

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Keluarga Harapan yang disebut PKH adalah program pemberian bantuan sosial bersyarat kepada Keluarga Penerima Manfaat (KPM) yang ditetapkan sebagai keluarga penerima manfaat PKH. Sebagai upaya percepatan penanggulangan kemiskinan, sejak tahun 2007 Pemerintah Indonesia telah melaksanakan PKH. Berdasarkan Peraturan Menteri Sosial Nomor 1 Tahun 2018, PKH didefinisikan sebagai program pemberian bantuan sosial bersyarat kepada keluarga atau seseorang miskin dan rentan yang terdaftar dalam Data Terpadu program penanganan fakir miskin. Definisi ini kemudian diperkuat melalui berbagai regulasi turunan hingga Kepmensos No. 79/HUK/2025. Kriteria penerima manfaat PKH dapat dibagi menjadi tiga komponen yaitu, komponen kesehatan, pendidikan dan kesejahteraan sosial (KEMENSOS RI 2024).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) adalah sistem berbasis komputer interaktif yang dirancang untuk membantu pengambil keputusan (manajer/eksekutif) memecahkan masalah semi-terstruktur hingga tidak terstruktur. SPK menggunakan data dan model analitis untuk memproses informasi, menyediakan alternatif solusi, dan mempercepat pengambilan keputusan yang lebih efektif, bukan menggantikan peran manusia dalam mengambil keputusan akhir (UNESA 2025).

Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang melakukan optimasi berdasarkan analisis rasio. Dalam proses seleksi penerima PKH, terdapat beberapa kriteria seperti pendapatan keluarga, jumlah tanggungan, kondisi rumah, pekerjaan kepala keluarga, kepemilikan aset, dan tingkat pendidikan. Metode MOORA mampu mengolah berbagai kriteria tersebut secara objektif melalui proses normalisasi dan perhitungan rasio, sehingga setiap alternatif (calon penerima bantuan) dapat dibandingkan secara

adil meskipun memiliki nilai yang berbeda pada setiap kriteria. Selain itu, MOORA juga cocok karena dapat membedakan kriteria bertipe benefit dan cost. Kriteria benefit adalah nilai yang semakin besar semakin baik (misalnya jumlah tanggungan), sedangkan kriteria cost adalah nilai yang semakin kecil semakin baik (misalnya pendapatan keluarga) (Brauers dan Zavadskas, 2006).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi diatas, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan metode MOORA untuk menentukan penerima bantuan PKH di Kelurahan Hambala Kota Waingapu agar lebih tepat sasaran?
2. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan pemilihan penerima bantuan PKH pada Kelurahan Hambala untuk membantu petugas dalam menyeleksi warga yang berhak?
3. Bagaimana tingkat akurasi hasil akhir dari penerapan metode MOORA dalam menentukan calon penerima bantuan PKH di Kelurahan Hambala Kota Waingapu?

1.3 Tujuan

Terdapat beberapa tujuan dari pembuatan web ini sebagai berikut:

1. Menerapkan metode MOORA dalam proses penentuan penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) di Kelurahan Hambala Kota Waingapu agar proses penentuan penerima bantuan dapat dilakukan secara lebih objektif dan tepat sasaran.
2. Merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web dan menghasilkan urutan prioritas (perankingan) warga yang paling berhak menerima bantuan PKH berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.
3. Mengetahui tingkat akurasi hasil akhir dari penerapan metode MOORA dalam proses penentuan penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sehingga hasil rekomendasi yang diperoleh dapat dinilai tingkat ketepatannya.

1.4 Batasan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini memiliki sejumlah batasan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di Kelurahan Hambala. Data yang digunakan adalah data penduduk atau Kepala Keluarga (KK) yang terdaftar dan tidak terdaftar sebagai calon penerima bantuan PKH di kelurahan tersebut, tidak mencakup jenis bantuan sosial lain.
2. Data yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 278 data.
3. Penelitian ini menggunakan metode MOORA.
4. Kriteria yang digunakan diantaranya ibu hamil/menyusui, balita, pendidikan anak, lansia, disabilitas dalam perhitungan disesuaikan dengan standar Dinas Sosial yang digunakan oleh Kelurahan Hambala.
5. Framework yang digunakan pada penelitian ini Laravel 12.
6. Penelitian ini menggunakan Database MySQL.
7. Sistem ini digunakan oleh pegawai Kelurahan Hambala dan Dinas Sosial Kota Waingapu.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diantaranya:

1. Menambah wawasan dan pengalaman penulis dalam menganalisis masalah serta merancang solusi sistem berbasis teknologi informasi.
2. Memastikan bahwa bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) benar-benar disalurkan kepada warga yang paling membutuhkan sesuai dengan kriteria yang berlaku.
3. Membantu petugas atau staf kelurahan dalam mempercepat proses seleksi data calon penerima PKH.

1.6 Metodologi Penelitian

1. Studi Literatur

Proses ini dilakukan dengan mempelajari dan meneliti berbagai sumber referensi seperti, jurnal ilmiah atau artikel penelitian terdahulu yang relevan. Fokus studi literatur meliputi konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK), langkah-langkah perhitungan metode MOORA (*Multi objective optimization on the basis of ratio analysis*), serta peraturan

pemerintah terkait kriteria penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH).

2. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui dua teknik utama di lokasi penelitian, yaitu Kelurahan Hambala, Kota Waingapu:

- a. Wawancara: Melakukan tanya jawab dengan petugas atau aparat kelurahan untuk mengetahui prosedur penyeleksian saat ini dan kriteria-kriteria yang digunakan.
- b. Observasi & Dokumentasi: Mengambil sampel data sekunder berupa data penduduk atau Kepala Keluarga (KK) yang mengajukan bantuan, serta data kriteria fisik (kondisi rumah) dan non-fisik (ekonomi) yang akan dijadikan bahan uji coba perhitungan.

3. Analisis Data dan Penerapan Metode

Langkah ini meliputi penentuan kriteria (seperti ibu hamil/menyusui, pendidikan anak, lansia, dan lainnya), penentuan bobot untuk setiap kriteria, serta konversi data warga menjadi skala penilaian (matriks keputusan) agar dapat dihitung menggunakan algoritma MOORA.

4. Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem pada penelitian ini meliputi pendefinisian kebutuhan sistem, baik kebutuhan fungsional maupun non-fungsional, sebagai dasar dalam pembangunan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Proses perancangan dilakukan dengan menyusun blok diagram sistem untuk menggambarkan hubungan antar komponen utama, serta struktur menu untuk menunjukkan susunan dan pembagian menu yang terdapat dalam aplikasi agar alur penggunaan sistem lebih jelas dan mudah dipahami oleh pengguna. Selain itu, dibuat flowchart metode untuk menjelaskan alur perhitungan metode yang digunakan, dan flowchart sistem untuk menggambarkan alur kerja sistem secara keseluruhan. Tahap ini juga mencakup perancangan desain antarmuka (User Interface/UI) yang menampilkan rancangan tampilan halaman seperti login, pengelolaan data, proses perhitungan, hingga halaman hasil perankingan.

5. Implementasi

Tahap implementasi dilakukan dengan membangun website menggunakan bahasa pemrograman dan *database* MySQL. Algoritma MOORA dikodekan ke dalam sistem mulai dari rumus normalisasi matriks, matriks ternormalisasi terbobot, penentuan solusi ideal positif/negatif, hingga perhitungan nilai preferensi.

6. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk memastikan sistem berjalan sesuai harapan.

Metode pengujian mencakup:

- a. Black Box Testing: Menguji fungsi-fungsi pada aplikasi (tombol simpan, edit, hapus) apakah berjalan lancar tanpa error.
- b. Uji Validasi Perhitungan: Membandingkan hasil perhitungan manual (menggunakan Microsoft Excel) dengan hasil perhitungan sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar mempermudah pemahaman pada pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut:

a. BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode penelitian, dan sistematika penelitian.

b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka berisikan dasar teori.

c. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Analisis dan Perancangan pada Sistem berisikan perancangan pada sistem yang menggunakan flowchart dan desain struktur menu pada sistem.

d. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Implementasi dan Pengujian Sistem menyajikan hasil implementasi sistem serta pengujian yang dilakukan untuk menilai kinerja sistem.

e. BAB V PENUTUP

Penutup memuat kesimpulan dari penelitian serta saran untuk pengembangan lebih lanjut.