BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahap untuk mempelajari interaksi sistem yang terdiri dari pelaku proses dalam sistem, prosedur, data serta informasi yang terkait. Analisis dilakukan terhadap sistem yang sedang berjalan sebagai dasar perancangan atau perbaikan sistem lama. Tujuan dari analisis sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Menelusuri bagaimana sistem yang sedang berjalan dengan memperhatikan proses aliran data atau informasi dan pelaku sistem dalam *flowmap* dari system yang di bangun.
2. Mengevaluasi sistem sehingga dapat mendukung dan meningkatkan kinerja sistem aplikasi yang akan dibangun.
3. Mendapatkan kemungkinan pengembangan sistem yaitu pengembangan terhadap proses dan subproses yang dapat dimodifikasi kearah yang lebih baik.

3.1.1 Analisis Masalah

Analisis yang dianalisa adalah mengenai prosedur-prosedur atau cara kerja dari setiap data yang dibutuhkan dan dihasilkan dari sistem penjualan yang ada pada EN COLLECTION.

Dari setiap proses diatas menghasilkan data dan informasi yang harus diolah sehingga dapat menghasilkan keluaran baru sesuai kebutuhan dari setiap fungsinya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa di toko EN

COLLECTION masih terdapat masalah-masalah seperti sistem penjualan yang dilakukan di toko EN COLLECTION.

3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

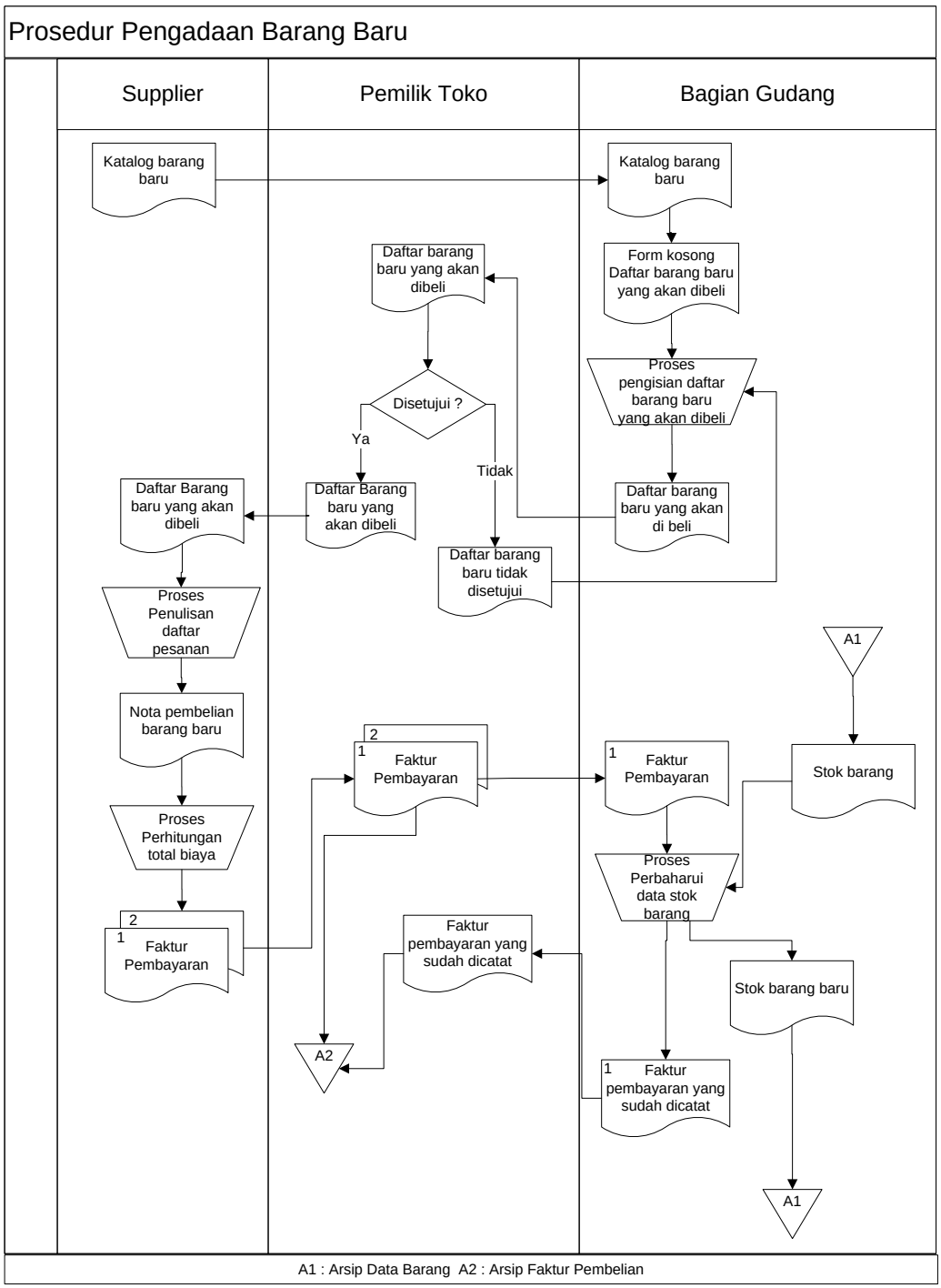
Analisis sistem yang sedang berjalan menjelaskan tentang bagaimana terjadinya proses bisnis dan kegiatan sistem yang sedang berjalan di toko EN COLLECTION. Analisis sistem ini mencakup analisis prosedur dan dokumen sistem. Prosedur yang ada saat ini di toko EN COLLECTION mencakup prosedur pengadaan barang, penjualan barang, dan pembuatan laporan.

3.1.2.1 Prosedur Pengadaan Barang Baru

Prosedur pengadaan barang baru menjelaskan aliran dokumen pada saat toko EN COLLECTION akan mengadakan barang yang baru. Proses yang ada pada prosedur pengadaan barang baru yang sedang berjalan di toko EN COLECTION (Gambar 3.1) sebagai berikut :

a. Bagian gudang membuat daftar barang baru yang akan dibeli.
b. Bagian gudang memberikan daftar barang baru yang akan dibeli kepada pemilik toko.
c. Jika barang yang akan dibeli tidak disetujui maka pembelian tidak jadi dilakukan dan daftar barang baru dikembalikan ke bagian gudang.
d. Jika disetujui daftar barang baru yang akan dibeli diberikan kepada *supplier*.
e. *Supplier* menerima daftar barang baru dari pemilik toko.
f. *Supplier* menghitung total biaya dan membuat faktur pembayaran sebanyak 2 rangkap kepada pemilik toko.

g. Satu faktur dicatat dalam arsip faktur pembelian (A2) oleh pemilik toko.
h. Satu faktur lagi diberikan ke bagian gudang. Bagian gudang memperbaharui data barang yang ada di dalam daftar stok barang yang diambil dari arsip stok barang (A1) sesuai faktur pembelian.
i. Setelah stok barang diperbaharui, bagian gudang mengarsipkan kembali daftar stok barang ke dalam arsip stok barang (A1).

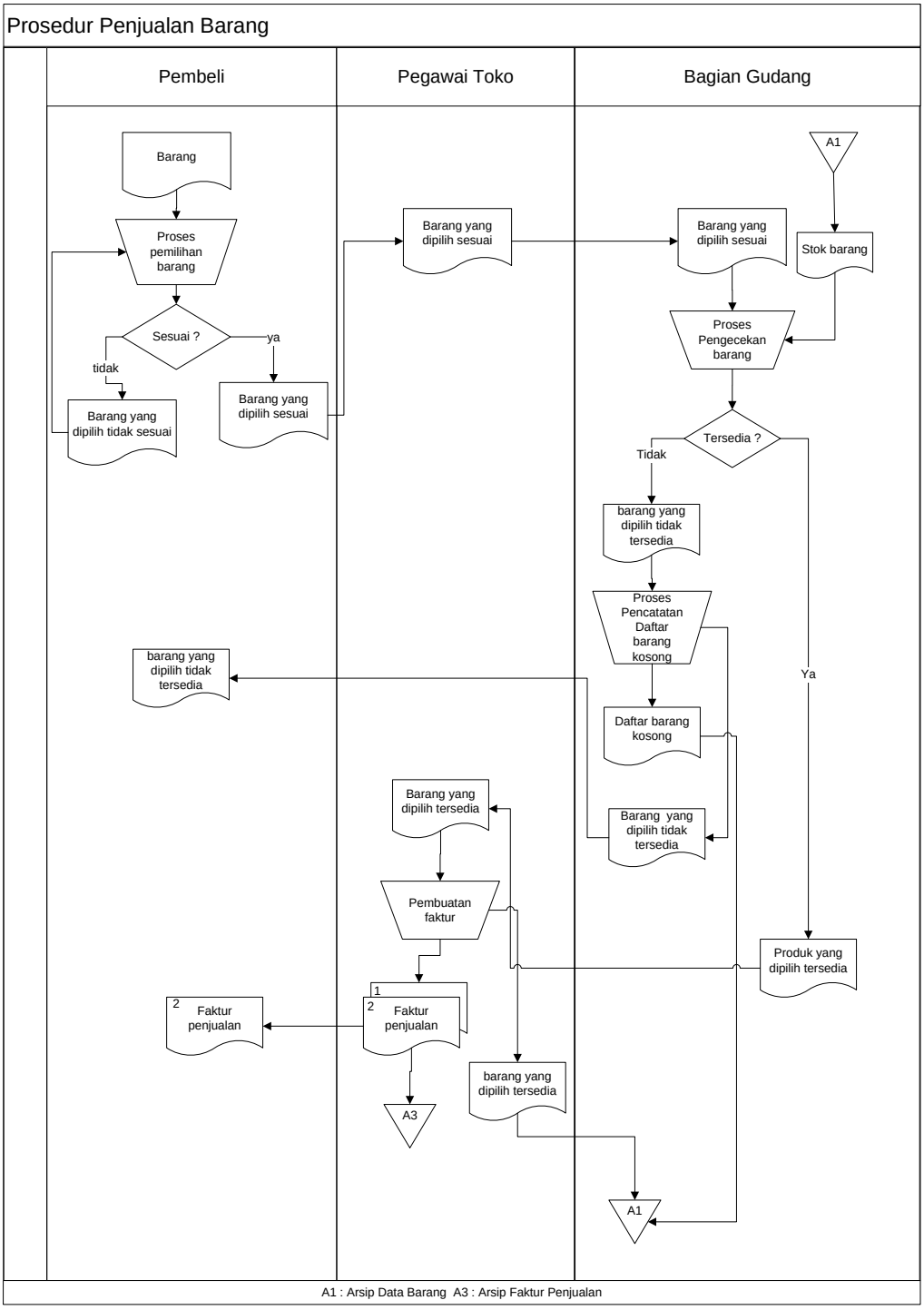


Gambar 3.1 Prosedur Pengadaan Barang Baru

3.1.2.2 Prosedur Penjualan Barang

Prosedur penjualan barang menjelaskan setiap alur dokumen ketika pembeli akan membeli barang di toko EN COLECTION. Proses yang ada pada prosedur penjualan barang yang sedang berjalan pada di toko EN COLECTION (Gambar 3.2) adalah sebagai berikut :

a. Pembeli memilih barang yang akan dibeli.
b. Pegawai toko menerima daftar barang yang akan dibeli dari pembeli, kemudian pemilik toko memberikan daftar barang yang akan dibeli kepada bagian gudang untuk melakukan pengecekan persedian barang apakah barang yang akan dibeli tersedia atau tidak.
c. Jika barang yang akan dibeli tersedia, bagian gudang memberikan barang kepada pegawai toko lalu diarsipkan (A1), selanjutnya pegawai toko membuat faktur pembelian.
d. Jika barang tidak tersedia bagian gudang akan mencatat daftar barang kosong, kemudian dimasukan ke arsip barang (A1)
e. Pegawai toko membuat faktur pembelian sebanyak dua rangkap. Rangkap pertama diserahkan pada pembeli, rangkap kedua diarsipkan(A2).

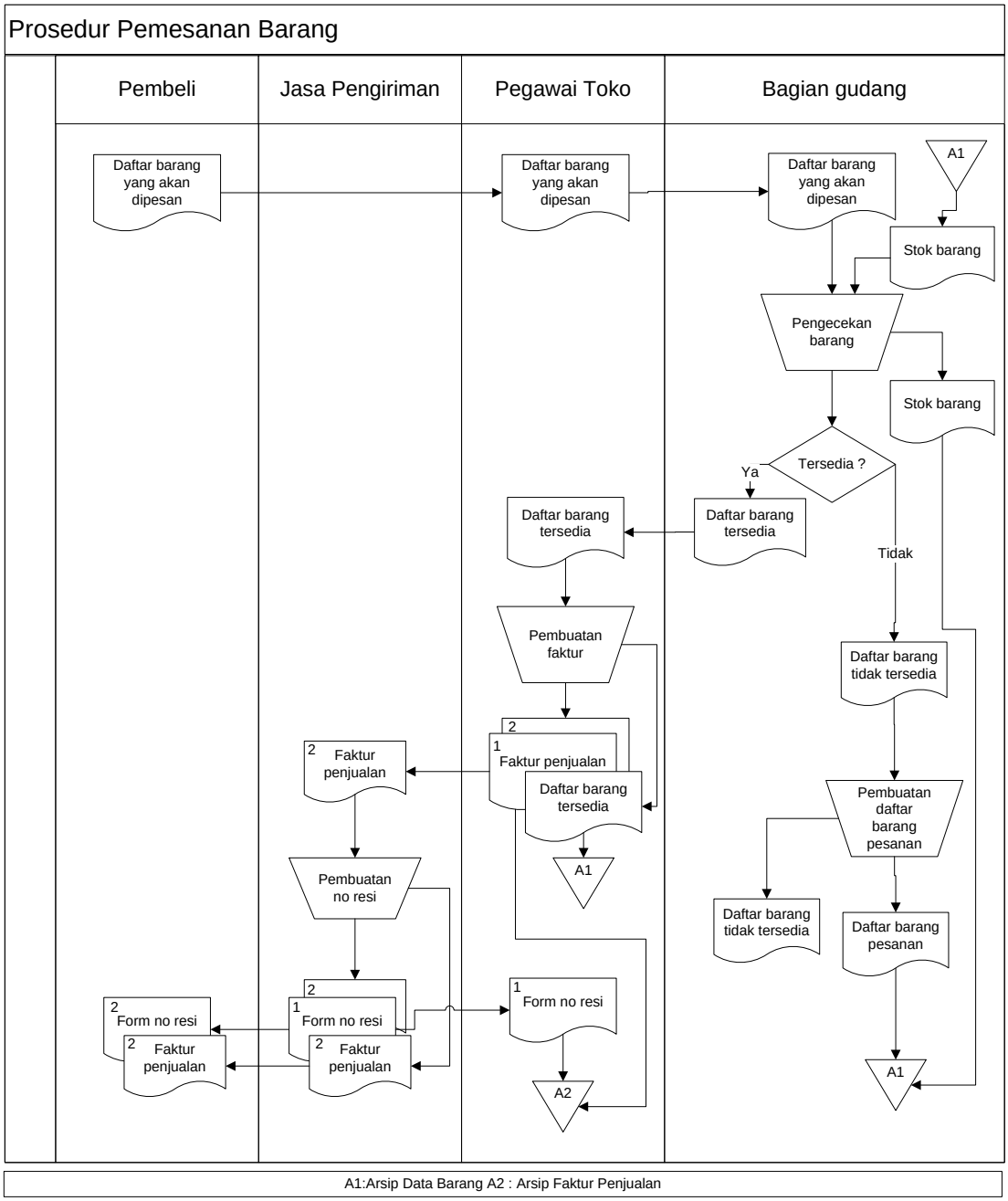


Gambar 3.2 Prosedur Penjualan Barang

3.1.2.3 Prosedur Pemesanan Barang

Prosedur pemesanan barang menjelaskan tentang alur dokumen pada saat ada pembeli yang akan memesan barang ke toko EN COLECTION. Proses yang ada pada prosedur pemesanan barang di toko EN COLECTION (Gambar 3.3) adalah sebagai berikut :

a. Pembeli memberikan daftar barang yang akan dipesan kepada pemilik toko.
b. Pegawai toko menerima daftar barang yang akan dipesan dari pembeli, kemudian pemilik toko memberikan daftar barang yang akan dibeli kepada bagian gudang untuk melakukan pengecekan persedian barang apakah barang yang akan dibeli tersedia atau tidak.
c. Jika barang yang dipesan tidak tersedia maka bagian gudang akan membuat daftar barang pesanan dan diarsipkan (A1).
d. Jika barang yang akan dibeli tersedia, pegawai toko membuat faktur pesanan sebanyak 2 rangkap.
e. Rangkap pertama diberikan kepada jasa pengiriman untuk dikirimkan kepada pembeli.
f. Rangkap kedua diarsipkan (A2)
g. Jasa pengiriman membuat 2 rangkap form no resi, rangkap pertama diberikan kepada toko untuk diarsipkan (A2). Rangkap kedua diberikan kepada pembeli.



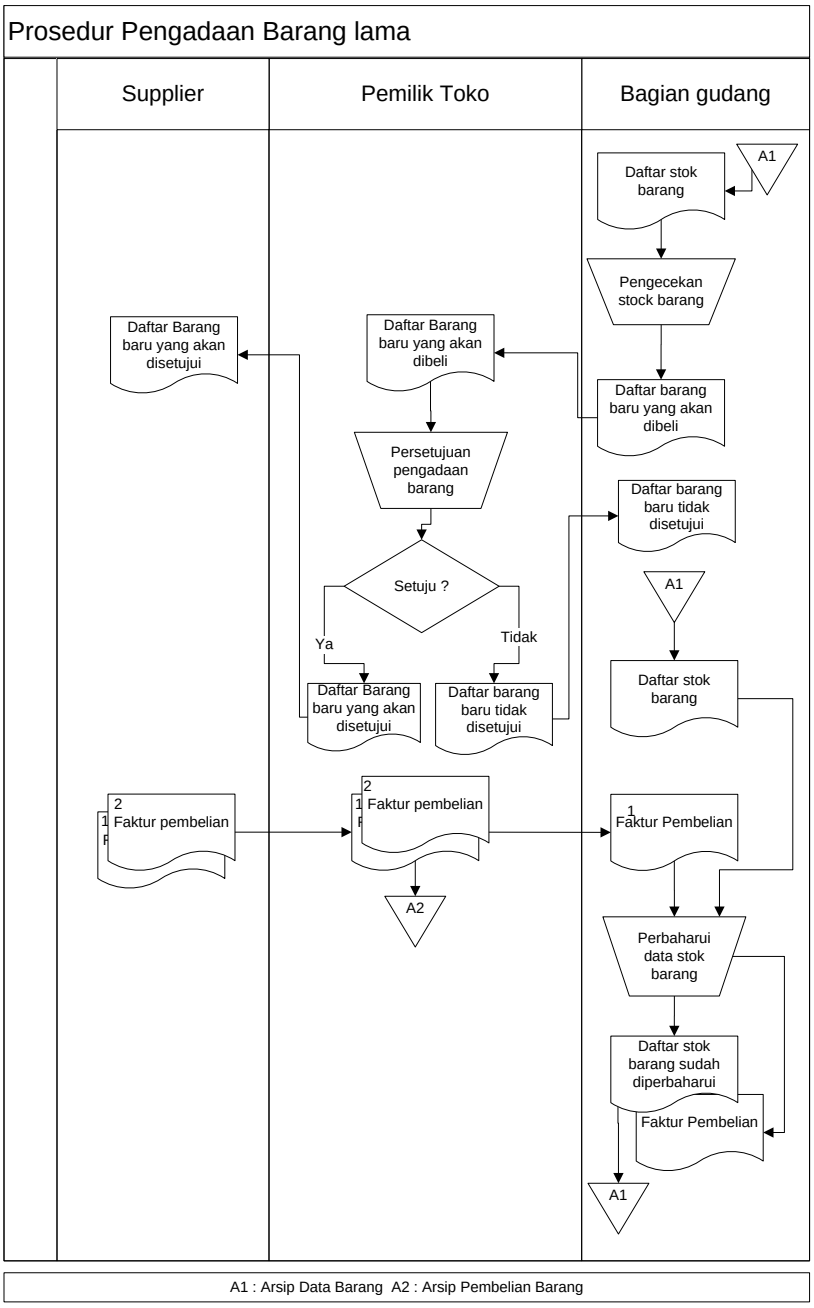
Gambar 3.3 Prosedur Pemesanan Barang

3.1.2.4 Prosedur Pengadaan Barang Lama

Prosedur pengadaan barang lama menjelaskan tentang alur dokomen pada saat toko EN COLECTION melakukan pengadaan barang yang sudah ada (barang lama). Proses yang ada pada prosedur pengadaan barang lama yang sedang berjalan toko EN COLECTION (Gambar 3.4) adalah sebagai berikut :

a. Bagian gudang mengecek stok barang yang ada di gudang.
b. Bagian gudang membuat daftar barang baru dari stok barang yang kosong.
c. Bagian gudang melihat arsip barang (A1) membuat daftar barang kosong dan memberikan daftar barang yang harus dibeli kepada pemilik toko.
d. Jika daftar barang yang akan dibeli tidak disetujui maka pembelian barang tidak jadi dilakukan.
e. Jika daftar pembelian barang disetujui maka daftar barang yang akan dibeli diberikan kepada *supplier*.
f. *Supplier* melakukan transaksi dengan pemilik toko. Proses transaksi terjadi di *supplier*. Setelah selesai, *supplier* memberikan faktur pembelian.
g. Setelah melakukan pembelian barang, pemilik toko membawa serta faktur pembelian untuk di catat dalam arsip faktur pembelian (A2).
h. Pemilik toko menyerahkan barang dan faktur pembelian ke bagian gudang lalu diarsipkan (A2). Bagian gudang mencatat data barang ke dalam stok barang sesuai dengan faktur pembelian dan kemudian

meng-*update* data stok barang untuk kemudian dicatat dalam arsip (A1).

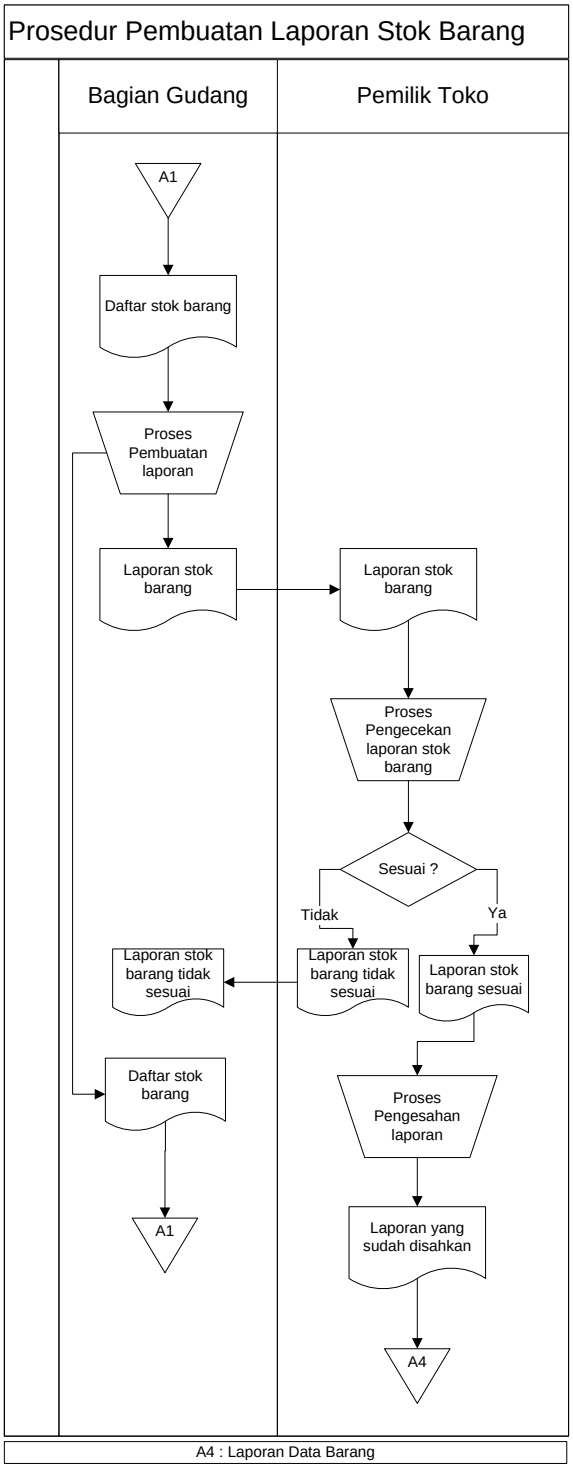


Gambar 3.4 Prosedur pengadaan barang Lama

3.1.2.5 Prosedur Pembuatan Laporan Data Stok Barang

Prosedur pembuatan laporan data stok barang menjelaskan tentang aliran dokumen pada saat pembuatan laporan stok barang. Proses yang ada pada prosedur pembuatan laporan data stok barang (Gambar 3.5) sebagai berikut :

a. Bagian gudang diharuskan melaporkan data barang yang dimiliki oleh toko EN COLECTION. Setiap akan melaporkan data barang, bagian gudang melihat arsip data barang.
b. Bagian gudang melakukan pembuatan laporan data barang sesuai dengan daftar stok barang. Kemudian bagian gudang menyimpan kembali daftar stok barang yang sudah dilihat kedalam arsip stok barang (A1) dan memberikan laporan stok barang yang telah dibuat kepada pemilik toko.
c. Pemilik toko melakukan pengecekan laporan stok barang dengan cara membandingkan laporan dengan data barang yang diambil dari arsip data barang (A1).
d. Jika laporan tidak sesuai, maka pemilik toko akan menyerahkan kembali laporan stok barang ke bagian gudang untuk dilakukan pembuatan ulang laporan stok barang.
e. Jika laporan sesuai, pemilik toko menyimpan kembali daftar faktur penjualan yang sudah dicek ke dalam arsip faktur penjualan (A4). Laporan yang sesuai akan disahkan oleh pemilik toko dan kemudian disimpan didalam arsip laporan data barang (A4).



Gambar 3.5 Prosedur Pembuatan Laporan Stok Barang

3.1.3 Analisis Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Analisis kebutuhan non fungsional juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan dan akhirnya didapatlah suatu keluaran yang dikendaki. Kebutuhan non-fungsional terbagi menjadi beberapa analisis yaitu analisis perangkat keras, perangkat lunak dan analisis pengguna.

3.1.3.1 Analisis Pengguna

Sistem yang akan dibangun ini digunakan oleh empat jenis pengguna utama yaitu pemilik toko, pegawai toko, bagian gudang dan pelanggan. Analisis pengguna yang ada di EN COLLECTION saat ini dijelaskan pada Tabel 3.1 .

Tabel 3.1 Analisis Pengguna

No	Hak Akses	Kemampuan	Tanggung Jawab
1	Pemilik toko	Mengerti komputer dan internet	Menentukan pegawai toko dan pelanggan, mengelola backup dan restore
2	Pegawai toko	Mengerti komputer dan internet	Mengelola data master dan Pemesanan, penjualan, dan pengiriman
3	Bagian gudang	Mengerti komputer dan internet	Mengelola stok barang

4	Pelanggan	Mengerti internet dan berbisnis online	Melakukan Pembelian
5	Pengunjung	Mengenal internet	Melihat Barang

1. Pemilik toko

Pemilik toko adalah bagian pengguna sistem yang memiliki akses untuk dapat menentukan pegawai toko, mengaktifkan pelanggan dan pegawai toko, pengolahan data kalender, pengolahan backup dan restore database.

2. Pegawai toko

Pegawai toko adalah bagian pengguna sistem yang memiliki akses terhadap aplikasi, seperti pengolahan data master, mengolah data pesanan, pembayaran dan pengiriman, pembuatan laporan penjualan.

3. Bagian gudang

Bagian gudang adalah pengguna sistem yang memiliki akses untuk dapat mengelola stok barang.

4. Pelanggan

Pelanggan adalah bagian pengguna sistem yang dapat melihat barang, mencari data barang yang diinginkan, dan dapat melakukan transaksi pembelian atas barang tersebut. Pelanggan ini adalah semua pengunjung yang telah menjadi pelanggan, atau yang telah *login* / mendaftar terlebih dahulu.

5. Pengunjung

   Pengunjung adalah bagian pengguna sistem yang hanya dapat melihat barang tetapi tidak dapat melakukan transaksi pembelian. Pengunjung ini adalah semua orang yang telah masuk ke *website* ENCOLECTION.

Dengan melihat perbandingan pengguna sistem yang ada dengan pengguna sistem yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi yang dibangun maka dapat disimpulkan bahwa diperlukan adanya pelatihan dalam penggunaan sistem terhadap *user*. Pelatihan perangkat pikir yang ada bertujuan agar pengguna sistem dapat sebaik mungkin menggunakan aplikasi yang dibangun.

3.1.3.2 Analisis Perangkat Keras

Untuk menjalankan suatu perangkat lunak maka diperlukan perangkat keras yang dapat mendukung proses kerja dari sistem itu sendiri. Sistem yang ada di EN COLLECTION saat ini masih belum menggunakan komputer dan tidak memiliki perangkat keras untuk kegiatannya, sedangkan untuk menjalankan website *e-commerce* di ENCOLECTION dibutuhkan perangkat keras pendukung sehingga website yang dibangun dapat berjalan dengan baik.

Untuk menjalankan website *e-commerce* di ENCOLECTION minimal dibutuhkan tiga perangkat komputer :

1. Komputer pertama digunakan oleh admin
2. Komputer kedua digunakan oleh petugas toko
3. Komputer ketiga digunakan oleh bagian gudang

Tabel 3.2 Analisis Perangkat keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Kecepatan 1.6 GHz
2	Monitor	Monitor 14 inch
3	VGA	VGA On-Board 64 MB
4	Memori	128 MB
5	Optical Drive	DVD-ROM
6	Keyboard	Standar
7	Mouse	Standar
8	Lan card, modem	Modem smartfren

Berdasarkan penjelasan mengenai kebutuhan perangkat keras minimal yang harus dipenuhi serta tidak adanya perangkat keras yang ada di EN COLLECTION, maka dapat disimpulkan bahwa EN COLLECTION diharuskan memenuhi spesifikasi perangkat minimal agar mampu menjalankan perangkat lunak yang dibangun.

3.1.3.3 Analisis Perangkat Lunak

EN COLLECTION yang saat ini tidak memiliki perangkat keras komputer menyebabkan tidak adanya perangkat lunak yang dipakai. Sementara untuk menjalankan webisite *e-commerce* perlu dibutuhkan perangkat lunak utama yaitu *web browser* agar perangkat lunak dapat berjalan dengan baik.

Selain perangkat lunak utama, terdapat beberapa perangkat lunak minimum lainnya yaitu (Tabel 3.4) :

Tabel 3.3 Analisis Perangkat Lunak

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

Dapat disimpulkan bahwa EN COLLECTION diharuskan memenuhi seluruh spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan sehingga perangkat lunak yang dibangun dapat berjalan secara optimal.

3.1.3.4 Aturan bisnis

EN COLECTION memiliki aturan bisnis untuk memudahkan para konsumen dalam setiap proses yang ada di system EN COLLECTION yaitu :

1. Sistem mampu menyediakan proses *Registrasi* bagi pengunjung.
2. Barang memiliki kategori, rating, komentar, gambar, warna, ukuran.
3. Barang memiliki detail barang dan setiap detail barang memiliki warna.
4. User – user yang boleh mengakses yaitu pemilik toko, pegawai toko, bagian gudang, pelanggan, pengunjung.
5. Manajemen stok yang berjalan pada sistem adalah stok berkurang pada saat pemesanan.

6. Hak akses untuk pemilik toko : melakukan pengolahan data user, pengelolaan data kalender dan backup dan restore database dan ubah password.
7. Hak akses untuk pegawai toko : Melakukan pengelolaan data master, mengelola data pemesanan, cetak laporan.
8. Hak akses untuk bagian gudang : melakukan pengelolaan stok barang.
9. Hak akses untuk pelanggan : Melakukan pemesanan barang, melihat transaksi yang pernah dilakukan, mengelola keranjang.
10. Hak akses untuk pengunjung : Dapat melihat catalog barang yang terdapat di website tersebut dan tidak dapat melakukan pemesanan barang karena belum melakukan registrasi, dapat menjadi pelanggan dengan melakukan registrasi.
11. Sistem menyediakan Pengolahan Data Master.
12. Pengolahan Data User meliputi :
    a. Tambah User : Admin, operator, bagian gudang.
    b. Ubah User : Admin, operator, bagian gudang, pelanggan.
    c. Hapus User : Admin, operator, bagian gudang, pelanggan.
13. Pengolahan Data Master meliputi :
    a. Pengelolaan kategori : menambah, mengubah, menghapus.
    b. Pengelolaan barang : menambah, mengubah, hapus.
    c. Pengelolaan kota : menambah, mengubah dan menghapus data kota.
    d. Pengelolaan provinsi : menambah, mengubah, dan menghapus data provinsi.

e. Pengelolaan ukuran : menambah, mengubah, menghapus data ukuran.
f. Pengelolaan Warna : menambah, mengubah, menghapus data warna.
g. Pengelolaan jasa pengiriman : menambah, mengubah, menghapus data jasa pengiriman.
h. Pengelolaan paket pengiriman : menambah, mengubah, menghapus data paket pengiriman.
i. Pengelolaan ongkos kirim : menambah, mengubah, menghapus data ongkos kirim.

14. Pengolahan data pemilik toko meliputi:
    a. Data petugas : sistem mampu menonaktifkann data petugas
    b. Lihat Pelanggan : sistem mampu menyediakan fasilitas lihat pelanggan bagi admin.
15. Pengolahan data Operator meliputi :
    a. Data Kategori : sistem mampu menyediakan pengolahan kategori yaitu tambah, ubah, hapus.
    b. Data Barang : sistem mampu menyediakan pengolahan barang yaitu tambah, ubah, hapus.
    c. Pesanan : mengelola pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan.
    d. Jasa Pengiriman Barang: sistem mampu menyediakan edit ongkos kirim.
    e. Retur Barang : sistem mampu menyediakan fasilitas retur barang bagi barang yang memiliki kerusakan atau lainnya.

16. Aturan retur yaitu :

    a. Retur barang hanya dilakukan secara online dan offline.
    b. Produk masih dalam keadaan baru (belum terpakai dan dicuci), bersih (tanpa noda), dan masih dalam kemasan yang rapi.
    c. Label pada produk masih terpasang lengkap dan dalam keadaan baik.
    d. Batas waktu maksimal retur adalah sesuai yang telah kami tentukan sesuai dengan hari kalender dari tanggal Faktur Penjualan dan wajib menyertakan Nota Penjualan atau Faktur Penjualan (Batas waktu 1 hari setelah barang sampai).
    e. Proses retur hanya dapat dilakukan satu kali per transaksi
    f. Segala biaya yang timbul dari proses retur adalah menjadi tanggung jawab konsumen.
    g. Biaya kirim produk pengganti ditanggung oleh konsumen.

17. Pengolahan data pelanggan yaitu :

    a. Melakukan Pemesanan barang : pelanggan dapat memesan barang yang terdapat dalam website.
    b. Pelanggan hanya bisa memesan satu barang dalam satu hari.
    c. History pemesanan : dapat melihat transaksi yang sudah dilakukan pelanggan.
    d. Cari Barang (terbaru, diskon, terlaris, rating tertinggi)
    e. Memberikan Komentar dan Rating

18. Fasilitas yang disediakan untuk Pengunjung yaitu :
    a. Cari Barang : mencari barang / barang yang diinginkan berdasarkan nama, kategori dan diskon.
    b. Daftar pelanggan : dapat melakukan pendaftaran menjadi pelanggan.
19. *Backup* dan *Restore database*
    a. Sistem mempunyai fasilitas *backup* dan *restore database*.
20. *Search Engine Optimization* (SEO)
    a. Sistem mendukung Search Engine Optimization (SEO), supaya situs terdaftar di search engine pada halaman depan.
21. Aturan Pembayaran :
    a. Pembayaran bisa melalui transfer bank dan *paypal*.
    b. Simpan kode pembayaran / kode transaksi yang anda lakukan, lalu konfirmasi di menu pesanan atau langsung konfirmasi.
    c. Batas waktu pembayaran 1 x 24 jam dari waktu pemesanan.
    d. Untuk pemesanan hari sabtu batas waktu pembayaran 2 x 24 jam dari waktu pemesanan.
    e. Untuk pemesanan tanggal merah pembayaran dilakukan pada hari setelah tanggal merah.

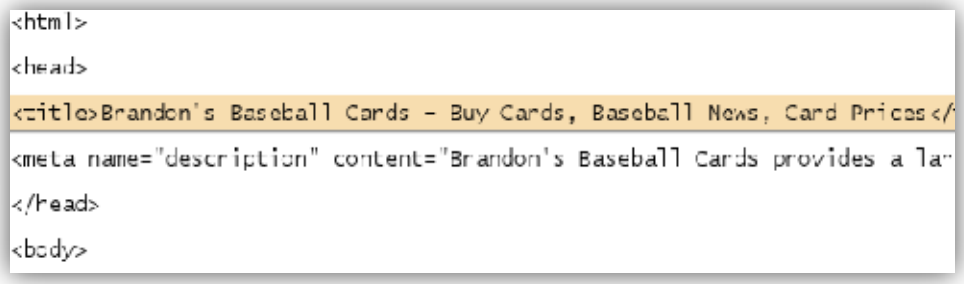
3.1.4 Analisis SEO

SEO (*Search Engine Optimization*) adalah serangkaian proses yang dilakukan secara sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan volume dan kualitas trafik dari mesin pencari menuju alamat situs web tertentu dengan memanfaatkan mekanisme kerja alami algoritma mesin pencari tersebut

3.1.4.1 On Page Optimazion

a. Membuat *title page* yang berbeda

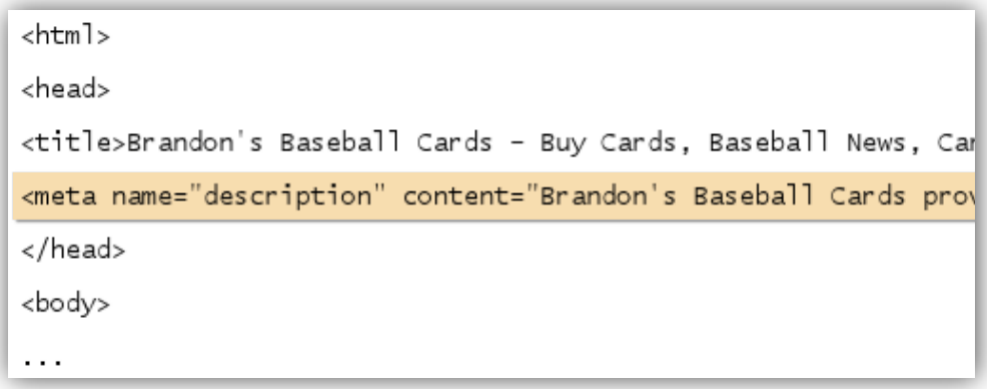
Sebuah *tag title* memberitahu pengguna dan mesin pencari tentang apa topik pada halaman tersebut (Gambar 3.6).



Gambar 3.6 *Create Unique Title*

b. Gunakan deskripsi pada *meta tag*

Meta tag deskripsi memberikan mesin pencari dan lainnya tentang ringkasan halaman tersebut (Gambar 3.7).



Gambar 3.7 Deskripsi pada *MetaTag*

c. Penamaan struktur URL

Menciptakan kategori deskriptif dan nama *file* untuk dokumen situs *web*, agar situs lebih teratur.

d. Membuat navigasi pada setiap halaman

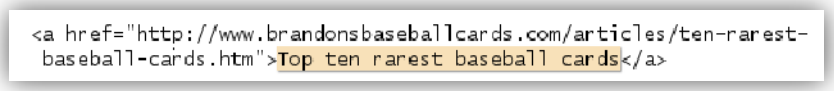
Navigasi dari sebuah situs *web* menjadi penting dalam membantu pengunjung agar lebih cepat menemukan yang mereka inginkan.

e. Memberikan informasi yang berkualitas pada isi *content*

Membuat konten yang menarik dan bermanfaat bagi pengunjung, ini bisa sangat berguna bagi user.

f. Memberikan *anchor text*

Anchor text adalah sebuah text yang mungkin di klik pengguna, akan melihatkan sebagian dari isi konten yang saling berkaitan (Gambar 3.8).



Gambar 3.8 *Anchor Text*

g. Gunakan *tag pos* yang tepat

Tag pos (tidak harus bingung dengan tag HTML <*head*> atau *header* HTTP) melainkan digunakan untuk menyajikan struktur pada halaman kepada pengguna. Ada enam ukuran dari *pos tag*, dimulai dengan <h1>, yang paling penting, dan berakhir dengan <h6>, yang paling penting.

3.1.4.2 Off Page Optimization

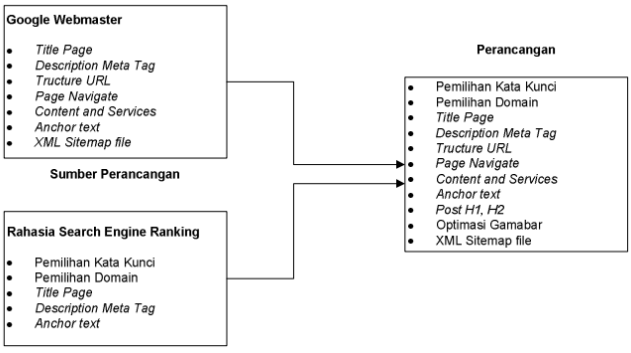
Promosikan *website* dengan cara yang benar. Teknik *Off Page Optimization* ini adalah teknik yang biasa user gunakan untuk mendapatkan *trafic*

tanpa melakukan optimasi pada *On Page Optimization* terlebih dahulu, melakukan promosi melalui media – media promosi *online* ataupun melalui promosi *online* seperti :

a. Tulisan terbaru pada blog.
b. Promosikan antar teman.
c. Menggunakan sosial media.
d. Tambahkan bisnis pada "*Google* pusat bisnis lokal".
e. Memberi tahu orang – orang yang berkaitan dengan tujuan situs.

3.1.4.3 Perancangan SEO

Perancangan SEO yang akan di implementasikan pada template website di ambil dari *google webmaster* dan rahasia *search engine*, perancangan SEO yang diambil antara lain perancangan *On Page Optimization*. Sumber – sumber perancangan diambil dikarenakan konsep yang dicantumkan sudah terbukti memberikan posisi terbaik pada banyak page situs, maka dari itu konsep yang akan diterapkan pada hasil akhir perancangan (Gambar 3.9).



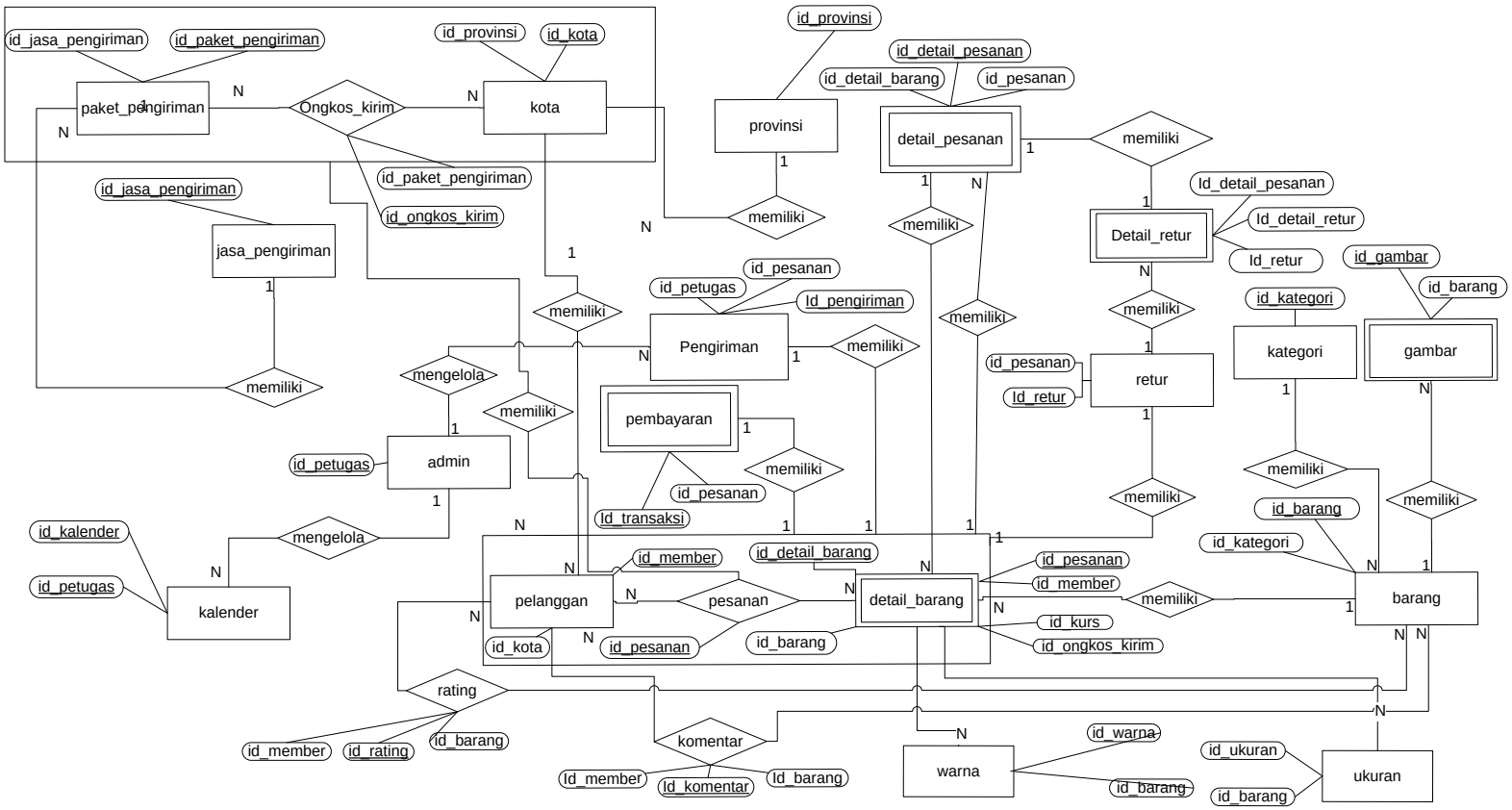
Gambar 3.9 Perancangan SEO

3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Pada tahap ini dilakukan analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini berdasarkan pemodelan analisis terstruktur dengan alat bantu *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan diagram proses menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD).

3.1.5.1 Analisis Basis Data

ERD digunakan untuk menggambarkan secara sistematis berbagai entitas dan komponen data yang dimiliki sistem dan hubungan antar masing-masing entitas tersebut. Untuk melihat keterhubungan antar entitas yang ada maka akan digambarkan pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 ERD *e-commerce* toko ENCOLECTION

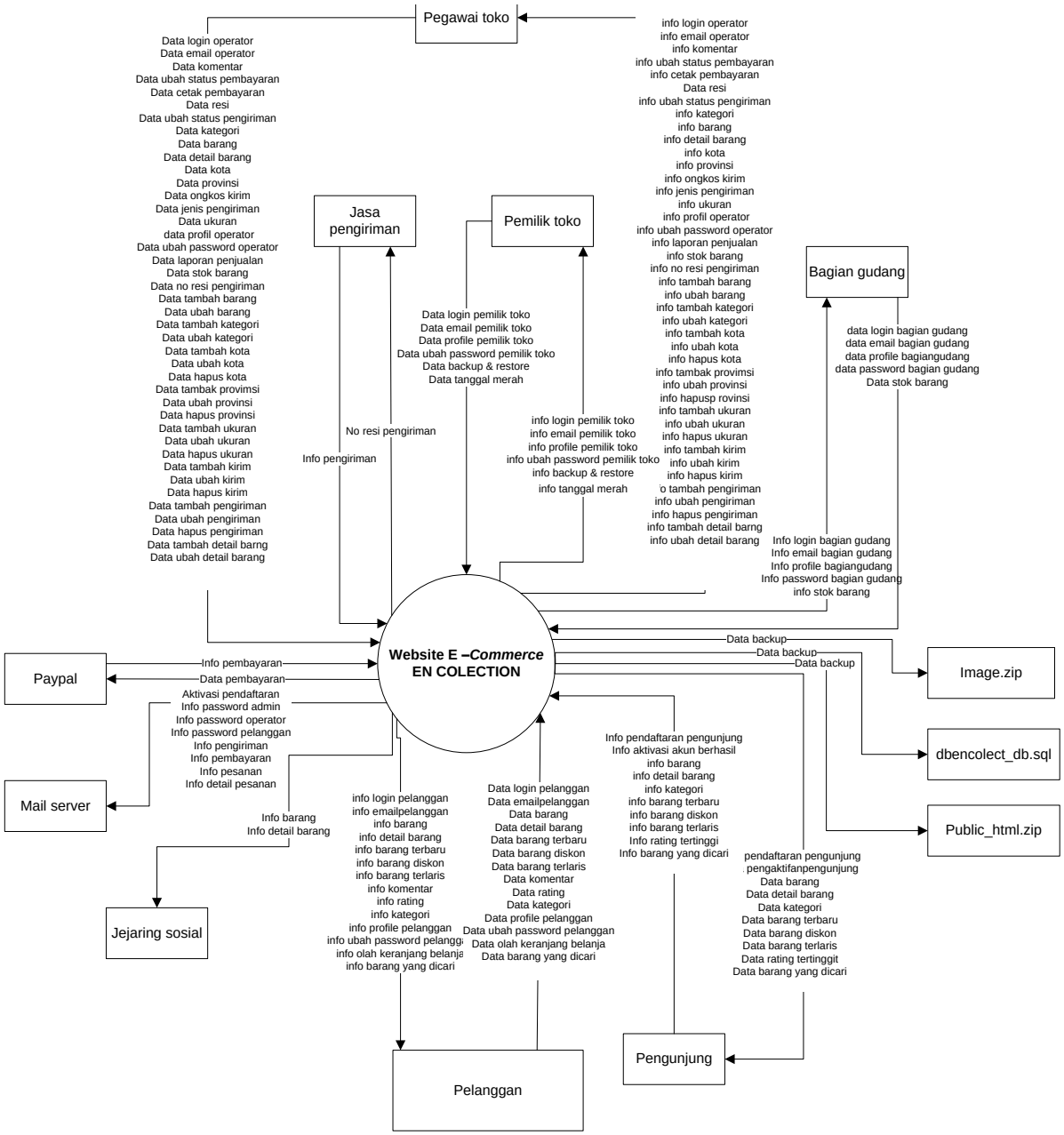
Tabel 3.4 Kamus Data *Entity Relationship Diagram*

Tabel	Atribut
Barang	={id_barang, id_kategori, nama_barang, harga_barang, berat, diskon, deskripsi, tanggal posting}
Detail_barang	={id_detail_barang, id_barang, id_warna, id_ukuran, stock}
Pesanan	={id_pesanan, id_pelanggan, id_ongkos_kirim, tanggal_pesan, tanggal_kadaluarsa, nama, alamat, kode_pos, sub_total, ongkos, total_ongkos, total_bayar, komentar, status.
Detail_pesanan	={id_detail_pesanan, id_pesanan, id_detail_barang, harga, diskon, jumlah}
Provinsi	={id_provinsi, nama_provinsi,}
Kota	={id_kota, id_provinsi, nama_kota, }
Ongkos_kirim	={id_ongkos_kirim, id_paket_pengiriman, id_kota, ongkos}
Admin	={id_admin, email, password, nama, level}
Retur	={id_retur, id_pesanan, tanggal_retur , resi_retur, resi_kirim, status}
Detail_retur	={id_detail_retur, id_retur, id_detail_pesana, jumlah, alasan}
Pelanggan	={id_pelanggan, id_kota, nama, password telepon, alamat, kode_pos, email, fax, tanggal_daftar, diaktifkan}
Komentar	={id_komentar, id_pelanggan, id_barang, komentar, tanggal, ditampilkan}
Rating	={id_rating, id_barang, id_pelanggab, nilai}

Jasa pengiriman	={id_jasa_pengiriman, nama_jasa_pengiriman, url_pengiriman}
pengiriman	={id_pengiriman, id_admin, id_pesanan, tanggal_kirim, tanggal_terima, nama_penerima, no_resi, status}
pembayaran	={id_pembayaran, id_pesanan, nama, jenis_bayar, jumlah, tujuan, tanggal bayar}
Warna	={id_warna, nama_warna}
Gambar	={id_gambar, id_barangurl_gambar, ditampilkan}
Kalender	={id_kalender, id_admin, tanggal, keterangan}
Kategori	={id_kategori, kategori}
Ukuran	={id_ukuran, nama_ukuran}
Paket pengiriman	={id_paket_pengiriman, id_jasa pengiriman, nama_paket_pengiriman}

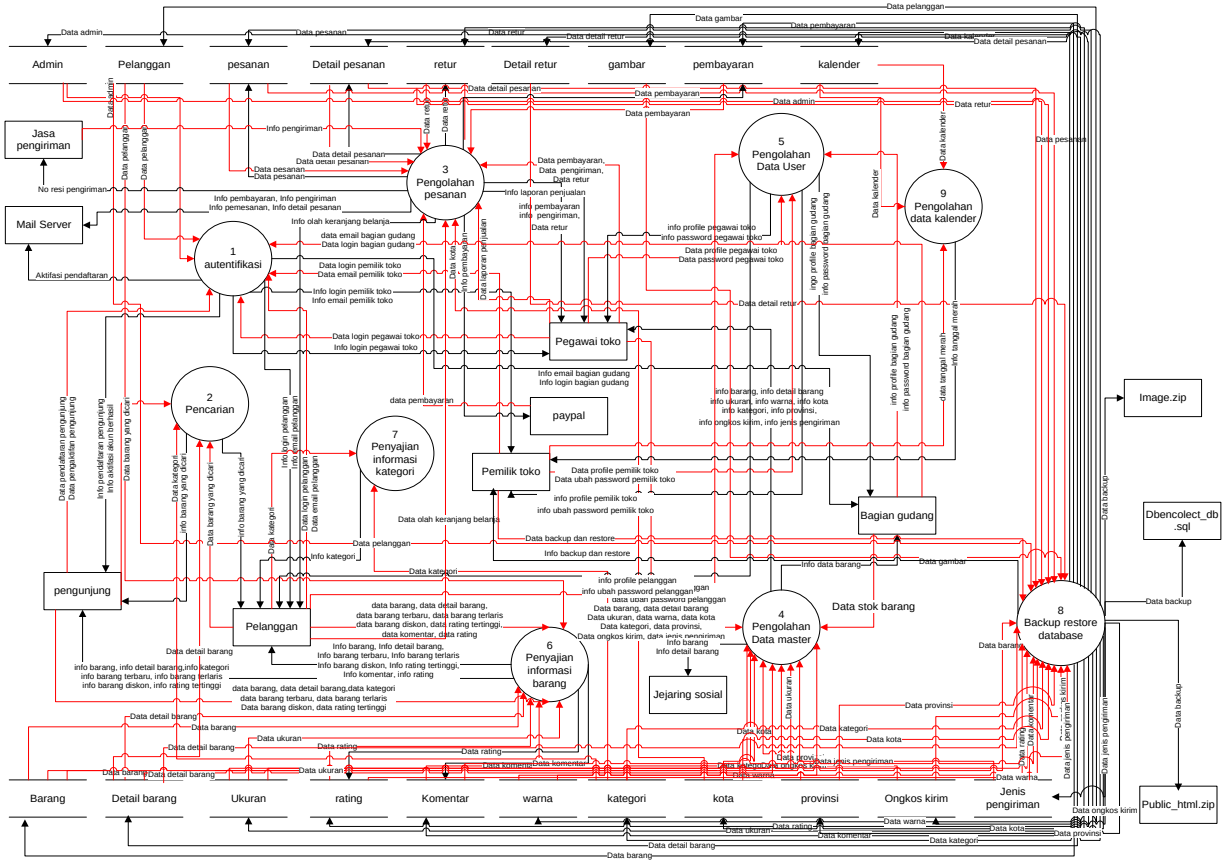
3.1.6 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar. Adapun diagram konteks untuk sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada Gambar 3.11.



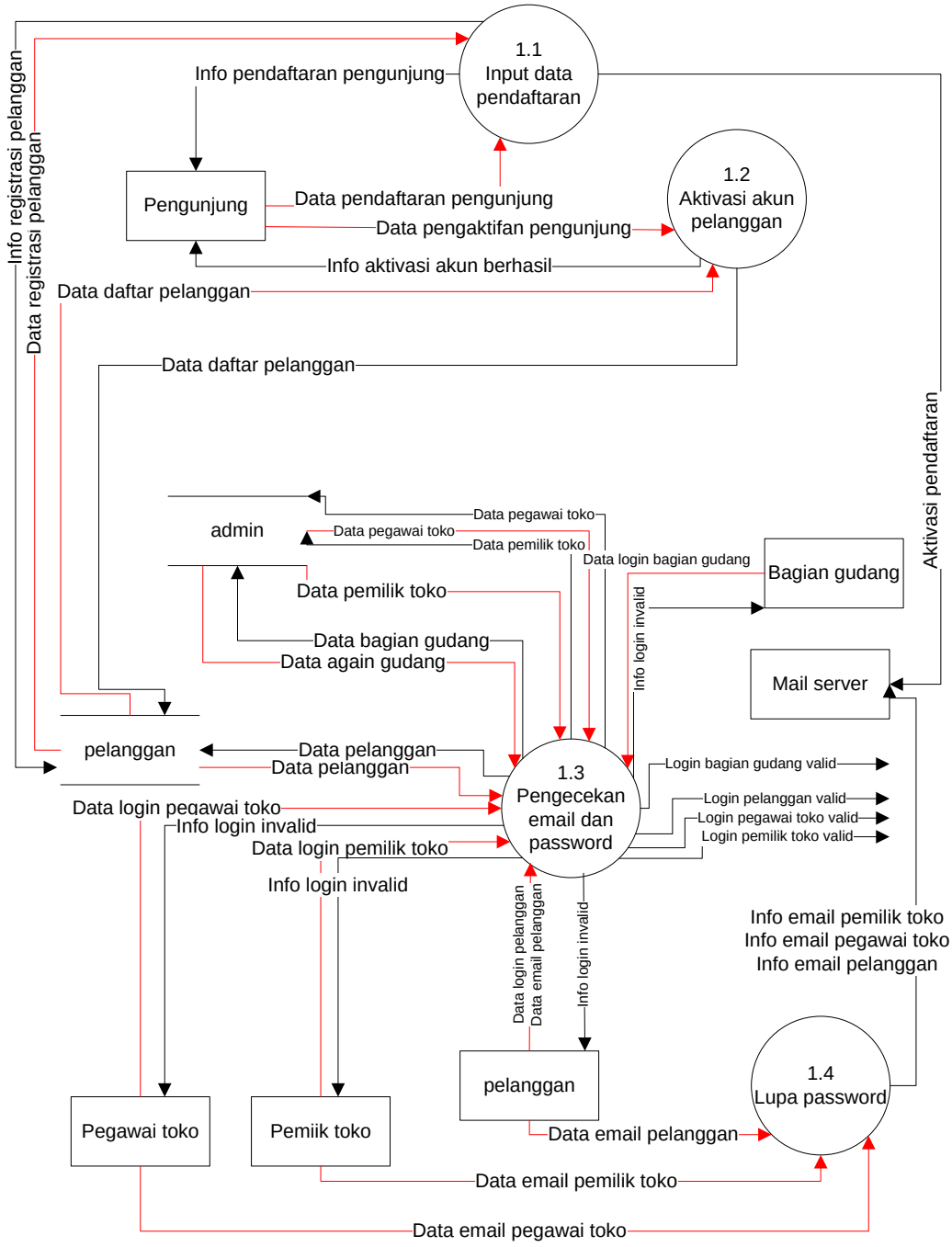
Gambar 3.11 Diagram Konteks *Website E- Commerce* ENCOLECTION

3.1.7 DFD Level 1 *Website E- Commerce* EN COLLECTION



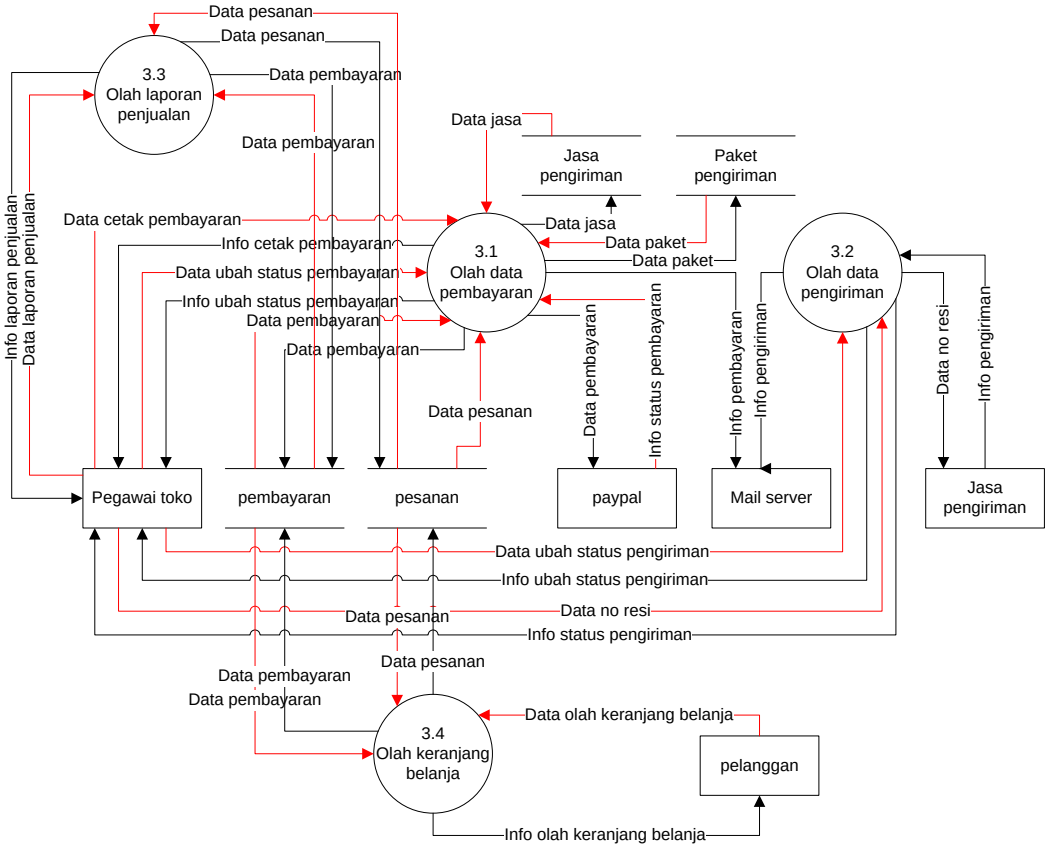
Gambar 3.12 DFD Level 1 *Website E- Commerce* ENCOLECTION

3.1.8 DFD Level 2 Proses 1 (Autentifikasi)



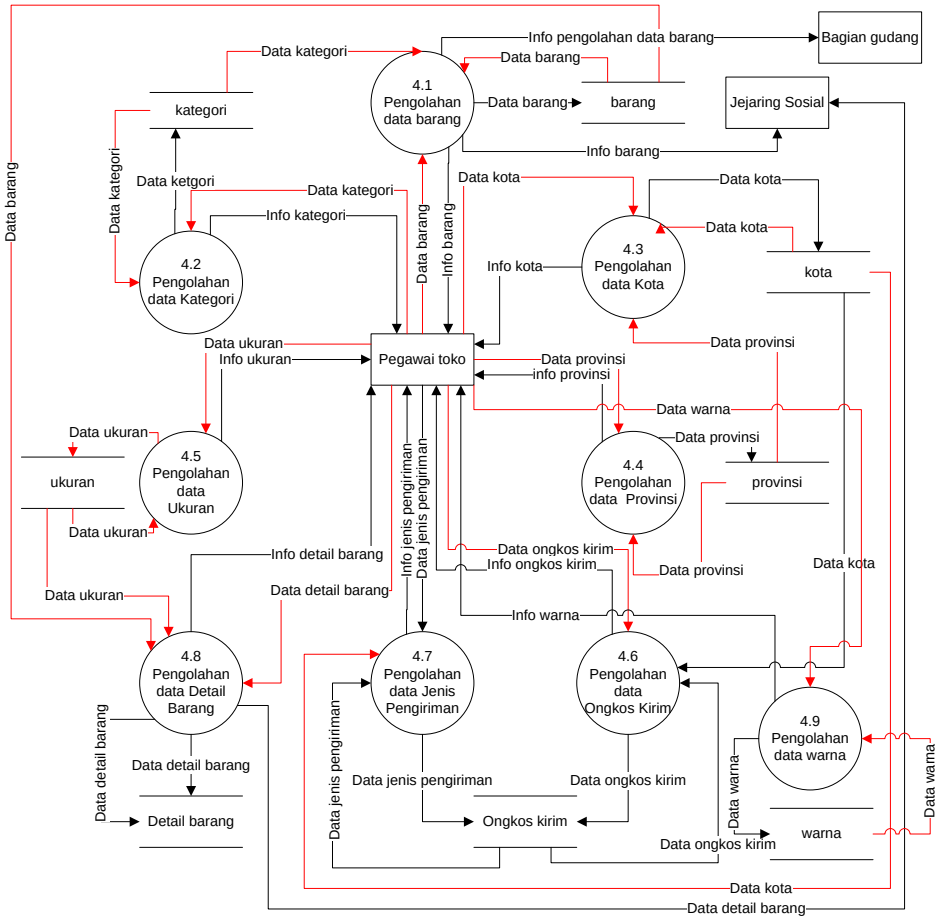
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 1 (Autentifikasi)

3.1.9 DFD Level 2 Proses 3 (Pengolahan pesanan)



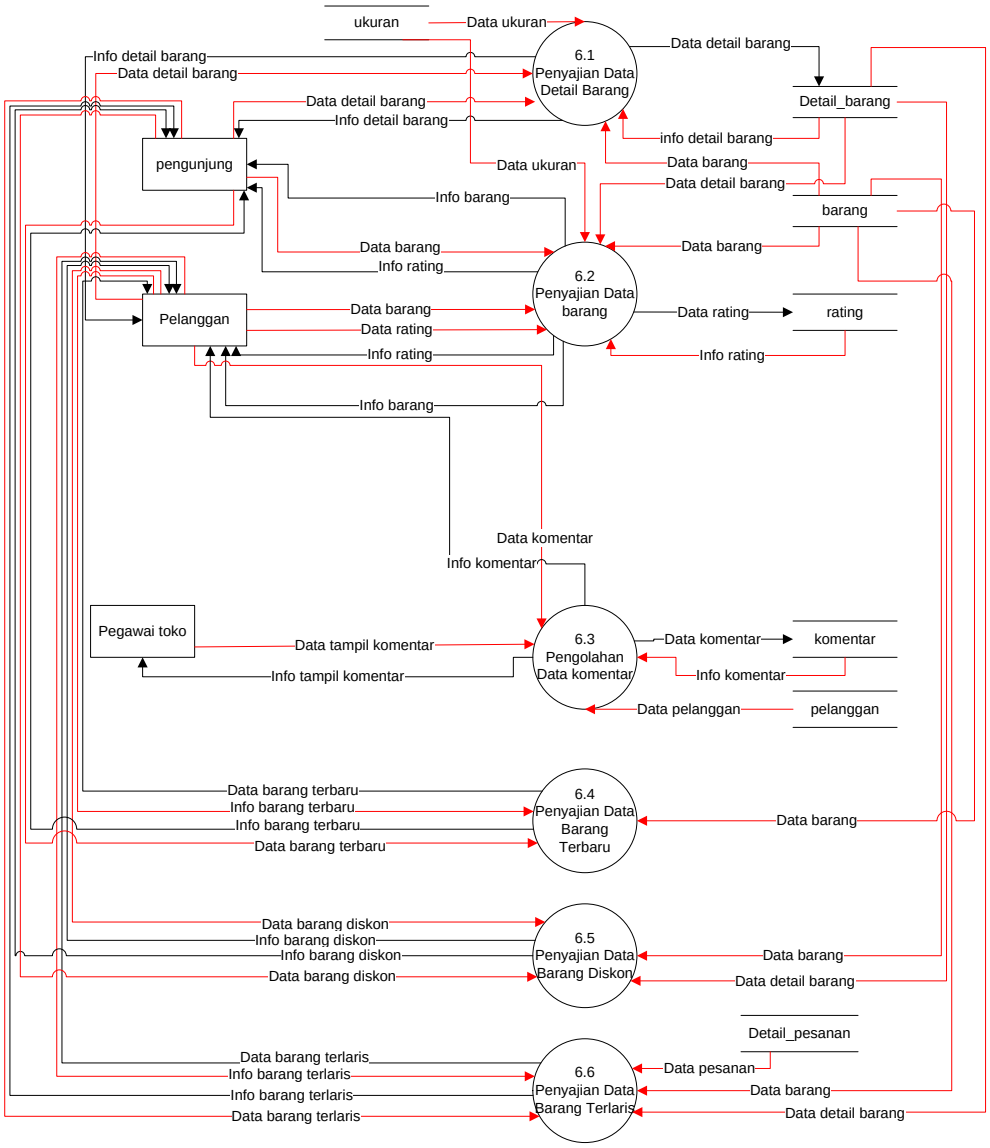
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 3 (Pengolahan Pesanan)

3.1.9.1 DFD Level 2 Proses 4 (Pengolahan Data Master)



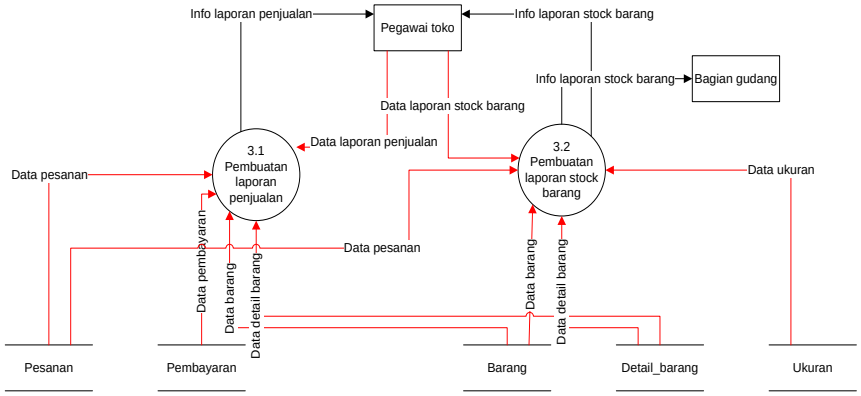
Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 4 (Pengolahan Data Master)

3.1.10 DFD Level 2 Proses 6 (Penyajian Informasi Barang)



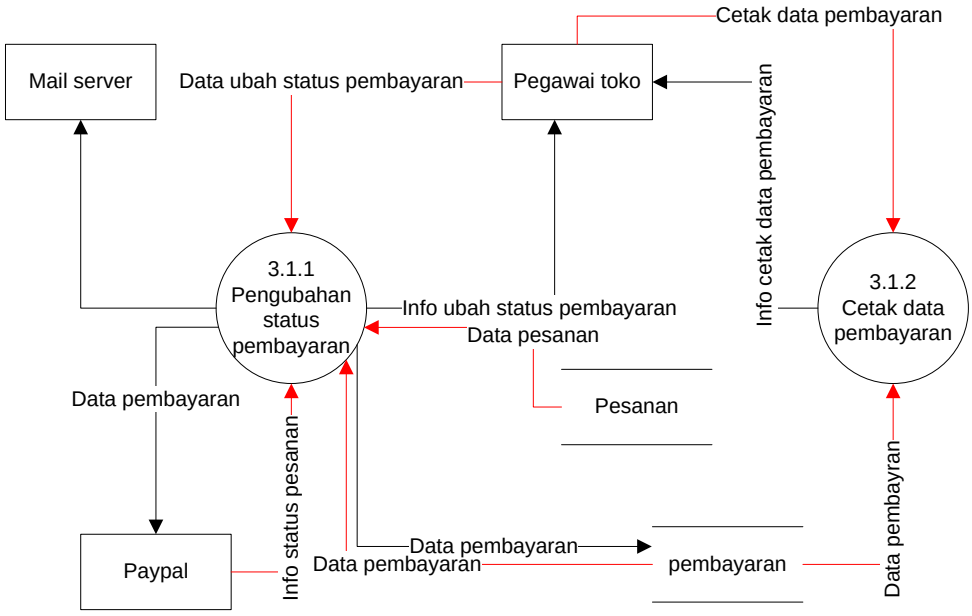
Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 6 (Penyajian Informasi Barang)

3.1.11 DFD Level 3 Proses 3 (Pembuatan Laporan)



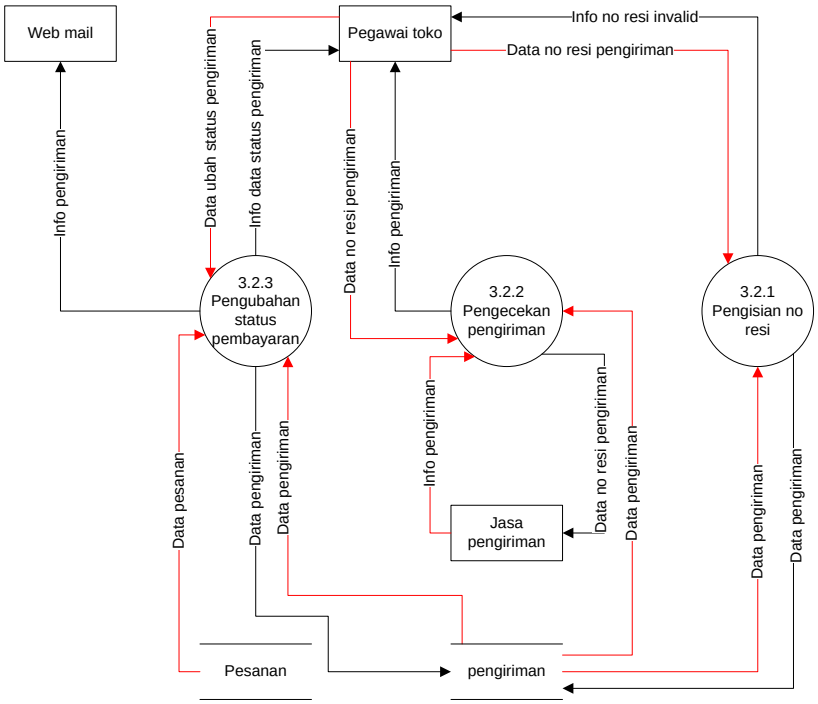
Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses 3 (Pembuatan Laporan)

3.1.12 DFD Level 3 Proses 3.1 (Olah Data Pembayaran)



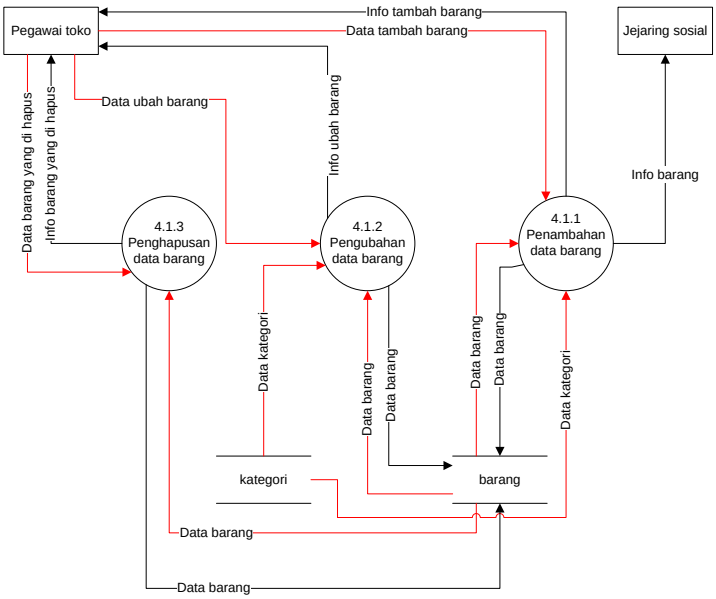
Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 3.1 (Olah Data Pembayaran)

3.1.13 DFD Level 3Proses 3.2 (Olah Data Pengiriman)



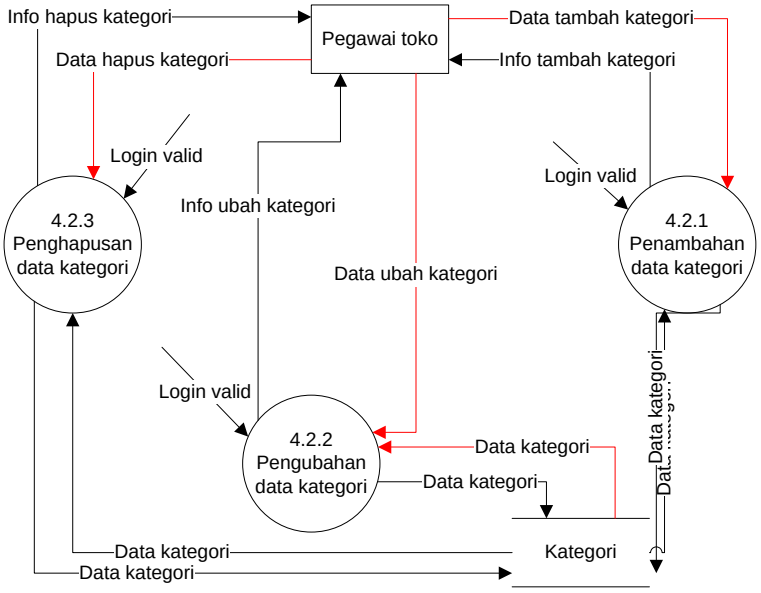
Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 3.2 (Olah Data Pengiriman)

3.1.14 DFD Level 3 Proses 4.1 (Pengolahan Data Barang)



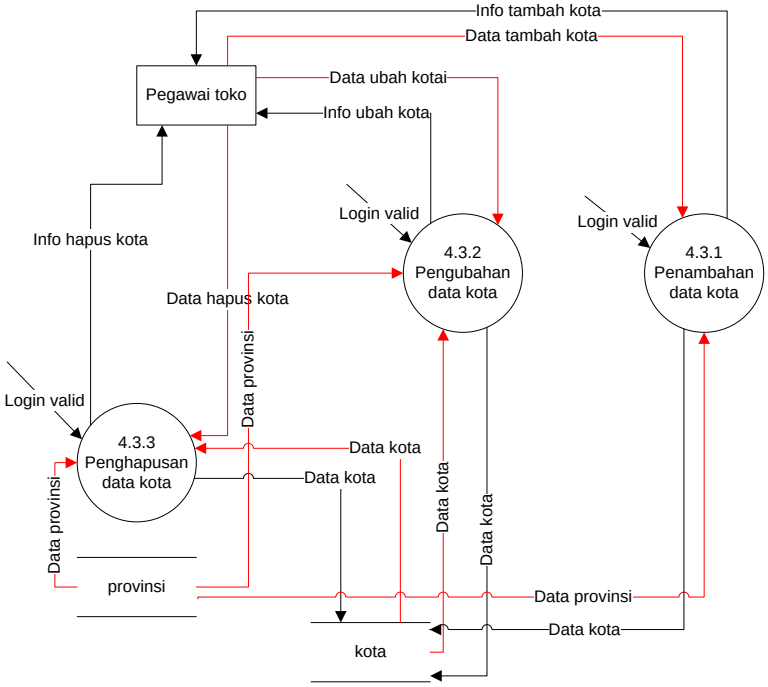
Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 4.1 (Pengolahan Data Barang)

3.1.15 DFD Level 3 Proses 4.2 (Pengolahan Data Kategori)



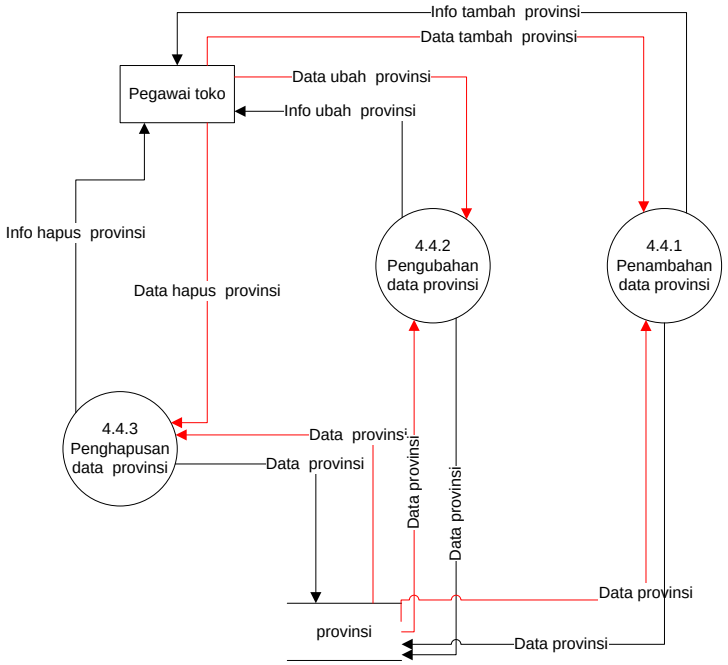
Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 4.2 (Pengolahan Data Kategori)

3.1.16 DFD Level 3 Proses 4.3 (Pengolahan Data Kota)



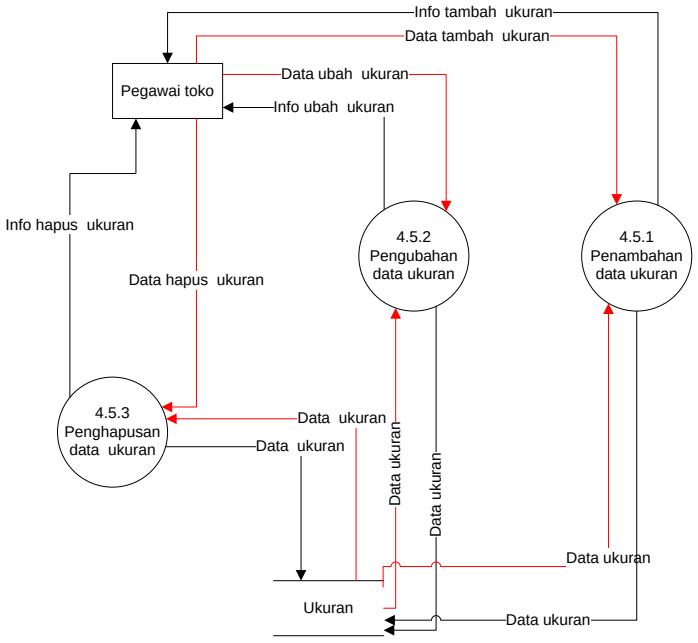
Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 4.3 (Pengolahan Data Kota)

3.1.17 DFD Level 3 Proses 4.4 (Pengolahan Data Provinsi)



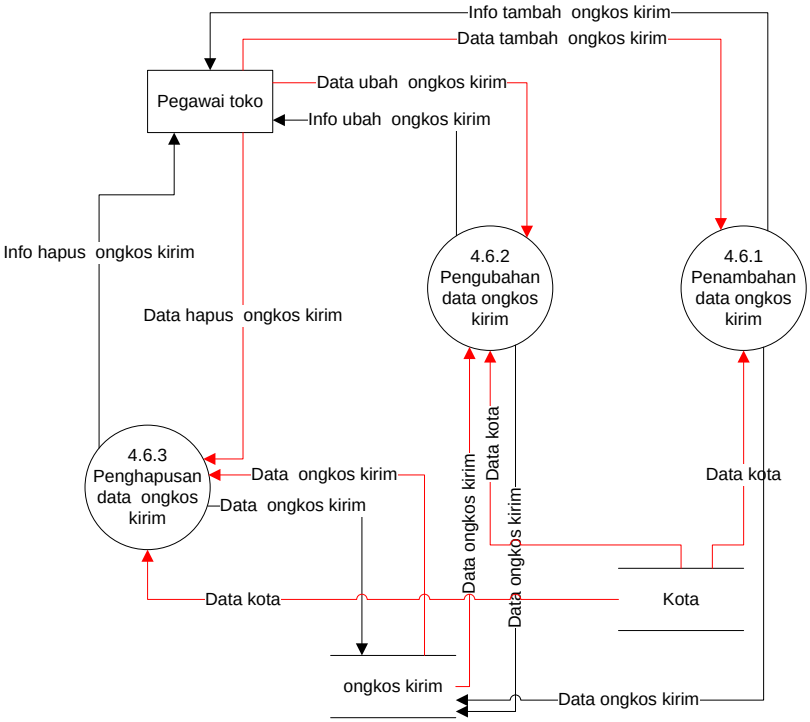
Gambar 3.23 DFD Level 3 Proses 4.4 (Pengolahan Data Provinsi)

3.1.18 DFD Level 3 Proses 4.5 (Pengolahan Data Ukuran)



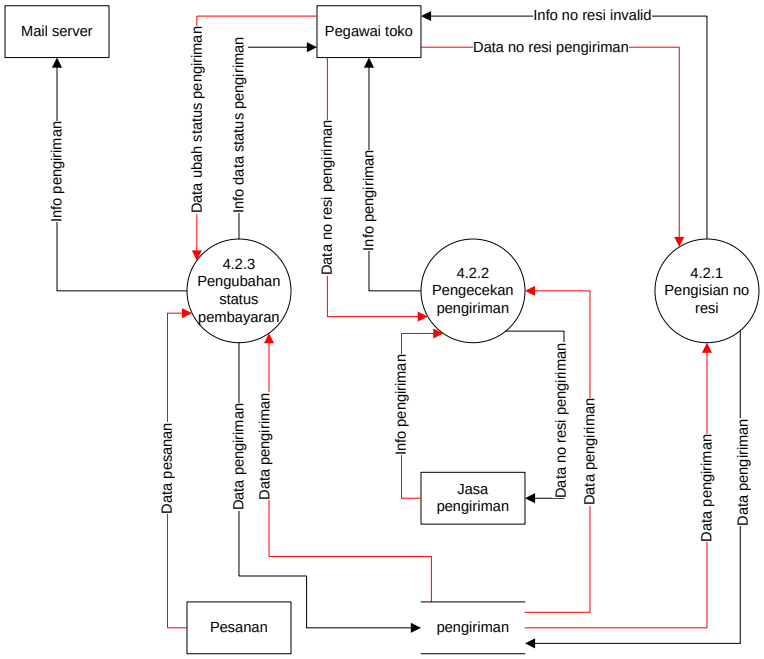
Gambar 3.24 DFD Level 3 Proses 4.5 (Pengolahan Data Ukuran)

3.1.19 DFD Level 3 Proses 4.6 (Pengolahan Data Ongkos Kirim)



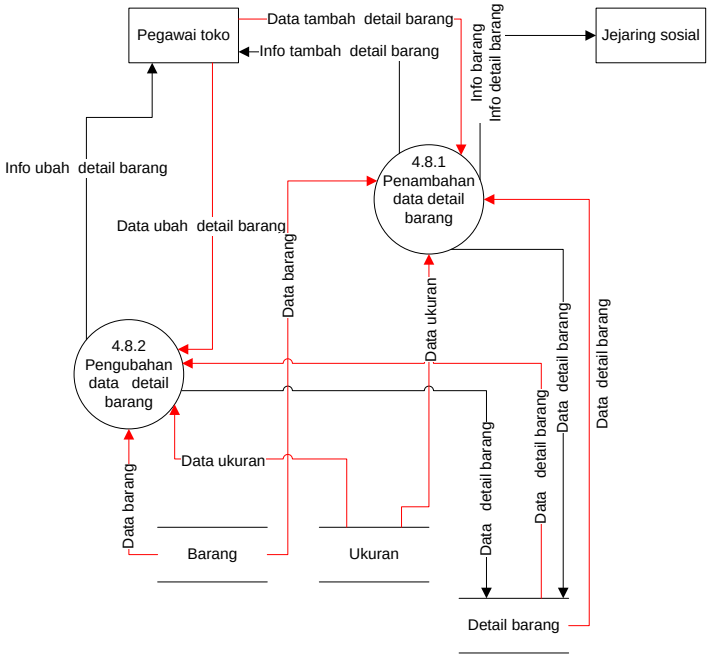
Gambar 3.25 DFD Level 3 Proses 4.6 (Pengolahan Data Ongkos Kirim)

3.1.20 DFD Level 3 Proses 4.7 (Pengolahan Jasa Pengiriman)



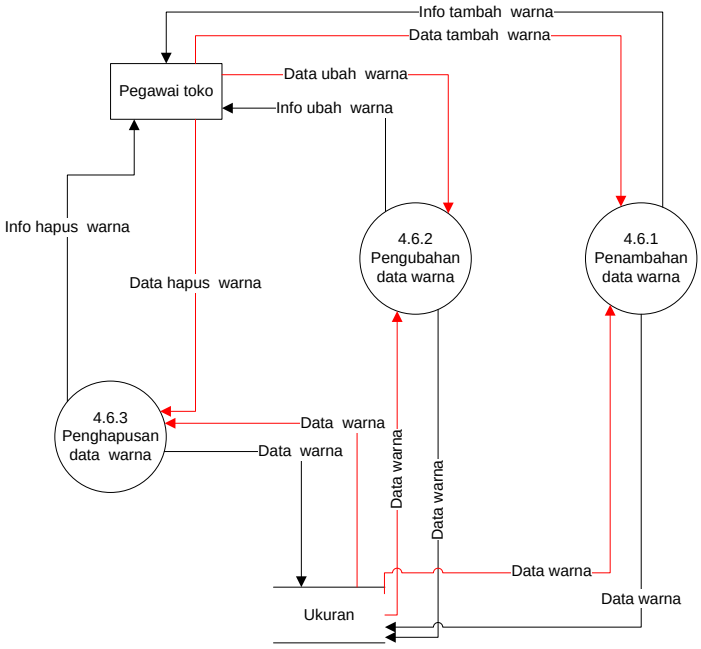
Gambar 3.26 DFD Level 3 Proses 4.7 (Pengolahan Jasa Pengiriman)

3.1.21 DFD Level 3 Proses 4.8 (Pengolahan Detail Barang)



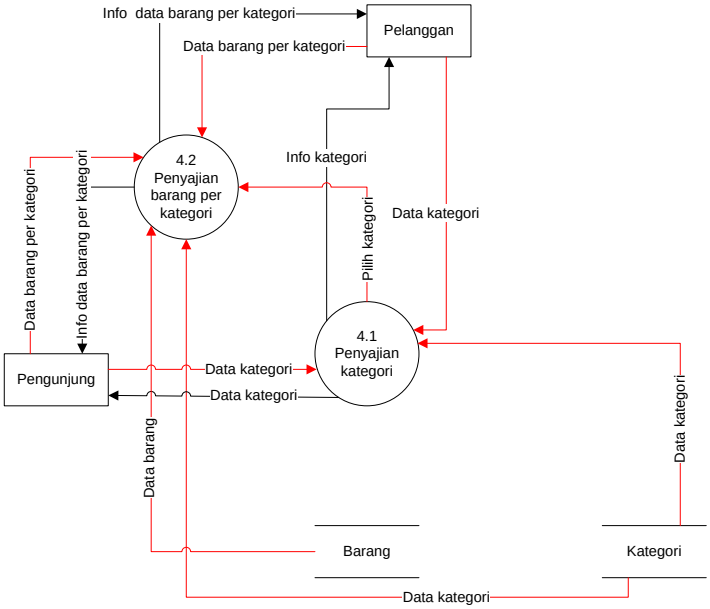
Gambar 3.27 DFD Level 3 Proses 4.8 (Pengolahan Detail Barang)

3.1.22 DFD Level 3 Proses 4.9 (Pengolahan Data Warna)



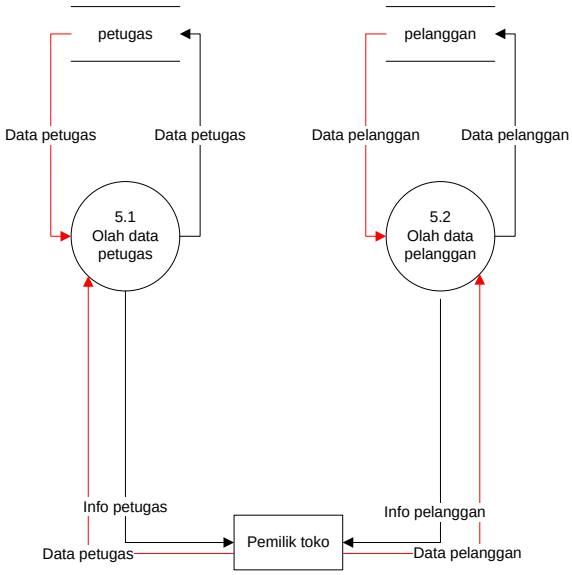
Gambar 3.28 DFD Level 3 Proses 4.9 Pengolahan Data Warna

3.1.23 DFD Level 2 Proses 4 (Penyajian Informasi Kategori)



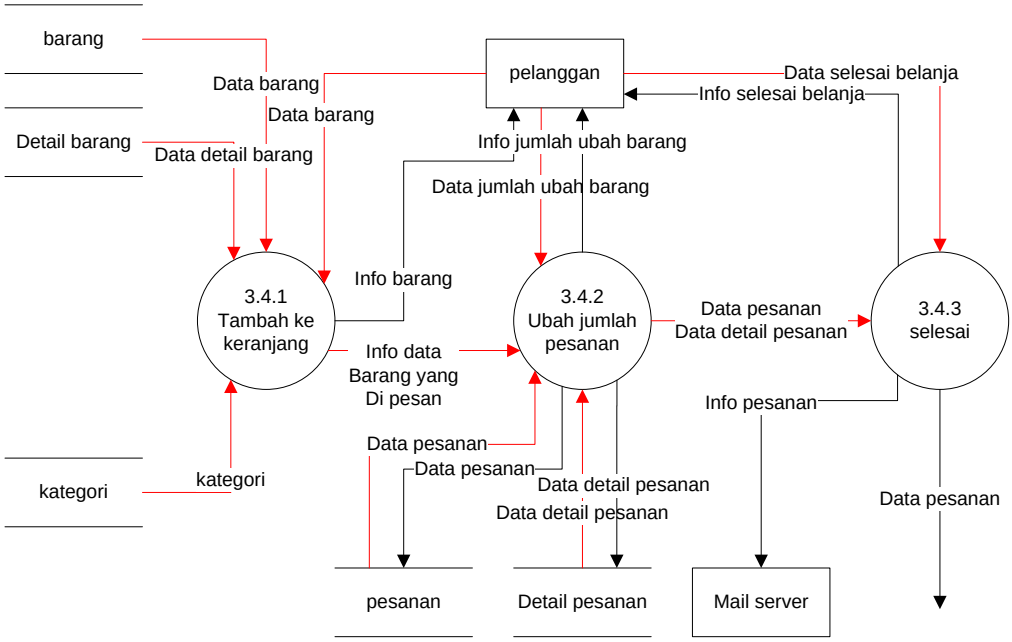
Gambar 3.29 DFD Level 2 Proses 4 (Penyajian Kategori)

3.1.24 DFD Level 2 Proses 5 (Pengolahan Data User)



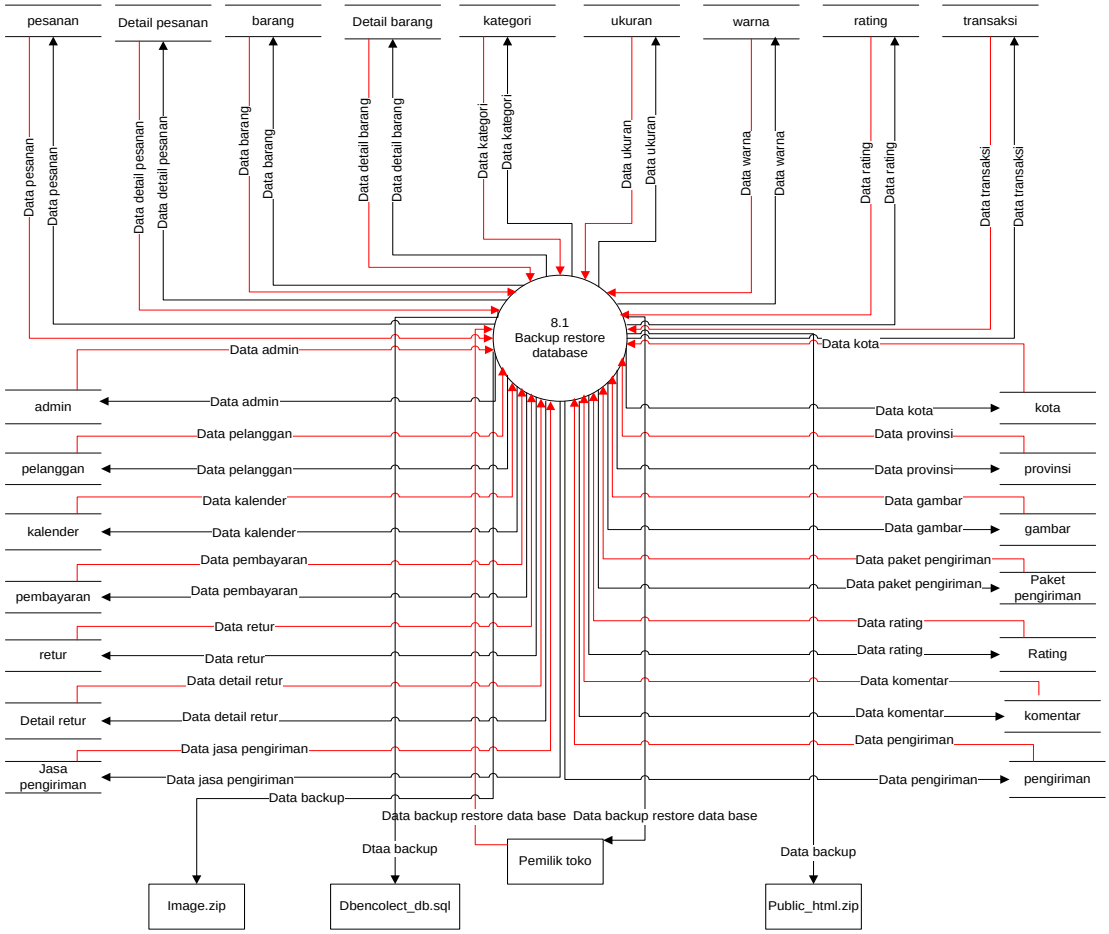
Gambar 3.30 DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Data User

3.1.25 DFD Level 3 Proses 3.4 (Pengolahan Keranjang Belanja)



Gambar 3.31 DFD Level 3 Proses 3.4 Pengolahan Keranjang Belanja

3.1.26 DFD Level 2 Proses 8 (Backup dan Restore Database)



Gambar 3.32 DFD level 2 Proses 8 Backup dan Restore Database

3.1.27 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat dalam DFD. Spesifikasi proses dari DFD diatas akan dijelaskan pada tebel

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No.proses	1
	Nama	Proses autentifikasi
	Source	Pemilik toko, pegawai toko, bagian gudang, pelanggan, pengunjung
	Input	Data pendaftaran pengunjung, data pengaktifan pengunjung, data login pemilik toko, data login pegawai toko, data login bagian gudang, data login pelanggan
	Output	info pendaftaran pengunjung, info aktifasi akun, info *login* pemilik toko, info *login* pegawai toko, info *login* bagian gudang, info *login* pelanggan
	Destination	Pemilik toko, pegawai toko, bagian gudang, pelanggan, pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung mengisi form registrasi pendaftaran member baru yang kemudian link aktifasi akan di kirim ke *email* pengunjung. 2. Pengunjung memilih link aktifasi yang sudah dikirim ke alamat *email*,aktifasi berhasil.

		3. Pemilik toko, pegawai toko, bagian gudang, dan pelanggan mengisi data *login* berupa *email* dan *password*, yang kemudian sistem akan mengecek ke *database* apakah data *login* tersebut terdaftar atau tidak. jika email dan password benar *login* berhasil jika tidak *login* gagal. 4. Pelanggan mengisi data lupa *password* jika email terdaftar maka sistem akan memberikan informasi *password* ke email pelanggan tersebut.
2	No.Proses	1.1
	Nama	Proses Input data pendaftaran
	Source	Pengunjung
	Input	Data pendaftaran pengunjung
	Output	Info pendaftaran pengunjung
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung memilih menu daftar baru 2. Pengunjung mengisi form pendaftaran 3. Jika data yang diisikan tidak sesuai maka akan muncul pesan “Data yang diisi salah” 4. Jika data yang diisi benar maka proses pendaftaran berhasil dan sistem akan secara otomatis mengirim *email* ke pendaftar 5. Data disimpan di *database* pelanggan.

3	No.Proses	1.2
	Nama	Proses Aktivasi akun pelanggan
	Source	*Mail server*, Pelanggan
	Input	Data aktivasi pengunjung, info aktivasi pengunjung
	Output	Aktivasi pendaftaran, info aktivasi akun pendaftaran
	Destination	*Mail server*, Pelanggan
	Logika Proses	1. Pengunjung membuka *email* yang telah dikirim EN COLECTION setelah melakukan registrasi 2. Email yang masuk berisi data registrasi, lalu calon pelanggan mengklik link aktivasi 3. Aktivasi berhasil 4. Jika pengunjung sudah pernah mendaftarkan *email* miliknya maka akan muncul pesan "email sudah terdaftar"
No	Proses	Keterangan
4	No.Proses	1.3
	Nama	Proses pengecekan *email* dan *password*
	Source	pemililik toko, pegawai toko, Pelanggan
	Input	data *login* pemilik toko, data *login* pegawai toko, data *login* pelanggan, data *login* bagian gudang
	Output	Info *login* pemilik toko tidak valid, info *login* pegawai toko tidak valid, info *login* pelanggan tidak valid, info *login* bagian gudang tidak valid

	Destination	Pemilik toko, Pegawai toko, Pelanggan, Bagian gudang
	Logika Proses	1. Pemilik toko, pegawai toko, pelanggan, bagian gudang memasukan *email* dan *password*. 2. Sistem akan mencocokan *email* dan *password* di *database* 3. Jika *email* dan *password* benar maka proses *login* berhasil 4. Jika *email* dan *password* salah maka akan muncul pesan "*email* dan *password* salah".
5	No.Proses	1.4
	Nama	Proses Lupa *password*
	Source	Pemilik toko, Pegawai toko, Pelanggan, , Bagian gudang
	Input	Data *email* Pemilik toko, data *email* Pegawai toko, data *email* pelanggan, data *email* bagian gudang
	Output	Info *email* Pemilik toko, info *email* Pegawai toko, info *email* pelanggan, info *email* bagian gudang
	Destination	Pemilik toko, Pegawai toko, Pelanggan
	Logika Proses	1. Pemilik toko, pegawai toko, bagian gudang dan pelanggan mengisi data lupa *password*. 2. Jika data yang dimasukan benar maka sistem akam memberikan informasi ke *email* berupa *password* sementara yang bisa digunakan untuk *login.*

No	Proses	Keterangan
6	No.Proses	2
	Nama	Proses pencarian
	Source	Pelanggan, pengunjung
	Input	data barang, data kategori
	Output	Info barang, info kategori
	Destination	Pelanggan, pengunjung
	Logika Proses	1. Pelanggan dan pengunjung mengisi data barang atau data kategori yang akan di cari 2. Sistem akan otomatis mengecek data yang dicari yang kemudian akan ditampilakan di halaman utama jika data yang dicari tidak ada maka akan ada pemberitahuan bahwa data tidak ditemukan.
7	No.Proses	3
	Nama	Proses pengolahan pesanan
	Source	Pegawai toko, pelanggan
	Input	Data pesanan, data detail pesanan, data pembayaran, data pengiriman, data no resi, data laporan penjualan, data olah keranjang
	Output	info pesanan, info detail pesanan, info pembayaran, info pengiriman, info no resi, info laporan penjualan, info olah keranjang
	Destination	Pegawai toko, pelanggan

	Logika Proses	1. Pegawai mengecek pambayaran yang telah masuk ke system. 2. Jika usdah dibayar pegawai toko mengubah status pembayaran pelanggan Secara otomatis sistem akan mengirim info pembayaran ke *email* pelanggan 3. Pegawai toko memasukan no resi pengiriman kedalam system jika sudah system akan otomastis menyimpan nya di *databse* 4. Pegawai toko merubah status pesanan menjadi terkirim yang kemudian akan secara otomastis mengirimkanya status pengiriman ke *email* pelanggan
No	Proses	Keterangan
8	No.Proses	3.1.1
	Nama	Ubah status pembayaran
	Source	Pegawai toko
	Input	Data ubah status pembayaran
	Output	Info ubah status pembayaran
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko mengubah status pembayaran pelanggan 2. Jika pembayaran sesuai maka status berubah menjadi “Pembayaran Valid” 3. Jika tidak sesuai maka status pembayaran berubah menjadi “Pembayaran Invalid”

		4. Secara otomatis sistem akan mengirim info pembayaran ke *email* pelanggan
9	No.Proses	3.1.2
	Nama	Cetak data pembayaran
	Source	Pegawai toko, *paypal*, *mailserver*
	Input	data pembayaran
	Output	Info cetak data pembayaran
	Destination	Pegawai toko, *paypal*, *mail server*
	Logika Proses	1. Pegawai toko memilih data pembayaran yang akan dicetak 2. Sistem mengecek database pembayaran 3. Jika data yang akan di cetak tidak ada, tampil pesan "Data yang akan dicetak tidak ada" 4. Jika data yang akan dicetak ada maka data tersebut akan dicetak
No	Proses	Keterangan
10	No.Proses	3.2.1
	Nama	Isi no resi
	Source	Pegawai toko
	Input	Data no resi pengiriman
	Output	Info no resi invalid
	Destination	Pegawai toko

	Logika Proses	5. Pegawai toko memasukan no resi pengiriman kedalam sistem 6. Jika no resi yang dimasukan sudah ada, tampilkan pesan “No Resi sudah ada” 7. Jika no resi yang dimasukan belum ada maka no resi akan disimpan ke *database*.
11	No.Proses	3.2.2
	Nama	Ubah status pembayaran
	Source	Pegawai toko, *mail server*
	Input	Data ubah status pengiriman
	Output	Info ubah status pengiriman
	Destination	Pegawai toko, *mailserver*
	Logika Proses	1. Setelah melakukan pengecekan pengiriman, pegawai toko merubah status pengiriman 2. Jika barang yang dikirim masih dalam perjalanan maka status pengirimannya “Pesanan Sedang Dikirim” 3. Jika barang yang dikirim sudah sampai maka status pengirimannya “Pesana Terkirim” 4. Sistem secara otomatis akan mengirimkan info ke *email* pelanggan
No	Proses	Keterangan
	No.Proses	3.2.3
	Nama	Cek pengiriman

12	*Source*	Pegawai toko, jasa pengiriman
	Input	Data no resi pengiriman
	Output	Info pengiriman
	Destination	Pegawai toko, jasa pengiriman
	Logika Proses	1. Pegawai toko memasukan no resi pada salah satu jasa pengiriman 2. Pihak jasa pengiriman akan memberikan informasi tracking barang kepada pegawai toko
13	No.Proses	3.1
	Nama	Cetak laporan penjualan
	Source	Pegawai toko
	Input	Data laporan penjualan
	Output	Info laporan penjualan
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan laporan penjualan dengan melihat tabel pesanan di *database* 2. Pegawai toko mencetak laporan penjualan
14	No.Proses	3.3.2
	Nama	Info laporan penjualan
	Source	Pegawai toko
	Input	Data laporan stok barang
	Output	Info laporan stok barang

	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan laporan penjualan diurutkan menurut pilihan Pegawai toko. 2. Laporan penjualan ditampilkan berdasarkan pilihan Pegawai toko
15	No.Proses	4
	Nama	Pengolahan data user
	Source	Pegawai toko, bagian gudang
	Input	Data barang, data kategori, data kota, data provinsi, data ukuran, data ongkos kirim, data jenis pengiriman, data detail barang, data warna
	Output	info barang, info kategori, info kota, info provinsi, info ukuran, info ongkos kirim, info jenis pengiriman, info detail barang, info warna
	Destination	Pegawai toko, bagian gudang
	Logika Proses	1. Pegawai toko menambah Data barang, data kategori, data kota, data provinsi, data ukuran, data ongkos kirim, data jenis pengiriman, data detail barang, data warna yang akan ditambah datanya. 2. Pegawai toko mengubah Data barang, data kategori, data kota, data provinsi, data ukuran, data ongkos kirim, data jenis pengiriman, data detail barang, data warna yang akan diubah datanya

		3. Pegawai toko menhapus Data barang, data kategori, data kota, data provinsi, data ukuran, data ongkos kirim, data jenis pengiriman, data detail barang, data warna yang akan dihapus datanya
16	No.Proses	4.1.1
	Nama	Tambah data barang
	Source	Pegawai toko
	Input	Data tambah barang, data kategori
	Output	Info tambah barang, data kategori
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko menambahkan data barang baru ke *database* 2. Jika data yang dimasukan tidak sesuai maka muncul pesan kesalahan 3. Jika data yang dimasukan benar maka akan tampil informasi “Barang Berhasil disimpan” 4. Data barang baru akan disimpan di *database* barang 5. Secara otomatis sitem akan menginformasikan barang baru ke situs jejaring social
No	Proses	Keterangan
	No.Proses	4.1.2
	Nama	Ubah data barang
	Source	Pegawai toko

17	*Input*	Data ubah barang, data ubah kategori
	Output	Info ubah barang, data ubah kategori
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko mencari barang yang akan diubah datanya 2. Pegawai toko mengubah data pada barang yang dipilih 3. Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan kesalahan 4. Jika data yang dimasukan benar maka data disimpan ke *database* barang
18	No.Proses	4.1.3
	Nama	Hapus data barang
	Source	Pegawai toko
	Input	Data id_barang
	Output	Info hapus barang
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Peagawai toko memilih data yang akan dihapus 2. Sistem akan memunculkan pesan “Apakah barang akan dihapus ?” 3. Jika pegawai toko memilih “Ya” maka data barang akan dihapus dari *database* 4. Jika pegawai toko memilih “Tidak” maka data barang tidak jadi dihapus dari *database*

No	Proses	Keterangan
19	No.Proses	4.2.1
	Nama	Tambah data kategori
	Source	Pegawai toko
	Input	Data tambah kategori
	Output	Info tambah kategori
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	6. Pegawai toko menambahkan data kategori baru ke *database* 7. Jika data yang dimasukan tidak sesuai maka muncul pesan kesalahan 8. Jika data yang dimasukan benar maka akan tampil informasi “Kategori Berhasil disimpan” 9. Data kategori baru akan disimpan di *database* barang
No	Proses	Keterangan
20	No.Proses	4.2.2
	Nama	Ubah data kategori
	Source	Pegawai toko
	Input	Data ubah kategori
	Output	Info ubah kategori
	Destination	Pegawai toko

	Logika Proses	5. Pegawai toko mencari kategori yang akan diubah datanya 6. Pegawai toko mengubah data pada kategori yang dipilih 7. Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan kesalahan 8. Jika data yang dimasukan benar maka data disimpan ke *database* barang
21	No.Proses	4.2.3
	Nama	Hapus data kategori
	Source	Pegawai toko
	Input	Data id_kategori
	Output	Info hapus kategori
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	5. Pegawai toko memilih data yang akan dihapus 6. Sistem akan memunculkan pesan "Apakah kategori akan dihapus ?" 7. Jika pegawai toko memilih "Ya" maka data kategori akan dihapus dari *database* 8. Jika pegawai toko memilih "Tidak" maka data kategori tidak jadi dihapus dari *database*
No	Proses	Keterangan
	No.Proses	4.3.1

23	Nama	Tambah kota
	Source	Pegawai toko
	Input	Data tambah kota
	Output	Info tambah kota
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko menambahkan data kota 2. Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan kesalahan 3. Jika data yang dimasukan benar maka akan disimpan kedalam *database* tabel kota
No	Proses	Keterangan
24	No.Proses	4.3.2
	Nama	Ubah kota
	Source	Pegawai toko
	Input	Data ubah kota
	Output	Info ubah kota
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko akan mencari data kota yang akan diubah 2. Pegawai toko mengubah data kota 3. Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan kesalahan 4. Jika data yang dimasukan benar maka data akan disimpan kedalam *database* tabel kota

25	No.Proses	4.3.3
	Nama	Hapus data kota
	Source	Pegawai toko
	Input	Data hapus kota
	Output	Info hapus kota
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko memilih data kota yang akan dihapus 2. Sistem akan menampilkan pesan "Apakah tipe akan dihapus?" 3. Jika Pegawai toko memilih "YA" maka data tipe akan dihapus dari *database* tabel kota 4. Jika Pegawai toko memilih "TIDAK" maka data tidak jadi dihapus dari *database*
No	Proses	Keterangan
26	No.Proses	4.4.1
	Nama	Tambah data provinsi
	Source	Pegawai toko
	Input	Data tambah provinsi
	Output	Info tambah provinsi
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko menambahkan data provinsi 2. Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan kesalahan

		3. Jika data yang dimasukan benar maka data akan disimpan kedalam *database* tabel provinsi
27	No.Proses	4.4.2
	Nama	Ubah data provinsi
	Source	Pegawai toko
	Input	Data ubah provinsi
	Output	Info ubah provinsi
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko akan mencari data provinsi yang akan diubah 2. Pegawai toko mengubah data provinsi 3. Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan kesalahan 4. Jika data yang dimasukan benar maka data akan disimpan kedalam *database* tabel provinsi
No	Proses	Keterangan
28	No.Proses	4.4.3
	Nama	Hapus data provinsi
	Source	Pegawai toko
	Input	Data hapus provinsi
	Output	Info hapus provinsi
	Destination	Pegawai toko

	Logika Proses	1. Pegawai toko memilih provinsi yang akan dihapus 2. Sistem akan memberikan pesan “Apakah provinsi akan dihapus?” 3. Jika pegawai toko memilih “YA” maka data akan dihapus 4. Jika pegwai toko memilih “TIDAK” maka data tidak jadi dihapus
29	No.Proses	4.5.1
	Nama	Tambah data ukuran
	Source	Pegawai toko
	Input	Data tambah ukuran
	Output	Info tambah ukuran
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko menambahkan data ukuran 2. Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan kesalahan 3. Jika data yang dimasukan benar maka data akan disimpan kedalam *database* tabel provinsi
	No.Proses	4.5.2
	Nama	Ubah data ukuran
	Source	Pegawai toko
	Input	Data ubah ukuran

30	*Output*	Info ubah ukuran
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko akan mencari data ukuran yang akan diubah 2. Pegawai toko mengubah data ukuran 3. Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan kesalahan 4. Jika data yang dimasukan benar maka data akan disimpan kedalam *database* tabel ukuran
31	No.Proses	4.5.3
	Nama	Hapus data ukuran
	Source	Pegawai toko
	Input	Data hapus ukuran
	Output	Info hapus ukuran
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko memilih ukuran yang akan dihapus 2. Sistem akan memberikan pesan “Apakah ukuran akan dihapus?” 3. Jika pegawai toko memilih “YA” maka data akan dihapus 4. Jika pegawai toko memilih “TIDAK” maka data tidak jadi dihapus

32	No.Proses	4.6.1
	Nama	Tambah data ongkos kirim
	Source	Pegawai toko
	Input	Data tambah ongkos kirim
	Output	Info tambah ongkos kirim
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko menambahkan data ongkos kirim 2. Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan keslahan 3. Jika data yang dimasukan benar maka data akan disimpan kedalam *database* tabel ongkos_kirim
33	No.Proses	4.6.2
	Nama	Ubah data ongkos kirim
	Source	Pegawai toko
	Input	Data ubah ongkos kirim
	Output	Info ubah ongkos kirim
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko mencari ongkos kirim yang akan diubah 2. Pegawai toko mengubah ongkos kirim 3. Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan kesalahan 4. Jika data yang dimasukan benar maka data akan

		disimpan kedalam *database* tabel ongkos_kirim
No	Proses	Keterangan
34	No.Proses	4.6.3
	Nama	Hapus data ongkos kirim
	Source	Pegawai toko
	Input	Data hapus ongkos kirim
	Output	Info hapus ongkos kirim
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko memilih ongkos kirim yang akan dihapus 2. Sistem akan menampilkan pesan "Apakah ongkos kirim ini akan di hapus?" 3. Jika pegawai toko memilih "YA" maka data ongkos kirim akan dihapus 4. Jika pegawai toko memilih "TIDAK" maka data tidak jadi dihapus dari *database*
No	Proses	keterangan
35	No.Proses	4.7.1
	Nama	Tambah data jasa pengiriman
	Source	Pegawai toko
	Input	data tambah jasa pengiriman
	Output	info tambah jasa pengiriman
	Destination	Pegawai toko

	Logika Proses	1. Pegawai toko menambahkan data jasa pengiriman 2. Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan keslahan 3. Jika data yang dimasukan benar maka data akan disimpan kedalam *database* tabel jasa_pengiriman
36	No.Proses	4.7.2
	Nama	Ubah data jasa pengiriman
	Source	Pegawai toko
	Input	Data ubah jasa pengiriman
	Output	Info ubah jasa pengiriman
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko mencari data jasa pengiriman yang akan diubah 2. Pegawai toko mengubah data jasa pengiriman 3. Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan kesalahan 4. Jika data yang dimasukan benar maka data akan disimpan kedalam *database* tabel paket
No	Proses	keterangan
	No.Proses	4.7.3
	Nama	Hapus data jasa pengiriman
	Source	Pegawai toko

37	*Input*	Data hapus jasa pengiriman
	Output	Info hapus jasa pengiriman
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko memilih data jasa pengiriman yang akan dihapus 2. Sistem akan menampilkan pesan "Apakah jasa pengiriman ini akan di hapus?" 3. Jika pegawai toko memilih "YA" maka data jasa pengiriman akan dihapus 4. Jika pegawai toko memilih "TIDAK" maka data tidak dihapus dari *database*
No	Proses	Keterangan
38	No.Proses	4.8.1
	Nama	Tambah data paket pengiriman
	Source	Pegawai toko
	Input	Data tambah paket pengiriman
	Output	Info tambah paket pengiriman
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko menambahkan data paket pengiriman 2. Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan keslahan 3. Jika data yang dimasukan benar maka data akan

		disimpan kedalam *database* tabel paket_pengiriman
39	No.Proses	4.8.2
	Nama	Ubah data paket pengiriman
	Source	Pegawai toko
	Input	Data ubah paket pengiriman
	Output	Info ubah paket pengiriman
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko mencari data paket pengiriman yang akan diubah 2. Pegawai toko mengubah data paket pengiriman 3. Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan kesalahan 4. Jika data yang dimasukan benar maka data akan disimpan kedalam *database* tabel paket_pengiriman
No	Proses	Keterangan
40	No.Proses	4.8.3
	Nama	Hapus data paket pengiriman
	Source	Pegawai toko
	Input	Data hapus paket pengiriman
	Output	Info hapus paket pengiriman
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko memilih data paket pengiriman yang

		akan dihapus 2. Sistem akan menampilkan pesan "Apakah paket pengiriman ini akan di hapus?" 3. Jika Pegawai toko memilih "YA" maka data paket pengiriman akan dihapus 4. Jika Pegawai toko memilih "TIDAK" maka data tidak dihapus dari *database*
41	No.Proses	4.9.1
	Nama	Tambah data warna
	Source	Pegawai toko
	Input	Data tambah warna
	Output	Info tambah warna
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko menambahkan data warna 2. Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan keslahan 3. Jika data yang dimasukan benar maka data akan disimpan kedalam *database* tabel warna
	No.Proses	4.9.2
	Nama	Ubah data warna
	Source	Pegawai toko
	Input	Data ubah warna

42	*Output*	Info ubah warna
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko mencari data warna yang akan diubah 2. Pegawai toko mengubah data warna Jika data yang dimasukan salah maka akan muncul pesan kesalahan 3. Jika data yang dimasukan benar maka data akan disimpan kedalam *database* tabel warna
43	No.Proses	4.8.3
	Nama	Hapus data warna
	Source	Pegawai toko
	Input	Data hapus warna
	Output	Info hapus warna
	Destination	Pegawai toko
	Logika Proses	1. Pegawai toko memilih data warna yang akan dihapus 2. Sistem akan menampilkan pesan “Apakah warna ini akan di hapus?” 3. Jika Pegawai toko memilih “YA” maka warna akan dihapus 4. Jika Pegawai toko memilih “TIDAK” maka data tidak dihapus dari *database*
No	Proses	keterangan
	No.Proses	5

44	Nama	Pengolahan data user
	Source	Pemilik toko
	Input	Data login pemilik toko, data pegawai toko, data bagian gudang
	Output	Info login pemilik toko, info pegawai toko, info bagian gudang
	Destination	Pemilik toko
	Logika Proses	1. Pemilik toko masuk ke halaman data pegawai toko, kemudian pemilik toko menambahkan data pegawai toko baru Jika data yang dimasukan benar maka data akan dimasukan ke dalam *database* tabel pemililik toko 1. Pemilik toko login ke halaman pengolahan data user Pemilik toko mengubah status user,ada dua pilihan menjadi aktif atau tidak aktif, jika data yang dimasukan tidak sesuai maka akan tampil pesan kesalahan jika data yang dimasukan sesuai maka data akan disimpan di *database* tabel pemililik toko
	No.Proses	5.1
	Nama	Tambah user
	Source	Pemilik toko
	Input	Data login Pemilik toko, data pegawai toko, data bagian gudang

45	*Output*	Info login Pemilik toko, info pegawai toko, info bagian gudang
	Destination	Pemilik toko
	Logika Proses	2. Pemilik toko masuk ke halaman data pegawai toko 3. Pemilik toko menambahkan data pegawai toko baru 4. Jika data yang dimasukan salah maka akan tampil pesan kesalahan 5. Jika data yang dimasukan benar maka data akan dimasukan ke dalam *database* tabel pemililik toko
46	No.Proses	5.2.2
	Nama	Ubah user
	Source	Pemilik toko, pegawai toko
	Input	Data login Pemilik toko, data login pegawai toko,
	Output	Info login Pemilik toko. Info login pegawai toko,
	Destination	Pemilik toko, pegawai toko,
	Logika Proses	2. Pemilik toko login ke halaman pengolahan data user 3. Pemilik toko mengubah status user,ada dua pilihan menjadi aktif atau tidak aktif. 4. Jika data yang dimasukan tidak sesuai maka akan tampil pesan kesalahan 5. Jika data yang dimasukan sesuai maka data akan disimpan di *database* tabel pemililik toko

47	No.Proses	6
	Nama	Penyajian informasi barang
	Source	Pelanggan, pengunjung
	Input	data detail barang, data barang, data komentar, data barang terbaru, data barang diskon, data barang terlaris
	Output	Info detail barang, info barang, info komentar, info barang terbaru, info barang diskon, info barang terlaris
	Destination	Pelanggan, pengunjung
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data barang, data detail barang, data komentar, data barang terbaru, data barang diskon, data barang terbaru yang diminta oleh pengunjung dan pelanggan.
48	No.Proses	6.1
	Nama	Penyajian data barang
	Source	Pelanggan, pengunjung
	Input	Data barang
	Output	Info barang
	Destination	Pelanggan, pengunjung
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data barang dengan melihat filed nama_barang dari tabel barang
No	Proses	keterangan
	No.Proses	6.2

49	Nama	Penyajian data detail barang
	Source	Pelanggan, pengunjung
	Input	Data detail barang
	Output	Info detail barang
	Destination	Pelanggan, pengunjung
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan detail barang dengan melihat field harga, berat, diskon, dan warna
50	No.Proses	6.3
	Nama	Penyajian komentar
	Source	Pegawai toko, pelanggan
	Input	Data komentar, data tampil komentar
	Output	Info komentar, info tampil komentar
	Destination	pegawai toko, pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan memberikan komentar pada barang 2. Komentar masuk ke *database* 3. Pegawai toko memerikasa komentar yang masuk 4. Jika komentar tidak mengandung kata-kata kotor dan sara maka pegawai toko memilih pilihan ditampilkan 5. Jika komentar mengandung kata-kata kotor dan sara maka pegawai toko memilih pilihan hapus komentar
	No.Proses	6.4
	Nama	Penyajian data barang terbaru

51	*Source*	Pelanggan, pengunjung
	Input	Data barang terbaru
	Output	Info produk terbaru
	Destination	Pelanggan, pengunjung
	Logika Proses	1. Pelanggan dan pengunjung memilih data barang terbaru 2. Sistem mengecek ke tabel barang 3. Jika barang tidak ada maka barang tidak akan ditampilkan 4. Jika ada maka sistem akan menampilkan barang terbaru dengan melihat id_barang yang diurutkan secara *descending* 5. Barang yang ditampilkan dibatasi hanya 10 barang
52	No.Proses	6.5
	Nama	Penyajian data barang diskon
	Source	Pelanggan, pengunjung
	Input	Data barang diskon
	Output	Info barang diskon
	Destination	Pelanggan, pengunjung
	Logika Proses	1. Pelanggan dan pengunjung memilih data barang diskon 2. Sistem mengecek ke tabel detail barang field diskon 3. Jika isi field diskon = 0 maka barang diskon tidak akan ditampilkan

		4. Jika isi field diskon > 0 maka barang diskon ditampilkan
53	No.Proses	6.6
	Nama	Penyajian barang terlaris
	Source	Pelanggan, pengunjung
	Input	Data barang terlaris
	Output	Info barang terlaris
	Destination	Pelanggan, pengunjung
	Logika Proses	1. Pelanggan dan pengunjung memilih data barang terlaris 2. Sistem mengecek ke tabel detail_barang dan log_stok 3. Sistem menampilkan informasi barang terlaris dengan melihat field id_detail_barang dan perubahanstok di tabel log_stok
54	No.Proses	6.7
	Nama	Penyajian data rating tertinggi
	Source	Pelanggan, pengunjung
	Input	Data barang rating tertinggi
	Output	Info barang rating tertinggi
	Destination	Pelanggan, pengunjung
	Logika Proses	1. Pelanggan dan pengunjung memilih data barang rating tertinggi 2. Sistem mengecek ke tabel rating

		3. Sistem menampilkan informasi rating tertinggi dilihat dengan melihat id_rating yang paling sering muncul pada tabel lihat barang lalu dijumlahkan dan diurutkan secara *desceding*
No	Proses	keterangan
55	No.Proses	7
	Nama	Penyajian informasi kategori
	Source	Pelanggan, pengunjung
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Pelanggan, pengunjung
	Logika Proses	2. Sistem menampilkan data kategori yang diminta oleh pengunjung dan pelanggan.
56	No Proses	8
	Nama	Backup dan restore database
	Source	Pemilik toko
	Input	Data Backup dan restore database
	Output	Info backup dan restore database
	Destination	Pegawai toko
	Logika proses	1. Pegawai toko menginputkan database yang akan di backup 2. Pegawai toko menginputkan database yang akan di

		backup
57	No Proses	9
	Nama	Pengolahan data kalender
	Source	Pemilik toko
	Input	Data kalender
	Output	Info kalender
	Destination	Pemilik toko
	Logika proses	1. Pemilik toko menginputkan data kalender atau data tanggal merah 2. Sistem akan menyimpan nya di *database* untuk data tanggal merah yang telah diisi.

3.1.28 Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan – kebutuhan informasi dari suatu sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada diagram aliran data. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefiniskian data yang mengalir pada sistem secara lengkap. Kamus data digunakan untuk merancang *input*, merancang laporan dan *database*. Kamus data yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi website *e-commerce* di toko ENCOLECTION dapat dilihat pada Tabel 3.6

Tabel 3.6 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1	Nama Aliran Data	Pendaftaran
	Digunakan pada	Pengunjung – Proses 1 Proses 1 – *file pelanggan*
	Deskripsi	Berisi data pelanggan yang digunakan untuk registrasi dan akan disimpan didalam database.
	Struktur Data	id_pelanggan + id_kota + nama + password + telepon + alamat+ kode_pos + email + fax + tanggal_daftar + diaktifkan
	id_pelanggan id_kota nama password telepon alamat kode_pos email fax tanggal_daftar diaktifkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1]
No	Kamus	Keterangan

2	Nama Aliran Data	Data Login Pelanggan
	Digunakan pada	Pelanggan – Proses 1 Pelanggan – Proses 1.1 Pelanggan – Proses 1.2 Proses 1.1 – *file pelanggan* Proses 1.2 – *file pelanggan*
	Deskripsi	Berisi data login pelanggan
	Struktur Data	Email + password
	email password	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No	Kamus	Keterangan
3	Nama Aliran Data	Data Login pemilik toko
	Digunakan pada	Pelanggan – Proses 1 Pelanggan – Proses 1.1 Pelanggan – Proses 1.2 Proses 1.1 – *file petugas* Proses 1.2 – *file petugas*
	Deskripsi	Berisi data login pemilik toko
	Struktur Data	Email_pemilik_toko + password_ pemilik_toko
	email_petugas password_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No	Kamus	Keterangan

4	Nama Aliran Data	Data pegawai toko
	Digunakan pada	Pegawai toko – Proses 1.1 Pegawai toko – Proses 1.2 Proses 1.1 – *file petugas* Proses 1.2 – *file petugas*
	Deskripsi	Berisi data login pegawai toko
	Struktur Data	Email_pegawai_toko + password_ pegawai_toko
	email_petugas password_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No	Kamus	Keterangan
5	Nama Aliran Data	Pengecekan email dan *password*
	Digunakan pada	Petugas – Proses 1 Petugas – Proses 1.3 Petugas – Proses 1.4 Proses 1 – *file petugas* Proses 1.3 – *file petugas* Proses 1.4 – *file petugas*
	Deskripsi	Berisi data pengecekan email dan *password*
	Struktur Data	id_admin + email + password + nama + level

	id_admin email password_ nama level	{0..9} (A-Z|a-z|0-9) (A-Z|a-z|0-9) (A-Z|a-z|0-9) (A-Z|a-z|0-9)
No	Kamus	Keterangan
6	Nama Aliran Data	Pengolahan data transaksi
	Digunakan pada	Pegawai toko – Proses 3 Pelanggan – Proses 3 Pegawai toko – Proses 3.1 Pelanggan – Proses 3
	Deskripsi	Berisi Data yang diolah pada proses transaksi
	Struktur Data	id_detail_pesanan id_pesanan id_detail_barang harga diskon jumlah
	id_detail_pesanan id_pesanan id_detail_barang harga diskon jumlah	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]

No	Kamus	Keterangan
7	Nama Aliran Data	Data Detail Pesanan
	Digunakan pada	Pelanggan – Proses 3 Pegawai toko – Proses 3.1 Proses 3 – *file* detail_pesanan Proses 3.1 – *file* pesanan Proses 3.1 – *file* detail_pesanan
	Deskripsi	Berisi Data detail_pesanan
	Struktur Data	id_detail_pesanan + id_pesanan + id_detail_barang + harga + diskon + jumlah
No	Kamus	Keterangan
7	id_detail_pesanan id_pesanan id_detail_barang harga diskon jumlah jumlah	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
8	Nama Aliran Data	Data Kategori
	Digunakan pada	Petugas – Proses 4 Proses 4 – *file* kategori
	Deskripsi	Berisi Data Kategori

	Struktur Data	id_kategori + kategori
	id_kategori kategori	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
No	Kamus	Keterangan
9	Nama Aliran Data	Data Barang
	Digunakan pada	Pegawai toko – Proses 4 Pengunjung – Proses 4 Pengunjung – Proses 4 Petugas – Proses 4.2 Proses 4 – *file* barang Proses 4.2 – *file* barang
	Deskripsi	Berisi Data Barang
	Struktur Data	id_barang + id_kategori + nama_barang + harga + berat + disko +deskripsi
	id_barang id_kategori nama_barang harga berat diskom deskripsi	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
10	Nama Aliran Data	Data detail_barang

	Digunakan pada	Pegawai toko – Proses 4.8 Pengunjung – Proses 4 Pengunjung – Proses 4.8 Pengunjung – Proses 4 Petugas – Proses 4.8 Proses 4 – *file* detail_barang Proses 4.8 – *file* detail_barang
	Deskripsi	Berisi Data detail_barang
	Struktur Data	id_detail_barang + id_barang + warna + ukuran + stok
No	Kamus	Keterangan
	id_detail_barang id_barang warna ukuran stok	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
11	Nama Aliran Data	Data kota
	Digunakan pada	Pegawai toko – Proses 4 Pegawai toko – Proses 4.3 Proses 4 – *file* kota Proses 4.3 – *file* kota
	Deskripsi	Berisi Data kota

	Struktur Data	id_kota + id_provinsi + nama_kota
	id_kota id_provinsi nama_kota	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|]
No	Kamus	Keterangan
12	Nama Aliran Data	Data provinsi
	Digunakan pada	Petugas – Proses 4 Petugas – Proses 4.4 Proses 4 – *file* provinsi Proses 4.4– *file* provinsi
	Deskripsi	Berisi Data provinsi
	Struktur Data	id_provinsi + nama_provinsi
	id_provinsi nama_provinsi	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
13	Nama Aliran Data	Data komentar
	Digunakan pada	Petugas – Proses 4 Proses 4 – *file* komentar
	Deskripsi	Berisi Data komentar
	Struktur Data	id_komentar + id_pelanggan + id_barang + tanggal + isi + ditampilkan + jenis
	id_komentar id_pelanggan	[0-9] [0-9]

	id_barang tanggal isi ditampilkan jenis	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1] [A-Z|a-z|0-9]
No	Kamus	Keterangan
14	Nama Aliran Data	Data pengiriman
	Digunakan pada	Pelanggan – Proses 5 Pelanggan – Proses 5.4
	Deskripsi	Berisi Data pengiriman
	Struktur Data	Nama_penerima + alamat + provinsi + kota + kode_pos + telepon + telepon_genggam
	Nama_penerima alamat provinsi kota kode_pos telepon telepon_genggam	[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] [0-9] [0-9]
15	Nama Aliran Data	Data pengaturan web
	Digunakan pada	Admin – Proses 7 Proses 7 – *file* pengaturan

	Deskripsi	Berisi Data pengaturan web
	Struktur Data	id_pengaturan + id_petugas + nama_pengaturan + isi + diaktifkan
	id_pengaturan id_petugas nama_pengaturan isi diaktifkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0,1]

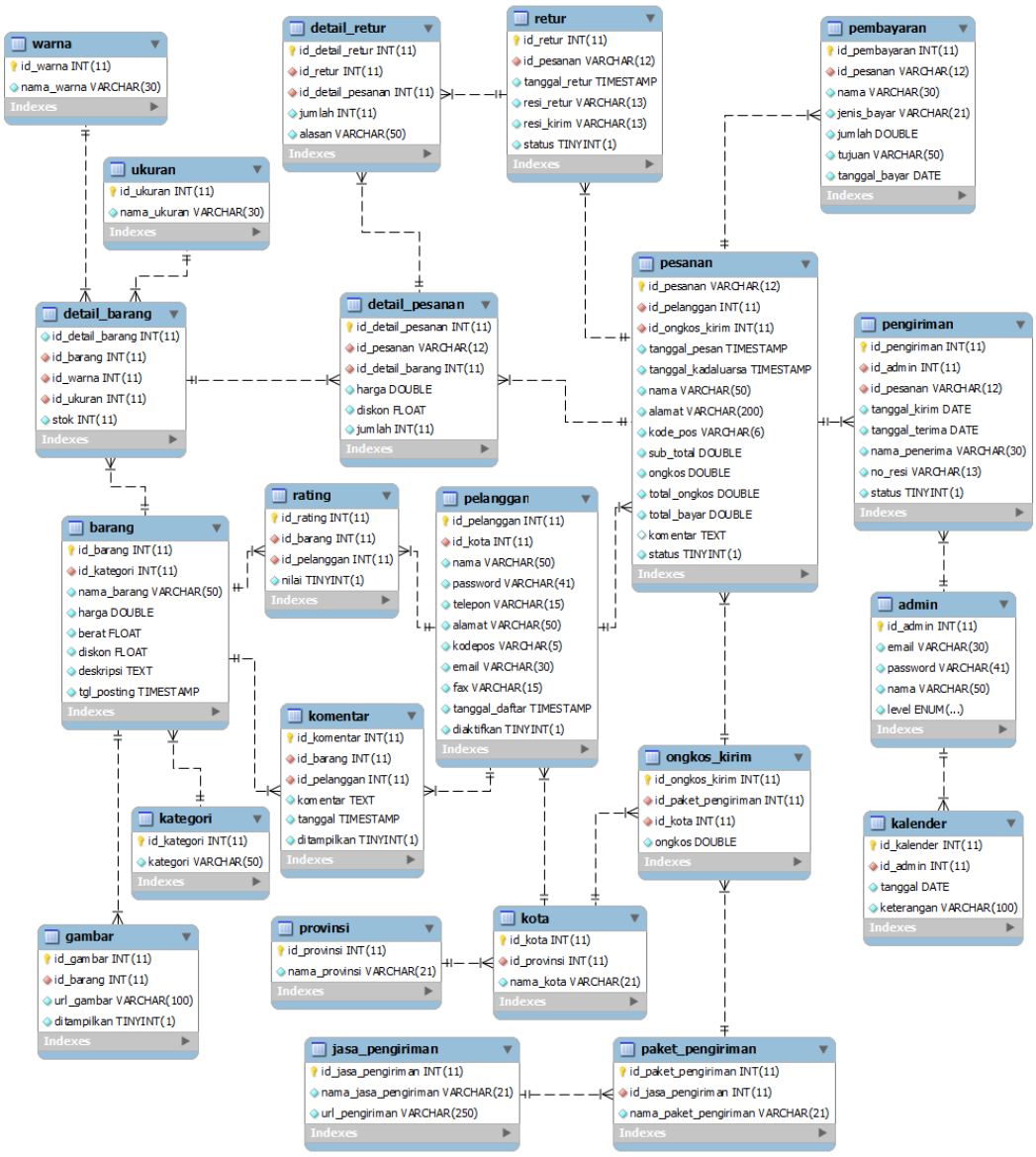
3.2 Perancangan Basis Data

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

3.2.1 Diagram Relasi

Model data relational merupakan model data dimana hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan garis dan kolom. Secara formal, semua itu digambarkan ke dalam diagram relasi.

Adapun untuk lebih jelasnya tentang diagram relasi pada sistem *e-commerce* ENCOLECTION dapat dilihat pada Gambar 3.33.



Gambar 3.33 Diagram Relasi *website* ENCOLECTION

3.2.2 Struktur Tabel

Tabel – Tabel yang digunakan dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Tabel pemililik toko

   Tabel ini adalah perancangan dalam tabel pemililik toko yang akan digunakan dalam pembangunan sistem. Struktur tabel petugas dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Tabel pemililik toko

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_admin	Int	11	*Primarikey*
Email	Varchar	30	
Password	Varchar	41	
Nama	Varchar	50	
Level			

2. Tabel Pelanggan

   Tabel ini adalah perancangan Tabel pelanggan yang akan digunakan pada pembuatan sistem. Struktur tabel pelanggan dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Tabel Pelanggan

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_pelanggan	Int	11	*Primarykey*
Id_kota	Int	11	*Foreignkey*

			reference Tabel kota (id_kota)
Nama	Varchar	50	
Password	Varchar	41	
Telepon	Varchar	15	
Alamat	Varchar	50	
kodepos	Varchar	5	
Email	Varchar	30	
fax	Varchar	15	
Tanggal_daftar	Timestamp		
Diaktifkan	Tinyint	1	

3. Tabel Pesanan

Tabel ini adalah perancangan tabel pesanan yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel pesanan dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Tabel Pesanan

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_pesanan	Varchar	12	*Primarykey*
Id_pelanggan	Int	11	*Foreignkey reference* tabel pelanggan

			(id_pelangaan)
Id_ongkos_kirim	Int	11	*Foreignkey reference* tabel ongkos_kirim (id_ongkos_kirim)
Tanggal_pesan	Timestamp		
Tanggal_kadaluarsa	Timestamp		
Nama	Varchar	50	
Alamat	Varchar	200	
Kode_pos	Varchar	6	
Sub_total	Double		
Ongkos	Double		
Total_ongkos	Double		
Total_bayar	Double		
Komentar	Text		
Status	Tinyint	1	

4. Tabel Barang

   Tabel ini adalah perancangan tabel barang yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel barang dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Tabel Barang

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_barang	Int	11	*Primarykey*
Id_kategori	Int	11	*Forieignkey* *reference* tabel kategori (id_kategori)
Nama_barang	Varchar	50	
Harga	Double		
Berat	Float		
diskon	Float		
deskripsi	Text		
Tgl_posting	Timestamp		

5. Tabel detail barang

   Tabel ini adalah perancangan tabel detail barang yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel detail barang dapat dilihat pada Table 3.11.

Tabel 3.11 Tabel Detail Barang

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_detail_barang	Int	11	*primarykey*
Id_barang	Int	11	*Forieignkey* *reference* tabel

			barang (id_barang)
Id_warna	Int	11	*Forieignkey reference* tabel warna (id_warna)
Id_ukuran	Int	11	*Forieignkey reference* tabel ukuran (id_ukuran)
Stock	Int	11	

6. Tabel Kategori

Tabel ini adalah perancangan tabel kategori yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel kategori dapat dilihat pada Tabel 3.12.

Tabel 3.12 Tabel Kategori

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_kategori	Int	11	*primarykey*
Kategori	Varchar	50	

7. Tabel Detail Pesanan

Tabel ini adalah perancangan tabel detail pesanan yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel detail pesanan dapat dilihat pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13 Tabel Detail Pesanan

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_detail_pesanan	Int	11	*Primarykey*
Id_pesanan	Varchar	12	*Forieignkey reference* tabel pesanan (id_pesanan)
Id_detail_barang	Int	11	*Foreignkey reference* tabel detail_barang (id_detail_barang)
Harga	Double		
Diskon	Float		
Jumlah	Int	11	

8. Tabel Retur

Tabel ini adalah perancangan tabel retur yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel retur dapat dilihat pada Tabel 3.14.

Tabel 3.14 Tabel Retur

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_detail_retur	Int	11	*Primarykey*
Id_retur	Int	11	*Foreignkey reference* tabel retur (id_retur)
Id_detail_pesanan	Int	11	*Foreignkey reference* tabel detail_pesanan (id_detail_pesanan)
Jumlah	Int	11	
Alas an	Varchar	50	

9. Tabel Detail Retur

Tabel ini adalah perancangan tabel detail_retur yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel pesanan dapat dilihat pada Tabel 3.15.

Tabel 3.15 Tabel Detail Retur

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_detail_retur	Int	11	*Primarykey*
Id_retur	Int	11	*Foreignkey reference* tabel retur (id_retur)
Id_detail_pesanan	Int	11	*Foreignkey reference* tabel detail_pesanan (id_detail_pesanan)
Jumlah	Int	11	
Alas an	Varchar	50	

10. Tabel Kota

Tabel ini adalah perancangan tabel kota yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel kota dapat dilihat pada Tabel 3.16.

Tabel 3.16 Tabel Kota

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_kota	Int	11	*Primarykey*
Id_provinsi	Int	11	*Foreignkey reference* tabel provinsi

			(id_provinsi)
Nama_kota	Varchar	21	

11. Tabel Provinsi

Tabel ini adalah perancangan tabel provinsi yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel provinsi dapat dilihat pada Tabel 3.17.

Tabel 3.17 Tabel Provinsi

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_provinsi	Int	11	*primarykey*
Nama_provinsi	Varchar	21	

12. Tabel Komentar

Tabel ini adalah perancangan tabel komentar yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel komentar dapat dilihat pada Tabel 3.18.

Tabel 3.18 Tabel Komentar

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_komentar	Int	11	*Primarykey*
Id_barang	Int	11	*Foreignkey reference* tabel barang (id_barang)

Id_pelanggan	Int	11	*Foreignkey reference* tabel pelanggan (id_pelanggan)
komentar	Text		
ditampilkan	Tinyint	1	

13. Tabel Rating

Tabel ini adalah perancangan tabel rating yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel rating dapat dilihat pada Tabel 3.19.

Tabel 3.19 Tabel Rating

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_rating	Int	11	*Primarykey*
Id_barang	Int	11	*Foreignkey reference* tabel barang (id_barang)
Id_pelanggan	Int	11	*Foreignkey reference* tabel pelanggan (id_pelanggan)
Nilai	Tinyint	1	

14. Tabel Ukuran

Tabel ini adalah perancangan tabel ukuran yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel rating dapat dilihat pada Tabel 3.20.

Tabel 3.20 Tabel Ukuran

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_ukuran	Int	11	*primarykey*
Nama_ukuran	Varchar	30	

15. Tabel Pengiriman

Tabel ini adalah perancangan tabel pengiriman yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel rating dapat dilihat pada Tabel 3.21.

Tabel 3.21 Tabel Pengiriman

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_pengiriman	Int	11	*Primarykey*
Id_pesanan	Varchar	12	*Foreignkey reference* tabel pesanan (id_pesanan)
Tanggal_kirim	Date		
Tanggal_terima	Date		
Nama_penerima	Varchar	30	
No_resi	Varchar	13	

Status	Tinyint	1	

16. Tabel Pembayaran

Tabel ini adalah perancangan tabel pembayaran yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel rating dapat dilihat pada Tabel 3.22.

Tabel 3.22 Tabel Pembayaran

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_pembayaran	Int	11	*Primarykey*
Id_pesanan	Varchar	12	*Foreignkey reference* tabel pesanan (id_pesanan)
Nama	Varchar	30	
Jenis_bayar	Varchar	21	
Jumlah	Double		
Tujuan	Varchar	50	
Tanggal_bayar	Date		

17. Tabel Ongkos Kirim

Tabel ini adalah perancangan tabel pembayaran yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel rating dapat dilihat pada Tabel 3.23.

Tabel 3.23 Tabel Ongkos Kirim

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_ongkos_kirim	Int	11	*Primarykey*
Id_paket_pengiriman	Int	11	*Foreignkey reference* tabel paket_pengiriman (id_paket_pengiriman)
Id_kota	Int	11	*Foreignkey reference* tabel kota (id_kota)
Ongkos	Double		

18. Tabel Jasa Pengiriman

Tabel ini adalah perancangan tabel jasa pengiriman yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel rating dapat dilihat pada Tabel 3.24.

Tabel 3.24 Jasa Pengiriman

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_jasa_pengiriman	Int	11	*Primarykey*
Nama_jasa_pengiriman	Varchar	21	
url_pengiriman	Varchar	250	

19. Tabel Paket Pengiriman

Tabel ini adalah perancangan tabel paket pengiriman yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel paket pengiriman dapat dilihat pada Tabel 3.25.

Tabel 3.25 Tabel Paket Pengiriman

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_paket_pengiriman	Int	11	*Primarykey*
Id_jasa_pengiriman	Int	11	*Foreignkey reference* tabel jasa_pengirman (id_jasa_pengiriman)
Nama_paket_pengiriman	Varchar	21	

20. Tabel Transaksi

Tabel ini adalah perancangan tabel Transaksi yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel tabel transaksi dapat dilihat pada Tabel 3.26.

Tabel 3.26 Tabel Transaksi

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_transaksi	Int	11	*Primarykey*
Id_pesanan	Varchar	12	*Foreignkey reference* tabel pesanan (id_pesanan)

Jenis_bayar	Varchar	21	
Jumlah	Double		
Tujuan	Varchar	50	
Tanggal_bayar	Date		

21. Tabel Gambar

Tabel ini adalah perancangan tabel gambar yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel tabel gambar dapat dilihat pada Tabel 3.27.

Tabel 3.27 Tabel Gambar

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_gambar	Int	11	*Primarykey*
Id_barang	Int	11	*Foreignkey reference* tabel barang (id_barang)
url_gambar	Varchar	100	
ditampilkan	Tinyint	1	

22. Tabel Warna

Tabel ini adalah perancangan tabel warna yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel warna dapat dilihat pada Tabel 3.28.

Tabel 3.28 Tabel Warna

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_warna	Int	11	*Primarykey*
Nama_warna	Varchar	30	

23. Tabel Kalender

Tabel ini adalah perancangan tabel warna yang akan digunakan pada sistem. Struktur tabel warna dapat dilihat pada Tabel 3.29.

Tabel 3.29 Tabel Kalender

Nama Field	Data Tipe	Ukuran	Kunci
Id_kalender	Int	11	*Primarykey*
Id_admin	Int	11	*Foreignkey reference* tabel admin(id_admin)
Tanggal	Date		
Keterangan	Varchar	100	

3.2.3 Perancangan Pengkodean

Perancangan pengkodean yang ada di ENCOLECTION :

1. No Pemesanan

   11 11 29 15 37 46

   11 = 2 digit terakhir saat tahun pembelian

   11 = 2 digit terakhir saat bulan pembelian

   29 = 2 digit terakhir tanggal pembelian

   15 = 2 digit terakhir jam pembelian

   37 = 2 digit terakhir menit pembelian

   46= 2 digit terakhir detik pembelian

Perancangan kode no pemesanan tahun, bulan, tanggal, jam, menit, detik berdasarkan pada penanggalan yang berada di server.

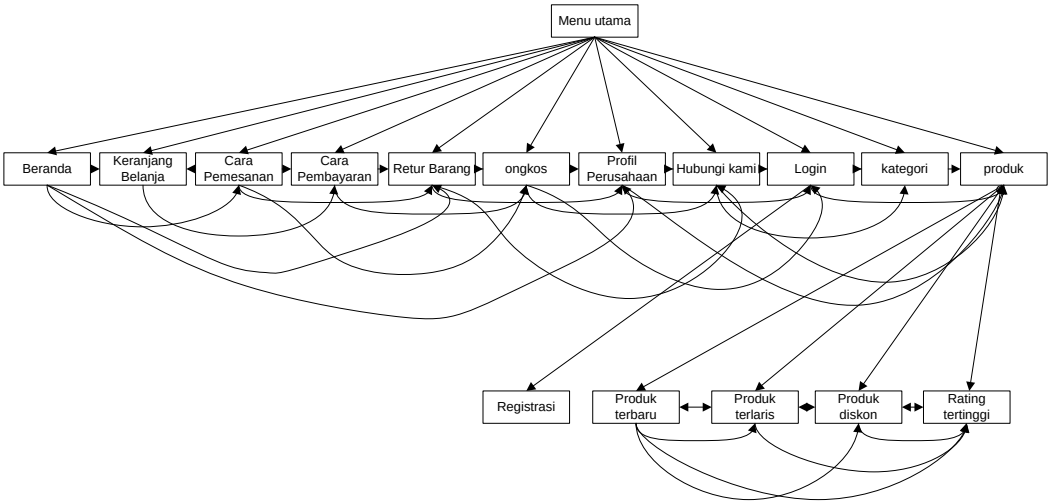
3.3 Perancangan Antar Muka

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

3.3.1 Perancangan Struktur Menu

1. **Struktur menu pengunjung**

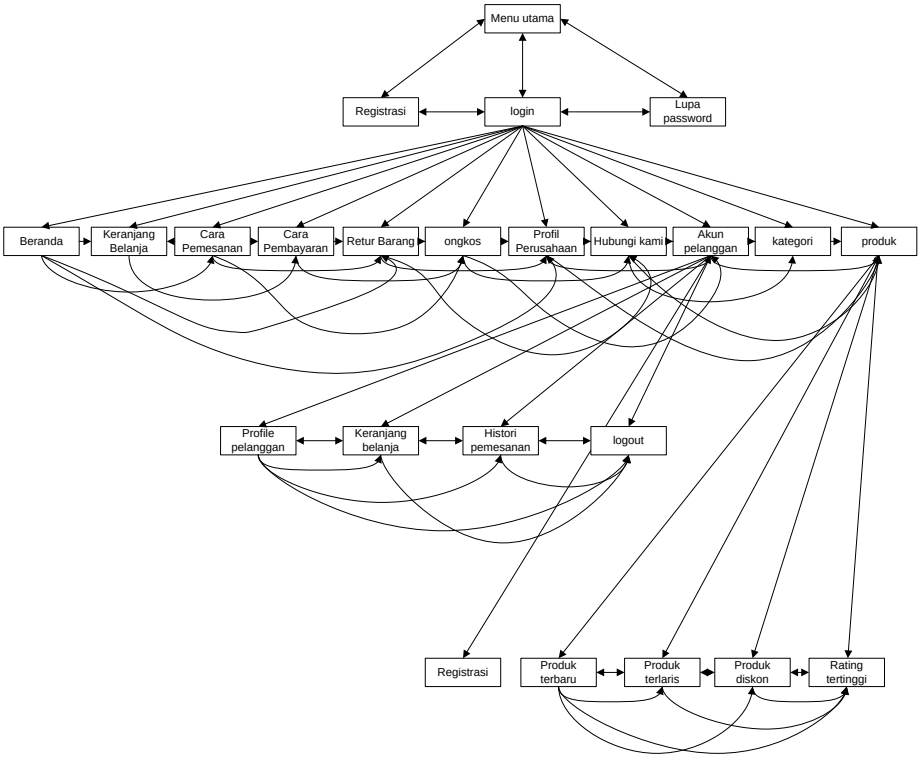
   Struktur menu pengunjung yang ada di website *e-commerce* ENCOLECTION dapat dilihat pada Gambar 3.34.



Gambar 3.34 Struktur Menu Pengunjung

2. **Struktur menu pelanggan**

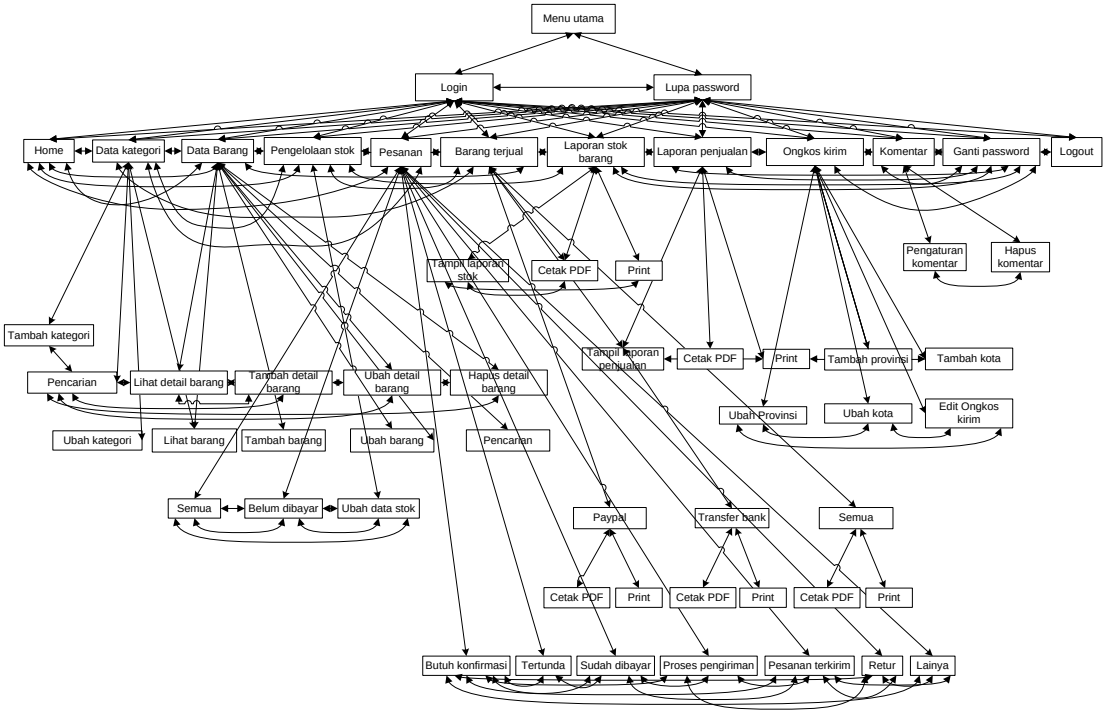
   Struktur menu pelanggan yang ada di website *E-Commerce* ENCOLECTION dapat dilihat pada Gambar 3.35.



Gambar 3.35 Struktur Menu Pelanggan

3. Struktur menu pegawai toko

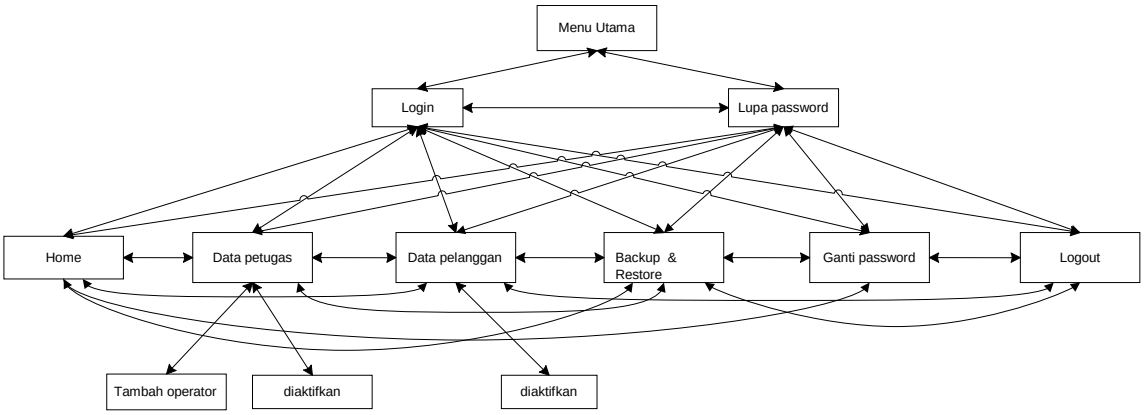
Struktur menu pengunjung yang ada di website *e-commerce* toko EN COLECTION dapat dilihat pada Gambar 3.36.



Gambar 3.36 Struktur Menu Pegawai Toko

4. Struktur menu pemililik toko

Struktur menu pengunjung yang ada di website *e-commerce* EN COLECTION dapat dilihat pada Gambar 3.37.



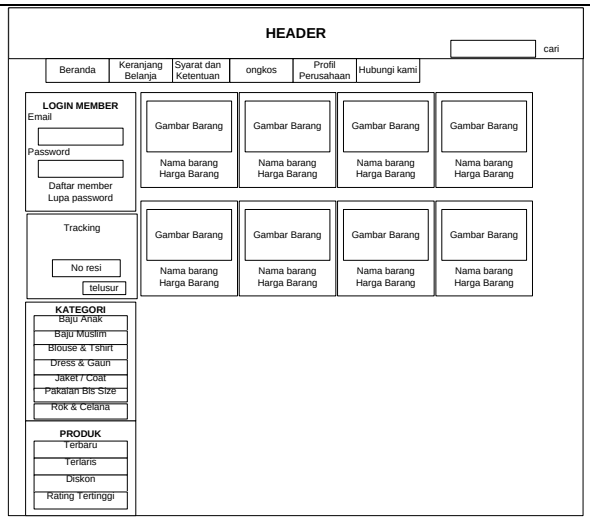
Gambar 3.37 Struktur Menu pemililik toko

3.3.2 Perancangan Antar Muka

3.3.2.1 Perancangan antar muka Pengunjung

1. Perancangan antarmuka menu beranda halaman pengunjung dapat dilihat pada gambar 3-38.

T01



Keterangan

- Klik Beranda menuju T01
- klik keranjang belanja menuju T02
- klik Syarat dan Ketentuan menuju T03
- klik ongkos kirim menuju T04
- klik profil perusahaan menuju T05
- klik hubungi kami menuju T06
- klik daftarmember menuju T07
- klik lupa password menuju T08
- klik produk terbaru menuju T09
- klik produk terlaris menuju T10
- klik produk diskon menuju T11
- klik rating tertinggi menuju T12

Nama Layar : T01

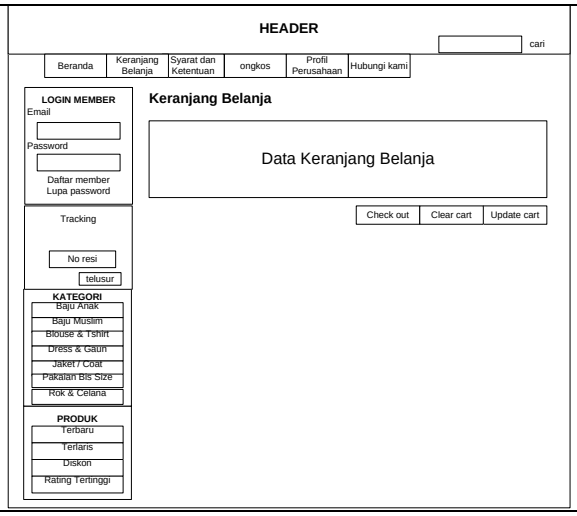
Ukuran Layar : 1000 X 1600

Font : Arial

Gambar 3.38 Perancangan Antarmuka Beranda

2. Perancangan antarmuka keranjang belanja halaman pengunjung dapat dilihat pada gambar 3-39.

T02



Keterangan

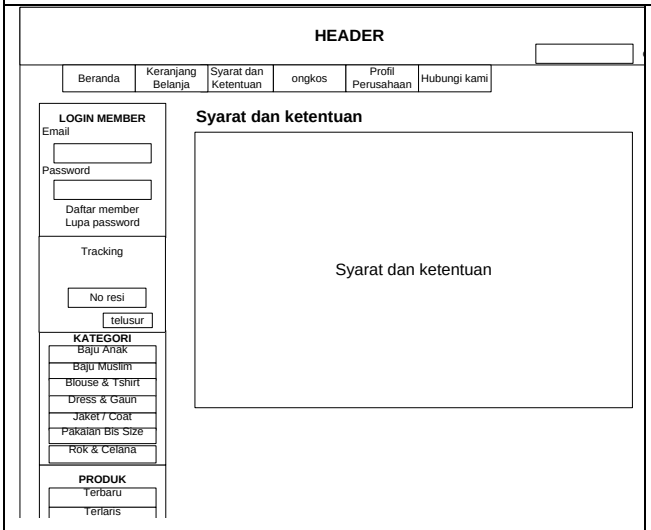
- Klik Beranda menuju T01
- klik keranjang belanja menuju T02
- klik Syarat dan Ketentuan menuju T03
- klik ongkos kirim menuju T04
- klik profil perusahaan menuju T05
- klik hubungi kami menuju T06
- klik daftarmember menuju T07
- klik lupa password menuju T08
- klik produk terbaru menuju T09
- klik produk terlaris menuju T10
- klik produk diskon menuju T11
- klik rating tertinggi menuju T12

Nama Layar : T02
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.39 Perancangan Antar Muka Keranjang Belanja

3. Perancangan antarmuka syarat dan ketentuan halaman pengunjung dapat dilihat pada gambar 3-40.

T03



Keterangan

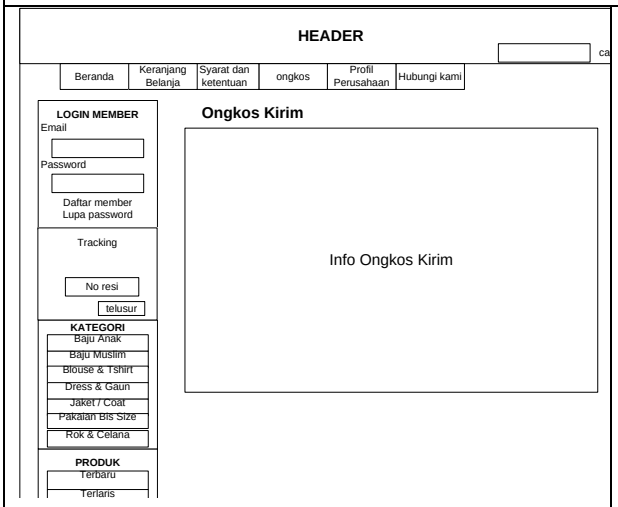
- Klik Beranda menuju T01
- klik keranjang belanja menuju T02
- klik Syarat dan Ketentuan menuju T03
- klik ongkos kirim menuju T04
- klik profil perusahaan menuju T05
- klik hubungi kami menuju T06
- klik daftarmember menuju T07
- klik lupa password menuju T08
- klik produk terbaru menuju T09
- klik produk terlaris menuju T10
- klik produk diskon menuju T11
- klik rating tertinggi menuju T12

Nama Layar : T05
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

3.40 Perancangan Antarmuka Cara retur barang

4. Perancangan antarmuka info ongkos kirim halaman pengunjung dapat dilihat pada gambar 3-41.

T04



Keterangan

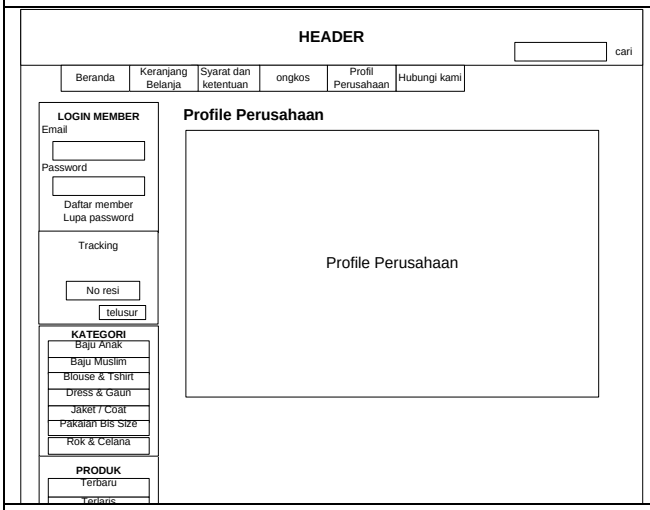
- Klik Beranda menuju T01
- klik keranjang belanja menuju T02
- klik Syarat dan Ketentuan menuju T03
- klik ongkos kirim menuju T04
- klik profil perusahaan menuju T05
- klik hubungi kami menuju T06
- klik daftarmember menuju T07
- klik lupa password menuju T08
- klik produk terbaru menuju T09
- klik produk terlaris menuju T10
- klik produk diskon menuju T11
- klik rating tertinggi menuju T12

Nama Layar : T06
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.41 Perancangan Antarmuka Ongkos Kirim

5. Perancangan antarmuka profile perusahaan halaman pengunjung dapat dilihat pada gambar 3-42.

T05



Keterangan

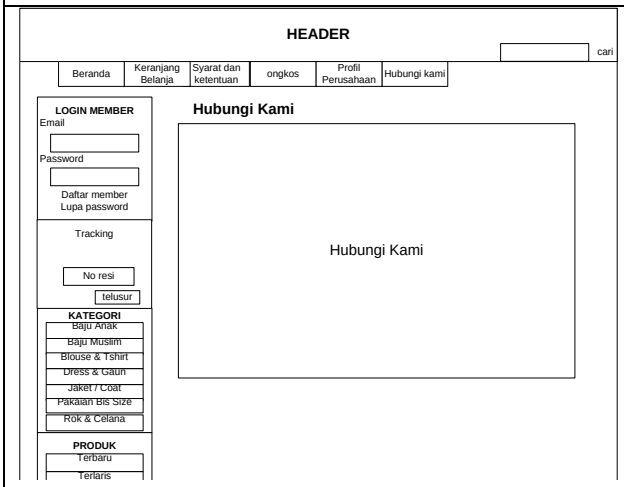
- Klik Beranda menuju T01
- klik keranjang belanja menuju T02
- klik Syarat dan Ketentuan menuju T03
- klik ongkos kirim menuju T04
- klik profil perusahaan menuju T05
- klik hubungi kami menuju T06
- klik daftarmember menuju T07
- klik lupa password menuju T08
- klik produk terbaru menuju T09
- klik produk terlaris menuju T10
- klik produk diskon menuju T11
- klik rating tertinggi menuju T12

Nama Layar : T07
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.42 Perancangan Antarmuka Profile Perusahaan

6. Perancangan antarmuka menu hubungi kami halaman pengunjung dapat dilihat pada gambar 3-43.

T06



Keterangan

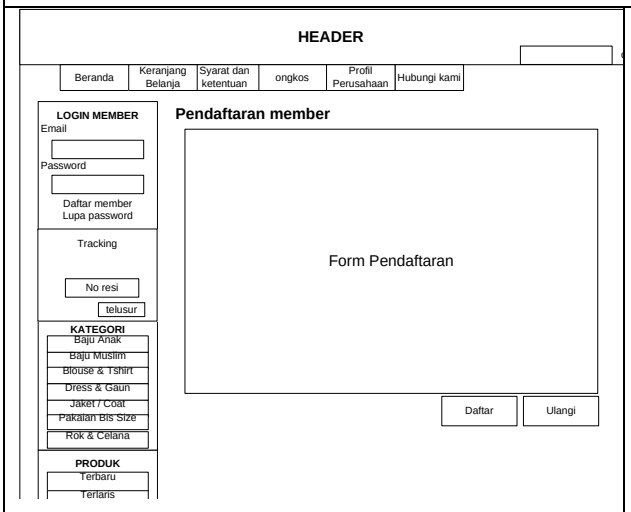
- Klik Beranda menuju T01
- klik keranjang belanja menuju T02
- klik Syarat dan Ketentuan menuju T03
- klik ongkos kirim menuju T04
- klik profil perusahaan menuju T05
- klik hubungi kami menuju T06
- klik daftarmember menuju T07
- klik lupa password menuju T08
- klik produk terbaru menuju T09
- klik produk terlaris menuju T10
- klik produk diskon menuju T11
- klik rating tertinggi menuju T12

Nama Layar : T08
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.43 Perancangan Antarmuka Menu Hubungi Kami

7. Perancangan antarmuka menu form pendaftaran halaman pengunjung dapat dilihat pada gambar 3-44.

T07



Keterangan

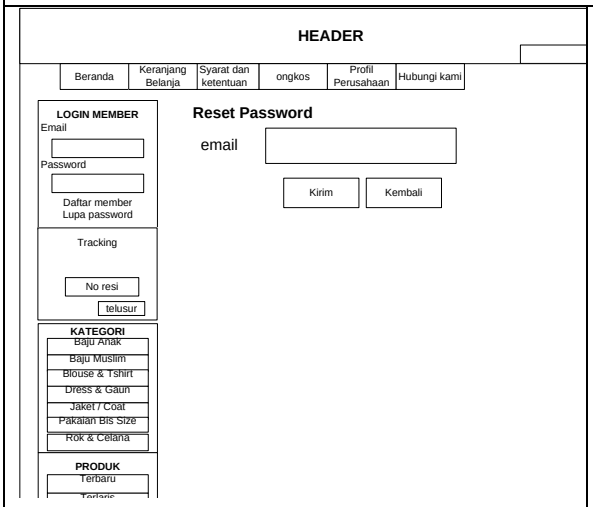
- Klik Beranda menuju T01
- klik keranjang belanja menuju T02
- klik Syarat dan Ketentuan menuju T03
- klik ongkos kirim menuju T04
- klik profil perusahaan menuju T05
- klik hubungi kami menuju T06
- klik daftarmember menuju T07
- klik lupa password menuju T08
- klik produk terbaru menuju T09
- klik produk terlaris menuju T10
- klik produk diskon menuju T11
- klik rating tertinggi menuju T12

Nama Layar : T09
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.44 Perancangan Antarmuka Menu Form Pendaftaran

8. Perancangan antarmuka lupa password halaman pengunjung dapat dilihat pada gambar 3-45.

T08



Keterangan

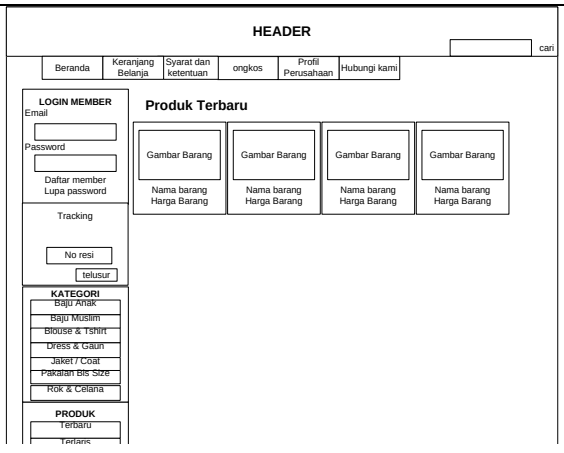
- Klik Beranda menuju T01
- klik keranjang belanja menuju T02
- klik Syarat dan Ketentuan menuju T03
- klik ongkos kirim menuju T04
- klik profil perusahaan menuju T05
- klik hubungi kami menuju T06
- klik daftarmember menuju T07
- klik lupa password menuju T08
- klik produk terbaru menuju T09
- klik produk terlaris menuju T10
- klik produk diskon menuju T11
- klik rating tertinggi menuju T12

Nama Layar : T10
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.45 Perancangan Antarmuka Lupa Password

9. Perancangan antarmuka produk terbaru halaman pengunjung dapat dilihat pada gambar 3-46.

T09



Keterangan

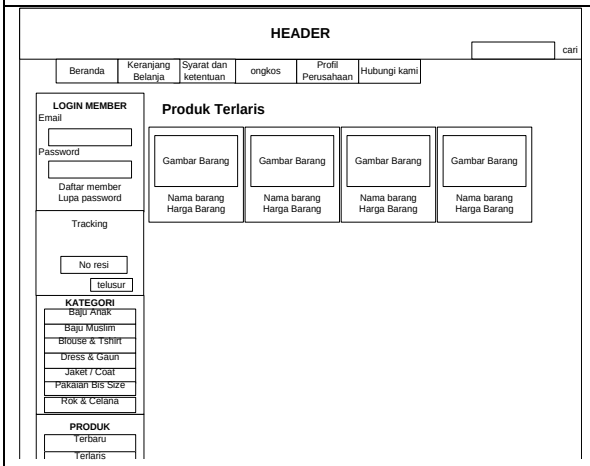
- Klik Beranda menuju T01
- klik keranjang belanja menuju T02
- klik Syarat dan Ketentuan menuju T03
- klik ongkos kirim menuju T04
- klik profil perusahaan menuju T05
- klik hubungi kami menuju T06
- klik daftarmember menuju T07
- klik lupa password menuju T08
- klik produk terbaru menuju T09
- klik produk terlaris menuju T10
- klik produk diskon menuju T11
- klik rating tertinggi menuju T12

Nama Layar : T11
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.46 Perancangan Antarmuka Produk Terbaru

10. Perancangan antarmuka produk terlaris halaman pengunjung dapat dilihat pada gambar 3-47.

T10



Keterangan

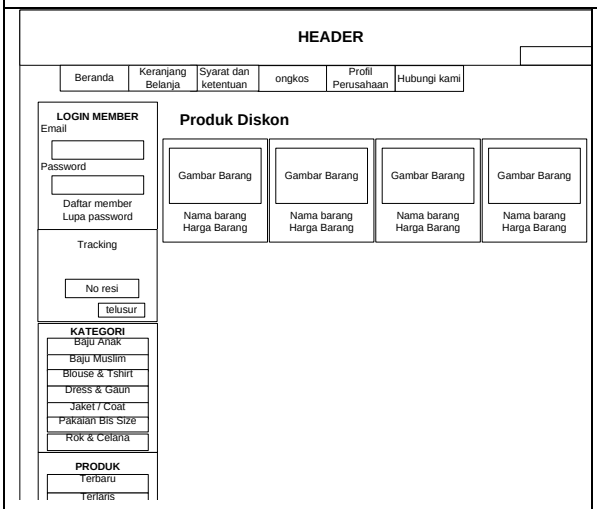
- Klik Beranda menuju T01
- klik keranjang belanja menuju T02
- klik Syarat dan Ketentuan menuju T03
- klik ongkos kirim menuju T04
- klik profil perusahaan menuju T05
- klik hubungi kami menuju T06
- klik daftarmember menuju T07
- klik lupa password menuju T08
- klik produk terbaru menuju T09
- klik produk terlaris menuju T10
- klik produk diskon menuju T11
- klik rating tertinggi menuju T12

Nama Layar : T12
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.47 Perancangan Antarmuka Produk Terlaris

11. Perancangan antarmuka produk diskon halaman pengunjung dapat dilihat pada gambar 3-48.

T11



Keterangan

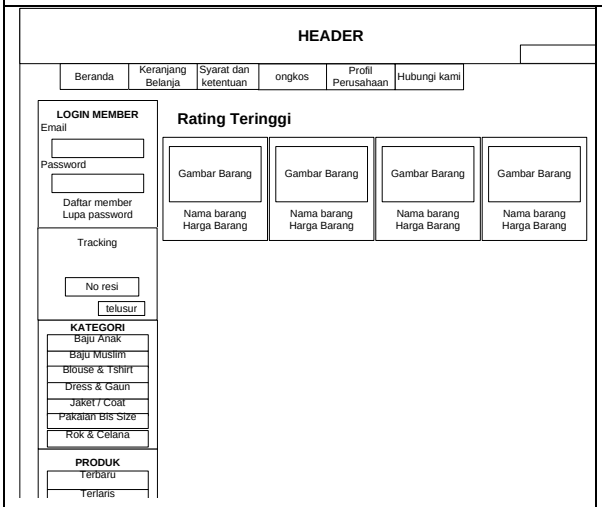
- Klik Beranda menuju T01
- klik keranjang belanja menuju T02
- klik Syarat dan Ketentuan menuju T03
- klik ongkos kirim menuju T04
- klik profil perusahaan menuju T05
- klik hubungi kami menuju T06
- klik daftarmember menuju T07
- klik lupa password menuju T08
- klik produk terbaru menuju T09
- klik produk terlaris menuju T10
- klik produk diskon menuju T11
- klik rating tertinggi menuju T12

Nama Layar : T10
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.48 Perancangan Antarmuka Produk Diskon

12. Perancangan antarmuka rating tertinggi halaman pengunjung dapat dilihat pada gambar 3-49.

T12



Keterangan

- Klik Beranda menuju T01
- klik keranjang belanja menuju T02
- klik Syarat dan Ketentuan menuju T03
- klik ongkos kirim menuju T04
- klik profil perusahaan menuju T05
- klik hubungi kami menuju T06
- klik daftarmember menuju T07
- klik lupa password menuju T08
- klik produk terbaru menuju T09
- klik produk terlaris menuju T10
- klik produk diskon menuju T11
- klik rating tertinggi menuju T12

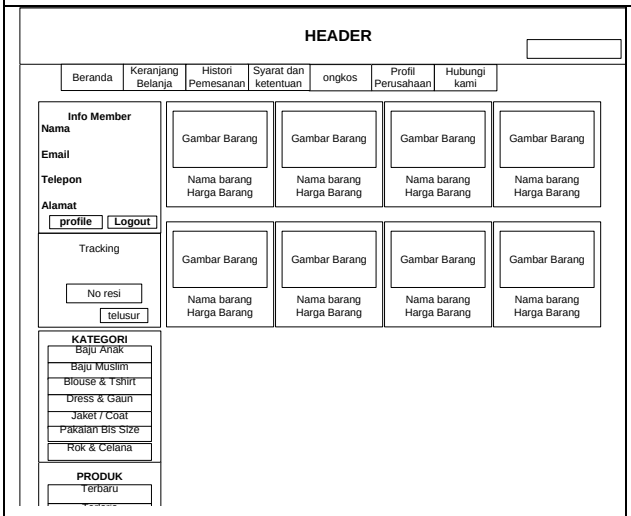
Nama Layar : T10
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.49 Perancangan Antarmuka Rating Tertinggi

3.3.2.2 Perancangan antarmuka Pelanggan (Member)

1. Perancangan antarmuka beranda halaman pelanggan dapat dilihat pada gambar 3-50.

N01



Keterangan

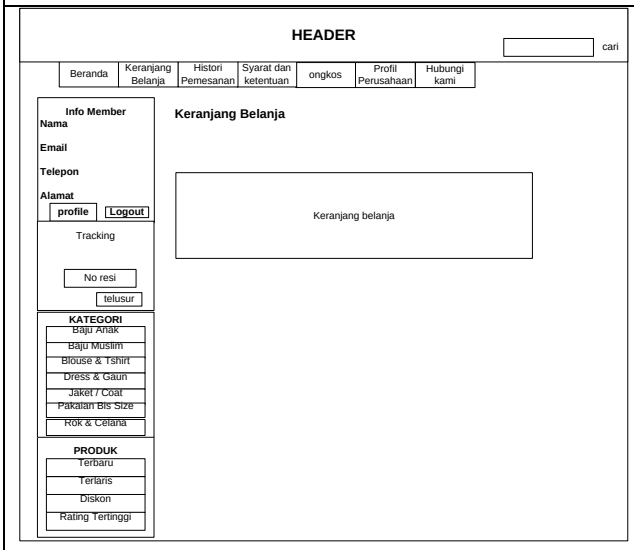
- Klik Beranda menuju N01,
- klik keranjang belanja menuju N02,
- klik history pesanan menuju N03,
- klik logout menuju menuju N04

Nama Layar : N01
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.50 Perancangan antarmuka beranda

2. Perancangan antarmuka keranjang belanja halaman pelanggan dapat dilihat pada gambar 3-51.

N02



Keterangan

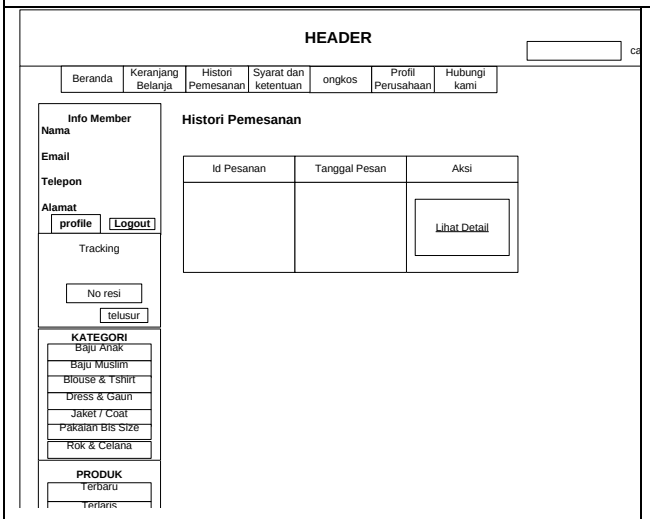
- Klik Beranda menuju N01,
- klik keranjang belanja menuju N02,
- klik history pesanan menuju N03,
- klik logout menuju menuju N04

Nama Layar : N02
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.51 Perancangan Antarmuka Keranjang Belanja

3. Perancangan antarmuka *history* pemesanan halaman pelanggan dapat dilihat pada gambar 3-52.

N03



Keterangan

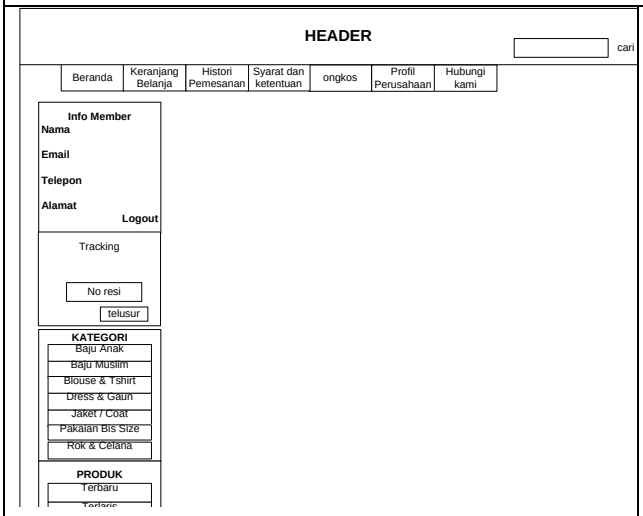
- Klik Beranda menuju N01,
- klik keranjang belanja menuju N02,
- klik history pesanan menuju N03,
- klik logout menuju menuju N04

Nama Layar : N03
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.52 Perancangan Antarmuka *History* Pemesanan

4. Perancangan antarmuka *logout* halaman pelanggan dapat dilihat pada gambar 3-53.

N04



Keterangan

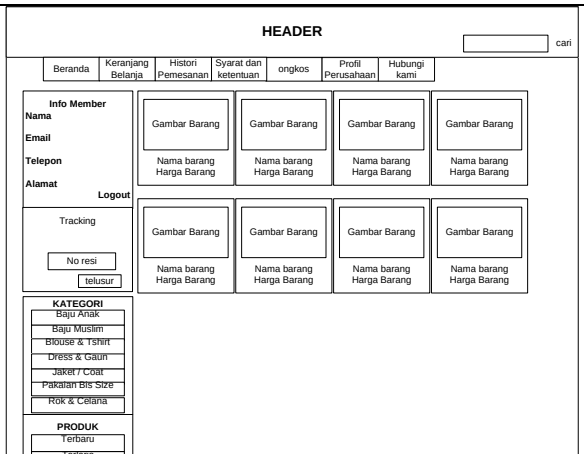
- Klik Beranda menuju N01,
- klik keranjang belanja menuju N02,
- klik history pesanan menuju N03,
- klik logout menuju menuju N04

Nama Layar : N04
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.53 Perancangan Antarmuka *Logout*

5. Perancangan antarmuka pilih barang halaman pelanggan dapat dilihat pada gambar 3-54.

N05



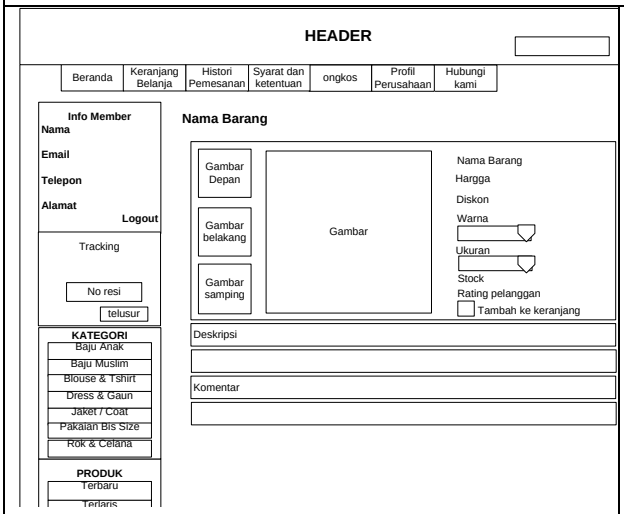
Keterangan

- Klik Beranda menuju N01,
- klik keranjang belanja menuju N02,
- klik history pesanan menuju N03,
- klik logout menuju menuju N04
- klik gambar menuju n05
- klik tambah keranjang menuju n06
- klik tambah check out menuju 07

Nama Layar : N05
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.54 Perancangan Antarmuka Pilih Barang

6. Perancangan antarmuka detail barang halaman pelanggan dapat dilihat pada gambar 3-55.



Keterangan

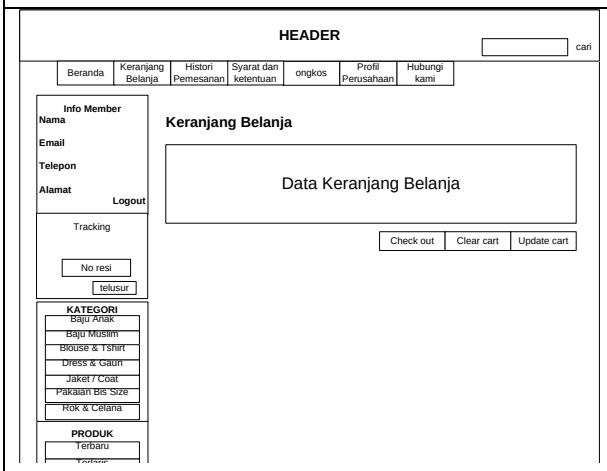
- Klik Beranda menuju N01,
- klik keranjang belanja menuju N02,
- klik history pesanan menuju N03,
- klik logout menuju menuju N04
- klik gambar menuju n05
- klik tambah keranjang menuju n06
- klik tambah check out menuju 07

Nama Layar : N06
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.55 Perancangan Antarmuka Detail Barang

7. Perancangan keranjang belanja halaman pelanggan dapat dilihat pada gambar 3-56.

N07



Keterangan

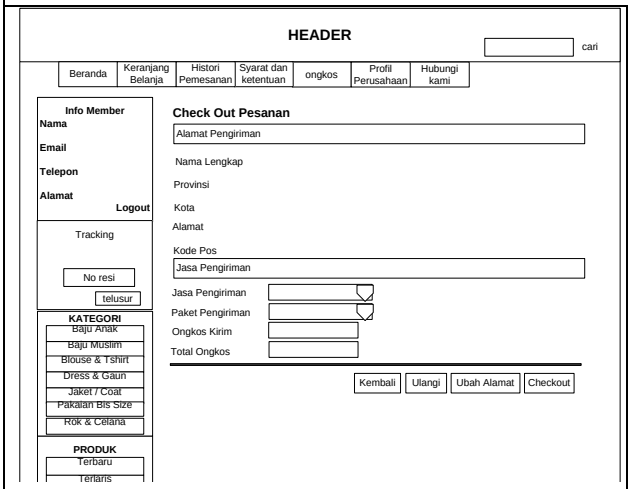
- Klik Beranda menuju N01,
- klik keranjang belanja menuju N02,
- klik history pesanan menuju N03,
- klik logout menuju menuju N04
- klik gambar menuju n05
- klik tambah keranjang menuju n06
- klik tambah check out menuju 07

Nama Layar : N07
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.56 Perancangan Keranjang Belanja

8. Perancangan antarmuka selesai belanja halaman pelanggan dapat dilihat pada gambar 3-57.

N08



Keterangan

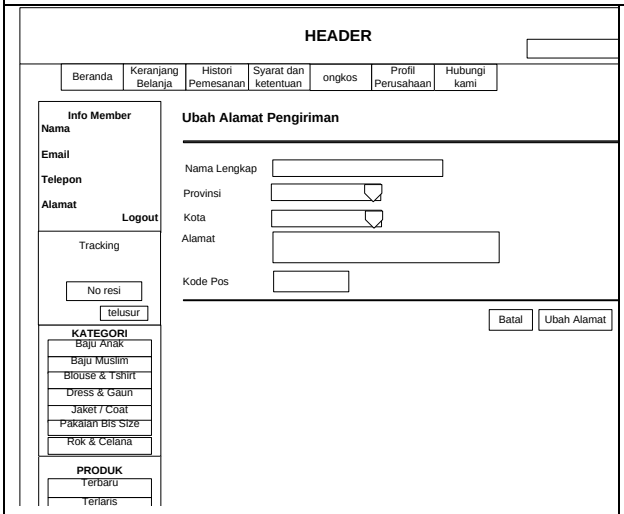
- Klik Beranda menuju N01,
- klik keranjang belanja menuju N02,
- klik history pesanan menuju N03,
- klik logout menuju menuju N04
- klik gambar menuju n05
- klik tambah keranjang menuju n06
- klik tambah check out menuju 07

Nama Layar : N08
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.57 Perancangan Antarmuka Selesai Belanja

9. Perancangan antarmuka ubah alamat halaman pelanggan dapat dilihat pada gambar 3-58.

N09



Keterangan

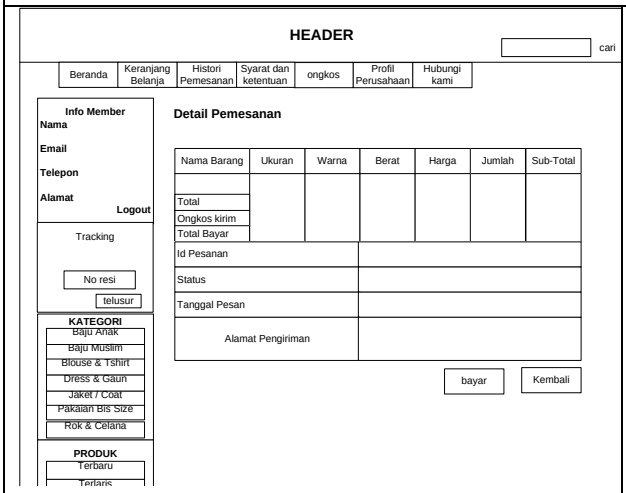
- Klik Beranda menuju N01,
- klik keranjang belanja menuju N02,
- klik history pesanan menuju N03,
- klik logout menuju menuju N04
- klik batal menuju N08
- klik selanjutnya menuju N10

Nama Layar : N09
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.58 Perancangan antarmuka Ubah Alamat

10. Perancangan antarmuka alamat utama halaman pelanggan dapat dilihat pada gambar 3-59.

N10



Keterangan

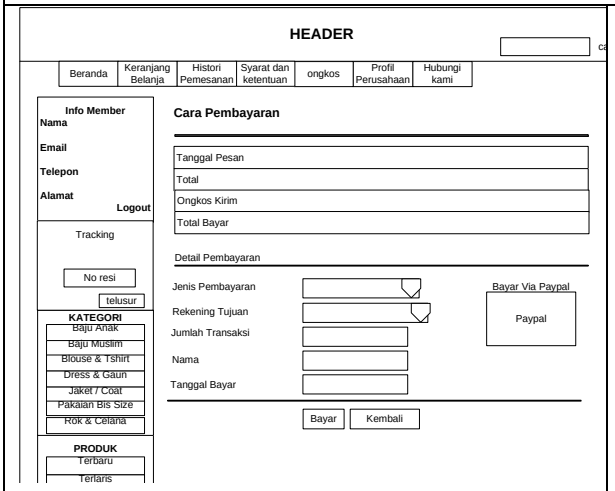
- Klik Beranda menuju N01,
- klik keranjang belanja menuju N02,
- klik history pesanan menuju N03,
- klik logout menuju menuju N04
- klik bayar menuju N11
- klik kembali menuju N09

Nama Layar : N10
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.59 Perancangan antarmuka Alamat Utama

11. Perancangan antarmuka form pembayaran halaman pelanggan dapat dilihat pada gambar 3-60.

N11



Keterangan

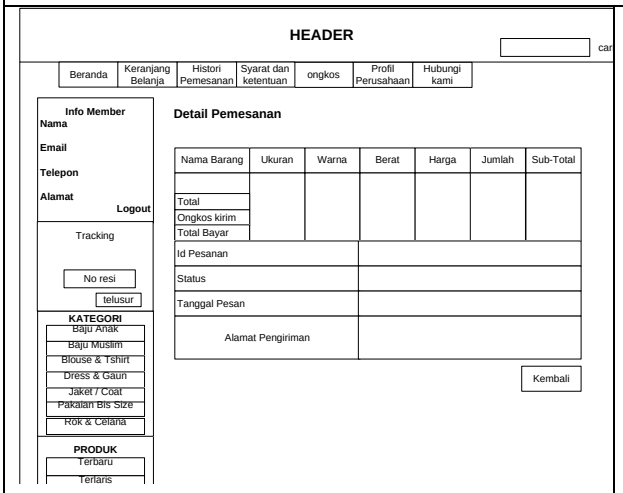
- Klik Beranda menuju N01,
- klik keranjang belanja menuju N02,
- klik history pesanan menuju N03,
- klik logout menuju menuju N04
- klik bayar menuju N12
- klik kembali menuju N10

Nama Layar : N11
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.60 Perancangan antarmuka Form Pembayaran

12. Perancangan antarmuka detail pesanan halaman pelanggan dapat dilihat pada gambar 3-61.

N12



Keterangan

- Klik Beranda menuju N01,
- klik keranjang belanja menuju N02,
- klik history pesanan menuju N03,
- klik logout menuju menuju N04
- klik kembali menuju N11

Nama Layar : N12
Ukuran Layar : 1000 X 1600
Font : Arial

Gambar 3.61 Perancangan Detail Pesanan

3.3.2.3 Perancangan antarmuka pegawai toko

1. Perancangan antar muka halaman depan pegawai toko (sebelum login) dapat dilihat pada gambar 3-62.

P01



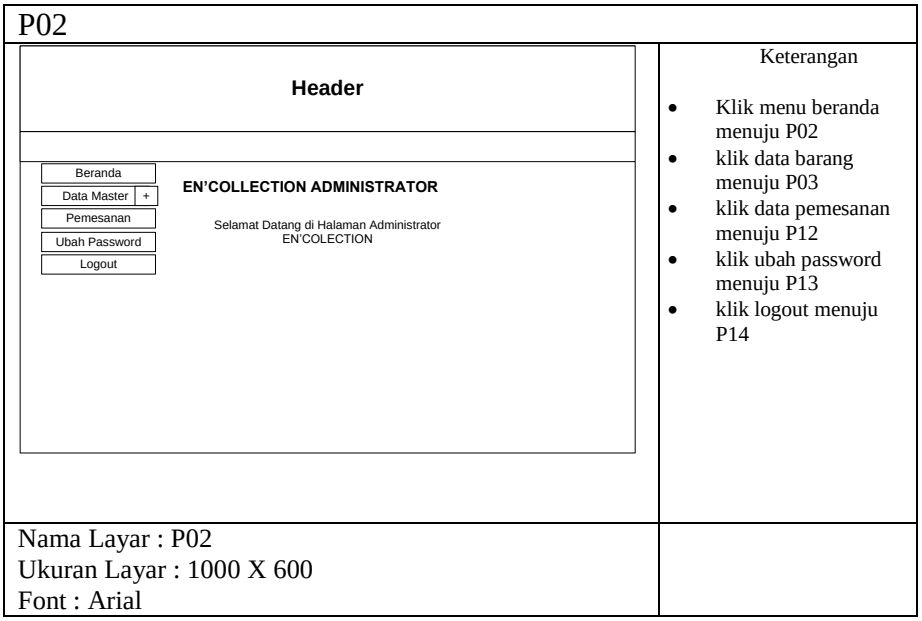
Keterangan

- Setelah memasukan email dan password klik login dan masuk ke P02

Nama Layar : P02
Ukuran Layar : 1000 X 600
Font : Arial

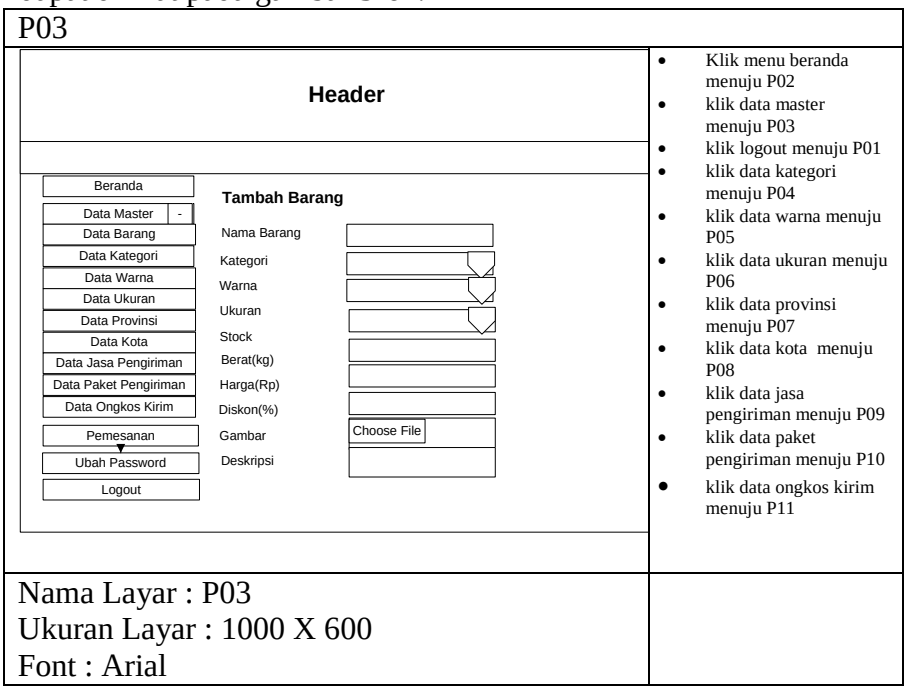
Gambar 3.62 Perancangan Antarmuka Halaman Depan

2. Perancangan antarmuka menu home halaman pegawai toko dapat dilihat pada gambar 3-63.



Gambar 3.63 Perancangan Antarmuka Menu Home

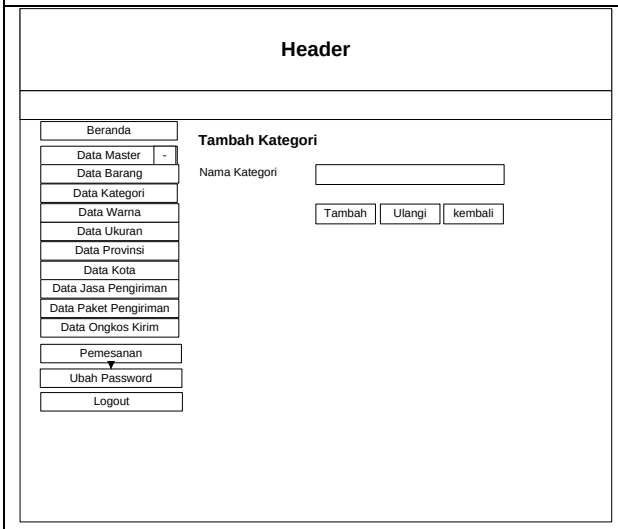
3. Perancangan antarmuka menu tambah data kategori halaman pegawai toko dapat dilihat pada gambar 3-64.



Gambar 3.64 Perancangan Antarmuka Menu Tambah Data Kategori

4. Perancangan antar muka tambah kategori halaman pegawai toko dapat dilihat pada gambar 3-65.

P04



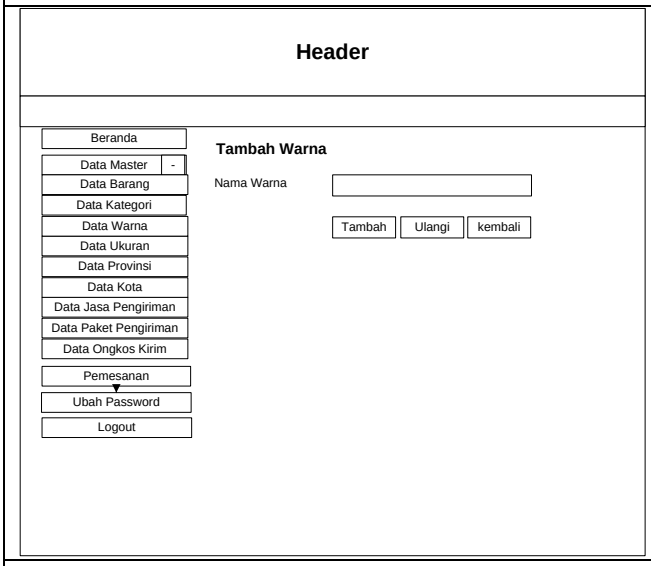
Keterangan
- Klik menu beranda menuju P02
- klik data master menuju P03
- klik logout menuju P01
- klik data warna menuju P05
- klik data ukuran menuju P06
- klik data provinsi menuju P07
- klik data kota menuju P08
- klik data jasa pengiriman menuju P09
- klik data paket pengiriman menuju P10
- klik data ongkos kirim menuju P11

Nama Layar : P04
Ukuran Layar : 1000 X 600
Font : Arial

Gambar 3.65 Perancangan Antarmuka Menu Tambah Kategori

5. Perancangan antar muka menu tambah data warna halaman pegawai toko dapat dilihat pada gambar 3-66.

P05



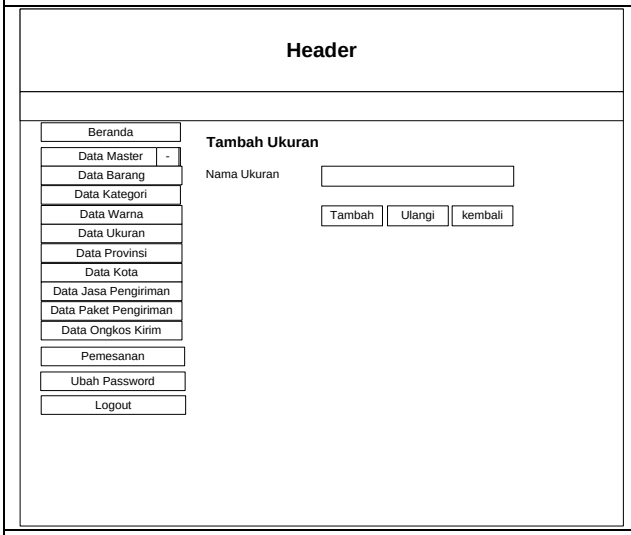
- Klik menu beranda menuju P02
- klik data master menuju P03
- klik logout menuju P01
- klik data kategori menuju P04
- klik data ukuran menuju P06
- klik data provinsi menuju P07
- klik data kota menuju P08
- klik data jasa pengiriman menuju P09
- klik data paket pengiriman menuju P10
- klik data ongkos kirim menuju P11

Nama Layar : P05
Ukuran Layar : 1000 X 600
Font : Arial

Gambar 3.66 Perancangan Antarmuka Menu Tambah Data Warna

6. Perancangan antarmuka tambah data ukuran halaman pegawai toko dapat dilihat pada gambar 3-67.

P06



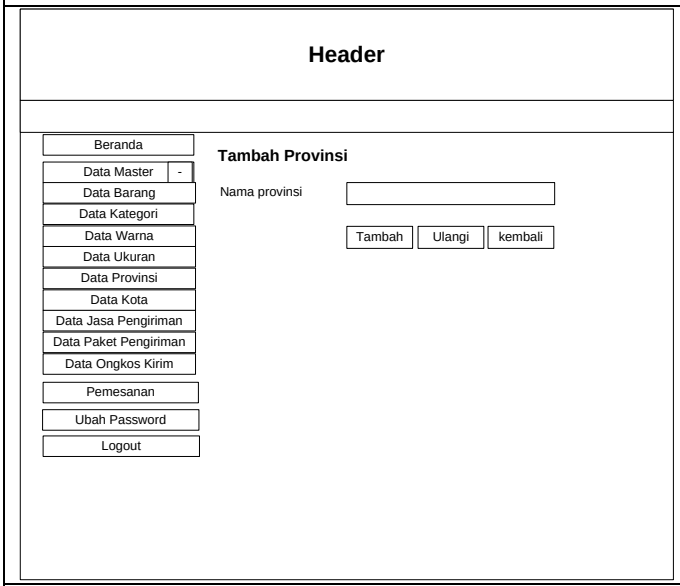
- Klik menu beranda menuju P02
- klik data master menuju P03
- klik logout menuju P01
- klik data kategori menuju P04
- klik data warna menuju P05
- klik data provinsi menuju P07
- klik data kota menuju P08
- klik data jasa pengiriman menuju P09
- klik data paket pengiriman menuju P10
- klik data ongkos kirim menuju P11

Nama Layar : P06
Ukuran Layar : 1000 X 600
Font : Arial

Gambar 3.67 Perancangan Antarmuka Tambah Data Ukuran

7. Perancangan antarmuka menu tambah data provinsi halaman pegawai toko dapat dilihat pada gambar 3-68.

P07



Keterangan

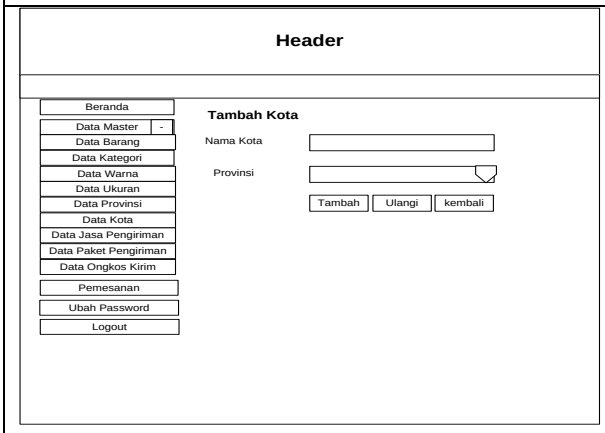
- Klik menu beranda menuju P02
- klik data master menuju P03
- klik logout menuju P01
- klik data kategori menuju P04
- klik data warna menuju P05
- klik data ukuran menuju P06
- klik data kota menuju P08
- klik data jasa pengiriman menuju P09
- klik data paket pengiriman menuju P10
- klik data ongkos kirim menuju P11

Nama Layar : P07
Ukuran Layar : 1000 X 600
Font : Arial

Gambar 3.68 Perancangan Antarmuka Tambah Data Provinsi

8. Perancangan antarmuka tambah data kota halaman pegawai toko dapat dilihat pada gambar 3-69.

P08



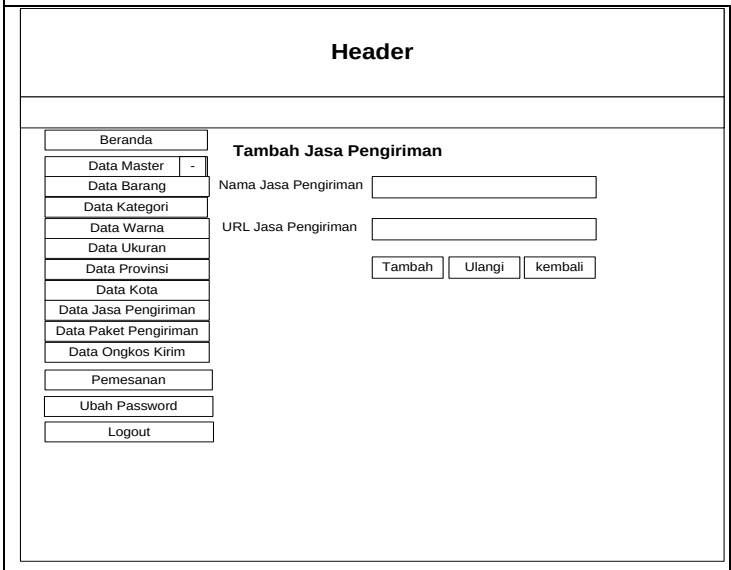
- Klik menu beranda menuju P02
- klik data master menuju P03
- klik logout menuju P01
- klik data kategori menuju P04
- klik data warna menuju P05
- klik data ukuran menuju P06
- klik data provinsi menuju P07
- klik data jasa pengiriman menuju P09
- klik data paket pengiriman menuju P10
- klik data ongkos kirim menuju P11

Nama Layar : P08
Ukuran Layar : 1000 X 600
Font : Arial

Gambar 3.69 Perancangan Antarmuka Tambah Data Kota

9. Perancangan antarmuka tambah jasa pengiriman halaman pegawai toko dapat dilihat pada gambar 3-70.

P09



Keternagan

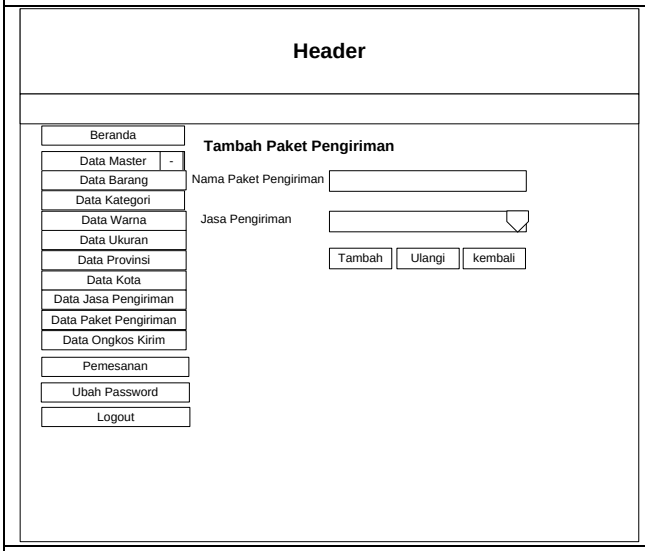
- Klik menu beranda menuju P02
- klik data master menuju P03
- klik logout menuju P01
- klik data kategori menuju P04
- klik data warna menuju P05
- klik data ukuran menuju P06
- klik data provinsi menuju P07
- klik data kota menuju P08
- klik data paket pengiriman menuju P10

klik data ongkos kirim menuju P11

Nama Layar : P09
Ukuran Layar : 1000 X 600
Font : Arial

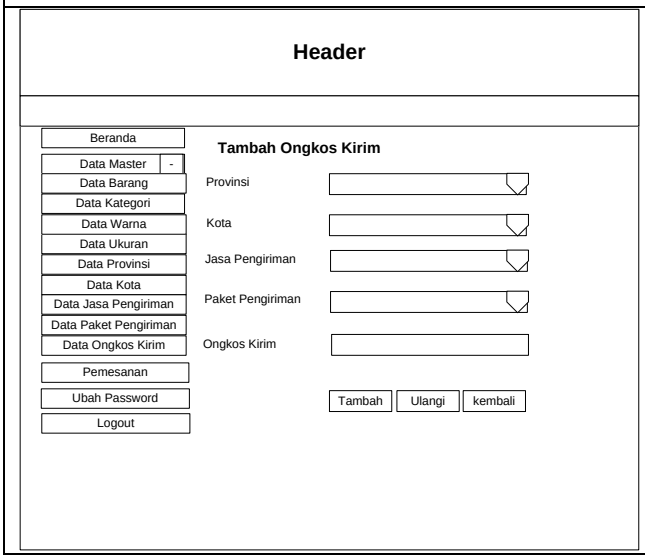
Gambar 3.70 Perancangan Antarmuka Tambah Jasa Pengiriman

10. Perancangan antarmuka menu tambah paket pengiriman halaman pegawai toko dapat dilihat pada gambar 3-71.

P10	
	• Klik menu beranda menuju P02 • klik data master menuju P03 • klik logout menuju P01 • klik data kategori menuju P04 • klik data warna menuju P05 • klik data ukuran menuju P06 • klik data provinsi menuju P07 • klik data kota menuju P08 • klik data jasa pengiriman menuju P09 • klik data ongkos kirim menuju P11
Nama Layar : P10 Ukuran Layar : 1000 X 600 Font : Arial	

Gambar 3.71 Perancangan Antarmuka Tambah Paket Pengiriman

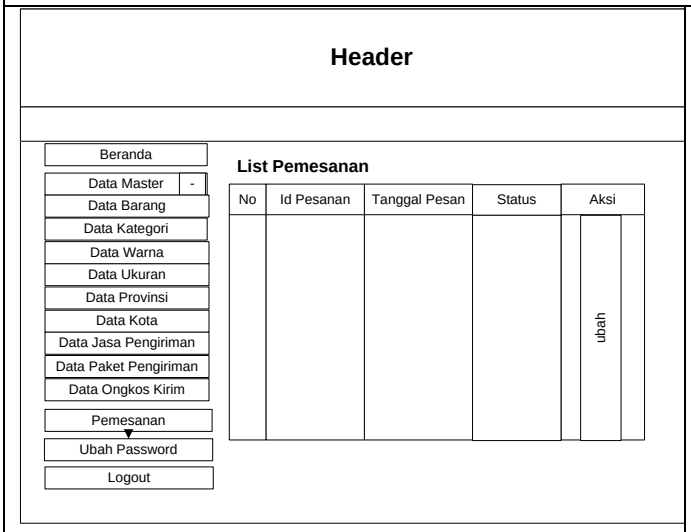
11. Perancangan antarmuka menu tambah ongkos kirim halaman pegawai toko dapat dilihat pada gambar 3-72.

P11	
	• Klik menu beranda menuju P02 • klik data master menuju P03 • klik logout menuju P01 • klik data kategori menuju P04 • klik data warna menuju P05 • klik data ukuran menuju P06 • klik data provinsi menuju P07 • klik data kota menuju P08 • klik data jasa pengiriman menuju P09 • klik data paket pengiriman menuju P10 • klik pemesanan menuju P12 • klik ubah password menuju P13 • klik logout menuju P01
Nama Layar : P11 Ukuran Layar : 1000 X 600 Font : Arial	

Gambar 3.72 Perancangan Antarmuka Menu Tambah Ongkos Kirim

12. Perancangan antarmuka menu pemesanan halaman pegawai toko dapat dilihat pada gambar 3-73.

P12



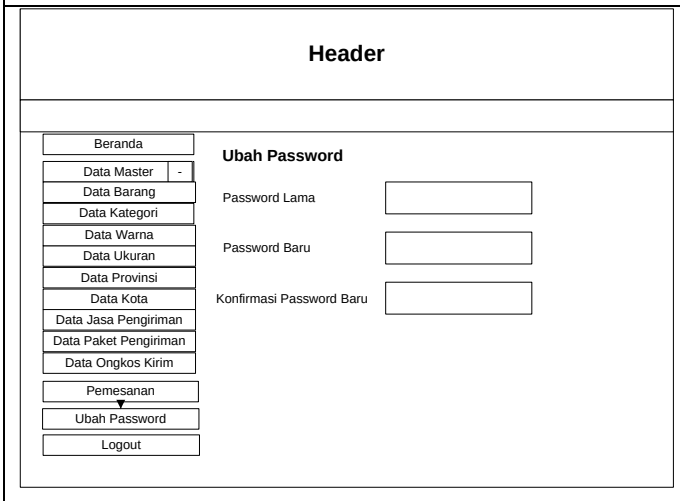
Keterangan
- Klik menu beranda menuju P02
- klik data master menuju P03
- klik logout menuju P01
- klik data kategori menuju P04
- klik data warna menuju P05
- klik data ukuran menuju P06
- klik data provinsi menuju P07
- klik data kota menuju P08
- klik data jasa pengiriman menuju P09
- klik data paket pengiriman menuju P10
- klik data ongkos kirim menuju P11
- klik ubah password menuju P13
- klik logout menuju P01

Nama Layar : P12
Ukuran Layar : 1000 X 600
Font : Arial

Gambar 3.73 Perancangan Antarmuka Menu pemesanan

13. Perancangan antarmuka menu ubah password halaman pegawai toko dapat dilihat pada gambar 3-74.

P13



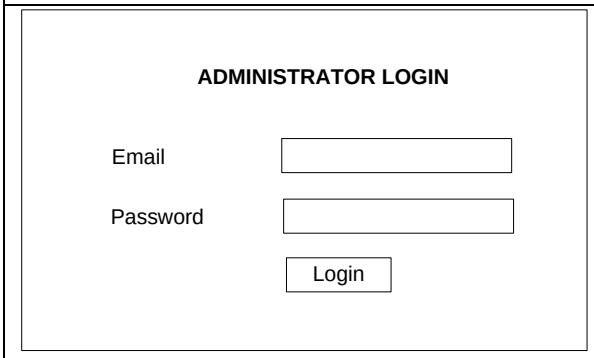
Keterangan
- Klik menu beranda menuju P02
- klik data master menuju P03
- klik logout menuju P01
- klik data kategori menuju P04
- klik data warna menuju P05
- klik data ukuran menuju P06
- klik data provinsi menuju P07
- klik data kota menuju P08
- klik data jasa pengiriman menuju P09
- klik data paket pengiriman menuju P10
- klik data ongkos kirim menuju P11
- klik pemesanan menuju P12
klik logout menuju P01

Nama Layar : P13
Ukuran Layar : 1000 X 600
Font : Arial

Gambar 3.74 Perancangan Antarmuka Menu ubah password

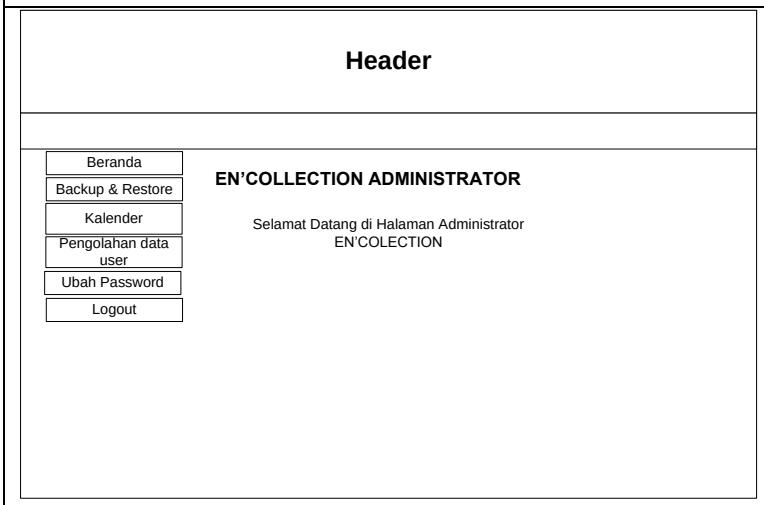
3.3.2.4 Perancangan antarmuka pemililik toko

1. Perancangan antarmuka halaman depan pemililik toko (sebelum login) dapat dilihat pada gambar 3-75.

A01	
	• Setelah memasukan email dan password klik login dan masuk ke A02
Nama Layar : A01 Ukuran Layar : 1000 X 600 Font : Arial	

Gambar 3.75 Perancangan Antarmuka Halaman Depan pemililik toko

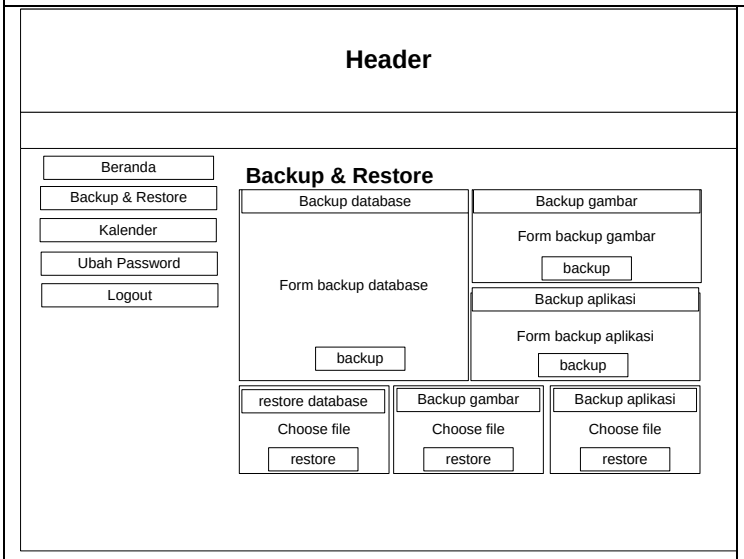
2. Perancangan antarmuka menu utama (Home) halaman pemilik toko dapat dilihat pada gambar 3-76.

A02	
	Keterangan • Klik menu beranda menuju A02 • klik backup & restore menuju A03 • klik ubah password menuju A04 • klik ubah pengolahan data user menuju A05 • klik kalender menuju A06 • klik logout menuju A01
Nama Layar : A02 Ukuran Layar : 1000 X 600 Font : Arial	

Gambar 3.76 Perancangan Antarmuka Menu Utama

3. Perancangan antarmuka menu backup dan restore halaman pemilik toko dapat dilihat pada gambar 3-77.

A03



Keterangan

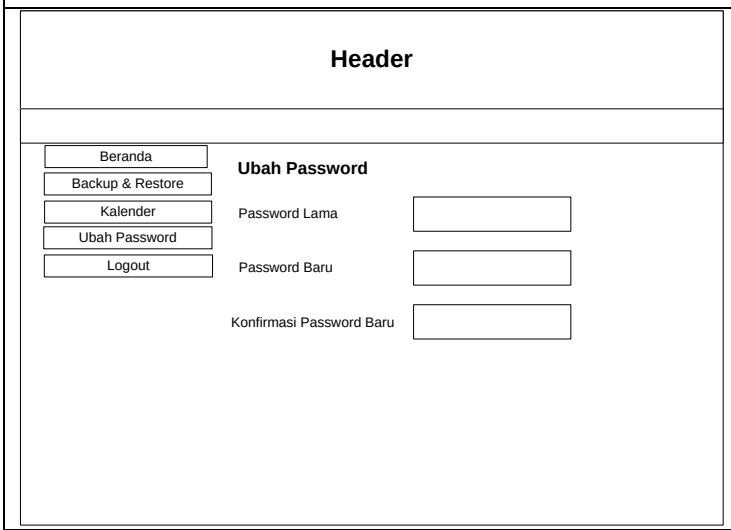
- Klik menu beranda menuju A02
- klik backup & restore menuju A03
- klik ubah password menuju A04
- klik ubah pengolahan data user menuju A05
- klik kalender menuju A06
- klik logout menuju A01

Nama Layar : A03
Ukuran Layar : 1000 X 600
Font : Arial

Gambar 3.77 Perancangan Antarmuka Menu backup dan restore

4. Perancangan antarmuka menu ubah password halaman pemilik toko dapat dilihat pada gambar 3-78.

A04

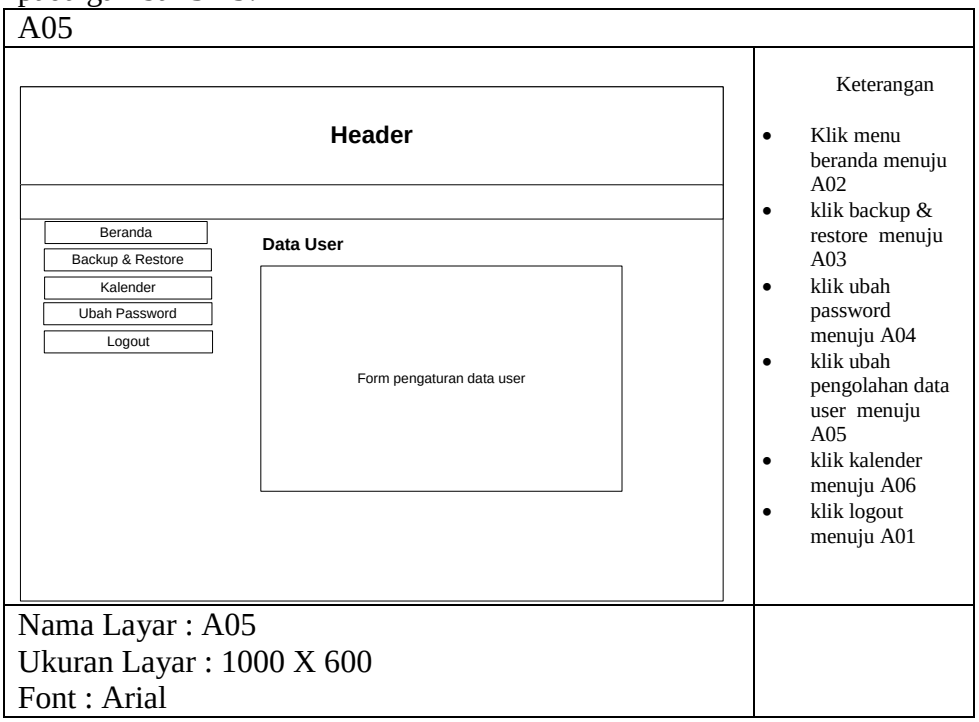


- Klik menu beranda menuju A02
- klik backup & restore menuju A03
- klik ubah password menuju A04
- klik ubah pengolahan data user menuju A05
- klik kalender menuju A06
- klik logout menuju A01

Nama Layar : A04
Ukuran Layar : 1000 X 600
Font : Arial

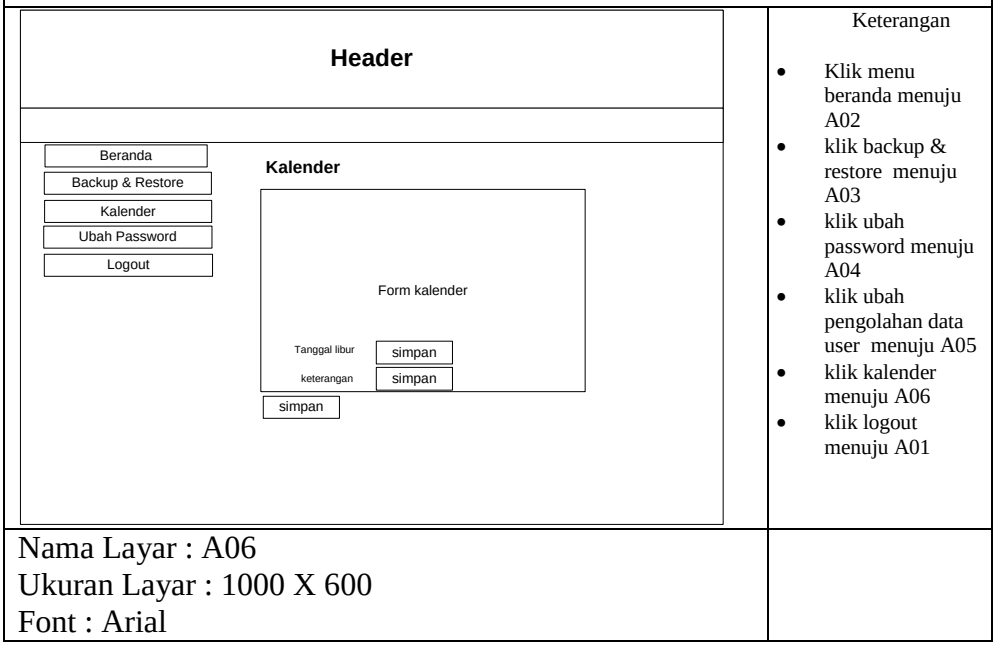
Gambar 3.78 Perancangan Antarmuka Menu Ubah Password

5. Perancangan antarmuka menu data user halaman pemilik toko dapat dilihat pada gambar 3-79.



Gambar 3.79 Perancangan Antarmuka Menu User

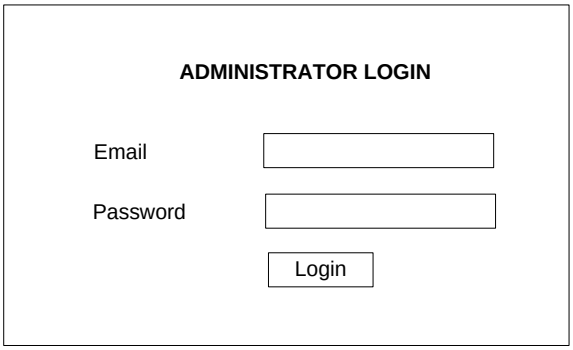
6. Perancangan antarmuka menu pengaktifan pelanggan halaman pemilik toko dapat dilihat pada gambar 3-80.



Gambar 3.80 Perancangan Antarmuka Menu Pengaktifan Pelanggan

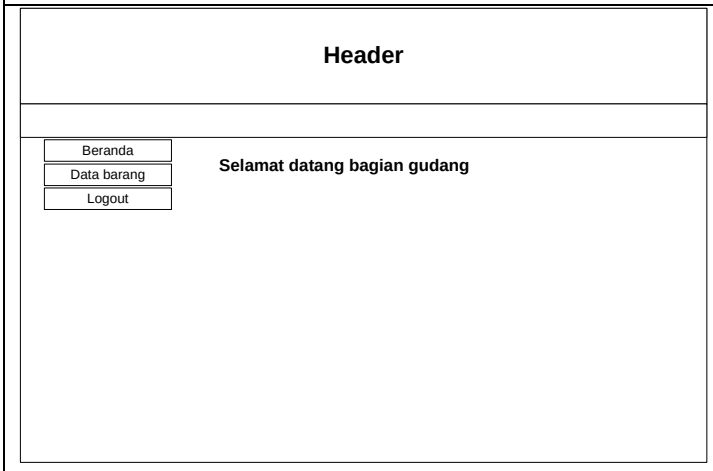
3.3.2.5 Perancangan Antar Muka Bagian Gudang

1. Perancangan antar muka halaman depan bagian gudang (sebelum login) dapat dilihat pada gambar 3-81.

B07	
	Keterangan • Setelah memasukan email dan password klik login dan masuk ke B02
Nama Layar : A07 Ukuran Layar : 1000 X 600 Font : Arial	

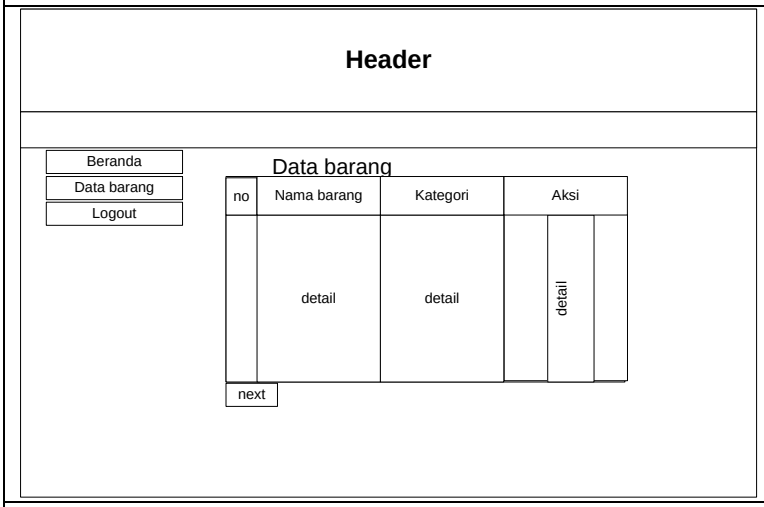
Gambar 3.81 Perancangan Antarmuka Bagian gudang

2. Perancangan antarmuka menu home halaman bagian gudang dapat dilihat pada gambar 3-82.

B02	
	Keterangan • Klik home menuju B02 • Klik data barang menuju B03 • Klik logout menuju B01
Nama Layar : A08 Ukuran Layar : 1000X 600 Font : Arial	

Gambar 3.82 Perancangan Antarmuka Menu Home

3. Perancangan antarmuka menu data barang halaman pemilik toko dapat dilihat pada gambar 3-83.

<table>
<tr><td colspan="2">B03</td></tr>
<tr><td>
</td><td>Keterangan

• Klik home menuju B02
• Klik data barang menuju B03
• Klik logout menuju B01</td></tr>
<tr><td>Nama Layar : A08
Ukuran Layar : 1000X 600
Font : Arial</td><td></td></tr>
</table>

Gambar 3.83 Antarmuka Menu Data barang

3.3.3 Perancangan antarmuka pesan (*message)*



Gambar 3.84 Antar Muka Pesan Kesalahan

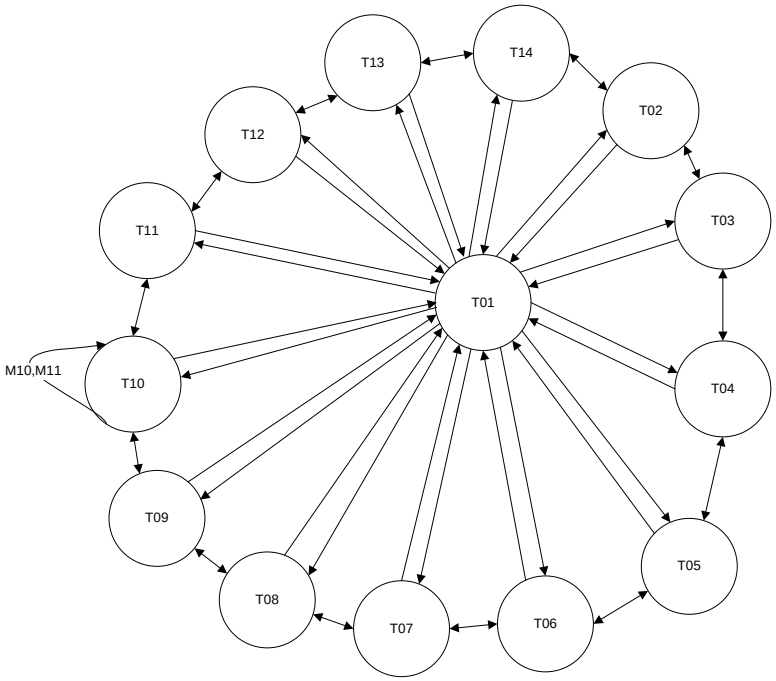


Gambar 3.85 Antar Muka Kesalahan

3.3.4 Jaringan Semantik

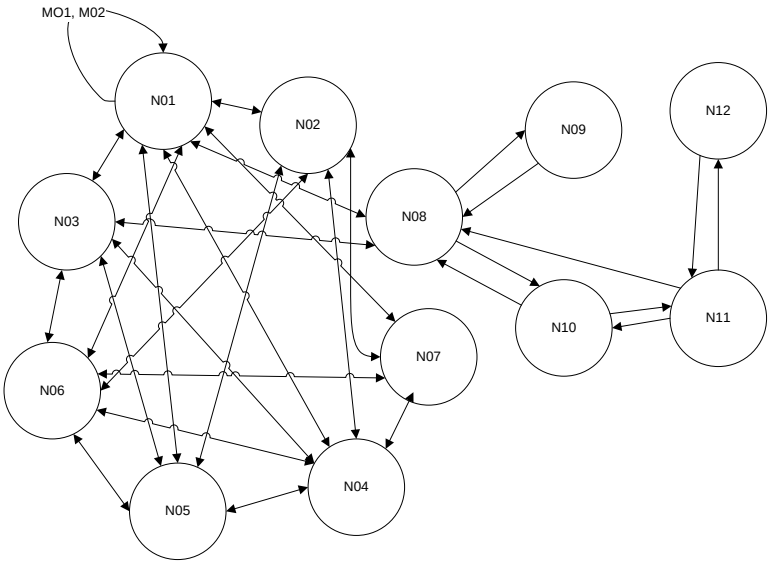
Aliran menu yang ada di program akan dijelaskan pada jaringan semantik berikut:

1. Jaringan semantik pengunjung gambar (3-86)



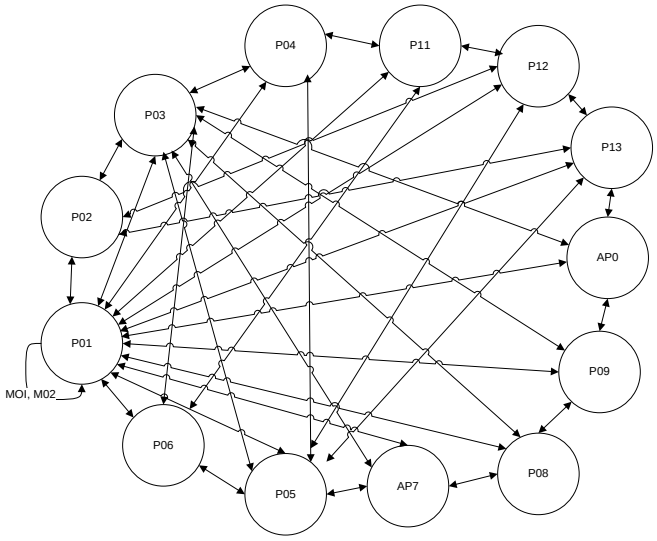
Gambar 3.86 Jaringan Semantik Pengunjung

2. Jaringan semantik pelanggan gambar (3-87)



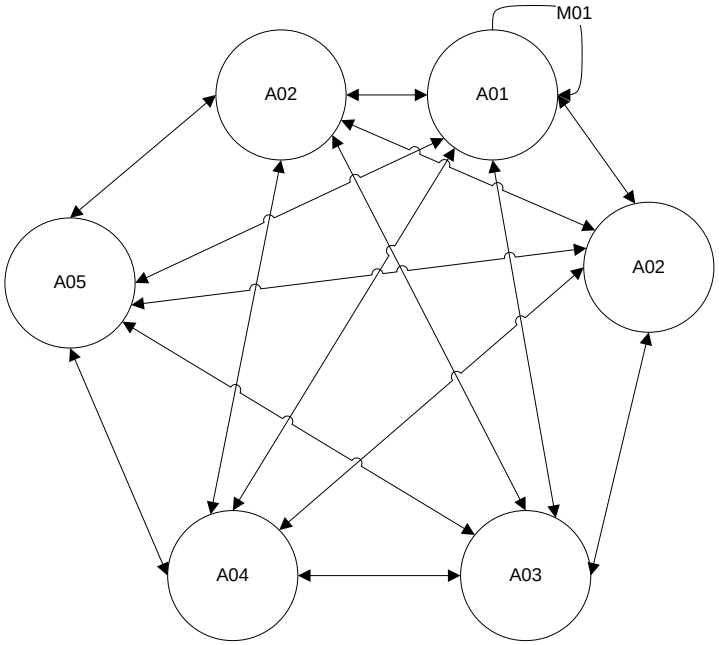
Gambar 3.87 Jaringan Semantik Member

3. Jaringan semantik pegawai toko (Gambar 3.88)



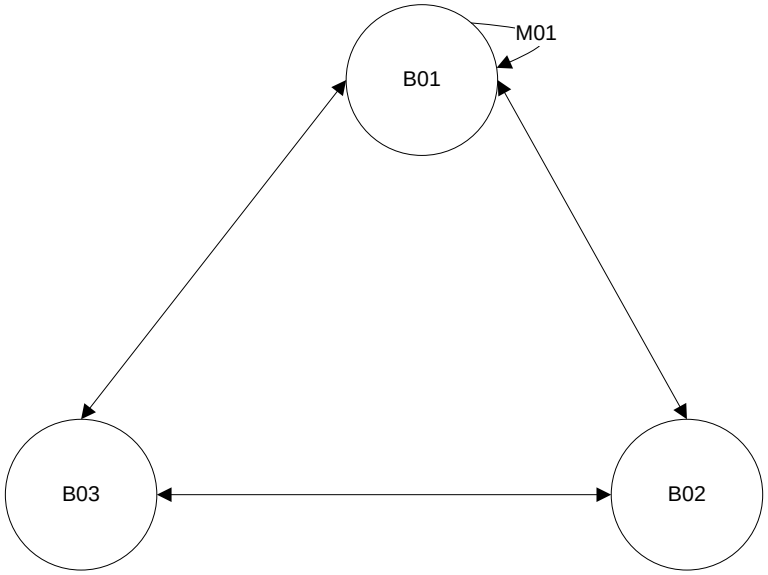
Gambar 3.88 Jaringan Semantik Pegawai Toko

4. Jaringan Semantik pemililik toko (Gambar 3.89)



Gambar 3.89 Perancangan Semantik pemililik toko

5. Jaringan Semantik Bagian Gudang (Gambar 3.90)

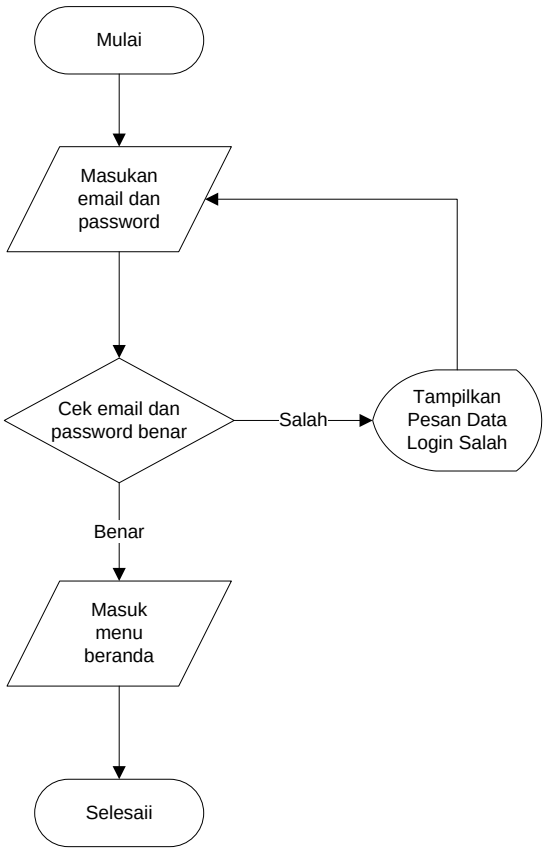


Gambar 3.90 Jaringan Semantik Bagian Gudang

3.3.5 Perancangan Prosedural

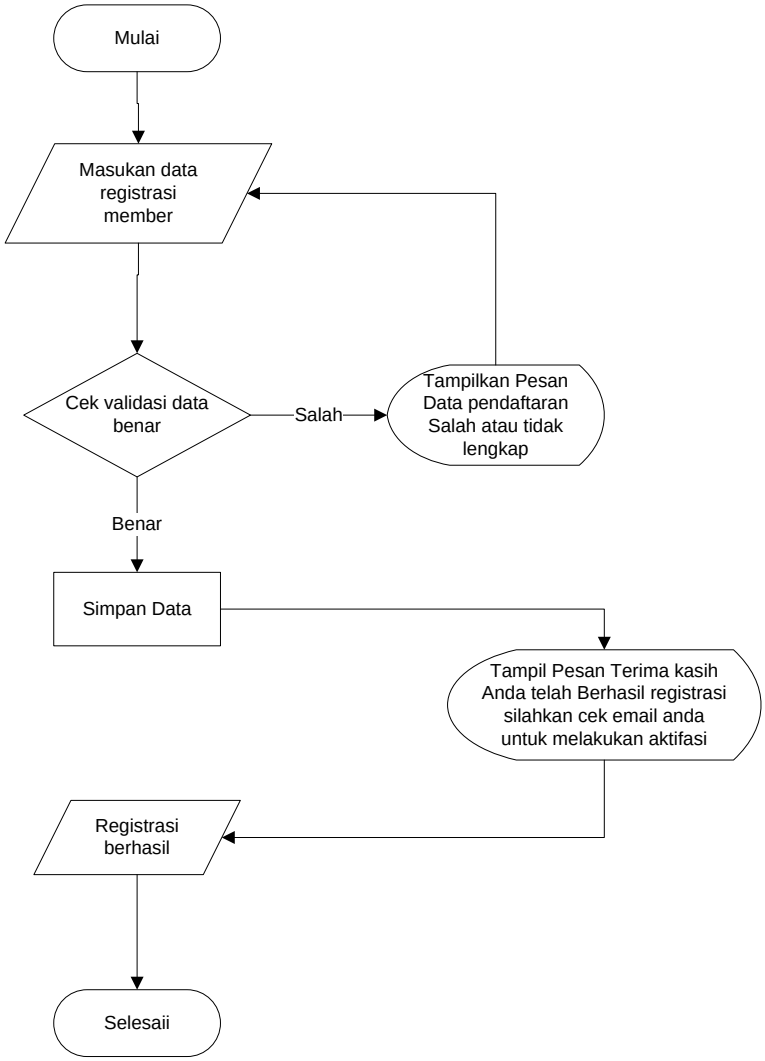
Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu perancangan prosedural yang akan di implementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan procedural untuk pembangunan sistem *e-commerce* di ENCOLECTION yang akan dibangun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

a. *Flowcart login*



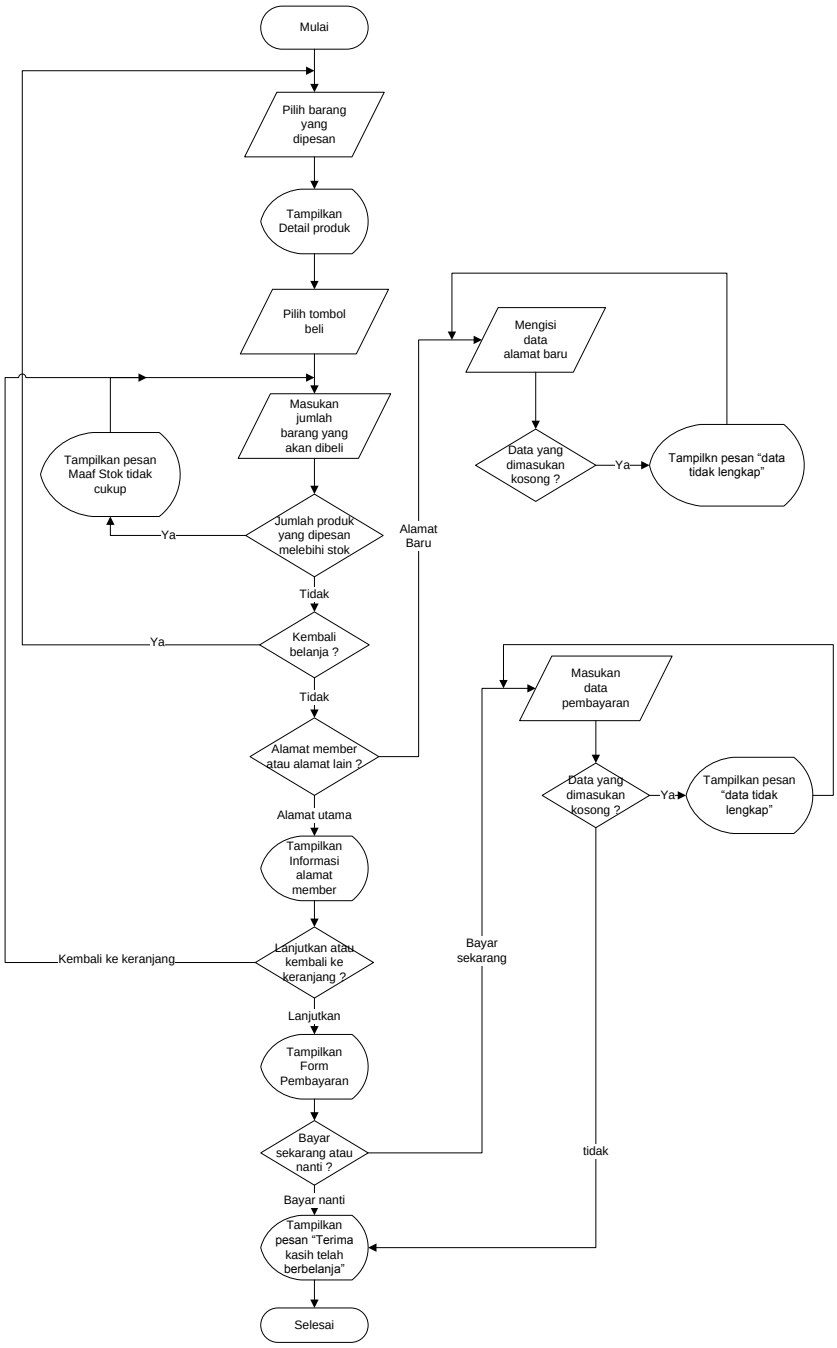
Gambar 3.91 *Flowchart Login*

b. *Flowcart* Pendaftaran



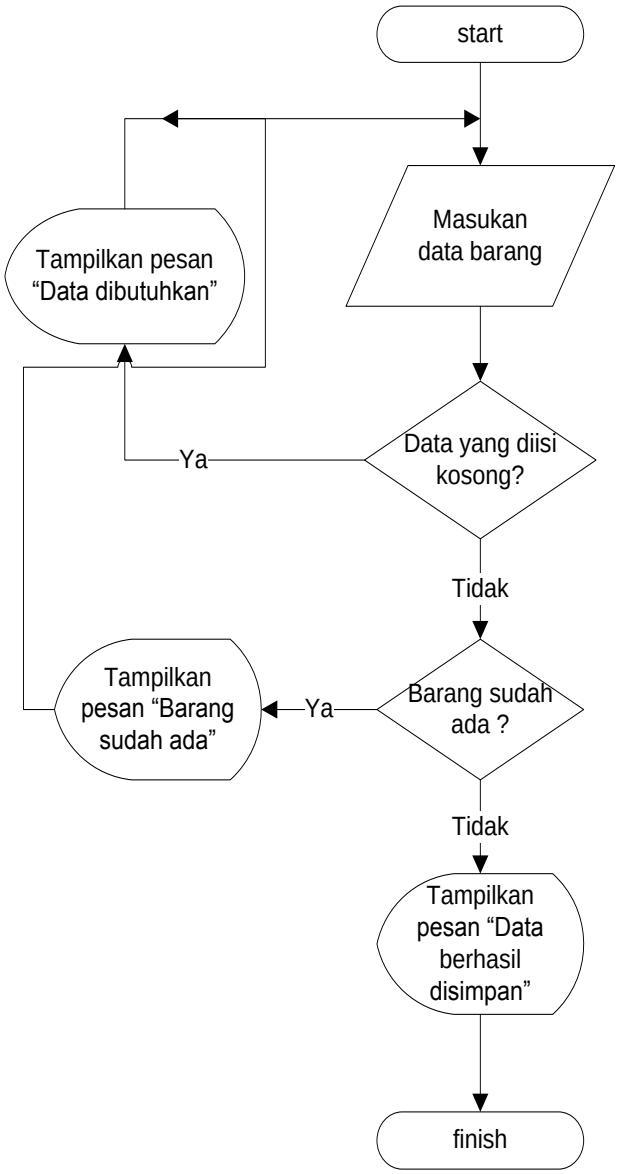
Gambar 3.92 *Flowchart* Pendaftaran

c. *Flowcart* pemesanan barang



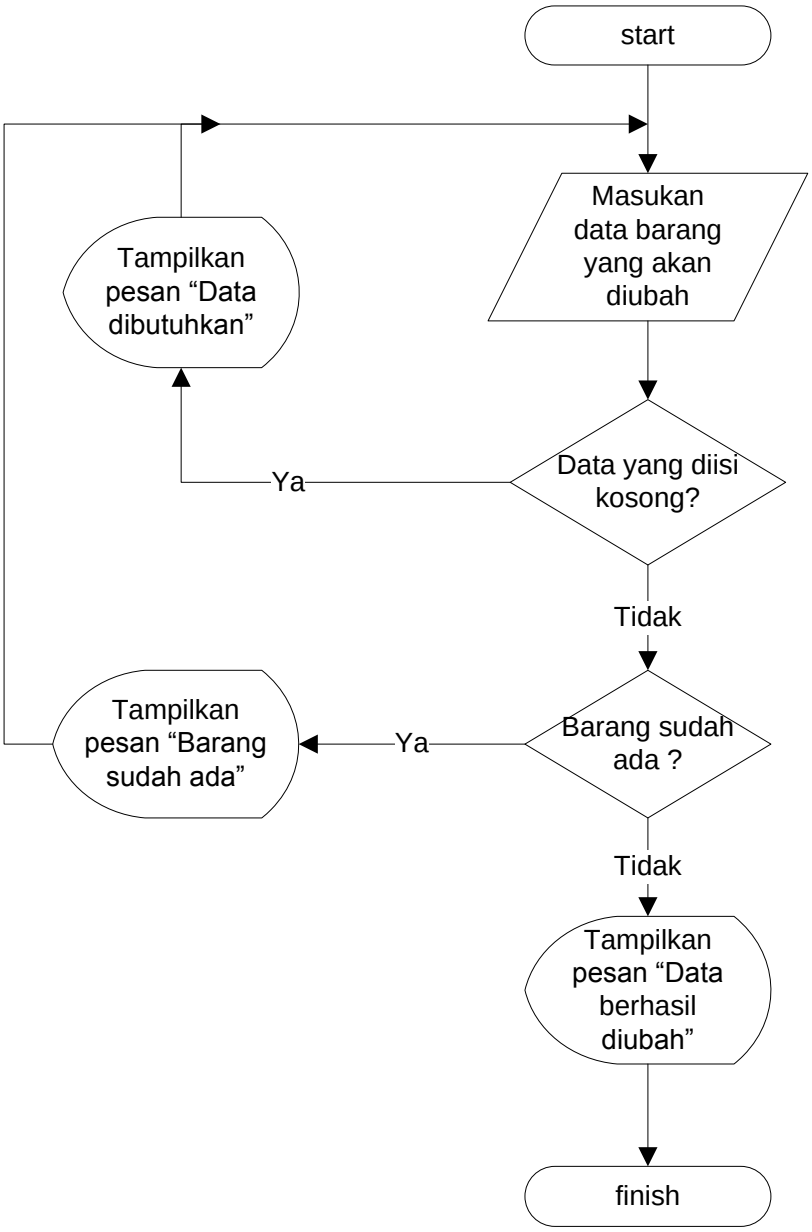
Gambar 3.93 *Flowchart* Pemesanan Barang

d. *Flowcart* Tambah Barang



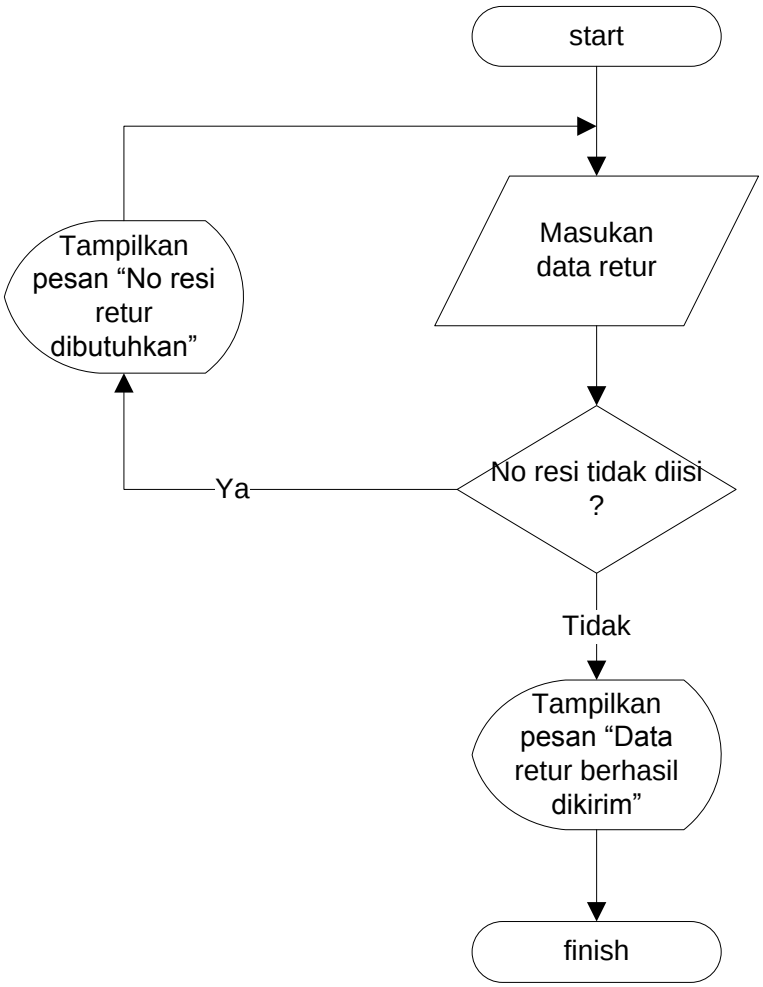
Gambar 3.94 *Flowchart* Tambah Barang

e. *Flowcart* Pengubahan Data



Gambar 3.95 *Flowchart* Pengubahan Data

f. *Flowcart* Retur



Gambar 3.96 *Flowchart* Retur