

MODEL PENGAMBILAN KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN BEDAH RUMAH DINAS SOSIAL KABUPATEN PRINGSEWU MENGGUNAKAN METODE SAW

Heri Fadli, A. Khumaidi

Jurusan Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung

Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung

website: www.stmikpringsewu.ac.id

E-mail : herifadli2017@gmail.com,

ABSTRAK

Dinas sosial kabupaten Pringsewu mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintah daerah bidang sosial. Seiring banyaknya masyarakat kurang mampu yang masih memiliki rumah yang tidak layak huni, maka dinas sosial memberi bantuan bedah rumah untuk membantu penentuan dalam penetapan masyarakat yang layak mendapatkan bantuan bedah rumah maka dibutuhkan sistem pengambilan keputusan. Dalam proses pembangunan model pengambilan keputusan untuk menentukan masyarakat yang mendapatkan bantuan bedah rumah di kabupaten Pringsewu menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi warga yang berhak mendapatkan bantuan bedah rumah berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Penelitian dilakukan dengan menilai rumah masyarakat kurang mampu untuk menghasilkan kriteria rumah yang akan mendapatkan bantuan dan mencari nilai bobot bagi setiap rumah kemudian melakukan perankingan untuk menentukan yang benar-benar layak mendapatkan bantuan bedah rumah. Berdasarkan hasil pengujian sistem yang dibangun dapat membantu dinas sosial dalam menentukan penerima bantuan bedah rumah, dapat mempercepat proses, mengurangi kesalahan, dan mempermudah dinas sosial untuk menentukan warga yang mendapatkan bantuan bedah rumah.

Kata kunci : Model pengambilan keputusan, SAW

ABSTRACT

The Pringsewu district social office has the duty to carry out local government affairs in the social field. As many of the underprivileged people still have homes that are unfit for habitation, the social services provide home surgical assistance. To assist in the determination of the people who are eligible to receive home surgery assistance in the need of decision-making models. In the process of building a decision-making model to determine the community who received home surgery assistance in Pringsewu district using Simple Additive Weighting (SAW) method. This method is selected because it is able to select the eligible residents who get home surgery assistance based on the criteria specified. Research is done by assessing the homes of poor communities to produce criteria of homes that will get help and look for weight values for each house then do rankings to determine who really deserve home surgery help. Based on the results of testing the built system can assist the social service in determining the recipient of home surgical assistance, can accelerate process, reduce errors, and simplify the social service to determine the people who get home surgery assistance.

Keywords: Model decision-making, SAW

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Kesejahteraan sosial merupakan tata kehidupan sosial materi dan spiritual yang diliputi rasa keselamatan, rumah adalah kebutuhan primer yang harus dimiliki oleh setiap warga Indonesia. Namun masih banyak rumah di Indonesia yang tergolong sebagai rumah tidak layak huni, bagi setiap penduduk harus memiliki tempat tinggal yang nyaman karena akan menciptakan keluarga yang lebih baik dan menjadi untuk mendapatkan kenyamanan itu sendiri perlu ada peran pemerintah. Kesejahteraan sosial adalah kondisi terpenuhinya kebutuhan material, spiritual, dan sosial warga negara agar dapat hidup layak dan mampu mengembangkan diri sehingga dapat

melaksanakan fungsi sosialnya. (UU Nomor 11 Tahun 1999)

Pembangunan kesejahteraan sosial merupakan bagian yang tak terpisahkan dari pembangunan nasional. Oleh karena itu, untuk mendapatkan masyarakat yang adil dan makmur perlu adanya kesejahteraan bagi setiap masyarakatnya untuk pencapaian yang diinginkan oleh pemerintah, pembangunan kesejahteraan sosial mestinya dilaksanakan oleh pemerintah bersama-sama dengan masyarakat, dengan demikian diperlukan kerja sama pemerintah dan warga untuk mendapatkan kesejahteraan bagi setiap masyarakatnya. Pemerintah telah menyelenggarakan banyak program-program seperti: PNPB, P2KP, PKH dan lain

nya yang bertujuan untuk membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Berdasarkan penelitian Ni Kadek Sukerti (2014) Sedangkan metode untuk pengambilan keputusan menggunakan *Simple Additive Weighting (SAW)* dengan kriteria penilaian adalah fisik rumah, penghasilan, pendidikan, dan kondisi alam. Penelitian ini menghasilkan suatu sistem pendukung keputusan yang berguna bagi para pengambil keputusan dalam menentukan desa yang berhak menerima bantuan berupa barang bersyarat dari pemerintah [1].

Berdasarkan penelitian Aning Setiya Rini, Dewi Soyusiawaty (2014) Dari penelitian yang menghasilkan sebuah perangkat lunak sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan raskin menggunakan metode *Simple Additive Weighting* dengan kemampuan dapat membantu menyeleksi warga berdasarkan kriteria-kriteria kondisi rumah, pekerjaan, penghasilan, jumlah tanggungan, aset pribadi. Informasi yang dihasilkan adalah warga layak dan tidak layak menerima beras. Hasil uji coba menunjukkan bahwa aplikasi ini layak dan dapat digunakan.[2]

Adapun pembangunan di lakukan oleh masyarakat setempat secara gotong royong oeh kelompok penerima, Syarat dan ketentuan yang berlaku adalah :

WNI yang sudah berkeluarga, Memiliki atau menguasai namun belum memiliki rumah, Memiliki/menempati rumah satu-satu nya dengan kondisi tidak layak huni, Belum pernah memperoleh bantuan rumah dari pemerintah, Berpenghasilan upah minimum provinsi setempat, Di utamakan yang telah memiliki keswadayaan dan berencana membangun atau meningkatkan kualitas rumahnya, Bersedia bertanggung jawab dalam Pemanfaatan BSPS, Bersedia membentuk kelompok dan tersedia mengikuti ketentuan BSPS

Proses selanjut nya diajukan oleh RT yang bersangkutan kemudian di survey oleh petugas Unit pengelola keuangan (UKP) selanjutnya verifikasi permohonan oleh suatu kerja perangkat daerah (SKPD) kabupaten kota kemudian diklarifikasi oleh SKPD Provinsi kemudian ditetapkan penerima bantuan oleh MENPERA ”Mentri Perumahan Rakyat”

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut ditujukan bagi peneliti untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan rangkaian program bedah rumah yang di lakukan oleh pemerintah yang ditujukan bagi masyarakat berpenghasilan rendah di kabupaten Pringsewu.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang peneliti tersebut , maka rumusan penelitian ini bagaimanakah menentukan atau memutuskan siapa yang

berhak mendapatkan bantuan bedah rumah dari dinas sosial kabupaten Pringsewu.

1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1) Tujuan

Menjelaskan tentang persyaratan bantuan bedah rumahMembantu pemerintah dalam mengambil keputusan untuk menentukan penerima bantuan bedah rumah di kabupaten Pringsewu.

2) Manfaat

Hasil penelitian ini di harap dapat memberikan manfaat dan memudahkan pemerintah dalam melakukan pelaksanaan bedah rumah.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rumah

Setiap manusia pasti membutuhkan tempat untuk tinggal dan menghabiskan waktu bersama orang-orang tercinta, itulah mengapa rumah menjadi kebutuhan pokok manusia. Seperti layaknya kebutuhan pokok lainnya, pemenuhan atas kebutuhan rumah sebagai tempat tinggal harus dan mutlak untuk dipenuhi, Rumah yang saat ini

memiliki beragam model dan bentuk karena disesuaikan dengan kebutuhan penguninya.

Berikut ini adalah pengertian dan definisi rumah:

a.Lilly t. Erwin

Rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal dan berkumpul suatu keluarga. Rumah juga merupakan tempat seluruh anggota keluarga berdiam dan melakukan aktivitas yang menjadi rutinitas sehari-hari

b.Andie Wicaksono

Rumah merupakan tempat untuk berteduh atau berlindung dari panas, hujan, dan hawa dingin; tempat untuk bersitirahat; serta tempat berkumpul anggota keluarga.

Itulah sebabnya memperoleh sebuah rumah harus direncanakan dengan baik.[3]

2.2 Program Bedah Rumah

Program bedah rumah adalah suatu upaya dalam mempercepat penanganan tingkat kemiskinan,dengan tujuan supaya keluarga tidak mampu dapat mempunyai rumah yang layak ditempaati serta dapat memenuhi kebutuhan minimal sebagai keluarga. bedah rumah diutamakan sebagai utama yang memiliki kriteria sebagai berikut: masuk dalam rumah tangga sederhana,status kepemilikan adalah hak milik serta kondisi rumah tidak layak di tempati.

Adapun cara memperoleh program bedah rumah secara umum adalah sebagai berikut:: rumah sendiri, rumah masih berlantai tanah

dinding masih menggunakan bedeng /tidak layak, atap masih menggunakan sejenis daun/tidak layak,di ajukan oleh kepala dusun atau kepala desa setempat.[4]

2.3 Kesejahteraan

secara berkelanjutan. Sen dalam Umajah (2013) mengatakan bahwa *welfare economics* merupakan suatu proses rasional ke arah melepaskan masyarakat dari hambatan untuk memperoleh kemajuan. Kesejahteraan sosial dapat diukur dari ukuran-ukuran seperti tingkat kehidupan (*levels of living*), pemenuhan kebutuhan pokok (*basic needs fulfillment*), kualitas hidup (*quality of life*) dan pembangunan manusia (*human development*).Nicholson dalam Umajah (2013) mengemukakan prinsipnya mengenai kesejahteraan sosial; yaitu keadaan kesejahteraan sosial maksimum tercapai bila tidak ada seorangpun yang dirugikan.

BKKBN menerapkan ukuran kemiskinan dengan pendekatan kesejahteraan. Keluarga dapat dibagi dalam beberapa kategori: prasejahtera, sejahtera I, sejahtera II, sejahtera III, dan sejahtera III plus. Keluarga di kategorikan dalam tahap Prasejahtera apabila tidak dapat memenuhi salah satu syarat dari keluarga sejahtera tahap 1. Menurut BKKBN dalam Umajah (2013), Kesejahteraan keluarga digolongkan kedalam 3 golongan yang masing-masing mempunyai indikator yang tertulis dibawah dengan indikator ditulis

Keluarga Sejahtera Tahap I dengan kriteria sebagai berikut :

- Anggota keluarga melaksanakan ibadah agama
- Pada umumnya anggota keluarga makan 2 kali sehari atau lebih.
- Anggota keluarga memiliki pakaian berbeda dirumah / pergi/bekerja / sekolah.
- Bagian lantai yang terluas bukan dari tanah.
- Anak sakit ataupun pasangan usia subur (PUS) yang ingin ber KB dibawa kesarana kesehatan.

Keluarga Sejahtera Tahap II, meliputi :

- Anggota keluarga melaksanakan ibadah agama secara teratur
- Paling kurang sekali seminggu lauk daging / ikan / telur
- Setahun terakhir anggota keluarga menerima satu stel pakaian baru
- Luas lantai paling kurang 8 m2 untuk tiap penghuni
- Tiga bulan terakhir anggota keluarga dalam keadaan sehat dan dapat melaksanakan tugas
- Ada anggota keluarga umur 15 tahun keatas berpenghasilan tetap.
- Anggota keluarga umur 10 – 60 th. bisa baca tulis latin

- Anak umur 7 – 15 th. Bersekolah
- PUS dengan anak hidup 2 atau lebih saat ini memakai alat kontrasepsi

Keluarga Sejahtera Tahap III, meliputi :

- Keluarga berupaya meningkatkan pengetahuan agama
- Sebagian penghasilan keluarga ditabung
- Keluarga makan bersama paling kurang sekali sehari untuk berkomunikasi
- Keluarga sering ikut dalam kegiatan mesyarakat dilingkungan tempat tinggal.
- Keluarga rekreasi bersama paling kurang sekali dalam enam bulan.
- Keluarga memperoleh berita dari surat kabar/majalah/TV/radio.
- Anggota keluarga menggunakan sarana transportasi setempat.[5]

2.4 Simple Additive Weighting (SAW)

Metode SAW sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternative yang ada (Kusumadewi, 2005).

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min } X_{ij}}{X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost) (3)} \end{cases}$$

dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$. Nilai *preferensi* untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai:

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

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih (Kusumadewi,2005);[6]

3. METODE PENELITIAN

3.1 Tahap Pengumpulan Data

3.1.1 Observasi

Metode ini dilakukan dengan mendatangi dan langsung lokasi tempat penelitian untuk melihat kondisi ekonomi, rumah yang di tempati, untuk mendapatkan data yang tepat yang mendukung penelitian.

3.1.2 Wawancara

Metode ini dilakukan dengan mendatangi kepala desa yang berwenang di desa tersebut dan mendatangi keluarga yang akan di wawancara untuk mendapatkan data data yang berhubungan dengan penelitian sebagai referensi dan untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan di teliti untuk mendapatkan hasil yang di inginkan.

3.1.3. Pustaka

Metode ini di lakukan untuk teori-teori para ahli metode saw, sebagai pedoman dalam perancangan sebuah penelitian.

3.2 Study Kasus

Kasus yang akan diuji ini adalah kasus untuk menentukan rumah tidak layak huni yang akan mendapatkan bantuan bedah rumah dari dinas sosial.

Adapun kriteria nya adalah:

C1 =Penghasilan

C2 =Pekerjaan

C3 =Kondisi rumah

Dari masing-masing kriteria tersebut akan di tentukan bobot nya,pada bobot tersebut terdiri dari tiga bagian tabel di bawah ini aadalah tabel data warga yang menjadi alternatif pilihan.

Tabel 1 Ranting kecocokan

No	Alternatif	Nama
1	A	Supri
2	B	Selamet
3	C	Ponidi
4	D	Ubai
5	E	Jamin

Tabel 2 Pengambilan keputusan memberikan bobot untuk kriteria berikut

Kode kriteria	Bobot
C1	30%
C2	30%
C3	40%
	100%

Memberikan masing-masing nilai kriteria

C1 : 30% = 0,3

C2 : 30% = 0,3

C3 : 40% = 0,4

Nilai pembobotan

Dalam penyeleksian penentuan bantuan bedah rumah sesuai kriteria yang di inginkan,perancangan ini akan menggunakan metode *Simple additive Weighting* (SAW),sehingga di perlukan kriteria-kriteria dan bobot untuk melakukan perhitungan sehingga akan dapat alternatif terbaik.

4.PEMBAHASAN

4.1 Menentukan ranting kecocokan

Tabel 3 Ranting kecocokan

Alternatif	Kriteria		
	C1	C2	C3
A	4	4	4
B	2	3	3
C	3	4	3
D	5	4	4
E	4	3	4

kemudian melakukan matriks keputusan yang di bentuk dari

$$X = \begin{pmatrix} 4 & 4 & 4 \\ 2 & 3 & 3 \\ 3 & 4 & 3 \\ 5 & 4 & 4 \\ 4 & 3 & 4 \end{pmatrix}$$

Setelah itu dilakukan normalisasi terhadap matrik X, berdasarkan persamaan dari metode *Simple Additive Weighting* sebagai berikut:

Perhitungan

a

$$R1 = \frac{4}{MAX(4,2,3,5,4)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R2 = \frac{4}{MAX(4,3,4,4,3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R3 = \frac{4}{MAX(4,3,3,4,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

b

$$R4 = \frac{2}{MAX(4,2,3,5,4)} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R5 = \frac{3}{MAX(4,3,4,4,3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R6 = \frac{3}{MAX(4,3,3,4,4)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

c

$$R7 = \frac{3}{MAX(4,2,3,5,4)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R8 = \frac{4}{MAX(4,3,4,4,3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R9 = \frac{3}{MAX(4,3,3,4,4)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

d

$$R10 = \frac{5}{MAX(4,2,3,5,4)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R11 = \frac{4}{MAX(4,3,4,4,3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R12 = \frac{4}{MAX(4,3,3,4,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

e

$$R13 = \frac{4}{\text{MAX}(4,2,3,5,4)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R14 = \frac{3}{\text{MAX}(4,3,4,4,3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R15 = \frac{4}{\text{MAX}(4,3,3,4,4)} = \frac{4}{4} = 1$$

Dari perhitungan diatas diperoleh matriks ternormalisasi R sebagai berikut:

$$R = \begin{pmatrix} 0,8 & 1 & 1 \\ 0,4 & 0,75 & 0,75 \\ 0,6 & 1 & 0,75 \\ 1 & 1 & 1 \\ 0,8 & 0,75 & 1 \end{pmatrix}$$

Memberikan masing masing nilai kriteria menggunakan bobot preferensi yang sudah ditentukan.

$$\begin{aligned} V1 &= (0,3).(0,8) + (0,3).(1) + (0,4).(1) \\ &= 0,24 + 0,3 + 0,4 \\ &= 0,94 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V2 &= (0,3).(0,4) + (0,3).(0,75) + (0,4).(0,75) \\ &= 0,12 + 0,225 + 0,3 \\ &= 0,645 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V3 &= (0,3).(0,6) + (0,3).(1) + (0,4).(1) \\ &= 0,18 + 0,3 + 0,4 \\ &= 0,78 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V4 &= (0,3).(1) + (0,3).(1) + (0,4).(1) \\ &= 0,3 + 0,3 + 0,4 \\ &= 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V5 &= (0,3).(0,8) + (0,3).(0,75) + (0,4).(1) \\ &= 0,24 + 0,225 + 0,4 \\ &= 0,865 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas didapat hasil dengan nilai tertinggi adalah V4 yaitu bapak Ubai dengan total nilai = 1 Dengan demikian bapak Ubai berhak mendapatkan bantuan bedah rumah.

5.Kesimpulan Dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah di lakukan dari sistem yang di rancang mengenai perancangan model pengambilan keputusan penerima bantuan bedah rumah dengan metode SAW maka dapat di simpulkan

1. Model pengambilan keputusan penerima bantuan bedah rumah dapat dilakukan dengan metode SAW

2. Penilaian penerima bantuan bedah rumah bagi pemohon dapat di optimalkan berdasarkan bobot yang telah di hitung

5.2 Saran

Beberapa saran yang bisa penulis sampaikan berkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan, dalam penelitian ini belum ada nya sebuah aplikasi yang mengatur dan menentukan secara otomatis

Daftar Pustaka

- [1] Ni Kadek Sukerti,(2014). Sistem Penunjang Keputusan Penerima Bantuan Desa Di Kecamatan Klungkung Dengan Metode Saw
- [2] Aning Setiya Rini, Dewi Soyusiawaty,(2014). Sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan beras Untuk keluarga miskin dengan metode simple additive Weighting
- [3] U. Lestari and M. Targiono, "Sistem Pendukung Keputusan Klasifikasi Keluarga Miskin Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Sebagai Acuan Penerima Bantuan Dana Pemerintah (Studi Kasus: Pemerintah Desa Tamanmartani, Sleman)," *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 8, no. 2, pp. 70–78, 2017.
- [4] https://carapedia.com/pengertian_definisi_rumah_info2053.html Di akses pada tanggal 28 November 2017.
- [5] W. A. Pangestu, R. Renaldo, and N. Y. Sari, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Tataletak Perkantoran Polres Pesawaran Dengan Metode Simple Additive Weighting," *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 6, no. 1, pp. 60–65, 2016.
- [6] Supriana I wayan,2016, perancangan sistem pendukung keputusan penilaian penerima bantuan bedah rumah dengan metode pembobotan
- [7] Oktafianto, M.T.I., Dian Puspita, M.Pd., Muhamad Muslihudi, M.T.I., Afita Sari2013,Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Alternatif Tanaman Obat Tradisional Menggunakan Simple Additive Weighting (Saw)
- [8] M. Sariyah Astuti, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Beasiswa Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Studi Kasus Pada Smp Dharma Bhakti Pubian," *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 4, no. 1, pp. 13–18, 2015.
- [9] Abdul hamid, muhamad muslihudin Sistem pendukung keputusan menentukan tingkat kualitas kesejahteraan masyarakat berdasarkan indikator badan koordinasi keluarga berencana nasional menggunakan web mobile(studi kasus desa kutawaringin)

- [10] N. Aminudin, I. Ayu, and P. Sari, "Sistem Pendukung Keputusan (DSS) Penerima Bantuaprogram Keluarga Harapan (PKH) Pada Desa Bangun Rejo Kec.Punduh Pidada Pesawaran Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarcy Process (AHP)," *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 5, no. 2, pp. 66–72, 2015.