

**Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan *Reward*  
Karyawan Berdasarkan Kriteria Kinerja Pegawai Pada PT.  
Connectra Utama Berbasis *Web* dengan Menggunakan Metode  
*Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution*  
(*TOPSIS*)**



**TUGAS AKHIR**

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan  
Pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :**

**Aji Kurniawan  
061940832121**

**MANAJEMEN INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2023**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR (TA)**

Nama : Aji Kurniawan  
NIM : 061940832121  
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika / DIV Manajemen Informatika  
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan *Reward* Karyawan Berdasarkan Kriteria Kinerja Pegawai Pada PT. Connectra Utama Berbasis dengan Menggunakan Metode *Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS)

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 10 Agustus 2023

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Palembang, Agustus 2023

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. Indri Ariyanti, SE.,M.Si.**  
NIP. 197306032008012008

**Muhammad Aris Ganiardi, S.Si.,MT.**  
NIP. 198101142012121001

Mengetahui,  
a.n Ketua Jurusan Manajemen Informatika

  
**Meivi Kushandar, S.Kom.,M.Kom.**  
NIP. 197407052002121014

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

**"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat". (Q.s. Al-Mujadalah : 11)**

**"Barang siapa yang menempuh jalan untuk mencari suatu ilmu, niscaya Allah memudahkannya ke jalan menuju surga". (HR. Turmudzi)**

**"Bila kamu tak tahan lelahnya belajar, maka kamu akan menanggung perihnya kebodohan". (Imam Syafi'i)**

\*\*\*

Laporan ini Saya Persembahkan Kepada:

- ❖ Kedua orang tuaku tercinta, Ayah Johan Wahyudi dan Ibu Siti Ayuna.
- ❖ Saudara saya, serta semua keluargaku tercinta.
- ❖ Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE.,M.Si dan Bapak Muhammad Aris Ganiardi, S.Si.,MT selaku dosen pembimbing Tugas Akhir saya.
- ❖ Dosen-dosen jurusan Manajemen Informatika yang telah membimbing, mengajari, mendidik dan membantu saya selama ini.
- ❖ Instansi PT. Connectra Utama
- ❖ Sahabat saya, M. Waiz Al Qarny Dan Tito Dwi Ganta yang selalu memberikan energi positif dan semangat dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
- ❖ Trie Andini yang selalu memberikan dukungan dalam pembuatan Tugas Akhir ini
- ❖ Teman-teman seperjuangan kelas 8 MIA serta seluruh pihak yang membantu.
- ❖ Almamater Kebanggaan.

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu sistem Pemberian *Reward* berdasarkan penilaian kinerja berbasis *site* yang dapat membantu proses perhitungan antara yang menerima dan tidak menerima program tersebut. pada Aplikasi dalam Menentukan *Reward* Karyawan Berdasarkan Kriteria Kinerja Pegawai Pada PT. Connectra Utama Berbasis dengan Menggunakan *Metode Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* yang memberikan kemudahan untuk PT. Connectra Utama dalam menentukan penerima *Reward* dapat langsung melihat serta menerima laporan hasil penentuan tersebut. Aplikasi ini dapat menjadi acuan kedepannya ketika akan dilakukannya pengembangan kembali.

**Kata kunci:** *Reward*, Kinerja, PT.Connectra Utama, *TOPSIS*

## **ABSTRACT**

*This study aims to create a reward system based on site-based performance appraisals that can help the calculation process between those who receive and do not receive the program. on Application in Determining Employee Rewards Based on Employee Performance Criteria at PT. Connectra Utama is -Based Using the Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) Method which provides convenience for PT. Connectra Utama in determining the recipient of the Reward can immediately see and receive a report on the results of the determination. This application can be a reference in the future when redevelopment will be carried out.*

**Keywords:** *Reward, Performance, PT. Connectra Main, TOPSIS*

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Reward Karyawan Berdasarkan Kriteria Kinerja Pegawai Pada PT. Connectra Utama Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)”** ini dengan tepat waktu dan tanpa ada halangan yang berarti.

Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berb

agai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tuaku dan saudaraku yang senantiasa memberikan doa, semangat, serta dukungan terbaik kepada saya.
2. Bapak Dr. Ing Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Ibu Nelly Masnila, S.E, M.Si,AK. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pembantu Wakil IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Ibu Indri Ariyanti, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan arahan kepada saya dalam penyusunan Tugas Akhir.

8. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom, M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si selaku Kepala Program Studi DIV Manajemen Informatika Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
10. Muhammad Aris Ganiardi, S.Si.,MT selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan arahan kepada saya dalam penyusunan Tugas Akhir.
11. Semua Dosen dan Staff Administrasi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Trie Andini yang selalu menemani serta memotivasi dalam pembuatan tugas akhir ini
13. Teman-teman seperjuangan, kelas 8 MIA jurusan Manajemen Informatika.
14. Sahabat-sahabatku yang telah memberikan dukungan, dan semangat kepada saya serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir.

Dalam pembuatan Tugas Akhir ini tentunya masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan baik cara penulisan dan penyampaiannya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna memperbaiki pembuatan Tugas Akhir pada masa yang akan datang. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat dan berguna bagi banyak orang khususnya mahasiswa jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya dan semoga Allah SWT memberikan balasan yang baik kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Aamiin.

Palembang, Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah.....	2
1.4    Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1    Tujuan .....	3
1.4.2    Manfaat .....	3
1.5    Metode Penelitian.....	3
1.5.1    Lokasi Pengumpulan Data .....	3
1.5.2    Waktu Penelitian .....	3
1.5.3    Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6    Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1    Teori Umum .....	6
2.1.1    Komputer .....	6
2.1.2    Perangkat Lunak ( <i>software</i> ) .....	6
2.2    Teori Judul.....	7
2.2.1    Kinerja Karyawan .....	7
2.3    Reward.....	8
2.3.1    Sistem Pendukung Keputusan.....	8



2.3.2	Metode Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS).....	9
2.3.3	Penerapan Metode Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS).....	10
2.4	Teori Khusus .....	10
2.4.1	Data Flow Diagram (DFD) .....	10
2.4.2	Diagram Konteks.....	12
2.4.3	Flowchart .....	13
2.4.4	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	16
2.4.5	Kamus Data.....	17
2.5	Teori Program.....	18
2.5.1	Pengertian Sublime Text.....	18
2.5.2	Pengertian XAMPP .....	18
2.5.3	Pengertian PHP .....	19
2.5.4	Pengertian HTML .....	20
2.5.5	Pengertian MySQL.....	20
2.5.6	Pengertian CSS.....	21
2.5.7	Pengertian JavaScript.....	21
2.5.8	Pengertian <i>Bootstrap</i> .....	21
2.5.9	Referensi Jurnal.....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>26</b>
3.1	Gambaran Umum Instansi.....	26
3.1.1	PT. Connectra Utama .....	26
3.1.2	Visi dan Misi.....	26
3.1.2.1	Visi.....	26
3.1.2.2	Misi.....	26
3.1.3	Struktur Organisasi .....	27
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
3.2.1	Tempat Penelitian.....	28
3.2.2	Waktu Penelitian .....	28
3.3	Alat dan Bahan Penelitian .....	28

3.3.1	Alat.....	28
3.3.2	Bahan.....	29
3.4	Tahapan Penelitian .....	29
3.4.1	Tahap Perumusan Masalah .....	29
3.4.2	Tahap Pengumpulan Data .....	29
3.4.2.1	Data Primer.....	29
3.4.2.2	Data Sekunder.....	30
3.5	Analisis Sistem .....	30
3.6	Metode Pengembangan Sistem .....	31
3.7	Metode Analisis Sistem.....	32
3.7.1	Metode Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS).....	32
3.7.2	Langkah-langkah Metode TOPSIS .....	33
3.7.2.1	Membuat Matriks Keputusan.....	33
3.7.2.2	Membuat Matriks Keputusan Ternormalisasi.....	36
3.7.2.3	Membuat Matriks Keputusan yang Ternormalisasi Terbobot	41
3.7.2.4	Menentukan Matriks Solusi Ideal Positif Dan Matriks Solusi Ideal Negatif .....	45
3.7.2.5	Menentukan Jarak Antara B=Nilai Setiap Alternatif dengan Matriks Solusi Ideal Positif dan Negatif.....	46
3.7.2.6	Menentukan Nilai Reference Untuk Setiap Alternatif.....	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>52</b>
4.1	Deskripsi Sistem.....	52
4.1.1	Sistem yang lama .....	52
4.1.2	Sistem yang baru .....	52
4.2	Analisis Kebutuhan .....	53
4.2.1	Kebutuhan Fungsional .....	53
4.2.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	53
4.3	Prosedur Rancangan Pengembangan Sistem.....	53
4.3.1	Diagram Konteks .....	54
4.3.2	Data Flow Diagram.....	54

4.3.3	Flowchart .....	55
4.3.3.1	Flowchart Login.....	56
4.3.3.2	Flowchart Data Diri.....	57
4.3.3.3	Flowchart Data Nilai Matrik.....	58
4.3.3.4	Data Nilai Preferensi.....	59
4.3.4	Entity Relationship Diagram.....	60
4.3.5	Kamus Data.....	61
4.3.6	Desain Tabel <i>Database</i> .....	62
4.3.6.1	Tabel User.....	63
4.3.6.2	Tabel Alternatif.....	63
4.3.6.3	Tabel Kriteria.....	64
4.3.6.4	Tabel Nilai Matrik.....	64
4.3.6.5	Tabel Nilai Preferensi.....	65
4.3.7	Rancangan Halaman Sistem.....	65
4.3.7.1	Rancangan Halaman Login.....	65
4.3.7.2	Rancangan Halaman Dashboard Pegawai.....	66
4.3.7.3	Rancangan Halaman Input Data Diri Pegawai.....	67
4.3.7.4	Rancangan Halaman Preview Data Diri Pegawai.....	67
4.3.7.5	Rancangan Halaman Dashboard Pimpinan.....	68
4.3.7.6	Rancangan Halaman Data Pegawai.....	68
4.3.7.7	Rancangan Halaman Tabel Alternatif.....	69
4.3.7.8	Rancangan Halaman Kriteria.....	69
4.3.7.9	Rancangan Halaman Nilai Matriks.....	70
4.3.7.10	Rancangan Halaman Matriks Ternormalisasi.....	71
4.3.7.11	Rancangan Halaman Matriks Ternormalisasi Terbobot.....	71
4.3.7.12	Rancangan Halaman Matriks Solusi Ideal Positif.....	72
4.3.7.13	Rancangan Halaman Jarak Solusi Ideal.....	72
4.3.7.14	Rancangan Halaman Nilai Preferensi.....	73
4.3.7.15	Rancangan Halaman Data User.....	73
4.4	Penerapan kode ( <i>Implementation</i> ).....	74
4.4.1	Tampilan Halaman <i>Login User</i> PT.Connectra Utama.....	74

4.4.2	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> hak akses Pengguna.....	75
4.4.3	Tampilan Halaman Input Data .....	75
4.4.4	Tampilan Halaman <i>Preview</i> Data .....	76
4.4.5	Tampilan Halaman Sistem Hak Akses Pegawai .....	76
4.4.5.1	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pegawai.....	77
4.4.5.2	Tampilan Halaman Calon Penerima Bantuan.....	77
4.4.5.3	Tampilan Halaman Alternatif.....	78
4.4.6	Tampilan Halaman Kriteria.....	78
4.4.7	Tampilan Halaman Nilai Matrik .....	78
4.4.8	Tampilan Halaman Nilai Matrik Ternormalisasi .....	79
4.4.9	Tampilan Halaman Nilai Matrik Ternormalisasi Terbobot .....	79
4.4.10	Tampilan Halaman Jarak Solusi Ideal Positif / Negatif.....	80
4.4.11	Tampilan Halaman Nilai Preferensi.....	80
4.5	Pengujian (Testing) .....	81
4.5.1	Pengujian.....	81
4.5.2	Kesimpulan Hasil Ujian .....	82
4.5.3	Pembahasan Hasil Implementasi.....	82
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>84</b>
5.1	Kesimpulan.....	84
5.2	Saran.....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol pada <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	11
Tabel 2. 2 Simbol-simbol dalam Diagram Konteks .....	12
Tabel 2.3 Simbol-simbol dalam <i>Flowchart</i> .....	13
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	16
Tabel 2.5 Simbol-simbol Kamus Data .....	18
Tabel 3.1 Contoh Data Ciri Pegawai .....	33
Tabel 3.2 Kriteria calon pegawai terbaik .....	34
Tabel 3.3 Rating Kecocokan Kriteria.....	34
Tabel 3.4 Pembobotan Kriteria dan Subkriteria.....	35
Tabel 3.5 Data Pegawai PT Connectra Utama.....	36
Tabel 3.6 Matriks Keputusan Ternormalisasi .....	41
Tabel 3.7 Kriteria yang Ternormalisasi .....	41
Tabel 3.8 Matrik Keputusan Ternormalisasi Terbobot .....	45
Tabel 3.9 Matrik Solusi <i>Ideal</i> Positif dan Solusi <i>Ideal</i> Negatif .....	46
Tabel 3.10 Jarak Alternatif Matrik Solusi <i>Ideal</i> Positif dan Solusi <i>Ideal</i> Negatif .....	49
Tabel 3.11 Nilai <i>Reference</i> Alternatif .....	50
Tabel 3.12 Ranking Nilai <i>Reference</i> .....	51
Tabel 4.1 Tabel <i>Users</i> .....	65
Tabel 4.2 Tabel Alternatif .....	65
Tabel 4.3 Tabel Kriteria .....	66
Tabel 4.4 Tabel Nilai Matrik.....	67
Tabel 4.5 Tabel Nilai Preferensi .....	67
Tabel 4.6 Tabel Pengujian pada Menu Pegawai .....	83

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT. Connectra Utama.....	27
Gambar 3.2 Alur Sistem yang Sedang Berjalan .....	30
Gambar 3.3 Tahapan Metode <i>Waterfall</i> .....	31
Gambar 4. 1 Diagram Konteks.....	56
Gambar 4. 2 Data <i>Flow Diagram</i> (DFD) <i>Level Zero</i> .....	57
Gambar 4. 3 <i>Flowchart</i> login .....	58
Gambar 4. 4 <i>Flowchart</i> Mengelola Data Diri Pegawai .....	59
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Mengelola Data Nilai Matrik.....	60
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> Mengelola Data Nilai Preferensi .....	61
Gambar 4.7 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	62
Gambar 4.8 Rancangan Tampilan Login .....	68
Gambar 4.9 Rancangan Tampilan Dashboard Pegawai .....	68
Gambar 4.10 Rancangan Tampilan Input Data Diri Pegawai .....	69
Gambar 4.11 Rancangan Tampilan Preview Data Diri Pegawai .....	69
Gambar 4.12 Rancangan Tampilan Dashboard Pimpinan .....	70
Gambar 4.13 Rancangan Tampilan Data Pegawai.....	70
Gambar 4.14 Rancangan Tampilan Tabel Alternatif .....	71
Gambar 4.15 Rancangan Tampilan Kriteria .....	72
Gambar 4.16 Rancangan Tampilan Nilai Matriks .....	72
Gambar 4.17 Rancangan Tampilan Matriks Ternormalisasi .....	73
Gambar 4.18 Rancangan Tampilan Matriks Ternormalisasi Terbobot.....	74
Gambar 4.19 Rancangan Tampilan Matrik Soulsu Ideal Positif Negatif .....	74
Gambar 4.20 Rancangan Tampilan Solusi Ideal.....	75
Gambar 4.21 Rancangan Tampilan Nilai preferensi.....	75
Gambar 4.22 Rancangan Tampilan Data User.....	76
Gambar 4.23 Implementasi Metode <i>TOPSIS</i> pada Penentuan Pegawai Terbaik..	76
Gambar 4.24 Tampilan Halaman <i>Login User</i> PLN .....	77
Gambar 4.25 Tampilan Halaman <i>dashboard</i> Pengguna .....	77
Gambar 4.26 Tampilan Halaman <i>Input Data</i> .....	78

Gambar 4.27 Tampilan Halaman <i>Preview Data</i> .....	78
Gambar 4.28 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pegawai.....	79
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Calon Penerima Bantuan .....	79
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Alternatif.....	80
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Kriteria.....	80
Gambar 4. 32 Tampilan Halaman Nilai Matrik .....	81
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Nilai Matrik Ternormalisasi .....	81
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Nilai Matrik Ternormalisasi Terbobot.....	82
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Jarak Solusi Ideal Positif / Negatif .....	82
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Nilai preferensi.....	83