

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia dan pertolongan-Nya yang luar biasa sehingga penulis dapat menyusun laporan Tugas Akhir dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS” dengan baik. Laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu persyaratan pada program studi Teknik Informatika pada mata kuliah Tugas Akhir.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan baik. Pada kesempatan ini penulis ingin berterima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitumur, MSC. selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Bapak Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik.
5. Bapak Michael George Sumampouw, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang membimbing dan memberikan arahan kepada penulis.
6. Angelia Melani Adrian, S.Kom., M.Sc. Eng., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis.
7. Indah Yessi Kairupan, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang telah bimbingan penulis dalam penyusunan laporan.
8. Papa, mama, dan kakak yang selalu mendukung dan mendoakan saya selama masa perkuliahan.
9. Atis yang selalu membantu menopang penulis selama masa perkuliahan.
10. Harke, Komang Yos, Tanza, Joy dan Angkatan 19 yang terus mendukung dan memberi semangat kepada penulis.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran sangat diperlukan dari pembaca sebagai bahan evaluasi penulis ke depannya.

Manado, 20 Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Metodologi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.7 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II STUDI PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Kinerja Karyawan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Karyawan.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	Error! Bookmark not defined.
2.4 <i>Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> Error! Bookmark not defined.	
2.5 Metode TOPSIS	Error! Bookmark not defined.
2.6 Teknologi Pengembangan Perangkat Lunak Error! Bookmark not defined.	
2.6.1 PHP	Error! Bookmark not defined.
2.6.2 HTML	Error! Bookmark not defined.
2.6.3 <i>Javascript (JS)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.6.4 CSS.....	Error! Bookmark not defined.
2.6.5 Basis Data	Error! Bookmark not defined.
2.6.6 MYSQL.....	Error! Bookmark not defined.
2.7 Metodologi Pengembangan Sistem	Error! Bookmark not defined.

2.7.1	Tahapan Metodologi	Error! Bookmark not defined.
2.7.2	Kakas Pemodelan	Error! Bookmark not defined.
BAB III ANALISIS		Error! Bookmark not defined.
3.1	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.2	Target Pengguna.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Mengidentifikasi Sumber Daya.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Perhitungan AHP dan TOPSIS.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Perhitungan AHP	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Perhitungan TOPSIS	Error! Bookmark not defined.
BAB IV DESAIN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1	<i>Flowchart</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2	<i>Entity Relationship Diagram</i> [ERD]	Error! Bookmark not defined.
4.3	<i>Data Flow Diagram</i> [DFD].....	Error! Bookmark not defined.
4.4	Rancangan Antarmuka	Error! Bookmark not defined.
BAB V IMPLEMENTASI.....		Error! Bookmark not defined.
5.1	Implementasi Basis Data	Error! Bookmark not defined.
5.2	Implementasi Antarmuka Sistem	Error! Bookmark not defined.
5.3	Implementasi Modul Program.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VI PENGUJIAN		Error! Bookmark not defined.
6.1	Tujuan Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
6.2	Kriteria Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
6.3	Kasus Pengujian	Error! Bookmark not defined.
6.4	Pelaksanaan Pengujian	Error! Bookmark not defined.
6.5	Analisis Hasil Pengujian	Error! Bookmark not defined.
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
7.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
7.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar Nilai RI	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2	<i>Flowchart</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3	<i>Entity Relationship Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.4	<i>Data Flow Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1	Data Kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2	Target Pengguna	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3	Perangkat Lunak	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4	Kriteria	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.5	Nilai dan indikator kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.6	Tabel Data Alternatif	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.7	Data Alternatif.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.8	Perbandingan Berpasangan Kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.9	Hasil Pembagian nilai perbandingan berpasangan kriteria	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.10	Hasil Pembagian yang dijumlahkan dengan tiap kolom	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.11	Bobot Prioritas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.12	Hasil lamda maks	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.13	Hasil Perhitungan AHP	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.14	Matriks solusi ideal positif dan negatif	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1	Halaman Login.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2	Halaman Beranda.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3	Halaman Data Kriteria	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4	Halaman Bobot Preferensi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5	Halaman Data Karyawan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6	Halaman Tambah Karyawan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7	Edit Profil Karyawan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8	Edit Kriteria Karyawan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9	Data Perhitungan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.1	Pengujian <i>Password</i> salah <i>Microsoft Edge</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.2	Pengujian berhasil masuk <i>microsoft edge</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.3	Pengujian karyawan berhasil ditambahkan <i>microsoft edge</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.4	Pengujian Data Karyawan berhasil diedit <i>Microsoft edge</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.5	Pengujian kriteria berhasil diedit <i>microsoft edge</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.6	Pengujian bobot kriteria diupdate <i>microsoft edge</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.7	Pengujian <i>password</i> salah <i>mozila firefox</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.8	Pengujian berhasil masuk aplikasi <i>mozila firefox</i>	Error! Bookmark not defined.

Tabel 6.9 Pengujian Karyawan berhasil ditambahkan *mozila firefox*..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.10 Pengujian Data Karyawan berhasil diedit *mozila firefox*..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.11 Pengujian Kriteria Berhasil diedit *mozila firefox***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.12 Pengujian bobot kriteria berhasil diupdate *mozila firefox* **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.13 Pengujian *Password* salah *google chrome***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.14 Pengujian berhasil masuk aplikasi *google chrome***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.15 Pengujian karyawan berhasil ditambahkan *google chrome* **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.16 Pengujian Kriteria berhasil diedit *google chrome***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.17 Pengujian bobot kriteria berhasil *diupdate google chrome* **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.18 Pengujian pada analisis dan aplikasi**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode *Waterfall*.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1 *Flowchart***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.2 *Entity Relationship Diagram*.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.3 *Data Flow Diagram* Level 0**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.4 *Data Flow Diagram* Level 1**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.5 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 1**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.6 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 2**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.7 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 1**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.8 Halaman *Login***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.9 Halaman Beranda**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.10 Halaman Data Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.11 Halaman Bobot Preferensi 1**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.12 Halaman Bobot Preferensi 2**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.13 Halaman Bobot Preferensi 3**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.14 Halaman Bobot Preferensi 4**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.15 Halaman Data Karyawan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.16 Halaman Tambah Karyawan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.17 Halaman Edit Profil karyawan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.18 Halaman Edit Kriteria Karyawan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.19 Halaman Data Perhitungan 1.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.20 Halaman Data Perhitungan 2.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.21 Halaman Data Perhitungan 3.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.22 Halaman Data Perhitungan 4.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.23 Halaman Data Perhitungan 5.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.1 <i>Criteria</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.2 <i>employee</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.3 <i>employee_criteria</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.4 <i>sessions</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.5 <i>user</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.6 Tampilan Halaman <i>Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.7 Tampilan Data Kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.8 Tampilan Bobot Preferensi 1.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.9 Tampilan Bobot Preferensi 2.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.10 Tampilan Data Karyawan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.11 Tampilan Tambah Karyawan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.12 Tampilan <i>Edit</i> Karyawan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.13 Tampilan <i>Edit</i> Kriteria Karyawan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.14 Tampilan Data Perhitungan 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.15 Tampilan Data Perhitungan 2.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.16 Tampilan Data Perhitungan 3.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.17 Tampilan Data Perhitungan 4.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.1 Pengujian Password salah <i>Microsoft edge</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.2 Pengujian berhasil masuk ke aplikasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.3 Pengujian menambah karyawan <i>Microsoft edge</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.4 Pengujian edit karyawan <i>Microsoft edge</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.5 Pengujian kriteria berhasil diedit <i>Microsoft edge</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.6 Pengujian update bobot kriteria <i>Microsoft edge</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.7 Pengujian password salah <i>mozila firefox</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.8 Pengujian berhasil masuk aplikasi <i>Mozila Firefox</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.9 Pengujian Karyawan berhasil ditambahkan <i>mozila firefox</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.10 Pengujian Data Karyawan berhasil diedit <i>mozila firefox</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.11 Pengujian Kriteria Berhasil diedit <i>mozila firefox</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.12 Pengujian bobot kriteria berhasil diupdate <i>mozila firefox</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.13 Pengujian Password salah <i>google chrome</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.14 Pengujian berhasil masuk aplikasi <i>google chrome</i>	Error! Bookmark not defined.

Gambar 6.15 Pengujian karyawan berhasil ditambahkan *google chrome* **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 6.16 Pengujian Kriteria berhasil diedit *google chrome***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 6.17 Pengujian bobot kriteria berhasil diupdate *google chrome* **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 6.18 Pengujian pada analisis dan aplikasi **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A TRANSKRIP WAWANCARA	A-1
LAMPIRAN B <i>USER ACCEPTANCE TEST</i>	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN C KODE PEMROGRAMAN.....	Error! Bookmark not defined.

