

Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Sprinter PT. Global Mister Ekspres Jambi Menggunakan Metode MAUT

Anjani Prasetya¹, Jasmir Jasmir², Yulia Arvita³

Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Dinamika Bangsa, Kota Jambi, Indonesia

Email: ¹janiprasetya@email.com, ²ijay_jasmir@yahoo.com, ³yulia_arvita@yahoo.co.id

Email Penulis Korespondensi: yulia_arvita@yahoo.co.id

Artikel Info :

Artikel History :

Submitted : 14-10-2025

Accepted : 04-02-2025

Published : 30-04-2026

Kata Kunci:

Perancangan; Bonus;

Admin;

Sistem_pendukung_keputu
san, MAUT.

Abstrak– PT. Global Mister Ekspres Jambi merupakan salah satu hotel yang berlokasi di daerah Jambi untuk penentu keputusan pemberian bonus sprinter yang tidak transparan dan terkadang yang dipilih berdasarkan keinginan dari pihak manajer bukan berdasarkan kriteria yang ada sehingga terjadinya ketidakpuasan dan kecemburuan sosial untuk sprinter yang telah bekerja dengan baik untuk perusahaan dan belum adanya sistem yang terkomputerisasi yang membantu admin untuk mengelola data pemberian bonus sprinter sehingga dapat menentukan sprinter yang layak mendapatkan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan memberikan solusi untuk permasalahan yang terjadi dengan menawarkan sistem pendukung keputusan pemberian bonus sprinter menggunakan PHP dan DBMS MySQL dimana penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode waterfall dan menggunakan pendekatan model sistem UML menggunakan use case diagram, activity diagram, class diagram dan flowchart document. Sistem baru menghasilkan output yang dapat menampilkan data sprinter, data admin, data kriteria, data sub kriteria, data penilaian sprinter dan hasil perhitungan pemberian bonus sprinter dengan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT)

Abstract– PT. Global Mister Ekspres Jambi is one of the hotel that are located in the area jambi for taking the decision in giving bonus for sprinter who are not transparent and sometimes selected on the desirability of manager not based on criteria and the occurrence of discontent and social jealousy for civil servants that has worked with good for the company and the lack of a system that company computerized who helps to manage giving bonus for sprinter data so can give decision who sprinter can get bonus. Hence, this study aims to give solution to the problem by offering decision support system of giving bonus for sprinter use PHP programming language and DBMS MySQL where writer do development system with the waterfall method and used unified model language system like use case diagram, activity diagram, class diagram and flowchart. The new system produce outputs that can showing data sprinter, data admin, data criteria, data sub criteria, data assessment sprinter and the calculation on giving bonus for sprinter with the method *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT).

Keywords:

Design; Bonus;

Administrator; Decision

_Support_System, MAUT.

1. PENDAHULUAN

Dalam setiap perusahaan, instansi, organisasi, atau badan usaha akan memberikan gaji sebagai kompensasi dari kerja seorang karyawan, disamping pemberian gaji pokok pada karyawan, setiap instansi atau perusahaan seringkali memberikan bonus gaji disamping gaji pokok untuk memacu kinerja dan produktifitas kerja karyawannya [1]. Pemberian bonus merupakan salah satu bentuk kebijakan perusahaan untuk meningkatkan kinerja, motivasi, loyalitas, dan kesejahteraan karyawan[2]. selain Pemberian bonus karyawan diberikan agar memacu semangat kerja setiap karyawan untuk mencapai hasil yang diharapkan, dan bentuk penghargaan kepada karyawan atas pencapaian dalam kinerja.

PT. Global Mister Ekspres Jambi merupakan perusahaan layanan yang bergerak dibidang pengiriman barang atau biasa disebut ekspedisi, baik berupa dokumen, barang dan lain-lain, yang dikenal dengan sebutan J&T Express dan J&T Cargo di Kota Jambi. PT. Global Mister Ekspres Jambi memiliki banyak karyawan salah satunya sprinter (kurir) adalah karyawan lapangan yang bertugas mengantarkan paket dari kantor atau counter ke alamat tujuan. Untuk saat ini sprinter yang ada di Kota Jambi telah mencapai 126 orang. PT. Global Mister Ekspres Jambi setiap bulannya, bagi sprinter yang berhasil mengantarkan 3000 paket/bulan akan mendapatkan bonus untuk memacu semangat sprinter dalam meningkatkan dedikasi dan kinerjanya sehingga dapat memberikan keuntungan tersendiri untuk perusahaan. Sistem pemberian bonus sprinter pada saat ini terdapat beberapa kendala, antara lain : perhitungan bonus hanya dilihat dari total pengantaran 3000 paket/bulan tanpa melihat apakah sprinter tersebut melakukan kesalahan atau tidak, contohnya dalam hal penghilangan paket, stuck paket, dan lain-lain. Kemudian pembagian bonus yang tidak transparan sehingga proses pemilihan sprinter yang layak mendapatkan bonus hanya ditetapkan secara subjektif oleh HRD dan koordinator wilayah bukan berdasarkan penilaian kinerja sehingga terjadinya ketidakpuasan atau kecemburuan sosial untuk sprinter yang telah bekerja dengan totalitas

untuk perusahaan. Kemudian belum adanya sistem yang terkomputerisasi yang membantu pihak PT. Global Mister Ekspres Jambi untuk mengelola data penilaian kinerja sprinter yang layak mendapatkan bonus secara cepat dan tepat.

Salah satu solusi yang ditawarkan adalah dengan mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk menentukan pemberian bonus sprinter. SPK merupakan aplikasi interaktif berbasis komputer yang mengkombinasikan data dan model matematis untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam menangani suatu masalah. Dan dengan adanya sistem pendukung keputusan juga dapat menghemat waktu dalam pengambilan keputusan, mengurangi biaya yang perlu dikeluarkan dan juga hasil dapat menjadi acuan kepada pimpinan atau manager dalam mengambil keputusan [3]. Sistem pendukung keputusan sering digunakan berbagai perusahaan salah satunya untuk pemberian bonus karyawan. Oleh karena itu perusahaan membutuhkan sistem pendukung keputusan untuk dapat melakukan penilaian kinerja sprinter yang akan dilakukan oleh koordinator per wilayah sehingga dapat menentukan karyawan yang layak mendapatkan bonus dari perusahaan berdasarkan kriteria. Dan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini, penulis ingin menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) karena cocok dalam pengambilan keputusan dengan jumlah yang banyak dan konsep perhitungan yang saling berkelanjutan sehingga saling adanya keterkaitan antara nilai dan kriteria yang akan digunakan [4].

Berdasarkan dari permasalahan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian guna mencari solusi yang tepat dengan judul “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Sprinter Pada PT. Global Mister Ekspres Jambi Menggunakan Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT)”. perancangan sistem merupakan tahapan lanjutan setelah analisis sistem yang mencakup aktivitas penggambaran, perencanaan, dan penyusunan elemen-elemen sistem untuk membentuk sistem yang utuh dan berfungsi [5],[6]. Sedangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem informasi berbasis komputer yang berfungsi membantu manajemen dalam pengambilan keputusan pada permasalahan semi terstruktur melalui pemanfaatan data dan model analitis, [7],[8],[9]. Sistem pendukung keputusan telah banyak diterapkan untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam berbagai bidang, seperti pemberian bonus karyawan, penerimaan karyawan, promosi jabatan, dan penilaian kinerja pegawai dengan menggunakan berbagai metode, antara lain AHP, MAUT, dan TOPSIS [10], [11], [12], [13]. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan metode pengambilan keputusan multikriteria mampu memberikan hasil yang lebih objektif dan sistematis dalam mendukung pengambilan keputusan.

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan, yaitu Menganalisis kebutuhan sistem pendukung keputusan untuk pemberian bonus sprinter pada PT. Global Mister Ekspres Jambi, Merancang sistem pendukung keputusan pemberian bonus sprinter pada PT. Global Mister Ekspres Jambi menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Untuk memberikan panduan dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (frame work) yang jelas setiap tahapannya. Alur kerja merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun alur penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

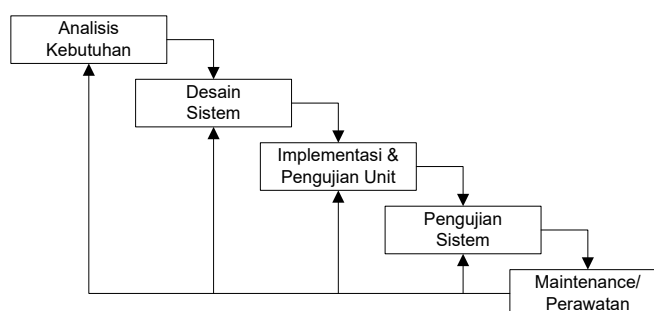
1. Tahap awal penelitian diawali dengan identifikasi permasalahan yang terjadi pada PT. Global Mister Ekspres Jambi, yaitu proses pemilihan sprinter yang berhak menerima bonus belum didukung oleh sistem yang terstruktur dan transparan. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu solusi berupa perancangan sistem pendukung keputusan pemberian bonus sprinter menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT).
2. Tahap selanjutnya adalah pengumpulan data melalui studi literatur dengan mempelajari teori dan konsep yang relevan dengan topik penelitian. Sumber data diperoleh dari buku, jurnal, dan website yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan, metode MAUT, basis data, serta alat bantu pengembangan dan perancangan sistem, sehingga diperoleh landasan teoritis yang mendukung penelitian.
3. Setelah permasalahan dirumuskan, dilakukan pengumpulan data lapangan yang dibutuhkan dalam perancangan sistem pendukung keputusan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan koordinator wilayah Drop Center PT. Global Mister Ekspres Jambi serta observasi langsung ke lokasi penelitian. Data yang dikumpulkan meliputi mekanisme penilaian kinerja sprinter dan prosedur pemberian bonus yang diterapkan oleh perusahaan.
4. Tahap berikutnya adalah perancangan sistem pendukung keputusan pemberian bonus sprinter pada PT. Global Mister Ekspres Jambi. Perancangan ini bertujuan sebagai acuan dalam pembuatan aplikasi, yang meliputi pembuatan use case diagram, deskripsi use case, activity diagram, class diagram, perancangan input dan output, perancangan struktur data, serta flowchart sistem.
5. Tahap pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode waterfall agar proses pengembangan sistem dapat berjalan secara sistematis dan terarah sesuai dengan kebutuhan. Hasil dari tahap ini adalah

sistem pendukung keputusan pemberian bonus sprinter pada PT. Global Mister Ekspres Jambi yang menerapkan metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT).

6. Tahap akhir penelitian adalah penyusunan laporan penelitian dengan judul “*Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Sprinter pada PT. Global Mister Ekspres Jambi Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)*”. Laporan penelitian ini disusun dalam enam bab utama, yaitu pendahuluan, landasan teori, metodologi penelitian, analisis dan perancangan sistem, implementasi dan pengujian sistem, serta penutup

2.2 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah model waterfall (air terjun). Penulis menggunakan model waterfall dikarenakan langkah-langkah dalam metode waterfall sesuai dengan langkah-langkah penulisan skripsi, dan langkah tersebut mudah dan sistematis dalam pengerjaan serta metode waterfall memiliki kelebihan dalam dapat kembali ke tahap sebelumnya jika ada kesalahan dalam tahapan pengerjaannya. Adapun model waterfall yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 2.2.1 Model Waterfall [1]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan dan permasalahan yang terjadi, maka penulis merancang solusi pemecahan masalah dengan cara sebagai berikut :

1) Merancang sistem pendukung keputusan untuk pemberian bonus sprinter di PT. Global Mister Ekspres Jambi dengan memberikan hasil keputusan berdasarkan penilaian kinerja dengan kriteria yang digunakan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT). 2) Sistem dirancang agar dapat mengelola data admin perusahaan, data sprinter, data kriteria, data sub kriteria, data penilaian sprinter dan hasil pemberian bonus sprinter berdasarkan bulan dan tahun serta dapat mencetak laporan-laporan yang dibutuhkan diantaranya laporan sprinter, laporan kriteria, dan laporan hasil pemberian bonus sprinter.

Sebelum melakukan proses penentuan dengan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) dimana penulis harus menentukan langkah-langkah, antara lain :

- 1) Menentukan kriteria dan bobot yang digunakan

Langkah pertama dengan menentukan kriteria yang digunakan untuk pemberian bonus dimana bobot nilai didapat dari hasil wawancara dari pihak perusahaan yaitu pimpinan perusahaan yang telah menyetujui hasil bobot nilai yang digunakan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Tabel Kriteria dan Bobot Nilai

No.	Kriteria	Bobot Nilai
1.	Kinerja sprinter (K1)	9
2.	Total sukses delivery sprinter (K2)	8
3.	Pelanggaran / sanksi (K3)	8
4.	Absensi (K4)	9
5.	Lama Bekerja (K5)	7

- 2) Menentukan rating penilaian

Dengan adanya kriteria dan bobot yang akan digunakan, langkah selanjutnya adalah menentukan rating penilaian untuk masing-masing kriteria. Yang dimulai untuk rating kriteria dalam kinerja sprinter (K1) yang dilihat dari kinerja sprinter secara keseluruhan. Untuk rating kriteria dalam kinerja sprinter

3) Melakukan Perhitungan Penilaian Kinerja Sprinter

Berikut ini merupakan simulasi melakukan perhitungan terhadap menentukan evaluasi kinerja sprinter untuk pemberian bonus dengan menggunakan metode *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. Ungkapannya yang biasa digunakan untuk menyebut nilai utilitas [15]. MAUT digunakan untuk merubah dari beberapa kepentingan ke dalam nilai numerik dengan skala 0-1 dengan 0 mewakili pilhan terburuk dan 1 terbaik. Hal ini memungkinkan perbandingan langsung yang beragam ukuran. Hasil akhirnya adalah urutan peringkat dari evaluasi alternatif yang menggambarkan pilihan para pembuat keputusan. Nilai evaluasi dapat didefinisikan dengan persamaan [16], antara lain :

$$v(x) = \sum_{i=1}^n W_i V_i(x)$$

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.

$$\sum_{i=1}^n W_i = 1$$

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

$$v_i(x) = \sum_{a \in A} W_{ai} \cdot V_{ai}(I(a))$$

Keterangan :

$v_i(x)$ = nilai evaluasi

a_i = himpunan semua atribut yang relevan

$V_{ai}(I(a))$ = evaluasi dari tingkat aktual

W_{ai} = bobot yang menentukan dampak dari evaluasi atribut pada dimensi

v_i = nilai keseluruhan dari alternatif pilihan suatu kriteria

a = kriteria

Metode MAUT pada sistem mempunyai beberapa kelebihan serta kekurangan terhadap sistemnya. Adapun kelebihan dan kekurangan dari sistem

ini [17] adalah :

Kelebihan

- Sistem dengan metode MAUT ini mempunyai konsep yang sederhana dan mudah dipahami.
- Struktur yang berhirarki dapat digunakan sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih hingga mencapai subkriteria yang paling dalam.
- Metode MAUT ini memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari kriteria yang dipilih dalam bentuk matematis yang sederhana.

Kekurangan

- Kekurangan dari sistem ini adalah ketidakmampuan dalam mengatasi faktor ketidakpresisian yang dialami oleh pengambil keputusan ketika harus memberikan nilai yang pasti (pengevaluasian) konsep alternatif berdasarkan jumlah kriteria melalui pairwise comparison (perbandingan berpasangan).
- Perhitungan manual metode MAUT akan memunculkan kesulitan apabila kriteria yang digunakan lebih banyak, misalkan 10 kriteria.

3.1 Analisis Pemberian Bonus Sprinter

Dengan adanya kriteria dan bobot yang akan digunakan, langkah selanjutnya adalah menentukan rating penilaian untuk masing-masing kriteria. Yang dimulai untuk rating kriteria dalam kinerja sprinter (K1) yang dilihat dari kinerja sprinter secara keseluruhan. Untuk rating kriteria dalam kinerja sprinter dilihat pada tabel 3.1.1

Tabel 3.1.1 Tabel Rating Kinerja Sprinter (K1)

No.	Rating	Penilaian
1	Persentase 99% – 100%	10
2	Persentase 97% – 98%	9
3	Persentase 95% – 96%	8
4	Persentase 93% – 94%	7
5	Persentase 91% – 92%	6

6	Persentase 89% – 90%	5
7	Persentase 87% – 88%	4
8	Persentase 85% – 86%	3
9	Persentase 83% – 84%	2
10	Persentase < 82%	1

Selanjutnya untuk total sukses delivery sprinter (K2) yang dilihat dari jumlah pengiriman barang yang berhasil selama 1 bulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.1.2

Tabel 3.1.2 Tabel Rating Penilaian Total Sukses Delivery Sprinter (K2)

No.	Rating	Penilaian
1	Pengiriman > 4333 paket	10
2	Pengiriman 4000 – 4333 paket	9
3	Pengiriman 3667 – 3999 paket	8
4	Pengiriman 3334 – 3666 paket	7
5	Pengiriman 3000 – 3333 paket	6
6	Pengiriman 2667 – 2999 paket	5
7	Pengiriman 2334 – 2666 paket	4
8	Pengiriman 2000 – 2333 paket	3
9	Pengiriman 1667 – 1999 paket	2
10	Pengiriman < 1666 paket	1

Selanjutnya untuk kriteria pelanggaran / sanksi (K3) yang dilihat dari sanksi yang pernah didapat atau dilanggar oleh sprinter yang dibedakan menjadi 3 tingkatan yaitu :

- Tingkat Ringan
- Tingkat Sedang
- Tingkat Berat

Dan untuk setiap pelanggaran akan dihitung akumulasi pointnya dan dapat dilihat pada tabel 3.1.3

Tabel 3.1.3 Tabel Rating Pelanggaran/Sanksi (K3)

No.	Rating	Penilaian
1	Point pelanggaran 0 – 5	10
2	Point pelanggaran 6 – 10	9
3	Point pelanggaran 11 – 15	8
4	Point pelanggaran 16 – 20	7
5	Point pelanggaran 21 – 25	6
6	Point pelanggaran 26 – 30	5
7	Point pelanggaran 31 – 35	4
8	Point pelanggaran 36 – 40	3
9	Point pelanggaran 41 – 45	2
10	Point pelanggaran > 45	1

Selanjutnya untuk Absensi (K4) yang dilihat dari daftar akumulasi absensi untuk keterlambatan sprinter dengan diberikan penilaian untuk tiap keterlambatan :

- Jika tidak terlambat mendapatkan skor 0
- Terlambat 1 – 10 Menit mendapatkan skor 10
- Terlambat 11 – 30 Menit mendapatkan skor 20
- Terlambat 30 – 90 Menit mendapatkan skor 40
- Terlambat 90 – > 120 Menit mendapatkan skor 60
- Tidak datang tanpa keterangan maka mendapatkan skor 80

Dari setiap skor maka dibuat penilaian ketelambatan dengan rumus jumlah skor dibagi jumlah hari. Maka dapat dibuat tabel rating penilaian absensi yang dapat dilihat pada tabel 3.1.4

Tabel 3.1.4 Tabel Rating Penilaian Absensi (K4)

No.	Rating	Penilaian
1.	Skor penilaian absensi 0 - 7	10
2.	Skor penilaian absensi 8 - 15	9
3.	Skor penilaian absensi 16 - 23	8
4.	Skor penilaian absensi 24 - 31	7
5.	Skor penilaian absensi 32 - 39	6
6.	Skor penilaian absensi 40 - 47	5
7.	Skor penilaian absensi 48 - 55	4
8.	Skor penilaian absensi 56 - 63	3
9.	Skor penilaian absensi 64 - 71	2
10.	Skor penilaian absensi 72 - 80	1

Selanjutnya untuk lama bekerja (K5) yang dilihat dari lama bekerjanya sprinter, yang dapat dilihat pada tabel 3.1.5

Tabel 3.1.5 Tabel Rating Lama Bekerja (K5)

No.	Rating	Penilaian
1	Lama bekerja > 4 Tahun	5
2	Lama bekerja 3 - 4 Tahun	4
3	Lama bekerja 2 - 3 Tahun	3
4	Lama bekerja 1 - 2 Tahun	2
5	Lama bekerja < 1 Tahun	1

1. Melakukan Perhitungan Penilaian Kinerja Sprinter

Berikut ini merupakan simulasi melakukan perhitungan terhadap menentukan evaluasi kinerja sprinter untuk pemberian bonus dengan menggunakan metode MAUT. Beberapa sprinter akan dinilai yang dapat dilihat pada tabel 3.1.6

Tabel 3.1.6 Contoh Penilaian Sprinter Berdasarkan Kriteria

No.	Alternatif (Sprinter)	Kriteria				
		K1	K2	K3	K4	K5
1	Aditia Lesmana	6	3	9	10	2
2	Agus Setiawan	8	5	10	7	3
3	Andrean Harismunandar	8	6	10	10	3
4	Angga Purnama	6	5	10	8	4
5	Arifin Cahyo Wibowo	9	7	6	9	3
6	Bisma Brori Ananda	7	4	9	7	2
7	Deni Mardiansya	8	5	8	9	3
8	Dimas Abimayu	7	5	9	9	2
9	Erwin Heriansyah	8	6	9	8	3
10	Hendrawan	8	9	8	8	2
	Maksimum	9	9	10	10	4
	Minimum	6	3	6	7	2

Setelah mendapatkan nilai penilaian sprinter kemudian kita mendapatkan nilai maksimum dan minimum untuk setiap kriteria seperti pada :

Maksimum K1 = Max (6,8,8,6,9,7,8,7,8,8) = 9

Minimum K1 = Min (6,8,8,6,9,7,8,7,8,8) = 6

Dan seterusnya yang dapat dilihat pada tabel 3.1.7 setelah mendapatkan nilai maksimum dan minimum. Setelah mendapatkan nilai maksimum dan minimum kemudian kita menghitung nilai normalisasi menggunakan rumus:

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

Tabel 3.1.7 Tabel Nilai Normalisasi

No.	Alternatif (Sprinter)	Kriteria				
		K1	K2	K3	K4	K5
1	Aditia Lesmana	0	0	0.75	1	0
2	Agus Setiawan	0.6667	0.3333	1	0	0.5
3	Andrean Harismunandar	0.6667	0.5	1	1	0.5
4	Angga Purnama	0	0.3333	1	0.3333	1
5	Arifin Cahyo Wibowo	1	0.6667	0	0.6667	0.5
6	Bisma Brori Ananda	0.3333	0.1666	0.75	0	0
7	Deni Mardiansya	0.6667	0.3333	0.5	0.6667	0.5
8	Dimas Abimayu	0.3333	0.3333	0.75	0.6667	0
9	Erwin Heriansyah	0.6667	0.5	0.75	0.3333	0.5
10	Hendrawan	0.6667	1	0.5	0.3333	0

Untuk penjelasan perhitungan :

a. Aditia Lesmana

$$C1 = \frac{6-6}{9-6} = 0$$

$$C2 = \frac{3-3}{9-3} = 0$$

$$C3 = \frac{9-6}{10-6} = 0.75$$

$$C4 = \frac{10-7}{10-7} = 1$$

$$C5 = \frac{2-2}{4-2} = 0$$

Untuk perhitungan berikutnya sama dengan perhitungan yang sprinter Aditia Lesmana

Setelah menghitung matriks utility kemudian kita menghitung nilai akhir dengan menggunakan rumus :

$$vi(x) = \sum_{a \in A} w_{ai} \cdot V_{ai}(I(a))$$

Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 3.1.8

Tabel 3.1.8 Tabel Hasil Perhitungan Nilai Akhir

No.	Alternatif (Sprinter)	Kriteria					Nilai Akhir
		K1	K2	K3	K4	K5	
1	Nanang Aprian	9	2.25	6	0	3.5	20.75
2	Aditia Lesmana	4.5	6.75	8	0	1.75	21
3	Agus Setiawan	9	9	8	8	1.75	35.75
4	Andrean Harismunandar	4.5	2.25	4	2.664	3.5	16.914
5	Angga Purnama	0	0	0	5.336	0	5.336
6	Arifin Cahyo Wibowo	4.5	6.75	6	2.664	0	19.914
7	Bisma Brori Ananda	9	4.5	4	5.336	5.25	28.086
8	Deni Mardiansya	4.5	4.5	6	5.336	5.25	25.586
9	Dimas Abimayu	9	4.5	6	0	7	26.5
10	Erwin Heriansyah	4.5	4.5	4	2.664	7	22.664

Perhitungan nilai akhir :

a) Aditia Lesmana

$$= 9 * 0 + 8 * 0 + 8 * 0.75 + 9 * 1 + 7 * 0 = 15$$

Untuk perhitungan berikutnya sama dengan perhitungan yang sprinter Aditia Lesmana

Dari hasil perhitungan untuk V(nilai akhir) dan dilakukan pengelompokan dan mencari nilai tertinggi sesuai penilaian akhir dari seluruh kriteria penilaian untuk pemberian bonus sprinter dan didapat 6 orang yang

mendapatkan bonus dan sesuai dengan perhitungan metode MAUT, serta besaran nominal bonus yang diterima berdasarkan ketentuan dari perusahaan, dapat dilihat pada tabel 3.1.9

Tabel 3.1.9 Tabel Besaran Nominal Bonus

No.	Rating	Nominal (Rp)
1	Point 38.95 – 41.00	900.000
2	Point 36.9 – 38.94	800.000
3	Point 34.85 – 36.89	725.000
4	Point 32.8 – 34.84	650.000
5	Point 30.75 – 32.79	575.000
6	Point 28.7 – 30.74	500.000
7	Point 26.65 – 28.69	425.000
8	Point 24.6 – 26.64	350.000
9	Point 22.55 – 24.59	275.000
10	Point 20.50 – 22.54	200.000

1. Andrean Harismunandar dengan nilai 30.5, mendapatkan bonus Rp. 500.000,-
2. Angga Purnama dengan nilai 20.66, mendapatkan bonus Rp. 200.000,-
3. Arifin Cahyo Wibowo nilai 23.83, mendapatkan bonus Rp. 275.000,-
4. Deni Mardiansya nilai 22.16, mendapatkan bonus Rp. 200.000,-
5. Erwin Heriansya nilai 22.5, mendapatkan bonus Rp. 200.000,-
6. Hendrawan nilai 21, mendapatkan bonus Rp. 200.000,-

3.2 Implementasi

Implementasi merupakan pengujian program yang dibuat telah sesuai dengan sistem yang dirancang sehingga program yang dibuat tidak terjadi kesalahan baik dari sisi sistem maupun dari sisi coding dan memudahkan penulis untuk melakukan pengecekan dengan sistem yang telah dibuat.

Gambar 3.2.1 Halaman Form Login

<

Jambi, 26 Jan 2023
Mengetahui

Diminikan

Gambar 3.2.2 Halaman Cetak Laporan Data Hasil Perhitungan

3.3 Pengujian

Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian terhadap sistem, Pengujian sistem dilakukan dengan metode white box dan black box. Dan penulis ingin menjabarkan mengujian yang dilakukan di setiap modul yang dibuat sesuai dengan sistem yang telah dirancang dan dapat disimpulkan bahwa keluaran yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan pemberian bonus sprinter pada PT. Global Mister Ekspres Jambi berhasil dirancang dan diimplementasikan menggunakan metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) dengan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL. Sistem ini mampu memberikan acuan yang objektif dan transparan dalam menentukan sprinter yang layak menerima bonus berdasarkan kriteria dan subkriteria yang telah ditetapkan, sehingga membantu meningkatkan keadilan dan akurasi dalam proses pengambilan keputusan.

Sistem pendukung keputusan ini melibatkan tiga aktor utama, yaitu sprinter, admin, dan pimpinan. Sprinter dapat mengakses informasi kriteria, subkriteria, besaran bonus, serta hasil penilaian bonus secara transparan. Admin memiliki kewenangan untuk mengelola seluruh data yang berkaitan dengan pengguna, sprinter, kriteria, subkriteria, penilaian, besaran bonus, serta melakukan perhitungan dan pencetakan laporan. Sementara itu, pimpinan dapat melihat dan mencetak laporan hasil pemberian bonus sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan manajerial. Dengan adanya sistem ini, proses pemberian bonus sprinter menjadi lebih efektif, efisien, terstruktur, dan mudah dipantau, serta mampu mendukung kebutuhan manajemen dalam pengambilan keputusan yang tepat dan berbasis data.

REFERENSI

- [1] N. Manurung, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Karyawan Menggunakan Metode Ahp," *J. Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, p. 48, 2017, doi: 10.36294/jurti.v1i1.42.
- [2] D. W. Brata and B. Whidyanto, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Gaji Bonus Karyawan Pada Restoran KL Express Dengan Metode TOPSIS," *J. Ilm. Teknol. Inf. Asia*, vol. 11, no. 1, p. 101, 2017, doi: 10.32815/jitika.v11i1.59
- [3] Hamzah, Suyoto, and P. Mudjihartono, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Dengan Metode Balanced Scorecard (Studi Kasus : Universitas Respati Yogyakarta)," *Semin. Nas. Inform.* 2015, no. semnasIF, pp. 82–90, 2015.
- [4] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 9)*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2020.
- [5] Muharto, *Metode Penelitian Sistem Informasi Mengatasi Kesulitan Mahasiswa Dalam Menyusun Proposal Penelitian*. Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2016.
- [6] H. Nurdiansyah and A. Mulyawan, "PERANCANGAN SISTEM PERSEDIAAN BARANG PADA BAGIAN PENYIMPANAN BARANG DI CABANG PELAYANAN DINAS PENDAPATAN DAERAH PROVINSI WILAYAH KOTA BANDUNG III," vol. 9, no. 1, pp. 1–11, 2015.
- [7] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2014.
- [8] D. Nofriansyah and S. Defit, *Multi Criteria Decision Making (MCDM) Pada Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2017.
- [9] F. Sari, *Metode Dalam Pengambilan Keputusan*. Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2018.
- [10] 4M. Hidayat and P. A. Jusia, "Analisa dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Karyawan PT . Dos Ni Roha Jambi Menggunakan Metode MAUT (*Multi Attribute Utility Theory*)", *Processor*, vol. 13, no. 1, 2018.
- [11] S. S. Syadana, "Kenaikan Jabatan Pada Pt . Bandar Trisula Cabang Palembang," *J. Ilm. Mhs. Sist. Inf.*, 2018.
- [12] R. Agusli, M. I. Dzulhaq and U. Khasanah, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Tahunan Karyawan Menggunakan Metode TOPSIS," *Sisfotek Global*, Vols. 7 , Nomor 2, 2017.
- [13] F. E. Khair, S. Defit and Y. Yunus, "Sistem Keputusan Dengan Metode *Multi Attribute Utility Theory* Dalam Penilaian Kinerja Pegawai," *Informasi Teknologi*, Vols. 3, No 4, 2021
- [14] W. Aprianti and U. Maliha, "SISTEM INFORMASI KEPADATAN PENDUDUK KELURAHAN ATAU DESA STUDI KASUS PADA KECAMATAN BATI-BATI KABUPATEN TANAH LAUT," *Jurnal Sains dan Informatika* Volume 2, Nomor 1, 2016
- [15] R. Jannah and L. , "Aplikasi Penerimaan Karyawan dengan Metode *Multi Attribute Utility Theory*," *SATIN- Sains dan Teknologi Informasi*, 2015.
- [16] D. Nofriansyah and S. Defit, *Multi Criteria Decision Making (MCDM) Pada Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2017
- [17] P. Syahputra, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN TINGKAT KEPUASAN MASYARAKAT TERHADAP PROGRAM KOTA TANPA KUMUH (KOTAKU) PADA PNPM MANDIRI KABUPATEN DELI SERDANG MENGGUNAKAN METODE MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY," *Buletin Utama Teknik*, Vols. 16, No. 1, 2020