
**APPLICATION OF THE MOORA METHOD IN THE DECISION
SUPPORT SYSTEM FOR SELECTING THE BEST FONT
AUTHORS ON ABLY CREATIVE FONT**

Hafizah¹, Tugiono², Zaimah Panjaitan³, Amrullah⁴, Dedi Setiawan⁵

^{1,2,3,5}STMIK Triguna Dharma, Medan

⁴Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan

e-mail: ¹hafizah22isnartiilyas@gmail.com, ²tugix.line@gmail.com,

³zaimahp09@gmail.com, ⁴amrullah@umsu.ac.id, ⁵setiawandedi07@gmail.com

Abstract: *ABLY Creative Font is a marketplace that provides Creative Font services that currently do not have a standardized assessment in selecting the best candidate for Font Authors that are worthy of acceptance. The process for accepting candidate Font Authors is based solely on individual judgment from the founder of ABLY Creative Font, who selects the file directly. This has an impact on the quality of the Font Authors received that are not in accordance with the wishes of ABLY Creative Font. For that we need a system that can provide an objective assessment in determining the best candidate for Font Authors. Decision Support System (DSS) is a computer-based system that is used to support decision making in an organization, agency or company. The MOORA (Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis) method is a multi-objective system method that optimizes two or more conflicting attributes simultaneously. The results of the application of the MOORA SPK method provide an objective assessment based on the assessment criteria for determining the eligibility for acceptance of the best Font Authors to be accepted at ABLY Creative Font.*

Keywords: *Decision Support System (DSS), MOORA, ABLY Creative Font, Selection*

Abstrak: ABLY Creative Font adalah marketplace yang menyediakan jasa Creative Font yang saat ini belum memiliki standarisasi penilaian dalam pemilihan calon Font Authors terbaik yang layak diterima. Proses penerimaan calon Font Authors hanya didasarkan pada penilaian individual dari founder ABLY Creative Font yang menyeleksi berkas secara langsung. Hal ini berimbas pada kualitas Font Authors yang diterima belum sesuai dengan keinginan ABLY Creative Font. Untuk itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat menyajikan penilaian yang objektif dalam penentuan calon Font Authors terbaik. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem berbasis komputer yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi, instansi ataupun perusahaan. Metode MOORA (Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis) merupakan metode multi objektif sistem yang mengoptimalkan dua atau lebih atribut yang saling bertentangan secara bersamaan. Hasil penerapan SPK metode MOORA memberikan penilaian yang objektif berdasarkan kriteria penilaian penentuan kelayakan penerimaan Font Authors terbaik yang akan diterima di ABLY Creatif Font.

Kata kunci: Sisem pendukung Keputusan (SPK), MOORA, ABLY Creative Font, Seleksi

PENDAHULUAN

ABLY Creative Font adalah marketplace yang menyediakan jasa Creative Font yang berguna dalam membantu perusahaan-perusahaan untuk

mengembangkan bisnis mereka dalam hal promosi, surat menyurat dan pembuatan kaligrafi dengan tulisan yang mewah, inovatif dan hasil karya imajinasi pribadi. Untuk mendukung kegiatan operasionalnya, ABLY Creative Font

membutuhkan Font Authors yang memiliki kemampuan yang mumpuni yaitu terkait kemampuan menggunakan aplikasi desain, pemahaman anatomi huruf, memiliki disiplin Kerja, dapat bekerja secara deadline, penuh inovasi dan kreatifitas serta memiliki ahlak yang baik agar dapat melayani kebutuhan customer. Saat ini ABLY Creative Font belum memiliki standarisasi penilaian dalam pemilihan calon Font Authors terbaik yang layak diterima. Dalam proses penerimaan calon Font Authors hanya didasarkan pada penilaian individual dari founder ABLY Creative Font yang menyeleksi berkas secara langsung. Hal ini tentu berimbas pada kualitas Font Authors yang diterima belum sesuai dengan keinginan ABLY Creative Font. Disamping itu pemrosesan penentuan calon Font Authors juga membutuhkan waktu yang lama, karena tidak setiap hari founder hadir ke ABLY Creative Font.

Untuk mengatasi hal tersebut ABLY Creative Font membutuhkan sebuah sistem yang dapat menyajikan penilaian yang objektif dalam penerimaan calon Font Authors. Salah satu sistem yang dapat digunakan untuk membantu dalam penilaian dan penentuan calon Font Authors terbaik adalah Sistem Pendukung Keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem informasi spesifik yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur. Diantara metode yang terdapat dalam SPK adalah metode Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA), yaitu metode multi objektif sistem yang mengoptimalkan dua atau lebih atribut yang saling bertentangan secara bersamaan, diterapkan dalam memecahkan masalah perhitungan matematika yang kompleks. Berdasarkan permasalahan yang dibahas, maka perlu kiranya mengangkat sebuah penelitian dengan tajuk Application of the Moora Method in the Decision Support System

for selecting the best Font Authors on ABLY Creative Font.

Font Author

Pembuat Font (Font Author) disebut sebagai suatu keahlian khusus tentang karya seni menulis, Typografi, Caligrafi, Lettering desain Font dan karya seni yang berbau Tulisan, Perancang huruf (typographer) dapat merancang huruf dengan berbagai arti dan kesan yang berbeda-beda dalam suatu paket keluarga huruf. Typefaces dan font adalah istilah yang sering kita dengar dalam tipografi, keduanya memiliki arti yang berbeda, namun dalam prakteknya tidak sedikit yang salah mengartikan. Typefaces merupakan kumpulan karakter, huruf, angka, tanda baca, symbol. Font adalah bentuk fisik yang digunakan untuk menciptakan typefaces, seperti mesin tik, mesin stensil dan letterpress blocks atau format huruf dalam masing-masing sistem operasi, seperti PostScript atau True Type Font (TTF).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan atau SPK adalah sistem berbasis komputer yang interaktif, yang membantu mengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tak terstruktur dan semi terstruktur. Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem pendukung keputusan (SPK) menggunakan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah dan dapat menggabungkan pemikiran pengambil keputusan.

Metode MOORA (Multi objective Optimization on the basis of Ratio Analysis)

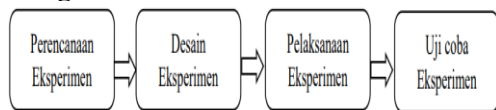
Metode MOORA merupakan Metode mengoptimalkan dua atau lebih atribut yang saling bertentangan secara bersamaan. Metode ini diterapkan untuk memecahkan masalah dengan perhitungan

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 berbagai masalah pengambilan keputusan yang rumit pada lingkungan perusahaan. MOORA sendiri memiliki tingkat kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan subjektif dari suatu proses evaluasi kedalam bentuk atau kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan. Berikut langkah langkah metode MOORA, yaitu:

1. Buat sebuah matriks keputusan
2. Normalisasi terhadap matrik x
3. Mengoptimalkan Atribut ternormalisasi maka rumusnya

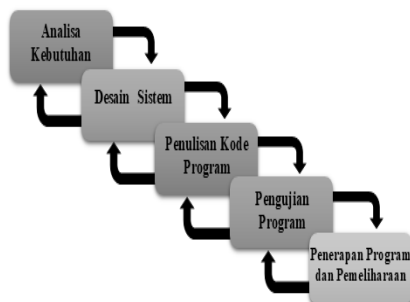
METODE

Penelitian ini menggunakan konsep pendekatan eksperimental dengan tahapan sebagai berikut:



Gambar. Konsep Pendekatan

Kemudian dalam pengembangan sistem mengadopsi konsep *waterfall algorithm*.



Gambar. Konsep Waterfall Algorithm

Analisis Kebutuhan, merupakan tahap awal dalam perancangan sistem. Pada tahap ini akan ditentukan titik masalah sebenarnya dan elemen-elemen

apa saja yang dibutuhkan untuk penyelesaian masalah.

1. Disain Sistem, dalam tahap ini dibagi beberapa indikator atau elemen antara lain: pemodelan sistem dengan Unified Modelling Language, desain input dan desain output dari sistem pendukung keputusan yang akan dirancang.
2. Penulisan Kode Program, tahap ini merupakan tahap pengkodean terhadap desain sistem yang dirancang baik dari sistem input, proses dan output.
3. Pengujian Program, pada tahap ini akan dilakukan *trial and error* terhadap keseluruhan aspek aplikasi baik coding, desain sistem dan pemodelan dari sistem pendukung keputusan yang dibangun dalam penentuan calon Font Author terbaik.
4. Penerapan Program dan Pemeliharaan, merupakan tahap akhir dimana dilakukan pemanfaatan aplikasi oleh stakeholder (ABLY Creative Font).

Data Collecting

Tahap pengumpulan data dilakukan dengan 2 cara yaitu observasi dan wawancara. Observasi dilakukan ke ABLY Creative Font untuk menganalisis masalah yang terjadi yang kemudian dilakukan sebuah *Resume* apa saja yang terjadi dalam proses penentuan calon Font Author terbaik. Kemudian dilakukan wawancara kepada Bapak Amrullah, S.Kom, M.Kom selaku Owner yang akan melakukan penilaian dalam menentukan Font Author terbaik. Berikut adalah data hasil observasi yang didapatkan dari ABLY Creative Font.

Tabel. Data Calon Font Author

NAMA	Kriteria				
	Penguasaan Aplikasi Desain	Pemahaman Anatomi Huruf	Disiplin Kerja	Kreatif dan Inovatif	Attitude
Amrullah	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
Tio yullianto	Tidak Baik	Sangat Baik	Tidak Baik	Sangat Baik	Baik
Elly R	Sangat Baik	Tidak Baik	Baik	Tidak Baik	Baik
Hellen Ps Schott	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
Rudi Darma	Tidak Baik	Tidak Baik	Tidak Baik	Baik	Sangat Baik
Mutiara Sabrina	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Tidak Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyelesaian Dengan Metode MOORA

Proses penentuan kelayakan penerimaan Font Author pada ABLY Creative Font, dimulai dengan penyajian data yang dibutuhkan dalam pengujian metode MOORA. Berikut ini data yang dibutuhkan dalam pengujian:

Data Kriteria

Metode Moora memerlukan kriteria sebagai bahan pertimbangan dan pengujian Data. Kriteria menjadi acuan dalam melakukan penilaian, nilai bobot (W_j) harus = 1, yang dimaksud disini adalah hasil dari keseluruhan nilai bobot kriteria yang dijumlahkan, berikut kriterianya:

Tabel. Pembobotan dan Jenis Kriteria

Kode	Nama Kriteria	Nilai Bobot (W_j)	Jenis Kriteria
K1	Penguasaan Aplikasi Desain	0.25	Benefit (Max)
K2	Pemahaman Antomi Huruf	0.25	Benefit (Max)
K3	Disiplin Kerja	0.20	Benefit (Max)
K4	Kriatif dan Inovatif	0.15	Benefit (Max)
K5	Attitude	0.15	Benefit (Max)

Sub Kriteria dari masing-masing kriteria yang telah ditetapkan sebagai berikut:

Tabel. Sub Kriteria

No	Kriteria	Bobot
1	Sangat Baik	3
2	Baik	2
3	Tidak Baik	1

Data Konfersi Nilai dan Optimum Nilai

Konfersi Penilaian dari data calon

Font Author dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. Konversi Nilai dan Nilai Optimum

NAMA	Kriteria				
	K1	K2	K3	K4	K5
Amrullah	3	2	3	2	3
Tio yulianto	1	3	1	3	2
Elly R	3	1	2	1	2
Hellen Ps Schott	3	3	3	2	2
Rudi Darma	1	1	1	2	3
Mutiara Sabrina	2	2	2	3	1
Optimum	Ma_x	Ma_x	Ma_x	Ma_x	Ma_x

Langkah selanjutnya Membentuk Matrix Normalisasi dari data yang telah dikonversi:

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 & 3 & 2 & 3 \\ 1 & 3 & 1 & 3 & 2 \\ 3 & 1 & 2 & 1 & 2 \\ 3 & 3 & 3 & 2 & 2 \\ 1 & 1 & 1 & 2 & 3 \\ 2 & 2 & 2 & 3 & 1 \end{pmatrix}$$

Langkah selanjutnya Mencari Nilai Rasio Tiap Kriteria:

$$X_{ij}^* = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

Tabel. Nilai Rasio Setiap Kriteria

Alternatif	Kriteria				
	K1	K2	K3	K4	K5
A1	0,5222	0,3780	0,5669	0,3592	0,5388
A2	0,1741	0,5669	0,1890	0,5388	0,3592
A3	0,5222	0,1890	0,3780	0,1796	0,3592
A4	0,5222	0,5669	0,5669	0,3592	0,3592
A5	0,1741	0,1890	0,1890	0,3592	0,5388
A6	0,3482	0,3780	0,3780	0,5388	0,1796

Selanjutnya yaitu mengoptimalkan nilai atribut dengan cara nilai X_{ij}^* nilai W_j (nilai Bobot) sebagai berikut:

$$Y_i = \sum_{j=1}^g W_j X_{ij}^*$$

Tabel. Optimalisasi Nilai Atribut

Alternatif	Kriteria				
	K1	K2	K3	K4	K5
A1	0,1306	0,0945	0,1134	0,0539	0,0808
A2	0,0435	0,1417	0,0378	0,0808	0,0539
A3	0,1306	0,0472	0,0756	0,0269	0,0539
A4	0,1306	0,1417	0,1134	0,0539	0,0539
A5	0,0435	0,0472	0,0378	0,0539	0,0808
A6	0,0870	0,0945	0,0756	0,0808	0,0269

Dikarenakan Jenis Kriteria Seluruhnya adalah Max (benefit), Maka Hasilnya :

Tabel. Hasil Yi

Alternatif	Nilai	Rangking
	$Y_i = (K1+K2+K3+K4+K5)$	
Amrullah	0,4731	Rangking 2
Tio yulianto	0,3578	Rangking 4
Elly R	0,3342	Rangking 5
Hellen Ps		Rangking
Schott	0,4934	g 1
Rudi		Rangking
Darma	0,2633	g 6
Mutiara		Rangking
Sabrina	0,3649	g 3

Dengan Demikian, Berdasarkan data diatas, nilai alternatif tertinggi maka Hasil Font Author yang memenuhi Syarat adalah Hellen Ps Schott, dia berhak untuk diterima pada ABLY Creative Font, dengan jumlah nilai $Y_i = 0,4934$

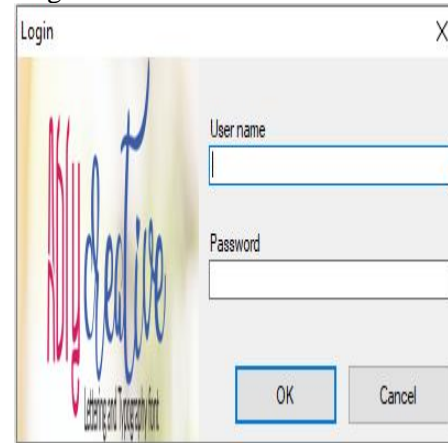
Hasil Pengujian dengan Program

Berikut ini tampilan interface Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Author Terbaik dengan Metode Moora. Tahap ini merupakan tahap untuk

mengoperasikan sistem yang telah dirancang diantaranya berupa *Interface*, *Login*, Menu Utama, Data *User*, Data Kriteria, Penilaian, Perhitungan Moora, dan Laporan.

Form Login

Berikut Merupakan Tampilan Form Login untuk Admin ABLY Creative Font:



Gambar. Form Login

Form Login digunakan untuk masuk ke dalam sistem Pendukung keputusan Pemilihan Author Font Terbaik. Pengguna harus menginputkan data username dan password untuk dapat mengakses fitur-fitur yang ada di dalam program.

Form Kriteria

Berikut merupakan tampilan Form Kriteria :



Gambar. Form Kriteria

Form Kriteria adalah Form Untuk Melihat kriteria apa saja yang dijadikan sebagai tolok ukur Penilaian pada ABLY

Creative Font, terdapat menu Edit untuk melakukan perubahan terhadap kriteria yang dibutuhkan.

Form Penilaian Moora

Berikut ini merupakan tampilan Form Penilaian dari setiap alternatif:

Gambar. Form Penilaian

Pada Form penilaian ini Admin dapat menginputkan Id dan nama Alternatif yang akan dinilai, serta dapat menginputkan penilaian dari 5 kriteria yang telah ditentukan.

1. Form Perhitungan Moora

Berikut merupakan tampilan dari Form Perhitungan Metode Moora:

Gambar. Form Perhitungan Moora

Pada Form Perhitungan dapat terlihat pola perhitungan pada metode Moora sesuai dengan tahapan-tahapannya, Konversi Penilaian Alternatif

Nama Alternatif	K1	K2	K3	K4	K5
Amrullah	3	2	3	2	3
Tio yulianto	1	3	1	3	2
Ely R	3	1	2	1	2
Hellen Ps Schott	3	3	3	2	2
Rudi Dama	1	1	1	2	3
Mutiara Sabrina	2	2	2	3	1

Gambar. Nilai Konversi Penilaian

Normalisasi Alternatif

Nama Alternatif	K1	K2	K3	K4	K5
Amrullah	0,5222	0,3780	0,5669	0,3592	0,5388
Tio yulianto	0,1741	0,5669	0,1890	0,5388	0,3592
Ely R	0,5222	0,1890	0,3780	0,1796	0,3592
Hellen Ps Schott	0,5222	0,5669	0,5669	0,3592	0,3592
Rudi Dama	0,1741	0,1890	0,1890	0,3592	0,5388
Mutiara Sabrina	0,3482	0,3780	0,3780	0,5388	0,1796

Gambar. Nilai Normalisasi Alternatif

Optimasi

Nama Alternatif	K1	K2	K3	K4	K5
Amrullah	0,1306	0,0945	0,1134	0,0539	0,0808
Tio yulianto	0,0435	0,1417	0,0378	0,0808	0,0539
Ely R	0,1306	0,0473	0,0756	0,0269	0,0539
Hellen Ps Schott	0,1306	0,1417	0,1134	0,0539	0,0539
Rudi Dama	0,0435	0,0473	0,0378	0,0539	0,0808
Mutiara Sabrina	0,0871	0,0945	0,0756	0,0808	0,0269

Gambar. Nilai Optimasi

Nilai Preferensi dan Perangkingan

Nama Alternatif	Nilai Preferensi	Rangking
Hellen Ps Schott	0,4935	Rangking 1
Amrullah	0,4732	Rangking 2
Mutiara Sabrina	0,3649	Rangking 3
Tio yulianto	0,3577	Rangking 4
Ely R	0,3343	Rangking 5
Rudi Dama	0,2633	Rangking 6

Gambar. Nilai Preferensi dan Perangkingan

Nilai seluruh tahapan perhitungan metode moora dapat diketahui dari tampilan sistem Form Perhitungan, sehingga tidak akan terjadi manipulasi data pada sistem.

- Hasil Perhitungan Metode Moora Selanjutnya merupakan tampilan hasil laporan penilaian dengan Metode Moora, dapat dilihat pada gambar berikut:



HASIL PERHITUNGAN METODE MOORA

13/01/2022

No	Nama Alternatif	Nilai Preferensi	Rangking
1	Hellen Ps Schott	0,49	Rangking 1
2	Amrullah	0,47	Rangking 2
3	Mutiara Sabrina	0,36	Rangking 3
4	Tio yulianto	0,36	Rangking 4
5	Elly R	0,33	Rangking 5
6	Rudi Darna	0,26	Rangking 6

Gambar. Laporan Hasil Perangkingan

Pada gambar terlihat hasil dari laporan penilaian dalam bentuk perangkingan, dan hasil perangkingan terbaik ada pada Alternatif atas Nama Hellen Ps Schoot, dengan Nilai tertinggi yaitu: 0,49 berdasarkan hasil kualifikasi Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode MOORA.

SIMPULAN

Berdasarkan kriteria-kriteria penilaian yang digunakan dalam penentuan calon Font Author terbaik, penggunaan metode MOORA (Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis) mampu memberikan hasil penilaian yang objektif. Dengan demikian, metode MOORA dapat menjadi solusi alternatif bagi ABLY Creative Font untuk mengatasi permasalahan dalam penentuan calon Font Author terbaik. Di samping itu,

sistem yang dibangun memiliki interface yang friendly user, sehingga mudah diakses oleh pengguna sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- M. K. Situmorang, "Implementasi Fuzzy Associative Memory (FAM) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Kepuasan Pasien BPJS Kesehatan Terhadap Pelayanan (RSU) Martha Friska Multatuli Medan," vol. 3, no. 1, pp. 70–77, 2020.
- P. S. Afta Gresia Juliana Hutagalung, Heri Syahputra, "Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Kenaikan Jabatan Karyawan Menggunakan Metode MOORA," *Semin. Nas. Sains&Teknologi Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 97–108, 2018.
- T. D. Inspiration, R. Hias, P. Candi, G. Songo, S. Sebagai, and P. Typeface, "Arty: Jurnal Seni Rupa ORNAMENTAL VARIETIES OF GEDONG SONGO SEMARANG TEMPLE AS A TYPEFACE DESIGN INSPIRATION," vol. 8, no. 2, pp. 65–76, 2019.
- A. Raden, "Custom Typefaces Pada Web Menggunakan Embedding Font," *J. Desain*, vol. 03, no. 02, pp. 97–106, 2016.
- Awaliah Nur Ajny, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lipstik Dengan Analytical Hierracy Process," vol. 2, no. 3, pp. 1–13, 2020.
- E. Ningsih, D. Dedih, and S. Supriyadi, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Peluang Usaha Makanan Yang Tepat Menggunakan Weighted Product (Wp) Berbasis Web," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 9, no. 3, pp. 244–254, 2017, doi: 10.33096/ilkom.v9i3.150.244-254.
- N. T. L. Toruan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pembawa Acara Berita Terbaik Menerapkan Metode OCRA," *Bull. Comput. Sci. Res.*, vol. 1, no. 3, pp. 71–78, 2021.
- A. F. Boy, A. Amrullah, A. H. Nasyuha,

- and T. Syahputra, “E-KPI Menggunakan Metode MOORA (Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis) dalam menentukan Engineer yang memperoleh bonus pada CV. Arisanita,” *J. SAINTIKOM (Jurnal Sains Manaj. Inform. dan Komputer)*, vol. 19, no. 2, p. 60, 2020, doi: 10.53513/jis.v19i2.2597.
- P. Mata, K. Dengan, M. Moora, J. Teknologi, and U. Mulawarman, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen,” vol. 3, no. 1, pp. 11–19, 2019.
- S. Manurung, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Dan Pegawai Terbaik Menggunakan Metode Moora,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 701–706, 2018, doi: 10.24176/simet.v9i1.1967.
- E. Astuti and N. E. Saragih, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Terbaik Dengan Metode Moora,” *J. Ilm. Inform.*, vol. 8, no. 02, pp. 136–140, 2020, doi: 10.33884/jif.v8i02.1984.
- J. Sianturi, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Anggota Polri Terbaik Dengan Menerap Kan Metode Moora (Multi Objective Optimization on the Basis of Rasio Analysis) (Studi Kasus : Polres Deli Serdang),” *J. Pelita Inform.*, vol. 18, pp. 358–364, 2019.
- R. S. Ardi Kusuma, Amatillah Nasution, R. K. Hondro, and E. Buulolo, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa/I Teladan Dengan Menggunakan Metode Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analisis (MOORA),” *J. Ris. Komput.*, vol. 5, no. 2, pp. 114–119, 2018.
- A. R. D. R. Sartika, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode MOORA,” *Semin. Nas. Sains Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 73–82, 2021.
- H. Hafizah, T. Tugiono, and A. Azlan, “Sistem Pakar Untuk Pendiagnosaan Karies Gigi Menggunakan Teorema Bayes,” *J-SISKO TECH (Jurnal Teknol. Sist. Inf. dan Sist. Komput. TGD)*, vol. 4, no. 1, p. 103, 2021, doi: 10.53513/jsk.v4i1.2625.