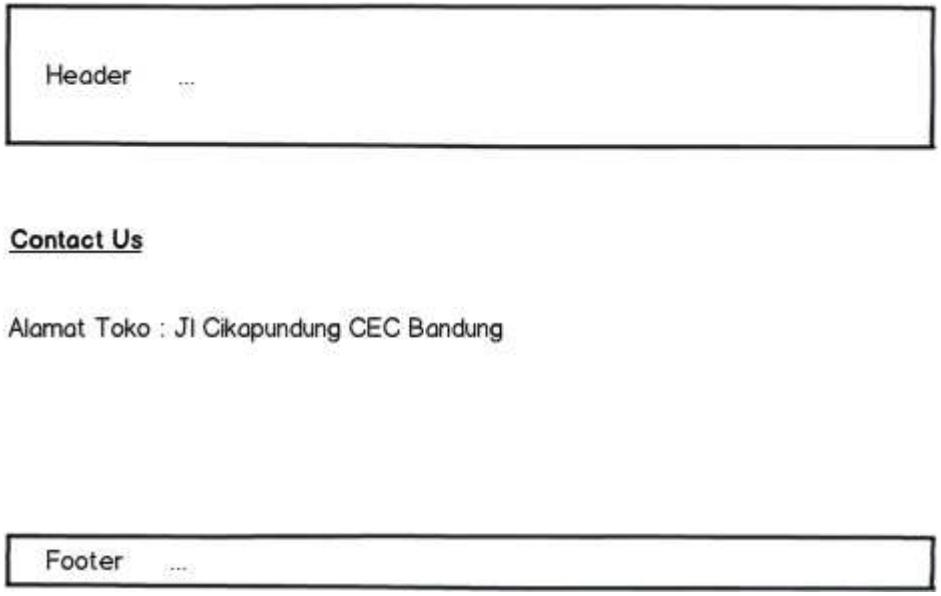
Gambar 3. 67 ***Halaman Beranda***

7. Halaman Profil

PU07	**Navigasi :**
	1. Klik profil untuk melihat profil toko

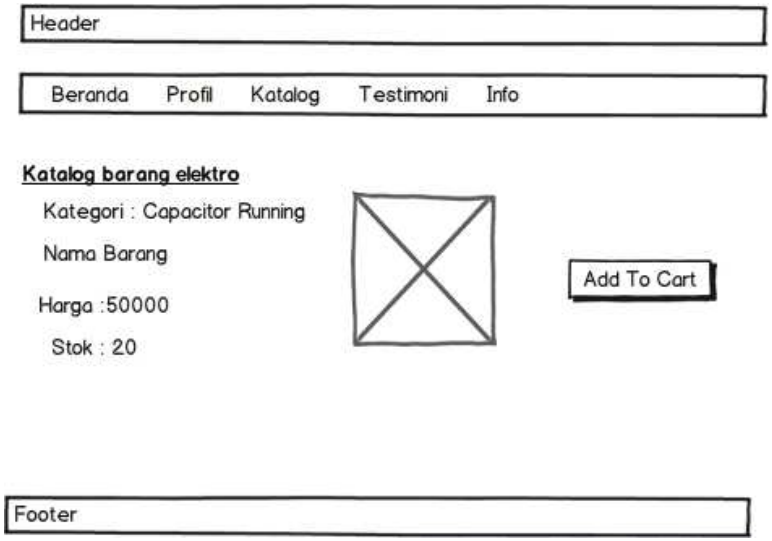
Gambar 3. 68 ***Halaman Profil***

8. Halaman Hubungi Kami

PU08	**Navigasi :**
	1. Ingin mengetaui contact toko, klik hubungi kami

Gambar 3. 69 ***Halaman Hubungi Kami***

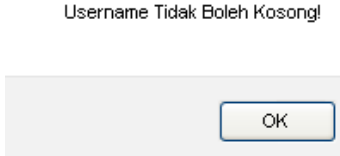
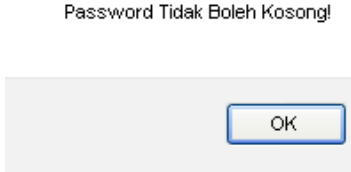
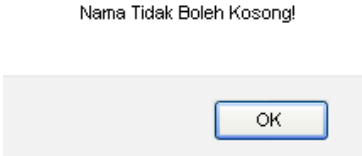
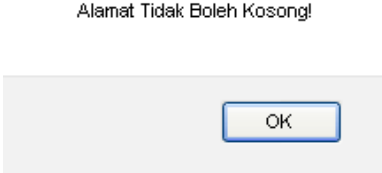
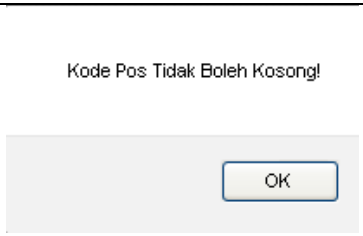
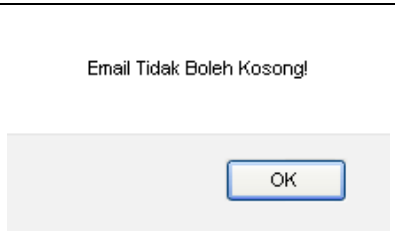
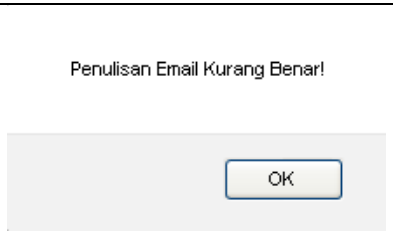
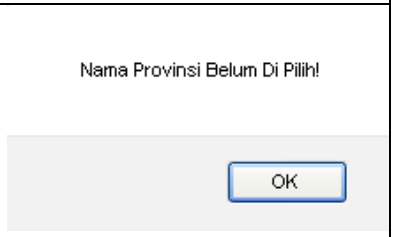
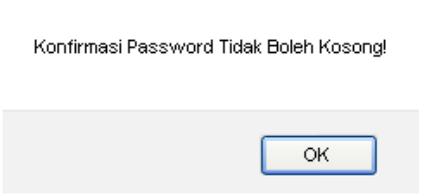
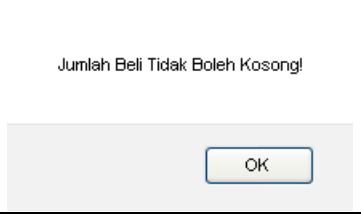
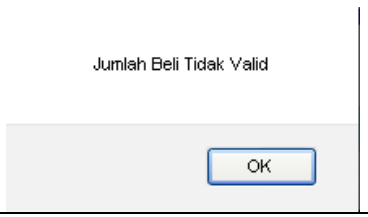
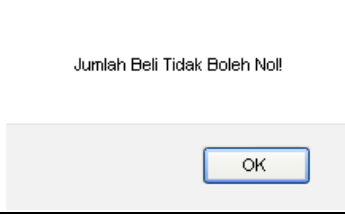
9. Halaman Katalog

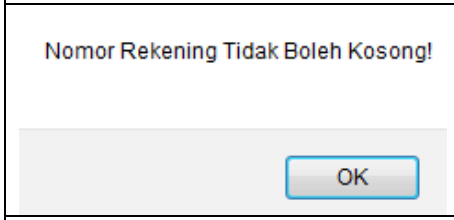
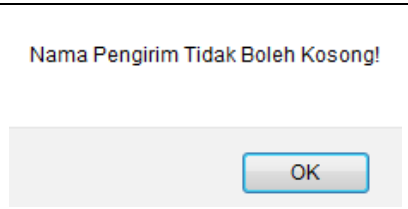
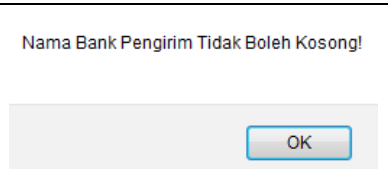
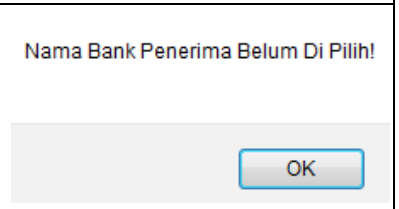
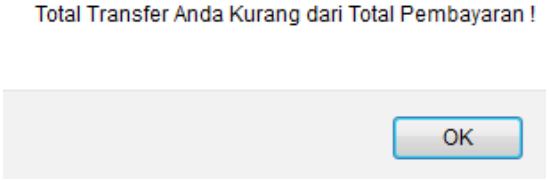
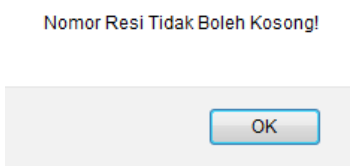
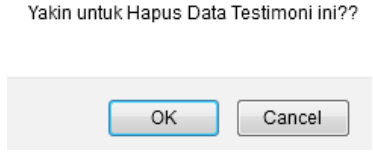
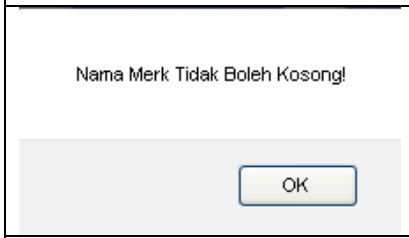
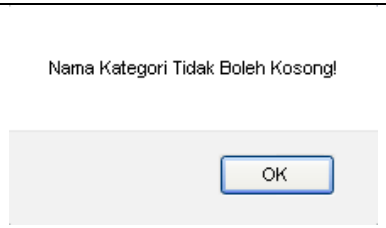
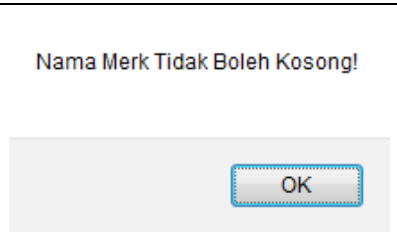
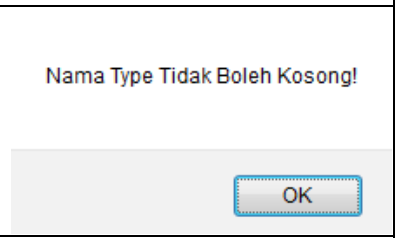
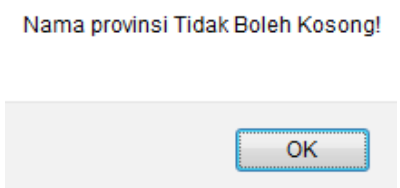
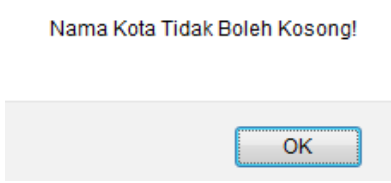
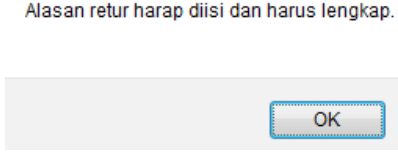
PU09	**Navigasi :**
	1. Menampilkan seluruh katalog barang elektro

Gambar 3. 70 ***Halaman Katalog Barang Elektro***

3.6.5 Perancangan Tampilan Pesan (*Messages)*

Berikut ini adalah perancangan tampilan pesan (*Messages*) yang ada pada penjuala barang elektro di Toko YR. Elektro :

PS01	PS02	PS03	PS04
			
PS05	**PS06**	**PS07**	**PS08**
			
PS09	**PS10**	**PS11**	**PS12**
			

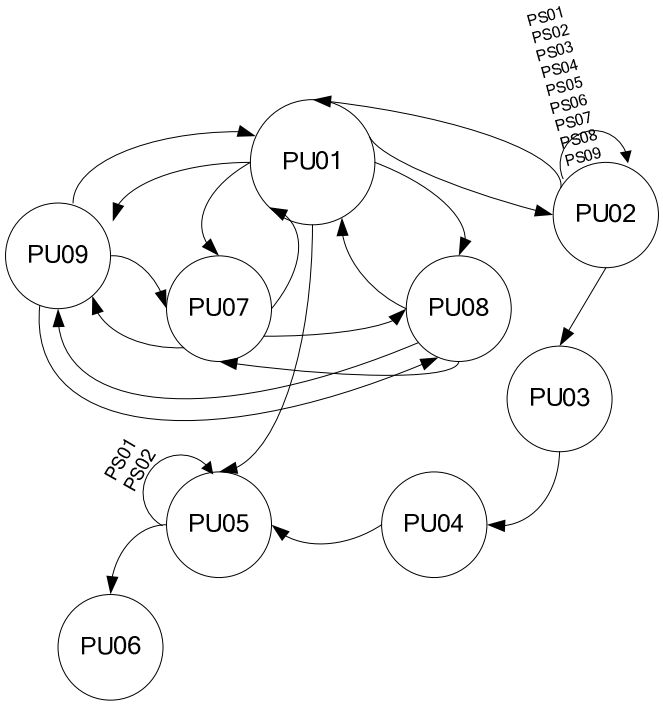
PS13	PS14	PS15	PS16
			
PS17		PS18	PS19
			
PS20	PS21	PS22	PS23
			
P24	P25	P26	P27
			

Gambar 3. 71 Tampilan Rancangan Pesan

3.6.6 Jaringan Semantik

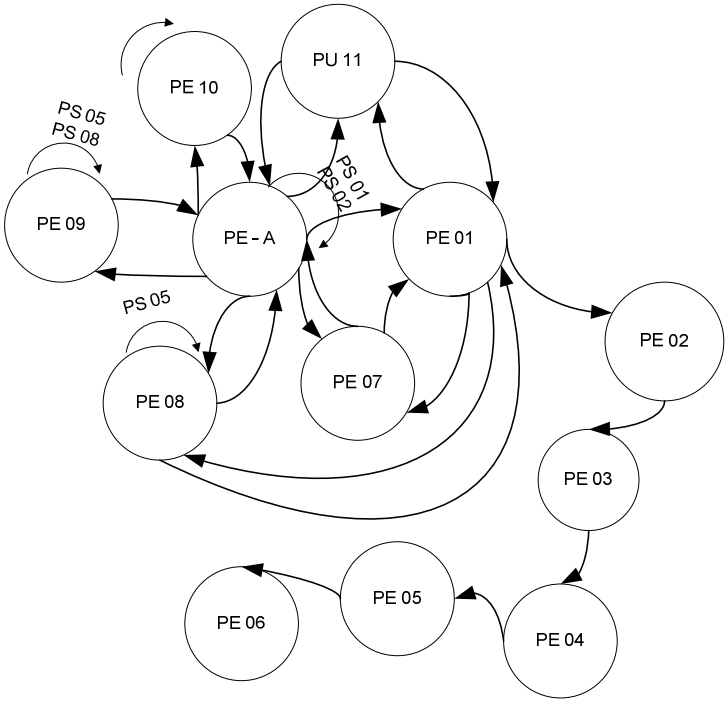
Jaringan semantik menggambarkan keterhubungan navigasi menu dari satu halaman ke halaman lainnya. Berikut adalah gambaran jaringan semantik yang ada pada e-commerce di Toko YR. Elektro :

3.6.6.1 Jaringan Semantik Untuk Pengunjung



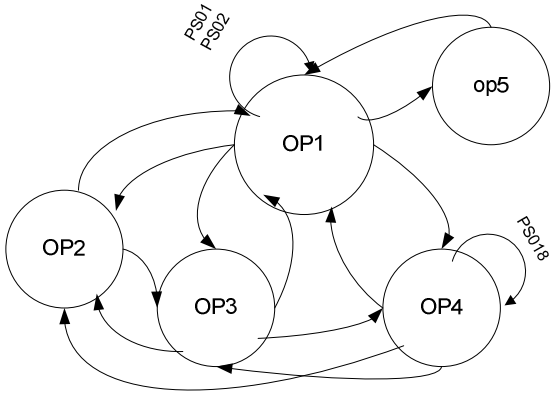
Gambar 3. 72 Jaringan Semantik Pengunjung

3.6.6.2 Jaringan Semantik Untuk Pelanggan



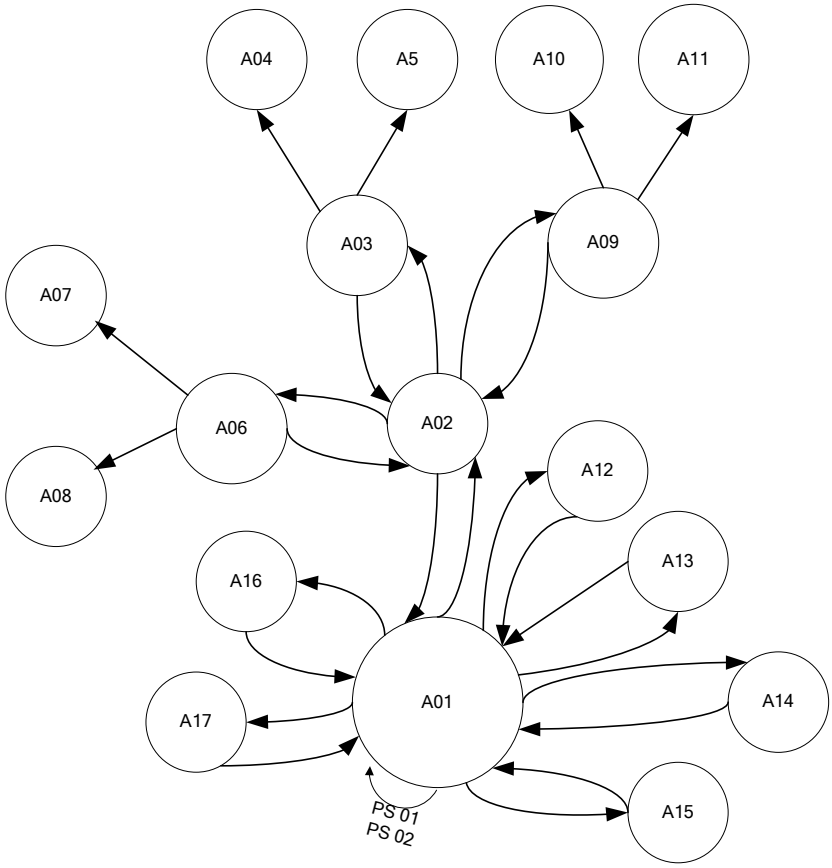
Gambar 3. 73 Jaringan Semantik Pelanggan

3.6.6.3 Jaringan Semantik Untuk Operator



Gambar 3. 74 Jaringan Semantik Operator

3.6.6.4 Jaringan Semantik Untuk Admin



Gambar 3. 75 Jaringan Semantik Administrator

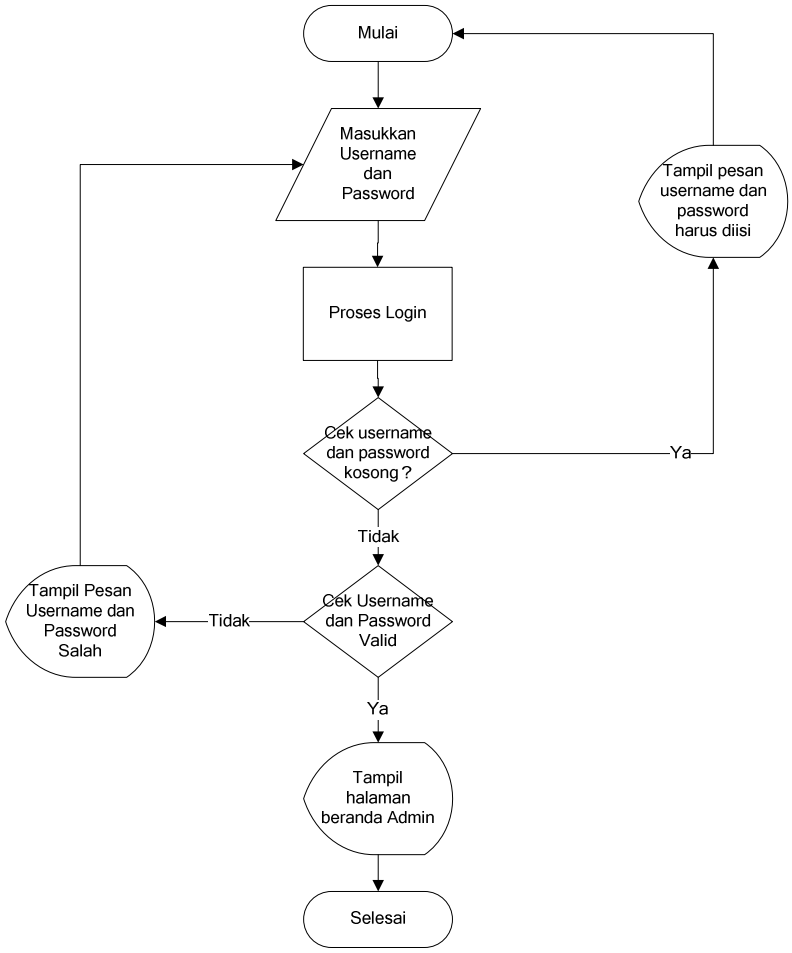
3.6.7 Perancangan Flowchart System

Sebagai langkah terakhir dalam Perancangan Sistem yaitu merancang prosedural yang diimplementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada di Toko YR. Elektro.

Berikut perancangan prosedural untuk pembangunan aplikasi e-commerce Toko YR. Elektro yang akan dibangun :

3.6.7.1 Prosedur Login Admin

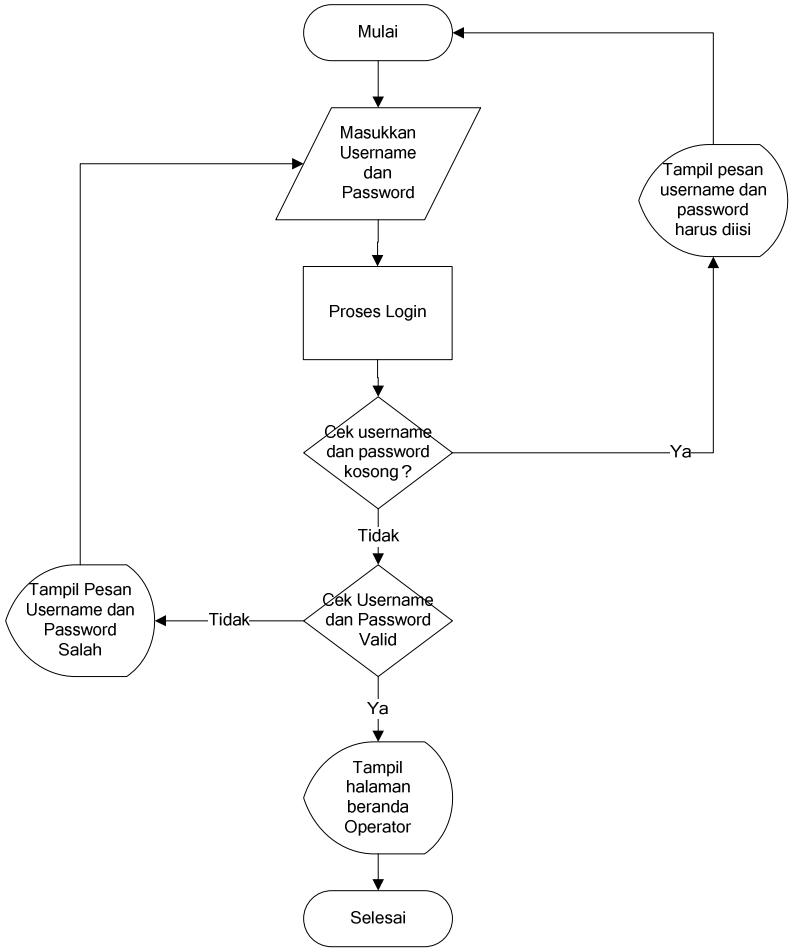
Prosedur login admin menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh administrator untuk login pada aplikasi *E-Commerce* Toko YR. Elektro. Prosedur login admin adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 76 Prosedur Login Admin

3.6.7.2 Prosedur Login Operator

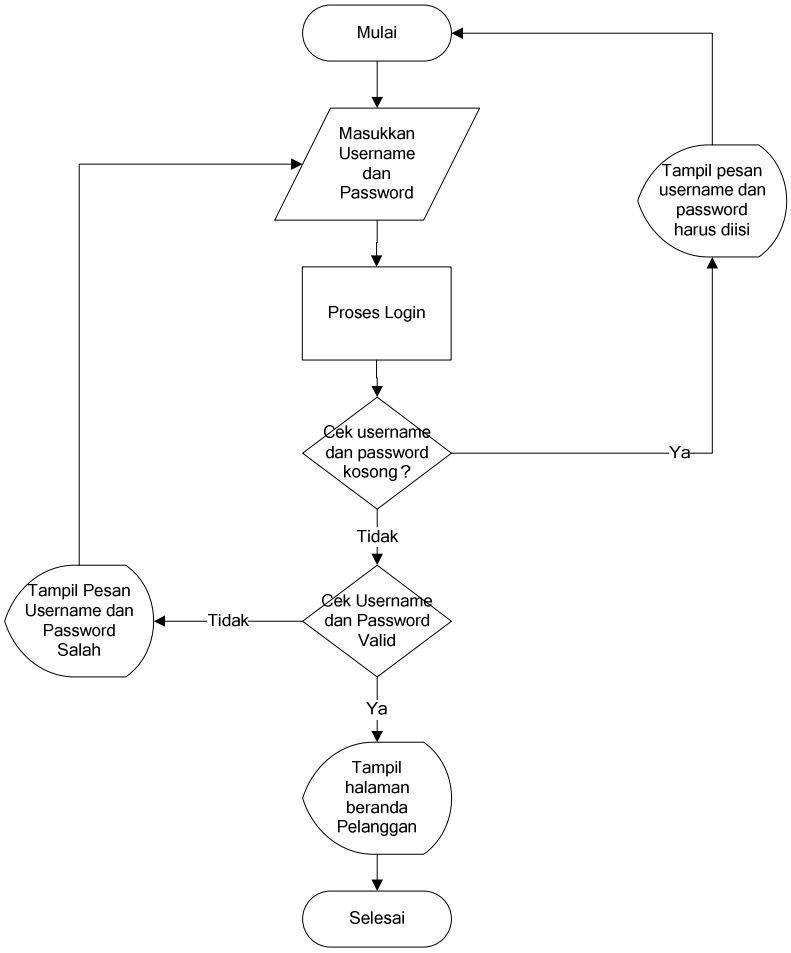
Prosedur login operator menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh operator untuk login pada aplikasi *E-Commerce* Toko YR. Elektro. Prosedur login operator adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 77 Prosedur Login Operator

3.6.7.3 Prosedur Login Pelanggan

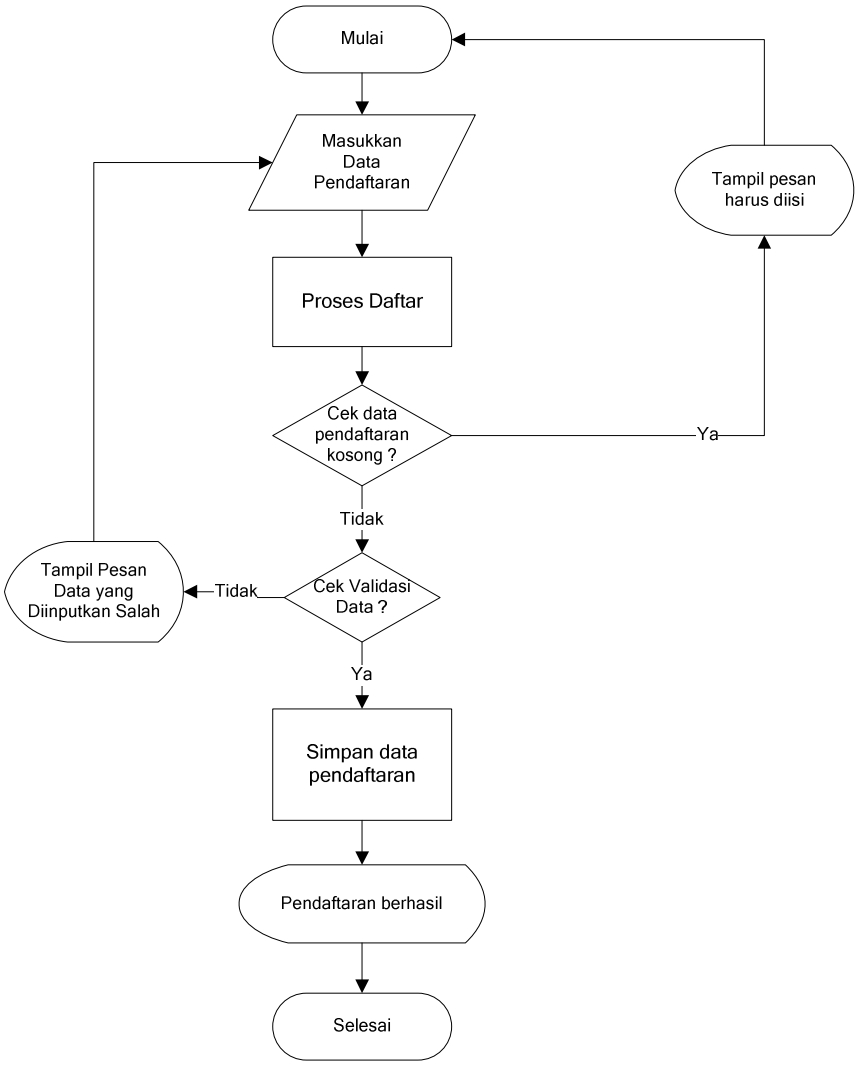
Prosedur login pelanggan menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pelanggan untuk login pada aplikasi *E-Commerce* Toko YR. Elektro. Prosedur login pelanggan adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 78 Prosedur Login Pelanggan

3.6.7.4 Prosedur Pendaftaran

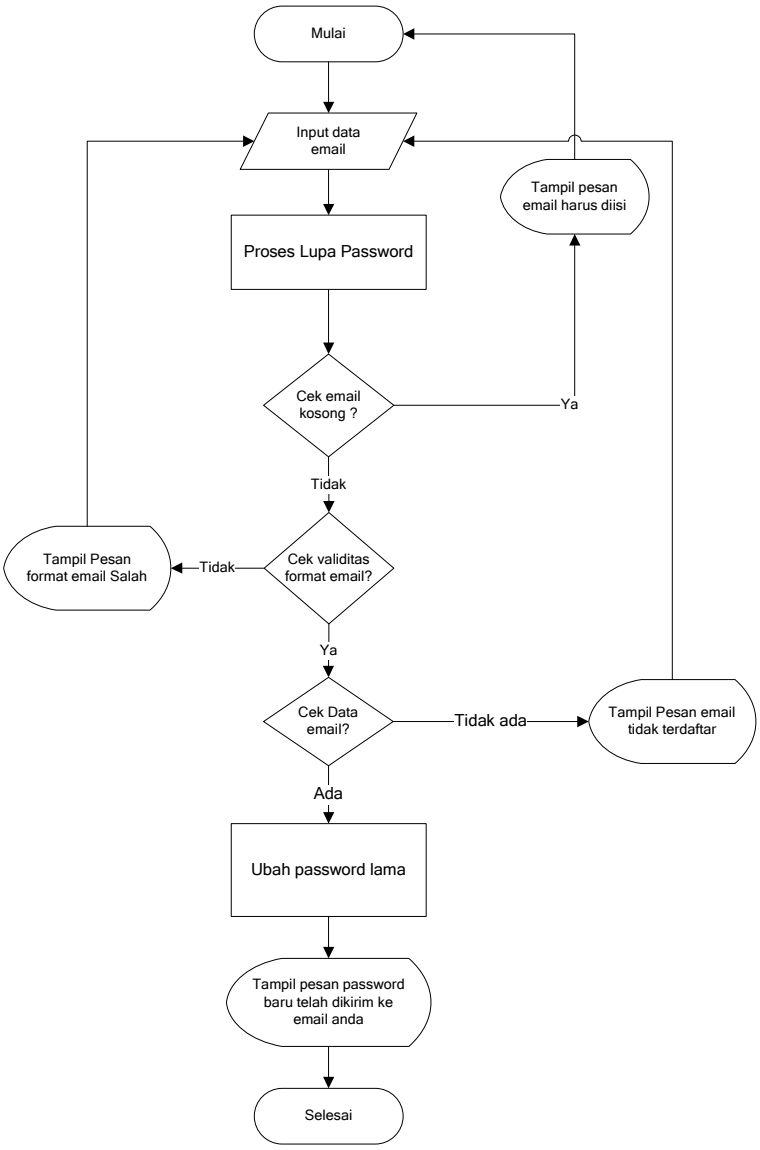
Prosedur Pendaftaran menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengunjung untuk mendaftar menjadi pelanggan di aplikasi *E-Commerce* Toko YR.Elektro. Prosedur pendaftaran adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 79 Prosedur Pendaftaran

3.6.7.5 Prosedur Lupa Password

Prosedur lupa password menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pelanggan yang tidak dapat login pada aplikasi *E-Commerce* Toko YR. Elektro dikarenakan lupa password. Prosedur lupa password adalah sebagai berikut :

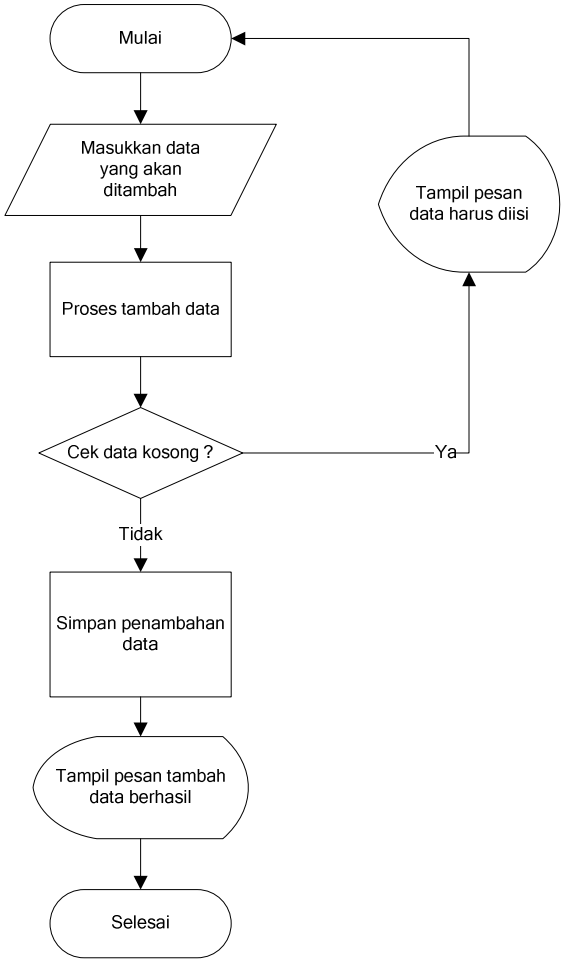


Gambar 3. 80 Prosedur Lupa Password

3.6.7.6 Prosedur Tambah Data

Prosedur tambah data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh administrator untuk melakukan penambahan data pada aplikasi *e-commerce*, yaitu dalam proses tambah data operator, provinsi, kota, kategori, merk, type, barang, jasa pengiriman, paket pengiriman, dan ongkos kirim.

Prosedur tambah adalah sebagai berikut :



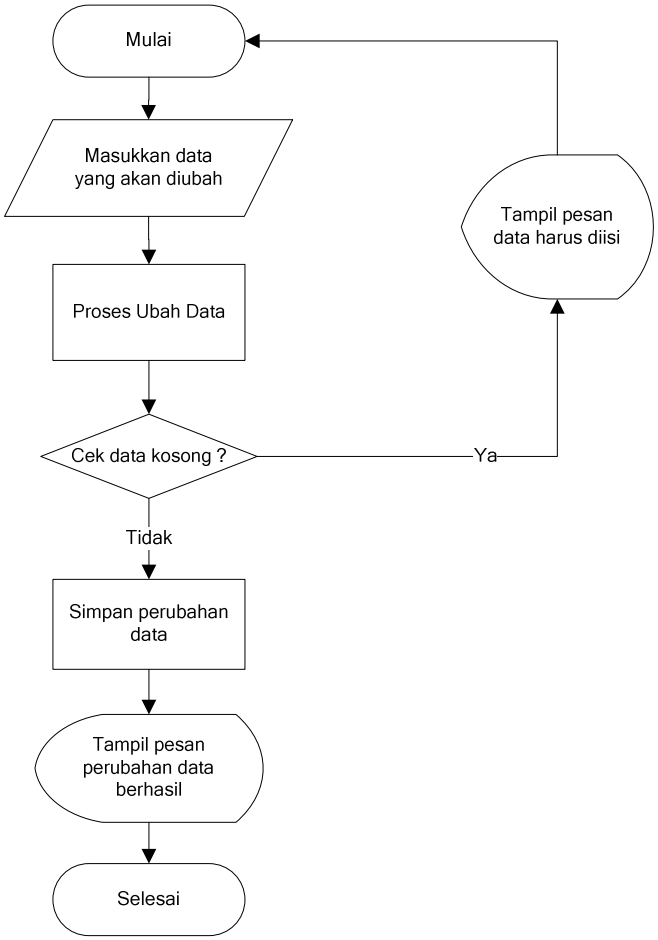
Gambar 3. 81 Prosedur Tambah Data

3.6.7.7 Prosedur Ubah Data

Prosedur tambah data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh administrator untuk melakukan penambahan data pada aplikasi *e-*

commerce, yaitu dalam proses tambah data operator, provinsi, kota, kategori, merk, type, barang, jasa pengiriman, paket pengiriman, dan ongkos kirim.

Prosedur tambah adalah sebagai berikut :

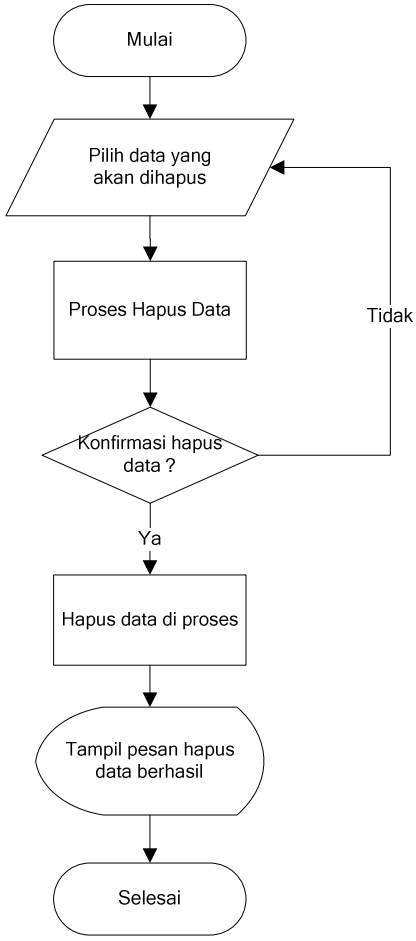


Gambar 3. 82 Prosedur Ubah Data

3.6.7.8 Prosedur Hapus Data

Prosedur tambah data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh administrator untuk melakukan penambahan data pada aplikasi *e-commerce*, yaitu dalam proses tambah data operator, provinsi, kota, kategori, merk, type, barang, jasa pengiriman, paket pengiriman, dan ongkos kirim.

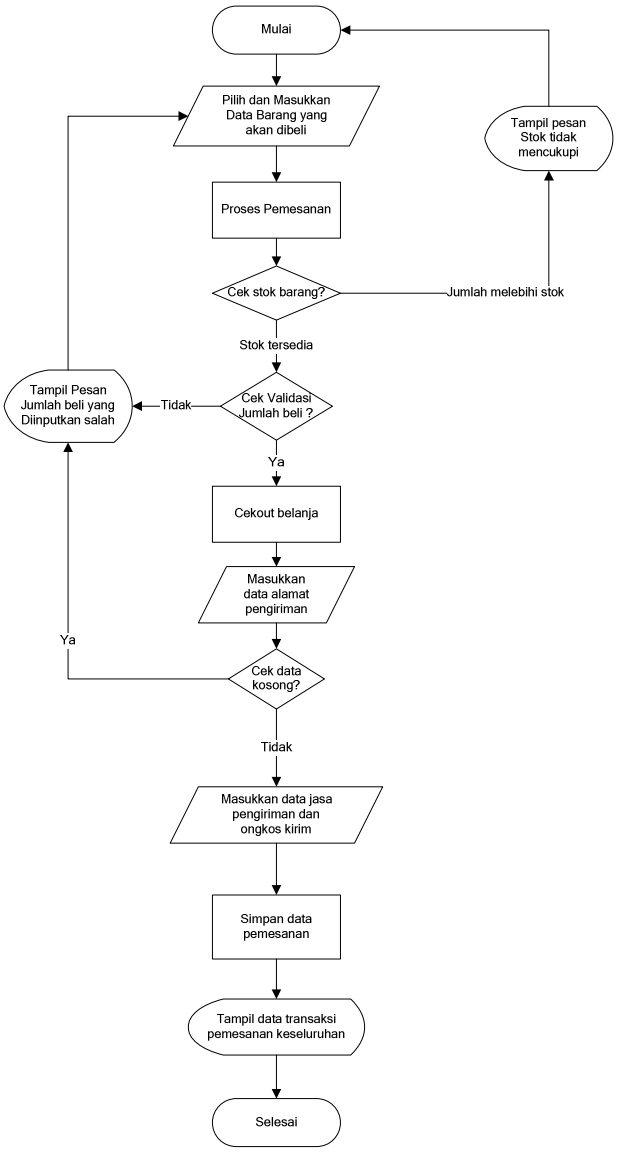
Prosedur tambah adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 83 Prosedur Hapus Data

3.6.7.9 Prosedur Pemesanan Barang

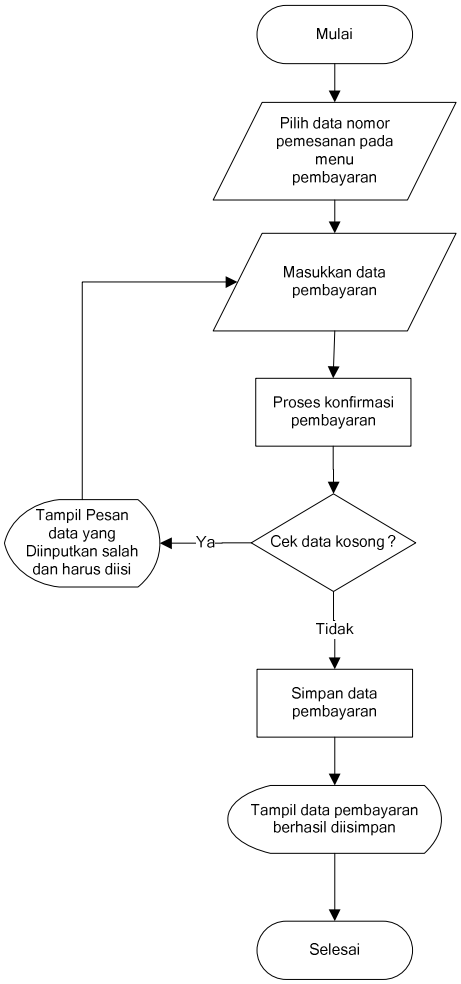
Prosedur pemesanan barang menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pelanggan untuk membeli barang elektro di aplikasi *E-Commerce*. Prosedur pemesanan barang adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 84 Prosedur Pemesanan Barang

3.6.7.10 Prosedur Konfirmasi Pembayaran

Prosedur pemesanan barang menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pelanggan untuk membeli barang elektro di aplikasi *E-Commerce.* Prosedur pemesanan barang adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 85 Prosedur Konfirmasi Pembayaran