

Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kelayakan Pendamping Pecandu Narkoba Dengan Menggunakan Metode MOORA

Dandi Maulana¹, Asyahri Hadi Nasyuha², Ismawardi Santoso³

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

Email: ¹maulanadandi957@gmail.com, ²ayi.nasyuha@gmail.com, ³ismawardisantoso.tgd@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: maulanadandi957@gmail.com

Abstrak

Yayasan Cahaya Putra Selatan Rumah Mahira adalah tempat rehabilitasi yang berada di daerah Kotapinang Desa Blok Songo. Yayasan ini dapat membantu kesembuhan bagi pecandu Narkoba (Narkotika dan Obat-obatan Berbahaya), karena semakin banyak para generasi yang menyalahgunakan Narkoba. Dengan itu maka diperlukan Pendamping Pecandu Narkoba agar dapat membantu para pecandu narkoba dalam Rehabilitasi tersebut. Pendamping Pecandu Narkoba yang khusus melalui rehabilitasi bagi mereka yang menyalahgunakan narkoba agar mempercepat kesembuhannya. Dengan pendampingan yang khusus melalui rehabilitasi bagi mereka yang menyalahgunakan narkoba agar mempercepat kesembuhannya. Berdasarkan permasalahan diatas maka dibuatlah sebuah sistem yang dapat membantu, yaitu sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis. Hasil dari penelitian ini yaitu berdasarkan penerapan metode maka metode tersebut dapat dipergunakan dalam pemecahan masalah dalam penentuan Kelayakan Pendamping Pecandu Narkoba dengan mendapatkan hasil yang tepat dengan waktu yang singkat.

Kata Kunci: Rehabilitasi, Yayasan Cahaya Putra Selatan, Sistem Pendukung Keputusan, Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA), Pecandu Narkoba.

Abstract

The Cahaya Putra Selatan Foundation, Rumah Mahira, is a rehabilitation center located in the Kotapinang area, Blok Songo Village. This foundation can help cure drug addicts (narcotics and dangerous drugs), because more and more generations are abusing drugs. With that, a Drug Addict Companion is needed so that they can help drug addicts in the Rehabilitation. A special companion for drug addicts through rehabilitation for those who abuse drugs accelerates their recovery. With special assistance through rehabilitation for those who abuse drugs in order to speed up their recovery. Based on the problems above, a system is created that can help, namely a decision support system using Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis. The results of this study are based on the application of the method, the method can be used in solving problems in the treatment of drug addict escorts by getting the right results in a short time.

Keywords: Rehabilitation, Yayasan Cahaya Putra Selatan, Decision Support System, Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA), Drug Addicts.

1. PENDAHULUAN

Yayasan Cahaya Putra Selatan Rumah Mahira adalah tempat rehabilitasi yang berada di daerah Kotapinang Desa Blok Songo. Yayasan ini dapat membantu kesembuhan bagi pecandu Narkoba (Narkotika dan Obat-obatan Berbahaya), karena semakin banyak para generasi yang menyalahgunakan Narkoba. Rehabilitasi pun semakin banyak digunakan untuk menampung bagi mereka yang menyalahgunakan obat terlarang tersebut [1].

Pendamping Pecandu Narkoba yang khusus melalui rehabilitasi bagi mereka yang menyalahgunakan narkoba agar mempercepat kesembuhannya. Dengan pendampingan yang khusus melalui rehabilitasi bagi mereka yang menyalahgunakan narkoba agar mempercepat kesembuhannya. Dengan tujuan pendamping tersebut dapat mengkaji tugas dan tanggung jawab pendamping adiksi dalam membantu remaja yang mengalami kecanduan secara fisik atau mental terhadap suatu zat yang berbahaya tersebut [2].

Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan dan memanipulasi data. Sistem Pendukung Keputusan biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau mengevaluasi suatu peluang [3]. Pada bidang Sistem Pendukung Keputusan, terdapat banyak metode yang diadopsi didalamnya, salah satunya metode MOORA. MOORA adalah multi objektif sistem yang mengoptimalkan dua atau lebih atribut yang saling bertentangan secara bersamaan. Metode ini dapat diterapkan untuk memecahkan masalah dengan menggunakan perhitungan matematika yang kompleks [4].

Pada penelitian tersebut, metode MOORA mempunyai tingkatan fleksibilitas serta kemudahan buat dimengerti, sehingga dalam memisahkan bagian subjektif dari sesuatu proses penilaian kedalam kriteria bobot keputusan bisa dicoba dengan sebagian atribut pengambilan keputusan [5]. Pada penelitian sebelumnya, metode MOORA digunakan sebagai penentuan lokasi industri strategis dengan mengkombinasikan dengan data spasial [6].



Beberapa peneliti sebelumnya yang menggunakan metode MOORA diantaranya adalah dalam mencari pelaksana program kerja terbaik [7]. Lalu diimplementasikan pada penilaian indeks kerja sales marketing [8]. Selanjutnya digunakan dalam menentukan unit kearsipan terbaik [9].

Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah aplikasi cerdas dan membangun sistem pendukung keputusan yang dapat menyelesaikan masalah dalam menentukan kelayakan pendamping pecandu narkoba pada rehabilitasi kotapinang.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian dalam menyelesaikan masalah untuk menentukan *Kelayakan Pendamping Pecandu Narkoba*, yaitu sebagai berikut ini :

a. Pengumpulan Data

Pengumpulan Data adalah suatu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mencari informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Dalam pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan terkait dalam menentukan kelayakan Pendamping Pecandu Narkoba pada Rehabilitasi Kotapinang terdapat beberapa langkah yang dilakukan sebagai berikut :

1. Wawancara (*Interview*)
2. Studi Pustaka

2.2 Pendamping Pecandu Narkoba

Pendamping Pecandu Narkoba merupakan salah satu pendampingan bagi pecandu narkoba yang mempunyai tanggung jawab dalam membantu pecandu yang mengalami kecanduan secara fisik ataupun mental. Dengan melakukan komunikasi dan pendekatan pada pecandu adalah salah satu metode yang dilakukan oleh pendamping.

2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem yang bertujuan untuk membantu mengambil keputusan dalam memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak teratur [10]. SPK dimaksudkan dibuat menjadi alat bantu untuk para pengambil keputusan agar bisa memperluas kapabilitas mereka, tetapi tidak membuat mengambil alih evaluasi mereka. Selain itu juga sistem pendukung keputusan ditujukan untuk keputusan – keputusan yang memerlukan penilaian atau pada keputusan keputusan yang sama sekali tidak dapat didukung oleh algoritma [11].

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan data, pemodelan, serta pemanipulasian data. Sistem ini digunakan guna menunjang pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur serta tidak terstruktur, di mana tidak seseorangpun dapat mengetahui secara pasti gimana keputusan sebaiknya dibuat [12].

Sistem Pendukung Keputusan juga merupakan salah satu sistem informasi komputer untuk membantu pemimpin dalam menangani berbagai permasalahan semi terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan [13].

2.4 Metode MOORA (Multi-Objective Optimization By Ratio Analysis)

Metode MOORA (Multi-Objective Optimization By Ratio Analysis) diperkenalkan oleh Brauers dan Zavadkas dan pertama kali digunakan oleh Brauers dalam pengambilan keputusan [14]. Metode MOORA (Multi-Objective Optimization By Ratio Analysis) dapat diterapkan dengan perhitungan matematika kompleks untuk memecahkan berbagai jenis masalah [15]. Adapun langkah penyelesaian metode MOORA berikut ini [16]:1. Membuat tabel atau matriks dari data alternatif yang didapatkan.

1. Dalam mengidentifikasi atribut penilaian dan menentukan tujuan yang menginput nilai kriteria pada suatu alternatif dimana nilai tersebut akan diproses kemudian hasilnya akan menjadi sebuah keputusan.
2. Dalam membentuk matriks keputusan metode MOORA mewakili semua informasi yang tersedia pada setiap atribut.

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

Keterangan :

X_{ij} adalah Respon alternatif j pada kriteria i . Dan $i = 1,2,3,4,\dots,n$ adalah nomor urutan atribut atau kriteria. Sedangkan pada $J = 1,2,3,4,\dots,m$ adalah nomor urutan alternatif lalu X adalah Matriks Keputusan.

3. Matriks Normalisasi MOORA.

$$x^*_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{[\sum_{i=1}^m x^2_{ij}]}} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

X_{ij} : Respon alternatif j pada kriteria i

X*_{ij} : Normalisasi j pada kriteria i

4. Setelah melakukan normalisasi matriks x, selanjutnya melakukan normalisasi terbobot.

$$x_{ij} * w_j \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

X_{ij} : Hasil normalisasi alternatif j pada kriteria i

W_{ij} : Bobot kriteria

5. Menentukan hasil prefensi atau perankingan.

$$y_i = \sum_{j=1}^g w_j x^*_{ij} - \sum_{j=g+1}^n w_j x^*_{ij} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

i : 1, 2, 3, ..., g ialah atribut atau kriteria dengan status maximized

j : g+1, g+2, g+3, ..., n yaitu atribut atau kriteria dengan status minimized

y*_j : Matriks normalisasi max-min alternatif j

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penerapan Metode MOORA

Dalam menentukan kelayakan pendamping pecandu narkoba maka dibutuhkan data-data seperti data kriteria, bobot, dan alternatif. Untuk menentukan kelayakan Pendamping pecandu narkoba terdapat 4 (empat) kriteria yang digunakan dalam melakukan perhitungan. Berikut ini merupakan daftar kriteria dan bobot yang digunakan :

Tabel 1. Data Kriteria Penilaian

No.	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot	Jenis
1	K1	Pengalaman Bidang Adiksi	35%	<i>Benefit</i>
2	K2	Latar Belakang Pendidikan	30%	<i>Benefit</i>
3	K3	Sertifikasi Pelatihan	20%	<i>Benefit</i>
4	K4	Usia	15%	<i>Cost</i>

Data yang sudah didapat perlu dilakukan konversi pada setiap kriteria untuk dilakukan pengolahan kedalam metode MOORA sebagai berikut:

a. Pengalaman Bidang Adiksi

Kriteria Pengalaman Bidang Adiksi membahas tentang Pengalaman dari calon pendamping itu tentang Adiksi dengan jenis kriteria *Benefit*.

Tabel 2. Pengalaman Bidang Adiksi

No.	Pengalaman Bidang Adiksi	Bobot
1	Di atas 3 Tahun	3
2	2 - 3 Tahun	2

3	Di bawah 2 Tahun	1
---	------------------	---

b. Latar Belakang Pendidikan

Kriteria Latar Belakang Pendidikan membahas tentang Latar Belakang Pendidikan dari calon Pendamping, dengan jenis kriteria Benefit.

Tabel 3. Latar Belakang Pendidikan

No	Pendidikan Terakhir	Bobot
1	Diatas D3	3
2	D3	2
3	SMK	1

c. Sertifikasi Pelatihan

Sertifikasi Pelatihan membahas tentang Sertifikasi Pelatihan calon Pendamping apakah memiliki Sertifikasi atau tidak, dengan jenis kriteria Benefit.

Tabel 4. Sertifikasi Pelatihan

No.	Sertifikasi Pelatihan	Bobot
1	Ada	2
2	Tidak Ada	1

d. Usia

Usia membahas tentang usia yang dimiliki calon Pendamping Pecandu Narkoba, dengan jenis kriteria Cost.

Tabel 5. Usia

No.	Usia	Bobot
1	Diatas 26 Tahun	1
2	24 - 26 Tahun	2
3	Dibawah 24 Tahun	3

- Berikut ini langkah-langkah yang dibutuhkan dalam menentukan kelayakan pendamping pecandu narkoba menggunakan metode MOORA:

Tabel 6. Data Alternatif Penilaian

No	Nama	K1	K2	K3	K4
1	Muhammad Farhan	3	3	1	1
2	Irdiansyah	1	1	2	2

Tabel 6. Data Alternatif Penilaian (Lanjutan)

No	Nama	K1	K2	K3	K4
3	Ilham Ansari	2	2	2	1
4	Firman Syahputra	3	1	1	2
5	Syahril	1	2	2	1
6	Leny Evanita	2	1	2	3
7	Naufal Siregar	1	2	2	2

8	Fitra Budianto	3	3	2	1
9	Syahban Rambe	1	2	1	3
10	Delvani Siregar	2	1	2	1

2. Pembentukan Matriks Keputusan

Berikut adalah matriks keputusan berdasarkan data hasil konversi nilai alternatif yaitu sebagai berikut:

$$X = \begin{bmatrix} 3 & 3 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 2 & 2 \\ 2 & 2 & 2 & 1 \\ 3 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 2 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 2 & 2 \\ 3 & 3 & 2 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 3 \\ 2 & 1 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

3. Normalisasi Matriks Keputusan

Selanjutnya adalah melakukan normalisasi matriks keputusan pada setiap kriteria berdasarkan penjelasan sebelumnya, berikut adalah perhitungan

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 0.4575 & 0.4867 & 0.1796 & 0.1690 \\ 0.1525 & 0.1622 & 0.3592 & 0.3381 \\ 0.3050 & 0.3244 & 0.3592 & 0.1690 \\ 0.4575 & 0.1622 & 0.1796 & 0.3381 \\ 0.1525 & 0.3244 & 0.3592 & 0.1690 \\ 0.3050 & 0.1622 & 0.3592 & 0.5071 \\ 0.1525 & 0.3244 & 0.3592 & 0.3381 \\ 0.4575 & 0.4867 & 0.3592 & 0.1690 \\ 0.1525 & 0.3244 & 0.1796 & 0.5071 \\ 0.3050 & 0.1622 & 0.3592 & 0.1690 \end{bmatrix}$$

4. Optimasi Nilai Atribut.

$$\begin{bmatrix} 0.1601 & 0.1460 & 0.0359 & 0.0254 \\ 0.0534 & 0.0487 & 0.0718 & 0.0507 \\ 0.1067 & 0.0973 & 0.0718 & 0.0254 \\ 0.1601 & 0.0487 & 0.0359 & 0.0507 \\ 0.0534 & 0.0973 & 0.0718 & 0.0254 \\ 0.1067 & 0.0487 & 0.0718 & 0.0761 \\ 0.0534 & 0.0973 & 0.0718 & 0.0507 \\ 0.1601 & 0.1460 & 0.0718 & 0.0254 \\ 0.0534 & 0.0973 & 0.0359 & 0.0761 \\ 0.1067 & 0.0487 & 0.0718 & 0.0254 \end{bmatrix}$$

Menghitung Nilai Optimasi Multi objektif MOORA (Yi)

Sesuai dengan hasil dari perhitungan metode MOORA diatas maka dapat disimpulkan rumus benefit (K1+K2+K3) dan Cost (K4).

Tabel 7. Nilai Optimasi Multi Objektif MOORA

Data Alternatif	Nama	Maksimum	Minimum	Yi
		K1+k2+k3	K4	(Max-Min)
A1	Muhammad Farhan	0.3420	0.0254	0.3166
A2	Irdiansyah	0.1739	0.0507	0.1232
A3	Ilham Ansari	0.2759	0.0254	0.2505

A4	Firman Syahputra	0.2447	0.0507	0.1940
A5	Syahrial	0.2225	0.0254	0.1971
A6	Leny Evanita	0.2273	0.0761	0.1512
A7	Naufal Siregar	0.2225	0.0507	0.1718
A8	Fitra Budianto	0.3780	0.0254	0.3526
A9	Syahban Rambe	0.1866	0.0761	0.1105
A10	Delvani Siregar	0.2273	0.0254	0.2019

5. Melakukan Perangkingan Hasil Perhitungan Metode MOORA

Langkah selanjutnya adalah melakukan perangkingan hasil perhitungan metode MOORA seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 8. Tabel Hasil Perangkingan

Data Alternatif	Nama	Keterangan
A1	Muhammad Farhan	Layak
A2	Irdiansyah	Tidak Layak
A3	Ilham Ansari	Tidak Layak
A4	Firman Syahputra	Tidak Layak
A5	Syahrial	Tidak Layak
A6	Leny Evanita	Tidak Layak
A7	Naufal Siregar	Tidak Layak
A8	Fitra Budianto	Layak
A9	Syahban Rambe	Tidak Layak
A10	Delvani Siregar	Tidak Layak

Maka dari total hasil perhitungan metode MOORA diatas, diutamakan jurusan psikologi dan data yang telah diurutkan sesuai dengan perangkingan dapat disimpulkan bahwa alternatif yang layak sebagai pendamping pecandu narkoba adalah alternatif A1 atas nama Muhammad Farhan dengan nilai (0.3166) dan alternatif A8 atas nama Fitra Budianto dengan nilai (0.3526).

3.2 Implementasi Sistem

Berikut ini merupakan hasil implementasi sistem yang telah dibangun dengan berbasis *Desktop* menggunakan *Microsoft Visual Studio 2010* dan *database Microsoft Access 2010*.

a. *Form Login*

Form login berfungsi sebagai validasi akses dari admin untuk masuk kedalam sistem, pada *form login* terdapat *username* dan *password* yang dapat di *input* sebagai data validasi.



Gambar 1. Tampilan *Form Login*

b. *Form Menu Utama*

Form Menu Utama berfungsi sebagai halaman navigasi untuk membuka menu-menu yang lainnya.



Gambar 2. Tampilan Form Menu Utama

c. *Form Data Kriteria*

Form Data Kriteria berfungsi untuk mengelola data kriteria seperti menampilkan dan mengubah data kriteria pada sistem.



Gambar 3. Tampilan Form Data Kriteria

d. *Form Data Penilaian*

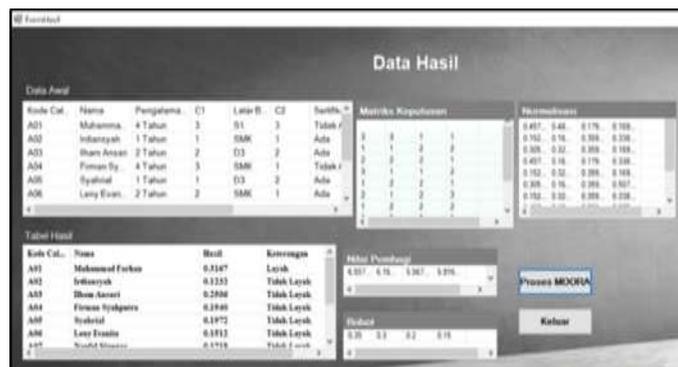
Form Data Penilaian berfungsi untuk melakukan penilaian data alternatif sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya seperti menyimpan, mengubah dan menghapus data pada sistem.



Gambar 4. Tampilan Form Data Penilaian

e. *Form Proses MOORA*

Form Proses MOORA berfungsi untuk melakukan proses perhitungan dengan metode MOORA pada sistem yang telah dibangun.



Gambar 6. Tampilan Form Proses MOORA

4. KESIMPULAN

Kesimpulan merupakan jawaban dari rumusan masalah yang menggambarkan hasil dari penelitian yang dilakukan. Kesimpulan dari Analisa pada kasus yang diangkat adalah tepatnya penggunaan metode MOORA untuk menentukan kelayakan pendamping pecandu narkoba. Sistem yang dibangun juga telah layak digunakan dan diintegrasikan dengan sistem lainnya dalam masalah menentukan kelayakan Pendamping Pecandu Narkoba.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih diucapkan kepada Allah SWT yang memberikan rahmat dan karunia sehingga mampu menyelesaikan jurnal ini. Kemudian kepada Bapak Asyahi Hadi Nasyuha dan Bapak Ismawardi Santoso atas arahan dan bimbingannya selama proses pengerjaan skripsi hingga sampai ke penyusunan jurnal ini dan kepada seluruh jajaran Manajemen, Dosen serta pegawai kampus STMIK Triguna Dharma yang telah banyak membantu baik dari segi informasi ataupun dukungan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. R. Nixander, S. N. Arif, S. Kom, M. Kom, and R. K. Sm, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pecandu Narkoba yang Layak Direhabilitasi Oleh Yayasan Pondok Trenkley Menggunakan Metode Multi Objective Optimization on the Basic of Ratio Analysis (MOORA)," no. x, pp. 1–10, 2020.
- [2] M. T. Akhir, M. S.- Syarat, G. Mendapatkan, G. Sarjana, I. Dakwah, and I. Komunikasi, "Diajukan untuk Melengkapi Tugas Akhir dan Memenuhi Syarat- Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Sosial (S. Sos) dalam Ilmu Dakwah dan Ilmu Komunikasi," 2022.
- [3] R. T. Aldisa and G. Ginting, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pelaku Pariwisata Terbaik dimasa Pandemi Covid-19 Menerapkan Metode OCRA dengan Pembobotan ROC," vol. 6, no. 5, pp. 1056–1063, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i2.4000.
- [4] J. Cybertech *et al.*, "IMPLEMENTASI METODE MULTI OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS (MOORA) DALAM MENENTUKAN KUALITAS BUAH DURIAN LAYAK," no. x, pp. 1–13.
- [5] S. Kusnadi and L. Jaelani, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lahan Untuk Tanam Bibit Pandanwangi Dengan Menggunakan Metode Moora Di Dinas Pertanian Perkebunan Pangan Dan Hortikultura Kabupaten Cianjur," *Media J. Inform.*, vol. 12, no. 1, p. 18, 2020, doi: 10.35194/mji.v12i1.1193.
- [6] A. P. R. Pinem, H. Indriyawati, and B. A. Pramono, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Industri Berbasis Spasial Menggunakan Metode MOORA," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 3, pp. 639–646, 2020, doi: 10.35957/jatisi.v7i3.231.
- [7] J. T. Samudra and P. S. Ramadhan, "Sistem Pendukung Keputusan Mencari Pelaksana Program Kerja Terbaik Menggunakan Metode MOORA," *J. SAINTIKOM (Jurnal Sains Manaj. Inform. dan Komputer)*, vol. 21, no. 1, p. 10, 2022, doi: 10.53513/jis.v21i1.4765.
- [8] Arjun Nainggolan, Annisa Siregar, and M. Mesran, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Indeks Kinerja Sales Marketing Menerapkan Metode MOORA," *Hello World J. Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 3, pp. 121–129, 2022, doi: 10.56211/helloworld.v1i3.125.
- [9] M. Siregar, H. Hafizah, and T. Tugiono, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Unit Kearsipan Terbaik Menggunakan Metode MOORA," *J. Sist. Inf. Triguna Dharma (JURSI TGD)*, vol. 1, no. 2, p. 62, 2022, doi: 10.53513/jursi.v1i2.4818.
- [10] M. P. Luh Made Yulyantari, S.Kom., *Manajemen Model Pada Sistem Pendukung Keputusan*. 2019.
- [11] A. H. Nasyuha, Z. Zulkifli, I. Purnama, A. Sidabutar, A. Karim, and M. Mesran, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kerani Timbang Lapangan Terbaik Menerapkan Metode Operational Competitiveness Rating Analysis (OCRA)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 1, p. 355, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3475.
- [12] M. Lumbantoruan, B. Anwar, and I. Santoso, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Kelayakan Perkreditan Pada PT . BPR Mitradana Madani Medan Dengan Menggunakan Metode Promethee," vol. 2, no. 1, pp. 79–90, 2019.
- [13] M. Dahria, H. Winata, and I. Santoso, "Kelapa Sawit Layak Tanam Pada Pt Indah Pocan," vol. 4307, no. June, pp. 131–135, 2021.
- [14] E. L. Amalia, K. S. Batubulan, and P. B. Setiaji, "METODE MOORA (Studi Kasus Kabupaten Tulungagung)," pp. 305–310.
- [15] S. Pendukung *et al.*, "Indonesia 2 Universitas Potensi Utama," *JL. Yos Sudarso KM*, vol. 6, 2024.
- [16] C. Irwana, Z. F. Harahap, and A. P. Windarto, "Spk: Analisa Metode Moora Pada Warga Penerima Bantuan Renovasi Rumah," *J. Teknol. Inf. MURA*, vol. 10, no. 1, p. 47, 2018, doi: 10.32767/jti.v10i1.290.