

BAB 2

ANALISIS DAN PERANCANGAN

2.1 RANCANGAN PERANGKAT

2.1.1. Perangkat Keras

Spesifikasi kebutuhan perangkat keras adalah sebagai berikut :

1. Intel(R) atom(TM)CPU N280 1.66GHz (2 CPUs)
2. Memory 2GB atau lebih
3. Keyboard sebagai perangkat masukan
4. Printer CANON PIXMA IP1880

2.1.2. Perangkat Lunak

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak adalah sebagai berikut :

1. Windows 7 Ultimate sebagai Sistem Operasi
2. Microsoft Word
3. Dia
4. Microsoft Visio
5. Appserv-win32-2.5.8
6. Adobe Photoshop CS5

2.2 STRUKTUR TABEL

Dalam pengembangan sistem ini memerlukan beberapa tabel yang akan diolah untuk dijadikan suatu informasi yang dapat menghasilkan output yang diperlukan. Data yang dikumpulkan ke dalam basis data dalam bentuk tabel untuk memudahkan pengolahan data.

Rancangan tabel yang akan di buat pada tugas akhir ini adalah :

1. Tabel Admin
2. Tabel Barang
3. Tabel Info
4. Tabel Komentar
5. Tabel Konfirmasi
6. Tabel Kota
7. Tabel Member
8. Tabel Keranjang
9. Tabel Propinsi
10. Tabel Request
11. Tabel Transaksi
12. Tabel Detail Transaksi

2.2.1. Rancangan Tabel Admin

Tabel admin berfungsi untuk menambahkan, menyimpan, dan melihat data barang, data member, data transaksi.

Primary key : id

Foreign key : -

Tabel 2.1 Tabel Admin

No.	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1.	id	Integer	11	Id Admin
2.	username	Varchar	25	User Admin
3.	Password	Varchar	100	Password Admin
4.	Nama	Varchar	25	Nama Admin

2.2.2. Rancangan Tabel Barang

Tabel barang berfungsi untuk menyimpan data – data barang.

Primary key : no_barang

Foreign key :-

Tabel 2.2 Tabel Barang

No.	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1.	kode_barang	Bigint	20	Kode barang
2.	nama_barang	Varchar	40	Nama barang
3.	Gambar	Varchar	25	Gambar barang
4.	Gambar1	Varchar	25	Gambar barang
5.	Gambar2	Varchar	25	Gambar barang
6.	Gambar3	Varchar	25	Gambar barang
7.	harga	Bigint	20	Harga umum
8.	harga_member	Bigint	20	Harga member
9.	Info	Text		Info barang
10.	berat	Int	11	Berat barang
11.	kategori	Varchar	25	Kategori barang
12.	dibeli	Varchar	25	Jumlah dibeli
13.	tanggal	datetime		tanggal

2.2.3. Rancangan Tabel Info

Tabel info berfungsi untuk menyimpan data – data info tentang toko buku kami.

Primary key : id

Foreign key : -

Tabel 2.3 Tabel Info

No.	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1.	Id	Int	11	Id info
2.	ket	Text		Keterangan info

2.2.4. Rancangan Tabel Komentar

Tabel komentar berfungsi untuk menyimpan data – data komentar dari member / konsumen.

Primary key : id

Foreign key : -

Tabel 2.4 Tabel Komentar

No.	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1.	Id	Int	11	Id komentar
2.	kode_barang	Int	11	Kode barang
3.	nama	Varchar	25	Nama member
4.	email	Varchar	25	Email member
5.	komentar	Text		komentar

2.2.5. Rancangan Tabel Konfirmasi

Tabel konfirmasi berfungsi untuk menyimpan data – data detail konfirmasi pesanan.

Primary key : id

Foreign key : -

Tabel 2.5 Tabel Konfirmasi

No.	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1.	id	Int	11	Id konfirmasi
2.	kode_transaksi	Int	11	Kode transaksi
3.	transfer	BigfInt	20	Jumlah transfer
4.	bukti	Varchar	25	Bukti transfer
5.	status	Varchar	15	Status pembayaran
6.	tanggal	date		Tanggal beli
7.	jam	time		Waktu beli

2.2.6. Rancangan Tabel Kota

Tabel kota berfungsi untuk menyimpan data – data kota.

Primary key : kode_kota

Foreign key : -

Tabel 2.6 Tabel Kota

No.	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1.	kode_kota	Int	11	Kode kota
2.	nama_kota	Varchar	25	Nama kota
3.	kode_provinsi	Int	11	Kode provinsi
4.	Ongkir	Bigint	20	Ongkos kirim

2.2.7. RancanganTabel Member

Tabel member berfungsi untuk menyimpan data – data member yang terdaftar.

Primary key : id

Foreign key :-

Tabel 2.7 Tabel Member

No.	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1.	id	Int	11	Id member
2.	username	Varchar	25	Username
3.	password	Varchar	100	Password
4.	nama	Varchar	25	Nama member
5.	alamat	Text		Alamat member
6.	hp	Bigint	20	No hp member

2.2.8. RancanganTabel Keranjang

Tabel Keranjang berfungsi untuk menyimpan sementara data – data order dari konsumen.

Primary key : id_keranjang

Foreign key :-

Tabel 2.8 Tabel keranjang

No.	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1.	id_keranjang	Int	11	Id order
2.	ip	Varchar	15	Ip address
3.	kode_barang	Bigint	20	Kode barang
4.	jumlah	int	11	Jumlah barang

2.2.9. RancanganTabel Provinsi

Tabel provinsi berfungsi untuk menyimpan data – data provinsi.

Primary key : kode_provinsi

Foreign key : -

Tabel 2.9 Tabel Provinsi

No.	Nama Field	Type	Panjang	keterangan
1.	kode_provinsi	Int	11	Kode provinsi
2.	nama_provinsi	Varchar	15	Nama provinsi

2.2.10. RancanganTabel Request

Tabel request berfungsi untuk menyimpan bukudata – data request dari member / konsumen.

Primary key : id

Foreign key : -

Tabel 2.10 Tabel Request

No.	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1.	id	Int	11	Id request
2.	nama	Varchar	25	Nama member
3.	email	Varchar	25	Email member
4.	judul	Varchar	30	Judul buku
5.	pengarang	Varchar	25	Pengarang buku
6.	tanggal	Datetime		Tanggal pesan

2.2.11. Rancangan Tabel Transaksi

Tabel transaksi berfungsi untuk menyimpan data – data transaksi.

Primary key : id_transaksi

Foreign key : -

Tabel 2.11 Tabel Transaksi

No.	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1.	id_transaksi	Int	11	Id transaksi
2.	kode_transaksi	Bigint	20	Kode transaksi
3.	tanggal	Date		Tanggal beli
4.	jam	Time		Waktu beli
5.	pemesan	Varchar	25	nama pemesan
6.	alamat	Text		Alamat pemesan
7.	hp	Bigint	20	No hp pemesan
8.	ongkir	Bigint	20	Ongkos kirim
9.	harga	Bigint	20	Harga barang
10.	level	Varchar	25	Member/non member
11.	waktu	Datetime		Waktu transaksi

2.2.12. Rancangan Tabel Detail Transaksi

Tabel detail transaksi berfungsi untuk menyimpan data – data transaksi secara detail.

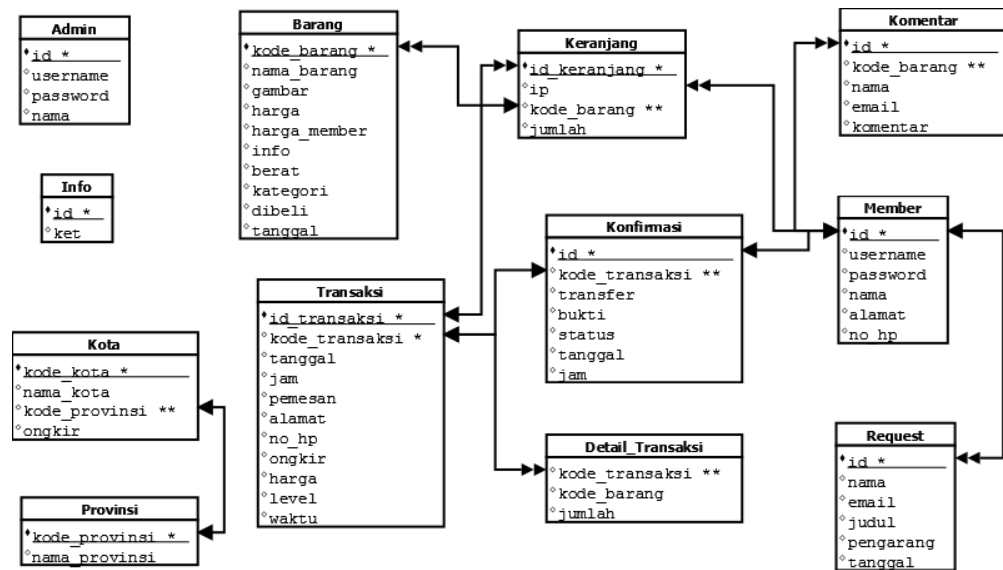
Primary key : kode_transaksi

Foreign key : -

Tabel 2.12 Tabel Detail Transaksi

No.	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1.	Kode transaksi	Int	11	kode transaksi
2.	kode_barang	Bigint	20	Kode barang
3.	jumlah	Int	11	Jumlah beli

2.3 Relasi Antar Tabel



Gambar 2.1 Relasi Antar Tabel

Keterangan :

Kunci Primer (*)

Kunci Tamu (**)

Relasi One to One \longleftrightarrow

Relasi One to Many $\longleftrightarrow\rightarrow$

Berikut adalah penjelasan Relasi Antar Tabel.

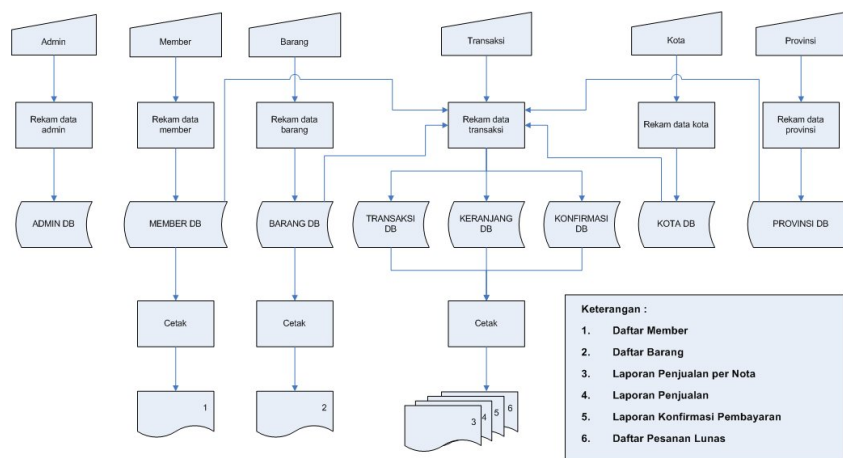
1. Hubungan antara Tabel barang dengan Tabel keranjang adalah **one to many**. Dimana satu barang dapat dipesan lebih dari satu kali dengan nomer pesanan yang berbeda.
2. Hubungan antara Tabel Member dengan Tabel keranjang adalah **one to many**. Dimana satu Member dapat memesan lebih dari satu kali pesanan dengan nomer pesanan yang berbeda.

3. Hubungan antara Tabel Transaksi dengan Tabel keranjang adalah **one to many**. Dimana satu nomer pesan dapat memiliki lebih dari satu detail pesan yang berbeda.
4. Hubungan antara Tabel Transaksi dengan Tabel Konfirmasi adalah **one to one**. Dimana satu nomer pesan hanya memiliki satu detail konfirmasi.
5. Hubungan antara Tabel Transaksi dengan Tabel detail transaksi adalah **one to many**. Dimana satu nomer pesan dapat memiliki lebih dari satu jenis barang.

2.4 Bagan Alir Sistem

Diagram alir system (*Flowchart System*) merupakan alat yang digunakan untuk menggambarkan proses atau langkah – langkah kerja yang dilakukan oleh pemrogram dari pembentukan tabel sampai pembentukan laporan – laporan.

Dibawah ini adalah gambar diagram alir system dari program aplikasi system penjualan buku secara online :



Gambar 2.2 Diagram Alir Sistem

Keterangan :

- 1. Daftar Member**
- 2. Daftar Barang**
- 3. Laporan Penjualan per Nota**
- 4. Laporan Penjualan**
- 5. Laporan Konfirmasi Pembayaran**
- 6. Daftar Pesanan Batal**
- 7. Daftar Pesanan Lunas**

2.5 DESAIN INPUT PROGRAM

Dari rancangan struktur tabel yang telah dibuat, selanjutnya adalah rancangan input. Untuk memudahkan dalam melakukan pengisian data-data kedalam suatu tabel di dalam database, maka diperlukan dua jenis proses pemasukan data berdasarkan pada penggunaanya (*user*). Adapun rancangan input pada sistem ini adalah sebagai berikut :

2.5.1. DESAIN INPUT DATA MEMBER

Form ini digunakan untuk memasukan data pelanggan yang nantinya akan disimpan dalam tabel member. (di isi oleh konsumen/member)

Form Pendaftaran Member	
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Nama Lengkap	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Telp / HP	<input type="text"/>
<input type="button" value="Kembali"/> <input type="button" value="Daftar"/>	

Gambar 2.3 Desain input Member

2.5.2. DESAIN INPUT REQUEST BUKU

Form ini digunakan untuk memasukan data barang yang di minta oleh konsumen, dan akan di proses oleh admin (diisi oleh Konsumen)

Request Buku	
Nama	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>
Judul Buku	<input type="text"/>
Pengarang	<input type="text"/>
<input type="button" value="Kembali"/> <input type="button" value="Request"/>	

Gambar 2.4 Desain input Request Buku

2.5.3. DESAIN KERANJANG BELANJA

Form ini digunakan untuk menampilkan data barang yang di beli dan menginputkan data kota. (diisi oleh konsumen)

Keranjang Belanja						
No	Nama Barang	Berat	Jumlah	Harga	Total	Hapus
				<input type="button" value=" "/> <input type="button" value=" "/>		
Ongkir Alamat Tujuan :						
Propinsi : <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>						
Kota : <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>						
<input type="button" value=" "/>						

Gambar 2.5 Desain Keranjang Belanja

2.5.4. DESAIN INPUT KONFIRMASI PEMBAYARAN

Form ini digunakan untuk menginputkan bukti pembayaran yang berupa gambar.(diisi oleh konsumen)

Konfirmasi Pembayaran	
No. Transaksi	<input type="text"/>
Uang yang di transfer	<input type="text"/>
Bukti Transfer	<input type="text"/> <input type="button" value=" "/>
<input type="button" value=" "/>	

Gambar 2.6 Desain input Konfirmasi Pembayaran

2.5.5. DESAIN INPUT CEK TRANSAKSI

Form ini digunakan untuk memeriksa transaksi yang dilakukan konsumen, dengan cara memasukkan kode transaksi. (diisi oleh konsumen)

Cek transaksi	
No. Transaksi :	<input type="text"/>
<input type="button" value="Cek"/>	

Gambar 2.7 Desain Input Cek Transaksi

2.5.6. DESAIN INPUT DATA BARANG

Form ini digunakan untuk menambahkan data barang yang tersedia, dan untuk merubah data barang. (diisi oleh admin)

Tambah Barang	
Kode Barang	<input type="text"/>
Nama Barang	<input type="text"/>
Kategori	<input type="text"/> M Atau <input type="text"/>
Harga Umum	<input type="text"/>
Harga Member	<input type="text"/>
Berat	<input type="text"/>
Gambar	<input type="text"/> <input type="button" value="Upload"/>
Info	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Kembali"/>	

Gambar 2.8 Desain Input Data Barang

2.6 DESAIN OUTPUT PROGRAM

Keluaran (output) atau yang lebih dikenal dengan informasi merupakan salah satu tujuan dari kegiatan pembuatan sistem informasi yang akan dihasilkan pada sistem ini adalah sebagai berikut

2.6.1. DESAIN DAFTAR DATA BARANG

Output Daftar barang merupakan hasil cetak daftar barang dengan menampilkan data barang secara keseluruhan yang telah ditentukan sebagai data barang. Berikut desain output daftar barang :

Daftar Barang						
No.	Nama Barang	Harga Umum	Harga Member	Aksi		
xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx

Gambar 2.9 Desain output Data Barang

2.6.2. DESAIN DAFTAR MEMBER

Output daftar admin merupakan hasil cetak daftar admin yang menampilkan data barang secara keseluruhan yang telah ditentukan sebagai data admin. Berikut desain output daftar admin :

Daftar Member					
No.	Nama Member	Username	Telp / HP	Aksi	
xx	xx	xx	xx	xx	xx

Gambar 2.10 Desain output Daftar Member

2.6.3. DESAIN LAPORAN PEMESANAN

Output laporan pemesanan merupakan hasil cetak daftar pesanan yang menampilkan data pesanan dengan status proses secara keseluruhan. Berikut desain output daftar pesanan status proses :

No.	No. Transaksi	Status	Tanggal	Jam	Aksi
x	xx	xx	xx	xx	xx

Gambar 2.11 Desain Laporan Pemesanan

2.6.4. DESAIN DAFTAR KONFIRMASI PEMBAYARAN

Output konfirmasi pembayaran merupakan hasil cetak daftar pembayaran yang menampilkan data pesanan dengan status konfirmasi secara keseluruhan. Berikut desain output daftar pesanan status konfirmasi :

No.	No. Transaksi	Jumlah Transfer	Tgl	Jam	Bukti Transfer	Aksi
xx	xx	xx	xx	xx	xx	Xx

Gambar 2.12 Desain Output Konfirmasi Pembayaran

2.6.5. DESAIN OUTPUT LAPORAN TRANSAKSI

Output nota pembelian merupakan hasil cetak dari transaksi yang dilakukan oleh konsumen setelah melakukan transaksi, Berikut desain output daftar Laporan transaksi :

Transaksi Berhasil			
No.	Transaksi	:	xx
Total uang yang ditransfer : Rp.xx,-			
=====			
Untuk melakukan pembayaran, silahkan transfer sejumlah uang yang tertera diatas ke no rekening berikut :			
Bank			xx
No.	Rekening	:	xx
A/N : xx			
Download			

Gambar 2.13 Desain output Laporan Transaksi