**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.

60

**4.1.1. Analisa Sistem Berjalan**



**Gambar 4.1** Bagan Alir Dokumen

**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 4.3** Diagram Konteks

**4.2.2.2 Diagram Berjenjang**



**Gambar 4.4** Diagram Berjenjang

**4.2.2.3 Diagram Arus Data**

**4.2.2.3.1 DAD Level 0**



**Gambar 4.5** DAD Level 0

**4.2.2.3.2 DAD Level 1 Proses 1**



**Gambar 4.6** DAD Level 1 Proses 1

**4.2.2.3.3 DAD Level 1 Proses 2**



**Gambar 4.7** DAD Level 1 Proses 2

**4.2.2.3.4 DAD Level 1 Proses 3**



**Gambar 4.8** DAD Level 1 Proses 3

**4.2.2.4 Kamus Data**

Kamus Data atau *Data Dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem pendukung keputusan. 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 Kriteria

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Kriteria** | |
| Nama Arus Data : Kriteria  Penjelasan : Input Data Kriteria  Periode : Setiap ada penambahan data  Kriteria | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data : a-1,1-F1,  F1-2,F1-3,a-1.1P,1.1P-F1 |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Kode\_CR | C | 3 | Kode Kriteria | | 2 | Nama\_Cr | C | 100 | Nama Kriteria | | 3 | Bobot | N |  | Bobot | | 4 | Jenis\_Cr | C | 1 | Jenis Kriteria | | 5 | Nilai\_Max\_Min | N |  | Nilai Maximal Minimum | | |

**Tabel 4.2** Kamus Data Sub Kriteria

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Sub Kriteria** | |
| Nama Arus Data : Sub Kriteria  Penjelasan : Input Data Sub Kriteria  Periode : Setiap ada penambahan data  Sub Kriteria | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data :a-1, 1-F2, F2-2, F2-3, a-1.2P, 1.2P-F2, F2-2.1P, F2-3.1P, |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Kode\_Cr | C | 3 | Kode Kriteria | | 2 | Kode\_Sub | C | 5 | Kode Sub | | 3 | Nama\_SubCr | C | 50 | Kode SubKriteria | | |

**Tabel 4.3** Kamus Data Karang Taruna

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Karang Taruna** | |
| Nama Arus Data : Karang Taruna  Penjelasan : Input Data Karang Taruna  Periode : Sesuai Dengan Kategori Karang Taruna Yang Dipilih | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data : a-1,1-F3,  F3-2,F3-3,a-1.3P,  1.3P-F3,F3-2.1P |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | Ket | | 1 | Periode | C | 7 | Periode | | 2 | Id\_KT | C | 10 | Id Karang Taruna | | 3 | Nama\_KT | C | 50 | Nama Karang Taruna | | 4 | Alamat | C | 50 | Alamat | | |

**Tabel 4.4** Kamus Data TbBerpasangan

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data TbBerpasangan** | |
| Nama Arus Data : TbBerpangan  Penjelasan : Input Data TbBerpasangan  Periode : Setiap ada penambahan data  Berpasangan | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data : F4-2, 2.1F-F4, F4-2.1P |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Kode\_Cr | C | 3 | Kode Kriteria | | 2 | Collndex | N | 2 | Collndex | | 3 | Rowlndex | N | 2 | Rowlndex | | 4 | Nilai | N |  | Hasil | | |

**Tabel 4.5** Kamus Data TbPenilaian\_Sub

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data TbPenilaian\_Sub** | |
| Nama Arus Data : TbPenilaian\_Sub  Penjelasan : Input Data TbPenelaian\_Sub  Periode : Setiap ada penambahan data  Rekap Penilaian Sub | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data : F5-2, F5, 2.1P-F5, F5-2.1P |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Periode | C | 4 | Periode | | 2 | Id\_KT | C | 10 | Id Karang Taruna | | 3 | Kode\_Cr | C | 3 | Kode Kriteria | | 4 | Kode\_Sub | C | 3 | Kode Sub Kriteria | | 5 | Nilai | N |  | Nilai | | |

**Tabel 4.6** Kamus Data TbPenilaian

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data TbPenilaian** | |
| Nama Arus Data : TbPenilaian  Penjelasan : Input Data TbPenilaian  Periode : Setiap ada penambahan data  Rekap Penelian | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data :a-2,F6-2, F6-3, a-2.1P, 2.1P-F6, F6-2.1P, F6-3.2P,F6-3.3P |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Periode | C | 4 | Periode | | 2 | Id\_KT | C | 10 | Kode Karang Taruna | | 3 | Kode\_Cr | C | 3 | Kode Kriteria | | 4 | Nilai | N |  | Nilai | | 5 | Ket | C | 15 | Keterangan | | |

**Tabel 4.7** Kamus Data Matriks Keputusan

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Matriks Keputusan** | |
| Nama Arus Data : Matriks Keputusan  Penjelasan:Input Data matriks keputusan  Periode : Sesuai dengan periode Penilaian Matriks Keputusan | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data : F7-2, 2.1P-F7 |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Periode | C | 4 | Priode | | 2 | Kode\_CR | C | 3 | Kode Kriteria | | 3 | Nilai\_MK | N |  | Nilai Matriks Keputusan | | |

**Tabel 4.8** Kamus Data TbMatriks\_Ry

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data TbMatriks\_Ry** | |
| Nama Arus Data : TbMaktris\_Ry  Penjelasan : Input Data TbMatriks\_Ry  Periode : Sesuai dengan periode Penilaian Matriks Ry | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data :F8-2, 2.1P-F8 |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Periode | C | 4 | Periode | | 2 | Id\_KT | C | 10 | Id Karang Taruna | | 3 | Kode\_Cf | C | 3 | Kode Kriteria | | 4 | Nilai\_Mr | N |  | Nilai Matriks R | | 5 | Nilai\_My | N |  | Nilai Matriks Y | | |

**Tabel 4.9** Kamus Data TbMatriks\_Si

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data TBMatriks\_Si** | |
| Nama Arus Data : TbMatriks\_Si  Penjelasan : Input Data TbMatriks\_Si  Periode : Sesuai dengan periode Penilaian Matriks Si | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data : F9-2, 2.1P-F9  2.2P-F6, |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Periode | C | 4 | Periode | | 2 | Kode\_Cr | C | 3 | Kode Kriteria | | 3 | Nilai\_SIP | N |  | Nilai SI Positif | | 4 | Nilai\_SIN | N |  | Nilai SI Negatif | | |

**Tabel 4.10** Kamus Data TBJarak\_Na

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data TBJarak\_Na** | |
| Nama Arus Data : TBjarak\_na  Penjelasan : Input Data TBJarak\_na  Periode : Setiap ada penghitungan nilai Jarak\_na | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data :F10-2, 2,1P-F10 |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | Ket | | 1 | Periode | C | 4 | Periode | | 2 | Id\_KT | C | 10 | Id Karang Taruna | | 3 | Nilai\_APlus | N |  | Nilai A Plus | | 4 | Nilai\_AMin | N |  | Nilai A Minus | | |

**Tabel 4.11** Kamus Data TbNilai\_Preferensi

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data TbNilai\_Preferensi** | |
| Nama Arus Data : TbNilai\_Preferensi  Penjelasan : Input Data TbNilai\_preferensi  Periode : Setiap ada penghitungan nilai  Preferensi | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data :F11-2, 3-a, 3-C, 2.1P-F11 |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Periode | C | 4 | Periode | | 2 | Id\_KT | C | 10 | Kode Karang Taruna | | 3 | Hasil | N |  | Hasil | | 4 | Ket | C | 15 | Keterangan | | |

**Tabel 4.12** Kamus Data Lap Kriteria

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Lap Kriteria** | |
| Nama Arus Data : Lap Kriteria  Penjelasan : Input Data Lap Kriteria  Periode : Setiap ada penambahan data  Kriteria | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data :3-b, |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Kode\_Cr | C | 3 | Kode Kriteria | | 2 | Nama\_Cr | C | 100 | Nama Kriteria | | 3 | Bobot | N |  | Bobot | | 4 | Jenis\_Cr | C | 1 | Jenis Kriteria | | 5 | Nilai\_Max\_Min | N |  | Nilai Maximun Minumm | | |

**Tabel 4.13** Kamus Data Lap Penilaian

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Lap Penilaian** | |
| Nama Arus Data : Lap Penilaian  Penjelasan : Input Data Lap Penilaian  Periode : Setiap ada penambahan data  Penilaian | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data :3-a, 3-c, |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Periode | C | 4 | Periode | | 2 | Id\_KT | C | 10 | Id Karang Taruna | | 3 | Kode\_CR | C | 3 | Kode Kriteria | | 4 | Nilai | N |  | Nilai | | 5 | Ket | C | 15 | Keterangan | | |

**Tabel 4.14** Kamus Data Lap Hasil

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Lap Hasil** | |
| Nama Arus Data : Lap Hasil  Penjelasan : Input Data Lap Hasil  Periode : Setiap ada penambahan data  Hasil | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data :3-c, |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Kode\_Cr | C | 3 | Kode Kriteria | | 2 | Nama\_Cr | C | 100 | Nama Kriteria | | 3 | Bobot | N |  | Bobot | | 4 | Jenis\_Cr | C | 1 | Jenis Kriteria | | 5 | Nilai\_Max\_Min | N |  | Nilai Maximun Minumm | | |

**4.2.2.5 Desain Output Secara Umum**

Output merupakan produk dari sistem pendukungan keputusan yang dapat dilihat. Output ini dapat berupa hasil yang dikeluarkan dimedia keras (kertas dan lain-lain) dan output berupa hasil dikeluarkan kemedia lunak (tampilan di layar).

Bentuk atau format dari output dapat berupa keterangan-keterangan tabel atau grafik. Yang paling banyak dihasilkan adalah output yang berbentuk tabel akan tetapi sekarang dengan kemampuan teknologi komputer yang dapat menampilkan output dalam bentuk grafik, maka output berupa grafik juga mulai banyak dihasilkan.

Rancangan output secara umum ini dapat dilakukan dengan langkah-langkah, sebagai berikut :

1. Menentukan kebutuhan output dari sistem baru.

Output yang akan dirancang dapat ditentukan dari diagram arus data sistem baru yang telah dibuat.

1. Menentukan parameter output.

Setelah output-output yang akan dirancang dapat ditentukan, maka parameter dari output juga dapat ditentukan. Parameter ini meliputi : tipe dari output, format, media yang digunakan, alat output yang digunakan, jumlah tembusannya, distribusinya dan periode output.

**DAFTAR OUTPUT YANG DIDESAIN**

Untuk : Bagian Dinas Sosial Provinsi Gorontalo

Tahap : Rancangan sistem secara umum

**Tabel 4.15** Daftar Output Yang Didesain

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode Output** | **Nama Output** | **Tipe Output** | **Format Output** | **Media Output** | **Alat Output** | **Distribusi** | **Periode** |
| O-001 | Daftar Kriteria Pemberian Bantuan | Internal | Tabel | Kertas | Printer | Admin | Non Periodik |
| O-002 | Hasil Penilaian Setiap Kriteria | Internal | Tabel | Kertas | Printer | Admin | Non Periodik |
| O-003 | Hasil Akhir Nilai Preferensi | Internal | Tabel | Kertas | Printer | Admin | Non Periodik |

**4.2.2.6 Desain Input Secara Umum**

Rancangan input mengikuti bentuk dari dokumen dasar. Harap diingat, data yang salah untuk di *input* juga akan menghasilkan keluaran (*output*) yang juga salah. Untuk mendapatkan hasil keluaran yang diharapkan, maka rancangan *input* harus dibuat sebaik mungkin sehingga mempermudah pengguna dan meminimalisir resiko kesalahan penginputan data.

Dalam penggunaan alat input, proses dari input dapat melibatkan tiga tahapan utama, yaitu :

1. Penangkapan data (*data capture*), merupakan proses mencatat kejadian nyata yang terjadi akibat transaksi yang dilakukan oleh organisasi dalam dokumen dasar. Dokumen dasar ini merupakan bukti transaksi
2. Penyimpanan data (*data preparation*), yaitu mengubah data yang telah di tangkap kedalam bentuk yang dapat dibaca oleh mesin.
3. Pemasukan data (*data entry*), merupakan proses membacakan atau memasukkan data kedalam komputer.

**DAFTAR INPUT YANG DIDESAIN**

Untuk : Bagian Dinas Sosial Provinsi Gorontalo

Tahap : Rancangan sistem secara umum

**Tabel 4.15** Daftar Input Yang Didesain

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kode Input** | **Nama Input** | **Sumber Input** | **Periode** |
| I-001 | Entry Data Kriteria | Admin | Non Periodik |
| I-002 | Entry Data Sub Kriteria | Admin | Non Periodik |
| I-003 | Entry Data Karang Taruna | Admin | Non Periodik |
| I-004 | Entry Data Hitung Bobot Kriteria Dengan AHP | Admin | Non Periodik |
| I-005 | Entry Data Penilaian Karang Taruna | Admin | Non Periodik |
| 1-006 | Proses Perhitungan Metode Topsis | Admin | Non Periodik |

**DAFTAR FILE YANG DIDESAIN**

Untuk : Bagian Dinas Sosial Provinsi Gorontalo

Tahap : Rancangan sistem secara umum

**Tabel 4.16** Daftar File Yang Didesain

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode File** | **Nama File** | **Tipe File** | **Media File** | **Organisasi File** | **Field Kunci** |
| F1 | Kriteria | Master | Hard Disk | Index | Kode\_Cr |
| F2 | Sub Kriteria | Master | Hard Disk | Index | Kode\_Sub |
| F3 | Karang\_Taruna | Master | Hard Disk | Index | Kode\_KT |
| F4 | Berpasangan | Transaksi | Hard Disk | Index | Kode\_Cr, Collndex, Rowlndex |
| F5 | Penilaian\_Sub | Transaksi | Hard Disk | Index | Periode, Id\_KT, Kode\_Cr, Kode\_Sub |
| F6 | Penilaian | Transaksi | Hard Disk | Index | Periode, Id\_KT, Kode\_Cr |
| F7 | Matriks\_Keputusan | Transaksi | Hard Disk | Index | Periode, Kode\_Cr |
| F8 | Matriks\_RY | Transaksi | Hard Disk | Index | Periode, Id\_KT, Kode\_Cr, |
| F9 | Matriks\_SI | Transaksi | Hard Disk | Index | Periode, Kode\_KT |
| F10 | Jarak\_Na | Transaksi | Hard Disk | Index | Periode, Kode\_KT |
| F11 | Nilai\_Preferensi | Transaksi | Hard Disk | Index | Periode, Kode\_KR |

**4.2.2.7 Desain Database secara Umum**

Rancangan file merupakan tempat data berpijak, dimana rancangan ini sebagai tempat penyimpanan data yang di *input* dan menghasilkan informasi yang lebih jelas. Untuk itu file dirancang sedemikian rupa dan untuk mengurangi adanya redudensi.

Basis data (database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan disimpan secara bersama pada simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Database merupakan salah satu komponen penting pada sistem pangambilan keputusan, karena berfungsi sebagai basis pengambilan keputusan bagi para pemakainya. Penerapan database dalam sistem pengambilan keputusan disebut *database system*. Sistem basis data (*database system*) ini adalah suatu sistem pengambilan keputusan yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam dalam satu organisasi.

**4.2.3 Desain Sistem Secara Terinci**

**4.2.3.1 Desain Output Secara Terinci**

**PEMERINTAH PROVINSI GORONTALO**

**DINAS SOSIAL**

*Jl. Brigjen Piola Isa,Kel. Dulomo Selatan Kec Kota Utara Kota Gorontalo Telp. (0435) 827061*

**DAFTAR KRITERIAPEMBERIAN BANTUAN**

|  |  |
| --- | --- |
| Kode Sub | Sub Kriteria |
|  |  |
| x(5) | x(50) |

**Gambar 4.9** Rancangan Output Daftar Kriteria Pemberian Bantuan

** PEMERINTAH PROVINSI GORONTALO**

**DINAS SOSIAL**

*Jl. Brigjen Piola Isa,Kel. Dulomo Selatan Kec Kota Utara Kota Gorontalo Telp. (0435) 827061*

**HASIL PENILAIAN SETIAP KRITERIA**

Periode : 9999

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Peserta | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
| x(50) | 99,99 | 99,99 | 99,99 | 99,99 | 99,99 | 99,99 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Gorontalo, 99-99-9999  Pejabat Penilai  x(50) |

**Gambar 4.10** Rancangan Output Hasil Penilaian Setiap Kriteria

**PEMERINTAH PROVINSI GORONTALO**

**DINAS SOSIAL**

*Jl. Brigjen Piola Isa,Kel. Dulomo Selatan Kec Kota Utara Kota Gorontalo Telp. (0435) 827061*

**HASIL AKHIR NILAI PREFERENSI**

Periode : 9999

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No Urut | Id\_Peserta | Nama Karang Taruna | Alamat | Hasil Akhir | Ket |
| 99 | x(10) | x(50) | x(40) | 9,9999 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Gorontalo, 99-99-9999  Pejabat Penilai  x(50) |

**Gambar 4.11** Rancangan Output Hasil Akhir Nilai Preferensi

**4.2.3.2 Desain Input Secara Terinci**

1. **Desain Entry Data Kriteria**



**Gambar 4.12** Desain Entry Data Kriteria

1. **Desain Entry Data Sub Kriteria**



**Gambar 4.13** Desain Entry DataSub Kriteria

1. **Desain Input Data Karang Taruna**



**Gambar 4.14** Desain Input Data Karang Taruna

1. **Desain Hitung Bobot Kriteria Dengan AHP**



**Gambar 4.15** Desain Hitung Bobot Kriteria Dengan AHP

1. **Desain Entry Data Penilaian Karang Taruna**



**Gambar 4.16** Desain Entry Data Penilaian Karang Taruna

1. **Proses Perhitungan Metode Topsis**



**Gambar 4.17** Desain Entry Proses Perhitungan Metode Topsis

1. **Entry Data Penilai**



**Gambar 4.18** Desain Entry Data Penilai

1. **Entry Data User**



**Gambar 4.19** Desain Entry Data User

1. **Setting Database**



**Gambar 4.20** Desain Setting Database

1. **Backup dan Restore Database**



**Gambar 4.21** Desain Backup dab Restore Database

**4.2.3.3 Desain Database Secara Terinci**

**Tabel 4.17** Struktur Tabel Data Kriteria

Nama File : Kriteria

Tipe File : Induk

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Kode\_Cr | C | 3 | Primary Key |
| 2 | Nama\_Cr | C | 100 |  |
| 3 | Bobot | N |  |  |
| 4 | Jenis\_Cr | C | 1 |  |
| 5 | Nilai\_Max\_Min | N |  |  |

**Tabel 4.18** Struktur Tabel Data Sub Kriteria

Nama File : Sub Kriteria

Tipe File : Induk

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Kode\_Cr | C | 3 | Primary Key |
| 2 | Kode\_Sub | C | 5 |  |
| 3 | Nama\_SubCr | C | 50 |  |

**Tabel 4.19** Struktur Tabel Data Karang Taruna

Nama File : Karang Taruna

Tipe File : Induk

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Periode | C | 7 | Primary Key |
| 2 | Id\_KT | C | 10 |  |
| 3 | Nama\_KT | C | 50 |  |
| 4 | Alamat | C | 50 |  |

**Tabel 4.20** Struktur Tabel Berpasangan

Nama File : Berpasangan

Tipe File : Transaksi

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Kode\_Cr | C | 3 | Primary Key |
| 2 | Collndex | N | 2 |  |
| 3 | Rowlndex | N | 2 |  |
| 4 | Nilai | N |  |  |

**Tabel 4.21** Struktur Tabel Penilaian Sub

Nama File : Penilaian Sub

Tipe File : Transaksi

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Periode | C | 4 | Primary Key |
| 2 | Id\_KT | C | 10 |  |
| 3 | Kode\_Cr | C | 3 |  |
| 4 | Kode\_Sub | C | 3 |  |
| 5 | Nilai | N |  |  |

**Tabel 4.22** Struktur Tabel Penilaian

Nama File : Penilaian

Tipe File : Transaksi

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Periode | C | 4 | Primary Key |
| 2 | Id\_KT | C | 10 |  |
| 3 | Kode\_Cr | C | 3 |  |
| 4 | Nilai | N |  |  |
| 5 | Ket | C | 15 |  |

**Tabel 4.23** Struktur Tabel Matriks Keputusan

Nama File : Matriks Keputusan

Tipe File : Transaksi

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Periode | C | 4 | Primary Key |
| 2 | Kode\_Cr | C | 3 |  |
| 3 | Nilai\_MK | N |  |  |

**Tabel 4.24** Struktur Tabel Matriks\_Ry

Nama File : Matriks\_Ry

Tipe File : Transaksi

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Periode | C | 4 | Primary Key |
| 2 | Id\_KT | C | 10 |  |
| 3 | Kode\_Cr | C | 3 |  |
| 4 | Nilai\_Mr | N |  |  |
| 5 | Nilai\_My | N |  |  |

**Tabel 4.25** Struktur Tabel Jarak Na

Nama File : Jarak Na

Tipe File : Transaksi

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Periode | C | 4 | Primary Key |
| 2 | Id\_KT | C | 10 |  |
| 3 | Nilai\_APlus | N |  |  |
| 4 | Nilai\_AMin | N |  |  |

**Tabel 4.26** Struktur Tabel Nilai Preferensi

Nama File : Nilai Preferensi

Tipe File : Transaksi

Organisasi : Index

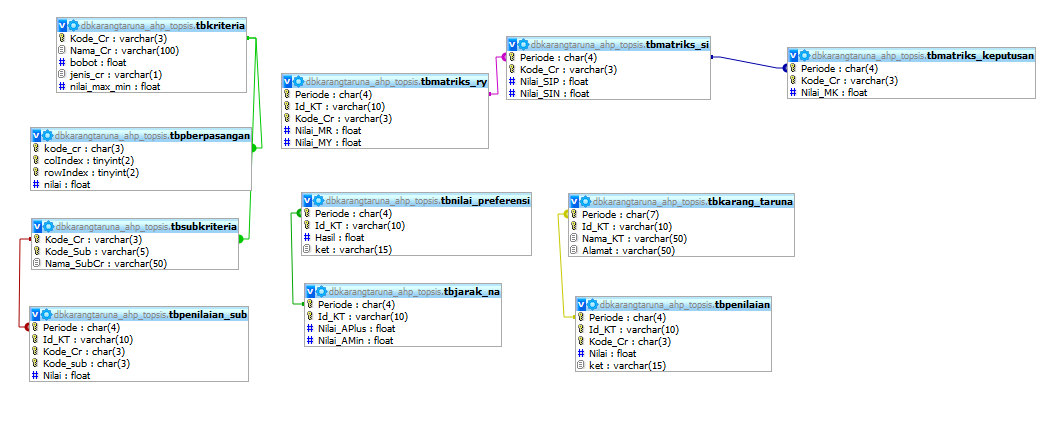
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Periode | C | 4 | Primary Key |
| 2 | Id\_KT | C | 10 |  |
| 3 | Hasil | N |  |  |
| 4 | Ket | C | 15 |  |

|  |
| --- |
| **Tabel 4.27** Struktur Tabel Lap Kriteria |
| Nama File : Lap Kriteria  Tipe File : Laporan  Organisasi : Index |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** | | 1 | Kode\_Cr | C | 3 | Primary Key | | 2 | Nama\_Cr | C | 100 |  | | 3 | Bobot | N |  |  | | 4 | Jenis\_Cr | C | 1 |  | | 5 | Nilai\_Max\_Min | N |  |  | |

|  |
| --- |
| **Tabel 4.28** Struktur Tabel Lap Penilaian |
| Nama File : Lap Penilaian  Tipe File : Laporan  Organisasi : Index |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** | | 1 | Periode | C | 4 | Primary Key | | 2 | Id\_KT | C | 10 |  | | 3 | Kode\_CR | C | 3 |  | | 4 | Nilai | N |  |  | | 5 | Ket | C | 15 |  | |

|  |
| --- |
| **Tabel 4.29** Struktur Tabel Lap Hasil |
| Nama File : Lap Hasil  Tipe File : Laporan  Organisasi : Index |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** | | 1 | Kode\_Cr | C | 3 | Primary Key | | 2 | Nama\_Cr | C | 100 |  | | 3 | Bobot | N |  |  | | 4 | Jenis\_Cr | C | 1 |  | | 5 | Nilai\_Max\_Min | N |  |  | |

**4.2.4 Desain Relasi Antar Tabel**

**Gambar 4.22** Desain Relasi Antar Tabel

**4.2.5 Desain Menu Utama**

**Tabel 4.30** Desain Menu Utama

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Master** | **Proses** | **Laporan** | **Utility** |
| * Data Kategori Karang Taruna * Data Kriteria Dan Bobot * Data Karang Taruna | * Data Penilaian Bobot AHP * Data Penilaian * Penilaian Metode TOPSIS | * Data Kriteria * Data Sub Kriteria * Data Hasil TOPSIS | * Penilai * Data User * Backup Database * Setting Database * Restore Database |