

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
SELEKSI PENERIMAAN KARYAWAN BARU
MENGUNAKAN AHP DAN TOPSIS**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Srata-1 Pada
Jurusan Teknik Informatika



Oleh:

Dicky Fahriza
NIM: 09021381823115

**Jurusan Teknik Informatika
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
SELEKSI PENERIMAAN KARYAWAN BARU
MENGUNAKAN AHP DAN TOPSIS**

Oleh :

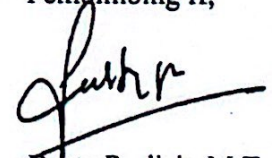
Dicky Fahriza
NIM : 09021381823115

Palembang, 20 Desember 2022

Pembimbing I,



Dr. Abdiansah, S.Kom., M. Cs.
NIP. 198410012009121005

Pembimbing II,


Desty Rodiah, M.T.
NIP. 198912212020122011

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika




Alvi Syahrini Utami, M.Kom.
NIP. 197812222006042003

TANDA LULUS UJIAN KOMPREHENSIF SKRIPSI

Pada hari Selasa tanggal 20 Desember 2022 telah dilaksanakan ujian komprehensif skripsi oleh Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : Dicky Fahriza

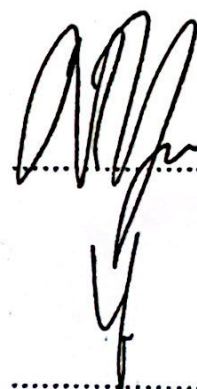
NIM : 09021381823115

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan AHP dan TOPSIS dan dinyatakan LULUS.

1. Ketua

Novi Yusliani, M.T.

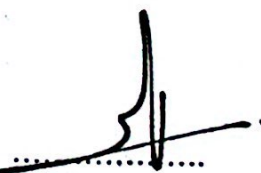
NIP. 198211082012122001



2. Penguji

Yunita, M.Cs.

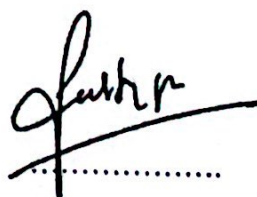
NIP. 198306062015042002



3. Pembimbing I

Dr. Abdiarsah, S.Kom., M. Cs.

NIP. 198410012009121005



4. Pembimbing II

Desty Rodiah, M.T.

NIP. 198912212020122011

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Alvi Syahrini Utami, M.Kom
NIP. 197812222006042003

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dicky Fahriza
NIM : 09021381823115
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan
Karyawan Baru Menggunakan AHP dan TOPSIS

Hasil Pengecekan Software iThenticate/Turnitin : 14%

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir saya merupakan karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan atau plagiat dalam laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 14 Desember 2022

Dicky Fahriza
Dicky Fahriza
NIM. 09021381823115

Motto :

- Kamu adalah pemeran utama dalam kehidupanmu. Maka sebelum peranmu usai, ciptakanlah sebuah alur cerita yang indah.
- Setiap orang memiliki kemampuan nya masing-masing, karena Allah menciptakan manusia dengan takdir yang berbeda-beda.
- Jika orang-orang bisa melakukan nya, maka saya juga harus bisa melakukan nya.
- Jangan pernah takut untuk mencoba, karena kau tidak akan pernah mengetahui hasil nya sebelum kau berani mencoba.
- Berusaha untuk menjadi sempurna itu baik, namun ketahuilah batasan nya. Karena sesungguhnya, kesempurnaan itu hanya milik Allah.

Kupersembahkan karya tulis ini kepada :

- Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat-nya laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
- Orang tua dan keluarga yang selalu berusaha memberikan yang terbaik dan mendukung setiap langkah putranya.
- Teman-teman kelas TIBIL C yang selalu mendukung dan menyemangati.
- Teman-teman bimbingan penelitian yang selalu membantu, mendukung, memotivasi, dan menyemangati.

ABSTRACT

There are so many prospective workers with the same educational background, but not necessarily in accordance with the required company position and not necessarily they have the same expertise. To minimize the occurrence of errors, it can be done by making a decision-making system (DSS) to provide these recommendations. In this study, the Analytical Hierarchy Process (AHP) and the Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method were used to provide recommendations for prospective new employees. The steps taken are to compare the importance of each criterion weight with the AHP method. Then the ranking stage is carried out using the TOPSIS method to get recommendations for selected employees. The data used in this study is primary data in the form of 70 data on prospective employees from PT Hutama Jaya Perkasa. From the 70 data then selected to be 36 prospective employees based on the order of the highest ranking. Software testing is done by comparing the results of system calculations and the results of company calculations. Based on the test results obtained an accuracy value of 94,4%.

Keywords: AHP, Combination of AHP and TOPSIS, Employee Recruitment Selection, Decision Support System, TOPSIS

ABSTRAK

Banyak sekali calon pekerja dengan latar belakang pendidikan yang sama, akan tetapi belum tentu sesuai dengan posisi jabatan perusahaan yang dibutuhkan dan belum tentu mereka memiliki keahlian yang sama. Untuk meminimalisir terjadinya kesalahan, dapat dilakukan dengan membuat sistem pengambilan keputusan (SPK) untuk memberikan rekomendasi tersebut. Pada penelitian ini, metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) digunakan untuk memberikan rekomendasi calon karyawan baru. Tahapan yang dilakukan adalah dengan membandingkan nilai kepentingan tiap bobot kriteria dengan metode AHP. Kemudian tahap perankingan dilakukan dengan menggunakan metode TOPSIS untuk mendapatkan rekomendasi karyawan terpilih. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data primer berupa 70 data calon karyawan dari PT Utama Jaya Perkasa. Dari 70 data tersebut kemudian diseleksi menjadi 36 calon karyawan berdasarkan urutan ranking tertinggi. Pengujian perangkat lunak dilakukan dengan membandingkan hasil perhitungan system dan hasil perhitungan perusahaan. Berdasarkan hasil pengujian didapatkan nilai akurasi sebesar 94,4%.

Kata Kunci : AHP, Kombinasi AHP dan TOPSIS, Seleksi Penerimaan Karyawan, Sistem Pendukung Keputusan, TOPSIS

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahrabbiiláaamiin. Segala puji dan syukur penyusun haturkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penyusunan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan AHP dan TOPSIS PT Utama Jaya Perkasa” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Skripsi ini dimaksudkan untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

Untuk selanjutnya penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, yaitu:

1. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, Bapak Jaidan Jauhari, SPd., M.T.
2. Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, Ibu Alvi Syahrini Utami, M.Kom.
3. Orang tua yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan semangat kepada penyusun.
4. Dosen Pembimbing Akademik, Bapak Osvari Arsalan, S.Kom., M.T. yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan, serta memotivasi penyusun dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen Pembimbing 1, Bapak Abdiansah, S.Kom., M.Cs. yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan, serta memotivasi penyusun dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Dosen Pembimbing 2, Ibu Desty Rodiah, M.T. yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan, serta memotivasi penyusun dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh dosen Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penyusun.

8. Rekan – rekan mahasiswa kelas TIBIL C Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penyusun.
9. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini belumlah sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan dan kekeliruan. Untuk itu, penulis memohon maaf serta mengharapkan dan menerima segala kritik dan saran yang sifatnya membangun serta bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya pada bidang Teknik Informatika.

Palembang, 14 Desember 2022



Penyusun,

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAKSI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Pendahuluan	I-1
1.2 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.3 Rumusan Masalah	I-3
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.6 Batasan Masalah.....	I-5
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-5
1.8 Kesimpulan.....	I-6
BAB II STUDI PUSTAKA	
2.1 Pendahuluan	II-1
2.2 Landasan Teori.....	II-1
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan	II-1
2.2.2 Rekrutmen	II-4
2.2.3 <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	II-4
2.2.4 <i>Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)</i>	II-9
2.2.5 Pengujian Akurasi	II-11
2.2.6 <i>Metode Rational Unified Process (RUP)</i>	II-11
2.3 Penelitian Terkait	II-12

2.4	Kesimpulan	II-13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Pendahuluan	III-1
3.2	Pengumpulan Data	III-1
3.2.1	Jenis dan Sumber Data	III-1
3.2.2	Metode Pengumpulan Data	III-1
3.3	Tahapan Penelitian	III-2
3.3.1	Menentukan Kerangka Kerja Penelitian	III-3
3.3.2	Menentukan Kriteria Pengujian	III-5
3.3.3	Menentukan Format Data Pengujian	III-5
3.3.4	Menentukan Alat Bantu Penelitian	III-5
3.3.5	Melakukan Pengujian Penelitian	III-6
3.3.6	Melakukan Analisis Hasil Pengujian dan Membuat Kesimpulan Penelitian.....	III-6
3.4	Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	III-7
3.4.1	Tahap <i>Inception</i>	III-7
3.4.2	Tahap <i>Elaboration</i>	III-7
3.4.3	Tahap <i>Construction</i>	III-8
3.4.4	Tahap <i>Transition</i>	III-8
3.5	Kesimpulan	III-8
BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK		
4.1	Pendahuluan	IV-1
4.2	Landasan Teori.....	IV-1
4.2.1	Tahap <i>Inception</i>	IV-1
4.2.2	Tahap <i>Elaboration</i>	IV-4
4.2.3	Tahap <i>Construction</i>	IV-23
4.2.4	Tahap <i>Transition</i>	IV-34
4.3	Kesimpulan	IV-48
BAB V HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN		
5.1	Pendahuluan	V-1
5.2	Data Hasil Percobaan	V-1
5.2.1	Konfigurasi Percobaan	V-1
5.2.2	Data Hasil Konfigurasi.....	V-2
5.3	Analisis Hasil Pengujian	V-6
5.4	Kesimpulan	V-7
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		

6.1	Kesimpulan	VI-1
6.2	Saran	VI-1

DAFTAR PUSTAKA	xix
----------------------	-----

LAMPIRAN

Daftar Tabel

	Halaman
II-1	Matriks Perbandingan Berpasangan.....II-5
II-2	Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan.....II-6
II-3	Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan (Skala <i>Saaty</i>).....II-8
III-1	Data Calon Karyawan.....III-2
III-2	Format Data Pengujian.....III-5
III-3	<i>Giant Chart</i> Manajemen Proyek Penelitian..... III-8
IV-1	Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak..... IV-1
IV-2	Kebutuhan Non-Fungsional Perangkat Lunak IV-2
IV-3	Hasil Validasi <i>Use Case</i> Diagram Perangkat Lunak IV-4
IV-4	Skenario <i>Use Case</i> Login IV-6
IV-5	Skenario <i>Use Case</i> Mengubah Kriteria IV-7
IV-6	Skenario <i>Use Case</i> Mengubah Nilai Kriteria IV-8
IV-7	Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Data Calon Karyawan IV-9
IV-8	Skenario <i>Use Case</i> Mengubah Nilai Calon Karyawan..... IV-11
IV-9	Skenario <i>Use Case</i> Perhitungan dan Penyimpanan Perankingan IV-12
IV-10	Implementasi Kelas dalam Kode Program IV-24
IV-11	Skenario Pengujian <i>Use Case</i> Login IV-36
IV-12	Skenario Pengujian <i>Use Case</i> Mengubah Kriteria..... IV-37
IV-13	Skenario Pengujian <i>Use Case</i> Mengubah Nilai Perbandingan Kriteria IV-37
IV-14	Skenario Pengujian <i>Use Case</i> Skenario Mengelola Data Calon karyawan .. IV-38
IV-15	Skenario Pengujian <i>Use Case</i> Mengubah Nilai Calon Karyawan IV-40
IV-16	Skenario Pengujian <i>Use Case</i> Perhitungan dan Penyimpanan Perankingan. IV-41
IV-17	Hasil Pengujian <i>Use Case</i> Login IV-42
IV-18	Hasil Pengujian <i>Use Case</i> Mengubah Kriteria IV-42
IV-19	Hasil Pengujian <i>Use Case</i> Mengubah Nilai Perbandingan Kriteria..... IV-43
IV-20	Hasil Pengujian <i>Use Case</i> Skenario Mengelola Data Calon karyawan..... IV-44

IV-21	Hasil Pengujian <i>Use Case</i> Mengubah Nilai Calon Karyawan	IV-46
IV-22	Hasil Pengujian <i>Use Case</i> Perhitungan dan Penyimpanan Perankingan	IV-47
V-1	Perbandingan Hasil perankingan Antara Sistem dan Perusahaan.....	V-2

Daftar Gambar

	Halaman
II-1 Struktur Hierarki AHP	II-5
III-1 Diagram Tahap Penelitian	III-3
III-2 Kerangka Kerja Sistem	III-3
IV-1 <i>Use Case</i> Diagram Perangkat Lunak.....	IV-3
IV-2 <i>Activity</i> Diagram Login	IV-14
IV-3 <i>Activity</i> Diagram Mengubah Data Kriteria.....	IV-15
IV-4 <i>Activity</i> Diagram Mengubah Nilai Kriteria	IV-16
IV-5 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Karyawan.....	IV-17
IV-6 <i>Activity</i> Diagram Mengubah Nilai Calon Karyawan.....	IV-18
IV-7 <i>Activity</i> Diagram Perhitungan dan Penyimpanan Perankingan	IV-19
IV-8 <i>Sequence</i> Diagram Login	IV-20
IV-9 <i>Sequence</i> Diagram Mengubah Data Kriteria.....	IV-20
IV-10 <i>Sequence</i> Diagram Mengubah Nilai Kriteria.....	IV-21
IV-11 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Data Karyawan.....	IV-21
IV-12 <i>Sequence</i> Diagram Mengubah Nilai Calon Karyawan	IV-22
IV-13 <i>Sequence</i> Diagram Perhitungan dan Penyimpanan Perankingan	IV-22
IV-14 <i>Class</i> Diagram Perangkat Lunak	IV-23
IV-15 Rancangan Antarmuka Halaman Login.....	IV-26
IV-16 Rancangan Antarmuka Halaman Home	IV-27
IV-17 Rancangan Antarmuka Halaman Kriteria.....	IV-27
IV-18 Rancangan Antarmuka Halaman Nilai Kriteria.....	IV-28
IV-19 Rancangan Antarmuka Halaman Karyawan	IV-28
IV-20 Rancangan Antarmuka Halaman Nilai Karyawan.....	IV-29
IV-21 Rancangan Antarmuka Halaman Perhitungan.....	IV-29
IV-22 Rancangan Antarmuka Halaman Hasil.....	IV-30

IV-23	Implementasi Antarmuka Halaman Login	IV-30
IV-24	Implementasi Antarmuka Halaman <i>Home</i>	IV-31
IV-25	Implementasi Antarmuka Halaman Kriteria.....	IV-31
IV-26	Implementasi Antarmuka Halaman Nilai Kriteria.....	IV-31
IV-27	Implementasi Antarmuka Halaman Karyawan.....	IV-32
IV-28	Implementasi Antarmuka Halaman Nilai Karyawan.....	IV-32
IV-29	Implementasi Antarmuka Halaman Perhitungan.....	IV-33
IV-30	Implementasi Antarmuka Halaman Hasil.....	IV-33

Daftar Lampiran

Halaman

1. Log Book Penelitian Lampiran
2. Surat Validasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Dalam bab pendahuluan ini diuraikan tentang pokok-pokok pikiran yang melandasi pelaksanaan skripsi. Pokok-pokok pikiran yang dimaksud antara lain latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, sistematika penulisan dan kesimpulan.

1.2 Latar Belakang Masalah

PT Utama Jaya Perkasa merupakan perusahaan yang bergerak dibidang kontstruksi yang menyediakan material dan jasa konstruksi dengan teknologi terbaik. PT Utama Jaya Perkasa merupakan salah satu perusahaan yang melakukan proses penerimaan karyawan secara mandiri atau tidak menggunakan jasa perusahaan *outsorcing*. Banyak sekali calon pekerja dengan latar belakang pendidikan yang sama, akan tetapi belum tentu sesuai dengan posisi jabatan perusahaan yang dibutuhkan. Dengan latar belakang pendidikan yang sama belum tentu mereka memiliki keahlian yang sama.

Untuk meminimalkan terjadinya kesalahan, SPK dapat memberikan rekomendasi untuk membantu pembuat keputusan dalam menentukan pilihan. SPK merupakan sebuah sistem yang efektif dalam membantu mengambil suatu keputusan yang kompleks. Sistem ini menggunakan berbagai aturan pengambilan keputusan, model analisis, basis data yang komprehensif dan pengetahuan dari

pembuat keputusan. (Rohmiatullah, 2016).

Metode yang digunakan untuk mengatasi masalah pemilihan alternatif terbaik adalah *Multi Criteria Decision Making* (MCDM). MCDM adalah suatu metode pengambilan keputusan untuk menetapkan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan beberapa kriteria tertentu (Hasurgian, 2011). MCDM terdiri dari beberapa jenis metode seperti *Simple Additive Weighting* (SAW), SMART, *Weight Sum Model* (WSM), *Weight Product* (WP), *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Profile Matching*, *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), dan lain nya. Setiap metode memiliki karakteristik dan kriteria penggunaan yang berbeda-beda.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan karyawan baru adalah metode AHP dan TOPSIS. Alasan penggunaan metode AHP adalah karena didalam AHP terdapat konsep *eigenvector* yaitu digunakan untuk melakukan proses perangkingan prioritas setiap kriteria berdasarkan matriks perbandingan berpasangan (Herman et al., 2016). Analisis yang dilaksanakan oleh Andriyani & Hafiz (2018) dengan judul penelitian “Perbandingan Metode AHP dan TOPSIS Dalam Penentuan Siswa Berprestasi” menyatakan bahwa penggunaan AHP sangat efektif dalam penentuan pembobotan kriteria. Metode AHP sendiri tidak lepas dari kekurangan, metode AHP tidak efektif apabila digunakan pada kasus dengan jumlah kriteria dan alternatif yang banyak. Oleh karena itu, diperlukan metode lain untuk dikombinasikan dengan metode AHP agar didapatkan hasil yang lebih efektif (Saraswati et al., 2019).

Metode TOPSIS digunakan oleh peneliti untuk melakukan perbandingan alternatif terbaik di mana memperhatikan konsep, bahwa alternatif terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. Kelebihan dari metode TOPSIS yaitu konsepnya yang sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana (Mahendra & Indrawan, 2020).

Analisis yang dilaksanakan oleh Siti Maesyaroh (2018) dengan judul penelitian “Analisis Perbandingan Metode AHP dan TOPSIS Dalam Pemilihan Asisten Laboratorium Di FKOM UNIKU” mendapatkan hasil pengukuran nilai akurasi metode AHP sebesar 45% sedangkan metode TOPSIS sebesar 73%. Untuk itu peneliti mengkombinasikan kedua metode tersebut untuk mencoba mendapatkan nilai akurasi yang lebih baik.

Pada penelitian terdahulu, kombinasi AHP dan TOPSIS telah diimplementasikan dengan baik. Pembuat keputusan menggunakan metode AHP untuk menghitung bobot kriteria dan hasil rekomendasi dihitung menggunakan TOPSIS. Implementasi ini menghasilkan hasil uji akurasi yang baik dan sangat mempengaruhi hasil rekomendasi (Mahendra & Indrawan, 2020).

Berdasarkan dari permasalahan di atas, maka penelitian ini akan merancang dan membangun sistem pendukung keputusan dengan studi kasus seleksi penerimaan karyawan baru di PT Utama Jaya Perkasa yang berbasis website dengan menggunakan AHP dan TOPSIS.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang telah dijelaskan di atas, masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan untuk seleksi penerimaan karyawan baru?
2. Bagaimana menerapkan metode AHP dan TOPSIS dalam SPK seleksi penerimaan karyawan baru yang tepat dan sesuai dengan yang diharapkan oleh perusahaan?
3. Bagaimana hasil penerapan metode dari sistem pendukung keputusan yang telah dibuat?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan karyawan baru berbasis website
2. Mengetahui bagaimana penerapan metode AHP dan TOPSIS.
3. Mengetahui Tingkat keakuratan dalam hasil penerapan metode AHP dan TOPSIS dalam seleksi penerimaan karyawan baru di PT Utama Jaya Perkasa.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman lebih

mengenai implementasi metode AHP dan TOPSIS.

2. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu dan memudahkan bagian HRD PT Utama Jaya Perkasa dalam menyeleksi calon karyawan baru sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh perusahaan.

1.6 Batasan Masalah

Agar bahan penelitian ini tidak menyimpang dari apa yang telah dirumuskan, maka diperlukan batasan-batasan. Batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian dilakukan pada PT Utama Jaya Perkasa.
2. Pengolahan datanya memiliki kriteria penilaian berupa pengalaman, kemampuan bidang, psikologi dan wawancara.
3. Data yang digunakan berupa data karyawan bagian *driver*.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan akan membahas tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Pada bab landasan teori akan membahas tentang dasar-dasar teori yang digunakan dalam penelitian: seperti definisi SPK, AHP, TOPSIS

serta penelitian lain yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab metodologi penelitian akan membahas tentang tahapan-tahapan yang akan dilaksanakan pada penelitian ini. Masing-masing rencana tahapan penelitian dideskripsikan dengan rinci dengan mengacu pada suatu kerangka kerja.

BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini akan membahas tentang metode *Rational Unified Process* (RUP) dan tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam mengembangkan perangkat lunak.

BAB V HASIL DAN ANALISIS

Pada bab ini akan membahas tentang data hasil percobaan atau penelitian dan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan membahas tentang kesimpulan dan saran yang didapatkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

1.8 Kesimpulan

Pada bab I dapat ditarik kesimpulan bahwa masalah yang harus diselesaikan pada penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan karyawan baru berbasis *website* dengan menggunakan AHP dan TOPSIS.

Daftar Pustaka

- Abadi, S., & Latifah, F. (2017). Decision Support System Penilaian Kinerja Karyawan Pada Perusahaan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 6, 37-43.
- Andriyani, N. dan Hafiz, A. (2018). Perbandingan Metode AHP dan TOPSIS dalam Penentuan Siswa Berprestasi. *Jurnal*, hh. 362-371.
- Dahria, M., & Ishak, F. Y. (2014). Pendukung keputusan seleksi calon polri baru di Polda Kota Medan menggunakan metode Multi Factor Evaluation Process (MFEP). *Jurnal Saindikom*, 13(2), 83-94.
- Damanik, S., & Utomo, D. P. (2020). Implementasi Metode ROC (Rank Order Centroid) Dan Waspas Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kerjasama Vendor. *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*, 4(1).
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbassis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30.
- Fitria, A., & Widowati, H. (2017). Implementasi metode rational unified process dalam pengembangan sistem administrasi kependudukan. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa*, 22(1)

- Hery, H., Christopher, R., Widjaja, A. E., & Suryasari, S. (2019). Pengembangan Aplikasi Manajemen Rekrutmen Karyawan Menggunakan Metode Profile Matching. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 3(1), 81-92.
- Hasurgian, B. A. R. (2011). Pemilihan Suplier Bahan Baku Plat dengan Menggunakan Metode PROMETHEE di PT. Mega Andalan Yogyakarta. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Herman Firdaus, G. Abdillah, F. Renaldi, and U. Jenderal Achmad Yani Jl. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Ahp Dan Topsis. *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2016, no. Sentika, pp. 2089–9815.
- Josi, A. (2017). Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *Jti*, 9(1), 50–57.
- Jumardi, R., & Widiastuti, S. H. (2021). Aplikasi Forecasting Penjualan Dan Persediaan Produk Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah. *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, 4(3), 383-390.
- Kroll, P., & Kruchten, P. (2003). *The rational unified process made easy: a practitioner's guide to the RUP*. Addison-Wesley Professional.
- Maesyaroh, S. (2020). Analisis Perbandingan Metode AHP dan TOPSIS Dalam Pemilihan Asisten Laboratorium di FKOM UNIKU. *Jurnal Nuansa Informatika*, 14(2), 17-30.

- Mahendra, G. S. dan I. P. Y. Indrawan. (2020). Metode AHP-TOPSIS Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penempatan Automated Teller Machine. *Jurnal Sains dan Teknologi*, Vol. 9 No 2.
- Megafani, S. D., Irawan, J. D., & Zahro, H. Z. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Anggota Baru Resimen Mahasiswa di ITN Malang Menggunakan Kombinasi Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) dan TOPSIS (Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 5(1), 342-348.
- Permadi, G. F., Widiyaningtyas, T., & Wahyono, I. D. (2020). Sistem Rekomendasi Pemilihan Gedung Serbaguna Menggunakan Kombinasi Metode *Analitichal Hierarchy Process* (AHP) Dan *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) Di Kota Malang. *Jurnal Ilmiah Flash*, 5(2), 18-23.
- Putra, N., Habibie, D. R., & Handayani, I. F. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Pada Tb. Nameene Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *JURSIMA (Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen)*, 8(1), 45-51.
- Rahmatullah, M. T., Mahmudi, A., & Orisa, M. (2021). PENILAIAN KINERJA Guru di Sekolah Menengah Atas Dengan Menggunakan Metode AHP TOPSIS Berbasis Website. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 5(2), 503-509.

Rohmiatullah, D. F. (2016). Implementasi Metode Simple Additive Weighting dan Profile Matching dalam Pemilihan Lahan Tembakau (Studi Kasus: PTPN II – Kebun Bulu Cina). Universitas Sumatra Utara.

Santika, P. P., dan Handika, I. P. S. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan dengan Metode AHP TOPSIS (Studi Kasus: PT. Global Retailindo Pratama). SINTECH (Science and Information Technology) Journal, 2(1), 1–9.

Saraswati, N. M, Sri K, Lizda I. (2019). Group Decision Support Sstem (GDSS) Untuk Pemilihan Konsentrasi Studi Mahasiswa Menggunakan AHP DAN TOPSIS. Jurnal Telematika, Vol. 11 No. 1.

Sihombing, M. H. H., & Saragih, S. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Perawat Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weightening)(Studi Kasus: RS. Columbia Asia). JITA (Journal of Information Technology and Accounting), 4(2), 43-49.