

BAB 2

ANALISIS DAN PERANCANGAN

2.1. Analisis sistem

Pembuatan sistem kamus bahasa jawa 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 AMD E-350 Processor (2CPUs), ~1.6GHz
2. Hardisk 320GB
3. Memory 2GB
4. Monitor 14,6" HD LED LCD
5. Keyboard standar 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-win32-2.5.10* (server lokal) sebagai bundel *software* yang berisi web server apache, PHP dan Database Server MYSQL.
3. Flock digunakan sebagai *Web Browser*.
4. Textpad 542 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 (5)	Identitas admin (kunci utama)
2	username	Varchar (50)	Login admin
3	password	Varchar (50)	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 (4)	Identitas Bahasa Indonesia (kunci utama)
2	Indo	Varchar (100)	Bahasa Indonesia

2.2.2 Tabel Bahasa Indonesia

2.2.3 Rancangan tabel Bahasa Jawa

Tabel bahasa jawa digunakan untuk menyimpan data Bahasa Jawa. Tabel bahasa jawa ini memiliki kunci utama kd-jawa dan kunci tamu kd_indo.

Adapun rancangan tabel bahasa jawa dapat dilihat pada tabel 2.2.3

NO	Field	Type	Description
1	kd_jawa	Int (4)	Identitas bahasa jawa (kunci utama)
2	kd_indo	Int (4)	Identitas bahasa Indonesia (kunci tamu)
3	Ngoko	Varchar (100)	Bahasa jawa ngoko
4	Madya	Varchar (100)	Bahasa jawa madya
5	inggil	Varchar (100)	Bahasa jawa inggil

Tabel 2.2.3 Tabel bahasa Jawa

2.2.4 Rancangan tabel sastra

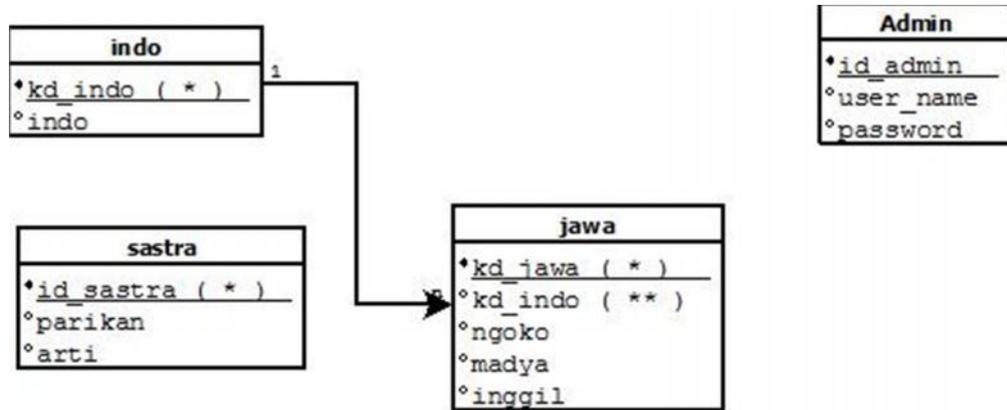
Tabel sastra digunakan untuk menampilkan data kasusastran. Tabel sastra memiliki kunci utama id_sastra. Adapun rancangan tabel sastra dapat dilihat pada tabel 2.2.4

No	Field	Type	Description
1	id_sastra	Int (6)	Identitas sastra (kunci utama)
2	Parikan	Varchar (100)	Ulasan kasusastran
3	Arti	Varchar (100)	Arti ulasan

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

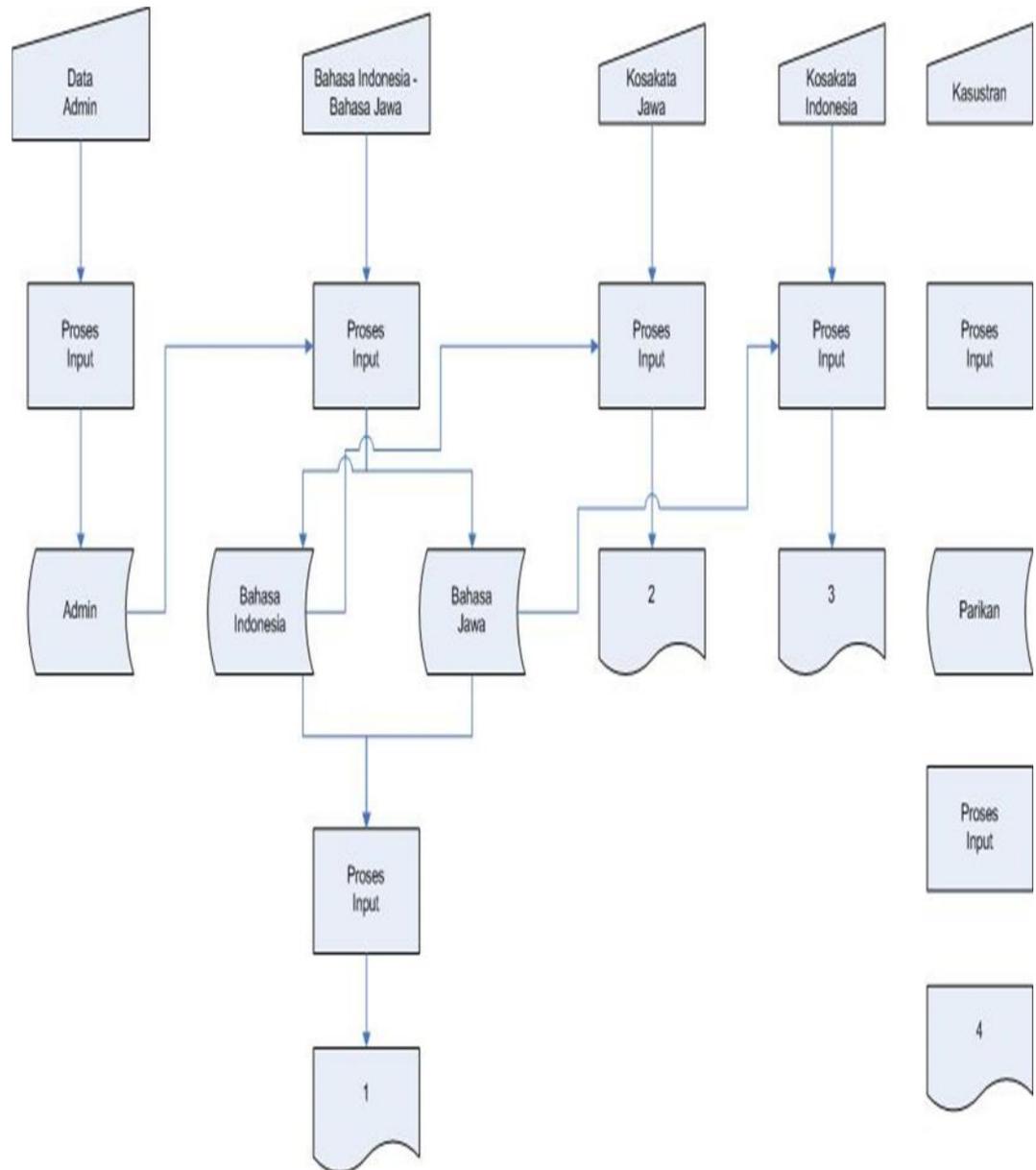
←→ = Relasi one to many

Penjelasan Relasi Antar Tabel: hubungan antara tabel indo dengan tabel jawa adalah *one to many* diartikan bahwa satu bahasa Indonesia terdapat banyak bahasa jawa.

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.



Keterangan :

1. Laporan kamus bahasa Indonesia-bahasa jawa

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 jawa

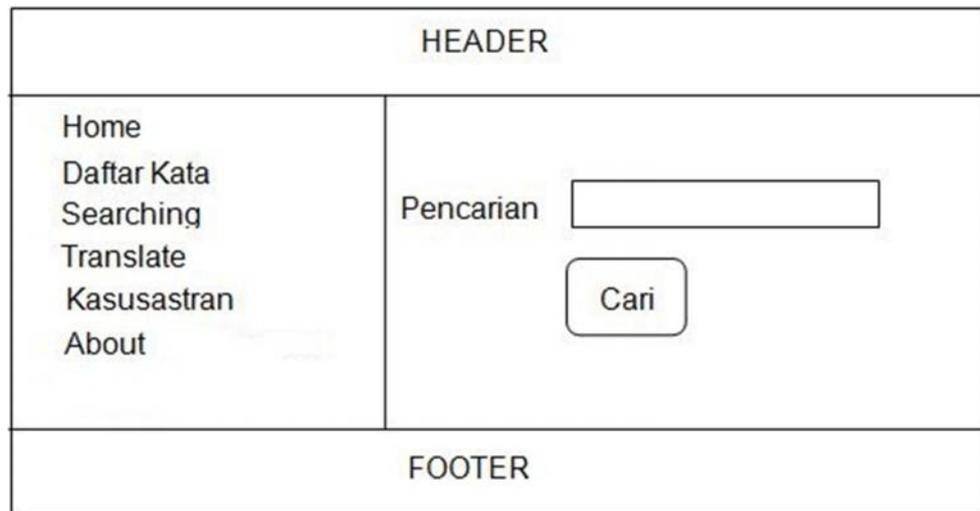
Data bahasa Indonesia-bahasa jawa diinputkan dan diproses, kemudian data disimpan dalam tabel bahasa Indonesia dan tabel jawa, kemudian diproses dan menghasilkan tampilan output melalui layar.

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 Pencarian

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



2.5.2 Rancangan Masukan Halaman Input kata

Halaman input kata adalah halaman yang digunakan untuk menginput kata bahasa Indonesia, bahasa jawa ngoko, bahasa jawa madya dan bahasa jawa inggil kemudian disimpan. Rancangan halaman input kata dapat dilihat pada gambar 2.5.2

HEADER			
Bahasa Indonesia			
Bahasa Jawa Ngoko			
Bahasa Jawa Madya			
Bahasa Jawa Inggil			
<input type="button" value="Simpan"/>			
FOOTER			

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 Pencarian Kata

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

HEADER				
Home Daftar Kata Searching Translate Kasusastran About	Indonesia	Ngoko	Madya	Inggil
FOOTER				

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 Daftar Kata Searching Translate Kasusastran About	Indonesia	Ngoko	Madya	Inggil
Halaman 1 2 3 4 5				
FOOTER				

2.6.3 Rancangan Keluaran Cara Penggunaan

Halaman ini adalah rancangan halaman cara penggunaan dimana pengguna bisa melihat cara penggunaan sebagai panduan dalam menggunakan aplikasi web ini. Rancangan halaman cara penggunaan dapat dilihat

HEADER	
Home Daftar Kata Searching Translate Kasusastran About	Cara Menggunakan Aplikasi Ini
FOOTER	

2.6.4 Rancangan Keluaran Kasusastran

Halaman ini adalah rancangan halaman kasusastran dimana pengguna bisa melihat kasusastran sebagai penambah wawasan dalam aplikasi kamus bahasa jawa ini. Rancangan halaman kasusastran dapat dilihat pada gambar 2.6.4

HEADER		
Home Dattar Kata Searching Translate Kasusastran About	Kasusastra	
	Parikan	Arti
FOOTER		