

# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN LANGSUNG SEMENTARA MASYARAKAT (BLSM) MENGGUNAKAN FUZZY MADM DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) (STUDI KASUS: KELURAHAN KARANGANYAR DEMAK)**

**Iva Fitria Ikawati**

Program Studi Sistem Informasi – S1, Fakultas Ilmu Komputer,  
Universitas Dian Nuswantoro Semarang  
Karanganyar RT 04 RW 05, Karanganyar, Demak, 59582  
E-mail : 112201104493@mhs.dinus.ac.id

---

## **Abstrak**

*Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM) merupakan program sosial dari pemerintah yang diberikan kepada rakyat kurang mampu akibat adanya pengalihan subsidi bahan bakar minyak. Pengalihan ini mengakibatkan naiknya harga bahan minyak yang berimbas pada kenaikan harga bahan pokok dikalangan masyarakat. Bantuan ini diberikan sebagai salah satu solusi pemerintah untuk menekan angka kemiskinan di Indonesia. Dengan adanya program ini, pemerintah berharap adanya perbaikan taraf hidup dan kesejahteraan yang merata dalam masyarakat. Selama ini pendistribusian pemberian Bantuan Langsung Sementara Masyarakat(BLSM) belum berjalan sesuai dengan sasaran yang seharusnya. Hal ini dikarenakan kurang adanya update data secara berkala dari pemerintah setempat. Data calon penerima yang diterima masih berasal dari data-data sebelumnya tanpa ada pendataan ulang. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu aplikasi Sistem Pendukung Keputusan(SPK) yang dapat membantu dalam menentukan calon penerima Bantuan langsung Sementara Masyarakat (BLSM) yang efektif, akurat, dan efisien. Dalam penelitian ini menggunakan Fuzzy MADM dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode Simple Additive Weighting (SAW) merupakan suatu konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja setiap alternatif pada semua atribut. Dari penelitian ini, dihasilkan program aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penerimaan BLSM menggunakan Fuzzy-MADM dengan metode Simple Additive Weighting.*

**Kata Kunci:** *Sistem Pendukung Keputusan, Program Sosial, BLSM, Fuzzy-MADM, SAW*

## **Abstract**

*Masyarakat (BLSM) is a social program from the government due to the transition of the fuel subsidy for the lower people to reduce the number of poverty in Indonesia. This diversion resulted in rising prices of oil rises in the cost of basic commodities among the community. This assistance is given as one of the government's solution to reducing poverty in Indonesia. By this program, the government hopes that there will be an improvement of living standard and flated prosperous in society. In fact, the distribution of Direct-Temporary Assistance for Society (BLSM) has not run yet according to the targets. It is caused by the lack of regular data updates from the local government. Data recipients received was derived from previous data without any data collection. This research aim to produce an application of decision support system which can assist for determining the recipients candidate of The Direct-Temporary Assistance for Society or Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM) that is effective, accurate, and efficient. This research uses fuzzy MADM with Simple Additive Weighting (SAW) method. Simple Additive Weighting (SAW) method is a concept of Decision Support System (DSS) by looking for a weighted summarize of the performance ratings of each alternative on all attributes. The result of this research is an application program of Decision Support System (DSS) for acceptance of The Direct-Temporary Assistance for Society or Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM) by Fuzzy-MADM and uses Simple Additive Weighting method.*

**Keywords:** *Decision Support System, Social Program, BLSM, Fuzzy-MADM, SAW*

## 1. PENDAHULUAN

*Bantuan Langsung Sementara Masyarakat* (BLSM) [1] merupakan salah satu program *social safety net* pemerintah yang dirancang untuk memberikan bantuan penyesuaian sementara akibat adanya pengurangan subsidi atau perubahan ekonomi yang dirasakan kelompok masyarakat miskin atau kelompok menengah ke bawah. Bantuan langsung sementara masyarakat diberikan sebagai bentuk tanggung jawab pemerintah akibat adanya pengurangan subsidi bahan bakar minyak.

*Bantuan Langsung Sementara Masyarakat* (BLSM) diberikan kepada masyarakat kurang mampu yang telah memenuhi beberapa kriteria yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Akan tetapi, dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa permasalahan yang timbul dilapangan. Pembagian *Bantuan Langsung Sementara Masyarakat* (BLSM) dilapangan masih tidak beraturan [2]. Data warga miskin yang diberikan oleh BPS tidak sesuai dengan kondisi di lapangan. Data yang diberikan BPS merupakan hasil survei yang di lakukan beberapa tahun sebelumnya. Data yang diberikan sudah tidak sesuai dengan kondisi masyarakat yang terus mengalami perubahan. Warga yang dulunya miskin bisa jadi meningkat ke kelompok menengah. Sedangkan di sisi lain terdapat warga miskin yang belum terdaftar sebelumnya. Akibatnya warga yang seharusnya mendapat bantuan tidak mendapatkan haknya karena tidak terdaftar dalam survei BPS sebelumnya. Selain itu penentuan kriteria-kriteria masih belum bisa mengacu pada kriteria yang telah ditentukan pemerintah. Sehingga rentan terjadi pemilihan kriteria secara subyektif.

*Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (FMADM) digunakan sebagai alat bantu dalam penentuan kriteria-kriteria pemilihan secara *obyektif* sehingga bisa mengurangi tindak kecurangan pemilihan secara *subyektif*. Dengan adanya pemilihan kriteria secara jelas dan sistematis, keterbukaan terhadap proses pemilihan kriteria dapat terealisasikan. Didalam *fuzzy MADM* terdapat beberapa metode yang dapat digunakan seperti *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Simple Additive Weighting* (SAW), *Weighted Product* (WP). Dalam penelitian ini akan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai pendukung model *Fuzzy MADM*.

Pada penelitian ini akan menghasilkan sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan untuk membantu pengambil keputusan dalam menentukan calon penerima *Bantuan Langsung Sementara Masyarakat* (BLSM) yang diperoleh dari perhitungan permodelan *Fuzzy-MADM* dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi tentang calon penerima *Bantuan Langsung Sementara Masyarakat* (BLSM) yang tepat sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan [3] pertama kali diperkenalkan pada tahun 1971. Sistem pendukung keputusan muncul akibat adanya kegagalan dalam sistem informasi manajemen dalam menyediakan informasi bagi manajer. Sistem pendukung keputusan digunakan sebagai salah satu cara untuk membantu para pengambil keputusan dalam memecahkan masalah spesifik. Sistem pendukung keputusan dirancang untuk

memenuhi kebutuhan manajer tertentu dengan masalah tertentu. Sistem pendukung keputusan dirancang hanya untuk membantu manajer dalam memecahkan masalah dan pengambilan keputusan, akan tetapi tidak untuk menggantikannya.

## 2.2 Fuzzy Multi Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)

*Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* merupakan suatu metode untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Ini dari penggunaan *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* yaitu menentukan bobot setiap atribut yang selanjutnya akan dilakukan proses perbandingan untuk menyeleksi alternatif yang sudah diberikan [4].

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam penyelesaian masalah *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* yaitu *Simple Additive Weighting* (SAW), *Weighted Product* (WP), ELECTRE, *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

### 2.2.1 Simple Additive Weighting (SAW)

*Simple Additive Weighting* (SAW) [5] merupakan salah satu metode untuk menyelesaikan masalah *Multiple Attribute Decision Making* (MADM). konsep dasar metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yaitu mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja setiap alternatif pada semua atribut. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan pada suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang tersedia.

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) mengharuskan pembuat keputusan menentukan bobot dari setiap atribut. Nilai total dari sebuah alternatif didapat dengan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara rating dan bobot tiap atribut. Rating tiap atribut harus sudah melewati proses normalisasi sebelumnya.

Adapun langkah-langkah penyelesaian dalam metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah [5] :

1. Menentukan alternatif ( $A_i$ )
2. Menentukan kriteria yang akan digunakan dalam proses pengambilan keputusan ( $C_j$ )
3. Memberikan nilai rating kecocokan alternatif pada setiap kriteria.

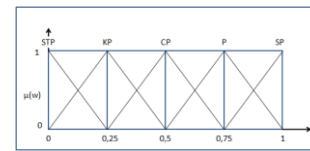
Sangat Tidak Penting (STP) = 0

Kurang Penting (KP) = 2,5

Cukup Penting (CP) = 5

Penting (P) = 7,5

Sangat Penting (SP) = 10



**Gambar 0.1 Grafik Nilai Crisp**

4. Membuat matrik keputusan  $X$  berdasarkan kriteria, kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan jenis atribut sehingga diperoleh matrik ternormalisasi.

$$X_{ij} = \begin{pmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{pmatrix}$$

Dimana  $X_{ij}$  merupakan rating kinerja alternatif ke- $i$  terhadap atribut ke- $j$ .

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

Keterangan :

$r_{ij}$  = nilai rating kerja ternormalisasi  
 $X_{ij}$  = nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria

Max  $X_{ij}$  = nilai terbesar dari setiap kriteria

Min  $X_{ij}$  = nilai terkecil dari setiap kriteria

*Benefit* = jika nilai terbesar adalah terbaik

*Cost* = jika nilai terkecil adalah

Kriteria	Bobot	Keterangan
(C1) Pekerjaan	10	Sangat Penting
(C2) Penghasilan	7,5	Penting
(C3) Jumlah Tanggungan	5,0	Cukup Penting
(C4) Tipe Rumah	2,5	Kurang Penting
(C5) Kondisi Rumah	5,0	Cukup penting
(C6) Status Kepemilikan	5,0	Cukup Penting
(C7) Kepemilikan Barang Berharga	2,5	Kurang Penting

terbaik

5. Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan dengan melalui penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi (R) dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik sebagai solusi. Nilai bobot yang menunjukkan tingkat kepentingan relasi setiap atribut, ditunjukkan dengan :

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij}$$

Keterangan :

$V_i$  = rangking untuk setiap alternatif

$W_j$  = nilai bobot dari setiap kriteria

$R_{ij}$  = nilai rating kerja ternormalisasi

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Penilaian seleksi calon penerima BLSM

Dalam tahap penilaian penentuan calon penerima BLSM telah diulas dalam metode SAW . Tahapan-tahapan tersebut antara lain:

1. Menentukan alternatif ( $A_i$ )

Dalam tahap ini menentukan alternatif atau calon penerima Bantuan Langsung Sementara Masyarakat yang akan di hitung nilainya.

2. Menentukan kriteria yang akan digunakan dalam proses pengambilan keputusan ( $C_j$ ).

Dalam penelitian ini terdapat 7 kriteria yang digunakan dalam penilaian yaitu : pekerjaan (C1), penghasilan (C2), Jumlah tanggungan (C3), tipe rumah (C4), status kepemilikan (C5), kondisi rumah (C6) dan kepemilikan barang berharga (C7)

**Tabel 0.1 Kriteria**

3. Memberikan nilai rating kecocokan alternatif pada setiap kriteria.

- a. Pekerjaan (C1)

Pada variabel Pekerjaan, nilai yang dihasilkan berdasarkan jenis pekerjaan yang dijalani. Semakin kurang baik dalam menjamin kebutuhan keluarga maka semakin tinggi nilai yang dihasilkan

**Tabel 0.2 Kriteria Pekerjaan**

Kriteria	Bobot
Pengangguran/Serabutan	10
Buruh	7,5
Wiraswasta	5
Pegawai Swasta	2,5
Pegawai Negeri	0

b. Penghasilan (C2)

Pada variabel penghasilan, nilai yang dihasilkan berdasarkan jumlah penghasilan yang diterima setiap bulannya. Semakin rendah jumlah penghasilan yang dimiliki maka semakin tinggi nilai yang dihasilkan.

**Tabel 0.3 Kriteria Penghasilan**

Kriteria	Bobot
Penghasilan $\leq$ 500.000	10
500.000-1.500.000	7,5
1.500.000-2.000.000	5
2.000.000-3.000.000	2,5
Penghasilan $\geq$ 3.000.000	0

c. Jumlah Tanggungan (C3)

Pada variabel jumlah tanggungan, nilai yang dihasilkan berdasarkan banyaknya jumlah orang yang harus ditanggung. Semakin banyak jumlah tanggungannya, maka nilai yang dihasilkan akan semakin tinggi.

**Tabel 0.4 Kriteria Jumlah Tanggungan**

Kriteria	Bobot
$\geq$ 5	10
4	7,5
3	5,0
2	2,5
$\leq$ 1	0

d. Tipe Rumah (C4)

Pada variabel tipe rumah, nilai yang dihasilkan berdasarkan besar atau kecilnya tipe rumah yang dimiliki. Semakin kecil tipe rumah yang dimiliki maka nilai yang dihasilkan semakin tinggi.

**Tabel 0.5 Kriteria Tipe Rumah**

Kriteria	Bobot
Tipe 21	10
Tipe 36	7,5
Tipe 45	5,0
Tipe 60	2,5
$\gt$ Tipe 60	0

e. Status Kepemilikan Rumah (C5)

Pada variabel status kepemilikan rumah, didasarkan pada status kepemilikan yang dimiliki oleh sebuah keluarga yaitu milik sendiri, milik keluarga atau menyewa.

**Tabel 0.6 Kriteria Status Kepemilikan**

Kriteria	Bobot
Menumpang keluarga lain	7,5
Menyewa/Kontrak	5,0
Milik Sendiri	2,5

f. Kondisi Rumah (C6)

Pada variabel kondisi rumah, nilai yang dihasilkan berdasarkan layak atau tidak layaknya rumah yang ditempati. Semakin buruk kelayakan rumah yang ditinggali, maka nilai yang dihasilkan semakin tinggi.

**Tabel 0.7 Kriteria Kondisi Rumah**

Kriteria	Bobot
Tidak Layak	10
Kurang Layak	7,5
Cukup Layak	5,0
Layak	2,5
Sangat Layak	0

g. Kepemilikan barang berharga (C7)

Pada variabel kepemilikan barang berharga, nilai yang dihasilkan berdasarkan

kepemilikan barang berharga baik tabungan maupun perabotan elektronik. Semakin kecil nilai nominal barang berharga yang dimiliki, maka nilai yang dihasilkan akan semakin tinggi.

**Tabel 0.8 Kriteria Kepemilikan Barang Berharga**

Kriteria	Bobot
Senilai kurang dari Rp. 500.000,-	10
Antara Rp. 500.000,- sampai Rp. 10.000.000,-	7,5
Antara Rp. 10.000.000,- sampai Rp. 25.000.000,-	5,0
Antara Rp. 25.000.000,- sampai Rp. 50.000.000,-	2,5
Lebih dari Rp. 50.000.000,-	0

4. Menormalisasi matriks X menjadi matriks R

$$X = \begin{pmatrix} 10/10 & 10/10 & 2,5/10 & 7,5/7,5 & 5/7,5 & 2,5/7,5 & 10/10 \\ 7,5/10 & 7,5/10 & 7,5/10 & 2,5/7,5 & 7,5/7,5 & 7,5/7,5 & 7,5/10 \\ 7,5/10 & 7,5/10 & 5/10 & 7,5/7,5 & 2,5/7,5 & 2,5/7,5 & 7,5/10 \\ 2,5/10 & 5/10 & 10/10 & 5/7,5 & 5/7,5 & 5/7,5 & 5/10 \\ 5/10 & 2,5/10 & 2,5/10 & 2,5/7,5 & 7,5/7,5 & 5/7,5 & 5/10 \\ 7,5/10 & 7,5/10 & 10/10 & 5/7,5 & 5/7,5 & 2,5/7,5 & 7,5/10 \\ 2,5/10 & 5/10 & 2,5/10 & 5/7,5 & 7,5/7,5 & 5/7,5 & 5/10 \\ 7,5/10 & 7,5/10 & 2,5/10 & 7,5/7,5 & 5/7,5 & 2,5/7,5 & 5/10 \\ 10/10 & 10/10 & 7,5/10 & 7,5/7,5 & 2,5/7,5 & 2,5/7,5 & 10/10 \\ 7,5/10 & 7,5/10 & 10/10 & 5/7,5 & 5/7,5 & 5/7,5 & 7,5/10 \end{pmatrix}$$

$$R_{ij} = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0,25 & 1 & 0,66 & 0,33 & 1 \\ 0,75 & 0,75 & 0,75 & 0,33 & 1 & 1 & 0,75 \\ 0,75 & 0,75 & 0,5 & 1 & 0,33 & 0,33 & 0,75 \\ 0,25 & 0,5 & 1 & 0,66 & 0,66 & 0,66 & 0,5 \\ 0,5 & 0,25 & 0,25 & 0,33 & 1 & 0,66 & 0,5 \\ 0,75 & 0,75 & 1 & 0,66 & 0,66 & 0,33 & 0,7 \\ 0,25 & 0,5 & 0,25 & 0,66 & 1 & 0,66 & 0,5 \\ 0,75 & 0,75 & 0,25 & 1 & 0,66 & 0,33 & 0,5 \\ 1 & 1 & 0,75 & 1 & 0,33 & 0,33 & 1 \\ 0,75 & 0,75 & 1 & 0,66 & 0,66 & 0,66 & 0,75 \end{pmatrix}$$

5. Melakukan proses perangkingan

$$V_1 = (10)(1) + (7,5)(1) + (5)(0,25) + (2,5)(1) + (5)(0,66) + (5)(0,33) + (2,5)(1) = 10 + 7,5 + 1,25 + 2,5 + 3,3 + 1,65 + 2,5 = 28,70$$

$$V_2 = (10)(0,75) + (7,5)(0,75) + (5)(0,75) + (2,5)(0,33) + (5)(1) + (5)(1) + (2,5)(0,75) = 7,5 + 5,63 + 3,75 + 0,83 + 5 + 5 + 1,9 = 29,61$$

$$V_3 = (10)(0,75) + (7,5)(0,75) + (5)(0,50) + (2,5)(1) + (5)(0,33) + (5)(0,33) + (2,5)(0,75) = 7,5 + 5,63 + 2,5 + 2,5 + 1,65 + 1,65 + 1,9 = 23,33$$

$$V_4 = (10)(0,25) + (7,5)(0,5) + (5)(1) + (2,5)(0,66) + (5)(0,66) + (5)(0,66) + (2,5)(0,5) = 2,5 + 3,75 + 5 + 1,65 + 3,3 + 3,3 + 1,25 = 20,75$$

$$V_5 = (10)(0,5) + (7,5)(0,25) + (5)(0,25) + (2,5)(0,33) + (5)(1) + (5)(0,66) + (2,5)(0,5) = 5 + 1,9 + 1,25 + 0,83 + 5 + 3,3 + 1,25 = 18,53$$

$$V_6 = (10)(0,75) + (7,5)(0,75) + (5)(1) + (2,5)(0,66) + (5)(0,66) + (5)(0,33) + (2,5)(0,75) = 7,5 + 5,63 + 5 + 1,65 + 3,3 + 1,65 + 1,9 = 26,63$$

$$V_7 = (10)(0,25) + (7,5)(0,5) + (5)(0,25) + (2,5)(0,66) + (5)(1) + (5)(0,66) + (2,5)(0,5) = 2,5 + 3,75 + 1,25 + 1,65 + 5 + 3,3 + 1,25 = 18,70$$

$$V_8 = (10)(0,75) + (7,5)(0,75) + (5)(0,25) + (2,5)(1) + (5)(0,66) + (5)(0,33) + (2,5)(0,5) = 7,5 + 5,63 + 1,25 + 2,5 + 3,3 + 1,65 + 1,25 = 23,08$$

$$V_9 = (10)(1) + (7,5)(0,1) + (5)(0,75) + (2,5)(1) + (5)(0,33) + (5)(0,33) + (2,5)(1) = 10 + 7,5 + 3,75 + 2,5 + 1,65 + 1,65 + 2,5 = 29,55$$

$$\begin{aligned}
 V_{10} &= (10)(0,75) + (7,5)(0,75) + (5)(1) + \\
 &\quad (2,5)(0,66) + (5)(0,66) + (5)(0,66) + \\
 &\quad (2,5)(0,75) \\
 &= 7,5 + 5,63 + 5 + 1,65 + 3,3 + 3,3 + \\
 &\quad 1,9 \\
 &= \mathbf{28,28}
 \end{aligned}$$

## 6. IMPLEMENTASI

### a. Tampilan Data Calon Penerima

KODE	NO. KTP	NAMA	ALAMAT
BLSM0001	3319024801910002	Sukarno	Karanganyar RT 04
BLSM0002	3319024801910003	Suwardi	Karanganyar RT 0
BLSM0003	3319024801910004	Wakyo	Karanganyar RT 0
BLSM0004	3319024801910005	Sujat	Karanganyar RT 0
BLSM0005	3319024801910006	Sudarno	Karanganyar RT 0
BLSM0006	3319024801910007	Sukanto	Karanganyar RT 0
BLSM0007	3319024801910008	Marseno	Karanganyar RT 0
BLSM0008	3319024801910009	Sukiman	Karanganyar RT 0
BLSM0009	3319024801910010	Sudarno	Karanganyar RT 0
BLSM0010	3319024801910011	Sudarto	Karanganyar RT 0

### b. Tampilan Penilaian

KODE	NAMA	Pekerjaan	Penghasilan	Jumlah
BLSM0001	Sukarno	100	100	25
BLSM0002	Suwardi	75	75	25
BLSM0003	Wakyo	50	50	25
BLSM0004	Sujat	25	25	100
BLSM0005	Sudarno	75	75	100
BLSM0006	Sukanto	75	75	25
BLSM0007	Marseno	100	100	25
BLSM0008	Sukiman	100	100	25
BLSM0009	Sudarno	75	75	25
BLSM0010	Sudarto	75	75	100

### c. Tampilan Proses SAW

KODE	NAMA	PEKERJA	PENGHASILAN	TANGGULAN	TJPE RUMAH	KONDISI RUMAH	STATUS RUMAH
BLSM0001	Sukarno	100	100	25	75	50	25
BLSM0002	Suwardi	75	75	25	50	25	75
BLSM0003	Wakyo	50	50	25	50	25	25
BLSM0004	Sujat	25	25	100	50	25	100
BLSM0005	Sudarno	75	75	100	50	25	100
BLSM0006	Sukanto	75	75	25	25	75	25
BLSM0007	Marseno	100	100	25	50	25	25
BLSM0008	Sukiman	100	100	25	75	25	25
BLSM0009	Sudarno	100	100	25	75	25	25
BLSM0010	Sudarto	75	75	100	75	25	100

### d. Tampilan Laporan Data Calon Penerima

KODE	NO. KTP	NAMA	ALAMAT	PEKERJAAN
BLSM0001	3319024801910002	Sukarno	Karanganyar RT 04 RW 01	Serabutan
BLSM0002	3319024801910003	Suwardi	Karanganyar RT 03 RW 06	Buruh
BLSM0003	3319024801910004	Wakyo	Karanganyar RT 03 RW 02	Buruh
BLSM0004	3319024801910005	Sujat	Karanganyar RT 07 RW 03	Pegawai Swasta
BLSM0005	3319024801910006	Sudarno	Karanganyar RT 04 RW 02	Pegawati
BLSM0006	3319024801910007	Sukanto	Karanganyar RT 04 RW 05	Buruh
BLSM0007	3319024801910008	Marseno	Karanganyar RT 04 RW 02	Pegawai Swasta
BLSM0008	3319024801910009	Sukiman	Karanganyar RT 02 RW 01	Buruh
BLSM0009	3319024801910010	Sudarno	Karanganyar RT 04 RW 01	Serabutan
BLSM0010	3319024801910011	Sudarto	Karanganyar RT 02 RW 01	Buruh

### e. Tampilan Laporan Penilaian

KODE	PEKERJAAN	PENGHASILAN	JUMLAH TANGGULAN	TJPE RUMAH	KONDISI RUMAH	STATUS KEPEMILIKIAN	BARANG BERBAHAJA	HASIL
BLSM0001	100	100	25	75	50	25	50	27,51
BLSM0002	75	75	25	50	25	75	25	25,51
BLSM0003	50	50	100	50	25	25	100	23,51
BLSM0004	25	25	100	50	25	25	100	23,51
BLSM0005	75	75	100	50	25	25	100	28,51
BLSM0006	75	75	25	25	75	25	25	26,51
BLSM0007	100	100	25	50	25	25	25	18,51
BLSM0008	100	100	25	75	25	25	25	21,51
BLSM0009	100	100	25	75	25	25	25	21,51
BLSM0010	75	75	100	75	25	25	100	28,51

### f. Tampilan Rekomendasi

KODE	NO. KTP	NAMA	HASIL
BLSM0002	3319024801910003	Suwardi	29,51
BLSM0009	3319024801910010	Sudarno	29,51
BLSM0010	3319024801910011	Sudarto	28,51
BLSM0001	3319024801910002	Sukarno	27,51
BLSM0006	3319024801910007	Sukanto	26,51
BLSM0003	3319024801910004	Wakyo	23,51
BLSM0008	3319024801910009	Sukiman	21,51
BLSM0004	3319024801910005	Sujat	20,51

## 7. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan pembuatan aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan *Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM)* menggunakan *Fuzzy-MADM* dengan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*, dapat disimpulkan bahwa :

1. Permodelan sistem pendukung keputusan penerimaan Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM) menggunakan Fuzzy MADM dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam penelitian ini, dapat memberikan alternatif calon penerima bantuan yang sesuai dengan beberapa kriteria yang telah ditentukan secara efektif, efisien dan akurat.
2. Sistem pendukung keputusan penerimaan Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM) menggunakan Fuzzy MADM dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) dapat digunakan untuk membantu para pembuat keputusan dalam menentukan calon penerima bantuan yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Editor Bisnis.com. 2013 [Online].URL : <http://finansial.bisnis.com/read/20130622/9/146510/kamus-ekonomi-apa-makna-blsm> [Diakses pada 23 September 2014]
- [2] Tony Hartawan, 2013.TEMPO.CO. [Online]. URL : <http://www.tempo.co/read/news/2013/06/21/058490186/Saran-Seorang-Lurah-Soal-Penyaluran-BLSM%20> [Diakses pada 23 September 2014]
- [3] Jr Raymond M. and George P., 2007. *Sistem Informasi Manajemen* , Sembilan ed. Jakarta, Indonesia: PT. INDEKS
- [4] Paska Marto Hasugian, "Fuzzy Multiple Attribute Decision Making Untuk Menentukan Tenaga Kerja Dengan Metode Simple Additive Weighting (Studi Kasus : PT. CAHAYA BINTANG MEDAN)," *Sistem Pendukung Keputusan* , p. 6, Desember 2012.
- [5] Aprilia Ekawati, "Sistem Pendukung Keputusan Pembagian Raskin Metode Simple Additive Weighting (SAW)," Universitas Dian Nuswantoro, Semarang, 2013.