



Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Terbaik pada PT XYZ menggunakan Metode TOPSIS

Muhammad Reyza Nirwana^{1*}, Desi Pibriana² 1,2

Universitas Multi Data Palembang, Indonesia

Email : dryzanetwork@mhs.mdp.ac.id, desi.pibriana@mdp.ac.id

Alamat: Jl. Rajawali 14, 30113 Kota Palembang, Sumatera Selatan

Korespondensi penulis: dryzanetwork@mhs.mdp.ac.id*

Abstract. PT XYZ is a company in the field of construction, development, and management of construction projects. They are responsible for planning, managing, and implementing construction projects, both for infrastructure and commercial buildings. The previous assessment did not have a weighting of the criteria assessment and took time to process the value of each employee because the assessment still used a manual method (assisted by calculator calculations) so that the employee calculation process was processed one by one. This is not in accordance with the director's expectations and has an impact on the assessment being inaccurate and detrimental to the company in terms of time. Therefore, to evaluate the performance of top employees at PT XYZ, this decision support system application was created, with the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method which can produce a simple Decision Support System with an easy-to-understand and logical concept in the PT XYZ Employee Performance Assessment.

Keywords: Decision Support Systems, Best Employees, Rational Unified Process, Assessment.

Abstrak. PT XYZ termasuk sebuah perusahaan di bidang konstruksi, pembangunan, dan pengelolaan proyek-proyek konstruksi. Mereka bertanggung jawab untuk merencanakan, mengelola, dan melaksanakan proyek-proyek konstruksi, baik untuk infrastruktur maupun bangunan komersial. Penilaian sebelumnya tidak memiliki bobot penilaian kriteria dan memakan waktu dalam memproses nilai setiap karyawan dikarenakan penilaian masih menggunakan cara manual (Dibantu perhitungan kalkulator) sehingga proses perhitungan karyawan diproses secara satu per satu karyawan. Hal ini tidak sesuai dengan harapan direktur dan berdampak pada penilaian menjadi tidak akurat dan merugikan perusahaan dalam segi waktu. Oleh karena itu, untuk mengevaluasi kinerja karyawan puncak di PT XYZ, dibuatlah aplikasi sistem pendukung keputusan ini, menggunakan metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) yang dapat menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan sederhana dengan konsep yang mudah dipahami dan logis dalam Penilaian Kinerja Karyawan PT XYZ.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Karyawan Terbaik, Rational Unified Process, Penilaian.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi telah menjadi kebutuhan bagi semua perusahaan, baik untuk mendukung kegiatan operasional maupun individu. Perusahaan harus terus mengikuti perkembangan teknologi untuk tetap relevan dan kompetitif. Teknologi juga menjadi pendukung aktivitas pegawai dalam bekerja. Teknologi dan Pengelolaan sumber daya manusia berkaitan erat dengan teknologi informasi. Teknologi

tidak hanya membantu dalam manajemen sumber daya manusia, tetapi juga dapat menjadi indikator keberhasilan perusahaan dalam meningkatkan kualitas karyawan. Dengan kata lain, teknologi dapat digunakan untuk mengelola dan meningkatkan kinerja pegawai. SDM termasuk sebuah aset penting yang diperlukan perusahaan untuk operasionalnya (Halisa,

Received: Oktober 09, 2024; Revised: November 24, 2024; Accepted: Desember 08, 2024; Online Available :
Desember 10, 2024

2020). Perusahaan tidak akan berfungsi atau berkembang dengan baik tanpa sumber daya manusia yang berkualitas.

PT XYZ termasuk sebuah perusahaan di bidang konstruksi, pembangunan, dan pengelolaan proyek-proyek konstruksi. Mereka bertanggung jawab untuk merencanakan, mengelola, dan melaksanakan proyek-proyek konstruksi, baik untuk infrastruktur maupun bangunan komersial. Perusahaan ini memiliki 23 karyawan yang dimana 10 karyawan berada di kantor dan 13 karyawan yang terjun dilapangan. PT XYZ bercita-cita menjadi perusahaan konstruksi yang terkemuka dan terpercaya di Palembang, dan didedikasikan untuk menciptakan lingkungan kerja aman serta nyaman untuk karyawan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis kepada bapak Fajar Marta yaitu Direktur dari PT XYZ. Sebelumnya Perusahaan sudah melakukan Penilaian Kinerja Karyawan dengan menggunakan aplikasi perkantoran yang ditentukan dengan beberapa kriteria seperti Kehadiran kerja, kinerja karyawan, tingkat tanggung jawab, dan sikap karyawan. Standar kriteria kehadiran ditentukan dari tepat waktunya karyawan datang, total jam kerja, dan seberapa banyak karyawan izin kerja. Kriteria kinerja untuk menentukan karyawan terbaik ditentukan berdasarkan inisiatif karyawan (Pekerjaan diluar waktu kerja dan Pengatasan masalah diluar jobdesk) dan kolaborasi antar karyawan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan (Meliputi keterlibatan karyawan, kerjasama dan komunikasi tim, serta kemampuan penyelesaian masalah). Selain itu, mengenai kriteria penilaian sikap karyawan dapat ditentukan dari perilaku karyawan tersebut selama di lingkungan kerja seperti komunikasi dan kejujuran karyawan tersebut dalam menjalankan tugas. Penilaian kinerja karyawan sebelumnya dilakukan dengan

cara penilai memberi nilai secara manual untuk masing-masing kriteria. Range penilaian untuk setiap kriteria adalah 100. Total range penilaian dari empat kriteria tersebut adalah 400. Nilai dari semua kriteria kemudian dijumlahkan lalu dibagi 4 lalu hasil tersebut adalah total dari keseluruhan kriteria-kriteria tersebut, dimana nilai tertinggi akan diperoleh oleh karyawan terbaik. Untuk perhitungan penilaian sebelumnya selama bulan Oktober 2023 pada karyawan seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Kinerja Karyawan Terbaik Sebelumnya

Nama	Bagian	Kriteria			
		Kehadiran	Kinerja	Tanggung Jawab	Sikap
Anwar	Kantor	95	90	100	90
Faisal	Lapangan	100	100	95	90
Lendra	Kantor	90	90	80	90
Nicolas	Lapangan	100	85	95	90

Untuk kategori sangat baik berada di range nilai >85 , kategori baik 75-85, kategori cukup di range 65-75, kategori kurang 55-65, dan terakhir kategori sangat kurang yang berada di range <55 . Sesudah dilakukan perhitungan maka hasil dari keseluruhan nilai tersebut akan menentukan peringkat karyawan terbaik seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Peringkat Karyawan Terbaik Sebelumnya

Nama	Total Nilai	Peringkat Terbaik
Faisal	96,25	1
Anwar	93,75	2
Nicolas	92,5	3
Lendra	87,5	4

Penilaian tersebut dilakukan setiap bulan. Sistem penilaian dilakukan oleh Direktur, Sekretaris dan, Kepala Operasional. PT XYZ saat ini tidak memiliki bobot penilaian yang lebih diprioritaskan diantara setiap kriteria dan memakan waktu dalam memproses nilai setiap karyawan dikarenakan penilaian masih menggunakan cara manual (Dibantu perhitungan kalkulator) sehingga proses perhitungan karyawan diproses secara satu per satu karyawan. Hal ini tidak sesuai seperti yang diharapkan direktur. Direktur PT XYZ menginginkan bobot penilaian yang bervariasi, di mana kriteria yang lebih diprioritaskan diberikan bobot nilai yang lebih besar, sementara

kriteria yang kurang diprioritaskan diberikan bobot nilai yang lebih kecil. Selain itu, pembobotan juga memungkinkan PT XYZ untuk fokus pada area yang paling penting dalam menilai kinerja karyawan serta mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih lanjut untuk pengembangan dan peningkatan kinerja di masa depan.

Alasan mengapa harus dibuat sistem penilaian kinerja karyawan dikarenakan salah satu wujud dalam peningkatan motivasi kerja, karena dengan adanya penilaian karyawan dapat mendorong karyawan untuk meningkatkan kinerjanya yang akan berdampak terhadap pelayanan kepada pelanggan dan kemajuan perusahaan. Karyawan terbaik akan diberikan penghargaan berupa bonus gaji. Selain itu, karyawan terbaik dengan posisi 5 kali dalam setahun akan mendapatkan penghargaan berupa kenaikan gaji sebesar 5%.

Sebaliknya untuk karyawan dengan kinerja terburuk akan mendapatkan teguran dan jika dilakukan selama 5 kali dalam setahun akan mendapatkan pengurangan gaji sebesar 5% bahkan dapat dilakukan pemecatan. hal ini sangat penting dalam menunjang kinerja pelayanan yang dilakukan perusahaan secara optimal. Sehingga diusulkan untuk membuat sistem dari penilaian kinerja karyawan untuk diterapkan di PT XYZ.

Penilaian Kinerja karyawan dapat dilakukan secara maksimal dengan bantuan Sistem Pendukung Keputusan. Aplikasi perangkat lunak interaktif membantu pengambilan keputusan dengan memfasilitasi analisis data dari banyak sumber seperti model bisnis, kerangka kerja, dan data mentah dikenal sebagai sistem pendukung keputusan (Ikhwan, 2019). Informasi ini kemudian digunakan untuk mengidentifikasi masalah, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.

Yang harus dibangun adalah sistem pendukung keputusan dengan metode TOPSIS yang berasumsi bahwasannya opsi yang paling dekat dengan solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif adalah opsi optimal. Konsepnya sederhana dan efektif, begitu pula perhitungannya (Mallu, 2015). Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan aplikasi berbasis Website untuk mempermudah perusahaan dalam mengelola penilaian untuk menentukan kinerja karyawan terbaik.

2. KAJIAN TEORITIS

Sistem Informasi

Menurut Nawassyarif et al., (2020), Sistem informasi digunakan oleh organisasi untuk melakukan transaksi harian, membantu tugas manajerial, strategis, dan operasional, serta menyediakan laporan yang dibutuhkan pihak eksternal tertentu.

Karyawan Terbaik

Menurut Wahyu et al., (2021), Karyawan Terbaik adalah Seseorang yang bekerja di perusahaan atau lembaga, memiliki pendidikan, kecerdasan, atau keahlian di bidangnya, bertanggung jawab atas pelaksanaan operasional di tempat kerjanya. Hanya karyawan yang memenuhi kriteria tertentu yang dapat diusulkan sebagai karyawan terbaik.

Penilaian Kinerja

Menurut Tangkuman et al., (2015), proses penilaian kinerja adalah penilaian kinerja karyawan dibandingkan dengan kriteria yang ditetapkan sebelumnya, yang selanjutnya diberitahukan kepada karyawan.

Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah sistem yang memberi pengguna pengetahuan dan sumber daya yang mereka butuhkan untuk membuat keputusan dalam situasi yang tidak jelas. Tujuannya untuk memberikan informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan kepada para pengambil keputusan dapat membantu mereka membuat pilihan yang lebih baik dan lebih efektif (Putra, 2023).

Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah model yang menggambarkan kelakuan (behavior) dalam sistem informasi. Use case memberikan penjelasan mengenai bagaimana satu atau lebih aktor akan berinteraksi dalam sistem yang sedang dikembangkan. Selain menggambarkan secara eksplisit bagaimana suatu aktivitas terjadi, use case juga digunakan untuk mengidentifikasi fungsi yang terdapat di sistem serta siapa saja yang diizinkan mengaksesnya (Rosa, 2013).

PIECES

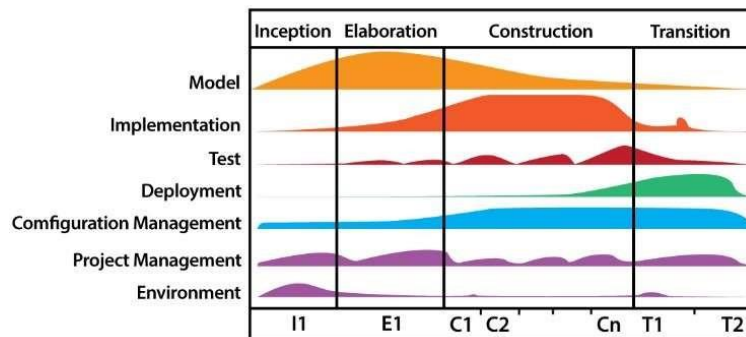
Pieces adalah sebuah analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan dalam sistem baru berdasarkan enam aspek diantaranya Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service (Lestari et al., 2021). Setiap aspek ini mengacu pada aspek-aspek penting dalam mengidentifikasi permasalahan dan potensi perbaikan dalam suatu proses atau sistem.

TOPSIS

Menurut Lesmana, (2021), TOPSIS adalah teknik pengambilan keputusan multi kriteria dengan memilih opsi terjauh dari solusi ideal negatif serta terdekat dari solusi ideal positif.

3. METODE PENELITIAN

Pengembangan aplikasi ini menggunakan metodologi Rational Unified Process (RUP), yaitu pendekatan sistematis terhadap pengembangan perangkat lunak yang mengutamakan kebutuhan pengguna dan desain arsitektur (Yulyanto & Gunawan, 2023).



Gambar 1. Tahapan RUP

Tahap-tahap RUP diantaranya:

a. Inception

Ditahap ini, persyaratan untuk sistem yang akan dikembangkan telah ditetapkan, dan pemodelan proses yang dibutuhkan telah selesai. Datanya berasal dari wawancara dan hasil penelitian penulis.

b. Elaboration

Ditahap ini, analisis, desain, serta pemasangan sistem dengan fokus pada prototipe awal dilakukan.

c. Construction

Ditahap ini, perangkat lunak digunakan untuk memprogram kode dalam pengembangan fitur dan komponen sistem serta dalam pengujian sistem.

d. Transition

Pada titik ini, instalasi sistem dilakukan untuk membuatnya mudah dipahami dan digunakan pengguna.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

Identifikasi permasalahan yang terdapat di PT XYZ menggunakan PIECES yang diuraikan kedalam aspek-aspek yang ada pada tabel 3.

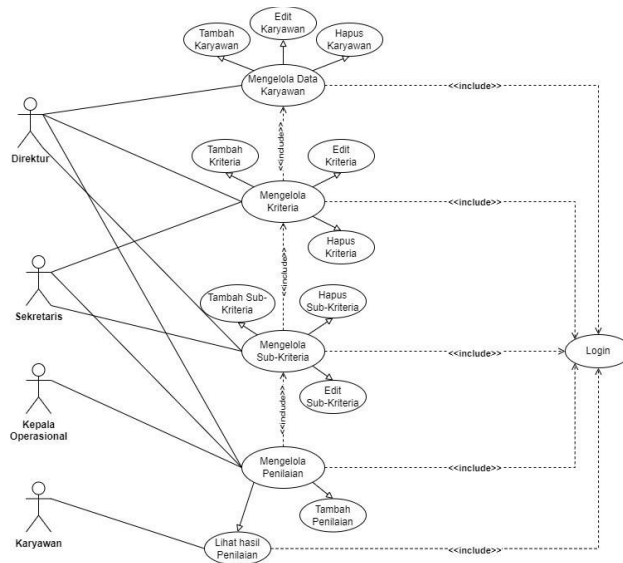
Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan
Terbaik pada PT XYZ menggunakan Metode TOPSIS

Analisis PIECES	Permasalahan
Performance	Proses penilaian cukup memakan waktu karena penilaian sebelumnya masih menggunakan perhitungan manual (Menggunakan Kalkulator) dalam menilai setiap karyawan
Information	Kurangnya informasi yang relevan terhadap keputusan yang diambil oleh direktur dikarenakan penilaian yang tidak akurat dan objektif serta tidak sesuai harapan direktur menyebabkan motivasi dan kepercayaan karyawan menurun terhadap perusahaan.
Economy	Penentuan kinerja karyawan terbaik yang tidak tepat dapat menurunkan kepercayaan karyawan, yang dapat menyebabkan karyawan mengundurkan diri dan menurunkan produktivitas PT XYZ.
Control	pencatatan masih menggunakan aplikasi perkantoran yang bisa saja hilang atau data tersebut terhapus.
Efficiency	Bobot penilaian yang sama rata membuat tim penilai kesulitan dalam menilai kriteria setiap karyawan dikarenakan sering terjadi nilai yang sama pada bobot penilaian kriteria diantara karyawan.
Service	Karyawan menjadi tidak puas dengan hasil perhitungan dan penilaian yang dilakukan oleh tim penilai dikarenakan penilaian tidak objektif dan tidak akurat.

Tabel 3. Kerangka PIECES

Analisis Kebutuhan

Alat yang digunakan untuk menjelaskan bagaimana manusia dan sistem berinteraksi dimanakan Use Case Diagram yang digunakan untuk membangun sistem yang memenuhi permintaan pengguna. Berikut Use case diagram PT XYZ .



Gambar 1. Use Case Diagram

Studi Kasus

Di penelitian ini, metode TOPSIS memiliki beberapa langkah diantaranya :

- 1) Mengetahui berapa banyak kriteria yang digunakan PT XYZ untuk memilih sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan yang terbaik. Berikut beberapa kriterianya :

Tabel 4. Kriteria

Kriteria	Kode Kriteria	Sub Kriteria	Kode Sub Kriteria
Kehadiran	C1	Tepat Waktu	E1
		Total Jam Kerja	E2
		Izin Kerja	E3
Kinerja	C2	Inisiatif Karyawan	E4
		Kolaborasi Karyawan	E5
Tanggung Jawab	C3	-	E6
Sikap	C4	Komunikasi	E7
		Kejujuran	E8

- 2) Menentukan Bobot Kriteria dan Nilai Sub-Kriteria, yang disajikan pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Bobot Kriteria

Kriteria	Bobot Kriteria
Kehadiran	27,40 %
Kinerja	24,66 %
Tanggung Jawab	24,66 %
Sikap	23,29 %

Tabel 6. Nilai Sub Kriteria

Kriteria	Sub Kriteria	Nilai Sub Kriteria	Total Nilai
Kehadiran	Tepat Waktu	30	100
	Total Jam Kerja	40	
	Izin Kerja	30	
Kinerja	Inisiatif Karyawan	50	100
	Kolaborasi Karyawan	50	
Tanggung Jawab	-	100	100
Sikap	Komunikasi	50	100
	Kejujuran	50	

Nilai pada Sub Kriteria digunakan untuk menentukan Nilai setiap Kriteria dari Alternatif.

- 3) Menentukan Benefit dan Cost dari setiap Kriteria pada Tabel 7 berikut. Tabel 7. Benefit dan Cost

Kriteria	Keterangan
Kehadiran	Benefit
Kinerja	Benefit
Tanggung Jawab	Benefit
Sikap	Benefit

- 4) Menentukan matriks keputusan untuk contoh penilaian alternatif, seperti pada Tabel 8 dan Tabel 9.

Tabel 8. Matriks keputusan

Kode Alternatif	Alternatif	Kriteria			
		Kehadiran	Kinerja	Tanggung Jawab	Sikap

B1	Anwar	95	90	100	90
B2	Faisal	100	100	95	90
B3	Lendra	90	90	80	90
B4	Nicolas	100	85	95	90

Tabel 9. Nilai Sub Kriteria Alternatif

Kode Alternatif	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
B1	27	40	28	45	45	100	45	45
B2	30	40	30	50	50	95	40	50
B3	25	35	30	40	50	80	40	50
B4	30	40	30	40	45	95	45	45

5) Membuat Matriks Ternormalisasi ('R) menggunakan Rumus :

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_i^m x^2_{ij}}}$$

Dengan Menggunakan Rumus diatas maka didapatkan Matriks Ternormalisasi ('R) seperti pada Tabel 10.

Tabel 10. Matriks Ternormalisasi

Pembagi	192,6784887	182,825053	185,6071119	180
Alternatif	C1	C2	C3	C4
B1	0,493049331	0,49227389	0,538772458	0,5
B2	0,518999296	0,546970989	0,511833836	0,5
B3	0,467099366	0,49227389	0,431017967	0,5
B4	0,518999296	0,46492534	0,511833836	0,5

6) Membuat Matriks Ternormalisasi Terbobot (Y) menggunakan Rumus :

$$Y_{ij} = w_j \cdot r_{ij}$$

Dimana $Y_j +$ adalah

- Maksimum Y_{ij} , jika keuntungan (benefit)
- Minimum Y_{ij} , jika biaya (cost)

Dimana $Y_j -$ adalah

- Minimum Y_{ij} , jika Keuntungan (benefit)
- Maksimum Y_{ij} , jika biaya (cost)

Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan
Terbaik pada PT XYZ menggunakan Metode TOPSIS
Dengan Menggunakan Rumus diatas maka didapatkan Matriks
Ternormalisasi Terbobot (Y) seperti Tabel 11.

Tabel 11. Matriks Ternormalisasi Terbobot

B1	13,50820086	12,1382603	13,28480035	11,64383562
B2	14,2191588	13,48695589	12,62056033	11,64383562
B3	12,79724292	12,1382603	10,62784028	11,64383562
B4	14,2191588	11,4639125	12,62056033	11,64383562

a. Menentukan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif menggunakan Rumus :

$$A^+ = (Y_1^+, Y_2^+, \dots, Y_n^+):$$

$$A^- = (Y_1^-, Y_2^-, \dots, Y_n^-):$$

Melalui Rumus diatas maka didapatkan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif seperti pada Tabel 12.

Tabel 12. Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif

A+	14,2191588	13,48695589	13,28480035	11,64383562
A-	12,79724292	11,4639125	10,62784028	11,64383562

b. Metode TOPSIS menghitung jarak antara setiap alternatif dan matriks solusi ideal positif dan negatif, guna menemukan pilihan terbaik. Berikut rumus yang digunakan:

$$D_1^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (Y_1^+ - Y_{ij})^2}$$

$$D_1^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (Y_{ij} - Y_i^-)^2}$$

Melalui rumus diatas maka didapatkan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif seperti Tabel 13 dibawah.

Tabel 13. Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif Untuk Setiap Alternatif

D1+	1,524611748	D1-	2,831897411
D2+	0,664240017	D2-	3,175764869
D3+	3,301554387	D3-	0,674347794
D4+	2,129300197	D4-	2,448015109

c. Menghitung nilai preferensi setiap alternatif (V_i), dengan menggunakan Rumus :

$$V_1 = \frac{D_1^-}{D_1^- + D_1^+} \quad I = 1, 2 \dots, m$$

Melalui rumus diatas maka didapatkan Hasil Prefensi seperti Tabel 14. Tabel

14. Hasil Prefensi

V1	0,650038209
V2	0,827021049
V3	0,169608749
V4	0,534814612

d. Setelah dilakukan Perhitungan diatas, maka didapatkan hasil dari perhitungan tersebut yang dimana Alternatif Faisal (B2) mendapatkan Ranking Pertama Penilaian Kinerja Karyawan Terbaik PT XYZ melalui metode Topsis seperti di Tabel 15.

Tabel 15. Hasil Ranking

Alternatif	Prefensi	Ranking
Anwar	0,650038209	2
Faisal	0,827021049	1
Lendra	0,169608749	4
Nicolas	0,534814612	3

Pembahasan Perbandingan Penilaian

Pada proses penilaian sebelumnya pada PT XYZ tidak memiliki bobot penilaian yang lebih diprioritaskan diantara setiap kriteria. Hal ini tidak sesuai seperti yang diharapkan direktur. Direktur PT XYZ menginginkan bobot penilaian yang bervariasi, di mana kriteria yang lebih diprioritaskan diberikan bobot nilai yang lebih besar, sementara kriteria yang kurang diprioritaskan diberikan bobot nilai yang lebih kecil. Selain itu, pembobotan juga memungkinkan PT XYZ untuk fokus pada area yang paling penting dalam menilai kinerja karyawan serta mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih lanjut untuk pengembangan dan peningkatan kinerja di masa depan. Dikarenakan hal tersebut, menyebabkan perusahaan kesulitan dalam menentukan nilai yang sesuai dengan tingkat kinerja dari setiap karyawan sehingga menjadikan penilaian menjadi tidak objektif dan tidak akurat dalam menentukan kinerja karyawan terbaik. Untuk

Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Terbaik pada PT XYZ menggunakan Metode TOPSIS perhitungannya sebelumnya selama bulan Oktober 2023 pada karyawan seperti pada tabel 16.

Tabel 16. Penilaian pada Bulan Oktober 2023

Nama	Bagian	Kriteria			
		Kehadiran	Kinerja	Tanggung Jawab	Sikap
Anwar	Kantor	95	90	100	90
Faisal	Lapangan	100	100	95	90
Lendra	Kantor	90	90	80	90
Nicolas	Lapangan	100	85	95	90

Penilaian tersebut dilakukan setiap bulan yang dilakukan dengan cara penilai memberi nilai secara manual untuk masing-masing kriteria. Range penilaian untuk setiap kriteria adalah 100. Total range penilaian dari empat kriteria tersebut adalah 400. Nilai dari semua kriteria kemudian dijumlahkan lalu dibagi 4 lalu hasil tersebut adalah total dari keseluruhan kriteria-kriteria tersebut, dimana nilai tertinggi hanya diperoleh oleh karyawan terbaik seperti tabel 17 dibawah.

Tabel 17. Hasil Penilaian pada Bulan Oktober 2023

Nama	Total Nilai	Peringkat Terbaik
Faisal	96,25	1
Anwar	93,75	2
Nicolas	92,5	3
Lendra	87,5	4

Pada proses penilaian ini Faisal memiliki nilai tertinggi, di peringkat kedua yaitu Anwar dan ketiga yaitu karyawan Bernama Nicolas serta peringkat 4 yaitu lendra. Pada penilaian tersebut menunjukkan jika seandainya nilai diantara karyawan sama persis dan jika ditotalkan hasil nilainya sama maka akan terjadi keambiguan pada peringkat untuk menentukan Kinerja Karyawan Terbaik pada PT XYZ, sehingga solusi yang diusulkan yaitu memprioritas bobot di masing masing kriteria agar tidak terjadi keambiguan dalam menentukan peringkat karyawan terbaik dikarenakan nilai yang sama persis diantara karyawan PT XYZ yaitu dengan sistem pendukung keputusan menggunakan metode

TOPSIS. Pada sistem yang akan dibuat, kita dapat menentukan kriteria yang lebih diprioritaskan sehingga hasil penilaian akan objektif dan akurat dikarenakan didukung dengan metode TOPSIS yang memiliki keuntungan efektif dalam situasi di mana ada banyak kriteria yang harus dipertimbangkan, sederhana serta mudah dipahami, sehingga hasilnya akurat karena menentukan peringkat karyawan yang mendekati solusi ideal positif dan paling jauh dari solusi ideal negatif. Berikut hasil dari penilaian sistem (gambar 3).

Rank	Karyawan	Tanggal Penilaian	Nilai
1	Andi Fauz	2024-01-21	8.500000000000001
2	Andi Dinda	2024-01-21	8.500000000000001
3	Andi Aza	2024-01-21	8.5
4	Andi Aza	2024-01-21	8.500000000000001

Gambar 3. Penilaian Sistem

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian mengenai sistem penilaian kinerja karyawan terbaik di PT XYZ menunjukkan bahwa penerapan sistem pendukung keputusan dan metode TOPSIS memungkinkan perusahaan membuat keputusan yang lebih baik terkait bobot kriteria berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan. Metode ini membantu PT XYZ menentukan kriteria prioritas sesuai dengan tingkat kinerja setiap karyawan tanpa memerlukan waktu lama untuk penilaian, karena proses penilaian dilakukan secara otomatis dan hasilnya langsung ditampilkan setelah penginputan data. Hal ini menjadikan penilaian lebih adil, akurat, dan sesuai dengan harapan direktur perusahaan. Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar aplikasi web terus diperbarui dan dilakukan evaluasi berkala guna dapat dilakukan perbaikan seandainya terjadi kehilangan data dikarenakan virus ataupun human error. Hal ini untuk meningkatkan proses penilaian kinerja di PT XYZ pada masa mendatang.

DAFTAR REFERENSI

- Halisa, N. N. (2020). Peran manajemen sumber daya manusia “sistem rekrutmen, seleksi, kompetensi, dan pelatihan” terhadap keunggulan kompetitif: Literature review. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 1(2), 14–22. <https://doi.org/10.34306/abdi.v1i2.168>

- Ikhwan, A. (2019). Penerapan fuzzy Mamdani untuk sistem pendukung keputusan pemilihan laptop. *Jurnal FASILKOM*, 9(2), 476–483. <https://doi.org/10.37859/jf.v9i2.1407>
- Lesmana, A. Y. (2021). Penggunaan metode Topsis untuk sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi di MAN 1 Metro. *Jurnal Teknologi Terkini*, 1(2), 1–16.
- Lestari, M., Haryani, E., & Wahyono, T. (2021). Analisis kelayakan sistem informasi akademik universitas menggunakan PIECES dan TELOS. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 7(2), 373–380. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v7i2.3612>
- Mallu, S. (2015). Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap menggunakan metode Topsis. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Informasi Terapan*, 1(2), 32–39.
- Nawassyarif, J., Julkarnain, M., & Ananda, K. R. (2020). Sistem informasi pengolahan data ternak unit pelaksana teknis produksi dan kesehatan hewan berbasis web. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 2(1), 32–39. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i1.556>
- Putra, S. (2023). Implementasi metode MFEP pada sistem pendukung keputusan penyeleksian karyawan baru tahap administratif. *Jurnal Teknologi Pintar*, 3(6), 1–19.
- Rosa, A. (2013). *Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek*. Informatika Bandung.
- Tangkuman, K., Tewel, B., & Trang, I. (2015). Penilaian kinerja, reward, dan punishment terhadap kinerja karyawan pada PT. Pertamina (Persero) Cabang Pemasaran Suluttenggo. *Jurnal EMBA*, 3(2), 884–895.
- Wahyu, R. F., Gea, F., & Mesran. (2021). Sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik parking area menerapkan metode MOORA. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 2(3), 107–118. <https://doi.org/10.47065/bit.v2i3.129>
- Yulyanto, & Gunawan, H. (2023). Implementasi metode Sobel pada pengenalan teknik dasar kendang berbasis augmented reality. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 4(1), 130–139. <https://doi.org/10.47065/bit.v4i1.514>