

PENERAPAN METODE MAUT PENILAIAN PEMILIHAN KARYAWAN PKWT

Raja Tama Andri Agus, Muhammad Ardiansyah Sembiring, Rizky Ardiansyah
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal, Kisaran
e-mail: rajatama2588@gmail.com

Abstract: *In the process of the decision support system determining the PKWT Employee Selection Assessment Using the MAUT Method, errors still occur. For example, determining whether or not the evaluation of prospective PKWT employees is appropriate or not because there are still errors in the current system. However, determining the right and right candidate for PKWT employees according to needs is not an easy thing. The large number in determining the assessment of prospective PKWT employees who have and meet the requirements makes it difficult in the process of determining them. Therefore, this research will discuss a decision support system that is expected to assist companies in determining prospective PKWT employees. Application of Assessment Selection of company PKWT employees, normalizing data, calculating and totaling the value of total utilities, as well as ranking to make recommendations regarding the receipt of corporate CSR funds. The ranking results state that there are five selected alternatives to become prospective PKWT employees in Namely A10 (Manto), A07 (Misiyadi), A12 (Putra Sanjaya), A02 (Syawaludin Nasution), A05 (Tri Cahyono) As prospective PKWT employees*

Keywords: *decision support system, PKWT employees, death*

Abstrak: Dalam proses sistem pendukung keputusan menentukan Penilaian Pemilihan Karyawan PKWT Menggunakan Metode MAUT Pada PTPN masih saja terjadi kesalahan. Misalnya, menentukan penilaian calon karyawan PKWT yang layak atau tidaknya penilaian calon karyawan PKWT karena masih adanya kesalahan pada sistem yang sekarang ini. Namun, menentukan calon karyawan PKWT yang berhak dan tepat sesuai dengan kebutuhan pada PTPN bukan hal yang mudah. Banyaknya dalam menentukan penilaian calon karyawan PKWT yang memiliki dan memenuhi persyaratan membuat sulit dalam proses penentuannya. Oleh karena itu penelitian ini akan membahas sistem pendukung keputusan yang diharapkan dapat membantu PTPN dalam menentukan calon karyawan PKWT. Penerapan Penilaian Pemilihan Karyawan PKWT perusahaan pada PTPN, menormalisasi data, menghitung dan menjumlahkan nilai total utilitas, serta perankingan untuk membuat rekomendasi mengenai penerimaan dana CSR perusahaan di PTPN IV, Hasil peringkat menyatakan bahwa terdapat lima alternatif terpilih yang menjadi calon karyawan PKWT di PTPN. Yaitu A10 (Manto), A07 (Misiyadi), A12 (Putra Sanjaya), A02 (Syawaludin Nasution), A05 (Tri Cahyono) Sebagai calon karyawan PKWT di PTPN.

Kata kunci: system pendukung keputusan, karyawan PKWT, maut

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi yang dimana perkembangan teknologi semakin pesat, menuntut manusia untuk selalu berdampingan dengan teknologi. Karena dengan keberadaan teknologi, khususnya

teknologi informasi memudahkan manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya. Hal tersebut pun berlaku di dunia bisnis, dengan adanya kecanggihan teknologi informasi dan telekomunikasi, seperti halnya jaringan internet, merupakan salah satu teknologi yang

mendukung dalam operasional sebuah perusahaan.

PTPN merupakan perusahaan swasta nasional yang bergerak dibidang industri pengolahan hasil perkebunan yang berkedudukan dan berkantor pusat di Jakarta. Didirikan pada tanggal 5 Desember 1967. PTPN bergerak di bidang industri tanaman sawitt, PTPN mengalami peningkatan di dalam bisnisnya sehingga selain bergerak dibidang bisnis dan juga ikut memperhatikan kesejahteraan masyarakat sosial yang ada di wilayah sekitar perusahaan. PTPN telah mengadopsi penggunaan karyawan PKWT sebagai strategi manajemen sumber daya manusia yang responsif terhadap perubahan permintaan pekerjaan dalam konteks industri pengolahan hasil perkebunan. Dalam menghadapi perubahan kebutuhan operasional yang dapat bervariasi dari waktu ke waktu, perusahaan memanfaatkan fleksibilitas yang diberikan oleh karyawan PKWT untuk memastikan ketersediaan tenaga kerja yang sesuai dengan tuntutan bisnis. Dengan mempekerjakan karyawan PKWT untuk periode atau proyek tertentu, PTPN dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya manusia, meningkatkan efisiensi operasional, dan secara efektif merespons dinamika industri.

Dalam operasionalnya, PTPN memahami pentingnya memilih karyawan PKWT yang tepat guna untuk menjaga kelancaran proses kerja serta mendukung pencapaian tujuan perusahaan. Namun, penerimaan karyawan PKWT seringkali dihadapkan pada tantangan yang kompleks. Salah satu tantangan yang sering muncul adalah kesenjangan antara harapan perusahaan dalam pemilihan karyawan dengan implementasi dilapangan dari keputusan tersebut. Tidak jarang situasi terjadi di mana perusahaan memiliki kriteria pemilihan karyawan PKWT yang jelas, tetapi ketika karyawan terpilih mulai bekerja, terjadi penyimpangan antara ekspektasi dan kinerja yang sebenarnya. Hal ini dapat disebabkan oleh sejumlah faktor,

termasuk perbedaan dalam pengalaman kerja, keterampilan teknis, dan Penyesuaian dengan aturan perusahaan yang diperlukan.

Karyawan dengan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu (PKWT) merujuk pada individu yang dipekerjakan oleh suatu perusahaan dengan kontrak kerja berdasarkan jangka waktu yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam kontrak ini, karyawan sepakat untuk bekerja untuk perusahaan untuk periode tertentu dan untuk tujuan-tujuan tertentu, seperti proyek atau aktivitas bisnis tertentu. Status karyawan PKWT bersifat tidak tetap, di mana hubungan kerja akan berakhir setelah masa kontrak berakhir, meskipun perusahaan bisa memperpanjangnya sesuai kesepakatan. Karyawan PKWT memiliki hak-hak tertentu yang dijamin oleh hukum, termasuk hak atas upah yang sesuai dengan kontrak, istirahat, dan perlindungan kerja. Model PKWT sering digunakan oleh perusahaan untuk mengatasi fluktuasi permintaan pekerjaan dan memberikan fleksibilitas dalam manajemen sumber daya manusia, namun juga memerlukan perhatian pada kesejahteraan karyawan dalam hubungan kerja yang tidak tetap.

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, di mana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat [1].

Multi Attribute Utility Theory (MAUT) merupakan suatu skema yang evaluasi akhir, $v(x)$, dari suatu objek x didefinisikan sebagai bobot yang dijumlahkan dengan suatu nilai yang relevan terhadap nilai dimensinya. Ungkapan yang biasa digunakan untuk menyebutnya adalah nilai utilitas. Multi-Attribute Utility Theory digunakan untuk

merubah dari beberapa kepentingan kedalam nilai numerik dengan skala 0-1 dengan 0 mewakili pilihan terburuk dan 1 terbaik. Hal ini memungkinkan perbandingan langsung beragam ukuran [2].

METODE

Metode yang dilakukan adalah **Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dimulai dari menganalisis masalah yang ada di instansi tersebut dalam melakukan proses penilaian pemilihan karyawan PKWT di perusahaan, teknik penelitian yang dilakukan dalam pengumpulan data yaitu melalui sebuah wawancara. Kemudian data yang telah didapat atau dikumpulkan selanjutnya digunakan untuk mengidentifikasi masalah.

Analisa data

Setelah mendapatkan data-data untuk melakukan penelitian maka peneliti menarik hipotesis yaitu dengan membuat Penerapan Metode Maut untuk menentukan pemilihan penilaian karyawan PKWT dipusahaan

Penerapan Metode Maut

Penerapan Metode Maut ini sebagai alur atau langkah-langkah dalam proses perhitungan, maka setelah melakukan perhitungan metode maut dalam penilaian pemilihan karyawan PKWT di perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Masalah

Dalam proses sistem pendukung keputusan menentukan Penilaian Pemilihan Karyawan PKWT Menggunakan Metode MAUT Pada PTPN masih saja terjadi kesalahan. Misalnya, menentukan penilaian calon karyawan PKWT yang layak atau tidaknya penilaian calon karyawan PKWT karena masih adanya kesalahan pada

sistem yang sekarang ini. Namun, menentukan calon karyawan PKWT yang berhak dan tepat sesuai dengan kebutuhan pada PTPN bukan hal yang mudah. Banyaknya dalam menentukan penilaian calon karyawan PKWT yang memiliki dan memenuhi persyaratan membuat sulit dalam proses penentuannya. Oleh karena itu penelitian ini akan membahas sistem pendukung keputusan yang diharapkan dapat membantu PTPN dalam menentukan calon karyawan PKWT.

Kebutuhan Data

Kebutuhan data dalam sistem sistem pendukung keputusan menentukan calon karyawan PKWT yaitu akuisisi pengetahuan. Akuisisi pengetahuan merupakan suatu proses untuk mengumpulkan data pengetahuan akan suatu masalah (wawancara dari Krani Personalia Kebun, dari buku, artikel dari internet dan lain sebagainya). Data yang digunakan dalam menentukan penilaian calon karyawan PKWT di PTPN. Berikut ini kriteria dan bobot dalam metode MAUT.

Perhitungan Metode MAUT

menentukan penilaian calon karyawan PKWT di PTPN. Berikut ini kriteria dan bobot dalam metode MAUT.

Tabel. Alternatif

No.	Nama Peserta.Desa	Tempat.tgl lahir
1	M.SYARIP.SINURAT	Bahung Sibatu.batu , 17.07.1995
2	SYAWALUDDIN NASUTION	Pasir Putih ,22.08.1982
3	NGATINO	Pinanggripan ,17.11.1986
4	JUHARI NASUTION	Pasir Putih, 22.08.1982
5	TRI CAHYONO	Bahung Sibatu.batu.29.09.1995
6	SUPANGAT	TITI PAYUNG, 25.01.1992
7	MISIYADI	PONDOK 38, 05.10.1990
8	PANDI.SURYA PRATAMA	PIASA ULU.12.2.1987
9	SUKARDI PRATAMA	UJUNG SERIBU 1, 18.08.1985
10	MANTO	Pasir Putih ,05.01.1983
11	TEDI SAPUTRA	Lubuk Bayas , 25.04.1999
12	PUTRA SANJAYA	Kisaran , 30.04.1984
13	JOHAN SAHPUTRA	Pasir Putih ,28.06.2000
14	MULIADI	Bahung Sibatu.batu , 11.10.1988

Tabel. Kriteria

No	Kriteria	Nama Kriteria	Skala	Nilai
1	K1	Masa Kerja	8 tahun	5
			6 sd 7 tahun	4
			5 tahun	3
			3 sd 4 tahun	2
			1 sd 2 tahun	1
2	K2	Kapasitas Rata-rata	Sangat memenuhi	5
			Memenuhi	4
			Cukup	3
			Tidak Memenuhi	2
			Sangat Tidak Memenuhi	1
3	K2	Kehadiran	Sangat baik	5
			baik	4
			Cukup	3
			Tidak baik	2
			Sangat Tidak baik	1
4	K3	Tes wawancara	Sangat Baik	5
			Baik	4
			Cukup	3
			Tidak Baik	2
			Sangat Tidak Baik	1
5	K4	Kelengkapan berkas	Berkas Lengkap	5
			Tidak ada pas photo	4
			Tidak ada kk/ktp	3
			Tidak ada ijazah	2
			Tidak mengumpulkan Berkas	1

Langkah-langkah pemecahan masalah dengan menggunakan metode Multi Attribute Utility Theory adalah sebagai berikut :

Proses Perhitungan Metode MAUT

Menentukan nilai terkecil (Min) dan nilai terbesar (max) pada Tabel

No	Alternatif.Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
1	M.SYARIP.SINURAT	2	4	5	4	5
2	SYAWALUDDIN NASUTION	2	5	5	4	5
3	NGATINO	1	5	5	4	5
4	JUHARI NASUTION	2	3	5	3	5
5	TRI CAHYONO	3	4	5	4	5
6	SUPANGAT	1	3	5	4	5
7	MISIYADI	4	5	5	4	5
8	PANDI.SURYA PRATAMA	4	4	4	5	4
9	SUKARDI PRATAMA	4	5	4	3	5
10	MANTO	5	5	5	4	5
11	TEDI SAPUTRA	2	4	4	4	5
12	PUTRA SANJAYA	4	4	5	5	5
13	JOHAN SAHPUTRA	1	4	5	4	5
14	MULIADI	1	4	4	5	5
Min		1	3	4	3	4
Max		5	5	5	4	5

Menghitung nilai *utilitas normalisasi matriks* untuk masing-masing alternatif sesuai atributnya :

$$U(x) = \frac{x - x_i^-}{x_i^+ - x_i^-} \dots \dots \dots (2)$$

- Berikut sistematika penghitungan yang ada pada Nama Penerima sesuai dengan penjelasan tabel.tabel sebelumnya:

1) A1

$$A1_1 = \frac{2-1}{5-1} = 0.25$$

$$A1_2 = \frac{4-3}{5-4} = 0.5$$

$$A1_3 = \frac{5-3}{5-4} = 1$$

$$A1_4 = \frac{4-3}{5-4} = 0.5$$

$$A1_5 = \frac{5-3}{5-4} = 1$$

2) A2

$$A2_1 = \frac{2-1}{5-1} = 0.25$$

$$A2_2 = \frac{5-3}{5-3} = 1$$

$$A2_3 = \frac{5-3}{5-4} = 1$$

$$A2_4 = \frac{4-3}{5-3} = 0.5$$

$$A2_5 = \frac{5-4}{5-4} = 1 \text{ dan seterusnya}$$

A3 sampai dengan A14

Tabel. Hasil Nilai Normalisasi Matrik

No	Nama Peserta	C1	C2	C3	C4	C5
1	M.SYARIP.SINURAT	0.25	0.5	1	0.5	1
2	SYAWALUDDIN NASUTION	0.25	1	1	0.5	1
3	NGATINO	0	1	1	0.5	1
4	JUHARI NASUTION	0.25	0	1	0	1
5	TRI CAHYONO	0.5	0.5	1	0.5	1
6	SUPANGAT	0	0	1	0.5	1
7	MISIYADI	0.75	1	1	0.5	1
8	PANDI.SURYA PRATAMA	0.75	0.5	0	1	0
9	SUKARDI PRATAMA	0.75	1	0	0	1
10	MANTO	1	1	1	0.5	1
11	TEDI SAPUTRA	0.25	0.5	0	0.5	1
12	PUTRA SANJAYA	0.75	0.5	1	1	1
13	JOHAN SAHPUTRA	0	0.5	1	0.5	1
14	MULIADI	0	0.5	0	1	1

Kalikan bobot kriteria dengan nilai utilitas untuk menentukan nilai perangkingan pada masing-masing alternatif :

$$V(x) = \sum_{i=1}^n W_i.V_i(x) \dots\dots\dots (3)$$

Dimana $v(x)$ merupakan nilai evaluasi dari sebuah objek ke i dan w_i merupakan bobot yang menentukan nilai dari seberapa penting elemen ke i terhadap elemen lainnya. Sedangkan n merupakan jumlah elemen dengan nilai bobot yang digunakan:

Tabel. Nilai Bobot

No	Nama Kriteria	Nilai Bobot
1	Masa Kerja	5
2	Kapasitas rata rata	4
3	Kehadiran	3
4	Tes wawancara	3
5	Kelengkapan berkas	2

- 1) A1
 $A1_1 = 0.25 \times 5 / 17 = 0.0735$
 $A1_2 = 0.5 \times 3 / 17 = 0.1176$
 $A1_3 = 1 \times 4 / 17 = 0.1765$
 $A1_4 = 0.5 \times 3 / 17 = 0.0882$
 $A1_5 = 1 \times 2 / 17 = 0.1176$
- 2) A2
 $A2_1 = 0.25 \times 5 / 17 = 0.0735$
 $A2_2 = 1 \times 3 / 17 = 0.2353$
 $A2_3 = 1 \times 4 / 17 = 0.1765$
 $A2_4 = 0.5 \times 3 / 17 = 0.0882$
 $A2_5 = 1 \times 2 / 17 = 0.1176$ dan seterusnya A3 sampai dengan A14

Tabel. Nilai Utilitas

Alternatif .Kriteria	C01	C02	C03	C04	C05
	5	4	3	3	2
M.SYARIP.SINURAT	0.0735	0.1176	0.1765	0.0882	0.1176
SYAWALUDDIN NASUTION	0.0735	0.2353	0.1765	0.0882	0.1176
NGATINO	0	0.2353	0.1765	0.0882	0.1176
JUHARI NASUTION	0.0735	0	0.1765	0	0.1176
TRI CAHYONO	0.1471	0.1176	0.1765	0.0882	0.1176
SUPANGAT	0	0	0.1765	0.0882	0.1176
MISIYADI	0.2206	0.2353	0.1765	0.0882	0.1176
PANDI.SURYA PRATAMA	0.2206	0.1176	0	0.1765	0
SUKARDI PRATAMA	0.2206	0.2353	0	0	0.1176
MANTO	0.2941	0.2353	0.1765	0.0882	0.1176
TEDI SAPUTRA	0.0735	0.1176	0	0.0882	0.1176
PUTRA SANJAYA	0.2206	0.1176	0.1765	0.1765	0.1176
JOHAN SAHPUTRA	0	0.1176	0.1765	0.0882	0.1176
MULIADI	0	0.1176	0	0.1765	0.1176

nilai utilitas digunakan untuk mengukur preferensi individu atau kelompok terhadap berbagai atribut atau karakteristik yang terkait dengan suatu pilihan. Metode MAUT memungkinkan orang untuk mengevaluasi dan membandingkan alternatif berdasarkan beberapa kriteria atau atribut, di mana setiap atribut memiliki bobot (nilai penting) dan nilai utilitas yang berbeda-beda bagi individu atau kelompok yang melakukan penilaian.

Tabel. perangkingan

Rank	Kode	Nama	Total
1	A10	MANTO	0.91
2	A07	MISIYADI	0.84
3	A12	PUTRA SANJAYA	0.81
4	A02	SYAWALUDDIN NASUTION	0.69
5	A05	TRI CAHYONO	0.65
6	A03	NGATINO	0.62
7	A01	M.SYARIP.SINURAT	0.57
8	A09	SUKARDI PRATAMA	0.57
9	A08	PANDI.SURYA PRATAMA	0.51
10	A13	JOHAN SAHPUTRA	0.5
11	A14	MULIADI	0.41
12	A11	TEDI SAPUTRA	0.4
13	A06	SUPANGAT	0.38
14	A04	JUHARI NASUTION	0.37

Hasil peringkat menyatakan bahwa terdapat lima alternatif terpilih yang menjadi calon karyawan PKWT di PTPN. Yaitu A10 (MANTO), A07 (MISIYADI), A12 (PUTRA SANJAYA), A02 (SYAWALUDIN NASUTION), A05 (TRI CAHYONO) Sebagai calon karyawan PKWT di ptpn.

SIMPULAN

Penerapan Penilaian Pemilihan karyawan PKWT perusahaan pada PTPN, menormalisasi data , menghitung dan menjumlahkan nilai total utilitas , serta perankingan untuk membuat rekomendasi mengenai penerimaan dana CSR perusahaan di PTPN IV, Hasil peringkat menyatakan bahwa terdapat lima alternatif terpilih yang menjadi calon karyawan PKWT di PTPN. Yaitu A10 (MANTO), A07 (MISIYADI), A12 (PUTRA SANJAYA), A02 (SYAWALUDIN NASUTION), A05 (TRI CAHYONO) Sebagai calon karyawan PKWT di ptpn,

DAFTAR PUSTAKA

- J. Nasution and M. Syahrizal, “PUSKESMAS MENGGUNAKAN METODE MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY (MAUT) (STUDI KASUS : PUSKESMAS DESA LAMA SEI LEPAN),” vol. 3, pp. 176–182, 2019, doi: 10.30865/komik.v3i1.1586.
- J. Informasi and R. Puspita, “Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Keputusan Pengendalian Persediaan Obat dan Alat Kesehatan,” vol. 4, no. 3, pp. 5–9, 2022, doi: 10.37034/infed.v4i3.148.
- Pantatu, S. F., & Drajana, I. C. R. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan UMKM Menggunakan Metode MAUT. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 5(2), 317-325.
- L. A. Latif, M. Jamil, and S. H. I. Abbas, *Buku Ajar: Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi*. Deepublish, 2018.
- W. Riyadi and X. Sika, “Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Beasiswa dengan Metode MAUT (Studi Kasus: STIKOM Dinamika Bangsa Jambi),” *J. Process.*, vol. 13, no. 2, pp. 1247–1259, 2018.
- H. S. Disemadi, P. Prananingtyas, F. Hukum, and U. Diponegoro, “Kebijakan Corporate Social Responsibility (CSR) sebagai Strategi Hukum dalam Pemberdayaan Masyarakat di Indonesia,” vol. 4, no. 1, pp. 1–16, 2020, doi: 10.2PKWT72/jwy.v4i1.328.
- Azkiya, A., & Kurniawan, R. (2022). SISTEM INFORMASI POSYANDU BERBASIS WEB PADA POSYANDU SEROJA RT. 15 KELURAHAN PANGKALAN SESAI. *Lentera Dumai*, 13(1).
- Simatupang, J., & Sianturi, S. (2019). Perancangan sistem informasi pemesanan tiket bus pada po. Handoyo berbasis online. *Jurnal Intra Tech*, 3(2), 11-25.