

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN
PENERIMA RASKIN (BERAS UNTUK RAKYAT MISKIN)
MENGUNAKAN METODE SAW
(Studi Kasus: Desa Cabang Empat Kec. Abung Selatan Kab. Lampung Utara)**

Nisa Ulfitri Marlaeni¹, Fiqih Satria²

*Jurusan Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung
Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung
Telp. (0729) 22240 website: www.stmikpringsewu.ac.id
Email: nisaaulfitrimarlaeni@gmail.com*

ABSTRAK

Beras untuk keluarga miskin atau raskin merupakan program pemerintah dalam menanggulangi kemiskinan. Program raskin ini bertujuan untuk membantu kelompok miskin dan rentan miskin mendapat cukup pangan dan nutrisi karbohidrat tanpa terkendala. Namun dalam pelaksanaan raskin ini banyak masalah, diantara masalah tersebut adalah pembagian beras yang salah sasaran, untuk mengatasi masalah tersebut maka dibuat sebuah penelitian untuk mengembangkan suatu aplikasi komputer yang membantu mengambil sebuah keputusan. Subjek pada penelitian ini adalah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan penerima raskin menggunakan metode Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM). Metode pengumpulan data dengan literatur, dokumentasi, wawancara. Tahap pengembangan aplikasi meliputi perancangan interface, analisis, pembuatan diagram konteks, diagram alir data, Entity Relationship Diagram, metode yang digunakan adalah metode FMADM. Dari penelitian yang menghasilkan sebuah perangkat lunak sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerima raskin menggunakan metode FMADM dengan kemampuan dapat membantu menyeleksi warga berdasarkan kriteria-kriteria kondisi rumah, pekerjaan, penghasilan, jumlah tanggungan, aset pribadi (sawah/kebun). Informasi yang dihasilkan adalah warga layak dan tidak layak menerima beras. Hasil uji coba menunjukkan bahwa aplikasi ini layak dan dapat digunakan.

Kata kunci: *Raskin, Sistem Pendukung Keputusan, FMADM*

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara agraris, rata-rata penghasilan didapat dari pertanian. Salah satu bidang pertanian yang paling maju adalah padi, yang menghasilkan beras sebagai makanan pokok. Banyaknya warga negara Indonesia, menyebabkan hasil panen beras dalam negeri tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan warganya, sehingga memerlukan tambahan pasokan dari luar negeri. Hal ini menyebabkan terjadinya kekurangan bahan pangan terutama pada keluarga tidak mampu. Untuk memperbaiki stabilitas ekonomi Indonesia, Pemerintah mengupayakan berbagai cara. Salah satu kebijakan yang diambil pemerintah yaitu dengan mengeluarkan kebijakan RASKIN (Beras untuk Rakyat Miskin) sebagai bantuan pangan.

Pangan adalah salah satu hak azasi manusia dan sebagai komoditi strategis yang dilindungi oleh Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945. Pemerintah Indonesia memberikan prioritas yang besar terhadap kebijakan ketahanan pangan nasional. Indonesia turut menandatangani kesepakatan internasional terkait dengan pangan, yaitu: *Universal Declaration of Human Right* (1948),

Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit 1996, Millennium Development Goals (MDGs). Dalam kesepakatan MDGs dunia internasional telah mentargetkan pada tahun 2015 setiap Negara termasuk Indonesia telah sepakat menurunkan kemiskinan dan kelaparan sampai separuhnya.

Indonesia, 95% dari jumlah penduduknya mengkonsumsi beras sebagai pangan utama, dengan rata-rata konsumsi beras sebesar 113,7 kg/jiwa/tahun (BPS, 2011). Tingkat konsumsi tersebut jauh di atas rata-rata konsumsi dunia yang hanya sebesar 60 kg/kapita/tahun. Dengan demikian Indonesia menjadi negara konsumen beras terbesar di dunia. Beras menjadi komoditas nasional yang sangat strategis. Instabilitas perberasan nasional dapat mengakibatkan gejolak dalam berbagai aspek kehidupan baik sosial, politik maupun ekonomi. (Pedum Raskin, 2014: 3)

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, maka dapat dibuat rumusan masalah yaitu bagaimana merancang suatu sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerima raskin pada Desa Cabang Empat

Kecamatan Abung Selatan Kabupaten Lampung Utara?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membuat sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerima raskin pada Desa Cabang Empat Kecamatan Abung Selatan Kabupaten Lampung Utara
2. Mempercepat kepala desa proses dalam menentukan penerima raskin.

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Untuk meminimalisir salah sasaran pada penerima raskin.
2. Memudahkan aparat desa dalam menentukan penerima raskin secara obyektif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Pendukung Keputusan

Konsep Sistem Pendukung Keputusan pertama kali diungkapkan pada tahun 1970-an oleh Michael S.Cott Morton dengan istilah *Management Decision System* (Arfiyanti, 2012).

Pengambilan keputusan yang melibatkan beberapa kriteria ini disebut dengan *multiple criteria decision making*. *Multiple criteria decision making* merupakan bagian dari masalah pengambilan keputusan yang relatif kompleks, yang mengikutsertakan satu atau beberapa orang pengambil keputusan, dengan sejumlah kriteria yang beragam yang harus dipertimbangkan, dan masing-masing kriteria memiliki nilai bobot tertentu, dengan tujuan untuk mendapatkan solusi optimal atas suatu permasalahan (Kusrini, 2011).

Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System /DSS*) merupakan sistem berbasis komputer yang diharapkan dapat membantu menyelesaikan masalah-masalah yang kompleks dan tidak terstruktur maupun yang semi terstruktur. Sistem penunjang keputusan merupakan perpaduan antara manusia dan computer (Jogiyanto, 2011).

Ada beberapa tujuan dari sistem pendukung keputusan adalah (Turban, 2010).

1. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semiterstruktur.
2. Memberikan dukungan atas per-timbangan manejer dan bukannya dimaksudkan untuk menggantikan fungsi manejer.
3. Meningkatkan efektivitas keputusan yang diambil manejer lebih dari pada perbaikan efisiensinya.

4. Mempercepat sistem komputasi pada komputer sehingga memungkinkan para pengambil keputusan untuk melakukan banyak komputasi secara cepat dengan biaya yang rendah.
5. Peningkatan produktivitas dalam mengambil suatu keputusan.
6. Dukungan kualitas pada komputer yang dapat meningkatkan kualitas keputusan yang dibuat.
7. Berdaya saing dengan meningkatkan kualitas, kecepatan, merekayasa ulang proses dan terstruktur.
8. Mengatasi keterbatasan kognitif dalam pemrosesan dan penyimpanan data.

2.2. FMADM (Fuzzy Multiple Attribute Decision Making)

Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Inti dari *Fuzzy MADM* adalah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan. Pada dasarnya, ada 3 pendekatan untuk mencari nilai bobot atribut, yaitu pendekatan subyektif, pendekatan obyektif dan pendekatan integrasi antara subyektif dan obyektif.

Masing-masing pendekatan memiliki kelebihan dan kelemahan. Pada pendekatan subyektif, nilai bobot ditentukan berdasarkan subyektifitas dari para pengambil keputusan, sehingga beberapa faktor dalam proses perankingan alternatif bisa ditentukan secara bebas. Sedangkan pada pendekatan obyektif, nilai bobot dihitung secara matematis sehingga mengabaikan subyektifitas dari pengambil keputusan. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah FMADM, antara lain:

- a. *Simple Additive Weighting Method* (SAW);
- b. *Weighted Product* (WP);
- c. *Elimination Et Choix Traduisant la Realite* (ELECTRE);
- d. *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS);
- e. *Analytic Hierarchy Process* (AHP) (Hardiyanti, 2011)

2.3. Raskin (Beras untuk Rakyat Miskin)

2.3.1. Definisi Raskin

Raskin merupakan subsidi pangan dalam bentuk beras yang diperuntukkan bagi rumah tangga berpenghasilan rendah sebagai upaya dari pemerintah untuk meningkatkan ketahanan pangan dan memberikan perlindungan sosial padarumah tangga sasaran. Keberhasilan Program Raskin diukur berdasarkan tingkat pencapaian indikator 6T, yaitu: tepat sasaran, tepat jumlah, tepat harga, tepat waktu, tepat kualitas, dan tepat administrasi. (Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan/TNP2K, 2014, 1)

Raskin (Beras Miskin) adalah salah satu program pemerintah dengan tujuan membantu mencukupi kebutuhan pangan beras masyarakat yang berpenghasilan rendah. Pelaksanaan program ini sangat tergantung kepada pemerintah daerah. Oleh karena itu pemerintah daerah memiliki peran yang sangat penting dalam program ini. Dalam pelaksanaannya, pemerintah telah mengambil kebijakan untuk melakukan penyesuaian terhadap kondisi yang berkembang, misalnya penyesuaian Rumah Tangga Sasaran (RTS). (Pedoman Umum Raskin 2015).

2.3.2. Tujuan Raskin

Tujuan Program Raskin adalah mengurangi beban pengeluaran Rumah Tangga Sasaran melalui pemenuhan sebagian kebutuhan pangan beras. (Pedoman Umum Raskin 2014)

2.3.3. Sasaran Raskin

Sasaran Program Raskin Tahun 2014 adalah berkurangnya beban pengeluaran 15.530.897 RTS dalam mencukupi kebutuhan pangan beras melalui penyaluran beras bersubsidi dengan alokasi sebanyak 15 kg/RTS/bulan. (Pedoman Umum Raskin 2014)

2.3.4. Manfaat Raskin

Manfaat Program Raskin adalah sebagai berikut:

1. Stabilisasi harga beras di pasaran.
2. Pengendalian inflasi melalui intervensi Pemerintah dengan menetapkan harga beras bersubsidi sebesar Rp.1.600,-/kg, dan menjaga stok pangan nasional.
3. Peningkatan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga sasaran, sekaligus mekanisme perlindungan sosial dan penanggulangan kemiskinan.
4. Peningkatan akses pangan baik secara fisik (beras tersedia di TD), maupun ekonomi (harga jual yang terjangkau) kepada RTS.
5. Sebagai pasar bagi hasil usaha tani padi.
6. Membantu pertumbuhan ekonomi daerah. (Pedoman Umum Raskin 2014).

3. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data

a. Metode Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data tentang kelayakan ruang rawat inap dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti dengan menganalisis sistem yang tengah berjalan yang ada di lokasi penelitian.

b. Metode Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab langsung dengan pihak Dinas Bina Marga Kabupaten Pringsewu mengenai proses pengambilan keputusan untuk menentukan jalan mana yang harus segera diperbaiki dan yang masih dapat ditunda beserta data-data yang diperlukan untuk proses tersebut.

c. Studi Pustaka

Merupakan metode yang dilakukan dengan cara mencari sumber dari buku-buku dan internet.

3.2. Simple Additive Weigthing (SAW)

Merupakan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari ranting kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria (Kusumadewi, 2012: 12).

Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua ranting alternatif yang ada. Metode SAW mengenal adanya 2 atribut yaitu kriteria keuntungan (benefit) dan kriteria biaya (Cost). Perbedaan mendasar dari kedua kriteria ini adalah dalam pemilihan kriteria ketika mengambil keputusan.

Berikut ini adalah rumus dari metode *simple additive weighting (SAW)*:

$$R_{ij} = \left\{ \begin{array}{l} \frac{x_{ij}}{\max_i(x_{ij})} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} \end{array} \right\}$$

Jika j adalah atribut keuntungan

Jika j adalah attribute biaya (cost)

Keterangan:

R_{ij} = Nilai ranting kinerja ternormalisasi

X_{ij} = Nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria

Maxi (x_{ij}) = Nilai terbesar dari setiap kriteria

Min i x_{ij} = Nilai terkecil dari setiap kriteria

Benefit = jika nilai terbesar adalah terbaik

Cost = jika nilai terkecil adalah terbaik

$$V_i = \sum W_j R_{ij} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

V_i = rangking untuk setiap alternatif

W_j = nilai bobot dari setiap kriteria

R_i = nilai rating kinerja ternormalisasi

Adapun langkah penyelesaian dalam menggunakannya adalah:

1. Menentukan alternatif, yaitu C_i
2. Menentukan ranting kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Memberikan nilai ranting kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
4. Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) setiap kriteria.
5. $W = [W_1, W_2, W_3, W_j]$
6. Membuat tabel ranting kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.

Membuat matriks keputusan (X) yang dibentuk dari tabel ranting kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Nilai X setiap alternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j) yang sudah ditentukan, dimana, $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots$

4. PEMBAHASAN

4.1. Penerapan Metode FMADM dengan Perhitungan SAW

Dalam analisa ini, seluruh data yang diperoleh dari kabupaten Lampung Utara akan diimplementasikan ke dalam bentuk pengambilan keputusan berdasarkan metode FMADM yang digunakan. Adapun langkah-langkahnya yaitu:

- a. Menentukan masing-masing setiap kriteria yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.1. Keterangan Kriteria

Kode Kriteria	Kriteria
C1	Kondisi rumah
C2	Pekerjaan
C3	Penghasilan
C4	Jumlah tanggungan
C5	Aset pribadi (sawah/kebun)

- b. Selanjutnya dari masing-masing kriteria tersebut akan ditentukan bobotnya. Pada bobot tersebut terdiri dari lima bilangan *Fuzzy Multi Atribut Decision Making* (FMADM).

4.2. Pembobotan Kriteria

Tabel di bawah ini adalah tabel data calon penerima raskin yang menjadi alternatif pilihan atau sebagai calon peneriman raskin, calon penerima raskin yang menjadi alternatif pilihan ditandai dengan huruf A.

Tabel 4.2. Alternatif komoditi unggulan dengan $A_1 - A_5$

No	Alternatif	Komoditi
1.	A_1	Syafrudin
2.	A_2	Poniah
3.	A_3	Mahendra
4.	A_4	Jaelani
5.	A_5	Junaidi

Sumber: Data penduduk Desa Cabang Empat Lampung Utara, 2015

Pengambilan keputusan memberikan bobot untuk setiap kriteria sebagai berikut:

Tabel 4.3. Bobot Kriteria

Kode Kriteria	Bobot
C1	35%
C2	25%
C3	30%
C4	10%
C5	10%

Tabel 4.4. Kondisi Rumah (C1)

Kondisi Rumah	Nilai
Baik	0,25
Rusak ringan	0,5
Rusak Berat	1

Tabel 4.5. Pekerjaan (C2)

Pekerjaan	Nilai
Petani	0,25
Wiraswasta	0,75
Buruh	1

Tabel 4.6. Penghasilan / Bulan (C3)

Penghasilan	Nilai
≤ 300.000	1
300.001 – 500.000	0.75
500.001 – 1.000.000	0.25

Tabel 4.7. Jumlah Tanggungan (C4)

Jumlah Tanggungan	Nilai
≥ 6	1
4 – 5	0.75
2 – 3	0.25

Tabel 4.8. Aset Pribadi (C5)

Jumlah Tanggungan	Nilai
Tidak ada	1
Kebun	0.5
Sawah	0.25

Langkah berikutnya menentukan ranting kecocokan

Tabel 4.9. Ranting Kecocokan

Alternatif	Hasil Penilaian				
	C1	C2	C3	C4	C5
Syafrudin	0.25	0.25	0.25	0.75	0.5
Poniah	0.75	1	0.75	1	0.25
Mahendra	1	0.75	1	0.25	0.25
Jaelani	0.75	0.25	0.25	0.75	0.5
Junaidi	1	1	0.75	1	0.5

Kemudian melakukan matriks keputusan yang dibentuk dari:

$$X = \begin{pmatrix} 0.25 & 0.25 & 0.25 & 0.75 & 0.5 \\ 0.75 & 1 & 0.75 & 1 & 0.25 \\ 1 & 0.75 & 1 & 0.25 & 0.25 \\ 0.75 & 0.25 & 0.25 & 0.75 & 0.5 \\ 1 & 1 & 0.75 & 1 & 0.5 \end{pmatrix}$$

Melakukan normalisasi dari setiap alternatif.

Rumus yang dipakai sebagai berikut:

$$R_{ij} = \left\{ \begin{array}{l} \frac{X_{ij}}{\max_i(x_{ij})} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{X_{ij}} \end{array} \right\}$$

Dimana:

Jika J adalah atribut keuntungan (*benefit*)

Jika J adalah atribut biaya (*cost*)

Maka perhitungan mendetail setiap komponen adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} r_{11} &= \frac{0.25}{\max(0.25,0.75,1,0.75,1)} = \frac{0.25}{1} = 0.25 \\ r_{12} &= \frac{0.25}{\max(0.25,1,0.75,0.25,1)} = \frac{0.25}{1} = 0.25 \\ r_{13} &= \frac{0.25}{\max(0.25,0.75,1,0.25,0.75)} = \frac{0.25}{1} = 0.25 \\ r_{14} &= \frac{0.75}{\max(0.75,1,0.25,0.75,1)} = \frac{0.75}{1} = 0.75 \\ r_{15} &= \frac{0.5}{\max(0.5,0.25,0.25,0.5,0.5)} = \frac{0.5}{0.5} = 1 \\ r_{21} &= \frac{0.75}{\max(0.25,0.75,1,0.75,1)} = \frac{0.75}{1} = 0.75 \\ r_{22} &= \frac{1}{\max(0.25,1,0.75,0.25,1)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{23} &= \frac{0.75}{\max(0.25,0.75,1,0.25,0.75)} = \frac{0.75}{1} = 0.75 \\ r_{24} &= \frac{1}{\max(0.75,1,0.25,0.75,1)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{25} &= \frac{0.25}{\max(0.5,0.25,0.25,0.5,0.5)} = \frac{0.25}{0.5} = 0.5 \\ r_{31} &= \frac{0.75}{\max(0.25,0.75,1,0.75,1)} = \frac{0.75}{1} = 0.75 \\ r_{32} &= \frac{0.75}{\max(0.25,1,0.75,0.25,1)} = \frac{0.75}{1} = 0.75 \\ r_{33} &= \frac{1}{\max(0.25,0.75,1,0.25,0.75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{34} &= \frac{0.25}{\max(0.75,1,0.25,0.75,1)} = \frac{0.25}{1} = 0.25 \\ r_{35} &= \frac{0.25}{\max(0.5,0.25,0.25,0.5,0.5)} = \frac{0.25}{0.5} = 0.5 \\ r_{41} &= \frac{0.75}{\max(0.25,0.75,1,0.75,1)} = \frac{0.75}{1} = 0.75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r_{42} &= \frac{0.25}{\max(0.25,1,0.75,0.25,1)} = \frac{0.25}{1} = 0.25 \\ r_{43} &= \frac{0.25}{\max(0.25,0.75,1,0.25,0.75)} = \frac{0.25}{1} = 0.25 \\ r_{44} &= \frac{0.75}{\max(0.75,1,0.25,0.75,1)} = \frac{0.75}{1} = 0.75 \\ r_{45} &= \frac{0.5}{\max(0.5,0.25,0.25,0.5,0.5)} = \frac{0.5}{0.5} = 1 \\ r_{51} &= \frac{1}{\max(0.25,0.75,1,0.75,1)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{52} &= \frac{1}{\max(0.25,1,0.75,0.25,1)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{53} &= \frac{0.75}{\max(0.25,0.75,1,0.25,0.75)} = \frac{0.75}{1} = 0.75 \\ r_{54} &= \frac{1}{\max(0.75,1,0.25,0.75,1)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{55} &= \frac{0.5}{\max(0.5,0.25,0.25,0.5,0.5)} = \frac{0.5}{0.5} = 1 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas diperoleh matriks normalisasi sebagai berikut:

$$R = \begin{pmatrix} 0.25 & 0.25 & 0.25 & 0.75 & 1 \\ 0.75 & 1 & 0.75 & 1 & 0.5 \\ 0.75 & 0.75 & 1 & 0.25 & 0.5 \\ 0.75 & 0.25 & 0.25 & 0.75 & 1 \\ 1 & 1 & 0.75 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

Memberikan nilai pada masing-masing kriteria sebagai berikut:

W1= 35%, W2=25%, W3=20%, W4=10%, W5=10%

W= [0.35, 0.25, 0.2, 0.1, 0.1]

Selanjutnya hasil perankingan atau nilai terbaik untuk setiap alternatif (V_t) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$V_t = \sum W_j R_{ij} \dots \dots \dots (1)$$

Maka hasil yang diperoleh sebagai berikut:

$$\begin{aligned} V_1 &= (0.35)(0.25) + (0.25)(0.25) + (0.2)(0.25) + (0.1)(0.75) + (0.1)(1) \\ &= 0.088 + 0.063 + 0.05 + 0.075 + 0.1 \\ &= 0.376 \\ V_2 &= (0.35)(0.75) + (0.25)(1) + (0.2)(0.75) + (0.1)(1) + (0.1)(0.5) \\ &= 0.262 + 0.25 + 0.15 + 0.1 + 0.05 \\ &= 0.812 \\ V_3 &= (0.35)(0.75) + (0.25)(0.75) + (0.2)(1) + (0.1)(0.25) + (0.1)(0.5) \\ &= 0.262 + 0.1875 + 0.2 + 0.025 + 0.05 \\ &= 0.7245 \\ V_4 &= (0.35)(0.75) + (0.25)(0.25) + (0.2)(0.25) + (0.1)(0.75) + (0.1)(1) \\ &= 0.262 + 0.07 + 0.1 + 0.04 + 0.05 \\ &= 0.522 \\ V_5 &= (0.35)(1) + (0.25)(1) + (0.2)(0.75) + (0.1)(1) + (0.1)(1) \\ &= 0.35 + 0.25 + 0.15 + 0.1 + 0.1 \\ &= 0.95 \end{aligned}$$

Diantara V1, V2, V3, V4, V5 dengan nilai terbesar adalah V5 dengan alternatif bernama Junaidi, sehingga penerima raskin yang pertama yaitu Junaidi dengan nilai 0.95, penerima yang kedua V2= Poniah dengan nilai 0.812.

4.3. Implementasi

4.3.1. Halaman Login

The login page features a green background. It contains two input fields: 'Username' and 'Password'. Below the password field is a 'Login' button.

Gambar 4.1. Halaman Login

4.3.2. Kriteria

The criteria page has a green background. It displays five numbered buttons (1, 2, 3, 4, 5) arranged in a grid. Below them is a section labeled 'Aset Pribadi' with a dashed line and a button labeled '5'. A 'Next' button is located at the bottom right.

Gambar 4.2. Kriteria

4.3.3. Input Kriteria

The input criteria page has a green background. It features five dropdown menus for 'Kondisi Rumah', 'Pekerjaan', 'Penghasilan', 'Jumlah Tanggungan', and 'Aset Pribadi'. A 'Next' button is positioned at the bottom right.

Gambar 4.3. Input Kriteria

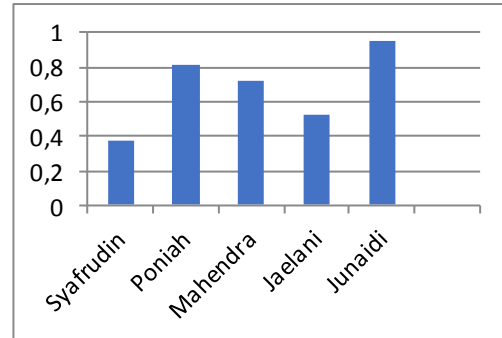
4.3.4. Pencarian Data

The data search page has a green background. It includes an input field for 'Masukkan NIK' with the value '18100125893691980' and a 'Next' button. Below this is a list of search results with labels and corresponding values: 'Nama: Junaldi', 'Kondisi Rumah: Rusak Berat', 'Pekerjaan: Buruh', 'Penghasilan: 325.000,-', 'Jumlah Tanggungan: 4', and 'Aset Pribadi: Kebun'.

Gambar 4.4. Pencarian Data

4.3.5. Grafik Hasil Perhitungan dengan SAW

No	Nama	Alternatif	Nilai
1.	Syafrudin	A ₁	0,376
2.	Poniah	A ₂	0,812
3.	Mahendra	A ₃	0,7245
4.	Jaelani	A ₄	0,522
5.	Junaidi	A ₅	0,95



Gambar 4.5. Grafik Hasil Perhitungan dengan SAW

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu adanya sistem pendukung keputusan dapat mempercepat dalam menentukan penerima raskin secara tepat sasaran pada desa Cabang Empat Kecamatan Abung Selatan Kabupaten Lampung Utara.

5.2. Saran

Karena dalam proses pembuatan/perencanaan sistem penunjang keputusan ini masih ada kekurangannya dan masih jauh dari sempurna. Saran-saran yang diajukan untuk pengembangan berikutnya antara lain:

1. Pengujian penerima raskin dapat dilakukan dengan metode yang lain seperti TOPSIS, Fuzzy Logic.
2. Dalam penentuan kriteria dapat ditambahkan lagi agar semakin banyak kriteria data akan semakin akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfianti. 2012. Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa. Yogyakarta
- Afifah, Nur. *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Magang Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)*. Madura: Universitas Trunojoyo.
- Badan Pusat Statistik. 2011. Keadaan Penduduk Indonesia. Jakarta
- Hardiyanti. 2011. Pembuatan Model Pendukung Keputusan Menggunakan FMADM untuk

- Menentukan Komoditi Unggulan pada Daerah Agroindustri Provinsi Lampung.
- Jogiyanto. 2011. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: andi Offset.
- Kusrini. 2011. Sistem Pendukung Keputusan Penerima Raskin. Bantul
- Muslihudin, muhamad (2015). *Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)(Studi Kasus : SMA Negeri 01 Kalirejo)*. SNIF Universitas Potensi Utama Medan. Medan.
- Tim Penyusun. Pedoman Umum Raskin. 2014. Jakarta
- Tim Penyusun. Pedoman Umum Raskin. 2015. Jakarta
- Turban. 2010. Sistem Penunjang Keputusan dan Konsep-konsepnya. Yogyakarta: Andi Offset
- <http://www.tnp2k.go.id/id/tanya-jawab/klaster-i/beras-bersubsidi-bagi-masyarakat-diakses> tanggal 02 Maret 2017, 10.00 WIB