**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 Berjalan**

Sistem yang berjalan yang ada sekarang yaitu pengantar (*deliveryman*) mencari lokasi pelanggan berdasarkan data yang di terima oleh operator.

**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 | N | 11 | Id Wilayah |
| 2. | Kota | C | 80 | Kota |
| 3. | Kecamatan | C | 80 | Kecamatan |
| 4. | Kelurahan | C | 80 | Kelurahan |

**Tabel 4.2.** Kamus Data : Pelanggan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Arus Data : Data Pelanggan  Penjelasan : Berisi Data Pelanggan  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\_Pelanggan | C | 7 | Id Pelanggan |
| 2. | Nama | C | 50 | Nama Pelanggan |
| 3 | Alamat | C | 100 | Alamat Pelanggan |
| 4 | No\_hp | C | 20 | Nomor HP |
| 5 | Kota | C | 50 | Kota |
| 6 | Kecamatan | C | 50 | Kecamatan |
| 7 | Kelurahan | C | 50 | Kelurahan |
| 8 | Foto | C | 100 | Foto Pelanggan |
| 9 | Latitude | N |  | Garis Lintang |
| 10 | Longitude | N |  | Garis Bujur |
| 11 | User | C | 30 | Penguna |

**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 : 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 : KFC Kota Gorontao

Sistem : Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Pelanggan Menggunakan Google Map API Pada Wilayah Kota Gorontalo

Tahap : Desain *Input* secara umum

**Tabel 4.6.** Desain *Input* Secara Umum

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kode** | **Nama Input** | **Sumber Input** | **Periode** |
|
| I-01 | Data Wilayah | Admin | Non Priode |
| I-02 | Data Pelanggan | Admin | Non Priode |
| I-03 | Data User | Admin | Non Priode |
| I-04 | Data Tentang | Admin | Non Priode |

#### 4.2.1.6 Desain File Secara Umum

**Desain *File* Secara Umum**

Untuk : KFC Kota Gorontalo

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

**Tahap :** Desain File secara umum

**Tabel 4.7.** Desain *File* Secara Umum

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

#### 4.2.1.7 Desain Output Secara Umum

**Desain *Output* Secara Umum**

Untuk : KFC Kota Gorontao

Sistem : Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Pelanggan 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. Tentang | Internal | Tabel | Monitor | Komputer | Admin | Non Priode |

#### 4.2.1.5 Desain Input Secara Umum

**Desain *Input* Secara Umum**

Untuk : KFC Kota Gorontao

Sistem : Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Pelanggan Menggunakan Google Map API Pada Wilayah Kota Gorontalo

Tahap : Desain *Input* secara umum

**Tabel 4.6.** Desain *Input* Secara Umum

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kode** | **Nama Input** | **Sumber Input** | **Periode** |
|
| I-01 | Data Wilayah | Admin | Non Priode |
| I-02 | Data Pelanggan | Admin | Non Priode |
| I-03 | Data User | Admin | Non Priode |
| I-04 | Data Tentang | Admin | Non Priode |

#### 4.2.2 Desain Sistem Secara Terinci

#### 4.2.2.1 Desain Input Secara Terinci



**Gambar 4.6.** Desain *Input* Data Pelanggan



**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 | Int | 11 | *Primary Key* |
| 2. | Kota | Varchar | 80 | - |
| 3 | Kecamatan | Varchar | 80 |  |
| 4 | Kelurahan | Varchar | 80 |  |

**Tabel 4.9.** Desain Tabel Pelanggan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama** | **Type** | **Panjang** | **Kunci** |
| 1. | Id\_Pelanggan | Varchar | 7 | *Primary Key* |
| 2. | Nama | Varchar | 50 | - |
| 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 User

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama** | **Type** | **Panjang** | **Kunci** |
| 1. | Id | Int | 11 | *Primary Key* |
| 2. | Username | Varchar | 50 | - |
| 3. | Password | Varchar | 100 | - |
| 4 | Level | Varchar | 30 |  |
| 5 | Status | Enum |  |  |
| 6 | Foto | Varchar | 80 |  |

**Tabel 4.11.** Desain Tabel Galeri

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama** | **Type** | **Panjang** | **Kunci** |
| 1. | Id\_galeri | Int | 7 | Primary Key |
| 2 | Galeri | Varchar | 50 | - |
| 3 | Nama\_galeri | Varchar | 100 | - |

### 4.2.3 Desain Relasi Tabel



**Gambar 4.10.** Desain Relasi Tabel

### 4.2.4 Desain Menu

### 4.2.4.1 Desain Menu User

* Maps
* Routing
* Tentang
* Login

### 4.2.4.2 Desain Menu Admin

* Pelanggan
* User
* Wilayah
* galeri
* tentang
* admin
* Logout