

BAB II

ANALISIS DAN PERANCANGAN

2.1 Analisis Sistem

Pembuatan sistem kamus bahasa Sunda online, memerlukan perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung dalam pembuatan sistem tersebut. Adapun perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem tersebut adalah :

2.1.1 Perangkat Keras (*hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) merupakan peralatan komputer secara fisik yang digunakan untuk menjalankan program. Sistem perangkat keras terdiri dari unit masukan, unit pengolahan dan unit keluaran. Adapun perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah :

1. Processor Intel (R) Core(TM) i3-2330M CPU @ 2.20Ghz (4 CPUs),
~2.2GHz
2. Harddisk 640GB.
3. Memory 4GB
4. Monitor 14,0" HD Led LCD
5. Keyboard standart sebagai perangkat masukan
6. Printer sebagai perangkat keluaran.

2.1.2 Perangkat Lunak (*software*)

Perangkat lunak (*software*) adalah faktor utama dari sistem komputer. Tanpa perangkat lunak komputer tidak dapat dijalankan. Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah :

1. Microsoft Windows 7 , sebagai sistem operasi yang digunakan..
2. appserv-win32-2.5.9 (Server Local) sebagai bundel *software* yang berisi web server Apache, PHP, dan Database Server MYSQL.
3. Mozilla Firefox 7.0.1 digunakan sebagai Web Browser
4. Textpad 4.7 digunakan sebagai IDE.

2.2 Perancangan Basis Data

Basis data merupakan kumpulan dari data – data yang terorganisasi dengan cara sedemikian rupa sehingga data mudah disimpan dan dimanipulasi (diperbaharui, dicari, diolah dengan perhitungan – perhitungan tertentu serta dihapus). Sebuah sistem basis data dibangun dengan tabel – tabel, dan tabel – tabel inilah yang digunakan untuk menyimpan data. Berikut adalah perancangan tabel pada sistem :

2.2.1 Rancangan Tabel Admin

Tabel Admin digunakan untuk menyimpan data admin yang ada dalam aplikasi. Tabel Admin memiliki kunci utama username. Adapun rancangan tabel Admin dapat dilihat pada tabel 2.2.1.

No	Field	Type	Description
1.	id_admin	int (3)	Identitas admin (kunci utama)
2.	username	varchar (10)	Login admin
3.	password	varchar (40)	Password admin

Tabel 2.2.1 Tabel Admin

2.2.2 Rancangan Tabel Bahasa Indonesia

Tabel bahasa Indonesia digunakan untuk menyimpan data bahasa Indonesia. Tabel bahasa Indonesia memiliki kunci utama kd_indo. Adapun rancangan tabel bahasa Indonesia dapat dilihat pada tabel 2.2.2

No	Field	Type	Description
1.	kd_indo	int (3)	Identitas Bahasa Indonesia (kunci utama)
2.	indo	varchar (30)	Bahasa Indonesia

Tabel 2.2.2 Tabel Bahasa Indonesia

2.2.3 Rancangan Tabel Bahasa Sunda

Tabel bahasa Sunda digunakan untuk menyimpan data Bahasa Sunda. Tabel Bahasa Sunda ini memiliki kunci utama kd_sunda dan kunci

tamu kd_indo. Adapun rancangan tabel bahasa Sunda dapat dilihat pada tabel 2.2.3.

No	Field	Type	Description
1.	kd_sunda	int (3)	Identitas Bahasa Sunda (kunci utama)
2.	kd_indo	int (3)	Identitas Bahasa Indonesia (kunci tamu)
3.	halus	varchar (30)	Bahasa Sunda halus
4.	kasar	varchar (40)	Bahasa Sunda kasar

Tabel 2.2.3 Tabel Bahasa Sunda

2.3 Perancangan Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel adalah diagram hubungan antar tabel yang terdapat dalam database yang dihubungkan dengan kunci utama dan kunci tamu dari tabel yang saling berhubungan. Adapun diagram relasi antar tabel dari sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 2.3.



Gambar 2.3 Relasi Antar Tabel

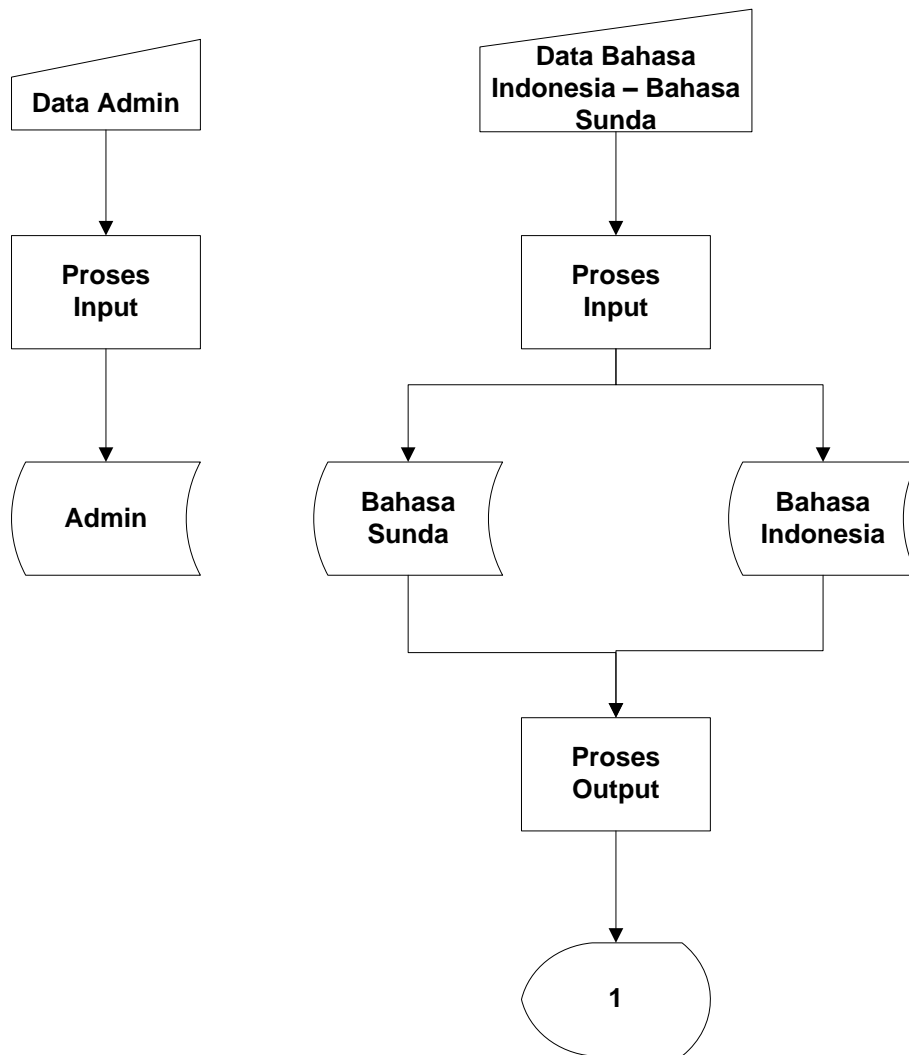
Keterangan :

- (*) = Primary Key / Kunci Utama
- (**) = Foreign Key / Kunci Tamu
- ↔ = Relasi one to many

Penjelasan Relasi Antar Tabel : Hubungan antara tabel Indo dengan tabel Sunda adalah *one to many* diartikan bahwa satu bahasa Indonesia terdapat banyak bahasa Sunda dan satu bahasa Sunda terdapat satu bahasa Indonesia.

2.4 Diagram Alir Sistem.

Untuk mencapai hasil yang maksimal, maka dibuatlah alat bantu untuk menentukan langkah – langkah yang akan dilakukan oleh pemrogram, mulai dari membentuk berkas hingga program mampu menghasilkan keluaran atau informasi yang diperlukan, alat bantu tersebut adalah Diagram Alir Sistem. Diagram Alir Sistem dapat dilihat pada gambar 2.4.



Gambar 2.4 Diagram Alir Sistem

Keterangan :

1. Laporan kamus bahasa Indonesia – bahasa Sunda

Berikut adalah penjelasan Diagram Alir Sistem

1. Data Admin

Data admin diinputkan dan diproses , kemudian data disimpan dalam tabel admin

2. Data bahasa Indonesia – bahasa Sunda

Data bahasa Indonesia – bahasa Sunda diinputkan dan diproses, kemudian data disimpan dalam tabel bahasa Indonesia dan tabel Sunda, kemudian diproses dan menghasilkan tampilan output melalui layar.

2.5 Perancangan Masukan

Masukan (*input*) merupakan tahap awal dari suatu aplikasi program. Untuk menghasilkan sebuah sistem yang baik, diperlukan adanya perancangan masukan yang jelas dan memiliki validasi yang baik pula. Adapun perencanaan rancangan masukan yang dibuat untuk sistem ini adalah sebagai berikut :

2.5.1 Rancangan Masukan Halaman Terjemahan

Halaman ini adalah halaman untuk menterjemahkan kata yang pengguna inginkan. Rancangan halaman terjemahan dapat dilihat pada gambar 2.5.1

HEADER	
Beranda	
Terjemahan	Terjemahan <input type="text"/> ▼
Cara Penggunaan	Kata <input type="text"/>
Tentang Programmer	<input type="button" value="Terjemahkan"/>
FOOTER	

Gambar 2.5.1 Halaman Terjemahan

2.5.2 Rancangan Masukan Halaman Input Kata

Halaman input kata adalah halaman yang digunakan untuk menginput kata bahasa Indonesia, bahasa Sunda Halus dan bahasa Sunda Kasar kemudian disimpan. Rancangan halaman input kata dapat dilihat pada gambar 2.5.2

HEADER			
HOME	INPUT KATA	DAFTAR KATA	LOGOUT
Bahasa Indonesia	<input type="text"/>		
Bahasa Sunda Halus	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Bahasa Sunda Kasar	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Simpan"/>			
FOOTER			

Gambar 2.5.2 Halaman Input Kata

2.6 Perancangan Keluaran

Perancangan keluaran (*output*) adalah perancangan untuk menampilkan keluaran / hasil dari proses data – data didalam sistem informasi.

2.6.1 Rancangan Keluaran Hasil Terjemahan

Halaman ini adalah rancangan halaman hasil terjemahan yang ditampilkan setelah menginputkan kata yang diterjemahkan. Rancangan halaman hasil terjemahan dapat dilihat pada gambar 2.6.1.

HEADER			
Beranda Terjemahan Cara Penggunaan Tentang Programmer	Indonesia	Sunda Halus	Sunda Kasar
FOOTER			

Gambar 2.6.1 Halaman Hasil Terjemahan

2.6.2 Rancangan Keluaran Daftar Kata

Halaman ini adalah rancangan halaman daftar kata. Kata – kata yang diinputkan dalam input kata akan ditampilkan dalam daftar kata. Rancangan halaman daftar kata dapat dilihat pada gambar 2.6.2

HEADER			
HOME	INPUT KATA	DAFTAR KATA	LOGOUT
No	Indonesia	Sunda Halus	Sunda Kasar
Halaman			
FOOTER			

Gambar 2.6.2 Halaman Daftar Kata