

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA PKH MENGGUNAKAN METODE SAW

Sektio Ririn Nanjarwati¹⁾, Rina Firliana²⁾, Teguh Andriyanto³⁾, Sucipto⁴⁾

Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri

Jl. Ahmad Dahlan No.76, Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur

email: ¹sektioririn2403@gmail.com, ²rina@unpkediri.ac.id, ³teguhhae37@gmail.com,

⁴sucipto@unpkediri.ac.id

ABSTRAC

The Family Hope Program offers impoverished and vulnerable families and/or individuals conditional social help. The present issue is that PKH administrators and helpers in Bendolo Village still determine PKH recipients manually because an ideal infrastructure is not in place to support it. System for Supporting Decisions Beneficiaries are chosen based on six factors. The lengthy process of choosing beneficiaries and the creation of bias towards program participants are two issues that frequently arise during the selection of beneficiaries. The outcome of this work is the creation of a decision support system to identify candidates for PKH beneficiaries who are eligible and ineligible using the SAW approach.

Kata kunci: SPK, PKH, SAW

ABSTRAK

Program Keluarga Harapan menawarkan bantuan sosial bersyarat kepada keluarga miskin dan rentan dan/atau individu. Permasalahan yang ada saat ini adalah pengurus dan pendamping PKH di Desa Bendolo masih melakukan penentuan penerima PKH secara manual karena belum tersedianya infrastruktur yang ideal untuk mendukungnya. Sistem Pendukung Keputusan Penerima manfaat dipilih berdasarkan enam faktor. Proses pemilihan penerima manfaat yang panjang dan terciptanya bias terhadap peserta program merupakan dua permasalahan yang sering muncul dalam pemilihan penerima manfaat. Hasil dari pekerjaan ini adalah terciptanya sistem pendukung keputusan untuk mengidentifikasi calon penerima manfaat PKH yang memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat dengan menggunakan pendekatan SAW.

Kata kunci: SPK, PKH, SAW

PENDAHULUAN

Sesuai dengan Peraturan Menteri Sosial Nomor 1 Tahun 2018, Program Keluarga Harapan diterbitkan dengan tujuan menyempurnakan kualitas hidup keluarga miskin dan rentan dengan menambah ketersediaan layanan kesejahteraan sosial, kesehatan, dan pendidikan. Masih banyak masyarakat yang seharusnya memenuhi syarat namun tidak mengakui kedua bantuan tersebut karena banyaknya Program Keluarga Harapan (PKH) yang kini dianggap tidak tepat sasaran.[1] Ketika sebuah keluarga atau individu terdaftar dalam program terpadu penanganan fakir miskin yang ditangani oleh pusat data dan informasi kesejahteraan sosial, Jadi program dukungan ini memberikan dukungan sosial tentatif kepada keluarga atau komunitas miskin dan rentan. Oleh karena itu, tidak semua masyarakat menerima dukungan ini karena ada beberapa syarat yang harus dipenuhi sebelum seseorang dianggap memenuhi syarat untuk menerima dukungan PKH. Mewujudkan prinsip 4T (Tepat sasaran, Tepat waktu, Tepat volume, dan Tepat administrasi) dapat membantu meningkatkan efektifitas dan efektifitas pemberian dukungan PKH. Tiga kriteria elemen PKH adalah kesejahteraan sosial, kesehatan, dan pendidikan. Pengambil keputusan dalam pendekatan SAW ini harus memilih bobot yang dapat diterapkan untuk setiap sifat. Dengan menjumlahkan setiap produk kondisi (yang dapat dibandingkan antar tarif), skor akhir untuk suatu opsi ditentukan. Rating setiap atribut harus bebas dimensi yang berarti telah menjalani prosedur normalisasi matriks sebelumnya. Tentu saja informasi mengenai penerima manfaat PKH sangat penting. Diperlukan suatu sistem yang dapat memenuhi persyaratan pemilihan penerima manfaat PKH.[2]

Perdebatan yang akan dikembangkan dapat lebih terkonsentrasi dengan teridentifikasinya permasalahan-permasalahan di atas, dan permasalahan yang ada saat ini akan ditelaah dalam ruang lingkup sebagai berikut: 1. Di Desa Bendolo, Sistem Pendukung Keputusan ini hanya digunakan sebagai pedoman saja. untuk perhitungan saat menerima Program Keluarga Harapan (PKH).2. Hanya data yang digunakan dari Desa Bendolo di Kecamatan Sawahan dan Kabupaten Nganjuk.

Tujuan penelitian adalah membuat dan membangun sistem pendukung keputusan penerima manfaat PKH dengan menerapkan teknik Simple Additive Weighting (SAW) untuk memilih peserta Program Keluarga Harapan (PKH) sesuai kriteria yang telah ditentukan. Program Keluarga Harapan di Desa Bendolo akan menggunakan Simple Additive Weighting (SAW) dalam memilih klien guna meningkatkan efikasi dan konsentrasi.

Yulianti, E., & Wati, S. (2019). Diperlukan suatu sistem yang dapat memenuhi kriteria pemilihan penerima PKH. Kapasitas sistem untuk mengubah data menjadi pengetahuan yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan rutin dan strategis harus dapat dipercaya. Memanfaatkan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Program Keluarga Harapan, Kementerian Sosial dan Ketenagakerjaan dapat membantu menentukan kelayakan seseorang untuk menerima bantuan PKH.[3] Sidiq, R. M., & Ramdhani, Y. (2021). Masyarakat Desa Cikadut dapat memanfaatkan teknik Simple Addative Weighting (SAW) sebagai sistem pendukung keputusan untuk menerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) sehingga dapat meringankan beban pemerintah daerah. Penerapan kriteria-kriteria yang telah dikembangkan dalam proses penetapan penerimaan bantuan program keluarga diharapkan dapat dilakukan dengan lebih akurat dan tepat sasaran dibandingkan dengan teknik penghitungan sebelumnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Imas Lasmanawati, salah satu pendamping PKH di Desa Cikadut, faktor-faktor berikut menjadi pertimbangan dalam menentukan layak atau tidaknya seseorang mendapatkan bantuan kesehatan: Standar kesejahteraan yang tinggi dan nilai C di sekolah . kriteria kesehatan yang rendah. Meskipun tetap memastikan penyampaian yang benar, sistem yang akan diterapkan dengan menggunakan metode SAW berpotensi mengurangi penyalahgunaan dukungan program keluarga. anak kecil, siswa sekolah dasar dan sekolah menengah pertama, Target demografi sistem ini adalah siswa sekolah menengah atas, wanita hamil, lansia, dan penyandang disabilitas sejak mereka pertama kali membutuhkan bantuan dalam mengambil keputusan.[4].

" Pondok Pesantren Modern Al-Islam Kapas Sukomoro Nganjuk Jawa Timur menggunakan Metode Topsis, Sistem Pendukung Keputusan dalam Penerimaan Santri Baru. Kemajuan teknis modern mempunyai dampak yang signifikan terhadap evolusi sistem informasi. Seiring berkembangnya teknologi, sistem informasi akan semakin maju sesuai dengan harapan pengguna. Salah satu hal yang harus diciptakan untuk mencapai kemajuan tersebut di Pondok Modern Pondok Modern Al-Islam Kapas Sukomoro Nganjuk adalah percepatan perluasan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, analisis sistem pendukung keputusan pun dilakukan. (SPK).[5] (Kholis Moh Nur, Sucipto , and RINA FIRLIANA,2018)

Teknik Simple Additive Weighting (SAW) digunakan oleh Sistem Pendukung Keputusan untuk memilih roti terbaik yang tersedia dari Bakery. Pendekatan ini bertujuan untuk mengatasi persoalan-persoalan yang disebutkan di atas dan membantu para penyeleksi dalam membuat penilaian guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi dengan menawarkan dukungan atau mempertimbangkannya.[6] Sejumlah penelitian telah menggabungkan teknik pembobotan dan pemeringkatan. Diharapkan dengan dikembangkannya sistem ini, penulis dapat mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada saat ini untuk memberikan jalan keluar dalam membantu tugas-tugas para pendamping PKH agar data yang dikelola selalu terkini dan pekerjaan para pendamping tidak memakan banyak waktu. Waktu yang sangat lama. Penulis mendapatkan ide berdasarkan permasalahan penelitian sebelumnya yang menjadi acuan untuk pengembangan sistem. Metode Simple Additive Weighting (SAW) akan digunakan untuk mencari pilihan terbaik berdasarkan standar yang ditentukan dalam penelitian ini.

METODE PENELITIAN

Variabel penelitian adalah karakteristik atau ukuran yang membedakan suatu kelompok orang dengan kelompok lainnya. Variabel-variabel penelitian terbagi dalam kategori berikut: Variabel bebas disebut juga variabel tidak berhubungan adalah variabel yang mempengaruhi atau membawa perubahan pada variabel terikat. Program Keluarga Harapan (PKH) merupakan salah satu variabel independen penelitian. Variabel terikat disebut juga dengan variabel terikat, merupakan variabel yang dipengaruhi atau disebabkan oleh adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikatnya adalah pendidikan dan kesehatan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan oleh variabel operasional, yang juga menunjukkan bagaimana setiap variabel dinilai. Tujuan dari definisi dan operasi variabel adalah untuk memperjelas signifikansi variabel yang diteliti.[7]

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Pendekatan observasi yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data yang diperlukan dengan cara menelaah data secara menyeluruh dan dengan melihat secara langsung lingkungan sekitar KPM PKH yang mencerminkannya. Berdasarkan keterangan yang diberikan informan, peneliti dalam hal ini memanfaatkan kesempatan tersebut untuk segera memeriksa secara detail bukti-bukti yang ada.

2. Wawancara

Metode pengumpulan data Wawancara tidak terstruktur dan dilakukan secara langsung kepada penerima, pendamping PKH, dan pekerja terkait., menurut sugiyono(2008). Wawancara terbuka yang dilakukan dengan cara tidak terstruktur tanpa menggunakan protokol formal dikenal sebagai wawancara tidak terstruktur.

3. Studi Pustaka

Membaca sebelumnya, penelitian perbandingan yang dihubungkan dengan penelitian yang dimaksud adalah bagaimana data dikumpulkan. Peneliti mempelajari buku-buku yang sesuai untuk mendukung kerangka teori serta makalah, jurnal, dan penelitian yang berhubungan dengan judul yang diambil.[8]

4. Angket (Kuesioner).

Memberi responden daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk ditanggapi sebagai bagian dari kuesioner adalah cara standar untuk mengumpulkan data.

metodologi penelitian deskriptif berfokus pada satu atau lebih variabel (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membandingkannya dengan variabel lain atau mencari hubungan antar variabel tersebut untuk mendeteksi keberadaan variabel independen.. (Sugiyono, 2009:13). perhitungan presentase dengan menggunakan rumus

$$P = f / n \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan :

P = Persentase

f = Frekuensi

n = Jumlah

Regresi Linier Langsung Program Keluarga Harapan (X) dapat digunakan untuk menguji dampak pengentasan kemiskinan terhadap hasil-hasil kesehatan (Y1) dan pendidikan (Y1) dengan menggunakan analisis regresi. Teknik regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier sederhana, dan persamaannya adalah sebagai berikut::

$$Y_i = \beta_0 + \beta X + \mu_i \quad (2)$$

Y_i = Penanggulangan

β_0 = Konstanta

β = Koefisien regresi

X = Program Keluarga Harapan

μ_i = Perkiraan kesalahan

Sistem Pendukung Keputusan Untuk menyelesaikan permasalahan dengan setting semi terstruktur dan tidak terstruktur, sistem pendukung keputusan (DSS) atau sistem pendukung keputusan (DSS) adalah sistem yang dapat memberikan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi. Ketika tidak ada seorang pun yang yakin bagaimana suatu pilihan harus dibuat, teknik ini digunakan untuk membantu orang membuat keputusan dalam lingkungan yang tidak terstruktur dan semi-terstruktur. Untuk membantu pengguna membuat keputusan yang lebih baik, SPK berupaya untuk menginformasikan, mengarahkan, membimbing, memperkirakan, dan menyampaikan informasi. Salah satu dari lima fitur utama Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah berbasis komputer. 2. Dipekerjakan untuk membantu pengambil keputusan. 3. Untuk menyelesaikan masalah-masalah menantang yang tidak dapat diselesaikan dengan perhitungan manual. 4. Menggunakan bentuk simulasi interaktif. 5. dimana komponen utamanya adalah data dan model analitik.[9]

Program Keluarga Harapan (PKH)

Program bantuan sosial terbatas diberikan kepada keluarga berpenghasilan rendah yang telah ditetapkan sebagai keluarga penerima manfaat Program Keluarga Harapan. Sebagai program bantuan sosial bersyarat, program ini memberikan akses kepada keluarga berpenghasilan rendah terhadap berbagai layanan, terutama bagi ibu hamil dan anak kecil. Mereka dikelilingi oleh fasilitas pendidikan dan medis. Melalui Program Keluarga Harapan, layanan sosial penting di bidang kesehatan, pendidikan, pangan dan gizi, perawatan dan bantuan, serta akses terhadap beberapa program perlindungan sosial jangka panjang lainnya, tersedia bagi keluarga berpenghasilan rendah. Untuk menjadi hub dan center of excelent pengentasan kemiskinan, Inisiatif Keluarga Harapan berupaya menyatukan beberapa inisiatif perlindungan dan pemberdayaan sosial nasional.[10]

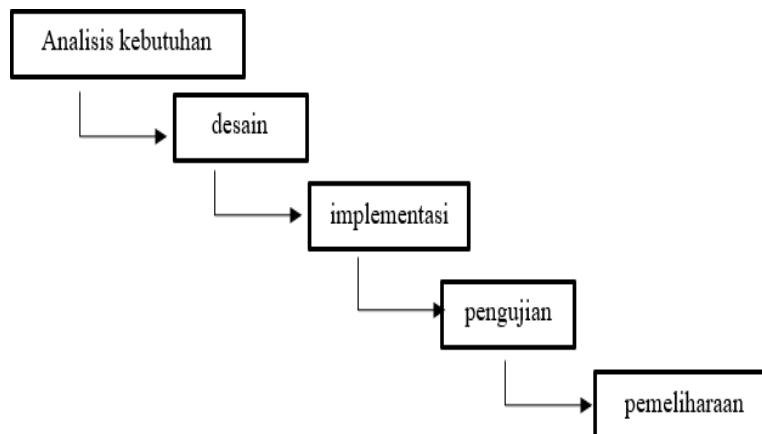
Sistem Penunjang Keputusan (SPK)

Sistem pendukung keputusan (DSS) atau sistem pendukung keputusan (DSS) adalah sistem yang dapat memberikan keterampilan pemecahan masalah dan komunikasi untuk mengatasi masalah dalam situasi semi-terstruktur dan tidak terstruktur. Metode ini digunakan untuk membantu masyarakat dalam membuat penilaian dalam konteks yang tidak terstruktur dan semi terstruktur dimana tidak ada seorang pun yang mengetahui secara pasti bagaimana suatu pilihan harus diambil. Sistem pendukung keputusan (DSS) adalah sistem yang mungkin menawarkan keterampilan pemecahan masalah dan komunikasi untuk situasi di lingkungan semi-terstruktur dan tidak terstruktur. Metode ini digunakan untuk membantu masyarakat dalam membuat penilaian dalam konteks yang tidak terstruktur dan semi terstruktur dimana tidak ada seorangpun yang mengetahui secara pasti

bagaimana suatu pilihan harus diambil.[11]

Simple Additive Weighting (SAW)

Teknik SAW, sering disebut sebagai pembobotan aditif sederhana, merupakan salah satu prosedur pengambilan keputusan yang paling mudah dalam tahap penyelesaian metode. Jika dilihat dari kolom dan baris suatu matriks, SAW (Simple Additive Weighting) hanya melakukan prosedur normalisasi dengan memilih nilai tertinggi atau menyebutnya sebagai nilai. Nilai terbesar dan terendah masing-masing merupakan nilai minimum. Tetapkan nilai ke standar. Jika suatu nilai merupakan manfaat atau mencakup kriteria manfaat, bagilah dengan nilai tertinggi pada baris tersebut. Bagilah setiap nilai dalam satu baris dengan nilai terendah pada baris tersebut jika nilai tersebut merupakan nilai kriteria yang diwakili oleh biaya.[12]



GAMBAR 1. MODEL PENGEMBANGAN SISTEM

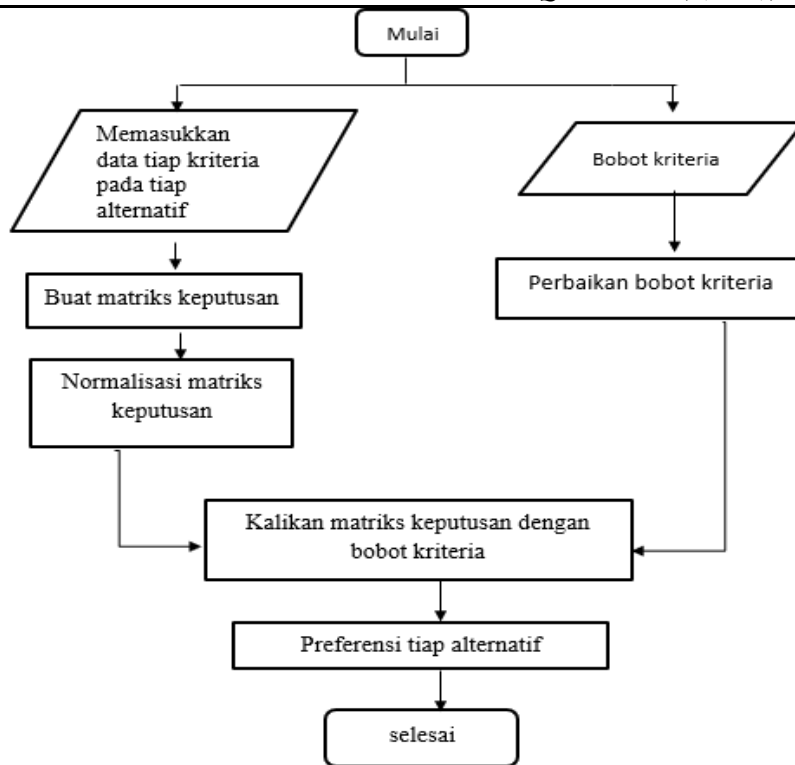
Tahapan model Waterfall antara lain :

1. Analisis Analisis kebutuhan sistem dilakukan selama langkah analisis.
2. Perancangan Pada tahap perancangan ini peneliti menggunakan DFD level 1, DFD level 2, dan ERD untuk membuat sistem.
3. Implementasi Saat sistem sedang diimplementasikan, peneliti mengkodekannya. Sistem yang dikembangkan pada langkah sebelumnya mulai digunakan pada tahap pengkodean ini.
4. Pengujian Setelah tahap instalasi selesai, peneliti melakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun. Para peneliti menggunakan pendekatan pengujian kotak hitam dalam penyelidikan mereka.
5. Pemeliharaan Ketika ada pembaruan sistem, peneliti akan melakukan tahap pemeliharaan. Perubahan dapat diakibatkan oleh bug perangkat lunak yang harus diperbaiki agar dapat beradaptasi dengan lingkungan baru atau dari pengembangan sistem fungsional yang dibutuhkan oleh Pembantu PKH.

Menghitung total tertimbang peringkat untuk setiap alternatif di seluruh kriteria dan fitur adalah ide dibalik teknik SAW. Pendekatan SAW dipilih karena kemampuannya untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif pilihan dalam bentuk matematika langsung, premisnya yang sederhana dan intuitif, dan efisiensi komputernya. Berikut penjelasan flowchart algoritma Simple Additive Weighting :

flowchart sistem pendukung keputusan yang diimplementasikan menggunakan metode SAW, menjelaskan bahwa metode SAW memiliki alur yang dimulai :

1. Berdasarkan bobot masukan kriteria terkait evaluasi.
2. Apabila terjadi kesalahan penugasan bobot sebelum menghitung nilai bobot, tambahkan koreksi pada bobot kriteria.
3. Masukkan data setiap kriteria untuk setiap pilihan yang tersedia.
4. Pembuatan matriks keputusan dengan menggunakan informasi nilai alternatif yang terdapat pada setiap kriteria.
5. Prosedur normalisasi penilaian dilakukan sesuai dengan nilai matriks.
6. Operasi perkalian matriks keputusan dengan bobot kriteria saat ini.
7. Lakukan perhitungan untuk menemukan preferensi setiap pilihan untuk menentukan hasilnya.



GAMBAR 2. ALUR SAW

Biaya dan Manfaat = Apakah kriteria prioritas tercakup dalam kriteria pendapatan? Jika tidak maka disebut sebagai biaya. Manfaat adalah hasil dari memprioritaskan persyaratan ini. Setiap kriteria dibagi dengan himpunan = simbol.

Rumus normalisasi:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Max}x_{ij}} \quad (\text{atribut benefit}) \quad (3)$$

$$r_{ij} = \frac{\text{Min}x_{ij}}{x_{ij}} \quad (\text{atribut cost}) \quad (4)$$

$$\frac{1}{1} = 1$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu Cj.

TABEL 1 TABEL KRITERIA

Ci	kriteria	Ci
C1	penghasilan	C1
C2	Disabilitas	C2
C3	ibu hamil/menyusui	C3
C4	BALITA	C4
C5	Memiliki anak SD,SMP,SMA	C5
C6	LANSIA	C6

Pada langkah ini menentukan suatu kriteria yang digunakan sebagai syarat untuk mendapatkan bantuan, agar dapat di prioritaskan untuk yang benar-benar membutuhkan. Sehingga dapat memudahkan untuk mengetahui masyarakat yang 21 layak dan tidak menerima bantuan. C1, C2, C3 = kode kriteria (criteria) disimbolkan dengan Criteria pertama, Criteria kedua, Criteria ketiga.

2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.

TABEL 2 RATING KECOCOKAN

penghasilan /bulan	disabilitas	ibu hamil/ menyusui	BALITA	memiliki anak SD, SMP, SMA	LANZIA	penghasilan /bulan
cost	benefit	benefit	benefit	benefit	benefit	cost
1 jt	1	0	0	0	1	1 jt
1,1 jt	0	0	0	1	1	1,1 jt
1 jt	0	0	1	2	2	1 jt
2,2 jt	1	0	1	1	1	2,2 jt
2,4 jt	0	1	0	2	1	2,4 jt
3 jt	0	0	0	1	0	3 jt
2,9 jt	0	1	0	1	0	2,9 jt
3,5 jt	0	1	1	2	1	3,5 jt
2,4 jt	0	0	0	1	1	2,4 jt
3,6 jt	0	0	0	1	0	3,6 jt

- Untuk mendapatkan matriks R yang ternormalisasi, terlebih dahulu dibuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (Ci), kemudian normalisasi matriks tersebut menggunakan persamaan yang dimodifikasi untuk mencerminkan jenis atribut (atribut keuntungan atau atribut biaya).

TABEL 3 MATRIKS KEPUTUSAN

alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
	cost	benefit	benefit	benefit	benefit	benefit
A1	1	1	1	1	1	1
A2	1	1	1	1	1	1
A3	1	1	1	1	2	2
A4	2	1	1	1	1	1
A5	2	1	1	1	2	1
A6	3	1	1	1	1	1
A7	3	1	1	1	1	1
A8	4	1	1	1	2	1
A9	3	1	1	1	1	1
A10	4	1	1	1	1	1

Membuat tabel normalisasi dari data diatas

TABEL 4 NORMALISASI

alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
bobot	0,25	0,25	0,1	0,15	0,15	0,1
A1	1	1	1	1	0,5	0,5
A2	1	1	1	1	0,5	0,5
A3	1	1	1	1	1	1
A4	0,5	1	1	1	0,5	0,5
A5	0,5	1	1	1	1	0,5
A6	0,333333	1	1	1	0,5	0,5
A7	0,333333	1	1	1	0,5	0,5
A8	0,25	1	1	1	1	0,5

A9	0,333333	1	1	1	0,5	0,5
A10	0,25	1	1	1	0,5	0,5

Jawabannya ditentukan dengan mengambil nilai terbesar sebagai alternatif terbaik (A_i), yang ditentukan dengan mengalikan matriks R ternormalisasi dengan vektor bobot. Ini mewakili kesimpulan proses pemeringkatan..

TABEL 6 HASIL PERANKINGAN

alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
bobot	0,25	0,25	0,1	0,15	0,15	0,1
A1	0,25	0,25	0,1	0,15	0,075	0,05
A2	0,25	0,25	0,1	0,15	0,075	0,05
A3	0,25	0,25	0,1	0,15	0,15	0,1
A4	0,125	0,25	0,1	0,15	0,075	0,05
A5	0,125	0,25	0,1	0,15	0,15	0,05
A6	0,083333	0,25	0,1	0,15	0,075	0,05
A7	0,083333	0,25	0,1	0,15	0,075	0,05
A8	0,0625	0,25	0,1	0,15	0,15	0,05
A9	0,083333	0,25	0,1	0,15	0,075	0,05
A10	0,0625	0,25	0,1	0,15	0,075	0,05

Bobot pengambil keputusan digunakan dalam prosedur pemeringkatan. Pengambil keputusan harus memilih bobot untuk setiap kriteria dalam pendekatan SAW ini.

TABEL 7 HASIL PERHITUNGAN EXCEL

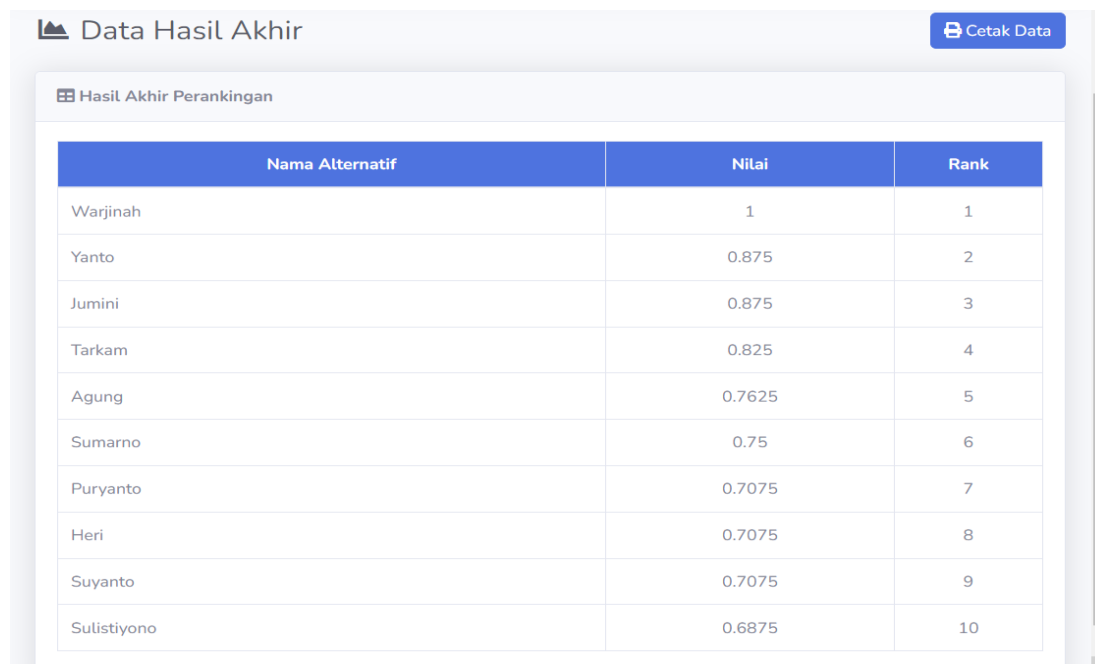
alternatif	TOTAL	PERINGKAT
yanto	0,875	2
jumini	0,875	2
warjinah	1	1
sumarno	0,75	6
tarkam	0,825	4
suyanto	0,708333333	7
heri	0,708333333	7
agung	0,7625	5
puryanto	0,708333333	7
sulistiyo	0,6875	10

Hanya 10 kumpulan data berbeda yang digunakan dalam penelitian ini sebagai contoh penghitungan. Hanya 5 dari 10 sumber data lainnya yang akan dipertimbangkan oleh peneliti karena mengandung nilai-nilai yang membuatnya layak menjadi calon penerima penghargaan. Calon penerima yang memenuhi syarat menyertakan 5 statistik teratas. Lima kandidat yang layak menerima penghargaan tersebut adalah Warjinah, Tarkam, Yanto, Jumini, dan Sumarno.

Hasil perhitungan sistem

Temuan tahap pengolahan data terakhir dinormalisasi pada tahap sebelum hasil akhir ditampilkan, dan sistem kemudian mengurutkan hasil tersebut dari nilai tertinggi hingga terendah untuk menentukan siapa yang paling layak menerima bantuan atau tidak. Masyarakat yang paling berhak menerima bantuan menempati urutan

pertama penerima manfaat PKH dengan skor tertinggi atas nama warjinah, tepatnya dengan nilai 1.



Nama Alternatif	Nilai	Rank
Warjinah	1	1
Yanto	0.875	2
Jumini	0.875	3
Tarkam	0.825	4
Agung	0.7625	5
Sumarno	0.75	6
Puryanto	0.7075	7
Heri	0.7075	8
Suyanto	0.7075	9
Sulistiyono	0.6875	10

GAMBAR 4 HASIL PERHITUNGAN SISTEM

Hasil perhitungan manual Excel dengan menggunakan data input yang sama, seperti pendapatan bulanan, ibu hamil atau menyusui, balita, anak SD, SMP, dan SMA, serta penyandang disabilitas dan ADVANCED, konsisten dengan output sistem. Terdapat 10 data untuk input data alternatif yang sama antara perhitungan manual dan sistem ketika bobot masing-masing kriteria ditetapkan sama. Penerima pilihan A3 (warjinah) dengan nilai 1 ditetapkan layak.

SIMPULAN

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Berbasis WEB (SAW) (Studi Kasus: Ds. Bendolo Kecamatan Sawahan Kabupaten Nganjuk) Kesimpulan. berdasarkan penyebaran dan pengujian yang dilakukan oleh penulis. Hasil penelitian ini telah dikembangkan aplikasi sistem pendukung keputusan untuk membantu pengurus atau pendamping PKH dalam mengidentifikasi warga yang membutuhkan bantuan PKH dengan lebih cepat dan tepat. Hasil perhitungan yang dilakukan dengan teknik Simple Additive Weighting (SAW) dapat digunakan untuk mengatasi tantangan dalam memilih penerima bantuan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

REFERENSI

- [1] W. R. K. Jayawardani and M. Maryam, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Program Keluarga Harapan dengan Implementasi Metode SAW dan Pembobotan ROC," *Emit. J. Tek. Elektro*, vol. 22, no. 2, pp. 99–109, Aug. 2022, doi: 10.23917/emit.v22i2.18411.
- [2] I. P. Pertiwi, F. Fedinandus, and A. D. Limantara, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *CAHAYAtch*, vol. 8, no. 2, p. 182, 2019, doi: 10.47047/ct.v8i2.46.
- [3] E. Yulianti and S. Wati, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PENERIMA PROGRAM KELUARGA HARAPAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) (Studi Kasus : Dinas Sosial Dan Tenaga Kerja Kabupaten Pasaman Barat)," vol. 7, no. 1, 2019.
- [4] R. M. Sidiq and Y. Ramdhani, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA PROGRAM KELUARGA HARAPAN UNTUK MASYARAKAT DESA CIKADUT MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING," 2021. [Online]. Available: <https://eprosiding.ars.ac.id/index.php/pti>
- [5] M. N. Kholis and R. Firliana, "ISSN Online : 2355-4614 SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN SANTRI BARU DI PONDOK MODERN AL-ISLAM KAPAS SUKOMORO NGANJUK JAWA TIMUR MENGGUNAKAN METODE TOPSIS ISSN Print ISSN Online : 2355-

Sektio Ririn Nanjarwati, Rina Firliana, Teguh Andriyanto, Sucipto. SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA PKH MENGGUNAKAN METODE SAW. *Jurnal Qua Teknika*, (2023), 13(2): 105-115

- 4614 Perkembangan dunia teknologi pada saat ini memberikan pengaruh,” vol. 10, no. 1, 2018.
- [6] Riyanto, Sucipto, and R.. Firliana, “Pemilihan Roti Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting,” *Pemilihan Roti Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting*, p. 144, 2019, [Online]. Available: <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/527%0Ahttps://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/download/527/439>
- [7] G. W. Putra and B. Apriyanto, “OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Berbasis Web”.
- [8] D. Asep, K. Kampus, and K. Sukabumi, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI PENERIMA PROGRAM KELUARGA HARAPAN SKRIPSI Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana,” 2020.
- [9] E. Agustina *et al.*, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN PROGRAM KELUARGA HARAPAN MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT (Studi Kasus : Kelurahan Wandoka Utara),” pp. 1–9.
- [10] A. Adib and B. Dwi Meilani, “Simple Additive Weighting (SAW) Pada Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan 70.”
- [11] W. Arya, A. Nugroho, and T. Andriyanto, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Di Toko Bangunan Ragil,” *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 10, no. 2, p. 25, 2022, doi: 10.30646/tikomsin.v10i2.642.
- [12] M. F. Pontoh, A. Lahinta, and M. Rohandi, “SISTEM INFORMASI PERKEMBANGAN KOMODITI TANAMAN PANGAN BERBASIS WEB PADA DINAS,” vol. 2, no. 1, pp. 62–76, 2022.
- [13] Y. I. Anas, R. Firliana, and E. Daniati, “Decision Support System Pemilihan Bibit Unggul Tanaman Kelengkeng Menggunakan Metode Saw (Simple Additive Weighting),” *Semin. Nas. Inov. Teknol. UN PGRI Kediri*, vol. 4, no. 3, pp. 17–22, 2020, [Online]. Available: <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/26%0Ahttps://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/download/26/3>