

**IMPLEMENTASI METODE TOPSIS (TECHNIQUE FOR
ORDER OF PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL
SOLUTION) UNTUK MENENTUKAN BONUS KARYAWAN
BERBASIS WEBSITE**



Disusun Oleh :
MUHAMMAD FATCHURROZI
19.18.012

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI INSTITUT
TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2023

LEMBAR PERSETUJUAN

**IMPLEMENTASI METODE TOPSIS (TECHNIQUE FOR
ORDER OF PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL
SOLUTION) UNTUK MENENTUKAN BONUS KARYAWAN
BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

Muhammad FatchurRozi

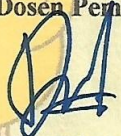
19.18.012

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Ahmad Fahrudi Setiawan, S.Kom, MT.


Deddy Rudhistiar S.Kom, M.Cs.

NIP .P. 1031500497

NIP .P. 1032000578


Mengetahui,
Plt. Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1

Yosep Agus Pranoto, S.T,M.T.

NIP .P.1031000432

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2023



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

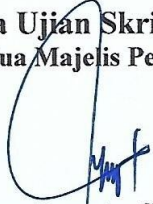
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Nama : Muhammad FatchurRozi
Nim : 1918012
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : IMPLEMENTASI METODE TOPSIS UNTUK
MENENTUKAN BONUS KARYAWAN BERBASIS WEBSITE

Dipertahankan Dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu(S-1)
Pada

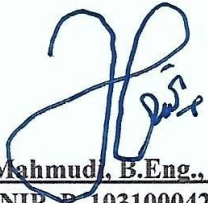
Hari : Rabu
Tanggal : 16 Agustus 2023
Nilai : B+

Panitia Ujian Skripsi :
Plt. Ketua Majelis Penguji

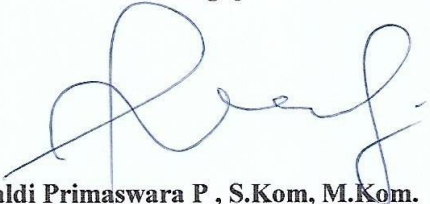

Yosep Agus Pranoto, ST, MT.
NIP .P.1031000432

Anggota Penguji :

Dosen Penguji I


Ali Mahmud, B.Eng., Ph.D.
NIP .P. 1031000429

Dosen Penguji II


Renaldi Primaswara P , S.Kom, M.Kom.
NIP .P. 1031900558

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang melimpah sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul **“Implementasi Metode Topsis (Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution) Untuk Menentukan Bonus Karyawan Berbasis Website”** dan dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program S-1 di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.

Dengan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya bagi penyusun sehingga dapat mengerjakan laporan skripsi dengan lancar.
2. Bapak Suryo Adi Wibowo, ST. MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 ITN Malang.
3. Bapak Ahmad Fahrudi Setiawan, S.Kom, MT, selaku Dosen Pembimbing I Prodi Teknik Informatika.
4. Bapak Deddy Rudhistiar S.Kom, M.Cs, selaku Dosen Pembimbing II Prodi Teknik Informatika
5. Kedua Orang Tua dan Keluarga Besar yang telah memberikan dukungan, dorongan, dan motivasi sepanjang penyelesaian skripsi ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu namun telah memberikan sumbangan berarti dalam penyelesaian skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bermanfaat untuk membangun dan menyempurnakan skripsi ini.

Malang, Juli 2023

Penulis

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Muhammad FatchurRozi
NIM : 1918012
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul **“Implementasi Metode Topsis (Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution) Untuk Menentukan Bonus Karyawan Berbasis Website”** merupakan karya asli dan bukan merupakan duplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya bersedia menerima segala konsekuensi apa pun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, 2023

Yang membuat pernyataan



Muhammad FatchurRozi

1918012

IMPLEMENTASI METODE TOPSIS (TECHNIQUE FOR ORDER OF PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION) UNTUK MENENTUKAN BONUS KARYAWAN BERBASIS WEBSITE

Muhammad FatchurRozi, Ahmad Fahrudi Setiawan, Deddy Rudhistiar.

Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang, Jalan Raya Karanglo km 2 Malang, Indonesia
1918012@scholar.itn.ac.id

ABSTRAK

Dalam menentukan bonus karyawan terkadang terjadi ketidakcocokan dengan kompetensi karyawan. Akibat dari hal ini banyak karyawan yang merasa dirugikan karena ketidakcocokan tersebut sehingga mereka mengundurkan diri karena merasa dirugikan tersebut. Sistem bonus yang dilaksanakan sebuah perusahaan sebagai strategi agar memotivasi kinerja setiap karyawan semakin lebih baik dan dapat mencapai prestasi kerja. Maka dari itu untuk menyelesaikan persoalan tersebut penulis memberikan solusi berupa Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yaitu menggunakan metode Topsis untuk penentuan bonus karyawan berbasis website. Tujuannya agar pihak PT. Premier Alkes Nusindo dapat dipermudah dalam menentukan keputusan bonus karyawannya sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan pengujian blackbox yang telah dilakukan sebanyak 11 pengujian, aplikasi atau sistem ini dapat berjalan sesuai dengan sistem yang diharapkan dan tanpa adanya masalah. Pengujian blackbox membuktikan bahwa aplikasi ini berfungsi sesuai yang diharapkan dan dapat memberikan hasil yang sesuai dengan harapan, sehingga dapat meningkatkan kualitas dan keandalan sistem secara keseluruhan.

***Kata kunci** : Implementasi, Metode TOPSIS, Bonus Karyawan, Website, Sistem Pendukung Keputusan*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
BAB I LATAR BELAKANG.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Manfaat.....	2
1.6. Metodologi Penelitian	3
1.7. Sistematika Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Karyawan.....	6
2.3. Metode TOPSIS	6
2.4. PT. Premier Alkes Nusindo.....	8
BAB III ANALISIS PERANCANGAN	10
3.1. Kebutuhan Fungsional.....	10
3.2. Kebutuhan Nonfungsional.....	10
3.3. Use Case Diagram	11
3.4. Activity Diagram	12
3.5. Class Diagram	13
3.6. Struktur Menu.....	13
3.7. Flowchart Sistem.....	15
3.8. Rancangan Desain	17
3.9. Flowchart Metode.....	22

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	27
4.1 Implementasi	27
4.2 Pengujian	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	11
Gambar 3.2 Activity Diagram.....	12
Gambar 3.3 Class Diagram	13
Gambar 3.4 Struktur Menu	14
Gambar 3.5 Flowchart <i>Super Admin</i>	15
Gambar 3.6 Flowchart Admin	16
Gambar 3.7 Rancangan Login.....	17
Gambar 3.8 Rancangan Halaman <i>Dashboard Client</i>	18
Gambar 3.9 Rancangan Data Kriteria	19
Gambar 3.10 Rancangan Nilai Alternatif.....	19
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Account	20
Gambar 3.12 Rancangan Data Karyawan	21
Gambar 3.13 Rancangan Proses Perhitungan metode <i>Topsis</i>	21
Gambar 3.14 Flowchart Metode	22
Gambar 4.1 Tampilan Login	27
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>Dashboard Client</i>	28
Gambar 4.3 Tampilan Data Kriteria.....	29
Gambar 4.4 Tampilan Nilai Alternatif	29
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Account.....	30
Gambar 4.6 Tampilan Data Karyawan.....	30
Gambar 4.7 Tampilan Proses Perhitungan metode <i>Topsis</i>	31
Gambar 4.8 Tampilan Perhitungan Sistem	47

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Alternatif	23
Tabel 3.2 Data Kriteria	23
Tabel 3.3 Nilai Alternatif.....	23
Tabel 3.4 Normalisasi.....	24
Tabel 3.5 Perhitungan Akar Total Normalisasi	24
Tabel 3.6 Normalisasi Tebobot	24
Tabel 3.7 Matriks Solusi Ideal.....	25
Tabel 3.8 Jarak Solusi Ideal Positif Dan Negatif.....	25
Tabel 3.9 Nilai Prefensi	26
Tabel 4.1 Pengujian <i>Browser</i>	32
Tabel 4.2 Pengujian <i>Blackbox</i>	33
Tabel 4.3 Tabel Pengujian <i>user</i>	35
Tabel 4.4 Tabel Data Karyawan dan Kriteria Penilaian.....	37
Tabel 4.5 Tabel Bobot Kriteria.....	38
Tabel 4.6 Tabel Normalisasi Data	39
Tabel 4.7 Tabel Normalisasi Terbobot	41
Tabel 4.8 Tabel Matriks Solusi Ideal.....	44
Tabel 4.9 Tabel Jarak Solusi Ideal Positif, Negatif Dan Prefensi	44
Tabel 4.10 Pengujian Metode <i>TOPSIS</i>	48