

Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory untuk Menganalisa Pemberian Bantuan Raskin

Implementation of Multi Attribute Utility Theory to Analyze Rice Aid Beneficiary

Alfiarini¹, Yogi Primadasa²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau,
Jl. Yos Sudarso No.97A Kota Lubuklinggau
Email: alfiarini3@gmail.com¹, yogiak45@gmail.com²

Abstrak

Program beras miskin (Raskin) merupakan subsidi pangan yang diperuntukkan bagi keluarga miskin sebagai upaya dari pemerintah untuk meningkatkan ketahanan pangan dan memberikan perlindungan pada keluarga miskin. Penyaluran dan Pelaksanaan RASKIN bertujuan untuk memperkuat ketahanan pangan rumah tangga terutama rumah tangga miskin. Kelurahan Dempo Kecamatan Lubuklinggau Timur II Kota Lubuklinggau, mendapatkan kewajiban dan bertugas untuk menyalurkan beras rumah tangga miskin (Raskin) kepada masyarakat. Dengan melakukan observasi langsung, dalam upaya penyaluran raskin di Kelurahan Dempo mengalami beberapa kendala, seperti seleksi penerimaan bantuan raskin dilakukan dengan cara langsung memberi bantuan raskin kepada RTS (Rumah Tanggan Sasaran) yang mana penulis anggap kurang tepat. Selain itu juga dalam penentuan kriteria yang masih di lihat dari beberapa aspek yang peneliti anggap masih kurang tepat sasaran. Dengan mengkaji ulang dalam penentuan kriteria penerimaan kelayakan raskin Setelah di dapatkan kriteria empat kriteria yang valid, dan dengan menggunakan 20 kepala keluarga sebagai simulasi penulis melakukan analisa sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Multi Attirbute Unility Theory (MAUT)*. Dari hasil perhitungan nilai evaluasi, sepuluh kepala keluarga dengan nilai tertinggi adalah yang berhak menerima bantuan raskin.

Kata kunci: Raskin , Multi Attirbute Unility Theory(MAUT), Sistem Pendukung Keputusan

Abstrak

The poor rice program (Raskin) is a food subsidy intended for poor families as an effort from the government to improve food security and provide protection for poor families. Distribution and Implementation of RASKIN aims to strengthen household food security, especially for poor households. Dempo Village, Lubuklinggau Timur II Subdistrict, Lubuklinggau City, has an obligation and has the duty to distribute poor household rice (Raskin) to the community. By conducting direct observation, in the effort to distribute Raskin in Dempo Village, there were several obstacles, such as selection of receiving Raskin assistance by directly giving Raskin assistance to RTS (Targeted Target Houses) which the authors deemed inappropriate. In addition, in determining the criteria that are still seen from several aspects that researchers consider still not well targeted. By reviewing the determination of the eligibility criteria for Raskin eligibility. After obtaining the criteria of four valid criteria, and by using 20 households as simulation, the writer analyzes the decision support system using the Multi-Attitude Unity Theory (MAUT) method. From the results of the

calculation of the evaluation value, the ten families with the highest scores are those who are entitled to receive Raskin aid.

Keywords: Raskin, Multi Attributed Utility Theory (MAUT), Decision Support System.

1. PENDAHULUAN

Program beras miskin (Raskin) merupakan subsidi pangan yang diperuntukkan bagi keluarga miskin sebagai upaya dari pemerintah untuk meningkatkan ketahanan pangan dan memberikan perlindungan pada keluarga miskin. Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 15 tahun 2010 tentang Percepatan Penanggulangan Kemiskinan dan Instruksi Presiden nomor 3 tahun 2010 tentang program pembangunan yang berkeadilan. Bahwa raskin merupakan salah satu dari berbagai program-program pro rakyat yang di luncurkan oleh pemerintah Indonesia sebagai upaya percepatan penanggulangan kemiskinan. Pemerintah berharap dengan adanya bantuan beras miskin atau raskin dapat berdampak langsung terhadap peningkatan kesejahteraan keluarga miskin yang ada di Indonesia. Program ini diatur dalam Undang-Undang No.7 Tahun 1996, tentang Pangan dan Peraturan Presiden RI No.13 Tahun 2009 tentang Koordinasi Penanggulangan Kemiskinan.

Penyaluran dan Pelaksanaan RASKIN bertujuan untuk memperkuat ketahanan pangan rumah tangga terutama rumah tangga miskin[1]. Fungsi RASKIN di perluas dengan menjadikan program perlindungan sosial masyarakat. Melalui sebuah kajian ilmiah, penamaan RASKIN menjadi nama program diharapkan akan menjadi lebih tepat sasaran dan mencapai tujuan RASKIN[2].

Kelurahan Dempo Kecamatan Lubuklinggau Timur II Kota Lubuklinggau, mendapatkan kewajiban dan bertugas untuk menyalurkan beras rumah tangga miskin (Raskin) kepada masyarakat. Dengan melakukan observasi langsung, dalam upaya penyaluran raskin di Kelurahan Dempo mengalami beberapa kendala, seperti seleksi penerimaan bantuan raskin dilakukan dengan cara langsung memberi bantuan raskin kepada RTS (Rumah Tanggan Sasaran) yang mana penulis anggap kurang tepat. Selain itu juga dalam penentuan kriteria yang masih di lihat dari beberapa aspek yang peneliti anggap masih kurang tepat sasaran. Dengan mengkaji ulang dalam penentuan kriteria penerimaan kelayakan raskin, peneliti melakukan wawancara langsung kepada 10 kepala Rt. Dari wawancara 10 kepala RT didapatkan 10 kriteria yang menjadi pendukung penilaian, selanjutnya peneliti melakukan uji validitas terhadap 10 kriteria tersebut untuk mendapatkan kriteria yang valid. Setelah didapatkan kriteria yang valid maka penulis melakukan analisa sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Multi Attributed Utility Theory*.

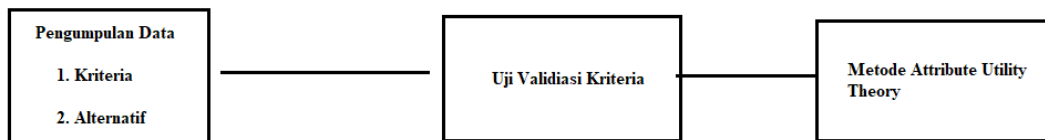
Sistem pendukung keputusan dapat membantu dari masalah pengambilan keputusan yang tidak terstruktur[3]. Metode *multi attributed utility theory* sendiri merupakan skema evaluasi akhir dimana objek di definisikan sebagai bobot yang dijumlahkan dengan suatu nilai yang relevan terhadap nilai dimensinya[4][5][6].

Penelitian sebelumnya proses seleksi calon penerima bantuan menggunakan metode MAUT, dengan menggunakan 3 kriteria serta 100 sampel dan didapatkan hasil akurasi sebesar 80 % [7]. Adanya keterkaitan pada penelitian ini adalah, sama-sama menyeleksi calon penerima bantuan menggunakan metode MAUT. Selanjutnya penelitian tentang penerapan metode MAUT dalam pemilihan rumah kost menyimpulkan metode MAUT mampu memberi saran atau rekomendasi dalam pemilihan rumah kost secara objektif[8]. Penelitian selanjutnya pada tahun 2019

dalam penentuan penerimaan raskin menggunakan metode AHP kriteria yang dipakai yaitu pekerjaan, penghasilan, tanggungan, kondisi rumah dan hasil yang didapatkan berupa informasi perangsingan hasil[9]. Selanjutnya penelitian pada tahun 2019 penentuan penerimaan raskin menggunakan metode SAW menyimpulkan bahwa hasil yang didapatkan dapat membantu proses pelaksanaan pemberian bantuan raskin berdasarkan nilai terbesar sehingga memudahkan pengambil keputusan untuk memilih alterbatif terbaik dari sejumlah alternatif[10]. Pada penelitian tahun 2018 algoritma MAUT pada destinasi tujuan wisata lokal menyimpulkan bawah metode MAUT mampu menghasilkan pilihan yang lebih objektif dengan nilai hasil tertinggi sebagai rekomendasi destinasi tujuan wisata lokal.[11]

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam pengerjaan penelitian ini, penulis melakukan tahapan atau langkah sebagai berikut :



Gambar 1 Metodologi Penelitian

2.1 Pengumpulan Data

Pada tahapan pengumpulan data , dari hasil wawancara kepada masing-masing ketua Rt, didapatkan masing-masing 1 Rt untuk 10 KK yang mendapatkan bantuan raskin dari 20 nama KK yang diajukan masing-masing ketua Rt, yang mana dari 20 KK nantinya dijadikan sebagai alternatif penerima bantuan raskin.

Untuk data nama KK yang menjadi alternative sebagai simulasi dalam menganalisa pemberian bantuan peneliti menggunakan data KK pada Rt.01 yang mana data tersebut dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1 Alternatif / KK

No	Nama Alternatif / KK	Rt
1	Suhardi	01
2	Ahmadi	01
3	Rahmat	01
4	Eva	01
5	Endang	01
6	Edi	01
7	Ariyandie	01
8	Solimin	01
9	Siti	01
10	Pranita	01
11	Hengki	01
12	Julianti	01
13	Rini	01
14	Suharti	01
15	Bella	01
16	Yudi	01
17	Topan	01

18	Guntur	01
19	Ansori	01
20	Mirza	01

Selanjutnya data yang berkaitan dengan pemberian bantuan raskin, dari hasil observasi dan wawancara kepada 10 kepala Rt peneliti mendapatkan 10 kriteria yang mempengaruhi pemberian bantuan raskin. Kriteria yang mempengaruhi pemberian bantuan raskin dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini :

Tabel 2 Kriteria

No	Nama Kriteria	Simbol
1	Penghasilan	K1
2	Fasilitas Air Bersih	K2
3	Jumlah Tanggungan	K3
4	Luas Bangunan	K4
5	Aset Pribadi	K5
6	Aliran Listrik	K6
7	Pekerjaan	K7
8	Bahan Bakar	K8
9	Dinding Rumah	K9
10	Atap Rumah	K10

2.2 Uji Validasi Kriteria

Dari 10 kriteria tersebut peneliti melakukan analisa menggunakan uji validiasi dengan menyebarkan kuisioner untuk di bagikan kepada 10 ketua RT, yang mana instrument penilaian menggunakan skala likert dengan 4 pilihan yaitu sangat setuju = 4, setuju = 3 , tidak setuju = 2, sangat tidak setuju =1. Dari hasil yang sudah di isi oleh masing-masing ketua RT kemudian dilakukan perhitungan uji validitas dengan persamaan :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N\sum y^2 - \sum y^2\}}} \quad (1)$$

Keterangan :

X = pertanyaan ke – i dari hasil kuisioner

Y = jumlah dari hasil keseluruhan kuisioner

Tabel 3 Uji Validasi Kriteria

R/K	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
1	2	3	3	3	2	4	2	3	2	2
2	2	1	3	1	3	3	3	2	3	1
3	2	1	3	1	2	2	3	3	1	2
4	1	1	3	1	3	3	2	2	1	3
5	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2
6	4	2	4	2	3	3	4	3	3	3
7	3	2	4	2	4	2	3	3	4	4
8	3	2	4	2	2	3	3	4	3	3
9	2	1	2	1	1	4	1	3	4	3
10	3	2	3	2	4	4	4	2	4	2
Rh	0.875	0.675	0.634	0.733	0.511	0.029	0.603	0.347	0.521	0.323
Rt	0.632	0.632	0.632	0.632	0.632	0.632	0.632	0.632	0.632	0.632
	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

Hasil yang didapatkan dari tabel 2, dikatakan valid dan tidak valid menggunakan nilai r tabel = 0,632 dengan alpha 5%.

2.3 Multi Attribute Utility Theory (MAUT)

Metode *multi attribute utility theory* merupakan salah satu metode dalam sistem pendukung keputusan untuk mengidentifikasi dan menggali informasi tentang preferensi pengguna dalam konteks persolan[12]. Metode *multi attribute utility theory* juga merupakan suatu metode yang menilai skema evaluasi suatu produk berdasarkan attribute dan dimensi yang dimiliki[13][14].

Menghitung total dari bobot jumlah element / kriteria menggunakan persamaan (2) di bawah ini :

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1 \quad (2)$$

Melakukan normalisasi matriks menggunakan persamaan (3) di bawah ini :

$$U_{(x)} = \frac{x - x_i^-}{x_i^+ - x_i^-} \quad (3)$$

Menghitung nilai evaluasi menggunakan persamaan (5) di bawah ini :

$$v(x) = \sum_{i=1}^n w_i v_i(x) \quad (4)$$

Keterangan

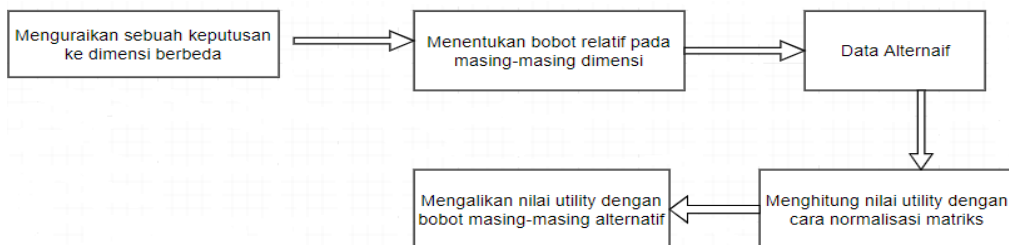
$v(x)$ = nilai evaluasi dari sebuah objek ke i

w_i = bobot yang menentukan nilai dari seberapa penting elemen ke i terhadap elemen lainnya

n = jumlah element

v_i = nilai keseluruhan dari alternative pilihan suatu kriteria.

Dari uraian persamaan di atas dapat di gambarkan pada gambar 2 di bawah ini :



Gambar 2. Langkah-Langkah Metode *Multi Attribute Utility Theory*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kriteria

Dari hasil uji validitas yang didapatkan, terdapat 4 kriteria yang valid yaitu, penghasilan, fasilitas air bersih, jumlah tanggungan dan luas bangunan. Selanjutnya dari kriteria tersebut di beri bobot, pembobotan kriteria menggunakan persamaan (2). Bobot kriteria dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini :

Tabel 4 Bobot Kriteria

No	Nama Kriteria	Bobot
1	Penghasilan	0,4
2	Fasilitas Air Bersih	0,2
3	Jumlah Tanggungan	0,25
4	Luas Bangunan	0,15
Σ		1

3.2 Sub Kriteria

a. Kriteria Penghasilan

Kriteria penghasilan dapat dilihat dari penghasilan masing-masing anggota KK yang menjadi kandidat penerima bantuan raskin. Pada kriteria penghasilan menjelaskan semakin besar penghasilan anggota KK, semakin kecil bobot yang diberikan.

Tabel 5 Sub Kriteria Penghasilan

No	Sub Kriteria	Bobot
1	<Rp500.000	5
2	>Rp500.000 – Rp1.000.000	3
3	>Rp.1.000.000	1

b. Kriteria Fasilitas Air Bersih

Kriteria fasilitas air bersih dapat dilihat dari sumber air yang digunakan dari rumah masing-masing anggota KK yang menjadi kandidat penerima bantuan raskin. Pada kriteria fasilitas air bersih menjelaskan semakin susah air bersih yang didapatkan semakin besar bobot yang diberikan.

Tabel 6 Sub Kriteria Fasilitas Air Bersih

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Sumur	4
2	PDAM	2

c. Kriteria Jumlah Tanggungan

Kriteria jumlah tanggungan dapat dilihat dari jumlah anggota yang menjadi tanggung jawab masing-masing anggota KK. Pada kriteria jumlah tanggungan menjelaskan semakin banyak anggota keluarga pada KK semakin besar bobot yang diberikan.

Tabel 7 Sub Kriteria Jumlah Tanggungan

No	Sub Kriteria	Bobot
1	≥ 5	5
2	3-4	3
3	≤ 2	1

d. Kriteria Luas Bangunan

Kriteria luas bangunan dapat dilihat dari luas bangunan rumah masing-masing anggota KK. Pada kriteria luas bangunan ini menjelaskan semakin luas bangunan rumah semakin kecil bobot yang diberikan.

Tabel 8 Sub Kriteria Luas Bangunan

No	Sub Kriteria	Bobot
1	$\leq 8M^2$	5
2	$\geq 9 - 12M^2$	3
3	$\geq 13M^2$	1

3.3 Bobot Kriteria dan Sub Kriteria

Dari data kriteria dan sub kriteria serta bobot yang sudah di dapatkan maka langkah selanjutnya di lakukan analisa perhitungan menggunakan metode *multi attribute utility theory*. Data kriteria dan sub kriteria yang terbobot dapat dilihat pada tabel 8 di bawah ini :

Tabel 9 Kriteria dan Sub Kriteria

No	Nama Kriteria	Bobot	Sub Kriteria	Bobot
1	Penghasilan	0,4	<Rp500.000	5
			>Rp500.000 – Rp1.000.000	3
			>Rp.1.000.000	1
2	Fasilitas Air Bersih	0,2	Sumur	4
			PDAM	2
3	Jumlah Tanggungan	0,25	≥ 5	5
			3-4	3
			≤ 2	1
4	Luas Bangunan	0,15	$\leq 8M^2$	5
			$\geq 9 - 12M^2$	3
			$\geq 13M^2$	1

3.4 Analisa Perhitungan *Multi Attribute Utility Theory*

Pada tahap ini penulis melakukan simulasi dengan menggunakan data alternatif Rt.01, dari data tersebut nantinya didapatkan nilai max dan nilai min masing-masing alternatif kriteria. Data alternatif dan kriteria dapat dilihat pada tabel 10 di bawah ini :

Tabel 10. Data Alternatif dan Kriteria

Alternatif	Kriteria			
	Penghasilan	Fasilitas Air Bersih	Jumlah Tanggungan	Luas Bangunan
Suardi	3	4	5	3
Ahmadi	1	4	5	3
Rahmat	5	4	5	1
Eva	3	2	3	1
Endang	3	2	3	3
Edi	5	4	1	5
Ariyandie	3	2	1	1
Solimin	3	4	3	5
Siti	1	4	3	1
Pranita	1	2	5	3
Hengki	5	2	3	5
Julianti	3	2	5	3
Rini	1	4	3	1

Suharti	3	4	3	3
Bella	1	2	1	3
Yudi	1	2	1	1
Topan	5	4	3	3
Guntur	5	2	1	5
Ansori	1	4	3	1
Mirza	3	2	5	3
max	5	4	5	5
min	1	2	1	1
selisih	4	2	4	4

Setelah data alternatif dan kriteria didapatkan, maka langkah selanjutnya melakukan normalisasi matriks dengan menggunakan persamaan (3).

1. Nama Alternatif Suhardi, Kriteria Penghasilan

$$\text{Suhardi, penghasilan} = \frac{3-1}{5-1} = 0,5$$

2. Nama Alternatif Suhardi, Kriteria Fasilitas air bersih

$$\text{Suhardi, fasilitas air bersih} = \frac{4-2}{4-2} = 1$$

3. Nama Alternatif Suhardi, Kriteria Jumlah Tanggungan

$$\text{Suhardi, jumlah Tanggungan} = \frac{5-1}{5-1} = 1$$

4. Nama Alternatif Suhardi, Kriteria Luas Bangunan

$$\text{Suhardi, luas bangunan} = \frac{3-1}{5-1} = 0,5$$

Hasil keseluruhan normalisasi matriks dapat dilihat pada tabel 11 di bawah ini :

Tabel 11 Hasil Normalisasi Matriks

Alternatif	Kriteria			
	Penghasilan	Fasilitas Air Bersih	Jumlah Tanggungan	Luas Bangunan
Suhardi	0.5	1	1	0.5
Ahmadi	0	1	1	0.5
Rahmat	1	1	1	0
Eva	0.5	0	0.5	0
Endang	0.5	0	0.5	0.5
Edi	1	1	0	1
Ariyandie	0.5	0	0	0
Solimin	0.5	1	0.5	1
Siti	0	1	0.5	0
Pranita	0	0	1	0.5
Hengki	1	0	0.5	1
Julianti	0.5	0	1	0.5
Rini	0	1	0.5	0
Suharti	0.5	1	0.5	0.5
Bella	0	0	0	0.5
Yudi	0	0	0	0
Topan	1	1	0.5	0.5
Guntur	1	0	0	1
Ansori	0	1	0.5	0
Mirza	0.5	0	1	0.5

Langkah selanjutnya melakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai evaluasi, yang mana nilai evaluasi tersebut menjadi acuan dalam perbandingan. Perhitungan nilai evaluasi menggunakan persamaan (4).

$$1. \text{ Suhardi} = (0.5 * 0.4) + (1 * 0.2) + (1 * 0.25) + (0.5 * 0.15) = 0.725$$

$$2. \text{ Ahmadi} = (0 * 0.4) + (1 * 0.2) + (1 * 0.25) + (0.5 * 0.15) = 0.525$$

3. Rahmad $= (1*0.4)+(1*0.2)+(1*0.25)+(0*0.15) = 0.85$

Hasil keseluruhan nilai evaluasi dapat dilihat pada tabel 12 di bawah ini :

Tabel 12 Nilai Evaluasi / Perangkingan

No	Nama Alternatif / KK	Evaluasi
1	Suhardi	0.725
2	Ahmadi	0.525
3	Rahmat	0.85
4	Eva	0.325
5	Endang	0.4
6	Edi	0.75
7	Ariyandie	0.2
8	Solimin	0.675
9	Siti	0.325
10	Pranita	0.325
11	Hengki	0.675
12	Julianti	0.525
13	Rini	0.325
14	Suharti	0.6
15	Bella	0.075
16	Yudi	0
17	Topan	0.8
18	Guntur	0.55
19	Ansori	0.325
20	Mirza	0.525

Dari hasil 20 KK di atas maka, selanjutnya melihat nilai tertinggi, pada hasil wawancara sebelumnya ada 10 nama KK yang berhak untuk mendapatkan bantuan raskin, dimana ke 10 KK tersebut dilihat dari nilai tertinggi / perangkingan dari nilai evaluasi. Berikut 10 nama KK yang mendapatkan bantuan raskin dengan menggunakan metode *multi attribute utility theory*.

Tabel 13 Perangkingan

No	Nama Alternatif / KK	Evaluasi
1	Rahmat	0.85
2	Topan	0.8
3	Edi	0.75
4	Suhardi	0.725
5	Solimin	0.675
6	Hengki	0.675
7	Suharti	0.6
8	Guntur	0.55
9	Mirza	0.525
10	Ahmadi	0.525

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini kesimpulan yang dapat ditarik adalah:

1. Data yang digunakan untuk perhitungan menggunakan metode MAUT merupakan data RT.01

2. Hasil uji validasi di dapatkan 4 kriteria valid yang akan digunakan, yakni, penghasilan, fasilitas air bersih, jumlah tanggungan, dan luas bangunan.
3. Berdasarkan perhitungan nilai evaluasi, nilai tertinggi adalah yang berhak menerima bantuan raskin.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Jamhari, “Efektivitas Distribusi Raskin Di Pedesaan Dan Perkotaan Indonesia,” *J. Ekon. Pembang. Kaji. Masal. Ekon. dan Pembang.*, vol. 13, no. 1, p. 132, 2012.
- [2] Bulog, “Sekilas Raskin,” 2019. [Online]. Available: bulog.co.id/sekiilas_raskin.php.
- [3] Y. Primadasa and H. Juliansa, “Penerapan Metode Vikor dalam Seleksi Penerimaan Bonus Pada Salesman Indihome,” *Digit. Zo. J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 10, no. 1, pp. 33–43, 2019.
- [4] M. Hidayat and P. A. Jusia, “Analisa dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Karyawan PT . Dos Ni Roha Jambi Menggunakan Metode MAUT (Multi Attribute Utility Theory),” *PROCESSOR*, vol. 13, no. 1, 2018.
- [5] N. Hadinata, “Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Pada Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Penerima Kredit,” *SISFOKOM*, vol. 07, no. September, pp. 87–92, 2018.
- [6] R. Ramadiani and A. Rahmah, “Sistem keputusan pemilihan tenaga kesehatan teladan menggunakan metode Multi-Attribute Utility Theory,” *Regist. J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, p. 1, 2018.
- [7] D. Fajirwan, M. Arhami, and I. Amalia, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Renovasi Rumah Dhuafa Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory,” *J. Infomedia*, vol. 3, no. 2, pp. 49–57, 2018.
- [8] R. N. Sari and R. S. Hayati, “Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Pemilihan Rumah Kost,” *J-SAKTI (Jurnal Sains Komput. dan Inform.)*, vol. 3, no. 2, p. 243, 2019.
- [9] D. A. Ridwan and B. Rahman, “PENENTUAN PENERIMAAN RASKIN (BERAS MISKIN) PADA KECAMATAN KENDARI BARAT MENGGUNAKAN METODE ANALYTHICAL HIERARCHI PROCESS (AHP),” vol. 4, no. 1, pp. 25–31, 2019.
- [10] P. Wolo, A. S. M. Paseng, and Y. W. Roberth, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerimaan Raskin Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Studi Kasus Kelurahan Kota Uneng),” *Teknika*, vol. 8, no. 1, pp. 74–77, 2019.
- [11] E. Satria, N. Atina, M. E. Simbolon, and A. P. Windarto, “Spk: Algoritma Multi-Attribute Utility Theory (Maut) Pada Destinasi Tujuan Wisata Lokal Di Kota Sidamanik,” *Comput. Eng. Sci. Syst. J.*, vol. 3, no. 2, p. 168, 2018.
- [12] R. Ramadiani and A. Rahmah, “Sistem pendukung keputusan pemilihan tenaga kesehatan teladan menggunakan metode Multi-Attribute Utility Theory,” *Regist. J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, p. 1, 2019.
- [13] D. Ilmu, K. Informatika, and U. Diponegoro, “Sistem pendukung keputusan

penentuan nilai kenaikan pangkat tni angkatan darat menggunakan metode composite performance index (cpi) 1,2,” pp. 102–108.

- [14] T. Imandasari, A. P. Windarto, and D. Hartama, “Analisis Metode MAUT Pada Pemilihan Deodorant,” *SAINTEKS*, pp. 736–739, 2019.