# BAB IV ANALISA DAN DESAIN SISTEM

## Analisa Sistem

Analisa Sistem (*System Analisist*) adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan. Analisis merupakan tahap awal dalam pengembangan perangkat lunak sistem, dimana ahli teknik sistem menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam melaksanakan proyek pembuatan atau pengembangan perangkat lunak.

### Sistem Yang Diusulkan



**Gambar 4.1** Bagan Alir Sistem Yang Diusulkan

63

## Desain Sistem

### Desain Sistem Secara Umum

#### Diagram Konteks



**Gambar 4.2** Diagram Konteks

#### Diagram Berjenjang



**Gambar 4.3** Diagram Berjenjang

#### Diagram Arus Data

##### DAD Level 0



**Gambar 4.4** DAD Level 0

##### DAD Level 1 Proses 1



**Gambar 4.5** DAD Level 1 Proses 1

##### DAD Level 1 Proses 2



**Gambar 4.6** DAD Level 1 Proses 2

#### Kamus Data

Kamus data data atau *Data Dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data digunakan untuk merancang input, file-file / database dan output. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir pada DAD, dimana didalamnya terdapat struktur dari arus data secara detail.

**Tabel 4.1** Kamus Data Periode

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kamus Data : tb\_periode** | | | | |
| Nama Arus Data : Data Periode  Penjelasan : Berisi data-data Periode  Periode : Setiap ada penambahan data Periode(non periodik)  Struktur Data : | | | | Bentuk Data : -  Arus Data : a-1,1-F1,F1-3,a-1.1P,1.1P-F1,F1-1.3P |
| **No** | **Nama Item Data** | **Type** | **Width** | **Description** |
| 1. | Id\_periode | N | 5 | No id periode |
| 2. | Periode | C | 5 | Nama periode |
| 3. | Status | C | 20 | Status periode |

**Tabel 4.2** Kamus Data Kriteria

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kamus Data : tb\_kriteria** | | | | |
| Nama Arus Data : Data Kriteria  Penjelasan : Berisi data-data Kriteria  Periode : Setiap ada penambahan data Kriteria(non periodik)  Struktur Data : | | | | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data : a-1,1-F2,F2-3,3- a,a-1.2P,1.2P-F2,F2-3.1P,3.1P-a |
| **No** | **Nama Item Data** | **Type** | **Width** | **Description** |
| 1. | Id\_kriteria | C | 5 | No id kriteria |
| 2. | Id\_bobot | C | 5 | No id bobot kriteria |
| 3. | Nm\_kriteria | C | 80 | Nama kriteria |
| 4. | Atribut | C | 80 | Atribut kriteria |
| 5. | Ket | C | 200 | Keterangan kriteria |
| 6. | Bobot | C | 5 | Bobot kriteria |

**Tabel 4.3** Kamus Input Data

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kamus Data : tb\_toko** | | | | |
| Nama Arus Data : Data Distribusi  Penjelasan : Berisi data-data Distribusi  Periode : Setiap ada penambahan data Distribusi (non periodik)  Struktur Data : | | | | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data : a-1,1-F3,a-2,2-F3,F3-3,3-a,3-b,a-1.3P,1.3P-F3,F3-3.3P,F3-3.4P,F3-3.2P,3.2P-a,3.2P-b,3.3P-a,3.4P-a |
| **No** | **Nama Item Data** | **Type** | **Width** | **Description** |
| 1. | Id\_toko | C | 5 | No id took |
| 2. | Id\_periode | N | 5 | Id periode distribusi ke toko |
| 3. | Nm\_toko | C | 250 | Nama toko |
| 4. | Telp | C | 25 | Nomor telepon toko |
| 5. | Alamat | C | 80 | Alamat toko |
| 6. | Foto | C | 80 | Foto toko |

#### Desain Input Secara Umum

**Desain Input Secara Umum**

**Untuk :** PT. Manado Jaya Lestari

**Sistem :** Sistem Pendukung Keputusan Prioritas Pendistribusian Barang Ke Pelanggan Menggunakan Metode Topsis

**Tahap :** Perancangan Sistem Secara Umum

**Tabel 4.4** Desain Input Secara Umum

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode Input** | **Nama Input** | **Sumber** | **Tipe File** | **Periode** |
| I-001 | Periode | Admin | Indeks | Non Periodik |
| I-002 | Kriteria | Admin | Indeks | Non Periodik |
| I-003 | Input Data | Admin | Indeks | Non Periodik |

#### Desain Output Secara Umum

**Desain Output Secara Umum**

**Untuk :** PT. Manado Jaya Lestari

**Sistem :** Sistem Pendukung Keputusan Prioritas Pendistribusian Barang Ke Pelanggan Menggunakan Metode Topsis

**Tahap :** Perancangan Sistem Secara Umum

**Tabel 4.5** Desain Output Secara Umum

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode Output** | **Nama Output** | **Tipe** | **Format** | **Media** | **Alat** | **Jumlah** | **Distribusi** | **Periode** |
| O-001 | Lap. Kriteria | Int | Tabel | Kertas | Printer | 1 | Admin | Non Periodik |
| O-002 | Lap. Hasil Analisa | Int | Table | Kerta | Printer | 2 | Admin/ User | Non Periodik |
| O-003 | Lap. Distribusi Barang Periode Aktif | Int | Tabel | Kertas | Printer | 1 | Admin | Non Periodik |
| O-004 | Lap. Distribusi Barang/ Periode | Int | Tabel | Kertas | Printer | 1 | Admin | Non Periodik |

#### Desain Database Secara Umum

**Desain Database Secara Umum**

**Untuk :** PT. Manado Jaya Lestari

**Sistem :** Sistem Pendukung Keputusan Prioritas Pendistribusian Barang Ke Pelanggan Menggunakan Metode Topsis

**Tahap :** Perancangan Sistem Secara Umum

**Tabel 4.6** Desain Database Secara Umum

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode File** | **Nama File** | **Tipe File** | **Media File** | **Organisasi File** | **Field Kunci** |
| F1 | Tb\_periode | Master | Harddisk | Indeks | Id\_periode |
| F2 | Tb\_kriteria | Master | Harddisk | Indeks | Id\_kriteria |
| F3 | Tb\_toko | Master | Harddisk | Indeks | Id\_toko |