

Penerapan Metode MOORA Dalam Penentuan Wali Kelas Terbaik (Studi Kasus : Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan)

Application of the Moora Method in Determining the Best Homeroom Teacher (Case Study: Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan)

Muhammad Rizky^a, Adil Setiawan^b

^{a,b} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Potensi Utama
Jl. K.L. Yos Sudarso KM 6.5 Tanjung Mulia-Medan
Muhammadky20@gmail.com¹, adio165@gmail.com²

ABSTRAK

Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan memberikan guru-guru terbaik untuk menyampaikan materi kepada siswa dan siswi di kelas. Wali kelas bertanggung jawab sebagai pengganti orang tua setiap siswa/siswi dalam membentuk karakter dan kecerdasan. Oleh karena itu Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan sangat memperhatikan setiap tanggung jawab dari setiap wali kelas, wali kelas terbaik akan diberikan penghargaan oleh Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan di setiap hari guru sebagai tanda balas jasa dan penghormatan. Permasalahan yang dihadapi adalah Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan adalah Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan tidak dapat menentukan wali kelas terbaik berdasarkan kriteria yang tepat dan tercatat sehingga sering terjadi ketidak objektivan dan menimbulkan kecemburuan sosial antar wali kelas, Solusi dari peneliti adalah peneliti menggunakan komputer untuk dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Sistem yang dapat digunakan yaitu sistem pendukung keputusan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)/Decision Support Systems (DSS)

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Penentuan Wali Kelas Terbaik, Metode Moora

ABSTRACT

Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan Education Foundation provides the best teachers to deliver material to students in class. The homeroom teacher is responsible as a substitute for each student's parents in shaping character and intelligence. Therefore, the Brigadier General Katamso II Medan Education Foundation is very concerned about every homeroom responsibility, the best homeroom teacher will be given an award by the Brigadier General Katamso II Medan Education Foundation every teacher day as a sign of remuneration and performances. The problem faced is that the Brigjen Katamso II Foundation Medan is that the Brigjen Katamso II Medan Education Foundation cannot determine the best homeroom teacher based on the right and recorded criteria so that there is often an unobjectiveness and social jealousy among homeroom teachers. The solution from the researcher is that researchers use computers to be able to used in decision making. The system that can be used is a decision support system. Decision Support System (DSS)/Decision Support System (DSS)

Keywords : Decision Support System, Determination of the Best Homeroom Teacher, Moora Method

Info Artikel :

Disubmit: 1 Oktober 2022

Direview: 6 November 2022

Diterima : 11 Desember 2022

Copyright © 2023 - Journal UPU. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan bergerak dalam bidang pendidikan. Jenjang pendidikan yang disajikan dari sekolah dasar hingga sekolah menengah. Dalam kegiatan belajar mengajar, Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan memberikan guru-guru terbaik untuk menyampaikan materi kepada

siswa dan siswi di kelas. Wali kelas bertanggung jawab sebagai pengganti orang tua setiap siswa/siswi dalam membentuk karakter dan kecerdasan. Oleh karena itu Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan sangat memperhatikan setiap tanggung jawab dari setiap wali kelas, wali kelas terbaik akan diberikan penghargaan oleh Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan di setiap hari guru sebagai tanda balas jasa dan penghormatan

Permasalahan yang dihadapi adalah Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan adalah Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan tidak dapat menentukan wali kelas terbaik berdasarkan kriteria yang tepat dan tercatat sehingga sering terjadi ketidak objektivan dan menimbulkan kecemburuan sosial antar wali kelas, kemudian tidak menemukan kriteria dan bobot yang tepat. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan dalam menentukan wali kelas terbaik.

Solusi dari peneliti adalah peneliti menggunakan komputer untuk dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Sistem yang dapat digunakan yaitu sistem pendukung keputusan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) *Decision Support Systems* (DSS) adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem basis harga atau manajemen harga yang dipakai untuk mengambil keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode MOORA untuk penentuan wali kelas terbaik.

Hasil yang akan diperoleh adalah sebuah aplikasi penerapan metode MOORA dalam penentuan wali kelas terbaik. Dengan adanya sistem pendukung keputusan yang menggunakan metode MOORA maka Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan dapat dengan mudah memberikan keputusan penentuan wali kelas terbaik dengan kriteria yang tepat dan tercatat

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan mempunyai sistem aplikasi untuk menentukan wali kelas terbaik berdasarkan kriteria yang tepat dan tercatat sehingga tidak menimbulkan kecemburuan sosial antar wali kelas.
2. Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan dapat menemukan kriteria dan bobot yang tepat dalam penentuan wali kelas terbaik.

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan mendapat kemudahan dalam menentukan wali kelas terbaik karena sudah memiliki sistem aplikasi
2. Mengetahui hasil penerapan metode MOORA dalam penentuan wali kelas terbaik di Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan.

2. METODE

A. Penerapan Metode

Metode MOORA adalah metode yang diperkenalkan oleh Brauers dan Zavadkas, metode yang relatif baru ini pertama kali digunakan oleh Brauers dalam suatu pengambilan dengan multi-kriteria. Metode MOORA memiliki tingkat fleksibilitas dan kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi kedalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan. Metode ini memiliki tingkat selektifitas yang baik karena dapat menentukan tujuan dari kriteria yang bertentangan.

1. Metode MOORA ini mempunyai konsep yang sederhana dan mudah dipahami.
2. Metode MOORA ini mempunyai komputasi yang efisien.
3. Metode MOORA ini memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana.
4. Metode MOORA memperoleh hasil yang lebih akurat dan tepat sasaran dalam membantu pengambilan keputusan.

5. Metode MOORA memiliki tingkat fleksibilitas dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi kedalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan. Sehingga dengan menggunakan metode MOORA maka dapat mengelola kriteria-kriteria yang diperoleh untuk menentukan wali kelas terbaik.

B. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau manajemen Harga yang dipakai untuk mengambil keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi terstruktur yang spesifik. Akan tetapi untuk menggunakan sistem pendukung keputusan dibutuhkan metode yang tepat sehingga keputusan yang dihasilkan lebih baik.

C. Proses Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan meliputi beberapa tahap dan melalui beberapa proses, pengambilan keputusan meliputi empat tahap yang saling berhubungan dan berurutan. Empat proses tersebut adalah

1. *Inteligenci*

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendekatan dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses, dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

2. *Design*

Tahap ini merupakan proses menemukan dan mengembangkan alternatif. Tahap ini meliputi proses untuk mengerti masalah, menurunkan solusi dan menguji kelayakan solusi.

3. *Choice*

Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan di antara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Tahap ini meliputi pencarian, evaluasi, dan rekomendasi solusi yang sesuai untuk variabel hasil pada alternative yang dipilih.

4. *Implementation*

Tahap implementasi adalah tahap pelaksanaan dari keputusan yang telah di ambil. Pada tahap ini perlu disusun serangkaian tindakan yang terencana, sehingga hasil keputusan dapat dipantau dan disesuaikan apabila diperlukan perbaikan. Dalam hal ini, model simon juga menggambarkan kontribusi Sistem Informasi Manajemen (SIM) dan Ilmu Manajemen / Operations Research (IM / OR) terhadap proses pengambilan keputusan.

D. Karakteristik Utama Sistem Pendukung Keputusan

Dari pengertian Sistem Pendukung Keputusan maka dapat ditentukan karakteristik antara lain:

1. Sistem yang berbasis komputer.
2. Dipergunakan untuk membantu para pengambil keputusan.
3. Melalui cara simulasi yang interaktif.
4. Dimana data dan model analisis sebagai komponen utama

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setiap hasil belajar dari setiap guru diberikan oleh wali kelas untuk dapat mengelola dan mengontrol siswa/siswi yang berada dalam naungan wali kelas. Wali kelas terbaik akan diberikan penghargaan oleh Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan di setiap hari guru sebagai tanda balas jasa dan penghormatan. Masalah yang dihadapi adalah Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan tidak dapat menentukan wali kelas terbaik berdasarkan kriteria yang tepat dan tercatat sehingga menimbulkan kecemburuan sosial antar wali kelas.

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan dalam menentukan wali kelas terbaik Penelitian ini menggunakan metode MOORA untuk penentuan wali kelas terbaik. Dengan adanya sistem pendukung keputusan yang menggunakan metode MOORA maka Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan dapat dengan mudah memberikan keputusan penentuan wali kelas terbaik dengan kriteria yang tepat dan tercatat.

Metode MOORA adalah metode yang diperkenalkan oleh Brauers dan Zavadkas, metode yang relatif baru ini pertama kali digunakan oleh Brauers dalam suatu pengambilan dengan multi-kriteria. Metode MOORA memiliki tingkat fleksibilitas dan kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi kedalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan. Metode ini memiliki tingkat selektifitas yang baik karena dapat menentukan tujuan dari kriteria yang bertentangan.

1. Menentukan Alternatif, Data alternatif pada penelitian ini diperoleh dari Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan dan disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel1. Data Alternatif

Nama Guru	Wali Kelas
Budiyanti Pjt, S.S	VII - 1
Irvan Juniardi, S.Pd	VII - 2
Lisa Andriani Saragih, S.Pd	VIII - 1
Ivo Adriani Simarmata, S.Pd	VIII - 2
SitiAisyah, S.Pd	VIII - 3
Krislegawana Panggabean, S.Psi	IX - 1
Fransiska Juliadri Limbong, S.Kom	IX - 2
Septia Rahmat, S.Pd	IX - 3
Syafrizal, M.Pd	IX - 4

2. Menentukan Data Kriteria dan Bobot, Dalam metode Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA), dibutuhkan beberapa kriteria yang digunakan untuk memilih. Data kriteria pada penelitian ini diperoleh dari Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan dan disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel2. Data Kriteria

No.	Kriteria	Bobot
1.	Pengalaman Mengajar	4
2.	Prestasi Non Akademik	3
3.	Absensi Kehadiran	2

No.	Kriteria	Bobot
4.	Jabatan	1

Keterangan :

- Pengalaman mengajar yaitu masa kerja wali kelas dalam melaksanakan tugas sebagai pendidik.
 - Prestasi non akademik yaitu prestasi yang diperoleh siswa sebagai hasil dari pencapaian siswa di luar dari nilai mata pelajaran seperti perlombaan selama guru tersebut menjadi wali kelas.
 - Absensi kehadiran yaitu pengambilan data guna mengetahui jumlah kehadiran pada masing masing wali kelas
 - Jabatan yaitu kedudukan yang menunjukkan tugas, fungsi, tanggung jawab, wewenang yang dipegang oleh wali kelas tersebut
3. Menentukan Data Sub Kriteria, Setiap sub kriteria memiliki bobot masing-masing yang akan digunakan untuk memberikan nilai terhadap alternatif

Tabel3. Data Kriteria

Kriteria	Sub Kriteria	Bobot
Pengalaman Mengajar	>5 Tahun	4
	3-5 Tahun	3
	1-3 Tahun	2
	< 1 Tahun	1
Prestasi Non Akademik	Juara 1	4
	Juara 2	3
	Juara 3	2
	Tidak Pernah Juara	1
Absensi Kehadiran	Sangat Baik	4
	Baik	3
	Kurang Baik	2
	Tidak Baik	1
Jabatan	Staff, Wali Kelas & Guru	4
	Wali Kelas & Guru	3

4. Menentukan Rating Kecocokan Alternatif Dengan Kriteria, Rating kecocokan alternatif dengan kriteria merupakan relasi penentuan nilai yang dimiliki oleh setiap alternatif.

Tabel4. Rating Kecocokan

Alternatif	C1	C2	C3	C4
Budiyanti Pjt, S.S	8 Tahun	Juara 1 = Tertib Administrasi Kelas	Sangat Baik	Staff, Wali Kelas & Guru
Irvan Juniardi, S.Pd	6 Tahun	Juara 1 = 7K	Baik	Wali Kelas & Guru
Lisa Andriani Saragih, S.Pd	5 Tahun	Juara 2 = Keindahan Kelas	Sangat Baik	Staff, Wali Kelas & Guru
Ivo Adriani Simarmata, S.Pd	8 Tahun	Juara 2 = 7K	Baik	Wali Kelas & Guru
Siti Aisyah, S.Pd	6 Tahun	Juara 1 = Tertib Administrasi Kelas	Baik	Wali Kelas & Guru
Krislegawana Panggabean, S.Psi	8 Tahun	Juara 3 = Keindahan Kelas	Sangat Baik	Staff, Wali Kelas & Guru
Fransiska Juliadri Limbong, S.Kom	7 Tahun	Juara 3 = 7K	Baik	Wali Kelas & Guru

Alternatif	C1	C2	C3	C4
Septia Rahmat, S.Pd	5 tahun	Juara 1 = Keindahan Kelas	Baik	Wali Kelas & Guru
Syafrizal, M.Pd	5 Tahun	Juara 1 = Tertib Administrasi Kelas	Sangat Baik	Wali Kelas & Guru

5. Hasil Pembentukan Dari Rating Kecocokan, Hasil pembentukan dari rating kecocokan merupakan data yang didapat dari proses yang dilakukan pada tahap awal sampai akhir

Tabel5. Rating Kecocokan

Alternatif	C1	C2	C3	C4
Budiyanti Pjt, S.S	4	4	4	4
Irvan Juniardi, S.Pd	4	4	3	3
Lisa Andriani Saragih, S.Pd	4	3	4	4
Ivo Adriani Simarmata, S.Pd	4	3	3	3
SitiAisyah, S.Pd	4	4	3	3
Krislegawana Panggabean, S.Psi	4	3	4	4
Fransiska Juliadri Limbong, S.Kom	4	3	3	3
Septia Rahmat, S.Pd	4	4	3	3
Syafrizal, M.Pd	4	4	4	3

6. Normalisasi Matrix, Mendapatkan hasil daripada normalisasi untuk semua kriteria yang digunakan maka dilakukan perhitungan nilai normalisasi.

$$C1 = \sqrt{4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2} = 12$$

$$C2 = \sqrt{4^2 + 4^2 + 3^2 + 3^2 + 4^2 + 3^2 + 3^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2} = 10.77$$

$$C3 = \sqrt{4^2 + 3^2 + 4^2 + 3^2 + 3^2 + 4^2 + 3^2 + 3^2 + 4^2 + 4^2} = 10.44$$

$$C4 = \sqrt{4^2 + 3^2 + 4^2 + 3^2 + 3^2 + 4^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2} = 10.1$$

7. Mengoptimalkan Atribut Menyertakan Bobot Dalam Pencarian Yang Ternormalisasi Setelah melakukan penormalisasian maka tahap selanjutnya adalah mengoptimalkan atribut menyertakan bobot dari hasil normalisasi untuk semua kriteria.

Tabel6. Perkalian Bobot

Alternatif	C1*4	C2*3	C3*2	C4*1
Budiyanti Pjt, S.S	1.33	1.11	0.77	0.39
Irvan Juniardi, S.Pd	1.33	1.11	0.58	0.29
Lisa Andriani Saragih, S.Pd	1.33	0.84	0.77	0.39
Ivo Adriani Simarmata, S.Pd	1.33	0.84	0.57	0.29
SitiAisyah, S.Pd	1.33	1.11	0.57	0.29
Krislegawana Panggabean, S.Psi	1.33	0.84	0.77	0.39
Fransiska Juliadri Limbong, S.Kom	1.33	0.84	0.57	0.29

Septia Rahmat, S.Pd	1.33	1.11	0.57	0.29
Syafrizal, M.Pd	1.33	1.11	0.77	0.29

8. Mencari Nilai Y_i , Setelah atribut yang menyertakan bobot dioptimalkan maka tahap selanjutnya yaitu mencari nilai Y_i .

Tabel7. Daftar Y_i

Alternatif	$Y_i (C1+C2+C3+C4)$	Keputusan
Budiyanti Pjt, S.S	3.61	Terpilih 1
Irvan Juniardi, S.Pd	3.32	5
Lisa Andriani Saragih, S.Pd	3.33	3
Ivo Adriani Simarmata, S.Pd	3.04	8
SitiAisyah, S.Pd	3.32	6
Krislegawana Panggabean, S.Psi	3.33	4
Fransiska Juliadri Limbong, S.Kom	3.04	9
Septia Rahmat, S.Pd	3.32	7
Syafrizal, M.Pd	3.51	2

4. KESIMPULAN

A. Tampilan Hasil

Tampilan hasil dari aplikasi Penerapan metode MOORA dalam penentuan wali kelas terbaik (Studi Kasus: Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan) dapat dilihat sebagai berikut:

1. Tampilan *Form* Login

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan *Form* Login dapat dilihat pada gambar dibawah ini



PERGURUAN NASIONAL
BRIJOEND KATAMSO 2
YAYASAN PERGURUAN BRIGJEN KATAMSO II MEDAN
Jl. Raya Medan - Pekanbaru No. 1001
Telp. (061) 421-1001

Penerapan Metode MOORA Dalam Penentuan Wali Kelas Terbaik (Studi Kasus :
Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan)

Silahkan Login :

PENGGUNA

SANDI

SUBMIT

Metode MOORA

Metode MOORA adalah metode yang diperkenalkan oleh Brauers dan Zavadskas, metode yang relatif baru ini pertama kali digunakan oleh Brauers dalam suatu pengambilan dengan multi-kriteria. Metode MOORA memiliki tingkat fleksibilitas dan kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi kedalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan.

SPK MOORA Wali Kelas

Gambar1. Tampilan *Form* Login

2. Tampilan *Form* Menu

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan *Form* Menu dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



PERGURUAN NASIONAL
BRIJOEND KATAMSO 2
YAYASAN PERGURUAN BRIGJEN KATAMSO II MEDAN
Jl. Raya Medan - Pekanbaru No. 1001
Telp. (061) 421-1001

HOME WELAS KRITERIA SKRITERIA HASIL QUIT

Penerapan Metode MOORA

Dalam Penentuan Wali Kelas Terbaik (Studi Kasus :
Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan)

KEPUTUSAN

PERGURUAN NASIONAL
BRIJOEND KATAMSO 2
YAYASAN PERGURUAN BRIGJEN KATAMSO II MEDAN
Jl. Raya Medan - Pekanbaru No. 1001
Telp. (061) 421-1001

Gambar2. Tampilan *Form* Menu

3. Tampilan *Form* Wali Kelas

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan *Form* Wali Kelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini



PERGURUAN NASIONAL

BRIDJEND KATAMSO 2

S. Jember, Jember, Jawa Timur, 66111

HOME

W. KELAS

KRITERIA

S. KRITERIA

HASIL

QUIT

WALI KELAS

NAMA	KELAS	AKSI
		
Budiyanti Pjt, S.S	VII-1	 
Irvan Juniardi, S.Pd	VII-2	 
Lisa Andriani Saragih, S.Pd	VIII-1	 
Iva Adriani Simamora, S.Pd	VIII-2	 
Sti Alsyah, S.Pd	VIII-3	 
Krislegawana Panggabean, S.Psi	IX-1	 
Fransiska Julidri Limbong, S.Kom	IX-2	 
Septia Rahmat, S.Pd	IX-3	 
Syafriatzi, M.Pd	IX-4	

Gambar3. Tampilan *Form* Wali Kelas

4. Tampilan *Form* Kriteria

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan *Form* Kriteria dapat dilihat pada gambar dibawah ini

PERGURUAN NASIONAL
BRIGJEND KATAMSO 2
Jember, Jember, Jawa Timur, 66111

[HOME](#)

[W. KELAS](#)

[KRITERIA](#)

[S. KRITERIA](#)

[HASIL](#)

[QUIT](#)

KRITERIA

KRITERIA	BOBOT	AKSI
Pengalaman	4	
Prestasi	3	
Absensi	2	
Jabatan	1	

Metode MOORA

Metode MOORA adalah metode yang diperkenalkan oleh Brauers dan Zavadkas, metode yang relatif baru ini pertama kali digunakan oleh Brauers dalam suatu pengambilan dengan multi-kriteria. Metode MOORA memiliki tingkat fleksibilitas dan kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi kedalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan.

Gambar4. Tampilan *Form* Kriteria

5. Tampilan *Form* Sub Kriteria

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan *Form* Sub Kriteria dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

ID KRITERIA	SUB KRITERIA	Bobot	Aksi
1	16 Tahun	4	[Icon]
1	3-5 Tahun	3	[Icon]
1	4-3 Tahun	3	[Icon]
1	1-1 Tahun	1	[Icon]
2	Juara 1	4	[Icon]
2	Juara 2	3	[Icon]
2	Juara 3	3	[Icon]
2	Tidak Pernah Juara	1	[Icon]
3	Sangat Baik	4	[Icon]
3	Baik	3	[Icon]
3	Kurang Baik	3	[Icon]
3	Tidak Baik	1	[Icon]

Gambar5. Tampilan *Form* Sub Kriteria

6. Tampilan *Form* Keputusan

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan *Form* Keputusan dapat dilihat pada gambar dibawah ini

ID WALI KELAS	Pengambilan	Revisi	Absensi	Keputusan	Aksi
1	4	4	4	4	[Icon]
2	3	3	4	4	[Icon]

Metode MOORA

Metode MOORA adalah metode yang diperkenalkan oleh Brauers dan Zavadskas, metode yang relatif baru ini pertama kali digunakan oleh Brauers dalam suatu pengambilan dengan multi-kriteria. Metode MOORA memiliki tingkat fleksibilitas dan kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi kedalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan.

Gambar6. Tampilan *Form* Keputusan

7. Tampilan *Form* Hasil Keputusan

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan *Form* Hasil Keputusan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



NO WALI KELAS	Pengamatan	Presensi	Absensi	Kehadiran	KEPUTUSAN
1	4	4	4	4	Terpilih
2	3	3	4	4	Tidak Terpilih

Metode MOORA

Metode MOORA adalah metode yang diperkenalkan oleh Brauers dan Zavadskis, metode yang relatif baru ini pertama kali digunakan oleh Brauers dalam suatu pengambilan dengan multi-kriteria. Metode MOORA memiliki tingkat fleksibilitas dan kemudahan untuk dipahami dalam memecahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi berdasarkan kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan.

SPK
SPK adalah bagian dari sistem.

MOORA
MOORA adalah metode yang

Wali Kelas
Wali kelas adalah salah satu

Gambar7. Tampilan Form Hasil Keputusan

B . Pembahasan

Berikut ini adalah spesifikasi dari perangkat keras dan perangkat lunak dalam pembuatan aplikasi Penerapan metode MOORA dalam penentuan wali kelas terbaik (Studi Kasus: Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan):

1. Perangkat keras yaitu satu unit laptop atau PC dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Processor Minimal Core 2 duo*
- RAM minimal 2 Gb
- Hardisk minimal 80 Gb*

2. Perangkat Lunak dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Sistem Operasi *Windows*
- Notepad++*
- Webbrowser*
- Appserv*

3. Analisis Kebutuhan

Peneliti menganalisis kebutuhan untuk penelitian yaitu:

- Data Kriteria
- Data Sub kriteria
- Data Wali Kelas
- Laptop sebagai *hardware*
- Notepad++ software*

4. Perancangan Sistem

Peneliti menggunakan pemodelan UML yaitu:

- Use case diagram*: untuk menjelaskan sistem yang berjalan
- Class diagram*: untuk menjelaskan usulan basis data
- Activity diagram*: untuk menjelaskan aktifitas sistem
- Sequence diagram*: untuk menjelaskan urutan kerja sistem

C. Hasil Uji Coba

Setelah melakukan uji coba terhadap sistem, maka dapat disimpulkan hasil yang didapatkan yaitu:

- Tombol simpan, ubah dan hapus berjalan dengan baik.
- Konektifitas antar aplikasi dan basis data berjalan dengan baik.
- Perhitungan metode MOORA telah sesuai antara teori dan aplikasi.
- Aplikasi dapat memberikan keputusan yang sesuai dengan teori.
- Aplikasi dapat digunakan dengan mudah.

D. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat.

a) Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu:

1. Dapat memberikan keputusan dengan mudah dan cepat berdasarkan kriteria.
2. Menggunakan metode sistem pendukung keputusan yaitu MOORA.
3. Tidak memerlukan paket data internet untuk menggunakan aplikasi.

b) Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu:

1. Aplikasi hanya memberikan keputusan mengenai penentuan Wali Kelas terbaik
2. Aplikasi tidak memiliki petunjuk penggunaan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dari bab-bab sebelumnya yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan aplikasi Penerapan metode MOORA dalam penentuan wali kelas terbaik (Studi Kasus: Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan) maka Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan dapat menentukan wali kelas terbaik berdasarkan kriteria yang tepat dan tercatat sehingga tidak menimbulkan kecemburuan sosial antar wali kelas.
2. Dengan menggunakan data wali kelas, kriteria, sub kriteria, langkah dan rumus metode MOORA maka dapat menerapkan metode MOORA untuk penentuan wali kelas terbaik di Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan.
3. Dengan menggunakan pemrograman *web* dan penyimpanan MySQL maka dapat menghasilkan aplikasi Penerapan metode MOORA dalam penentuan wali kelas terbaik (Studi Kasus: Yayasan Perguruan Brigjen Katamso II Medan).

Berdasarkan kekurangan sistem dan hasil penelitian maka peneliti memberikan beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya yaitu:

1. Sebaiknya aplikasi dapat memberikan keputusan selain untuk penentuan wali kelas terbaik.
2. Sebaiknya aplikasi memiliki petunjuk penggunaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada Universitas Potensi Utama yang sudah memberikan kesempatan kepada penulis agar menyelesaikan karya ilmiah ini. Penulis berharap karya ilmiah dapat diambil ilmu dan manfaatnya.

REFERENSI

- [1] Alisia, M. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Prioritas Perbaikan Sarana dan Prasarana Sekolah Dasar di Kota Binjai Menggunakan Metode Moora. *Journal of Information and Technology*, 1(2), 59-63..
- [2] Andikos, 2019, "Perancangan Aplikasi Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Pada TK Islam Bakti 113 Koto Salak", Jurnal Pendidikan Dan Sosial Islam, Universitas Pendidikan Islam, Padang, Vol. 1, No. 1

- [3] Anik, M., Fatimah, F., & Fajri, H. (2020). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di Madrasah Aliyah Muhamadiyah Jasinga. *INOVA-TIF*, 3(1), 19-27.
- [4] Apriani, W. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pimpinan Dengan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) DI PT. SAGAMI INDONESIA. *jurnal mantik*, 3(2), 10-20.
- [5] Huzaeni, H., Mahdi, M., & Ismaniar, I. (2019). Pelatihan Web Design Bagi Siswa SMK Negeri 5 Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe. In *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe* (Vol. 3, No. 1).
- [6] Imaniawan, F. F. D. (2020). Sistem Informasi Penyaluran Donasi Berbasis Web. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 6(1), 44-55..
- [7] Janah, S., Hanief, M., & Mustafida, F. (2021). Strategi Kerjasamaiguruidan Orangituidalam Meningkatkan Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) Di Mi Ass alam. *Jpmi: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 3(2), 141-149.
- [8] Magdalena, I., Salsabila, A., Krianasari, D. A., & Apsarini, S. F. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Kelas III SDN Sindangsari III. *PANDAWA*, 3(1), 119-128.
- [9] Manurung, S. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Dan Pegawai Terbaik Menggunakan Metode Moora. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 9(1), 701-706
- [10] Oktaviani, N., & Sauda, S. (2019). Pemodelan dan Implementasi Aplikasi Mobile Umrah Guide Menggunakan Unified Modeling Language. *Jurnal Sains dan Informatika*, 5(2), 177-186
- [11] Rohadi, E., Ardiansyah, R., & Raharjo, D. C. (2020, October). Sistem Informasi Rekomendasi Penentuan Bantuan Untuk Calon Siswa Tidak Mampu Menggunakan Metode MOORA. In *Seminar Informatika Aplikatif Polinema* (pp. 341-346).