

**PENERAPAN METODE ELECTRE DALAM SISTEM
PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENILAIAN PEGAWAI
TERBAIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Strata Satu (S-1)

Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Jember



Hernawan Agung Prasetyo

1910651121

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2026

TUGAS AKHIR

PENERAPAN METODE ELECTRE DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENILAIAN PEGAWAI TERBAIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Strata Satu (S-1)

Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Jember



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2026

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

PENERAPAN METODE ELECTRE DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENILAIAN PEGAWAI TERBAIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Oleh:

Hernawan Agung Prasetyo

1910651121

Telah disetujui bahwa Laporan Tugas Akhir ini untuk diajukan pada Sidang
Tugas Akhir sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar
Sarjana Komputer (S.Kom)

di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh,

Pembimbing I



Deni Arifianto M.Kom
NIDN. 0718068103

Pembimbing II



Wiwik Suharso S.Kom., M.Kom
NIDN. 0006097601

**PENERAPAN METODE ELECTRE DALAM SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN UNTUK PENILAIAN PEKAWAI TERBAIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Rosita Yanuarti S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0629018601

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hernawan Agung Prasetyo
NIM : 1910651121
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode Electre Dalam Sistem Pendukung
Keputusan Untuk Penilaian Pegawai Terbaik Universitas
Muhammadiyah Jember

dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya susun adalah murni hasil pemikiran, penelitian, dan penyusunan saya sendiri. Segala sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya orang lain, baik berupa publikasi, artikel, buku, maupun sumber lainnya, telah disebutkan dengan jelas di dalam daftar pustaka sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.

Saya menyadari bahwa dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, saya memanfaatkan bantuan teknologi kecerdasan buatan (AI) seperti *ChatGPT/Grammarly/Alat AI lain* hanya sebatas untuk:

1. Membantu dalam penyusunan tata bahasa, parafrasa, atau perbaikan redaksi.
2. Memberikan inspirasi ide awal atau kerangka berpikir, yang selanjutnya saya kembangkan secara mandiri.
3. Membantu dalam pengecekan konsistensi format, ejaan, dan tata tulis.

Saya menegaskan bahwa tidak ada bagian dari karya ilmiah ini yang seluruhnya dibuat oleh AI tanpa keterlibatan pemikiran kritis saya sendiri. Tanggung jawab penuh atas isi, keaslian, dan kebenaran karya ilmiah ini ada pada diri saya.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima segala konsekuensi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Jember.

Jember, 27 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Hernawan Agung Prasetyo

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal tugas akhir ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan umatnya yang istiqamah di jalan Islam. Proposal tugas akhir yang berjudul **“PENERAPAN METODE ELECTRE DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENILAIAN PEGAWAI TERBAIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER”** ini disusun sebagai salah satu syarat untuk melanjutkan ke tahap penyusunan tugas akhir Strata Satu (S-1) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan metode *Elimination Et Choix Traduisant la Réalité* (ELECTRE) dalam membantu proses pengambilan keputusan penilaian pegawai terbaik agar lebih objektif, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Muhtar, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ibu Rosita Yanuarti, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, atas dukungan dan fasilitas yang telah diberikan.
2. Bapak Deni Arifianto, M.Kom. dan Bapak Wiwik Suharso, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan proposal ini.
3. Bapak Ilham Saifudin, S.Pd., M.Si. dan Ibu Habibatul Azizah Al Faruq, M.Pd., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan berharga bagi penyempurnaan proposal ini.
4. Seluruh dosen Universitas Muhammadiyah Jember atas ilmu dan bimbingan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.

5. Ibu Riska Syafitri, SE Kepala Biro Administrasi Kepegawaian yang telah bersedia memberikan izin pada penelitian ini menggunakan data tendik 2022 serta memberikan informasi dan bantuan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
6. Orang tua dan keluarga tercinta atas doa, dukungan moral, dan material yang tiada henti.
7. Teman-teman seperjuangan yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan proposal ini.

Penulis meyakini bahwa keberhasilan tidak hanya diukur dari hasil akhir atau waktu pencapaian, tetapi juga dari proses panjang yang penuh perjuangan, pembelajaran, dan ketekunan. Tugas akhir ini menjadi bukti bahwa semangat untuk terus berusaha dan tidak menyerah lebih bermakna daripada sekadar pencapaian formal semata. Semoga proposal tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan menjadi acuan dalam pengembangan sistem pendukung keputusan, khususnya dalam penilaian pegawai terbaik di Universitas Muhammadiyah Jember.

MOTTO

Bukan keadaan sulit yang membuat kita merasa takut, tetapi rasa takut itulah yang membuat semuanya terasa sulit.

(Ali Bin Abi Thalib)

Semuanya akan berlalu dalam hidup mulai dari penderitaan, perjuangan, kesedihan, Kebahagiaan, bahkan ketakutanmu. Semua itu bersifat sementara.

(Dr. H. Fahrudin Faiz, M. Ag)

Bentuk kesabaran yang paling sulit adalah kemampuanmu untuk bertahan menghadapi keadaan yang tidak kamu inginkan.

(KH. Bahauddin Nursalim)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal tugas akhir yang berjudul ***“PENERAPAN METODE ELECTRE DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENILAIAN PEGAWAI TERBAIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER”*** ini disusun sebagai salah satu syarat untuk melanjutkan ke tahap penyusunan tugas akhir Strata Satu (S-1) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember. Dengan penuh rasa syukur dan rendah hati, karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak Riyanto dan terutama Ibu Dwi Rini Wedaringsri, yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, serta menjadi sumber kekuatan dan inspirasi bagi penulis dalam setiap langkah.
2. Dosen pembimbing, Bapak Deni Arifianto, M.Kom. dan Bapak Wiwik Suharso, S.Kom., M.Kom., yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan semangat selama penyusunan tugas akhir ini.
3. Sahabat dan teman seperjuangan yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan menemani penulis dalam menghadapi berbagai tantangan selama masa perkuliahan.

Jember, 27 Juli 2026
Yang membuat pernyataan,



Hernawan Agung Prasetyo
NIM. 1910651121

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pegawai.....	5
2.2 Indikator Penilaian Tenaga Kependidikan	5
2.3 Sistem Pendukung Keputusan.....	9
2.4 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	9
2.5 MySQL.....	10
2.6 Metode <i>ELECTRE</i>	11
2.7 Korelasi <i>Spearman Rank</i>	16
2.8 Penelitian Terdahulu	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1 Implementasi	21
3.2 Kerangka Kerja Penelitian	21
3.2.1 Studi Literatur	22
3.2.2 Pengumpulan Data	22
3.2.3 Analisis Sistem.....	23
3.2.4 Pembuatan Laporan.....	23

3.3 Flowchart Alur Sistem	23
3.4 Perancangan Diagram Konteks	24
3.4.1 Perancangan Data Flow Diagram (DFD)	25
3.4.2 Entity Relationship Diagram (ERD)	26
3.5 Perhitungan Manual Metode <i>ELECTRE</i>	26
3.6 Korelasi Spearman Rank	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Halaman Daftar Kriteria	34
4.2 Halaman Kategori	35
4.3 Halaman Alternatif	36
4.4 Halaman Perhitungan Data Alternatif	37
4.5 Hasil Uji Korelasi Spearman Rank Keseluruhan Data	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penilaian Kinerja Aspek Absensi dan Keterlambatan	6
Tabel 2.2 Penilaian Kinerja Aspek Kompetensi dan Softskill	7
Tabel 2.3 Penilaian Aspek Komitmen Keislaman dan Kemuhammadiyahahan	8
Tabel 2.4 Tingkat Korelasi Spearman Rank	17
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 3.1 Data Alternatif Perhitungan Manual	26
Tabel 3.2 Bobot Pada Alternatif.....	27
Tabel 3.3 Tabel Himpunan Concordance.....	29
Tabel 3.4 Tabel Himpunan Discordance.....	29
Tabel 3.5 Matriks Dominan Concordance	32
Tabel 3.6 Matriks Dominan Discordance	32
Tabel 3.7 Matriks Agrerat Dominasi	32
Tabel 3.8 Korelasi Spearman Rank Manual	33
Tabel 4.1 Hasil Uji Korelasi Spearman Rank Pada Keseluruhan Data.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian	22
Gambar 3.2 Flowchart Alur Sistem	24
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	25
Gambar 3.4 Data Flow Diagram	25
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram.....	26
Gambar 4.1 Halaman Daftar Kriteria.....	34
Gambar 4.2 Halaman Tambah Kriteria.....	34
Gambar 4. 3 Halaman Kategori	35
Gambar 4. 4 Halaman Tambah Kategori	35
Gambar 4. 5 Halaman Alternatif.....	36
Gambar 4. 6 Halaman Tambah Alternatif.....	36
Gambar 4. 7 Halaman Perhitungan Per Biro.....	37
Gambar 4. 8 Halaman Perhitungan 1	37
Gambar 4.9 Halaman Perhitungan 2	38
Gambar 4.10 Halaman Hasil Perhitungan.....	38