



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN BANTUAN  
STIMULAN PERUMAHAN SWADAYA (BSPS) DENGAN  
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)  
PADA DESA PULAU PANJANG HILIR KECAMATAN INUMAN**

**Islamiah**

Program Studi Teknik Informatika,  
Fakultas Teknik,  
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia  
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi  
E-mail : Islamiah2409@gmail.com

**ABSTRAK**

Rumah merupakan kebutuhan primer atau kebutuhan pokok yang dibutuhkan manusia, Kebutuhan pokok manusia adalah sandang, pangan dan papan. Rumah layak huni merupakan salah satu cara membantu masyarakat untuk memperoleh kesempatan mendapatkan tempat tinggal yang layak dan nyaman. Program pemerintah ini bertujuan untuk mensejahterakan rakyat, dibutuhkan tingkat ketelitian yang tinggi untuk menentukan siapa yang berhak mendapatkan bantuan rumah layak huni berdasarkan sejumlah kriteria dari beberapa persyaratan yang harus di penuhi. Untuk membantu mempercepat proses seleksi tersebut diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan berbasis komputer dengan metode yang dapat digunakan. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan adalah metode Simple Additive Weighting (SAW) yang dilakukan dengan memberi pembobotan pada setiap kriteria-kriteria yang di gunakan. Aplikasi berbasis komputer yang dibangun yaitu menggunakan bahasa pemrograman Java dan MYSQL untuk media penyimpanan datanya. Studi khusus yang di teliti yaitu pada Desa Pulau Panjang Hilir Kec. Inuman aplikasi ini diharapkan dapat membantu mempercepat proses seleksi dan pengambilan keputusan dalam menentukan siapa penerima bantuan Rumah layak huni.

**Kata Kunci :** Rumah, SPK, Metode, SAW

## 1. PENDAHULUAN

Rumah merupakan kebutuhan primer atau kebutuhan pokok yang dibutuhkan manusia, Kebutuhan pokok manusia adalah sandang, pangan dan papan. Untuk mengukur tingkat kesejahteraan masyarakat pada suatu daerah dapat dilihat dari tempat tinggal penduduk, dan Peran pemerintahan dalam masyarakat sangatlah penting untuk memajukan suatu daerah, untuk saling bekerja sama dalam meningkatkan kemakmuran, kedamaian, dan kesejahteraan. Pendapatan merupakan salah satu faktor untuk mengukur kesejahteraan seseorang atau masyarakat, sehingga pendapatan itu mencerminkan kemajuan ekonomi suatu masyarakat. Sebagian besar masyarakat di kabupaten kuantan singingi tingkat kemakmuran yang rendah berada di daerah Desa, Lapangan pekerjaan yang kurang serta pendidikan yang rendah merupakan salah satu penyebab kemiskinan yang terjadi pada saat ini. Banyak bantuan yang diberikan pemerintah kepada masyarakat desa salah satunya adalah bantuan perumahan swadaya yang di salurkan pemerintah untuk masyarakat berpenghasilan rendah agar masyarakat kurang mampu bisa merasakan tempat tinggal yang nyaman dan layak.



Desa Pulau Panjang Hilir Kecamatan Inuman merupakan salah satu desa yang mendapatkan bantuan stimulan perumahan swadaya (BSPS) untuk masyarakat kurang mampu, dan masyarakat yang ingin merenovasi rumahnya adapun tujuan dan strategi yang dilakukan pemerintah untuk meminimalkan derajat kemiskinan pada pemerintah kabupaten kuantan singingi. Masyarakat yang berhak mendapatkan bantuan dengan pertimbangan dan ketentuan yang telah ditentukan oleh pemerintah, akan tetapi karena tidak adanya standar yang baik untuk menentukan penerimaan bantuan renovasi rumah pada desa pulau panjang hilir Kecamatan inuman, banyak bantuan yang salah sasaran, oleh karena itu perlu adanya sistem pendukung keputusan penerimaan bantuan perumahan swadaya menggunakan metode SAW.

Dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi penduduk yang berhak dari sejumlah penduduk yang telah ditentukan. Sehingga tidak terjadi salah sasaran dalam menyalurkan bantuan dari pemerintah kabupaten kuantan singingi. Saat ini yang terjadi pada penentuan bantuan berdasarkan musyawarah tanpa menggunakan sistem yang kuat, pada umumnya mereka menentukan penerimaan bantuan secara kekeluargaan yang dekat dengan pejabat desa karena tidak adanya sistem penentuan siapa yang berhak untuk mendapatkannya. Maka dari itu perlu adanya sebuah program sistem pendukung keputusan untuk menentukan orang yang berhak/layak menerima bantuan perumahan swadaya dari pemerintah.

Hasil penelitian ini diharapkan mempermudah pejabat desa karena adanya pendukung keputusan dalam menentukan siapakah yang berhak dalam mendapatkan bantuan perumahan swadaya yang disalurkan dari pemerintah kabupaten kuantan singingi.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut :

#### 1. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan merupakan Penelusuran informasi kepustakaan universitas islam kuantan singingi, baik mengenai sistem pengambil keputusan maupun teknik pengumpulan data dengan mencari teori-teori yang telah dikembangkan dalam bidang ilmu yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi serta melakukan referensi dengan Jurnal yang berkaitan dengan masalah yang penulis angkat.

#### 2. Studi Wawancara

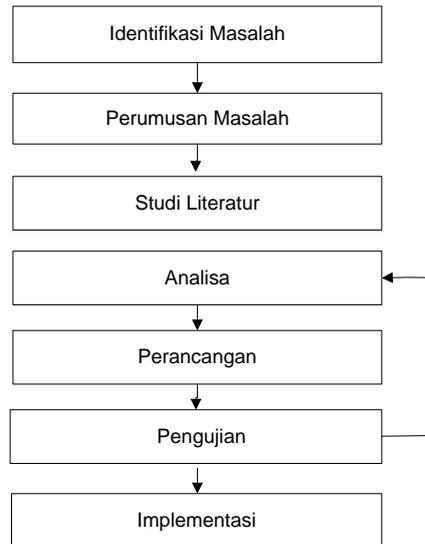
Studi wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data dengan cara wawancara (interview) pada narasumber (perangkat Desa pulau panjang hilir) guna mengumpulkan data-data yang diperlukan.

#### 3. Eksplorasi Internet

Yaitu dengan cara membuka situs-situs yang berhubungan dengan tema yang diangkat dalam penyusunan proposal penelitian ini.

### 2.2 Rancangan Penelitian

Didalam merancang dan membangun sistem pendukung keputusan penerimaan bantuan perumahan swadaya pada desa pulau panjang hilir kecamatan Inuman, menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW) ada beberapa tahapan Rancangan penelitian yang akan dilakukan seperti gambar dibawah ini:

**Gambar 1. Rancangan Penelitian**

### 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Kriteria dan Pembobotan

Dalam proses menentukan sistem pendukung keputusan untuk seleksi penerimaan bantuan perumahan swadaya yang cocok dengan menggunakan metode SAW dibutuhkan pembobotan pada kriteria yang telah ditentukan sebelumnya yaitu terdapat 6 ( Enam ) kriteria yang akan digunakan dalam proses menentukan calon penerima bantuan stimulan perumahan swadaya (BSPS) adalah sebagai berikut :

1. C1 = Lantai Rumah
2. C2 = Atap Rumah
3. C3 = Dinding Rumah
4. C4 = Jumlah Tanggungan (jumlah KK)
5. C5 = Toilet (WC)
6. C6 = Usia kepala keluarga

Jenis data yang di perlukan dalam pengolahan seleksi penerimaan perumahan swadaya pada Desa Pulau Panjang Hilir menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW) akan di kembangkan beberapa data yang telah dikumpulkan antara lain yaitu data syarat-syarat penerimaan bantuan perumahan swadaya.

**Tabel 1. Variabel Calon Penerima Renofasi Rumah**

No	Nama	Lantai Rumah (C1)	Atap Rumah (C2)	Dinding Rumah (C3)	Jumlah tanggungan (C4)	Toilet/ WC (C5)	Usia (C6)
1.	Sarles	Semen	Genteng	Beton	3	Ada	40
2.	Barai	Kayu	Daun Rumbio	Kayu	5	Tidak ada	45
3.	Rosmaidar	Kayu	Seng	kayu	2	Ada	60



4.	Endar	Kayu	Seng	Kayu	4	Tidak Ada	47
5.	Ramini	Kayu	Seng	Kayu	2	Tidak Ada	45
6.	Aredi	Semen	Seng	Beton	3	Tidak Ada	48
7.	Murihasdi	Semen	Genteng	Beton	4	Ada	38
8.	Karaini	Semen	Seng	Beton	3	Tidak Ada	42
9.	Yudarsiputri	Kayu	Seng	Kayu	3	Tidak Ada	38
10.	Rusmidar	Semen	Seng	Beton	2	Ada	43

Adapun nilai alternatif pada setiap kriteria adalah:

1. Lantai Rumah

**Tabel 2. Kriteria Lantai Rumah**

Lantai Rumah	Nilai	Bobot kriteria
Tanah	100	25 %
Kayu	75	
Semen	50	
Keramik	25	

2. Atap Rumah

**Tabel 3. Kriteria Atap Rumah**

Atap Rumah	Nilai	Bobot kriteria
Daun Rumbio	100	25 %
Seng	75	
Genteng	50	
Beton	25	

3. Dinding Rumah

**Tabel 4. Kriteria Dinding Rumah**

Dinding Rumah	Nilai	Bobot kriteria
Bambu	100	25 %
Tripleks	75	
Kayu	50	
Beton	25	

4. Toilet

**Tabel 5. Kriteria Toilet**

Toilet (WC)	Nilai	Bobot kriteria
Ada Toilet	50	10 %
Tidak Ada	100	



5. Jumlah Tanggungan (Jumlah KK)

**Tabel 6. Kriteria Jumlah Tanggungan**

Jumlah tanggung jawab	Nilai	Bobot kriteria
>5 orang	100	10 %
4 - 5 orang	80	
3 orang	60	
2 orang	40	
1 orang	20	

6. Usia

**Tabel 7. Kriteria Usia Kepala Keluarga**

Usia	Nilai	Bobot Kriteria
>55 tahun	99	5 %
40-55 tahun	66	
< 40 tahun	33	

Kriteria

C1 = lantai rumah (25%)

C2 = atap rumah (25%)

C3 = dinding rumah (25%)

C4 = toilet/WC (10%)

C5 = jumlah tanggungan (10%)

C6= Usia kepala keluarga (5%)

Bobot untuk setiap kriteria

$$[ 0,25 \cdot 0,25 \cdot 0,25 \cdot 0,1 \cdot 0,1 \cdot 0,05 ]$$

$$\begin{aligned}
 V1 &= (0,67)(0,25)+(0,5)(0,25)+(0,5)(0,25) + (0,75)(0,1)+(0,5)(0,1)+(0,67)(0,05) \\
 &= 0,1675 + 0,125 + 0,125 + 0,075 + 0,05 + 0,0335 \\
 &= 0,576
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V2 &= (1)(0,25) + (1)(0,25) + (1)(0,25) + (1)(0,1) + (1)(0,1)+ (0,67)(0,05) \\
 &= 0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,1 + 0,1 + 0,0335 \\
 &= 0,9835 \\
 &= 0,983
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V3 &= (1)(0,25) + (0,75)(0,25) + (1)(0,25) + (0,5)(0,1) + (0,5)(0,1)+ (1)(0,05) \\
 &= 0,25 + 0,1875 + 0,25 + 0,05 + 0,05 + 0,05 \\
 &= 0,8375 \\
 &= 0,838
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V4 &= (1)(0,25) + (0,75)(0,25) + (1)(0,25) + (1)(0,1) + (1)(0,1)+ (0,67)(0,05) \\
 &= 0,25 + 0,1875 + 0,25 + 0,1 + 0,1 + 0,0335 \\
 &= 0,921
 \end{aligned}$$

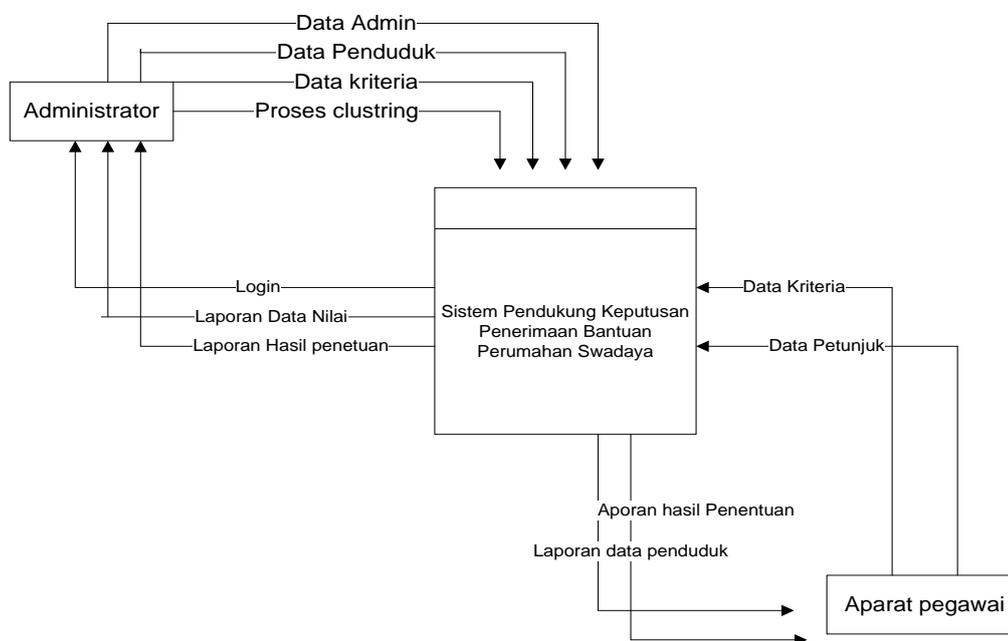
$$\begin{aligned}
 V5 &= (1)(0,25) + (0,75)(0,25) + (1)(0,25) + (0,5)(0,1) + (1)(0,1) + (0,67)(0,05) \\
 &= 0,25 + 0,1875 + 0,25 + 0,05 + 0,1 + 0,0335 \\
 &= 0,871
 \end{aligned}$$

**Tabel 2. Perangkingan**

No	Nama	(C1)	(C2)	(C3)	(C4)	(C5)	(C6)	Hasil	Rangking
1.	Barai	1	1	1	1	1	0,67	0,983	1
2.	Endar	1	0,75	1	1	1	0,67	0,921	2
3.	Yudarsi putri	1	0,75	1	0,75	1	0,33	0,879	3
4.	Ramini	1	0,75	1	0,5	1	0,67	0,871	4
5.	Rosmaidar	1	0,75	1	0,5	0,5	1	0,838	5
6.	Karaini	0,67	0,75	0,5	0,75	1	0,67	0,689	6
7.	Aredi	0,67	0,75	0,5	0,75	1	0,67	0,689	7
8.	Rusmidar	0,67	0,75	0,5	0,5	0,5	0,67	0,614	8
9.	Murihasdi	0,67	0,5	0,5	1	0,5	0,33	0,584	9
10.	Sarles	0,67	0,5	0,5	0,75	0,5	0,65	0,576	10

### 3.2 Context Diagram

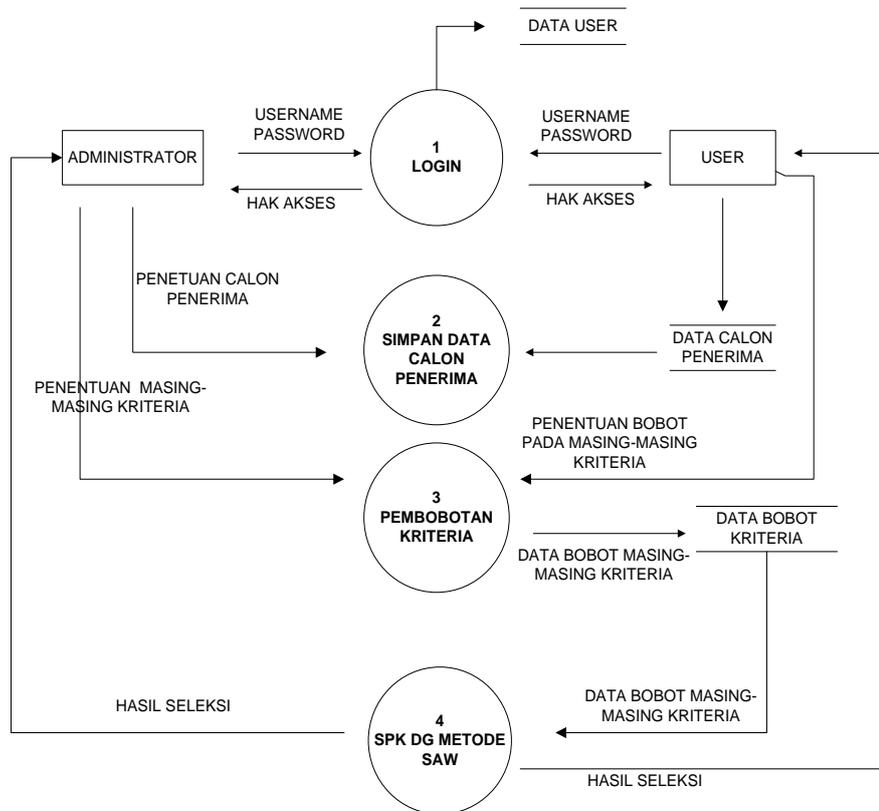
Alur dari sistem context diagram pada sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan bantuan renofasi rumah sebagai berikut.



**Gambar 2. Context Diagram**

### 3.3 Data Flow Diagram (DFD)

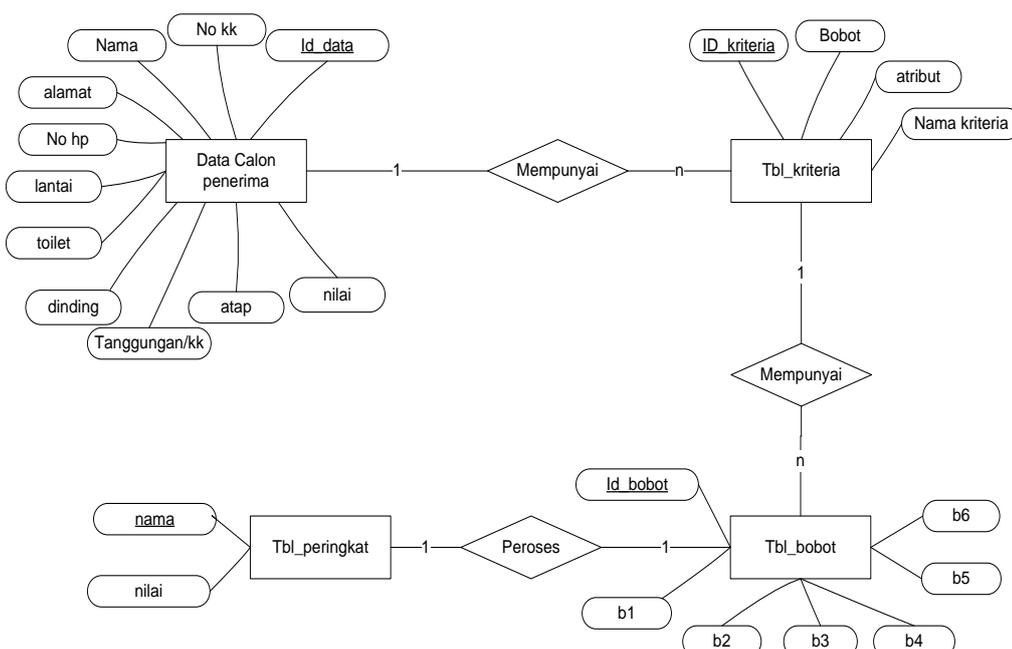
Flow diagram bantuan stimulan perumahan swadaya yang di berikan pemerintah untuk masyarakat berpenghasilan rendah atau masyarakat kurang mampu adalah sebagai berikut.



**Gambar 3. Data Flow Diagram (DFD)**

### 3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Dalam ERD penerimaan perumahan swadaya yang di gambarkan memiliki 3 entitas yang saling terhubung satu sama lainnya seperti gambar berikut:



**Gambar 4. Entity Relationship Diagram**



### 3.5 Tampilan Program

#### 1. Halaman Form Login Admin

Tampilan halaman login, untuk di form ini kita harus masukan username dan password yang benar untuk membuka aplikasi.

Gambar 5. Halaman Form Login Admin

#### 2. Form Tambah Calon Penerima

Halaman form input data calon penerima form ini digunakan untuk menambah data calon penerima untuk lebih jelas dapat dilihat seperti tampilan gambar dibawah ini:

Gambar 6. Halaman Form Tambah Data Calon Penerima



3. Form Cari Data

Form ini akan terbuka, dan digunakan untuk mencari data yang telah tersimpan dan hasil akan tampil pada tabel sesuai data yang kita cari dan untuk lebih jelas dapat dilihat pada tampilan gambar berikut:

NO	KODE PEN...	NAMA	NO KK	ALAMAT	NO HP	LANTAI RU...	ATAP RUMAH	DINDING R...	TOILET	JUMLAH KK	USIA KEPAL...
1	D2	Barai	140902220...	dusun 2	081222421...	Kayu	Daun Rumb...	Kayu	Tidak Ada	4-5 Orang	40-55 Tahun

Gambar 7. Halaman Form Cari Data

4. From Hasil Keputusan

Form hasil keputusan digukan untuk melihat hasil kepusan yang telah di input untuk lebih jelas dapat dilihat seperti gambar berikut ini:

NO	NAMA	LANTAI ...	ATAP R...	DINDIN...	TOILET	JUMLAH...	USIA
1	Yudarsi...	Kayu	Seng	Kayu	Tidak Ada	3 Orang	< 40 Ta...
2	Sarles	Semen	Genteng	Beton	Ada Toilet	2 Orang	40-55 T...
3	Rusmid...	Semen	Seng	Beton	Ada Toilet	2 Orang	40-55 T...
4	Rosmai...	Kayu	Seng	Kayu	Ada Toilet	2 Orang	>=55 Tah...
5	Ramini	Kayu	Seng	Kayu	Tidak Ada	2 Orang	40-55 T...
6	murihasdi	Semen	Genteng	Beton	Ada Toilet	4-5 Orang	< 40 Ta...
7	karaini	Semen	Seng	Beton	Tidak Ada	3 Orang	40-55 T...
8	Endar	Kayu	Seng	Kayu	Tidak Ada	4-5 Orang	40-55 T...
9	Barai	Kayu	Daun R...	Kayu	Tidak Ada	4-5 Orang	40-55 T...
10	aredi	Semen	Seng	Beton	Tidak Ada	3 Orang	40-55 T...

NO	NAMA	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Hasil
1	Yudarsi...	1.0	0.75	1.0	1.0	0.75	0.33	0.879
2	Sarles	0.67	0.5	0.5	0.5	0.75	0.67	0.576
3	Rusmi...	0.67	0.75	0.5	0.5	0.5	0.67	0.614
4	Rosma...	1.0	0.75	1.0	0.5	0.5	1.0	0.838
5	Ramini	1.0	0.75	1.0	1.0	0.5	0.67	0.871
6	muriha...	0.67	0.5	0.5	0.5	1.0	0.33	0.584
7	karaini	0.67	0.75	0.5	1.0	0.75	0.67	0.689
8	Endar	1.0	0.75	1.0	1.0	1.0	0.67	0.921
9	Barai	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.67	0.983
10	aredi	0.67	0.75	0.5	1.0	0.75	0.67	0.689

PERINGKAT	NAMA	NO KK	ALAMAT	NO HP	HASIL
1	Barai	1409022202110031	dusun 2	081222421341	0.983
2	Endar	1409112907060002	dusun 1	085376772657	0.921
3	Yudarsi putri	1409021602650002	Dusun 4	082256455343	0.879
4	Ramini	1409111505980002	dusun 2	082265627265	0.871
5	Rosmaidar	1409111201083257	dusun 1	081232131232	0.838
6	karaini	14091114400840002	dusun 3	0812321232	0.689
7	aredi	1409025906690001	dusun3	085275682763	0.689
8	Rusmidar	5345345	Dusun 5	0852	0.614
9	murihasdi	1409027112350426	dusun1	0813986343543	0.584
10	Sarles	1409111012100009	dusun 3	081232312132	0.576

Gambar 8. Halaman Form Hasil Keputusan

## 5. Laporan Hasil Keputusan

Adapun bentuk Laporan hasil keputusan ini yang di ambil dari hasil tabel peringkat yang siap untuk di cetak untuk lebijelas dapat dilihat seperti gambar dibawa ini:

PEMERINTAH KABUPATEN KUANTAN SINGINGI									
KECAMATAN INUMAN									
DESA PULAU PANJANG HILIR									
LAPORAN HASIL KEPUTUSAN									
NO	NAMA PENERIMA	NO KK	NO TELEPON	LANTAI RUMAH	ATAP RUMAH	DINDING RUMAH	TOILET	JUMLAH KK	TOTAL NILAI
1	Barai	1409022202110031	081222421341	Kayu	Daun Rumbio	Kayu	Tidak Ada	4-5 Orang	0.983
2	Endar	1409112907060002	085376772657	Kayu	Seng	Kayu	Tidak Ada	4-5 Orang	0.921
3	Yudarsi putri	1409021602650002	082256455343	Kayu	Seng	Kayu	Tidak Ada	3 Orang	0.879
4	Ramini	1409111505980002	082265627265	Kayu	Seng	Kayu	Tidak Ada	2 Orang	0.871
5	Rosmaidar	1409111201083257	081232131232	Kayu	Seng	Kayu	Ada Toilet	2 Orang	0.838
6	karaini	1409111440894000	0812321232	Semen	Seng	Beton	Tidak Ada	3 Orang	0.689
7	aredi	1409025906690001	085275662763	Semen	Seng	Beton	Tidak Ada	3 Orang	0.689
8	Rusmidar	5345345	0852	Semen	Seng	Beton	Ada Toilet	2 Orang	0.614
9	murihasdi	1409027112350426	0813986343543	Semen	Genteng	Beton	Ada Toilet	4-5 Orang	0.584
10	Sarles	1409111012100009	081232312132	Semen	Genteng	Beton	Ada Toilet	3 Orang	0.576

Gambar 9. Laporan Hasil Keputusan

## 4 PENUTUP

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah di bahas pada Bab-Bab sebelumnya serta hasil pembahasan dari seleksi penerimaan bantuan perumahan swadaya menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW) pada desa pulau panjang hilir kecamatan inuman, maka dapat diambil kesimpulan :

1. Dengan menggunakan Metode *simple additive waighting* (SAW) dalam proses seleksi penerimaan bantuan renofasi rumah, mempermudah dalam proses penyeleksian penduduk berdasarkan hasil perhitungan yang ditampilkan oleh sistem secara real-time.
2. Seleksi penerimaan bantuan renofasi rumah menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW) didesa pulau panjang hilir ini membantu pejabat desa melihat data calon penerima bantuan yang lebih berhak atau yang lebih membutuhkan mendapatkan bantuan karna telah dilakukan perengkingan dan mengurangi tingkat kesalahpahaman antar masyarakat.
3. Penerapan aplikasi ini dapat membantu pihak desa untuk memproses calon penerima bantuan dan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan, serta dapat menjadi pendukung dalam pengambilan keputusan.
4. Keputusan penerimaan bantuan renofasi rumah jika jumlah calon penerima yang di peroses sangat banyak.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aning Setiya Rini, dan Dewi Soyusiawaty, 2014. “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Beras Untuk Keluarga Miskin Dengan Metode Simple Additive Weighting”, Jurnal Sarjana Teknik Informatik, Vol 2, No 2 :1197
- Enterprise, julibee. 2015 *Mengenal Java Dan Database Dengan Netbeans*. Jakarta. PT Elex media komputindo
- Helpi nopriandi, 2018.”Penerapan Metode Simple Additive Weighting Dalam Penetapan Tenaga Kependidikan Berprestasi”, Jurnal Teknologi Dan Open Source, VOL.1 No.2:45-54
- Ismael, 2017. “Rancang Bangun Sistem Informasi Penyaluran Semen Padang Untuk Daerah Bengkulu Selatan Di Cv”, Jurnal EdikInformatika. Mutia Bersaudara. Vol.3.i2 : 147-156
- Irwandi Tanjung,. Darmanta Sukrianto,.2017.*Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Terpadu Dalam Upaya Meningkatkan Pelayanan Rumah Sakit Jiwa Tampan Prov. Riau* Volume 1, No.1 April 2017. ISSN. 2549-0222
- Ni Kadek Sukerti. 2014. “Sistem Penunjang Keputusan Penerima Bantuan Desa Di Kecamatan Klungkung Dengan Metode SAW”, Jurnal Informatika.Vol. 14, No. 1
- Rabby nazli. 2018. *Pemodelan Aplikasi Mobile Modul Perkuliahan Berbasis Client Server*. “Jurnal Teknologi Dan Open Source”Volume 1, No 1 : 2018 [doi.org/10.36378/jtos.v1i1.9](https://doi.org/10.36378/jtos.v1i1.9)
- Ridho Taufiq Subagio,. Moh. Thoip Abdullah,. Dan Jaenudin. *Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penerima Beasiswa*. Cirebon : Bagian penerbit STMIK Catur Insan Cendekia Jl. Kesambi No. 202.
- Standy Oei. 2012. *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Penerima Beras Miskin Menggunakan Basis Data Fuzzy*. ISSN: 1979-2328.
- Supardi,S. Wahyudi., and Elistri melisa. 2014. “Penerapan metode saw dalam sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan pada sekolah menengah atas negeri 8 Seluma”, Bengkulu : Bagian penerbitan Fakultas Ilmu komputer Universitas Dehasen Bengkulu.
- Tim Panduan Skripsi Prodi Teknik Informatika-UNIKS. 2019. *Buku Panduan Skripsi Teluk kuantan* : Universitas Islam Kuantan Singingi.
- Wayan supriana,. Teja sukmana,. 2016. “Sistem pendukung keputusan penentuanpenerimaan bantuan bedarumah di desa senganan”. Jurnal teknologi informasi dan komputer, volume 2, No 2 : 2016.