

TUGAS AKHIR

APLIKASI PENGELOLAAN DATA PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN KARYAWAN PERUMDA TIRTA MUSI DENGAN PENERAPAN METODE *PREFERENCE RANKING ORGANIZATION* *METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION*



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada
Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informatika**

Oleh:

Azzahra Karindiva

062140832894

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

TUGAS AKHIR

**APLIKASI PENGELOLAAN DATA PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN
KARYAWAN PERUMDA TIRTA MUSI DENGAN PENERAPAN
METODE *PREFERENCE RANKING ORGANIZATION*
*METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION***



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada
Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informatika**

Oleh:

Azzahra Karindiva

062140832894

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**APLIKASI PENGELOLAAN DATA PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN
KARYAWAN PERUMDA TIRTA MUSI DENGAN PENERAPAN
METODE *PREFERENCE RANKING ORGANIZATION*
*METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION***



OLEH:

**AZZAHRA KARINDIVA
062140832894**

Palembang, 01 Agustus 2025

**Disetujui oleh,
Pembimbing I,**

**Nita Novita, S.E., M.M.
NIP 197411232008012008**

Pembimbing II,

**Kurniati, M.Kom.
NIP 199104062022032009**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika**

**Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom
NIP 197510272008121001**

**APLIKASI PENGELOLAAN DATA PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN
KARYAWAN PERUMDA TIRTA MUSI DENGAN PENERAPAN
METODE *PREFERENCE RANKING ORGANIZATION*
*METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION***

**Telah diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji Sidang Tugas Akhir
pada hari Senin tanggal 21 bulan Juli tahun 2025**

Ketua Penguji

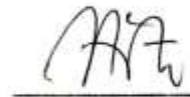
Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si
NIP. 197306032008012008

Tanda Tangan



Anggota Penguji

Nita Novita, S.E.M.M.
NIP. 197411232008012008



Fitrianto Puja Kesuma, M.Kom.
NIP. 199403142022031009



Aurantia Marina, S.P., M.M.
NIP. 197410122023212609



Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika



Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom
NIP 197510272008121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

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

Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Azzahra Karindiva
NIM : 062140832894
Program Studi : D4 Manajemen Informatika
Jurusan : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul "**Aplikasi Pengelolaan Data Pelatihan dan Pengembangan Karyawan Perumda Tirta Musi Dengan Penerapan Metode Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation**" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang atau lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Tugas Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Agustus 2025



Azzahra Karindiva

NIM 062140832894

Mengetahui,

Pembimbing I

Nita Novita, S.E., M.M.

NIP 197411232008012008

Pembimbing II

Kurniati, S.Kom., M.Kom.

NIP 199104062022032009

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Pengelolaan Pelatihan dan Pengembangan Karyawan Perumda Tirta Musi dengan Penerapan *Promethee* untuk Optimalisasi Kompetensi Sumber Daya Manusia” ini dengan tepat waktu.

Laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi kurikulum dalam menyelesaikan pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang. Dalam kesempatan ini juga, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini khususnya kepada:

1. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang .
2. Bapak Dr. Yusri, S.Pd, M.Pd selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Bapak Husni Mubarak, S.E., M.Si,Ak. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T. IPM selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T.,M.T.I selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Bapak Sulistiyanto, S.Kom., M.T.I. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
9. Kedua orangtua penulis yaitu Bapak Wahidin dan Ibu Suryati serta adik-adik saya Alkhuza Pasha Ramadhan dan Azzril Azmy Trinada yang sangat penulis cintai yang senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan serta saran

yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.

10. Ibu Nita Novita, S.E., M.M. Selaku Dosen Pembimbing I penulis yang telah membimbing penulis untuk menyelesaikan laporan tugas akhir sampai selesai;
11. Ibu Kurniati, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing II penulis yang telah membimbing penulis untuk menyelesaikan laporan tugas akhir sampai selesai.
12. Semua Dosen dan Staff Admin Pegawai Instansi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
13. Bapak Ronaldi, ST selaku Manajer Bagian Sumber Daya Manusia dan seluruh pegawai Perumda Tirta Musi Palembang yang sudah membantu penulis dalam pengambilan data.
14. Teman seperjuangan Penulis Zahrany Mega Lestari dan Serli Monica yang telah senantiasa bersama sama bimbingan dan mengerjakan laporan sampai selesai.
15. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika terkhusus kelas 8 MIB.
16. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Yesa Alza, A.Md.T Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup perkuliahan. Berkontribusi banyak dalam penulisan ini yang telah mendukung dan menghibur dan memberikan semangat untuk pantang menyerah
17. Rekan rekan organisasi UKM WPS Periode 2022-2024 yang selalu memberikan penulis motivasi dan dukungan laporan.
18. Terakhir penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada diri sendiri, Azzahra Karindiva. Terima kasih telah bertahan sejauh ini. Terima kasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri di titik ini. Terima kasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan tugas akhir ini. Berbahagialah selalu dimanapun berada, adapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.

Penulis menyadari laporan ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis harapkan dan semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua orang.

Palembang, Agustus 2025

Penulis

ABSTRAK

Aplikasi Pengelolaan Pelatihan Karyawan Perumda Tirta Musi Palembang telah berhasil diimplementasikan dengan penerapan metode *promethee*. Aplikasi ini dirancang untuk mendukung tiga peran utama: admin, kepala bagian, dan karyawan, dengan fitur pengelolaan data pelatihan yang terstruktur dan interaktif. Fungsionalitas utama mencakup pengumpulan data pelatihan, penjadwalan acara, registrasi peserta, serta penilaian dan pemeringkatan berdasarkan hasil pelatihan. Metode *promethee* digunakan untuk analisis dengan memerlukan proses perkalian *multi-kriteria*, mempertimbangkan aspek seperti jumlah pelatihan, relevansi pelatihan dengan jabatan, rata-rata nilai hasil pelatihan, dan tingkat kehadiran. Pengujian sistem menggunakan metode *Black-Box Testing* menunjukkan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik tanpa *error* fatal. Penerapan aplikasi juga melibatkan penyesuaian dengan pelatihan bagi pengguna dan integrasi struktur jabatan. Secara keseluruhan, sistem ini memberikan solusi efektif dan transparan dalam pengambilan keputusan sumber daya manusia, merancang strategi pengembangan pegawai dengan lebih akurat.

Kata Kunci: Aplikasi, Pengelolaan Pelatihan, *Promethee*, Pengembangan Karyawan Perumda Tirta Musi.

ABSTRACT

The Employee Training Management Application at Perumda Tirta Musi Palembang has been successfully implemented using the promethee method, providing a structured and interactive solution for managing training data and supporting three key roles: admin, department head, and employee. The application's core functionalities include data collection, event scheduling, participant registration, and evaluation and ranking, all based on a multi-criteria analysis that considers factors like the number of trainings attended, their relevance to job roles, average scores, and attendance rates. System testing using the black-box testing method confirmed that all features function correctly without fatal errors. The application's implementation also involved user training and integration with the organizational structure, offering an effective and transparent solution for more accurate human resource decision-making and employee development strategies.

Keywords: Application, Training Management, Promethee, Employee Development, Perumda Tirta Musi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	iii
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Aplikasi.....	6
2.1.2 Pelatihan	6
2.1.3 <i>Promethee (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation)</i>	7
2.2 <i>State Of The Art</i>	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Tahapan Penelitian	11
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.3 Teknik pengumpulan Data.....	12
3.4 Metode Pengembangan Sistem dan Metode Pemecahan Masalah	13
3.4.1 Metode Pengembangan Sistem.....	14
3.4.2 Metode Pemecahan Masalah	16
3.5 Sistem Yang Sedang Berjalan	18
3.6 Sistem Yang Diajukan.....	19
3.7 Analisis Data / Analisis Kebutuhan Sistem	20
3.7.1 <i>Flowchart</i> Sistem Yang Berjalan.....	20
3.7.2 <i>Flowchart</i> Sistem Yang Diusulkan.....	22
3.8 Spesifikasi Kebutuhan <i>Hardware/Software</i>	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	26
4.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	27
4.3 Rancangan Sistem	29
4.3.1 Diagram Konteks.....	29
4.3.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	31
4.3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	32
4.3.4 Kamus Data	33

4.3.5	Struktur Tabel.....	34
4.4	Perancangan <i>User Interface</i> (UI).....	37
4.4.1	Perancangan Halaman Masuk	38
4.4.2	Perancangan Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	39
4.4.3	Perancangan Halaman Kelola Pelatihan Admin	40
4.4.4	Perancangan Halaman Kelola Pelatihan Menu Tambah Admin	41
4.4.5	Perancangan Halaman Kelola Pelatihan Menu Edit Admin. 41	
4.4.6	Perancangan Halaman Kelola Pelatihan Menu Detail Admin.. ..	42
4.4.7	Perancangan Halaman Karyawan Admin.....	43
4.4.8	Perancangan Halaman Karyawan Menu Tambah Admin.....	44
4.4.9	Perancangan Halaman Karyawan Menu Edit Admin.....	45
4.4.10	Perancangan Halaman Kriteria Perhitungan Admin.....	46
4.4.11	Perancangan Halaman Hasil Rekomendasi Pelatihan Admin	47
4.4.12	Perancangan Halaman Kelola <i>User</i> Admin	48
4.4.13	Perancangan Halaman Kelola <i>User</i> Menu Tambah Admin . 49	
4.4.14	Perancangan Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan	50
4.4.15	Perancangan Halaman Pelatihan Diikuti Karyawan	51
4.4.16	Perancangan Halaman Pelatihan Tersedia Karyawan.....	52
4.4.17	Perancangan Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Bagian	53
4.4.18	Perancangan Halaman Kelola Pelatihan Kepala Bagian	54
4.4.19	Perancangan Halaman Hasil Rekomendasi Kepala Bagian..	55
4.5	Implementasi Sistem	56
4.5.1	Halaman Masuk.....	57
4.5.2	Halaman <i>Dashboard</i> Admin	57
4.5.3	Halaman Kelola Pelatihan Admin	58
4.5.3	Halaman Kelola Pelatihan Menu Tambah Admin	58
4.5.4	Halaman Kelola Pelatihan Menu Edit Admin.....	59
4.5.5	Halaman Kelola Pelatihan Menu Detail Admin	59
4.5.6	Halaman Karyawan Admin	60
4.5.7	Halaman Karyawan Menu Tambah Admin.....	60
4.5.8	Halaman Karyawan Menu Edit Admin	61
4.5.9	Halaman Kriteria Perhitungan Admin	61
4.5.10	Halaman Hasil Rekomendasi Pelatihan Admin	62
4.5.11	Halaman Kelola <i>User</i> Admin.....	62
4.5.12	Halaman Kelola <i>User</i> Menu Tambah Admin	63
4.5.13	Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan.....	63
4.5.14	Halaman Pelatihan Diikuti Karyawan	64
4.5.15	Halaman Pelatihan Tersedia Karyawan.....	64
4.5.16	Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Bagian	65
4.5.17	Halaman Kelola Pelatihan Kepala Bagian.....	65
4.5.18	Halaman Hasil Rekomendasi Kepala Bagian	66
4.6	Tahap Pengujian	66
4.6.1	Pengujian Halaman Admin Seksi SDM & Diklat	67
4.6.2	Pengujian Halaman Karyawan Perumda Tirta Musi	68
4.6.3	Pengujian Halaman Kepala Bagian	68

4.7	Pemeliharaan	69
4.8	Pembahasan	70
BAB V PENUTUP.....		73
5.1	Kesimpulan.....	73
5.2	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....		75
LAMPIRAN		77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	11
Gambar 3.2 Metode <i>Waterfall</i>	14
Gambar 3.3 Sistem yang sedang berjalan.....	18
Gambar 3.4 Sistem yang diajukan.....	19
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> yang Berjalan	21
Gambar 3.6 Sistem Yang Diusulkan	23
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	27
Gambar 4. 2 Diagram Konteks.....	30
Gambar 4. 3 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	31
Gambar 4. 4 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	33
Gambar 4. 5 Perancangan Halaman Masuk	38
Gambar 4. 6 Perancangan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	39
Gambar 4. 7 Perancangan Halaman Kelola Pelatihan Admin.....	40
Gambar 4. 1 Perancangan Halaman Kelola Pelatihan Menu Tambah Admin.....	41
Gambar 4. 9 Perancangan Halaman Kelola Pelatihan Menu Edit Admin.....	42
Gambar 4.10 Perancangan Halaman Kelola Pelatihan Menu Detail Admin.....	43
Gambar 4.11 Perancangan Halaman Karyawan Admin	44
Gambar 4.12 Perancangan Halaman Karyawan Menu Tambah Admin	45
Gambar 4.13 Perancangan Halaman Karyawan Menu Edit Admin.....	46
Gambar 4.14 Perancangan Halaman Kriteria Perhitungan Admin.....	47
Gambar 4.15 Perancangan Halaman Hasil Rekomendasi Pelatihan Admin	48
Gambar 4.16 Perancangan Halaman Kelola <i>User</i> Admin	49
Gambar 4.17 Perancangan Halaman Kelola <i>User</i> (tambah) Admin	50
Gambar 4.18 Perancangan Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan	51
Gambar 4.19 Perancangan Halaman Pelatihan Diikuti Karyawan	52
Gambar 4.20 Perancangan Halaman Pelatihan Tersedia Karyawan	53
Gambar 4.21 Perancangan Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Bagian.....	54
Gambar 4.22 Perancangan Halaman Kelola Pelatihan Kepala Bagian.....	55
Gambar 4.23 Perancangan Halaman Hasil Rekomendasi Kepala Bagian.....	56
Gambar 4.24 Halaman Masuk.....	57
Gambar 4.25 Halaman Masuk.....	57
Gambar 4.26 Halaman Kelola Pelatihan Admin	58
Gambar 4.27 Halaman Kelola Pelatihan (tambah) Admin.....	58
Gambar 4.28 Halaman Kelola Pelatihan Menu Edit Admin	59
Gambar 4.29 Halaman Kelola Pelatihan Menu Detail Admin	59
Gambar 4.30 Halaman Karyawan Admin	60
Gambar 4.31 Halaman Karyawan Menu Tambah Admin.....	60
Gambar 4.32 Halaman Karyawan Menu Edit Admin	61
Gambar 4.33 Halaman Kriteria Perhitungan Admin	61
Gambar 4.34 Halaman Hasil Rekomendasi Pelatihan Admin.....	62
Gambar 4.35 Halaman Kelola <i>User</i> Admin	62
Gambar 4.36 Perancangan Halaman Masuk.....	63
Gambar 4.37 Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan	63
Gambar 4.38 Halaman Pelatihan Diikuti Karyawan	64
Gambar 4.39 Halaman Pelatihan Tersedia Karyawan.....	64
Gambar 4.40 Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Bagian	65

Gambar 4.41 Halaman Kelola Pelatihan Kepala Bagian.....	65
Gambar 4.42 Halaman Hasil Rekomendasi Kepala Bagian.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Alternatif	16
Tabel 3.2 Penentuan Kriteria	17
Tabel 3.3 Hasil Perhitungan Skor <i>Promethee</i>	17
Tabel 3.10 Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	24
Tabel 3.11 Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	25
Tabel 4. 1 Struktur Tabel <i>User</i>	35
Tabel 4. 2 Struktur Tabel Karyawan	36
Tabel 4. 3 Struktur Tabel Jabatan.....	36
Tabel 4. 4 Struktur Tabel Pelatihan.....	36
Tabel 4.1 Struktur Tabel Pendaftaran Pelatihan	37
Tabel 4. 6 Struktur Tabel Peserta Pelatihan.....	37
Tabel 4. 7 Pengujian Halaman Admin Seksi SDM & Diklat.....	67
Tabel 4. 8 Pengujian Halaman Karyawan Perumda Tirta Musi.....	68
Tabel 4. 9 Pengujian Halaman Kepala Bagian Sumber Daya Manusia	69
Tabel 4. 10 Hasil Uji Coba.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kesepakatan Bimbingan Tugas Akhir (TA) Dosen Pembimbing I	77
Lampiran 2. Kesepakatan Bimbingan Tugas Akhir (TA) Dosen Pembimbing II	78
Lampiran 3. Pengajuan Judul Tugas Akhir (TA) Dosen Pembimbing I	79
Lampiran 4. Pengajuan Judul Tugas Akhir (TA) Dosen Pembimbing II	80
Lampiran 5. Pengesahan Judul Tugas Akhir (TA) Dosen Pembimbing I	81
Lampiran 6. Pengesahan Judul Tugas Akhir (TA) Dosen Pembimbing II	83
Lampiran 7. Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Data	84
Lampiran 8. Lembar Bimbingan TA Dosen Pembimbing I	84
Lampiran 9. Lembar Bimbingan TA Dosen Pembimbing II	86
Lampiran 10. Rekomendasi Sidang Tugas Akhir (TA)	88
Lampiran 11. Rekapitulasi Revisi TA	89
Lampiran 12. Revisi Perdosen	90
Lampiran 13. Lembar Persentase Hasil Pengecekan Plagiasi	94
Lampiran 14. Lembar Link Listing Kode	100