**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.

58

**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 FMADM**

Penilaian dilakukan dengan melihat nilai-nilai dari setiap kriteria yang digunakan. Kriteria yang akan dinilai pada penelitian ini adalah Bantuan Langsung Tunai (BLT).

**4.2.1.1 Kriteria Pembobotan**

Dalam metode penelitian ini ada bobot dan kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan siapa yang akan ter seleksi sebagai penerima bantuan langsung Tunai (BLT) oleh masyarakat miskin sebagai kompensasi kenaikan harga BBM yang berada di bawah pemerintahan Kantor Desa Kramat Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo. Kriterianya dari masing-masing jenis bantuan tersebut kemudian dilakukan pembobotan.

Dari masing-masing bobot tersebut, maka dibuat suatu variabel-variabelnya. Dimana dari suatu variabel tersebut akan dirubah ke dalam bilangan fuzzynya.

Di bawah ini adalah bilangan fuzzy dari bobot.

1. Sangat Rendah (SR) =0

2. Rendah (R)=0.2

3. Sedang ( S )= 0.4

4. Tengah (T )= 0.6

5. Sangat Tinggi ( ST)=0.8

6. Banyak (B )=1

Untuk mendapat variabel tersebut harus dibuat dalams ebuah grafik supaya lebih jelas pada gambar 3.

**Gambar 4.3** Grafik bobot

**4.2.1.2 Kriteria dan Sub Kriteria Bantuan**

Variabel kriteria dan sub kriteria bantuan langsung tunai dikonversikan dengan bilangan fuzzynya adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.1** Kriteria Bantuan Langsung Sementara Masyarakat

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode** | **Kriteria** | **Bobot(W)** | **B/C** | **Kode** | **Sub kriteria** | **Bobot** |
| C1 | Jumlah Anggota Keluarga | Banyak (1) | B | C11  C12  C13 | 1 Orang  2-3 Orang  > 3 Orang | 0.2  0.6  1 |
| C2 | Luas Lantai Bangunan | Rendah (0.2) | C | C21  C22  C23 | < 4 M2 /Jiwa  5 – 7 M2/Jiwa  >7 M2/Jiwa | 0.2  0.6  1 |
| C3 | Jenis Lantai Terbuat Dari | Rendah (0.2) | C | C31  C32  C33  C34  C35 | Tanah  Bambu  Kayu Murahan  Kayu Biasa  Semen Berlubang | 0.2  0.4  0.6  0.8  1 |
| C4 | Jenis Dinding Terbuat Dari | Rendah (0.2) | C | C41  C42  C43  C44  C45 | Bambu  Rumbia  Kayu Kualitas Rendah  Tembok tanpa Plester  Tembok Terplester | 0.2  0.4  0.6  0.8  1 |
| C5 | Fasilitas Buang Air Besar | Rendah (0.2) | C | C51  C52  C53 | Menumpang Sama Tetangga  WC Umum  Milik Sendiri | 0.2  0.6  1 |
| C6 | Sumber Penerangan | Rendah (0.2) |  | C61  C62  C63 | Lampu Minyak  Petromaks  Listrik | 0.2  0.6  1 |
| C7 | Sumber Air Minum | Rendah (0.2) | C | C71  C72  C73  C74  C75 | Mata Air tidak Terlindungi  Sumur Biasa  Sungai  Air Depot  Sumur Suntik/PAM | 0.2  0.4  0.6  0.8  1 |
| C8 | Bahan Bakar Memasak | Rendah (0.2) | C | C81  C82  C83 | Arang/Kayu Bakar  Minyak Tanah  Elpiji | 0.2  0.6  1 |
| C9 | Jumlah Pakaian dibeli dalam Setahun | Rendah (0.2) | C | C91  C92  C93 | 1 Stel  2 Stel  >2 Stel | 0.2  0.6  1 |
| C10 | Konsumsi Makan Berat dalam Sehari | Rendah (02) | C | C101  C102  C103 | 1 Kali  2 Kali  >2 Kali | 0.2  0.6  1 |
| C11 | Pendapatan Per Bulan | Rendah (0.2) | C | C111  C112  C113 | < 2500,000  250,000- 500,000  >500,000 | 0.2  0.6  1 |
| C12 | Biaya Pengobatan di Puskesmas | Rendah (02) | C | C121  C122  C123 | Tidak Pernah Berobat  Pake Kartu Miskin  Biaya Sendiri | 0.2  0.6  1 |
| C13 | Pendidikan Tertinggi KK | Rendah (0.2) | C | C131  C132  C133 | Tidak Sekolah  Tidak Tamat SD  Tamat SD | 0.2  0.6  1 |
| C14 | Kepemilikan Aset Bisa Dijual | Rendah (0.2) | C | C141  C142  C143 | Tidak Ada  Sepeda Motor  Ternak dan Lainnya | 0.2  0.6  1 |

Selanjutnya masing-masing indikator tersebut dianggap sebagai kriteria dan sub kriteria yang akan dijadikan sebagai faktor untuk menentukan penerima bantuan tunai dan himpunan fuzzynya adalah *benefit*(b) untuk kriteria jumlah anggota keluarga dan *cost*(c) untuk kriteria luas lantai bangunan, jenis lantai terbuat dari, jenis dinding terbuat dari, fasilitas buang air besar, sumber penerangan, sumber air minum, bahan bakar memasak, jumlah pakaian dibeli dalam setahun, konsumsi makan berat dalam sehari, pendapatan per bulan, biaya pengobatan di puskesmas, pendidikan tertinggi kk, kepemilikan aset bisa dijual.

**4.2.2 Desain Sistem Secara Umum**

**4.2.2.1 Diagram Konteks**



**Gambar 4.4** Diagram Konteks

**4.2.1.2 Diagram Berjenjang**



**Gambar 4.5** Diagram Berjenjang

**4.2.2.3 Diagram Arus Data**

**4.2.2.3.1 DAD Level 0**



**Gambar 4.6** DAD Level 0

**4.2.2.3.2 DAD Level 1 Proses 1**



**Gambar 4.7** DAD Level 1 Proses 1

**4.2.2.3.3 DAD Level 1 Proses 2**



**Gambar 4.8** DAD Level 1 Proses 2

**4.2.2.3.4 DAD Level 1 Proses 3**



**Gambar 4.9** 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 4.3** Kamus Data Nilai Fuzzy

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Nilai Fuzzy** | |
| Nama Arus Data : Nilai Fuzzy  Penjelasan : Input Nilai Fuzzy  Periode : Setiap ada penambahan data  Nilai Fuzzy | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data : a-1-F2-2, a-1.2P-F2-1.3P, F2-1.4P. |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Kode\_Fz | Varchar | 2 | Kode Fuzzy | | 2 | Nama\_Fz | Varchar | 25 | Nama Fuzzy | | 3 | Nilai\_Fz | Decimal | 4,2 | Nilai Fuzzy | | |

**Tabel 4.4** Kamus Data Kriteria Bantuan

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : DataKriteria Bantuan** | |
| Nama Arus Data : Data Kriteria Bantuan  Penjelasan : Input data Kriteria Bantuan  Periode : Setiap ada penambahan data  Kriteria Bantuan | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data :a-1-F3-2, F3-3-b, a-1.3P-F3-1.4P, F3-2.1, F3-3.2P-b |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Kode\_Cr | Varchar | 5 | Kode Kriteria | | 2 | Kode\_Fz | Varchar | 2 | Kode Fuzzy | | 3 | Nama\_Cr | Varchar | 50 | Nama Kriteria | | 4 | Nilai\_W | Decimal | 4,2 | Nilai Peragkingan | | 5 | Ket | Varchar | 1 | Keterangan | | |

**Tabel 4.5** Kamus Data Bobot Sub Kriteria

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Bobot Sub Kriteria** | |
| Nama Arus Data : Bobot Sub Kriteria  Penjelasan : Input Bobot Sub Kriteria  Periode : Setiap ada penambahan Data  Bobot Sub Kriteria | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data : a-1-F4-2, F4-3-b, a-1.4-F4-1.5, F4-2.1, F4-3.1-b. |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Kode\_Cr | Varchar | 5 | Kode Criteria | | 2 | Kode\_sub | Varchar | 5 | Kode Sub Kriteria | | 3 | Nama\_Sub Cr | Varchar | 50 | Nama Sub kriteria | | 4 | Nilai\_W | Decimal | 4,2 | Nilai Perangkingan | | |

**Tabel 4.7** Kamus Data Pemohon

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Pemohon** | |
| Nama Arus Data : Data Pemohon  Penjelasan : Input Data Pemohon  Periode : Setiap ada penambahan data  Pemohon | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data : a-1-F5-2, F5-3-b-c, a-1.5P-F5, F5-2.1P, F5-2.2P, F5-3.3P-c, F5-3.4P. |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | No\_KTP | Varchar | 20 | Nomor KTP | | 2 | Nama\_Pemohon | Varchar | 50 | Nama Pemohon | | 3 | Alamat | Varchar | 50 | Alamat | | |

**Tabel 4.8** Kamus Data Rencana Pemberian

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Rencana Pemberian** | |
| Nama Arus Data : Data Rencana Pemberian  Penjelasan : Input Data Rencana Pemberian  Periode : Setiap ada penambahan data  Rencana Pemberian | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data : F7-2, F7-3, 2.1P-F7-2.2P, 2.1P-F7-2.3P. |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Periode | Varchar | 4 | Periode | | 2 | No\_KTP | Varchar | 20 | Nomor KTP | | 3 | Kode\_Cr | Varchar | 5 | Kode Kriteria | | 4 | Nilai | Decimal | 4,2 | Nilai | | |

**Tabel 4.9** Kamus Data Rekap Pemberian

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Rekap Pemberian** | |
| Nama Arus Data : Data Rekap Pemberian  Penjelasan : Input Data Rekap Pemberian  Periode : Setiap ada penambahan data  Rekap Pemberian | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data : F8-2, F8-3, 2.1P-F8-2.2P, 2.1P-F8-2.3P, F8-3.3P |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Periode | Date | 4 | Periode | | 2 | No\_KTP | Varchar | 20 | No KTP | | 3 | C1 | Decimal | 4,2 | Kriteria 1 | | 4 | C2 | Decimal | 4,2 | Kriteria 2 | | 5 | C3 | Decimal | 4,2 | Kriteria 3 | | 6 | C4 | Decimal | 4,2 | Kriteria 4 | | 7 | C5 | Decimal | 4,2 | Kriteria 5 | | 8 | C6 | Decimal | 4,2 | Kriteria 6 | | 9 | C7 | Decimal | 4,2 | Kriteria 7 | | 10 | C8 | Decimal | 4,2 | Kriteria 8 | | 11 | C9 | Decimal | 4,2 | Kriteria 9 | | 12 | C10 | Decimal | 4,2 | Kriteria 10 | | 13 | C11 | Decimal | 4,2 | Kriteria 11 | | 14 | C12 | Decimal | 4,2 | Kriteria 12 | | 15 | C13 | Decimal | 4,2 | Kriteria 13 | | 16 | C14 | Decimal | 4,2 | Kriteria 14 | | |

**Tabel 4.10** Kamus Data Matriks Normalisasi

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Matriks Normalisasi** | |
| Nama Arus Data : Matriks\_R  Penjelasan : Input data Matriks Normalisasi  Periode : Setiap ada penambahan data  Matriks Normalisasi | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data : a-2-F9-3, a-2.2P-F9-2.3P |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Periode | Date | 4 | Periode | | 2 | No\_KTP | Varchar | 17 | No KTP | | 3 | R1 | Decimal | 4,2 | Normalisasi 1 | | 4 | R2 | Decimal | 4,2 | Normalisasi 2 | | 5 | R3 | Decimal | 4,2 | Normalisasi 3 | | 6 | R4 | Decimal | 4,2 | Normalisasi 4 | | 7 | R5 | Decimal | 4,2 | Normalisasi 5 | | 8 | R6 | Decimal | 4,2 | Normalisasi 6 | | 9 | R7 | Decimal | 4,2 | Normalisasi 7 | | 10 | R8 | Decimal | 4,2 | Normalisasi 8 | | 11 | R9 | Decimal | 4,2 | Normalisasi 9 | | 12 | R10 | Decimal | 4,2 | Normalisasi 10 | | 13 | R11 | Decimal | 4,2 | Normalisasi 11 | | 14 | R12 | Decimal | 4,2 | Normalisasi 12 | | 15 | R13 | Decimal | 4,2 | Normalisasi 13 | | 16 | R14 | Decimal | 4,2 | Normalisasi 14 | | |

**Tabel 4.11** Kamus Data Hasil Prangkingan

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Hasil Prangkingan** | |
| Nama Arus Data : Hasil\_WR  Penjelasan : Input data Hasil Perangkingan  Periode : Setiap ada penambahan data  Hasil Perangkingan | Bentuk Data : Dokumen  Arus Data : a-2-F10-3-b, a-2-F10-3-c, a-2.3P-F10, F3-3.4P-b, F3-3.4P-c |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Ket** | | 1 | Periode | Date | 4 | Periode | | 2 | N0\_KTP | Varchar | 17 | No KTP | | 3 | WR1 | Decimal | 4,2 | Perangkingan 1 | | 4 | WR2 | Decimal | 4,2 | Perangkingan 2 | | 5 | WR3 | Decimal | 4,2 | Perangkingan 3 | | 6 | WR4 | Decimal | 4,2 | Perangkingan 4 | | 7 | WR5 | Decimal | 4,2 | Perangkingan 5 | | 8 | WR6 | Decimal | 4,2 | Perangkingan 6 | | 9 | WR7 | Decimal | 4,2 | Perangkingan 7 | | 10 | WR8 | Decimal | 4,2 | Perangkingan 8 | | 11 | WR9 | Decimal | 4,2 | Perangkingan 9 | | 12 | WR10 | Decimal | 4,2 | Perangkingan 10 | | 13 | WR11 | Decimal | 4,2 | Perangkingan 11 | | 14 | WR12 | Decimal | 4,2 | Perangkingan 12 | | 15 | WR13 | Decimal | 4,2 | Perangkingan 13 | | 16 | WR14 | Decimal | 4,2 | Perangkingan 14 | | 17 | Tot\_Nilai | Decimal | 4,2 | Total Nilai | | |

**4.2.2.5 Desain Output Secara Umum**

Output merupakan produk dari sistem pendukung 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 : Kantor Desa Kramat Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo

Tahap : Rancangan sistem secara umum

**Tabel 4.12** 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 | Daftar Pemohon Calon Penrima Bantuan | Internal | Tabel | Kertas | Printer | Admin | Non Periodik |
| O-003 | Hasil Perhitungan Perangkingan Pemberian Bantuan | 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 : Kantor Desa Kramat Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo

Tahap : Rancangan sistem secara umum

**Tabel 4.13** Daftar Input Yang Didesain

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kode Input** | **Nama Input** | **Sumber Input** | **Periode** |
| I-001 | Nilai Fuzzy | Admin | Non Periodik |
| I-002 | Kriteria Bantuan | Admin | Non Periodik |
| I-003 | Bobot Sub Kriteria | Admin | Non Periodik |
| I-004 | Data Pemohon | Admin | Non Periodik |
| I-005 | Matriks Normalisasi | Admin | Non Periodik |
| I-006 | Perangkingan | Admin | Non Periodik |

**DAFTAR FILE YANG DIDESAIN**

Untuk : Kantor Desa Kramat Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo

Tahap : Rancangan sistem secara umum

**Tabel 4.14** Daftar File Yang Didesain

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode File** | **Nama File** | **Tipe File** | **Media File** | **Organisasi File** | **Field Kunci** |
| F1 | Data Nilai Fuzzy | Master | Hard Disk | Index | Kode\_Fz |
| F2 | Kriteria Bantuan | Master | Hard Disk | Index | Kode\_Bantuan, Kode\_Cr |
| F3 | Bobot Sub Kriteria | Master | Hard Disk | Index | Kode\_Bantuan, Kode\_Cr |
| F4 | Data Pemohon | Master | Hard Disk | Index | No\_KTP |
| F5 | Data Rencana Pemberian | Transaksi | Hard Disk | Index | Kode\_Bantuan, Periode, No\_KTP |
| F6 | Data Rekap Pemberian | Transaksi | Hard Disk | Index | Kode\_Bantuan, No\_KTP |
| F7 | Matriks Normalisasi | Transaksi | Hard Disk | Index | Kode\_Bantuan, No\_KTP |
| F8 | Hasil Perangkingan | Transaksi | Hard Disk | Index | Kode\_Bantuan, No\_KTP |

**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**

**4.2.2.1 Desain Output Secara Terinci**

[

**PEMERINTAH KABUPATEN BOALEMO**

**KECAMATAN MANANGGU**

*DESA KRAMAT*

**DAFTAR KRITERIA PEMBERIAN BANTUAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kode  Sub Kriteria | Sub Kriteria | Nilai | Ket |
| Kriteria : x(50) Bobot : 9.99 Jenis Atribut : xxx | | | |
| x(5) | x(50) | 9.99 | x(1) |

**Gambar 4.11** Rancangan Output Daftar Kriteria Pemberian Bantuan

**PEMERINTAH KABUPATEN BOALEMO**

**KECAMATAN MANANGGU**

*DESA KRAMAT*

**DAFTAR PEMOHON CALON PENERIMA BANTUAN**

Periode : 9999

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No Urut | No. KTP | Nama Pemohon | Alamat |
| 99 | x(17) | X(50) | X(50) |

Boalemo, 99-99-9999

Pejabat Penilai,

x(50)

**Gambar 4.12** Rancangan Output Daftar Pemohon Calon Penerima Bantuan

**PEMERINTAH KABUPATEN BOALEMO**

**KECAMATAN MANANGGU**

*DESA KRAMAT*

**HASIL PERHITUNGAN PERANGKINGAN PEMBERIAN BANTUAN**

Periode :9999

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No Urut | No. KTP  Nama Pemohon | Alamat | Hasil Penilaian | | | | | | | | | | | | | | Total Nilai |
| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 | C8 | C9 | C10 | C11 | C12 | C13 | C14 |
| 99 | x(20)  x(50) | x(50)  x(50) | 9.99 | 9.99 | 9.99 | 9.99 | 9.99 | 9.99 | 9.99 | 9.99 | 9.99 | 9.99 | 9.99 | 9.99 | 9.99 | 9.99 | 99.99 |

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

**Gambar 4.13** Rancangan Output Hasil Perhitungan Perangkingan Pemberian Bantuan

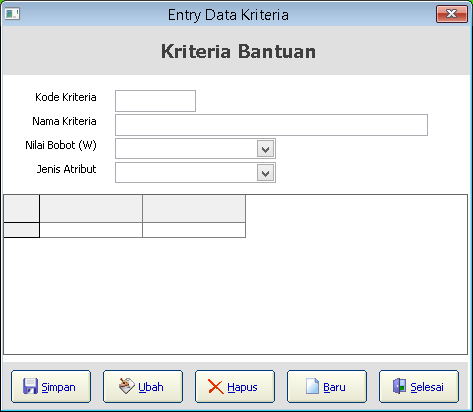
**4.2.3.2 Desain Input Secara Terinci**

**a. Desain Entry Data Nilai Fuzzy**



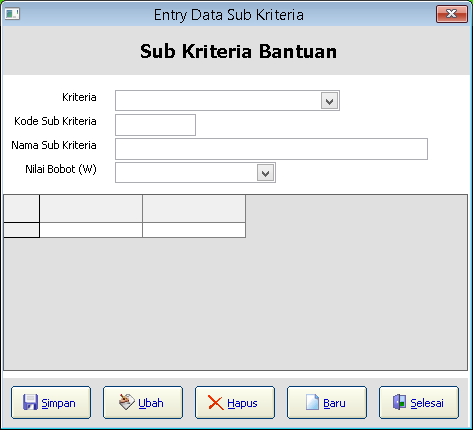
**Gambar 4.15** Desain Entry Data Nilai Fuzzy

**c. Desain Entry Data Kriteria Bantuan**



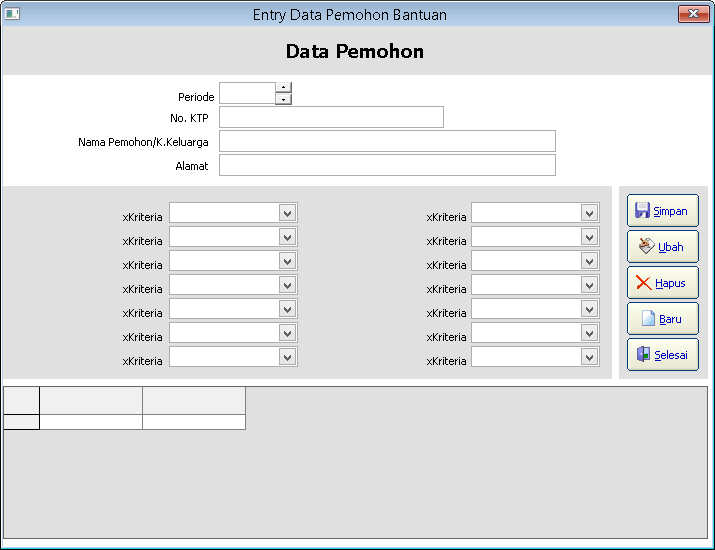
**Gambar 4.16** Desain Entry Data Kriteria Bantuan

**d. Desain Entry Data Bobot Sub Kriteria**



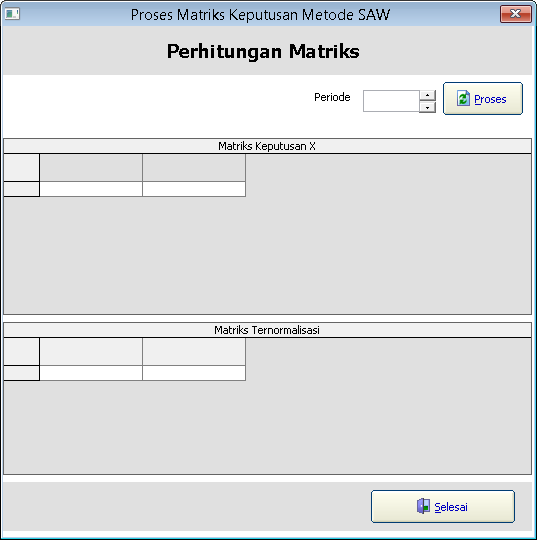
**Gambar 4.17** Desain Entry Data Bobot Sub Kriteria

**f. Desain Entry Data Pemohon**



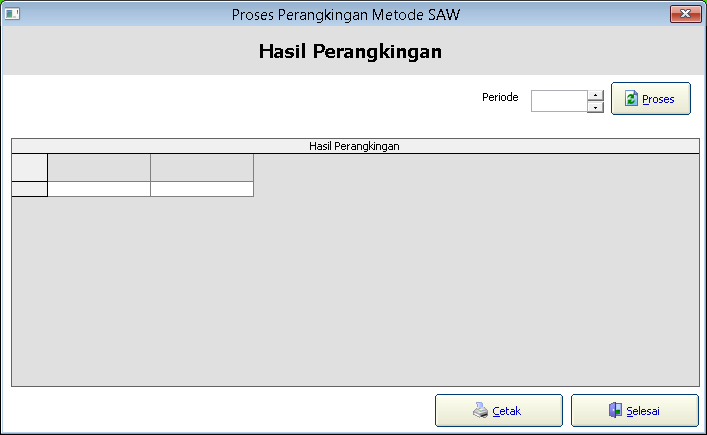
**Gambar 4.17** Desain Entry Data Pemohon

**f. Desain Entry Matriks Normalisasi**



**Gambar 4.19** Desain Entry Matriks Normalisasi

**g. Desain Entry Data Perankingan**



**Gambar 4.20** Desain Entry Data Perankingan

**4.2.3.3 Desain Database Secara Terinci**

**Tabel 4.16** Struktur TabelNilai Fuzzy

Nama File : NilaiFuzzy

Tipe File : Induk

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Kode\_Fz | Varchar | 2 | Primary Key |
| 2 | Nama\_Fz | Varchar | 25 |  |
| 3 | Nilai\_Fz | Decimal | 4,2 |  |

**Tabel 4.17** Struktur TabelKriteria Bantuan

Nama File : Kriteria

Tipe File : Induk

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 2 | Kode\_Cr | Varchar | 5 | Secondary Key |
| 3 | Kode\_Fz | Varchar | 2 |  |
| 3 | Nama\_Cr | Varchar | 50 |  |
| 4 | Nilai\_W | Decimal | 4,2 |  |
| 5 | Ket | Varchar | 1 |  |

**Tabel 4.18** Struktur TabelBobot Sub Kriteria

Nama File : SubKriteria

Tipe File : Induk

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 2 | Kode\_Cr | Varchar | 5 | Secondary Key |
| 3 | Kode\_sub | Varchar | 5 |  |
| 4 | Nama\_Sub Cr | Varchar | 50 |  |
| 5 | Nilai\_W | Decimal | 4,2 |  |

**Tabel 4.20** Struktur TabelData Pemohon

Nama File : Pemohon

Tipe File : Induk

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | No\_KTP | Varchar | 20 | Secondary Key |
| 2 | Nama\_Pemohon | Varchar | 50 |  |
| 3 | Alamat | Varchar | 50 |  |

**Tabel 4.21** Struktur TabelData Rencana Pemberian

Nama File : RencanaPemberian

Tipe File : Induk

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Periode | Varchar | 4 | Secondary Key |
| 2 | No\_KTP | Varchar | 20 | Secondary Key |
| 3 | Kode\_Cr | Varchar | 5 |  |
| 4 | Nilai | Decimal | 4,2 |  |

**Tabel 4.22** Struktur TabelData Rekap Pemberian

Nama File : RekapPemberian

Tipe File : Transaksi

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Periode | Date | 4 | Secondary Key |
| 2 | No\_KTP | Varchar | 20 | Secondary Key |
| 3 | C1 | Decimal | 4,2 |  |
| 4 | C2 | Decimal | 4,2 |  |
| 5 | C3 | Decimal | 4,2 |  |
| 6 | C4 | Decimal | 4,2 |  |
| 7 | C5 | Decimal | 4,2 |  |
| 8 | C6 | Decimal | 4,2 |  |
| 9 | C7 | Decimal | 4,2 |  |
| 10 | C8 | Decimal | 4,2 |  |
| 11 | C9 | Decimal | 4,2 |  |
| 12 | C10 | Decimal | 4,2 |  |
| 13 | C11 | Decimal | 4,2 |  |
| 14 | C12 | Decimal | 4,2 |  |
| 15 | C13 | Decimal | 4,2 |  |
| 16 | C14 | Decimal | 4,2 |  |

**Tabel 4.23** Struktur TabelMatriks Normalisasi

Nama File : Matriks\_R

Tipe File : Transaksi

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Periode | Date | 4 | Secondary Key |
| 2 | No\_KTP | Varchar | 17 | Secondary Key |
| 3 | R1 | Decimal | 4,2 |  |
| 4 | R2 | Decimal | 4,2 |  |
| 5 | R3 | Decimal | 4,2 |  |
| 6 | R4 | Decimal | 4,2 |  |
| 7 | R5 | Decimal | 4,2 |  |
| 8 | R6 | Decimal | 4,2 |  |
| 0 | R7 | Decimal | 4,2 |  |
| 10 | R8 | Decimal | 4,2 |  |
| 11 | R9 | Decimal | 4,2 |  |
| 12 | R10 | Decimal | 4,2 |  |
| 13 | R11 | Decimal | 4,2 |  |
| 14 | R12 | Decimal | 4,2 |  |
| 15 | R13 | Decimal | 4,2 |  |
| 16 | R14 | Decimal | 4,2 |  |

**Tabel 4.24** Struktur TabelHasil Perangkingan

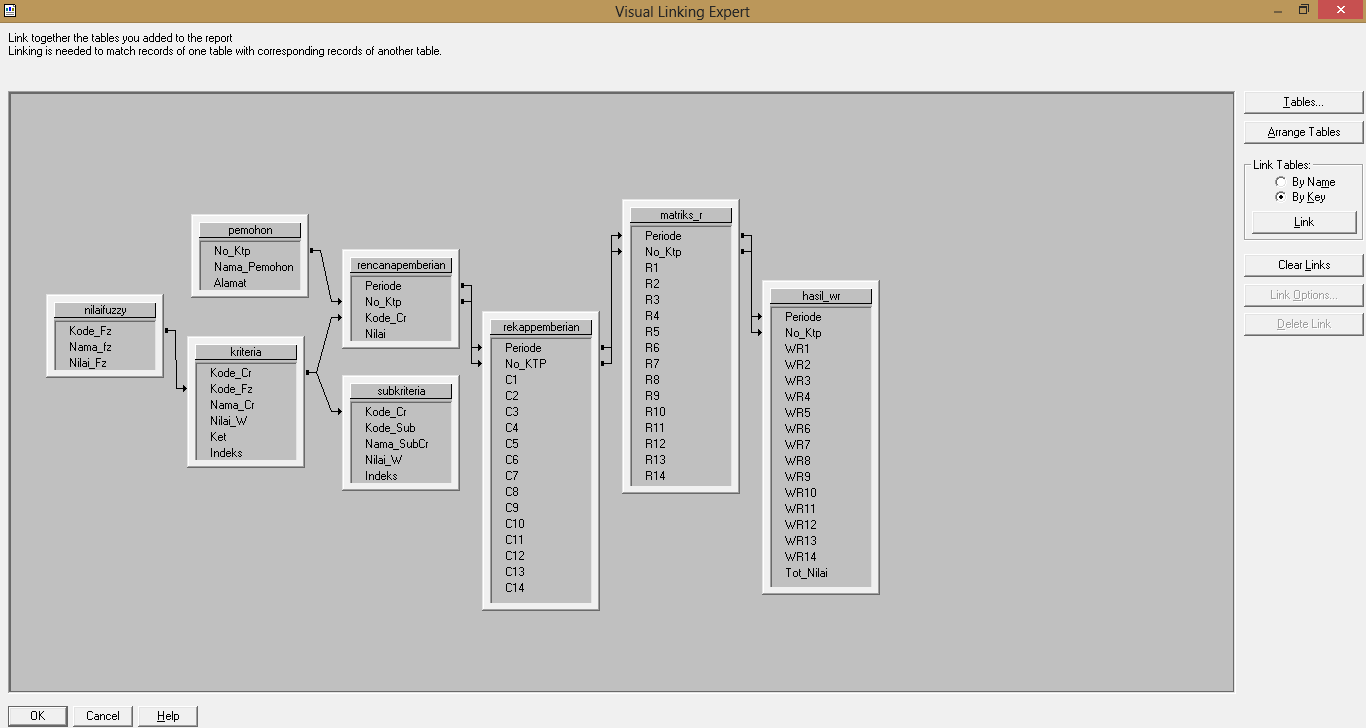
Nama File : Hasil\_Wr

Tipe File : Transaksi

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Periode | Date | 4 | Secondary Key |
| 2 | No\_KTP | Varchar | 17 | Secondary Key |
| 3 | WR1 | Decimal | 4,2 |  |
| 4 | WR2 | Decimal | 4,2 |  |
| 5 | WR3 | Decimal | 4,2 |  |
| 6 | WR4 | Decimal | 4,2 |  |
| 7 | WR5 | Decimal | 4,2 |  |
| 8 | WR6 | Decimal | 4,2 |  |
| 9 | WR7 | Decimal | 4,2 |  |
| 10 | WR8 | Decimal | 4,2 |  |
| 11 | WR9 | Decimal | 4,2 |  |
| 12 | WR10 | Decimal | 4,2 |  |
| 13 | WR11 | Decimal | 4,2 |  |
| 14 | WR12 | Decimal | 4,2 |  |
| 15 | WR13 | Decimal | 4,2 |  |
| 16 | WR14 | Decimal | 4,2 |  |
| 17 | Tot\_Nilai | Decimal | 4,2 |  |

**4.2.4 Desain Relasi Antar Tabel**



**Gambar 4.21** Desain Relasi Antar Tabel

**4.2.5 Desain Menu Utama**

**Tabel 4.22** Desain Menu Utama

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Master** | **Proses** | **Laporan** | **Utility** |
| * Nilai Fuzzy * Kriteria Bantuan * Bobot Sub Kriteria | * Data Pemohon * Matriks Normalisasi * Perankingan | * Data Jenis Bantuan * Kriteria * Data Pemohon * Hasil Perankingan | * Penilai * Data User * Setting Database * Backup Data * Restore Data |