

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode Moora (*Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis*)

¹⁾Andi Arisman, ²⁾Fricles Ariwisanto Sianturi

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, STMIK Pelita Nusantara

Jl. St. Iskandar Muda No. 1 Medan

E-mail : andiyonk31@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

KataKunci:

MOORA

Penerimaan Siswa Baru

Sistem Pendukung Keputusan

Dalam menentukan siswa baru yang tepat dan sesuai dengan keinginan memang tidak mudah. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh para Panitia Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) setiap tahunnya adalah kriteria-kriteria atau syarat-syarat penerimaan siswa baru. Menyadari betapa pentingnya dalam menentukan siswa/i yang tepat, tidak berpotensi KKN (Korupsi, Kolusi dan Nepotisme), maka perlu dibuat Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru menggunakan metode MOORA (*Multi-Objective Optimizat on the basis of Ratio Analysis*). Sistem yang dibuat ini nantinya diharapkan dapat memberi kemudahan bagi pihak sekolah SD Negeri 097358 Negeri Lawan, Kec. Batu Nanggar, Kab. Simalungun-Sumatera Utara dalam menentukan siswa baru yang diterima sesuai dengan jumlah kuota yang dibutuhkan. Sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru ini merupakan suatu program aplikasi yang sudah terkomputerisasi, sehingga membantu para panitia untuk menentukan calon siswa/i baru yang akan diterima. Hasil akhir yang diperoleh adalah hasil perhitungan penentuan penerimaan siswa baru dengan memiliki kemampuan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Berdasarkan hasil analisa pada saat uji coba sistem pendukung keputusan ini maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini sangat mudah dalam penggunaannya (*perceived ease of use*) dan sangat bermanfaat bagi pihak SD Negeri 097358 Negeri Lawan, Kec.

ABSTRACT

In determining the new students who are exact and in accordance with the wishes, it is not easy. One of the problems faced by the New Student Admissions Committee (PPDB) each year are the criteria or conditions for admission of new students. Realizing how important it is in determining the right new students, there is no potential for KKN (Corruption, Collusion and Nepotism), it is necessary to establish an Acceptance Decision Support System New Students Using the MOORA (Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis). The system created is expected to make it easier for them the school SD Negeri 097358 Negeri Lawan, Kec. Batu Nanggar, Kab. North Sumatra Simalungun in determining new students who are accepted according to the number of quaternary needed. This new student admission decision support system is a computerized application program, thus it can help the committee to determine candidates of new students who will be accepted. The final result obtained is the result of the determination calculation acceptance of new students by having the ability according to existing criteria predetermined. Based on the analysis results when testing the support system, it can be concluded that this application is very easy to use (perceived ease of use) and is very useful for the State Elementary School 097358 Negeri Lawan, Kec. Dolok Batu Nanggar, Kab. Simalungun-North Sumatra.

Keywords:
MOORA,
New Student Admission
Decision Support System

1. PENDAHULUAN

Dalam proses pendidikan, meningkatnya mutu pendidikan didukung oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang mendorong meningkatnya mutu pendidikan adalah siswa. Kegiatan seleksi siswa baru merupakan langkah awal untuk meningkatkan mutu pendidikan yaitu menentukan kualitas *input*. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bidang teknik informatika terkini menampilkan kemajuan dibidang sistem informasi di berbagai instansi pendidikan salah satunya adalah sistem informasi penerimaan siswa baru.

Kegiatan seleksi penerimaan siswa baru merupakan langkah awal dan suatu kegiatan umum yang dilaksanakan oleh setiap instansi pendidikan atau seluruh sekolah menjelang tahun ajaran baru.

Pengambilan keputusan dalam penerimaan atau penyeleksian siswa baru ini menggunakan metode MOORA (*Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis*) dimana diperlukan proses normalisasi dalam perhitungan nilai penerimaan siswa baru. Metode MOORA ini yaitu merupakan metode yang memiliki tingkat perhitungan dengan kalkulasi yang minimum dan sangat sederhana serta mudah untuk diaplikasikan dalam sistem. Metode MOORA ini memiliki tingkat fleksibilitas yang tinggi dan kemudahan dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi kedalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan.

Oleh karena itu, metode MOORA sangat disarankan untuk digunakan dalam sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru pada SD Negeri 097358 Negeri Lawan, Kec. Batu Nanggar, Kab. Simalungun, Prov. Sumatra Utara.

Berdasarkan uraian diatas diperlukan sebuah program sistem pendukung keputusan untuk penerimaan siswa baru guna untuk memudahkan Guru dalam penerimaan siswa baru yang mendaftar. Selanjutnya dituangkan dalam bentuk skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode MOORA (*Multi Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis*)”.

Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis (MOORA) adalah multi objektif sistem mengoptimalkan dua atau lebih atribut yang saling bertentangan secara bersamaan. Metode ini diterapkan untuk memecahkan masalah dengan perhitungan matematika yang kompleks. MOORA diperkenalkan oleh Brauers dan Zavadskas pada tahun 2006. Pada awalnya metode ini diperkenalkan oleh Brauers pada tahun 2004 sebagai “*Multi-Objective Optimization*” yang dapat digunakan untuk memecahkan banyak permasalahan ekonomi, manajerial dan konstruksi pada sebuah perusahaan maupun proyek.

Dicky Nofriansyah dan Sarjon Defit (2017:85) mendefinisikan *MultiObjective Optimization on the basis of Ratio Analysis* (MOORA) adalah multi objektif sistem mengoptimalkan dua atau lebih atribut yang saling bertentangan secara bersamaan.

¹⁾Andi Arisman, ²⁾Fricles Ariwisanto Sianturi [*Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode Moora (Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis)*] 74

Poningsih, et al. (2020) menyebutkan bahwa *Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis* (MOORA) adalah merupakan metode yang banyak diaplikasikan dalam beberapa bidang seperti bidang manajemen, bangunan, kontraktor, desain jalan, dan ekonomi, dimana metode ini memiliki tingkat selektifitas yang baik dalam menentukan suatu alternatif dan pendekatan yang dilakukan.

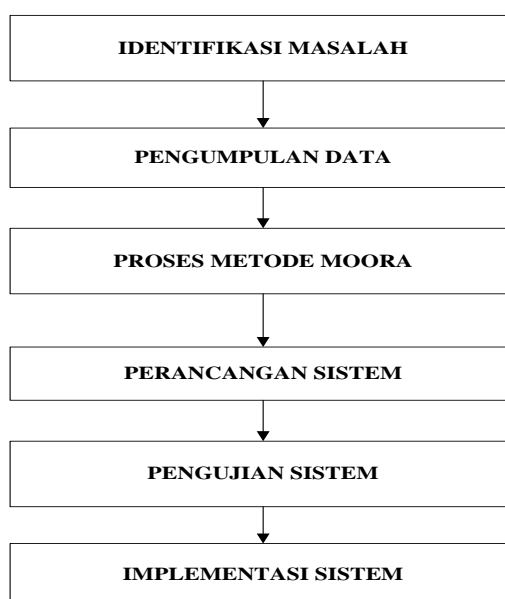
Dennita Pasaribu (2018:250) metode MOORA (*Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis*) adalah multi objektif sistem mengoptimalkan dua atau lebih atribut yang saling bertentangan secara bersamaan, dimana metode ini diterapkan untuk memecahkan masalah dengan perhitungan matematika yang kompleks.

Dari beberapa definisi mengenai metode MOORA (*Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis*) diatas maka dapat disimpulkan bahwa metode MOORA (*Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis*) merupakan salah satu metode yang multi objektif untuk sistem mengoptimalkan dua atau lebih atribut yang saling bertentangan secara bersamaan untuk memecahkan suatu masalah dengan perhitungan matematika yang kompleks.

2. METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja penelitian yang dimaksud adalah suatu cara atau langkah-langkah yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya dan dibandingkan dengan standar atau ukuran yang telah disediakan.



GAMBAR 1. KERANGKA KERJA PENELITIAN

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa

Analisa adalah teknik pemecahan masalah dengan cara memecahkan sistem ke dalam komponen-komponen dengan tujuan mempelajari komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk menyelesaikan tujuan mereka. Perancangan sistem merupakan pelengkap dari analisa sistem ke dalam suatu sistem yang utuh dengan tujuan mendapatkan sistem yang lebih baik.

3.1.1 Analisa Data

Analisa data adalah upaya atau cara untuk mengolah data menjadi informasi sehingga karakteristik data tersebut bisa dipahami dan bermanfaat untuk solusi permasalahan, terutama masalah yang berkaitan dengan penelitian.

TABLE 1. DATA SISWA SEBAGAI ALTERNATIF

NISN	Nama Siswa	Kelamin	Tpt/Tgl. Lahir
------	------------	---------	----------------

0134 9394 87	Abizar Al Qifari	Laki-Laki	Pondok Besar, 17/10/2013
3148 8741 39	Angga Rifai Zul Fiqri	Laki-Laki	Dolok Merangir, 02/01/2014
0136 9784 00	Anggun Sintiara	Perempuan	Dolok Kataran, 07/10/2013
0144 1579 50	Arisha Naimi Athirah	Perempuan	Medan, 28/04/2014
0134 3837 03	Bagus Fitra Raya	Laki-Laki	Pematang Siantar, 07/08/2013
0136 5747 51	Bintang Pratama	Laki-Laki	Serbajadi, 14/11/2013

TABEL 2. KRITERIA PENILAIAN

No	Kode	Kriteria Penilaian	Jenis
1	C1	Umur (Tahun)	<i>Benefit</i>
2	C2	Jarak Sekolah (Zonasi)	<i>Cost</i>
3	C3	Afirmasi (Pindahan Orang Tua)	<i>Benefit</i>
4	C4	Potensi Kecerdasan	<i>Benefit</i>
5	C5	Penghasilan Orang Tua (Rupiah)	<i>Benefit</i>

3.1.2 Analisa Metode MOORA

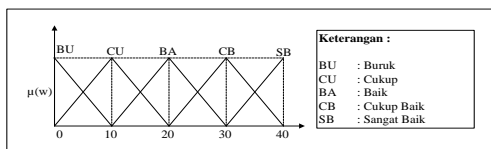
Analisis metode MOORA (*Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis*) metode yang relatif digunakan dalam sistem pendukung keputusan yang memiliki tingkat fleksibilitas dan kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi keadaan kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan.

TABEL 3. DATA SISWA SEBELUM DI-FUZZY-KAN

No	Kode	Nama
1	A ₁	Abizar Al Qifari
2	A ₂	Angga Rifai Zul Fiqri
3	A ₃	Anggun Sintiara
4	A ₄	Arisha Naimi Athirah
5	A ₅	Bagus Fitra Raya
6	A ₆	Bintang Pratama

Ada 5 (lima) bilangan bilangan *fuzzy* yang digunakan dalam penerimaan siswa baru pada SD Negeri 097358 Negeri Lawan menggunakan metode MOORA (*Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis*) yaitu sebagai berikut :

1. Buruk
2. Cukup
3. Baik
4. Cukup Baik
5. Sangat Baik



GAMBAR 2 BILANGAN FUZZY TIAP KRITERIA

Adapun nilai bilangan *Fuzzy* untuk setiap kriteria adalah sebagai berikut :

TABEL 4. NILAI FUZZY KRITERIA UMUR

Range	Bilangan <i>Fuzzy</i>	Nilai
7-12 Tahun	Sangat Baik	50
6-7 Tahun	Cukup Baik	40
5-6 Tahun	Baik	30
4-5 Tahun	Cukup	20
3-4 Tahun	Buruk	10

TABEL 5. NILAI FUZZY KRITERIA JARAK SEKOLAH

Range	Bilangan <i>Fuzzy</i>	Nilai
0-500 Meter	Sangat Baik	50
500-750 Meter	Cukup Baik	40
750-1.000 Meter	Baik	30
1.000 -1.500 Meter	Cukup	20
1.500-2.000 Meter	Buruk	10

TABEL 6. NILAI FUZZY KRITERIA AFIRMASI

Range	Bilangan <i>Fuzzy</i>	Nilai
0-500 Meter	Sangat Baik	50
500-750 Meter	Cukup Baik	40
750-1.000 Meter	Baik	30
1.000 -1.500 Meter	Cukup	20
1.500-2.000 Meter	Buruk	10

TABEL 7. NILAI FUZZY POTENSI KECERDASAN

Range	Bilangan <i>Fuzzy</i>	Nilai
Ya	Sangat Baik	50
Tidak	Buruk	10

TABEL 8. NILAI FUZZY KRITERIA PENGHASILAN

Range	Bilangan <i>Fuzzy</i>	Nilai
< 1.000.000	Sangat Baik	50
1.000.000-	Cukup Baik	40

1.500.000		
1.500.000- 2.000.000	Baik	30
2.000.000- 2.500.000	Cukup	20
2.500.000- 3.000.000	Buruk	10

3.1.2.1 Menginputkan Nilai Kriteria Pada Suatu Alternatif

Berdasarkan nilai-nilai *fuzzy* dari tiap kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya, maka nilai kriteria pada masing-masing alternatif yang ada pada Tabel 3. sebelumnya menjadi seperti berikut ini :

TABEL 9. NILAI FUZZY UNTUK SETIAP KRITERIA

Kode	Nama Siswa	C1	C2	C3	C4	C5
A ₁	Abizar Al Qifari	40	50	30	50	40
A ₂	Angga Rifai Zul Fiqri	40	50	30	10	40
A ₃	Anggun Sintiarara	50	50	40	10	50
A ₄	Arisha Naimi Athirah	40	50	50	50	40
A ₅	Bagus Fitra Raya	50	20	40	50	50
A ₆	Bintang Pratama	30	50	40	50	30

Berikutnya adalah jenis dan bobot tiap kriteria, yaitu termasuk kriteria *benefit* dan *cost*. Penentuan ini berdasarkan informasi :

- ✓ **Benefit** : Jenis kriteria jika nilai semakin besar maka semakin baik, jika semakin kecil maka bernilai tidak baik.
- ✓ **Cost** : Jenis kriteria jika nilai semakin kecil maka semakin baik, jika semakin besar maka bernilai tidak baik.

TABEL 10. JENIS DAN BOBOT SETIAP KRITERIA

Kode	Kriteria	Type	Bobot
C ₁	Umur (Tahun)	Benefit	2.2
C ₂	Jarak Sekolah (Zonasi)	Cost	2.1
C ₃	Afirmasi (Pindahan Orang Tua)	Benefit	2.1
C ₄	Potensi Kecerdasan	Benefit	1.8
C ₅	Penghasilan Orang Tua (Rupiah)	Benefit	1.8

3.1.2.2 Merubah Nilai Kriteria Menjadi Matriks Keputusan

Setelah ditentukan jenis dan bobot setiap kriteria, maka berdasarkan Tabel 9. dan Tabel 10. dapat dibuat tabel untuk memasukkan nilai kriteria setiap alternatif, yaitu sebagai berikut :

TABEL 11. NILAI KRITERIA TIAP ALTERNATIF

Alternatif	KRITERIA				
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
A ₁	40	30	40	50	50
A ₂	40	30	40	50	10
A ₃	50	40	50	50	10
A ₄	40	50	40	50	50
A ₅	50	40	50	20	50
A ₆	50	40	30	50	50

Berdasarkan nilai pada Tabel 4.11 diatas, maka dapat diperoleh data matriks keputusan (X) adalah sebagai berikut :

$$X = \begin{bmatrix} 40 & 30 & 40 & 50 & 50 \\ 40 & 30 & 40 & 50 & 10 \\ 50 & 40 & 50 & 50 & 10 \\ 40 & 50 & 40 & 50 & 50 \\ 50 & 40 & 50 & 20 & 50 \\ 50 & 40 & 30 & 50 & 50 \end{bmatrix}$$

Dari perhitungan nilai normalisasi diatas, maka dapat diperoleh matriks nilai normalisasi (X*) sebagai berikut :

$$X = \begin{bmatrix} 0.360668 & 0.314485 & 0.386695 & 0.440225 & 0.495074 \\ 0.360668 & 0.314485 & 0.386695 & 0.440225 & 0.099015 \\ 0.450835 & 0.419314 & 0.483368 & 0.440225 & 0.099015 \\ 0.360668 & 0.524142 & 0.386695 & 0.440225 & 0.495074 \\ 0.450835 & 0.419314 & 0.483368 & 0.176090 & 0.495074 \\ 0.450835 & 0.419314 & 0.290021 & 0.440225 & 0.495074 \end{bmatrix}$$

3.1.2.3 Perangkingan

Dari hasil perhitungan nilai optimasi sebelumnya, maka dapat diurutkan hasilnya dari yang terbesar sampai yang terkecil.

$$\begin{aligned} y_3^* &= 3.501648 \\ y_2^* &= 2.880127 \\ y_4^* &= 2.607500 \\ y_6^* &= 2.382713 \\ y_5^* &= 2.313299 \\ y_1^* &= 2.167220 \end{aligned}$$

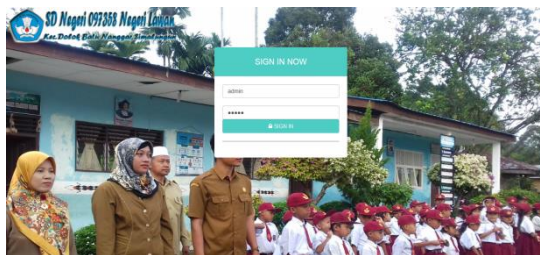
Kesimpulannya adalah jika pengambil keputusan memutuskan, bahwa misalnya jumlah siswa yang diterima sebanyak 4 orang berarti yang berhak lulus (rekomendasi) adalah dari rangking 1-4 dan rangking 5-6 tidak lulus (tidak direkomendasi). Sehingga dapat diperoleh bahwa Rangking 1-4 yang di rekomendasikan adalah $y_3^*=A3$, $y_2^*=A2$, $y_4^*=A4$, dan $y_6^*=A6$. Sedangkan siswa yang tidak direkomendasi adalah $y_5^*=A5$ dan $y_1^*=A1$.

4. IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi sistem atau hasil penelitian adalah merupakan hasil akhir dalam pembuatan sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru di SD Negeri 097358 Negeri Lawan, berikut ini merupakan hasil implemementasi dalam setiap bentuk *form*.

a. Form Menu Login

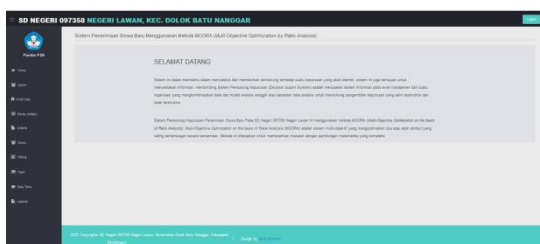
Form menu login merupakan salah satu *form* yang ditampilkan untuk login admin dan kepala sekolah sebelum masuk ke dalam sistem pendukung keputusan penerimaan siswa baru. Gunanya *form* ini supaya sistem tidak disalahgunakan oleh orang-orang yang tak bertanggungjawab, yaitu dengan menggunakan *username* dan *password*.



GAMBAR 7. TAMPILAN MENU LOGIN

b. *Form* Menu Utama Admin

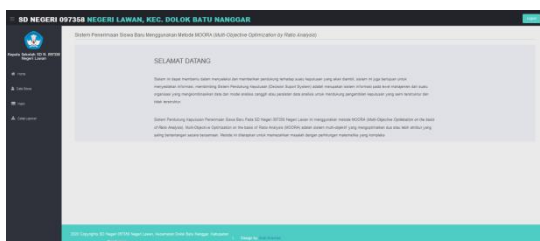
Form ini merupakan menu tampilan awal jika admin telah melakukan login sebagai admin. *Form* ini berfungsi untuk mengelola data-data penentuan penerimaan siswa baru di halaman admin



GAMBAR 8. TAMPILAN HALAMAN UTAMA ADMIN

c. *Form* Menu Utama Kepala Sekolah

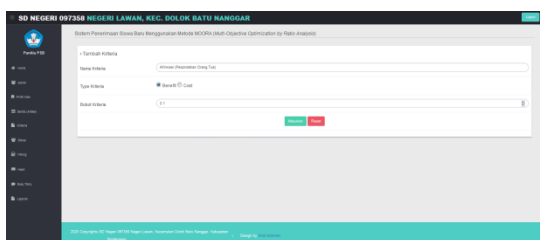
Form ini merupakan menu tampilan halaman utama untuk kepala sekolah. *Form* ini akan ditampilkan jika seorang kepala sekolah telah melakukan login sebagai kepala sekolah.



GAMBAR 9. TAMPILAN MENU UTAMA KEP. SEKOLAH

d. *Form* Input Data Kriteria

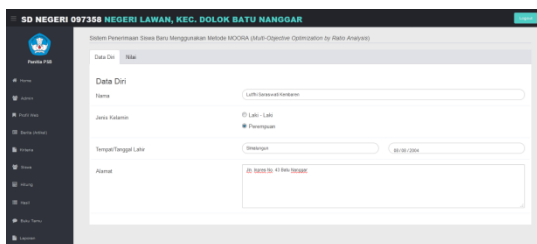
Merupakan *form* tampilan tahap pertama untuk melakukan perhitungan penentuan penerimaan siswa baru menggunakan metode MOORA. Pada *Form* ini panitia akan menginputkan beberapa kriteria-kriteria yang digunakan untuk menentukan penyeleksian penerimaan siswa baru pada SD Negeri 097358 Negeri Lawan.



GAMBAR 10. TAMPILAN DATA KRITERIA

e. *Form* Input Data Siswa

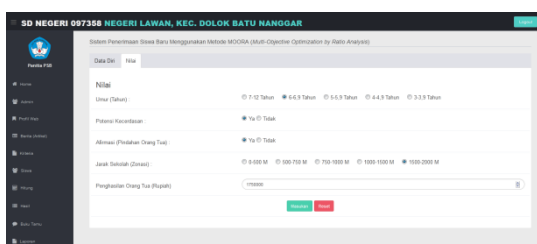
Form ini merupakan tampilan input data calon siswa baru yang akan diseleksi menjadi siswa di SD Negeri 097358 Negeri Lawan

The screenshot shows a web application interface for 'SD NEGERI 097358 NEGERI LAWAN, KEC. DOLOK BATU NANGGAR'. The main content area is titled 'Sistem Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode MOORA (Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis)'. Under the 'Data Diri' section, there are input fields for 'Nama' (with the value 'LuthiHassanHidayat'), 'Jenis Kelamin' (with radio buttons for 'Laki - Laki' and 'Perempuan'), 'Tempat/Tanggal Lahir' (with a date picker set to '01/01/2001'), and 'Alamat' (with the value 'Jl. Sekeloa No. 41 Km 05').

GAMBAR 11. TAMPILAN DATA SISWA

f. *Form Input Data Nilai Siswa*

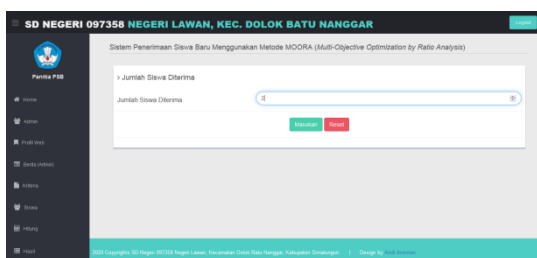
Form ini merupakan tampilan memasukkan data nilai calon siswa berdasarkan kriteria-kriteria penerimaan siswa baru.

The screenshot shows the 'Nilai' section of the form. It includes several input fields: 'Nilai' (with radio buttons for '7-10 Tahun', '6-9 Tahun', '5-8 Tahun', '4-5 Tahun', and '3-3 Tahun'), 'Pola Konektivitas' (with radio buttons for 'Ya' and 'Tidak'), 'Alamat (Pilihlah Orang Tua)' (with radio buttons for 'Ya' and 'Tidak'), 'Jenis Sekolah (Garis)' (with radio buttons for '0-200 M', '100-700 M', '700-1000 M', '1000-1000 M', and '1000-2000 M'), and 'Peralatan Orang Tua (Pipak)' (with a dropdown menu showing 'tidak').

GAMBAR 12. TAMPILAN DATA NILAI

g. *Form Input Data Jumlah Siswa Yang Dibutuhkan.*

Form ini merupakan tampilan input data jumlah calon siswa yang ingin diterima sebelum dilakukan proses perhitungan.

The screenshot shows the 'Jumlah Siswa Diterima' section. It features a single input field for 'Jumlah Siswa Diterima' with the value '1'. Below the field are 'Simulasi' and 'Reset' buttons.

GAMBAR 13. TAMPILAN DATA JUMLAH SISWA

h. *Form Tampilan Hasil Perhitungan*

Form ini merupakan tampilan hasil perhitungan penerimaan siswa baru menggunakan metode MOORA.

The screenshot shows the 'List Hasil Perhitungan Metode Moora Penerimaan Siswa Baru' section. It includes a table with columns for 'Tanggal Perhitungan' and 'Jumlah Siswa'. The table contains one row with the date '2020-08-20 09:17:19' and the value '1 siswa'. Below the table are 'Simulasi' and 'Reset' buttons. The interface also shows 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and pagination controls.

GAMBAR 14. TAMPILAN HASIL PERHITUNGAN

i. *Form Tampilan Detail Hasil Perhitungan*

Form ini merupakan tampilan informasi detail hasil perhitungan menggunakan metode MOORA.



GAMBAR 15. TAMPILAN DETAL HASIL PERHITUNGAN

- j. Tampilan Laporan Data Siswa
 Form ini merupakan tampilan laporan data calon siswa yang telah diseleksi

SEKOLAH DASAR NEGERI 097358 NEGERI LAWAN
 LAPORAN DATA SISWA

No	Nama Siswa	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat Lengkap Siswa
1	Jari Marungu	Batu Nangar	2010-02-02	laki-laki	Desa Batu Nangar
2	AbdulKadir Siringa	Dolak Marawan	2004-02-23	laki-laki	Jl. Kecamatan Batu Nangar
3	Mari Widi Siringa	Negeri Lawan	2013-02-12	Pemempuan	Desa Negeri Lawan, Dusun 4
4	Rizy Paktan Siringa	Batu Nangar	2004-08-31	laki-laki	Desa Nadi, Batu Nangar
5	Elizabeth Siringa	Batu Nangar	2003-08-07	Pemempuan	Jl. Aek Nadi
6	Lakina Pangarbutan	Stalangan	2004-08-08	Pemempuan	Desa Gunung Dupa

Batu Nangar, 08/10/2020
 OPERATOR SEKOLAH
 ANDI ARISMAN, S.Kom

GAMBAR 16. TAMPILAN LAPORAN DATA SISWA

- k. Tampilan Laporan Hasil Perhitungan
 Form ini merupakan tampilan informasi laporan data hasil perhitungan penerimaan siswa baru menggunakan metode MOORA

SEKOLAH DASAR NEGERI 097358 NEGERI LAWAN
 LAPORAN HASIL PERHITUNGAN METODE MOORA

No	Nama Siswa	Tanggal Perhitungan	Total Nilai	Status	Status Kelulusan
1	Elizabeth Siringa	2020-08-23 02:21:11	4.27081472286	tidak direkomendasi	
2	Mari Widi Siringa	2020-08-23 02:21:11	2.982394388851	tidak direkomendasi	
3	Lakina Pangarbutan	2020-08-23 02:21:11	2.402812728486	tidak direkomendasi	
4	Jari Marungu	2020-08-23 02:21:11	1.890308089847	tidak direkomendasi	
5	Rizy Paktan Siringa	2020-08-23 02:21:11	1.738927682892	tidak direkomendasi	
6	AbdulKadir Siringa	2020-08-23 02:21:11	1.1841854821104	tidak direkomendasi	

Batu Nangar, 08/10/2020
 OPERATOR SEKOLAH
 ANDI ARISMAN, S.Kom

GAMBAR 17. TAMPILAN LAPORAN HASIL PERHITUNGAN

5. KESIMPULAN

Setelah melakukan beberapa tahapan analisa perhitungan penerimaan siswa baru menggunakan metode MOORA, merancang dan mengimplementasikan sistem maka dapat diperoleh kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penerimaan siswa baru dapat digunakan untuk memudahkan pihak sekolah SDN Negeri 097358 Negeri Lawan dalam menyeleksi siswa baru yang akan diterima dengan menerapkan metode MOORA
2. Dengan membangun dan merancang Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penerimaan siswa baru menggunakan metode MOORA maka bisa menghasilkan hasil perankingan dengan baik, terbukti dengan hasil penerapan metode MOORA sesuai dengan rancangan yang telah dibangun.
3. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penerimaan siswa baru dapat menyediakan informasi hasil perhitungan dan analisa metode MOORA untuk menentukan atau menyeleksi calon siswa baru pada SD Negeri 097358 Negeri Lawan melalui hasil perankingan.

6. REFERENSI

- [1] Ali Zaki, "*Kiat Jitu Membuat Website Tanpa Modal*", PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2013.
- [2] Anhar, "*Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*", Cetakan Pertama, Mediakita, Jakarta Selatan, 2010
- [3] Ari Andini, et al., "*Penerapan Ssitem Pendukung Keputusan Pemilihan Ban Sepeda Motor Honda Dengan Metode Multi Objective Optimization on The Basic of Ratio Analysis (MOORA)*", Jurnal Riset Komputer (JURIKOM), Vol. 5, No. 1, ISSN : 2407-389X, STMIK Budi Darma, Medan, 2018.
- [4] Chairul Fadlan, Agus Perdana Windarto, Irfan Sudahri Damanik, "*Penerapan Metode MOORA Pada Sistem Pemilihan Bibit Cabai (Kasus : Desa Bandar Siantar Kecamatan Gunung Malela)*", Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC), Vol. 3, No. 2, e-ISSN : 2548-6861, STIKOM TUNas Bangsa, Pematang Siantar, 2019.
- [5] Dennita Pasaribu., "*Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bidang Terbaik dengan Menggunakan Metode MOORA (Studi Kasus : Rumah Sakit RIDOS)*". Jurnal Pelita Informatika, Volume 17, Nomor 3, 250-253.2018
- [6] Dicky Nofriansyah, "*Konsep Data Mining VS Sistem Pendukung Keputusan*", Deepublish (Group Penerbitan CV. Budi Utama), Yogyakarta, 2014.
- [7] Dicky Nofriansyah dan Sarjon Defit, "*Multi Criteria Decision Making (MCDM) Pada Sistem Pendukung Keputusan*", Cetakan Pertama, Deepublish (Group Penerbitan CV. Budi Utama), Yogyakarta, 2017.
- [8] Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama RI, "*Undang-undang dan peraturan Pemerintah Tentang Pendidikan*", Departemen Agama RI, Jakarta, 2016.
- [9] Febrina Sari, "*Metode Dalam Pengambilan Keputusan*", Cetakan Pertama, CV. Budi Utama, Yogyakarta, 2018.
- [10] Kusrini, "*Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*", Andi, Yogyakarta, 2017.
- [11] Lita Asyriati Latif, Mohamad Jamil, dan Said Hi Abbas, "*Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi*", Cetakan Pertama, Deepublish (Group Penerbitan CV. Budi Utama), Yogyakarta, 2018.
- [12] Muhammad Faazada Roini, "*Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Santri Baru Untuk Menentukan Kelas Diniyah Menggunakan Metode MOORA (Multi Objective Optimization On The Basis of Ratio Analysis)*", JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), Vol. 3 No. 1, Institut Teknologi Nasional, Malang, 2019.
- [13] Muhammad Muslihudin dan Oktafianto, "*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*", Andi, Yogyakarta, 2016.
- [14] Ni Ketut Dewi Ari Jayanti dan Ni Kadek Sumiari, "*Teori Basis Data*", Andi, Yogyakarta, 2018.
- [15] Poningsih, et al., "*Sistem Pendukung Keputusan : Penerapan dan 10 Contoh Studi Kasus*", Yayasan Kita Menulis, Indonesia, 2020.
- [16] Rahmat Hidayat, "*Cara Praktir Membangun Website Gratis*", PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2010.
- [17] Robi Yanto, "*Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*", CV. Budi Mulia, Yogyakarta, 2016.
- [18] Rohiat, "*Manajemen Sekolah : Teori Dasar dan Praktik*", Edisi III, Refika Aditama, Bandung, 2019.
- [19] Rosa A.S & M. Shalahuddin, "*Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*", Cetakan Kedua, Informatika, Bandung, 2014.
- [20] Samuel Manurung, "*Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan guru dan Pegawai terbaik Mennguanak Metode MOORA*", Jurnal SIMETRIS, Vol. 9 No. 1, ISSN : 2252-4983, Universitas Methodist Indonesia, Medan, 2018.
- [21] Tim EMS, "*Teori dan Praktek PHP-MySQL Untuk Pemula*", PT. Elek Media Komputindo, Jakarta, 2014.
- [22] Tonni Limbong, et al. "*Sistem Pendukung Keputusan Metode & Implementasi*", Yayasan Kita Menulis, Indonesia, 2020.