

TUGAS AKHIR
TRANSFORMASI DIGITAL APLIKASI PENGELOLAAN DATA REHABILITASI
TUNAWISMA BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE *K- NEAREST*
***NEIGHBOR* PADA DINAS SOSIAL KOTA PALEMBANG**



Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Pada Jurusan Manajemen Informatika Program Studi
Sarjana Terapan Manajemen Informatika

Oleh:
Zahrany Mega Lestari
062140832910

MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025

TUGAS AKHIR
TRANSFORMASI DIGITAL APLIKASI PENGELOLAAN DATA REHABILITASI
TUNAWISMA BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE *K- NEAREST*
***NEIGHBOR* PADA DINAS SOSIAL KOTA PALEMBANG**



Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan Pada
Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informatika

Oleh:
Zahrany Mega Lestari
062140832910

MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025

PENGESAHAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN

TRANSFORMASI DIGITAL APLIKASI PENGELOLAAN DATA REHABILITASI
TUNAWISMA BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE *K- NEAREST
NEIGHBOR* PADA DINAS SOSIAL KOTA PALEMBANG



OLEH :

ZAHRANY MEGA LESTARI

062140832910

Palembang, Juli 2025

Disetujui oleh,
Pembimbing I

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

Pembimbing II

Kurniati, S.Kom., M.Kom.
NIP 199104062022032009

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

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

PENGESAHAN PENGUJI

TRANSFORMASI DIGITAL APLIKASI PENGELOLAAN DATA REHABILITASI TUNAWISMA BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE *K- NEAREST NEIGHBOR* PADA DINAS SOSIAL KOTA PALEMBANG

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

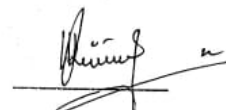
Nita Novita, S.E.M.M.
NIP. 197411232008012008



Fitrianto Puja Kesuma, M.Kom.
NIP. 199403142022031009



Aurantia Marina, S.P., M.M.
NIP. 197410122023212009



Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika



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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT



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 : Zahrany Mega Lestari
NIM : 062140832910
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Jurusan : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul "**Transformasi Digital Aplikasi Pengelolaan Data Rehabilitasi Tunawisma Berbasis Website Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor Pada Dinas Sosial Kota Palembang**" 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, Juli 2025



Zahrany Mega Lestari
NIM 062140832910

Pembimbing I

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

Mengetahui,

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 “**Transformasi Digital Aplikasi Pengelolaan Data Rehabilitasi Tunawisma Berbasis Website Menggunakan Metode K- Nearest Neighbor Pada Dinas Sosial Kota Palembang**” 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. Ibu Nita Novita, S.E., M.M. Selaku Dosen Pembimbing I penulis yang telah membimbing penulis untuk menyelesaikan laporan tugas akhir sampai selesai;
10. Ibu Kurniati, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing II penulis yang telah membimbing penulis untuk menyelesaikan laporan tugas akhir sampai selesai.
11. Semua Dosen dan Staff Admin (Pegawai) istrasi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Bapak Khoiri Syamsi, SP., bapak Enos Fredik, SE. Dan seluruh pegawai Dinas Sosial Kota Palembang yang sudah membantu penulis dalam pengambilan data.
13. Kedua orangtua penulis yang sangat penulis cintai yang senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
14. Saudara Pragatta Yara Trianggana yang sudah membantu penulis dari awal semester delapan sampai penulis bisa menyelesaikan laporan ini.
15. Sahabat penulis dari kecil Raisyah Safira Amelia dan Dwika Al-April Raiz Haimammah yang selalu menemani penulis ketika penulis membutuhkan.
16. Teman seperjuangan Penulis Azzahra Karindiva dan Serli Monica yang telah senantiasa bersama sama bimbingan dan mengerjakan laporan sampai selesai.
17. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika terkhusus kelas 8 MIB.

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

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong digitalisasi dalam sektor pelayanan publik, termasuk pengelolaan data sosial. Dinas Sosial Kota Palembang menghadapi tantangan dalam mengelola data rehabilitasi tunawisma yang terus bertambah dan beragam. Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian ini mengusulkan pembangunan sistem pengelolaan data rehabilitasi tunawisma berbasis *website* dengan menerapkan metode *K-Nearest Neighbor (KNN)*. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam klasifikasi serta analisis data tunawisma berdasarkan parameter sosial, kesehatan, dan identitas individu. Metode *KNN* digunakan untuk mengelompokkan data berdasarkan kemiripan fitur, sehingga memungkinkan prediksi kebutuhan layanan secara lebih tepat sasaran. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi digital yang mendukung pelaksanaan program rehabilitasi secara efektif oleh Dinas Sosial Kota Palembang.

Kata Kunci: Transformasi Digital, K-Nearest Neighbor, Rehabilitasi Sosial, Pengelolaan data, Dinas Sosial Palembang

ABSTRACT

The advancement of information technology has driven digitalization in public service sectors, including social data management. The Social Affairs Office of Palembang City faces challenges in managing the increasing and diverse data related to homelessness rehabilitation. To address this, this study proposes the development of a web-based data management system utilizing the K-Nearest Neighbor (KNN) method. This system aims to enhance efficiency, transparency, and accuracy in classifying and analyzing homeless data based on social, health, and individual identity parameters. The KNN method is employed to group data based on feature similarity, enabling precise predictions of service needs. This system is expected to serve as a digital solution that supports the effective implementation of rehabilitation programs by the Social Affairs Office of Palembang City.

Keywords: *Digital Transformation, K-Nearest Neighbor, Social Rehabilitation, Data Management, Palembang Social Affairs Office*

DAFTAR ISI

PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Transformasi Digital	8
2.1.2 <i>Data Mining</i>	9
2.1.3 <i>Classification</i>	16
2.1.4 Metode <i>K- Nearest Neighbor</i>	16
2.1.5 <i>Software</i>	17
2.1.6 Sistem.....	17
2.1.7 Pengelolaan Data.....	18
2.1.8 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	18
2.1.9 <i>Entity Relantionship Diagram (ERD)</i>	19
2.2 <i>State Of The Art</i>	20
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	 24
3.1 Tahapan Penelitian.....	24
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	25
3.4 Metode Pengembangan Sistem dan Metode Pemecahan Masalah	26
3.4.1 Metode Pengembangan Sistem	26
3.4.2 Metode Pemecahan Masalah.....	28
3.5 Analisis Data / Analisis Kebutuhan Sistem	31
3.5.1 Sistem Yang Berjalan.....	32

3.5.2 Sistem Yang Diusulkan.....	33
3.5.3 Spesifikasi Kebutuhan <i>Hardware / Software</i>	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	37
4.1.1 Visi Misi.....	69
4.1.2 Logo Perusahaan	69
4.1.3 Struktur Organisasi.....	71
4.2 Perancangan <i>Design</i>	73
4.2.1 Diagram Konteks	73
4.2.2 Diagram 0.....	74
4.2.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	77
4.2.7 Kamus Data	77
4.2.8 Struktur Tabel	79
4.2.9 Perancangan Sistem	80
4.3 Implementasi Pemodelan Sistem.....	87
4.4 Pengujian (<i>Testing</i>).....	105
4.5 Pemeliharaan (<i>Maintanance</i>)	108
4.6 Hasil Pembahasan	109
BAB V PENUTUP.....	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	24
Gambar 3.2 Metode <i>Waterfall</i>	27
Gambar 3.3 Sistem Yang Berjalan	32
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Yang Berjalan	32
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Yang Berjalan	33
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Yang Akan Diajukan.....	34
Gambar 4.1 Logo Dinas Sosial Kota Palembang	70
Gambar 4.2 Struktur Organisasi	71
Gambar 4.3 Diagram Konteks.....	74
Gambar 4.4 Diagram 0.....	75
Gambar 4.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	77
Gambar 4.9 Perancangan Halaman <i>Login</i>	81
Gambar 4.10 Perancangan Halaman <i>Dashboard</i>	82
Gambar 4.11 Perancangan Halaman Master Data Admin (Data Penjangkauan)	82
Gambar 4.12 Perancangan Halaman Master Data Admin (Kategori Rehabilitasi)	82
Gambar 4.13 Perancangan Halaman Jadwal RehabilitasiAdmin	83
Gambar 4.14 Perancangan Halaman Progres Rehabilitasi Admin.....	83
Gambar 4.15 Perancangan Halaman Rekap Rehabilitasi Admin.....	84
Gambar 4.15 Perancangan Halaman <i>User</i> Admin	84
Gambar 4.16 Perancangan Halaman Jadwal Rehabilitasi <i>User</i>	85
Gambar 4.17 Perancangan Halaman Progres Rehabilitasi <i>User</i>	85
Gambar 4.18 Perancangan Halaman Rekap Rehabilitasi Kepala Dinsos.....	86
Gambar 4.19 Perancangan Halaman Perhitungan Metode.....	86
Gambar 4.20 Halaman <i>Login</i>	87
Gambar 4.21 Halaman <i>Dashboard</i>	88
Gambar 4.22 Halaman <i>Dashboard</i> - Data Rehabilitasi Terbaru	88
Gambar 4.23 Halaman <i>Dashboard</i> - Grafik Jumlah Rehabilitasi	89
Gambar 4.24 Halaman Master Data	90
Gambar 4.25 Halaman Master Data - Tambah Rehabilitasi.....	90
Gambar 4.26 Halaman Master Data - Data Penjangkauan	91
Gambar 4.27 Halaman Master Data - Data Perkategori	91
Gambar 4.28 Halaman Master Data - Edit Data.....	92
Gambar 4.29 Halaman Master Data - Kategori Rehabilitasi.....	92

Gambar 4.30 Halaman Master Data - Tambah Kategori.....	93
Gambar 4.31 Halaman Master Data - Edit Kategori	93
Gambar 4.32 Halaman Jadwal Rehabilitasi.....	94
Gambar 4.33 Halaman Jadwal Rehabilitasi - Jadwal Tambah	94
Gambar 4.34 Halaman Jadwal Rehabilitasi - Jadwal Edit	95
Gambar 4.35 Halaman Progres Rehabilitasi Admin	95
Gambar 4.36 Halaman Rekap Rehabilitasi Admin	96
Gambar 4.37 Halaman Rekap Rehabilitasi Admin- Rekap Perkategori.....	96
Gambar 4.38 Halaman <i>User</i> Admin.....	97
Gambar 4.39 Halaman <i>User</i> Admin - Tambah <i>User</i>	98
Gambar 4.39 Halaman <i>User</i> Admin - Edit <i>User</i>	98
Gambar 4.40 Halaman Jadwal Rehabilitasi <i>User</i>	99
Gambar 4.41 Halaman Progres Rehabilitasi <i>User</i>	100
Gambar 4.42 Halaman Rekap Rehabilitasi Kepala Dinsos	101
Gambar 4.44 Halaman Perhitungan Metode	103

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Contoh Data Historis Penangkapan Tunawisma	30
Tabel 3.2 Contoh Data Baru Penangkapan Tunawisma	30
Tabel 3.3 Spesifikasi <i>Hardware</i>	35
Tabel 3.4 Spesifikasi <i>Software</i>	35
Tabel 4.1 Data Penangkapan	79
Tabel 4.2 Jadwal Rehabilitasi	79
Tabel 4.3 Kategori	80
Tabel 4.4 Progres Rehab	80
Tabel 4.5 <i>User</i>	80
Tabel 4.6 Pengujian Admin	106
Tabel 4.7 Pengujian <i>User</i>	107
Tabel 4.8 Pengujian Kepala Dinsos	108