

## **IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA SISTEM KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMA BANTUAN BEDAH RUMAH DI KECAMATAN PULO BANDRING**

Zunaida Sitorus  
Fakultas Teknik Jurusan Teknik Informatika Universitas Asahan  
Jl. Jend Ahmad Yani Kisaran Sumatera Utara  
Email : zsitorus321@gmail.com

### **ABSTRAK**

Kecamatan Pulo Bandring merupakan kecamatan yang berada di susunan kecamatan Kabupaten Asahan, dalam mensejahterahkan masyarakatnya kecamatan pulo bandring memiliki program bedah rumah yang sudah tidak layak dihuni dengan adanya program ini diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan warganya. Namun permasalahan yang terjadi dilapangan ketika dilakukannya pengambilan sebuah keputusan untuk menentukan layak atau tidaknya mendapatkan bedah rumah dari pemerintah yang tepat dan pantas. Karena biasanya untuk menentukan kelayakan ditentukan oleh sebuah tim yang ditunjuk oleh pemerintah, tim ini lah yang menentukan berhak atau tidaknya untuk mendapatkan bantuan bedah rumah oleh pemerintah daerah. Penilaian dari layak atau tidaknya untuk mendapatkan bantuan bedah rumah tersebut, masih menggunakan cara manual yaitu hanya melihat aspek-aspek yang berkembang dimasyarakat tetapi tidak melihat dari sisi lain dan boleh jadi pengambilan keputusan tersebut terdapat kelemahan didalamnya, sehingga dari pada itu penyusun berpikir dan membuat sebuah sistem yang dapat menentukan kelayakan penerima bedah rumah menjadi lebih efisien dan tidak lagi menggunakan sistem manual sehingga penerima bedah rumah tepat pada sasaran. Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sarana yang berfungsi untuk menentukan layak atau tidaknya masyarakat mendapatkan bedah rumah dari pemerintah yang tepat dan pantas. Karena sistem tersebut dapat menentukan kelayakan penerima bedah rumah menjadi lebih efisien dan tidak lagi menggunakan sistem manual agar penerima bedah rumah tepat pada sasaran dan sesuai dengan kualifikasi yang memang membutuhkan dari bantuan bedah rumah tersebut.

**Kata Kunci** : Bedah Rumah, SAW, Sistem Pendukung Keputusan, Web

### **ABSTRACT**

*Pulo Bandring Subdistrict is a sub-district in Asahan Regency, in the prosperity of the community the Pulo Bandring sub-district has a house renovation program that is no longer habitable with this program, which is expected to improve the welfare of its citizens. But the problems that occur in the field when making a decision to determine whether or not a proper house renovation from the government is appropriate and appropriate. Because usually the determination of eligibility is determined by a team appointed by the government, this team determines whether or not they are entitled to get house renovation assistance by the local government. Assessment of whether or not feasible to get the house surgery assistance, still uses the manual method that only looks at aspects that are developing in the community but does not see from the other side and may be a decision making there are weaknesses in it, so from that the compiler thinks and makes a system that can determine the feasibility of a home surgical recipient to be more efficient and no longer uses a manual system so that the home surgical recipient is right on target. Decision Support System is a tool that serves to determine whether or not the public gets a house renovation from the right and proper government. Because the system can determine the feasibility of a home surgery recipient to be more efficient and no*

*longer use a manual system so that the recipient of home surgery is right on target and in accordance with the qualifications that are indeed in need of assistance with house surgery.*

**Keywords:** Home Surgery, SAW, Decision Support System, Web

## I. PENDAHULUAN

### Latar Belakang Masalah

Di Kecamatan Pulo Banding Kabupaten Asahan Provinsi Sumatera Utara Memiliki kegiatan Sosial masyarakat dalam bantuan bedah rumah. Bedah rumah adalah dapat diartikan sebagai perbaikan atau renovasi menjadi rumah yang layak huni. Pada dasarnya bedah rumah dilaksanakan oleh pemerintah di Kecamatan Pulo Banding bertujuan untuk membantu masyarakat yang rumahnya dikategorikan perlu untuk di bedah/renovasi, berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya. Penulis melihat permasalahan yang terjadi dilapangan ketika dilakukannya pengambilan sebuah keputusan untuk menentukan layak atau tidaknya mendapatkan bedah rumah dari pemerintah yang tepat dan pantas. Karena biasanya untuk menentukan kelayakan ditentukan oleh sebuah tim yang ditunjuk oleh pemerintah, tim ini lah yang menentukan berhak atau tidaknya untuk mendapatkan bantuan bedah rumah oleh pemerintah daerah. Penilaian dari layak atau tidaknya untuk mendapatkan bantuan bedah rumah tersebut, masih menggunakan cara manual yaitu hanya melihat aspek-aspek yang berkembang dimasyarakat tetapi tidak melihat dari sisi lain dan boleh jadi pengambilan keputusan tersebut terdapat kelemahan didalamnya, sehingga dari pada itu penyusun berpikir dan membuat sebuah sistem yang dapat menentukan kelayakan penerima bedah rumah menjadi lebih efisien dan tidak lagi menggunakan sistem manual sehingga penerima bedah rumah tepat pada sasaran.

## II. RUMUSAN MASALAH

Sesuai dengan masalah yang diangkat pada latar belakang diatas, maka masalah yang dibahas dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana sebuah sistem pendukung keputusan dalam menentukan penerimaan bedah rumah yang dianggap layak?
2. Bagaimana sistem pendukung keputusan yang telah dirancang untuk menentukan penerima bedah rumah yang dianggap layak?
3. Bagaimana mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada sistem pendukung keputusan dalam menentukan penerima bedah rumah yang dianggap layak?

## LANDASAN TEORI

### Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Yogi Dwi Prakasa (2016), sistem pendukung keputusan adalah sebuah sistem informasi yang membantu mengidentifikasi kesempatan pembuatan keputusan atau menyediakan informasi untuk membantu sebuah pembuatan keputusan. Sedangkan DSS merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. DSS biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang.

### Tujuan Dari Sistem Pendukung Keputusan

Adapun tujuan dari sistem pendukung keputusan adalah sebagai berikut:

1. Membantu dalam pengambilan keputusan atas masalah yang terstruktur
2. Memberikan dukungan atas pertimbangan manajer dan bukannya dimaksudkan untuk menggantikan fungsi manajer.

3. Meningkatkan efektifitas keputusan yang diambil lebih dari pada perbaikan efesiensinya.
4. Kecepatan komputasi komputer memungkinkan para pengambil keputusan untuk banyak melakukan komputasi secara cepat dengan biaya yang rendah.

Peningkatan produktivitas membangun suatu kelompok pengambilan keputusan, terutama para pakar, bisa sangat mahal. Sistem pendukung keputusan komputerisasi bisa mengurangi ukuran kelompok dan memungkinkan para anggotanya untuk berada diberbagai lokasi yang berbeda-beda (menghemat biaya perjalanan). Selain itu produktifitas staf pendukung (misalnya analis keuangan dan hokum) bisa ditingkatkan. Produktifitas juga bisa ditingkatkan menggunakan peralatan optimalisasi yang menjalankan sebuah bisnis.

#### Bedah Rumah

Menurut Aidin Sutrisno tahun (2014) Bedah Rumah adalah yang ditujukan pemerintah kepada Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) yang mempunyai keterbatasan daya beli sehingga perlu mendapat dukungan pemerintah untuk mem-peroleh rumah yang layak huni. Standar layak huni adalah persyaratan kecukupan luas, kualitas, dan kesehatan yang harus dipenuhi suatu bangunan rumah.

#### Simple Additive Weighting (SAW)

Dalam Penelitian Eva Yullanti dan Roki Z (2018), Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot.

Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Dilakukan melalui 3 tahap :

1. Penyusunan komponen-komponen situasi dibentuk tabel taksiran yang

berisi identifikasi alternatif dan spesifikasi tujuan, kriteria dan atribut.

2. Analisis ditentukan bobot untuk masingmasing kriteria dan bobot atributnya.
3. Sintesis informasi, dibentuk matriks keputusan, melakukan normalisasi dan melakukan perangkaian.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut} \\ \frac{x_{ij}}{\text{Min}x_{ij}} & \text{keuntungan ( } \textit{benefit} \text{ )} \\ x_{ij} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut} \\ & \text{biaya ( } \textit{cost} \text{ )} \end{cases}$$

Keterangan :

$r_{ij}$  = nilai rating kinerja ternormalisasi  
 $x_{ij}$  = nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria

Max  $x_{ij}$  = nilai terbesar dari setiap kriteria  $i$

Min  $x_{ij}$  = nilai terkecil dari setiap kriteria  $i$

*benefit* = jika nilai terbesar adalah terbaik

*cost* = jika nilai terkecil adalah terbaik

dimana  $r_{ij}$  adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif  $A_i$  pada atribut  $C_j$ ;  $i=1,2,\dots,m$  dan  $j=1,2,\dots,n$ . Nilai preferensi untuk setiap alternative ( $V_i$ ) diberikan sebagai:

$$V_i = \sum_{j=1}^n (w_j r_{ij})$$

Keterangan :

$V_i$  : nilai prefensi untuk setiap alternatif

$w_j$  : nilai bobot dari setiap kriteria

Nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih terpilih.

#### Unified Modeling Language (UML)

Menurut Saipul Anwar, (2016) *Unified Modelling Language (UML)* adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak sebuah sistem.

UML lebih mengedepankan penggunaan diagram untuk menggambarkan aspek dari sistem, karena tergolong bahasa visual yang lebih mudah dan lebih cepat dipahami dibandingkan dengan bahasa pemrograman. *Unified Modelling Language (UML)* biasa digunakan untuk :

1. Menggambarkan batasan sistem dan fungsi-fungsi sistem secara umum, dibuat dengan use case dan actor.
2. Menggambarkan kegiatan atau proses bisnis yang dilaksanakan secara umum, dibuat dengan interaction diagrams.
3. Menggambarkan representasi struktur static sebuah sistem dalam bentuk class diagram.
4. Membuat model behavior yang menggambarkan kebiasaan atau sifat sebuah sistem dengan state transition diagrams UML.
5. Menyatakan arsitektur implementasi fisik menggunakan component and development diagrams.
6. Menyampaikan atau memperluas fungsionalty dengan stereotypes.

### PHP

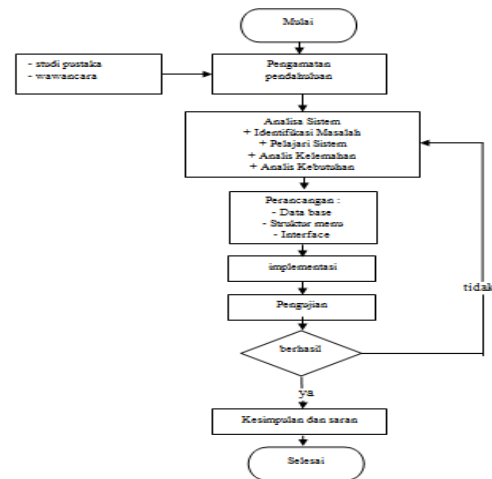
Menurut Abdul Kadir. 2012 dalam bukunya berjudul “Mastering Ajax dan PHP” Penerbit Andi, menjelaskan bahwa PHP adalah skrip yang dijalankan di server. Jadi, konsepnya berbeda dengan JavaScript yang dijalankan pada sisi klien. Selanjutnya keuntungan pengguna PHP, kode yang menyusun program tidak perlu dibagikan ke pemakai, yang berarti bahwa kerahasiaan kode dapat dilindungi.

Menurut Anisya, 2013. PHP adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun CMS.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### Rancangan Metodologi Penelitian.

Rancangan Metodologi penelitian merupakan pedoman dalam pelaksanaan penelitian, sehingga tujuan yang ingin dicapai sesuai dengan yang diharapkan. Metodologi ini berisi tahap-tahap penelitian yang dilakukan, adapun tahap penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada flowchart dibawah ini :



Gambar 3.1 Flowchart Metodologi Penelitian

### IV. ANALISIS DAN IMPLEMENTASI

#### Analisis Sistem

Dalam Analisis sistem yang harus diinputkan yaitu alternatif penerima bedah rumah, dimana masing-masing mempunyai kriteria yang terdiri dari kondisi/keadaan rumah calon penerima bedah rumah dan jumlah tanggungan, Sementara itu Sub kriterianya terdiri dari Jenis pekerjaan, jumlah penghasilan, status kepemilikan rumah, selanjutnya pemberian bobot kriteria dan sub kriterianya yang ditentukan oleh user, setelah itu dilakukan penginputan nilai dari masing-masing kriteria dan yang terakhir merupakan perhitungan otomatis dari data yang sudah diinputkan. berikut ini contoh perhitungan manual yang diambil dari 5 calon penerima bedah rumah pada Tabel 1. sebagai berikut :

Tabel 1. Data Penerima Bantuan Bedah Rumah

No	Alternatif	Nama Alternatif
1	A1	Fiza
2	A2	Santi
3	A3	Rafi
4	A4	Kiki
5	A5	Rudi

**Tabel 2. Data Kriteria Calon Penerima Bedah Rumah**

No	Kriteria	Nama Kriteria
1	C1	Hak Milik Tanah
2	C2	Kondisi Rumah
3	C3	Jumlah Tanggungan
4	C4	Jumlah Penghasilan
5	C5	Pekerjaan

Adapun Penentuan dari setiap Kriteria terdiri dari 5 Kategori yaitu:

**Tabel 3. Data Penentuan dari setiap Kriteria**

1. Hak Milik Tanah		
Hak Milik Tanah	Nilai	Bobot
Tanah Sendiri	100	100
Tanah Keluarga	90	90
Tanah Sewa	80	80
Tanah Pemerintah	70	70
Tanah Perkebunan	60	60
2. Kondisi Rumah		
Kondisi Rumah	Nilai	Bobot
Sangat Jelek	100%	100
Jelek	90%	90
Sedang	80%	80
Sederhana	70%	70
Mewah	60%	60
3. Jumlah Tanggungan		
Jumlah Tanggungan/Anak	Nilai	Bobot
Sangat Banyak	Diatas 10 orang	100
Banyak	7 s/d 10 orang	90
Sedang	3 s/d 6 orang	80
Sedikit	1 s/d 2 orang	70
Tidak ada Tanggungan/anak	Tidak ada anak	60
4. Jumlah Penghasilan		
Jumlah Penghasilan	Nilai	Bobot
Sangat Kecil	Dibawah 500.000 /bln	100

Kecil	Diatas 500.000 s/d 700.000 /bln	90
Sedang	Diatas 700.000 s/d 1.000.000 /bln	80
Besar	Diatas 1.000.000 s/d 1.500.000 /bln	70
Sangat Besar	Diatas 1.500.000 / bln	60
5. Pekerjaan		
Pekerjaan	Nilai	Bobot
Serabutan	100	100
Buruh Kasar	90	90
Nelayan	80	80
Petani	70	70
Pegawai Negeri Sipil(PNS)	60	60

**Tabel 4. Rating Kepentingan Kriteria**

Kriteria	Hak Milik Tanah	Kondisi Rumah	Jumlah Tanggungan	Jumlah Penghasilan	Pekerjaan
Rating Kepentingan	0,5	0,35	0,35	0,35	0,2

**Tabel 5. Data Kriteria dan Penerima Bantuan (Alternatif)**

Nama Penerima Bantuan	Kriteria				
	Hak Milik Tanah	Kondisi Rumah	Jumlah Tanggungan	Jumlah Penghasilan	Pekerjaan
Fiza (A1)	95	50	55	95	75
Santi (A2)	70	50	80	80	80
Rafi (A3)	85	65	65	90	95
Kiki(A3)	70	70	80	80	80
Rudi(A4)	80	80	80	80	80

Matrix Derajat Kecocokan

Matrix Derajat Kecocokan

{	C1-1	C2-1	C3-1	C4-1	C5-1	}
	C1-2	C2-2	C3-2	C4-2	C5-2	
	C1-3	C2-3	C3-3	C4-3	C5-3	
	C1-4	C2-4	C3-4	C4-4	C5-4	
	C1-5	C2-5	C3-5	C4-5	C5-5	

95	50	55	95	75
70	70	50	80	80
85	65	65	90	95
70	70	80	80	80
80	80	80	80	80

$x_{ij}$

$$rij = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}}$$

Rumus Normalisasi Matrik/indek kecocokan :

Ket :

$r_{ij}$  = indeks kecocokan/  
Normalisasi matriks dari alternative

$A_{i,j}$   $x_{ij}$  = Rating fuzzy untuk derajat kecocokan alternative keputusan terhadap criteria  $C_{ij}$ .

Max  $X_{ij}$  = Maximum nilai yang dimiliki oleh semua alternative pada  $C_{i-j}$ .

Normalisasi Matrix Alternatif 1 (A1/Fiza)

=

$$R11 = \frac{95}{\max\{95,70,85,70,80\}} = \frac{95}{95} = 1$$

$$R21 = \frac{70}{\max\{95,70,85,70,80\}} = \frac{70}{95} = 0,7368421$$

$$R31 = \frac{85}{\max\{95,70,85,70,80\}} = \frac{85}{95} = 0,8947368$$

$$R41 = \frac{70}{\max\{95,70,85,70,85\}} = \frac{70}{95} = 0,7368421$$

$$R51 = \frac{80}{\max\{95,70,85,70,85\}} = \frac{80}{95} = 0,8421053$$

Normalisasi Matrix Alternatif 2 (A2/Santi)

=

$$R12 = \frac{50}{\max\{50,50,65,70,80\}} = \frac{50}{80} = 0,625$$

$$R22 = \frac{50}{\max\{50,50,65,70,80\}} = \frac{50}{80} = 0,625$$

$$R32 = \frac{65}{\max\{50,50,65,70,80\}} = \frac{65}{80} = 0,8125$$

$$R42 = \frac{70}{\max\{50,50,65,70,80\}} = \frac{70}{80} = 0,875$$

$$R52 = \frac{80}{\max\{50,50,65,70,80\}} = \frac{80}{80} = 1$$

Normalisasi Matrix Alternatif 3 (A3/Rafi) =

$$R13 = \frac{55}{\max\{55,80,65,80,80\}} = \frac{55}{80} = 0,6875$$

$$R23 = \frac{80}{\max\{55,80,65,80,80\}} = \frac{80}{80} = 1$$

$$R33 = \frac{65}{\max\{55,80,65,80,80\}} = \frac{65}{80} = 0,8125$$

$$R43 = \frac{80}{\max\{55,80,65,80,80\}} = \frac{80}{80} = 1$$

$$R53 = \frac{80}{\max\{55,80,65,80,80\}} = \frac{80}{80} = 1$$

Normalisasi Matrix Alternatif 4 (A4/Kiki)

=

$$R14 = \frac{95}{\max\{95,80,90,80,80\}} = \frac{95}{95} = 1$$

$$R24 = \frac{80}{\max\{95,80,90,80,80\}} = \frac{80}{95} = 0,84210535$$

$$R34 = \frac{90}{\max\{95,80,90,80,80\}} = \frac{90}{95} = 0,9473684$$

$$R44 = \frac{80}{\max\{95,80,90,80,80\}} = \frac{80}{95} = 0,84210535$$

$$R54 = \frac{80}{\max\{95,80,90,80,80\}} = \frac{80}{95} = 0,84210535$$

Normalisasi Matrix Alternatif 5 (A5/Rudi)=

$$R15 = \frac{75}{\max\{75,80,95,80,80\}} = \frac{75}{95} = 0,7894737$$

$$R25 = \frac{80}{\max\{75,80,95,80,80\}} = \frac{80}{95} = 0,84210535$$

$$R35 = \frac{95}{\max\{75,80,95,80,80\}} = \frac{95}{95} = 1$$

$$R45 = \frac{80}{\max\{70,80,95,80,80\}} = \frac{80}{95} = 0,8421053$$

$$R55 = \frac{80}{\max\{70,80,95,80,80\}} = \frac{80}{95} = 0,8421053$$

Proses perangkingan dengan menggunakan bobot yang telah diberikan oleh pengambil keputusan :

$$W = [0,5 \quad 0,35 \quad 0,35 \quad 0,35 \quad 0,2]$$

$$R = \begin{bmatrix} 1 & 0,625 & 0,6875 & 1 & 0,7894737 \\ 0,7368421 & 0,625 & 1 & 0,84210535 & 0,84210535 \\ 0,8947368 & 0,8125 & 0,8125 & 0,9473684 & 1 \\ 0,7368421 & 0,875 & 1 & 0,84210535 & 0,8421053 \\ 0,8421053 & 1 & 1 & 0,84210535 & 0,8421053 \end{bmatrix}$$

$$\begin{aligned} \text{Fiza (VI)} &= (0,5)*(1) + (0,35)*(0,625) + (0,35)*(0,6875) + (0,35)*(1) + (0,2)*0,784737 \\ &= 0,5 + 0,21875 + 0,240625 + 0,35 + 0,1569474 = 1,4672697368421 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Santi(V2)} &= (0,5)*(0,7368421) + (0,35)*(0,625) + (0,35)*(1) + (0,35)*(0,84210535) + \\
 &\quad (0,2)*(0,84210535) \\
 &= 0,3684211 + 0,21875 + 0,35 + 0,2947369 + 0,1684211 = 1,4003289473684 \\
 \text{Rafi(V3)} &= (0,5)*(0,8947368) + (0,35)*(0,8125) + (0,35)*(0,8125) + (0,35)*(0,9473684) + \\
 &\quad (0,2)*(1) \\
 &= 0,4473684 + 0,284375 + 0,284375 + 0,3315789 + 0,2 = 1,5476973684211 \\
 \text{Kiki(V4)} &= (0,5)*(0,7368421) + (0,35)*(0,875) + (0,35)*(1) + (0,35)*(0,84210535) + \\
 &\quad (0,2)*(0,84210535) \\
 &= 0,3684211 + 0,30625 + 0,35 + 0,2947369 + 0,1684211 = 1,4878289473684 \\
 \text{Rudi(V5)} &= (0,5)*(0,84210535) + (0,35)*(1) + (0,35)*(1) + (0,35)*(0,84210535) + \\
 &\quad (0,2)*(0,84210535) \\
 &= 0,4210527 + 0,35 + 0,35 + 0,2947369 + 0,1684211 = 1,5842105263158
 \end{aligned}$$

Berdasarkan dari Hasil Perhitungan diatas maka hasil perangkingan terhadap penerima Bedah Rumah dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 6. Hasil Perangkingan Terhadap Penerima Bedah Rumah**

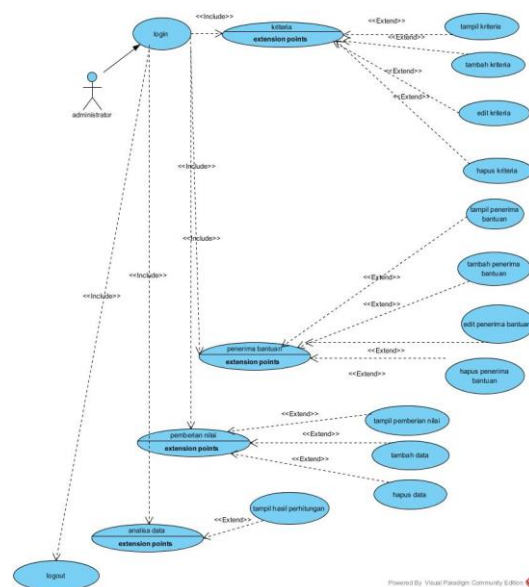
No	Rangking	Nama	Nilai
1	Rangking 1	Rudi	1,5842105263158
2	Rangking 2	Rafi	1,5476973684211
3	Rangking 3	iki	1,4878289473684
4	Rangking 4	Fiza	1,4672697368421
5	Rangking 5	Santi	1,4003289473684

### Perancangan

Dalam perancangan sistem lelang ini, penulis menggunakan UML (*Unified Modelling Language*).

#### Use Case

*Use case* merupakan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga *user* atau aplikasi dapat mengerti mengenai aplikasi yang akan dibangun. *Use Case* aplikasi dapat dilihat dalam gambar 1.



**Gambar 1 Usecase Diagram**

### Implementasi Sistem

Untuk memasuki halaman administrator, terlebih dahulu login seperti



terlihat pada gambar 2. Untuk login ketikkan di browser <http://localhost/bedah-rumah>.

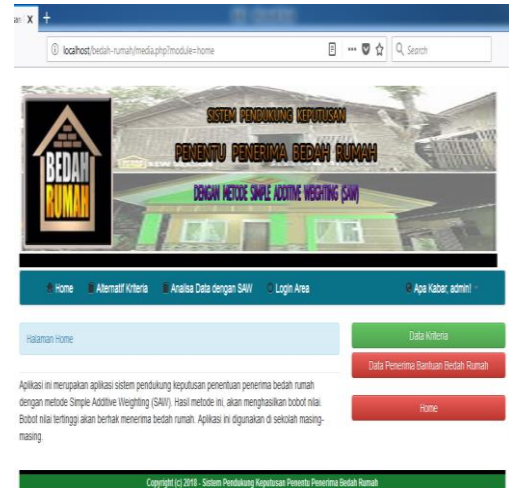


**Gambar 2 Halaman Utama**

Klik tombol menu login area, tampilannya dapat dilihat pada gambar 3.

**Gambar 3 Halaman Login**

Ketikkan username yaitu admin dan password admin kemudian pilih level admin. Kemudian klik tombol login. Tampilan setelah diklik tombol login dapat dilihat pada gambar 4.



**Gambar 4. Halaman Utama Setelah Login**

Klik tombol kriteria untuk menambahkan, mengkriteria. Tampilannya dapat dilihat pada gambar 5.

No	Nama Kriteria	Keperluan	Action
1	High Milk Tanah	0.5	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
2	Kondisi Rumah	0.35	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
3	Jumlah Tanggungan	0.35	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
4	Jumlah Penghasilan	0.35	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
5	Pekerjaan	0.2	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

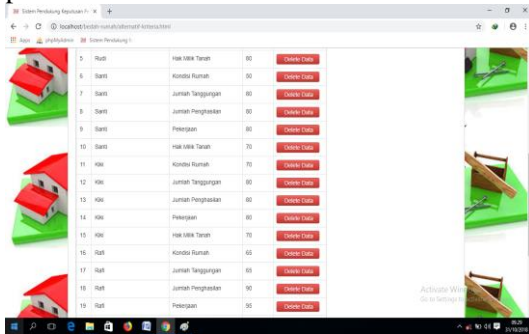
**Gambar 5. Halaman Data Kriteria**

Klik tombol data penerima bantuan, tampilannya dapat dilihat pada gambar 6.

No	NIK	Nama	Alamat	Action
1	2147483647	Fiza	J. Ahmad Yans	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
2	2147483647	Sari	J. Pramika	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
3	2147483647	Rah	J. Sudman	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
4	2147483647	Kiki	J. Heli Yanti	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
5	2147483647	Rudi	J. Dwiyan	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

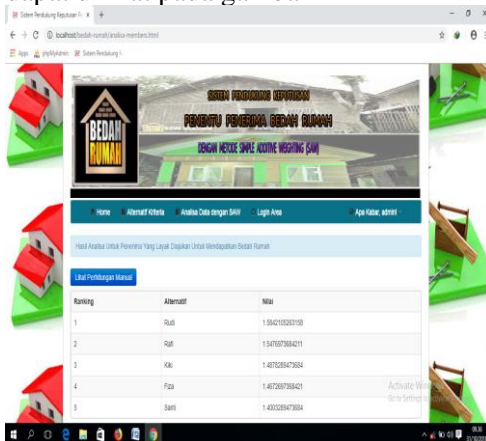
**Gambar 6. Halaman Data Penerima Bantuan**

Klik menu alternatif kriteria untuk merealisasikan antara data kriteria dan data penerima bantuan



**Gambar 7. Halaman Data Alternatif Kriteria**

Klik menu analisa data dengan saw, maka akan tampil hasil perhitungan manual dengan menggunakan saw. Tampilannya dapat dilihat pada gambar



**Gambar 8. Halaman Hasil Analisa Dengan Metode SAW**

## V. KESIMPULAN

### Kesimpulan

Dari hasil pembahasan pada bab-bab yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode SAW dapat memberikan solusi dengan pemberian nilai kepada kriteria yang telah ditentukan.
2. Dengan metode SAW dapat memperkecil hitungan yang terlalu banyak.
3. Semakin besar nilai yang diinputkan setiap kriteria, maka peluang terpilih

untuk mendapatkan bedah rumah semakin besar.

4. Sistem Pendukung Keputusan ini bisa untuk memudahkan instansi terkait sebagai bahan pertimbangan dan alat bantu dalam pengambilan keputusan.

## DAFTAR PUSTAKA

Aidin Sutrisno, 2014 “Problematika Bedah Rumah Bagi Masyarakat Penerima Bantuan” Jurnal KomTekInfo Vol. 3, No. 2 halaman 10.

V.M.E Erduado Cristian S, 2014. “Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Pada Pt Bank Central Asia Tbk. (Bca) Menggunakan Metode Analitic Hierarchy Process”. Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Yogi Dwi Prakasa. 2016. “Rancang Bangun Sistem Penunjang Keputusan Untuk Pengajuan Pembiayaan Pada Koperasi Jasa Keuangan Syariah”. Jurnal Sistem Informasi. Vol.9 No.1.

Fifin Sonata, 2016. “Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dengan Proses Fuzzifikasi Dalam Penilaian Kinerja Dosen”. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi. Vol. 5 No. 2.

Abdil Kadir, 2014. *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Yogyakarta.