

ABSTRAK

Prasetyo, Hernawan Agung. 2026. Penerapan Metode Elimination Et Choix Traduisant la Réalité (ELECTRE) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Pegawai Terbaik Universitas Muhammadiyah Jember. Tugas Akhir. Program Sarjana. Program Studi Teknik Informatika. Universitas Muhammadiyah Jember.

Pembimbing: (1) Deni Arifianto M.Kom; (2) Wiwik Suharso S.Kom., M.Kom

Penilaian pegawai merupakan proses krusial bagi instansi untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, termasuk di Universitas Muhammadiyah Jember. Namun, proses penilaian yang dilakukan secara manual seringkali menghadapi kendala subjektivitas dan memakan waktu lama. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu menentukan pegawai terbaik secara lebih objektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam sistem ini adalah Elimination Et Choix Traduisant la Réalité (ELECTRE). Metode ini bekerja dengan membandingkan alternatif secara berpasangan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, yaitu Absensi (30%), Kompetensi (60%), dan Al-Islam Kemuhammadiyah (10%). Sistem dibangun berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil pengujian menunjukkan bahwa metode ELECTRE mampu memberikan rekomendasi peringkat pegawai dengan menghasilkan tingkat korelasi pada kekuatan hubungan sedang hingga kuat pada unit kerja tertentu dibandingkan dengan penilaian manual. Perbedaan hasil ini disebabkan oleh karakteristik metode ELECTRE yang menitikberatkan pada dominasi kriteria tertentu dibandingkan sekadar nilai rata-rata numerik.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa implementasi metode ELECTRE dalam Sistem Pendukung Keputusan ini telah berhasil diaplikasikan untuk proses seleksi tenaga kependidikan berprestasi. Sistem ini mampu menghasilkan urutan prioritas (*ranking*) yang objektif untuk setiap bidang peminatan. Pengujian secara parsial per unit kerja menunjukkan variasi hubungan akibat jumlah sampel yang kecil. Namun, pengujian akumulatif terhadap keseluruhan 152 data menghasilkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,9428. Angka tersebut menunjukkan tingkat kekuatan hubungan yang sangat kuat antara hasil perbandingan metode ELECTRE dengan penilaian manual. Dengan demikian, SPK yang dirancang terbukti valid, akurat, dan layak digunakan untuk mendukung efisiensi pengambilan keputusan di Biro Kepegawaian Universitas Muhammadiyah Jember.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Pegawai Terbaik, ELECTRE, Universitas Muhammadiyah Jember.

ABSTRACT

Prasetyo, Hernawan Agung. 2026. Application of the Elimination Et Choix Traduisant la Réalité (ELECTRE) Method in a Decision Support System for the Best Employee Evaluation at Universitas Muhammadiyah Jember. Final Project. Undergraduate Program. Informatics Engineering Study Program. Universitas Muhammadiyah Jember.

Advisors: (1) Deni Arifianto M.Kom; (2) Wiwik Suharso S.Kom., M.Kom.

Employee evaluation is a crucial process for organizations, including Universitas Muhammadiyah Jember, to enhance the quality of human resources. However, manual evaluation processes often face challenges related to subjectivity and time inefficiency. This study aims to develop a Decision Support System (DSS) to help determine top-performing employees more objectively and efficiently. The method employed in this system is Elimination Et Choix Traduisant la Réalité (ELECTRE), which operates by performing pairwise comparisons of alternatives based on predefined criteria: Attendance (30%), Competence (60%), and Al-Islam Kemuhammadiyah (10%). The system was built as a web-based application using the PHP programming language and a MySQL database. Testing results indicate that the ELECTRE method provides employee ranking recommendations with a moderate-to-strong correlation in specific work units compared to manual evaluation. This difference in results occurs because the ELECTRE method highlights the dominance of specific criteria rather than merely relying on numerical averages. Based on the analysis and discussion, it can be concluded that the implementation of the ELECTRE method in this DSS has been successfully applied to the selection process of outstanding education personnel. The system generated an objective priority ranking for each field of specialization. Partial testing per work unit showed variations in the correlation due to small sample sizes. However, cumulative testing across all 152 data samples yielded a correlation coefficient value of 0.9428. This figure indicates an extremely strong correlation between the rankings produced by the ELECTRE method and the manual evaluation. Consequently, the designed DSS is proven to be valid, accurate, and highly feasible for supporting efficient decision-making in the Human Resources Bureau of Universitas Muhammadiyah Jember.

Keywords: Decision Support System, Best Employee, ELECTRE, Universitas Muhammadiyah Jember.