

Analisis Perbandingan Metode Aras dan Maut Dalam Rekrutmen Staff Legal di PTPN III Kebun Sei Dadap

Abdul Karim^{1*}, Angga Putra Juledi², Rahmadani Pane³

^{1,3}Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Labuhanbatu, Indonesia

²Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Labuhanbatu, Indonesia

Email: ^{1*}abdkarim6@gmail.com, ²anggapj19@gmail.com, ³rahmadanipane@gmail.com

Email Corresponding Author: abdkarim6@gmail.com

Abstrak-Rekrutmen merupakan proses penting untuk mengisi posisi staf legal yang bertanggung jawab atas berbagai permasalahan hukum di perusahaan. Tugas utama staf legal adalah melindungi perusahaan dari risiko hukum, baik internal maupun eksternal. Umumnya, posisi ini berada di bawah kepala staf hukum atau chief legal officer, dan sering kali juga memimpin tim hukum tingkat bawah. Penelitian ini menerapkan dua metode dalam proses seleksi, yaitu MAUT dan ARAS. Dengan metode MAUT, tiga kandidat terbaik adalah: A2 (Joseph Martin Sinulingga) dengan nilai 0,654; A7 (Handika Priadi Siregar) dengan nilai 0,625; dan A8 (Mailinda) dengan nilai 0,578. Sementara itu, metode ARAS menghasilkan tiga peringkat teratas yaitu: A6 (Daniel Napitupulu) dengan nilai 0,70; A8 (Mailinda) dengan nilai 0,59; dan A9 (Zaky Maulana) dengan nilai 0,55. Dengan demikian, perbandingan dua metode ini menunjukkan bahwa kandidat terbaik versi MAUT adalah A2, sedangkan menurut ARAS adalah A6. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa metode seleksi dapat mempengaruhi keputusan akhir dalam proses rekrutmen staf legal.

Keywords: Sistem Pendukung Keputusan, ARAS, MAUT

Abstract-Recruitment is an important process to fill legal staff positions responsible for various legal issues within the company. The main task of the legal staff is to protect the company from legal risks, both internal and external. Generally, this position is under the head of legal staff or chief legal officer, and often also leads a lower-level legal team. This research applies two methods in the selection process, namely MAUT and ARAS. With the MAUT method, the top three candidates are: A2 (Joseph Martin Sinulingga) with a score of 0.654; A7 (Handika Priadi Siregar) with a score of 0.625; and A8 (Mailinda) with a score of 0.578. Meanwhile, the ARAS method yields the top three rankings as follows: A6 (Daniel Napitupulu) with a score of 0.70; A8 (Mailinda) with a score of 0.59; and A9 (Zaky Maulana) with a score of 0.55. Thus, the comparison of these two methods shows that the best candidate according to MAUT is A2, while according to ARAS it is A6. This difference in results indicates that the selection method can influence the final decision in the legal staff recruitment process.

Keywords: Decision Support System, ARAS, MAUT

1. PENDAHULUAN

Rekrutmen adalah proses yang harus diikuti oleh seseorang untuk mengisi posisi staff legal yang sedang dibuka. Staff legal adalah sosok yang bertanggung jawab atas seluruh permasalahan hukum di dalam perusahaan (Abdullah & Aldisa, 2023). Mereka ditugaskan untuk menjaga organisasi dari masalah hukum baik yang terjadi secara internal maupun eksternal. Umumnya, profesi ini dapat dipekerjakan oleh perusahaan, agensi, dan jenis organisasi lainnya. Dalam banyak kasus, mereka melapor secara langsung kepada anggota staf tingkat atas, seperti kepala staf hukum atau *chief legal officer* (Ardiansah, 2024). Meskipun demikian, mereka juga sering ditugaskan untuk memimpin dan mengawasi tim staf hukum tingkat bawah. Untuk memastikan bahwa tindakan hukum terbaik telah diambil untuk organisasinya, *legal officer* perlu melakukan berbagai tugas penting (Manik et al., 2023).

Perkebunan Sei Dadap III-IV merupakan salah satu kelurahan yang ada di kecamatan Sei Dadap, Kabupaten Asahan, provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Ruang lingkup kegiatan usaha perusahaan meliputi perkebunan buah kelapa sawit, perkebunan karet dan tanaman penghasil getah lainnya, industri minyak mentah kelapa sawit, industri karet remah, perdagangan berskala besar buah yang mengandung minyak, perdagangan berskala besar karet dan plastik dalam bentuk dasar dan perdagangan berskala besar berbagai macam barang (Dinda Tri Puspita Sari et al., 2023).

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang dapat menjadi referensi yaitu “Penerapan Metode Aras Dalam Pemilihan Lokasi Objek Wisata Yang Terbaik Pada Kabupaten Nias Selatan” hasil perangkingan jenis objek wisata yang paling tertinggi yang di dapat dalam perhitungan metode Aras. Sehingga dari nilai perangkingan dapat memberikan informasi objek mana saja yang akan mendekati objek wisata yang terbaik. Dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman microsoft visual basic net 2008 (Hadinata, 2018). Dalam penelitian “Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Pemilihan Karyawan yang di Non-Aktifkan di Masa Pandemi”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi sepuluh data karyawan yang memenuhi kriteria non-aktifkan, termasuk kinerja, tanggungang, umur, pendidikan, dan lama bekerja per tahun. Rozaki adalah alternatif dengan nilai tertinggi 0,9303 (J. H. Lubis et al., 2022). Dalam Penelitian “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pembukaan Cabang Roti John Menggunakan Metode MAUT”. Penelitian ini menjelaskan bahwa dalam memutuskan untuk membuka toko Roti John diperlukan beberapa kriteria keputusan, seperti: Untuk adanya sistem pendukung keputusan ini untuk mengutamakan keputusan-keputusan penting untuk membuka toko Roti John, yang harus diprioritaskan agar itu menarik pelanggan baru, yang juga mempengaruhi pertumbuhan penjualan (Cholilah et al., 2020). Dalam Penelitian “Penerimaan Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Menggunakan Metode ARAS” Proses perhitungan metode ARAS menggunakan sistem berbasis web yang sangat kompleks sangat memudahkan dan mempercepat dalam menentukan penerimaan BPNT. Untuk kemudahan implementasi digunakan 10 data dengan 5 kriteria sebagai data sampel. Berdasarkan hasil perhitungan calon penerima bantuan atas nama Selamat dan Prayogi yang lebih diprioritaskan mendapatkan bantuan dengan nilai akhir $< 0,07$ (Abdullah & Aldisa, 2022). "Analisis Perbandingan Menggunakan Metode Maut Dan Waspas Pemilihan Bibit Sapi Potong Terbaik" adalah penelitian terdahulu yang menggunakan metode Maut, yang membandingkan keduanya dengan menggunakan 8 data kriteria dan 9 data alternatif. Studi ini menemukan bahwa metode Maut lebih baik digunakan (Teknologi et al., 2020).

Permasalahan muncul karena banyaknya persyaratan yang diperlukan untuk posisi staff legal dapat menyebabkan kandidat mempertimbangkan dan mempertimbangkan kembali untuk melamar posisi tersebut, sehingga menyulitkan HRD untuk menemukan kandidat yang tepat. Oleh karena itu, HRD kembali berbicara dengan manajemen untuk memastikan bahwa hanya persyaratan utama proses rekrutmen seperti usia, pendidikan, dan tingkat pelatihan digunakan (Harahap, 2022).

Penelitian akan membuat sistem pendukung keputusan yang disebut sebagai "Analisis Perbandingan Metode ARAS dan MAUT Dalam Rekrutmen Staff Legal di PTPN III KEBUN SEI DADAP" SPK adalah penyelesaian masalah yang tepat untuk pengangkatan kerani legal. Metode yang digunakan adalah metode ARAS dan MAUT (Wijaya & Farisi, 2023). Penulis berharap kedua metode tersebut memperoleh hasil yang efisien dalam rekrutmen staff legal.

2. KERANGKA TEORI

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem berbasis komputer yang memiliki kemampuan untuk memberikan saran untuk proses pengambilan keputusan (Hutahaean & Mulyani, 2021). DSS merupakan satu teknik yang bisa dirancang dengan data alternative dan kriteria, jika ada data tersebut sudah ada maka semua masalah atau permasalahan bisa diselesaikan dengan DSS (Hutahaean et al., 2023).

Untuk membantu dalam pengambilan keputusan, sistem yang dirancang berdasarkan kebutuhan pemakaian digunakan untuk membuat keputusan. Kriteria dan opsi yang sudah ditentukan sebelumnya digunakan untuk membuat keputusan ini, dan pembobotan, yang sudah terstruktur dan terprogram dalam bentuk pembobotan, dapat dikumpulkan dan dinormalisasikan untuk menghasilkan perangkingan (Hutahaean & Badaruddin, 2020).

2.2 Metode Additive Ratio Assessment (ARAS)

Metode ARAS adalah sebuah utilitas nilai fungsi yang menentukan efisiensi relatif kompleks dari alternatif yang layak adalah langsung sebanding dengan efek relatif dari nilai dan bobot kriteria utama yang dipertimbangkan dalam proyek- proyek (Annisa et al., 2022). Metode Additive Ratio Assessment (ARAS) adalah sebuah metode yang digunakan untuk menentukan urutan atau kriteria peringkat yang secara konsep metode ARAS ini dapat digunakan dengan metode lain menggunakan konsep ranking dan komputasi berupa orde nilai utilitas tinggi ke rendah (Tarigan et al., 2022). Adapun tahapan-tahapan pada metode ARAS seperti dibawah ini (R. T. Lubis et al., 2022):

1. Membentuk Decision Making Matrix persamaan

$$X_{0j} = . X_{ij}, \text{ if } X_{ij} \text{ adalah benefit} \quad (1)$$

$$_{0j} = . X_{ij}, \text{ if } X_{ij} \text{ adalah cost} \quad (2)$$

2. Normalisasi matriks keputusan pada setiap kriteria.

Apabila kriteria Benefit untuk dinormalisasi :

$$X_{ij} = \quad (3)$$

X_{ij} merupakan jumlah Normalisasi. Jika kriteria Cost sehingga dilaksanakan normalisasi berikut:

$$X_{ij} = \quad (4)$$

$$R = \quad (5)$$

3. Menetapkan bobot matriks yang telah dinormalisasi

$$D = [D_{ij}] \text{ m.n} = R_{ij} \cdot W_j$$

4. Menetapkan nilai dari fungsi optimalisasi (S_i)

$$S_i = \quad (7)$$

S_i merupakan jumlah fungsi optimalisasi alternatif i . Jumlah nilai paling tinggi mencerminkan nilai paling bagus, dan jumlah terendah menggambarkan nilai yang sangat kurang.

5. Menentukan tingkatan peringkat tertinggi dari alternative

$$K_i \quad (8)$$

S_i dan S_0 adalah jumlah kriteria optimalitas, U_i yang berkisar pada rentang dan diharapkan untuk ketepatan relatif kompleks pada alternatif memadai dan dapat ditetapkan pas pada nilai fungsi utilitas.

2.3 Multi Attribute Utility Theory (MAUT)

Metode MAUT, yang diusulkan pada tahun 1976 oleh Keeney dan Raiffa, bergantung pada penciptaan fungsi utilitas individu untuk setiap kriteria, menunjukkan penilaian akhir dari entitas x dengan menyajikan bobot yang diakumulasikan dengan besaran nilai tertentu [15] (IŞIK & KOŞAROĞLU, 2020). Metode MAUT terdiri dari beberapa tahap proses penyelesaian (Abdullah & Aldisa, 2022).

1. Membuat matriks keputusan

X = Menghitung nilai normalisasi matriks

Jika jenis kriteria tersebut adalah benefit maka rumus perhitungannya adalah:

Dimana:

= nilai matriks ternormalisasi

= nilai atribut matriks

= nilai atribut terbesar dari setiap kriteria

Selanjutnya jika kriteria merupakan cost, maka perhitungannya akan seperti di bawah ini:

Dimana:

= nilai atribut terkecil dari setiap kriteria

2. Menghitung nilai preferensi ke- i berdasarkan metode WSM

Di mana $Q_i(1)$ merupakan hasil dari penjumlahan keseluruhan nilai matriks ternormalisasi dikali dengan nilai bobot.

3. Menghitung nilai preferensi ke- i berdasarkan metode WPM

Di mana $Q_i(2)$ merupakan hasil dari perkalian keseluruhan nilai matriks ternormalisasi dipangkatkan dengan nilai bobot.

4. Menghitung nilai preferensi ke-i berdasarkan metode MAUT

Di mana Q_i merupakan hasil dari $Q_i(1)$ yang sudah dikalikan dengan 0.5 dijumlahkan dengan $Q_i(2)$ yang juga sudah dikalikan dengan 0.5

2.4 Pengertian Staff Legal

Karyawan yang bertanggung jawab untuk mengelola segala hal yang berkaitan dengan regulasi dan hukum perusahaan dikenal sebagai ahli hukum. Mereka memiliki banyak tanggung jawab, mulai dari mengelola perizinan, menjadi perwakilan di pengadilan, hingga memberikan nasihat hukum kepada perusahaan. Kehadiran staf legal jelas sangat penting mengingat pentingnya tugasnya. Staff Legal memainkan peran penting dalam perusahaan. Semua urusan hukum dan legalitas perusahaan dapat hancur jika tidak ada ahli hukum. Jika perusahaan tidak memiliki izin usaha, mereka mungkin tidak dapat melanjutkan operasi. Jika tidak ada izin usaha, perusahaan mungkin ditutup (Hutahaean & Badaruddin, 2020)

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Ini adalah metode penelitian di mana data, baik berupa data konkrit ataupun dari masing-masing angka yang diukur dengan menggunakan data statistik, digunakan sebagai alat pengujian terkomputerisasi untuk menarik kesimpulan (Harahap, 2022). Penelitian ini akan dilakukan pada PTPN III Kebun Sei Dadap dengan menggunakan metode Aras dan Maut. Jumlah responden atau dari data yang digunakan dalam penelitian tersebut ada sebanyak 10 orang/10 data survey. Pada penelitian ini akan membahas tentang rekrutmen staff legal di PTPN III Kebun Sei Dadap.

4. HASIL

Berdasarkan data yang akan diproses dengan perhitungan ARAS dan MAUT. Adapun prosesnya sebagai berikut:

4.1 Menentukan Kriteria

Kriteria yang diperlukan untuk rekrutmen staff legal di PTPN III Kebun Sei Dadap: Usia, pendidikan, pengalaman kerja, bersedia bekerja shift, kemampuan Microsoft office, kemampuan leadership.

Tabel 1. Data Kriteria

No	Kode	Nama Kriteria
1	C1	Usia
2	C2	Pendidikan
3	C3	Pengalaman Kerja
4	C4	Bersedia Bekerja Shift
5	C5	Kemampuan Microsoft Office
6	C6	Kemampuan Leadership

Pembobotan Usia, pendidikan, pengalaman kerja, bersedia bekerja shift, kemampuan Microsoft office, kemampuan leadership, terdapat 5 tabel dibawah ini

Tabel 2. Data Penilaian Usia (C1)

Usia	Bobot
19-23 Tahun	5
24-26 Tahun	4
27-33 Tahun	3
34-38 Tahun	2
39-45 Tahun	1

Tabel 3. Data Penilaian Pendidikan (C2)

Pendidikan	Bobot
S2	5
S1	4
SMA	3
SMP	2
SD	1

Tabel 4. Data Penilaian Pengalaman Kerja (C3)

Pengalaman Kerja	Bobot
>5 Tahun	5
4-5 Tahun	4
3 Tahun	3
2 Tahun	2
< 1 Tahun	1

Tabel 5. Data Penilaian Bekerja Shift (C4)

Bersedia Bekerja Shift	Bobot
Bersedia	5
Tidak Bersedia	2

Tabel 6. Data Penilaian Kemampuan Microsoft Office (C5)

Kemampuan Microsoft Office	Bobot
Sangat Bagus	4
Bagus	3
Tidak Bagus	2
Sangat Tidak Bagus	1

Tabel 7. Data Penilaian Kemampuan Leadership (C6)

Kemampuan Leadership	Bobot
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3

Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

4.2 Menentukan Alternatif

Ada 10 data alternative untuk rekrutmen staff legal di PTPN III Kebun Sei Dadap sebagai berikut :

Tabel 8. Data Alternatif

No	Kode	Nama Karyawan
1	A1	Ilham Maulana
2	A2	Joseph Martin Sinulingga
3	A3	Frans Depari
4	A4	Mita Paramita
5	A5	Anggun Ramadhani Harahap
6	A6	Daniel Napitupulu
7	A7	Handika Priadi Siregar
8	A8	Mailinda
9	A9	Zaky Maulana
10	A10	Sultan Ahmad Nasution

Setelah mengetahui data rekrutmen rekrutmen staff legal di PTPN III Kebun Sei Dadap, selanjutnya memberi bobot kriteria untuk masing-masing rekrutmen staff legal di PTPN III Kebun Sei Dadap. Berikut adalah tabel 10 bobot kriteria setiap rekrutmen rekrutmen staff legal di PTPN III Kebun Sei Dadap:

Tabel 9. Bobot Kriteria Setiap rekrutmen staff legal di PTPN III Kebun Sei Dadap

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Ilham Maulana	5	2	1	5	1	4
Joseph Martin Sinulingga	5	5	5	5	4	4
Frans Depari	3	3	2	2	3	4
Mita Paramita	5	3	3	2	3	1
Anggun Ramadhani Harahap	4	1	5	5	3	4
Daniel Napitupulu	2	1	2	2	1	2
Handika Priadi Siregar	1	2	3	5	4	4
Mailinda	1	2	5	2	3	4
Zaky Maulana	2	2	3	2	2	1
Sultan Ahmad Nasution	2	3	5	5	2	5

4.3 Perhitungan Dengan Menggunakan Metode ARAS

Langkah Pertama akan dilakukan proses perhitungan nilai matriks ternormalisasi, dengan melakukan pengurangan dan pembagian nilai tiap-tiap kriteria tersebut dengan nilai max dan min , nilai max dan min didapat dari nilai alternatif yang sudah ditetapkan sebagai sampel perhitungan diambil dari 3 alternatif :

$$A1=(1+1-5/5-1=0)(2-1/5-1=0.25)(1-1/5-1=0)(5-2/5-2=1)(1-2/4-2=-0.5)(4-1/5-1=0.75)$$

$$A2=(1+1-5/5-1=0)(5-1/5-1=1)(5-1/5-1=1)(5-2/5-2=1)(4-2/4-2=1)(4-1/5-1=0.75)$$

$$A3=(1+1-3/5-1=0.5)(3-1/5-1=0.5)(2-1/5-1=0.25)(2-2/5-2=0)(3-2/4-2=0.5)(4-1/5-1=0.75)$$

Hasil dari nilai matriks ternormalisasi kemudian dipangkatkan dengan 2 untuk menghasilkan nilai Marginal utilitas Uij kemudian akan ditambahkan untuk mendapatkan nilai vektor v dengan (Agustina & Sutinah, 2021). Maka akan dilakukan proses perhitungan dengan menggunakan 3 kriteria :

$$A1 = EXP (0^2-1/1.71=0)(0.25^2-1/1.71=0.038)(0^2-1/1.71=0)(1^2-1/1.71=1.005)(-0.5^2-1/1.71=0.166)$$

$$(0.75^{2-1/1.71}=0.442)$$

$$A2 = EXP (0^{2-1/1.71}=0) (1^{2-1/1.71}=1.005) (1^{2-1/1.71}=1.005) (1^{2-1/1.71}=1.005) (1^{2-1/1.71}=1.005) (0.75^{2-1/1.71}=0.442)$$

$$A3 = EXP (0.5^{2-1/1.71}=0.166) (0.5^{2-1/1.71}=0.166) (0.25^{2-1/1.71}=0.038) (0^{2-1/1.71}=0) (0.5^{2-1/1.71}=0.166) (0.75^{2-1/1.71}=0.442)$$

Hasil dari nilai marginal utilitas Uij kemudian dikalikan dengan nilai bobot yang sudah ditentukan Untuk penyelesaian dapat dilihat dibawah ini :

$$W = (0.31, 0.17, 0.21, 0.13, 0.11, 0.07)$$

$$A1 = (0^{0.31}=0)(0.038^{0.71}=0.006)(0^{0.21}=0)(1.005^{0.13}=0.131)(0.166^{0.11}=0.018)(0.442^{0.07}=0.031)$$

$$A2 = (0^{0.31}=0)(1.005^{0.71}=0.171)(1.005^{0.21}=0.211)(1.005^{0.13}=0.131)(1.005^{0.11}=0.111)(0.442^{0.07}=0.031)$$

$$A3 = (0.166^{0.31}=0.051)(0.166^{0.71}=0.028)(0.038^{0.21}=0.035)(0^{0.13}=0)(0.166^{0.11}=0.018)(0.442^{0.07}=0.031)$$

Setelah sudah mendapatkan hasil dari perkalian nilai marginal utilitas Uij dengan bobot maka dijumlahkan untuk mendapatkan nilai akhir Ui. Untuk penyelesaian dapat dilihat dibawah ini

$$A1 = 0 + 0.006 + 0 + 0.131 + 0.018 + 0.031 = 0.186$$

$$A2 = 0 + 0.171 + 0.211 + 0.131 + 0.111 + 0.031 = 0.654$$

$$A3 = 0.051 + 0.028 + 0.008 = 0 + -.018 + 0.031 = 0.137$$

Pada pengerjaan kriteria lainnya sama dengan pengerjaan yang sudah dilakukan diatas, untuk data kriteria semuanya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 10. Hasil Nilai Akhir Ui

Kode	C1	C2	C3	C4	C5	C6	NILAI
Ilham Maulana	0,000	0,006	0,000	0,131	0,018	0,031	0,186
Joseph Martin Sinulingga	0,000	0,171	0,211	0,131	0,111	0,031	0,654
Frans Depari	0,051	0,028	0,008	0,000	0,018	0,031	0,137
Mita Paramita	0,000	0,028	0,035	0,000	0,018	0,000	0,081
Anggun Ramadhani Harahap	0,012	0,000	0,211	0,131	0,018	0,031	0,403
Daniel Napitupulu	0,137	0,000	0,008	0,000	0,018	0,003	0,166
Handika Priadi Siregar	0,312	0,006	0,035	0,131	0,111	0,031	0,625
Mailinda	0,312	0,006	0,211	0,000	0,018	0,031	0,578
Zaky Maulana	0,137	0,006	0,035	0,000	0,000	0,000	0,178
Sultan Ahmad Nasution	0,137	0,028	0,211	0,131	0,000	0,070	0,577

Dari hasil perhitungan Nilai Akhir Uij untuk 10 data rekrutmen rekrutmen kerani legal di Bakrie Sumatera Plantations, dibuatlah perangkingan yaitu:

Tabel 11. Hasil Perangkingan

Kode	Nilai	Perangkingan
A2	0,654	1
A7	0,625	2
A8	0,578	3

A10	0,577	4
A5	0,403	5
A10	0,186	6
A9	0,178	7
A6	0,166	8
A3	0,137	9
A4	0,081	10

Berdasarkan hasil dari perhitungan metode Aras untuk rekrutmen rekrutmen staff legal di PTPN III Kebun Sei Dadap, ada 3 alternatif terbaik yaitu pada peringkat 1 ada alternatif A2 dengan nama Joseph Martin Sinulingga memperoleh nilai 0,654. Pada peringkat 2 ada alternative A7 dengan nama Handika priadi siregar memperoleh nilai 0,625. Pada peringkat 3 ada alternative A8 dengan nama mailinda memperoleh nilai 0.578

4.4 Perhitungan Dengan Menggunakan Metode MAUT

Langkah pertama akan menghitung matriks keputusan ternormalisasi dengan cara membagikan matrik keputusan dengan bobot pembagi, sebagai sampel perhitungan diambil dari 3 alternatif :

$$A1 = (5/1-5/1=0.20)(2/1-3/1=0.50)(1/1-3/1=1.00)(5/1-5/2=0.40)(1/1-4/1=1.00)(4/1-5/1=0.25)$$

$$A2 = (5/1-5/1=0.20)(1/1-3/1=1.00)(4/1-3/1=0.25)(5/1-5/2=0.40)(4/1-4/1=0.25)(4/1-5/1=0.25)$$

$$A3 = (3/1-5/1=0.33)(3/1-3/1=0.33)(2/1-3/1=0.50)(2/1-5/2=1.00)(3/1-4/1=0.33)(4/1-5/1=0.25)$$

Hasil dari matriks normalisasi dikalikan dengan bobot untuk mendapatkan Menghitung nilai preferensi ke-i berdasarkan metode WSM (Agustina & Sutinah, 2021). Cara penyelesaiannya diambil sampel tiga alternatif yaitu :

$$A1 = (0.20*0.31= 0.06)(0.50*0.17= 0.09)(1.00*0.21= 0.21)(0.40*0.13= 0.05)(1.00*0.11=0.11)(0.25*0.07=0.02)$$

$$A2 = (0.20*0.31= 0.06)(1.00*0.17= 0.17)(0.25*0.21= 0.05)(0.40*0.13= 0.05)(0.25*0.11=0.03)(0.25*0.07=0.02)$$

$$A3 = (0.33*0.31= 0.10)(0.33*0.17= 0.06)(0.50*0.21= 0.11)(1.00*0.13= 0.13)(0.33*0.11=0.04)(0.25*0.07=0.02)$$

Hasil dari nilai preferensi ke-i berdasarkan metode WSM 1 dikalikan dengan bobot untuk mendapatkan Menghitung nilai preferensi ke-i berdasarkan metode WSM 2 (Agustina & Sutinah, 2021). Cara penyelesaiannya diambil sampel tiga alternatif yaitu :

$$A1 = (0.31^0.06 = 0.61)(0.17^0.09=0.89)(0.21^0.21=1.00)(0.13^0.05=0.89)(0.11^0.11=1.00)(0.07^0.02=0.91)$$

$$A2 = (0.31^0.06=0.61)(0.17^0.17=1.00)(0.21^0.05=0.75)(0.13^0.05=0.89)(0.11^0.03=0.86)(0.07^0.02=0.91)$$

$$A3 = (0.31^0.10=0.71)(0.17^0.06=1.00)(0.21^0.11=0.75)(0.13^0.13=0.89)(0.11^0.04=0.86)(0.07^0.02=0.91)$$

Langkah selanjutnya untuk mencari nilai D+ dan D- dengan cara menjumlahkan nilai matriks ternormalisasi terbobot dengan nilai max dan min. Setelah dapat hasilnya maka langkah selanjutnya mencari nilai akhir dengan cara berikut ini:

$$A1 = 0.27 + 0.22 = 0.49$$

$$A2 = 0.19 + 0.13 = 0.32$$

$$A3 = 0.22 + 0.23 = 0.45$$

Untuk penyelesaian alternatif yang lainnya sama seperti penyelesaian alternatif 1,2,dan 3, sehingga hasil dapat dilihat pada tabel 12

Tabel 12. Data Nilai Akhir

Alternatif	Dx-	Dx+	Total
A1	0,27	0,22	0,49
A2	0,19	0,13	0,32
A3	0,22	0,23	0,45
A4	0,21	0,18	0,39
A5	0,20	0,18	0,38
A6	0,35	0,35	0,70
A7	0,28	0,27	0,55
A8	0,31	0,28	0,59
A9	0,28	0,26	0,55
A10	0,19	0,20	0,38

Dari hasil perhitungan Nilai Akhir dari 10 data, dibuatlah perangkingan yaitu:

Tabel 13. Hasil Perangkingan

Kode	Nilai	Rangking
A6	0,70	1
A8	0,59	2
A9	0,55	3
A7	0,55	4
A1	0,49	5
A3	0,45	6
A4	0,39	7
A10	0,38	8
A5	0,38	9
A2	0,32	10

Berdasarkan hasil dari perhitungan metode MAUT untuk rekrutmen rekrutmen staff legal di PTPN III Kebun Sei Dadap, ada 3 alternatif terbaik yaitu pada peringkat 1 ada alternatif A6 dengan nama Daniel Napitupulu memperoleh nilai 0,70. Pada peringkat 2 ada alternative A8 dengan Mailinda nama memperoleh nilai 0.59. pada peringkat 3 ada alternative A9 dengan nama Zaky maulana memperoleh nilai 0.55

5. KESIMPULAN

Dari uraian pada permasalahan yang sedang dialami oleh perusahaan maka akan dilakukan rekrutmen rekrutmen staff legal di PTPN III Kebun Sei Dadap kesimpulan pada penelitian yang berjudul Penerapan Metode ARAS dan MAUT Untuk rekrutmen staff legal di PTPN III Kebun Sei Dadap, ada 2 penerapan metode dalam penelitian ini yaitu metode ARAS dan MAUT. Untuk metode ARAS ada 3 alternatif tertinggi dalam rekrutmen staff legal di PTPN III Kebun Sei Dadap yaitu untuk peringkat 1 ada alternatif A2 dengan nama Joseph Martin Sinulingga memperoleh nilai 0.654, untuk peringkat 2 ada alternatif A7 dengan nama Handika Priadi Siregar memperoleh nilai 0.625, untuk peringkat 3 ada alternatif A8 dengan nama Mailinda memperoleh nilai 0.578. Sedangkan untuk metode MAUT untuk rekrutmen staff legal di PTPN III Kebun Sei Dadap, ada 3 alternatif terbaik yaitu pada peringkat 1 ada alternatif A6 dengan nama Daniel Napitupulu memperoleh nilai 0,70. Pada peringkat 2 ada alternatif A8 dengan Mailinda nama memperoleh nilai 0.59. pada peringkat 3 ada alternatif A9 dengan nama Zaky maulana memperoleh nilai 0.55. Jadi perbandingan 2 metode yaitu untuk metode ARAS nilai tertinggi pada alternatif A2 memperoleh nilai 0.625 , sedangkan metode Maut nilai tertinggi pada alternatif A6 memperoleh nilai 0,70.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. A., & Aldisa, R. T. (2022). Implementasi Metode MAUT dalam Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Stock Keeper Restoran dengan Pembobotan Rank Order Centroid. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 4(3), 1422–1430. <https://doi.org/10.47065/bits.v4i3.2656>
- Abdullah, M. A., & Aldisa, R. T. (2023). Pemilihan Auditor Internal dalam Mengimplementasikan Pendekatan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) dan Menerapkan Pembobotan Rank Order Centroid (ROC). *JSON : Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika*, 5(1), 175–184. <https://doi.org/10.30865/json.v5i1.6795>
- Agustina, N., & Sutinah, E. (2021). Metode Weighted Product Untuk Pendukung Keputusan Pemberian Bonus. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 5(4), 1014–1024. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v5i4.606>
- Annisa, R., Nofriansyah, D., & Kusnasari, S. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Assesment Peningkatan Kemampuan Pemain Tenis Meja Menggunakan Metode ARAS. *Jurnal Sistem Informasi Triguna Dharma (JURSI TGD)*, 1(4), 304. <https://doi.org/10.53513/jursi.v1i4.5285>
- Ardiansah, T. (2024). Journal of Data Science and Information System (DIMIS) Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode WASPAS dalam Pemilihan Calon Ketua Komite Sekolah. *Journal of Data Science and Information System (DIMIS)*, 2(1), 50–58.
- Cholilah, I., Ishak, I., & Suherdi, D. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pembukaan Cabang Roti John Menggunakan Metode WASPAS. *Jurnal CyberTech*, 3(2), 331–343.
- Dinda Tri Puspita Sari, Nur Balqis, & Mardalius, M. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Persediaan Barang Sparepart Pada PT. Sumber Nelayan Indonesia Berbasis Web. *Journal Of Computer Science And Technology (JOCSTEC)*, 1(2), 41–46. <https://doi.org/10.59435/jocstec.v2i1.42>
- Hadinata, N. (2018). Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Pada Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Penerima Kredit. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(2), 87–92. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i2.562>
- Harahap, A. (2022). Implementasi Metode Waspas Dalam Menyeleksi Posisi Chief Staff Pada Pt. Codinglab Dengan Metode Pembobotan Roc. *Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer*, 6(1), 411–417. <https://doi.org/10.30865/komik.v6i1.5691>
- Hutahaean, J., Azhar, Z., Mulyani, N., Sihite, I. S. P., & ... (2023). Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penerimaan Sales Internet Provider Dengan Menggunakan Metode WASPAS dan Pembobotan ROC. ... *Ilmiah Informatika Dan ...*, 4(3), 1362–1368. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i3.1355>
- Hutahaean, J., & Badaruddin, M. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah SMK Swasta Penerima Dana Bantuan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(2), 466. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i2.2109>
- Hutahaean, J., & Mulyani, N. (2021). Implementasi Pemilihan Pimpinan Karyawan Operasioal Konveksi Pakaian Menggunakan Metode ROC (Rank Order Centroid) dan TOPSIS. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(4), 1369. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i4.3305>
- IŞIK, Ö., & KOŞAROĞLU, Ş. M. (2020). PaySenetleri Borsaİstanbul'Daİşlem Gören Türk PetrŞirketlerininFinansal

- Performanslarinin Sd Ve MautYöntemleri KullanilaraAnalizi. 3. *Sektör SosyalEkonomiDergisi*, 55(3), 1395–1411. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.20.06.1378>
- Lubis, J. H., Esabella, S., Mesran, M., Desyanti, D., & Simanjuntak, D. M. (2022). Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Pemilihan Karyawan yang di Non-Aktifkan di Masa Pandemi. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(2), 969. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i2.3909>
- Lubis, R. T., Rizky, F., & Gunawan, R. (2022). Penentuan Mutasi Karyawan Menggunakan Metode Additive Ratio Assesment (ARAS). *Jurnal Sistem Informasi Triguna Dharma (JURSI TGD)*, 1(1), 41. <https://doi.org/10.53513/jursi.v1i1.4788>
- Manik, A., Saniman, S., & Wahyuni, M. S. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Kepada Karyawan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut). *Jurnal Sistem Informasi Triguna Dharma (JURSI TGD)*, 2(5), 686. <https://doi.org/10.53513/jursi.v2i5.5341>
- Tarigan, C., Ginting, E. F., & Syahputra, R. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kinerja Pengajar Dengan Metode Additive Ratio Assessment (ARAS). *J-SISKO TECH (Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer TGD)*, 5(1), 16. <https://doi.org/10.53513/jsk.v5i1.4245>
- Teknologi, J., Informasi, S., & No, V. I. (2020). *Sistem Informasi STMIK Royal Kisaran PENDAHULUAN Peningkatan jumlah penduduk dibarengi dengan peningkatan konsumsi protein hewani dari hewan ternak [1]*. Salah satu hewan ternak yang menga- lami peningkatan konsumsi adalah daging sapi , yang sebagain bes. VI(3), 269–276.
- Wijaya, C., & Farisi, A. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory. *Journal of Informatics and Advanced Computing*, 4(1), 31–36.