

**SISTEM INFORMASI *SELF-DEVELOPMENT* INDIVIDU  
BERDASARKAN EVALUASI PRESTASI KERJA PEGAWAI NEGERI  
SIPIIL DENGAN METODE *ELECTRE* DAN *PROFILE MATCHING***

**Tesis  
untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-2 Program Studi  
Magister Sistem Informasi**



**Alfiah Nurul Fatimah Intan Pertiwi  
30000317410025**

**SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

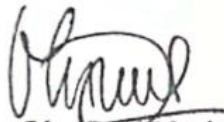
**SISTEM INFORMASI *SELF-DEVELOPMENT* INDIVIDU  
BERDASARKAN EVALUASI PRESTASI KERJA  
PEGAWAI NEGERI SIPIL DENGAN METODE *ELECTRE* DAN  
*PROFILE MATCHING***

Oleh:  
**Alfiah Nurul Fatimah Intan Pertiwi**  
30000317410025

Telah diujikan dan dinyatakan lulus ujian tesis pada tanggal 30 Desember 2021 oleh tim penguji Program Studi Magister Sistem Informasi Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro.

Semarang, Desember 2021  
Mengetahui,

Penguji I



Dr. Oley Dwi Nurhayati, S.T., M.T.  
NIP. 197910022009122001

Penguji II



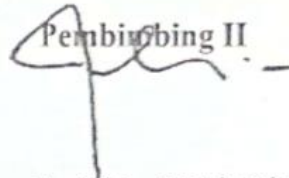
Prof. Dr. Rahmat Gernowo, M.Si  
NIP. 196511231994031003

Pembimbing I



Drs. Bayu Surarso, M.Sc., Ph.D.  
NIP. 196311051988031001

Pembimbing II



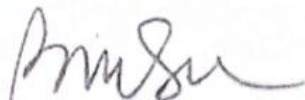
Fariqhin, M.Si, P.hD  
NIP. 197312202000121001

Mengetahui :

Dekan Sekolah Pascasarjana  
Universitas Diponegoro

Dr. R. B. Sularto, S.H., M.Hum  
NIP. 196701011991031005

Ketua Program Studi  
Magister Sistem Informasi



Drs. Bayu Surarso, M.Sc., Ph.D.  
NIP. 196311051988031001



**PERNYATAAN PERSETUJUAN**  
**PUBLIKASI TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alfiah Nurul Fatimah Intan Pertiwi  
NIM : 30000317410025  
Program Studi : Magister Sistem Informasi  
Program : Sekolah Pascasarjana  
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**SISTEM INFORMASI *SELF-DEVELOPMENT* INDIVIDU  
BERDASARKAN EVALUASI PRESTASI KERJA PEGAWAI NEGERI  
SIPIIL DENGAN METODE *ELECTRE* DAN *PROFILE MATCHING***

beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Noneksklusif ini Magister Sistem Informasi Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) merawat, dan mempublikasikan tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dibuatkan di: Semarang

Pada Tanggal: 30 Desember 2021

Yang Menyatakan



Alfiah Nurul Fatimah Intan Pertiwi

30000317410025

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, Desember 2021



Alfiah Nurul Fatimah Intan Pertiwi

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, yang dengan limpahan rahmat-Nya, karunia, serta hidayah-Nya sehingga tesis ini yang berjudul Sistem Informasi *Self-Development* Individu Berdasarkan Evaluasi Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil Dengan Metode *ELECTRE* Dan *Profile Matching* dapat terselesaikan dengan baik.

Terselesaikannya penyusunan tesis ini karena berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu diucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. R. B. Sularto, S.H., M.Hum., selaku Dekan Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.
2. Drs. Bayu Surarso, M.Sc., Ph.D., selaku pembimbing I dan sebagai Ketua Program Studi Magister Sistem Informasi Universitas Diponegoro Semarang. Terima kasih atas waktu, ilmu, saran, semangat, dan nasehat yang bapak berikan selama bimbingan tesis.
3. Farikhin, M.Si, P.hD selaku pembimbing II. Terima kasih atas semua bimbingan dan waktu yang telah bapak berikan sehingga dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik.
4. Segenap pihak yang terlibat dalam pembuatan proses tesis ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan tesis ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna memperbaiki kekurangan pada penulisan tesis ini. Akhir kata, apabila ada kata-kata yang kurang berkenan, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya.

Semarang, Desember 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi.....	iii
Halaman Pernyataan .....	iv
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi .....	vi
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Lampiran.....	x
Abstrak.....	xi
<i>Abstract</i> .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.2. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	4
2.1. Tinjauan Pustaka .....	4
2.2. Dasar Teori .....	4
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan .....	4
2.2.2 <i>ELECTRE (Elimination and Choice Translating Reality)</i> .....	7
2.2.3 <i>Profile Matching</i> .....	9
2.2.4 Penilaian Kinerja .....	11
2.2.5 Pengembangan Kompetensi .....	12
BAB III METODE PENELITIAN .....	14
3.1. Bahan dan Alat Penelitian .....	14
3.2. Prosedur Penelitian.....	14

3.2.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	15
3.2.2	Perancangan Sistem Informasi .....	17
3.2.3	Pengembangan Perangkat Lunak ( <i>Coding</i> ).....	17
3.2.5	Implementasi dan Maintenance Sistem .....	17
3.3.	Kerangka Sistem Informasi .....	17
3.4.	Desain Sistem .....	18
3.4.1	Diagram <i>Use Case</i> Sistem .....	18
3.4.2	<i>Activity Diagram</i> Sistem .....	20
3.2.1	Rancangan <i>Database</i> .....	15
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>25</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	25
4.1.1	Tampilan Antarmuka Sistem.....	25
4.2	Pembahasan .....	30
4.2.1	Uraian dan Analisis Hasil.....	30
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>		<b>39</b>
5.1.	Kesimpulan.....	39
5.2.	Saran .....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>40</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>42</b>



## DAFTAR GAMBAR

Halaman

<u>Gambar 2. 1 Komponen SPK</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>Gambar 2. 2 Bentuk Pengembangan Kompetensi</u> ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 2 Unsur dan Aspek Penilaian Prestasi Kerja oleh Pejabat Penilai (PP No.46/2011 dan PERKA-BKN No.1/2013).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 3 Kerangka Sistem Informasi yang diusulkan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 4 <i>Use Case Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Login</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Beranda.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 3 Tampilan <i>Input</i> Hasil Kuesioner .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 4 Tampilan <i>Input</i> Hasil Kuesioner Lanjutan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 5 Tampilan Data Rekomendasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 6 Tampilan Hasil Kuesioner.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 7 Tampilan Hasil Rekomendasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3. 1 Rancangan database tabel ‘users’ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 2 Rancangan database Tabel ‘Jabatan’ ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 3 Rancangan database tabel ‘kuesioner’ ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 4 Penjelasan variabel A1-A15.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 5 Rancangan database tabel ‘nilai_gap’ ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 6 Rancangan database tabel nilai_standar	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 7 Rancangan database tabel ‘ <i>electre_alternative</i> ’ .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 8 Rancangan database tabel ‘ <i>electre_evaluations</i> ’	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 1 Data Kuesioner PNS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 2 Tabel Nilai Standar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Nilai Selisih .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 4 Penentuan bobot nilai .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 5 Konversi selisih nilai ke bobot.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 6 Rekomendasi Pelatihan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 7 Tabel Alternatif dan Kriteria.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 8 Hasil agregat dominan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pertanyaan Kuesioner.....	42
Lampiran 2. Kode Program <i>Profile Matching</i> dan <i>ELECTRE</i> .....	44



**SISTEM INFORMASI *SELF-DEVELOPMENT* INDIVIDU  
BERDASARKAN EVALUASI PRESTASI KERJA PEGAWAI NEGERI  
SIPIL DENGAN METODE *ELECTRE* DAN *PROFILE MATCHING***

**ABSTRAK**

Pegawai Negeri Sipil (PNS) merupakan pelaksana tugas pemerintahan dalam melakukan pelayanan publik. Dari 4,7 juta PNS di Indonesia sebanyak 95% tidak memiliki kompetensi yang sesuai dengan jabatan yang dimiliki. Peningkatan kompetensi PNS telah dilakukan salah satunya berbasis Sasaran Kerja Pegawai (SKP) yang dinilai belum objektif. Pengembangan diri (*Self Development*) kurang ditekankan pada masing-masing individu PNS itu sendiri. Sistem pendukung keputusan diperlukan agar penentuan pengembangan diri bagi PNS dapat diketahui secara tepat dan objektif. Hal ini dapat dilakukan dengan mengimplementasikan metode *ELECTRE* (*Elimination and Choice Translating Reality*) dan *Profile Matching*. *ELECTRE* merupakan metode yang tepat untuk perhitungan nilai bobot, sedangkan *Profile Matching* digunakan dalam penentuan profil yang diberikan cocok dengan yang diminta atau dibutuhkan dalam bidang pekerjaan yang membutuhkan keahlian. *Profile Matching* pada sistem ini menghasilkan nilai *core factor* dan *secondary factor* sebagai tahap pra-proses yang kemudian dihitung menggunakan metode *ELECTRE* sebagai proses utama penentuan alternatif rekomendasi. Hasil dari penelitian ini yaitu berupa rekomendasi pelatihan sesuai dengan hasil nilai alternatif tertinggi.

Kata kunci — *Self-Development*, *ELECTRE*, *Profile Matching*, Sistem Pendukung Keputusan

# **INDIVIDUAL SELF-DEVELOPMENT INFORMATION SYSTEM BASED ON THE PERFORMANCE EVALUATION OF CIVIL SERVANTS WITH THE *ELECTRE* AND PROFILE MATCHING METHOD**

## **ABSTRACT**

Civil Servants are executor of government duties in carrying out public services. Of the 4.7 million civil servants in Indonesia, 95% do not have the appropriate competence for the position they hold. One of the ways to improve the competence of civil servants has been based on the Employee Work Target which is considered not yet objective. Self-development is less emphasized on the individual civil servants themselves. A decision support system is needed so that the determination of self-development for civil servants can be known accurately and objectively. This can be done by implementing the ELECTRE (Elimination and Choice Translating Reality) and Profile Matching methods. ELECTRE is the right method for calculating weight values, while Profile Matching is used in determining the profile provided matches what is requested or needed in a field of work that requires expertise. Profile Matching in this system produces core factor and secondary factor values as a pre-process stage which is then calculated using the ELECTRE method as the main process for determining alternative recommendations. The results of this study are in the form of training recommendations in accordance with the results of the highest alternative value.

Keywords —, Self-Development, ELECTRE, Profile Matching, Decision Support System