

Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Guru Berprestasi Di SD Negeri 096753 Menggunakan Metode Moora

Melisyah Hutabarat¹, Hendra Jaya², Siti Julianita Siregar³

^{1,2,3} Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Email: ¹melisyahhtb44@gmail.com, ²hendrajaya.tgd73@gmail.com, ³siti.julianita48@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: melisahhtb44@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini difokuskan pada permasalahan dalam proses pemilihan guru berprestasi di SD Negeri 096753, yang sebelumnya dilakukan secara manual, cenderung subjektif, memerlukan waktu lama, dan kurang terorganisir, sehingga berpotensi menimbulkan ketidakakuratan atau ketidakadilan dalam pengambilan keputusan. Sebagai solusi terhadap permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang menggunakan metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA). Pemilihan metode MOORA didasarkan pada kemampuannya dalam mengevaluasi dan memilih alternatif secara efisien berdasarkan berbagai kriteria multi-objektif. Sistem ini dibuat dengan tujuan untuk menyederhanakan proses pengambilan keputusan, mendorong peningkatan kinerja guru, serta meminimalkan kemungkinan terjadinya kesalahan dalam penilaian. Keputusan yang dihasilkan mampu melakukan perhitungan penentuan kinerja guru dengan cepat, konsisten, dan menghasilkan perhitungan yang tepat. Sistem ini terbukti berfungsi dengan baik dan dapat menampilkan hasil seleksi guru berdasarkan kriteria yang ditetapkan.

Kata Kunci: Penentuan Guru Berprestasi, *Multi-Objective on the Basis of Ratio Analysis* (MOORA), Sistem Pendukung Keputusan

Abstract

This research focuses on the problems in the process of selecting outstanding teachers at SD Negeri 096753. Previously, the process was manual, subjective, time-consuming, and poorly organized, potentially leading to inaccuracies or unfairness in decision-making. As a solution to these problems, a Decision Support System (DSS) was developed using the Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) method. The MOORA method was chosen because of its ability to efficiently evaluate and select alternatives based on various multi-objective criteria. This system was designed to simplify the decision-making process, encourage improved teacher performance, and minimize the possibility of errors in assessment. The resulting decisions are capable of calculating teacher performance quickly, consistently, and accurately. This system has proven to function well and can display teacher selection results based on the established criteria.

Keywords: *Determination of Outstanding Teacher, Multi-Objective on the Basis of Ratio Analysis* (MOORA), Decision Support System

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan dalam wawasan dan ilmu pengetahuan saat ini, dunia pendidikan guru memiliki peranan yang sangat penting sebagai salah satu tenaga sumber daya manusia yang digunakan untuk memperoleh ajaran ilmu. Guru tidak hanya sekadar menjadi pengajar, tetapi juga menjadi pembimbing, pemberi arahan, pelatih, dan penilai bagi pendidikan anak usia dini hingga pendidikan formal tingkat menengah.

Seorang guru, dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya, dituntut untuk memiliki pengetahuan yang mendalam, wawasan yang luas, serta kepribadian yang terpuji. Hal ini penting agar ia dapat menjadi teladan dan acuan dalam membentuk karakter peserta didik yang dibimbingnya. Dengan demikian, mutu atau kualitas seorang guru sangat berpengaruh terhadap keberhasilan keseluruhan proses pendidikan[1].

Guru merupakan fondasi utama dalam membentuk generasi muda yang berkualitas, baik dalam aspek akademik maupun non-akademik. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu mengevaluasi dan memberikan penghargaan atas kinerja guru secara objektif dan terukur. Di SD Negeri 096753 Perlanaan, terdapat kriteria khusus dalam proses seleksi tenaga pengajar. Untuk mengidentifikasi guru yang berprestasi, dirancanglah sebuah model penilaian prestasi guru sebagai bentuk apresiasi atas dedikasi mereka dalam dunia pendidikan, sekaligus diharapkan dapat memotivasi para guru untuk terus meningkatkan kualitas kinerjanya.[2].

Namun, proses penilaian guru berprestasi yang dilakukan secara manual sering kali bersifat subjektif, memakan waktu, dan tidak terstruktur, sehingga berpotensi menimbulkan ketidakpuasan atau ketidakadilan dalam pengambilan keputusan untuk itu diperlukan suatu sistem berbasis teknologi informasi yang dapat membantu pengambilan keputusan secara sistematis, akurat, dan transparan.

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan solusi yang tepat dalam membantu pihak sekolah dalam menentukan guru berprestasi. SPK adalah sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan. SPK digunakan untuk membantu di dalam proses pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tidak seorang pun tahu secara tidak pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat[3][4].

Dalam merancang sistem pendukung keputusan, dibutuhkan suatu metode yang mampu menghasilkan nilai keputusan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah *Multi Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis* (MOORA), yang dikenal efektif dalam menyeleksi berbagai alternatif berdasarkan sejumlah

kriteria yang bersifat multi-objektif. Dalam hal ini, metode MOORA akan menentukan peringkat masing-masing guru berdasarkan skor yang diperoleh dari kriteria yang telah dikonversi ke dalam bentuk numerik.[5]. Dengan menggunakan metode MOORA diharapkan proses penentuan guru berprestasi akan berjalan dengan efektif.

Dengan menggunakan metode MOORA diharapkan proses penentuan guru berprestasi di SDN 096753 dapat dilakukan dengan lebih objektif, transparan, dan efektif. Penelitian ini tidak hanya memberikan solusi praktis dalam penilaian guru, tetapi juga berkontribusi terhadap penerapan metode pengambilan keputusan dalam dunia pendidikan yang berbasis teknologi informasi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Metode penelitian adalah suatu pendekatan atau langkah ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data dengan tujuan tertentu dan hasilnya dapat dibuktikan secara sistematis[6].

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan sebuah langkah atau prosedur yang harus dilalui dalam melakukan sebuah penelitian untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian dalam rangka untuk mencapai tujuan dari penelitian[7][8]. Pengumpulan data dapat dilakukan melalui beberapa metode, yaitu:

a. Observasi

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan langsung di SD Negeri 096753 guna memperoleh dan mengumpulkan data yang diperlukan untuk kelanjutan penelitian.

b. Wawancara

Wawancara adalah suatu metode pengumpulan data yang dilakukan melalui proses tanya jawab secara langsung, untuk mendapatkan informasi tambahan melalui tatap muka dengan narasumber yaitu Evi melinda sebagai operator di SD Negeri 096753.

2. Studi Literatur

Studi literatur merupakan suatu cara untuk memecahkan suatu masalah dengan menelusuri terhadap sumber-sumber tertulis sebelumnya. Dengan tujuan dari studi ini adalah untuk memperoleh pemahaman mengenai teori, konsep, serta temuan penelitian sebelumnya sehingga dapat menjadi dasar yang kuat bagi penelitian yang sedang dilakuka[8][9].

2.2 Penerapan Metode MOORA

Metode Multi Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) pertama kali diperkenalkan oleh Brauers pada tahun 2004 untuk digunakan dalam pengambilan keputusan dengan berbagai kriteria[10][11][12]. Adapun rumus pada metode MOORA, sebagai berikut:

1. Membuat matriks Keputusan

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & X_{2n} \\ X_{m1} & X_{m2} & X_{mn} \end{bmatrix}$$

2. Melakukan Normalisasi terhadap matrik x

$$X_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x_{ij}^2}}$$

3. Mengoptimalkan Atribut

$$Y_i = \sum_{j=1}^g X_{ij} - \sum_{j=g+1}^n X_{ij}$$

Keterangan:

Y_i : Skor akhir dari alternatif ke-i

X_{ij} : Nilai normalisasi dari alternatif ke-I pada kriteria ke-j

g : Jumlah kriteria benefit (semakin besar, semakin baik)

$n-g$: Jumlah kriteria cost (semakin kecil, semakin baik)

4. Apabila menyertakan bobot dalam pencarian yang ternormalisasi maka rumusnya sebagai berikut:

$$Y_i = \sum_{j=1}^g W_j X_{ij} - \sum_{j=g+1}^n W_j X_{ij}$$

Keterangan:

g : Jumlah atribut yang dimaksimalkan

$n-g$: Jumlah atribut yang diminimalkan

Y_i : Nilai yang telah dinormalisasikan

W_j : Bobot dari setiap atribut

Penerapan metode MOORA dalam pemilihan guru berprestasi di SD Negeri 096753 menggunakan pendekatan Multi Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) dengan tahapan-tahapan sesuai kerangka kerja berikut ini:



Gambar 1 Kerangka Kerja Metode MOORA

2.2.1 Deskripsi Data

Berikut ini adalah data alternatif pada guru berprestasi di SD Negeri 096753 sebagai berikut:

Tabel 1. Data Alternatif

Kode	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
A01	Sangkot	4	5	4	4	3
A02	Supratnur	3	4	4	4	4
A03	Syarifah Batubara	5	2	5	1	4
A04	Nita Manullang	4	4	4	4	1
A05	Surwani	5	4	5	1	4
A06	Endang Kusmaati	5	5	2	4	4
A07	Elister Natanael	4	3	4	4	4
A08	Hardati Abdillah	4	5	4	3	4
A09	Ika Laztri Maulita	5	5	3	2	1
A10	Riri Gracelita	3	4	4	2	3

2.2.2 Normalisasi Matriks Keputusan

Tahap berikutnya adalah melakukan matriks keputusan matriks keputusan untuk setiap kriteria sesuai dengan penjelasan sebelumnya. Berikutnya adalah matriks keputusan yang disusun berdasarkan data hasil konversi nilai dari setiap alternatif sebagai berikut:

4	5	4	4	3
3	4	4	4	4
5	2	5	1	4
4	4	4	4	1
5	4	5	1	4
5	5	2	4	4
4	3	4	4	4
4	5	4	3	4
5	5	3	2	1
3	4	4	2	3

Adapun Perhitungan normalisasi pada metode MOORA:

$$X_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x_{ij}^2}}$$

Keterangan:

X_{ij} : Matriks alternatif pada kriteria i

i : 1,2,3,...,n merupakan nomor urutan atau atribut kriteria

j : 1,2,3,...,m merupakan nomor urut alternatif

X * ij : Matriks normalisasi alternatif j pada kriteria i

a. Matriks Kemampuan Mengajar (C1)

$$\sqrt{4^2 + 3^2 + 5^2 + 4^2 + 5^2 + 5^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 3^2} = 13,4907$$

$$A01.1 = \frac{4}{13,4907} = 0,2965$$

b. Matriks Pengalaman Mengajar (C2)

$$\sqrt{5^2 + 4^2 + 2^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 3^2 + 5^2 + 5^2 + 4^2} = 13,3041$$

$$A02.1 = \frac{5}{13,3041} = 0,3758$$

c. Matriks Kedisiplinan (C3)

$$\sqrt{4^2 + 4^2 + 5^2 + 4^2 + 5^2 + 2^2 + 4^2 + 4^2 + 3^2 + 4^2} = 12,6095$$

$$A03.1 = \frac{4}{12,6095} = 0,3172$$

d. Matriks Penguasaan Materi (C4)

$$\sqrt{4^2 + 4^2 + 1^2 + 4^2 + 1^2 + 4^2 + 4^2 + 3^2 + 2^2 + 2^2} = 9,9498$$

$$A04.1 = \frac{4}{9,9498} = 0,4020$$

e. Matriks Kreativitas Mengajar (C5)

$$\sqrt{3^2 + 4^2 + 4^2 + 1^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 1^2 + 3^2} = 10,7703$$

$$A05.1 = \frac{4}{10,7703} = 0,2785$$

Berikut Merupakan Matriks hasil normalisasi untuk seluruh kriteria dan alternatif berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan:

Tabel 2 Hasil matriks normalisasi

Kode	C1	C2	C3	C4	C5
A01	0,2965	0,3758	0,3172	0,4020	0,2785
A02	0,2224	0,3007	0,3172	0,4020	0,3714
A03	0,3706	0,1503	0,3965	0,1005	0,3714
A04	0,2965	0,3007	0,3172	0,4020	0,0928
A05	0,3706	0,3007	0,3965	0,1005	0,3714

A06	0,3706	0,3758	0,1965	0,4020	0,3714
A07	0,2965	0,2255	0,3172	0,4020	0,3714
A08	0,2965	0,3758	0,3172	0,3015	0,3714
A09	0,3706	0,3758	0,2379	0,2010	0,0928
A10	0,2224	0,3007	0,3172	0,2010	0,2785

2.2.3 Optimalkan Nilai Atribut (Yi)

Tahap selanjutnya adalah menghitung nilai optimasi atribut (Yi). Sebelum itu, perlu dilakukan perhitungan normalisasi matriks terbobot terlebih dahulu. Nilai bobot yang ditetapkan adalah C1 sebesar 30% (0,30), C2 sebesar 20% (0,20), C3 sebesar 10% (0,10), C4 sebesar 20% (0,20), dan C5 sebesar 20% (0,20). Berikut ini adalah langkah-langkah metode MOORA untuk menghitung normalisasi terbobot:

a. Kriteria C1:

$$A01.1 = 0,2965 * 0,30 = 0,0889$$

b. Kriteria C2:

$$A02.1 = 0,3758 * 0,20 = 0,0752$$

c. Kriteria C3:

$$A03.1 = 0,3172 * 0,10 = 0,0317$$

d. Kriteria C4:

$$A04.1 = 0,4020 * 0,20 = 0,0804$$

e. Kriteria C5:

$$A05.1 = 0,2758 * 0,20 = 0,0557$$

Tabel 3 Normalisasi Bobot

Kode	C1	C2	C3	C4	C5
A01	0,0889	0,0752	0,0317	0,0804	0,0557
A02	0,0667	0,0601	0,0317	0,0804	0,0743
A03	0,1112	0,0301	0,0397	0,0201	0,0743
A04	0,0889	0,0601	0,0317	0,0804	0,0186
A05	0,1112	0,0601	0,0397	0,0201	0,0743
A06	0,1112	0,0752	0,0159	0,0804	0,0743
A07	0,0889	0,0451	0,0317	0,0804	0,0743
A08	0,0889	0,0752	0,0317	0,0603	0,0743
A09	0,1112	0,0752	0,0238	0,0402	0,0186
A10	0,0667	0,0601	0,0317	0,0402	0,0557

Hasil dari perhitungan metode MOORA diatas maka dapat disimpulkan rumus *benefit* $(C1+C2+ C3 + C4+) + (C5)$.

Tabel 4 Hasil Perhitungan Metode MOORA

Kode Alternatif	Maximum (C1+C2+C3+C4+C5)
A01	0,3319
A02	0,3132
A03	0,2753
A04	0,2798
A05	0,3054
A06	0,3569
A07	0,3205
A08	0,3304
A09	0,2689

A10	0,2545
-----	--------

Berdasarkan hasil perhitungan nilai Y_i , diperoleh peringkat keputusan dalam pemilihan guru berprestasi di SD Negeri 096753 sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Perhitungan

Kode	Nama Alternatif	Hasil
A01	Sangkot Siregar	0,3319
A02	Supratnur	0,3132
A03	Syarifa Batubara	0,2753
A04	Nita Manullang	0,2798
A05	Suwarni	0,3054
A06	Endang Kuswati	0,3569
A07	Elister Natanael	0,3205
A08	Hardati Abdillah	0,3304
A09	Ika Laztri maulita	0,2689
A10	Riris Gracelita	0,2545

Setelah memperoleh hasil perhitungan menggunakan metode MOORA, langkah selanjutnya adalah melakukan perankingan berdasarkan nilai tertinggi yang akan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan, seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 6 Hasil Perhitungan

Kode	Nama Alternatif	Hasil	Rangking
A06	Endang Kuswati	0,357	1
A01	Sangkot Siregar	0,3319	2
A08	Hardati Abdillah	0,3304	3
A07	Elister Natanael	0,3204	4
A02	Supratnur	0,3132	5
A05	Surwarni	0,3054	6
A04	Nita Manullang	0,2797	7
A03	Syarifa Batubara	0,2754	8
A09	Ika Laztri Maulita	0,269	9
A10	Riris Gracelita	0,2544	10

Keterangan:

Setelah dilakukan perhitungan dari hasil metode MOORA diatas, untuk penentuan guru berprestasi di SD Negeri 096753 maka yang mendapatkan nilai tertinggi adalah Endang Kuswati dengan nilai (0,3566).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Tahap tampilan antarmuka merupakan bagian penting dalam pengembangan sistem pendukung keputusan untuk penentuan guru berprestasi. Pada tahap ini, hasil dari perancangan sistem diuji langsung melalui tampilan aplikasi yang digunakan oleh pengguna. Setiap fitur diuji agar berjalan sesuai fungsi dan mudah digunakan oleh pihak sekolah. Pengujian ini mencakup bagaimana sistem bekerja secara teknis, seberapa mudah penggunaannya, dan apakah tampilannya sudah cukup jelas dan menarik. Jika ditemukan kesalahan atau kekurangan, maka akan segera diperbaiki sebelum sistem digunakan secara resmi[13][14].

Selain memastikan sistem berjalan dengan baik, tahap ini juga memperhatikan kenyamanan pengguna. Tampilan yang sederhana dan mudah dipahami akan membantu pengguna, seperti kepala sekolah atau tim penilai, dalam mengambil keputusan dengan lebih cepat dan akurat. Masukan dari pengguna juga sangat penting untuk menyempurnakan sistem dan menambah fitur jika diperlukan[15][16][17].

1. Form Login

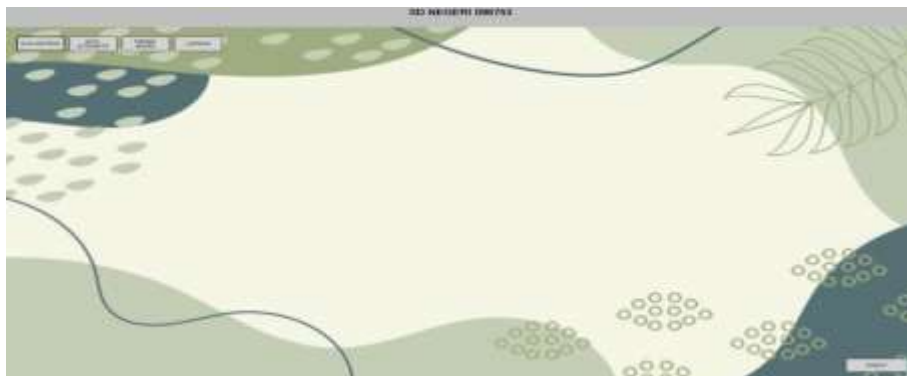
Form Login berfungsi sebagai pintu masuk utama ke dalam sistem pendukung keputusan untuk menentukan guru berprestasi. Pada halaman ini, pengguna harus memasukkan username dan password yang valid agar dapat mengakses sistem. Fitur ini bertujuan untuk menjaga keamanan data agar hanya pengguna yang berwenang, seperti admin atau tim penilai, yang dapat menggunakan sistem.



Gambar 2. Form Login

2. Form Menu Utama

Form ini berfungsi sebagai dashboard utama atau pusat *navigasi* dari semua fitur dalam sistem pendukung keputusan penentuan guru berprestasi. Setelah pengguna berhasil login, mereka akan diarahkan ke form ini untuk memilih fitur yang ingin digunakan, seperti pengelolaan data guru, pengaturan kriteria penilaian, proses perhitungan dengan metode MOORA, hingga melihat hasil akhir dan laporan.



Gambar 3 Form Menu Utama

3. Form Kriteria

Form kriteria berfungsi untuk mengelola data-data kriteria yang tersedia dengan proses simpan, ubah dan hapus data. Berikut merupakan tampilan dari *Form* kriteria



Kode	Nama Kriteria	Bobot
C1	Kemampuan mengajar	0.3
C2	Pengalaman Mengajar	0.2
C3	Kepuasan	0.1
C4	Pengukuran Mutu	0.2
C5	Kesetiaan Mengajar	0.2

Gambar 4 Form Kriteria

4. Form Data Alternatif

Form alternatif berfungsi untuk mengelola data-data alternatif dan kriteria masing-masing alternatif yang tersedia dengan proses simpan, ubah dan hapus data. Berikut merupakan tampilan dari *Form* alternatif.

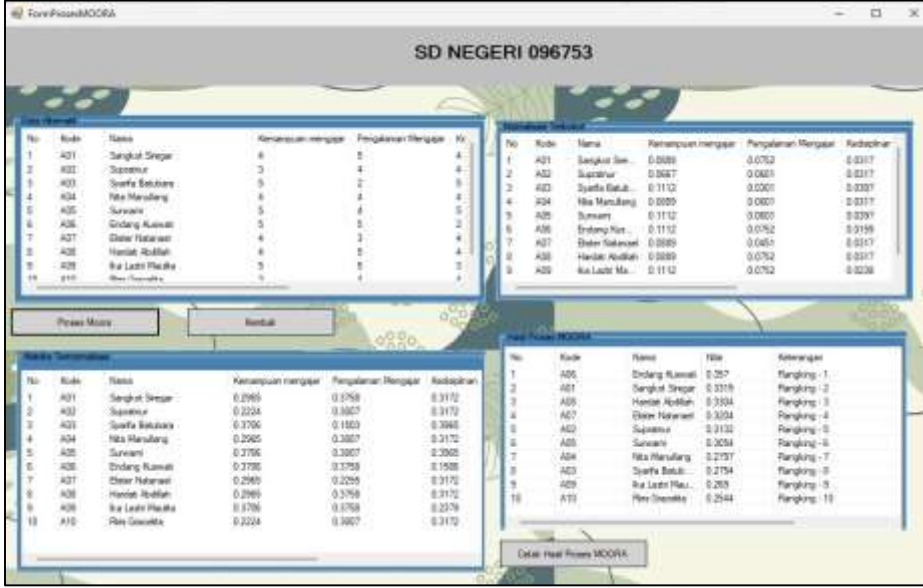


No	Kode	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1	A01	Sangat Sengaja	Baik	10-15	Baik	Baik	Cukup
2	A02	Suatu	Cukup	7-10	Baik	Baik	Baik
3	A03	Syaifa Batubara	Seng	2-3 T	Seng	Kurang	Baik
4	A04	Nita Mamiliang	Baik	7-10	Baik	Baik	Kurang
5	A05	Suwani	Seng	7-10	Seng	Kurang	Baik
6	A06	Endang Kurnati	Seng	10-15	Cukup	Baik	Baik
7	A07	Ester Natanani	Baik	4-6 T	Baik	Baik	Baik
8	A08	Handi Abdullah	Baik	10-15	Baik	Cukup	Baik
9	A09	Ira Luthi Mailla	Seng	10-15	Cukup	Cukup	Kurang
10	A10	Rita Gressetta	Cukup	7-10	Baik	Cukup	Cukup

Gambar 5 Form Data Alternatif

5. Form Proses MOORA

Form proses MOORA berfungsi untuk melakukan perhitungan menggunakan metode MOORA untuk menentukan guru berprestasi berdasarkan kriteria- kriteria pada alternatif. Berikut merupakan tampilan dari Form proses MOORA.



No	Kode	Nama	Kemampuan mengajar	Pengalaman Mengajar	Ky
1	A01	Sangat Sengaja	4	5	4
2	A02	Suatu	3	4	4
3	A03	Syaifa Batubara	5	2	5
4	A04	Nita Mamiliang	4	4	4
5	A05	Suwani	5	4	5
6	A06	Endang Kurnati	5	5	5
7	A07	Ester Natanani	4	3	4
8	A08	Handi Abdullah	4	5	4
9	A09	Ira Luthi Mailla	5	5	5
10	A10	Rita Gressetta	5	4	5

Gambar 6 Form Proses MOORA

6. Form Laporan

Laporan hasil proses MOORA berfungsi sebagai *output* sistem setelah proses perhitungan menggunakan metode MOORA selesai dilakukan. Hasil laporan merupakan perbandingan yang digunakan untuk keputusan dalam penentuan guru berprestasi di SD Negeri 096753. Berikut merupakan tampilan dari laporan hasil proses MOORA.



No	Kode Alternatif	Nama Alternatif	Hasil	Rangkaian
1	A01	Sangkot Sengat	0.3319	Rangkaian - 1
2	A02	Saputra	0.3132	Rangkaian - 2
3	A03	Syafiq Babulana	0.2754	Rangkaian - 3
4	A04	Nita Manulang	0.2797	Rangkaian - 4
5	A05	Suhami	0.3054	Rangkaian - 5
6	A06	Erlang Kusnadi	0.357	Rangkaian - 6
7	A07	Elselvi Natsael	0.3204	Rangkaian - 7
8	A08	Hardan Abdillah	0.3304	Rangkaian - 8
9	A09	Ika Lutfi Maulita	0.298	Rangkaian - 9
10	A10	Rita Gracilia	0.2544	Rangkaian - 10

Keterangan :
Nilai hasil merupakan skor akhir yang diperoleh setiap alternatif berdasarkan perhitungan metode MOORA. Semakin tinggi nilai hasil, maka semakin tinggi peringkatnya. Proses perhitungan dilakukan secara objektif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan untuk memastikan pemilihan alternatif terbaik secara transparan dan akurat.

Ditandatangani Oleh

Gambar 7 Form Laporan

3.2 Pembahasan

Bagian ini menjelaskan tentang kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada Sistem yang telah di bangun.

1. Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan dari sistem ini adalah sebagai berikut :

- Aplikasi ini mampu melakukan perhitungan menggunakan metode *MOORA* secara cepat, sehingga mempercepat proses penentuan guru yang berprestasi.
- Sistem menggunakan metode *MOORA* yang terbukti memberikan hasil yang konsisten dengan perhitungan manual, sebagaimana telah dijelaskan dalam proses analisis pada penelitian ini.
- Antarmuka sistem dirancang secara sederhana dan intuitif, sehingga memudahkan pengguna dalam mengoperasikannya. Sistem telah dilengkapi fitur kriteria dinamis, sehingga kriteria untuk penilaian dapat disesuaikan seiring perubahan ketentuan pada penilaian guru.

2. Adapun kelemahan sistem ini adalah sebagai berikut :

- Aplikasi sistem pendukung keputusan ini belum dapat dijadikan acuan mutlak dalam menentukan guru berprestasi, namun sudah dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan yang lebih terstruktur dan objektif.
- Aplikasi hanya dapat dijalankan pada sistem operasi Windows, serta memerlukan *Microsoft .NET Framework* versi 3.0 atau yang lebih tinggi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian, sistem pendukung keputusan dalam penentuan guru berprestasi di SD Negeri 096753 dengan metode *MOORA* berhasil dikembangkan dengan baik. Permasalahan dalam proses pemilihan guru berprestasi dapat diatasi melalui identifikasi kriteria yang objektif dan relevan, seperti kemampuan mengajar, kreativitas, pengalaman, kedisiplinan, partisipasi, dan penguasaan materi. Sistem yang dibangun mampu melakukan proses penilaian dan perankingan secara otomatis, sehingga memudahkan pihak sekolah dalam menentukan guru terbaik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi berfungsi secara konsisten dan akurat, serta didukung antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya yang memungkinkan dalam penyelesaian jurnal ini. Serta, terima kasih kepada Bapak **Hendra Jaya** dan Ibu **Siti Julianita Siregar** atas bimbingan serta arahan selama proses penulisan skripsi dan penyusunan jurnal. Apresiasi juga teruntuk seluruh Manajemen, Dosen, dan pegawai kampus STMIK Triguna Dharma yang memberikan bantuan informasi dan dukungan dalam berbagai aspek

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. D. S. Rahardjo, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Menerapkan Metode AHP dan MOORA,” *Resolusi Rekayasa Tek. Inform. dan Inf.*, vol. 4, no. 5, pp. 467–475, 2024.
- [2] S. Kuntilatifah and D. Irawan, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU BERPRESTASI di SD Negeri 04 WATUAGUNG MENGGUNAKAN METODE SAW,” *Prociding Kmsi*, vol. 5, no. 1, pp. 539–545, 2017, [Online].
- [3] Rahardjo, M. D. S. Subekti. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Menerapkan Metode AHP dan MOORA*, Resolusi, vol. 4, no. 5
- [4] Layuk, L. T., & Aisyah, N. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Dengan Menggunakan Metode MOORA*, Jurnal Informatika (JIU)
- [5] L. Cahyani, Mu. Arif, and F. Ningsih, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Moora (Studi Kasus Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Trunojoyo Madura),” *J. Ilm. Educic Pendidik. dan Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 108–114, 2019, [Online].
- [6] Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2023). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, dan Kesehatan*. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(1), 1–9.
- [7] Mazhar, S. A. (2021). *Methods of Data Collection: A Fundamental Tool of Research*, *Journal of Integrated Community Health*, 10(1), 6–10.
- [8] Ardiansyah, et al. (2021). *Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*,
- [9] Ridwan et al. (2021) dalam artikel *Posisi dan Fungsi Teori serta Literatur Review dalam Penelitian Kualitatif* menjelaskan bahwa *literature reviews serve to identify research gaps, strengthen the validity of findings, and support the development of new insights*
- [10] Nadila et al. (2021), dalam *Jurnal JTik*, membandingkan MOORA, Promethee, dan Weighted Product dalam penentuan lokasi usaha.
- [11] Oktarina, Alfiarini & Primadasa (2021) dalam *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, melakukan analisis dan implementasi MOORA serta AHP pada pemilihan jurusan di Madrasah Aliyah Negeri Lubuklinggau.
- [12] roboningrum & Sidauruk (2021) dalam *Jurnal Sistem Informasi*, membahas penggunaan MOORA dalam pemilihan supplier kain
- [13] Utami, N. W., Arthana, I. K. R., & Darmawiguna, I. G. M. (2021) EVALUASI USABILITY PADA E-LEARNING UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA DENGAN METODE USABILITY TESTING
- [14] Marsudi, S. T. & Mailoa, E. (2023) Analisis User Interface dan User Experience pada Aplikasi Sinawae Menggunakan Metode Heuristic Evaluation,
- [15] Bahariyani, M. & Widiati, I. S. (2023) Analisis Desain Antarmuka Portal Pembelajaran Online Menggunakan Evaluasi Heuristik.
- [16] Adzani, S. N., Erik, & Amalga, S. G. (2024) Evaluasi UI/UX Aplikasi Web Deteksi Kecurangan Ujian Online Berbasis Video dengan System Usability Scale.
- [17] H. A. & Suputra, I. P. G. (2025) Evaluasi UI pada Prototype Aplikasi “WeCare” Menggunakan Metode System Usability Scale Prathama.