

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN  
KARYAWAN TERBAIK DI PT PAPAN LINTAS  
INDAH DENGAN METODE TOPSIS**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**Muhammad Mizal Mahdin**

**201910225382**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2024**



## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Tugas akhir : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN  
PENENTUAN KARYAWAN TERBAIK DI PT  
PAPAN LINTAS INDAH DENGAN METODE  
TOPSIS.

Nama Mahasiswa : Muhammad Mizal Mahdin.

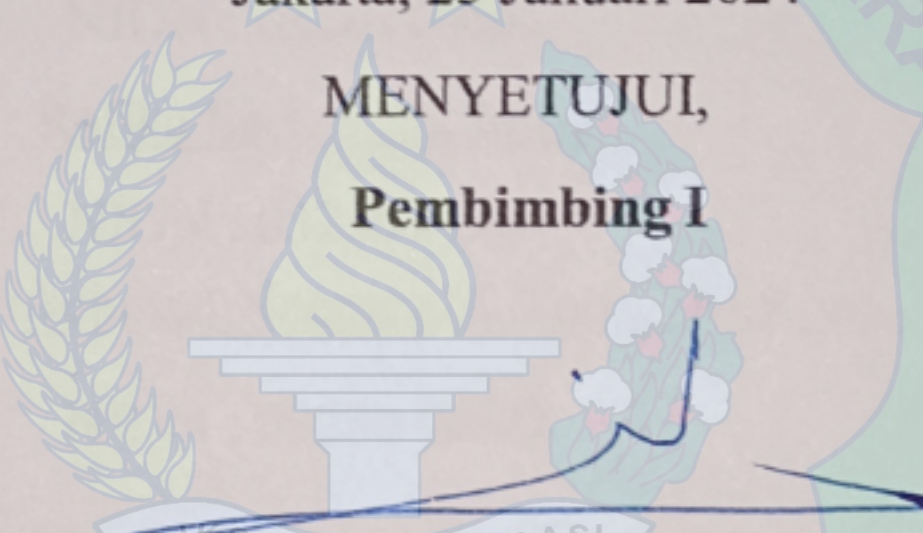
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225382

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer.

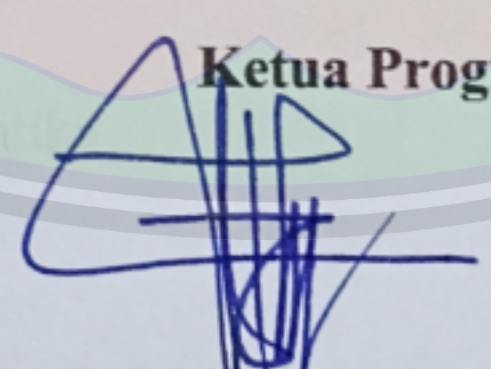
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 19/01/2024

Jakarta, 25 Januari 2024

MENYETUJUI,  
**Pembimbing I**

  
Achmad Noe'man, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0328048402

**Ketua Program Studi**

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

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

**2024**



## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas akhir : SISTEM PENDUKUNG  
: KEPUTUSAN PENENTUAN  
KARYAWAN TERBAIK DI PT  
PAPAN LINTAS INDAH DENGAN  
METODE TOPSIS

Nama Mahasiswa : Muhammad Mizal Mahdin

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225382

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Tugas akhir : 19/01/2024

Jakarta, 25 Januari 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Sri Rejeki, S.Kom., M.M.

NIDN : 0320116602

Penguji I : Rafika Sari, S.Si., M.Si.

NIDN : 0329098902

Penguji II : Achmad Noeman, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0328048402

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





UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

## LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Mizal Mahdin  
NPM : 201910225382  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Tugas Akhir : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN  
KARYAWAN TERBAIK DI PT PAPAN LINTAS  
INDAH DENGAN METODE TOPSIS

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan 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.

Jakarta, 25 Januari 2024

Penulis





## ABSTRAK

**Muhammad Mizal Mahdin, 2019102225382.** Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Di Pt Papan Lintas Indah Dengan Metode Topsis. Bekasi : Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya 2023.

Semakin ketatnya persaingan di dunia bisnis mendorong perusahaan untuk meningkatkan kualitas mereka, salah satunya dengan meningkatkan kualitas tenaga kerja. penilaian karyawan yang masih bersifat subjektif sehingga tidak menjamin objektivitas dalam menentukan karyawan terbaik. Penelitian ini bertujuan Meningkatkan objektivitas dalam penilaian karyawan dengan mengurangi kesalahan dalam penilaian. *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution*, sebagai salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria, bekerja dengan prinsip bahwa alternatif yang dipilih seharusnya memiliki jarak terdekat dengan solusi ideal positif dan jarak terjauh dengan solusi ideal negatif. Sistem pendukung keputusan yang menerapkan metode TOPSIS dapat berperan dalam menentukan karyawan terbaik berdasarkan alternatif terbaik. Berdasarkan Hasil perhitungan metode TOPSIS menunjukkan nilai akhir sebesar 0,630493 untuk Sutrisno sebagai alternatif terbaik. Sistem aplikasi berbasis web ini dapat membantu penentuan karyawan terbaik dengan lebih akurat dan tepat dikarenakan proses penentuan karyawan menggunakan metode TOPSIS yang dilakukan secara sistematis dan objektif.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, Karyawan, TOPSIS, Website



## **ABSTRACT**

**Muhammad Mizal Mahdin, 2019102225382.** *Decision Support System for Determining the Best Employee at Pt Papan Lintas Indah with the Topsis Method. Bekasi: Faculty of Computer Science, Bhayangkara University, Greater Jakarta 2023.*

*The increasingly fierce competition in the business world encourages companies to improve their quality, one of which is by improving the quality of the workforce. employee appraisal is still subjective so it does not guarantee objectivity in determining the best employees. This research aims to increase objectivity in employee assessment by reducing errors in assessment. Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution, as one of the multicriteria decision-making methods, works on the principle that the selected alternative should have the closest distance to the positive ideal solution and the farthest distance to the negative ideal solution. A decision support system that applies the TOPSIS method can play a role in determining the best employee based on the best alternative. Based on the results of the TOPSIS method calculation, the final value is 0.630493 for Sutrisno as the best alternative. This web-based application system can help determine the best employees more accurately and precisely because the process of determining employees using the TOPSIS method is carried out systematically and objectively.*

**Keywords :** *Decision Support System, Employee, TOPSIS, Website*





UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama : Muhammad Mizal Mahdin  
NPM : 201910225382  
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-Esklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KARYAWAN TERBAIK DI PT PAPAN LINTAS INDAH DENGAN METODE TOPSIS**

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif 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 : Jakarta  
Pada tanggal : 25 Januari 2024  
Yang Menyatakan

  
3EALX085633618  
Muhammad Mizal Mahdin



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan nikmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Di PT Papan Lintas Indah Dengan Metode Topsis”. Skripsi ini saya susun sebagai salah satu bentuk pertanggung jawaban dan bukti sebagai syarat untuk mencapai kelulusan sarjana strata 1 (S1) program studi informatika.

Dalam kesempatan ini juga, penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih yang sangat besar kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam melancarkan Program skripsi. Skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang membantu, dan pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan rasa Terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Irjen Pol.(Purn) Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M., Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I Selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.
4. Bapak Sukiato Chahyadi Direktur PT Papan Lintas indah
5. Ibu Khairunnisa Fadhillah Ramdhania, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis.
6. Bapak Achmad Noe'man, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I skripsi penulis yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan.
7. Kepada Orang Tua Bapak Sukardi dan Ibu Rahmah saya yang telah memberikan dukungan moral maupun material.
8. Kepada Teman saya yang telah memberikan dukungan moral maupun material
9. Untuk semua pihak yang lain, terimakasih atas segala informasi yang diberikan



Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan banyak kritik dan saran untuk menjadi masukan yang membangun bagi diri penulis agar dapat membuat skripsi yang jauh lebih baik di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dapat menambah wawasan bagi pembaca.

Bekasi, November 2023

Penulis

Muhammad Mizal Mahdin





## DAFTAR ISI

<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>KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK .....</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>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Batasan Masalah .....	4
1.7 Sistematika Tugas Akhir.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Definisi Karyawan .....	8
2.3 Konsep Dasar Sistem .....	9
2.3.1 Definisi Sistem.....	9
2.3.2 Karakteristik Sistem.....	9
2.4 Sistem Pendukung Keputusan.....	10
2.4.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan .....	10
2.4.2 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	10
2.5 Definisi <i>TOPSIS</i> .....	11
2.5.1 Pengertian Metode <i>TOPSIS</i> .....	11
2.5.2 Tujuan Metode <i>TOPSIS</i> .....	11



2.5.3 Prinsip Metode <i>TOPSIS</i> .....	12
2.5.4 Langkah-langkah Metode <i>TOPSIS</i> .....	12
2.6 Bahasa Pemrograman PHP .....	13
2.7 <i>HTML</i> .....	14
2.8 <i>Website</i> .....	14
2.9 <i>Xampp</i> .....	14
2.10 <i>MySQL</i> .....	14
2.11 <i>Database</i> .....	14
2.12 <i>Metode Extreme Programming (XP)</i> .....	15
2.13 Tools Perancangan Sistem .....	16
2.13.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	16
2.13.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	17
2.13.3 <i>Activity Diagram</i> .....	17
2.13.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	18
2.13.5 <i>Class Diagram</i> .....	19
2.14 <i>Black Box</i> .....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
3.1 Kerangka Berpikir.....	21
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian .....	22
3.3 Gambaran Umum Insitusi .....	23
3.3.1 Sejarah Perusahaan .....	23
3.3.2 Visi & Misi Perusahaan .....	23
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem .....	23
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	24
3.6 Hasil Wawancara .....	25
3.7 Analisis Sistem Berjalan .....	26
3.8 Analisis Sistem Usulan .....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
4.1 Perancangan Sistem .....	28
4.2 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	28
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	28
4.2.2 <i>Activity Diagram</i> .....	29
4.2.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	36
4.2.4 <i>Class Diagram</i> .....	39



4.3 Perancangan Database .....	40
4.4 Perhitungan Metode <i>TOPSIS</i> .....	42
4.5 Tampilan Desain Perancangan Antarmuka .....	53
4.6 Implementasi Antarmuka .....	60
4.7 Pengujian Sistem.....	68
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>71</b>
5.1 Kesimpulan .....	71
5.2 Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>75</b>





## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Masalah yang terjadi .....	3
Tabel 2. 1 Tinjauan pustaka Jurnal .....	6
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	17
Tabel 2. 3 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	17
Tabel 2. 4 Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	18
Tabel 2. 5 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	19
Tabel 3. 1 Waktu Penelitian .....	22
Tabel 3. 2 Wawancara.....	25
Tabel 4. 1 tab_login.....	40
Tabel 4. 2 tab_alternatif .....	41
Tabel 4. 3 tab_kriteria .....	41
Tabel 4. 4 tab_poin.....	41
Tabel 4. 5 tab_topsis .....	42
Tabel 4. 6 tab_nilaikriteria .....	42
Tabel 4. 7 Bobot .....	43
Tabel 4. 8 Bobot Kriteria .....	43
Tabel 4. 9 Data Sub Kriteria .....	43
Tabel 4. 10 Data Alternatif.....	44
Tabel 4. 11 Hasil Ternormalisasi .....	47
Tabel 4. 12 Hasil Perhitungan Ternormalisasi Terbobot .....	48
Tabel 4. 13 Hasil Perhitungan Jarak Solusi ideal positif .....	50
Tabel 4. 14 Hasil Perhitungan Jarak Solusi ideal negatif .....	51
Tabel 4. 15 Hasil Nilai Perankingan Setiap Alternatif.....	52
Tabel 4. 16 Pengujian Menu <i>Login</i> .....	69
Tabel 4. 17 Pengujian Menu Karyawan .....	69
Tabel 4. 18 Pengujian Menu Kriteria .....	69
Tabel 4. 19 Pengujian Menu Poin .....	70
Tabel 4. 20 Pengujian Menu Pemberian nilai .....	70
Tabel 4. 21 Pengujian <i>Logout</i> .....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>Extreme programming</i> .....	15
Gambar 3. 1 Kerangka berpikir.....	21
Gambar 3. 2 Analisis sistem berjalan.....	26
Gambar 3. 3 Analisis Sistem Usulan.....	27
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> .....	29
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Untuk <i>Login</i> .....	30
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Input Data Karyawan.....	31
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Input Nilai Kriteria .....	32
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Kelola kriteria & Bobot.....	33
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Input Poin .....	34
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Proses Pemberian Nilai.....	35
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Perhitungan <i>Topsis</i> .....	35
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram</i> proses <i>login</i> .....	36
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Input Data Karyawan.....	37
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> Input Nilai Kriteria .....	37
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Bobot & Kriteria .....	38
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Input Poin.....	38
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Pemberian Nilai Matriks.....	39
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Perhitungan <i>TOPSIS</i> .....	39
Gambar 4. 16 <i>Class Diagram</i> .....	40
Gambar 4. 17 Antarmuka <i>Dashboard</i> Pengguna Umum.....	53
Gambar 4. 18 Perancangan Antarmuka Tentang Perusahaan .....	54
Gambar 4. 19 Perancangan Antarmuka Kontak Perusahaan .....	54
Gambar 4. 20 Perancangan Antarmuka Pengumuman .....	55
Gambar 4. 21 Perancangan Antarmuka <i>Login</i> .....	55
Gambar 4. 22 Perancangan Antarmuka <i>Dashboard</i> Staff.....	56
Gambar 4. 23 Perancangan Antarmuka Data Karyawan Untuk Staff.....	56
Gambar 4. 24 Perancangan Antarmuka Data Kriteria Untuk Staff.....	57
Gambar 4. 25 Perancangan Antarmuka Nilai Kriteria Untuk Staff .....	57
Gambar 4. 26 Perancangan Antarmuka <i>Dashboard</i> HRD .....	58
Gambar 4. 27 Perancangan Antarmuka Data Karyawan Untuk HRD .....	58
Gambar 4. 28 Perancangan Antarmuka Data Kriteria Untuk HRD .....	59
Gambar 4. 29 Perancangan Antarmuka Data Poin.....	59
Gambar 4. 30 Perancangan Antarmuka Pemberian Nilai .....	60
Gambar 4. 31 Perancangan Antarmuka Hasil Hitung <i>Topsis</i> .....	60
Gambar 4. 32 Halaman <i>Dashboard</i> Pengguna Umum .....	61
Gambar 4. 33 Halaman Tentang perusahaan .....	61
Gambar 4. 34 Halaman Kontak Perusahaan .....	62
Gambar 4. 35 Halaman Pengumuman .....	62
Gambar 4. 36 Halaman <i>Login</i> .....	63
Gambar 4. 37 Halaman <i>Dashboard</i> Staff.....	63



Gambar 4. 38 Halaman Data Karyawan Untuk Staff.....	64
Gambar 4. 39 Halaman Data Kriteria Untuk Staff.....	64
Gambar 4. 40 Halaman Nilai Kriteria Staff .....	65
Gambar 4. 41 Halaman <i>Dashboard</i> HRD .....	65
Gambar 4. 42 Halaman Data Karyawan Untuk HRD .....	66
Gambar 4. 43 Halaman Data Kriteria Untuk HRD .....	66
Gambar 4. 44 Halaman Data Poin.....	67
Gambar 4. 45 Halaman Pemberian Nilai .....	67
Gambar 4. 46 Halaman Hasil hitung <i>TOPSIS</i> .....	68



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	76
Lampiran 2. Lembar plagiasi .....	77
Lampiran 3. Biodata Mahasiswa.....	78
Lampiran 4. Bimbingan Tugas Akhir .....	79

