

**ANALISIS DAN PENGUJIAN SENSITIVITAS METODE  
ELECTRE PADA SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN  
TERHADAP PENILAIAN KINERJA GURU**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**ANI RESTIYANI**

**20.22.2407**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**ANALISIS DAN PENGUJIAN SENSITIVITAS METODE  
ELECTRE PADA SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN  
TERHADAP PENILAIAN KINERJA GURU**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**ANI RESTIYANI**

**20.22.2407**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PENGUJIAN SENSITIVITAS METODE ELECTRE  
PADA SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN TERHADAP  
PENILAIAN KINERJA GURU**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ani Restiyani**

**20.22.2407**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 5 Januari 2022

**Dosen Pembimbing,**

**Tonny Hidayat, M.Kom**

**NIK. 190302182**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**ANALISIS DAN PENGUJIAN SENSITIVITAS METODE ELECTRE**  
**PADA SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN TERHADAP**  
**PENILAIAN KINERJA GURU**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ani Restiyani**

**20.22.2407**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Januari 2022  
**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Rizky, M.Kom**  
**NIK. 190302311**

**Theopilus Bayu Sasongko, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302375**

**Tonny Hidayat, M.Kom**  
**NIK. 190302182**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 19 Januari 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK : 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya saya (ASLI), dan isi dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab kami pribadi.

Yogyakarta, 17 Februari 2022



Ani Restiyani

NIM. 20.22.2407

## MOTTO

*“It’s okay if you don’t like me, not everyone has a good taste”*

**(Ani Restiyani)**

*“Don’t let their words sadden you”*

**QS Yunus 65**

*“Allah does not burden a soul beyond that it can bear”*

**QS Al – Baqarah - 285**

*“Even if things are hard, it’s okay, everything will be okay”*

*“No matter how frustated a situation is, it’s not the end of the world”*

**(비투비)**



## HALAMAN PERSEMBAHAN

*“Tugas akhir ini saya persembahkan untuk yang paling saya cinta dan saya sayangi ibu saya Murtiyah terimakasih selalu mendukung saya secara material juga mental, semoga bersama umurmu dan teruslah berbahagia”*

Juga Terimakasih Untuk ...

Ani Restiyani a.k.a diri saya sendiri yang masih terus semangat untuk belajar, terimakasih untuk -

Ayah saya bapak Kozin dan kakak saya Ana Susanti yang selalu ada disaat saya membutuhkan.

Pak Toni selaku pembimbing yang selalu bersedia dan mencoba tidak emosi saat kami kejar kejar untuk bimbingan dengan cepat. Juga untuk motivasi yang selalu luar biasa dan terus menerus merubah cara pandang saya kearah yang lebih positif.

Ica dan Vero untuk perjuangan bersama kita menyelesaikan skripsi, saling kejar agar lebih cepat selesai. Terimakasih atas penjelasannya dan kesabarannya saat penyusunan naskah karena saya seringkali kebingungan.

Dan untuk semua orang disekitar saya yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, terimakasih untuk bantuan kalian yang saya sadari atau tidak saya sadari.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Analisis Dan Pengujian Sensitivitas Metode Electre Pada Sistem Penunjang Keputusan Terhadap Penilaian Kinerja Guru”. Dalam skripsi ini dijelaskan mengenai penilaian kinerja guru. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti sidang skripsi, Jurusan Sistem Informasi.

Selama penelitian dan penulisan tugas akhir ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis beranggapan bahwa skripsi ini merupakan karya yang merupakan awal dari penulis. Tetapi penulis menyadari bahwa tidak tertutup kemungkinan didalamnya terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi parapembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 17 Februari 2022

Ani Restiyani



## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xxii
<i>ABSTRACT</i> .....	xxiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Kajian Pustaka.....	7
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	10
2.2.1 Pengertian Sistem.....	10
2.2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	11
2.3 ELECTRE (Elimination Et Choix Traduisant La Realite).....	11
2.4 TOPSIS.....	14
2.5 Uji sensitivitas.....	16
2.6 Konsep Dasar Website.....	17
2.6.1 Pengertian Website.....	17
2.6.2 Komponen Penyusunan Website.....	17

2.7	Konsep Dasar PHP: Hypertext Preprocessor.....	19
2.7.1	Pengertian PHP.....	19
2.7.2	Komponen Dasar PHP.....	19
2.7.3	Perintah Dasar PHP.....	20
2.7.4	Variable PHP.....	20
2.8	Konsep Pemodelan Sistem.....	21
2.8.1	<i>Undefinied Modeling Language</i> (UML).....	21
2.8.2	Flowchart.....	28
BAB III.....		30
METODE DAN PERANCANGAN.....		30
3.1	Analisis Kebutuhan.....	30
3.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	32
3.1.2	Analisis Kebutuhan Nonfungsional.....	33
3.2	Perancangan.....	34
3.2.1	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	34
3.2.2	UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	35
3.2.3	Rancangan Struktur Tabel.....	41
3.2.4	Rancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> ).....	42
3.3	Pre-Proses.....	45
3.3.1	Perhitungan Metode Electre.....	47
BAB IV.....		118
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		118
4.1	Implementasi Database.....	118
4.2	Post Proses Metode Electre.....	119
4.3	Implementasi Tampilan Web.....	125
4.4	Blackbox testing.....	129
4.5	Testing dan implementasi.....	131
4.6	Analisis uji sensitivitas.....	132
DAFTAR PUSTAKA.....		154

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Pustaka 1.....	9
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram 1.....	22
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram 1.....	23
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram 1.....	25
Tabel 2.5 Simbol Sequence Diagram 1.....	27
Tabel 2.6 Komponen penyusun flowchart 1.....	28
Tabel 3.1 Kategori Rentang Nilai 1.....	31
Tabel 3.2 Hasil Perhitungan Topsis 1.....	31
Tabel 3.3 Perlengkapan Hardware 1.....	33
Tabel 3.4 Perlengkapan Software 1.....	34
Tabel 3.5 Deskripsi Use Case Alternatif 1.....	36
Tabel 3.6 Deskripsi Use Case Kriteria 1.....	36
Tabel 3.7 Use Case Proses Metode electre 1.....	37
Tabel 3.8 Tabel Kriteria 1.....	41
Tabel 3.9 Tabel Guru 1.....	42
Tabel 3.10 Tabel Evaluasi 1.....	42
Tabel 3.11 Data Kriteria dan Alternatif 1.....	46
Tabel 3.12 Ranting Kecocokan 1.....	46
Tabel 3.13 Normalisasi tahap 1.....	47
Tabel 3.14 Normalisasi tahap 2 1.....	48
Tabel 3.15 Normalisasi Matrix Terbobot 1.....	50
Tabel 3.16 Perbandingan A1 dan A2 1.....	51

Tabel 3.17 Perbandingan A1 dan A3 1.....	51
Tabel 3.18 Perbandingan A1 dan A4 1.....	51
Tabel 3.19 Perbandingan A1 dan A5 1.....	51
Tabel 3.20 Perbandingan A1 dan A6 1.....	52
Tabel 3.21 Perbandingan A1 dan A7 1.....	52
Tabel 3.22 Perbandingan A1 dan A8 1.....	52
Tabel 3.23 Perbandingan A1 dan A9 1.....	52
Tabel 3.24 Perbandingan A1 dan A10 1.....	52
Tabel 3.25 Perbandingan A1 dan A11 1.....	53
Tabel 3.26 Perbandingan A1 dan A12 1.....	53
Tabel 3.27 Perbandingan A1 dan A13 1.....	53
Tabel 3.28 Perbandingan A2 dan A1 1.....	54
Tabel 3.29 Perbandingan A2 dan A3 1.....	54
Tabel 3.29 Perbandingan A2 dan A3 1.....	54
Tabel 3.30 Perbandingan A2 dan A4 1.....	54
Tabel 3.31 Perbandingan A2 dan A5 1.....	54
Tabel 3.32 Perbandingan A2 dan A6 1.....	55
Tabel 3.33 Perbandingan A2 dan A7 1.....	55
Tabel 3.34 Perbandingan A2 dan A8 1.....	55
Tabel 3.35 Perbandingan A2 dan A9 1.....	55
Tabel 3.36 Perbandingan A2 dan A10 1.....	56
Tabel 3.37 Perbandingan A2 dan A11 1.....	56
Tabel 3.38 Perbandingan A2 dan A12 1.....	56

Tabel 3.39 Perbandingan A2 dan A13 1.....	56
Tabel 3.40 Perbandingan A3 dan A1 1.....	57
Tabel 3.41 Perbandingan A3 dan A2 1.....	57
Tabel 3.42 Perbandingan A3 dan A4 1.....	57
Tabel 3.43 Perbandingan A3 dan A5 1.....	57
Tabel 3.44 Perbandingan A3 dan A6 1.....	58
Tabel 3.45 Perbandingan A3 dan A7 1.....	58
Tabel 3.46 Perbandingan A3 dan A8 1.....	58
Tabel 3.47 Perbandingan A3 dan A9 1.....	58
Tabel 3.48 Perbandingan A3 dan A10 1.....	59
Tabel 3.49 Perbandingan A3 dan A11 1.....	59
Tabel 3.50 Perbandingan A3 dan A12 1.....	59
Tabel 3.51 Perbandingan A3 dan A13 1.....	59
Tabel 3.52 Perbandingan A4 dan A2 1.....	60
Tabel 3.53 Perbandingan A4 dan A3 1.....	60
Tabel 3.54 Perbandingan A4 dan A5 1.....	60
Tabel 3.55 Perbandingan A4 dan A5 1.....	61
Tabel 3.56 Perbandingan A4 dan A7 1.....	61
Tabel 3.57 Perbandingan A4 dan A8 1.....	61
Tabel 3.58 Perbandingan A4 dan A9 1.....	61
Tabel 3.59 Perbandingan A4 dan A10 1.....	62
Tabel 3.60 Perbandingan A4 dan A11 1.....	62
Tabel 3.61 Perbandingan A4 dan A12 1.....	62

Tabel 3.62 Perbandingan A4 dan A13 1.....	62
Tabel 3.63 Perbandingan A5 dan A1 1.....	63
Tabel 3.64 Perbandingan A5 dan A2 1.....	63
Tabel 3.65 Perbandingan A5 dan A3 1.....	63
Tabel 3.66 Perbandingan A5 dan A4 1.....	63
Tabel 3.67 Perbandingan A5 dan A6 1.....	64
Tabel 3.68 Perbandingan A5 dan A7 1.....	64
Tabel 3.69 Perbandingan A5 dan A8 1.....	64
Tabel 3.70 Perbandingan A5 dan A9 1.....	64
Tabel 3.70 Perbandingan A5 dan A9 1.....	64
Tabel 3.71 Perbandingan A5 dan A10 1.....	65
Tabel 3.72 Perbandingan A5 dan A11 1.....	65
Tabel 3.73 Perbandingan A5 dan A12 1.....	65
Tabel 3.74 Perbandingan A5 dan A13 1.....	65
Tabel 3.75 Perbandingan A6 dan A1 1.....	66
Tabel 3.76 Perbandingan A6 dan A2 1.....	66
Tabel 3.77 Perbandingan A6 dan A3 1.....	66
Tabel 3.78 Perbandingan A6 dan A4 1.....	66
Tabel 3.79 Perbandingan A6 dan A5 1.....	67
Tabel 3.80 Perbandingan A6 dan A7 1.....	67
Tabel 3.81 Perbandingan A6 dan A8 1.....	67
Tabel 3.82 Perbandingan A6 dan A9 1.....	67
Tabel 3.83 Perbandingan A6 dan A10 1.....	68

Tabel 3.84 Perbandingan A6 dan A11 1.....	68
Tabel 3.85 Perbandingan A6 dan A12 1.....	68
Tabel 3.86 Perbandingan A6 dan A13 1.....	68
Tabel 3.87 Perbandingan A7 dan A1 1.....	69
Tabel 3.88 Perbandingan A7 dan A2 1.....	69
Tabel 3.89 Perbandingan A7 dan A3 1.....	69
Tabel 3.90 Perbandingan A7 dan A4 1.....	69
Tabel 3.91 Perbandingan A7 dan A5 1.....	70
Tabel 3.92 Perbandingan A7 dan A6 1.....	70
Tabel 3.93 Perbandingan A7 dan A8 1.....	70
Tabel 3.94 Perbandingan A7 dan A9 1.....	70
Tabel 3.95 Perbandingan A7 dan A10 1.....	71
Tabel 3.96 Perbandingan A7 dan A11 1.....	71
Tabel 3.97 Perbandingan A7 dan A12 1.....	71
Tabel 3.98 Perbandingan A7 dan A13 1.....	71
Tabel 3.99 Perbandingan A8 dan A1 1.....	72
Tabel 3.100 Perbandingan A8 dan A2 1.....	72
Tabel 3.101 Perbandingan A8 dan A3 1.....	72
Tabel 3.102 Perbandingan A8 dan A4 1.....	72
Tabel 3.103 Perbandingan A8 dan A5 1.....	73
Tabel 3.105 Perbandingan A8 dan A7 1.....	73
Tabel 3.106 Perbandingan A8 dan A9 1.....	73
Tabel 3.107 Perbandingan A8 dan A10 1.....	74

Tabel 3.108 Perbandingan A8 dan A11 1.....	74
Tabel 3.109 Perbandingan A8 dan A12 1.....	74
Tabel 3.110 Perbandingan A8 dan A13 1.....	74
Tabel 3.111 Perbandingan A9 dan A1 1.....	75
Tabel 3.112 Perbandingan A9 dan A2 1.....	75
Tabel 3.113 Perbandingan A9 dan A3 1.....	75
Tabel 3.115 Perbandingan A9 dan A5 1.....	76
Tabel 3.116 Perbandingan A9 dan A6 1.....	76
Tabel 3.117 Perbandingan A9 dan A7 1.....	76
Tabel 3.118 Perbandingan A9 dan A8 1.....	76
Tabel 3.119 Perbandingan A9 dan A10 1.....	77
Tabel 3.120 Perbandingan A9 dan A11 1.....	77
Tabel 3.121 Perbandingan A9 dan A12 1.....	77
Tabel 3.121 Perbandingan A9 dan A12 1.....	77
Tabel 3.122 Perbandingan A9 dan A13 1.....	77
Tabel 3.123 Perbandingan A10 dan A2 1.....	78
Tabel 3.124 Perbandingan A10 dan A2 1.....	78
Tabel 3.125 Perbandingan A10 dan A3 1.....	78
Tabel 3.125 Perbandingan A10 dan A3 1.....	78
Tabel 3.126 Perbandingan A10 dan A4 1.....	78
Tabel 3.127 Perbandingan A10 dan A5 1.....	79
Tabel 3.128 Perbandingan A10 dan A6 1.....	79
Tabel 3.129 Perbandingan A10 dan A7 1.....	79



Tabel 3.130 Perbandingan A10 dan A8 1.....	79
Tabel 3.131 Perbandingan A10 dan A9 1.....	80
Tabel 3.132 Perbandingan A10 dan A11 1.....	80
Tabel 3.130 Perbandingan A10 dan A8 1.....	79
Tabel 3.131 Perbandingan A10 dan A9 1.....	80
Tabel 3.132 Perbandingan A10 dan A11 1.....	80
Tabel 3.133 Perbandingan A10 dan A12 1.....	80
Tabel 3.134 Perbandingan A10 dan A13 1.....	80
Tabel 3.135 Perbandingan A11 dan A1 1.....	81
Tabel 3.136 Perbandingan A11 dan A2 1.....	81
Tabel 3.137 Perbandingan A11 dan A3 1.....	81
Tabel 3.138 Perbandingan A11 dan A4 1.....	81
Tabel 3.139 Perbandingan A11 dan A5 1.....	82
Tabel 3.140 Perbandingan A11 dan A6 1.....	82
Tabel 3.141 Perbandingan A11 dan A7 1.....	82
Tabel 3.142 Perbandingan A11 dan A8 1.....	82
Tabel 3.143 Perbandingan A11 dan A9 1.....	83
Tabel 3.144 Perbandingan A11 dan A10 1.....	83
Tabel 3.145 Perbandingan A11 dan A12 1.....	83
Tabel 3.146 Perbandingan A11 dan A13 1.....	83
Tabel 3.147 Perbandingan A12 dan A1 1.....	84
Tabel 3.148 Perbandingan A12 dan A2 1.....	84
Tabel 3.149 Perbandingan A12 dan A3 1.....	84

Tabel 3.150 Perbandingan A12 dan A4 1.....	84
Tabel 3.151 Perbandingan A12 dan A5 1.....	85
Tabel 3.152 Perbandingan A12 dan A6 1.....	85
Tabel 3.153 Perbandingan A12 dan A7 1.....	85
Tabel 3.154 Perbandingan A12 dan A8 1.....	85
Tabel 3.155 Perbandingan A12 dan A9 1.....	86
Tabel 3.156 Perbandingan A12 dan A10 1.....	86
Tabel 3.157 Perbandingan A12 dan A11 1.....	86
Tabel 3.158 Perbandingan A12 dan A13 1.....	86
Tabel 3.159 Perbandingan A13 dan A1 1.....	87
Tabel 3.160 Perbandingan A13 dan A2 1.....	87
Tabel 3.161 Perbandingan A13 dan A3 1.....	87
Tabel 3.162 Perbandingan A13 dan A4 1.....	87
Tabel 3.163 Perbandingan A13 dan A5 1.....	88
Tabel 3.164 Perbandingan A13 dan A6 1.....	88
Tabel 3.165 Perbandingan A13 dan A7 1.....	88
Tabel 3.167 Perbandingan A13 dan A8 1.....	88
Tabel 3.168 Perbandingan A13 dan A9 1.....	89
Tabel 3.169 Perbandingan A13 dan A10 1.....	89
Tabel 3.170 Perbandingan A13 dan A11 1.....	89
Tabel 3.171 Perbandingan A13 dan A12 1.....	89
Tabel 3.172 Concordance dan Discordance 1.....	90
Tabel 3.173 Matrix Concordance 1.....	96

Tabel 3.174 Matrix Discordance 1.....	111
Tabel 3.175 Matrix Agregat Concordance 1.....	114
Tabel 3.176 Matrix Agregat Discordance 1.....	115
Tabel 3.177 Hasil Matrix Agregat 1.....	116
Tabel 4.1 Pengujian Blackbox 1.....	129
Tabel 4.2 Hasil Hitung Manual dan Sistem 1.....	131
Tabel 4.3 Hasil Sebelum Uji Sensitivitas 1.....	132
Tabel 4.5 Kenaikan Bobot C1 = 0.5 1.....	133
Tabel 4.6 Kenaikan Bobot C1 = 1 1.....	134
Tabel 4.6 Kenaikan Bobot C1 = 1 1.....	134
Tabel 4.7 Kenaikan Bobot C1 = 1.5 1.....	135
Tabel 4.8 Kenaikan Bobot C1 = 2 1.....	136
Tabel 4.14 Kenaikan Bobot C2 = 0.5 1.....	137
Tabel 4.15 Kenaikan Bobot C2 = 1.5 1.....	139
Tabel 4.16 Kenaikan Bobot C2 = 2 1.....	140
Tabel 4.23 Kenaikan Bobot C3 = 0.5 1.....	141
Tabel 4.24 Kenaikan Bobot C3 = 1 1.....	142
Tabel 4.24 Kenaikan Bobot C3 = 1.5 1.....	143
Tabel 4.25 Kenaikan Bobot C3 = 2 1.....	144
Tabel 4.32 Kenaikan Bobot C4 = 0.5 1.....	145
Tabel 4.33 Kenaikan Bobot C4 = 1 1.....	146
Tabel 4.33 Kenaikan Bobot C4 = 1.5 1.....	147
Tabel 4.33 Kenaikan Bobot C4 = 2 1.....	148

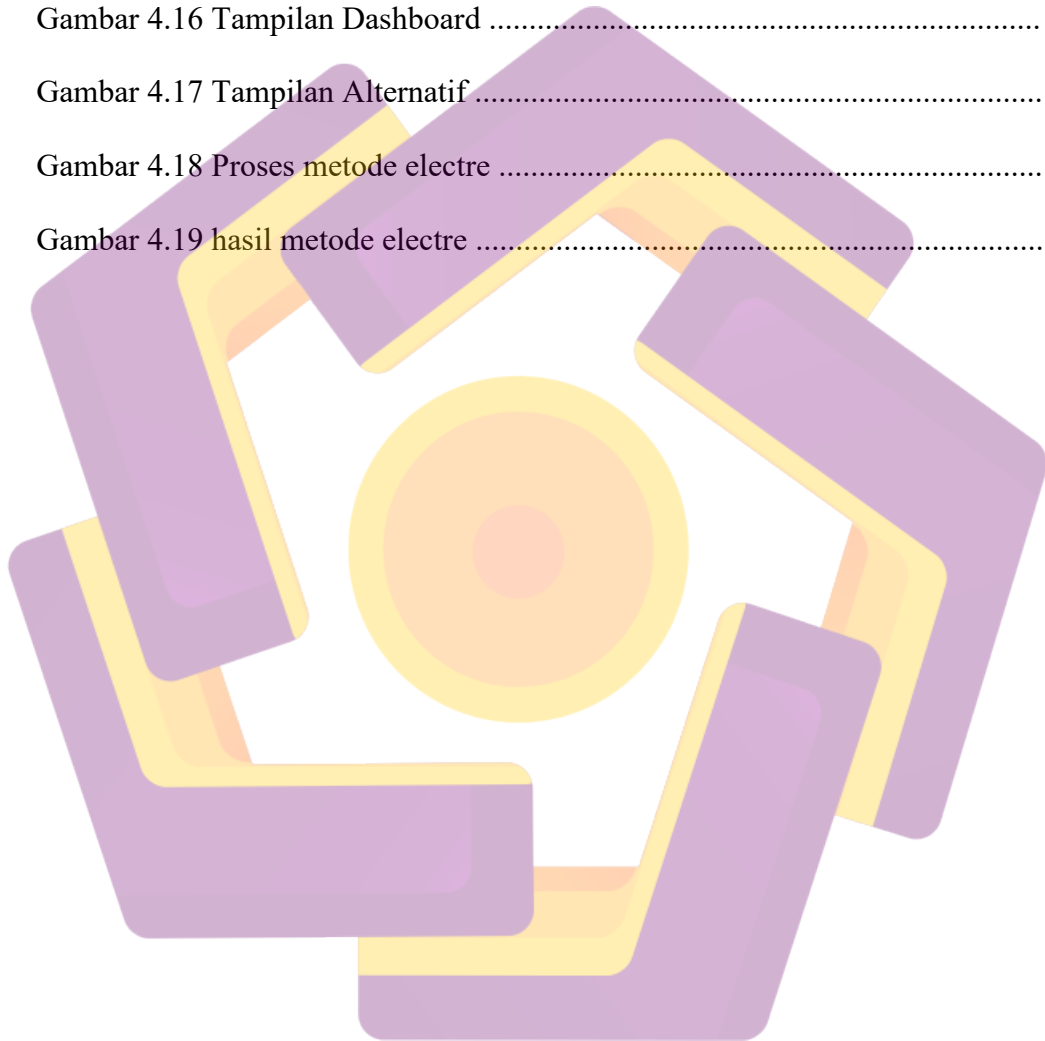
Tabel 4.40 Hasil Uji Sensitivitas 1..... 149



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Terbuka .....	10
Gambar 2.2 Sistem Tertutup .....	11
Gambar 3.1 Entity Relationship Diagram .....	34
Gambar 3.10 Tampilan Dashbord .....	43
Gambar 3.4 Activity Diagram Kriteria .....	38
Gambar 3.5 Activity Metode Electre .....	38
Gambar 3.6 Class Diagram .....	39
Gambar 3.7 Sequence Diagram Alternatif .....	40
Gambar 3.8 Sequence diagram Kriteria .....	40
Gambar 3.9 Sequence Proses Metode Electre .....	41
Gambar 3.10 Tampilan Dashbord .....	43
Gambar 3.11 Tampilan Halaman Alternatif .....	43
Gambar 3.12 Tampilan Halaman Alternatif .....	44
Gambar 3.13 Tampilan Proses Metode Electre .....	44
Gambar 4.3 Tabel Kriteria .....	119
Gambar 4.4 Tabel Alternatif.....	119
Gambar 4.5 Source Code Perbandingan Berpasangan Ternormalisasi (R).....	120
Gambar 4.6 Source Code Menentukan Bobot .....	120
Gambar 4.7 Source Code Membentuk Matrik Preferensi .....	121
Gambar 4.8 Source Code Menentukan Concordance Index.....	122
Gambar 4.9 Source Code Menentukan Discordance Index.....	122
Gambar 4.10 Source Code Menentukan Discordance Index.....	123

Gambar 4.11 Source Code Menentukan Discordance Index.....	123
Gambar 4.12 Source Code Menentukan Discordance Index.....	124
Gambar 4.13 Source Code Threshold D .....	124
Gambar 4.14 Source Code Membentuk Matrik Concordance Dominan.....	125
Gambar 4.15 Source Code Membentuk Matrik Discordance Dominan .....	125
Gambar 4.16 Tampilan Dashboard .....	126
Gambar 4.17 Tampilan Alternatif .....	126
Gambar 4.18 Proses metode electre .....	128
Gambar 4.19 hasil metode electre .....	130



## INTISARI

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer yang interaktif, yang membantu pengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur dan semi terstruktur (Turban, Liang dan Aronson, 2005) Sistem Pendukung Keputusan juga memiliki banyak sekali metode, salah satunya adalah ELECTRE (Elimination Et Choix Traduisant La Realite). ELECTRE merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria berdasarkan pada konsep perbandingan melalui perbandingan berpasangan antar alternatif pada kriteria yang sesuai.

Untuk meningkatkan kualitas guru maka diperlukan penilaian kinerja guru secara kontinu. Penilaian dilakukan dengan mengukur kerja masing-masing guru dalam melaksanakan tugas dan kewajiban yang sesuai standar kompetensi, dimana standar kompetensi guru diatur dalam *Standar Kualifikasi Akademik dan Kualifikasi Guru Nomor 16 Tahun 2007* bahwa standar kompetensinya adalah standar padagogik, profesional, sosial dan kepribadian. Penelitian ini sudah dilakukan dengan menggunakan metode TOPSIS dan pada penelitian ini akan dilakukan perhitungan ulang dengan mengimplementasikan metode ELECTRE.

Pada hasil yang didapatkan kemudian akan diuji dengan menggunakan Pengujian Sensitivitas guna mengetahui sensitivitas kedua metode dan juga akan diimplementasikan dalam bentuk aplikasi, Aplikasi ini merupakan prototype yang berfungsi sebagai alat untuk mengimplementasikan metode ELECTRE untuk memproses data, khususnya dari perhitungan manual metode ELECTRE akan disamakan dengan yang perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan prototype aplikasi.

**Kata Kunci :** Sistem pendukung keputusan, Electre, sensitivitas, akademik, protorype

## **ABSTRACT**

*Decision support systems (DSS) are interactive computer-based systems, which help decision-makers utilize data and models to solve unstructured and semi-structured problems (Turban, Liang and Aronson, 2005) a Decision Support Systems also have a multitude of methods, one of which is ELECTRE (Elimination Et Choix Traduisant La Realite). ELECTRE is a multi-criteria decision-making method based on the concept of ranking through pairwise comparisons between alternatives on the appropriate criteria.*

*To improve the quality of teachers, it is necessary to assess the performance of teachers. The assessment measured from the work of each teacher in carrying out their duties and obligations according to competency standards, teachers competency standards are regulated in the Academic Qualification and Teacher Qualification Standards Number 16 of 2007 that the competency standards are educational, professional, social, and personality standards. Previously, this study used the TOPSIS method, and in this study, it will be re-calculated by implementing the ELECTRE method.*

*The results obtained will then be tested using Sensitivity Testing to determine the sensitivity of the two methods and will also be implemented as an application, this application is a prototype that serves as a tool to implement the ELECTRE method to process data, especially from manual calculations the ELECTRE method will be equated with the calculations performed using the application prototype.*

**Keywords:** *Decision support system, Electre, sensitivity, academic, prototype*