



Kombinasi Metode AHP dan EDAS dalam Penilaian Kinerja Dosen di Perguruan Tinggi

Yuan Sa'adati

Fakultas Sains dan Teknologi, Ilmu Komputer, Universitas Qamarul Huda Badaruddin, Lombok Tengah
Turmuzi, Jl. H. Badruddin, Bagu, Praya, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

Email: yuan@uniqhba.ac.id

Email Penulis Korespondensi: yuan@uniqhba.ac.id

Submitted: 10/12/2024; Accepted: 28/12/2024; Published: 01/01/2025

Abstrak—Penilaian kinerja dosen adalah suatu proses dalam organisasi yang bertujuan untuk mengevaluasi dan meningkatkan kinerja dosen. Penilaian kinerja yang dilakukan secara berkala sangat penting untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pengembangan profesionalisme dosen. Namun, dalam praktiknya, penilaian kinerja dosen masih sering dilakukan secara manual, yang berpotensi menimbulkan kesalahan manusia serta keterlambatan dalam pengolahan data, sehingga dapat mempengaruhi ketepatan waktu pengambilan keputusan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) hadir untuk membantu pengambilan keputusan, terutama ketika tidak ada kepastian mengenai cara terbaik untuk membuat keputusan. Penelitian ini mengadopsi pendekatan metode kombinasi, yaitu Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk penentuan bobot kriteria, dan Evaluation based on Distance from Average Solution (EDAS) untuk proses perankingan. Penggunaan SPK bertujuan untuk menyederhanakan proses penilaian sekaligus mengurangi potensi kesalahan. Enam kriteria yang digunakan dalam penilaian meliputi: penilaian mahasiswa, penilaian rekan sejawat, pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat, serta seminar atau kegiatan sebagai dosen tamu. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa alternatif A3 secara konsisten teridentifikasi sebagai alternatif terbaik dengan nilai 0,312 dalam penilaian kinerja dosen.

Kata Kunci: AHP; EDAS; Kinerja; Dosen; SPK

Abstract—Faculty performance evaluation is a process within an organization aimed at assessing and improving the performance of lecturers. Regular performance evaluations are essential for enhancing teaching quality and the professional development of faculty members. However, in practice, faculty performance evaluations are often still conducted manually, which may lead to human errors and delays in data processing, thereby affecting the timeliness of decision-making. Decision Support Systems (DSS) are introduced to assist in decision-making, particularly when there is uncertainty regarding the best approach to make a decision. This study adopts a combined methodology, using the Analytical Hierarchy Process (AHP) for criterion weighting and Evaluation based on Distance from Average Solution (EDAS) for ranking. The use of DSS aims to streamline the evaluation process while minimizing potential errors. The evaluation is based on six criteria: student evaluation, peer evaluation, education, research, community service, and participation in seminars or guest lecturing activities. The results consistently identify alternative A3 as the best option, with a score of 0.312 in the faculty performance evaluation.

Keywords: AHP; DSS; EDAS; Lecturer; Performance

1. PENDAHULUAN

Saat ini, teknologi informasi semakin memudahkan dalam menunjang pekerjaan manusia. Teknologi informasi dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alat penunjang kerja manusia. Dibandingkan dengan metode konvensional yang membutuhkan kertas untuk memproses data, metode ini mungkin menawarkan tingkat kenyamanan yang berbeda karena aksesibilitasnya yang mudah dan user-friendly [1]. Keadaan ini memberikan peluang untuk memanfaatkan kemajuan teknologi untuk mengadopsi pengolahan data yang lebih efektif untuk penilaian kinerja dosen [2].

Penilaian kinerja karyawan adalah proses yang penting dan sering dilakukan baik di lingkungan perusahaan maupun di lembaga pendidikan, termasuk perguruan tinggi, universitas, dan sekolah menengah. Sebagai pendidik yang bekerja erat dengan mahasiswa, dosen merupakan tolak ukur efektifitas program yang dijalankan oleh fakultas atau universitas yang menyelenggarakan pendidikannya. Oleh karena itu, menilai kinerja mereka sangat penting untuk mencapai tujuan, misi, dan visi setiap program pendidikan. Proses mengevaluasi kinerja operasional organisasi dan karyawannya menggunakan tolok ukur, standar, dan kriteria strategis yang telah ditentukan sebelumnya dikenal sebagai evaluasi kinerja [3].

Penilaian kerja dosen merupakan proses organisasi untuk menilai kinerja dosen yang bertujuan untuk meningkatkan kerja dosen [4], [5]. Penilaian kinerja dosen pada universitas merupakan hal yang penting dilakukan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kinerja dosen dalam menjalankan proses tridharma perguruan tinggi yang ada pada instansi tempat bekerja. Selain itu juga penilaian dosen dilakukan untuk mengukur seberapa kualitas kinerja yang dimiliki dosen. Karena pada dasarnya dosen merupakan bagian yang penting dalam berkembangnya sebuah institusi pendidikan.

Universitas Qamarul Huda Badaruddin merupakan salah satu universitas yang ada di Lombok Tengah. Proses penilaian dosen pada universitas ini dilaksanakan setiap periode yaitu setiap akhir semester (ganjil-genap). Proses penilaian dosen masih dilakukan secara manual, yaitu dengan menyebarkan angket kepada mahasiswa dan teman sejawat berdasarkan kriteria-kriteria yang ada yaitu Proses penilaian yang dilakukan meliputi penilaian

mahasiswa, penilaian dosen sejawat, kualifikasi Pendidikan, karya ilmiah yang dihasilkan per periode, pengabdian kepada masyarakat, dan seminar atau sebagai dosen tamu.

Penerapan metode konvensional tersebut dirasa kurang efektif, karena akan membutuhkan waktu yang lama untuk menghitungnya. Berdasarkan hal tersebut maka akan dibangun sistem yang akan memudahkan proses penilaian kinerja dosen. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan untuk menentukan guru berprestasi yaitu metode AHP untuk pembobotan kriteria dan EDAS untuk perankingannya.

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah sistem yang dapat memecahkan masalah dalam kondisi semi terstruktur dan tidak terstruktur. SPK digunakan untuk membantu pengambilan keputusan saat tidak ada yang yakin bagaimana keputusan seharusnya dibuat. SPK bertujuan untuk memberikan informasi, membimbing, memprediksi, dan mengarahkan pengguna informasi agar mereka dapat membuat keputusan yang lebih baik. Beberapa metode dalam SPK adalah Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Evaluation based on Distance from Average Solution (EDAS) [6]. Dalam penelitian ini AHP digunakan untuk menentukan bobot kriteria sedangkan EDAS digunakan untuk perankingan.

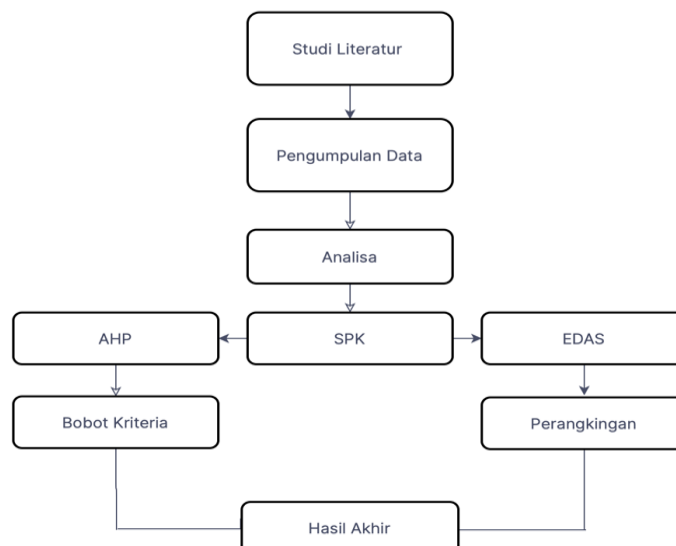
Beberapa penelitian terdahulu yang pernah melakukan penelitian tentang kinerja dosen diantaranya menurut Sitorus & Tambun [7] memaparkan tentang penilaian kinerja dosen dengan metode weight product (WP). Proses kinerja dosen dilakukan per semester yang dinilai oleh mahasiswa dengan kriteria yaitu penilaian oleh mahasiswa, penilaian kedisiplinan dosen terhadap mata kuliah yang diampu, alokasi waktu mengajar, pendidikan, jabatan akademik, dan karya ilmiah. Dengan memanfaatkan metode weight product maka ketua jurusan akan lebih mudah mendapatkan informasi mengenai kinerja dosen. Penelitian yang dilakukan oleh Drajana et al [8] tentang penilaian kinerja dosen menggunakan metode Multy Attribute Utility Theory (MAUT). Penelitian ini menggunakan enam kriteria yaitu orientasi pelayanan, integritas, komitmen, disiplin, kerjasama, dan kepemimpinan. Hasil dari penelitian ini mendapatkan hasil akhir dengan melakukan perankingan dari nilai alternatif tertinggi ke terendah. Penelitian yang dilakukan oleh Indini et al [9] memaparkan tentang penilaian kinerja dosen dengan pembobotan entropy pada masa pancemi Covid-19. Kriteria yang digunakan adalah kedisiplinan, penyampaian materi, intraksi, diskusi tanya jawab, dan ketepatan waktu. Hasil yang didapat dalam penelitian ini adalah bahwa metode Evaluation Basen On Distance From Average Solution dan Entropy memberikan hasil yang akurat dengan L9 sebagai alternatif yang memiliki nilai kinerja tertinggi.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Efanda et al [10] yang meneliti tentang penilaian kinerja dosen menggunakan metode 360 degree. Penilaian kinerja dosen dilakukan oleh ketua jurusan dan rekan-rekan dosen. Penelitian tersebut menghasilkan penilaian yang lebih objektif. Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari [11] mengenai penilaian kinerja dosen dengan metode (Complex Proportional Assessment) CORPRAS. Metode CORPRAS memberikan kontribusi yang signifikan dalam memberikan hasil keputusan. Penerapan metode ini memberikan hasil yang konsisten dengan alternatif A4 sebagai alternatif tertinggi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja dosen berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini dilakukan melalui serangkaian tahapan yang dirancang secara sistematis dan terstruktur. Tahapan-tahapan tersebut disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian



Berdasarkan pada Gambar 1, dapat dijelaskan:

a. Studi Literatur

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah melakukan studi literatur. Tahap ini mencakup pengumpulan referensi dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, dan artikel yang relevan dengan penelitian atau analisis yang akan dilakukan.

b. Pengumpulan Data

Setelah studi literatur, langkah selanjutnya adalah pengumpulan data. Data diperoleh dari data dosen di Universitas Qamarul Huda Badaruddin Bagu dengan objek penelitian dosen yang memiliki atau memenuhi kriteria-kriteria yang ada dalam spk penilaian kinerja dosen

c. Analisa

Analisis data dilakukan dengan melakukan perhitungan sistem pendukung keputusan dengan metode AHP dan EDAS dalam penilaian kinerja dosen

d. SPK (Sistem Pendukung Keputusan)

SPK digunakan sebagai kerangka kerja untuk membantu dalam pengambilan keputusan. Penelitian ini mengkombinasikan metode AHP dan EDAS.

e. AHP (Analytical Hierarchy Process)

AHP digunakan untuk menentukan bobot kriteria berdasarkan analisis perbandingan berpasangan.

f. EDAS (Evaluation Based on Distance from Average Solution)

EDAS digunakan untuk perankingan alternatif berdasarkan kriteria yang sudah diberi bobot perankingan ini membantu dalam menentukan alternatif terbaik.

g. Hasil Akhir

Hasil akhir memberikan keputusan atau solusi yang paling optimal berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan.

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah sistem yang dapat mengkomunikasikan dan memecahkan masalah baik dalam situasi terstruktur maupun tidak terstruktur [12], [13]. SPK bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, dan memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan baik dan lebih efektif [14]. SPK terdiri dari tiga bagian yang saling berhubungan [15]: sistem bahasa, yang bertindak sebagai jembatan untuk mendorong komunikasi antara pengguna dan komponen SPK lainnya; sistem pengetahuan, yang menyimpan informasi tentang berbagai domain masalah dalam SPK serta prosedur dan data; dan sistem pemrosesan isu (sistem yang menggabungkan dua elemen, yang masing-masing memiliki kemampuan untuk memodifikasi masalah umum yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.

2.3 Analytical Hierarchy Process (AHP)

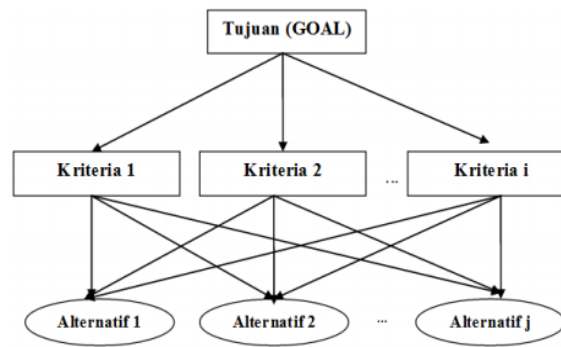
AHP merupakan suatu metode pendekatan yang ideal untuk menangani sistem yang kompleks terkait dengan penentuan keputusan dari beberapa alternatif dan menyajikan pilihan-pilihan yang dapat diperiksa [16]. Metode AHP yang digunakan pada sistem pendukung keputusan ini dapat membantu pengambil keputusan dalam menyelesaikan situasi rumit dengan memperhatikan kriteria dan subkriteria yang ada [17]. AHP pertama kali diperkenalkan oleh Thomas L. Saaty [18] di Wharton School, Amerika Serikat, pada tahun 1971-1975 [19].

AHP memiliki hierarki fungsional merupakan instrumen utama dari Analytical Hierarchy Process (AHP), dimana persepsi manusia menjadi masukan utama [20]. Untuk membuat masalah yang kompleks dan tidak terstruktur tampak terstruktur dan metodis, hierarki membagi masalah menjadi beberapa kelompok dan menyusun solusi dalam bentuk hierarki. Ide di balik penggunaan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam sistem pendukung keputusan adalah dengan memecah suatu masalah yang besar, tidak terstruktur, strategis, dan dinamis menjadi komponen-komponen yang lebih kecil dan mengaturnya secara hierarkis. Selanjutnya, nilai numerik diberikan pada setiap variabel yang menunjukkan signifikansi subjektifnya dalam kaitannya dengan faktor lain [17]

Dalam menyelesaikan masalah dengan AHP, terdapat prinsip-prinsip yang harus diketahui yaitu decomposition, comparative judgement, synthesis of Priority, dan logical consistency [18]

1. Decomposition

Decomposition adalah proses mendeskripsikan suatu tujuan (Goal) secara sistematis ke dalam suatu struktur yang terdiri dari sejumlah sistem untuk mencapai tujuan secara rasional. Dengan kata lain, suatu tujuan terselesaikan jika tujuan tersebut didekomposisi (dipecah) menjadi bagian-bagian komponennya. Bagian goal tersebut dipecah menjadi kriteria dan alternatif yang digambarkan dalam bentuk hirarki. Hirarki ini, sebagaimana digambarkan pada Gambar 2, memberikan struktur sistematis untuk menganalisa hubungan antara tujuan utama (goal), kriteria evaluasi, dan alternatif yang dipertimbangkan. Struktur ini memastikan bahwa setiap keputusan yang diambil memiliki dasar yang logis dan terukur berdasarkan hubungan antara kriteria dan alternatif, sehingga menghasilkan solusi yang optimal dan sesuai dengan tujuan penelitian. Gambar 2 mengilustrasikan hubungan hierarkis secara visual, memperkuat pemahaman terhadap analisis yang dilakukan.



Gambar 2. Struktur Hirarki AHP

- a. **Tingkat Teratas (Goal)**
 Pada level ini, tujuan atau keputusan utama yang ingin dicapai ditentukan. Biasanya ini adalah masalah utama yang ingin dipecahkan, seperti memilih alternatif terbaik atau mengevaluasi kinerja.
 - b. **Tingkat Kriteria (Criteria)**
 Di bawah tujuan, terdapat beberapa kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi alternatif-alternatif yang ada. Kriteria ini bisa berupa berbagai faktor yang mempengaruhi keputusan, seperti biaya, waktu, kualitas, dll.
 - c. **Tingkat Sub-Kriteria (jika ada)**
 Pada beberapa kasus, kriteria utama dapat dibagi lagi menjadi sub-kriteria untuk memperinci lebih lanjut dan memberikan bobot yang lebih detail.
 - d. **Tingkat Alternatif (Alternatives)**
 Pada level terendah, terdapat berbagai alternatif yang akan dipilih atau dievaluasi berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan.
2. **Comparative Judgement**
 Pada proses ini, hal yang dilakukan adalah perbandingan pasangan pada kriteria dan alternatif. Menurut Saaty, skala 1 sampai 9 adalah yang paling efektif untuk mengungkapkan pemikiran terhadap berbagai permasalahan. Tabel analisis dapat digunakan untuk menentukan definisi dan nilai penilaian kualitatif dari skala perbandingan Saaty. Tabel 1 menyajikan skala penilaian perbandingan berpasangan yang umum digunakan dalam AHP. Skala ini dirancang untuk menangkap intensitas preferensi secara kuantitatif, mulai dari "sama penting" hingga "sangat lebih penting" dengan nilai-nilai tertentu yang merepresentasikan tingkat perbedaan tersebut. Penggunaan skala ini membantu meningkatkan konsistensi penilaian dalam proses pengambilan keputusan, sehingga menghasilkan analisis yang lebih objektif dan terstruktur.

Tabel 1. Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya
7	Elemen yang satu sangat kuat penting daripada elemen lainnya
9	Elemen yang satu amat sangat kuat penting daripada elemen lainnya
2, 4, 6, 8	Apabila ragu-ragu antara dua nilai yang sangat berdekatan
Kebalikannya	Jika aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j , maka j memiliki nilai kebalikannya dibandingkan dengan i

3. **Synthesis of Priority**
 Bobot atau kontribusi masing-masing faktor kriteria terhadap tujuan proses pengambilan keputusan dapat digunakan untuk menentukan prioritas elemen. Untuk memastikan bahwa semua elemen yang tersedia saat ini tercakup, AHP melakukan analisis prioritas elemen menggunakan metode perbandingan berpasangan antara dua item. Pendapat para ahli dan pihak-pihak yang berkepentingan menjadi pertimbangan dalam menentukan prioritas ini, baik secara langsung melalui diskusi maupun secara tidak langsung melalui kuesioner.
 4. **Logical Consistency**
 Ada dua makna untuk konsistensi. Pertama, keseragaman dan relevansi dapat digunakan untuk mengelompokkan objek-objek yang berkaitan. Kedua, berkaitan dengan tingkat keterhubungan antar item, yang ditentukan oleh kriteria tertentu.
- Secara umum langkah-langkah untuk pemecahan suatu masalah dalam AHP adalah [21]:

- a. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi dai permasalahan tersebut, kemudian menyusun hirarki dari masalah yang ada.
- b. Menentukan prioritas elemen dengan membuat perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan elemen secara bersamaan sesuai dengan kriteria yang ada.
- c. Sintesis yaitu dengan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks K kemudain membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk mendapatkan normalisasi matriks. Setelah itu menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan bobot prioritas. Setelah mendapatkan bobot prioritas maka langkah selanjutnya adalah mengukur konsistensi. Hal-hal yang dilakukan dalam mengukur konsistensi adalah
 1. Setiap baris pada kolom pertama dikalikan dengan bobot prioritas kolom pertama, kemudian setiap nilai pada kolom kedua dikalikan dengan bobot prioritas kedua, dan seterusnya.
 2. Menjumlahkan setiap baris.
 3. Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan jumlah elemen prioritas sehingga akan mendapatkan lambda λ .
 4. Jumlahkan lambda (λ) tersebut kemudian hasilnya dibagi dengan banyaknya elemen yang ada sehingga akan mendapatkan lambda maksimal (λ_{max}).
 5. Hitung Indeks Konsistensi / Consistency Index (CI) dengan rumus

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \tag{1}$$

dengan n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan

6. Hitung rasio konsistensi / Consistency ratio (CR)

Dalam proses pengambilan keputusan dengan metode Analytic Hierarchy Process (AHP), pengujian konsistensi menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa penilaian yang diberikan oleh pengambil keputusan konsisten dan dapat diandalkan. Salah satu elemen kunci dalam pengujian konsistensi ini adalah Nilai Random Consistency (RC), yang digunakan sebagai acuan untuk menghitung rasio konsistensi (Consistency Ratio/CR). Adapun rumus untuk menghitung CR adalah

$$CR = \frac{CI}{RC} \tag{2}$$

dengan CR adalah Consistency Ratio, CI adalah Consistency Index, dan RC adalah Random Consintency. Nilai RC berdasarkan matriks perbandingan sudah ditentukan nilainya. Tabel 2 berikut menyajikan nilai RC yang didasarkan pada ukuran matriks berpasangan (nn), sebagaimana ditentukan oleh penelitian Thomas L. Saaty. Nilai-nilai ini membantu para pengambil keputusan untuk membandingkan tingkat konsistensi hasil penilaian mereka terhadap standar acak. Dengan nilai CR yang lebih kecil dari 0,1, keputusan dianggap konsisten dan valid untuk digunakan dalam proses penilaian lebih lanjut.

Tabel 2. Nilai Randm Consistency (RC)

N	1,2	3	4	5	6	7	8	...
R _{in}	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41

7. Memeriksa Konsistensi Hirarki

Nilai dinyatakan benar / diterima apabila Rasio Konsistensi CI/RC kurang atau sama dengan 0.1. dan apabila nilai yang didapat lebih dari 10% (0.1) maka nilai tersebut ditolak dan data yang ada harus diperbaiki

2.4 Evaluation based on Distance from Average Solution (EDAS)

EDAS merupakan metode yang yang menyelesaikan masalah secara praktis dengan kriteria yang kontradiktif dan alternatif terbaik dipilih dengan menghitung jarak dari setiap alternatif optimal [6], [22], [23]. Metode EDAS pertama kali diperkenalkan oleh Keshavarz Ghorabae, Zavadskas, Olfat, dan Turskis pada tahun 2015 [24]

Tahapan metode EDAS [25]

1. Solusi rata-rata

$$AV_j = \frac{\sum_{i=1}^m r_{ij}}{m}, j = 1, \dots, n \tag{3}$$

AV_j adalah seluruh atribut Rumus ini digunakan untuk menghitung rata-rata dari suatu atribut j , dimana r_{ij} adalah nilai alternatif i terhadap atribut j , dan m adalah alternatif. Dengan kata lain AV_j adalag nilai rata-rata untuk atribut j yang digunakan sebagai acuan dalam metode EDAS.

2. Jarak positif dan negatif dari rata-rata

$$PDA_{ij} = \frac{\max(0, r_{ij} - AV_j)}{AV_j}; i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n \tag{4}$$

$$NDA_{ij} = \frac{\max(0, (AV_j - r_{ij}))}{AV_j}; i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n \quad (5)$$

PDA (Positif Distance Average) merupakan nilai alternatif yang menunjukkan jarak positif dari rata – rata. Rumus ini menghitung jarak positif dari nilai alternatif r_{ij} terhadap rata-rata AV_j . NDA (Negatif Distance Average) nilai alternatif yang menunjukkan jarak negatif dari rata – rata. Rumus ini menghitung jarak negatif dari rata-rata AV_j terhadap nilai alternatif r_{ij} . PDA menunjukkan seberapa jauh suatu nilai lebih besar dari rata-rata, sementara NDA menunjukkan seberapa jauh suatu nilai lebih kecil dari rata-rata.

3. Penilaian PDA dan NDA

$$SP_i = \sum_{j=1}^n PDA_{ij} \cdot w_j; i = 1, \dots, m \quad (6)$$

$$SN_i = \sum_{j=1}^n NDA_{ij} \cdot w_j; i = 1, \dots, m \quad (7)$$

SP dan SN adalah penilaian bobot atribut yang digunakan untuk menentukan nilai PDA tertimbang dan NDA tertimbang dari masing-masing alternatif. Penilaian SP_i menjumlahkan PDA yang sudah dikalikan dengan bobot w_j dari setiap atribut j . Hasilnya akan memberikan total kontribusi positif dari alternatif i . Selanjutnya penilaian SN_i menjumlahkan nilai NDA yang sudah dikalikan dengan bobot w_j dari setiap atribut j . Hasilnya akan memberikan total kontribusi negatif dari alternatif i .

4. PDA dan NDA normalisasi tertimbang

$$NSP_i = \frac{SP_i}{\max_i (SP_i)}; i = 1, \dots, m \quad (8)$$

$$NSN_i = \frac{SN_i}{\max_i (SN_i)}; i = 1, \dots, m \quad (9)$$

NSP dan NSN adalah mempertimbangkan bobot atribut dari PDA dan NDA. Normalisasi nilai positif dilakukan dengan membagi SP_i dengan nilai maksimum dari SP_i . Proses ini akan menghasilkan nilai NSP_i yang terstandarisasi. Sementara normalisasi nilai negatif dilakukan dengan SN_i . Proses ini akan menghasilkan nilai NSN_i yang terstandarisasi.

5. Penetapan skor

$$AS_i = \frac{1}{2} (NSP_i + NSN_i); i = 1, \dots, m \quad (10)$$

AS adalah hasil peringkat dari alternatif. Skor akhir dari setiap alternatif i dihitung sebagai rata-rata dari nilai NSP_i (positif) dan NSN_i (negatif). Skor ini menunjukkan kinerja keseluruhan alternatif berdasarkan kombinasi jarak positif dan negatifnya dari rata-rata.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Data Penelitian

Data sistem pendukung keputusan dalam penelitian ini terdiri dari dua data, yaitu data kriteria dan data alternatif. Data kriteria adalah dasar yang menjadi penilaian dalam kinerja dosen. Pada penelitian ini terdapat enam kriteria yang menjadi dasar dalam penilaian kinerja dosen. Adapun kriteria-kriteria tersebut adalah seperti yang terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tabel Kriteria

Nama Kriteria	Keterangan
C1	Penilaian Mahasiswa
C2	Penilaian Rekan Sejawat
C3	Pendidikan
C4	Penelitian
C5	Pengabdian
C6	Seminar/Kuliah Tamu

Sedangkan data alternatif berisikan dosen-dosen yang menjadi alternatif dalam penilaian kinerja dosen berdasarkan kriteria yang ada. Dalam penelitian ini terdapat delapan alternatif dosen yang disimbolkan dengan A1-A8.

3.2 Analisis Perhitungan Bobot Kriteria dengan AHP

Langkah pertama dalam menentukan bobot kriteria menggunakan AHP adalah dengan menentukan prioritas elemen. Prioritas elemen didapatkan dengan cara membandingkan setiap elemen dengan elemen lainnya menggunakan skala numerik yang menunjukkan seberapa lebih penting satu elemen dibandingkan dengan elemen

lainnya (misalnya, skala 1 sampai 9). Matriks ini membantu dalam menghitung bobot relatif setiap elemen. Hasil dari matriks perbandingan berpasangan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Matriks Perbandingan Berpasangan

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6
C1	1	3	2	2	2	3
C2	1/3	1	2	2	2	3
C3	1/2	1/2	1	3	3	3
C4	1/2	1/2	1/3	1	2	3
C5	1/2	1/2	1/3	1/2	1	3
C6	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1

Hasil dari matriks perbandingan berpasangan pada tabel 4 kemudian disederhanakan dengan cara menghitung hasil dari per kolom per baris. Matriks perbandingan berpasangan yang disederhanakan adalah versi yang lebih mudah dikelola dari matriks perbandingan berpasangan, dimana pengambilan keputusan atau perbandingan hanya dilakukan dalam bentuk perbandingan antar elemen dengan nilai yang lebih jelas dan lebih sederhana, mengurangi kompleksitas dalam beberapa kasus. Dalam matriks ini, elemen-elemen yang tidak diperlukan atau memiliki kesetaraan dapat disederhanakan atau dikelompokkan untuk mempermudah proses perhitungan dan analisis.

Tabel 5. Matriks Perbandingan Berpasangan uang disederhanakan

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6
C1	1.000	3.000	2.000	2.000	2.000	3.000
C2	0.333	1.000	2.000	2.000	2.000	3.000
C3	0.500	0.500	1.000	3.000	3.000	3.000
C4	0.500	0.500	0.333	1.000	2.000	3.000
C5	0.500	0.500	0.333	0.500	1.000	3.000
C6	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	1.000
Jumlah	3.166	5.833	5.999	8.833	10.333	16

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai elemen pada kolom kriteria. Nilai tersebut didapat dengan cara masing-masing elemen kolom kriteria dibagi dengan jumlah matriks pada tiap-tiap kolom pada tabel 5, kemudian menjumlahkan matriks baris nilai setiap elemen. Hasilnya disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Matriks Normalisasi Nilai Elemen Kriteria

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6
C1	0.316	0.514	0.333	0.226	0.194	0.188
C2	0.105	0.171	0.333	0.226	0.194	0.188
C3	0.158	0.086	0.167	0.340	0.290	0.188
C4	0.158	0.086	0.056	0.113	0.194	0.188
C5	0.158	0.086	0.056	0.057	0.097	0.188
C6	0.105	0.057	0.056	0.038	0.032	0.063

Setelah mendapatkan hasil normalisasi nilai elemen kriteria, tahap selanjutnya adalah menghitung nilai prioritas kriteria dengan cara menjumlahkan baris kriteria dibagi jumlah kriteria yang ada. Dalam penelitian ini jumlah kriteria yang digunakan adalah 6. Hasil untuk menghitung prioritas (bobot) disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Matriks Rata-Rata Normalisasi Konsistensi Kriteria

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Jumlah	Prioritas
C1	0.316	0.514	0.333	0.226	0.194	0.188	1.771	0.290
C2	0.105	0.171	0.333	0.226	0.194	0.188	1.217	0.203
C3	0.158	0.086	0.167	0.340	0.290	0.188	1.228	0.205
C4	0.158	0.086	0.056	0.113	0.194	0.188	0.793	0.132
C5	0.158	0.086	0.056	0.057	0.097	0.188	0.640	0.107
C6	0.105	0.057	0.056	0.038	0.032	0.063	0.350	0.058

Tahap selanjutnya adalah mengalikan elemen pada kolom matriks perbandingan berpasangan dengan nilai prioritas yang didapat pada tabel 7, hasil perkalian tersebut kemudian dijumlahkan per tiap baris. Hasilnya disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Matriks Penjumlahan Tiap Baris

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Jumlah
C1	0.295	0.609	0.410	0.264	0.214	0.174	1.966

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Jumlah
C2	0.098	0.203	0.410	0.264	0.214	0.174	1.363
C3	0.148	0.102	0.205	0.396	0.321	0.174	1.345
C4	0.148	0.102	0.068	0.132	0.214	0.174	0.837
C5	0.148	0.102	0.068	0.066	0.107	0.174	0.664
C6	0.098	0.068	0.068	0.044	0.036	0.058	0.372

Kemudian langkah selanjutnya adalah menjumlahkan matriks hasil penjumlahan per tiap baris (tabel 9) dengan hasil nilai prioritas (tabel 7). Hasilnya disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Penjumlahan Elemen Jumlah Perbaris dengan Nilai Prioritas

Kriteria	Jumlah Baris	Prioritas	Hasil
C1	1.966	0.295	2.261
C2	1.363	0.203	1.566
C3	1.345	0.205	1.550
C4	0.837	0.132	0.969
C5	0.664	0.107	0.771
C6	0.372	0.058	0.430

Langkah terakhir adalah memeriksa konsistensi hirarki. Berdasarkan tabel 9, diperoleh nilai-niali sebagai berikut

$$t = \left(\frac{1}{6}\right) * \left(\left(\frac{1.966}{0.295}\right) + \left(\frac{1.363}{0.203}\right) + \left(\frac{1.345}{0.205}\right) + \left(\frac{0.837}{0.132}\right) + \left(\frac{0.664}{0.107}\right) + \left(\frac{0.372}{0.058}\right)\right) = 6.483$$

Untuk n = 6 maka RI₆ = 1.24 sehingga

$$CI = \left(\frac{6.483-6}{6-1}\right) = 0.097$$

$$CR = \frac{CI}{RI_6} = \frac{0.097}{1.24} = 0.078$$

Oleh Karena CR < 0.1 (0.078 < 0.1) maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut dapat diterima.

3.3 Analisis Perhitungan Perangkingan dengan EDAS

Tabel 10 menunjukkan nilai pembobotan dalam metode EDAS, yang digunakan untuk perangkingan. Kategori penilaian seperti “Sangat Buruk” hingga “Sangat Baik” diberikan bobot numerik dari 1 sampai 5, dimana nilai yang lebih tinggi mencerminkan kualitas yang lebih baik. Nilai ini berfungsi sebagai dasar dalam perhitungan solusi rata-rata, jarak positif atau jarak negatif untuk menentukan hasil akhir perangkingan. Metode ini membantu mengukut performa alternatif berdasarkan jaraknya dari solusi rata-rata.

Tabel 10. Nilai Pembobotan

Nama	Nilai Bobot
Sangat Buruk	1
Buruk	2
Cukup Baik	3
Baik	4
Sangat Baik	5

Tahapan untuk mendapatkan hasil akhir dengan EDAS adalah

a. Solusi Rata-Rata

Solusi rata-rata merupakan nilai seluruh alternatif per kriteria dibagi dengan jumlah alternatifnya. Nilai rata-rata solusi antara kriteria alternatif dan kriteria dasar ditunjukkan pada Tabel 4, dimana nilai pembobotan diimplementasikan pada setiap alternatif berdasarkan kriteria.

Tabel 11. Nilai Solusi Rata-Rata

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	5	4	5	5	4	4
A2	4	4	4	4	4	4
A3	3	4	5	3	5	5
A4	4	5	3	4	5	3
A5	5	4	3	4	4	4
A6	4	5	3	4	5	5
A7	5	4	3	5	4	4
A8	5	3	5	4	3	4
Jumlah	35	33	31	33	34	33
Solusi Rata-Rata	4.375	4.125	3.875	4.125	4.250	4.125

b. Jarak Positif dan Negatif dari Rata-Rata

Jarak rata-rata positif adalah nilai yang didapat dengan hasil solusi rata-rata dikurangkan dengan nilai suatu alternatif. Hasil yang diperoleh kemudian dibagi dengan hasil solusi rata-rata. Hasilnya disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Jarak Rata-Rata Positif

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	-0.143	0.030	-0.290	-0.212	0.059	0.030
A2	0.086	0.030	-0.032	0.030	0.059	0.030
A3	0.314	0.030	-0.290	0.273	-0.176	-0.212
A4	0.086	-0.212	0.226	0.030	-0.176	0.273
A5	-0.143	0.030	0.226	0.030	0.059	0.030
A6	0.086	-0.212	0.226	0.030	-0.176	-0.212
A7	-0.143	0.030	0.226	-0.212	0.059	0.030
A8	-0.143	0.273	-0.290	0.030	0.294	0.030

Kemudian jarak rata-rata negatif adalah nilai yang didapat dengan nilai suatu alternatif dikurangkan dengan hasil solusi rata-rata. Hasil yang diperoleh kemudian dibagi dengan hasil solusi rata-rata. Hasilnya disajikan pada Tabel 13.

Tabel 13. Jarak Rata-Rata Negatif

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	0.143	-0.030	0.290	0.212	-0.059	-0.030
A2	-0.086	-0.030	0.032	-0.030	-0.059	-0.030
A3	-0.314	-0.030	0.290	-0.273	0.176	0.212
A4	-0.086	0.212	-0.226	-0.030	0.176	-0.273
A5	0.143	-0.030	-0.226	-0.030	-0.059	-0.030
A6	-0.086	0.212	-0.226	-0.030	0.176	0.212
A7	0.143	-0.030	-0.226	0.212	-0.059	-0.030
A8	0.143	-0.273	0.290	-0.030	-0.294	-0.030

c. Penilaian PDA dan NDA

Penilaian bobot atribut positif (PDA) didapat dari jarak rata-rata positif dikali dengan bobot suatu kriteria. Hasilnya disajikan pada Tabel 14.

Tabel 14. Bobot Positif

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	-0.042	0.006	-0.060	-0.028	0.006	0.002
A2	0.025	0.006	-0.007	0.004	0.006	0.002
A3	0.093	0.006	-0.060	0.036	-0.019	-0.012
A4	0.025	-0.043	0.046	0.004	-0.019	0.016
A5	-0.042	0.006	0.046	0.004	0.006	0.002
A6	0.025	-0.043	0.046	0.004	-0.019	-0.012
A7	-0.042	0.006	0.046	-0.028	0.006	0.002
A8	-0.042	0.055	-0.060	0.004	0.031	0.002

Sedangkan penilaian bobot atribut negatif (NDA) didapat dari jarak rata-rata negatif dikali dengan bobot dari suatu kriteria. Hasilnya disajikan pada Tabel 15.

Tabel 15. Bobot Negatif

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	0.042	-0.006	0.06	0.028	-0.006	-0.002
A2	-0.025	-0.006	0.007	-0.004	-0.006	-0.002
A3	-0.093	-0.006	0.06	-0.036	0.019	0.012
A4	-0.025	0.043	-0.046	-0.004	0.019	-0.016
A5	0.042	-0.006	-0.046	-0.004	-0.006	-0.002
A6	-0.025	0.043	-0.046	-0.004	0.019	0.012
A7	0.042	-0.006	-0.046	0.028	-0.006	-0.002
A8	0.042	-0.055	0.06	-0.004	-0.031	-0.002

d. PDA dan NDA Normalisasi Tertimbang

Normalisasi jarak (PDA) didapat dengan membagi jumlah alternatif bobot positif (tabel 14) dengan nilai tertinggi dari jumlah alternatif bobot positif. Hasilnya disajikan pada Tabel 16.

Tabel 16. Normalisasi Tertimbang (PDA)

Alternatif	Normalisasi Positif
A1	-2.614
A2	0.838
A3	1.000
A4	0.669
A5	0.508
A6	0.030
A7	-0.219
A8	-0.206

Selanjutnya Normalisasi jarak (NDA) didapat dengan membagi jumlah alternatif bobot dengan dengan nilai tertinggi dari jumlah alternatif bobot negatif. Hasilnya disajikan pada Tabel 17.

Tabel 17. Normalisasi Tertimbang (NDA)

Alternatif	Normalisasi Negatif
A1	1.000
A2	-0.310
A3	-0.379
A4	-0.250
A5	-0.190
A6	-0.009
A7	0.086
A8	0.086

e. Penetapan Skor

Penilaian Kinerja Dosen didapat dengan 1/2 dikali dengan nilai normalisasi positif dan negatif. Adapun hasil yang diperoleh adalah seperti tabel 18 di bawah ini.

Tabel 18. Hasil Akhir

Alternatif	Hasil Akhir
A1	-0.807
A2	0.264
A3	0.312
A4	0.210
A5	0.159
A6	0.011
A7	-0.067
A8	-0.060

Dari hasil pengujian terhadap kedelapan (8) alternatif dapat disimpulkan bahwa alternatif terbaik yang dianggap layak sebagai kinerja dosen terbaik adalah alternatif A3 dengan nilai 0.312.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini mengkombinasikan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Evaluation Based on Distance from Average Solution (EDAS) untuk menilai kinerja dosen secara objektif dan terstruktur. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot kriteria yang meliputi penilaian mahasiswa, penilaian rekan sejawat, pendidikan, penelitian, pengabdian, dan seminar/kuliah tamu. Setiap kriteria memiliki bobot yang dihitung berdasarkan kepentingannya terhadap kinerja dosen, memberikan landasan yang kuat bagi evaluasi yang lebih adil dan transparan. Setelah menemukan bobot kriteria dengan AHP, kemudian EDAS digunakan untuk memproses perbandingan alternatif berdasarkan jarak mereka dari solusi rata-rata. Dengan menggunakan pendekatan EDAS, alternatif dosen dievaluasi secara objektif, dan peringkat dosen berdasarkan kinerjanya dapat dihitung dengan presisi. Hasil implementasi menunjukkan bahwa alternatif A3 secara konsisten teridentifikasi sebagai dosen dengan kinerja terbaik dengan skor 0.312. Pendekatan ini terbukti berhasil menyederhanakan proses penilaian, meningkatkan akurasi, dan meminimalkan waktu pengambilan keputusan. Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen dengan AHP dan EDAS menawarkan solusi yang efektif untuk evaluasi kinerja yang lebih obyektif dan terstruktur, mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik di institusi pendidikan.

REFERENCES

- [1] F. El Khair, S. Defit, and Y. Yuhandri, "Sistem Keputusan dengan Metode Multi Attribute Utility Theory dalam Penilaian Kinerja Pegawai," *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 3, no. 4, pp. 215–220, 2021, doi: 10.37034/jidt.v3i4.155.
- [2] D. Aldo, N. Putra, and Z. Munir, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen dengan Menggunakan Metode



- Multi Attribute Utility Theory (MAUT),” *Jursima*, vol. 7, no. 2, pp. 16–22, 2019, doi: 10.47024/js.v7i2.180.
- [3] E. Nurfarida, K. Eliyen, and B. A. Nugroho, “Perancangan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Kinerja Dosen Menggunakan Multy Attribute Utility Theory,” *INOVTEK Polbeng - Seri Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 274–282, 2020, doi: 10.35314/isi.v5i2.1579.
- [4] D. Y. Fallo, Y. Benufinit, and M. Sogen, “Penerapan Algoritma Promethee Dalam Penilaian Kinerja Dosen,” *HINEF J. Rumpun Ilmu Pendidik.*, vol. 3, no. 1, pp. 81–92, 2024, doi: 10.37792/hinef.v3i1.1183.
- [5] H. Arahman, “Tingkat Akurasi dalam Analisis Perbandingan Metode ORESTE dengan PSI terhadap Penilai Kinerja Dosen,” *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 5, no. 1, pp. 7–12, 2022, doi: 10.37034/jidt.v5i1.220.
- [6] Y. Sa’adati, F. Syuhada, M. Afriansyah, H. Rosika, and J. Saputra, “Implementation of the Edas Method To Determine Youtube Content Worth Watching for Children’S,” *J. Tek. Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 151–160, 2023, doi: 10.52436/1.jutif.2023.4.1.360.
- [7] J. H. P. Sitorus and R. Tambun, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode Weighted Product di AMIK Parbina Nusantara,” *J. Bisantara Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–14, 2020, doi: 10.21131/jbi.v4i1.16.
- [8] I. C. R. Drajana, N. Polimengo, and A. Riadi, “SPK Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode Multy Attribute Utility Theory,” *Nusant. Eng.*, vol. 4, no. 2, pp. 176–181, 2021, doi: 10.29407/noe.v4i2.16758.
- [9] D. P. Indini, T. A. Siregar, and D. P. Utomo, “Implementasi Metode EDAS Dalam Penilaian Kinerja Dosen Pada Masa Pandemi Covid-19 dengan Pembobotan Entropy,” *J. Informatics, Electr. Electron. Eng.*, vol. 3, no. 2, pp. 190–202, 2023, doi: 10.47065/jieeee.v3i2.1613.
- [10] R. Efanda, Yuswardi, and Maryanti, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen di Universitas Jabal Ghafur Menggunakan Metode 360 Degree Berbasis Web,” *Sagita Acad. J.*, vol. 2, no. 2, pp. 104–108, 2024, doi: 10.61579/sagita.v2i2.59.
- [11] F. T. Wulandari, A. Triayudi, Mesran, and K. Sussolaikah, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP,” *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 5, no. 2, pp. 592–602, 2024, doi: 10.26874/jumanji.v3i01.48.
- [12] J. F. Surbakti, I. Zulkarnain, and M. Hutasuhut, “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Prioritas Wilayah Perbaikan Jalan Menggunakan Metode ARAS,” *J. Sist. Inf. Triguna Dharma (JURSI TGD)*, vol. 2, no. 1, pp. 19–28, 2023, doi: 10.53513/jursi.v2i1.5416.
- [13] A. Rifqi and R. T. Aldisa, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menerapkan Metode TOPSIS,” *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 333–340, 2023, doi: 10.30865/klik.v4i1.1164.
- [14] D. Asdini, M. Khairat, and D. P. Utomo, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Manajer di PT . Pos Indonesia dengan Metode WASPAS,” vol. 9, no. 1, pp. 41–47, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i1.3767.
- [15] M. Khairani, Y. S. Siregar, D. Handoko, N. I. Syahputri, and H. Harahap, “Sistem Pendukung Keputusan Metode WASPAS Dan TOPSIS Dalam Menentukan Dosen Terbaik Berdasarkan Variabel Bidang Keahlian,” *Digit. Digit. Transform. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 258–269, 2023, doi: 10.47709/digitech.v3i1.2761.
- [16] D. Fitria and Mardiningsih, “Kajian Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) Serta Penerapannya,” *J. Pendidik. Berkarakter*, vol. 2, no. 1, pp. 128–138, 2024, doi: 10.51903/pendekar.v2i1.578.
- [17] M. Sundari, A. Asnawati, and I. Kanedi, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Dosen Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Studi Kasus Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Dehasen Bengkulu,” *J. Ilm. Tek. Mesin, Elektro dan Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 28–43, 2024, doi: 10.51903/juritek.v4i1.2884.
- [18] G. Taufik, C. S. Rachman, and S. Janti, “Analytical Hierarchy Process Untuk Model Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Teller Pada Bank X,” *INOVTEK Polbeng - Seri Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 222–234, 2019, doi: 10.35314/isi.v4i2.1066.
- [19] Y. Sutikno and H. Saputra, “Optimasi Seleksi Jabatan Fungsional Umum Inspektur Bandar Udara Dengan Pendekatan Analytic Hierarchy Process (AHP),” *J. Rekeyasa Sist. Ind.*, vol. 13, no. 1, pp. 47–58, 2024, doi: 10.26593/jrsi.v13i1.6596.47-58.
- [20] R. Doharma, L. Taufik, and A. Taufik, “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Uang Kuliah Tunggal (UKT) dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS),” *Infotech J. Technol. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 135–144, 2024, doi: 10.37365/jti.v10i1.266.
- [21] Hamsiah, “Analytical Hierarchy Process (AHP) sebagai Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Dosen,” *Explor. J. Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–7, 2023, doi: 10.47065/explorer.v3i2.686.
- [22] Suharti and D. Putro Utomo, “Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerima Bantuan Tanah Garapan Pada Desa Trans Aliaga Ujung Batu Iii Dengan Metode Distance From Average Solution (EDAS),” *Nas. Teknol. Inf. dan Komputer*, vol. 5, no. 1, pp. 43–55, 2021, doi: 10.30865/komik.v5i1.3647.
- [23] P. Fitriani and T. S. Alasi, “Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode WASPAS, COPRAS, dan EDAS : Menentukan Judul Skripsi,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 4, pp. 1051–1061, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i4.2431.
- [24] V. A. E. P, K. M. Sirait, and D. Perangin-angin, “Penerapan Metode ROC - EDAS dalam Menilai Kelayakan Penerimaan Karyawan Baru,” *J. Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 4, pp. 327–340, 2024, doi: 10.70248/jcsit.v1i4.1276.
- [25] Salmon, P. Adytia, and M. Fahmi, “Sistem Pendukung Keputusan Penerapan Metode EDAS Dalam Menyeleksi Konten Youtube Terbaik Untuk Anak Usia Dini,” vol. 7, pp. 2051–2060, 2023, doi: 10.30865/mib.v7i4.6747.