

RINGKASAN

Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Bantuan Sosial Berbasis Metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (F-AHP), Elisa Oktaviana, NIM E31230680, Tahun 2026, Manajemen Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Taufiq Rizaldi, S.ST, M.T (Dosen Pembimbing).

Penyaluran bantuan sosial di Indonesia masih menghadapi permasalahan serius terkait ketepatan sasaran. Badan Pemeriksaan Keuangan (BPK) mencatat bahwa sebesar Rp185,23 miliar dana bantuan sosial tidak tepat sasaran, sementara Bappenas mencatat bahwa sebesar 46% dari total penyaluran bantuan sosial tidak mencapai kelompok yang benar-benar membutuhkan. Kondisi serupa terjadi di Desa Bendelan, Kecamatan Binakal, Kabupaten Bondowoso, di mana proses seleksi masih dilakukan secara manual sehingga rentan terhadap subjektivitas dan kurang transparan. Untuk menjawab permasalahan ini, penelitian bertujuan merancang dan mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan berbasis web menggunakan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (F-AHP) yang dilengkapi fitur validasi dokumen digital dengan enam kriteria seleksi yaitu Pendapatan, Jumlah Tanggungan, Status Tempat Tinggal, Kepemilikan Aset, Pekerjaan, dan Usia Kepala Keluarga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria Pendapatan memperoleh bobot tertinggi sebesar 0.3600, sebagai faktor paling berpengaruh dalam seleksi. Akurasi sistem terbukti valid melalui komparasi perhitungan manual dan komputasi sistem yang menghasilkan nilai identik pada seluruh bobot kriteria, subkriteria maupun skor akhir dari 977 warga yang dikelompokkan ke dalam tiga kategori: Layak Prioritas Utama, Layak Cadangan, dan Tidak Layak. Pengujian fungsional dengan *Blackbox Testing* memastikan seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan, termasuk akses berbasis peran. Dengan adanya sistem ini, proses seleksi yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat dilakukan secara otomatis dan jauh lebih cepat, bahkan untuk data warga dalam jumlah besar sekalipun. Sistem ini membantu pemerintah mengambil keputusan secara objektif, transparan, dan terdokumentasi, sehingga bantuan sosial benar-benar tersalurkan kepada warga yang paling membutuhkan.