

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROMOSI PEJABAT ESELON IIb
DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA DENGAN METODE
*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)***

TUGAS AKHIR

NO.763/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2020

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



O L E H

SONIA MELANIA CLAUDIA FERNANDEZ
231 13 066

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.763/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2020

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROMOSI PEJABAT ESELON IIb
DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA DENGAN METODE
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)

O L E H

SONIA MELANIA CLAUDIA FERNANDEZ

231 13 066

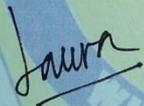
DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Di : KUPANG

Pada : 2020

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II



Emerensiana Ngaga S.T., M.T



Frengky Tedy S.T., M.T

MENGETAHUI

MENGESAHKAN

KETUA PROGRAM STUDI ILMU

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

KOMPUTER

UNIKA WIDYA MANDIRA

UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG



Paulina Abandu, S.T., M.CS



Patrisius Edanus S.T., M.T

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.763/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2020

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROMOSI PEJABAT ESELON IIB
DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA DENGAN METODE
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)

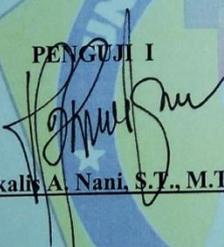
O L E H

SONIA MELANIA CLAUDIA FERNANDEZ

231 13 066

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PENGUJI

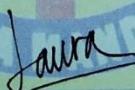
PENGUJI I


Paskalis A. Nani, S.T., M.T

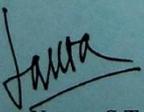
PENGUJI II


Natalia M. R. Mamulak, S.T., M.M

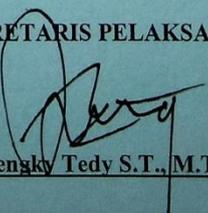
PENGUJI III


Emerensiana Ngaga, S.T., M.T

KETUA PELAKSANA


Emerensiana Ngaga, S.T., M.T

SEKRETARIS PELAKSANA


Frengky Tedy S.T., M.T

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria
atas segala penyertaan-Nya dalam menyelesaikan

Tugas Akhir ini.

Keluarga saya yang tercinta:

Bapak **Marianus Fernandez** dan Mama **Angela Maria Binsasi**

yang telah mendidik, membesarkan dan selalu mendukung
saya dalam Doa.

Yang tercinta, Icha, Virgin, Vanesa, Sinyo, Nona dan Kakak Maryo Kefi yang
selalu memberi semangat dan doa.

saudara/i dan semua keluarga besar

yang telah memberi bantuan, motivasi, fasilitas dan Doa.

Sahabat Terbaik Valeria Lawalu, Amos Suni, Eghy Lamablawa dan Semua
Teman-teman Informatika Angkatan 2013.

dan

Bapak/Ibu Dosen Informatika serta Almamaterku yang Tercinta..

Tuhan Memberkati....

MOTTO

KARENA MASA DEPAN SUNGGUH ADA

DAN HARAPANMU TIDAK AKAN

HILANG.

(AMSAL 23 : 18)

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sonia Melania Claudia Fernandez
No. Registrasi : 231 13 066
Fakultas/ Jurusan/ Prodi : Teknik/ Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa hasil karya tulis (skripsi) dengan judul “**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROMOSI PEJABAT ESELON IIb DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)**” adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, September 2020

Mahasiswa



Sonia Melania Claudia Fernandez

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan bimbingan kasih-Nya sehingga Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROMOSI PEJABAT ESELON IIB DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA DENGAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)*”** dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dan juga menambah wawasan.

Selesainya Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan peran serta dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis hendak menyampaikan rasa hormat dan limpah terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria yang selalu membimbing dan menyertai penulis sehingga tulisan ini dapat terselesaikan.
2. Pater Dr.Philipus Tule, SVD, Selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Kedua Orang Tua yang tersayang yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan Doa.
4. Bapak Patrisius Batarius S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
5. Ibu Paulina Aliandu, S.T., M.CS., selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

6. Ibu Emerensiana Ngaga, S.T., M.T., selaku dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini.
7. Bapak Frengky Tedy, S.T., M.T., selaku pembimbing II yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini.
8. Bapak Paskalis A. Nani, S.T., M.T., selaku Penguji I dan Ibu Natalia M.R Mamulak, S.T., M.M., selaku Penguji II.
9. Seluruh Dosen serta Staf karyawan Ilmu Komputer Unwira Kupang.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata, penulis berharap kiranya karya ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian terutama bagi rekan-rekan mahasiswa.

Kupang, 2020

Sonia Melania Claudia Fernandez

ABSTRAK

Promosi jabatan adalah perpindahan suatu jabatan ke jabatan lain yang memiliki tanggung jawab yang lebih besar. Dalam melakukan promosi, terlebih dahulu harus ada penilaian bagi pegawai yang akan dipromosikan agar memperoleh seorang calon terbaik yang akan menduduki jabatan.

Badan Kepegawaian Daerah (BKD) adalah insatansi pemerintahan yang bergerak di bidang penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah dibidang kepegawaian. Dalam penetapan promosi Pegawai Negeri Sipil (PNS) harus melalui 2 tahap yaitu seleksi persyaratan administrasi dan ujian kompetensi.

Penilaian untuk penetapan promosi pejabat struktural eselon Iib oleh panitia seleksi BKD Kabupaten TTU sebelumnya masih menggunakan cara manual, dan tidak adanya keterbukaan dalam penilaian sehingga penilaian masih dianggap subjektif.

Oleh karena itu dibutuhkan sistem pendukung keputusan untuk membantu promosi pejabat struktural eselon Iib oleh BKD Kabupaten TTU. Adapun metode yang dapat digunakan adalah *Analytic Hierarchy Process* (AHP) yang mana membandingkan nilai kepentingan kriteria dan menguji konsistensinya. *Tools* yang digunakan adalah *Sublime text*, memakai bahasa pemrograman PHP dan database *MySQL*.

Dengan adanya sistem ini dapat membantu panitia seleksi pada Badan Kepegawaian Daerah (BKD) TTU untuk penilaian promosi pejabat struktural eselon Iib.

Kata Kunci : Promosi Jabatan, BKD Kabupaten TTU, SPK, AHP

ABSTRACT

Promotion is the transfer of a position to another position that has greater responsibility. In carrying out a promotion, there must first be an assessment of the employee to be promoted in order to obtain the best candidate who will occupy the position.

Badan Kepegawaian Daerah (BKD) is a government agency engaged in the formulation and implementation of regional policies in the field of personnel. In determining the promotion of Civil Servants, they must go through 2 stages, namely the selection of administrative requirements and a competency exam.

The assessment for the promotion of structural echelon IIB officials by the BKD selection committee of TTU Regency previously still used manual methods, and there was no openness in the assessment so that the assessment was still considered subjective.

Therefore, a decision support system is needed to assist the promotion of structural echelon IIB officials by the BKD of TTU Regency. The method that can be used is the Analytic Hierarchy Process (AHP) which compares the importance value of the criteria and tests its consistency. The tools used are Sublime text, using the PHP programming language and MySQL database.

With this system, it can help the selection committee at the Regional Civil Service Agency (BKD) TTU to evaluate the promotion of structural echelon IIB officials.

Keywords: Job Promotion, BKD TTU Regency, SPK, AHP

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PERNYATAAN HASIL KARYA	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL	xxii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Metodologi Penelitian	5

1.7. Sistematika Penulisan	8
----------------------------------	---

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Perbandingan Penelitian	10
2.2. Gambaran Umum Badan Kepegawaian Daerah Timor Tengah Utara	12
2.2.1. Visi dan Misi	12
2.2.2. Struktur Organisasi	14
2.3. Promosi Jabatan.....	14
2.4. Pegawai Negeri Sipil (PNS)	14
2.5. Eselon	15
2.6. Tinjauan Umum Sistem Pendukung Kepitisan.....	19
2.6.1. Konsep Dasar dan Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	19
2.6.2. Komponen-Komponen Sistem Pendukung Keputusan	21
2.7. Tinjauan Umum <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	22
2.7.1. Pengertian AHP	21
2.7.2. Prinsip Dasar AHP	23
2.7.3. Proses AHP25	
2.8. <i>WEBSITE</i>	27
2.9. Pengertian Bahasa Pemrograman <i>PHP</i> (<i>Hypertext Framework</i>) ..	27
2.10. <i>MyAQL</i> (<i>My Structured Query Language</i>)	28
2.11. <i>XAMPP</i> (<i>Web Server</i>)	29

2.12. Visio	30
2.13. Sublime Text	31
2.14. Perancangan Sistem.....	31
2.14.1. <i>Flowchart</i>	31
2.14.2. Relasi	34
2.14.3. Diagram Konteks	35
2.14.4. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	36
2.14.5. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	38

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem	41
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem	41
3.1.2 Analisis Peran Sistem	43
3.2 Analisis Peran Pengguna	43
3.3 Analisis Kriteria.....	43
3.4 Sistem Perangkat Pendukung	46
3.4.1 Sistem Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	46
3.4.2 Sistem Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	46
3.5 Perancangan Sistem.....	47
3.5.1 <i>Flowchart</i>	48
3.5.2 <i>Data Flow Diagram</i>	49
3.5.3 Relasi Tabel	55

3.6 Perancangan Sistem.....	56
3.6.1 Tabel Jabatan	56
3.6.2 Tabel Data ALternatif	56
3.6.3 Tabel Jabatan	56
3.6.4 Tabel Ranking.....	57
3.6.5 Tabel Kriteria	58
3.6.6 Tabel Alternatif Kriteria	59
3.6.7 Tabel Kriteria	60
3.6.8 Tabel Analisa Alterntif	60
3.6.9 Tabel Pengguna.....	61
3.6.10 Tabel Nilai	62
3.6.11 Tabel Berita.....	62
3.7 Perancangan Sistem.....	56
3.7.1 Perancangan Form Utama.....	63
3.7.2 Perancangan Form Informasi.....	63
3.7.3 Perancangan Form Tentang Kami	64
3.7.4 Perancangan Form Login.....	64
3.7.5 Perancangan Form Menu Utama Admin	65
3.7.6 Perancangan Form Menu Skala Dasar	65
3.7.7 Perancangan Form Jabatan	66
3.7.8 Perancangan Form Kriteria	66
3.7.9 Perancangan Form Alternatif.....	67

3.7.10 Perancangan Form Perbandingan	67
3.7.11 Perancangan Form Laporan	68
3.7.12 Perancangan Form Tampilan Utama Operator	68
3.7.13 Perancangan Form Jabatan	69
3.7.14 Perancangan Form Alternatif.....	69
3.7.15 Perancangan Form Berita.....	70

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Implementasi Database.....	71
4.1.1 Tabel Jabatan	71
4.1.2 Tabel Data Alternatif.....	71
4.1.3 Tabel Rangkaing	72
4.1.4 Tabel Kriteria.....	72
4.1.5 Tabel Data Kriteria	72
4.1.6 Tabel Alternatif Kriteria	73
4.1.7 Tabel Kriteria.....	73
4.1.8 Tabel Alternatif.....	73
4.1.9 Tabel Pengguna	74
4.1.10 Tabel Nilai	74
4.1.11 Tabel Berita	75
4.2 Implementasi Program.....	75
4.2.1 Form Utama	75

4.2.2	Form Informasi	76
4.2.3	Form Rangking	78
4.2.4	Form Tentang Kami	79
4.2.5	Form Login	80
4.2.6	Form Utama Admin.....	81
4.2.7	Form Utama Operator.....	82
4.2.8	Form Skala Dasar AHP	83
4.2.9	Form Tambah Skala Dasar	85
4.2.10	Form Jabatan	86
4.2.11	Form Tambah Jabatan	87
4.2.12	Form Kriteria Administrasi	88
4.2.13	Form Kriteria Uji Kompetensi.....	90
4.2.14	Form Tambah Kriteria	92
4.2.15	Form Alternatif	93
4.2.16	Form Tambah Alternatif.....	95
4.2.17	Form Perbandingan Kriteria Administrasi	96
4.2.18	Form Perbandingan Kriteria Uji Kompetensi.....	98
4.2.19	Form Perbandingan Alternatif.....	99
4.2.20	Form Hasil Perbandinga	102
4.2.21	Form Laporan Hasil Akhir	104
4.2.22	Form Laporan Rangking.....	105
4.2.23	Form Berita.....	107

4.2.24 Form Tambah Berita.....	108
4.2.25 Form Manajer Pengguna	110
4.2.26 Form Tambah Pengguna.....	111

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

5.1 Pengujian	113
5.1.1 Perhitungan Manual	116
5.1.2 Penerapan Metode AHP Dalam Sistem	118
5.2 Analisis Hasil.....	125

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....	127
6.2 Saran	127

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model <i>Waterfall</i> (Pressman,2015).....	6
Gambar 2.1 Struktur Organisasi BKD.....	14
Gambar 2.2 <i>One to One Relatiion</i>	34
Gambar 2.3 <i>One to Many Relation</i>	35
Gambar 2.4 <i>Many to Many Relation</i>	35
Gambar 2.5 <i>Flowchart System</i>	48
Gambar 3.1 Diagram Konteks	49
Gambar 3.2 Diagram Berjenjang.....	51
Gambar 3.3 <i>Data Flow Diagram</i>	52
Gambar 3.4 <i>Entyti Relationship Diagram (ERD)</i>	54
Gambar 3.5 Relasi Tabel	55
Gambar 3.6 Perancangan <i>Form</i> Utama	63
Gambar 3.7 Perancangan <i>Form</i> Informasi	63
Gambar 3.8 Perancangan <i>Form</i> Tentang Kami	64
Gambar 3.9 Perancangan <i>Form Login</i>	64
Gambar 3.10 Perancangan <i>Form</i> Menu Utama Admin.....	65
Gambar 3.11 Perancangan <i>Form</i> Skala Dasar AHP.....	65
Gambar 3.12 Perancangan <i>Form</i> Jabatan	66
Gambar 3.13 Perancangan <i>Form</i> Kriteria	66
Gambar 3.14 Perancangan <i>Form</i> Alternatif	67
Gambar 3.15 Perancangan <i>Form</i> Perbandingan	67

Gambar 3. 16 Perancangan <i>Form</i> Laporan.....	68
Gambar 3. 17 Perancangan <i>Form</i> Tampilan Utama Operator.....	68
Gambar 3. 18 Perancangan <i>Form</i> Tambah Jabatan.....	69
Gambar 3. 19 Perancangan <i>Form</i> Alternatif	69
Gambar 3. 20 Perancangan <i>Form</i> Berita	70
Gambar 4. 1 Tabel Jabatan	71
Gambar 4. 2 Tabel Data Alternatif	71
Gambar 4. 3 Tabel Data Rangking	72
Gambar 4. 4 Tabel Jenis Kriteria.....	72
Gambar 4. 5 Tabel Data Kriteria	72
Gambar 4. 6 Tabel Jumlah Alternatif Kriteria.....	73
Gambar 4. 7 Tabel Analisa Kriteria.....	73
Gambar 4. 8 Tabel Analisa Alternatif	74
Gambar 4. 9 Tabel Pengguna	74
Gambar 4. 10 Tabel Nilai	74
Gambar 4. 11 Tabel Berita	75
Gambar 4. 12 Form Utama.....	75
Gambar 4. 13 Form Informasi	76
Gambar 4. 14 Form Rangking	78
Gambar 4. 15 Form Tentang Kami.....	79
Gambar 4. 16 Form Login	81
Gambar 4. 17 Form Utama Admin.....	82

Gambar 4. 18 Form Utama Operator.....	83
Gambar 4. 19 Form Skala Dasar AHP	84
Gambar 4. 20 Form Utama Skala Dasar.....	85
Gambar 4. 21 Form Jabatan.....	86
Gambar 4. 22 Form Tambah Jabatan.....	88
Gambar 4. 23 Form Kriteria Administras.....	89
Gambar 4. 24 Form Uji Kompetensi	91
Gambar 4. 25 Form Tambah Kriteria	92
Gambar 4. 26 From Alternatif	93
Gambar 4. 27 Form Tambah Alternatif	95
Gambar 4. 28 Form Perbandingan Kriteria Administrasi.....	97
Gambar 4. 29 Form Perbandingan Uji Kompetensi	98
Gambar 4. 30 Form Perbandingan Alternatif	100
Gambar 4. 31 Form Laporan Hasil Perbandingan.....	102
Gambar 4. 32 Form Laporan Hasil Akhir.....	104
Gambar 4. 33 Form Laporan Rangking.....	106
Gambar 4. 34 Form Berita.....	107
Gambar 4. 35 Form Tambah Berita.....	109
Gambar 4. 36 Form Manejer Pengguna.....	110
Gambar 4. 37 Form Tambah Pengguna.....	112
Gambar 5. 1 Penyelesaian Manual Kriteria Administrasi	118
Gambar 5. 2 Penyelesaian Manual Uji Kompetensi.....	119

Gambar 5. 3 Perankingan	119
Gambar 5. 4 Penerapan Kriteria Kepangkatan	120
Gambar 5. 5 Penerapan Kriteria Jabatan	121
Gambar 5. 6 Penerapan Kriteria Pendidikan	121
Gambar 5. 7 Penerapan Kriteria Diklat Kepemimpinan.....	122
Gambar 5. 8 Penerapan Kriteria Diklat Teknis	122
Gambar 5. 9 Penerapan Kriteria Diklat Fungsional	123
Gambar 5. 10 Penerapan Kriteria Prestasi Kerja.....	123
Gambar 5. 11 Penerapan Kriteria Disiplin	124
Gambar 5. 12 Penerapan Kriteria Ujian Kompetensi Manajerial.....	124
Gambar 5. 13 Penerapan Kriteria Ujian Kompetensi Bidang	125
Gambar 5. 14 Penerapan Kriteria Ujian Kompetensi Sosial Kultural.....	125
Gambar 5. 15 Laporan Hasil Akhir	126

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian	11
Tabel 2.2 Tingkatan Eselon	15
Tabel 2.3 Skala Penilaian Perbandingan Pasangan	24
Tabel 2.4 <i>Index Random Consistency</i>	26
Tabel 2.5 Simbol <i>Flow Diraction</i>	32
Tabel 2.6 Simbol Proses	32
Tabel 2.7 Simbol <i>Input/Output</i>	33
Tabel 2.8 Diagram Konteks.....	36
Tabel 2.9 Simbol-Simbol DFD.....	36
Tabel 2.10 Komponen ERD	38
Tabel 3.1 Pebandingan Kriteria Administrasi	45
Tabel 3.2 Perbandingan Kriteria Ujian Kompetensi	45
Tabel 3.3 Jabatan	56
Tabel 3.4 Data Alternatif	57
Tabel 3.5 Rangking	58
Tabel 3.6 Jenis Kriteria.....	58
Tabel 3.7 Data Kriteria	59
Tabel 3.8 Jumlah ALternatif Kriteria	59
Tabel 3.9 Analisa Kriteria	60
Tabel 3.10 Analisa Altrnatif	61
Tabel 3.11 Pengguna	61

Tabel 3.12 Nilai	62
Tabel 3.13 Berita	62