PEMBANGUNAN APLIKASI E-COMMERCE PADA DISTRO KID DENIM



Penguji 1 :

Alif Finanditha, S.Kom

Penguji 2 :

Ednawati Rainarli, S.SI., M.SI

Penguji 3 :

Galih Hermawan, S.Kom, M.T.



MATERI PRESENTASI

- Pendahuluan
- Tinjauan Pustaka
- Analisis dan Perancangan Sistem
- Implementasi dan Pengujian Sistem
- Saran dan Kesimpulan
- Demo Program





LATAR BELAKANG

- Pihak Distro Kid Denim masih kesulitan dalam memperkenalkan produk-produk yang dijual kepada konsumen
- Sistem yang digunakan saat ini pada Distro Kid Denim belum bisa menyelesaikan permasalahan yang ada saat ini misalnya pengelolaan masalah retur, pengelolaan pengiriman dan pengelolaan pembayaran karena sistem yang ada saat ini hanya sebatas pada pengelolaan data transaksi misalnya laporan penjualan dan faktur pembelian.





PERUMUSAN MASALAH

- Berdasarkan masalah-masalah yang telah di jelaskan pada latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana membangun website *e-commerce* pada Distro Kid Denim.







MAKSUD

- Membangun website *e-commerce* yang akan digunakan pada Distro Kid Denim







TUJUAN

- Memberikan alternatif lain dalam memperkenalkan produk-produk yang dijual kepada konsumen
- Mempermudah pihak Distro Kid Denim dalam mengelola retur barang, mengelola pengiriman dan mengelola pembayaran dengan sistem yang akan dibangun.







METODE PENELITIAN

- Metode Pengumpulan Data
- Metode Pembuatan Perangkat Lunak





METODE PENGUMPULAN DATA

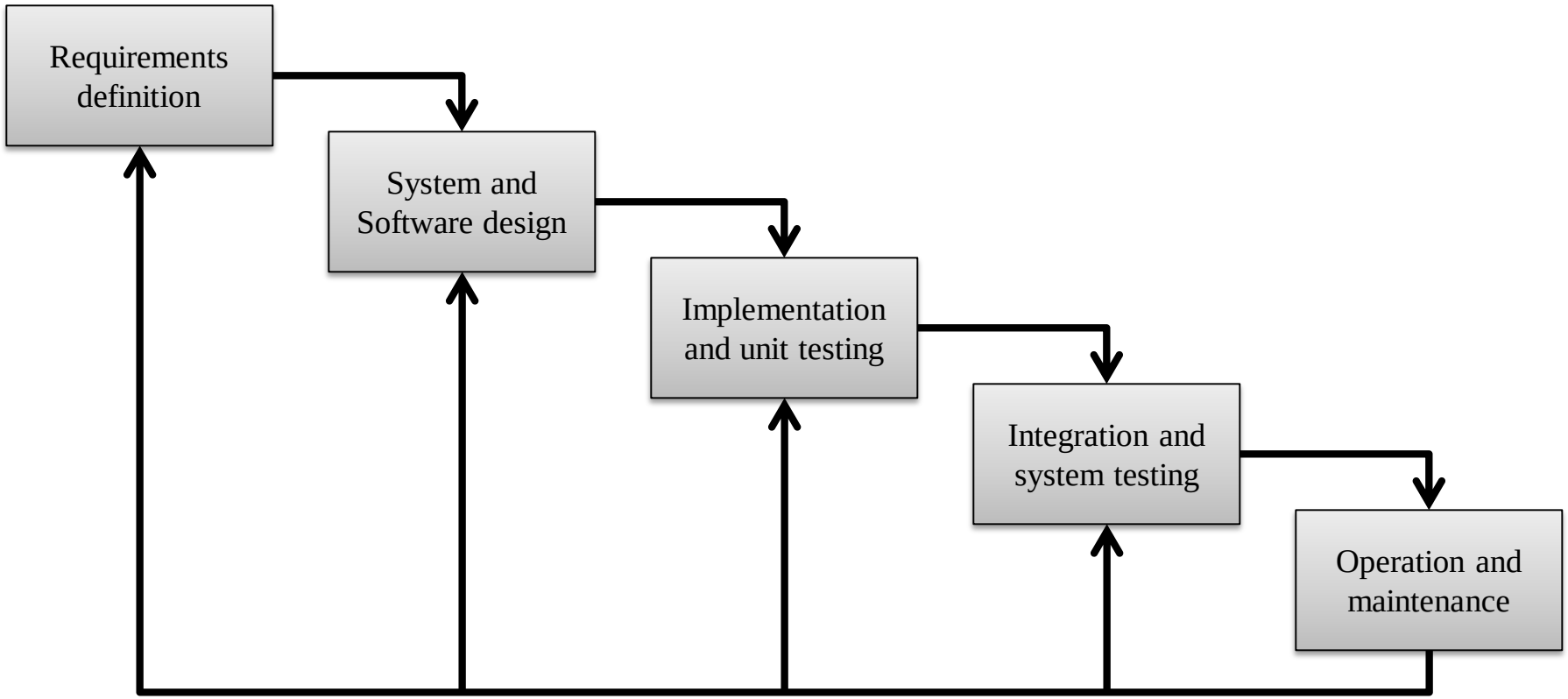
- Studi Literatur
- Observasi
- Wawancara
- Kuesioner







METODE PEMBUATAN PERANGKAT LUNAK



Ian Sommerville



BATASAN MASALAH 1

- Website yang akan dibangun digunakan sebagai media penjualan *online* pada Distro Kid Denim saja.
- Barang yang dijual pada Distro Kid Denim adalah t-shirt, polo t-shirt dan sweater
- Data yang akan diinputkan
- Data yang akan diproses
- Data yang akan dikelola
- Data output





BATASAN MASALAH 2

- Jenis *e-commerce* B2C (*Bussines to Costumer*)
- Pengguna yang akan menggunakan aplikasi website *e-commerce* ini adalah pegawai Distro Kid Denim
- Aplikasi ini berbasis *website*
- Model analisis perangkat lunak yang digunakan adalah pemodelan analisis terstruktur, dimana *tools* yang digunakan hanya sebatas pada *Flowmap*, *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Data Flow Diagram* (DFD)





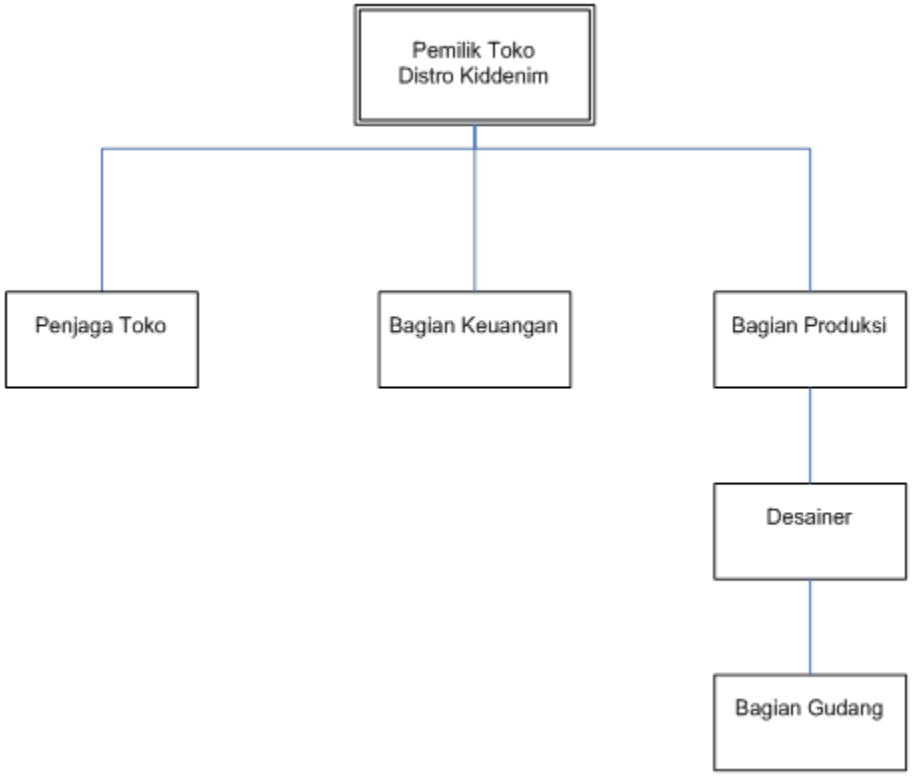
BATASAN MASALAH 3

- Sistem ini terdapat fasilitas *backup* & *restore database* berbentuk .sql , menggunakan *Secure Socket Layer* (SSL)
- Fasilitas pendukung lainnya yaitu *Search Engine Optimization* (SEO)
- Aplikasi ini menggunakan *Smart Recommendation System* dengan menggunakan metode *item based collaborative filtering*





STRUKTUR ORGANISASI







SMART RECOMMENDATION SYSTEM

- Sistem rekomendasi (*Recommender System*) adalah sebuah sarana yang berfungsi untuk mendukung *user* mencari/menemukan dan memilih produk, layanan atau informasi pada domain tertentu. Hal tersebut dibutuhkan, saat *user* memiliki pengetahuan yang terbatas ataupun bisa juga karena terlalu banyak “ *item* ” yang harus dibandingkan





Item-Based Collaborative Filtering 1

- *Item-based collaborative filtering* memanfaatkan rating *user* atau data transaksi untuk membuat rekomendasi. Teknik ini mencari korelasi diantara item-item yang dipilih *user* kemudian merekomendasikan item-item yang berkorelasi itu pada *user* yang lain. Pada awalnya, *item-based collaborative filtering* akan menghitung nilai kemiripan antara *item* yang satu dengan *item* yang lainnya berdasarkan rating yang diberikan oleh *user*. Nilai kemiripan antara dua *item* itu didapat dengan menghitung rating kedua *item* tersebut menggunakan rumus persamaan *adjusted cosi*





Item-Based Collaborative Filtering 2

- *Adjusted Cosine*
- *Weighted Sum*





Adjusted Cosine

- Mencari nilai *similarity* (kemiripan)

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

- Keterangan

$sim(i,j)$	= Nilai kemiripan antara *item* i dengan *item* j
$u \in U$	= Himpunan *user* yang me- ratingbaik *item* I maupun *item* j
$R\ u,i$	= Rating *user* u pada *item* i
$R\ u,j$	= Rating *user* u pada *item* j
$\bar{R}\ u$	= Rating rata-rata rating *user* u.





Weighted Sum

- Mencari nilai prediksi

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

- Keterangan

$P(u,j)$	= Prediksi untuk *user* u pada *item* j.
$i \in I$	= Himpunan *item* yang mirip dengan *item* j.
$R\ u,i$	= Rating *user* u pada *item* i.
$sim\ i,j$	= Nilai kemiripan antara *item* i dan *item* j.





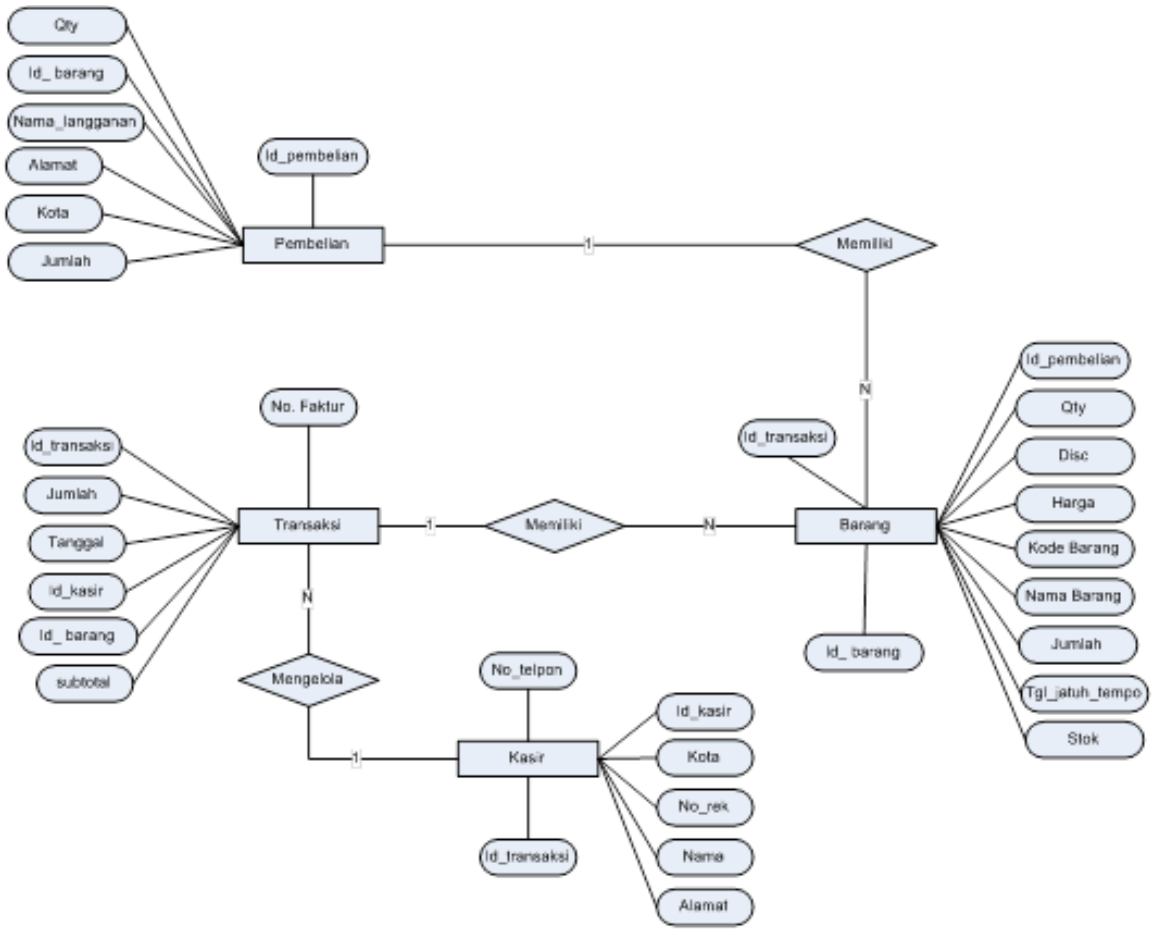
ANALISIS SISTEM YANG SEDANG BERJALAN

- Prosedur laporan penjualan dan prosedur faktur pembelian
- Prosedur retur barang





PROSEDUR LAPORAN PENJUALAN & FAKTUR PEMBELIAN





ERD



PROSEDUR LAPORAN PENJUALAN & FAKTUR PEMBELIAN

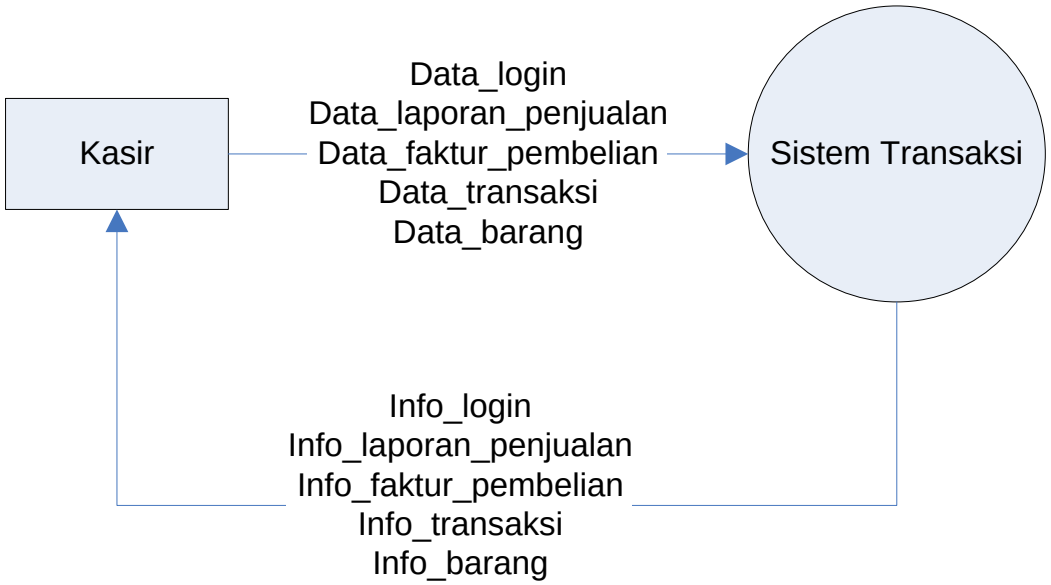
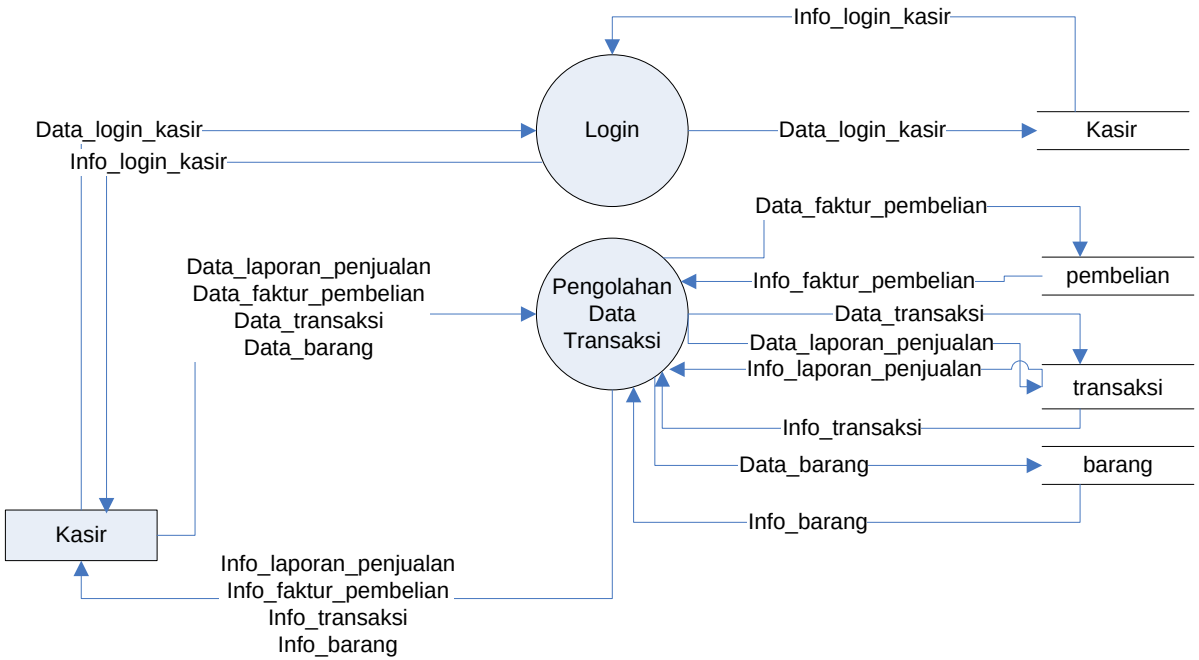




Diagram Konteks



PROSEDUR LAPORAN PENJUALAN & FAKTUR PEMBELIAN

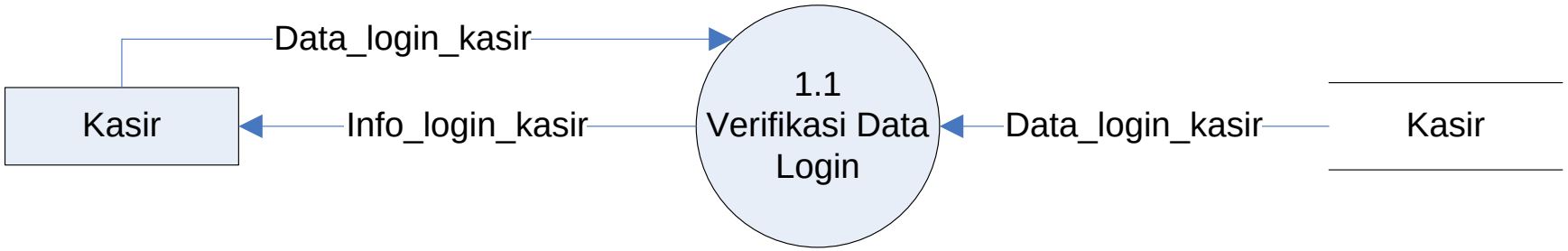




DFD Level 1



PROSEDUR LAPORAN PENJUALAN & FAKTUR PEMBELIAN

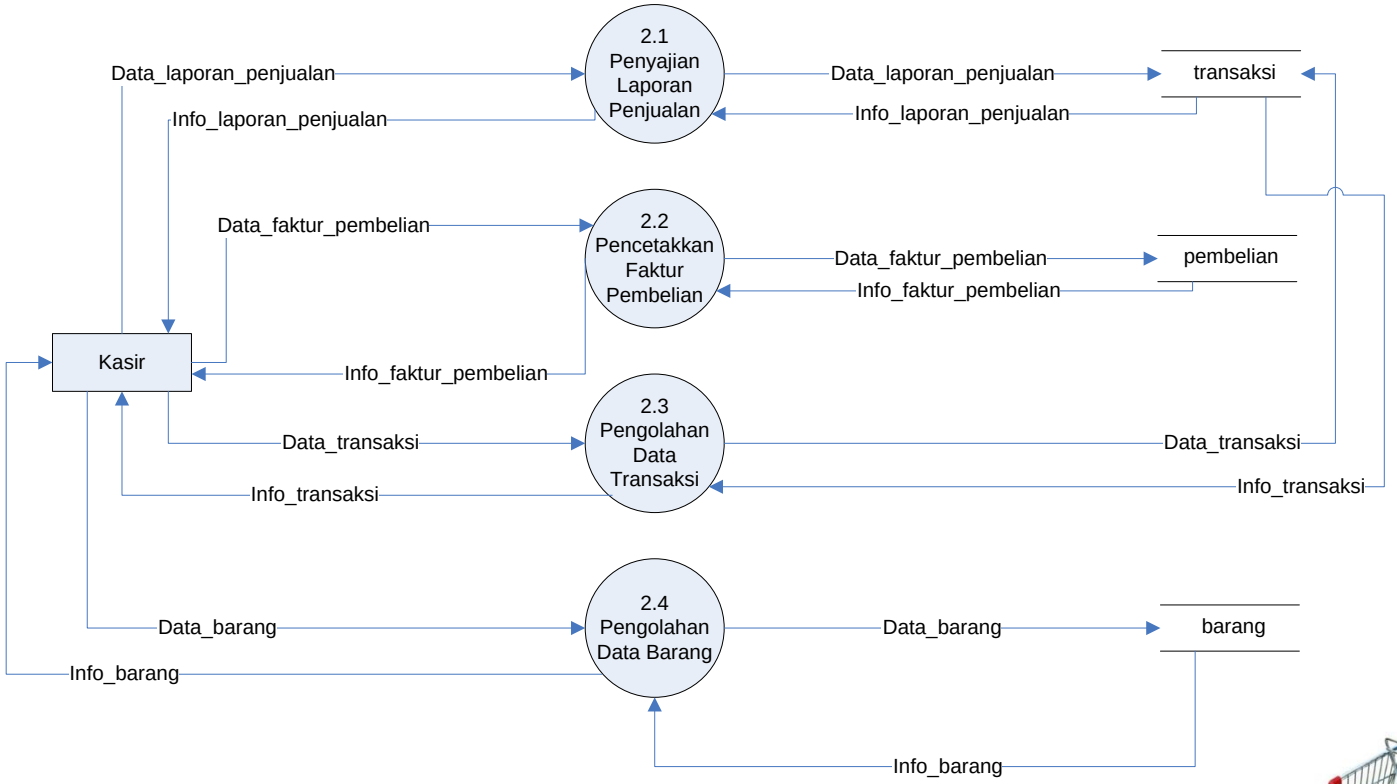




DFD Level 2 Proses 1 Login



Prosedur Laporan Penjualan & Faktur Pembelian

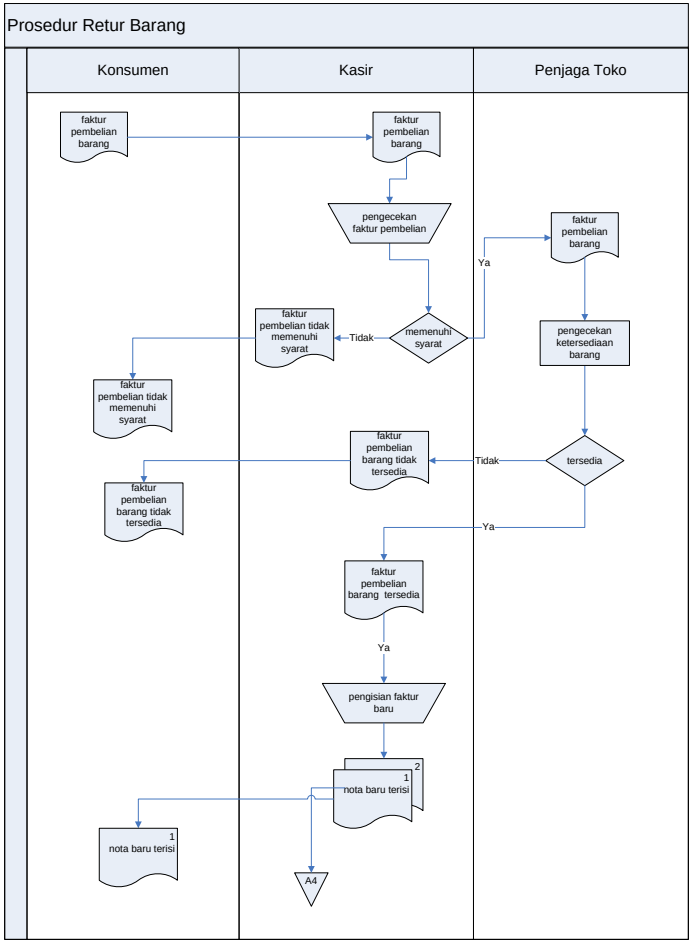




DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Data Transaksi



PROSEDUR RETUR BARANG





Flowmap Prosedur Retur Barang



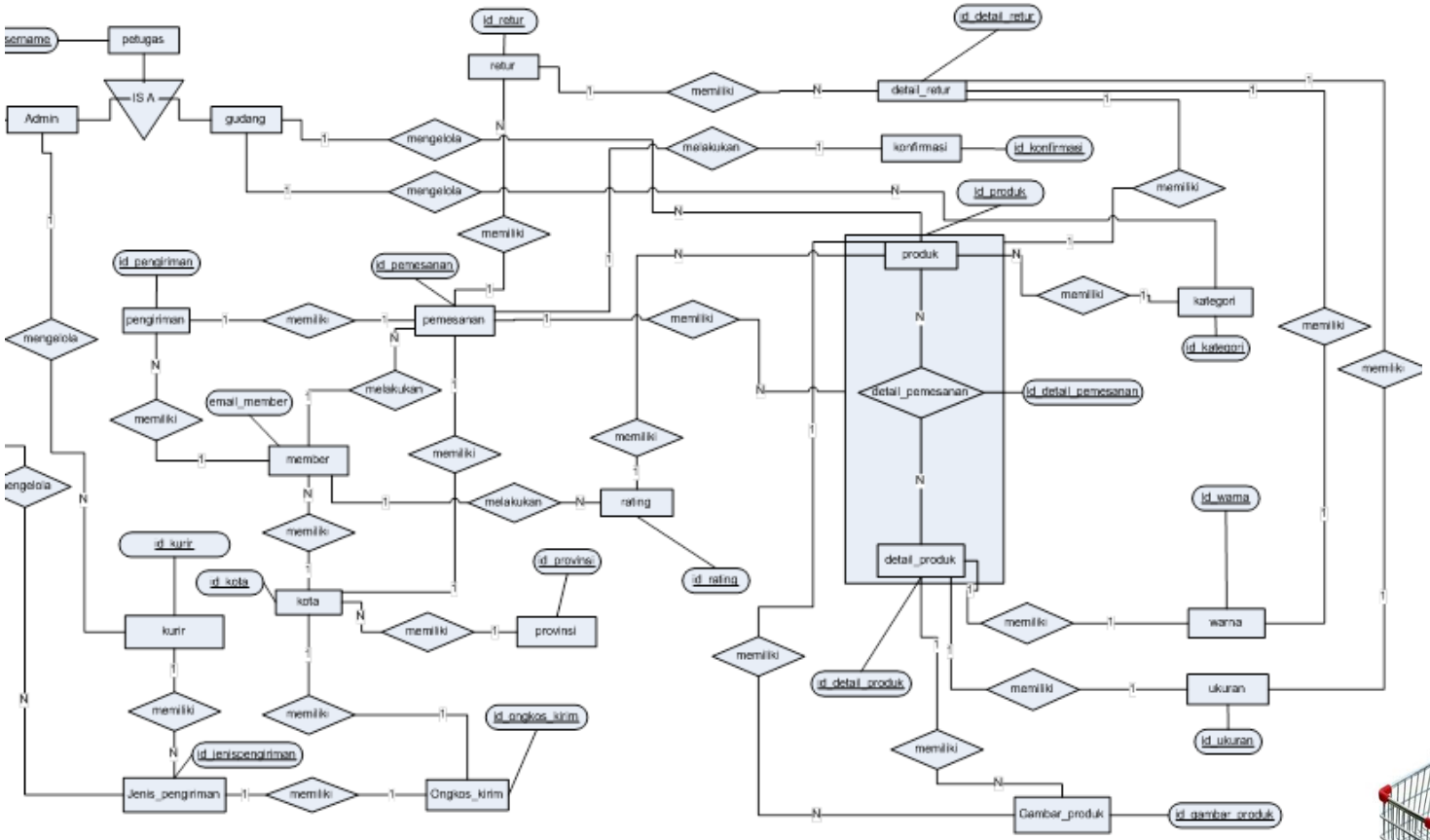
ATURAN BISNIS PENJUALAN BARU

- Stok
- Pembayaran
- Pengiriman
- Retur
- Pemesanan Barang
- Diskon





ANALISIS SISTEM YANG AKAN DI BANGUN





ERD



ANALISIS SISTEM YANG AKAN DI BANGUN

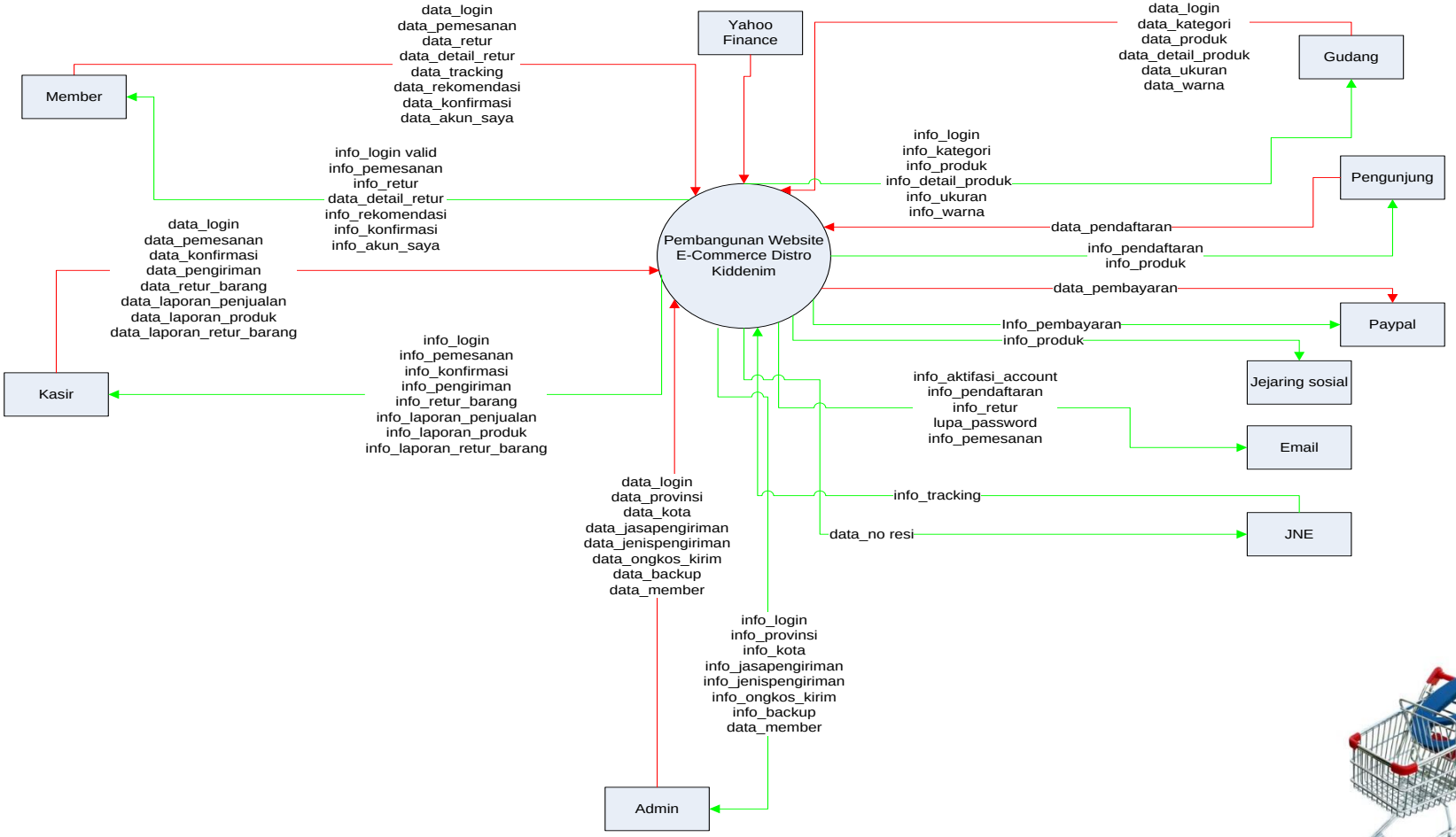
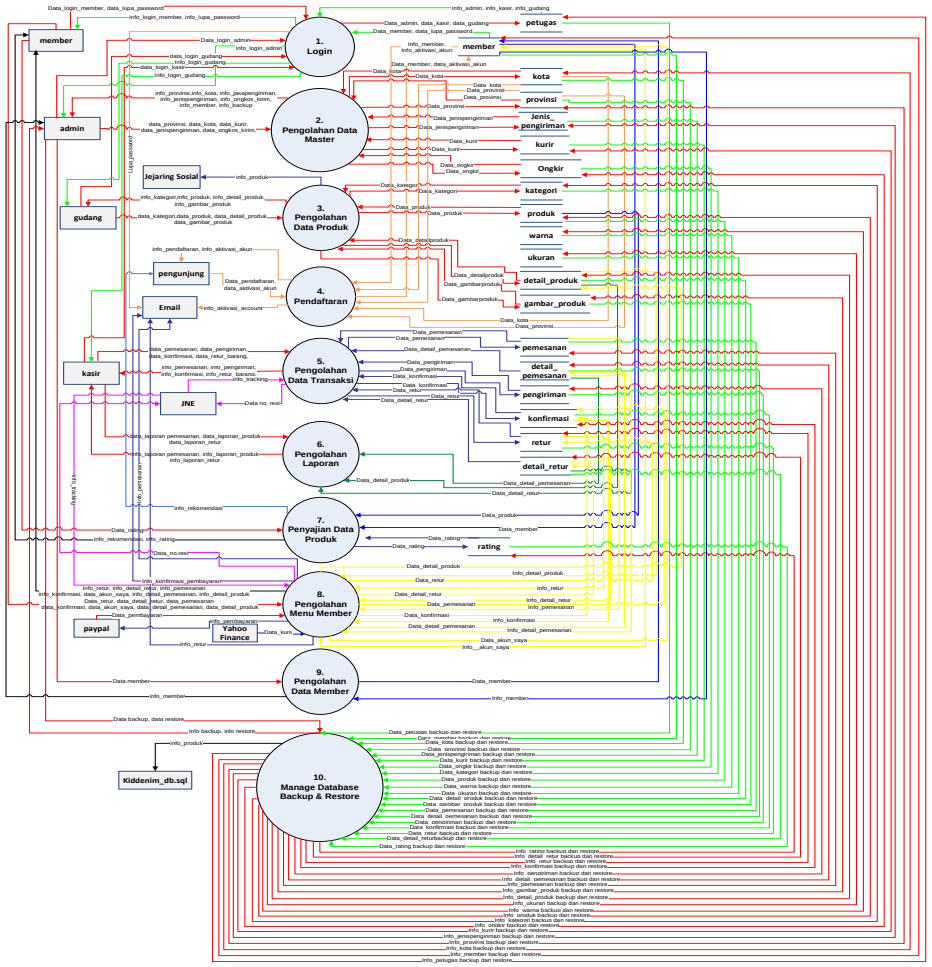




Diagram Konteks



ANALISIS SISTEM YANG AKAN DI BANGUN

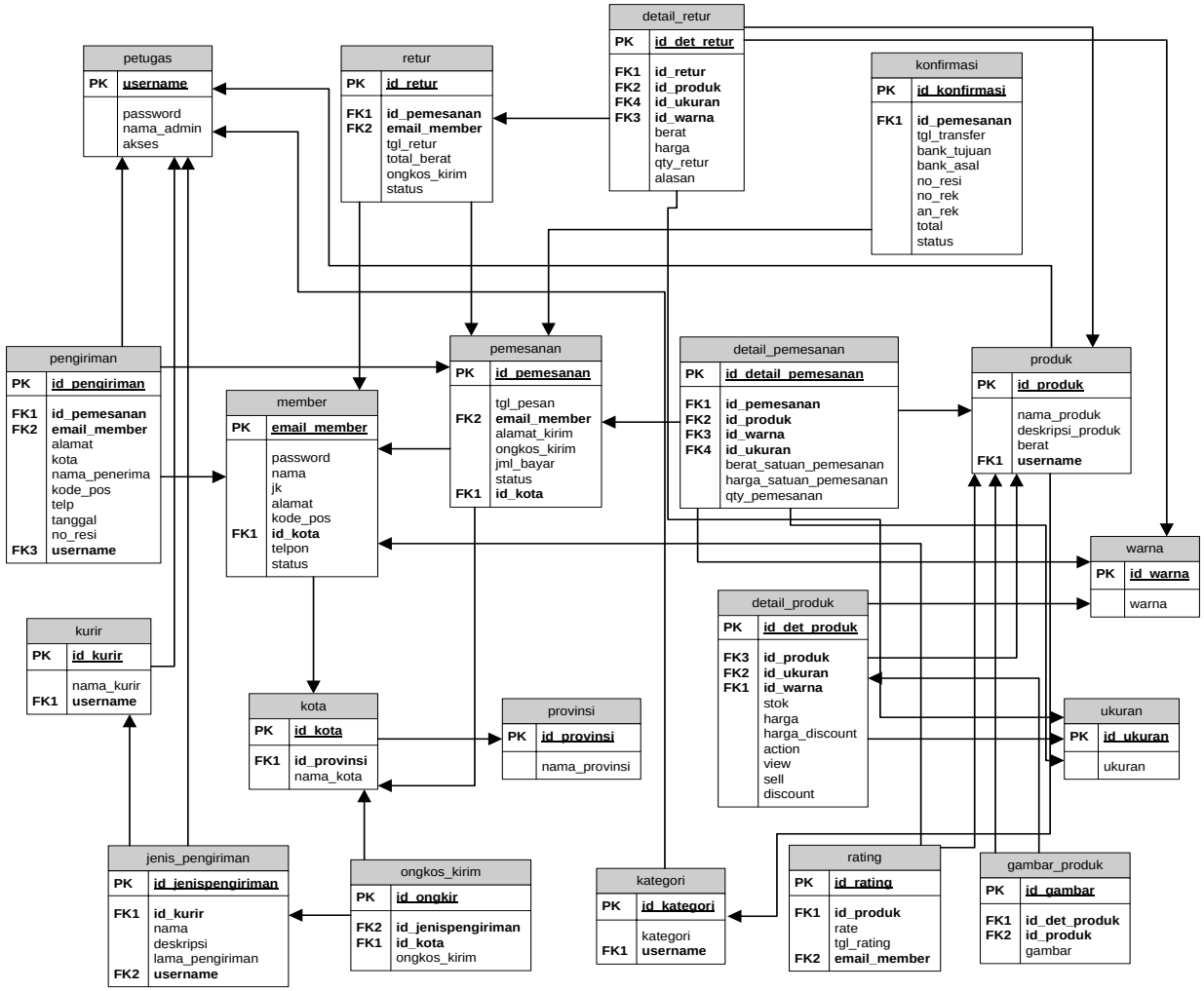




DFD Level 1



ANALISIS SISTEM YANG AKAN DI BANGUN

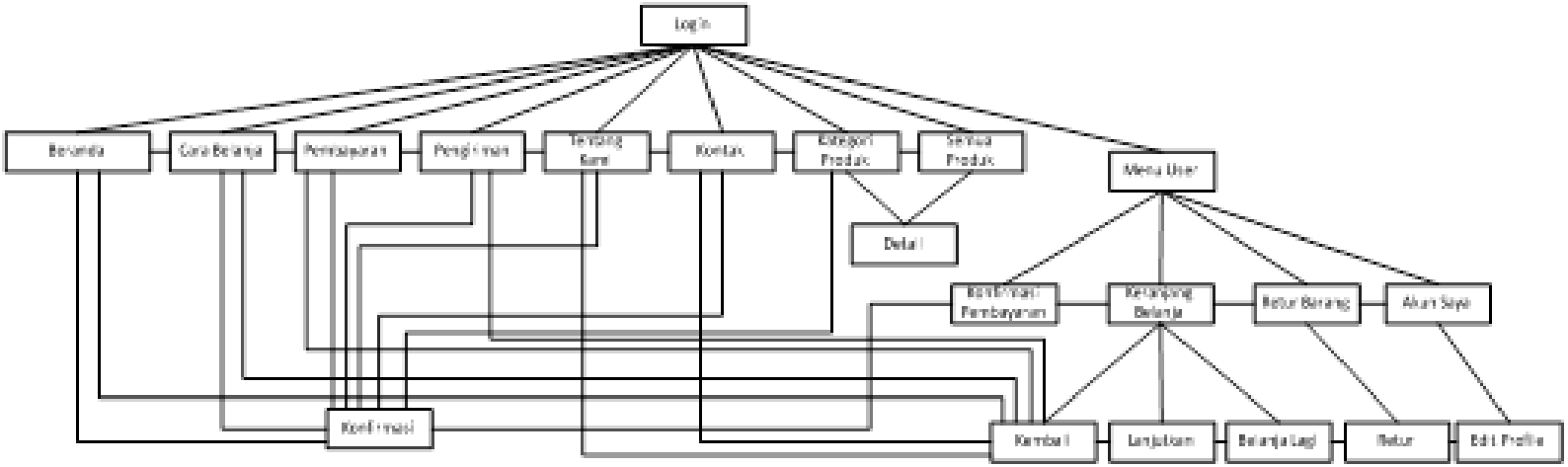




Skema Relasi



STRUKTUR MENU MEMBER







PERANCANGAN ANTARMUKA LOGIN MEMBER

H08

beranda | cara belanja | pembayaran | pengiriman | tentang kami | kontak

welcome | pendaftaran | log in

Navigasi :

- Klik Beranda menuju H01
- Klik Cara Belanja menuju H02
- Klik Pembayaran menuju H03
- Klik Pengiriman menuju H04
- Klik Tentang Kami menuju H05
- Klik Kontak menuju H06
- Klik Pendaftaran menuju H07
- Klik Log in H08
- Klik Log in menuju M01

Image

Silahkan Login

Email member :

Password :

Lupa password

Log in

Keterangan

Nama Halaman : H08
Jenis Ukuran/Font : Arial/12
Warna dasar : Hitam





PERANCANGAN ANTARMUKA HALAMAN MEMBER

MB01
beranda | cara belanja | pembayaran | pengiriman | tentang kami | kontak

welcome | Risky Prastya | logout

Image

Menu User
- Akun Saya
- Keranjang Belanja
- Konfirmasi pembayaran
- Tracking pemesanan
- History transaksi
- Retur Barang

Kategori
- kaos
- kaos berkerah
- Celana
- Tas
- kaos lengan panjang
- sandal
-sweater/jaket

Banyak dilihat
produk

Paling laku
produk

Pembayaran
Icon bank

Customer service

Produk

produk harga Detail	produk harga Detail	produk harga Detail	produk harga Detail
produk harga Detail	produk harga Detail	produk harga Detail	produk harga Detail
produk harga Detail	produk harga Detail	produk harga Detail	produk harga Detail

Navigasi :

- Klik Beranda menuju MB01
- Klik Cara Belanja menuju MB02
- Klik Pembayaran menuju MB03
- Klik Pengiriman menuju MB04
- Klik Tentang Kami menuju MB05
- Klik Kontak menuju MB06
- Klik log out menuju H01
- Klik Kaos menuju MB17
- Klik Detail menuju MB07
- Klik Akun Saya menuju MB08
- Klik Keranjang Belanja menuju MB09
- Klik Konfirmasi Pembayaran menuju MB12
- Klik Tracking Pemesanan menuju MB13
- Klik History Transaksi menuju MB14
- Klik Retur Barang menuju MB15

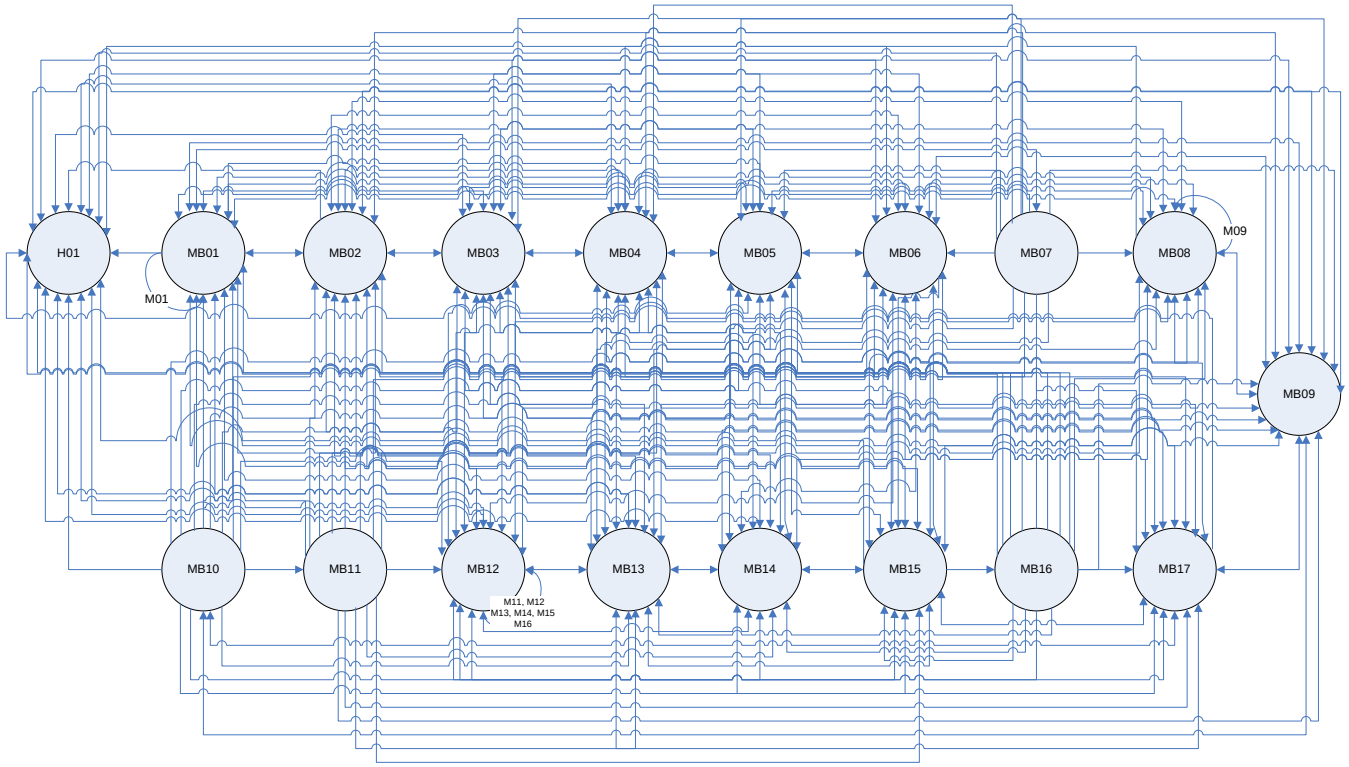
Keterangan

Nama Halaman : MB01
Jenis Ukuran/Font : Arial/12
Warna dasr : Hitam





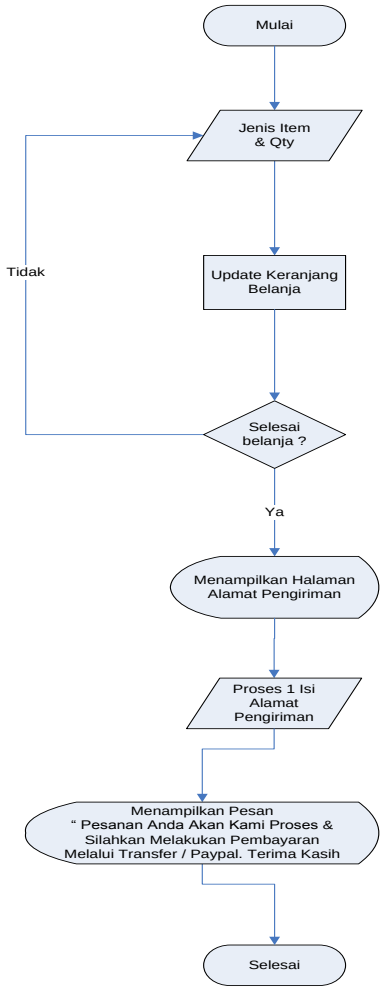
JARINGAN SEMANTIK MEMBER







PROSEDURAL PEMESANAN







IMPLEMENTASI BASIS DATA

Tabel Pemesanan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pemesanan` (
      `id_pemesanan` int(11) NOT NULL auto_increment,
      `tgl_pesan` date default NULL,
      `email_member` varchar(100) default NULL,
      `alamat_kirim` varchar(150) default NULL,
      `id_kota` int(11) default NULL,
      `ongkos_kirim` double(12,0) default NULL,
      `jml_bayar` double(12,0) default NULL,
      `status` tinyint(3) default NULL,
      PRIMARY KEY  (`id_pemesanan`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=10 ;
```





IMPLEMENTASI ANTARMUKA MEMBER

Menu	Deskripsi	Nama File
Beranda	Halaman awal pengunjung	index.php
Cara Belanja	Berisikan mengenai informasi aturan cara melakukan pemesanan produk dan aturan retur produk.	index.php?content=howto
Pembayaran	Berisikan mengenai informasi cara pembayaran dan batas waktu pembayaran	index.php?content=pay
Pengiriman	Berisikan mengenai informasi pengiriman	index.php?content=shipping
Tentang Kami	Berisikan mengenai informasi toko	index.php?content=about
Kontak	Berisikan mengenai seputar no telpon toko, email dan alamat toko	index.php?content=kontak
Pendaftaran	Halaman yang digunakan untuk pengunjung mendaftar menjadi member	index.php?content=reg
Login	Digunakan sebagai halaman untuk melakukan login sebagai Member	index.php?content=login
Lupa Password	Halaman yang digunakan apabila member lupa password	index.php?content=lupa





PENGUJIAN SISTEM

- Pengujian *alpha*
- Pengujian *beta*





PENGUJIAN *Alpha*

- Pengujian *alpha* dilakukan *black box* yang berfokus pada persyaratan fungsional dari sistem yang dibangun.





PENGUJIAN *Alpha*

Skenario Pengujian Sistem Pengunjung

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Pengecekan data login	Black Box
Pendaftaran	1. Menampilkan halaman pendaftaran member 2. Mengisi form pendaftaran 3. Kirim informasi pendaftaran dan aktivasi akun ke email	Black Box
Lupa Password	1. Pengecekan email 2. Kirim password ke email	Black Box
Menu Beranda	Menampilkan halaman awal	Black Box
Menu Cara Belanja	Menampilkan halaman cara belanja	Black Box
Menu Pembayaran	Menampilkan halaman pembayaran	Black Box
Menu Pengiriman	Menampilkan halaman pengiriman	Black Box
Menu Tentang Kami	Menampilkan halaman tentang toko	Black Box
Menu Kontak	Menampilkan halaman kontak toko	Black Box





PENGUJIAN *Alpha*

Pengujian Pendaftaran Pengunjung

Kasus dan Data Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi form pendaftaran, dengan contoh data : **Email : iky_blaze89@yahoo.com** **Password : bageur** **Nama : Risky Prastya** **Jenis Kelamin : Laki-laki** **Provinsi : Jawa Barat** **Kota : Bandung** **Alamat : Jl. Tubagus Ismail Bawah No. 48 C** **Kode Pos : 40132** **No. Telpon : 085721419692** **Kode : cwqpjh**	Sistem akan mengirimkan notifikasi ke email yang di daftarkan sebagai aktivasi akun pendaftaran.	Sistem akan mengirimkan notifikasi ke email yang di daftarkan sebagai aktivasi akun pendaftaran.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Data Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan form pendaftaran **Contoh : email dikosongkan**	Menampilkan pesan bahwa “ email masing kosong “	Dapat menampilkan pesan bahwa “ email masing kosong “	[√] Diterima [ ] Ditolak





PENGUJIAN *Beta*

- Pengujian beta dilakukan dengan metode kuantitatif.





PENGUJIAN *Beta*

- Pengujian dilakukan pada dua lingkungan yang berbeda dan cara yang berbeda

1. Lingkungan masyarakat umum dengan cara kuesioner
2. Lingkungan pegawai Distro Kid Denim dengan cara wawancara





KESIMPULAN

- Tersedianya sebuah sistem yang dapat dijadikan sebagai alternatif lain untuk memperkenalkan produk-produk yang dijual pada Distro Kid Denim
- Tersedianya sebuah sistem yang dapat mempermudah pihak Distro Kid Denim dalam mengelola retur barang, mengelola pengiriman dan mengelola pembayaran





SARAN

- Pengembangan dalam hal penanganan masalah retur barang
- Pengembangan dalam hal rekomendasi produk, untuk produk yang pernah di rating
- Pengembangan dalam hal proses pemesanan produk yang lebih memudahkan *member* dalam melakukan transaksi pembelian




THANK YOU
Demo Program > > >