

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN PEMBANGUNAN RUMAH TIDAK LAYAK HUNI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING* BERBASIS WEB

Egi Badar Sambani, S.Kom, M.Kom ^{*1}, Nurul Istiqomah²
STMIK Tasikmalaya

Jl. RE Martadinata no 272 A, Indihiang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat
e-mail: ¹egibadar@gmail.com, ²noeychubby12@gmail.com²

Abstrak

Desa Sukaraja merupakan salah satu Pemerintahan yang berada di Kecamatan Rajapolah. Mendapatkan beberapa bantuan dari pemerintah, diantaranya bantuan RTLH (Rumah Tidak Layak Huni)

Dalam proses pembangunan sistem pendukung keputusan ini menggunakan metode profile matching. Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik berdasarkan kriteria penduduk yang telah ditentukan oleh BPS (Badan Pusat Statistik). Dengan menentukan nilai bobot dari setiap kriteria yang ada untuk diperoleh GAP dan dilakukan perangkingan antar penduduk untuk menghasilkan karyawan yang benar-benar layak untuk direkrut.

Berdasarkan hasil pengujian, sistem yang dibangun dapat membantu dalam pengambilan keputusan pada bagian BKM (Badan Keswadayaan Masyarakat) program bantuan RTLH (Rumah Tidak Layak Huni) dengan cepat dan tepat dengan hasil yang objektif dan tidak memihak pada salah satu penduduk.

Kata kunci : *Bantuan Rehabilitasi, sistem pendukung keputusan, profile matching.*

Abstract

Talbot Village is one of the Government which is in District Rajapolah. Talbot Village itself get some help from the government, one of them help RTLH (Homes No Livable). BKM (Agency for Community Self-reliance) has several tasks include selecting and determining the population eligible for benefits in accordance with the criteria specified. However, in determining and selecting residents should come first is not easy because it requires considerations that should be considered carefully and require considerable time to decide.

In the process of building decision support system using the method of profile matching. This method was chosen because it is able to select the best alternative based on population criteria set by BPS (Central Bureau of Statistics). By determining the weight value of each criterion that is to be obtained and performed GAP ranking among the population to produce the corresponding population data.

Based on test results, a system built to assist in decision-making on the part of BKM (Agency for Community Self-reliance) RTLH assistance program (Homes Not Livable) quickly and precisely with the results of objective and impartial in one population.

Keywords : *Rehabilitation Assistance, Decision Support Systems, Profile Matching.*

1. PENDAHULUAN

Untuk menentukan layak tidaknya, penduduk harus memenuhi kriteria yang telah ditentukan oleh BPS (Badan Pusat Statistik) yaitu dari segi umum seperti data identitas (KTP), SKTM (Surat Keterangan Tidak Mampu), dan penghasilan keluarga setiap bulannya, dari kondisi rumah dan kepemilikan lahan (Tanah, Bangunan), juga jumlah anggota keluarga dan kepemilikan kendaraan. Akan tetapi pihak penentuan dalam hal ini pihak BKM (Badan

Keswadayaan Masyarakat), masih mengalami kesulitan seperti dalam pengolahan datanya membutuhkan waktu yang lama karena membutuhkan ketelitian dalam penentuannya sehingga memungkinkan terjadinya rangkap data juga terjadinya kesalahan dalam penentuan penduduk yang harus diutamakan sehingga diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu menentukan siapa yang berhak didahulukan dalam mendapatkan dana bantuan RTLH (Rumah Tidak Layak Huni) dengan suatu metode yang ada di sistem pendukung keputusan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk Sistem Pendukung Keputusan adalah menggunakan metode *profile matching*. Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

Penelitian ini dilakukan dengan menentukan nilai bobot untuk setiap aspek, mencari GAP antara profil yang diinginkan dengan keadaan dari penduduk kemudian dilakukan proses perankingan yang akan menentukan alternatif yang optimal, yaitu penduduk yang layak didahulukan dalam mendapatkan dana bantuan pembangunan RTLH (Rumah Tidak Layak Huni).

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan yaitu menggunakan metode *profile matching*. Metode *Profile Matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara nilai dari suatu *profile* yang akan dinilai dengan nilai profil yang diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga *gap*), semakin kecil *gap* yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk direkomendasikan sebagai penerima dana bantuan pembangunan RTLH (Rumah Tidak Layak Huni).

Dalam pengambilan keputusan menggunakan metode *profile matching* terdapat beberapa tahapan yaitu :

a. Pemetaan Gap Kompetensi

Pada proses ini terjadi perbandingan (GAP) antara profil yang diinginkan oleh sekolah dengan profil yang dimiliki oleh calon penerima beasiswa

$$\text{GAP} = \text{PROFIL PENDUDUK} - \text{PROFIL PEMBANGUNAN} \dots\dots (1)$$

Untuk mendapatkan dana bantuan pembangunan RTLH (Rumah Tidak Layak Huni), penduduk yang mengajukan bantuan rehabilitasi harus memenuhi kriteria yang telah ditentukan oleh pusat dan untuk nilai persentase setiap kriteria telah ditentukan oleh pihak BKM (Badan Keswadayaan Masyarakat), adapun kriterianya sebagai berikut :

1. Penilaian Skala Ordinal

- | | |
|------------------|-----|
| a. Sangat Kurang | = 1 |
| b. Kurang | = 2 |
| c. Cukup | = 3 |
| d. Baik | = 4 |
| e. Sangat Baik | = 5 |

2. Nilai Target

- | | |
|-------------------------|-----|
| a. Aspek umum | |
| a. KTP | = 5 |
| b. SKTM | = 5 |
| c. Penghasilan | = 5 |
| b. Aspek Kondisi | |
| a. Kondisi Rumah | = 5 |
| b. Kepemilikan | = 5 |
| c. Aspek Tanggungan | |
| a. Jml Anggota Keluarga | = 5 |
| b. Kendaraan | = 5 |
| d. Aspek Umum 40% | |

Tabel 1. Aspek Umum

| Sub Aspek | Keterangan | Nilai |
|----------------------|------------|-------|
| KTP | Tidak | 1 |
| | Ya | 5 |
| SKTM | Tidak | 1 |
| | Ya | 5 |
| Penghasilan Keluarga | < 500.000; | 1 |
| | < 450.000; | 2 |
| | < 400.000; | 3 |
| | < 350.000; | 4 |
| | < 300.000; | 5 |

e. Aspek Kondisi 40%


Tabel2. Aspek Kondisi

| Sub Aspek | Keterangan | Nilai |
|-------------------|------------------|-------|
| Kondisi Rumah | Permanen | 1 |
| | Tembok Sederhana | 2 |
| | Setengah Tembok | 3 |
| | Bilik | 4 |
| | Rumah Panggung | 5 |
| Kepemilikan Lahan | Bangunan | 1 |
| | Tanah | 5 |

f. Aspek Tanggungan 20%

Tabel3. Aspek Tanggungan

| Sub Aspek | Keterangan | Nilai |
|-------------------------|------------|-------|
| Jumlah Anggota Keluarga | ≤ 2 | 1 |
| Kendaraan | 3-4 | 3 |
| | ≥ 5 | 3 |
| Kendaraan | Bangunan | 1 |
| | Tanah | 5 |

Ket :  Profil yang diharapkan

Untuk data penduduk yang mengajukan rehabilitasi/pembangunan RTLH sebagai berikut
Tabel4. Gap Nilai Siswa

| Nama Penduduk | Penilaian | | | | | | | GAP |
|-----------------|-----------|------|------|---------|-------|------------|-----------|-----|
| | Umum | | | Kondisi | | Tanggungan | | |
| | KTP | SKTM | Gaji | Rumah | Lahan | Anggota | Kendaraan | |
| Esih | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | |
| Titing | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | |
| Yati | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 3 | 1 | |
| Profil Penduduk | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Rani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -4 | 0 | |
| Rika | 0 | 0 | -2 | -1 | 0 | 0 | 0 | |
| Silvi | 0 | 0 | -4 | 0 | 0 | -2 | -4 | |

Keterangan :

1. Esih
Memiliki KTP, SKTM, Penghasilan <300.000, kondisi Rumah Panggung, memiliki Tanah, jumlah anggota keluarga 2 jiwa, dan tidak memiliki kendaraan.
2. Titing
Memiliki KTP, SKTM, Penghasilan <400.000, kondisi Rumah Bilik, memiliki Tanah, jumlah anggota keluarga 6 jiwa, dan tidak memiliki kendaraan.
3. Yati
Memiliki KTP, SKTM, Penghasilan <500.000, kondisi Rumah Panggung, memiliki Tanah, jumlah anggota keluarga 3 jiwa, dan memiliki kendaraan.

1. **Proses Pembobotan**
Proses pembobotan adalah selisih dari profil penduduk yang mengajukan pembangunan RTLH dengan profil yang diharapkan oleh BKM. Adapun bobot nilainya sebagai berikut:

Tabel 5. Bobot Nilai

| No | Selisih Gap | Bobot Nilai | Keterangan |
|----|-------------|-------------|---|
| 1 | 0 | 5 | Kompetensi sesuai dengan yang Dibutuhkan |
| 2 | 1 | 4.5 | Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat / level |
| 3 | -1 | 4 | Kompetensi individu kurang 1 Tingkat/level |
| 4 | 2 | 3.5 | Kompetensi individu Kelebihan 2 Tingkat/level |
| 5 | -2 | 3 | Kompetensi individu kurang 2 Tingkat/level |
| 6 | 3 | 2.5 | Kompetensi individu kelebihan 3 Tingkat/level |
| 7 | -3 | 2 | Kompetensi individu kurang 3 Tingkat/level |
| 8 | 4 | 1.5 | Kompetensi individu kelebihan 4 Tingkat/level |
| 9 | -4 | 1 | Kompetensi individu kurang 4 Tingkat/level |

Bobot nilai untuk masing-masing penduduk sesuai dengan perhitungan GAP adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Bobot Nilai Penduduk

| Nama Penduduk | Penilaian | | | | | | |
|---------------|-----------|-------|------|---------|-------|------------|-----------|
| | Umum | | | Kondisi | | Tanggungan | |
| | KTP | SKT M | Gaji | Rumah | Lahan | Anggota | Kendaraan |
| Esih | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 |
| Titing | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Yati | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 3 | 1 |

2. **Perhitungan dan Pengelompokan Core dan Secondary Factor**

Setelah menentukan bobot nilai gap untuk aspek yang dibutuhkan, kemudian tiap aspek dikelompokkan lagi menjadi dua kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor*.

Untuk penilaian *core faktor* dan *secondary faktor* didapatkan dari pihak BKM sesuai dengan ketentuan yang dibuat oleh BPS, untuk *core faktor* dan *secondary faktor* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Tipe Faktor

| Aspek Penilaian | Sub Aspek | Tipe |
|-----------------|-------------------------|------|
| Umum | | 40% |
| | KTP | CF |
| | SKTM | SF |
| Kondisi | Gaji | CF |
| | | 40% |
| | Kondisi Rumah | SF |
| Tanggung | Kepemilikan Lahan | CF |
| | | 20% |
| | Jumlah Anggota Keluarga | CF |
| | Kendaraan | SF |

Setelah diketahui tipe faktor untuk masing-masing kriteria, selanjutnya dapat dilakukan perhitungan nilai total untuk masing-masing aspek, seperti pada rumus perhitungan di bawah ini :

$$NCF = \frac{\sum NC(U,K,T)}{\sum NIC} \quad NSF = \frac{\sum NS(U,K,T)}{\sum NIS} \quad \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan

- NCF : Nilai rata-rata *core faktor*
- NC (U, K, T) : Jumlah Total Nilai *Core Faktor* (Umum, Kondisi, Tanggungan)
- IC : Jumlah Item *Core Faktor*
- NSF : Nilai rata-rata *Secondary faktor*
- NS (U, W, T) : Jumlah Total Nilai *Secondary Faktor* (Umum, Kondisi, Tanggungan)
- IS : Jumlah Item *Secondary Faktor*

Untuk perhitungan *core faktor* dan *secondary faktor* dalam contoh kasus ini yaitu sebagai berikut:

1. Esih
 - Aspek Umum : $NCF = \frac{5+5}{2} = 5$
 $NSF = \frac{5}{1} = 5$
 - Aspek Kondisi : $NCF = \frac{5}{1} = 5$
 $NSF = \frac{5}{1} = 5$
 - Aspek Tanggungan : $NCF = \frac{1}{1} = 1$
 $NSF = \frac{5}{1} = 5$
2. Titing
 - Aspek Umum : $NCF = \frac{5+3}{2} = 4$
 $NSF = \frac{5}{1} = 5$
 - Aspek Kondisi : $NCF = \frac{4}{1} = 4$
 $NSF = \frac{5}{1} = 5$
 - Aspek Tanggungan : $NCF = \frac{1}{1} = 1$
 $NSF = \frac{5}{1} = 5$

3. Yati

Aspek Umum : $NCF = \frac{5+1}{2} = 3$
 $NSF = \frac{5}{1} = 5$

Aspek Kondisi : $NCF = \frac{5+5}{2} = 5$
 $NSF = \frac{5}{1} = 5$

Aspek Tanggungan : $NCF = \frac{3+3}{2} = 3$
 $NSF = \frac{1}{1} = 1$

Tabel 8. Nilai core dan secondary faktor

| Nama Penduduk | Penilaian | | | | | |
|---------------|-----------|----|---------|----|------------|----|
| | Umum | | Kondisi | | Tanggungan | |
| | CF | SF | CF | SF | CF | SF |
| Esih | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 |
| Titing | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| Yati | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 1 |

3. Perhitungan Nilai Total

Dari perhitungan setiap aspek yang diatas, berikutnya dihitung nilai total berdasarkan presentase dari core factor dan secondary factor yang diperkirakan berpengaruh terhadap penentuan penerima bantuan pembangunan RTLH (Rumah Tidak Layak Huni).

$$N(U,K,T) = 60\%NCF + 40\%NSF \dots\dots(3)$$

Keterangan:

- NCF (U,K,T) : Nilai rata-rata core factor (Umum, Kondisi, Tanggungan)
- NSF (U,K,T) : Nilai rata-rata secondary factor (Umum, Kondisi, Tanggungan)
- N(U,K,T) : Nilai total dari aspek (Umum, Kondisi, Tanggungan)
- (x)% : Nilai persen yang diinputkan

Perhitungan aspek umum, kondisi, dan Tanggungan dengan nilai 60% dan 40% seperti berikut ini :

1. Esih
 - Aspek Umum : $NU = (60\% \times 5) + (40\% \times 5) = 5$
 - Aspek Kondisi : $NK = (60\% \times 5) + (40\% \times 5) = 5$
 - Aspek Tanggungan : $NK = (60\% \times 1) + (40\% \times 5) = 2.6$
2. Titing
 - Aspek Umum : $NU = (60\% \times 4) + (40\% \times 5) = 4.4$
 - Aspek Kondisi : $NK = (60\% \times 5) + (40\% \times 4) = 5$
 - Aspek Tanggungan : $NK = (60\% \times 5) + (40\% \times 5) = 5$
3. Yati
 - Aspek Umum : $NU = (60\% \times 3) + (40\% \times 5) = 3.8$
 - Aspek Kondisi : $NK = (60\% \times 5) + (40\% \times 5) = 5$
 - Aspek Tanggungan : $NK = (60\% \times 3) + (40\% \times 1) = 2.2$

Tabel 9. Nilai Total

| Nama Penduduk | Perhitungan Nilai Total | | |
|---------------|-------------------------|---------|------------|
| | Umum | Kondisi | Tanggungan |
| Esih | 5 | 5 | 2.6 |
| Titing | 4.4 | 5 | 5 |
| Yati | 3.8 | 5 | 2.2 |

4. Perhitungan Penentuan Rangking

Pada tahap ini untuk melakukan perhitungan penentuan rangking maka nilai total sub aspek untuk setiap aspek dikalikan dengan nilai presentase untuk tiap-tiap aspek, dimana pada sistem ini digunakan nilai *presentase* aspek sebagai berikut :

- 1. Aspek Umum : 40%
- 2. Aspek Kondisi : 40%
- 3. Aspek Tanggungan : 20%

Nilai *presentase* untuk masing-masing aspek diatas didapat dari hasil wawancara dengan *koordinator* program bantuan RTLH (Rumah Tidak Layak Huni), berikut ini adalah perhitungan penentuan rangking untuk setiap alternatif :

$$\text{Rangking} = 40\% \text{NAU} + 40\% \text{NAK} + 20\% \text{NAT} \dots\dots\dots(4)$$

Maka perankingannya sebagai berikut :

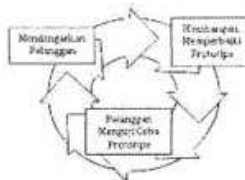
- 1. Esih : $(40\% \times 5) + (40\% \times 5) + (20\% \times 2.6) = 4.52$
- 2. Titing : $(40\% \times 4.4) + (40\% \times 5) + (20\% \times 5) = 4.76$
- 3. Yati : $(40\% \times 3.8) + (40\% \times 5) + (20\% \times 2.2) = 3.96$

Tabel 10. Perankingan

| Nama Siswa | Aspek | | | Total Nilai | Ranking |
|------------|-------|---------|------------|-------------|---------|
| | Umum | Kondisi | Tanggungan | | |
| Esih | 2 | 2 | 0.52 | 4.52 | 2 |
| Titing | 1.76 | 2 | 1 | 4.76 | 1 |
| Yati | 1.52 | 2 | 0.44 | 3.96 | 3 |

Hasil dari perhitungan dengan menggunakan metode *Profile Matching* dan berdasarkan data yang ada serta kriteria yang telah ditentukan maka diperoleh hasil bahwa yang lebih di dahulukan untuk mendapatkan bantuan pembangunan RTLH adalah Titing dengan jumlah nilai sebesar 4.76.

Metode perancangan dalam penelitian ini menggunakan metode *prototyping*. Yaitu suatu metode dimana kebutuhan end user di masukan kedalam sistem yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara pengguna dan analis sehingga mempermudah *end user* untuk mendapatkan sistem yang sesuai dengan keinginannya. Metode *prototyping* bisa digambarkan pada gambar berikut :



Gambar 1. Metode Pengembangan Prototyping

Adapun proses prototyping sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan *End User*

Pada tahapan ini *end user* dan pengembang bersama-sama mendefinisikan semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat. Seperti kebutuhan akan inputan yang diperlukan untuk sistem, hasil dari sistem yang dibuat, proses pengolahan data pada sistem yang akan dibuat serta data-data yang akan diolah oleh sistem yang akan dirancang.

2. Analisis pembangunan *prototype* sistem (Perancangan)

Pada tahap ini pengembang membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada hasil dari tahapan sebelumnya yaitu mengidentifikasi kebutuhan *end user*. Diantaranya dengan dibuatkan tampilan dari sistem yang akan dibuat seperti fitur menu yang akan mempermudah dalam pengaksesan sistem, tampilan untuk inputan dari sistem yang dibuat, hasil atau output dari sistem yang dibuat yaitu berupa laporan dari hasil pengolahan data.

3. Evaluasi *Prototype*

Pada tahapan ini hasil perancangan sementara *prototyping* di evaluasi dan di modifikasi secara terus-menerus (berulang) hingga sistem tersebut dinyatakan sesuai dengan kebutuhan *end user*.

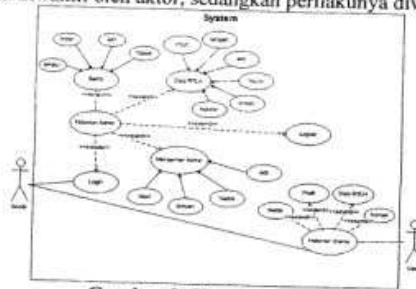
3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap permasalahan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan maka dilakukan proses analisis untuk pembuatan aplikasi sistem pendukung keputusan penentu penerima bantuan pembangunan RTLH di Desa Sukaraja, Kec. Rajapolah menggunakan *UseCase Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

3.1. Perancangan Sistem

a. *UseCase Diagram*

Diagram ini digunakan untuk menggambarkan pengguna aplikasi dan perilaku pengguna terhadap aplikasi. Pengguna diwakili oleh aktor, sedangkan perilakunya diwakili oleh *usecase*.

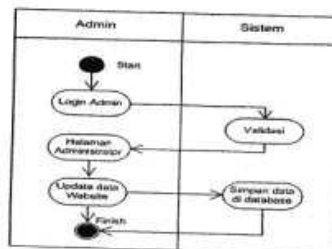


Gambar 2. UseCase

b. *Activity Diagram*

Activity diagram merupakan suatu bentuk flow diagram yang memodelkan alur kerja (*workflow*) sebuah proses sistem informasi dan urutan aktifitas sebuah proses. Diagram ini sangat mirip dengan sebuah *flowchart* karena kita dapat memodelkan sebuah alur kerja dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya atau dari suatu aktifitas kedalam keadaan sesaat. *Activity diagram* akan lebih bermanfaat apabila terlebih dahulu kita memodelkan sebuah proses untuk membantu kita memahami proses secara keseluruhan.

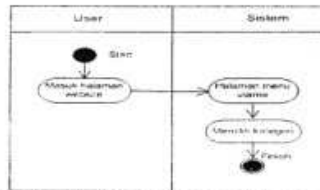
1. *Activity Diagram Admin*



Gambar 3. Activity diagram Admin

Diagram di atas dimulai dari *admin* melakukan *login*, sistem menjalankan proses pengecekan *username* dan *password* yang tersimpan di database, barulah *admin* dapat masuk ke halaman *administrator* dan menjalankan semua tugas-tugas seorang *admin*.

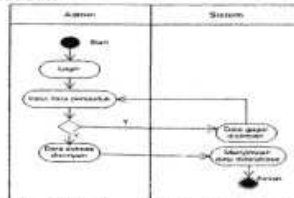
2. *Activity diagram User*



Gambar 4. *Activity diagram User*

Diagram tersebut menjelaskan bahwa *User* langsung masuk ke halaman *web*, lalu memilih kategori yang telah disediakan.

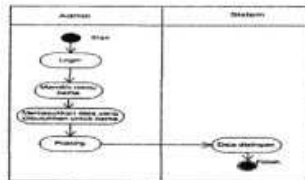
3. *Activity diagram biodata penduduk*



Gambar 5. *Activity diagram biodata penduduk*

Diagram tersebut menjelaskan bahwa *admin* langsung masuk ke halaman *web*, melakukan *login* lalu memilih kategori yang telah disediakan dan mengisi biodata penduduk.

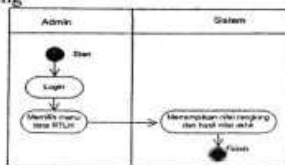
4. *Activity diagram berita*



Gambar 6. *Activity diagram berita*

Diagram tersebut menjelaskan bahwa *admin* masuk ke halaman *web*, melakukan *login* lalu memilih kategori yang telah disediakan dan memposting berita/informasi bantuan RTLH (Rumah Tidak Layak Huni).

5. *Activity diagram lihat ranking*

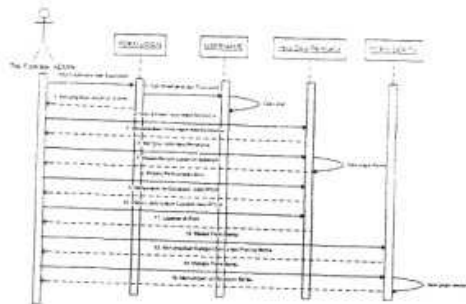


Gambar 7. *Activity diagram lihat ranking*

Diagram tersebut menjelaskan bahwa *admin* masuk ke halaman *web*, melakukan *login* lalu memilih kategori yang telah disediakan dan melihat hasil *ranking* bantuan RTLH (Rumah Tidak Layak Huni).

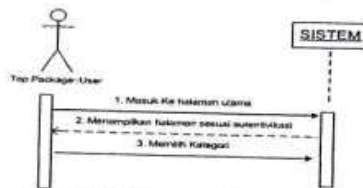
c. **Sequence Diagram**

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu.



Gambar 8. *Sequence Diagram Admin*

Gambar *Sequence diagram* diatas yaitu menjelaskan proses *login* dilakukan oleh *admin* sebagai aktor. *Admin* menggunakan form *login* untuk masuk kedalam sistem dan menggunakan objek *username* untuk mengecek kesesuaian *username* dan *password* yang dimasukkan. Jika *username* dan *password* yang dimasukkan benar, sistem akan mengecek level sesuai *username* dan *password* sehingga dapat menampilkan halaman *admin* (halaman utama) sesuai dengan level yang digunakan. Kemudian *admin* memilih kategori basis data Input data penduduk dan mengisi data penduduk kemudian sistem akan menyimpan data tersebut ke database kependudukan jika berhasil, jika data gagal disimpan sistem akan kembali ke form pengisian data penduduk. Setelah disimpan sistem akan melakukan proses perhitungan dan menyimpan ke database RTLH. Jika Data RTLH akan di print, *admin* memilih laporan. *Admin* memilih kategori basis data input data berita dan mengisi form berita kemudian sistem akan menyimpan data tersebut ke database berita jika berhasil, jika data gagal disimpan sistem akan kembali ke form pengisian data berita.



Gambar 9. *Sequence Diagram User*

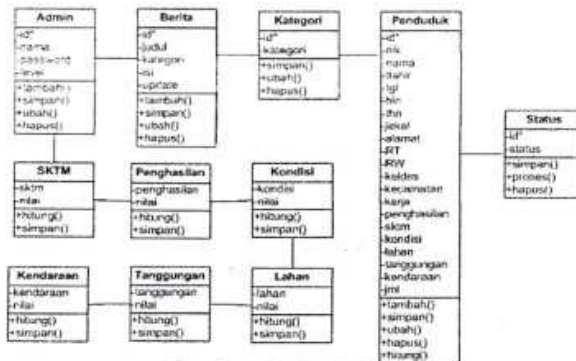
Gambar *Sequence Diagram* tersebut menjelaskan bahwa user langsung masuk ke halaman utama website kemudian memilih kategori yang telah disediakan.

d. **Class Diagram**

Class Diagram merupakan inti dari proses pemodelan objek. Baik *forward engineering* maupun *reverse engineering* memanfaatkan diagram ini. *Forward engineering* adalah proses perubahan model menjadi kode program sedangkan *reverse engineering* sebaliknya merubah kode program menjadi model. *Class diagram* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu

sistem, sekaligus mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sebuah sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat pada *class-class* tersebut.

Dalam satu *class*, terdapat *atribut* dan *operation* yang berkaitan dengan *class* tersebut, kemudian *class-class* yang telah didefinisikan dihubungkan dengan *class* yang lain melalui relasi yang terjadi antara *class-class* tersebut. Diagram memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, seperti gambar berikut ini :



Gambar 10. Class Diagram

3.2. Tampilan Aplikasi

Rancangan tampilan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan penentu penerima bantuan RTLH di Desa Sukaraha Kec. Rajapolah berbasis Web. adapun tampilan antarmukanya sebagai berikut :

1. Form Menu Utama

Halaman menu utama adalah halaman yang akan muncul setelah pengguna melakukan proses login. Halaman ini merupakan menu utama dimana pengguna dapat berinteraksi dengan program.



Gambar 11. Form Menu Utama

2. Form Input Data Penduduk

Form ini berfungsi untuk menginputkan data penduduk yang mengajukan bantuan pembangunan RTLH, juga dapat mengedit, mencari dan menghapus data penduduk.

Gambar 12. Form Input Data Penduduk

3. Form Data RTLH

Form ini berfungsi untuk melihat nilai *core* dan *secondary factor*, termasuk hasil akhir dari perancangan.

Gambar 13. Form Input Faktor

4. Laporan data Penduduk

Form ini untuk melihat laporan data penduduk yang sudah mendapatkan bantuan dan laporan tersebut bisa dicetak untuk diserahkan kepada pihak-pihak tertentu sebagai laporan telah dilaksanakannya kegiatan pembangunan tersebut.

PEMERINTAH KABUPATEN TASIKMALAYA
KECAMATAN BAJAJAPOLAH
DESA SUKAREJA

Alamat : Jl. Sukareja No.33 Tlp. (0261) 484557 Kode Pos 41255 Tasikmalaya

LAPORAN DATA PENDUKUNG YONG SUKAR PEMERINTAH KABUPATEN RT/H

| NIK | Nama | Alamat | Kecamatan |
|-----------|------|---------------------|-----------|
| 412000000 | Tina | Sukareja RT - Des 1 | Sukareja |

Selasa, 02 Jun 2014
Desa Desa Sukareja

TASIKMALAYA

Gambar 14. Form Input Penilaian

4. KESIMPULAN

Dari Hasil penelitian yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi sistem pendukung keputusan ini, maka pengolahan data penduduk yang menerima bantuan pembangunan RTLH menjadi lebih cepat.
2. Proses penentuan penerima bantuan pembangunan RTLH menjadi lebih objektif karena sesuai dengan kriteria yang diinginkan dan tidak dapat dipengaruhi oleh faktor lain.
3. Aplikasi yang dibuat berbasis web sehingga hasil keputusan/laporan dapat diketahui oleh semua anggota BKM dari Desa lain secara online tanpa harus bertanya kepada pihak BKM yang bersangkutan.
4. Tampilan aplikasi yang dibuat membuat pengguna lebih dan nyaman dalam menggunakan aplikasi ini (*user friendly*).

5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran yang dapat dilakukan guna pengembangan sistem ini menjadi lebih baik lagi diantaranya sebagai berikut :

1. Penerapan SPK (Sistem pendukung keputusan) untuk pengolahan data penerima bantuan pembangunan RTLH (Rumah tidak Layak Huni) harus segera dilakukan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengolahan data penerima bantuan sehingga dapat menghasilkan laporan yang cepat dan akurat.
2. Dengan diterapkannya SPK (Sistem Pendukung keputusan) dalam pengolahan data penerima bantuan, maka perlu dilakukan pelatihan khusus untuk operator agar sistem berjalan dengan optimal, selain itu perlu dilakukan *back up* data sehingga kerusakan data dapat dihindari.
3. Dilakukan pengembangan dengan menerapkan metode lain dalam pemecahan masalah Penerima bantuan RTLH (Rumah Tidak Layak Huni) ini.
4. Membuat sistem pendukung keputusan Penerima bantuan untuk semua Program Bantuan Pemerintah tidak hanya pada Program bantuan RTLH (Rumah Tidak Layak Huni) saja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kusriani, M.Kom, 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*, C.V ANDI OFFSET, Yogyakarta
- [2] Kani, Firmansyah dan Supandi, Unggul Utan, 2010, *Pemrograman Data Base Menggunakan Delphi*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- [3] Sidik, Betha dan Pohan, I Husni, 2007. *Pemrograman Web Dengan HTML*, Informatika, Bandung
- [4] Hanif Al-Fatta, 2007. *Analisis dan Perancangan Pistem informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Sistem*, CV. Andi Offset, Yogyakarta
- [5] Prof.Dr.Ir.Marimin, Msc., Ir Hendri Tanjung, MM, M.Ag., Prabowo Haryo, S.P.,M.M., 2007, *Sistem Informasi Management Sumber Daya Manusia*, Grasindo, Jakarta