



Sistem Rekomendasi Bantuan Rutilahu Kabupaten Sumedang Menggunakan Metode *Multi Attribute Utility Theory*

Syarifudin Yoga Pinasty¹, Tacbir Hendro Pudjiantoro², Fajri Rakhmat Umbara³

^{1,2,3} Jurusan Informatika, Fakultas Sains dan Informatika,
syarifudinyoga22@gmail.com¹

Abstract

The house is a place to live and shelter for humans as well as a place for daily activities and in Sumedang Regency there are still many houses that are categorized as uninhabitable house, because there are still people who are categorized as having uninhabitable houses, the government routinely provides assistance and due to limited funds owned by the Government as well as many people who submit requests for assistance, but the Government cannot provide assistance at the same time to all people who submit. The applicant for assistance must wait if not yet selected to get help, to get help, a selection of aid opinions must be made to make it right on target. Decision making related to the determination of the community who will receive assistance first, it will be carried out the construction of a system that aims to support a decision in the sense of a decision support system instead of replacing humans as decision makers in providing uninhabitable housing assistance, but can provide a picture or more knowledge towards humans for decision making, where the system development will be used by the Dinas Sosial Sumedang and using the Multi Attribute Utility Theory (MAUT) method and for this method that is calculating the normalization and weight that will be multiplied by the components needed so that the final result is a ranking order from the evaluation results.

Keywords: uninhabitable house, dinas sosial, decision support system, multi attribute utility theory (MAUT).

Abstrak

Rumah adalah salah satu tempat tinggal dan tempat berlindung bagi manusia juga sebagai tempat untuk beraktifitas sehari-hari dan di Kabupaten Sumedang masih banyak rumah yang dikategorikan rumah tidak layak huni, karena masih terdapat masyarakat yang dikategorikan memiliki rumah tidak layak huni maka pemerintah rutin memberikan bantuan dan akibat keterbatasan dana yang dimiliki Pemerintah juga banyaknya masyarakat yang mengajukan permintaan bantuan, namun Pemerintah tidak bisa memberikan bantuan sekaligus kepada seluruh masyarakat yang mengajukan. Masyarakat pemohon bantuan harus menunggu bila belum terpilih untuk mendapatkan bantuan, untuk mendapatkan bantuan maka harus dilakukan seleksi untuk pemilihan pendapat bantuan agar tepat sasaran. Pengambilan keputusan terkait penentuan masyarakat yang akan mendapat bantuan terlebih dahulu, maka akan dilakukan pembangunan sebuah sistem yang bertujuan untuk mendukung sebuah keputusan dengan artian sistem pendukung keputusan bukan menggantikan manusia sebagai pengambil keputusan dalam pemberian bantuan rumah tidak layak huni, namun dapat memberikan gambaran atau pengetahuan lebih terhadap manusia untuk pengambilan keputusan, dimana pembangunan sistem akan digunakan oleh Dinas Sosial Kabupaten Sumedang dan menggunakan metode Multi Attribute Utility Theory (Maut) dan untuk metode ini yaitu menghitung normalisasi dan bobot yang akan dikalikan dengan komponen-komponen yang diperlukan sehingga hasil akhirnya adalah urutan peringkat dari hasil evaluasi.

Kata kunci: rumah tidak layak huni, dinas sosial, sistem pendukung keputusan, *multi attribute utility theory* (MAUT).

1. Pendahuluan

A. Latar Belakang

Sistem pendukung keputusan dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas, namun tidak untuk menggantikan penilaian bagi para pengambilan keputusan tersebut[1]. SPK adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang termasuk sistem berbasis pengetahuan, adapun tahapan sistem pendukung keputusan diantaranya : mendefinisikan masalah, pengumpulan data atau informasi yang terkait

dengan penelitian, pengolahan data dapat berupa grafik atau tulisan, dan menentukan alternatif solusi[2]. Sistem pendukung keputusan atau *decision support system* juga dapat diartikan sebagai suatu sistem interaktif yang mendukung penentuan keputusan melalui alternatif-alternatif yang diperoleh dari hasil pengolahan data, informasi dan perancangan model. Sistem pendukung keputusan adalah sistem berbasis model yang terdiri dari prosedur-prosedur dalam pemrosesan data beserta pertimbangan-pertimbangannya, guna membantu manajer mengambil keputusan. sistem pendukung

keputusan merupakan penggabungan sumber-sumber kecerdasan individu dengan kemampuan komponen untuk memperbaiki kualitas keputusan[3].

Rumah sebagai salah satu kebutuhan dasar manusia menjadi kebutuhan yang harus diperhatikan karena menyangkut kesejahteraan masyarakat. Rumah terdapat dua klasifikasi diantaranya rumah layak huni dan rumah tidak layak huni, dengan adanya rumah tidak layak huni maka pemerintah mengadakan program bantuan untuk perbaikan rumah tidak layak huni[4]. Rumah dikatakan tidak layak huni apabila kondisi rumah memenuhi minimal salah satu kriteria seperti : (1). Luas lantai bangunan < 10 m². (2). Jenis lantai rumah adalah tanah. (3). Jenis dinding rumah terbuat dari bambu atau lainnya. (4).Jenis atap rumah terbuat dari daun atau lainnya. (5). Sumber penerangan bukan listrik. (6). Sumber air minum tidak layak. (7). Tidak mempunyai fasilitas buang air besar. (8). Tidak mempunyai tempat pembuangan akhir tinja berupa tangki septik [5].Bantuan dana rumah tidak layak huni yang diberikan oleh pemerintah harus dapat tepat sasaran kepada penduduk tidak mampu yang memenuhi kriteria-kriteria sebagai syarat penerima bantuan dana rumah tidak layak huni, sehingga penduduk tidak mampu dapat menerima bantuan dana rumah tidak layak huni yang telah diatur oleh badan keswadayaan masyarakat[4].

Metode yang akan digunakan adalah metode *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)* merupakan suatu skema yang evaluasi akhir, $v(x)$, dari suatu objek x didefinisikan sebagai bobot yang dijumlahkan dengan suatu nilai yang relevan terhadap nilai dimensinya. Ungkapan yang biasa digunakan untuk menyebutnya adalah nilai utilitas[6].*Multi Attribut Utility Theory* digunakan untuk merubah dari beberapa kepentingan dalam nilai numerik dengan skala 0-1 dengan 0 mewakili pilihan terburuk dan 1 terbaik [6].

$$U(x) = \frac{x-x_i^-}{x_i^+ - x_i^-} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- $U(x)$: normalisasi bobot alternatif x .
- x : bobot alternatif.
- x_i^- : bobot terburuk (minimum) dari kriteria ke- x .
- x_i^+ : bobot terbaik (maksimum) dari kriteria ke- x .

Hasil akhirnya adalah urutan peringkat dari evaluasi alternatif yang menggambarkan pilihan dari para pembuat keputusan[7].

$$V(x) = \sum_{i=1}^n W_j \cdot X_{ij} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

- $V(x)$: nilai evaluasi dari objek ke i .
- i : iterasi hingga ke n .
- n : jumlah elemen
- W_j : bobot yang telah ditentukan sesuai masing-masing kriteria.
- X_{ij} : matriks baris ke i dan kolom ke j .

Total dari bobot adalah 1 dan secara ringkas langkah-langkah dalam metode MAUT adalah (1) Pecah sebuah keputusan ke dalam dimensi yang berbeda. (2) Tentukan bobot alternatif pada masing-masing dimensi. (3) Daftar semua alternatif. (4) Masukkan *utility* untuk masing-masing alternatif sesuai atributnya. (5) Kalikan *utility* dengan bobot untuk menentukan nilai masing-masing alternatif[6].

Penelitian yang telah dilakukan yaitu sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Weighted Product* dilakukan untuk pendukung keputusan terkait penerimaan bantuan rumah tidak layak huni dengan harapan dapat dilakukan pengembangan lagi dengan menggunakan metode lain[8].Terdapat pula penelitian yang menggunakan metode VIKOR terhadap pemberian bantuan rumah tidak layak huni dengan melakukan perengkingan peringkat dengan efektif [9].Terdapat penelitian yang membandingkan metode *Weighted Product (WP)* , *Weighted Sum Model (WSM)* , dan *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)* dalam sistem pendukung keputusan penerima tenaga kerja yaitu Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan, ditinjau dari segi akurasi, metode *Multi-Attribute Utility Theory (MAUT)* lebih unggul dibandingkan metode *Weighted Product (WP)* dan *Weighted Sum Model (WSM)* [10].

B. Tinjauan Literatur

Sistem pendukung keputusan menggunakan metode Vikor di Kabupaten Sampang yang memiliki kriteria diantaranya penghasilan, kondisi atap, kondisi lantai, kondisi dinding, luas lantai, kepemilikan MCK, sumber air, kemampuan beli pakaian dan kemampuan berobat, dimana hasil dari penelitian ini adalah rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk perhitungan adalah selama 1:22.42 detik untuk perhitungan manual dan 02.69 detik untuk perhitungan menggunakan sistem [11].

Sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarcy Process (AHP)* di Kecamatan Ambarawa, bertujuan untuk masyarakat yang benar-benar mendapatkan membutuhkan mendapatkan bantuan rumah tidak layak huni.Penelitian ini menggunakan beberapa kriteria yaitu rumah tangga miskin, rumah di atas tanah sendiri, luas rumah, atap rumah, dinding rumah, lantai rumah, tempat mandi, memiliki KTP dan tidak pernah mendapatkan bantuan RTLH, untuk penelitian ini memiliki hasil yaitu alternatif dengan nilai tertinggi terdapat pada Alternatif 2 dengan nilai 0,145 [12].

Sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Additive Wiegthing (SAW)*, dimana tujuan penelitian ini agar pihak kelurahan dapat menyalurkan bantuannya kepada yang berhak menerimanya, adapun hasil dari penelitian ini adalah dengan sistem yang telah dilakukan pengujian mendapatkan hasil 73,6% dan 65,6% .[13]

C. Identifikasi Masalah

Proposal yang masuk untuk pengajuan penerima bantuan rumah tidak layak huni di Kabupaten Sumedang berjalan tiap tahunnya, terlebih di Kabupaten Sumedang masih terdapat rumah yang dikategorikan rumah tidak layak huni, dengan terbatasnya anggaran yang dimiliki pemerintah maka pemerintah tidak bisa sekaligus memberi bantuan kepada seluruh masyarakat pemohon bantuan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian diharapkan mampu membantu Dinas Sosial Kabupaten Sumedang untuk dapat merekomendasikan masyarakat pemohon bantuan rumah tidak layak huni yang akan diberikan bantuan terlebih dahulu karena dari proposal pemohon bantuan yang mengajukan bantuan rumah tidak layak huni, tidak semua langsung bisa diberikan bantuan terkait dengan anggaran yang terbatas.

2. Metode Penelitian

Pada metode penelitian ada beberapa tahap yang dilakukan sebagai berikut:

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara, yaitu:

a. Studi Pustaka

Studi pustaka untuk mendapatkan informasi pendukung yang berkaitan dengan penelitian.

b. Observasi

Pada tahap ini dilakukan pengamatan dan pencatatan terkait apa saja yang dibutuhkan sistem serta proses bisnisnya untuk sistem rekomendasi pemberian bantuan rumah tidak layak huni di Kabupaten Sumedang.

c. Wawancara

Pada tahap ini melakukan proses penyampaian sejumlah pertanyaan secara tatap muka kepada pihak yang terkait di Dinas Sosial Kabupaten Sumedang untuk mendapatkan informasi mengenai komponen-komponen yang dibutuhkan.

2.2. Menentukan Penerima Bantuan RUTILAHU

Menentukan penerima bantuan rumah tidak layak huni dilakukan dengan perhitungan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) dilakukan pada perhitungan atas penilaian rumah pemohon bantuan, tujuannya untuk menghitung hasil dari penilaian rumah pemohon bantuan berdasarkan kriteria dan bobot yang telah ditentukan sebelumnya, sehingga akan menghasilkan hasil berupa normalisasi dan urutan penilaian yang nantinya menjadi rekomendasi, komponen terkait diantaranya:

a. Tabel Pemohon

Adapun Tabel Pemohon dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Pemohon

Nama	Status Kepemilikan Tanah	..	Swadaya
Aas	100	..	97
Ace	66	..	89
Acih	100	..	56
Adah	66	..	89
Ade R	33	..	97
Ade T	66	..	76
Agus A	100	..	68
Ahmad	66	..	57
Ai R	66	..	64
Aisan A J	100	..	45
..
Yulia	100	..	57

b. Tabel Bobot

Adapun tabel bobot dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tabel Bobot

No	Nama	Bobot
1	Status Kepemilikan Tanah	0.076
2	Penghasilan Per Bulan	0.076
3	Status Kepemilikan Rumah	0.076
4	Pernah Mendapat Bantuan	0.076
5	Kondisi Pondasi	0.010
6	Kondisi Sloof	0.010
7	Kondisi Tiang	0.010
8	Kondisi Balok	0.010
9	Kondisi Struktur Atap	0.010
10	Lubang Cahaya	0.010
11	Ventilasi	0.010
12	Kepemilikan Kamar Mandi	0.076
13	Jarak Ke Sumber Air Minum	0.076
14	Sumber Air Minum	0.076
15	Sumber Listrik	0.076
16	Material Atap Terluar	0.038
17	Kondisi Penutup Atap	0.038
18	Material Dinding Terluar	0.038
19	Kondisi Dinding	0.038
20	Material Lantai Terluar	0.038
21	Kondisi Lantai	0.038
22	Swadaya	0.076

c. Tabel Normalisasi

Adapun rumus Normalisasi yang digunakan adalah:

$$U(x) = \frac{X - X_i^-}{X_i^+ - X_i^-}$$

Keterangan : X : Index
 X_i^+ : Nilai max
 X_i^- : Nilai min

Adapun hasil perhitungan normalisasi diantaranya:

a) Status Kepemilikan Tanah

$$\text{Alternatif (1) : } U(100) = \frac{100-33}{100-33} = 1$$

$$\text{Alternatif (2) : } U(66) = \frac{66-33}{100-33} = 0.492537313$$

$$\text{Alternatif (3) : } U(100) = \frac{100-33}{100-33} = 1$$

$$\text{Alternatif (4) : } U(66) = \frac{66-33}{100-33} = 0.492537313$$

$$\text{Alternatif (5) : } U(33) = \frac{33-33}{100-33} = 0$$

$$\text{Alternatif (6) : } U(66) = \frac{66-33}{100-33} = 0.492537313$$

$$\text{Alternatif (7) : } U(100) = \frac{100-33}{100-33} = 1$$

Alternatif (8) : $U(66) = \frac{66-33}{100-33} = 0.492537313$
 Alternatif (9) : $U(66) = \frac{66-33}{100-33} = 0.492537313$
 Alternatif (10) : $U(100) = \frac{100-33}{100-33} = 1$
 Alternatif (11) : $U(100) = \frac{100-33}{100-33} = 1$

b) Swadaya

Alternatif (1) : $U(97) = \frac{97-23}{98-23} = 0.986666667$
 Alternatif (2) : $U(89) = \frac{89-23}{89-23} = 0.88$
 Alternatif (3) : $U(56) = \frac{56-23}{98-23} = 0.44$
 Alternatif (4) : $U(89) = \frac{89-23}{89-23} = 0.88$
 Alternatif (5) : $U(97) = \frac{97-23}{98-23} = 0.986666667$
 Alternatif (6) : $U(76) = \frac{76-23}{98-23} = 0.706666667$
 Alternatif (7) : $U(68) = \frac{68-23}{98-23} = 0.6$
 Alternatif (8) : $U(57) = \frac{57-23}{98-23} = 0.453333333$
 Alternatif (9) : $U(64) = \frac{64-23}{98-23} = 0.546666667$
 Alternatif (10) : $U(45) = \frac{45-23}{98-23} = 0.293333333$
 Alternatif (11) : $U(57) = \frac{57-23}{98-23} = 0.453333333$

hasil perhitungan dari normalisasi dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Tabel Normalisasi

Nama	Status Kepemilikan Tanah	..	Swadaya
Aas	1	..	0.987
Ace	0.492537	..	0.88
Acih	1	..	0.44
Adah	0.492537313	..	0.88
Ade R	0	..	0.986666667
Ade T	0.492537313	..	0.706666667
Agus A	1	..	0.6
Ahmad	0.492537313	..	0.453333333
Ai R	0.492537313	..	0.546666667
Aisan A J	1	..	0.293333333
..
Yulia	1	..	0.454

d. Tabel MAUT

Adapun rumus MAUT yang digunakan adalah:

$$V(x) = \sum_{i=1}^n W_j \cdot X_{ij}$$

Keterangan V(x) : nilai evaluasi dari objek ke i.
 i : iterasi hingga ke n.
 n : jumlah elemen.
 Wj : bobot yang telah ditentukan sesuai masing-masing kriteria.
 Xij : matriks baris ke i dan kolom ke j (utility).

Adapun hasil perhitungan maut diantaranya:

a) Status Kepemilikan Tanah

Alternatif (1) : $0.076*1=0.076$
 Alternatif (2) : $0.076*0.492537313=0.037432836$
 Alternatif (3) : $0.076*1=0.076$
 Alternatif (4) : $0.076*0.492537313=0.037432836$

Alternatif (5) : $0.076*0=0$
 Alternatif (6) : $0.076*0.492537313=0.037432836$
 Alternatif (7) : $0.076*1=0.076$
 Alternatif (8) : $0.076*0.492537313=0.037432836$
 Alternatif (9) : $0.076*0.492537313=0.037432836$
 Alternatif (10) : $0.076*1=0.076$
 Alternatif (11) : $0.076*1=0.076$

b) Swadaya

Alternatif (1) : $0.076*0.66666667=0.05066667$
 Alternatif (2) : $0.076*0.66666667=0.05066667$
 Alternatif (3) : $0.076*0.66666667=0.05066667$
 Alternatif (4) : $0.076*0.66666667=0.05066667$
 Alternatif (5) : $0.076*0=0$
 Alternatif (6) : $0.076*0.66666667=0.05066667$
 Alternatif (7) : $0.076*0.66666667=0.05066667$
 Alternatif (8) : $0.076*0=0$
 Alternatif (9) : $0.076*0.66666667=0.05066667$
 Alternatif (10) : $0.076*0.66666667=0.05066667$
 Alternatif (11) : $0.076*0=0$

Untuk hasil perhitungan dari maut dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Tabel Maut

Nama	Status Kepemilikan Tanah	..	Swadaya
Aas	0.076	..	0.620759
Ace	0.037432	..	0.526238
Acih	0.076	..	0.49171001
Adah	0.037432836	..	0.55947502
Ade R	0	..	0.51025641
Ade T	0.037432836	..	0.53449738
Agus A	0.076	..	0.56286281
Ahmad	0.037432836	..	0.47957288
Ai R	0.037432836	..	0.51213282
Aisan A J	0.076	..	0.54653282
..
Yulia	0.076	..	0.48708

Sehingga dari hasil perhitungan normalisasi dan maut maka akan didapatkan hasil akhir dengan rumus:

$$A(x) = C(x_1) + C(x_2) + \dots + C(x_n)$$

Keterangan : A : Alternatif
 C : Kriteria
 X : Index

Untuk hasil perhitungan akhir sebagai berikut:

Alternatif (1): $0.076+\dots+0.074986667 = 0.620759238$
 Alternatif (2): $0.037432836+\dots+0.06688 = 0.526238463$
 Alternatif (3): $0.076+\dots+0.03344 = 0.491714001$
 Alternatif (4): $0.037432836+\dots+0.06688 = 0.559476502$
 Alternatif (5): $0+\dots+0.074986667 = 0.510250641$
 Alternatif (6): $0.037432836+\dots+0.053706667 = 0.534495738$
 Alternatif (7): $0.076+\dots+0.0456 = 0.562861281$
 Alternatif (8): $0.037432836+\dots+0.034453333 = 0.479576288$

Alternatif (9): $0.037432836 + \dots + 0.041546667$
 $= 0.512132382$
 Alternatif (10): $0.076 + \dots + 0.022293333$
 $= 0.546539282$
 Alternatif (11): $0.076 + \dots + 0.034453333$
 $= 0.48708517$

Hasil perhitungan akhir dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Tabel Hasil Akhir

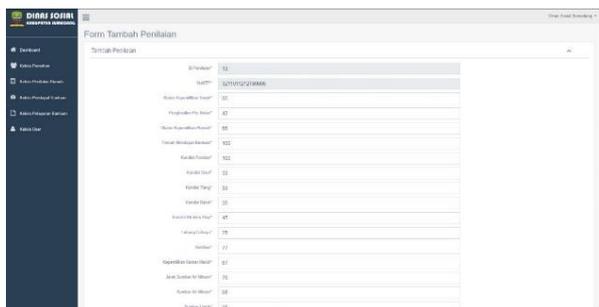
Nama	Hasil Akhir
Aas	0.620759238
Ace	0.526238463
Acih	0.491714001
Adah Saadah	0.559476502
Ade Rosadi	0.510250641
Ade Tarnah	0.534495738
Agus Andani	0.562861281
Ahmad	0.479576288
Ai Rosmiati	0.512132382
Aisan Ani Juarni	0.546539282
..	..
Yulia	0.48708517

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini yaitu berupa sebuah sistem rekomendasi pemberian bantuan rumah tidak layak huni di Kabupaten Sumedang, berikut hasil dari implementasi pembangunan sistem rekomendasi pemberian bantuan rumah tidak layak huni di Kabupaten Sumedang.

3.1. Form Tambah Penilaian

Form tambah penilaian berfungsi untuk menambahkan penilaian rumah pemohon bantuan dan menghitung penilaian rumah pemohon bantuan dengan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT), dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Antarmuka Halaman Tambah Penilaian

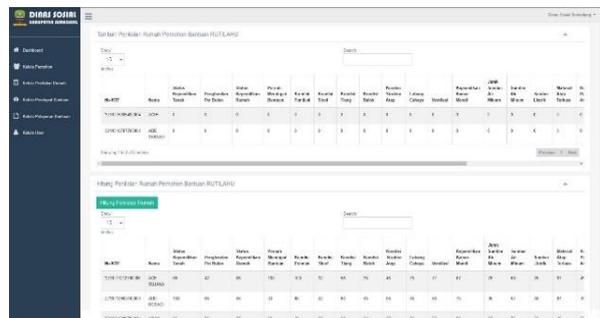
3.2. Hasil Tambah Penilaian Rumah

Hasil tambah penilaian berfungsi untuk melihat hasil penilaian rumah pemohon bantuan dan menghitung penilaian rumah pemohon bantuan dengan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT), dapat dilihat pada Gambar 2.

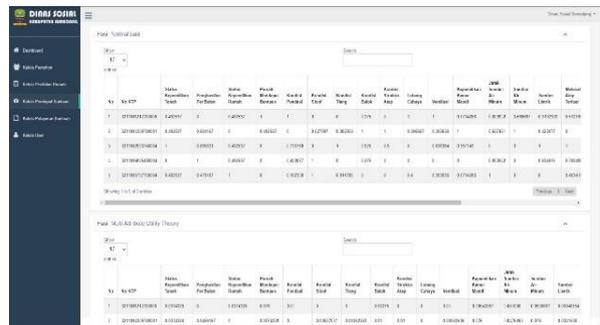
3.3. Hasil Perhitungan Penilaian Rumah

Hasil perhitungan penilaian berfungsi untuk melihat hasil normalisasi dan perhitungan *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) yang dilakukan pada halaman

kelola penilaian, dimana menjadi rekomendasi bagi pemberi bantuan untuk memilih pemohon bantuan yang akan mendapatkan bantuan, dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Antarmuka Halaman Penilaian



Gambar 3. Antarmuka Halaman Hasil Perhitungan

3.4. Pengujian Akurasi

Pengujian akurasi dilakukan untuk membandingkan kedekatan antara hasil output dari sistem dan hasil perhitungan manual dengan menggunakan microsoft excel, adapun untuk menghitung akurasi pada penelitian ini dilakukan dengan perhitungan:

$$A = \frac{\text{jumlah data} - \text{data tidak sesuai}}{\text{jumlah data}} \times 100\%$$

Sehingga untuk perhitungan akurasi dari Sistem Rekomendasi Pemberian Bantuan RUTILAHU sebagai berikut:

$$\text{Akurasi} = \frac{120 - 11}{120} \times 100\% = 90,83\%$$

4. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk membangun sistem yang dapat merekomendasikan pemohon bantuan rumah tidak layak huni yang akan mendapatkan bantuan di Kabupaten Sumedang dengan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT), dimana Dinas Sosial sebagai aktor yang berperan untuk melakukan rekomendasi atas penilaian rumah pemohon bantuan rumah tidak layak huni, yang nantinya akan dilakukan pemilihan oleh kementerian PUPR dan dengan dibangunnya sistem rekomendasi pemberian bantuan rumah tidak layak huni, memiliki tujuan menambah

pengetahuan lebih untuk mengambil keputusan dalam melakukan pemilihan terhadap pemohon bantuan rumah tidak layak huni, adapun untuk hasil dari penerapan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) yaitu memiliki kecepatan proses perhitungan selama 1,0002388954163 detik dengan tingkat akurasi sebesar 90,83%.

Daftar Rujukan

- [1] B. Triantoro, T. H. Pudjiantoro, and F. R. Umbara, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Siswa Jalur Penelusuran Minat dan Kemampuan menggunakan Metode ID3 dan AHP," *KNTIA*, pp. 281–287, 2017.
- [2] A. F. Siddiq and U. W. Bandung, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Technique for Order by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)," *J. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 398–412, 2012.
- [3] S. Aisyah, "Jurnal Teknovasi APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN ANALISIS KELAYAKAN PADA PERUSAHAAN LEASING Siti Aisyah Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknoogi dan Ilmu Komputer Universitas Prima Indonesia Jurnal Teknovasi ISSN: 2540-8389," *J. Teknovasi*, vol. 06, pp. 1–16, 2019.
- [4] W. Fauzi, "Sistem pendukung keputusan penerima bantuan dana rutilahu dengan menggunakan metode electre," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun. 2016 (SENTIKA 2016)*, vol. 2016, no. Sentika, pp. 18–19, 2016.
- [5] BSPS, "Indikator Perumahan dan Kesehatan Lingkungan 2011," 2011.
- [6] 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.
- [7] R. Jannah, "Aplikasi Penerimaan Karyawan dengan Metode Multi Attribute Utility Theory," *Tek. Inform. STMIK Amik Riau*, vol. 1, no. 2, pp. 79–89, 2015.
- [8] K. Danik, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Rumah Layak Huni Dengan Menggunakan Metode Weighted Product (WP)," *Skripsi, Fak. Ilmu Komput.*, 2014.
- [9] H. Tumanggor, M. Haloho, P. Ramadhani, and S. D. Nasution, "Penerapan Metode VIKOR Dalam Penentuan Penerima Dana Bantuan Rumah Tidak Layak Huni," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 5, no. 1, pp. 71–78, 2018.
- [10] I. Fajarwati, N. S. Fitriasari, and H. Siregar, "Perbandingan Metode Weighted Product (WP), Weighted Sum Model (WSM) Dan Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Tenaga Kerja," *J. Teor. dan Apl. Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 25–32, 2018.
- [11] Y. Kristyawan, "Sistem Pendukung Keputusan Distribusi Rehabilitas Sosial Rumah Tidak Layak Huni pada Kab Sampang Menggunakan Metode Vikor," *J. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–8, 2017.
- [12] K. S. Mardiaty and Oktafianto, "Sistem Pendukung Keputusan (Dss) Penerima Bantuan Rumah Tak Layak Huni (Rtlh) Pada Kecamatan Ambarawa Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)," *Appl. Phys. A*, vol. 73, pp. 1–21, 2017.
- [13] Sudin Saepudin, Dudih Gustian, and Heri Firmansyah, "Sistem Pendukung Keputusan Dengan Simple Additive Weighting Dalam Pemilihan Calon Penerima Bantuan Rumah Tidak Layak Huni," *Digit. Zo. J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 10, no. 2, pp. 110–119, 2019.