

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahapan dari perancangan sistem yang telah dibuat pada bab 3, serta melaksanakan uji coba terhadap sistem sesuai dengan konsep perancangan sistem yang telah disusun. Berikut adalah cuplikan program yang merupakan inti dari sistem.

4.1.1 Koneksi Kedatabase

Dalam pembuatan sebuah program hal pertama yang harus dibuat adalah koneksi kedalam server database, berikut cuplikan programnya :

```
try{
    Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
    }catch(ClassNotFoundException cnfe){
        System.out.println("Tidak ada Driver "+cnfe);
    }
    try{
koneksi=DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/"+d
atabase, dbUser, dbPass);
    }catch(SQLException se){
        System.err.println("Gagal koneksi: "+se);
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Gagal Koneksi
Database", "Peringatan", JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
    }
    return koneksi;    }
```

4.1.2 Proses Login

Proses login merupakan suatu proses yang digunakan oleh Lurah dan Perangkat Desa untuk masuk kedalam sistem dan

untuk membatasi hak akses sistem. Pengguna yang menginputkan username dan password akan divalidasi, jika cocok dapat masuk kedalam menu utama. Cuplikan programnya yang ada di kelas Login adalah sebagai berikut :

```

if (validasi(txtuser, txtpass)){
    username = txtuser.getText();
    password = txtpass.getText();
    String jabatan = login(username, password);
    if (jabatan.isEmpty()){
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Login
        Gagal!", "PEringatan", JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
        txtuser.requestFocus();
    } else if (jabatan.equals("lurah")){
        new MenuUtama("lurah").setVisible(true);
        dispose();
    } else if (jabatan.equals("perangkat desa")){
        new MenuUtama("perangkat
        desa").setVisible(true);
        dispose();
    }
}
}

```

4.1.3 Proses Perhitungan

Proses perhitungan digunakan untuk melakukan perhitungan nilai tiap penduduk. Langkah pertama yaitu menghitung selisih nilai penduduk dengan nilai yang sudah ditetapkan oleh desa, selisih ini disebut juga dengan *gap*. Kemudian mengkonversikan nilai *gap* kedalam tabel bobot nilai *gap*. Proses selanjutnya adalah mengelompokkan sub kriteria kedalam *core factor* dan *secondary factor*, memberikan nilai untuk *core factor* sebanyak 60% dan *secondary factor* sebanyak 40%. Tahap selanjutnya adalah menghitung nilai total untuk masing-masing kriteria, tahap akhir dari proses perhitungan

adalah mencari nilai akhir dan nilai inilah yang digunakan sebagai pengambil keputusan. Berikut *script* perhitungannya :

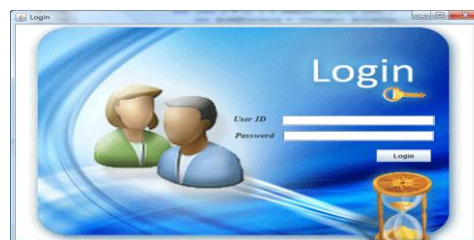
```
private double[] getFaktor(int kodePenduduk){
    Database database = new Database();
    Object[][] kriteria = database.getKriteria();
    Object[][] faktor = database.getFaktor();
    double totalFaktor[][] = new
double[kriteria.length+1][faktor.length];
    double totalKriteria[] = new double[kriteria.length+1];
    int bil = 0;
        for (int i = 0; i < kriteria.length; i++) {
            for (int j = 0; j < faktor.length; j++) {
                int kodeKriteria = (Integer) kriteria[i][0];
                int kodeFaktor = (Integer) faktor[j][0];
                Object[][] hasil =
database.getNilaiByVar(kodeKriteria, kodePenduduk, kodeFaktor);
                double b = 0;    int pjg = 0;
                for (int k = 0; k < hasil.length; k++) {
double a = ((Integer)hasil[k][6] - (Integer) hasil[k][8]);
                    double bobot = 2.5;
                    if ( a == -1) {
a= bobot + a + 0.5;}
                    else if (a == -2){
a= bobot + a + 1;}
                    else if ( a == 1){
a= bobot -a - 0.5;}
                    else if ( a == 2){
a= bobot - a;}
                    else if (a > 2){
a = bobot - a ;}
                    else if (a < -2){
a = bobot - a +0.5;}
                    else {
a = bobot;
                    }
                    if ((Integer)hasil[k][4] == 1){
                        b = (b + a);
                    } else {
                        b = (a+b);
                    }
                }}
                b = b/pjg;
                totalFaktor[i][j] = b;
                bil++;}}
        for (int i = 0; i < kriteria.length; i++) {
            for (int j = 0; j < faktor.length; j++) {
                totalKriteria[i] = totalKriteria[i] + (totalFaktor[i][j]
* ((Integer)faktor[j][2]/100.0)); }
            totalKriteria[kriteria.length] =
totalKriteria[kriteria.length] + (totalKriteria[i] *
(Integer)kriteria[i][2]/100.0); }
        return totalKriteria;
}
```

4.2 PEMBAHASAN SISTEM

Pembahasan sistem merupakan tahap untuk mengimplementasikan desain yang dibuat pada bagian perancangan sistem.

4.2.1 Halaman Login

Form login berfungsi untuk masuk kedalam sistem dan untuk validasi username dan password user yang akan menentukan hak akses masing-masing pengguna.



Gambar 4.1 Form Login

4.2.2 Menu Utama Sistem

Berfungsi untuk menampung semua menu input data dan laporan. Menu utama ditunjukkan gambar 4.2.



Gambar 4.2 Menu Utama Sistem.

4.2.3 Form Data Penduduk

Digunakan untuk input, edit, hapus data penduduk. Menu input penduduk ditunjukkan pada gambar 4.3.

Gambar 4.3 Form Data Penduduk

4.2.4 Form Data Faktor

Digunakan untuk input, edit, hapus data faktor. Menu input faktor ditunjukkan pada gambar 4.4.

Gambar 4.4 Form Data Faktor

4.2.5 Form Data kriteria

Digunakan untuk input, edit, hapus data kriteria. Menu input kriteria ditunjukkan pada gambar 4.5.

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot Kriteria
1	Bangunan	30
2	Kerumahtangaan	20
3	Kependudukan	30
4	Kesanggupan	20

Gambar 4.5 Form Data Kriteria

4.2.6 Form Data Sub Kriteria

Digunakan untuk input, edit, hapus data sub kriteria. Menu input sub kriteria ditunjukkan pada gambar 4.6.

Kode Sub Kriteria	Nama Sub Kriteria	Nilai Profil	Nama Kriteria	Faktor
1	Luas Lantai Bang...	3	Bangunan	Secondary Faktor
2	Jenis Dinding	3	Bangunan	Core Faktor
3	Jenis Lantai	3	Bangunan	Core Faktor
4	Penerangan	4	Kerumahtangaan	Core Faktor
5	Sarana Memasak	3	Kerumahtangaan	Secondary Faktor
6	Air Minum	4	Kerumahtangaan	Secondary Faktor
7	Jumlah Penghasil...	3	Kependudukan	Core Faktor
8	Pendidikan kepala...	3	Kependudukan	Secondary Faktor
9	pembelian pakaian	3	Kesanggupan	Secondary Faktor
10	pembayaran layan...	2	Kesanggupan	Core Faktor

Gambar 4.6 Form Data Sub Kriteria

4.2.7 Form Input Nilai Penduduk

Digunakan untuk input, edit, hapus data nilai penduduk. Menu input nilai penduduk ditunjukkan pada gambar 4.7.

The screenshot shows a web form titled "DATA NILAI". On the left, there are input fields for:

- ID Penduduk: 55555555 - Youta
- Nomor KK: 55555555
- Nama KK: Youta
- RT: 2
- RW: 2

 On the right, there is a dropdown menu for "KRITERIA" set to "Bangunan". Below it is a table with the following data:

Nama Sub Kriteria	Nilai
Luas Lantai Bangunan/orang	0
Jenis Dinding	0
Jenis Lantai	0

Gambar 4.7 Form Input Nilai Penduduk

4.2.8 Form Proses Perhitungan

Digunakan untuk menghitung nilai tiap penduduk. Menu proses perhitungan ditunjukkan pada gambar 4.8.

The screenshot shows a web form titled "PERHITUNGAN". It features a "Nama KK" dropdown menu set to "33018632133-Tusini" and a "Hitung" button. Below this is a table with the following data:

Nama Sub Kriteria	Nilai Penduduk	Nilai Profil	Gap
Luas Lantai Bangunan/orang	3	3	0
Jenis Dinding	4	3	-1
Jenis Lantai	2	3	-1
Penerangan	4	4	0
Sarana Memasak	2	3	-1
Air Minum	4	4	0
Jumlah Penghasilan perbulan	4	3	1
Pendidikan kepala keluarga	4	3	1
pembelian pakaian	2	3	-1

Below the table is a section titled "HASIL PERHITUNGAN" with a table showing the final results:

Nama Penduduk	Nilai Bangunan	Nilai Kerumahtang...	Nilai Kesanggupan	Nilai Kependudukan	Nilai Akhir
33018632133-Tusini	4.4	4.9	3.5	4.8	4.31

Gambar 4.8 Proses Perhitungan

4.2.9 Form Data User

Digunakan untuk menginputkan, mengedit, menghapus data user. Menu input user ditunjukkan pada gambar 4.9.

Kode User	Username	Password	Posisi
1	mujiono	mujiono	perangkat desa
2	krismantoro	toro	lurah

Gambar 4.9 Input Data User

4.2.10 Daftar Penduduk

Digunakan untuk melihat daftar penduduk desa Cokroyasan. Menu daftar penduduk ditunjukkan pada gambar 4.10.

DAFTAR PENDUDUK

SPK Penentuan Penerima Bantuan Desa Cokroyasan dengan Metode Profile Matching

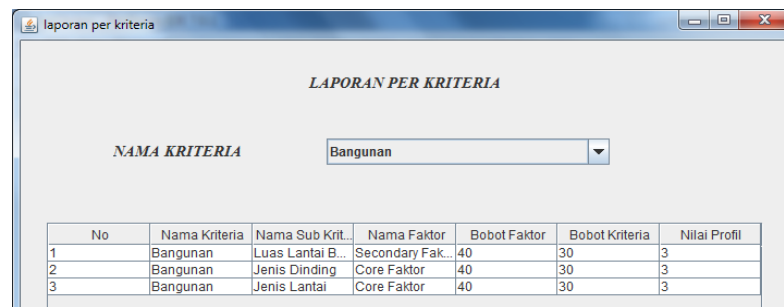
Jln. Purwodadi - Grabag Km. 07

Nomor KK	Nama KK	RT	RW
33019282303	Rusminem	4	5
33018632133	Tusini	3	2
25723821395	Keminem	3	2

Gambar 4.10 Daftar Penduduk

4.2.11 Laporan Kriteria dan Sub Kriteria

Digunakan untuk melihat kriteria dan sub kriteria untuk perhitungan dengan metode *profile matching*. Menu Laporan kriteria dan sub kriteria penduduk ditunjukkan pada gambar 4.11.



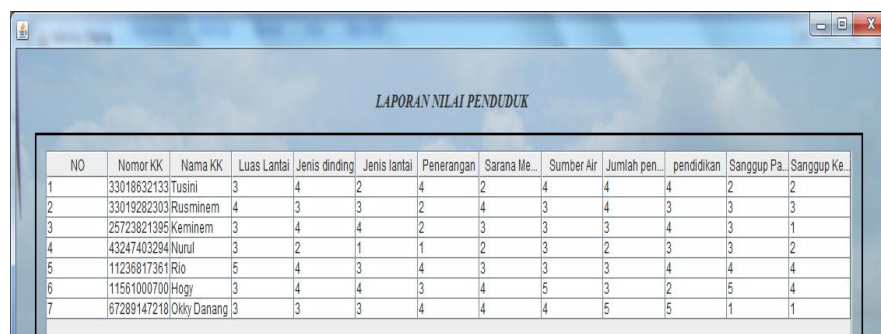
No	Nama Kriteria	Nama Sub Krit.	Nama Faktor	Bobot Faktor	Bobot Kriteria	Nilai Profil
1	Bangunan	Luas Lantai B...	Secondary Fak...	40	30	3
2	Bangunan	Jenis Dinding	Core Faktor	40	30	3
3	Bangunan	Jenis Lantai	Core Faktor	40	30	3

Gambar 4.11 laporan kriteria dan sub kriteria

4.2.12 Laporan Nilai Penduduk

Digunakan melihat daftar nilai penduduk desa Cokroyasan.

Menu laporan nilai penduduk ditunjukkan pada gambar 4.12.



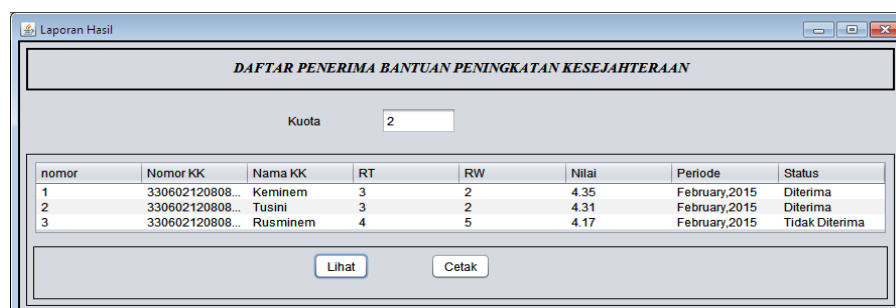
NO	Nomor KK	Nama KK	Luas Lantai	Jenis dinding	Jenis lantai	Penerangan	Sarana Me...	Sumber Air	Jumlah pen...	pendidikan	Sanggup Pa.	Sanggup Ke...
1	33018632133	Tusini	3	4	2	4	2	4	4	4	2	2
2	33019282303	Rusminem	4	3	3	2	4	3	4	3	3	3
3	25723821395	Keminem	3	4	4	2	3	3	3	4	3	1
4	43247403294	Nurul	3	2	1	1	2	3	2	3	3	2
5	11238817361	Rio	5	4	3	4	3	3	3	4	4	4
6	11561000700	Hogy	3	4	4	3	4	5	3	2	5	4
7	67289147218	Okky Danang	3	3	3	4	4	4	5	5	1	1

Gambar 4.12 Laporan Nilai Penduduk

4.2.13 Laporan Hasil Akhir

Digunakan untuk melihat nilai akhir setiap penduduk.

Laporan Penerima Bantuan ditunjukkan pada gambar 4.13.



nomor	Nomor KK	Nama KK	RT	RW	Nilai	Periode	Status
1	330602120808...	Keminem	3	2	4.35	February,2015	Diterima
2	330602120808...	Tusini	3	2	4.31	February,2015	Diterima
3	330602120808...	Rusminem	4	5	4.17	February,2015	Tidak Diterima

Gambar 3.13 Laporan Hasil Akhir