**BAB IV**

**ANALISA DAN DESAIN SISTEM**

**4.1 Analisa Sistem**

Analisa Sistem merupakan tahap dimana akan diuraikan komponen-komponen dari suatu sistem pendukungan keputusan. Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem (*systems planing*) dan sebelum tahap desain sistem (*system design*). Tahap analisa sistem sangat diperlukan untuk mengetahui sejauh mana keputusan yang diambil tersebut digunakan serta mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan dan hambatan yang terjadi serta sistem itu mampu menjelaskan keseluruhan proses yang didukung oleh fakta dan data secara utuh.

**4.1.1. Analisa Sistem Bersekretariat**

Sistem yang bersekretariat yang ada sekarang yaituKPU Kota maupun Panitia Pengawas Kecamatan mencari wilayah Sekretariat PPS berdasarkan data yang ada di kantor.

**4.1.2 Analisa Sistem Yang Diusulkan**



**Gambar 4.2** Bagan Alir Sistem

## 4.2 Desain Sistem

### 4.2.1 Desain Sistem Secara Umum

#### 4.2.1.1 Diagram Konteks



**Gambar 4.2.** Diagram Konteks

#### 4.2.1.2 Diagram Berjenjang



**Gambar 4.3.** Diagram Berjenjang

#### 4.2.1.3 Diagram Arus Data

##### **4.2.1.3.1 Diagram Arus Data Level 0**



**Gambar 4.4.** Diagram Arus Data Level 0

##### **4.2.1.3.2 Diagram Arus Data Level 1 Proses 1**



**Gambar 4.5.** Diagram Arus Data Level 1

#### 4.2.1.4 Kamus Data

**Tabel 4.1.** Kamus Data :wilayah

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Arus Data : Data wilayah  Penjelasan : Berisi data wilayah  Bentuk : Field  Struktur Data : | | | | Arus Data :a-1, 1-F1, F1-2, F1-3, a-1.1p, 1.1p-f1 |
| No | Nama | Type | Panjang | Keterangan |
| 1. | id\_wilayah | C | 5 | No Id wilayah |
| 2. | kota | C | 5 | Nama kota |
| 3. | kecamatan | C | 100 | kecamatan |
| 4. | kelurahan | C | 25 | kelurahan |

**Tabel 4.2.** Kamus Data : Sekretariat

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Arus Data : Data sekretariat  Penjelasan : Berisi Data-data Sekretariat  Bentuk : Field  Struktur Data : | | | | Arus Data :a-1, 1-F2, F2-2, F2-3,a-1.2P, 1.2P-F2,F2-1.1P |
| No | Nama | Type | Panjang | Keterangan |
| 1. | Id\_Sekretariat | N | 5 | No Id Sekretariat |
| 2. | Nm\_sekretariat | C | 100 | Nama Sekretariat |
| 3 | Alamat | C | 100 | Alamat |
| 4 | No\_hp | C | 20 | Nomor Handphone |
| 5 | Kota | C | 50 | Kota |
| 6 | Kecamatan | C | 50 | Kecamatan |
| 7 | Kelurahan | C | 50 | Kelurahan |
| 8 | Foto | C | 100 | Foto |
| 9 | Latitude | N |  | Garis Lintang |
| 10 | Longitude | N |  | Garis Bujur |
| 11 | User | C | 30 | Pengguna |

**Tabel 4.3.** Kamus Data : User

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Arus Data : data User  Penjelas: Berisi data User  Bentuk : Field  Struktur Data : | | | | Arus Data :a-1, 1-F3, F3-2, F3-3, a-1.3P, 1.3P-F3, F3-1.2P |
| No | Nama | Type | Panjang | Keterangan |
| 1. | Id | N | 11 | ID User |
| 2. | Username | C | 50 | Username |
| 3. | Password | C | 100 | Password |
| 4 | Level | C | 30 | Level user |
| 5 | Status | Enum |  | Aktif User |
| 6 | Foto | C | 80 | Foto User |

**Tabel 4.4.** Kamus Data : galeri

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Arus Data : data Galeri  Penjelas: Berisi data Galeri  Bentuk : Field  Struktur Data : | | | | Arus Data : a-1, 1-F4, F4-2, F4-3, a-1.4P, 1.4P-F4, F4-1.2P |
| No | Nama | Type | Panjang | Keterangan |
| 1. | Id\_galeri | C | 7 | Id Galeri |
| 2 | Galeri | C | 100 | Gambar |
| 3 | Nama\_galeri | C | 80 | Nama Gambar |

#### 4.2.1.5 Desain Input Secara Umum

**Desain *Input* Secara Umum**

Untuk : Kantor KPU Kota dan Lembaga Penyelenggara Pemilu

Sistem : Sistem Informasi Geografis Pencarian Wilayah Sekretariat PPS Menggunakan Google Map API Pada Wilayah Kota Gorontalo

Tahap : Desain *Input* secara umum

**Tabel 4.5.** Desain *Input* Secara Umum

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kode** | **Nama Input** | **Sumber Input** | **Periode** |
|
| I-01 | Data wilayah | Admin | Non Priode |
| I-02 | Data sekretariat | Admin | Non Priode |
| I-03 | Data User | Admin | Non Priode |
| I-04 | Data Galeri | Admin | Non Priode |

#### .2.1.6 Desain File Secara Umum

**Desain *File* Secara Umum**

Untuk : Kantor KPU Kota dan Lembaga Penyelenggara Pemilu

Sistem : Sistem Informasi Geografis Pencarian Wilayah Sekretariat PPS Menggunakan Google Map API Pada Wilayah Kota Gorontalo

**Tahap :** Desain File secara umum

**Tabel 4.6.** Desain *File* Secara Umum

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode** | **Nama *Input*** | **Type *File*** | **Media *File*** | ***Field* Kunci** |
|
| F1 | wilayah | Master | *Harddisk* | id\_wilayah |
| F2 | sekretariat | Mater | *Harddisk* | id\_sekretariat |
| F3 | User | Master | *Harddisk* | Id |
| F4 | Galeri | Transaksi | *Harddisk* | Id\_galeri |

#### 4.2.1.7 Desain Output Secara Umum

**Desain *Output* Secara Umum**

Untuk : Kantor KPU Kota dan Lembaga Penyelenggara Pemilu

Sistem : Sistem Informasi Geografis Pencarian Wilayah Sekretariat PPS Menggunakan Google Map API Pada Wilayah Kota Gorontalo

Tahap : Desain *Output* secara umum

**Tabel 4.6.** Desain *Output* Secara Umum

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode** | **Nama Input** | **Tipe Output** | **Perangkat Output** | **Media Output** | **Alat Output** | **Atribut** | **Periode** |
| O-01 | Inf. Wilayah | Internal | Tabel | Monitor | Kompuer | Admin | Non Priode |
| O-02 | Inf.Pelanggan | Internal | Tabel | Monitor | Komputer | Admin | Non Priode |
| O-03 | Inf.User | Internal | Tabel | Monitor | Komputer | Admin | Non Priode |
| O-04 | Inf.Galeri | Internal | Tabel | Monitor | Komputer | Admin | Non Priode |

#### 4.2.2 Desain Sistem Secara Terinci

#### 4.2.2.1 Desain Input Secara Terinci

**Gambar 4.6** Desain Input Sekretariat



**Gambar 4.7**  Desain *Input*Data User**Gambar 4.8.** Desain *Input* Data Wilayah

**Gambar 4.9.** Desain *Input*Data Galeri

#### 4.2.2.3 Desain Database Secara Terinci

**Tabel 4.8. Desain Tabel Wilayah**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama** | **Type** | **Panjang** | **Kunci** |
| 1. | id\_wilayah | Varchar | 5 | *Primary Key* |
| 2. | kota | Varchar | 5 | - |
| 3 | kecamatan | Varchar | 100 |  |
| 4 | kelurahan | Varchar | 25 |  |
| 5 | id\_wilayah | Varchar | 5 |  |

**Tabel 4.9.** Desain Tabel Sekretariat

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama** | **Type** | **Panjang** | **Kunci** |
| 1. | Id\_Sekretariat | Int | 5 | *Primary Key* |
| 2. | Nm\_sekretariat | Varchar | 100 | - |
| 3. | Alamat | Varchar | 100 | - |
| 4. | No\_hp | Varchar | 20 |  |
| 5. | Kota | Varchar | 50 |  |
| 6. | Kecamatan | Varchar | 50 |  |
| 7. | Kelurahan | Varchar | 50 |  |
| 8. | Foto | Varchar | 100 |  |
| 9. | Latitude | Double |  |  |
| 10. | Longitude | Double |  |  |
| 11 | User | Varchar | 30 |  |

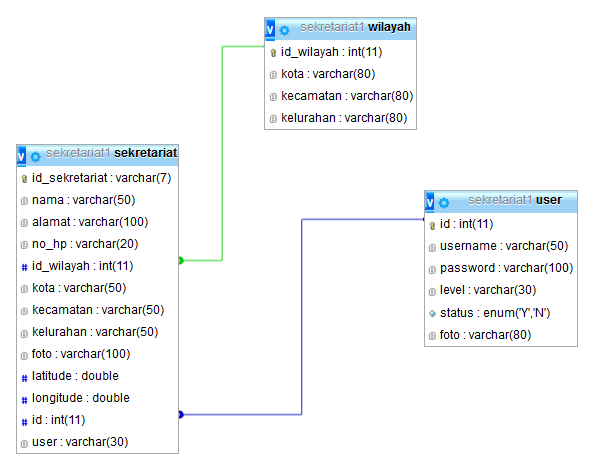
**Tabel 4.10.** Desain Tabel Kelurahan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama** | **Type** | **Panjang** | **Kunci** |
| 1. | Id\_kelurahan | Int | 11 | *Primary Key* |
| 2. | nama | Varchar | 100 | - |
| 3. | Alamat | Varchar | 100 | - |
|  | No\_telp | Int | 20 |  |

**Tabel 4.11.** Desain Tabel User

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama** | **Type** | **Panjang** | **Kunci** |
| 1. | Id\_user | Int | 5 | Primary Key |
| 2. | Username | Varchar | 50 | - |
| 3 | Password | Varchar | 100 | - |
| 4 | Level | Varchar | 30 | - |
| 6 | Status | Enum |  |  |
| 7 | Foto | C | 80 |  |

**Gambar 4.10.** Desain Relasi Tabel



### 4.2.4 Desain Menu

### 4.2.4.1 Desain Menu User

1. Home
2. Maps
3. Tentang
4. Login

### 4.2.4.2 Desain Menu Admin

1. Sekretariat
2. User
3. Wilayah
4. Lainnya : Tentang, Galeri
5. Logout