BAB II

ANALISIS DAN PERANCANGAN

2.1 Aturan Bisnis

Aturan proses bisnis (bispro) juala beli dalam system ini adalah bahwa konsumen berhak melakukan pemesanan berbagai produk handphone yang sudah ditawarkan pada website ini, untuk selanjutnya konsumen melakukan pembayaran via transfer rekening bank sesuai dengan rekening yang sudah tercantum di website ini. Setelah konsumen melakukan pembayaran, untuk selanjutnya konsumen melakukan konfirmasi via telpon atau email bahwa konsumen yang bersangkutan sudah melakukan transfer biaya untuk pembelian produk yang sudah dibeli. Apabila data yang dikonfirmasikan konsumen tersebut sudah valid, maka selanjutnya pemilik took/website melakukan pengiriman barang sesuai pembelian yang sudah dilakukan konsumen yang bersangkutan.

Dalam sistem ini tidak menerima retur atau pengembalian barang. Karena barang yang dijual otomatis mendapatkan garansi resmi dari pabrik, sehingga apabila terjadi kerusakan/hal yang tidak diinginkan pada handphone yang sudah dibeli, maka konsumen dapat mengadukan keluhannya tersebut pada *customer service* terdekat.

User yang memakai sistem ini yaitu pihak administrator dan pihak konsumen (pengunjung web). Pihak administrator adalah pihak yang mempunyai kewenangan penuh atas hak akses pengelolaan data sistem

ini. Pihak administrator ini bisa merupakan pemilik toko. Pihak konsumen (pengunjung web) adalah pihak yang mempunyai hak akses yaitu hanya dapat melihat informasi yang diberikan web dan melakukan transaksi pembelian handphone.

2.2 Analisa Kebutuhan

Pada sistem ini input yang akan diolah berbentuk teks dan gambar, 8mencakup data-data handphone, data merk handphone, data konsumen, data pemesanan dan sebagainya. Dalam pengolahan tersebut membutuhkan proses input data, ubah data, hapus data, dan proses pelaporan/output dari input yang sudah di olah tersebut. Sehingga dalam proses ini output yang dihasilkan juga berupa teks/data dan gambar.

Perangkat Keras atau Hardware merupakan seperangkat alat elektronik yang terdiri dari unit masukan (Input), unit pengolahan (Proses) dan unit keluaran (Output).

Perangkat Lunak atau Software merupakan program komputer yang berfungsi menjalankan perangkat keras, antara lain meliputi sistem operasi, bahasa pemrograman, program aplikasi.

2.3 Sistem Perangkat Pendukung

2.3.1 Sistem Perangkat Lunak (software)

Adapun perangkat lunak yang mendukung program ini adalah:

1. Sistem Operasi : Windows XP SP 2,

2. Internet Browser : Mozilla Firefox,

3. Web Server : XAMPP Versi 1.7.3,

4. Bahasa Pemrograman: HTML, XHTML, PHP, Javasript,

CSS.

5. Teks Editor : Dreamweaver MX 2004.

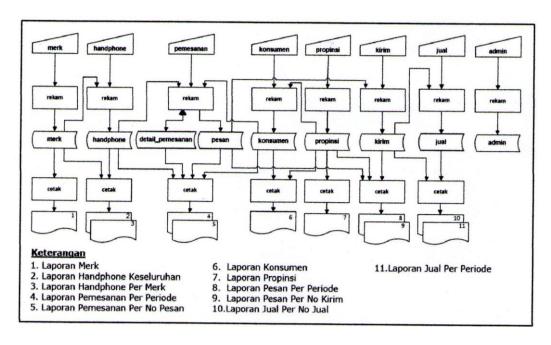
2.3.2 Sistem Perangkat Keras (hardware)

Perangkat keras minimum yang dapat digunakan untuk mengoperasikan aplikasi Sistem Informasi Penjualan Handphone ini adalah sebagai berikut :

- a. Intel Pentium IV Processor 800 MHz.
- b. RAM dengan kapasitas 256 MB
- c. Harddisk 20 GHz
- d. Monitor
- e. Keyboard dan Mouse

2.4 Bagan Alir Sistem

Bagan Alir Sistem merupakan gerakan data melalui sebuah sistem, mulai dari masuk sampai ke tujuannya (Jogiyanto, 2005). Bagian tersebut menjelaskan aliran pengolahan data dari masukkan hingga keluaran, seperti dijelaskan pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Bagan Alir Sistem

Penjelasan Bagan Alir Sistem:

- a. Dalam bagan alir sistem diatas terdapat 7 input dimana input tersebut adalah Input Merk, Input Handphone, Input Pemesanan, Input Konsumen, Input Propinsi, Input Kirim, dan Input Admin.
- b. Proses pertama yaitu proses input data merk dilanjutkan dengan proses penyimpanan ke dalam tabel merk, dari tabel merk selanjutnya dapat digunakan untuk laporan merk.
- c. Proses kedua yaitu proses input data handphone dilanjutkan dengan proses penyimpanan ke dalam tabel handphone dimana dalam proses input data handphone ini memerlukan data dari tabel merk, dari tabel handphone dapat digunakan untuk menghasilkan laporan handphone keseluruhan, dan laporan handphone per merk.

2

- d. Proses ketiga yaitu proses input data Pemesanan dilanjutkan dengan proses penyimpanan ke dalam tabel Pemesanan dan tabel detail Pemesanan dimana dalam proses ini mengadopsi data handphone dikarenakan objek Pemesanan dalam sistem ini adalah Handphone, selanjutnya dapat dicetak dan menghasilkan laporan Pemesanan per periode, laporan Pemesanan per nota.
- e. Proses keempat yaitu proses input data konsumen dilanjutkan dengan proses penyimpanan ke dalam tabel konsumen dimana dalam proses ini mengadopsi data dari tabel propinsi dikarenakan konsumen yang melakukan transaksi dibedakan menurut propinsi masing-masing, selanjutnya dapat dicetak sehingga dapat menghasilkan laporan konsumen.
- f. Proses kelima yaitu proses input data propinsi dilanjutkan dengan proses penyimpanan ke dalam tabel propinsi, selanjutnya dapat dicetak sehingga dapat menghasilkan laporan propinsi.
- g. Proses keenam yaitu proses input data kirim dilanjutkan dengan proses penyimpanan ke dalam tabel kirim dimana dalam proses ini mengadopsi data dari tabel propinsi selanjutnya dapat dicetak sehingga dapat menghasilkan laporan jual per periode dan laporan jual per no kirim.
- h. Proses ketujuh yaitu proses input data jual dilanjutkan dengan proses penyimpanan ke dalam tabel jual dimana dalam proses ini mengadopsi data dari tabel kirim selanjutnya dapat dicetak

sehingga dapat menghasilkan laporan jual per periode dan laporan jual per no jual.

 Proses terakhir yaitu proses input data admin dilanjutkan dengan proses penyimpanan ke dalam tabel admin. Untuk alasan keamanan data maka data admin ini tidak dibuat laporan.

2.5 Perancangan Tabel

2.5.1 Struktur Tabel Merk Handphone

Tabel ini berfungsi untuk mengelompokan / mengkategorikan merk handphone yang ditawarkan, sehingga mempermudah dalam mengidentifikasinya. Spesifikasi dari tabel ini adalah :

Nama Tabel : merk_handphone.

Kunci Primer : kd_merk.

Struktur tabel merk dijelaskan seperti pada gambar tabel 2.1:

Tabel 2.1 Struktur Tabel Merk Handphone

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	kd_merk	char	4	Kode Merk
2.	nama_merk	varchar	25	Nama Merk

2.5.2 Struktur Tabel Handphone

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data handphone yang ditawarkan untuk dibeli konsumen. Spesifikasi dari tabel ini adalah :

Nama Tabel : handphone.

Kunci Primer : no_handphone

Kunci Tamu : kd_merk → diambil dari tabel merk.

Struktur tabel handphone dijelaskan seperti pada gambar tabel 2.2 :

Tabel 2.2 Struktur Tabel Handphone

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	kd_handphone	char	4	Kode Handphone
2.	imei	char	15	No IMEI
3.	tipe_handphone	varchar	50	Tipe
4.	kd_merk	char	3	Kode Merk
5.	jaringan	varchar	30	Jaringan
6.	keterangan	varchar	100	Keterangan
7.	harga_handphone	int	11	Harga Handphone
8.	stok	int	3	Persediaan HP
9.	gbr_handphone	varchar	50	Gambar Handphone

2.5.3 Struktur Tabel Pemesanan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data pemesanan handphone. Spesifikasi dari tabel ini adalah :

Nama Tabel : pemesanan.

Kunci Primer : id_pemesanan

Kunci Tamu : no_konsumen → diambil dari tabel konsumen.

Struktur tabel pemesanan dijelaskan seperti pada gambar tabel 2.3

Tabel 2.3 Struktur Tabel Pemesanan

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan2
1.	id_pemesanan	char	4	ID Pemesanan
2.	no_konsumen	char	4	No Konsumen

3.	tanggal_pesan	date		Tanggal Pesan
4.	total_bayar	int	11	Total Bayar

2.5.4 Struktur Tabel Detail Pemesanan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data detail pemesanan.

Spesifikasi dari tabel ini adalah:

Nama Tabel : detail_pemesanan.

Kunci Primer : id_pemesanan

Kunci Tamu : no_handphone → diambil dari tabel handphone.

Struktur tabel ini dijelaskan seperti pada gambar tabel 2.4:

Tabel 2.4 Struktur Tabel Detail Pemesanan

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	id_pemesanan	char	4	ID Pemesanan
2.	kd_handphone	char	4	Kode Handphone
3.	jml_pesan	int	3	Jumlah Pesan
4.	harga	int	11	Harga

2.5.5 Struktur Tabel Konsumen

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data konsumen.

Spesifikasi dari tabel ini adalah:

Nama Tabel : konsumen.

Kunci Primer : kd_kons

Kunci Tamu : kd_propinsi → diambil dari tabel propinsi.

Struktur tabel konsumen dijelaskan seperti pada gambar tabel 2.5 :

Tabel 2.5 Struktur Tabel Konsumen

No Nama Field Tipe Ukuran Keterangan

1.	no_konsumen	char	4	Kode Konsumen
2.	nama_konsumen	varchar	50	Nama
3.	jns_kelamin	enum(P,W)		Jenis Kelamin
4.	pekerjaan	varchar	30	Pekerjaan
5.	alamat	text		Alamat
6.	kota	varchar	30	Kota
7.	kd_propinsi	char	4	ID Propinsi
8.	kode_pos	char	5	Kode Pos
9.	email	varchar	25	Email
10	no_telp	char	15	No Telp

2.5.6 Struktur Tabel Kirim

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data pengiriman handphone. Spesifikasi dari tabel ini adalah :

Nama Tabel: kirim.

Kunci Primer : id_kirim

Kunci Tamu : id_pemesanan → diambil dari tabel pemesanan.

Struktur tabel ini dijelaskan seperti pada gambar tabel 2.6 :

Tabel 2.6 Struktur Tabel Kirim

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	id_kirim	char	4	ID Kirim
2.	id_pemesanan	char	4	ID Pemesanan
3.	tanggal_bayar	date		Tanggal Bayar
4.	no_bukti_pembayaran	char	10	Bukti Bayar
5.	tanggal_kirim	date		Tanggal Kirim

2.5.7 Struktur Tabel Propinsi

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data propinsi. Spesifikasi dari tabel ini adalah :

Nama Tabel : propinsi.

Kunci Primer : kd_propinsi

Struktur tabel propinsi dijelaskan seperti pada gambar tabel 2.7:

Tabel 2.7 Struktur Tabel Propinsi

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	kd_propinsi	char	4	Kode Propinsi
2.	propinsi	varchar	50	Nama Propinsi
3.	ongkos_kirim	int	11	Biaya Kirim

2.5.8 Struktur Tabel Admin

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data admin. Spesifikasi dari tabel ini adalah :

Nama Tabel : admin.

Kunci Primer : id

Struktur tabel admin dijelaskan seperti pada gambar tabel 2.8 :

Tabel 2.8 Struktur Tabel Admin

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	id_admin	char	11	ID Admin
2.	nama_admin	varchar	30	Username Admin
3.	pass_admin	varchar	32	Password Admin

2.5.9 Struktur Tabel Jual

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data penjualan. Spesifikasi dari tabel ini adalah :

Nama Tabel : jual.

Kunci Primer : id_jual

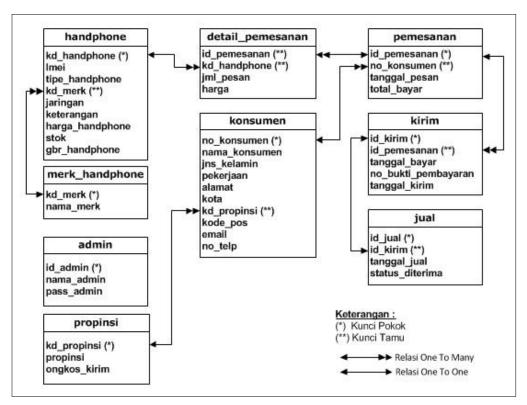
Struktur tabel admin dijelaskan seperti pada gambar tabel 2.9:

Tabel 2.9 Struktur Tabel Jual

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	id_jual	char	4	ID Jual
2.	id_kirim	char	4	ID Kirim
3.	tanggal_jual	date		Tanggal Jual
4.	status_diterima	enum(Y,N		Status Barang
)		Diterima

2.6 Relasi Antar Tabel

Relasi Antar Tabel adalah sekumpulan data yang disimpan sedemikian rupa sehingga mudah diambil informasinya bagi pengguna, dan data tersebut saling berhubungan. Relasi Antar Tabel merupakan suatu paket perangkat lunak yang kompleks dan digunakan untuk memanipulasi database, seperti dijelaskan pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Relasi Antar Tabel

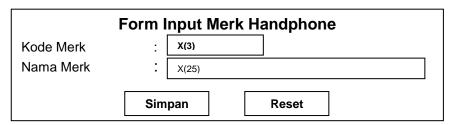
Penjelasan Relasi Antar Tabel:

- Tabel merk dengan tabel handphone mempunyai relasi one to many, artinya bahwa dari satu merk dimiliki lebih dari satu handphone.
- Tabel handphone dengan tabel detail_pemesanan mempunyai relasi one to many, artinya bahwa dari satu handphone dapat dilakukan pemesanan lebih dari satu kali.
- Tabel pemesanan dengan tabel detail_pemesanan mempunyai relasi one to many, artinya bahwa dari satu nomor nota dapat dilakukan pembelian lebih dari satu barang.

- Tabel konsumen dengan tabel pemesanan mempunyai relasi one to many, artinya bahwa dari satu konsumen dapat melakukan pemesanan lebih dari satu barang.
- Tabel pemesanan dengan tabel kirim mempunyai relasi one to many, artinya bahwa dari satu no nota hanya dapat dilakukan beberapa kali pengiriman.
- Tabel kirim dengan tabel jual mempunyai relasi one to many, artinya bahwa dari satu proses pengiriman dapat tersimpan satu kali data penjualan.
- Tabel propinsi dengan tabel konsumen mempunyai relasi one to many, artinya bahwa dari satu propinsi dapat dimiliki lebih dari satu konsumen.

2.7 Rancangan Masukan (input)

 Rancangan input data merk, berfungsi sebagai form untuk input data merk handphone.



Gambar 2.3 Rancangan Input Data Merk

2. Rancangan input data handphone, berfungsi sebagai form untuk input data handphone.

Form Input Handphone				
Kode Handphone	: 9(4)			
No IMEI	: X(15)			
Tipe	: X(25)			
Merk	: X(3)			
Jaringan	: X(30)			
Harga	: Rp 9(11)			
Stok	: 9(3)			
Keterangan	: X(~)			
Gambar	: X(50) Browse			
	Simpan Reset			

Gambar 2.4 Rancangan Input Data Handphone

3. Rancangan input data Pemesanan/keranjang, berfungsi sebagai form untuk input data jumlah pembelian dan disimpan di tabel Pemesanan dan detail Pemesanan.

					Keranjang	j Belanja
No	Handphone	Harga	Qty	,	Subtotal	Aksi
99.	X(25)	Rp 9(11)	9(2)	9(2)	Rp 9(9)	Hapus
Iter	n:9(2)	Total:	9	9(2)	Rp 9(9)	_
			Proses			

Gambar 2.5 Rancangan Input Data Pemesanan/Keranjang

4. Rancangan input data Propinsi, berfungsi sebagai form untuk input data propinsi.

Form Input Propinsi						
Kode Propinsi	: 9(4)					
Nama Propinsi	: X(50)					
Ongkos Kirim	: Rp ₉₍₁₁₎					
	Simpan Reset					

Gambar 2.6 Rancangan Input Data Propinsi

5. Rancangan input data Kirim, berfungsi sebagai form untuk input data Pengiriman Barang.

Form Input Pengiriman						
No Pemesanan :	9(4)					
Tanggal Pembayaran :	X(15)					
No Bukti Pembayaran :	X(30)					
Sim	pan Reset					

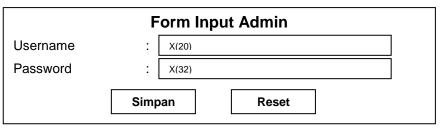
Gambar 2.7 Rancangan Input Data Pengiriman Barang

6. Rancangan input data Jual, berfungsi sebagai form untuk input data Penjualan.

Form Input Penjualan						
No Kirim	:	9(11)		abla		
Tanggal Jual	:	X(15)				
Status Diterima	:	X(5)		∇		
	Sim	pan	Reset			

Gambar 2.8 Rancangan Input Data Penjualan

7. Rancangan input data Admin, berfungsi sebagai form untuk input data Administrator.



Gambar 2.9 Rancangan Input Data Admin

2.8 Rancangan Keluaran (output)

1. Laporan Merk:

No	Kode	Nama Merk
9.	X(3)	X(25)

2. Laporan Handphone Keseluruhan:

No	Kode	Jaringan	Merk	Tipe	Harga	Stok	Keteranga
9.	9(4)	X(30)	X(25)	X(25)	9(11)	9(2)	X(~)

3. Laporan Handphone Per Merk:

Hand	Handphone Merk : XXXXXXXX							
No	Kode	Jaringan	Merk	Tipe	Harga	Stok	Keterangan	
9.	9(4)	X(30)	X(25)	X(25)	9(11)	9(2)	X(~)	

4. Laporan Pemesanan Keseluruhan:

No	No Nota	Nama Konsumen	Merk	Tipe	Harga	Qty	Subtotal
9.	9(4)	X(50)	X(25)	X(25)	9(11)	9(2)	9(11)

5. Laporan PenPemesananan Per Periode:

Period	Periode : Tgl 9(2)-9(2)-9(4) s/d Tgl 9(2)-9(2)-9(4)							
No	No Nota	Tgl Pemesanan	Nama Konsumen	Merk	Tipe	Harga	Qty	Subtotal
9.	9(4)	9(2) X(4) 9(2)	X(50)	X(25)	X(25)	9(11)	9(2)	9(11)

6. Laporan PenPemesananan Per Nota:

No_no	ta : 9(9)							
No	No Nota	Tgl Pemesanan	Nama Konsumen	Merk	Tipe	Harga	Qty	Subtotal
9.	9(4)	9(2) X(4) 9(2)	X(50)	X(25)	X(25)	9(11)	9(2)	9(11)

7. Laporan Konsumen:

No	Kode	Nama	јк	Alamat	Propinsi	kdPos	Email
9.	9(4)	X(50)	X(6)	X(~)	X(50)	9(5)	X(20)

8. Laporan Propinsi:

No	Kode	Nama Propinsi	Biaya Kirim
9.	9(4)	X(50)	9(11)

9. Laporan Pengiriman :

No	ID Pengiriman	Tanggal Pengiriman	Nama Tujuan Pengiriman	Alamat Tujuan Pengiriman	
9.	9(4)	X(15)	X(50)	x(~)	

10. Laporan Penjualan Per No Jual:

No	ID Jual	ID Kirim	Tanggal Kirim	Tanggal Jual	Nama Konsumen
9.	9(4)	9(4)	9(15)	9(15)	X(50)

11. Laporan Penjualan Per Periode :

Perio	riode Tanggal : 99/99/9999 s/d 99/99/9999							
No	ID Jual	ID Kirim	Tanggal Kirim	Tanggal Jual	Nama Konsumen			
9.	9(4)	9(4)	9(15)	9(15)	X(50)			