

**TUGAS AKHIR**  
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI BIDIKMISI DENGAN**  
**METODE *ELIMINATION ET CHOIX TRADNISANT LA REALITE***  
(Studi Kasus : Universitas Muhammadiyah Jember)



**OLEH:**  
**FATHUR ROSSI**  
**13 1065 1080**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**  
**2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI BIDIKMISI DENGAN METODE**  
**ELIMINATION ET CHOIX TRADNISANT LA REALITE**

**Oleh:**

**FATHUR ROSI**

**1310651080**

Telah mempertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhirnya pada Sidang Tugas Akhir pada tanggal 11 April 2020 sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh.

Dosen Penguji:

Penguji I

**AGUNG NLOGIRI, S.T., M.KOM.**

NIDN. 003 003 77 01

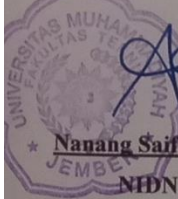
Penguji II

**ILHAM SAIFUDIN, S.pd., M.Si**

NIDN.073 110 8903

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik



**Nanang Saiful Rizal, S.T., M.T**

NIDN. 070 504 7806

Dosen Pembimbing:

Pembimbing I

**RENI UMILASARI S.pd., M.Si**

NIDN. 072 8079 101

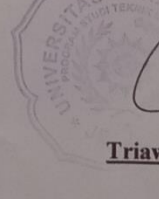
Pembimbing II

**Ir. DEWI LUSIANA.MT**

NIDN. 071 2086 702

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



**Triawan Adi Cahyanto, M.Kom**

NIDN. 070 2098 804

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : FATHUR ROSI

Nim : 1310651080

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul  
**“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI BIDIKMISI DENGAN METODE  
ELIMINATION ET CHOIX TRADNISANT LA REALITE”**

Adalah benar-benar hasil karya sendiri. Kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya ,  
belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan kebenaran isinya sesuai dengan ilmiah yang  
harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya , tanpa ada tekanan dan paksaan  
dari pihak mana pun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari  
pernyataan ini tidak benar.

Jember, 28 Juli 2020



FATHUR ROSI  
NIM. 13 1065 1080

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karuniaNya yang telah dilimpahkan sehingga kami bisa menyelesaikan laporan tugas akhir. Penyusunan laporan tugas akhir disusun untuk Melengkapi dan memenuhi syarat kelulusan program strata 1 jurusan teknik informatika fakultas teknik Universitas Muhammadiyah Jember dan juga sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer (S.Kom).

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak – pihak yang telah membantu penulis.baik selama pembuatan aplikasi maupun selama penyusunan laporan tugas akhir, diantaranya:

1. Ibu Reni Umilasari., S.pd,M.Si. Selaku dosen Pembimbing 1.
2. Ibu Dewi Lusiana., Ir.MT . Selaku dosen pembimbing 2.
3. Bapak Agung Nilogiri,S.T.,M.KOM. Selaku dosen penguji 1.
4. Bapak Ilham Saifudin,S.pd.,M.Si. Selaku dosen penguji 2.
5. Keluarga yang memberikan bantuan moril dan materil.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam penyusunan laporan skripsi ini. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun dan menambah wawasan dan wacana ilmu kami.

Besar harapan kami laporan ini dapan bermanfaat bagi semua pihak dan dapat dimanfaatkan sebaik – baiknya.

Jember, 28 Juli 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMANCOVER</b> .....	
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Penelitian.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1. Sistem Pendukung Keputusan.....	4
2.2. <i>Elimination and ChoiceTranslationRelity</i> (ELECTRE).....	5
2.3. Pengertian .....	8
2.4. <i>Hypertext Preprocessor</i> .....	9
2.5. MySQL.....	12
2.6. Penelitian Terdahulu.....	14
<b>BAB III METODOLOGIPENELITIAN</b> .....	15
3.1. Kerangka Penelitian.....	15
3.2. Metode Pengembangan Sistem.....	16
3.3. Alat Bantu Penelitian.....	18
3.4. Analisa Masalah.....	19
3.5. Analisa Kriteria.....	19
3.6. Proses Perhitungan Electree.....	19

3.7. Tahapan Perhitungan.....	20
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....</b>	<b>25</b>
4.1 Implementasi Sistem.....	25
4.2. Lingkungan Implementasi.....	25
4.3 Antarmuka interface.....	26
4.4Analisa Pengujian.....	28
4.5.perhitungan Akurasi.....	30
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>31</b>
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran.....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>32</b>
<b>Lampiran</b>	
4.4 Lampiran Dataset.....	30



## DAFTAR TABEL

2.1. Tabel penelitian Terdahulu.....	14
3.2. Tabel Bobot Kriteria Penilaian.....	22
3.3 .Tabel Bobot Alternatif.....	21
3.4. Tabel Agregate Dominance Matrix E.....	23
4.1. Dataset.....	27
4.5.2. Tabel Akurasi Algoritma.....	31



## DAFTAR GAMBAR

4.1. Halaman Utama Aplikasi.....	25
4.2. Halaman Atribut Penilaian.....	25
4.3. Halaman Data Mahasiswa.....	26
4.4. Halaman Penilaian.....	26





## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lampiran Perhitungan .....	34
a. Dataset .....	34
b. Normalisasi matriks keputusan dan menentukan pembobotan pada matriks yang dinormalisasi .....	35
c. Menentukan Himpunan Concordance dan Disordance Index.....	36
d. Menghitung Matriks Concordance dan Disordance.....	92
Lampiran 2. Perhitungan Akurasi .....	104