

TUGAS AKHIR
IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* DAN
***TOPSIS* DALAM APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN**
PADA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
KOTA PALEMBANG



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

Oleh :
Muhammad Dwi Ramadhan
062240833105

MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2026

TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* DAN *TOPSIS* DALAM APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN KOTA PALEMBANG



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

OLEH:

MUHAMMAD DWI RAMADHAN

062240833105

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

**IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* DAN *TOPSIS* DALAM
APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA BADAN PENGAWAS OBAT
DAN MAKANAN KOTA PALEMBANG**

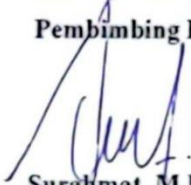


OLEH:

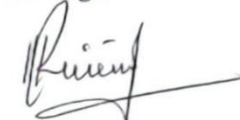
**MUHAMMAD DWI RAMADHAN
062240833105**

Palembang, Juli 2026

**Disetujui oleh,
Pembimbing I**


**Surahmat, M.Kom
NIP. 198705172022031008**

Pembimbing II


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

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika**


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

**IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* DAN *TOPSIS* DALAM
APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA BADAN PENGAWAS OBAT
DAN MAKANAN KOTA PALEMBANG**

**Telah Diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji Sidang Laporan Tugas
Akhir pada hari Senin, 29 Juni 2026**

Ketua Penguji

Surahmat, M.Kom.
NIP. 198705172022031008

Tanda Tangan



Anggota penguji

Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom
NIP. 197905172002122001



Muhammad Noval, S.E., M.Si
NIP. 197511082005011003



Nurlaili Rahmi, M.Si.
NIP. 198612162022032002



**Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika**



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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

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

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

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Dwi Ramadhan
Nim : 062240833105
Program Studi : Sarjana Terapan Manajemen Informatika
Jurusan : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul **"Implementasi Metode Analytical Hierarcy Process Dan Topsis Dalam Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan Pada Badan Pengawas Obat Dan Makanan Kota Palembang"** ini tidak terdapat bagian 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 plagiasi pada Tugas Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

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

Palembang, Juli 2026



Muhammad Dwi Ramadhan
NIM 062240833105

Mengetahui,

Pembimbing I

Surahmat, M.Kom.
NIP. 198705172022031008

Pembimbing II

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



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA**
Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

**FORM DEKLARASI PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)
DALAM PENYUSUNAN TUGAS AKHIR/LAPORAN AKHIR**

A. IDENTITAS MAHASISWA

NIM>Nama Mahasiswa : 062240833105 / Muhammad Dwi Ramadhan
Program Studi : Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Implementasi Metode Analytical Hierarcy Process Dan Topsis Dalam Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan Pada Badan Pengawas Obat Dan Makanan Kota Palembang
Dosen Pembimbing I : Surahmat, M.Kom
Dosen Pembimbing II : Aurantia Marina, S.P., M.M.

B. DEKLARASI PENGGUNAAN AI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa dalam proses penyusunan Tugas Akhir/Laporan Akhir ini:

1) Penggunaan Teknologi AI

- ☐ Tidak menggunakan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI).
☐ Menggunakan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI), yaitu:

No	Nama Aplikasi/Platform AI	Tujuan Penggunaan
1	ChatGPT (Go)	Membantu untuk penyusunan Tugas Akhir dan Kode Program

*Contoh: ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, Perplexity, Grammarly AI, DeepL Write, Elicit, Scite.ai, dsb.

2) Ruang Lingkup Penggunaan AI

AI digunakan untuk membantu kegiatan berikut (dapat memilih lebih dari satu):

- | | |
|---|--|
| ☐ Perbaikan tata bahasa dan ejaan. | ☐ Debugging atau analisis kode program. |
| ☐ Penerjemahan bahasa. | ☐ Analisis data. |
| ☐ Penyusunan kerangka penulisan. | ☐ Visualisasi data. |
| ☐ Pencarian referensi ilmiah. | ☐ Pembuatan ilustrasi/gambar. |
| ☐ Ringkasan literatur. | ☐ Lainnya: |
| ☐ Penyusunan kode program. | |

3) Pernyataan Tanggung Jawab Akademik

Saya menyatakan bahwa:

- Seluruh isi Tugas Akhir/Laporan Akhir merupakan hasil pemikiran, analisis, implementasi, dan pekerjaan akademik saya sendiri.
- Penggunaan AI hanya bersifat sebagai alat bantu (*assistive tool*) dan tidak menggantikan tanggung jawab akademik saya sebagai penulis.
- Seluruh data penelitian, hasil pengujian, analisis, interpretasi, kesimpulan, dan rekomendasi telah saya verifikasi kebenaran serta keabsahannya secara mandiri.
- Saya telah melakukan pemeriksaan terhadap seluruh informasi yang dihasilkan AI sebelum digunakan dalam Tugas Akhir/Laporan Akhir.
- Saya tidak menggunakan AI untuk membuat data fiktif, memalsukan hasil penelitian, memanipulasi analisis, atau melakukan tindakan yang bertentangan dengan etika akademik.
- Saya memahami bahwa segala bentuk plagiarisme, fabrikasi data, falsifikasi data, maupun pelanggaran integritas akademik menjadi tanggung jawab pribadi saya.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://politeknik.ac.id> Pos El : info@politeknik.ac.id

g. Saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan akademik yang berlaku apabila pernyataan ini terbukti tidak benar.

C. RINGKASAN PROMPT DAN OUTPUT AI

No	Tujuan Penggunaan	Prompt Singkat	Ringkasan Output AI
1	Pencarian referensi dan literatur terkait topik penelitian	Apa saja metode yang umum digunakan untuk menilai kinerja karyawan	AI memberikan informasi umum mengenai metode-metode yang relevan sebagai bahan referensi awal sebelum mencari sumber ilmiah lebih lanjut
2	Pemahaman konsep algoritma AHP dan TOPSIS	Jelaskan cara kerja algoritma AHP dan TOPSIS	AI memberikan penjelasan konsep dasar algoritma yang digunakan sebagai referensi pemahaman, kemudian diperdalam melalui buku dan jurnal ilmiah
3	Referensi penulisan struktur laporan Tugas Akhir	Apa saja yang biasanya ada di bab metodologi penelitian sistem informasi?	AI memberikan gambaran umum struktur penulisan yang dijadikan acuan awal, seluruh konten laporan ditulis sendiri
4	Referensi sintaks dan struktur kode Laravel dan PHP	Bagaimana contoh struktur routing di Laravel?	AI memberikan contoh sintaks dasar sebagai referensi, kode program pada sistem dikembangkan dan ditulis secara mandiri
5	Referensi penanganan error pada kode program	Perbaiki kode error itu dan kenapa error?	AI memberikan penjelasan mengenai jenis error sebagai referensi, pemecahan masalah dan perbaikan kode dilakukan secara mandiri

*Lampiran riwayat penggunaan AI dapat disertakan apabila diperlukan oleh dosen pembimbing atau penguji.

D. PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Dosen Pembimbing menyatakan telah mengetahui penggunaan AI sebagaimana dijelaskan dalam formulir ini.

Pembimbing I

Nama: Surahmat, M.Kom

Pembimbing II

Nama: Aurantia Marina, S.P., M.M.

Tanda Tangan: 

Tanda Tangan: 

E. PERNYATAAN MAHASISWA

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh informasi yang saya berikan dalam formulir ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan.

Palembang, 20....

Mahasiswa,



(Muhammad Dwi Ramadhan)

NIM. 062240833105

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kami sehingga kami bisa menyelesaikan Tugas Akhir tentang **Implementasi Metode *Analytical Hierarchy Proces* dan *TOPSIS* dalam Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan Pada Badan Pengawas Obat dan Makanan** tepat pada waktunya. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapatkan bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. H. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Yusri, S.Pd, M.Pd. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Muhammad Husni Mubarak, S.E., M.Si., Ak. selaku Wakil Direktur Bidang Keuangan Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T., IPM. selaku Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Ibu Irma Salamah, S.T., M.T.I. selaku Wakil Direktur Bidang Kerjasama dan Hubungan Internasional Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sulistiyanto, S.Kom., M.T.I. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Ibu Herlinda Kusniati, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Bapak Surahmat, M.Kom dan Ibu Aurantia Marina, S.P., M.M yang telah membimbing saya selama pelaksanaan dan penulisan tugas akhir ini berlangsung.
10. Kedua Orang Tua setiap doa dan dukungan yang telah diberikan adalah pondasi yang terkuat yang memungkinkan semua hal ini terjadi.
11. Saudari Perempuan saya, Siti Khotimah, A.Md.Far yang telah memberikan dukungan moral serta memberikan banyak dukungan terhadap selama menjalani pelaksanaan Tugas / Laporan Akhir ini berlangsung.

12. Keluarga Besar “STNB dan Rizzler”, yang telah menemani dan memberikan support.
13. Bapak Rifali Andi, S.Kom selaku Ahli Pertama IT pada Balai Besar POM Palembang.
14. Ibu Ulya Agustina, S.Si selaku staff kepegawaian pada Balai Besar POM Palembang.
15. Pada pemilik nama yang akrab di panggil “Zhu”, sosok yang selalu hadir dan memberikan support selama penulisan dan pelaksanaan Tugas Akhir ini berlangsung.
16. Serta para teman seperjuangan khususnya teman teman “MIC” yang selalu memberikan saran dan support selama pelaksanaan ini berlangsung.

Dalam Pembuatan Tugas Akhir ini tentunya masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan baik cara penulisan dan penyampaian. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna memperbaiki ini membawa manfaat dan berguna bagi banyak orang khususnya mahasiswa jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Penulis

Muhammad Dwi Ramadhan

ABSTRAK

Penentuan *Employee of the Month* di Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Kota Palembang masih dilakukan berdasarkan pengolahan data hasil penilaian dari aplikasi SIASN, sehingga proses penentuan memerlukan waktu dan berpotensi menimbulkan perbedaan dalam pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pendukung keputusan berbasis web yang dapat membantu proses penilaian karyawan secara lebih objektif dan efisien dengan mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk menentukan bobot kriteria dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* untuk melakukan perangkingan karyawan. Sistem dikembangkan menggunakan *framework* Laravel dengan basis data MySQL dan menerapkan konsep *Object Oriented Programming (OOP)*, serta memiliki tiga hak akses, yaitu Admin, Pimpinan, dan Karyawan. Kriteria yang digunakan meliputi Disiplin, Capaian Kompetensi, Hasil Kerja, Perilaku Kerja, dan Perilaku 360. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mengotomatisasi proses pengolahan data penilaian, menghasilkan perangkingan karyawan secara objektif berdasarkan nilai preferensi *TOPSIS*, serta mendukung proses persetujuan oleh pimpinan sebelum hasil dipublikasikan kepada karyawan. Dengan demikian, sistem yang dibangun dapat membantu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan transparansi dalam proses penentuan *Employee of the Month*.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, *Employee of the Month*, *AHP*, *TOPSIS*, Laravel.

ABSTRACT

The process of selecting the Employee of the Month at the Food and Drug Supervisory Agency (BPOM) in Palembang is still based on data processed from the evaluation results in the SIASN application, which means the decision-making process takes time and may lead to differences in the outcome. This study aims to create a web-based decision support system that helps evaluate employees more objectively and efficiently by using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method to determine the weight of each criterion and the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method to rank employees. The system was built using the Laravel framework, with a MySQL database, and it uses Object Oriented Programming (OOP) concepts. It has three access levels: Admin, Leader, and Employee. The criteria include Discipline, Competency Achievement, Work Results, Work Behavior, and 360 Degree Behavior. Research results show that the system is able to automate the data processing for evaluations, producing an objective ranking of employees based on the TOPSIS preference values, and also supports the approval process by supervisors before the results are published to the employees. So, the system built can help improve effectiveness, efficiency, and transparency in the process of selecting Employee of the Month.

Keywords : Decision Support System, Employee Of The Month, AHP, TOPSIS, Laravel.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
LEMBAR PENGGUNAAN <i>ARTIFICIAL INTELLIGENCE</i> (AI).....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Sistem Pendukung Keputusan.....	5
2.1.2 Penilaian Kinerja Karyawan	6
2.1.3 <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	7
2.1.4 <i>Use Case Diagram</i>	7
2.1.5 <i>Activity Diagram</i>	8
2.1.6 <i>Sequence Diagram</i>	9
2.1.7 <i>Class Diagram</i>	11
2.1.8 <i>Flowchart</i>	12
2.1.9 <i>Analytical Hierarchy Process</i>	13
2.1.10 <i>Technique for Order Preference by Similarity to an Ideal Solution</i> ...	16
2.1.11 Metode Hybrid AHP – TOPSIS.....	17

2.2	<i>State Of The Art</i>	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		22
3.1	Tahapan Penelitian	22
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
3.3	Metodologi Penelitian	25
3.4	Metode Pengembangan Sistem dan Metode Pemecahan Masalah	26
3.4.1	Metode Pengembangan Sistem	27
3.4.2	Metode Pemecahan Masalah.....	28
3.5	Analisis Data / Analisis Kebutuhan Sistem.....	49
3.5.1.	Flowchart yang berjalan	49
3.5.2.	Flowchart yang diusulkan	50
3.5.3.	Spesifikasi Kebutuhan <i>Hardware/Software</i>	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		53
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	53
4.2	Hasil Penelitian	53
4.2.1	Analisa Kebutuhan	53
4.2.2	Desain.....	55
4.2.3	Implementasi	76
4.3	<i>Testing</i> (Pengujian).....	80
4.3.1	Hasil Pengujian Sistem	80
4.4	Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>)	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		82
5.1	Kesimpulan	82
5.2	Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA.....		83
LAMPIRAN.....		86

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	7
Tabel 2. 2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	9
Tabel 2. 3 Simbol - simbol pada <i>sequence diagram</i>	10
Tabel 2. 4 Simbol - simbol pada <i>Class Diagram</i>	11
Tabel 2. 5 Simbol <i>Flowchart</i>	13
Tabel 2. 6 Skala Perbandingan Berpasangan.....	14
Tabel 2. 7 Tabel <i>Random Index</i>	15
Tabel 2. 8 <i>State Of Art</i>	20
Tabel 3. 1 Kriteria Utama	26
Tabel 3. 2 Tabel Sub - Kriteria.....	26
Tabel 3. 3 Tabel Berpasangan Kriteria Utama.....	28
Tabel 3. 4 Tabel Bobot Pada Kriteria Utama	28
Tabel 3. 5 Tabel Indeks Rasio	30
Tabel 3. 6 Tabel Bobot Kriteria Utama.....	31
Tabel 3. 7 Skala Perbandingan Berpasangan.....	32
Tabel 3. 8 Tabel Perbandingan Sub-Kriteria.....	32
Tabel 3. 9 Tabel Pembobotan Sub-Kriteria.....	32
Tabel 3. 10 Tabel Sub - Kriteria.....	35
Tabel 3. 11 Tabel Kriteria Bobot Global.....	36
Tabel 3. 12 Range Penilaian Menit Karyawan	36
Tabel 3. 13 Data Penilaian Karyawan	37
Tabel 3. 14 Tabel Normalisasi Nilai Karyawan.....	39
Tabel 3. 15 Tabel Nilai Normalisasi	41
Tabel 3. 16 Tabel Nilai Solusi Positif dan Negatif	44
Tabel 3. 17 Tabel Jarak Solusi Positif dan Negatif.....	45
Tabel 3. 18 Tabel Nilai Perangkingan	47
Tabel 3. 19 Tabel Spesifikasi Perangkat Keras.....	52
Tabel 3. 20 Tabel Spesifikasi Perangkat Lunak.....	52
Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional	54
Tabel 4. 2 Kebutuhan Non - Fungsional.....	55

Tabel 4. 3 Definisi Aktor	56
Tabel 4. 4 Definisi <i>Use Case Diagram</i>	56
Tabel 4. 6 Skenario <i>Use Case Login</i>	58
Tabel 4. 7 Skenario <i>Use Case Upload</i> Penilaian	58
Tabel 4. 8 Skenario Perhitungan AHP - TOPSIS.....	59
Tabel 4. 9 Skenario <i>Approve</i> Hasil Perhitungan	59
Tabel 4. 10 Skenario <i>Generate</i> Sertifikat	59
Tabel 4. 11 Tabel Kriteria	71
Tabel 4. 12 Tabel Users	71
Tabel 4. 13 Tabel Penilains.....	71
Tabel 4. 14 Tabel Hasil Rankings	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1	<i>Use Case Diagram</i>	55
Gambar 4. 2	<i>Activity Diagram Login Page</i>	60
Gambar 4. 3	<i>Activity Diagram Upload File</i>	61
Gambar 4. 4	<i>Activity Diagram Perhitungan AHP-TOPSIS</i>	62
Gambar 4. 5	<i>Activity Diagram Approval Perankingan</i>	63
Gambar 4. 6	<i>Activity Diagram Generate Sertifikat</i>	64
Gambar 4. 7	<i>Class Diagram</i>	65
Gambar 4. 8	<i>Diagram Sequence Login</i>	66
Gambar 4. 9	<i>Sequence Diagram Upload Data Penilaian</i>	67
Gambar 4. 10	<i>Sequence Diagram Perhitungan AHP – TOPSIS</i>	68
Gambar 4. 11	<i>Sequence Diagram Approval Ranking</i>	69
Gambar 4. 12	<i>Sequence Diagram Generate Sertifikat</i>	70
Gambar 4. 13	<i>Halaman Login Utama</i>	72
Gambar 4. 14	<i>Rancangan Dashboard Role Karyawan</i>	73
Gambar 4. 15	<i>Rancangan Halaman Peringkat Capaian Karyawan Terbaik</i>	73
Gambar 4. 16	<i>Rancangan Dashboard Pimpinan</i>	74
Gambar 4. 17	<i>Rancangan Interface Dashboard Admin</i>	74
Gambar 4. 18	<i>Rancangan Interface Halaman Upload File Penilaian</i>	75
Gambar 4. 19	<i>Rancangan Interface Halaman Penilaian Karyawan</i>	75
Gambar 4. 20	<i>Rancangan Halaman Hasil Perhitungan</i>	76
Gambar 4. 21	<i>Halaman Login</i>	76
Gambar 4. 22	<i>Halaman Dashboard Pegawai</i>	77
Gambar 4. 23	<i>Halaman Peringkat Capaian Karyawan Terbaik</i>	77
Gambar 4. 24	<i>Halaman Dashboard Pimpinan</i>	78
Gambar 4. 25	<i>Halaman Dashboard Admin</i>	78
Gambar 4. 26	<i>Halaman Upload File Penilaian</i>	79
Gambar 4. 27	<i>Halaman Penilaian Karyawan</i>	79
Gambar 4. 28	<i>Halaman Hasil Perhitungan</i>	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Persetujuan Bobot.....	86
Lampiran 2	Lembar Berita Acara	87
Lampiran 3	Lembar Kesepakatan Bimbingan Tugas Akhir	90
Lampiran 4	Lembar Pengajuan Judul Tugas Akhir	93
Lampiran 5	Lembar Pengesahan Judul Tugas Akhir.....	95
Lampiran 6	Lembar Bimbingan Tugas Akhir	96
Lampiran 7	Surat Penerimaan izin pengambilan data.....	104
Lampiran 8	Lembar Pemohonan Pengambilan Data ke Instansi/Industri.....	105
Lampiran 9	Lembar Rekapitulasi Revisi Seminar Tugas Akhir.....	106
Lampiran 10	Lembar Presentase Hasil Pengecekan Plagiasi.....	107
Lampiran 11	Foto Dokumentasi Demo Aplikasi.....	108
Lampiran 12	Link Listing Program.....	110