

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN  
CALON PEGAWAI DI PT. INDOMARCO  
PRISMATAMA BERBASIS *WEB* DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *ELECTRE***

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Azay Mulya Lesmana**

**201910225053**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

**2024**

# LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING


Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan  
Penerimaan Calon Pegawai Di  
PT. Indomarco Prisma  
Berbasis Web Dengan  
Menggunakan Metode Electre

Nama Mahasiswa : Azay Mulya Lesmana  
Nama Pokok Mahasiswa : 201910225053  
Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 06 Februari 2024

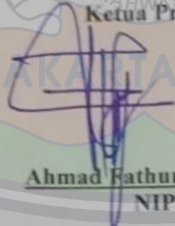
Jakarta, 20 Februari 2024

MENYETUJUI,

Pembimbing I

  
Abrar Hiswara, S.T., M.M., M.Kom.  
NIDN: 0324028101

BIKSA MAHASISWA DASI  
Ketua Program Studi

  
Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.  
NIP. 2012486

Program Studi Informatika  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

2024

ii

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas akhir : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN  
: PENERIMAAN CALON PEGAWAI DI  
PT. INDOMARCO PRISMATAMA  
BERBASIS WEB DENGAN  
MENGUNAKAN METODE ELECTRE

Nama Mahasiswa : AZAY MULYA LESMANA

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225053

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Tugas akhir : 06 FEBRUARI 2024

Jakarta, 06 FEBRUARI 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I.

NIDN : 0329098303

Penguji I : Siti Setiawati, S.Pd., M.Pd.

NIDN : 0313107904

Penguji II : Abrar Hiswara, S.T., M.M., M.Kom.

NIDN : 0324028101

MENGETAHUI,

**Ketua**  
**Program Studi Informatika**

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I

NIP. 2012486

**Dekan**  
**Fakultas Ilmu Komputer**

Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M

NIP. 1408206

# LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

## LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Azay Mulya Lesmana  
NPM : 201910225053  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Priortaman  
Catatan Pegawai Di PT Indosatco Rincakama  
berbasis web dengan menggunakan metode exsctte.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penidisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 19 Februari 2024  
Azay mulya Lesmana



## ABSTRAK

**Azay Mulya Lesmana 201910225053**, Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Pegawai Di PT. Indomarco Prismatama Berbasis *Web* Dengan Menggunakan Metode *Electre*. Bekasi: Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya 2024.

Indomaret atau PT.Indomarco Prismatama adalah salah satu perusahaan minimarket waralaba terbesar di Indonesia yang bergerak dibidang jasa dan penjualan. Indomaret merupakan salah satu anak perusahaan Salim Group. Jumlah Toko Indomaret yang terus bertambah maka PT.Indomarco Prismatama akan membutuhkan banyak pegawai sehingga PT.Indomarco telah membuka lowongan pekerjaan untuk memenuhi jumlah pegawai yang ditentukan. Dalam penerimaan calon pegawai, pihak Indomaret membutuhkan waktu lama untuk proses perekrutan calon pegawainya karena harus membuat keputusan secara adil dan tepat. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem pendukung keputusan penerimaan calon pegawai. Sistem ini dirancang dengan menggunakan *UML* dan dibangun dengan bahasa pemrograman *PHP*, *HTML*, *CSS*, *Javascript* dan *MySQL* sebagai databasenya. Kemudian menentukan calon pegawai yang berhasil lulus seleksi penerimaan pegawai di PT.Indomarco Prismatama dengan menggunakan metode *ELECTRE*. Metode *ELECTRE* merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multi kriteria berdasarkan pada konsep *out ranking* dengan menggunakan perbandingan berpasangan dari alternatif-alternatif berdasarkan setiap kriteria yang sesuai. Hasil penelitian yang diperoleh adalah keputusan untuk menentukan calon pelamar yang berhasil lulus seleksi. Dalam pemilihan dari seluruh calon pelamar, hanya beberapa yang terpilih untuk dianalisis lebih lanjut berdasarkan pengalaman kerja, portofolio, keterampilan pemrograman, pemahaman UI/UX, dan kemampuan pemecahan masalah. Setelah dilakukan perhitungan dan penilaian, hasilnya menunjukkan bahwa Calon C yaitu Zayn, menonjol sebagai pilihan terbaik. Zayn meraih nilai satu, yang merupakan nilai tertinggi dibandingkan dengan calon lain yang hanya mendapat nilai nol. Dengan demikian, dari segi kriteria yang telah ditetapkan, Zayn dinilai memiliki kinerja yang paling unggul dan dianggap sebagai alternatif terbaik dalam konteks yang telah ditentukan.

**Kata Kunci** : *ELECTRE*, Penerimaan calon pegawai, PT Indomarco Prismatama Sistem pendukung keputusan.

## **ABSTRACT**

*Azay Mulya Lesmana 201910225053, Decision Support System for Hiring Prospective Employees at PT. Web Based Indomarco Prismatama Using the Electre Method. Bekasi: Faculty of Computer Science. Bhayangkara University, Jakarta Raya 2024.*

*Indomaret or PT Indomarco Prismatama is one of the largest franchise minimarket companies in Indonesia which operates in the service and sales sector. Indomaret is a subsidiary of the Salim Group. As the number of Indomaret stores continues to increase, PT. Indomarco Prismatama will need many employees, so PT. Indomarco has opened job vacancies to meet the specified number of employees. In recruiting prospective employees, Indomaret takes a long time to process the recruitment of prospective employees because they have to make decisions fairly and precisely. The aim of this research is to design and build a decision support system for hiring prospective employees. This system was designed using UML and built with the PHP, HTML, CSS, Javascript and MySql programming languages as the database. Then determine employee candidates who successfully pass the employee recruitment selection at PT Indomarco Prismatama using the ELECTRE method. The ELECTRE method is a multi-criteria decision making method based on the out ranking concept using pairwise comparisons of alternatives based on each appropriate criterion. The research results obtained are decisions to determine prospective applicants who successfully pass the selection. In a selection of a in selection from all over potential applicants, only a number of were selected for further analysis based on work experience, portfolio, programming skills, UI/UX understanding, and problem-solving abilities. After calculations and assessments, the results showed that Candidate C, namely Zayn, stood out as the best choice. Zayn got a score of one, which is the highest score compared to other candidates who only got a score of zero. Thus, in terms of the established criteria, Zayn is considered to have the most superior performance and is considered the best alternative in the specified context.*

**Keywords:** *Decision support system, ELECTRE, PT Indomarco Prismatama, Recruitment of prospective employees*

# LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Azay Mulya Lesmana  
NPM : 201910225053  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Calon Pegawai  
Di PT Indomarco Prismatama berbasis web dengan  
menggunakan metode electre

berserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-ekklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Univ. Bhayangkara  
Pada tanggal : 19 Februari 2024  
Yang Menyatakan



## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Proposal Penelitian Skripsi yang berjudul **"Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Pegawai Di PT. Indomarco Prismatama Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Electre"** ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana (SI) pada jurusan teknik informatika fakultas ilmu komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Proposal ini saya kerjakan sebagai tanggung jawab dan bukti tertulis akan syarat lulus pada mata kuliah skripsi yang saya ambil pada semester 8 ini.

Dalam penyusunan proposal penelitian skripsi ini saya banyak sekali mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu saya ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Prof. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Ahmad Faturrozi, S.E., M.M.S.I. Selaku Ketua Prodi Informatika.
4. Bapak Dedi Nurwandi dan Ibu Saunah Selaku Orang Tua saya yang sudah mendukung, memberikan dukungan moral maupun material, serta doa restu yang diberikan kepada penulis.
5. Bapak Abrar Hiswara, S.T., M.M., M.Kom. Selaku dosen pembimbing satu yang telah memberikan banyak masukan demi perbaikan Skripsi.
6. Ibu Rafika Sari, S.Si., M.Si. Selaku dosen pembimbing akademik.
7. Bapak dan ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan bimbingan selama menjalankan mata kuliah.
8. Nanin Pattingalloang selaku support system penulis yang selalu mengasih semangat dan membantu selama penulisan skripsi berlangsung.
9. Kepada keluarga, kerabat dan teman mahasiswa angkatan 2019 yang telah banyak memberikan dukungan kepada saya.

Penelitian skripsi yang saya susun ini, mungkin terdapat banyak kekurangan



dan masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saya dengan hati terbuka menerima masukan baik berupa kritik, maupun saran-saran yang dapat membangun untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada. Semoga proposal ini bermanfaat, baik bagi saya pribadi maupun bagi orang lain yang membacanya.

Bekasi, 19 Februari 2024



Azay Mulya Lesmana



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Rumusan Masalah .....	4
1.5 Tujuan Penelitian .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian .....	5
1.7.1 Tempat Penelitian .....	5
1.7.2 Waktu Penelitian.....	5
1.8 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.9 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan .....	11
2.2.1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan .....	12
2.2.2 Komponen Sistem Pendukung Keputusan .....	12
2.2.3 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan .....	13
2.2.4 Keuntungan Sistem Pendukung Keputusan .....	13

2.3	<i>ELECTRE (Elimination and Choice Expressing Reality)</i> .....	14
2.4	<i>UML (Unified Modeling Language)</i> .....	17
2.4.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	18
2.4.2	<i>Activity Diagram</i> .....	20
2.4.3	<i>Class Diagram</i> .....	21
2.4.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	23
2.5	<i>Flowchart</i> .....	24
2.6	Pengertian Bisnis Waralaba.....	26
2.7	<i>Website</i> .....	27
2.8	<i>PHP</i> .....	28
2.9	<i>Cascading Style Sheet (CSS)</i> .....	30
2.10	<i>Javascript</i> .....	32
2.11	<i>MySQL</i> .....	33
2.12	<i>XAMPP</i> .....	34
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>36</b>
3.1	Kerangka Penelitian.....	36
3.2	Uraian Kerangka Kerja .....	36
3.3	Tempat Penelitian .....	38
3.4	Struktur Organisasi .....	39
3.5	Analisis Sistem Berjalan.....	40
3.6	Analisis Sistem Usulan.....	42
3.7	Teknik Pengumpulan Data .....	43
3.8	Analisis Algoritma.....	47
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>49</b>
4.1	Analisis Kebutuhan.....	49
4.1.1	Kebutuhan Data .....	49
4.1.2	Kebutuhan Sistem.....	49
4.2	Rancangan Diagram <i>UML (Unified Modeling Language)</i> .....	50
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i> SPK Calon Pegawai Metode <i>Electre</i> .....	50
4.2.2	<i>Activity Diagram</i> SPK Calon Pegawai Metode <i>Electre</i> .....	51
4.2.3	<i>Class Diagram</i> SPK Calon Pegawai Metode <i>Electre</i> .....	55
4.2.4	<i>Sequence Diagram</i> SPK Calon Pegawai Metode <i>Electre</i> .....	55
4.3	Implementasi Metode <i>Electre</i> .....	58
4.4	Perancangan <i>Database</i> .....	68

4.5	<i>Relational Database</i> .....	69
4.6	Perancangan Sistem .....	69
4.6.1	Halaman Utama .....	69
4.6.2	Halaman <i>Login</i> .....	70
4.6.3	Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	70
4.6.4	Halaman <i>Menu Admin</i> .....	71
5.6.5	Halaman Hasil Perhitungan .....	71
4.7	Implementasi Sistem.....	72
4.7.1	Tampilan Halaman Utama .....	72
4.7.2	Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	72
4.7.3	Tampilan <i>Dashboard Admin</i> .....	73
4.7.4	Tampilan Halaman <i>Menu Admin</i> .....	73
4.7.5	Tampilan Halaman Hasil Perhitungan .....	74
4.7	Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	77
<b>BAB V PENUTUP</b> .....		<b>79</b>
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran .....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>81</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....		<b>85</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 1. 1</b> Data Sample Calon Pegawai Baru .....	2
<b>Tabel 2. 1</b> Tinjauan Pustaka.....	8
<b>Tabel 2. 2</b> Simbol Simbol Use Case Diagram .....	19
<b>Tabel 2. 3</b> Simbol Simbol Activity Diagram .....	20
<b>Tabel 2. 4</b> Simbol Simbol Class Diagram.....	21
<b>Tabel 2. 5</b> Simbol Simbol Sequence Diagram .....	23
<b>Tabel 2. 6</b> Simbol Simbol Flowchart .....	24
<b>Tabel 3. 1</b> Data Narasumber .....	43
<b>Tabel 3. 2</b> Hasil Wawancara .....	44
<b>Tabel 3. 3</b> Total Data Calon Pelamar Tahun 2023.....	46
<b>Tabel 3. 4</b> Total Data Calon Pelamar.....	46
<b>Tabel 3. 5</b> Total Data Sample Calon Pelamar.....	46
<b>Tabel 4. 1</b> Kebutuhan Sistem.....	49
<b>Tabel 4. 2</b> Kriteria .....	58
<b>Tabel 4. 3</b> Bobot Nilai Kriteeria.....	59
<b>Tabel 4. 4</b> Bobot Penilaian.....	59
<b>Tabel 4. 5</b> Alternatif Calon Pegawai.....	60
<b>Tabel 4. 6</b> Transformasi Data Alternatif .....	60
<b>Tabel 4. 7</b> Ranking.....	68
<b>Tabel 4. 8</b> Login.....	68
<b>Tabel 4. 9</b> Alternatif.....	68
<b>Tabel 4. 10</b> Kriteria .....	68
<b>Tabel 4. 11</b> Alternatif Kriteria .....	68
<b>Tabel 4. 12</b> Black Box Testing .....	77

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 3. 1</b> Kerangka Penelitian .....	36
<b>Gambar 3. 2</b> Denah Lokasi PT.Indomarco Prismatama.....	39
<b>Gambar 3. 3</b> Struktur Organisasi.....	39
<b>Gambar 3. 4</b> Sistem Berjalan .....	41
<b>Gambar 3. 5</b> Sistem Usulan.....	42
<b>Gambar 4. 1</b> Use Case Diagram SPK Calon Pegawai Metode Electre .....	50
<b>Gambar 4. 2</b> Activity Diagram Login .....	51
<b>Gambar 4. 3</b> Activity Diagram Kelola Data Alternatif .....	52
<b>Gambar 4. 4</b> Activity Diagram Kelola Data Kriteria .....	53
<b>Gambar 4. 5</b> Activity Diagram Kelola Data Nilai Alternatif Kriteria .....	54
<b>Gambar 4. 6</b> Class Diagram SPK Calon Pegawai Metode Electre .....	55
<b>Gambar 4. 7</b> Sequence Diagram Login.....	56
<b>Gambar 4. 8</b> Sequence Diagram Kelola Alternatif .....	56
<b>Gambar 4. 9</b> Sequence Diagram Kelola Kriteria .....	57
<b>Gambar 4. 10</b> Sequence Diagram Kelola Nilai Alternatif Kriteria.....	58
<b>Gambar 4. 11</b> Relational Database.....	69
<b>Gambar 4. 12</b> Halaman Utama.....	69
<b>Gambar 4. 13</b> Halaman Login Admin.....	70
<b>Gambar 4. 14</b> Halaman Dashboard Admin.....	70
<b>Gambar 4. 15</b> Halaman Menu Admin .....	71
<b>Gambar 4. 16</b> Halaman Hasil Perhitungan.....	71
<b>Gambar 4. 17</b> Tampilan Halaman Utama .....	72
<b>Gambar 4. 18</b> Tampilan Halaman Login .....	72
<b>Gambar 4. 19</b> Tampilan Dashboard Admin .....	73
<b>Gambar 4. 20</b> Tampilan Halaman Menu Admin.....	73
<b>Gambar 4. 21</b> Tampilan Hasil Perhitungan.....	76

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Plagiarisme. ....	85
Lampiran 2 Biodata Mahasiswa.....	86
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi.....	87

