

Aplikasi Pengambilan Keputusan Kelayakan Penerima Jamkesmas di Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process*

Samuel Bili Bayo ^{1*}, Cecilia D.P.B Gabriel ², Paulus Mikku Ate ³

¹⁻³ Universitas Stella Maris Sumba, Indonesia

Email : samuelbilibaio00@gmail.com ^{1*}, cecylgabriel266@gmail.com ², paulmickysms@gmail.com ³

Abstract, The purpose of this study is to create a Decision Making Application for Eligibility of Jamkesmas Recipients at the Health Office of Southwest Sumba Regency Using the AHP Method. The high poverty rate affects all sectors of life including the health sector. The health sector has many facilities that everyone can use, depending on each person's ability. These facilities can only be used if they have enough money for the necessary facilities. So that decent health for everyone is not fulfilled. The problem of poverty is the main reason someone does not get good access in the health sector, so the role of the government is needed to guarantee the population's access to humanitarian health services. From the results of the discussion above, the author wants to conclude that with the application of a decision support system using the AHP method, it can make it easier to determine the eligibility of providing JAMKESMAS services to the community in the Health Office of Southwest Sumba Regency

Keywords: Decision Making System, Jamkesmas, Analytic Hierarchy Process Method

Abstrak, Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat Aplikasi Pengambilan Keputusan Kelayakan Penerima Jamkesmas di Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya Menggunakan Metode AHP. Tingginya angka kemiskinan mempengaruhi segala sektor kehidupan termasuk sektor kesehatan. Sektor kesehatan memiliki banyak fasilitas yang semua orang dapat menggunakannya, tergantung pada kemampuan setiap orang. Fasilitas tersebut hanya dapat digunakan jika memiliki uang yang cukup untuk fasilitas yang diperlukan. Sehingga kesehatan yang layak bagi setiap orang yang tidak terpenuhi. Masalah kemiskinan menjadi sebab utama seseorang tidak mendapatkan akses baik dalam bidang kesehatan, maka dibutuhkan peranan pemerintah untuk menjamin akses penduduk terhadap pelayanan kesehatan kemanusiaan. Dari hasil pembahasan diatas, maka penulis ingin mengambil kesimpulan bahwa dengan adanya aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode AHP dapat mempermudah dalam menentukan kelayakan dalam pemberian layanan JAMKESMAS kepada masyarakat di lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya

Kata Kunci: Sistem Pengambilan Keputusan, Jamkesmas, Metode *Analytic Hierarchy Process*

1. PENDAHULUAN

Tingginya angka kemiskinan mempengaruhi segala sektor kehidupan termasuk sektor kesehatan. Sektor kesehatan memiliki banyak fasilitas yang semua orang dapat menggunakannya, tergantung pada kemampuan setiap orang. Fasilitas tersebut hanya dapat digunakan jika memiliki uang yang cukup untuk fasilitas yang diperlukan. Sehingga kesehatan yang layak bagi setiap orang yang tidak terpenuhi. Masalah kemiskinan menjadi sebab utama seseorang tidak mendapatkan akses baik dalam bidang kesehatan, maka dibutuhkan peranan pemerintah untuk menjamin akses penduduk terhadap pelayanan kesehatan kemanusiaan (Ayu Widayarsi, 2023).

Program jaminan kesehatan masyarakat (Jamkesmas) merupakan program pelayanan kesehatan bagi masyarakat miskin tidak mampu di Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya. Masyarakat Kabupaten Sumba Barat Daya masih banyak yang belum memiliki jaminan kesehatan berupa Jamkesmas, ASKES dan asuransi kesehatan lainnya. Jenis-jenis pelayanan kesehatan yang ditanggung program Jamkesmas antara lain berupa pelayanan kesehatan di Puskesmas dan pelayanan kesehatan di rumah sakit sesuai dengan peraturan Gubernur Tahun 2018 Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT, 2018).

Perlu adanya sebuah sistem komputer yang dapat membantu agar masyarakat dapat memiliki layanan Jamkesmas di Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya. Salah satu sistem yang berbasis komputer adalah sistem pendukung keputusan yang mampu menghasilkan output dengan cepat dan tepat dalam penentuan kelayakan penerima Jamkesmas bagi masyarakat. Sistem pendukung keputusan (*Decision Support System*) adalah suatu sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah atau kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tidak terstruktur tujuan dari sistem pendukung keputusan ini adalah untuk mengambil keputusan dari berbagai alternatif-alternatif yang merupakan hasil dari pengolahan informasi-informasi yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode pendukung keputusan (Chairunnisa, 2022).

Dengan adanya permasalahan tersebut diperlukan sistem pendukung keputusan yang mampu menentukan sesuai dengan kriteria sehingga sasaran sesuai yang diprioritaskan untuk menerima bantuan Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas). Kriteria yang akan dijadikan sebagai acuan kelayakan dalam aplikasi pengambilan keputusan kelayakan penerima Jamkesmas di Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya menggunakan metode AHP adalah kriteria keadaan dinding rumah, penghasilan, pekerjaan, jumlah tanggungan dalam keluarga dan juga layanan kesehatan.

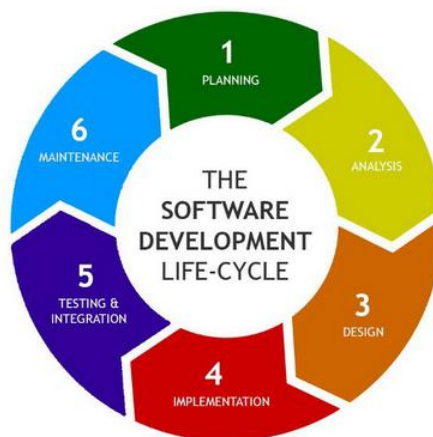
Metode *Analitycal Hirearchy Proccess* (AHP) merupakan suatu metode untuk membuat serangkaian keputusan alternatif dan memilih alternatif terbaik saat mengambil keputusan dengan banyak tujuan atau kriteria untuk mengambil keputusan tertentu. Hal terpenting dalam proses hierarki analitik adalah hierarki fungsional, input utamanya adalah persepsi manusia. Melalui struktur hirarki, masalah yang kompleks dan tidak terstruktur dapat diuraikan menjadi kelompok-kelompok, kemudian kelompok tersebut dapat disusun menjadi suatu struktur hirarki (Chairunnisa, 2022).

Maka dari itu, penulis ingin mengangkat sebuah judul “Aplikasi Pengambilan Keputusan Kelayakan Penerima Jamkesmas di Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya Menggunakan Metode AHP”. Dengan metode ini mampu diterapkan dan tepat sasaran pada keluarga yang layak menerima Jamkesmas sesuai kriteria.

2. METODE

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Penelitian deskriptif yang sering menggunakan analisis mendalam dikenal sebagai pendekatan kualitatif. Landasan teoritis dari proses dan makna yang ditekankan dalam penelitian kualitatif ini menjadi pedoman untuk memastikan fokus penelitian sejalan dengan realitas lapangan. Setelah pengumpulan data di lapangan, peneliti akan menganalisis data dan membuat aplikasi.

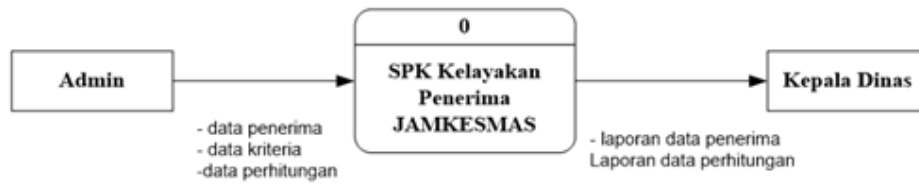
Prosedur atau deskripsi yang digunakan dalam penyelidikan disebut sebagai desain penelitian. Desain penelitian ini dibuat untuk membantu penelitian dan memberikan gambaran. Proyek penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahap, seperti identifikasi masalah, tinjauan literatur, dan tahapan penelitian. Berikut adalah model SDLC pada waterfall sebagai berikut :



Gambar 1 Desain Penelitian

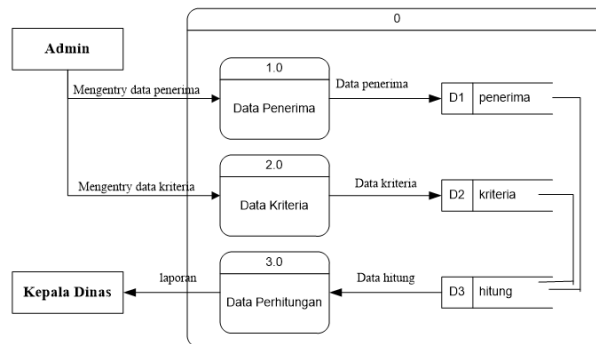
Diagram Konteks

Diagram konteks" biasanya merujuk pada Context Diagram, yang merupakan representasi visual dari sistem dan interaksinya dengan entitas eksternal. Diagram ini digunakan dalam rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi untuk memberikan gambaran tingkat tinggi mengenai aliran informasi atau data antara sistem dengan pihak luar (misalnya pengguna, sistem lain, atau perangkat keras).



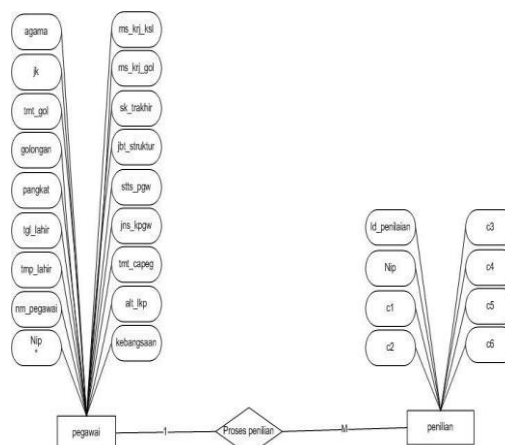
DFD Level 0

DFD Level 0 atau Diagram Aliran Data Level 0 adalah representasi yang lebih rinci dari Diagram Konteks (Context Diagram). Diagram ini menggambarkan aliran data secara keseluruhan di dalam sistem dan antara sistem dengan entitas eksternal, tetapi tanpa memecah sistem ke dalam subproses yang lebih kecil. Pada DFD Level 0, sistem masih digambarkan sebagai satu entitas tunggal yang menerima input dan menghasilkan output, namun aliran data di dalam sistem diperlihatkan lebih jelas. Diagram ini memberikan gambaran umum tentang bagaimana data mengalir di dalam sistem secara keseluruhan.



ERD

ERD (Entity-Relationship Diagram) adalah alat yang digunakan dalam pemodelan data untuk menggambarkan struktur basis data. ERD menggambarkan entitas yang ada dalam sistem, atribut yang dimiliki entitas tersebut, serta hubungan antar entitas. ERD sangat berguna dalam tahap desain basis data untuk menggambarkan cara data akan diorganisasikan dan dihubungkan satu sama lain.



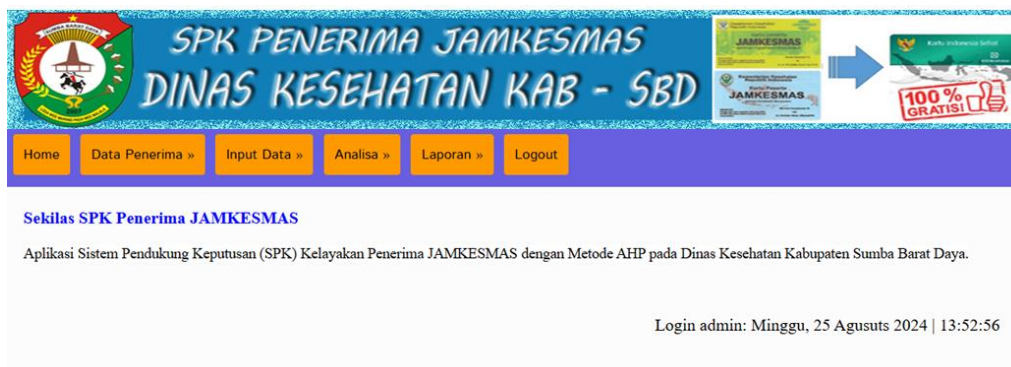
1. Login

Sistem pendukung keputusan untuk penerima Jamkesmas dapat mengelola pengguna dan akses dengan cara yang aman dan efisien, serta memproses informasi terkait calon penerima manfaat secara efektif.



2. Dashboard

Dashboard dalam konteks Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk Penerima Jamkesmas berfungsi sebagai antarmuka utama yang menyajikan informasi penting dan ringkasan status yang relevan bagi pengguna, seperti Admin, Petugas, atau Penerima Manfaat. Dashboard ini harus mudah dipahami dan menyediakan akses cepat ke fitur utama sistem.



3. Data Penerima

Data Penerima dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerima Jamkesmas merujuk pada informasi yang terkait dengan individu yang mengajukan atau sedang menerima manfaat dari program Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas). Data ini sangat penting untuk penentuan apakah seseorang memenuhi syarat untuk mendapatkan layanan Jamkesmas. Oleh karena itu, sistem ini harus mampu menyimpan, mengelola, dan memproses data penerima dengan baik dan efisien.

Tambah Data						
No	Nik	Nama	Tanggal Daftar	Jenis Kelamin	Alamat	Action
1	5318040912900002	Anita Tamu Lamunde	25 Agustus 2023	Perempuan	Karuni	Edit Hapus Detail

4. Menu Kriteria

Menu Kriteria dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk Penerima Jamkesmas adalah bagian yang sangat penting, karena menu ini digunakan untuk mengelola dan mendefinisikan kriteria atau parameter yang digunakan dalam pengambilan keputusan apakah seseorang memenuhi syarat untuk menerima manfaat Jamkesmas. Kriteria ini biasanya mencakup berbagai faktor seperti status ekonomi, kesehatan, usia, jumlah anggota keluarga, dan lainnya, yang akan dihitung atau dievaluasi dalam sistem untuk menentukan kelayakan penerima manfaat.

INPUT KANDIDAT PERBANDINGAN KRITERIA

Kode Kriteria	
Nama Kriteria	
Submit Reset	

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Aksi
1	A01	Layanan Kesehatan	Hapus
2	A02	Penghasilan	Hapus
3	A03	Pekerjaan	Hapus
4	A04	Tanggungan	Hapus

5. Menu Alternatif

Menu Alternatif dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Penerima Jamkesmas adalah bagian dari sistem yang digunakan untuk mengelola berbagai alternatif atau pilihan yang akan dievaluasi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam konteks Jamkesmas, alternatif ini merujuk pada individu atau keluarga yang mengajukan permohonan untuk mendapatkan manfaat Jamkesmas, yang kemudian dievaluasi untuk menentukan kelayakannya.

NILAI PERBANDINGAN ALTERNATIF				
Nilai Perbandingan Alternatif Layanan Kesehatan				
	Anita Tamu Lamunde	Kristian Loghe Pati	Loresius K. Pote	
Anita Tamu Lamunde	1	1 Sama penting dengan	1 Sama penting dengan	
Bayam Merah	0	1	1 Sama penting dengan	
Kristian Loghe Pati	0	0	1	
Σ	0	0	0	
Normalisasi				
	Anita Tamu Lamunde	Kristian Loghe Pati	Loresius K. Pote	Eigen Vektor
Anita Tamu Lamunde	0	0	0	0
Kristian Loghe Pati	0	0	0	0
Loresius K. Pote	0	0	0	0
Σ	0	0	0	0

Nilai Perbandingan Alternatif Penghasilan

	Anita Tamu Lamunde	Kristian Loghe Pati	Lorensius K. Pote
Anita Tamu Lamunde	1	1.Sama penting dengan ▾	1.Sama penting dengan ▾
Kristian Loghe Pati	0	1	1.Sama penting dengan ▾
Lorensius K. Pote	0	0	1
Σ	0	0	0

Normalisasi

	Anita Tamu Lamunde	Kristian Loghe Pati	Lorensius K. Pote	Eigen Vektor
Anita Tamu Lamunde	0	0	0	0
Kristian Loghe Pati	0	0	0	0
Lorensius K. Pote	0	0	0	0
Σ	0	0	0	0

Nilai Perbandingan Alternatif Pekerjaan

	Anita Tamu Lamunde	Anita Tamu Lamunde	Lorensius K. Pote
Anita Tamu Lamunde	1	1.Sama penting dengan ▾	1.Sama penting dengan ▾
Kristian Loghe Pati	0	1	1.Sama penting dengan ▾
Lorensius K. Pote	0	0	1
Σ	0	0	0

Normalisasi

	Anita Tamu Lamunde	Kristian Loghe Pati	Lorensius K. Pote	Eigen Vektor
Anita Tamu Lamunde	0	0	0	0
Kristian Loghe Pati	0	0	0	0
Lorensius K. Pote	0	0	0	0
Σ	0	0	0	0

Nilai Perbandingan Alternatif Tanggungan

	Anita Tamu Lamunde	Kristian Loghe Pati	Lorensius K. Pote
Anita Tamu Lamunde	1	1.Sama penting dengan ▾	1.Sama penting dengan ▾
Kristian Loghe Pati	0	1	1.Sama penting dengan ▾
Lorensius K. Pote	0	0	1
Σ	0	0	0

Normalisasi

	Anita Tamu Lamunde	Kristian Loghe Pati	Lorensius K. Pote	Eigen Vektor
Anita Tamu Lamunde	0	0	0	0
Kristian Loghe Pati	0	0	0	0
Lorensius K. Pote	0	0	0	0
Σ	0	0	0	0

Submit Batal

Analisis Sensitivitas Proses pada Bobot Kriteria

Kriteria	Layanan Kesehatan	Penghasilan	Tanggungan
Bobot	0.33	0.33	0.33
Anita Tamu Lamunde	0.33	0.45	0.45
Kristian Loghe Pati	0.33	0.29	0.29
Lorensius K. Pote	0.33	0.26	0.26

Total Ranking / Prioritas Global				Prioritas Global
Anita Tamu Lamunde	0.11	0.15	0.15	0.41
Kristian Loghe Pati	0.11	0.1	0.1	0.3
Lorensius K. Pote	0.11	0.09	0.09	0.29
				1

6. Hasil Output AHP

Penerima Jamkesmas merupakan salah satu komponen utama yang digunakan untuk mengevaluasi kelayakan penerima manfaat berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. AHP adalah metode pengambilan keputusan multi-kriteria yang digunakan untuk membandingkan alternatif dan menghasilkan peringkat atau skor yang menggambarkan tingkat kelayakan setiap alternatif.

Daftar Peringkat Hasil Nilai Prioritas Metode AHP

Peringkat	Kandidat Pegawai	Bobot Akhir
1	Anita Tamu Lamunde	0.41
2	Kristian Loghe Pati	0.3
3	Lorensius K. Pote	0.29

Kesimpulan bahwa Peserta yang layak menerima Jamkesmas adalah : **Kangkung** dengan hasil analisa Analytic Hierarchy Process (AHP): **0.41**

3. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan diatas, maka penulis ingin mengambil kesimpulan bahwa dengan adanya aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode AHP dapat mempermudah dalam menentukan kelayakan dalam pemberian layanan JAMKESMAS kepada masyarakat di lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya

DAFTAR RUJUKAN

- Abdulloh, R. (2023). *7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula*. Jakarta: Elex media.
- Ayu Widyasari, M. G. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Peserta Jamkesmas Menggunakan Metode Waspa. *Jurnal Sistem Informasi TGD*, 965-975.
- Chairunnisa, R. R. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Jaminan Kesehatan Masyarakat Dengan Metode SAW Pada RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi. *Manajemen Sistem Informasi*, 421-434.

- Dwi Remawati, . W. (2020). *Buku Ajar. Web JSP dengan database MySQL*. Jakarta: Deepublish.
- Imansyah, M. (2020). *Professional Website Dengan Joomla*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Karnovi, R. H. (2020). *Tutorial membuat aplikasi sistem monitoring terhadap job desk operational human capital*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- Krismawati, E. P. (2022). *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya*. Kadula: Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya.
- M Reza Faisal, . A. (2020). *Pemrograman Web Dasar I: Belajar HTML 5*. Kalimantan Selatan: Scripta Cendekia.
- NTT, G. (2018). *Peraturan Daerah Provinsi NTT*. Kupang, NTT, Indonesia.
- RI, K. K. (2021). *Sehat Negeriku*. Retrieved from <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/mediakom/20101223/24680/jamkesmas-dipuji-dan-diuji/>
- Sa`ad, M. I. (2020). *Otodidak Web Programming: Membuat Website Edutainment*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sindi Shintia, D. A. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Jamkesmas Menggunakan Metode ROC dan CPI. *Jurnal Pionir LPPM Universitas Asahan*, 40-49.
- Siti Maryam, D. G. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kartu Jamkesmas dengan Metode AHP di Desa Langenasari. *SISMATIK (Seminar Nasional Sistem Informasi dan Manajemen Informatika)*, 176-181.
- Sukatin, A. A.-S. (2022). Pengambilan Keputusan dalam Kepimpinan. *Humantech - Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia*, 1156-1167.
- Winda Ayu Ramadhani, N. I. (2022). Penerapan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP) Untuk Menentukan Kelayakan Penerima Bantuan Pinjaman Modal Usaha Kecil Menengah. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*.