

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bantuan sosial merupakan salah satu bentuk program pemerintah yang ditujukan untuk membantu masyarakat kurang mampu serta kelompok yang rentan terhadap resiko sosial agar mereka dapat memenuhi kebutuhan hidupnya (Nandes & Safnita, 2026). Ketepatan sasaran dalam penyaluran bantuan sosial merupakan faktor krusial dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus mengurangi tingkat kemiskinan, proses penetapan penerima bantuan sosial perlu dilakukan secara objektif dan transparan, berdasarkan pada kondisi sosial ekonomi masyarakat yang sebenarnya (Herlambang et al., 2025).

Pemerintah Indonesia menggunakan Data Tunggal Sosial Ekonomi Nasional (DTSEN) sebagai salah satu basis data dalam pengelompokan tingkat kesejahteraan masyarakat. Pengelompokan tersebut dikenal dengan istilah desil, yang menggambarkan tingkat kesejahteraan rumah tangga. Kelompok yang menjadi perhatian adalah masyarakat pada desil 1 sampai dengan desil 4, yang dikelompokkan mulai dari sangat miskin, miskin, hampir miskin, hingga rentan miskin (Rifasya et al., 2024). Pengelompokan tersebut bertujuan untuk meningkatkan ketepatan sasaran program bantuan sosial serta mengurangi risiko kesalahan dalam penyaluran bantuan (Ardy et al., 2024).

Desa Kebonharjo, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten merupakan salah satu desa yang secara rutin melaksanakan program bantuan sosial kepada

masyarakat. Berdasarkan data kependudukan desa tahun 2025, Desa Kebonharjo memiliki jumlah penduduk sebanyak 1.508 jiwa yang terdiri dari 554 Kepala Keluarga. Masyarakat Desa Kebonharjo memiliki kondisi sosial ekonomi yang beragam dengan sebagian masyarakat bekerja sebagai buruh, pedagang, petani, dan pekerjaan sektor informal lainnya. Kondisi tersebut menyebabkan terdapat masyarakat yang membutuhkan dukungan melalui program bantuan sosial sesuai dengan ketentuan dan sasaran program yang berlaku.

Penyaluran bantuan sosial di Desa Kebonharjo dilakukan melalui beberapa program bantuan sesuai dengan program yang sedang berlangsung antara lain Bantuan Langsung Tunai (BLT) dan Program Keluarga Harapan (PKH). Masing-masing program memiliki ketentuan dan sasaran penerima yang berbeda, sehingga proses pendataan dan penentuan penerima perlu dilakukan dengan memperhatikan kondisi calon penerima serta ketentuan yang diterapkan oleh pemerintah desa.

Dalam pelaksanaan penyaluran bantuan sosial terdapat mekanisme penetapan penerima sebanyak 7 Kepala Keluarga pada setiap RT dengan sistem rotasi. Dengan mekanisme tersebut, penerima bantuan dapat berganti pada periode penyaluran berikutnya sesuai dengan data dan ketentuan yang diterapkan. Dalam satu periode penyaluran terdapat 70 Kepala Keluarga yang tersebar pada 10 RT. Periode penyaluran dalam satu tahun dibagi menjadi empat periode, yaitu periode Januari–Maret, April–Juni, Juli–September, dan Oktober–Desember. Berdasarkan data per September 2026, jumlah keseluruhan penerima bantuan sosial di Desa Kebonharjo sebanyak 210 Kepala Keluarga.

Meskipun penyaluran bantuan sosial telah dilaksanakan, proses pendataan dan penetapan penerima bantuan sosial di Desa Kebonharjo masih dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas dan buku arsip. Kondisi tersebut dapat menimbulkan beberapa permasalahan, seperti kesalahan dalam pencatatan data, kemungkinan terjadinya duplikasi data, kesulitan dalam melakukan pencarian data, serta risiko kerusakan atau kehilangan arsip. Selain itu, proses penentuan penerima bantuan sosial belum didukung oleh sistem penilaian yang terstandarisasi sehingga proses pengambilan keputusan belum dapat dilakukan secara terstruktur berdasarkan nilai masing-masing calon penerima.

Terkait permasalahan tersebut, peneliti melakukan wawancara dengan beberapa pihak yang terlibat langsung dalam pengelolaan bantuan sosial di Desa Kebonharjo, yaitu Kepala Desa, Kepala Dusun, Ketua RT, serta beberapa masyarakat desa. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai mekanisme penyaluran bantuan sosial, proses pendataan calon penerima, kriteria yang digunakan dalam menentukan penerima, serta kendala yang dihadapi oleh pemerintah desa dalam proses tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang ada, diperlukan perancangan sebuah sistem informasi berbasis *website* yang mengintegrasikan pengelolaan data calon penerima bantuan sosial dengan sistem pendukung keputusan. Konsep sistem yang dikembangkan yaitu perangkat desa melakukan input dan pengelolaan data calon penerima bantuan sosial berdasarkan kriteria. Data tersebut selanjutnya diproses oleh sistem melalui tahap normalisasi dan pembobotan sesuai dengan nilai kepentingan masing-masing kriteria. Hasil perhitungan kemudian digunakan untuk

menghasilkan nilai preferensi dan perangkingan calon penerima berdasarkan tingkat prioritas kebutuhan.

Perangkingan tersebut ditampilkan oleh sistem sebagai rekomendasi bagi perangkat desa yang selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan verifikasi dan menetapkan penerima bantuan sosial. Dengan konsep tersebut, proses yang sebelumnya dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas dan buku arsip dapat dialihkan ke dalam sistem berbasis *website*. Pengembangan sistem ini diharapkan dapat mempermudah pengelolaan dan pencarian data, meminimalkan kesalahan pencatatan, duplikasi data, serta kehilangan arsip, sekaligus membantu menghasilkan proses penilaian yang lebih terstruktur, objektif, transparan, dan terukur dalam menentukan prioritas penerima bantuan sosial di Desa Kebonharjo.

Metode yang diterapkan dalam sistem ini adalah *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode ini merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang bekerja dengan cara memberikan bobot pada setiap kriteria penilaian, kemudian dilanjutkan dengan proses normalisasi dan perangkingan guna memperoleh hasil terbaik. Metode SAW dipilih karena proses penentuan penerima bantuan sosial melibatkan beberapa kriteria yang perlu dipertimbangkan secara bersamaan (Larantukan et al., 2025).

Kriteria yang digunakan meliputi penghasilan, tanggungan hidup, kondisi rumah, dan usia. Kriteria penghasilan digunakan untuk mengetahui tingkat pendapatan calon penerima dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, semakin rendah penghasilan yang diperoleh semakin tinggi prioritasnya untuk mendapatkan

bantuan. Kriteria tanggungan hidup digunakan untuk mengetahui jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan ekonomi calon penerima, karena semakin banyak jumlah tanggungan, semakin besar kebutuhan ekonomi yang harus dipenuhi. Kriteria kondisi rumah digunakan untuk menilai kelayakan tempat tinggal calon penerima berdasarkan kondisi fisik rumah, seperti lantai, dinding, dan atap. Kondisi rumah yang kurang layak menjadi pertimbangan dalam meningkatkan prioritas calon penerima bantuan sosial. Sementara itu, kriteria usia digunakan untuk mengetahui umur calon penerima, karena usia dapat memengaruhi tingkat produktivitas dan kemampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Selain berperan dalam mendukung proses pengambilan keputusan, penerapan teknologi informasi juga memberikan manfaat yang luas dalam penyelenggaraan pemerintahan desa. Pemanfaatan teknologi informasi mampu meningkatkan transparansi kebijakan pemerintah desa melalui penyediaan informasi yang dapat diakses masyarakat secara terbuka. Dengan adanya keterbukaan informasi tersebut, tingkat kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah desa turut meningkat sehingga tata kelola pemerintahan desa dapat menjadi lebih baik (Turmudi, 2020).

Sistem yang dikembangkan berbasis *website* karena proses pendataan dan penentuan penerima bantuan sosial di Desa Kebonharjo sebelumnya masih dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas dan buku arsip. Kondisi tersebut menyebabkan kesulitan dalam pencarian data, risiko kesalahan dan duplikasi pencatatan, serta kemungkinan kerusakan atau kehilangan arsip. Sistem berbasis *website* dipilih karena dapat mengintegrasikan pengelolaan data calon

penerima, kriteria, penilaian, perhitungan SAW, dan hasil perangkingan dalam satu sistem yang dapat diakses melalui *browser*. Penggunaan *website* juga mendukung kebutuhan perangkat desa dalam mengelola data secara lebih terpusat, mudah diakses, dan terstruktur (Fratama et al., 2025).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis *website* dapat meningkatkan kualitas pelayanan administrasi serta penyebaran informasi kepada masyarakat (Abbas & Sutrisno, 2022). Penelitian lain juga menyatakan bahwa *website* desa dapat meningkatkan transparansi pelayanan publik (To Suli, 2023). Selain itu, digitalisasi pelayanan desa berbasis *website* dinilai mampu meningkatkan efisiensi kerja bagi perangkat desa (Nggewa & Ferdinandus Lidang Witi, 2021).

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*. Metode ini dipilih karena memiliki tahapan pengembangan yang terstruktur dan berurutan, mulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, pembuatan sistem, hingga pengujian. Pemilihan metode *Waterfall* didasarkan pada kebutuhan sistem yang telah diidentifikasi melalui observasi dan wawancara dengan perangkat Desa Kebonharjo, sehingga kebutuhan fungsional sistem dapat dirumuskan sebagai dasar dalam proses pengembangan. Penerapan metode ini memungkinkan setiap tahapan dilaksanakan secara sistematis, dengan hasil dari tahap sebelumnya menjadi acuan untuk tahap berikutnya. Metode *Waterfall* dinilai sesuai untuk penelitian ini karena sistem yang dikembangkan memiliki kebutuhan utama yang telah ditentukan, yaitu pengelolaan data calon penerima bantuan sosial, pengelolaan kriteria dan penilaian, perhitungan menggunakan metode SAW, serta penyajian hasil perangkingan.

Selanjutnya, sistem diuji menggunakan metode *black box* untuk memastikan fungsi berjalan sesuai kebutuhan sebelum diserahkan kepada Pemerintah Desa Kebonharjo.

Dengan demikian, perancangan sistem informasi penentuan penerima bantuan sosial berbasis *website* yang menerapkan metode SAW ini diharapkan dapat menjadi solusi atas permasalahan penentuan penerima bantuan sosial yang selama ini terjadi di Desa Kebonharjo. Sistem ini tidak hanya bertujuan untuk mempercepat dan mempermudah proses pengelolaan data, tetapi juga untuk mewujudkan proses penentuan penerima bantuan sosial yang lebih objektif, transparan, dan akuntabel, sehingga bantuan yang disalurkan dapat tepat sasaran kepada masyarakat yang benar-benar membutuhkan.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana cara merancang dan membuat sistem informasi penentuan penerima bantuan sosial Di Desa Kebonharjo Klaten menggunakan metode SAW ?
- b. Bagaimana hasil pengujian fungsional sistem informasi penentuan penerima bantuan sosial menggunakan *black box testing* ?
- c. Bagaimana efektivitas sistem informasi yang dibuat berdasarkan hasil pengujian kuesioner *System Usability Scale* (SUS) ?

1.3. Batasan Masalah

- a. Penelitian ini dilakukan hanya sampai tahap penyerahan sistem dan pendampingan awal pengguna, pemeliharaan sistem secara berkelanjutan berada di luar ruang lingkup penelitian.
- b. Sistem pengambilan keputusan yang dirancang hanya menerapkan metode SAW tanpa membandingkan tingkat akurasi maupun efektivitasnya dengan metode lain.
- c. Sistem yang dirancang hanya mencakup proses penentuan penerima bantuan sosial berbasis *website* dan belum mencakup seluruh layanan administrasi desa secara lengkap.
- d. Kriteria yang digunakan ada 4 yaitu penghasilan (bobot 25%), tanggungan hidup (bobot 20%), kondisi rumah (bobot 25%), dan usia (bobot 30%)
- e. Sistem yang dirancang hanya dapat dikelola oleh admin saja yaitu perangkat Desa Kebonharjo yang bertugas menginput data calon penerima, mengelola kriteria penilaian, serta menentukan hasil.

1.4. Tujuan Penelitian

- a. Membuat sistem informasi penentuan penerima bantuan sosial di Desa Kebonharjo Klaten menggunakan metode SAW.
- b. Mengetahui hasil pengujian fungsional sistem informasi penentuan penerima bantuan sosial menggunakan *black box testing*.
- c. Mengetahui tingkat efektivitas sistem informasi yang dibuat berdasarkan hasil pengujian kuesioner *System Usability Scale* (SUS).

1.5. Manfaat Penelitian

- a. Bagi Pemerintah Desa Kebonharjo: Sistem informasi yang dirancang diharapkan mampu membantu perangkat desa dalam mengelola data penerima bantuan sosial secara lebih efisien, cepat dan akurat, sekaligus meminimalkan kesalahan dalam proses penentuan penerima bantuan sosial agar lebih tepat sasaran dan transparan.
- b. Bagi STMIK AMIKOM Surakarta: Penelitian ini diharapkan menjadi bukti nyata kontribusi STMIK AMIKOM Surakarta dalam pengembangan teknologi informasi untuk pelayanan publik di tingkat desa.
- c. Bagi peneliti: Penelitian ini memberikan pengalaman langsung dalam merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis *website* sekaligus mengasah kemampuan dalam hal analisis, perancangan, dan implementasi sistem perangkat lunak sebagai bekal memasuki dunia kerja di bidang teknologi informasi.