

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Upaya pengentasan kemiskinan menjadi salah satu fokus utama dalam agenda pembangunan nasional di Indonesia. Pemerintah telah menggulirkan berbagai program sosial untuk menjawab permasalahan tersebut, termasuk program Bantuan Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) yang ditujukan bagi masyarakat berpenghasilan rendah. Rumah sebagai salah satu kebutuhan dasar manusia memegang peranan penting dalam menjamin kesehatan, kenyamanan, serta kualitas hidup masyarakat. Sayangnya, masih banyak warga di berbagai pelosok negeri, termasuk di Kelurahan Kraton, Kabupaten Bangkalan, yang hidup di hunian yang jauh dari kata layak. Rumah-rumah tersebut kerap kali tidak memiliki fasilitas sanitasi, pencahayaan, dan ventilasi yang memadai, serta mengalami kerusakan pada struktur bangunan, sehingga sangat rentan terhadap risiko kesehatan dan keselamatan.

Namun dalam implementasinya, distribusi bantuan RTLH di lapangan masih menyimpan sejumlah tantangan yang signifikan. Salah satu kendala utama adalah ketidakteraturan dan ketidakjelasan dalam proses seleksi penerima bantuan, yang selama ini cenderung bersifat subjektif. Mekanisme seleksi yang masih mengandalkan laporan dari tokoh masyarakat atau aparat desa, tanpa melalui proses evaluasi yang sistematis dan terukur, membuka peluang terjadinya ketimpangan dan ketidakadilan sosial. Tak jarang warga yang layak justru terlewatkan, sementara pihak yang kurang memenuhi syarat mendapat prioritas, menimbulkan ketidakpercayaan terhadap kebijakan pemerintah.[1]

Untuk menjawab permasalahan tersebut, integrasi teknologi informasi menjadi langkah strategis yang dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam proses pengambilan keputusan. Pemanfaatan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menjadi solusi potensial untuk membantu aparat kelurahan dalam menetapkan penerima bantuan RTLH secara lebih adil dan berdasarkan data objektif. Salah satu metode yang tepat diterapkan dalam

sistem ini adalah Multi Attribute Utility Theory (MAUT). Metode ini mampu memfasilitasi proses evaluasi alternatif berdasarkan sejumlah atribut atau kriteria yang relevan, seperti pemilik rumah, penghasilan, atap rumah, dinding rumah, lantai rumah, luas bangunan, status rumah.

Dengan mengimplementasikan metode MAUT dalam SPK, penilaian terhadap kelayakan penerima bantuan dapat dilakukan secara terukur, sistematis, dan transparan. Sistem ini tidak hanya mampu menyajikan data dengan cepat dan efisien, tetapi juga memperkecil potensi kesalahan manusia dalam proses seleksi. Selain itu, perangkat ini dapat menjadi instrumen evaluatif bagi pemerintah kelurahan dalam mengkaji efektivitas program RTLH secara berkelanjutan. Harapannya, sistem ini dapat menjadi fondasi bagi pengambilan keputusan berbasis data (data-driven decision making) yang lebih akurat dan menyeluruh.

Beberapa penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Monika, Sinar; Rakhman, Abdul dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penerima Dana Bantuan Rumah Tidak Layak Huni Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)” membahas sistem pendukung keputusan yang mampu menilai secara objektif berdasarkan kriteria yang jelas dan terstandar. Sistem berbasis web dengan metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) dapat menjadi solusi untuk mengolah data secara terkomputerisasi, sehingga membantu aparat desa dalam mengambil keputusan yang cepat, transparan, dan tepat sasaran.[2]

Melalui penelitian ini, penulis bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis metode MAUT guna membantu pihak Kelurahan Kraton dalam proses seleksi penerima bantuan RTLH. Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) berperan penting dalam meningkatkan transparansi dan objektivitas dalam pemilihan penerima bantuan RTLH. Dengan mengubah kriteria kualitatif menjadi nilai kuantitatif berskala 0–1, MAUT mengurangi subjektivitas dan menghasilkan penilaian yang konsisten. Pendekatan ini menjadikan keputusan lebih terukur, jelas, dan dapat dipertanggungjawabkan, sehingga mudah dipahami dan dipercaya oleh

semua pihak. Diharapkan, sistem yang dibangun mampu mendukung kebijakan distribusi bantuan sosial secara lebih tepat sasaran dan terukur, sekaligus menjadi kontribusi nyata dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat miskin di Kabupaten Bangkalan. Selain itu, penerapan sistem ini diharapkan dapat direplikasi pada wilayah lain yang menghadapi permasalahan serupa, sebagai bagian dari upaya mempercepat pembangunan berkeadilan di seluruh pelosok tanah air.

1.2 Perumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Kelurahan Kraton membutuhkan pengoptimalan sumber daya yang mereka miliki, seperti sistem informasi dan metode penentuan yang objektif. Hal ini dapat menyelesaikan permasalahan dalam pencarian dan pengambilan data, serta membantu menentukan penerima bantuan secara adil dan berdasarkan data yang valid, yang pada akhirnya meningkatkan ketepatan sasaran program dan mempercepat proses kerja di lapangan.

1.2.2 Metode Usulan

Penelitian ini mengusulkan penggunaan metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) sebagai pendekatan sistematis dalam proses pengambilan keputusan, khususnya untuk menentukan alternatif data, menetapkan kriteria evaluasi, serta mengatur bobot dari masing-masing kriteria yang telah ditentukan. Langkah-langkah dalam penerapan metode ini dimulai dengan pembentukan matriks keputusan berdasarkan data yang tersedia, dilanjutkan dengan proses normalisasi untuk menyelaraskan nilai-nilai dalam skala yang sama, sehingga perbandingan antar alternatif menjadi lebih objektif. Tahap akhir dari metode ini adalah proses perankingan, yang dilakukan berdasarkan hasil perhitungan nilai utilitas tertinggi hingga terendah, guna mengidentifikasi alternatif yang paling layak menerima bantuan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan permasalahan dan metode yang telah dijelaskan, dirumuskan pertanyaan penelitian yaitu

1. Bagaimana tingkat akurasi sistem memilih calon penerima sesuai kriteria?
2. Bagaimana hasil pengujian menggunakan metode blackbox testing dalam memastikan bahwa semua fungsi sistem berjalan sesuai harapan tanpa kesalahan?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan yang dapat dicapai dari penelitian ini adalah

1. Menilai akurasi sistem dalam menentukan calon penerima bantuan sesuai kriteria yang ditetapkan.
2. Menguji kinerja sistem melalui blackbox testing untuk memastikan setiap fungsi berjalan tanpa kesalahan.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat membantu diantaranya:

1. Membantu pemerintah dalam menyeleksi penerima bantuan RTLH secara lebih cepat dan tepat sasaran.
2. Memberikan informasi yang jelas kepada masyarakat terkait rumah yang layak menerima bantuan.
3. Menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan.

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian ini menggunakan data sebanyak 398 Kepala Keluarga (KK) dari Kelurahan Kraton, Bangkalan, yang terdiri dari data warga miskin dan data penerima Program Keluarga Harapan (PKH)
2. Ini adalah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan berbasis web responsif yang menggunakan Codeigniter 4 dan MySQL sebagai database
3. Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) dipilih karena mampu menangani pengambilan keputusan yang melibatkan banyak kriteria secara objektif dan terstruktur. MAUT memiliki perhitungan yang sederhana, transparan, serta mudah diinterpretasikan, sehingga cocok digunakan dalam sistem seleksi penerima bantuan Rumah Tidak Layak Huni (RTLH). Selain itu, metode ini fleksibel terhadap perubahan bobot

dan kriteria, serta efektif dalam menghasilkan keputusan yang adil dan berbasis data.; dan

4. Ada tujuh kriteria yang digunakan dalam sistem ini, yang didasarkan pada temuan wawancara dengan Pak Lurah. Kriterianya meliputi Pemilik rumah, penghasilan, atap rumah, dinding rumah, lantai rumah, luas bangunan, status rumah.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini dibuat agar dapat mengetahui gambaran umum isi dari laporan.

BAB I PENDAHULUAN

Di sini kita akan membahas latar belakang proposal, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, dan struktur proposal.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang teori dasar yang akan dibahas dalam proposal, misalnya rumah tidak layak huni, sistem pendukung keputusan dan metode yang digunakan yaitu Multi Attribute Utility Theory.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai algoritma metode Multi Attribute Utility Theory, dataset yang digunakan dan penjelasan arsitektur sistem

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil implementasi sistem, perbandingan perhitungan manual dan sistem, serta hasil pengujian blackbox dan akurasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian dan berisi saran tentang sistem yang dirancang.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang daftar jurnal dan referensi yang dijadikan acuan dalam penelitian ini.