

## **BAB II**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN**

Untuk mencapai sebuah tujuan sistem diperlukan analisis dan perancangan sistem, dimana analisis dan perancangan berfungsi untuk mempermudah di dalam menganalisis suatu data dan kemudian mulai untuk merancang suatu sistem berdasarkan data yang telah di dapat dan terkumpul sehingga dapat mempermudah di dalam pembuatan sistem.

#### **2.1 Analisa Kebutuhan**

Sistem ini digunakan oleh bagian kasir dan admin di toko “Paper Furniture” yang mempunyai tugas melayani pelanggan dalam melakukan transaksi penjualan untuk kasir sedangkan admin untuk menginputkan barang yang diproduksi serta mengupdate stok barang yang tersedia di toko.

#### **2.2 Sistem Pendukung**

Sistem perangkat pendukung yang dimaksudkan adalah perangkat yang digunakan untuk menghasilkan suatu output dari sistem yang diciptakan. Sistem perangkat pendukung tersebut adalah perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software).

## **Sistem Perangkat Lunak (*software*)**

Software adalah perintah pada komputer yang apa bila dieksekusi dapat memberikan fungsi yang diinginkan .Struktur data yang memungkinkan program memanipulasi informasi secara proporsional, dan dokumen yang menggamabarkan operasi dan kegunaan program. Perangkat Lunak dalam suatu sistem komputer merupakan program-program yang berfungsi untuk menjalankan dan membantu peran dari perangkat keras dengan berbagai perintah .Perangkat lunak yang diperlukan di dlaam pembuatan sistem ini adalah:

- 1.Sistem Operasi : Windows Vista
- 2.Editor : Dreamweaver
- 3.Bahasa Pemrograman : Php
- 4.Bundel server dan database : Appserv,MySql
- 5.Aplikasi browser program :Mozilla firefox.

### **2.2.1 Sistem Perangkat Keras (*Hardware*)**

Perangkat keras merupakan komponen-komponen fisik dari komputer yang digunakan di dalam pembuatan sistem.Perangkat keras yang digunakan untuk membuat program ini adalah :

1. Processor Intel® Core™ 2Duo CPU T5870 @2.00Ghz (2CPUs) RAM dengan kapasitas 2038 MB

2. Harddisk 2.00 Ghz
3. Memory 2038 MB
4. Keyboard standart sebagai perangkat masukan
5. Printer sebagai perangkat keluaran.

### **2.3 Pengguna (*User*)**

Di dalam sistem ini, terdapat 2 user yang mengoperasikan dan melakukan optimalisasi terhadap sistem yang dibangun, sehingga sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya. Berikut ini adalah daftar pengguna beserta tugas-tugasnya :

#### **2.3.1 Admin**

- Mengakses daftar pembeli.
- Melakukan up-date terhadap barang yang diproduksi .
- Melakukan rekap hasil penjualan.
- Membuat laporan tentang barang

#### **2.3.2 Kasir**

- melakukan transaksi penjualan
- melihat keseluruhan daftar spesifikasi barang untuk melihat stok barang yang masih tersedia
- membuat slip penjualan terhadap barang yang terjual

## 2.4 Struktur Tabel

Dalam pembuatan dan pengembangan sistem ini memerlukan beberapa tabel yang akan nantinya akan diolah sehingga terbentuk suatu informasi atau sistem yang diharapkan dapat menghasilkan suatu output. Data yang diinputkan dan dikelompokkan di dalam basis data dalam bentuk tabel untuk memudahkan di dalam melakukan pengolahan data .

### 2.4.1 Tabel User

Fungsi tabel user : Untuk login sistem  
Field Kunci Utama : user  
Field Kunci Tamu : -  
Jumlah field : 3

Tabel 2.1 Struktur Tabel User

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	user	varchar	20	Nama user
2	password	varchar	10	Password User
3	status	char	1	user = 1 (Kasir) user = 2 (Admin)

### 2.4.2 Tabel Barang

Fungsi tabel barang : Menyimpan data barang kerajinan koran  
Field Kunci Utama : kd\_barang  
Field Kunci Tamu : -

Jumlah field : 2

Tabel 2.2 Struktur Tabel Barang

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	Kd_barang (*)	char	10	Kode Barang
2	Nm_barang	varchar	40	Nama Barang

#### 2.4.3 Tabel Spesifikasi

Fungsi tabel spesifikasi : Menyimpan data spesifikasi barang

Field Kunci Utama : kd\_spesifikasi

Field Kunci Tamu : kd\_barang(berasal dari tabel barang)

Jumlah field : 5

Tabel 2.3 Struktur Tabel Spesifikasi

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	Kd_spesifikasi (*)	Char	10	Kode Spesifikasi
2	Kd_barang(**)	Char	10	Kode Barang
3	Nm_spesifikasi	text	-	Nama Spesifikasi
4	Stok	int	5	Stok Barang

#### 2.4.4 Tabel Produksi

Fungsi tabel produksi : Menyimpan data produksi kerajinan

Field Kunci Utama : kd\_produksi

Field Kunci Tamu : kd\_spesifikasi (berasal dari tabel spesifikasi)

Jumlah field : 5

Tabel 2.4 Struktur Tabel Produksi

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	Kd_produksi(*)	Char	8	Kode Produksi
2	Kd_spesifikasi(**)	Char	7	Kode Spesifikasi
3	Tgl_produksi	Date	-	Tanggal Produksi
4	Jml_produksi	Int	5	Jumlah Produksi
5	Biaya_produksi	Int	8	Biaya Produksi

#### 2.4.5 Tabel Jual

Fungsi tabel jual : Menyimpan data hasil penjualan

Field Kunci Utama : no\_nota

Field Kunci Tamu : -

Jumlah field : 3

Tabel 2.5 Struktur Tabel Jual

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	No_nota(*)	Char	8	Nomor Nota
2	Tgl_nota	Date	-	Tanggal Nota
3	Total_jual	Int	12	Total Jual

#### 2.4.6 Tabel Det\_jual

Fungsi tabel det\_jual : Menyimpan data tentang detail jual

Field Kunci Utama : kd\_det\_jual

Field Kunci Tamu : kd\_spesifikasi (berasal dari tabel spesifikasi) No\_nota(berasal dari tabel jual)

Jumlah field : 6

Tabel 2.6 Struktur Tabel Det\_jual

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	Kd_det_jual(*)	Char	8	Kode Detail Jual
2	No_nota(**)	Char	7	Nomor Nota
3	Kd_spesifikasi(**)	Char	8	Kode Spesifikasi
4	Qty	Int	3	Quantiti Penjualan
5	Harga_jual	Int	10	Harga Jual
6	Sub_total	Int	12	Sub total Penjualan

## 2.5 Perancangan Basis Data



Gambar 2.1 Relasi Antar Tabel

**Keterangan:**

Kunci Primer (\*)

Kunci Tamu (\*\*)

Relasi One To One 

Relasi One To Many 

Berikut adalah penjelasan Relasi Antar Tabel.

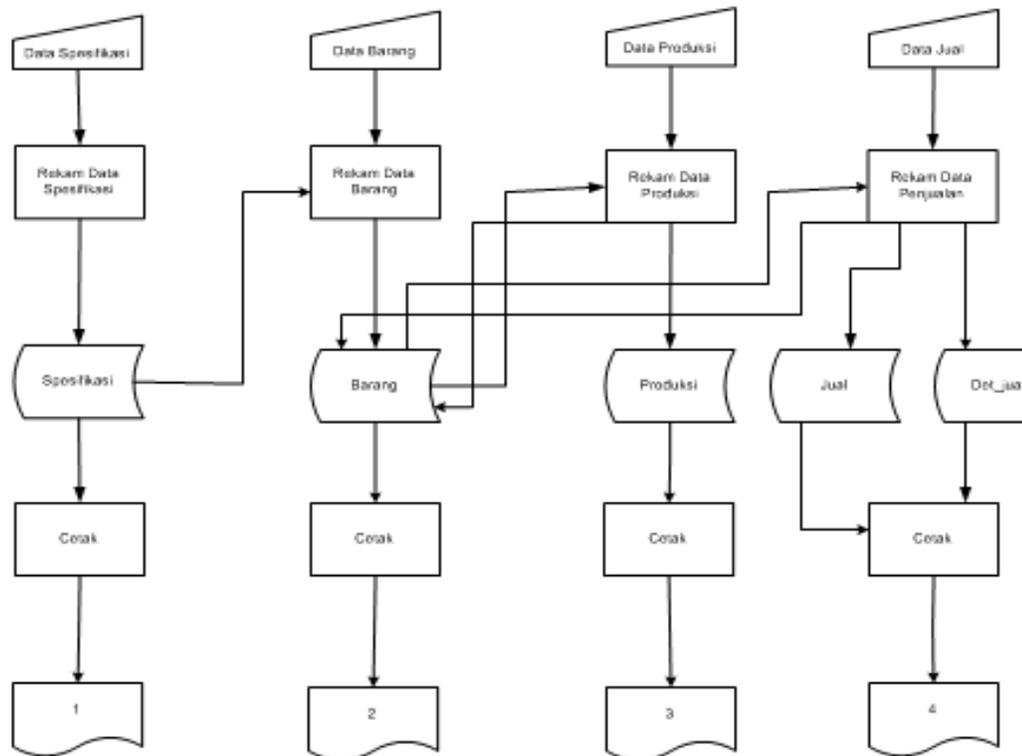
1. Hubungan antara tabel barang dengan tabel spesifikasi adalah **one to many** diartikan bahwa satu barang mempunyai banyak spesifikasi atau jenis.
2. Hubungan antara tabel spesifikasi dengan tabel produksi adalah **one to many** diartikan bahwa pada tabel spesifikasi barang diproduksi lebih dari satu kali ataupun berulang-ulang dengan spesifikasi barang yang sama pada tabel produksi
3. Hubungan antara tabel jual dengan tabel det\_jual adalah **one to many** diartikan bahwa setiap kali terjadi transaksi penjualan maka dapat menghasilkan beberapa nota dari setiap barang
4. Hubungan antara tabel spesifikasi dengan table det\_jual adalah **one to many** diartikan bahwa satu spesifikasi barang dapat terjual lebih dari satu kali

## 2.6 Diagram Alir System

Diagram alir sistem (*flowchart system*) merupakan bagan ataupun gambar yang berfungsi untuk menggambarkan suatu proses atau langkah-langkah berjalannya suatu sistem atau program yang diciptakan

berawal dari pembentukan tabel-tabel yang saling berkaitan satu dengan lainnya sampai dengan proses output yang berupa laporan-laporan

Dibawah ini adalah gambar diagram alir sistem dari program aplikasi Sistem Penjualan Kerajinan Koran Bekas



Gambar 2.2 Diagram Alir Sistem

Keterangan :

1. Laporan Data Spesifikasi
2. Laporan Data Barang
3. Laporan Data Produk

4. Laporan Penjualan
5. Laporan Pernota
6. Laporan Perbulan
7. Laporan Perperiode
8. Laporan Pertahun

Berikut adalah penjelasan Diagram Alir System

1. Data Spesifikasi

Data spesifikasi diproses dan direkam dalam tabel spesifikasi.myd kemudian masuk dalam tabel merk.db kemudian kembali diproses dan dihasilkan laporan data merk

2. Data Barang

Data type mengambil dari data merk kemudian diproses dan direkam dalam table type dan masuk dalam table type.db dan kemudian diproses dan menghasilkan laporan merk pertype, dan table det\_hp mengambil dari table type dan kemudian diproses dan direkam masuk dalam table det\_hp.db dan diproses menjadi laporan detail hp

3. Data Produksi

Data pelanggan direkam dan diproses, kemudian disimpan dalam table pelanggan.db dan kemudian diproses dan menghasilkan laporan pelanggan

4. Data Jual

Data pesan mengambil dari tabel type dan tabel pelanggan kemudian diproses dan direkam dalam tabel pesan.myd dan tabel bayar.myd mengambil dari tabel det\_hp, dan disimpan dalam tabel bayar.db dan dihasilkan laporan penjualan, laporan pernota dan laporan perperiode

## 2.7 Desain Input Program

Setelah rancangan struktur tabel terbentuk maka selanjutnya adalah rancangan input di dalam program. Untuk melakukan pengisian data-data ke dalam suatu tabel di dalam database. Adapun rancangan input pada sistem ini adalah sebagai berikut :

### 2.7.1 Desain Input Data Barang

Form ini digunakan untuk memasukan kode barang dan nama barang, yang selanjutnya akan disimpan dalam tabel spesifikasi.

```
graph TD; Title[Form Input Data Barang]; Kode[Kode Barang]; Nama[Nama Barang]; Simpan[Simpan]; Hapus[Hapus];
```

Gambar 2.3 Desain Input Barang

### 2.7.2 Desain Input Data Spesifikasi

Form ini digunakan untuk memasukan data spesifikasi barang, pada tabel spesifikasi ini data atau kode barang yang tersedia merupakan data yang berasal dari tabel barang.

Gambar 2.4 Desain Input spesifikasi

### 2.7.3 Desain Input Data Produksi

Form ini digunakan untuk menyimpan data produksi barang, pada form produksi ini barang yang akan diproduksi melibatkan kode spesifikasi sebagai id suatu barang ketika nanti akan melakukan transaksi penjualan barang

Form Input Data Produksi

Kode Produksi	xxxxxxx
Kode Spesifikasi	xxxxxxx
Tanggal Produksi	xx xx xxxx
Jumlah Produksi	xxxxxxx
Biaya Produksi	xxxxxxx

Simpan Hapus

Gambar 2.5 Desain Input Data Produksi

### 2.7.4 Desain Input Det\_jual

Form ini berfungsi untuk menyimpan data transaksi barang, setelah melakukan transaksi maka rekam data transaksi akan masuk ke tabel det\_jual.

Transaksi Penjualan  
Silahkan Tentukan Spesifikasi Yang Akan Di jual

Nama Spesifikasi

Stok

Harga Jual

Qty

Nomor nota

Tanggal nota

user login(kasir)

Nama Spesifikasi	Harga jual	Qty	Sub Total	Aksi
Total Jual				

Gambar 2.6 Desain Input det\_jual

### 2.7.5 Desain Input Login

Form ini berfungsi sebagai media login bagi admin maupun kasir. Login ini wajib dilakukan sebelum seorang admin atau kasir mulai bekerja sesuai dengan tugas masing-masing, adapun rancangan input adalah sebagai berikut:

Gambar 2.7 Desain Input Login

## 2.8 DESAIN OUTPUT PROGRAM

### 2.8.1 DESAIN OUTPUT LAPORAN DATA BARANG

Laporan Barang Kerajinan Koran Bekas merupakan hasil dari daftar barang seluruhnya yang telah diinputkan pada saat kita akan memasukan nama barang sebagai data pada barang. Berikut contoh desain laporan daftar barang:

LAPORAN BARANG		
NO	KODE BARANG	NAMA BARANG
1	XXXX	XXXX

Gambar 2.8 Desain Lap Barang

### 2.8.2 DESAIN OUTPUT LAPORAN DATA SPESIFIKASI

Laporan Spesifikasi Kerajinan Koran Bekas merupakan hasil dari daftar spesifikasi seluruhnya yang telah diinputkan dan ditentukan sebagai data pada spesifikasi. Berikut desain laporan daftar spesifikasi :

LAPORAN DATA SPESIFIKASI			
NO	NAMA BARANG	NAMA SPESIFIKASI	STOK
1	XXXX	XXXX	XXXX

Gambar 2.9 Desain Laporan Data Spesifikasi

### 2.8.3 DESAIN OUTPUT LAPORAN PRODUKSI

Laporan Produksi Kerajinan Koran Bekas merupakan hasil dari daftar produksi seluruhnya yang telah diinputkan dan ditentukan sebagai data pada produksi. Berikut desain laporan daftar produksi :

LAPORAN DATA PRODUKSI				
NO	NAMA SPESIFIKASI	TANGGAL PRODUKSI	JUMLAH PRODUKSI	BIAYA PRODUKSI
1	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

Gambar 2.10 Desain Laporan Data Produksi

### 2.8.4 DESAIN OUTPUT LAPORAN PENJUALAN PERNOTA

Laporan Penjualan PerNota Kerajinan Koran Bekas merupakan hasil dari daftar penjualan per nota seluruhnya yang sesuai dengan

transaksi penjualan pada kasir. Berikut desain laporan daftar penjualan per nota :

Silahkan Pilih Salaha Satu Nota Penjualan 					
Nota Penjualan		: XXXX			
Tanggal		: 12 - 4 - 2012			
Total Jual		: XXXX			
No	Kode	Nama Spesifikasi	Harga Jual	Qty	Sub Total
1	XXXX	XXXX	9999	XX	9999
Total					9999

Gambar 2.11 Desain Laporan Pernota

### 2.8.5 DESAIN OUTPUT LAPORAN PENJUALAN PERPERIODE

Laporan Penjualan PerPeriode Kerajinan Koran Bekas merupakan hasil dari daftar penjualan per periode seluruhnya yang sesuai dengan transaksi penjualan pada kasir. Berikut desain laporan daftar penjualan per periode :

Periode   s / d  

No	Tgl jual	Nota Jual	Nama Spesifikasi	Harga Jual	Qty	Sub Total
1	20 Juni 2012	xxxx	xxxx	9999	1	9999
Total						9999

Gambar 2.12 Desain Laporan Perperiode