

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENGUKUR EFEKTIVITAS DOSEN DALAM MENGAJAR DENGAN MENGGUNAKAN METODE MULTI OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIC OF RATIO ANALYSIS (MOORA)

Reni Kurniah  
Universitas Prof. Dr. Hazairin,SH  
Jl. Jenderal Ahmad Yani No.1 Kota Bengkulu 37115  
renikurniah88@gmail.com

### ABSTRAK

Efektivitas dosen dalam mengajar merupakan perilaku nyata yang mencerminkan kinerja dosen dalam melaksanakan tugas pengajaran. Untuk menilai suatu kualitas kinerja dosen secara objektif, diperlukan suatu sistem penilaian yang jelas dan terstruktur. Sistem Pendukung Keputusan berbasis metode Multi Objectif Optimization on the Basis of Ratio Analysis dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Metode MOORA dipilih karena fleksibilitas dan kemudahannya dalam memisahkan aspek subjektif dari proses evaluasi berdasarkan kriteria yang ditentukan. Kriteria pengukuran kinerja dosen dalam sistem ini mencakup aspek pedagogik, seperti kemampuan menyampaikan materi di awal perkuliahan, isi materi dan penutupan perkuliahan; aspek efektivitas pada proses pengajaran; serta aspek Penilaian yaitu kemampuan dosen dalam memberikan evaluasi yang adil dan transparan pada mahasiswa. Dengan menggunakan metode MOORA memberikan manfaat berupa peningkatan objektivitas dan efisiensi dalam pengambilan keputusan. Sistem ini mampu menghasilkan penilaian yang lebih akurat dan transparan, sehingga membantu pihak institusi dalam menentukan kebijakan terkait peningkatan kualitas pengajaran.

*Kata Kunci*— Sistem Pendukung Keputusan, MOORA

### ABSTRACT

*The effectiveness of lecturers in teaching reflects their actual performance in fulfilling teaching responsibilities. To objectively evaluate the quality of a lecturer's performance, a clear and structured assessment system is required. A Decision Support System based on the Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis method can address this need. The MOORA method is chosen for its flexibility and simplicity in separating subjective aspects from the evaluation process based on predefined criteria. The performance measurement criteria for lecturers in this system include pedagogical aspects, such as the ability to deliver materials at the beginning of the lecture, the content of the material, and the conclusion of the lecture; the effectiveness of the teaching process; and evaluation aspects, which encompass the lecturer's ability to provide fair and transparent assessments to students. Using the MOORA method offers benefits such as increased objectivity and efficiency in decision-making. This system can produce more accurate and transparent evaluations, aiding institutions in formulating policies to improve the quality of teaching.*

*Keywords*— Decision, Support System, MOORA

## I. PENDAHULUAN

Perguruan Tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi dimana di dalamnya terdapat Dosen yang merupakan pendidik profesional yang mempunyai tugas dan tanggung jawab serta berperan penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh sebab itu salah satu cara untuk meningkatkan kualitas perguruan tinggi adalah dengan meningkatkan kualitas dan pengembangan secara terus menerus bagi dosen agar tidak menimbulkan kesalahan terhadap pengajaran kepada anak didiknya. Efektifitas dosen dalam mengajar merupakan salah satu faktor mendasar dalam menentukan kepuasan mahasiswa terhadap pelaksanaan proses pembelajaran yang kemudian dapat menjadi tolak ukur penilaian kinerja seorang dosen. Dalam meningkatkan mutu perguruan tinggi salah satunya diperlukan kinerja dosen yang baik tidak hanya dalam hal penelitian dan pengabdian saja efektifitas dalam pengajaran juga harus ditingkatkan. Pada saat ini Universitas Prof. Dr. Hazairin, SH melakukan proses penilaian efektifitas dosen dalam mengajar dilakukan dengan mengisi questioner yang diisi oleh mahasiswa.

Kinerja Dosen merupakan bentuk perilaku nyata yang ditampilkan setiap dosen sebagai prestasi kerja yang dihasilkan oleh dosen tersebut dengan peranannya. Agar dapat meningkatkan kualitas seorang dosen diperlukan adanya kriteria yang jelas. Dalam dunia pendidikan yang kompetitif, tentunya setiap perguruan tinggi membutuhkan tenaga dosen. Universitas sendiri memiliki cara untuk menentukan dosen terbaik baik tanpa terkecuali penilaian seorang dosen dalam bidang pengajaran untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dapat menggunakan Sistem pendukung Keputusan (SPK). Sistem Pendukung keputusan adalah sebuah sistem yang dapat menyelesaikan permasalahan, sistem pendukung keputusan juga dapat menyelesaikan masalah semi. [1] Sistem Pendukung Keputusan (SPK) juga dapat digunakan dalam pengambilan suatu keputusan (decision) seberapa penting dan tidaknya tingkatan kriteria atau kondisi yang diinputkan kedalam sebuah sistem [2]

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pemilihan keputusan yaitu dengan menggunakan Metode Multi Objektif Optimization on The Basis of Ratio Analysis (MOORA) [3] metode MOORA memiliki tingkat fleksibilitas dan

kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan bagian subjektif dari dalam suatu proses evaluasi melalui kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan [4]. Metode ini memiliki tingkat selektif tujuan dari kriteria yang bertentangan. Dimana kriteria dapat dinilai menguntungkan dan tidak menguntungkan. Maka metode ini memiliki tingkat selektif yang baik dalam menentukan suatu alternatif. Metode ini juga memiliki perhitungan dengan kalkulasi minimum dan sangat sederhana. Pendekatan yang akan dilakukan MOORA didefinisikan sebagai suatu proses secara bersamaan guna mengoptimalkan dua atau lebih yang saling bertentangan pada beberapa kendala [5]. Penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh Sri Wulan dkk pada tahun 2022 yang membahas tentang penentuan kinerja tenaga pendidik terbaik menerapkan metode MOORA. Dari hasil yang diperoleh hasil 3,059 adalah sebagai alternatif terbaik yang menduduki ranking pertama [6] dengan pemilihan guru dan pegawai dengan hasil yang diperoleh adalah 9,95. [7]

Dari pembahasan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengukur tingkat efektifitas dosen dalam mengajar dengan menggunakan Metode MOORA untuk mendapatkan data-data efektifitas dosen dalam mengajar. Dengan menerapkan metode MOORA diharapkan dapat diperoleh nilai alternative optimal dari jumlah alternative yang ada dan kriteria yang selanjutnya dilakukan dengan proses perengkingan.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Untuk melakukan kegiatan penelitian diperlukan metode agar penelitian dapat terarah dan sistematis. Langkah-langkah penelitian sebagai berikut :

### 1) Analisa Masalah

Pada tahapan analisa masalah digunakan untuk memecahkan suatu masalah serta melakukan analisa data dalam melakukan suatu kejadian sebelum melakukan perancangan ataupun perhitungan.

### 2) Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode untuk memastikan keakuratan dan relevansi informasi yang dibutuhkan dalam sistem penilaian kinerja dosen:

#### a. Observasi

Observasi dilakukan untuk memahami secara langsung prosedur pelaksanaan

pengajaran oleh dosen, termasuk cara mereka menyampaikan materi, berinteraksi dengan mahasiswa, dan melakukan evaluasi terhadap hasil belajar. Observasi ini juga mencakup pengamatan pada proses pembukaan, inti, dan penutupan perkuliahan.

b. Kuisisioner

Data dikumpulkan melalui kuisisioner yang disebarakan kepada mahasiswa untuk menilai kepuasan mereka terhadap metode pengajaran, keadilan evaluasi, dan efektivitas penyampaian materi oleh dosen. Kuisisioner ini dirancang untuk mengukur kriteria-kriteria yang telah ditentukan dalam sistem MOORA.

c. Dokumentasi

Data tambahan diperoleh dari dokumen pendukung seperti jadwal perkuliahan, hasil evaluasi dosen oleh institusi, dan nilai mahasiswa. Dokumentasi ini digunakan untuk melengkapi data observasi dan kuisisioner guna memastikan keakuratan analisis.

d. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan dosen dan staf akademik untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang tantangan yang dihadapi dalam proses pengajaran dan bagaimana evaluasi dilakukan di tingkat institusi.

3) Studi Literatur

Pada tahapan ini dilakukan untuk mempelajari serta menambah pemahaman penelitian tentang dalam menganalisa kinerja dosen secara umum dan metode Multi Objective Optimization on Basis of Ratio Analysis (MOORA) secara khusus serta membaca jurnal-jurnal ataupun referensi lainnya yang terkait pada penelitian.

4) Analisa dan Penerapan Metode

Pada tahapan ini dilakukan dengan menganalisa permasalahan yang terjadi dalam pemilihan kinerja Dosen. Dimulai dari menganalisa perhitungan sistem lama yang masih manual, selanjutnya menganalisa dengan menggunakan perhitungan baru dengan metode yang digunakan yaitu MOORA.

5) Laporan Penelitian

Pada tahapan ini proses pembuatan laporan dari keseluruhan penelitian ini, untuk melihat apakah hasil dari penelitian ini sudah sesuai dengan yang diharapkan, kemudian dilanjutkan dengan membuat suatu kesimpulan dari penelitian tersebut

**A. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)**

Sistem Pendukung keputusan merupakan salah satu cara mengelola informasi yang dimaksudkan agar dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. [8]. Sistem pendukung keputusan juga merupakan Suatu sistem informasi berbasis komputer mengkombinasikan model dan data untuk menyediakan dukungan kepada pengambil keputusan dalam memecahkan masalah semi struktur dan tidak terstruktur yang membawa kepada keputusan bersama dan informasi yang objective [9].

Keputusan yang diambil untuk menyelesaikan suatu masalah dapat dilihat dari kestrukturannya menurut (Kusrini, "konsep dan aplikasi sistem pendukung keputusan", 2007, p19) dibagi sebagai berikut: [10]

- 1) Keputusan terstruktur merupakan suatu keputusan yang dilakukan secara berulang-ulang dan bersifat rutin, pada keputusan terstruktur prosedur dalam pengambilan keputusan sangat jelas, keputusan dilakukan pada manajemen tingkat bawah
- 2) Keputusan semi-terstruktur merupakan suatu keputusan yang memiliki dua buah sifat yang pertama adalah sifat ditandatangani oleh komputer dan yang kedua tetap dilakukan pengambilan keputusan, tata cara dalam pengambilan keputusan sudah ada akan tetapi ada beberapa hal yang masih membutuhkan kebijakan dari seorang pengambil keputusan. Keputusan seperti ini biasanya dilakukan oleh individu yang berada pada level menengah pada suatu instansi atau perusahaan.
- 3) Keputusan tidak terstruktur merupakan suatu keputusan dimana penanganannya rumit diakibatkan tidak terjadi berulang-ulang dan keputusan tersebut berdasarkan pengalaman dari berbagai sumber eksternal. Dimana

keputusan tersebut pada umumnya terjadi pada manajemen level atas

**B. MOORA**

MOORA (Multi objective Optimization on The Basic of Ratio Analysis (MOORA) adalah sistem dengan multi-objective, yang di dalamnya memiliki dua atau lebih atribut yang saling bertentangan. MOORA melakukan optimalisasi terhadap atribut-atribut dengan menerapkan perhitungan matematika yang kompleks sehingga didapatkan keluaran berupa pemecahan masalah [11] Kelebihan pada metode ini adalah fleksibilitas yang tinggi dan tingkat selectifitas yang baik. Hal ini disebabkan karena dapat menentukan tujuan dari kriteria yang saling bertolak belakang. Dimana kriteria dapat bernilai menguntungkan (benefit) atau yang tidak menguntungkan (cost) [6] MOORA juga dapat melakukan pemisahan unsur subjective dari satu proses evaluasi secara mudah ke dalam kriteria bobot keputusan yang telah memiliki beberapa atribut pengambilan keputusan[6]

MOORA juga didefinisikan sebagai suatu proses secara bersamaan guna mengoptimalkan dua atau lebih yang saling bertentangan pada beberapa kendala [12] sebagai berikut :

1) Tahapan penentuan matriks keputusan dengan baris sebagai alternative dan kolom sebagai kriteria.

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & X_{1n} \\ X_x & X_y & X_{2n} \\ X_{m1} & X_{m2} & X_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Keterangan:

- Xij : Matriks keputusan I pada kriteria J
- I : adalah Alternative (baris)
- J : adalah Atribut atau kriteria (kolom)
- n : merupakan Jumlah atribut/kriteria
- m : merupakan Jumlah alternatif/baris

2) Menentukan matriks normalisasi

$$x_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (2)$$

Keterangan :

- Xij : merupakan Matriks normalisasi pada alternatif I pada kriteria j

- J : merupakan atribut atau kriteria (kolom)
- I : merupakan alternatif (baris) jumlah Tipe kriteria
- m : merupakan jumlah alternatif/baris
- X\*ij : merupakan Matriks normalisasi pada alternative I pada kriteria j

3) Menentukan Matriks normalisasi terbobot:

$$Y_i^* = \sum_j^g = 1^{x_{ij}^* - \sum_i^n = \sin 1^{X^*ij} \quad (3)$$

Keterangan :

- Xij : adalah Matriks normalisasi pada alternatif I pada kriteria j
- J : merupakan Atribut atau kriteria (kolom)
- I : merupakan Alternatif (baris) jumlah tipe kriteria
- g : merupakan Jumlah atribut/kriteria/kolom dengan kriteria benefit
- n : merupakan Jumlah atribut/kriteria/kolom
- yi : merupakan Nilai optimised pada alternatif

Menentukan nilai preferensi atau perengkingan yang dilakukan dengan cara mengurutkan nilai optimised setiap alternative dari nilai tertinggi ke terendah. Alternative dengan nilai optimised tertinggi merupakan alternative terbaik.

**III. HASIL DAN ANALISIS**

**A. Penentuan Kriteria dan Bobot**

Untuk menghasilkan sebuah keputusan dan mengukur efektivitas dosen dalam mngajar maka dibutuhkan data-data antara lain kriteria, bobot dan alternative. Maka dalam proses pemilihan atribut terdapat 5 kriteria yang akan digunakan dalam melakukan suatu penilaian. Setiap kriteria memiliki nilai bobot dimana hasilnya menggunakan metode Rank order centroid (ROC) Berikut tabel 1 merupakan daftar kriteria dan bobot yang digunakan.

**Tabel 1.** Kriteria dan Bobot

Kriteria	Nama Kriteria	Benefit/Cost	Bobot
C1	Awal Perkuliahan	Benefit	0,456

C2	Isi Perkuliahan	Benefit	0,256
C3	Penutup Kuliah	Benefit	0,156
C4	Keaktifan	Benefit	0,09
C5	Penilaian	Benefit	0,04

Untuk memudahkan pembobotan kriteria diperlukan panduan dalam menentukan nilai bobot. Oleh karena itu harus ditentukan pembobotan kriteria sebagai acuan dalam menentukan penilaian bobot dari setiap kriteria

**Tabel 2 .Indikator Nilai**

No	Kriteria	Indikator	Nilai
1	Awal Kuliah	Sangat Baik	4
		Baik	3
		Cukup Baik	2
		Tidak Baik	1
2	Isi Perkuliahan	Sangat Baik	4
		Baik	3
		Cukup Baik	2
		Tidak Baik	1
3	Penutupan Perkuliahan	Sangat Baik	4
		Baik	3
		Cukup Baik	2
		Tidak Baik	1
4	Keaktifan	Sangat Baik	4
		Baik	3
		Cukup Baik	2
		Tidak Baik	1
5	Penilaian	Sangat Baik	4
		Baik	3
		Cukup Baik	2
		Tidak Baik	1

Langkah selanjutnya adalah menentukan rating kecocokan dari setiap alternatif di setiap kriteria.

Ada Lima kandidat (alternatif) Dosen untuk mengukur proses efektivitas dosen dalam mengajar yaitu:

- a. A1
- b. A2
- c. A3
- d. A4
- e. A5

**Tabel 3. Nilai Rating Kecocokan**

Alternatif (A)	Kriteria				
	a1	a2	a3	a4	a5
A1	4	4	4	4	3
A2	4	4	3	3	4
A3	3	3	4	4	4
A4	3	3	3	2	3
A5	4	3	4	3	3

Keterangan :

- a1 : Pembukaan Perkuliahan
- a2 : Isi Perkuliahan
- a3 : Penutupan Perkuliahan
- a4 : Keaktifan
- a5 : Penilaian

Setelah mendapatkan Nilai rating kecocokan langkah berikutnya adalah membuat matrik keputusan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, dilanjutkan dengan melakukan normalisasi matrik pada setiap kandidat (alternatif)

Tabel 4. Matrik Keputusan berdasarkan nilai rating kecocokan

**Tabel 4. Matriks Awal**

Ai/Ci	C1	C2	C3	C4	C5
A1	4	4	4	4	3
A2	4	4	3	3	4
A3	3	3	4	4	4
A4	3	3	3	2	3
A5	4	3	4	3	3

Setelah mendapatkan matriks awal selanjutnya dilakukan normalisasi keputusan (Xij) dengan menghitung nilai rating kerja ternormalisasi (Rij) dari alternatif (Ai) pada setiap kriteria (Ci)

a. Normalisasi Matriks A1:

$$R11 = \frac{4}{\text{Max}\{4; 4; 4; 4; 3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R12 = \frac{4}{\text{Max}\{4; 4; 4; 4; 3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R13 = \frac{4}{\text{Max}\{4; 4; 4; 4; 3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R14 = \frac{4}{\text{Max}\{4; 4; 4; 4; 3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R45 = \frac{3}{\text{Max}\{3; 3; 3; 2; 3\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$R15 = \frac{3}{\text{Max}\{4; 4; 4; 4; 3\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

e. Normalisasi matriks A5

$$R51 = \frac{4}{\text{Max}\{4; 3; 4; 3; 3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

b. Normalisasi matriks A2

$$R21 = \frac{4}{\text{Max}\{4; 4; 3; 3; 4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R52 = \frac{3}{\text{Max}\{4; 3; 4; 3; 3\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R22 = \frac{4}{\text{Max}\{4; 4; 3; 3; 4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R53 = \frac{4}{\text{Max}\{4; 3; 4; 3; 3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R23 = \frac{3}{\text{Max}\{4; 4; 3; 3; 4\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R54 = \frac{3}{\text{Max}\{4; 3; 4; 3; 3\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R24 = \frac{3}{\text{Max}\{4; 4; 3; 3; 4\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R55 = \frac{3}{\text{Max}\{4; 3; 4; 3; 3\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R25 = \frac{4}{\text{Max}\{4; 4; 3; 3; 4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

**Tabel 5.**Matriks Ternormalisasi

c. Normalisasi matriks A3

$$R31 = \frac{3}{\text{Max}\{3; 3; 4; 4; 4\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Ai/Ci	C1	C2	C3	C4	C5
A1	1	1	1	1	0,75
A2	1	1	0,75	0,75	1
A3	0,75	1	1	1	1
A4	1	1	1	0,6	1
A5	1	0,75	1	0,75	0,75

$$R32 = \frac{3}{\text{Max}\{3; 3; 4; 4; 4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R33 = \frac{4}{\text{Max}\{3; 3; 4; 4; 4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R34 = \frac{4}{\text{Max}\{3; 3; 4; 4; 4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R35 = \frac{4}{\text{Max}\{3; 3; 4; 4; 4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

d. Normalisasi matriks A4

$$R41 = \frac{3}{\text{Max}\{3; 3; 3; 2; 3\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$R42 = \frac{3}{\text{Max}\{3; 3; 3; 2; 3\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$R43 = \frac{3}{\text{Max}\{3; 3; 3; 2; 3\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$R44 = \frac{2}{\text{Max}\{3; 3; 3; 2; 3\}} = \frac{2}{3} = 0,6$$

Hasil yang diperoleh dari pada setiap kriteria yang ternormalisasi ( $R_i$ ), kemudian menentukan hasil nilai akhir ( $V_i$ ) yang diperoleh dari penjumlahan dan perkalian elemen ( $R_i$ ) dengan nilai bobot ( $W$ ), adalah:

$$\begin{aligned} V1 &= (1*0,456) + (1*0,256) + (1*0,156) + \\ &\quad (1*0,09) + (0,75*0,04) \\ &= 0,456 + 0,256 + 0,156 + 0,09 + 0,03 \\ &= 0,988 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V2 &= (1*0,456) + (1*0,256) + (0,75*0,156) + (0,75* \\ &\quad 0,09) + (1*0,04) \\ &= 0,456 + 0,256 + 0,117 + 0,0675 + 0,04 \\ &= 0,9365 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V3 &= (0,75*0,456) + (1*0,256) + (1*0,156) + (1*0,09) \\ &\quad + (1*0,04) \\ &= 0,342 + 0,256 + 0,156 + 0,09 + 0,04 \\ &= 0,884 \end{aligned}$$

$$V4 = (1*0,456) + (1*0,256) + (1*0,156) + (0,6*0,09)$$



$$\begin{aligned}
 &+(1*0,04) \\
 &= 0,456+0,256+0,156+0,054+0,04 \\
 &= 0,962 \\
 V_5 &= (1*0,456)+(0,75*0,256)+(1*0,156)+(0,75*0, \\
 &09)+(0,75*0,04) \\
 &= 0,456 + 0,192+0,156+0,0675+0,03 \\
 &= 0,9015
 \end{aligned}$$

Sehingga hasil akhir yang didapatkan dalam menentukan nilai optimised dan menyertakan bobot dapat terlihat dari tabel dibawah ini:

**Tabel 6.** Tabel Hasil

Alternatif	Nilai V	Peringkat
A <sub>1</sub>	0,988	1
A <sub>2</sub>	0,9365	3
A <sub>3</sub>	0,884	5
A <sub>4</sub>	0,962	2
A <sub>5</sub>	0,9015	4

Berdasarkan Tabel diatas Dengan menggunakan perhitungan menggunakan Metode MOORA maka perhitungan untuk penilaian kinerja dosen dalam proses pengajaran dengan menggunakan kriteria kemampuan pedagogik (awal perkuliahan, isi perkuliahan dan penutup perkuliahan); aspek keaktifan, aspek penilaian mempunyai alternatif tertinggi “A<sub>1</sub>” dengan nilai optimasi sebesar 0,988.

#### IV. KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan penggunaan Multi objective optimization on the basic ratio analysis (MOORA) dapat digunakan sebagai sistem pendukung keputusan dalam mengukur efektifitas dosen dalam mengajar dengan menganalisa kinerja dosen. Berdasarkan hasil analisa yang didapat dapat dilihat bahwa alternative tertinggi berada pada A<sub>1</sub> yang bernilai optimised 0,988 sehingga dalam penentuan dosen terbaik akan menjadi lebih objektif karena pengambilan keputusan tidak secara langsung menentukan dan menilai dosen yang terbaik. Dengan sistem pendukung keputusan menggunakan metode MOORA maka dapat memberikan informasi mengenai kriteria apa saja yang dapat digunakan dalam menilai kinerja dosen dan dari beberapa bobot nilai yang digunakan dapat digunakan sebagai penilaian efektifitas dosen dalam mengajar dan menampilkan hasil dari penilaian efektivitas dosen dalam mengajar.

#### REFERENSI

- [1] D. M. El Faritsi, D. Saripurna, and I. Mariami, “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Tenaga Pengajar Menggunakan Metode MOORA,” *J. Sist. Inf. Triguna Dharma (JURSI TGD)*, vol. 1, no. 4, p. 239, 2022, doi: 10.53513/jursi.v1i4.4948.
- [2] E. L. AMALIA, A. N. Pramudhita, and M. R. Aditya, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Pembangunan Peternakan Ayam Menggunakan Metode MOORA,” *Antivirus J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 13, no. 1, pp. 15–23, 2019, doi: 10.35457/antivirus.v13i1.715.
- [3] N. Agustina and E. Sutinah, “Penerapan Metode MOORA Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Aplikasi Dompot Digital,” *InfoTekJar J. Nas. Inform. dan Teknol. Jar.*, vol. 6, no. 2, pp. 299–304, 2022, [Online]. Available: <http://bit.ly/InfoTekJar>
- [4] Muh. Miftakhun Nizar, R. Alit, and F. Prima Aditiawan, “Implementasi Metode Moora Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartwatch Terbaik,” *J. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 34–42, 2021, doi: 10.33005/jifosi.v2i1.269.
- [5] R. D. Arista, S. Defit, and Y. Yunus, “MOORA sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Mengukur Tingkat Kinerja Dosen (Universitas Pembangunan Panca Budi Medan),” *J. Inform. Ekon. Bisnis*, vol. 2, pp. 104–110, 2020, doi: 10.37034/infob.v2i4.52.
- [6] S. Wulan, E. Pratiwi, M. Mesran, and ..., “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Kinerja Tenaga Pendidik Terbaik Menerapkan Metode MOORA,” *Bull. Data ...*, vol. 1, no. 2, pp. 57–64, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.seminar-id.com/index.php/bulletinds/article/view/806>
- [7] S. Manurung, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Dan Pegawai Terbaik Menggunakan Metode Moora,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 701–706, 2018, doi: 10.24176/simet.v9i1.1967.
- [8] R. F. Wahyu, F. Gea, and M. Mesran, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Parking Area Menerapkan Metode MOORA,” *Bull. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 3, pp. 107–118, 2021, doi: 10.47065/bit.v2i3.129.
- [9] Dadang Yunika Surya Putra, “Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Analisis Gap Untuk Proses Kenaikan Jabatan Dan Perencanaan Karir,” *J. ISD*, vol. 2, no. 2, pp. 2528–5114, 2017.
- [10] A. N. Setiawan and P. Sokibi, “Sistem

- Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan PT Harjamukti Jaya Mandiri Menggunakan Metode Simple Additive Weighting,” *ITEJ (Information Technol. Eng. Journals)*, vol. 2, no. 2, pp. 33–40, 2017, doi: 10.24235/itej.v2i2.20.
- [11] I. Rosita, D. A. Siddik, and U. Mulia, “DETERMINATION OF EMPLOYEE POSITION PROMOTION USING,” 2022, doi: 10.47002/seminastika.v4i1.383.
- [12] N. R. Yanifa, D. Arifianto, and A. Nilogiri, “Implementasi Metode Moora (Multi – Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis) Pada Penerimaan Beasiswa Di Universitas Muhammadiyah Jember Berbasis Web,” *Tek. Inform.*, vol. 18, no. 2, pp. 20–48, 2019.