BAB IV

ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan serta diskusi dengan pembimbing Kerja Praktek, maka identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Adanya beberapa tautan (link) yang belum berdiri sendiri dalam bentuk situs web. Sehingga dapat memberatkan kinerja dari sistem database. Tautan (link) tersebut tidak memiliki nama domain sendiri, melainkan masih terhubung dengan domain awal. Dengan demikian, maka perlu dikembangkan sebuah web dengan nama domain sendiri agar dapat mengurangi kinerja sistem, serta lebih teraturnya database.
2. Input data masih dilakukan oleh admin, dengan kata lain pengunjung tidak dapat memberikan data atau informasi yang berguna untuk UPT BIT LIPI Bandung. Sehingga pengunjung tidak dapat memberikan dan berbagi informasi yang berguna sesuai dengan isi dari web tersebut. Maka perlu dikembangkan sistem yang memungkinkan pengunjung untuk menjadi pengguna atau user yang terdaftar agar dapat saling berbagi informasi.
3. Pengunjung tidak dapat melakukan registrasi tanpa melalui hubungan ke admin. Sehingga apabila pengunjung ingin melakukan registrasi harus menghubungi admin dan tidak dapat melakukan registrasi secara mandiri. Maka perlu dikembangkan lagi sistem registrasi mandiri yang dapat dilakukan oleh pengunjung yang ingin mendaftarkan dirinya ke web

tersebut, tanpa melakukan atau tanpa menghubungi admin dari web tersebut.

4.2. Usulan Pengembangan Sistem

Usulan pengembangan merupakan bagian dari metodologi pengembangan-pengembangan suatu perangkat lunak. Pengembangan sistem informasi dimaksudkan untuk menggambarkan sistem yang diusulkan sebagai optimalisasi dari sistem lama. Diterimanya sebuah sistem usulan dikarenakan adanya kecocokan antara sistem yang dilibatkan dan pengembangannya.

4.2.1. Tujuan Pengembangan Sistem

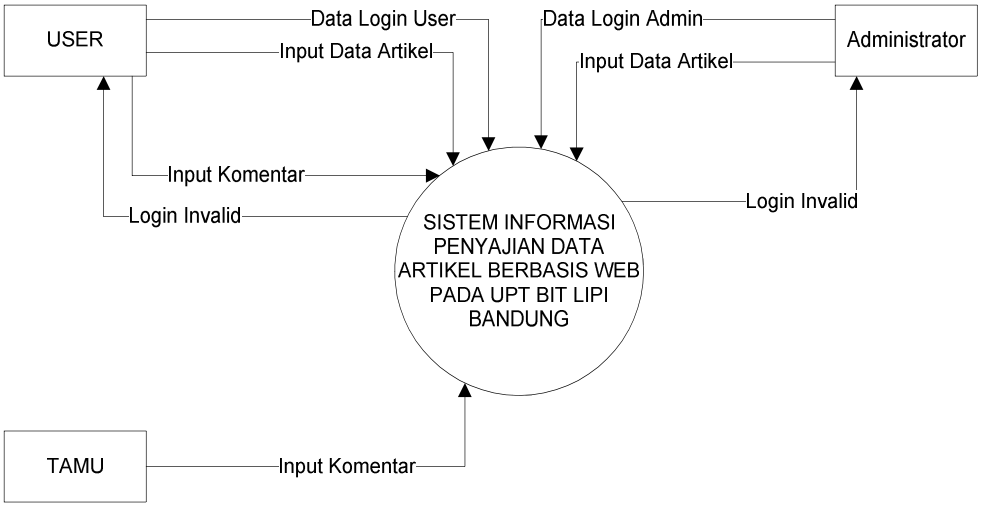
Tujuan dari pengembangan sistem informasi ini adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai dalam pembuatan rancangan sistem yang baru. Sehingga nantinya diharapkan sistem yang baru dapat membantu mengatasi kekurangan yang ada dan dapat memberikan informasi pada UPT BIT LIPI Bandung.

4.2.2. Perancangan prosedur yang diusulkan

4.2.2.1. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram tingkat atas, yaitu diagram dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem atau ke dalam dan ke luar entitas-entitas eksternal. diagram kontek ini akan dikembangkan lagi menjadi terinci dalam Data Flow Diagram (DFD).

Diagram konteks ini sering juga disebut dengan model sistem pokok (fundamental system model) mewakili keseluruhan elemen software dengan input dan output yang di indikasikan dengan panah masuk dan keluar memperlihatkan suatu hubungan antara sistem dengan lingkungannya yang menjadi sumber data, lebih jelasnya diagram konteks yang diusulkan dapat dilihat di bawah ini:



Gambar 4.1 Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan

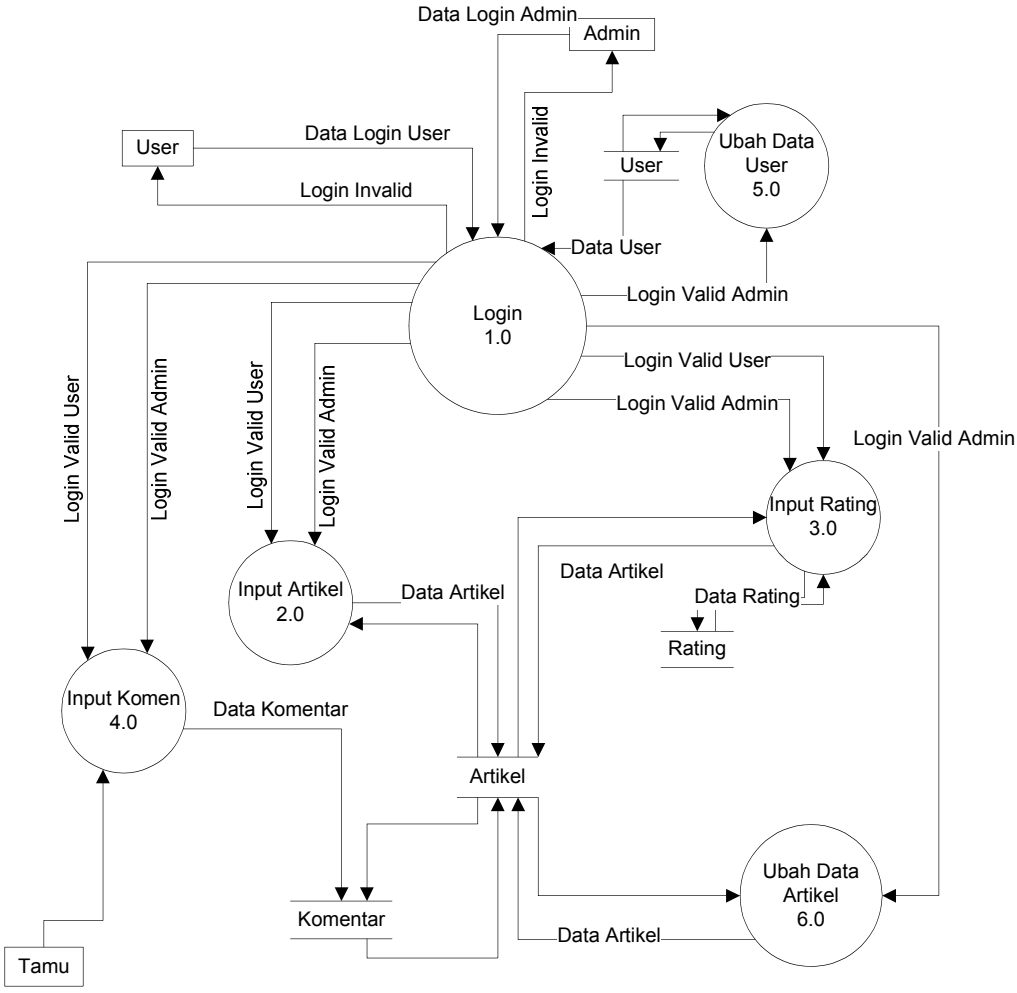
4.2.2.2. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu gambaran sistem secara logika. Diagram biasanya digunakan untuk membuat sebuah modul sistem informasi dalam bentuk jaringan proses-proses yang saling terhubung satu sama lainnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data flow diagram merupakan suatu diagram yang mudah dimengerti dan merupakan suatu gambaran mengenai semua kegiatan dan aktifitas tersebut untuk memberikan gambaran yang

lebih jelas dan mudah untuk dipahami di dalam kegiatan proses pengolahan data.

1. **Data Flow Diagram Level 0**

   Di dalam DFD Level 0 ini dibagi menjadi enam proses besar yaiu proses login, input artikel, input rating, input komentar, ubah data user, dan ubah data artikel. Berikut ini digambarkan Data Flow Diagram Level 0 sistem informasi penyajian data yang diusulkan di UPT BIT LIPI Bandung :

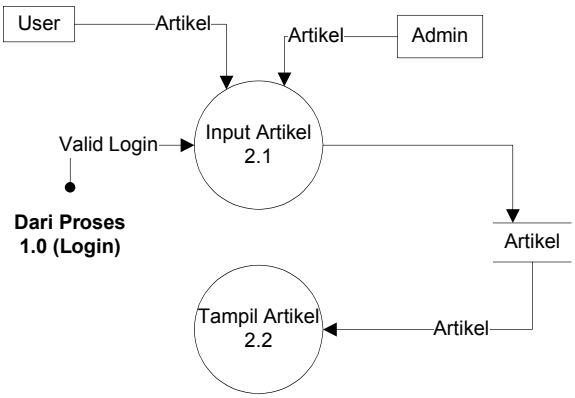


Gambar 4.2 *DFD Level 0 Sistem Yang Diusulkan*

2. Data Flow Diagram Level 1

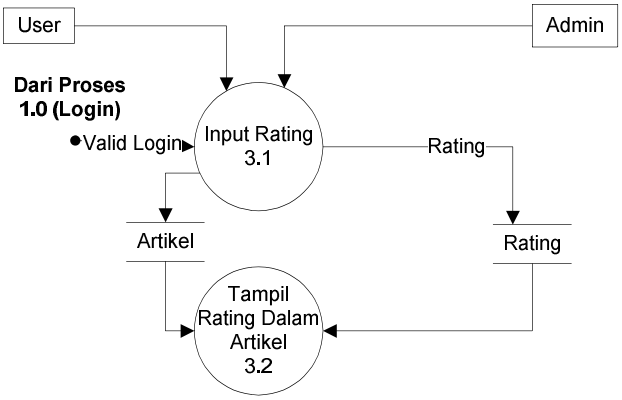
Adapun Data Flow Diagram level 1 yang diusulkan adalah sebagai berikut :

DFD Level 1 Untuk Proses 2.0 (Input Artikel)



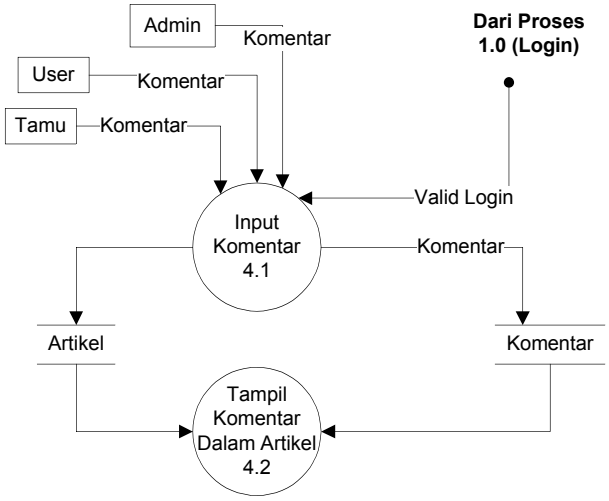
Gambar 4.3 *DFD Level 1 Proses 2.0 Sistem Yang Diusulkan*

DFD Level 1 Untuk Proses 3.0 (Input Rating)



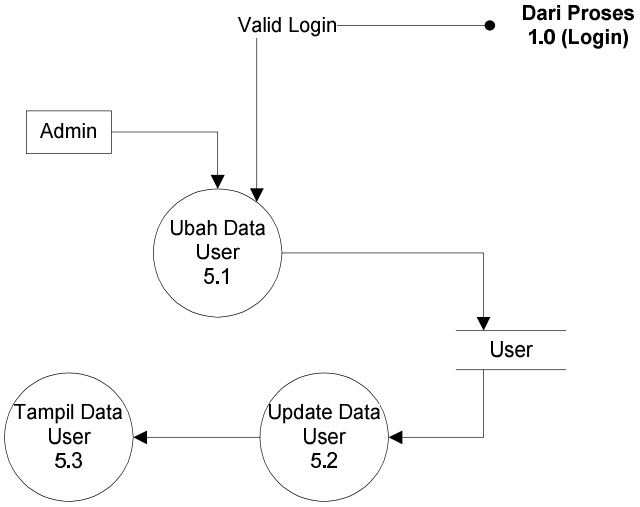
Gambar 4.4 *DFD Level 1 Proses 3.0 Sistem Yang Diusulkan*

DFD Level 1 Untuk Proses 4.0 (Input Komentar)



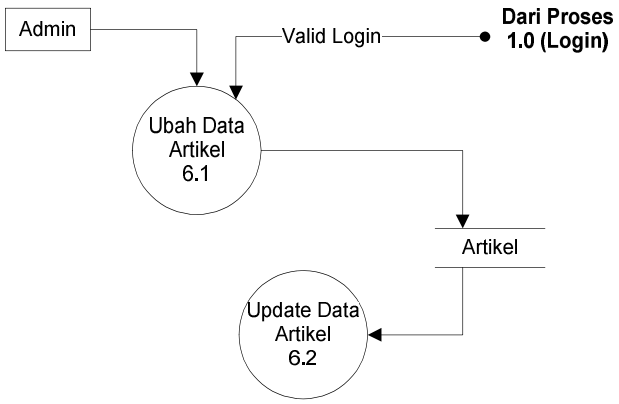
Gambar 4.5 *DFD Level 1 Proses 4.0 Sistem Yang Diusulkan*

DFD Level 1 Untuk Proses 5.0 (Ubah Data User)



Gambar 4.6 *DFD Level 1 Proses 5.0 Sistem Yang Diusulkan*

DFD Level 1 Untuk Proses 6.0 (Ubah Data Artikel)



Gambar 4.7 *DFD Level 1 Proses 6.0 Sistem Yang Diusulkan*

4.2.2.3. Kamus Data

Dalam perancangan sistem informasi penyajian data, arus data yang mengalir di DFD sifatnya global. Kamus data berfungsi untuk menjelaskan arti dari aliran data dan penyimpanan dalam DFD, menjelaskan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran. Kamus data di buat berdasarkan arus data yang ada pada DFD.

1	Nama aliran data	:	Data Login User
	Alias	:	Data Login Admin
	Aliran data	:	User – Proses 1.0
			Admin – Proses 1.0
	Deskripsi	:	Validasi pengguna dan hak aksesnya
	Struktur data	:	username, password

2	Nama aliran data		Login Valid User
	Alias		Login Valid Admin
	Aliran data		Proses 1.0 - Proses 2.1
			Proses 1.0 - Proses 3.1
			Proses 1.0 - Proses 4.1
			Proses 1.0 - Proses 5.1
			Proses 1.0 - Proses 6.1
	Deskripsi		Validasi pengguna sukses/hak akses diterima
	Struktur data		username, password, level
3	Nama aliran data	:	Login User Invalid
	Alias	:	Login Opt Invalid
	Aliran data	:	Proses 1.0 – User
			Proses 1.0 – Admin
	Deskripsi	:	Validasi pengguna gagal
	Struktur data	:	username, password
4	Nama aliran data	:	Data User
	Alias	:	-
	Aliran data	:	File User – Proses 1.0
			Proses 5.1 - File User
	Deskripsi	:	Berisi data seluruh pengguna
	Struktur data	:	username, password, nama, level
5	Nama aliran data	:	Data Artikel
	Alias	:	-

	Aliran data	:	Proses 2.1 - File Artikel
			Proses 3.1 - File Artikel
			Proses 6.1 - File Artikel
	Deskripsi	:	Berisi data artikel
	Struktur data	:	id, judul, isi, tanggal_artikel, sumber, jenis, penulis
6	Nama aliran data	:	Data Rating
	Alias	:	-
	Aliran data	:	Proses 3.1 - File Rating
	Deskripsi	:	Berisi Data Rating
	Struktur data	:	id, thread_id, rate
7	Nama aliran data	:	Data Komentar
	Alias	:	-
	Aliran data	:	Proses 4.1 - File Artikel
	Deskripsi	:	Berisi data komentar pada artikel
	Struktur data	:	id, thread_id, nama, komen

4.2.3. Evaluasi Terhadap Sistem Yang Diusulkan

Usulan pengembangan sistem informasi penyajian data yang penulis uraikan sebenarnya hanya mencoba membuat sebuah web yang mandiri, dengan tujuan meringankan beban sistem tanpa mengubah sistem yang lain secara keseluruhan, adapun evaluasi terhadap sistem yang diusulkan diantaranya :

1. Proses penyajian data artikel yang tadinya masih dilakukan oleh admin menjadi dapat dilakukan oleh user atau pengguna yang telah terdaftar. Sehingga data artikel yang dimasukkan oleh user dapat langsung ditampilkan oleh sistem tanpa melalui verifikasi oleh admin, namun admin memiliki kewenangan untuk merubah sebagian maupun keseluruhan dari artikel yang dimasukkan oleh pengguna atau user.
2. Sistem penyajian data dapat menampilkan komentar pada sebuah artikel, baik itu dimasukkan oleh pengguna atau user, admin, maupun tamu atau pengunjung. Dalam hal ini siapapun dapat memberikan komentar terhadap artikel yang terkait.
3. Penyajian informasi data berupa artikel berbasis web juga dapat menyertakan rating atau nilai pada artikel yang terkait. Namun perihal memberikan nilai rating pada artikel yang terkait hanya dapat dilakukan oleh user atau pengguna dan admin, tamu atau pengunjung tidak dapat memberikan nilai atau rating.
4. Pengunjung yang tertarik untuk menjadi user dapat langsung mendaftar, tanpa menghubungi admin terlebih dahulu. Kelebihan dalam menjadi user adalah dapat memberikan rating, dan memberikan komentar tanpa harus memasukkan nama ataupun email, karena nama dan email telah di masukkan secara otomatis.