

Penerapan Metode MAUT Dalam Menentukan Penerima Reward Pegawai Berdasarkan Kinerja Pegawai Pada PT. Prima Multi Peralatan

Application of the MAUT Method in Determining Employee Reward Recipients Based on Employee Performance at PT. Prima Multi Equipment

Heksania Uli Kristina Nababan^{a,1}, Faisal Amir Harahap^{b,2}

^aMahasiswa Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

^bDosen Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

heksania@gmail.com¹, faisalamirharahap5@gmail.com²

ABSTRAK

PT. Prima Multi Peralatan merupakan perusahaan yang bergerak dibidang equipment provider dan layanan jasa maintenance peralatan pelabuhan. Pemberian reward pada PT. Prima Multi Peralatan diberikan kepada karyawan berupa insentif dan kenaikan gaji. Pemberian Reward kepada karyawan bertujuan untuk memotivasi karyawan dan sebagai penentu dalam pemberian reward karyawan pada PT. Prima Multi Peralatan selama ini belum optimal dikarenakan kecenderungan terpusat pada penilaian kinerja yang menyebabkan penilaian menjadi tidak objektif serta belum ada pembobotan atau kriteria mana yang paling mempengaruhi kinerja karyawan. Proses pemberian reward pada PT. Prima Multi Peralatan dilakukan hanya berdasarkan kinerja dan absensi karyawan dan hanya ditentukan oleh HRD secara langsung, sehingga sering salah dalam pemberian reward. Penentuan karyawan terbaik dilakukan tidak hanya dengan cara penunjukan langsung oleh pemimpin, atau manager, akan tetapi sebuah perusahaan harus melakukan penilaian kinerja yang telah dilakukan oleh karyawan dalam jangka waktu tertentu, dan tentunya akan ada sebuah reward atas keberhasilan yang telah dicapai oleh karyawannya dan sistem pemberian reward pada PT. Prima Multi Peralatan terhadap pegawai terdapat berbagai macam kekurangan seperti pemberian reward yang masih dilakukan berdasarkan analisa pribadi seseorang saja dan penilaiannya masih bersifat subjektif, tidak transparan, kurang efektif dan akurasi atau ketepatan yang rendah dalam pemberian reward. Untuk menyelesaikan masalah tersebut penulis merancang sistem pendukung keputusan dalam penentuan pemberian reward karyawan dengan menggunakan Maut sehingga dapat diperoleh hasil perangkirangan pemberian reward karyawan dan yang berhak mendapatkan reward maupun kenaikan pangkat. Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem yang berbasis komputer ditujukan untuk membantu mengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur

Kata Kunci : Reward, MAUT, Sistem Pendukung Keputusan, PHP, Mysql

ABSTRACT

PT. Prima Multi Equipment is a company that operates in the field of equipment provider and port equipment maintenance services. Giving rewards to PT. Prima Multi Equipment is given to employees in the form of incentives and salary increases. Giving rewards to employees aims to motivate employees and act as a determinant in providing employee rewards at PT. Prima Multi Equipment has not been optimal so far due to the tendency to focus on performance assessment which causes the assessment to be non-objective and there is no weighting or criteria which most influences employee performance. The process of giving rewards to PT. Prima Multi Equipment is carried out only based on employee performance and absenteeism and is only determined by HRD directly, so that rewards are often made wrong. Determining the best employees is carried out not only by direct appointment by the leader or manager, but a company must carry out performance assessments that have been carried out by employees within a certain period of time, and of course there will be a reward for the success achieved by its employees and a reward system. reward at PT. Prima Multi Equipment towards employees has various shortcomings, such as giving rewards which are still based on a person's personal analysis only and the assessment is still subjective, not transparent, less effective and low accuracy or accuracy in giving rewards. To solve this problem, the author designed a decision support system for determining employee rewards using Death so that results can be obtained from calculating employee rewards and who is entitled to a reward or promotion. A decision support system is a computer-based system intended to help make decisions by utilizing certain data and models to solve various unstructured problems

Keywords : Reward, MAUT, Decision Support System, PHP, Mysql

Info Artikel :

Disubmit:11 November 2023

Direview:12 Desember 2023

Diterima :13 Januari 2024

Copyright © 2024 - Journal UPU. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya informasi berbasis komputer, yang awalnya hanya digunakan oleh kalangan tertentu, saat ini sudah sedemikian luas penggunaannya, hampir semua bidang teknologi informasi dan komunikasi misalnya informasi pendidikan, bisnis, ekonomi perbankan, sarana promosi, sarana sosial, dan lain sebagainya. Karyawan merupakan salah satu faktor penting dari berjalannya suatu perusahaan. Pengelolaan yang baik dari karyawan ini akan sangat mempengaruhi aspek keberhasilan kerja perusahaan tersebut.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur. Sistem ini memiliki fasilitas untuk menghasilkan berbagai alternatif yang secara interaktif digunakan oleh pemakai. (Dicky Nofriansyah, 2019).

Reward adalah sebuah bentuk apresiasi tertentu yang diberikan, baik oleh dan dari perorangan ataupun lembaga yang biasanya diberikan dalam material atau ucapan. Dalam setiap perusahaan, instansi, organisasi atau badan usaha akan memberikan gaji sebagai kompensasi dari kerja seorang karyawan, disamping memberikan gaji pokok pada karyawannya, setiap instansi seringkali memberi bonus sampingan untuk memacu kinerja dan produktifitas kerja karyawan.

PT. Prima Multi Peralatan merupakan perusahaan yang bergerak dibidang equipment provider dan layanan jasa maintenance peralatan pelabuhan. Pemberian reward pada PT. Prima Multi Peralatan diberikan kepada karyawan berupa insentif dan kenaikan gaji. Pemberian Reward kepada karyawan bertujuan untuk memotivasi karyawan dan sebagai penentu dalam pemberian reward karyawan pada PT. Prima Multi Peralatan selama ini belum optimal dikarenakan kecenderungan terpusat pada penilaian kinerja yang menyebabkan penilaian menjadi tidak objektif serta belum ada pembobotan atau kriteria mana yang paling mempengaruhi kinerja karyawan. Proses pemberian reward pada PT. Prima Multi Peralatan dilakukan hanya berdasarkan kinerja dan absensi karyawan dan hanya ditentukan oleh HRD secara langsung, sehingga sering salah dalam pemberian reward. Penentuan karyawan terbaik dilakukan tidak hanya dengan cara penunjukan langsung oleh pemimpin, atau manager, akan tetapi sebuah perusahaan harus melakukan penilaian kinerja yang telah dilakukan oleh karyawan dalam jangka waktu tertentu, dan tentunya akan ada sebuah reward atas keberhasilan yang telah dicapai oleh karyawannya dan sistem pemberian reward pada PT. Prima Multi Peralatan terhadap pegawai terdapat berbagai macam kekurangan seperti pemberian reward yang masih dilakukan berdasarkan analisa pribadi seseorang saja dan penilaiannya masih bersifat subjektif, tidak transparan, kurang efektif dan akurasi atau ketepatan yang rendah dalam pemberian reward.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut penulis merancang sistem pendukung keputusan dalam penentuan pemberian reward karyawan dengan menggunakan Maut sehingga dapat diperoleh hasil perangkiran pemberian reward karyawan dan yang berhak mendapatkan reward maupun kenaikan pangkat. Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem yang berbasis komputer ditujukan untuk membantu mengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur. (Heny Pratiwi, 2019)

Keunggulan dari metode Maut adalah Setiap kriteria yang ada memiliki beberapa alternatif yang mampu memberikan solusi. Untuk mencari alternatif yang mendekati dengan keinginan user maka untuk mengidentifikasinya dilakukan perkalian terhadap skala prioritas yang sudah ditentukan. Sehingga

hasil yang terbaik dan paling mendekati dari alternatif-alternatif tersebut yang akan diambil sebagai solusi.

2. METODE

Di dalam menyelesaikan penelitian ini penulis menggunakan 2 metode studi yaitu :

A. Studi Lapangan

Penulis mengadakan studi langsung kelapangan untuk mengumpulkan data yaitu :

1) Pengamatan (*Observasi*)

Melakukan pengamatan terhadap data pemberian reward karyawan yang terdiri data kehadiran, penampilan, kerjasama, skill dan bertanggung jawab berdasarkan kinerja pegawai pada PT. Prima Multi Peralatan.

2) Wawancara.

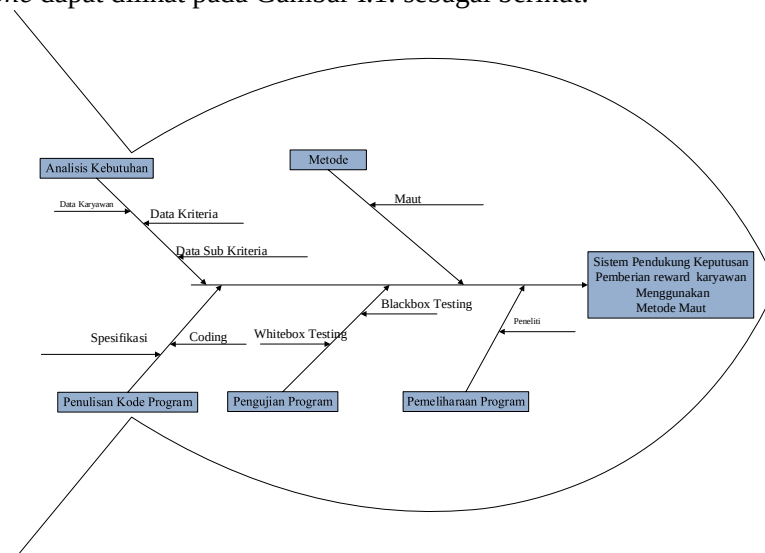
Merupakan pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang pemberian reward karyawan kepada sumber yang berhubungan dengan masalah penelitian (menemui Bagian HRD).

- Bagaimana cara perusahaan melakukan Pemberian Reward Karyawan berdasarkan kinerja pegawai pada PT. Prima Multi Peralatan?
- Bagaimana cara mengatasi kendala yang di hadapi oleh perusahaan dalam penentuan Reward Karyawan berdasarkan kinerja pegawai pada PT. Prima Multi Peralatan?
- Bagaimana cara meningkatkan kinerja dari karyawan supaya meningkatkan prospek dari karyawan?

B. Penelitian Perpustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data yang berhubungan dengan penulisan penelitian dari berbagai sumber yang berhubungan dengan teori tentang Reward, sistem pendukung keputusan, perancangan web aplikasi.

Dalam tahap rancangan penelitian ini, penulis memakai pemodelan diagram *Fishbone*, model diagram *Fishbone* dapat dilihat pada Gambar I.1. sebagai berikut:



Gambar 1. Gambar Diagram *Fishbone*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembahasan

Multi Attribute Utility Theory (MAUT) digunakan untuk merubah dari beberapa kepentingan ke dalam nilai numerik dengan skala 0-1 dengan 0 mewakili pilihan terburuk dan 1 terbaik. Hal ini memungkinkan perbandingan langsung yang beragam ukuran. Hasil akhirnya adalah urutan peringkat dari evaluasi alternatif yang menggambarkan pilihan dari para pembuat keputusan. Nilai evaluasi seluruhnya dapat didefinisikan dengan persamaan :

$$v(x) = \sum_i^n w_i v_i(x)$$

Dimana $v_i(x)$ 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. Total dari bobot adalah 1.

$$\sum_i^n w_i = 1$$

Untuk setiap dimensi, nilai evaluation $v_i(x)$ didefinisikan sebagai penjumlahan dari atribut-atribut yang relevan.

$$v_i(x) = \sum_{a \in A} w_{ai} \cdot v_{ai}(1(a))$$

Studi kasus :

Berikut ini merupakan Penerapan Metode MAUT Dalam Menentukan Penerima Reward Pegawai Berdasarkan Kinerja Pegawai Pada PT. Prima Multi Peralatan:

1) Set Kriteria

Kriteria yang menjadi penilaian yaitu pengalaman kerja, kedisiplinan, target kerja, absensi, kerja sama team dan prestasi. Tabel 1 berikut ini merupakan kriteria dan bobot.

Tabel 1. Tabel kriteria penilaian Karyawan

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot	Normalisasi Bobot
C1	Pengalaman Kerja	25%	25/100 = 0.25
C2	Kedisiplinan	20%	20/100 = 0.20
C3	Target Kerja	20%	20/100 = 0.20
C4	Absensi	15%	15/100 = 0.15
C5	Kerja sama Team	10%	10/100 = 0.10
C6	Prestasi	10 %	10/100=0.10
Total		100%	

2) Data Karyawan

Set data karyawan untuk memberikan penilaian terhadap data karyawan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Data karyawan yang akan dinilai dalam penerimaan Reward dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2 Data Karyawan

No	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Putri Nova Yanti	3.5 Tahun	84	Bongkar Muat 6 Barang	4 Hari	Sangat Baik	4 Sertifikat
2	Rahnida	3.6 Tahun	79	Bongkar Muat 6 Barang	1 Hari	Baik	6 Sertifikat
3	Sekar Ratih	3.5 Tahun	92	Bongkar Muat 6 Barang	6 Hari	Cukup	5 Sertifikat
4	Laina Wahyuni	2.5 Tahun	90	Bongkar Muat 6 Barang	4 Hari	Baik	5 Sertifikat
5	Radha Al Asri	3.5 Tahun	84	Bongkar Muat 6 Barang	4 Hari	Baik	5 Sertifikat
6	Nurhaida	3.5 Tahun	90	Bongkar Muat 7 Barang	6 Hari	Cukup	5 Sertifikat

7	Cut Juliaana	2.5 Tahun	90	Bongkar Muat 6 Barang	4 Hari	Baik	4 Sertifikat
8	Wirda Rita	3.5 Tahun	84	Bongkar Muat 6 Barang	6 Hari	Baik	5 Sertifikat
9	Marisa Agustina	3.5 Tahun	90	Bongkar Muat 6 Barang	6 Hari	Cukup	5 Sertifikat
10	Nova Yuliani	2.5 Tahun	90	Bongkar Muat 7 Barang	4 Hari	Cukup	4 Sertifikat
11	Dia Hastuti	2.5 Tahun	84	Bongkar Muat 8 Barang	4 Hari	Cukup	4 Sertifikat
12	Rizal Sunanda	2.5 Tahun	84	Bongkar Muat 6 Barang	1 Hari	Cukup	4 Sertifikat
13	Novia Lestiandari	1 Tahun	84	Bongkar Muat 6 Barang	4 Hari	Kurang	4 Sertifikat
14	Debby Octavia	1.5 Tahun	79	Bongkar Muat 6 Barang	1 Hari	Sangat Kurang	3 Sertifikat
15	Chairil Anwar	2.5 Tahun	84	Bongkar Muat 6 Barang	6 Hari	Sangat Kurang	2 Sertifikat
16	Uci Mahlisa	3.5 Tahun	92	Bongkar Muat 6 Barang	6 Hari	Sangat Baik	4 Sertifikat
17	Runi Sukhami	3.5 Tahun	90	Bongkar Muat 6 Barang	4 Hari	Baik	6 Sertifikat
18	Rasella Kurnia	3.5 Tahun	84	Bongkar Muat 6 Barang	7 Hari	Cukup	5 Sertifikat
19	Laila Sari	2.5 Tahun	90	Bongkar Muat 7 Barang	1 Hari	Baik	5 Sertifikat
20	Yayuk Syahputri	1.5 Tahun	90	Bongkar Muat 7 Barang	6 Hari	Baik	5 Sertifikat
21	Rosika Wahyuni	3.5 Tahun	84	Bongkar Muat 6 Barang	6 Hari	Cukup	5 Sertifikat
22	Aulia Putri Miranda	2.5 Tahun	90	Bongkar Muat 7 Barang	7 Hari	Baik	4 Sertifikat
23	Febri Iswoni Pratama	1.5 Tahun	90	Bongkar Muat 6 Barang	1 Hari	Baik	5 Sertifikat
24	Rizki Munauwarah	3.5 Tahun	84	Bongkar Muat 6 Barang	6 Hari	Cukup	5 Sertifikat
25	Khairunnisa	1.5 Tahun	84	Bongkar Muat 6 Barang	1 Hari	Cukup	4 Sertifikat
26	Nurul Fitri	2.5 Tahun	84	Bongkar Muat 7 Barang	4 Hari	Cukup	4 Sertifikat
27	Juwita Nurul Husna	1.5 Tahun	84	Bongkar Muat 7 Barang	1 Hari	Cukup	4 Sertifikat
28	Lisa Lusiana	2.5 Tahun	79	Bongkar Muat 6 Barang	1 Hari	Kurang	4 Sertifikat
29	Saridaini	2.5 Tahun	84	Bongkar Muat 6 Barang	6 Hari	Sangat Kurang	3 Sertifikat
30	Dwi Sanggoro Wati	3.5 Tahun	84	Bongkar Muat 6 Barang	6 Hari	Sangat Kurang	3 Sertifikat

3) Konversi nilai Data Karyawan

Data penilaian data karyawan selanjutnya dikonversi nilai setiap kriterianya dalam bentuk bobot nilai seperti pada tabel 3berikut.

Tabel 3 Data Bobot Penilaian

No	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Putri Nova Yanti	4	3	1	3	5	3

2	Rahnida	5	2	3	4	4	5
3	Sekar Ratih	4	5	1	2	3	4
4	Laina Wahyuni	3	4	1	3	4	3
5	Radha Al Asri	4	3	3	3	4	4
6	Nurhaida	4	4	4	2	3	4
7	Cut Juliaana	3	4	3	3	4	3
8	Wirda Rita	4	3	3	2	4	4
9	Marisa Agustina	4	4	1	2	3	4
10	Nova Yuliani	3	4	4	3	3	3
11	Dia Hastuti	3	3	5	3	3	3
12	Rizal Sunanda	3	3	1	4	3	3
13	Novia Lestiandari	1	3	3	3	2	3
14	Debby Octavia	2	2	3	4	1	2
15	Chairil Anwar	3	3	1	2	1	1
16	Uci Mahlisa	4	5	1	2	5	3
17	Runi Sukhami	4	4	3	3	4	5
18	Rasella Kurnia	4	3	1	1	3	4
19	Laila Sari	3	4	2	4	4	3
20	Yayuk Syahputri	2	4	2	2	4	4
21	Rosika Wahyuni	4	3	1	2	3	4
22	Aulia Putri Miranda	3	4	4	1	4	3
23	Febri Iswoni Pratama	2	4	1	4	4	4
24	Rizki Munauwarah	4	3	3	2	3	4
25	Khairunnisa	2	3	3	4	3	3
26	Nurul Fitri	3	3	4	3	3	3
27	Juwita Nurul Husna	2	3	4	4	3	3
28	Lisa Lusiana	3	2	3	4	2	3
29	Saridaini	3	3	3	2	1	2
30	Dwi Sanggoro Wati	4	3	3	2	1	2

4) Tabel Hasil Penilaian

Tabel yang menentukan hasil penilaian untuk setiap alternatif yang ada dan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Tabel Hasil Penilaian

No	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Total
1	Putri Nova Yanti	4	3	1	3	5	3	19
2	Rahnida	5	2	3	4	4	5	23
3	Sekar Ratih	4	5	1	2	3	4	19
4	Laina Wahyuni	3	4	1	3	4	3	18
5	Radha Al Asri	4	3	3	3	4	4	21
6	Nurhaida	4	4	4	2	3	4	21
7	Cut Juliaana	3	4	3	3	4	3	20
8	Wirda Rita	4	3	3	2	4	4	20
9	Marisa Agustina	4	4	1	2	3	4	18
10	Nova Yuliani	3	4	4	3	3	3	20
11	Dia Hastuti	3	3	5	3	3	3	20
12	Rizal Sunanda	3	3	1	4	3	3	17
13	Novia Lestiandari	1	3	3	3	2	3	15
14	Debby Octavia	2	2	3	4	1	2	14
15	Chairil Anwar	3	3	1	2	1	1	11
16	Uci Mahlisa	4	5	1	2	5	3	20
17	Runi Sukhami	4	4	3	3	4	5	23
18	Rasella Kurnia	4	3	1	1	3	4	16
19	Laila Sari	3	4	2	4	4	3	20
20	Yayuk Syahputri	2	4	2	2	4	4	18
21	Rosika Wahyuni	4	3	1	2	3	4	17
22	Aulia Putri Miranda	3	4	4	1	4	3	19
23	Febri Iswoni Pratama	2	4	1	4	4	4	19
24	Rizki Munauwarah	4	3	3	2	3	4	19
25	Khairunnisa	2	3	3	4	3	3	18
26	Nurul Fitri	3	3	4	3	3	3	19
27	Juwita Nurul Husna	2	3	4	4	3	3	19
28	Lisa Lusiana	3	2	3	4	2	3	17

29	Saridaini	3	3	3	2	1	2	14
30	Dwi Sanggoro Wati	4	3	3	2	1	2	15

Berikut ini merupakan nilai tertinggi dan terendah dari tabel diatas sebagai berikut :

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Max	5	5	5	4	5	5
Min	1	2	1	1	1	1

Selanjutnya menyajikan cara perhitungan manual dengan memasukkan asumsi data.

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

x = Bobot alternative

x_i^- = Bobot terburuk (*minimum*) dari kriteria ke-x

x_i^+ = Bobot terbaik (*maximum*) dari kriteria ke-x

Berikut contoh perhitungannya normalisasi dari tabel penilaian :

$$A1 (K1) = \frac{4 - 1}{5 - 1} = \frac{3}{4} = 0.750$$

$$A1 (K2) = \frac{3 - 2}{5 - 2} = \frac{1}{3} = 0.333$$

$$A1 (K3) = \frac{1 - 1}{5 - 1} = \frac{0}{4} = 0$$

$$A1 (K4) = \frac{3 - 1}{4 - 1} = \frac{2}{3} = 0.667$$

$$A1 (K5) = \frac{5 - 1}{5 - 1} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A1 (K6) = \frac{5 - 1}{3 - 1} = \frac{4}{2} = 0.500 \text{ dan seterusnya}$$

5) Tabel Normalisasi

Tabel yang menentukan penilaian normalisasi untuk setiap alternatif yang ada dan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Tabel Normalisasi

No	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Putri Nova Yanti	0,750	0,333	0,000	0,667	1,000	0,500
2	Rahnida	1,000	0,000	0,500	1,000	0,750	1,000
3	Sekar Ratih	0,750	1,000	0,000	0,333	0,500	0,750
4	Laina Wahyuni	0,500	0,667	0,000	0,667	0,750	0,500
5	Radha Al Asri	0,750	0,333	0,500	0,667	0,750	0,750
6	Nurhaida	0,750	0,667	0,750	0,333	0,500	0,750
7	Cut Juliaana	0,500	0,667	0,500	0,667	0,750	0,500
8	Wirda Rita	0,750	0,333	0,500	0,333	0,750	0,750
9	Marisa Agustina	0,750	0,667	0,000	0,333	0,500	0,750
10	Nova Yuliani	0,500	0,667	0,750	0,667	0,500	0,500

11	Dia Hastuti	0,500	0,333	1,000	0,667	0,500	0,500
12	Rizal Sunanda	0,500	0,333	0,000	1,000	0,500	0,500
13	Novia Lestiandari	0,000	0,333	0,500	0,667	0,250	0,500
14	Debby Octavia	0,250	0,000	0,500	1,000	0,000	0,250
15	Chairil Anwar	0,500	0,333	0,000	0,333	0,000	0,000
16	Uci Mahlisa	0,750	1,000	0,000	0,333	1,000	0,500
17	Runi Sukhami	0,750	0,667	0,500	0,667	0,750	1,000
18	Rasella Kurnia	0,750	0,333	0,000	0,000	0,500	0,750
19	Laila Sari	0,500	0,667	0,250	1,000	0,750	0,500
20	Yayuk Syahputri	0,250	0,667	0,250	0,333	0,750	0,750
21	Rosika Wahyuni	0,750	0,333	0,000	0,333	0,500	0,750
22	Aulia Putri Miranda	0,500	0,667	0,750	0,000	0,750	0,500
23	Febri Iswoni Pratama	0,250	0,667	0,000	1,000	0,750	0,750
24	Rizki Munaauwarah	0,750	0,333	0,500	0,333	0,500	0,750
25	Khairunnisa	0,250	0,333	0,500	1,000	0,500	0,500
26	Nurul Fitri	0,500	0,333	0,750	0,667	0,500	0,500
27	Juwita Nurul Husna	0,250	0,333	0,750	1,000	0,500	0,500
28	Lisa Lusiana	0,500	0,000	0,500	1,000	0,250	0,500
29	Saridaini	0,500	0,333	0,500	0,333	0,000	0,250
30	Dwi Sanggoro Wati	0,750	0,333	0,500	0,333	0,000	0,250

Tahap selanjutnya akan di lakukan perkalian matrik ternormalisasi dengan bobot preferensi dengan menggunakan rumus:

$$V_{(x)} = \sum_{i=1}^n w_j \cdot x_{ij} \dots \dots \dots (1)$$

Maka diperoleh hasil normalisasi sebagai berikut :

Tabel 6. Tabel Hasil Normalisasi

No	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Putri Nova Yanti	0,188	0,067	0,000	0,100	0,100	0,050
2	Rahnida	0,250	0,000	0,100	0,150	0,075	0,100
3	Sekar Ratih	0,188	0,200	0,000	0,050	0,050	0,075
4	Laina Wahyuni	0,125	0,133	0,000	0,100	0,075	0,050
5	Radha Al Asri	0,188	0,067	0,100	0,100	0,075	0,075

6	Nurhaida	0,188	0,133	0,150	0,050	0,050	0,075
7	Cut Juliaana	0,125	0,133	0,100	0,100	0,075	0,050
8	Wirda Rita	0,188	0,067	0,100	0,050	0,075	0,075
9	Marisa Agustina	0,188	0,133	0,000	0,050	0,050	0,075
10	Nova Yuliani	0,125	0,133	0,150	0,100	0,050	0,050
11	Dia Hastuti	0,125	0,067	0,200	0,100	0,050	0,050
12	Rizal Sunanda	0,125	0,067	0,000	0,150	0,050	0,050
13	Novia Lestiandari	0,000	0,067	0,100	0,100	0,025	0,050
14	Debby Octavia	0,063	0,000	0,100	0,150	0,000	0,025
15	Chairil Anwar	0,125	0,067	0,000	0,050	0,000	0,000
16	Uci Mahlisa	0,188	0,200	0,000	0,050	0,100	0,050
17	Runi Sukhami	0,188	0,133	0,100	0,100	0,075	0,100
18	Rasella Kurnia	0,188	0,067	0,000	0,000	0,050	0,075
19	Laila Sari	0,125	0,133	0,050	0,150	0,075	0,050
20	Yayuk Syahputri	0,063	0,133	0,050	0,050	0,075	0,075
21	Rosika Wahyuni	0,188	0,067	0,000	0,050	0,050	0,075
22	Aulia Putri Miranda	0,125	0,133	0,150	0,000	0,075	0,050
23	Febri Iswoni Pratama	0,063	0,133	0,000	0,150	0,075	0,075
24	Rizki Munauwarah	0,188	0,067	0,100	0,050	0,050	0,075
25	Khairunnisa	0,063	0,067	0,100	0,150	0,050	0,050
26	Nurul Fitri	0,125	0,067	0,150	0,100	0,050	0,050
27	Juwita Nurul Husna	0,063	0,067	0,150	0,150	0,050	0,050
28	Lisa Lusiana	0,125	0,000	0,100	0,150	0,025	0,050
29	Saridaini	0,125	0,067	0,100	0,050	0,000	0,025
30	Dwi Sanggoro Wati	0,188	0,067	0,100	0,050	0,000	0,025

6) Tabel Hasil Perkalian Matrik Normalisasi

Tabel yang menentukan hasil perkalian matrik normalisasi untuk setiap alternatif yang ada, dari hasil persamaan maka akan dihasilkan perkalian matrik normalisasi yang ditampilkan pada tabel dibawah ini :

Tabel 7. Tabel Hasil Perkalian Matrik Normalisasi

No	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Total
1	Putri Nova Yanti	0,188	0,067	0,000	0,100	0,100	0,050	0,504

2	Rahnida	0,250	0,000	0,100	0,150	0,075	0,100	0,675
3	Sekar Ratih	0,188	0,200	0,000	0,050	0,050	0,075	0,563
4	Laina Wahyuni	0,125	0,133	0,000	0,100	0,075	0,050	0,483
5	Radha Al Asri	0,188	0,067	0,100	0,100	0,075	0,075	0,604
6	Nurhaida	0,188	0,133	0,150	0,050	0,050	0,075	0,646
7	Cut Juliaana	0,125	0,133	0,100	0,100	0,075	0,050	0,583
8	Wirda Rita	0,188	0,067	0,100	0,050	0,075	0,075	0,554
9	Marisa Agustina	0,188	0,133	0,000	0,050	0,050	0,075	0,496
10	Nova Yuliani	0,125	0,133	0,150	0,100	0,050	0,050	0,608
11	Dia Hastuti	0,125	0,067	0,200	0,100	0,050	0,050	0,592
12	Rizal Sunanda	0,125	0,067	0,000	0,150	0,050	0,050	0,442
13	Novia Lestiandari	0,000	0,067	0,100	0,100	0,025	0,050	0,342
14	Debby Octavia	0,063	0,000	0,100	0,150	0,000	0,025	0,338
15	Chairil Anwar	0,125	0,067	0,000	0,050	0,000	0,000	0,242
16	Uci Mahlisa	0,188	0,200	0,000	0,050	0,100	0,050	0,588
17	Runi Sukhami	0,188	0,133	0,100	0,100	0,075	0,100	0,696
18	Rasella Kurnia	0,188	0,067	0,000	0,000	0,050	0,075	0,379
19	Laila Sari	0,125	0,133	0,050	0,150	0,075	0,050	0,583
20	Yayuk Syahputri	0,063	0,133	0,050	0,050	0,075	0,075	0,446
21	Rosika Wahyuni	0,188	0,067	0,000	0,050	0,050	0,075	0,429
22	Aulia Putri Miranda	0,125	0,133	0,150	0,000	0,075	0,050	0,533
23	Febri Iswoni Pratama	0,063	0,133	0,000	0,150	0,075	0,075	0,496
24	Rizki Munauwarah	0,188	0,067	0,100	0,050	0,050	0,075	0,529
25	Khairunnisa	0,063	0,067	0,100	0,150	0,050	0,050	0,479
26	Nurul Fitri	0,125	0,067	0,150	0,100	0,050	0,050	0,542
27	Juwita Nurul Husna	0,063	0,067	0,150	0,150	0,050	0,050	0,529
28	Lisa Lusiana	0,125	0,000	0,100	0,150	0,025	0,050	0,450
29	Saridaini	0,125	0,067	0,100	0,050	0,000	0,025	0,367
30	Dwi Sanggoro Wati	0,188	0,067	0,100	0,050	0,000	0,025	0,429

7) Tabel Hasil Nilai Perangkingan

Tabel yang menentukan hasil nilai perangkingan untuk setiap alternatif yang ada, dari hasil pada tabel diatas diperoleh nilai perangkingan. Maka tahap selanjutnya adalah pengurutan bobot dari bobot terbesar ke bobot terkecil sehingga didapatkan rangking yang ditampilkan pada tabel berikut ini :

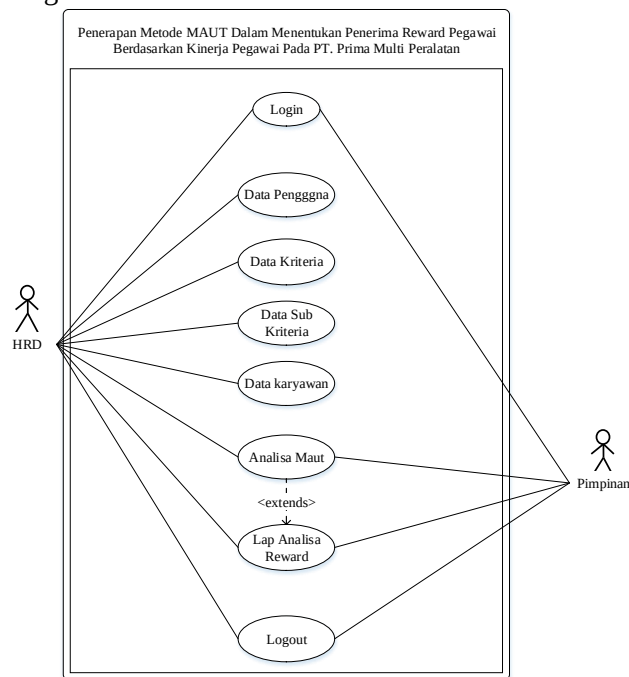
Tabel 8. Tabel Hasil Nilai Perangkingan

Rangking	Nama Karyawan	Total	Keterangan
1	Runi Sukhami	0,696	Mendapatkan Reward
2	Rahnida	0,675	
3	Nurhaida	0,646	
4	Nova Yuliani	0,608	
5	Radha Al Asri	0,604	
6	Dia Hastuti	0,592	
7	Uci Mahlisa	0,588	
8	Laila Sari	0,583	
9	Cut Juliaana	0,583	
10	Sekar Ratih	0,563	
11	Wirda Rita	0,554	
12	Nurul Fitri	0,542	
13	Aulia Putri Miranda	0,533	
14	Rizki Munauwarah	0,529	
15	Juwita Nurul Husna	0,529	
16	Putri Nova Yanti	0,504	
17	Marisa Agustina	0,496	
18	Febri Iswoni Pratama	0,496	
19	Laina Wahyuni	0,483	
20	Khairunnisa	0,479	
21	Lisa Lusiana	0,450	
22	Yayuk Syahputri	0,446	
23	Rizal Sunanda	0,442	
24	Rosika Wahyuni	0,429	
25	Dwi Sanggoro Wati	0,429	
26	Rasella Kurnia	0,379	

27	Saridaini	0,367	
28	Novia Lestiandari	0,342	
29	Debby Octavia	0,338	
30	Chairil Anwar	0,242	

Hasil dari analisis dengan metode MAUT pada kasus pemberian reward atas kinerja karyawan, dapat menghasilkan pilihan yang lebih objektif dengan penilaian Runi Sukhami.

Secara garis besar, bisnis proses sistem yang akan dirancang digambarkan dengan *usecase diagram* yang terdapat pada gambar 2 :



Gambar 2. Use Case Diagram Penerapan Metode MAUT Dalam Menentukan Penerima Reward Pegawai Berdasarkan Kinerja Pegawai Pada PT. Prima Multi Peralatan

B. Hasil

a) Tampilan Form Data Kriteria

Tampilan ini merupakan tampilan Kriteria yang berfungsi untuk mengetahui perhitungan Kriteria. Gambar tampilan *form* Kriteria ditunjukkan pada gambar 3:



Gambar 3. Tampilan Form Data Kriteria

b) Tampilan *Form* Data Sub Kriteria

Tampilan ini merupakan tampilan *form* data Sub Kriteria yang berfungsi untuk menampilkan data-data Sub Kriteria. Berikut gambar *form* data Sub Kriteria ditunjukkan pada gambar 4 :

No	Nama	Status	Aksi
1	10000000	1	Tampilkan
2	10000000	1	Tampilkan
3	10000000	1	Tampilkan
4	10000000	1	Tampilkan
5	10000000	1	Tampilkan

Gambar 4. Tampilan *Form* Data Sub Kriteriac) Tampilan *Form* Data Karyawan

Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data karyawan yang berfungsi untuk menampilkan data-data karyawan. Berikut gambar *form* data karyawan ditunjukkan pada gambar 5 :

No	Nama	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Status	Gaji Pokok	Gaji Tunjangan	Aksi
1	10000000	10/10/2020	10/10/2020	1	10000000	10000000	Tampilkan
2	10000000	10/10/2020	10/10/2020	1	10000000	10000000	Tampilkan
3	10000000	10/10/2020	10/10/2020	1	10000000	10000000	Tampilkan
4	10000000	10/10/2020	10/10/2020	1	10000000	10000000	Tampilkan
5	10000000	10/10/2020	10/10/2020	1	10000000	10000000	Tampilkan

Gambar 5. Tampilan *Form* Data Karyawand) Tampilan *Form* Analisa

Tampilan ini merupakan tampilan *form* Analisa yang berfungsi untuk melakukan proses Analisa ditunjukkan pada gambar 6 :

No	Nama Kriteria	K1	K2	K3	K4	K5	K6
1	10000000	1	1	1	1	1	1
2	10000000	1	1	1	1	1	1
3	10000000	1	1	1	1	1	1
4	10000000	1	1	1	1	1	1
5	10000000	1	1	1	1	1	1
6	10000000	1	1	1	1	1	1
7	10000000	1	1	1	1	1	1
8	10000000	1	1	1	1	1	1
9	10000000	1	1	1	1	1	1
10	10000000	1	1	1	1	1	1
11	10000000	1	1	1	1	1	1
12	10000000	1	1	1	1	1	1
13	10000000	1	1	1	1	1	1
14	10000000	1	1	1	1	1	1
15	10000000	1	1	1	1	1	1



Kriteria	Nilai Kriteria	Nilai Alternatif
1. Berprestasi	1000	1000
2. Berprestasi	1000	1000
3. Berprestasi	1000	1000
4. Berprestasi	1000	1000
5. Berprestasi	1000	1000
6. Berprestasi	1000	1000
7. Berprestasi	1000	1000
8. Berprestasi	1000	1000
9. Berprestasi	1000	1000
10. Berprestasi	1000	1000

Gambar 6. Tampilan *Form Analisa*

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat Metode MAUT Dalam Menentukan Penerima Reward Pegawai Berdasarkan Kinerja Pegawai Pada PT. Prima Multi Peralatan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem ini maka akan sangat membantu untuk mempercepat pengolahan data dalam pengambilan keputusan dalam penentuan karyawan yang mendapatkan reward pada PT. Prima Multi Peralatan.
2. Dengan membangun sistem pendukung keputusan yang layak untuk mendapatkan reward pada PT. Prima Multi Peralatan maka dapat menghasilkan hasil perangkingan penentuan karyawan yang mendapatkan reward pada PT. Prima Multi Peralatan.
3. Dengan menggunakan metode Maut dapat melakukan perhitungan secara otomatis ketika pengguna menginputkan nilai alternatif dan nilai kriteria, sehingga dapat mengurangi masalah dalam pengambilan keputusan dalam penentuan karyawan yang mendapatkan reward pada PT. Prima Multi Peralatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Alfina, O., & Harahap, F. (2019). *Pemodelan Uml Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Kelas Siswa Siswa Tunagrahita. Methomika: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(2), 143-150.
- [2] Dicky Rakasiwi, 2020, "*Faktor Produksi Pada Usahatani Kopi Di Desa Sukapura Kecamatan Sumberjaya Tahun 2020*"
- [3] Janiver W. Janis, 2020, *Rancang Bangun Aplikasi Online Sistem Pemesanan Jasa Tukang Bangunan Berbasis Lokasi, Jurnal Teknik Informatika, Universitas Sam Ratulangi Manado*, p-ISSN e-ISSN : 2685-6131, Vol 15 No. 1 Januari-Maret 2020, hal.1-12
- [4] Judas, A. (2016). *Mutasi dan promosi jabatan pengaruhnya terhadap prestasi kerja pegawai pada kanwil ditjen kekayaan Negara Suluttenggo dan Maluku utara di Manado. Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(4).
- [5] Mukhlisulfatih Latief, 2016, *Pendekatan Database untuk Manajemen Data dalam Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Mengaplikasikan Konsep Basisdata*

- [6] Paryanti, A. B., Sumarsid, S., & Oktaviani, R. (2021). *Implikasi Pemberian Reward Karyawan Dengan Metode Profile Matching*. *JURNAL ILMIAH M-PROGRESS*, 11(1).
- [7] Pratiwi Heny, 2016. *"Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan,"* Heny Pratiwi, Ed.1, Cet. Yogyakarta: Deepublish, September 2016, Isbn 978-602-401-565-7.
- [8] Sari Eka Ria, 2014. *"Pemilihan Kulit Ular Berkualitas Untuk Kerajinan Kulit Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process,"* Sistem Informasi, Stmik Potensi Utama, Vol. 1, No. 4, Agustus 2014, Issn: 2354-5771.
- [9] Tampubolon Marisi Restu, Nelly Astuti Hsb, 2019. *"Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Baru Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) (Studi Kasus : Pt. Btn),"* Pelita Informatika Budi Darma, Volume : Xi, Nomor: 1, Januari 2019, Issn : 2301-9425.
- [10] Yoni, D. C., & Mustafidah, H. (2016). *Penerapan Metode WP (Weighted Product) Untuk Pemilihan Mahasiswa Lulusan Terbaik di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Purwokerto*. *JUITA: Jurnal Informatika*, 4(1), 22-27.
- [11] Aldo, D., Putra, N., & Munir, Z. (2019). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA DOSEN DENGAN MENGGUNAKAN METODE MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY (MAUT)* Dasril. *Jurnal Sistem Informasi Dan Manajemen*, 7(2).
- [12] Alfina, O., & Harahap, F. (2019). *Pemodelan Uml Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Siswa Siswa Tunagrahita*. *Methomika : Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(2), 143–150.
- [13] B, Muhammad Auliya. S, Yan Watequlis .R, I. F. (2015). *Menggunakan Metode Smart (Simple Multi-Attribute Rating Technique)*. *Jurnal Informatika Polinema*, 1(4), 34–36.
- [13] Dn, H. D. Q. J. D. (2016). *6Lvwhp 3Hqgxnxqj .Hsxwxvdq Xqwxn 0Hqhqwxdq 6Lvzd %Husuhvwdvl \Dqj /D\Dn 0Hqmdgl 6Lvzd 7Hodgdq*. 8(1).
- [15] Fajirwan, D., Arhami, M., & Amalia, I. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Renovasi Rumah Dhuafa Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory*. *Jurnal Infomedia*, 3(2), 49–57. <https://doi.org/10.30811/jim.v3i2.713>
- [16] Fitriani, P. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Smartphone Android dengan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)*. *Mantik Penusa*, 4(1), 6–11. <http://www.e-journal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/711>
- [17] Hadinata, N. (2020). *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>
- [18] Janis, J. W., Mamahit, D. J., Sugiarto, B. A., Rumagit, A. M., Elektro, T., Sam, U., & Manado, R. (2020). *Rancang Bangun Aplikasi Online Sistem Pemesanan Jasa Tukang Bangunan Berbasis Lokasi*. *Jurnal Teknik Informatika*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.35793/jti.15.1.2020.29023>
- [19] Kaban, R., Yunita, W., & Faradillah, Y. (2019). *Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Android (Study Kasus : Pt . Als Terminal Pasar X Tanjung Beringin)*. *Jurnal Manajemen ...*, 32(1).
- [20] Sari, R. N., & Hayati, R. S. (2019). *Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Pemilihan Rumah Kost*. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 3(2), 243. <https://doi.org/10.30645/j-sakti.v3i2.144>