

SPK Penerima Program Keluarga Harapan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting

Studi Kasus : Nggongi (Desa Ananjaki)

Since Rolia Tamu Apu*, Alfrian Carmen Talakua

Informatika, Universitas Kristen Wira Wacana, Nusa Tenggara Timur

*sincetamuapu@gmail.com

Abstrak— Keluarga penerima manfaat yang telah diidentifikasi memenuhi syarat untuk menerima bantuan sosial bersyarat di bawah Program Keluarga Harapan (PKH). Permasalahan yang dihadapi adalah, meskipun situasi sosial ekonomi masyarakat berubah setiap tahunnya, pendamping PKH masih beroperasi secara manual dan sistem pendataan masih menggunakan data yang sudah usang. Menanggapi permasalahan tersebut, peneliti ingin mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan untuk pendaftar Program Keluarga Harapan dengan menggunakan pendekatan Simple Additive Weighting (SAW) untuk membantu mengurangi kesalahan dalam mengidentifikasi pendaftar PKH. Sistem ini akan dibuat berdasarkan hasil observasi di Desa Ananjaki. Dengan adanya sistem ini juga membantu pemerintah desa meminimalisir terjadinya salah sasaran yang berdampak pada masyarakat yang seharusnya mendapatkan malah tidak mendapatkan. Metode SAW menentukan hasil akhir dengan cara memasukkan data yang sesuai dengan kriteria dan bobot sehingga dapat menghasilkan sebuah keputusan. Berdasarkan pengujian terhadap 5 data sampel warga, sistem ini berhasil melakukan perhitungan dan meranking alternatif secara akurat. Sistem merekomendasikan alternatif A1 (Nurma) sebagai prioritas utama penerima bantuan dengan nilai akhir tertinggi sebesar 0,92. Implementasi sistem ini terbukti efektif dalam memfasilitasi pengambilan keputusan yang lebih transparan dan terkomputerisasi.

Kata Kunci— Alternatif; Ananjaki; PKH; SAW; SPK.

DOI: 10.22441/jitkom.v10i1.0010

Article History:

Received: June 14, 2024

Revised: Sept 19, 2025

Accepted: Oct 31, 2026

Published: Jan 31, 2026

I. PENDAHULUAN

Salah satu masalah yang terkadang dihadapi pemerintah adalah masalah kemiskinan. Menurut data statistik dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi NTT, “proporsi penduduk yang hidup dalam kemiskinan pada Maret 2023 adalah 19,96 persen, yang menunjukkan penurunan 0,09 poin persentase dari Maret 2022. Meskipun demikian, menurut BPS, terdapat 1,14 juta orang miskin pada Maret 2023 meningkat 9,5 ribu orang dari tahun sebelumnya. Sementara itu, proporsi orang yang hidup dalam kemiskinan di pedesaan turun dari 23,86 persen pada Maret 2022 menjadi 23,76 persen pada Maret 2023.” Meskipun demikian, dari 126,80 ribu pada Maret 2022 menjadi 135,57 ribu pada Maret 2023, terdapat 8,8 ribu lebih banyak penduduk miskin di daerah perkotaan pada Maret 2023 dibandingkan dengan Maret 2022. Sementara itu, dari Maret 2022 ke Maret 2023, terdapat 0,7 ribu lebih sedikit penduduk miskin di pedesaan yaitu 1.004,83 ribu pada Maret 2022 dibandingkan Maret 2023. [1] Permasalahan kemiskinan di NTT ini mencerminkan kompleksitas dinamika sosial dan ekonomi di daerah tersebut. Penurunan proporsi penduduk miskin menunjukkan adanya upaya yang signifikan dari pemerintah dan berbagai pihak terkait untuk mengurangi kemiskinan. [2] Namun, peningkatan jumlah absolut penduduk miskin menandakan bahwa masih terdapat tantangan besar yang harus diatasi, terutama dalam hal pemerataan kesejahteraan. Fenomena peningkatan jumlah penduduk miskin di perkotaan menjadi perhatian khusus. Migrasi dari desa ke kota yang tidak diimbangi dengan peningkatan peluang kerja dan akses terhadap

layanan dasar dapat menjadi salah satu penyebabnya. Kondisi ini mempertegas pentingnya kebijakan yang tidak hanya berfokus pada pengurangan angka kemiskinan secara umum, tetapi juga memperhatikan distribusi geografis dan demografis kemiskinan tersebut. [3] Di sisi lain, meskipun proporsi penduduk miskin di pedesaan mengalami sedikit penurunan, jumlah penduduk miskin tetap tinggi. Hal ini menyoroti perlunya intervensi yang lebih efektif dan berkelanjutan di daerah pedesaan. Program-program pemberdayaan ekonomi, peningkatan akses pendidikan, serta perbaikan infrastruktur menjadi sangat penting untuk mendukung pengentasan kemiskinan di wilayah-wilayah ini. Secara keseluruhan, data ini mengindikasikan bahwa upaya pengentasan kemiskinan harus dilakukan secara holistik dan menyeluruh, dengan mempertimbangkan berbagai aspek yang mempengaruhi kesejahteraan masyarakat. Pemerintah, bersama dengan lembaga non-pemerintah dan masyarakat, perlu bekerja sama untuk menciptakan solusi yang lebih komprehensif dan berkelanjutan guna mengatasi tantangan kemiskinan di NTT. [4]

Garis Kemiskinan Makanan yang terdiri dari Rp389.518 atau 76,80% dan Garis Kemiskinan Non-Makanan yang terdiri dari Rp117.685 atau 23,20% tercatat sebagai Garis Kemiskinan pada Maret 2023 sebesar Rp507.203 per kapita per bulan, jelasnya. “Ia menyebut Maret 2023, secara rata-rata rumah tangga miskin di Provinsi NTT memiliki 5,90 orang anggota rumah tangga. Dengan demikian, besarnya Garis Kemiskinan per rumah tangga miskin secara rata-rata adalah sebesar Rp2.992.498, per rumah tangga miskin/bulan.” [1] Program Keluarga Harapan (PKH)

adalah salah satu dari sekian banyak inisiatif yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi masalah ini. Rumah tangga berpenghasilan rendah (KM) bisa mendapatkan bantuan sosial bersyarat melalui Program Keluarga Harapan (PKH). Tujuan dari program yang telah berjalan sejak 2007 di bawah naungan Kementerian Sosial ini adalah untuk menggabungkan beberapa inisiatif perlindungan dan pemberdayaan sosial nasional untuk menciptakan sebuah pusat penanggulangan kemiskinan.

PKH adalah program bantuan sosial bersyarat yang bertujuan untuk mengentaskan kemiskinan dengan menyediakan akses terhadap kesehatan dan pendidikan yang lebih baik bagi keluarga dan anak-anak, serta mengurangi beban keluarga dan meningkatkan pendapatan mereka. [5] Keluarga berpenghasilan rendah dapat mengakses dan memanfaatkan layanan sosial yang penting untuk kesehatan, pendidikan, makanan dan gizi, dukungan, perawatan, dan bentuk perlindungan sosial lainnya dengan bantuan PKH. Menurut temuan beberapa penelitian, terdapat banyak kesalahan dalam distribusi PKH yang tidak akurat. Kesalahan-kesalahan tersebut terjadi dalam pengolahan data PKH. Hal ini juga terlihat dari temuan observasi yang dilakukan di Desa Ananjaki, yang mengindikasikan bahwa sejumlah besar individu masih memenuhi syarat untuk mendapatkan bantuan ini, terutama jika sejumlah kecil individu yang kurang mampu atau miskin memiliki kelayakan yang sama. Dalam hal ini, penduduk secara konstan mengubah pola status sosial, yang menyebabkan perubahan tahunan dalam ketidakbahagiaan masyarakat dengan PKH. Selain itu, sistem pengumpulan data terus menggunakan data yang sudah usang. Berdasarkan masalah-masalah yang disebutkan di atas, jelas bahwa sebuah sistem yang dapat mengidentifikasi penerima PKH yang tepat harus dibuat. Untuk mengatasi masalah ini, salah satu alat yang dapat digunakan adalah SPK ("Sistem Pendukung Keputusan"). Sistem informasi berbasis komputer yang dikenal sebagai sistem pendukung keputusan membantu pengambilan keputusan di dalam bisnis atau organisasi dan dapat menghasilkan kesimpulan yang efektif dan efisien (yaitu sesuai dengan tujuan yang diinginkan).[6]

Berdasarkan urgensi tersebut, diperlukan sebuah sistem yang dapat mengidentifikasi penerima PKH secara objektif. Solusi yang diusulkan adalah membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Penelitian ini menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) karena kemampuannya dalam menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada berdasarkan kriteria-kriteria dan pembobotan yang telah ditentukan. Melalui metode ini, perangkat Desa Ananjaki diharapkan dapat meminimalisir kesalahan distribusi sehingga program PKH berjalan lebih tepat sasaran.

II. LITERATURE REVIEW

Penelitian mengenai Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk alokasi bantuan sosial telah banyak dikembangkan dengan berbagai pendekatan. Fadhliazis dan Sarjono [7] melakukan analisis dan perancangan SPK untuk penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) dengan mengintegrasikan fitur perhitungan logika *fuzzy* dan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), yang terbukti berhasil menyederhanakan proses identifikasi kelayakan rumah tangga berpenghasilan rendah. Evaluasi keandalan metode ini juga diperkuat oleh penelitian Diah [10] yang membandingkan

metode AHP dan SAW untuk penentuan kenaikan jabatan karyawan. Hasil pengujian akurasi mereka menunjukkan bahwa metode SAW mampu menghasilkan tingkat keberhasilan yang lebih konsisten dan stabil dalam memproses data penilaian dibandingkan dengan metode AHP.

Di sisi lain, efisiensi metode SAW dalam konteks bantuan sosial kemasyarakatan juga diteliti oleh [11] untuk kasus penyeleksi Bantuan Langsung Tunai (BLT). Penelitian tersebut membuktikan bahwa implementasi SPK mampu mereduksi waktu birokrasi penyeleksi jika dibandingkan dengan metode konvensional. Urgensi efisiensi komputasi ini sejalan dengan temuan [12] yang mengomparasikan metode SAW dan TOPSIS untuk seleksi bantuan sosial, di mana SAW terbukti unggul akurasi. Sementara itu, [13] dalam penelitiannya mengenai SPK bantuan sosial berbasis web di wilayah pedesaan menegaskan bahwa digitalisasi kriteria kemiskinan secara signifikan meningkatkan transparansi dan kepercayaan masyarakat terhadap aparat desa.

Berdasarkan kajian literatur di atas, penelitian ini memiliki keterbaruan (*novelty*) yang terletak pada penyesuaian parameter kriteria yang dikalibrasi secara khusus dengan kondisi demografi dan topografi di Nggongi, Desa Ananjaki. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya memakai kriteria administratif perkotaan yang kaku, penelitian ini menerapkan pembobotan dinamis pada kriteria "Aset Pribadi" (C5) dan "Kondisi Rumah" (C3) untuk merepresentasikan karakteristik riil sosial ekonomi masyarakat agraris dan pesisir setempat. Selain itu, perbedaan pendekatan juga terletak pada rancangan sistem yang menyediakan antarmuka bagi petugas desa untuk mengubah bobot kriteria secara fleksibel, sehingga sistem dapat terus relevan meskipun terjadi fluktuasi kuota bantuan dari pemerintah pusat.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Profil Objek Penelitian

Desa ananjaki adalah sebuah desa yang terletak di Nggongi, Desa Ananjaki, Kec. Karera, Kab. Sumba Timur. Memiliki jumlah penduduk 560 penduduk. Warga desa ananjaki rata-rata Mata Pencahariaannya adalah Petani dan Nelayan.

B. Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak model *Waterfall*. Pendekatan ini dipilih karena memberikan alur pengembangan yang terstruktur, meliputi tahapan:

- Analisis Kebutuhan
Melakukan studi literatur, observasi langsung kondisi pendataan PKH di Desa Ananjaki, dan wawancara dengan ketua PKH setempat.
- Desain Sistem
Merancang *Entity Relationship Diagram* (ERD), diagram konteks, dan alur antarmuka pengguna.
- Implementasi

Menerjemahkan rancangan sistem ke dalam bahasa pemrograman berbasis web.

- Pengujian

Melakukan validasi hasil algoritma sistem terhadap perhitungan manual data warga.

C. Tahapan Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Proses pengambilan keputusan pada penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah metode SAW sebagai berikut:

- Menetapkan kriteria acuan (C_i) yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan, baik berupa kriteria keuntungan (benefit) maupun biaya (cost).
- Menentukan tingkat kepentingan atau bobot awal dari masing-masing kriteria.
- Memberikan nilai kecocokan setiap alternatif (warga) terhadap setiap kriteria dalam bentuk matriks keputusan.
- Melakukan normalisasi matriks keputusan berdasarkan jenis atributnya.
- Melakukan proses perankingan dengan mengalikan matriks ternormalisasi dengan vektor bobot untuk mendapatkan alternatif terbaik.

IV. HASIL DAN ANALISA

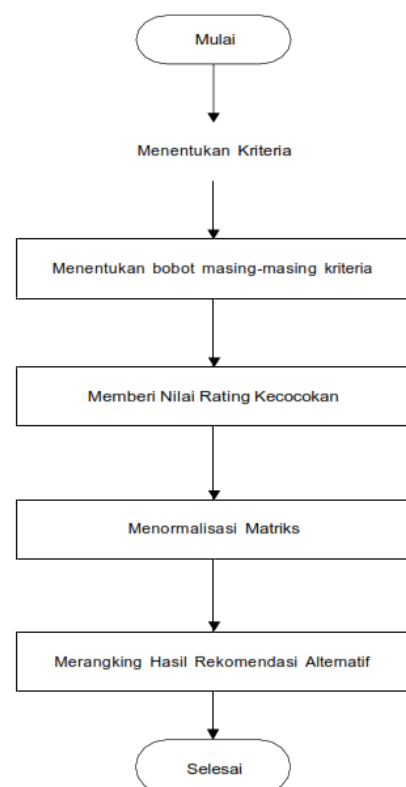
A. Analisis Metode Simple Additive Weighting

Pemodelan metode SAW menjelaskan bagaimana pendekatan Simple Additive Weighting (SAW) digunakan untuk memilih calon penerima Program Keluarga Harapan (PKH). Teknik SAW memiliki lima langkah secara keseluruhan, yaitu sebagai berikut:

- Menetapkan standar yang akan menjadi dasar pengambilan keputusan. Pada tahap ini, kriteria yang relevan dan penting untuk proses pengambilan keputusan diidentifikasi dan ditetapkan. Kriteria ini harus mencerminkan aspek-aspek yang paling signifikan dalam menilai kelayakan calon penerima PKH. Contoh kriteria tersebut bisa mencakup pendapatan rumah tangga, jumlah anggota keluarga, kondisi kesehatan, dan akses terhadap pendidikan. Standar yang jelas dan terukur sangat penting agar proses seleksi dapat berjalan secara objektif dan transparan.
- Memastikan tingkat kepentingan relatif dari setiap kriteria yang telah ditetapkan. Tahap selanjutnya adalah menetapkan bobot atau prioritas relatif untuk setiap kriteria setelah ditentukan. Bobot ini mencerminkan seberapa penting masing-masing kriteria dalam keseluruhan proses pengambilan keputusan. Penentuan bobot bisa dilakukan melalui berbagai metode, seperti diskusi ahli atau teknik analitis tertentu, untuk memastikan bobot yang digunakan benar-benar merepresentasikan prioritas yang diinginkan. Bobot yang tepat akan memastikan bahwa kriteria yang lebih penting mendapatkan perhatian yang lebih besar dalam penilaian akhir.
- Memberikan nilai penilaian yang sesuai untuk setiap pilihan dalam setiap kriteria. Setiap calon penerima program dievaluasi sesuai dengan setiap standar yang ditentukan. Setiap kriteria diberikan skor atau nilai yang menunjukkan

seberapa besar calon penerima memenuhi kebutuhan tersebut untuk menyelesaikan evaluasi. Penilaian ini harus dilakukan secara objektif dan konsisten untuk memastikan bahwa hasil akhirnya adil dan akurat. Penilaian yang tepat sangat penting untuk menghasilkan keputusan yang benar-benar mencerminkan kondisi sebenarnya dari calon penerima.

- Dengan menggunakan persamaan yang dimodifikasi untuk jenis atribut, menormalkan matriks. Setelah semua penilaian diberikan, matriks keputusan yang berisi nilai-nilai penilaian ini kemudian dinormalisasi. Untuk memastikan bahwa setiap nilai berada pada skala yang sama dan sesuai untuk perbandingan langsung, normalisasi dilakukan. Proses normalisasi menggunakan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut masing-masing kriteria, baik itu atribut biaya (di mana nilai lebih rendah lebih baik) atau atribut keuntungan (di mana nilai lebih tinggi lebih baik). Normalisasi ini memastikan bahwa setiap kriteria berkontribusi secara proporsional terhadap penilaian akhir.
- Setelah nilainya dikalikan, beri peringkat pada setiap opsi. Mengumpulkan skor akhir setiap kandidat adalah tahap terakhir. Untuk mendapatkan nilai keseluruhan, kalikan nilai yang dinormalisasi untuk setiap kriteria dengan bobot terkait. Kemudian, jumlahkan semua hasil temuan. Calon penerima dengan skor tertinggi dianggap sebagai yang paling layak menerima bantuan PKH. Peringkat ini memberikan gambaran jelas mengenai siapa yang paling memenuhi syarat berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dan bobot yang telah ditentukan.



Gambar 1. Diagram Alir Penerapan Metode SAW

Pendekatan SAW ini memberikan cara yang sistematis dan transparan untuk memilih calon penerima PKH, memastikan bahwa keputusan yang diambil berdasarkan data yang objektif dan kriteria yang jelas. Dengan menggunakan metode ini, diharapkan program bantuan sosial seperti PKH dapat lebih tepat sasaran dan efektif dalam mencapai tujuannya mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Melalui pemodelan yang akurat dan proses penilaian yang objektif, SAW membantu memastikan bahwa sumber daya dialokasikan kepada mereka yang paling membutuhkan, berdasarkan evaluasi yang adil dan terstruktur.

Menentukan Kriteria dan Alternatif

Untuk memastikan standar pemilihan penerima Program Keluarga Harapan (PKH), dilakukan wawancara dengan para fasilitator program tersebut. Kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

- Pekerjaan (C1)
- Penghasilan (C2)
- Kondisi Rumah (C3)
- Jumlah Tanggungan (C4)
- Aset Pribadi (C5)

Tabel 1. Tabel Alternatif

A1	=	Nurma
A2	=	EviOtarin
A3	=	Zaitum
A4	=	Noncik
A5	=	Verani

Menentukan Bobot Kriteria

Setiap kriteria harus dinilai pada skala 1 sampai 10. Nilai yang diberikan pada kriteria yang paling signifikan akan menggantikan nilai yang diberikan pada kriteria yang paling tidak signifikan. Karena pengguna sistem melakukan pembobotan secara langsung, nilai bobot dibuat secara dinamis berdasarkan persepsi pengguna. Secara lain, karena setiap pengguna memiliki kriteria yang unik, maka hadiah di akhir perjalanan setiap pengguna juga unik. Ilustrasi pembobotan berdasarkan persepsi pengguna ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Bobot Kriteria

Kriteria (c)		Keterangan	Bobot
C1	=	Pekerjaan	8
C2	=	Penghasilan	10
C3	=	Kondisi Rumah	9
C4	=	Tanggungan	10
C5	=	Aset Pribadi	7
Σ Bobot			44

Setelah proses normalisasi, hasil yang diperoleh akan digunakan dalam tahap berikutnya. Langkah-langkah untuk menormalkan nilai bobot setiap kriteria dijelaskan dalam persamaan (1).

$$\text{Bobot Ternormalisasi} = \text{Bobot} / \Sigma \text{Bobot}$$

Tabel 3. Nilai Bobot Ternormalisasi

Kriteria (C)	Bobot Ternormalisasi
C1	0,18
C2	0,23
C3	0,20
C4	0,23
C5	0,16

Nilai-nilai dari setiap pilihan untuk setiap kriteria kemudian dicocokkan setelah itu. Tabel 4 menampilkan hasil pencocokan ini.

Tabel 4. Tabel Nilai Rating Kecocokan

Aternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	3	1	3	3	2
A2	3	1	3	1	2
A3	1	2	2	3	1
A4	2	3	1	0	2
A5	1	3	2	1	1

Menormalisasi Matrik

Berdasarkan matriks keputusan yang telah dibuat, proses normalisasi dilakukan sesuai dengan jenis atributnya (Benefit atau Cost). Persamaan matematika untuk normalisasi adalah sebagai berikut:

Untuk kriteria atribut Keuntungan (Benefit):

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{\max_i(X_{ij})} \quad (1)$$

Untuk kriteria atribut Biaya (Cost):

$$R_{ij} = \frac{\min_i(X_{ij})}{X_{ij}} \quad (2)$$

Keterangan:

R_{ij} = nilai rating kinerja normalisasi

X_{ij} = nilai atribut yang dimiliki alternatif

$\max_i(X_{ij})$ = nilai terbesar dari kriteria

$\min_i(X_{ij})$ = nilai terkecil dari kriteria

Perhitungan Manual Normalisasi

Sebagai contoh, merujuk pada 2 dan 5, kita akan menghitung nilai normalisasi untuk Alternatif 1 (A1 - Nurma) pada kriteria Pekerjaan (C1). Berdasarkan Tabel 5, Pekerjaan (C1) adalah kriteria *Benefit*.

- Nilai atribut A1 pada C1 ($X_{1,1}$) adalah 3.
- Nilai maksimal pada kolom C1 (dari semua alternatif A1-A5) adalah $\max(3,3,1,2,1) = 3$.
- Maka perhitungan normalisasinya melalui persamaan (a) dan (2) adalah

$$R_{1,1} = \frac{3}{3} = 1$$

Hasil angka 1 ini kemudian dimasukkan ke dalam Tabel 6 (Tabel Normalisasi) untuk baris A1 kolom C1.

Tabel 5. *Benefits* dan *Cost*

<i>Benefits</i>	<i>Cost</i>
Pekerjaan	Penghasilan
Kondisi Rumah	Aset Pribadi
Tanggungan	

Tabel 6. Normalisasi

A	C1	C2	C3	C4	C5
A1	1	1	1	0	0,5
A2	1	1	1	0,33	0,5
A3	0,33	0,5	0,67	1	1
A4	0,67	0,33	0,33	1	0,5
A5	0,33	0,33	0,67	0,33	1

Perhitungan Preferensi / Perangkingan Akhir

Nilai akhir (V_i) didapatkan dari penjumlahan perkalian antara matriks ternormalisasi (R_{ij}) dengan bobot kriteria (W_j) yang telah dinormalisasi:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij} \quad (3)$$

Tabel 7. Hasil Perangkingan

Rangking	Alternatif	Nilai
1	A1	0.92
2	A2	0.7659
3	A3	0.6984
4	A4	0.3425
5	A5	0.5052

B. Perancangan Sistem

Diagram Konteks

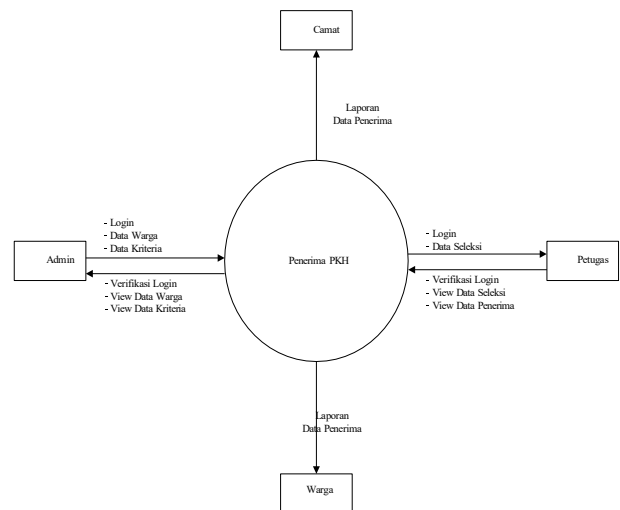
Gambar 1 merupakan diagram konteks dari penelitian ini.

Gambar 2. Diagram Konteks

Keterangan:

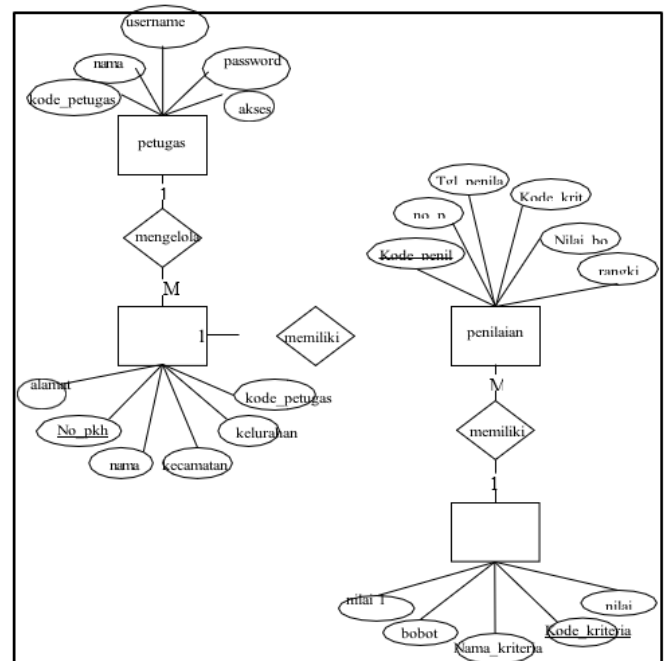
- Halaman utama sistem dapat diakses oleh warga negara.
- Semua informasi Program Keluarga Harapan dapat diakses oleh semua orang.
- Administrator memeriksa login dan masuk ke dalam sistem.
- Admin menginputkan data warga.
- Administrator memasukkan data bobot dan kriteria yang telah ditetapkan.
- Data Calon Penerima PKH dapat ditambahkan, diedit, dan disimpan oleh administrator.

- Petugas masuk ke dalam jaringan.



- Petugas melakukan penilaian atau evaluasi data setelah mendapatkan data penerima PKH yang telah dimasukkan oleh admin.
- Petugas memasukkan informasi evaluasi dari hasil temuan bobot yang telah dinormalisasi.
- Petugas akan mengkompilasi informasi tersebut ke dalam laporan yang akan disampaikan kepada camat.
- Laporan PKH diberikan kepada camat.[5]

Entity Relationship



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

C. Implementasi Sistem

Berikut ini adalah beberapa contoh antarmuka pengguna dari sistem pendukung keputusan untuk peserta Program Keluarga Harapan.

Gambar 4. Halaman login



Gambar 5. Halaman Home

V. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis, perancangan, dan implementasi yang telah dilakukan, penelitian ini berhasil membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan penerima Program Keluarga Harapan (PKH) di Desa Ananjaki. Berdasarkan hasil pengujian terhadap 5 data sampel warga, sistem mampu melakukan pembobotan dan perhitungan normalisasi secara akurat dan objektif sesuai kriteria. Sistem merekomendasikan Alternatif A1 (Nurma) sebagai prioritas utama penerima PKH dengan skor preferensi tertinggi sebesar 0,92, diikuti oleh A2 (EviOtarin) dengan skor 0,7659. Penerapan SPK ini terbukti mengatasi kelemahan pendataan

manual dan data usang. Sistem ini secara nyata membantu perangkat Desa Ananjaki dan fasilitator PKH dalam mengevaluasi kelayakan warga secara lebih efisien, terukur, dan transparan, sehingga penyaluran bantuan sosial menjadi tepat sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Umbu, "Penduduk Miskin di NTT Meningkat, Ini Penyebabnya - Victory News," *Penduduk Miskin di NTT Meningkat, Ini Penyebabnya - Victory News*, July 18, 2023. <https://www.victorynews.id/kupang/3319511531/penduduk-miskin-di-ntt-meningkat-ini-penyebabnya> (accessed July 17, 2026).
- [2] Ernestus Holivil, "Ketimpangan Ketenagakerjaan dan Dinamika Kemiskinan di NTT: Analisis Faktor Penyebab dan Implikasi Kebijakan," *Jurnal Administrasi Publik*, vol. 20, no. 2, pp. 203–226, Dec. 2024, doi: 10.52316/jap.v20i2.374.
- [3] Orce Kabunggul, M. Ali, M. H. Idris, M. A. Jailani, and Muhaimin Muhaimin, "Analisis Kemiskinan di Nusa Tenggara Timur (NTT) dalam Perspektif Ekonomi Politik," *Jurnal Hukum dan Administrasi Publik*, vol. 3, no. 2, pp. 145–161, 2025, doi: 10.61813/jhap.v3i2.224.
- [4] R. Ardian, Y. Yulmardi, and A. Bhakti, "Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia, dan Tingkat Pengangguran Terbuka terhadap Tingkat Kemiskinan di Provinsi Jambi," *Jurnal Ekonomi Aktual*, vol. 1, no. 1, pp. 23–34, Aug. 2021, doi: 10.53867/jea.v1i1.3.
- [5] Baiq Dewi Kamariani, Nur Fitri Eka Asbarini, Asrifia Ridwan, and Abdul Chalel Rahman, "Efektivitas Program Keluarga Harapan (PKH) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat," *JOURNAL OF Administrative And Social Science*, vol. 5, no. 1, pp. 205–219, Jan. 2024, doi: 10.55606/jass.v5i1.929.
- [6] L. Riyanti, G. Ali, and Amril, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi*, pp. 186–191, Nov. 2022, doi: 10.37034/jsisfotek.v4i4.177.
- [7] F. Fadhliazis dan S. Sarjono, "Analisis Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan Dengan Simple Additive Weighting (SAW) Pada Dinas Sosial, Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Provinsi Jambi," *Jurnal MSI UNAMA*, vol. 4, no. 2, hlm. 126–136, Jun 2019.
- [8] L. V. Aprilian and M. H. K Saputra, *Belajar cepat metode SAW*, Pertama. Bandung: m harry, 2020
- [9] Meysa Malika, Saskia A. Hsb, Silmi S, Rosmayanti Rosmayanti, and Berlianti Berlianti, "Peran Bantuan Langsung Tunai (BLT) dalam Meningkatkan Sistem Jaminan Sosial," *SOSIAL : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPS*, vol. 2, no. 4, pp. 125–130, Dec. 2024, doi: 10.62383/sosial.v2i4.482.
- [10] Nur Aizah, L. O. S. Firmandala, and Nur Azise, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berbasis Website," *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, vol. 16, no. 1, pp. 14–23, 2025, doi: 10.51903/jtikp.v16i1.920.
- [11] P. Diah, Sartika Dewi, and Suryati Suryati, "Penerapan Metode AHP dan SAW untuk Penentuan Kenaikan Jabatan Karyawan," *JATISI*, vol. 5, no. 1, pp. 60–73, 2018, doi: 10.35957/jatisi.v5i1.130.
- [12] N. R. P. Mulyo, M. A. D. Widyadara, and L. S. Wahyuniar, "Analisis Perbandingan Metode SAW dan TOPSIS Pada Sistem Rekomendasi Penerima Bantuan Sosial," *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)*, vol. 9, no. 1, pp. 771–779, 2025, doi: 10.29407/kww48483.
- [13] Lalu Puji Indra Kharisma, Sahni Kusmayanti, and Yudi Sutaryana, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Di Desa Lektor Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) BERBASIS WEB," *TEKNIMEDIA: Teknologi Informasi dan Multimedia*, vol. 4, no. 2, Dec. 2023, doi: 10.46764/teknimedia.v4i2.154.