

BAB 2

ANALISIS DAN PERANCANGAN

2.1 Analisis Sistem

Dalam menciptakan sebuah aplikasi sistem informasi berita online diperlukan suatu perancangan sistem yang baik dan tepat. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang jelas dan lebih rinci. Dari rancangan yang baik akan diperoleh sistem yang baik pula.

Adapun model perancangan yang dibuat antara lain ER (*Entity Relationship*), Rancangan Basis data (*DataBase*), masukan dan keluaran (I/O) dan pembuatan situs web dengan basis data yang dinamis. Untuk membuat model perancangan tersebut diperlukan sistem pendukung yang berupa sistem perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) sehingga suatu aplikasi dapat berjalan.

2.1.1 Sistem Perangkat Keras (Hardware)

Sistem perangkat keras (*hardware*) merupakan peralatan fisik komputer. perangkat keras (*hardware*) ini sangat dibutuhkan untuk melakukan suatu rancangan sistem. Perangkat keras ini terdiri dari masukan, pengolah dan keluaran. Beberapa kebutuhan spesifikasi dari perangkat keras yang digunakan dalam perancangan sistem ini diantaranya adalah :

- 1) Computer intel(R) Atom(tm)CPU N450
- 2) Printer digunakan untuk mencetak hasil *outputnya*.

2.1.2 Sistem Perangkat Lunak (Software)

Software atau perangkat lunak merupakan program - program pendukung yang digunakan dalam menjalankan perangkat keras (*hardware*) diantaranya adalah sistem operasi. Perangkat lunak (*software*) sangatlah dibutuhkan dalam pengoperasian suatu perangkat keras (*hardware*). Dapat dikatakan bahwa *software* sebagai penerjemah atau pengkonversi sebuah bahasa mesin (analog) atau bahasa tingkat rendah kebahasa tingkat tinggi yang akhirnya menghasilkan suatu informasi yang dapat dan mampu dikenal oleh manusia sebagai pengguna (*user*).

Adapun beberapa perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan sistem ini antara lain :

1. Sistem Operasi Windows 7
2. Script editor Macromedia Dreamweaver 8 dan TextPed
3. Untuk databasenya menggunakan MySQL dan PHP sebagai bahasa pemrogramannya.
4. Google chrome sebagai *web browser*.

2.1.3 Deskripsi User

Di dalam sistem ini, terdapat 3 user yang memanfaatkan dan melakukan optimalisasi terhadap sistem, sehingga sistem berjalan dengan baik. Berikut ini adalah daftar User beserta Hak aksesnya :

1. User Non Member : Dapat melihat, membaca dan mengomentari berita , melakukan pencarian berita yang ingin di baca.
2. User Member : Dapat melakukan login, melihat dan membaca berita, mengedit, menghapus dan mengirimkan berita secara online, dan dapat melihat berita yang di kirimkan.
3. User Admin : Melakukan Penginputan, Perubahan dan Penghapusan Data.

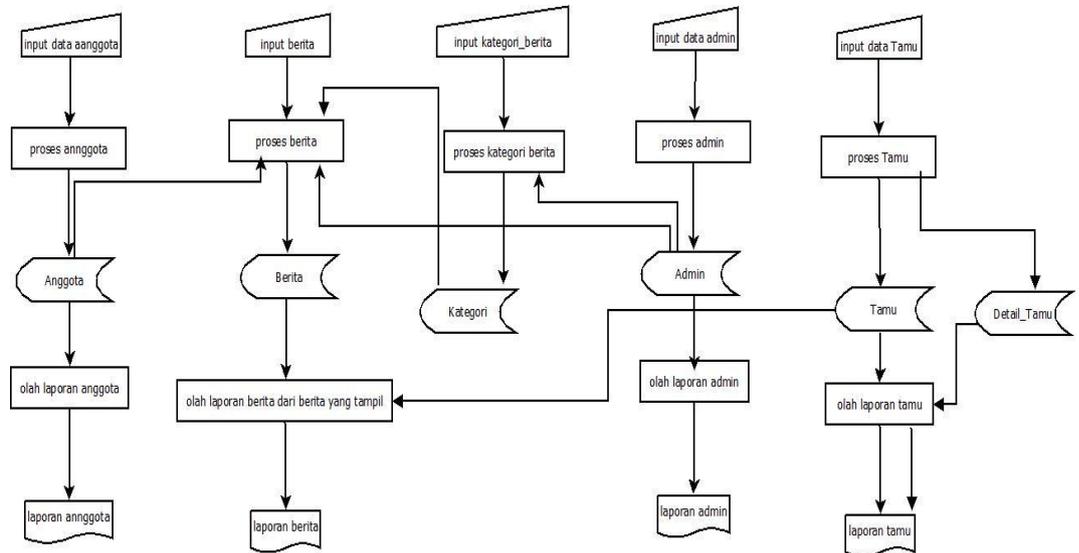
2.2 Perancangan Sistem

Sistem merupakan sekumpulan elemen yang satuan fungsinya saling berhubungan dan bertanggung jawab melaksanakan proses pengolahan data dari masukan (*input*) sehingga menghasilkan keluaran (*output*).

2.2.1 Bagan Alir Sistem

Bagan alir sistem merupakan suatu diagram yang menunjukkan arus secara keseluruhan. Diagram ini menjelaskan urutan – urutan dari prosedur – prosedur yang ada didalam sistem dari penginputan data, proses perekaman, penyimpanan sampai pembuatan laporan. Bagan alir sistem

ini digunakan untuk memudahkan dalam membuat perancangan program yang akan dibuat. Berikut tampilan dari diagram alir sistemnya :



Gambar 2.1 Bagan Alir Sistem

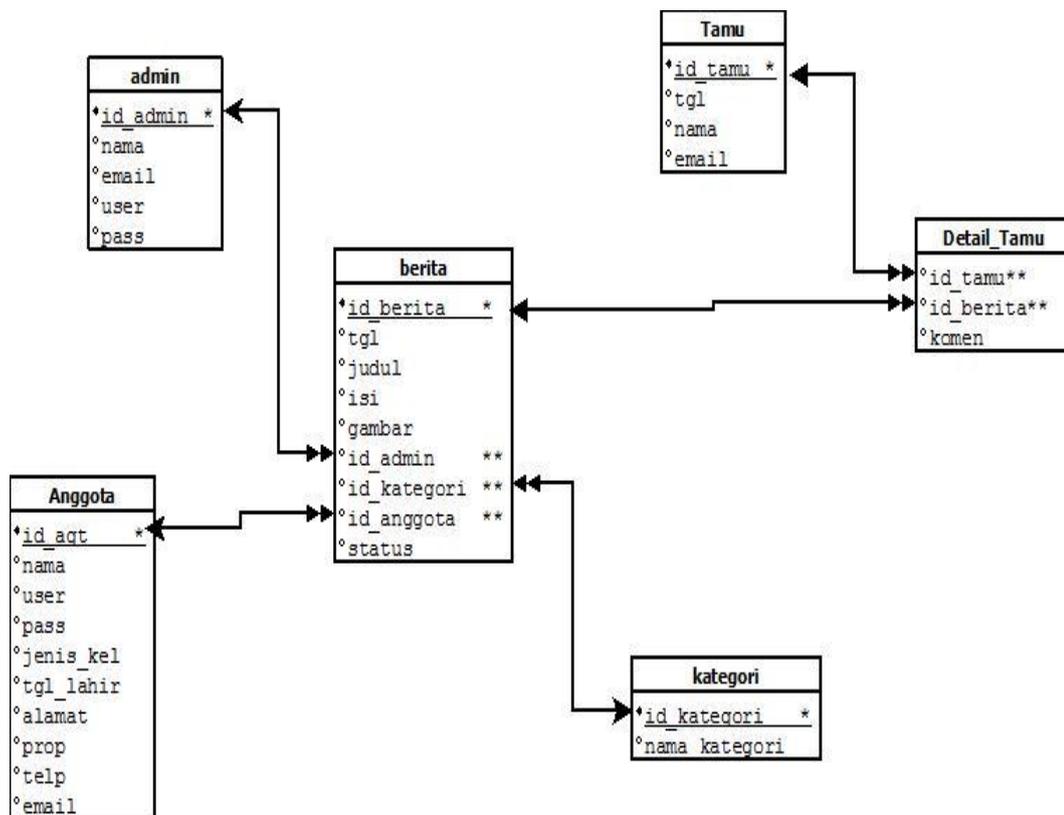
Keterangan :

1. **Daftar Anggota**
2. **Daftar Berita**
3. **Daftar Kategori**
4. **Daftar Admin**
5. **Daftar Tamu**
6. **Daftar Detail_Tamu**
7. **Laporan Anggota**
8. **Laporan Berita**
9. **Laporan Admin**
10. **Laporan Tamu**

2.2.2 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel menggambarkan hubungan antar tabel yang akan digunakan untuk mengolah data agar menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan kunci primer sebagai penghubung pada tabel lain.

Berikut gambar relasi antar tabel dalam sistem aplikasi ini :



Keterangan :

- ←→ = one to many
- * = Kunci Primer
- ** = Kunci Tamu

Gambar 2.2 Relasi Tabel

Penjelasan Relasi Tabel :

1. Tabel Anggota dan table Berita

Hubungan kedua tabel tersebut merupakan hubungan **one to many** yang artinya satu Orang anggota bisa mengirimkan beberapa berita

2. Tabel admin dan tabel berita

Hubungan kedua tabel tersebut merupakan hubungan **one to many** yang berarti satu Orang admin bisa mengirimkan beberapa berita

3. Tabel Berita dan tabel Tamu

Hubungan kedua tabel tersebut merupakan hubungan **one to many** yang berarti satu berita bisa di komentari banyak tamu dengan table Bantu Detail_tamu.

4. Tabel Tamu dan tabel Detail_Tamu

Hubungan kedua tabel tersebut merupakan hubungan **one to many** yang berarti banyak tamu bisa mengomentari banyak berita dengan table Bantu Detail_tamu.

5. Tabel Kategori_berita dan tabel Berita

Hubungan kedua tabel tersebut merupakan hubungan **one to many** yang berarti bahwa satu Kategori_berita memiliki banyak berita

2.3 Perancangan Basis Data

Dalam pengembangan sistem ini memerlukan beberapa tabel yang akan diolah untuk dijadikan suatu informasi yang dapat menghasilkan keluaran dimana kumpulan tabel tersebut diletakan kedalam suatu database tertentu. Hal ini akan memberi kemudahan dalam pengolahan datanya. Struktur untuk masing – masing tabelnya antara lain sebagai berikut :

2.3.1 Tabel Berita

Merupakan tabel yang untuk menyimpan data berita. Spesifikasi tabelnya adalah sebagai berikut :

Field kunci primer : id_berita

Field junci tamu : id_agt, id_admin, dan id_ketegori

Tabel 2.1 Tabel Berita

Nama Field	Tipe	Lebar	Ket.
Id_berita *	Int	5	Nomer Id berita
Judul	Varchar	25	Judul berita
Tanggal	Date	-	Tanggal berita
Isi	Text	-	Isi berita
Gambar	Text	-	Gambar berita
Status	enum	'oke','no'	Status berita tampil atau tidak
Id_agt **	Char	5	Nomer Id anggota
Id_admin **	Char	5	Nomer Id admin
Id_kategori **	Char	5	Nomer id kategori

2.3.2 Tabel admin

Tabel ini berisi semua data admin, dan digunakan untuk menyimpan semua data admin, struktur tabelnya antara lain :

Field kunci primer : id_admin

Tabel 2.2 Tabel admin

Nama Field	Tipe	Lebar	Ket.
Id_admin *	Int	5	Nomer id admin
Nama	Varchar	25	Nama admin
User	Varchar	20	Id user admin
Pass	Varchar	15	Password admin
email	varchar	15	Email admin

2.3.3 Tabel Anggota

Tabel yang berisi data – data anggota, dan digunakan untuk menyimpan data anggota. Spesifikasi tabelnya antara lain:

Field kunci primer : id_anggota

Tabel 2.3 Tabel Anggota

Nama Field	Tipe	Lebar	Ket.
Id_agt *	Int	5	Id anggota
User	Varchar	10	User anggota
Pass	Varchar	10	Password anggota
Nama	Varchar	25	Nama anggota
Jns_kel	Enum	'pria','wanita'	Jeis kelamin
Tgl_lahir	Date	-	Tanggal lahir anggota
alamat	Varchar	50	Alamat anggota
prop	Varchar	15	Propinsi dari alamat anggota
email	Varchar	15	Email anggota
telp	varchar	15	No.telephon anggota

2.3.3 Tabel tamu

Merupakan tabel yang berisi data – data tamu yang digunakan untuk menyimpan seluruh data tamu. Spesifikasi tabelnya adalah sebagai berikut :

Field kunci primer : id_tamu

Tabel 2.4 Tabel Tamu

Nama Field	Tipe	Lebar	Ket.
Id_tamu *	Int	5	Id tamu
Nama	Varchar	25	Nama tamu
Email	Varchar	15	Email tamu
Tgl	Date	-	Tanggal komentar

2.3.4 Tabel Detail_tamu

Merupakan tabel pembantu yang berisi data – data detail_tamu yang digunakan untuk menyimpan sebagian data tamu. Spesifikasi tabelnya adalah sebagai berikut :

Field kunci tamu : id_tamu

Id_berita

Tabel 2.4 Tabel Detail_Tamu

Nama Field	Tipe	Lebar	Ket.
Id_tamu **	Char	5	Kunci tamu dari table tamu
Id_berita**	Char	5	Kunci tamu dari table berita
Komen	text	100	Komentar berita

2.3.5 Tabel kategori

Tabel yang berisi data – data kategori berita dan digunakan untuk menyimpan data kategori berita. Spesifikasi tabelnya adalah sebagai berikut :

Field kunci primer : id_kategori

Tabel 2.5 Tabel Kategori

Nama Field	Tipe	Lebar	Ket.
Id_kategori	Char	5	Id kategori berita
Nama_kategori	varchar	20	Nama kategori berita

2.4 Rancangan Input Program

Tampilan rancangan form – form yang digunakan untuk melakukan penginputan data antara lain sebagai berikut :

2.4.1 Rancangan Form Input Data berita

Form ini digunakan untuk menginputkan berita, yang nantinya berita tersebut akan tersimpan ke tabel berita yang terdapat dalam database. Berikut adalah rancangan untuk formnya :

Form Kirim artikel	
tanggal	<input type="text"/>
judul	<input type="text"/>
isi	<input type="text"/>
gambar	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse"/>
id kategori	<input type="text"/> <input type="button" value="v"/>
Id anggota	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="batal"/>	

Gambar 2.3 Rancangan Form Input berita

2.4.2 Rancangan Form Input Admin

Form ini digunakan untuk melakukan pendaftaran dengan memasukan data Admin (diisi oleh super admin).

. Berikut tampilan formnya :

Form Input data Admin	
Nama	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>
User Id	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
<input type="button" value="simpan"/> <input type="button" value="batal"/>	

Gambar 2.4 Rancangan Form Input admin

2.4.3 Rancangan Form Input Data Anggota

Form ini digunakan untuk melakukan pendaftaran dengan memasukan data Anggota (diisi oleh anggota).

Formulir pendaftaran anggota	
Id anggota	<input type="text"/>
User	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Password(ulangi)	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
Jenis kelamin	<input type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan
Tanggal lahir	<input type="text"/>
alamat	<input type="text"/>
propinsi	<input type="text"/>
email	<input type="text"/>
no.telpon	<input type="text"/>
<input type="button" value="submit"/> <input type="button" value="batal"/>	

Gambar 2.5 Rancangan Form Input anggota

2.4.4 Rancangan Form Input Data Kategori

Form ini digunakan untuk menginputkan kategori, yang nantinya berita tersebut akan tersimpan ke tabel kategori yang terdapat dalam database. Berikut adalah rancangan untuk formnya :

Input kategori	
Id kategori	<input type="text"/>
Nama kategori	<input type="text"/>
<input type="button" value="simpan"/> <input type="button" value="batal"/>	

Gambar 2.6 Rancangan Form Input kategori

2.5 Rancangan Output Program

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

2.5.1 Rancangan Daftar Data Berita yang Tampil

Output daftar berita merupakan hasil cetakan daftar berita dengan menampilkan data berita yang telah ditampilkan. Barikut desain output daftar berita sebagian :

Laporan Data berita yang sudah tampil

Id kategori

tanggal	Judul	Isi	Pengirim
x	Xxxxx	Xxx	Xxxxx

Gambar 2.7 Rancangan Output Laporan Data Berita sudah Tampil

2.5.2 Rancangan Daftar Data Berita yang tidak Tampil

Output daftar berita merupakan hasil cetakan daftar berita dengan menampilkan data berita sebagian yang telah ditentukan sebagai data berita. Berikut desain output daftar berita sebagian :

Laporan Data berita yang Tidak tampil

Id kategori

tanggal	Judul	Isi	Pengirim
x	Xxxxx	Xxx	Xxxxx

Gambar 2.8 Rancangan Output Laporan Data Berita tidak Tampil

2.5.3 Rancangan Daftar Data Anggota

Output daftar Anggota merupakan hasil cetakan dari daftar Anggota. Berikut desain output daftar Anggota :

Laporan Data Anggota

id Konsumen	Nama	Alamat	email
xxxx	xx	Xx	xxx

Gambar 2.9 Rancangan Output Laporan Data Anggota

2.5.4 Rancangan Daftar Data Tamu

Output daftar Tamu merupakan hasil cetakan dari daftar Tamu. Berikut desain output daftar Tamu :

Laporan Data Tamu

Nama	email	komen	Tanggal	Id Berita
Xxxx	xx	Xx	xxx	Xx

Gambar 2.10 Rancangan Output Laporan Data Tamu

2.5.5 Rancangan Daftar Data Kategori

Output daftar Kategori merupakan hasil keseluruhan cetakan dari daftar Kategori. Berikut desain output daftar Kategori :

Laporan Data Kategori

id Kategori	Nama kategori
Xxxx	xxx

Gambar 2.11 Rancangan Output Laporan Data Kategori