

Metode CRITIC dan EDAS pada Penilaian Kinerja Pegawai

^{1*}Bayu Aji Prastowo, ²Rony Heri Irawan, ³Umi Mahdiyah

^{1,2,3} Teknik Informatika, Universitas Nusantara PGRI Kediri

E-mail: ¹bayuaajipras1411@gmail.com, ²rony@unpkediri.ac.id, ³umimahdiyah@unpkediri.ac.id

Penulis Korespondens : Bayu Aji Prastowo

Abstrak— Penilaian kinerja pegawai merupakan bagian penting dalam memastikan efisiensi operasional perusahaan. PT Supra Primatama Nusantara menghadapi tantangan dalam menilai kinerja pegawai bagian tiketing perbaikan secara objektif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem penilaian kinerja pegawai dengan menggunakan metode CRITIC (*Criteria Importance Through Intercriteria Correlation*) dan EDAS (*Evaluation Based on Distance from Average Solution*). Metode CRITIC digunakan untuk pembobotan kriteria kinerja secara objektif (SLA, Maintenance, Patroli, Retensi), sementara EDAS digunakan untuk perankingan pegawai berdasarkan data tiketing perbaikan Juni 2024 dari 14 teknisi. Hasil CRITIC menunjukkan Patroli Jaringan (C4) sebagai kriteria terpenting (0.3231). Perbandingan hasil CRITIC-EDAS dengan penilaian KPI manual menggunakan Korelasi Spearman menunjukkan keselarasan yang sangat tinggi, dengan koefisien $\rho_{\text{peringkat}}$ (0.9868) dan ρ_{skor} (0.9975). Ini mengindikasikan bahwa metode CRITIC-EDAS menghasilkan penilaian yang konsisten dengan sistem manual namun dengan objektivitas yang lebih terukur, sehingga penting dalam meningkatkan akurasi evaluasi serta mendukung pengambilan keputusan manajerial yang lebih adil dan transparan.

Kata Kunci— CRITIC, EDAS, Penilaian Kinerja, Sistem Pendukung Keputusan, Tiketing Perbaikan

Abstract— Employee performance evaluation is an essential part of ensuring operational efficiency within a company. PT Supra Primatama Nusantara faces challenges in evaluating the performance of ticketing staff for repairs objectively. This study aims to design an employee performance evaluation system using the CRITIC (*Criteria Importance Through Intercriteria Correlation*) and EDAS (*Evaluation Based on Distance from Average Solution*) methods. The CRITIC method is used for objective weighting of performance criteria (SLA, Maintenance, Patrolling, Retention), while EDAS is used to rank employees based on repair ticket data from June 2024 of 14 technicians. The CRITIC results show Network Patrolling (C4) as the most important criterion (0.3231). A comparison of the CRITIC-EDAS results with the manual KPI evaluation using Spearman's Correlation indicates a very high alignment, with rank coefficient ρ_{ranking} (0.9868) and score coefficient ρ_{score} (0.9975). This indicates that the CRITIC-EDAS method produces evaluations that are consistent with the manual system but with more measurable objectivity, making it crucial in improving evaluation accuracy and supporting fairer and more transparent managerial decision-making.

Keywords—CRITIC, EDAS, Employee Performance, Decision Support System, Repair Ticketing

This is an open access article under the CC BY-SA License.



I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan dalam berbagai sektor, salah satunya adalah industri penyedia layanan internet. Perusahaan seperti PT Supra Primatama Nusantara, yang bergerak sebagai *Internet Service Provider* (ISP), memiliki tantangan besar dalam menjaga kualitas layanan dan infrastruktur yang kompleks. Salah satu aspek penting dalam operasional ISP adalah kinerja pegawai, khususnya di bagian *Network*

Operation Center (NOC), yang bertanggung jawab dalam pemeliharaan jaringan dan pemenuhan *Service Level Agreement* (SLA). Pegawai di bagian ini memiliki tanggung jawab besar dalam menjaga keberlangsungan layanan, yang mencakup pemeliharaan jaringan, patroli, dan migrasi sistem [1], [2].

Namun, di PT Supra Primatama, penilaian terhadap kinerja pegawai masih sering dilakukan secara subjektif dan tanpa dasar data yang terukur, hal ini menghambat pengambilan keputusan yang objektif dalam hal penghargaan atau pengembangan karir pegawai. Penilaian kinerja yang berbasis data objektif sangat penting untuk meningkatkan efektivitas manajerial dan operasional perusahaan. Sistem Pendukung Keputusan (DSS) menjadi solusi yang dapat digunakan untuk memberikan penilaian kinerja pegawai secara terstruktur, berbasis data, dan lebih objektif. Dalam hal ini, metode CRITIC (*Criteria Importance Through Intercriteria Correlation*) dan EDAS (*Evaluation Based on Distance from Average Solution*) dapat diintegrasikan untuk memberikan bobot pada kriteria penilaian dan menghasilkan pemeringkatan pegawai berdasarkan kinerja [3], [4]. Metode CRITIC berguna untuk menentukan bobot kriteria secara objektif dengan melihat korelasi antar kriteria dan variabilitas data, sementara EDAS berfungsi untuk menentukan peringkat pegawai berdasarkan nilai positif dan negatif terhadap solusi rata-rata. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode CRITIC dan EDAS telah terbukti efektif dalam berbagai aplikasi. Misalnya, penelitian oleh Victor Asido Elyakim menggunakan EDAS untuk seleksi karyawan, dengan hasil evaluasi yang objektif, sementara Rudi Sugianto dan Heni Sulistiani menggunakan CRITIC untuk mengurangi bias dalam pembobotan kriteria dalam pemilihan guru terbaik [4], [5].

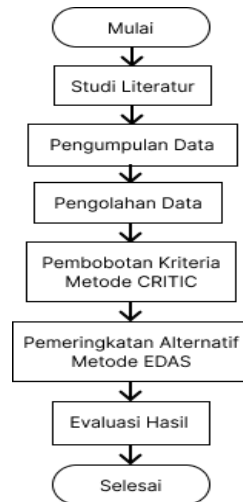
Selain itu, penelitian oleh Andreas Gerhard Simorangkir menunjukkan bahwa EDAS dapat digunakan untuk mengevaluasi kompetensi instruktur dengan hasil yang terstruktur dan akurat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengintegrasikan kedua metode tersebut dalam merancang sistem penilaian kinerja pegawai bagian tiketing perbaikan di PT Supra Primatama Nusantara [6]. Sistem yang dirancang agar dapat memberikan penilaian yang lebih objektif, berbasis data, dan terstruktur untuk membantu manajemen dalam pengambilan keputusan terkait kinerja pegawai. Dengan sistem ini, manajemen akan memiliki wawasan yang jelas mengenai produktivitas pegawai dan dapat merancang program penghargaan yang lebih adil serta strategi pengembangan untuk pegawai yang membutuhkan. Selain itu, hasil dari sistem ini dapat meningkatkan efisiensi operasional perusahaan secara keseluruhan, yang pada akhirnya berdampak positif pada kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan [7]. Namun, masih terdapat tantangan dalam mengimplementasikan sistem penilaian berbasis data di PT Supra Primatama Nusantara. Penilaian yang selama ini dilakukan masih mengandalkan pengamatan subjektif dan tidak terstruktur, sehingga manajemen kesulitan untuk membuat keputusan yang tepat terkait dengan penghargaan atau pengembangan pegawai. Dengan adanya sistem ini, dapat menciptakan proses evaluasi yang lebih transparan dan adil bagi seluruh pegawai, sekaligus membantu perusahaan dalam meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan [2], [8].

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode CRITIC dan EDAS untuk melakukan penilaian kinerja pada PT. Supra Primatama Nusantara dengan menggabungkan dua metode tersebut. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini disusun dalam *flowchart* yang dapat dilihat pada Gambar 1.

A. Studi Literatur

Pada tahap ini, dilakukan pengkajian terhadap landasan teoretis metode CRITIC dan EDAS, serta tinjauan penelitian terdahulu yang relevan. Langkah ini bertujuan untuk memperkuat dasar metodologis penelitian dan memvalidasi pemilihan kedua metode tersebut untuk penilaian kinerja.



Gambar 1. *Flowchart* Tahapan Penelitian

B. Pengumpulan Data

Tahap ini berfokus pada pengumpulan data kinerja aktual dari pegawai bagian tiketing perbaikan di PT Supra Primatama Nusantara. Data yang dikumpulkan haruslah kuantitatif, relevan dengan kriteria penilaian yang ditetapkan, dan akurat untuk memastikan validitas hasil analisis. Data yang dikumpulkan meliputi aturan penyimpulan kinerja pegawai berdasarkan KPI, kriteria penilaian, serta data pegawai. Selain itu, data tiketing penyelesaian tugas yang dikerjakan pada bulan juni 2024 dengan jumlah tiket sebanyak 530 tiket perbaikan dari 14 data pegawai yang digunakan sebagai sampel data. Semua data ini akan dianalisis untuk mengukur hubungan antara kinerja pegawai dan pencapaian tujuan organisasi [11].

C. Pengolahan Data

Data mentah yang telah dikumpulkan kemudian akan melalui proses persiapan, yang meliputi pembersihan data dari anomali, transformasi jika diperlukan, dan penyusunan data ke dalam format matriks keputusan. Tabel 1 menggambarkan kriteria dan target yang digunakan untuk mengukur kinerja pegawai, berdasarkan KPI yang relevan dengan tugas yang diberikan. Setiap kriteria, seperti *SLA*, *Maintenance*, *Patrol*, dan *Retention*, memiliki target spesifik yang harus dicapai oleh pegawai, yang kemudian akan digunakan untuk evaluasi kinerja dalam metode CRITIC dan EDAS.

Tabel 1 Kriteria dan Target Berdasarkan KPI

Kode	Kriteria	Pencapaian Target			
		Target 1		Target 2	
C1	SLA (Service Level Agreement)	SLA minimal 80% dari total ticket			
C2	Maintenance	Access	50 Ticket	Distribusi	10 Ticket
C3	Patrol	Access	50 Ticket	Distribusi	10 Ticket
C4	Retention	Home	4 Ticket	Metro	4 Ticket

Tabel 2 menunjukkan rentang nilai persentase yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja pegawai berdasarkan aturan yang telah ditetapkan. Setiap rentang persentase dihubungkan dengan rating yang mencerminkan level kinerja, dengan deskripsi evaluasi yang mengindikasikan kualitas kinerja pegawai, mulai dari "Kinerja Buruk" hingga "Luar Biasa."

Tabel 2 Aturan Penyimpulan Nilai Kinerja Berdasarkan Rentang Persentase dan Evaluasi

Batas Bawah (%)	Batas Atas (%)	Rating	Final Evaluasi
0	59	1	Kinerja Buruk
60	66	1.7	Kinerja Perlu Perbaikan
67	73	2	Kinerja Perlu Perbaikan
74	79	2.3	Kinerja Perlu Perbaikan
80	86	2.7	Kinerja Penuh
87	93	3	Kinerja Penuh
94	99	3.3	Kinerja Penuh
100	106	3.7	Kinerja Penuh
107	113	4	Kinerja Penuh
114	119	4.3	Kinerja Penuh
120	9999	5	Luar Biasa

Tabel 3 menunjukkan rekapitulasi kinerja pegawai untuk bulan Juni 2024 berdasarkan Key Performance Indicators (KPI) yang mencakup empat kriteria utama: SLA, Maintenance, Patrol, dan Retention. Dari 530 tiket yang dikerjakan oleh 14 pegawai, beberapa berhasil memenuhi atau melebihi target, sementara yang lain perlu perbaikan pada beberapa kriteria. Kriteria SLA mengukur waktu penyelesaian pekerjaan, dengan target di bawah 2 jam untuk kategori Access dan 8 jam untuk Distribusi. Kriteria Maintenance dan Patrol menilai bagaimana pegawai menangani masalah terkait tiket perbaikan pada kedua kategori tersebut, sementara Retensi mengevaluasi bagaimana pegawai mempertahankan pelanggan berdasarkan paket yang dipilih. Evaluasi ini penting untuk meningkatkan pencapaian tujuan organisasi.

Tabel 3 Rekapitulasi Kinerja Pegawai Bulan Juni 2024

Nama Teknisi	C1 (SLA)		C2 (Maintenance)		C3 (Patroli)		C4 (Retensi)	
	Tepat	Terlambat	Access	Distribution	Access	Distribution	Home	Metro
Teknisi A	92	10	51	17	12	6	5	5
Teknisi B	82	13	41	18	6	13	7	7
Teknisi C	111	12	63	15	8	13	9	10
Teknisi D	87	9	49	12	10	10	8	5
Teknisi E	88	7	51	16	10	7	6	2
Teknisi F	85	11	52	9	13	7	9	2
Teknisi G	86	11	48	17	11	6	3	6
Teknisi H	76	9	48	8	9	7	6	4
Teknisi I	79	14	49	12	11	6	3	8
Teknisi J	81	10	50	7	12	9	5	5
Teknisi K	72	9	39	15	12	4	4	4
Teknisi L	78	11	46	12	10	10	3	4
Teknisi M	68	10	43	9	5	11	3	4
Teknisi B	66	10	46	10	5	3	5	4

Pada Tabel 4 ditampilkan hasil penilaian kinerja pegawai berdasarkan metode KPI manual, yang merupakan evaluasi kinerja pegawai menggunakan sistem penilaian tradisional. Penilaian

ini mempertimbangkan berbagai kriteria seperti SLA (Service Level Agreement), Maintenance, Patrol, dan Retention, dengan hasil akhir berupa skor dan kategori kinerja, mulai dari "Kinerja Buruk" hingga "Luar Biasa." Tabel ini kemudian akan digunakan untuk membandingkan hasil penilaian manual dengan hasil yang diperoleh melalui metode CRITIC-EDAS. Setelah didapatkan hasil pengoahan data kinerja pegawai pada bulan juni 2024 maka dapat dialkuakn proses pembobotan kriteria penilaian kinerja pegawai, yang mencakup korelasi antar-data dan tingkat variabilitas masing-masing kriteria. Kemudian dari hasil matrik nya dibuat untuk melakukan pemeringkatan alternatif pegawai berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, dengan mempertimbangkan jarak positif dan negatif terhadap solusi rata-rata, sehingga hasilnya dibahas pada hasil dan pembahasan.

Tabel 4. Hasil Penilaian dengan KPI manual

Nama Teknisi	Peringkat	Final Evaluasi	
		Skor	Keterangan
Teknisi A	1	4	Kinerja Penuh
Teknisi B	2	3.7	Kinerja Penuh
Teknisi C	3	3.7	Kinerja Penuh
Teknisi E	4	3.7	Kinerja Penuh
Teknisi D	5	3.5	Kinerja Penuh
Teknisi F	7	3	Kinerja Penuh
Teknisi G	6	3	Kinerja Penuh
Teknisi H	8	2.7	Kinerja Penuh
Teknisi I	9	2.7	Kinerja Penuh
Teknisi K	10	2.7	Kinerja Penuh
Teknisi J	11	2.5	Kinerja Penuh
Teknisi L	12	2	Kinerja Perlu Perbaikan
Teknisi M	13	1.7	Kinerja Perlu Perbaikan
Teknisi N	14	1.7	Kinerja Perlu Perbaikan

D. Pembobotan Kriteria Metode CRITIC

Pembobotan Kriteria Metode CRITIC Metode CRITIC diterapkan pada tahap ini untuk menentukan bobot setiap kriteria penilaian kinerja secara objektif. Pembobotan ini didasarkan pada analisis statistik terhadap variabilitas data dalam setiap kriteria dan korelasi antar kriteria, sehingga mengurangi subjektivitas dalam penentuan tingkat kepentingan kriteria.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

$$X = \begin{bmatrix} x_{1,1} = 4 & \cdots & x_{1,4} = 3.7 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{14,1} = 4 & \cdots & x_{14,4} = 5 \end{bmatrix}$$

Matriks keputusan disusun berdasarkan data kinerja pada berbagai kriteria untuk setiap alternatif, yang disajikan dalam bentuk matriks X menggunakan rumus (1) berikut hasil dari matrik berdasarkan aturan rating. Proses normalisasi mengubah data dalam matriks keputusan agar memiliki skala yang sama, dihitung dengan rumus untuk setiap nilai kriteria dengan menggunakan rumus (2).

$$d_{ij} = \frac{x_{ij} - \min x_{ij}}{\max x_{ij} - \min x_{ij}} \quad (2)$$

$$d_{1.1} = \frac{4 - 3.7}{4.3 - 3.7} = 0.5 \quad D = \begin{pmatrix} x_{1.1} = 0.5 & \cdots & x_{1.4} = 0.35 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{14.1} = 0.5 & \cdots & x_{14.4} = 1 \end{pmatrix}$$

Selanjutnya menghitung variabilitas kriteria dihitung dengan menggunakan rumus standar deviasi untuk mengukur sebaran nilai pada setiap kriteria menggunakan rumus (3).

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (d_{ij} - \bar{d}_j)^2} \quad (3)$$

$$\sigma_1 = (7 - 0.5)^2 + \cdots + (9.7 - 0.5)^2 = 0.188982237$$

Kemudian menghitung Korelasi antar kriteria dihitung dengan rumus Pearson untuk mengukur hubungan linear antara dua kriteria berdasarkan nilai yang dinormalisasi menggunakan rumus (4).

$$R_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^n (d_{ij} - \bar{d}_j) \times (d_{ik} - \bar{d}_k)}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (d_{ij} - \bar{d}_j)^2 \sum_{i=1}^n (d_{ik} - \bar{d}_k)^2}} \quad (4)$$

$$R_{1.2} = \frac{14(4.23915) \times (7 \times 8.0435)}{\sqrt{[(14 \times 4) - (7)^2][(14 \times 6.482097) - (8.0435)^2]}} = 0.22 \quad R = \begin{pmatrix} 1 & 0.22 & 0 & -0.32 \\ 0.22 & 1 & 0.23 & 0.088 \\ 0 & 0.23 & 1 & 0.14 \\ -0.32 & 0.088 & 0.14 & 1 \end{pmatrix}$$

Maka selanjutnya Indeks kepentingan kriteria dihitung dengan memperhitungkan variabilitas dan korelasi antar kriteria untuk menentukan relevansi setiap kriteria dengan menggunakan rumus (5).

$$C_j = \sigma_j \sum_{k=1}^n (1 - R_{jk}) \quad (5)$$

$$C_1 = 0.5 \times (1 - 1) + \cdots + (1 - (-0.32)) = 2.0488$$

Terakhir maka didapatkan bobot kriteria dihitung dengan rumus (6) yaitu membagi indeks kepentingan masing-masing kriteria dengan jumlah seluruh indeks kepentingan, menunjukkan kontribusi relatif setiap kriteria.

$$W_j = \frac{C_j}{\sum_{j=1}^n C_j} \quad (6)$$

$$W_1 = \frac{2.0488}{8.0315} = 0.2551$$

E. Pemeringkatan Alternatif Metode EDAS

Setelah bobot kriteria diperoleh, metode EDAS digunakan untuk melakukan evaluasi dan pemeringkatan kinerja setiap pegawai (alternatif). Metode EDAS digunakan untuk mengevaluasi dan memeringkat kinerja pegawai setelah bobot kriteria diperoleh, dengan menghitung jarak positif dan negatif antara kinerja pegawai dan solusi rata-rata berdasarkan kriteria yang telah dibobotkan menggunakan CRITIC. Pemeringkatan ini memberikan penilaian objektif dan akurat terhadap kinerja pegawai di PT Supra Primatama Nusantara, dengan menyusun matriks keputusan yang menggambarkan nilai kinerja pada berbagai kriteria untuk setiap alternatif. Untuk menghitung EDAS pertama menyusun matriks keputusan berdasarkan data yang menggambarkan nilai kinerja pada berbagai kriteria untuk setiap alternatif seperti pada rumus (7).

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (7)$$

$$X = \begin{bmatrix} x_{1,1} = 0.12 & \cdots & x_{1,4} = 0.093 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{14,1} = 0.127 & \cdots & x_{14,4} = 0.266 \end{bmatrix}$$

Selanjutnya menentukan solusi rata-rata untuk setiap kriteria dihitung dengan menjumlahkan nilai kriteria pada semua alternatif dan membaginya dengan jumlah alternatif dengan menggunakan rumus (8).

$$A_j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m x_{ij} \quad (8)$$

$$A_1 = (0.127 + \cdots + 0.127) = 0.127$$

Kemudian mencari jarak positif dan negatif dihitung untuk setiap alternatif berdasarkan selisih nilai alternatif dengan solusi rata-rata untuk menunjukkan seberapa jauh alternatif dari rata-rata dengan menggunakan rumus (8).

$$D_i^+ = \sum_{j=1}^n d_{ij}^+ \quad D_i^- = \sum_{j=1}^n d_{ij}^- \quad (9)$$

$$D_i^+ = \begin{bmatrix} d_{1,1} = 0 & \cdots & d_{1,4} = 0.043 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ d_{14,1} = 0 & \cdots & d_{14,4} = 0.104 \end{bmatrix} \quad D_i^- = \begin{bmatrix} d_{1,1} = 0 & \cdots & d_{1,4} = 0.091 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ d_{14,1} = 0 & \cdots & d_{14,4} = 0.055 \end{bmatrix}$$

Maka hasil peringkat alternatif dihitung berdasarkan rasio antara total jarak positif dan total jarak negatif, yang menunjukkan seberapa baik alternatif tersebut dibandingkan solusi terbaik dan terburuk dapat hitung dengan menggunakan rumus (10).

$$R_i = \frac{D_i^+}{D_i^+ + D_i^-} \quad (10)$$

$$R_1 = \frac{0.043}{0.043 + 0.091} = 0.3189$$

F. Evaluasi

Evaluasi tahap ini menganalisis hasil pemeringkatan kinerja pegawai menggunakan metode EDAS untuk menilai validitas dan reliabilitas sistem, serta dampaknya terhadap pengambilan keputusan manajemen. Untuk membandingkan hasil metode CRITIC-EDAS dengan penilaian KPI sebelumnya, digunakan Korelasi Spearman untuk mengukur hubungan antara dua variabel ordinal, tanpa mengharuskan data memiliki distribusi yang serupa. Rumus (11) yang digunakan dalam perhitungan Korelasi Spearman adalah:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (11)$$

$$\rho = 1 - \frac{6 \times 6}{14(14^2 - 1)} = 0.9868$$

Metode ini membandingkan peringkat antara penilaian manual (KPI lama) dan hasil penilaian berbasis CRITIC-EDAS untuk melihat tingkat keselarasan antara keduanya [10]. Sebagai contoh hasilnya Nilai korelasi yang tinggi, seperti yang dilaporkan sebesar $\rho \approx 0.9868$ untuk peringkat langsung.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel untuk mempermudah pemahaman, yang kemudian dibahas secara kualitatif maupun kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode CRITIC berhasil memberikan bobot pada kriteria evaluasi secara objektif, berdasarkan variabilitas dan korelasi antar-kriteria. Berdasarkan data tabel 3 dimana diambil dari hasil tiketing perbaikan yang telah dialokasikan dan diselesaikan oleh teknisi selama bulan juni 2024 yang telah dilakukan oleh pegawai teknisi. Berdasarkan sampel data dalam juni 2024 hasilnya disajikan pada tabel 4 yaitu hasil pembobotan kriteria menggunakan metode CRITIC:

Tabel 5. Bobot Kriteria berdasarkan metode CRITIC

Kriteria	Indeks Kepentingan	Bobot Kriteria	
C1 (SLA)		1.5488	0.2056
C2 (Pemeliharaan Jaringan)		1.4059	0.1867
C3 (Patroli Jaringan)		2.4335	0.3231
C4 (Retensi Jaringan)		2.1432	0.2846
Verifikasi Hasil		7.5314	1

Hasil pembobotan kriteria menggunakan metode CRITIC menunjukkan bobot masing-masing kriteria berdasarkan indeks kepentingannya. Indeks kepentingan dihitung dengan mempertimbangkan variabilitas dan korelasi antar kriteria. Kriteria dengan indeks kepentingan yang lebih tinggi, seperti Patroli Jaringan (C3), mendapatkan bobot yang lebih besar, yaitu 0.3231, yang mencerminkan kontribusinya yang lebih signifikan dalam penilaian kinerja pegawai. Di sisi lain, kriteria Pemeliharaan Jaringan (C2) memiliki indeks kepentingan 1.4059 dengan bobot 0,1867, kriteria ini memiliki pengaruh yang lebih kecil dalam pembobotan secara keseluruhan. Setelah bobot kriteria ditentukan, maka data pembobotan metode EDAS digunakan untuk menentukan peringkat pegawai berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Berikut ini pada tabel 5 merupakan hasil pemeringkatan pegawai yang diperoleh menggunakan metode EDAS:

Tabel 6. Hasil Perangkingan Final Evaluasi EDAS

Nama Teknisi	EDAS Skor	Rangking	Final Evaluasi	
			Skor	Keterangan
Teknisi A	1	1	3.7	Kinerja Penuh
Teknisi B	1	2	3.7	Kinerja Penuh
Teknisi C	1	3	3.7	Kinerja Penuh
Teknisi D	0.9842	4	3.3	Kinerja Penuh
Teknisi E	0.6778	5	3.7	Kinerja Penuh
Teknisi F	0.6536	6	3	Kinerja Penuh
Teknisi G	0.6513	7	3	Kinerja Penuh
Teknisi H	0.5714	8	2.7	Kinerja Penuh
Teknisi I	0.5138	9	2.7	Kinerja Penuh
Teknisi J	0.5074	10	2.7	Kinerja Penuh
Teknisi K	0.319	11	2.7	Kinerja Penuh
Teknisi L	0.0937	12	2	Kinerja Perlu Perbaikan
Teknisi M	0.0761	13	1.7	Kinerja Perlu Perbaikan
Teknisi N	0	14	1.7	Kinerja Perlu Perbaikan

Tabel 6 menunjukkan hasil pemeringkatan final pegawai menggunakan metode EDAS, dengan skor dan peringkat yang mencerminkan kinerja mereka. Teknisi A, B, dan C memperoleh skor tertinggi 1 dan berada di peringkat pertama hingga ketiga, dengan evaluasi kinerja penuh. Sementara itu, Teknisi N memperoleh skor terendah 0, berada di peringkat 14 dengan evaluasi "Kinerja Perlu Perbaikan." Skor EDAS memberikan penilaian objektif berdasarkan kriteria yang ditetapkan, memungkinkan manajemen untuk menilai kinerja pegawai secara terukur. Validasi dilakukan dengan membandingkan pemeringkatan kinerja pegawai menggunakan metode CRITIC-EDAS dengan penilaian manual berbasis KPI di PT Supra Primatama Nusantara.

Tabel 7 Perhitungan Koefisien Korelasi Peringkat Spearman antara Hasil CRITIC-EDAS dan KPI Manual

Nama Teknisi	$R1_{rank}$	$R2_{rank}$	$d_{i rank}$	$d_{i rank}^2$	$R1_{skor}$	$R2_{skor}$	$d_{i skor}$	$d_{i skor}^2$
Teknisi A	1	1	0	0	4	3.7	-0.3	0.09
Teknisi B	2	2	0	0	3.7	3.7	0	0
Teknisi C	3	3	0	0	3.7	3.7	0	0
Teknisi D	5	4	1	1	3.7	3.3	-0.4	0.16
Teknisi E	4	5	-1	1	3.3	3.7	0.4	0.16
Teknisi F	7	6	1	1	3.5	3	-0.5	0.25
Teknisi G	6	7	-1	1	3.3	3	-0.3	0.09
Teknisi H	8	8	0	0	2.7	2.7	0	0
Teknisi I	9	9	0	0	2.7	2.7	0	0
Teknisi J	11	10	1	1	2.5	2.7	0.2	0.04
Teknisi K	10	11	-1	1	3	2.7	-0.3	0.09
Teknisi L	12	12	0	0	2.5	2	-0.5	0.25
Teknisi M	13	13	0	0	1.7	1.7	0	0
Teknisi N	14	14	0	0	1.7	1.7	0	0
Total				6				1.33
			ρ_{rank}	0.9868			ρ_{skor}	0.9975

Tabel 7 menunjukkan perhitungan koefisien Korelasi Spearman antara peringkat hasil CRITIC-EDAS dan KPI manual. Hasilnya menunjukkan tingkat keselarasan yang sangat tinggi, dengan koefisien korelasi untuk peringkat langsung ($\rho \approx 0.9868$) dan skor ($\rho \approx 0.9975$), yang menunjukkan kesesuaian hampir sempurna. Perbedaan kecil pada beberapa teknisi, seperti Teknisi D, tidak mempengaruhi korelasi keseluruhan, namun memberikan wawasan tentang perbedaan evaluasi antara kedua sistem yang dapat digunakan untuk perbaikan sistem penilaian dan program penghargaan pegawai..

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil menerapkan metode CRITIC untuk pembobotan kriteria kinerja pegawai secara objektif dan metode EDAS untuk melakukan pemeringkatan kinerja pegawai di PT Supra Primatama Nusantara. Hasil pembobotan CRITIC menunjukkan bahwa kriteria Patroli Jaringan (C3) memiliki bobot tertinggi (0.3466), mengindikasikan peran pentingnya dalam penilaian kinerja. Pemeringkatan EDAS menghasilkan urutan kinerja pegawai yang terukur berdasarkan skor evaluasi. Validasi menggunakan Korelasi Spearman menunjukkan keselarasan yang sangat tinggi antara hasil metode CRITIC-EDAS dan penilaian KPI manual, dengan koefisien $\rho_{peringkat} \approx 0.9868$ dan $\rho_{skor} \approx 0.9975$. Keselarasan yang tinggi ini

mengindikasikan bahwa metode CRITIC-EDAS dapat menjadi alternatif yang valid dan lebih objektif dibandingkan penilaian manual yang berpotensi subjektif. Implementasi sistem ini dapat membantu manajemen PT Supra Primatama Nusantara dalam membuat keputusan yang lebih adil dan berbasis data terkait penghargaan, pengembangan karir pegawai, serta peningkatan efisiensi operasional secara keseluruhan. Meskipun terdapat sedikit perbedaan pada peringkat individu tertentu, secara umum metode CRITIC-EDAS terbukti konsisten dan dapat diandalkan untuk penilaian kinerja pegawai.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] PT Supra Primatama Nusantara, "Key Performance Indicator (KPI) 2024: Analisis Kinerja Pegawai Bagian Tiketing Perbaikan," Kediri, Oct. 2024.
- [2] Biznet, "Biznet Corporate Fact Sheet 2022," Jakarta, 2022.
- [3] B. G. Sudarsono, A. Ahyuna, T. Winarko, D. P. Anggraeni, and Z. Azhar, "Analisis Dalam Pendukung Keputusan Penerimaan Supervisor Industri Manufacturing dengan Menerapkan Metode EDAS dan Pembobotan ROC," *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, vol. 5, no. 1, pp. 20–29, Nov. 2023, doi: 10.47065/josyc.v5i1.4563.
- [4] R. Sugianto and H. Sulistiani, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Menggunakan Kombinasi Metode Pembobotan CRITIC dan COPRAS," *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 6, no. 1, pp. 175–186, Oct. 2024.
- [5] V. A. Elyakim P, K. M. Sirait, and D. Perangin-angin, "Penerapan Metode ROC-EDAS dalam Menilai Kelayakan Penerimaan Karyawan Baru," *Journal of Computer Science and Information Technology*, vol. 1, no. 4, pp. 327–340, Sep. 2024, doi: 10.70248/jcsit.v1i4.1276.
- [6] A. G. Simorangkir, M. Mesran, and R. Syahputra, "Penerapan Metode EDAS Dalam Peningkatan Kompetensi Instruktur Pada BBPVP Medan," *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, vol. 16, no. 2, pp. 104–118, Oct. 2022, doi: 10.33998/mediasisfo.2022.16.2.1267.
- [7] Khairunnisa and Mesran, "Penerapan Metode EDAS Dengan Kombinasi Pembobotan Entropy Dalam Penentuan Kinerja Dosen Terbaik di Masa Pembelajaran Daring," *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. 3, no. 5, pp. 476–489, Apr. 2023.
- [8] M. A. Bora, T. Saputra, and A. Haslindah, "Penentuan Indikator Pengukuran Kinerja Pegawai Bidang Perlindungan Lingkungan Hidup Di Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam," *ILTEK: Jurnal Teknologi*, vol. 15, no. 02, pp. 67–72, Oct. 2020, doi: 10.47398/iltek.v15i02.26.
- [9] A. D. Wahyudi, "Penentuan Reseller Terbaik Menggunakan Kombinasi Metode CRITIC-MAIRCA," *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, vol. 4, no. 4, pp. 153–164, Nov. 2023.
- [10] A. R. Hananto, "Analysis of the Relationship Between Trading Volume and Bitcoin Price Movements Using Pearson and Spearman Correlation Methods," *Journal of Current Research in Blockchain*, vol. 1, no. 1, pp. 1–19, Jun. 2024, doi: 10.47738/jcrb.v1i1.8.
- [11] N. Novianto, "Laporan Kinerja Pegawai Biznet Tahun 2024 Branch Kediri," Kediri, Dec. 2024.