



Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Wedding Organizer Terbaik Menerapkan Metode MOORA dan Pembobotan ROC

Muhammad Naufal Rifqi¹, Agus Iskandar^{2,*}

¹Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Program Studi Informatika, Universitas Nasional, Jakarta
Jl. Sawo Manila No.61, RT.14/RW.7, Pejaten Bar., Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia

²Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nasional, Jakarta
Jl. Sawo Manila No.61, RT.14/RW.7, Pejaten Bar., Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia

Email: ¹opalpapah10@gmail.com, ^{2,*}iskandaragus1005@gmail.com

Email Penulis Korespondensi : iskandaragus1005@gmail.com

Submitted: 14/10/2023; Accepted: 25/10/2023; Published: 26/10/2023

Abstrak—Wedding Organizer menyediakan berbagai layanan untuk membantu pasangan mempersiapkan dan menyelenggarakan pernikahan sesuai dengan keinginan mereka. Namun, dengan banyaknya pilihan Wedding Organizer di Jakarta, pasangan sering mengalami kesulitan dalam memilih yang terbaik untuk kebutuhan mereka. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ialah strategi yang membantu dalam pengambilan keputusan dengan mengaplikasikan teknik matematis serta statistik pada data yang tersedia. Dalam situasi pemilihan Penyelenggara Pernikahan, SPK bisa dimanfaatkan untuk membantu pasangan dalam menilai dan memilih opsi optimal yang cocok dengan parameter yang sudah ditetapkan. Proses pemilihan yang rumit ini melibatkan pertimbangan mendalam terhadap harga, kualitas layanan, reputasi, portofolio dan pengalaman. Metode MOORA dengan pembobotan metode ROC adalah salah satu metode yang dapat digunakan dalam SPK untuk memilih alternatif terbaik berdasarkan beberapa kriteria. Metode MOORA memungkinkan pemeringkatan alternatif berdasarkan kriteria yang berbeda, sementara pembobotan Metode ROC dapat membantu mengatasi masalah ketidakseimbangan data dan mengoptimalkan kinerja model dalam pengambilan keputusan. Dari hasil perhitungan menggunakan metode MOORA dan ROC yang telah dilakukan dari 8 alternatif menghasilkan hasil rekomendasi terhadap wedding organizer yaitu mendapatkan 4 alternatif yang sangat di rekomendasikan sedangkan 4 alternatif lainnya cukup di rekomendasikan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode MOORA dengan penilaian Metode ROC mampu memberikan rekomendasi yang lebih tepat dan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan, membantu pasangan dalam mengambil keputusan yang akurat dan efisien saat memilih Penyelenggara Pernikahan yang paling sesuai dengan keinginan serta keperluan mereka.

Kata Kunci: SPK; Metode MOORA; Metode ROC; Wedding Organizer

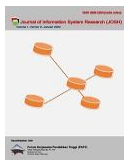
Abstract—Wedding Organizer provides a variety of services to help couples prepare and organize their wedding according to their wishes. However, with so many choices of wedding planners in Medan, couples often have difficulty choosing the best one for their needs. Decision Support System (DSS) is a strategy that assists in decision making by applying mathematical and statistical techniques to available data. In the case of selecting a Wedding Organizer, SPK can be used to assist couples in assessing and choosing the optimal option that matches the parameters that have been set. This complex selection process involves careful consideration of price, quality of service, reputation, portfolio and experience. The MOORA method with the ROC weighting method is one of the methods that can be used in DSS to select the best alternative based on several criteria. The MOORA method allows ranking alternatives based on different criteria, while the ROC method weighting can help overcome data imbalance problems and optimize model performance in decision making. From the results of calculations using the MOORA and ROC methods that have been carried out from 8 alternatives, it produces recommendations for the wedding organizer, namely getting 4 highly recommended alternatives while 4 other alternatives are sufficiently recommended. The research findings show that the application of the MOORA method with the ROC Method assessment is able to provide recommendations that are more precise and in accordance with the established criteria, assisting couples in making accurate and efficient decisions when choosing the Wedding Organizer that best suits their wishes and needs.

Keywords: DSS; MOORA Method; ROC Method; Wedding Organizer

1. PENDAHULUAN

Pernikahan ialah momen bersejarah dalam kehidupan seseorang, namun persiapan dan penyelenggaraan sebuah acara pernikahan dapat menjadi tugas yang sangat menantang. Banyak calon pengantin yang menghadapi kesulitan dalam mengatur segala persiapan acara pernikahan mereka, seperti memilih tempat, dekorasi, catering, hingga dokumentasi foto dan video. Karena alasan inilah, hadirnya jasa Wedding Organizer (WO) menjadi sangat dibutuhkan. Wedding Organizer adalah perusahaan atau tim yang menyediakan layanan untuk mengatur dan menyelenggarakan acara pernikahan sesuai dengan keinginan klien[1]–[3].

Di Jakarta, permintaan akan jasa Wedding Organizer semakin meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup yang modern dan ketersediaan pendapatan yang lebih tinggi bagi masyarakat. Permintaan yang tinggi ini menyebabkan semakin banyak Wedding Organizer bermunculan di kota ini, menawarkan berbagai macam paket dan layanan yang inovatif[4][5]. Namun, dengan banyaknya pilihan Wedding Organizer, calon pengantin sering kali menghadapi kesulitan dalam menentukan pilihan yang tepat. Proses pemilihan yang rumit ini melibatkan pertimbangan mendalam terhadap harga, kualitas layanan, reputasi, portofolio dan pengalaman. Masalah yang terjadi adalah ketidakmampuan calon pengantin untuk secara efektif memilih Wedding Organizer yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka. Beberapa masalah yang timbul adalah keterbatasan Informasi yaitu calon pengantin mungkin kesulitan untuk mendapatkan informasi yang lengkap dan objektif mengenai berbagai Wedding Organizer yang tersedia di Jakarta. Informasi yang tidak memadai dapat menyebabkan calon pengantin membuat keputusan yang tidak tepat. Kemudian masalah yang terjadi selanjutnya adalah multi-kriteria penilaian yaitu memilih Wedding Organizer melibatkan banyak



kriteria yang harus dipertimbangkan, seperti harga, kualitas layanan, reputasi, portofolio dan pengalaman[6][7]. Pengambilan keputusan yang tepat memerlukan analisis yang komprehensif dan adil terhadap kriteria-kriteria ini.

Untuk mengatasi persoalan ini, diperlukan pemanfaatan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang membantu calon pengantin dalam seleksi Wedding Organizer terunggul menurut preferensi dan keperluan mereka. SPK merupakan sistem yang dirancang khusus untuk menunjang pengambilan keputusan dengan menerapkan data, kriteria, serta metode spesifik guna menganalisis informasi relevan dan memberikan saran atau menggambarkan alternatif keputusan yang ada[8]–[10]. Dalam situasi pemilihan Wedding Organizer, SPK akan mengumpulkan informasi seputar berbagai Wedding Organizer di Jakarta, termasuk harga, kualitas layanan, reputasi, portofolio dan pengalaman. Oleh karena itu, diperlukan sistem pendukung keputusan berbasis metode MOORA (Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis) dan pembobotan ROC ROC (Rank Order Centroid) untuk membantu calon pengantin memilih Wedding Organizer terbaik yang sesuai dengan preferensi pribadi mereka.

Setelah itu, metode MOORA akan digunakan untuk memberikan nilai pada setiap kriteria berdasarkan preferensi calon pengantin. Sebagai hasilnya, SPK bakal memberikan rekomendasi Wedding Organizer terbaik yang cocok dengan aspirasi dan kebutuhan calon pengantin, sehingga mempermudah mereka dalam membuat keputusan yang akurat. Oleh karena itu, diperlukan sistem pendukung keputusan berbasis metode MOORA (Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis) dan pembobotan ROC ROC (Rank Order Centroid) untuk membantu calon pengantin memilih Wedding Organizer terbaik yang sesuai dengan preferensi pribadi mereka.

Penelitian ini akan mengadopsi solusi melalui penerapan metode MOORA dan penerapan pembobotan dalam sistem pendukung keputusan. Metode MOORA ialah pendekatan optimasi yang diterapkan untuk memilih alternatif paling optimal dari beberapa kriteria dengan membandingkan perbandingan rasio[11]–[14]. Sementara pembobotan ROC merupakan strategi yang dimanfaatkan untuk memberi bobot atau tingkat signifikansi pada tiap kriteria[15][16].

Metode pembobotan ROC akan memberikan bobot pada setiap kriteria berdasarkan prioritas yang ditentukan oleh calon pengantin. Setelah itu, bobot ini akan digunakan dalam metode MOORA untuk memberikan peringkat pada Wedding Organizer yang ada berdasarkan performa mereka pada kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Dengan menggabungkan metode pembobotan ROC dan MOORA dalam sistem pendukung keputusan, diharapkan calon pengantin dapat memperoleh rekomendasi Wedding Organizer terbaik di Jakarta yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka secara objektif dan efektif.

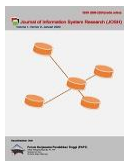
Sejumlah penelitian sebelumnya telah dilakukan dengan maksud untuk menyelesaikan masalah dalam pengaturan pemilu. Penggunaan metodologi ROC dan MOORA dalam mendefinisikan pegawai honorer di kecamatan Medan Sinembah tercakup dalam salah satu penelitian relevan yang dilakukan oleh Ketrin Munthe, dkk pada tahun 2022. Pendekatan ROC dan MOORA dalam penelitian ini berhasil menghasilkan pilihan terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Dengan demikian, alternatif A18 yang dipilih Andry dengan nilai 0,328 merupakan pilihan terbaik[17]. Menurut penelitian tahun 2021 oleh Andreas et al yang membahas penggunaan MOORA dalam pemilihan pesaing Olimpiade catur dengan bobot ROC, Andre memiliki skor tertinggi 0,244[18]. Dalam penelitian tahun 2022, Rima Tamara dan rekannya memeriksa pendekatan MOORA dan SAW untuk menentukan apakah menawarkan satu hibah uang kuliah layak dilakukan. Hasil menunjukkan bahwa alternatif identik, A7 atas nama Zaza Mutiara Arini, dibuat oleh kedua prosedur tersebut. Zaza Mutiara Arini terpilih sebagai mahasiswa Universitas Budi Darma yang berhak mendapatkan bantuan UKT setelah mendapatkan skor metode MOORA 0,7391 dan metode SAW skor 0,8976.[19]. Penelitian dilakukan pada tahun 2018 oleh Labuan Nababan dan Lamtiur Sinambela untuk menilai kelayakan renovasi rumah berbasis MOORA bagi keluarga berpenghasilan rendah. Hasilnya menunjukkan bahwa A1, yang mendapat skor tertinggi 9,95 adalah pilihan terbaik.[20]. Pendekatan AHP digunakan untuk menentukan perencanaan pernikahan dalam studi lain yang dilakukan Sheren dan Bambang pada tahun 2018. Temuan penelitian ini mengarah pada penemuan DSS yang menggunakan teknik AHP dan dapat membantu konsumen dalam memilih rencana pernikahan terbaik[21].

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, peneliti merasa tertarik untuk melakukan studi tentang rekomendasi Wedding Organizer terbaik di Jakarta dengan menggunakan metode ROC dan MOORA. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk secara objektif menetapkan bobot setiap kriteria dan mencari alternatif terbaik melalui proses peringkat guna memberikan rekomendasi wedding organizer terbaik di Jakarta. Metode ROC akan membantu dalam pembobotan kriteria berdasarkan preferensi calon pengantin, sedangkan metode MOORA akan digunakan untuk menganalisis dan memetakan alternatif wedding organizer yang ada. Dengan begitu, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang akurat dan handal untuk membantu calon pengantin dalam memilih Wedding Organizer yang paling sesuai dengan kebutuhan dan harapan mereka.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ialah sistem yang dirancang khusus guna menunjang pengambilan keputusan dengan menerapkan data, model, dan algoritma spesifik untuk menganalisis informasi yang relevan serta memberikan saran atau opsi alternatif keputusan. Maksud utama dari SPK ialah meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dan efisiensi dalam proses tersebut dengan mengurangi tingkat ketidakpastian, kompleksitas, serta ambiguitas yang kerap dihadapi oleh para pengambil keputusan. SPK dapat digunakan dalam berbagai bidang, seperti bisnis, manajemen, kesehatan, dan lainnya, untuk mendukung keputusan yang lebih baik berdasarkan data dan analisis yang akurat[22]–[26].



2.2 Wedding Organizer

Wedding Organizer (WO) adalah perusahaan atau tim profesional yang menyediakan layanan perencanaan, pengaturan, dan penyelenggaraan acara pernikahan sesuai dengan keinginan dan preferensi klien. Wedding Organizer membantu calon pengantin dalam mengatur semua aspek pernikahan, mulai dari pemilihan tempat, dekorasi, catering, hingga dokumentasi foto dan video, sehingga memastikan acara berlangsung lancar dan sesuai dengan harapan para calon pengantin[27]. WO berperan sebagai mitra yang membantu mengurangi stres dan beban tugas calon pengantin dalam menghadapi persiapan dan pelaksanaan pernikahan, sehingga mereka dapat menikmati momen bersejarah ini tanpa khawatir terhadap segala perincian logistik dan teknis[28].

2.3 Metode Rank Order Centroid (ROC)

Metode ROC ialah suatu pendekatan yang diterapkan untuk mengatribusikan nilai pada tiap kriteria di dalam SPK. Pendekatan ini memiliki proses perhitungan yang dapat dimengerti dengan mudah karena kesederhanaannya. Pemberian bobot pada metode ROC didasarkan pada konsep tingkat kepentingan, di mana kriteria pertama memiliki prioritas lebih tinggi daripada kriteria kedua, dan begitu seterusnya[29]. Tingkat kepentingan kriteria dapat diilustrasikan sebagai berikut[30]–[32]:

$$C_1 > C_2 > C_3 > C_m \quad (1)$$

Menetapkan nilai bobot (W):

$$W_m = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \left(\frac{1}{i} \right) \quad (2)$$

2.4 Metode Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis (MOORA)

Teknik MOORA, awalnya disajikan oleh Brauers (2004), adalah metode optimisasi multi-objektif yang dapat digunakan untuk berhasil menyelesaikan berbagai masalah rumit dengan pengambilan keputusan industri[33][34]. Ilesibilitas dan kesederhanaan dalam memisahkan faktor subjektif dari proses penilaian menjadi kriteria penimbangan untuk penilaian dengan fitur pengambilan keputusan yang beragam adalah dua keuntungan dari teknik MOORA. Pendekatan ini juga memiliki kemampuan seleksi yang kuat yang memungkinkan tujuan diidentifikasi dari kriteria yang berlawanan, seperti biaya (cost) dan keuntungan (benefits), secara berturut-turut[35][36].

Saat menggunakan pendekatan MOORA, langkah pertama adalah mengevaluasi atribut yang bertentangan secara bersamaan untuk mengoptimalkannya. Ini menghasilkan nilai akhir untuk setiap opsi, yang kemudian diurutkan berdasarkan alternatif dengan nilai terbesar. Tahapan yang terlibat dalam menyelesaikan prosedur ini adalah[37]–[39]:

a. Mempersiapkan matriks keputusan.

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix} \quad (3)$$

b. Menghitung matriks normalisasi.

$$X_{ij}^* = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}} \quad (4)$$

c. Menghitung nilai preferensi.

Pada langkah ini, yang menjadi inti dari proses, dilakukan perkalian antara setiap atribut dengan bobot kriteria pada setiap alternatif, kemudian hasil dari kriteria keuntungan dijumlahkan dan dikurangkan dengan hasil kriteria kerugian menggunakan rumus berikut:

$$y_i^* = \sum_{j=1}^g w_j X_{ij}^* - \sum_{j=g+1}^n w_j X_{ij}^* \quad (5)$$

2.5 Tahapan Penelitian

Tahap-tahap penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Tahap ini melibatkan mengidentifikasi permasalahan yang akan menjadi fokus penelitian, sehingga masalah tersebut dapat dipecahkan dan diselesaikan.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini, data yang diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas kinerja manajemen dikumpulkan. Data ini dapat berupa data kuantitatif maupun kualitatif yang relevan dengan penelitian.

3. Studi Literatur

Tahap ini melibatkan tinjauan literatur yang diperlukan untuk memperluas pemahaman peneliti tentang Sistem Pendukung Keputusan (SPK), metode MOORA, serta referensi lain yang relevan dengan penelitian.

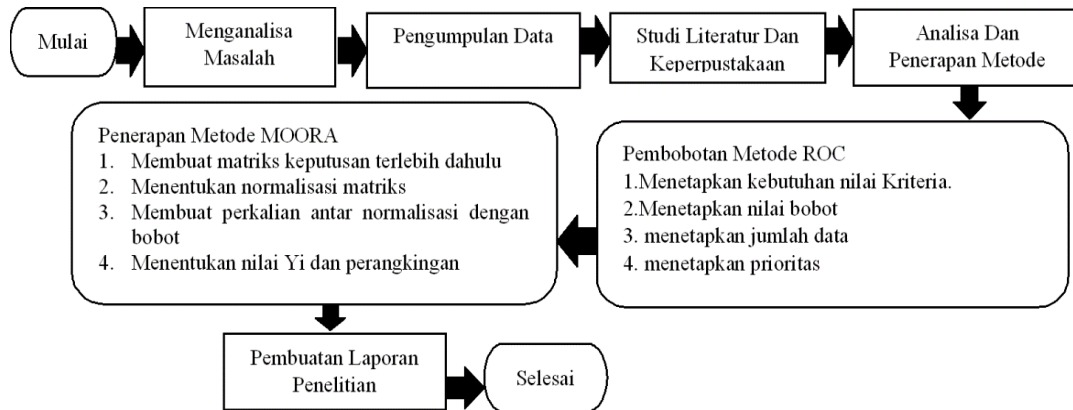
4. Analisis Penerapan Metode

Pada tahap ini, peneliti menganalisis penerapan metode MOORA dan ROC untuk mengevaluasi efektivitas kinerja manajemen. Analisis ini bertujuan untuk mendapatkan hasil yang akurat dan dapat diandalkan.

5. Penyusunan Laporan Penelitian

Setelah penelitian selesai, peneliti menyusun laporan penelitian yang mencakup hasil temuan penelitian dan kesimpulan yang diambil. Laporan ini memberikan gambaran apakah hasil penelitian sesuai dengan yang diharapkan dan memberikan kontribusi pada pemahaman efektivitas kinerja manajemen.

Berikut adalah langkah-langkah penelitian yang dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian dalam mengevaluasi efektivitas kinerja manajemen. Dengan demikian, kerangka penelitian dapat disusun seperti yang terlihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Kerangka Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penetapan Alternatif

Pada proses menemukan rekomendasi yang akurat dan handal untuk membantu calon pengantin dalam memilih Wedding Organizer yang paling sesuai dengan kebutuhan penelitian ini melakukan dengan menggunakan metode ROC dan MOORA. Berikut merupakan alternatif Wedding Organizer dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Alternatif Wedding Organizer

Kode	Alternatif
WO1	Noda Wedding Organizer
WO2	Aura Wedding Organizer
WO3	Dhiary Wedding Organizer
WO4	Putri Wedding Organizer
WO5	Fadila Wedding Organizer
WO6	Mention Wedding Organizer
WO7	Project Wedding Organizer
WO8	Nadira Wedding Organizer

3.2 Penetapan Kriteria

Untuk menemukan rekomendasi Wedding Organizer yang paling sesuai dengan kebutuhan dibutuhkan kriteria yang mendukung untuk pengambilan keputusan. Terdapat 5 kriteria dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Kriteria

Kode	Kriteria	Jenis
C1	Harga	Cost
C2	Kualitas Layanan	Benefit
C3	Reputasi	Benefit
C4	Portofolio	Benefit
C5	Pengalaman	Benefit

3.3 Penerapan Metode ROC

Tabel 2 tidak menyertakan bobot untuk setiap kriteria. Oleh karena itu, untuk mendapatkan bobot yang diinginkan, digunakan metode ROC dengan mengikuti perhitungan sebagai berikut.

$$W_1 = \frac{1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0.4567$$



$$W_2 = \frac{0 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0.2567$$

$$W_3 = \frac{0 + 0 + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0.1567$$

$$W_4 = \frac{0 + 0 + 0 + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0.09$$

$$W_5 = \frac{0 + 0 + 0 + 0 + \frac{1}{5}}{5} = 0.04$$

Setelah melakukan perhitungan ROC nilai bobot yang didapatkan seperti Tabel 3.

Tabel 3. Data Kriteria dan Bobot

Kode	Kriteria	Bobot	Jenis
C1	Harga	0.4567	Cost
C2	Kualitas Layanan	0.2567	Benefit
C3	Reputasi	0.1567	Benefit
C4	Portofolio	0.09	Benefit
C5	Pengalaman	0.04	Benefit

Pada tabel 3 berikut merupakan data nilai alternatif setiap kriteria.

Tabel 3. Data Alternatif Wedding Organizer

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
Noda Wedding Organizer	12000000	Baik	Baik	Sangat Baik	3 Tahun
Aura Wedding Organizer	14000000	Sangat Baik	Cukup Baik	Baik	4 Tahun
Dhiary Wedding Organizer	11000000	Baik	Baik	Sangat Baik	5 Tahun
Putri Wedding Organizer	15000000	Baik	Sangat Baik	Baik	4 Tahun
Fadila Wedding Organizer	12000000	Baik	Baik	Cukup Baik	3 Tahun
Mention Wedding Organizer	15000000	Sangat Baik	Baik	Baik	5 Tahun
Project Wedding Organizer	12500000	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	4 Tahun
Nadira Wedding Organizer	13000000	Baik	Sangat Baik	Baik	3 Tahun

Pada kriteria C2 hingga C4 diperlukan tabel 4 pembobotan dapat dilihat seperti berikut.

Tabel 4. Pembobotan C2 hingga C4

Keterangan	Nilai
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup Baik	2
Kurang Baik	1

Dari tabel 5 pembobotan di atas, sehingga diperoleh data rating kecocokan seperti tabel 6 berikut :

Tabel 5. Data Rating Kecocokan

Kode	C1	C2	C3	C4	C5
WO1	12000000	3	3	4	3
WO2	14000000	4	2	3	4
WO3	11000000	3	3	4	5
WO4	15000000	3	4	3	4
WO5	12000000	3	3	2	3
WO6	15000000	4	3	3	5
WO7	12500000	4	3	2	4
WO8	13000000	3	4	3	3
Max	15000000	4	4	4	5
Min	11000000	3	2	2	3

3.3 Penerapan Metode MOORA

Untuk menghasilkan perankingan pada setiap alternatif, dilakukan penerapan metode MOORA. Berikut adalah langkah-langkah perhitungan dalam metode MOORA:

1. Matriks keputusan awal

12000000	3	3	4	3
14000000	4	2	3	4
11000000	3	3	4	5

$$X = [X_{ij}] = \begin{vmatrix} 15000000 & 3 & 4 & 3 & 4 \\ 12000000 & 3 & 3 & 2 & 3 \\ 15000000 & 4 & 3 & 3 & 5 \\ 12500000 & 4 & 3 & 2 & 4 \\ 13000000 & 3 & 4 & 3 & 3 \end{vmatrix}$$

2. Normalisasi matriks keputusan awal

C1

$$X_{1,1}^* = \frac{12000000}{\sqrt{12000000^2 + 14000000^2 + 11000000^2 + 15000000^2 + 12000000^2 + 15000000^2 + 12500000^2 + 13000000^2}} = 0.3230$$

$$X_{2,1}^* = \frac{14000000}{\sqrt{12000000^2 + 14000000^2 + 11000000^2 + 15000000^2 + 12000000^2 + 15000000^2 + 12500000^2 + 13000000^2}} = 0.3768$$

$$X_{3,1}^* = \frac{11000000}{\sqrt{12000000^2 + 14000000^2 + 11000000^2 + 15000000^2 + 12000000^2 + 15000000^2 + 12500000^2 + 13000000^2}} = 0.2961$$

$$X_{4,1}^* = \frac{15000000}{\sqrt{12000000^2 + 14000000^2 + 11000000^2 + 15000000^2 + 12000000^2 + 15000000^2 + 12500000^2 + 13000000^2}} = 0.4037$$

$$X_{5,1}^* = \frac{12000000}{\sqrt{12000000^2 + 14000000^2 + 11000000^2 + 15000000^2 + 12000000^2 + 15000000^2 + 12500000^2 + 13000000^2}} = 0.3230$$

$$X_{6,1}^* = \frac{15000000}{\sqrt{12000000^2 + 14000000^2 + 11000000^2 + 15000000^2 + 12000000^2 + 15000000^2 + 12500000^2 + 13000000^2}} = 0.4037$$

$$X_{7,1}^* = \frac{12500000}{\sqrt{12000000^2 + 14000000^2 + 11000000^2 + 15000000^2 + 12000000^2 + 15000000^2 + 12500000^2 + 13000000^2}} = 0.3365$$

$$X_{8,1}^* = \frac{13000000}{\sqrt{12000000^2 + 14000000^2 + 11000000^2 + 15000000^2 + 12000000^2 + 15000000^2 + 12500000^2 + 13000000^2}} = 0.3499$$

Untuk memperoleh nilai normalisasi matriks keputusan awal pada C2 hingga C5 dilakukan dengan langkah yang sama seperti langkah perhitungan C1 sebelumnya. Maka diperoleh tabel normalisasi matriks keputusan.

Tabel 6. Tabel Normalisasi Matriks Keputusan

Kode	C1	C2	C3	C4	C5
WO1	0.3230	0.3111	0.3333	0.4588	0.2683
WO2	0.3768	0.4148	0.2222	0.3441	0.3578
WO3	0.2961	0.3111	0.3333	0.4588	0.4472
WO4	0.4037	0.3111	0.4444	0.3441	0.3578
WO5	0.3230	0.3111	0.3333	0.2294	0.2683
WO6	0.4037	0.4148	0.3333	0.3441	0.4472
WO7	0.3365	0.4148	0.3333	0.2294	0.3578
WO8	0.3499	0.3111	0.4444	0.3441	0.2683

3. Menghitung nilai preferensi

$$Y_1^* = -(0.3230 * 0.4567) + (0.3111 * 0.2567) + (0.3333 * 0.1567) + (0.4588 * 0.09) + (0.2683 * 0.04) = 0.0366$$

$$Y_2^* = -(0.3768 * 0.4567) + (0.4148 * 0.2567) + (0.2222 * 0.1567) + (0.3441 * 0.09) + (0.3578 * 0.04) = 0.0145$$

$$Y_3^* = -(0.2961 * 0.4567) + (0.3111 * 0.2567) + (0.3333 * 0.1567) + (0.4588 * 0.09) + (0.4472 * 0.04) = 0.0561$$

$$Y_4^* = -(0.4037 * 0.4567) + (0.3111 * 0.2567) + (0.4444 * 0.1567) + (0.3441 * 0.09) + (0.3578 * 0.04) = 0.0104$$

$$Y_5^* = -(0.3230 * 0.4567) + (0.3111 * 0.2567) + (0.3333 * 0.1567) + (0.2294 * 0.09) + (0.2683 * 0.04) = 0.0160$$

$$Y_6^* = -(0.4037 * 0.4567) + (0.4148 * 0.2567) + (0.3333 * 0.1567) + (0.3441 * 0.09) + (0.4472 * 0.04) = 0.0232$$

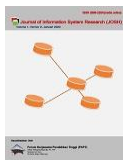
$$Y_7^* = -(0.3365 * 0.4567) + (0.4148 * 0.2567) + (0.3333 * 0.1567) + (0.2294 * 0.09) + (0.3578 * 0.04) = 0.0400$$

$$Y_8^* = -(0.3499 * 0.4567) + (0.3111 * 0.2567) + (0.4444 * 0.1567) + (0.3441 * 0.09) + (0.2683 * 0.04) = 0.0314$$

Setelah perhitungan diatas menggunakan metode MOORA dan ROC maka menghasilkan peringkat seperti Tabel 7.

Tabel 7. Nilai Preferensi

Kode	Alternatif	Preferensi	Peringkat	Rekomendasi
WO1	Noda Wedding Organizer	0.0366	3	Sangat di Rekomendasi
WO2	Aura Wedding Organizer	0.0145	7	Cukup di Rekomendasi
WO3	Dhiary Wedding Organizer	0.0561	1	Sangat di Rekomendasi
WO4	Putri Wedding Organizer	0.0104	8	Cukup di Rekomendasi



Kode	Alternatif	Preferensi	Peringkat	Rekomendasi
WO5	Fadila Wedding Organizer	0.0160	6	Cukup di Rekomendasi
WO6	Mention Wedding Organizer	0.0232	5	Cukup di Rekomendasi
WO7	Project Wedding Organizer	0.0400	2	Sangat di Rekomendasi
WO8	Nadira Wedding Organizer	0.0314	4	Sangat di Rekomendasi

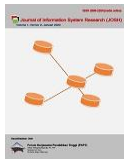
Dari hasil perhitungan menggunakan metode MOORA dan ROC yang telah dilakukan dari 8 alternatif menghasilkan hasil rekomendasi terhadap wedding organizer yaitu mendapatkan 4 alternatif yang sangat di rekomendasikan sedangkan 4 alternatif lainnya cukup di rekomendasikan.

4. KESIMPULAN

Berlandaskan penelitian yang telah dilakukan penulis menyimpulkan bahwa metode MOORA dan ROC dapat diimplementasikan untuk menemukan rekomendasi Wedding Organizer yang paling sesuai dengan kebutuhan dibutuhkan kriteria yang mendukung untuk pengambilan keputusan yaitu harga, kualitas layanan, reputasi, portofolio dan pengalaman. Sehingga dari hasil perhitungan menggunakan metode MOORA dan ROC yang telah dilakukan dari 8 alternatif menghasilkan hasil rekomendasi terhadap wedding organizer yaitu mendapatkan 4 alternatif yang sangat di rekomendasikan sedangkan 4 alternatif lainnya cukup di rekomendasikan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode MOORA dengan penilaian Metode ROC mampu memberikan rekomendasi yang lebih tepat dan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan, membantu pasangan dalam mengambil keputusan yang akurat dan efisien saat memilih Penyelenggara Pernikahan yang paling sesuai dengan keinginan serta keperluan mereka.

REFERENCES

- [1] N. R. Wulaksi and A. R. Achiriah, "STRATEGI PROMOSI 'LANGKAH HALAL WEDDING ORGANIZER' DALAM MENCAPAI TARGET PASAR: STUDI PERSONALITAS DAN MOTIVASI YANG MENDASARI KONSUMEN DALAM MEMPERCAYAI 'LANGKAH HALAL WEDDING ORGANIZER,'" *At-Tazakki J. Kaji. Ilmu Pendidik. Islam dan Hum.*, vol. 6, no. 1, pp. 117–137, 2022.
- [2] R. Rumekar, "KOMUNIKASI BUDAYA KEGIATAN BISNIS JASA PERHELATAN Studi Kasus 'AKSARA' Wedding Organizer di Kota Semarang." *Master Program in Communication Science*, 2021.
- [3] H. N. DEDE, "MANAJEMEN PELAYANAN DALAM MENINGKATKAN KEPUASAN KLIEN DI WALIMAH SYAR'I WEDDING ORGANIZER KOTA BANDAR LAMPUNG." *UIN RADEN INTAN LAMPUNG*, 2022.
- [4] I. N. ROHMAH and A. S. Hidayat, "STRATEGI PEMASARAN AZZA WEDDING ORGANIZER DALAM MEMPERTAHAKAN KUALITAS LAYANAN JASA WO DI YOGYAKARTA." *UIN Surakarta*, 2023.
- [5] E. Suryani, "ANALISIS STRATEGI BISNIS JASA PENYEWAAN TENDA DAN PERALATAN PESTA PADA ALFIAN WEDDING ORGANIZER," 2019.
- [6] M. Aman, "Pengembangan sistem informasi wedding organizer menggunakan pendekatan sistem berorientasi objek pada CV pesta," *J. Janitra Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 47–60, 2021.
- [7] P. M. Kusumantara, M. Kustyani, and T. Ayu, "Analisis Perbandingan Metode SAW Dan WP Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Wedding Organizer Di Surabaya," *Tek. Eng. Sains J.*, vol. 3, no. 1, pp. 19–24, 2019.
- [8] I. Susilawati and P. Pristiawanto, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pekerja Buruh Harian Lepas Dengan Menggunakan Metode Waspas (Studi Kasus: PT. Socfin Indonesia)," *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 5, no. 1, 2021.
- [9] H. Syahputra, M. Syahrizal, S. Suginam, S. D. Nasution, and B. Purba, "SPK Pemilihan Konten Youtube Layak Tonton Untuk Anak-Anak Menerapkan Metode Additive Ratio Assessment (ARAS)," in *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 2019, vol. 1, no. 1.
- [10] R. Safitri and I. Firdaus, "SPK Rekomendasi Pekerjaan Dengan Metode EDAS (Studi Kasus: Lembaga Kursus dan Pelatihan Komputer Widya Informatika Selat Panjang)," *J. Inf. Komput. Log.*, vol. 1, no. 4, 2020.
- [11] C. Fadlan, A. P. Windarto, and I. S. Damanik, "Penerapan Metode MOORA pada Sistem Pemilihan Bibit Cabai (Kasus: Desa Bandar Siantar Kecamatan Gunung Malela)," *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 3, no. 2, pp. 42–46, 2019.
- [12] 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.
- [13] A. Y. Saputra and Y. Primadasa, "Penerapan Metode MOORA Dalam Pemilihan Sekolah Dasar," *Sist. J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 305–312, 2019.
- [14] L. Cahyani, M. Arif, and F. Ningsih, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Moora (Studi Kasus Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Trunojoyo Madura)," *J. Ilm. Educ. Pendidik. Dan Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 108–114, 2019.
- [15] M. A. Abdullah and R. T. Aldisa, "Penerapan Metode MOOSRA Dalam Penentuan Penerimaan Frontliner Menggunakan Pembobotan Metode ROC," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 10, no. 1, pp. 330–337, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i1.5647.
- [16] A. Yunaldi, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Bantuan Siswa Miskin Menerapkan Kombinasi Metode SAW dan ROC," *J. media Inform. budidarma*, vol. 3, no. 4, pp. 376–380, 2019.
- [17] K. Munthe, T. R. A. Syahputra, A. A. Pasuli, and M. A. Hasibuan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Honorer Kelurahan Medan Sinembah Menerapkan Metode ROC dan MOORA," vol. 1, no. 1, 2022.
- [18] A. Gerhard Simorangkir and K. Andika, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Analisis Penerapan MOORA Dalam Penyeleksian Peserta Olimpiade Catur dengan Metode Pembobotan Rank Order Centroid," *Media Online*, vol. 2, no. 2, pp. 49–59, 2021.



- [19] R. T. Aldisa, A. Priyatna, F. Saidah, K. Y. Siahaan, and M. Mesran, “Analisis Perbandingan Penerapan Metode MOORA dan SAW dalam Kelayakan Pemberian Bantuan Uang Kuliah Tunggal,” *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 4, pp. 393–404, 2022.
- [20] L. Nababan and L. Sinambela, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Bedah Rumah Keluarga Miskin Menggunakan Metode Moora,” *J. Tek. Inform. Kaputama*, vol. Vol.02, no. 2, pp. 20–27, 2018.
- [21] S. Destari and B. K. Simpony, “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Wedding Organizer Menggunakan Metode AHP,” *IJCIT (Indonesian J. Comput. Inf. Technol.)*, vol. 3, no. 2, pp. 197–207, 2018.
- [22] A. Iskandar, “Penyeleksian Penerimaan Teleservice Representative dengan Penerapan Metode ARAS dan Pembobotan ROC,” *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 10, no. 2, pp. 548–557, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i2.6069.
- [23] H. Ekawati and Y. Yunita, “Penerapan Metode MOOSRA dalam Rekomendasi Platform Investasi Emas Online Terbaik dengan Pembobotan ROC,” *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 7, no. 2, pp. 778–786, 2023.
- [24] R. T. Aldisa, “Penerapan Metode TOPSIS dengan Pembobotan ROC dalam Seleksi Penerimaan Auditor Internal Perusahaan,” *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 7, no. 2, pp. 828–836, 2023.
- [25] H. Maria Valentine, S. Ramos, and F. Nugroho, “Penerapan Metode ROC-TOPSIS dalam Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan,” *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 4, no. 1, pp. 203–211, 2022, doi: 10.47065/josyc.v4i1.2541.
- [26] M. A. Abdullah and R. T. Aldisa, “Perbandingan Metode Preference Selection Index dan Kombinasi Preference Selection Index dan TOPSIS dalam Penilaian Kinerja Karyawan Hotel,” *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 3, no. 6, pp. 1080–1087, 2023, doi: 10.30865/klik.v3i6.960.
- [27] H. Lusti and F. Masya, “Analisa perancangan sistem informasi pemesanan pada wedding organizer berbasis web,” *CESS (Journal Comput. Eng. Syst. Sci.)*, vol. 5, no. 1, pp. 162–165, 2020.
- [28] J. Sofian and H. H. Solihin, “Pembangunan aplikasi m-wedding sebagai solusi usaha wedding organizer,” *J. Teknol. Dan Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 93–99, 2018.
- [29] T. Panggabean, M. Mesran, and Y. F. Manalu, “Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Pemberian Reward Bagi Pegawai Honoror Menggunakan Pembobotan Rank Order Centroid,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 4, p. 1667, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i4.3146.
- [30] M. F. Z. A. Hasibuan and M. Sianturi, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kerjasama Wedding Organizer Dengan Menerapkan Metode ROC Dan WASPAS,” *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 2, no. 6, pp. 234–241, 2022.
- [31] K. Khairunnisa and E. Bu’ulolo, “Kombinasi Metode ROC dan OCRA dalam Pemilihan Suplemen Daya Tahan Tubuh Terbaik di Masa Pandemi Covid-19,” *Konf. Nas. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 171–178, 2021, doi: 10.30865/komik.v5i1.3667.
- [32] D. P. Utomo and G. L. Ginting, “Penerapan Metode Pembobotan ROC Dan Metode WASPAS Pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pemilihan Penerima Bantuan UKT,” *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 4, no. 1, pp. 252–259, 2022.
- [33] A. Yusupa, J. Manullang, N. Marbun, and S. B. F. Ginting, “Decision Support System for Determining the Best PAUD Teacher Using the MOORA Method,” *SAGA J. Technol. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 2, pp. 50–55, 2023.
- [34] F. Sevim and A. T. Kurtaran, “Evaluation of Turkey’s Health Tourism Performance with the MOORA Method,” *Gümüshane Üniversitesi Sos. Bilim. Derg.*, vol. 14, no. 1, pp. 99–109, 2023.
- [35] M. E. Akpınar and I. Metin, “International Target Market Selection Using Entropy and Multi-Moora Methods through a Case Study,” *Third Sect. Soc. Econ. Rev.*, vol. 58, no. 1, pp. 1–15, 2023.
- [36] H. Hafizah, T. Tugiono, Z. Panjaitan, and A. Amrullah, “APPLICATION OF THE MOORA METHOD IN THE DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTING THE BEST FONT AUTHORS ON ABLY CREATIVE FONT,” *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 6, no. 1, pp. 255–262, 2023.
- [37] V. Yesinthia, Siswanto, and I. Kanedi, “Penerapan Metode Moora dalam Penilaian Kinerja Guru di SMK Negeri 3 Kota Bengkulu,” *J. Multidisiplin Dehasen*, vol. 1, no. 1, pp. 13–19, 2022.
- [38] A. Alatas, R. Mumpuni, and A. L. Nurlaili, “SPK Penilaian Kinerja Untuk Kenaikan Jabatan Pegawai Menggunakan Metode Moora,” *J. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 171–180, 2021.
- [39] R. Z. Lamsi, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Dengan Metode Multi Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis (MOORA) Berbasis Web Pada Badan Narkotika Nasional Provinsi Kalimantan Timur.” *STMIK Widya Cipta Dharma*, 2019.