MEMBANGUN APLIKASI *E-COMMERCE* PADA TOKO BUKU BANDUNG BOOK CENTRE

Disusun Oleh :
R. AHMAD SUFIADI
10108484

Pembimbing :
IRFAN MALIKI, S.T., M.T.
Reviewer :
SUFAATIN, S.T.

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
2013

LATAR BELAKANG

- Proses pembelian *direct sale.*
- Media promosi yang konvensional.
- Informasi produk terbaru.
- Pembuatan laporan untuk penjualan via *email.*

IDENTIFIKASI MASALAH

- Proses pembelian dan pemesanan masih dilakukan dengan cara *direct sale*.
- Konsumen yang tidak dapat datang ke toko kurang mendapatkan informasi produk terbaru serta informasi lainnya mengenai produk yang ada di toko buku Bandung Book Centre.
- Penjualan buku yang sangat cepat berkembang sehingga dibutuhkan sistem yang dapat mempermudah konsumen melakukan transaksi serta pengelolaan transaksi oleh pihak toko.
- Terkendala dalam mempromosikan produk baru.
- Pembuatan laporan penjualan melalui email seperti hasil penjualan, laporan pemesanan, dan laporan data produk masih dilakukan secara manual, manual disini artinya dicatat dalam pembukuan dan selajutnya menginputkan data kedalam sistem penjualan internal toko.

MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud

- membangun *website e-commerce* di toko buku BBC (Bandung Book Center).

Tujuan

- Memudahkan konsumen membeli dan memesan barang tanpa harus mendatangi tempat penjualan.
- Memudahkan kosumen mendapatkan informasi produk terbaru serta informasi produk lainnya.
- Memudahkan pembeli dalam proses transaksi dan pihak toko dapat mengelola transaksi dengan lebih baik.
- Mempermudah toko untuk mempromosikan produk baru sehingga pembeli mengetahui produk terbaru yang ada pada toko buku Bandung Book Center.
- Mempermudah dalam merekap laporan hasil penjualan, laporan pemesanan, dan laporan data produk tanpa harus diinputkan manual ke sistem.

BATASAN MASALAH

- Metode analisis yang digunakan adalah metode aliran data terstruktur.
- Aplikasi ini memiliki fasilitas untuk melakukan pengolahan data produk, merk, harga produk, pengolahan stok, gambar produk, dan mengolah data pemesanan.
- Aplikasi mendukung pembayaran secara *on-line* menggunakan Paypal dan dengan cara transfer melalui bank BCA.
- Pengiriman produk menggunakan jasa pengiriman.

BATASAN MASALAH (2)

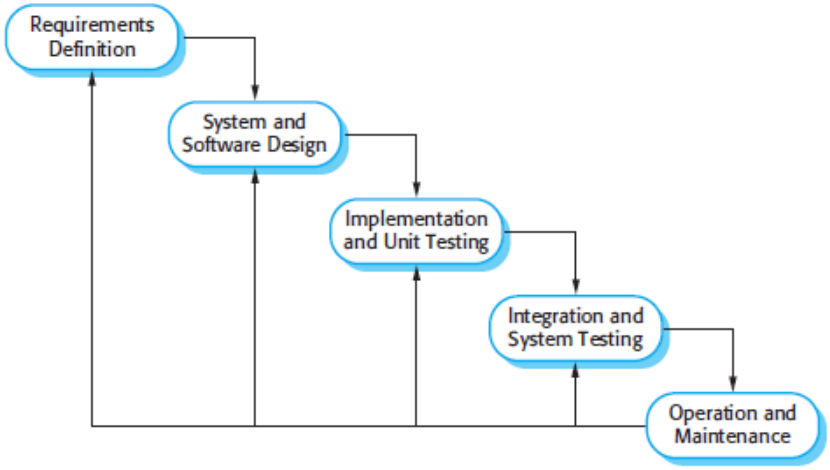
- Aplikasi akan memberikan rekomendasi kepada pembeli atau pengunjung.
- Menyediakan layanan retur barang.
- Verifikasi akun member melalui *e-mail*.
- Memberikan informasi pemesanan melalui *e-mail* kepada pemesan setiap ada perubahan status pemesanan.

BATASAN MASALAH (3)

- Aplikasi ini memberikan fasilitas pencarian produk berdasarkan judul buku, penerbit, dan penulis.
- Aplikasi akan menampilkan produk terbaru, produk terlaris serta produk yang paling banyak dilihat oleh pengunjung.
- Meyediakan fasilitas pembuatan laporan.
- Terintegrasi dengan jejaring sosial sebagai media promosi.
- Model bisnis yang digunakan adalah B2C (Busines to Costumer)

METODOLOGI PENELITIAN

- Metode pengumpulan data
  - Studi Pustaka
  - Observasi
  - Wawancara
- Metode pembangunan perangkat lunak
  - *Waterfall*

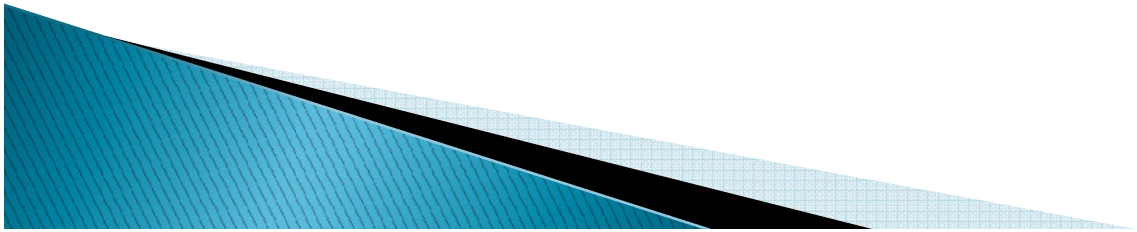


E-COMMERCE

- *Electronic commerce* atau e-commerce adalah berbagai kegiatan bisnis online untuk produk dan jasa. Hal ini juga berkaitan dengan setiap bentuk transaksi bisnis di mana pihak berinteraksi secara elektronik bukan oleh pertukaran fisik atau kontak fisik langsung.[Zorayda Ruth Andam. 2003]

SMART RECOMMENDATION SYSTEM

- *content-based recommendation*
- *collaborative-based recommendation*
- *hybrid-based recommendation*
- *Item Based Collaborative Filtering*



ITEM BASED COLLABORATIVE FILTERING

- Persamaan *Adjusted Cosine* :

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

- Keterangan :

S(i,j) = Nilai kemiripan antara *item* i dengan *item* j
u ϵ U = Himpunan *user* yang me-*rating* baik *item* i maupun *item* j
Ru,i = *Ratinguser* u pada *item* i
Ri = Nilai *rating* rata-rata *item* i
Ru,j = Rating *user* u pada *item* j
Rj = Nilai *rating* rata-rata *item* j
Ru = Nilai *rating* rata-rata *user* u

ITEM BASED COLLABORATIVE FILTERING

- Persamaan *weighted sum*:

$$P_{(a,j)} = \frac{\sum_{i \in I} (R_{a,i} \cdot S_{i,j})}{\sum_{i \in I} |S_{i,j}|}$$

- Keterangan :

P(a,j) = Prediksi *ratingitem* j oleh *user* a
i ϵ I = Himpunan *item* yang mirip dengan *item* j
Ra,i = *Rating user* a pada *item* i
Si,j = Nilai *similarity* antara *item* i dan *item* j

ANALISIS KEBUTUHAN PENGGUNA

- Pengguna yang diusulkan :
  - General Manager /Admin
  - Kasir / Operator
  - Member
  - Pengujung

ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD)

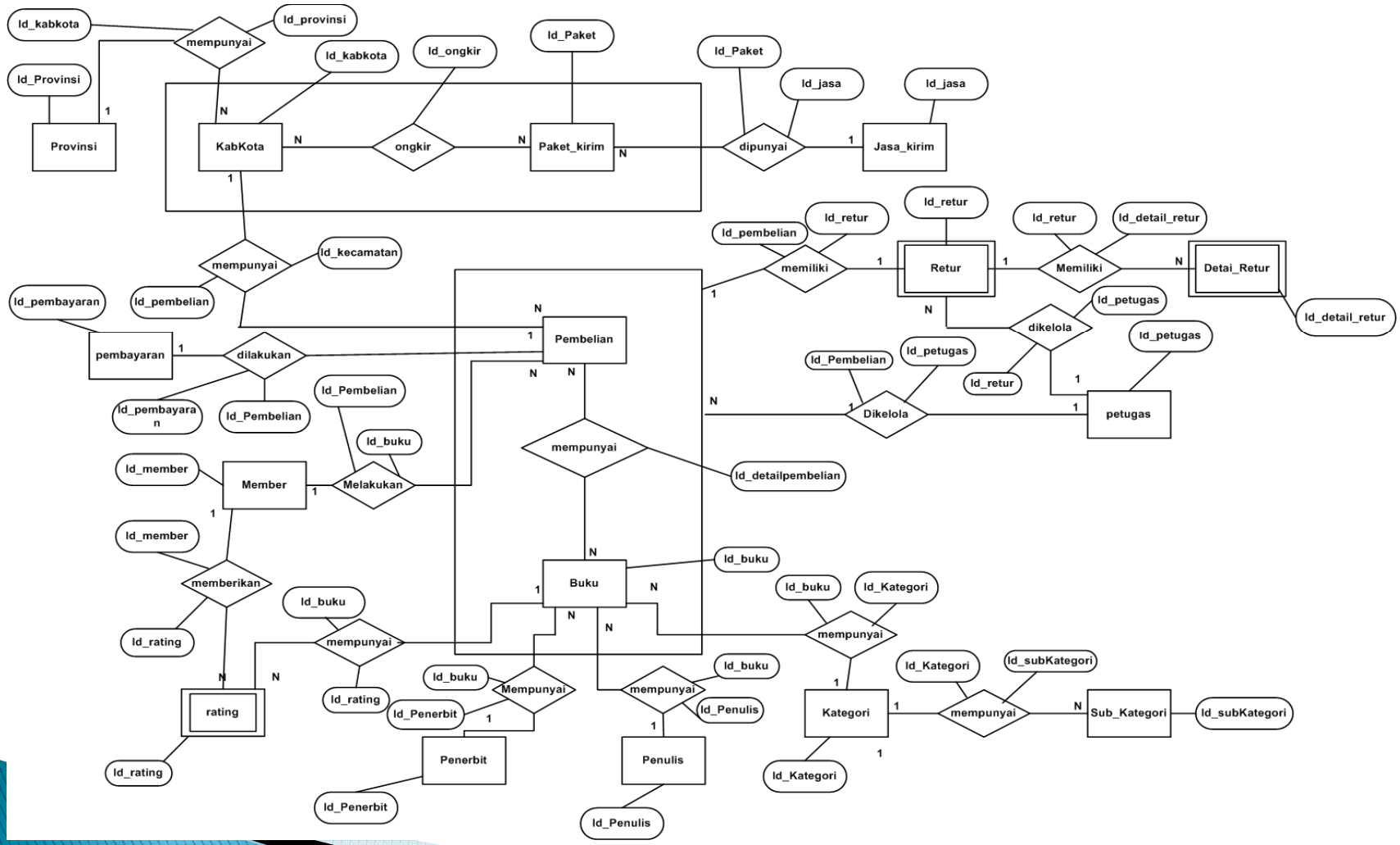
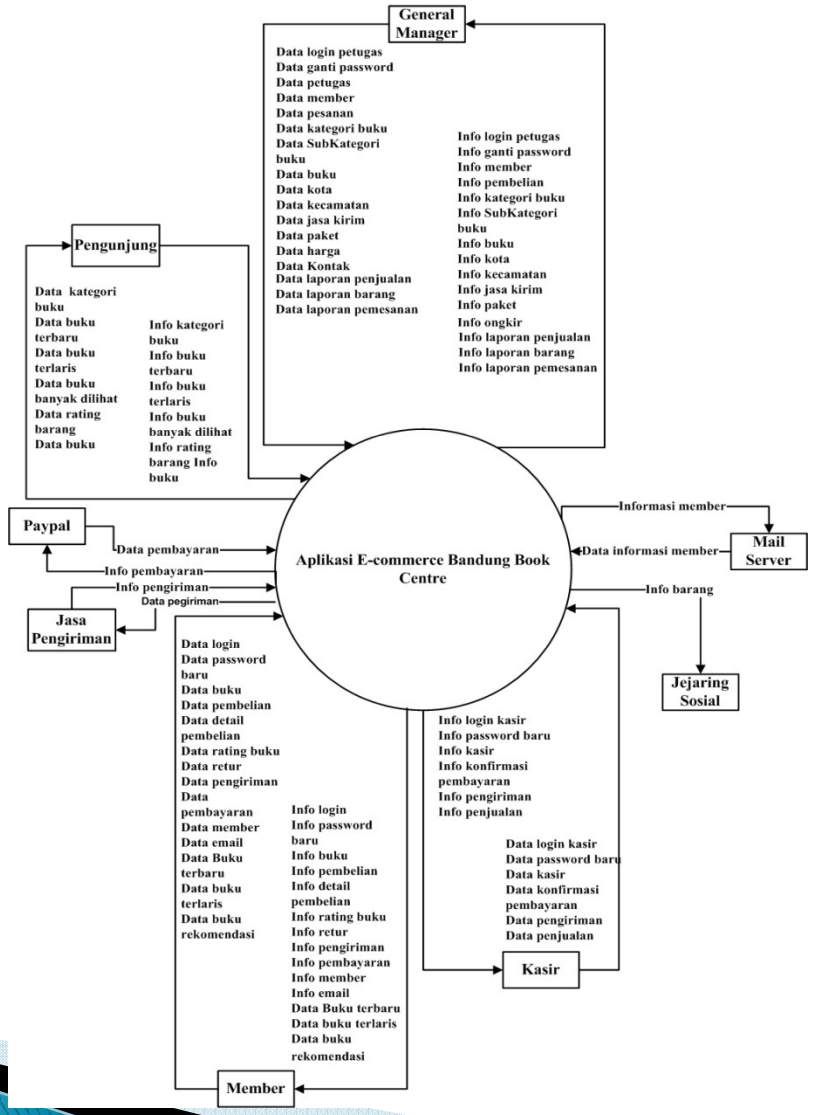
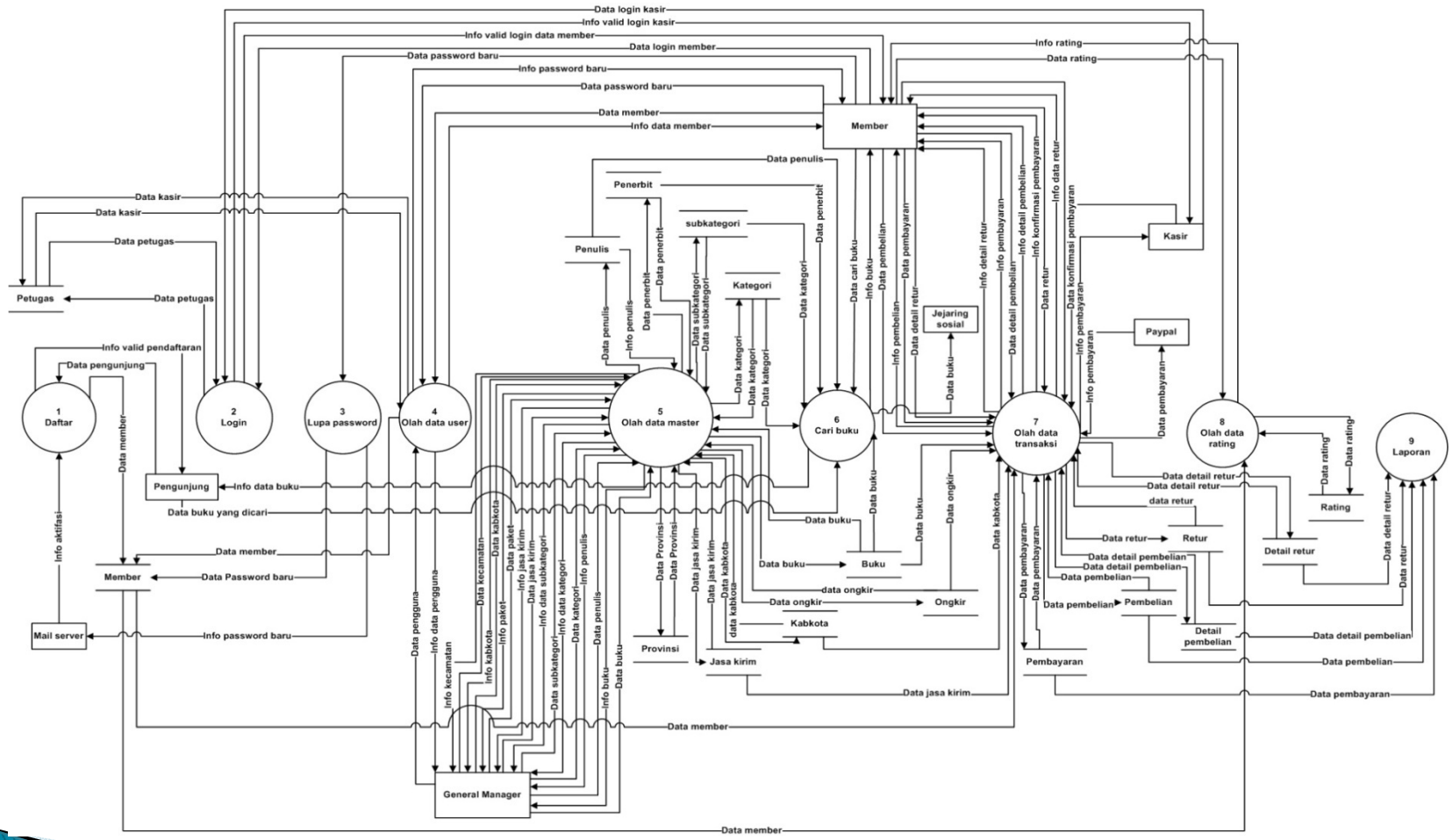


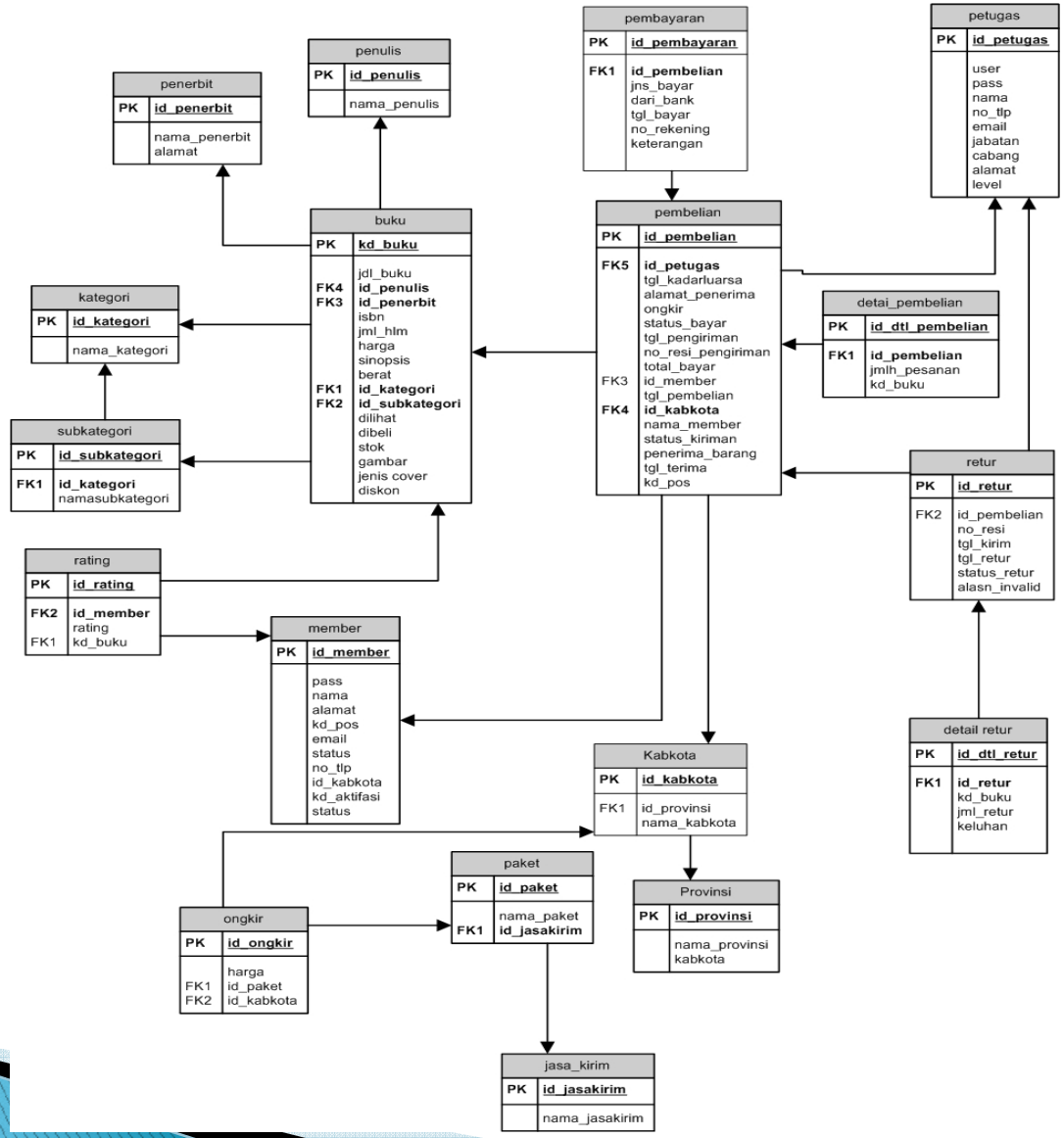
DIAGRAM KONTEKS



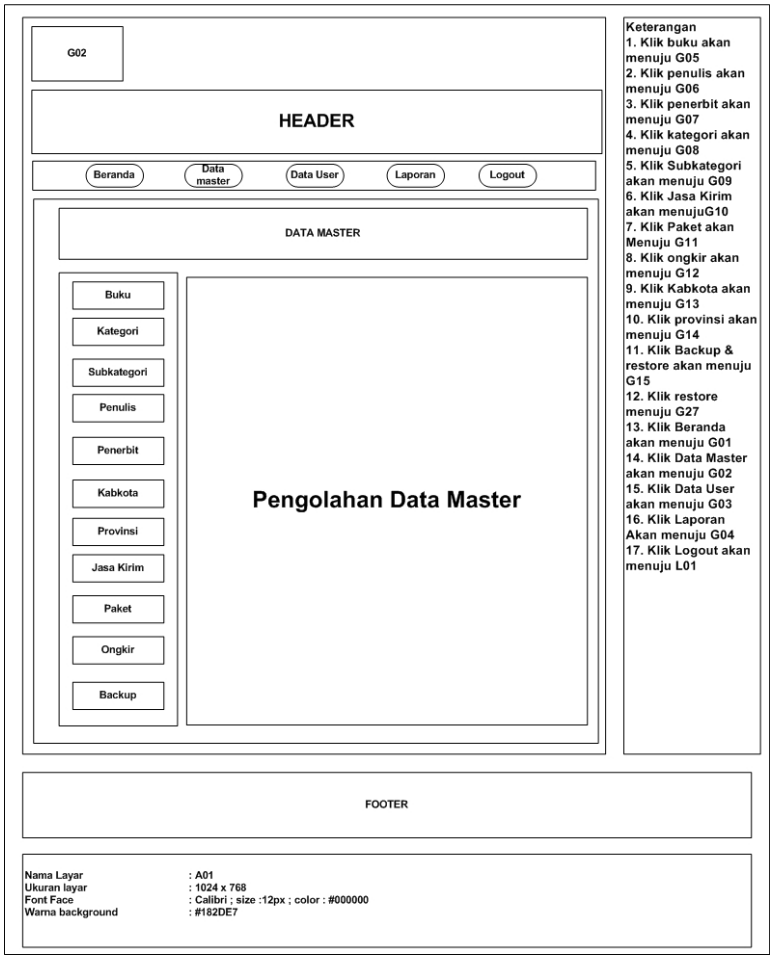
DFD LEVEL 1


Data login kasir
Info valid login kasir
Info valid login data member
Data login member
Data password baru
Info password baru
Data password baru
Info rating
Data rating
Data member
Info data member
Member
Data penulis
Penerbit
subkategori
Penulis
Kategori
Kasir
Data kasir
Data kasir
Data petugas
Petugas
Data petugas
Jejaring sosial
Paypal
Info valid pendaftaran
Data pengunjung
1 Daftar
2 Login
3 Lupa password
4 Olah data user
5 Olah data master
6 Cari buku
7 Olah data transaksi
8 Olah data rating
9 Laporan
Pengunjung
Info data buku
Data buku yang dicari
Data member
Member
Data Password baru
Info password baru
Mail server
Info aktifasi
Data member
Buku
Ongkir
Kabkota
Provinsi
Jasa kirim
Pembayaran
Retur
Rating
Detail retur
Pembelian
Detail pembelian
General Manager
Data member

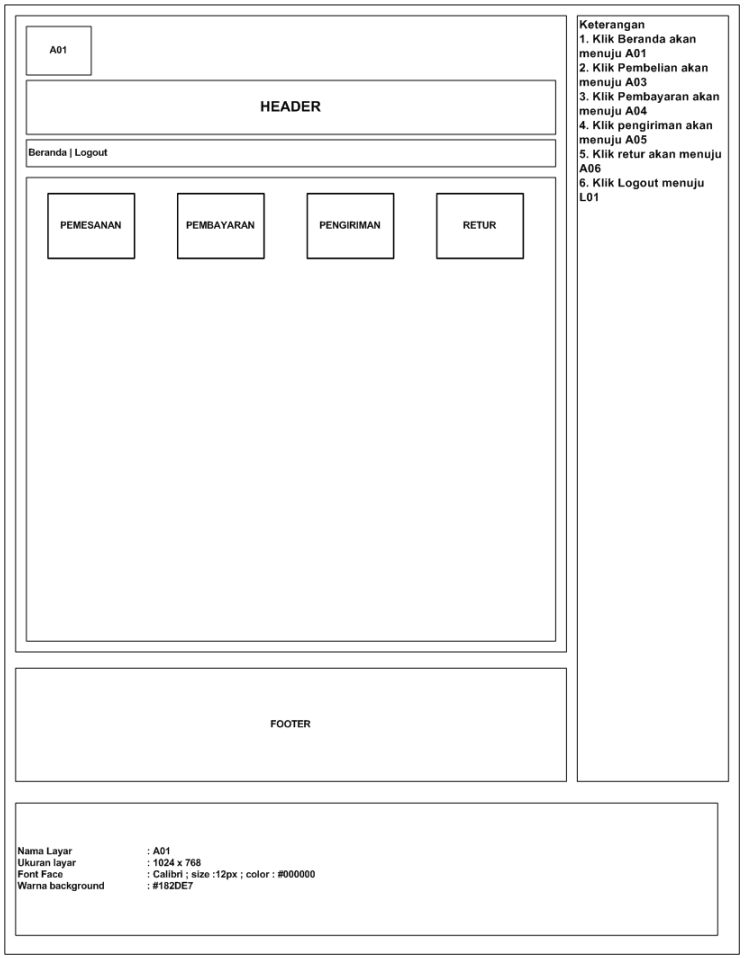
SKEMA RELASI



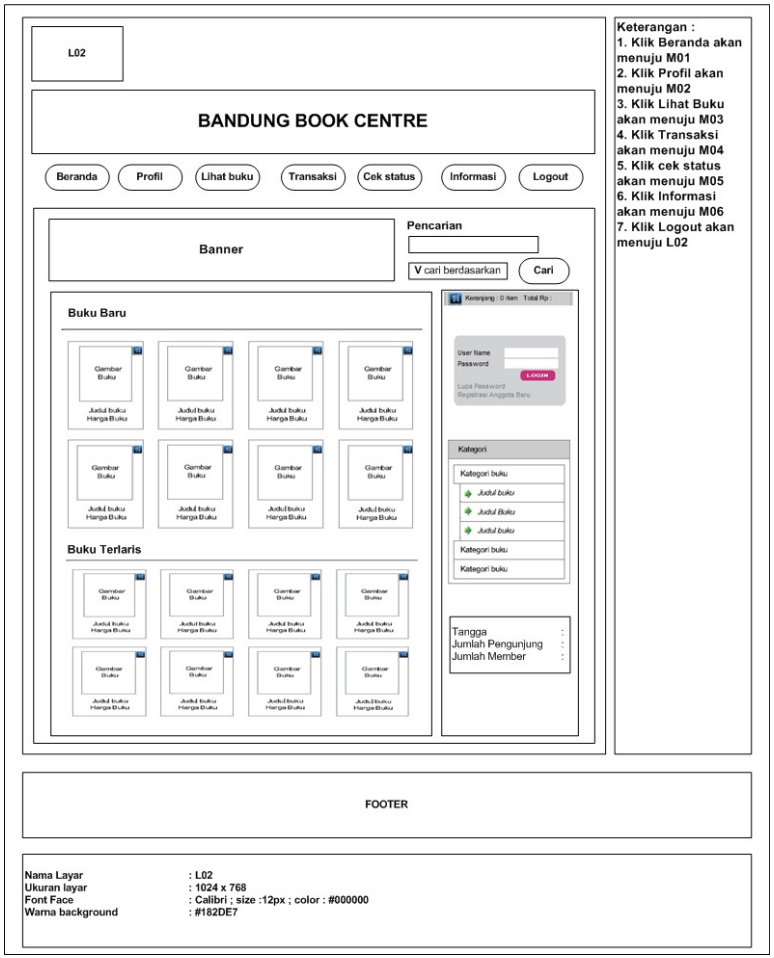
PERANCANGAN ANTARMUKA ADMIN / GENERAL MANAGER



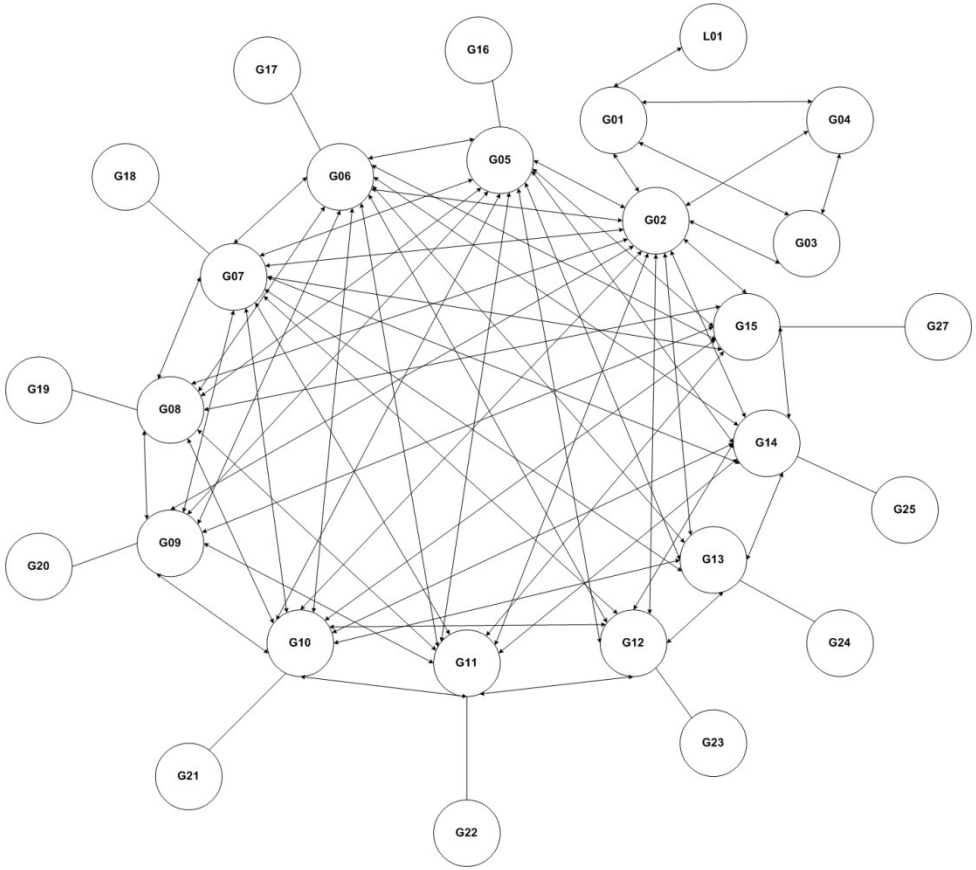
PERANCANGAN ANTARMUKA KASIR



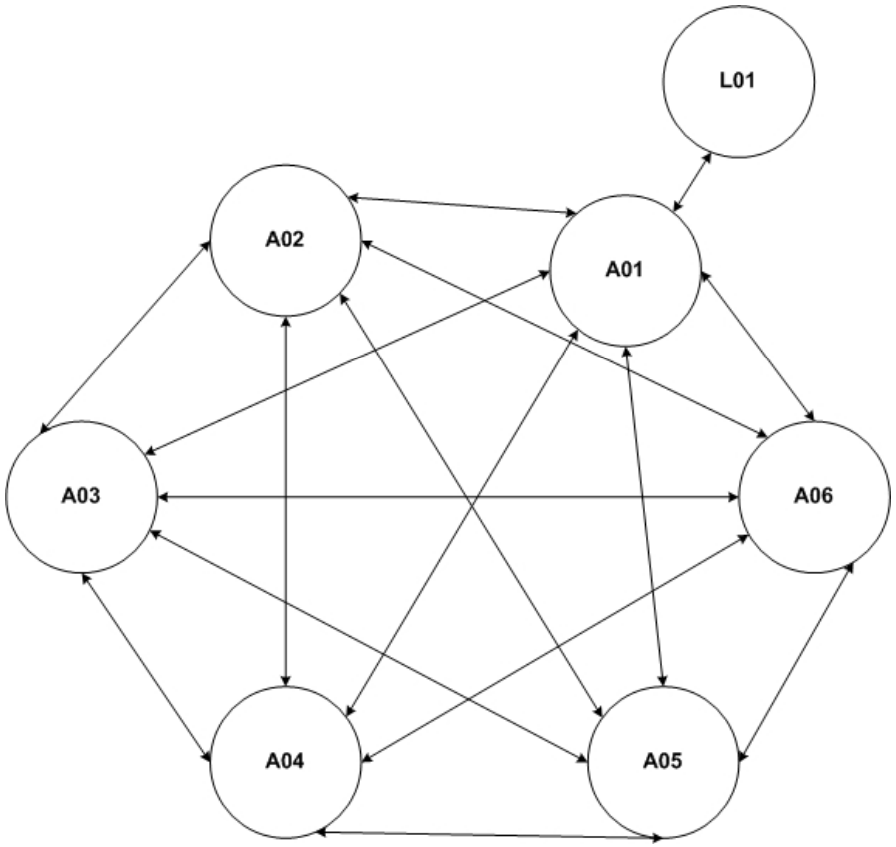
PERANCANGAN ANTARMUKA MEMBER



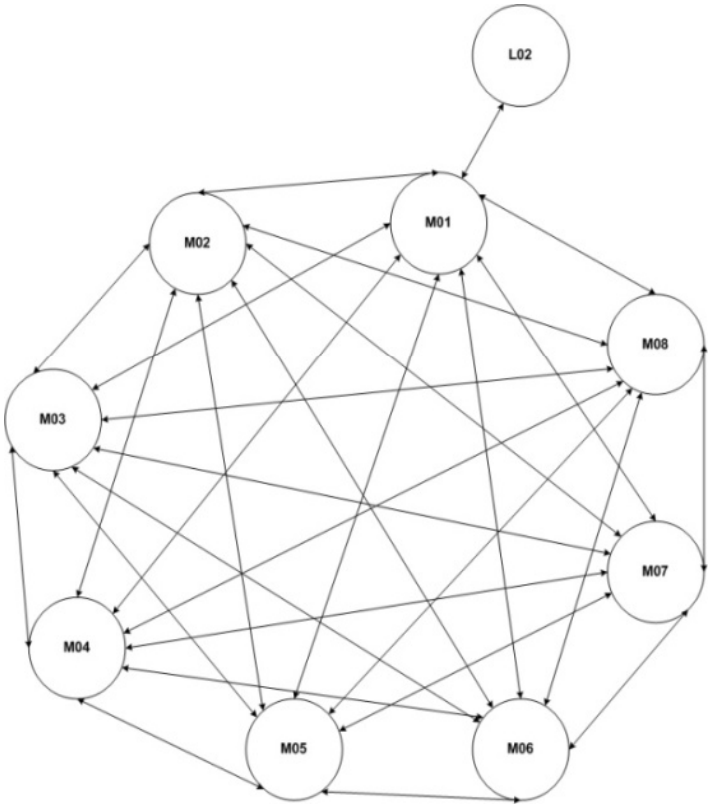
JARINGAN SEMANTIK GENERAL MANAGER / ADMIN



JARINGAN SEMANTIK KASIR



JARINGAN SEMANTIK MEMBER



TERIMA KASIH



الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ