BAB III

ANALISA MASALAH

Analisis dilakukan, melalui pelaksanaan tugas sehari-hari. Permasalahan yang dihadapi yaitu kendala pelaporan yang belum sistematis yang ada untuk diberikan kepada masyarakat secara *online*. Dari tahap pertama ini diperoleh gambaran tentang kebutuhan *Aplikasi Monitoring Progres Kegiatan Badan Geologi* berbasis *website* yang akan dibangun.

**3.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional**

Analisis adalah penguraian dari suatu masalah atau objek yang akhirnya menghasilkan suatu kesimpulan, hal ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah atau objek. Maka analisis dalam perancangan program aplikasi *web* ini yaitu :

a. *User*.

Dalam mengakses suatu website diharapkan *user* telah dapat mengoperasikan komputer khususnya dalam internet. Faktanya tidak semua *user* dapat mengoperasikan komputer dalam internet. Untuk menjaga komunikasi antar *admin* dengan *user* maka ditambahkan fasilitas yaitu buku tamu, pengaduan dan pasang iklan.

b. *Hardware*.

*Hardware* adalah seluruh komponen atau unsur peralatan yang digunakan untuk menunjang pembangunan sistem informasi. *Hardware* yang digunakan untuk menerapkan sistem informasi ini secara optimal memerlukan spesifikasi minimum komputer sebagai berikut :

a. *Processor* dengan kecepatan 600 Mhz

1. RAM sebesar 128 MB PC 100
2. Kapasitas *Hardisk* 20 GB
3. Monitor VGA beresolusi 1024 x 768

Faktanya tidak semua komputer *user* yang digunakan untuk mengakses *web* ini tidak memiliki spesifikasi setara dengan yang diatas, namun *user* masih tetap dapat mengakses *web* ini.

c. *Software*.

*Software* adalah komponen dalam pengolahan data yang berupa perangkat lunak. Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam membangun sistem informasi ini adalah sebagai berikut.

1. Xampp, yaitu aplikasi server local berbasis php yang sudah terintegrasi dengan mysql*.*

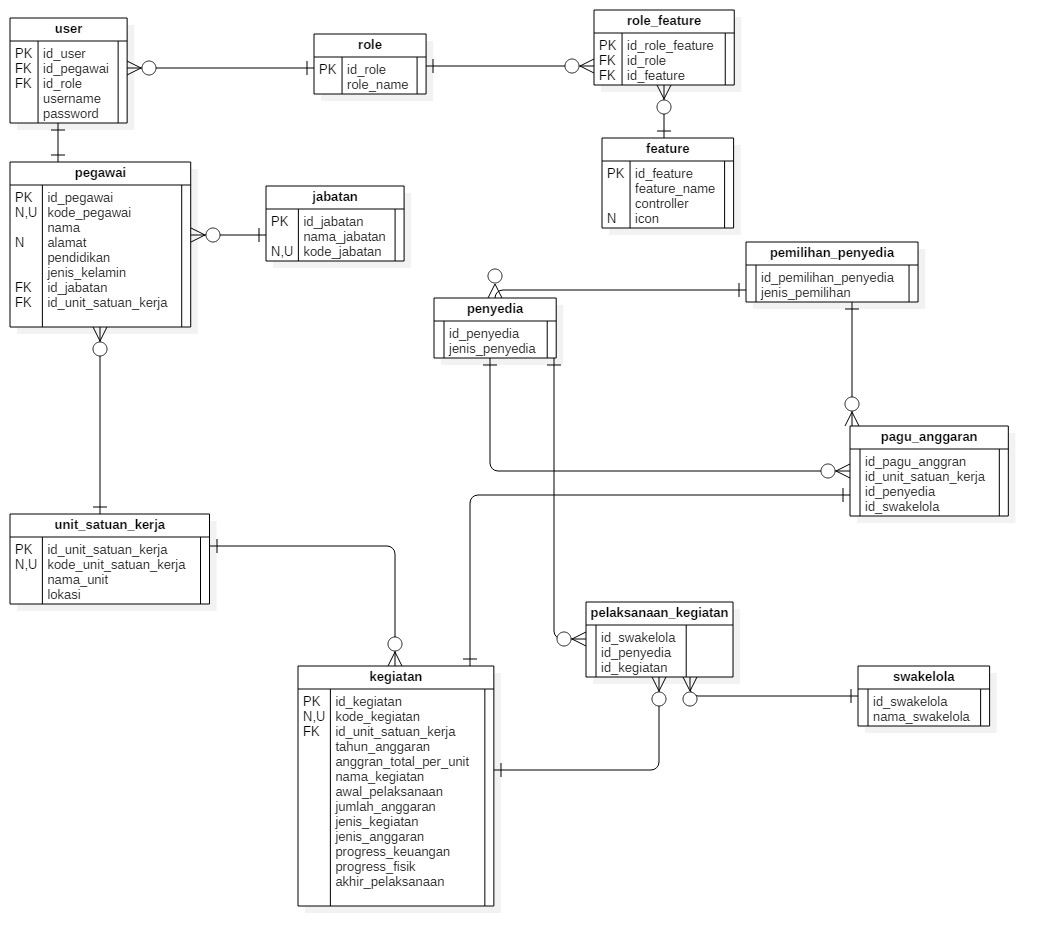
2. Notepad++, sebagai text editor pada aplikasi *web* dengan bahasa pemrograman yang beragam seperti PHP.

3. Adobe Photoshop CS, digunakan untuk pembuatan desain *web*, tulisan ataupun gambar.

**3.2 Analisis Basis Data**

Adapun *Aplikasi Monitoring Progres Kegiatan Badan Geologi* dibagi menjadi beberapa bagian berdasarkan peran entitas di dalam sistem informasi monitoring. Tujuan pengelompokan tersebut guna membantu pengguna untuk mengolah dan mengawasi data yang ada di dalam sistem.

Database merupakan kumpulan data yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya yang direalisasikan dengan *relation key* yang digambarkan dalam *entity relationship* *diagram*. *Entity relationship diagram* dari database yang dibuat dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar 3.1** *Struktur Diagram-ER*

**b. Struktur Menu**

**Gambar 3.2** *Struktur Menu*

**3.3 Diagram Konteks**

Diagram konteks merupakan suatu model yang menjelaskan secara global bagaimana data digunakan dan ditransformasikan untuk proses. Berdasarkan database yang dibuat, maka diagram konteksnya sebagai berikut :

Gambar 3.3 *Konteks Diagram*

**Table 3.1** *Kontek diagram*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Level** | **Nama Proses** | **Keterangan** |
| 0 | Aplikasi Progres Kegiatan Badan Geologi | Aplikasi Progres Kegiatan Badan Geologi yang dibentuk menggunakan WEB |

* + 1. **Struktur DFD**

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan arus data dari suatu sistem. *Data Flow Diagram* ini merupakan alat bantu dalam berkomunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami secara logika tanpa memperhitungkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

DFD atau singkatan dari Data Flow Diagram merupakan refresentasi grafik dari suatu sistem yang menunjukan proses/fungsi, aliran data, tempat penyimpanan data dan entitas eksternal. DFD juga digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan.

Dengan menggunakan DFD, rancangan yang akan kita buat akan lebih terarah dan lebih rinci. Sehingga kita tidak akan mengalami kesulitan dalam melakukan perancangan. Jadi intinya pembuatan DFD ini bertujuan untuk menggambarkan sistem yang berjalan sebagai jaringan kerja antar proses yang terhubung satu sama lainnya dengan aliran data yang ada dalam sistem.

Gambar 3.4 *DFD Level 1*

**Table 3.2** *DFD Level 1*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proses** | **Nama Proses** | **Keterangan** |
| 1.0 | Penyajian informasi | Tampilan menu utama pada *Aplikasi Monitoring Progres Kegiatan Badan Geologi* yang dapat di lihat oleh pengunjung |
| 2.0 | Pengolahan data | Proses Pengolahan data informasi yng di sediakan pada WEB di bantu oleh Administrator |
| 3.0 | Konfirmasi Login | Dialog login yang terdapat pada proses pengisian informasi pada system Admin yang akan di isi oleh Administrator |

Gambar 3.5 *DFD Level 1 Proses 2*

**Table 3.2** *DFD Level 1 Proses2*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proses** | **Nama Proses** | **Keterangan** |
| 1.1 | Informasi yang diperlukan | Pengunjung dapat mencari informasi pada WEB sesuai dengan yang diinginkan |
|  |  |  |

Gambar 3.6 *DFD Level 2 Proses 2*

**Table 3.2** *DFD Level 2 Proses 2*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proses** | **Nama Proses** | **Keterangan** |
| 2.1 | Edit Admin | Password dan nama administrator dapat diubah dan hasilnya akan di masukan kedalam database admin |
| 2.2 | View hasil penelitian | Hasil dari data yang di masukan oleh admin berupa table yang di ambil dari seluruh database hasil penelitian |
| 2.3 | Insert hasil penelitian | Data yang di masukan oleh administrator pada setiap database hasil penelitian |

3.4. Implementasi

3.4.1. Rancangan Antarmuka

3.4.2. Implementasi Antarmuka

3.4.3. Testing