# BAB IV ANALISA DAN DESAIN SISTEM

## 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.

56

### Analisa Sistem Berjalan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pelanggan** | **Bag. Admin Pemasaran** | **Pimpinan** |
| Mulai  Calon nasabah datatang & menanyakan informasi ttg asuransi kendaraan  Santunan  J.Premi  Premi  Formulir pendaftaran  Jangka Pertanggungan  Pertanggungan  Jika merasa cocok, maka calon nasabah mengisi formulir pendaftaran  Formulir pendaftaran  C | 1  Polis Asuransi  C  C  Formulir pendaftaran  2  Daftar nasabah  2  Polis Asuransi  Memberikan informasi ttg asuransi: premi, jangka premi, pertanggungan, santunan, masa pertanggungan & formulir pendaftaran  1  Daftar nasabah  1  Daftar nasabah  Mencatat daftar peserta asuransi & mengeluarkan polis asuransi  Formulir pendaftaran  Pertanggungan  Premi  J.Premi  Santunan  Jangka Pertanggungan | C  selesai  1 Daftar Nasabah |

Gambar 4.1 Bagan Alir Dokumen

### 4.1.2 Analisa Sistem Yang Diusulkan

Display menu utama SPK Pemilihan Asuransi

Proses data nilai

Entry data

nilai

Bobot

Entry data user/pengguna

Entry data alternatif

Proses data kriteria

Proses data option kriteria

Proses data alternatif

Kriteria

Alternatif

Proses SAW

Matriks Keputusan

Hasil\_WR

Entry data option kriteria

Entry data kriteria

Option\_

Kriteria

Proses data user/pengguna

User/

pengguna

Matriks\_R

Display Hasil

Display Kriteria

Display Penilaian

Hasil Perangkingan

Daftar Kriteria

Daftar Penilaian

**Gambar 4.2** Bagan Alir Sistem

## Desain Sistem

### Desain Sistem Secara Umum

#### Diagram Konteks

**b**Divisi Admin Pemasaran

* Data Kriteria
* Data Option\_Kriteria
* Data Alternatif
* Data Nilai

Data User

* Data User
* Data Kriteria
* Data Option\_Kriteria
* Data Alternatif
* Data Nilai

**c**

Pimpinan

0

SPK Pemilihan Asuransi

* Daftar Kriteria
* Daftar Penilaian
* Hasil akhir perangkingan

Hasil akhir perangkingan

**a**

Calon/Nasabah

**Gambar 4.3** Diagram Konteks Pemilihan Asuransi

#### Diagram Berjenjang

0

SPK Pemilihan Asuransi

1

Entry Data

3

Pembuatan Laporan

2

Proses

Matriks

2.1

Proses Data Penilaian

3.2

Daftar

Penilaian

3.2

Hasil Akhir Perangkingan

3.1

Daftar

Kriteria

1.4

Entry Data Alternatif

1.3

Entry Data

Option Kriteria

1.2

Entry Data Kriteria

1.1

Entry Data

User/Pengguna

**Gambar 4.4** Diagram Berjenjang

#### Diagram Arus Data

##### **DAD Level 0**

* Data User
* Data Kriteria
* Data Option Kriteria
* Data Alternatif

**a\***

User/Pengguna

**a**

User/Pengguna

Data User

User

Kriteria

F2

Data Option\_Kriteria

Data Kriteria

F4

Alternatif

F3

Option\_Kriteria

Data Alternatif

F1

1

Entry Data

* Data Kriteria
* Data Option Kriteria
* Data Alternatif
* Data User
* Data Kriteria
* Data Option\_Kriteria
* Data Alternatif

**b**

Bag. Admin Pemasaran

2

Proses

Transaksi

* Data Kriteria
* Data Option Kriteria
* Data Alternatif

Data Penilaian

Data Matriks

Matriks

F6

Bobot

F5

* Data User
* Data Kriteria
* Data Option Kriteria
* Data Alternatif

Data Penilaian

Data Matriks

* Daftar Kriteria
* Daftar Penilaian
* Hasil Akhir Perangkingan

Data Kriteria

Data user

User

F1

Data Option\_Kriteria

F3

Option\_Kriteria

F2

Kriteria

Alternatif

F4

3

Pembuatan Laporan

**c**

Pimpinan

Data Alternatif

**Gambar 4.5** DAD Level 0

##### **DAD Level 1 Proses 1**

**a**

User

1.1P

Entry Data

User

Data User

User

F1

Data Kriteria

Data User

Data User

Data Kriteria

1.2P

Entry Data Kriteria

Data Kriteria

Kriteria

F2

Data Option Kriteria

1.3P

Entry Data Option Kriteria

Data Option Kriteria

Option\_Kriteria

F3

**b**

Bag. Admin Pemasaran

1.4P

Entry Data Alternatif

Data Alternatif

Data Alternatif

Alternatif

F4

Data User

Data Option Kriteria

**Gambar 4.6** DAD Level 1 Proses 1

##### **DAD Level 1 Proses 2**

**b**

Bag. Administrasi

* Data User
* Data Kriteria
* Data Option Kriteria
* Data Alternatif

Data User

2.1P

Proses Data Penilaian

User

F1

Option\_Kriteria

Alternatif

F4

F3

Kriteria

F2

Data Kriteria

Data Penilaian

Matriks

F6

Data Matriks

bobot

F5

Data Penilaian

Data Option\_Kriteria

Data Alternatif

F3

Option\_Kriteria

Alternatif

F4

Kriteria

F2

Data User

Data Kriteria

User

F1

Data Alternatif

Data Option\_Kriteria

2.2P

Proses Data Matriks Penilaian

**Gambar 4.7** DAD Level 1 Proses 2

##### **DAD Level 1 Proses 3**

3.3P

Daftar Nilai Preferensi

Daftar Kriteria

Data Kriteria

F2

Kriteria

**c**

Pimpinan

3.2P

Daftar

Penilaian

Daftar Penilaian

Alternatif

F4

Option\_Kriteria

F3

3.1P

Daftar

Kriteria

Data Kriteria

Data Option Kriteria

Kriteria

F2

Data Alternatif

Data Matriks

Data Penilaian

Nilai

F5

Matriks

F6

Data Kriteria

Kriteria

F2

Matriks

F6

Data Penilaian

Bobot

F5

Data Alternatif

Data Option Kriteria

Alternatif

F4

Option\_Kriteria

F3

Data Matriks

Daftar Nilai Preferensi

**Gambar 4.8** DAD Level 1 Proses 3

#### 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 User

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data User** | |
| Nama Arus Data : Data User/Pengguna  Penjelasan : Input Data User atau Pengguna  Periode : Setiap ada penambahan  data user atau pengguna | Bentuk Data : file  Arus Data : a-1, 1-F1, F1-2, F1-3, a-1.1p, 1.1p-F1, F1-1.2p, F1-2.1p, F1-2.2p. |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** | | 1 | Id\_User | Varchar | 5 | Kode User | | 2 | Nama\_Lengkap | Varchar | 30 | Nama Lengkap | | 3 | User\_Name | Varchar | 20 | User Name | | 4 | Email | Varchar | 20 | Alamat elektronik | | 5 | Jkel | Varchar | 9 | Jenis Kelamin | | 6 | Status\_Admin | Varchar | 15 | Status Admin | | 7 | Level | Varchar | 15 | Level Admin | | |

**Tabel 4.2** Kamus Data Kriteria

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Kriteria** | |
| Nama Arus Data : Kriteria  Penjelasan : Input data kriteria  Periode : Setiap ada penambahan data  kriteria | Bentuk Data : File  Arus Data : a-1,b-1, 1-F2, F2-2, F2-3, a-2, b-1.2p, 1.2p-F2, F2-1.3p, b-2.1p, F2-2.2p, F2-3.1p, F2-3.2p, F2-3.3p |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** | | 1 | Id\_Kriteria | Varchar | 5 | Kode Kriteria | | 2 | Nama\_Kriteria | Varchar | 30 | Nama Kriteria | | 3 | Bobot\_Kriteria | Varchar | 1 | Bobot Kriteria | | |

**Tabel 4.3** Kamus Data Option Kriteria

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Option Kriteria** | |
| Nama Arus Data : Data Option Kriteria  Penjelasan : Input data option kriteria  Periode : Setiap ada penambahan  data option kriteria | Bentuk Data : File  Arus Data : a-1,b-1, 1-F3, F3-2, F3-3, b-1.3p, 1.3p-F3, F3-1.4p, b-2.1p, F3-2.1p, F3-2.2p, F3-3.2p, F3-3.3p. |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** | | 1 | Id\_ Option | Varchar | 5 | Kode Option | | 2 | Id\_Kriteria | Varchar | 5 | Kode Kriteria | | 3 | Nama\_Kriteria | Varchar | 30 | Nama Kriteria | | 4 | Id\_Alternatif | Varchar | 5 | Kode Alternatif | | 5 | Nilai | Numeric | 2 | Nilai Kriteria | | 6 | Pilihan\_Kriteria | Varchar | 12 | Pilihan Kriteria | | |

**Tabel 4.4** Kamus Data Alternatif

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Alternatif** | |
| Nama Arus Data : Data Alternatif  Penjelasan : Input data alternatif  Periode : Setiap ada penambahan  data alternatif | Bentuk Data : file  Arus Data : a-1,b-1, 1-F4, F4-2, F4-3, b-2, b-1.4p, 1.4p-F4, F4-2.1p, F4-2.2p, F4-3.2p, F4-3.3p |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** | | 1 | Id\_Alternatif | Varchar | 5 | Kode Alternatif | | 2 | Nama\_Alternatif | Varchar | 30 | Nama Alternatif | | 3 | Website | Varchar | 30 | Alamat Website | | 4 | No\_HP | Varchar | 12 | Nomor Handphone | | |

**Tabel 4.5** Kamus Data Nilai

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Nilai** | |
| Nama Arus Data : Data Nilai  Penjelasan : Input Data Nilai  Periode : Setiap ada penambahan  data nilai | Bentuk Data : File  Arus Data : 2-F5, F5-3, 2.1p-F5, F5-2.2p, F5-3.2p, F5-3.3p |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** | | 1 | Id\_Bobot | Varchar | 5 | Kode Penilaian | | 2 | Id\_Option | Varchar | 5 | Kode Option | | 3 | Id\_Alternatif | Varchar | 5 | Kode Alternatif | | 4 | Nilai\_Alternatif | Numeric | 2 | Nilai Alternatif | | 5 | Nilai\_Kriteria | Numeric | 2 | Nilai Kriteria | | |

**Tabel 4.6** Kamus Data Matriks

|  |  |
| --- | --- |
| **Kamus Data : Data Matrisk** | |
| Nama Arus Data : Data Nilai Matriks  Penjelasan : Input Data Nilai Matriks  Periode : Setiap ada penambahan data  nilai matriks | Bentuk Data : File  Arus Data :2-F6, F6-3, 2.2p-F6, F6-3.2p, F6-3.3p. |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** | | 1 | Id\_Matriks | Varchar | 5 | Kode Matriks | | 2 | Id\_Alternatif | Varchar | 5 | Kode Alternatif | | 3 | Kriteria\_1 | Varchar | 2 | Kriteria 1 | | 4 | Kriteria\_2 | Varchar | 2 | Kriteria 2 | | 5 | Kriteria\_3 | Varchar | 2 | Kriteria 3 | | 6 | Kriteria\_4 | Varchar | 2 | Kriteria 4 | | 7 | Kriteria\_5 | Varchar | 2 | Kriteria 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 : Pemilihan Asuransi Kendaraan Bermotor

Tahap : Rancangan sistem secara umum

**Tabel 4.7** Daftar Output Yang Didesain

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

#### 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 : Pemilihan Asuransi Kendaraan Bermotor

Tahap : Rancangan sistem secara umum

**Tabel 4.8** Daftar Input Yang Didesain

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kode Input** | **Nama Input** | **Sumber Input** | **Periode** |
| I-001 | User | Admin | Non Periodik |
| I-002 | Kriteria | Admin | Non Periodik |
| I-003 | Option\_Kriteria | Admin | Non Periodik |
| I-004 | Alternatif | Admin | Non Periodik |
| I-005 | Nilai | Admin | Non Periodik |
| I-006 | Matriks | Admin | Non Periodik |

**DAFTAR FILE YANG DIDESAIN**

Untuk : Pemilihan Asuransi Kendaraan Bermotor

Tahap : Rancangan sistem secara umum

**Tabel 4.9** Daftar File Yang Didesain

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode File** | **Nama File** | **Tipe File** | **Media File** | **Organisasi File** | **Field Kunci** |
| F1 | Tbl\_User | Master | Hard Disk | Index | Id\_User |
| F2 | Tbl\_Kriteria | Master | Hard Disk | Index | Id\_Kriteria |
| F3 | Tbl\_Option\_Kriteria | Master | Hard Disk | Index | Id\_Option, Id\_Kriteria |
| F4 | Tbl\_Alternatif | Master | Hard Disk | Index | Id\_Alternatif |
| F5 | Tbl\_Bobot | Transaksi | Hard Disk | Index | Id\_Nilai, Id\_Option, Id\_Alternatif |
| F6 | Tbl\_Matriks | Transaksi | Hard Disk | Index | Id\_ Matriks, Id\_Alternatif |

#### 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.

### Desain Sistem Secara Terinci

#### Desain Output Secara Terinci

1. **Rancangan Output Daftar Kriteria**

**Tabel 4.10** Rancangan Output Daftar Kriteria

**DAFTAR KRITERIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **ID\_Kriteria** | **Nama Kriteria** | **Bobot** | **Pilihan** |
| 9(3) | X(5) | X(30) | 9.99 |  |

1. **Rancangan Output Daftar Penilaian**

**Tabel 4.11** Rancangan Output Daftar Penilaian

**DAFTAR PENILAIAN**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Asuransi** | **Premi** | **Pertanggungan** | **Jangka Premi** | **Santunan** | **Masa Pertanggungan** |
| 9(3) | X(30) | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |

**Matriks Awal**

**Matriks Normalisasi**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Asuransi** | **C1** | **C2** | **C3** | **C4** | **C5** |
| 9(3) | X(30) | 9.99 | 9.99 | 9.99 | 9.99 | 9.99 |

1. **Rancangan Output Daftar Nilai Preferensi**

**Tabel 4.12** Daftar Nilai Preferensi

**HASIL AKHIR PROSES PENILAIAN**

**Perangkingan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Asuransi Kendaraan Bermotor** | **Rangking** |
| **9(3)** | **X(30)** | **9.99** |

1. **Rancangan Output Daftar Pengguna**

**Tabel 4.13** Daftar Penggunan

**DAFTAR PENGGUNA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama Lengkap** | **Username** | **Level** | **Status** | **Pilihan** |
| 9(3) | X(30) | 30 | 20 | 20 |  |

1. **Rancangan Output Daftar Asuransi**

**Tabel 4.14** Daftar Asuransi

**DAFTAR ASURANSI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama Asuransi** | **Website** | **Phone** | **Pilihan** |
| 9(3) | X(5) | X(30) | 9.99 |  |

#### Desain Input Secara Terinci

**a. Desain Entry Data User**

Input Data User

Data Tambah Pengguna (wajib diisikan seluruhnya)

Data di

x(30)

Nama Lengkap :

x(20)

Password :

Username :

x(30)

x(20)

Konfirmasi Password :

x(30)

Email :

x(10)

Jenis Kelamin :

Hapus Form

Daftar

**Gambar 4.9** Desain Entry Data User

**b. Desain Entry Data Kriteria**

Input Data Kriteria

Form Edit Kriteria

Data Kriteria (wajib diisikan seluruhnya)

Selesai

x(4)

Id\_ Kriteria :

x(30)

9.99

Bobot :

Nama Kriteria :

Tambah

Hapus Form

**Gambar 4.10** Desain Entry Data Kriteria

**c. Desain Entry Data Option Kriteria**

Form Edit Kriteria

Data Kriteria (wajib diisikan seluruhnya)

Selesai

Input Data Pilihan Kriteria

Nama Kriteria :

Pilihan Kriteria :

Hapus Form

Tambah

x(30)

9(12)

Nilai :

99

**Gambar 4.11** Desain Entry Data Option Kriteria

**d. Desain Entry Data Alternatif**

Penilaian relatif untuk setiap Alternatif

Input Data Alternatif

Jangka Premi : :

x(8)

Save

x(30)

Santunan : :

x(8)

Masa Pertanggungan : :

Reset

x(30)

Premi : :

x(30)

Pertanggungan : :

**Gambar 4.12** Desain Entry Data Alternatif

**e. Desain Entry Data Konsultasi**

Halaman Konsultasi Calon Pelanggan

Dari :--------------------------------------------------------------------------------------

Input Data Konsultasi

x(30)

Email :

Nama :

x(20)

9(12)

Phone :

Message : x(250)

Send

Reset

**Gambar 4.13** Desain Entry Data Konsultasi

1. **Desain Entry Data Asuransi**

Form Edit Asuransi

Data Asuransi (wajib diisikan seluruhnya)

Selesai

Input Data Asuransi

Nama Asuransi :

Website :

Hapus Form

Update

x(30)

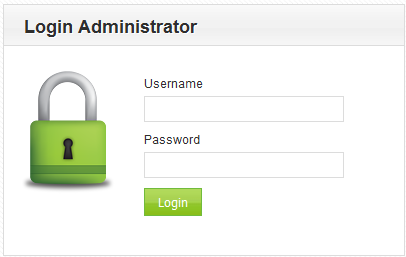
x(30)

Phone :

9(12)

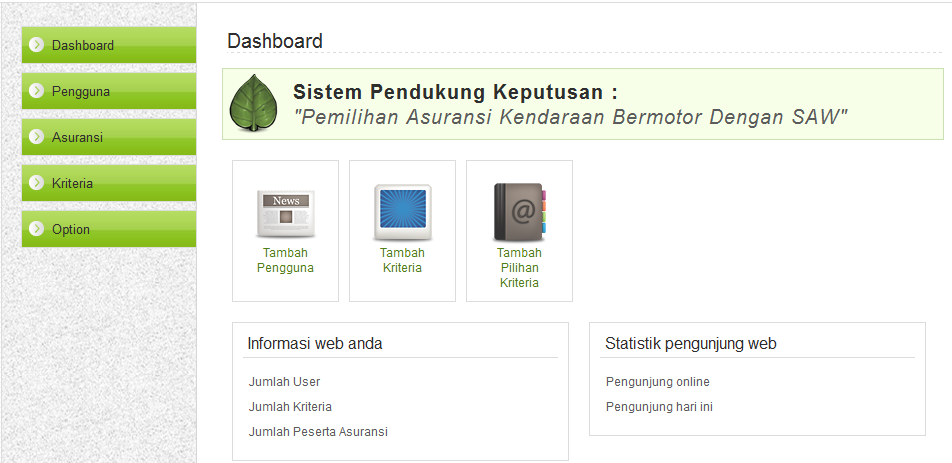
**Gambar 4.14** Desain Entry Data Asuransi

1. **Desain Form Login**



**Gambar 4.15** Desain Form Login

1. **Desain Form Admin**



**Gambar 4.16** Desain Form Admin

#### Desain Database Secara Terinci

**Tabel 4.15** Struktur TabelUser

Nama File : User

Tipe File : Induk

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Id\_User | Varchar | 4 | *Primary Key* |
| 2 | Nama\_Lengkap | Varchar | 30 |  |
| 3 | User\_Name | Varchar | 20 |  |
| 4 | Email | Varchar | 20 |  |
| 5 | Jkel | Varchar | 9 |  |
| 6 | Status\_Admin | Varchar | 15 |  |
| 7 | Level | Varchar | 15 |  |

**Tabel 4.16** Struktur TabelKriteria

Nama File : Kriteria

Tipe File : Induk

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Id\_Kriteria | Varchar | 4 | *Primary Key* |
| 2 | Nama\_Kriteria | Varchar | 30 |  |
| 3 | Bobot\_Kriteria | Varchar | 3 |  |

**Tabel 4.17** Struktur TabelOption Kriteria

Nama File : Option Kriteria

Tipe File : Induk

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Id\_ Option | Varchar | 5 | *Primary Key* |
| 2 | Id\_Kriteria | Varchar | 5 | *Secondary Key* |
| 3 | Nama\_Kriteria | Varchar | 30 |  |
| 4 | Id\_Alternatif | Varchar | 5 | *Secondary Key* |
| 5 | Nilai | Numeric | 2 |  |
| 6 | Pilihan\_Kriteria | Varchar | 12 |  |

**Tabel 4.18** Struktur TabelAlternatif

Nama File : Alternatif

Tipe File : Induk

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Id\_Alternatif | Varchar | 5 | *Primary Key* |
| 2 | Nama\_Alternatif | Varchar | 30 |  |
| 3 | Website | Varchar | 30 |  |
| 4 | No\_HP | Varchar | 12 |  |

**Tabel 4.19** Struktur TabelBobot

Nama File : Bobot

Tipe File : Induk

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Id\_Bobot | Varchar | 5 | *Primary Key* |
| 2 | Bobot | Varchar | 30 |  |
| 3 | Nilai\_Alternatif | Varchar | 3 |  |
| 4 | Nilai\_Kriteria | Varchar | 1 |  |

**Tabel 4.20** Struktur TabelMatriks

Nama File : Matriks

Tipe File : Transaksi

Organisasi : Index

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Size** | **Index** |
| 1 | Id\_Matriks | Varchar | 5 | *Primary Key* |
| 2 | Id\_Alternatif | Varchar | 5 | *Secondary Key* |
| 3 | Kriteria\_1 | Varchar | 2 |  |
| 4 | Kriteria\_2 | Varchar | 2 |  |
| 5 | Kriteria\_3 | Varchar | 2 |  |
| 6 | Kriteria\_4 | Varchar | 2 |  |
| 7 | Kriteria\_5 | Varchar | 2 |  |

**4.2.4 Desain Relasi Antar Tabel**

### Desain Relasi Antar Tabel

Kriteria

Id\_Kriteria\*

Nama\_Kriteria

Bobot

Matriks

Id\_Matriks\*

Id\_Calon\_Alternatif\*\*

Kriteria\_1

Kriteria\_2

Kriteria\_3

Kriteria\_4

Kriteria\_5

Id\_Option\*

Id\_Kriteria

Nama\_Kriteria

Pilihan

Nilai

Option\_Kriteria

Alternatif

Bobot\_Nilai

Id\_Alternatif\*

Nama\_Asuransi

Website

No\_HP

User

Id \*

Nama\_lengkap

Username

Email

Password

Jkel

Status\_admin

Level

Id\_bobot\*

Bobot

Nilai\_Alternatif

Nilai\_Kriteria

**Gambar 4.17** Desain Relasi Antar Tabel

### Desain Menu Utama

**Tabel 4.21** Desain Menu Utama

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Master** | **Proses** | **Laporan** | **Utility** |
| * User * Kriteria * Option Kriteria * Alternatif * Nilai * Data Asuransi | * Matriks | * Daftar Pengguna * Daftar Kriteria * Daftar Penilaian * Hasil Akhir Perangkingan * Daftar Asuransi | * About me |