

PEMILIHAN VENDOR PEMBUATAN IKLAN UNTUK DIGITAL MARKETING MENGGUNAKAN MODEL KEPUTUSAN MOORA

Rosalva Denisia Yulia Yahya¹, Andhika Putri Khoirun Nisfah², Syafiul Muzid³
Program Studi Sistem Informasi, Universitas Muria Kudus^{1,2,3}

202253092@std.umk.ac.id¹, 202253094@std.umk.ac.id², syafiul.muzid@umk.ac.id³

Abstrak

Pemilihan vendor iklan digital menjadi tantangan bagi pelaku UMKM karena banyaknya alternatif dan variasi kualitas layanan. Penelitian ini bertujuan membantu proses pengambilan keputusan dengan menerapkan metode MOORA (Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis). Tujuh kriteria digunakan dalam menilai enam vendor, terdiri dari satu cost criterion (harga) dan enam benefit criteria (reputasi, portofolio, responsivitas, testimoni, fitur, laporan evaluasi). Data dinormalisasi menggunakan metode vector normalization, kemudian dihitung nilai Y_i sebagai dasar pemeringkatan. Hasil analisis menunjukkan bahwa Vendor C memiliki skor tertinggi dan direkomendasikan sebagai vendor terbaik. MOORA terbukti dapat membantu UMKM memilih vendor secara objektif dan sistematis dalam konteks multikriteria. Pendekatan ini juga dapat diterapkan pada kasus serupa di sektor jasa digital. merangkum keseluruhan isi penelitian mulai dari latar belakang, tujuan, metode, hasil pembahasan dan kesimpulan penelitian dituliskan dengan singkat dan jelas.

Kata kunci: MOORA, SPK, UMKM, vendor digital, multikriteria

1. Pendahuluan

Dalam praktiknya, UMKM sering menghadapi tantangan dalam branding produk secara digital karena keterbatasan sumber daya untuk membuat iklan sendiri. Banyak yang memilih untuk bekerja sama dengan vendor jasa pembuatan iklan, namun pemilihan vendor yang terpercaya menjadi masalah, mengingat banyaknya pilihan dengan harga dan kualitas yang bervariasi. Keputusan yang salah dapat berdampak signifikan pada efektivitas promosi, seperti yang diungkapkan oleh [1], di mana promosi tanpa pendekatan sistematis sering kali gagal.

Masalah utama dalam pemilihan vendor adalah kurangnya sistem penilaian yang jelas. Banyak UMKM memilih vendor berdasarkan rekomendasi atau harga terendah, tanpa mempertimbangkan kualitas layanan dan pengalaman vendor. Hal ini dapat menyebabkan kerugian, seperti yang dijelaskan oleh [2], di mana iklan yang tidak sesuai ekspektasi tidak meningkatkan penjualan. [1] juga menekankan bahwa promosi yang tidak didukung oleh sistem pengambilan keputusan yang tepat berisiko tidak efektif.

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pendekatan berbasis sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat menilai alternatif berdasarkan kriteria relevan [3]. Metode MOORA (Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis) merupakan salah satu metode yang efektif untuk pengambilan keputusan multikriteria, mengoptimalkan kriteria yang saling bertentangan, seperti biaya dan kualitas layanan. Penelitian menunjukkan bahwa MOORA dapat memberikan hasil seleksi yang akurat [4].

2. Kajian Pustaka dan pengembangan hipotesis

2.1.Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan proses krusial dalam kegiatan bisnis, terlebih ketika pelaku usaha dihadapkan pada berbagai pilihan yang kompleks. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) hadir untuk membantu proses ini secara lebih terstruktur dan objektif. SPK merupakan sistem berbasis komputer yang dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam memilih alternatif terbaik berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditentukan [1]. Dalam konteks pemilihan vendor promosi digital, SPK dapat menjadi alat bantu yang berguna untuk menghindari keputusan yang subjektif atau asal pilih. Jangan lupa melakukan sitasi seperti sebelumnya [2].

2.2.Metode MOORA

Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) adalah salah satu metode yang banyak digunakan dalam SPK. MOORA dinilai unggul karena prosesnya yang sederhana namun efektif dalam membandingkan alternatif berdasarkan kriteria yang bersifat benefit maupun cost. Proses MOORA dimulai dengan normalisasi nilai-nilai keputusan, lalu dilanjutkan dengan pengurangan nilai cost dari nilai benefit untuk mendapatkan skor akhir (Y_i) dari masing-masing alternatif [2]. Penggunaan metode ini terbukti mampu menghasilkan peringkat keputusan yang logis dan dapat diterapkan di berbagai bidang, seperti pemilihan supplier, lokasi bisnis, hingga evaluasi performa karyawan [3].

2.3.Metode MOORA

Dalam dunia digital yang kompetitif, pelaku UMKM kerap menghadapi tantangan dalam memilih vendor jasa iklan yang tepat. Berbagai vendor menawarkan layanan dengan fitur dan harga yang beragam, sehingga dibutuhkan pendekatan sistematis dalam proses seleksi. Pemilihan vendor yang tidak didasarkan pada kriteria yang terukur dapat berisiko terhadap efektivitas kampanye promosi. Oleh karena itu, pendekatan menggunakan metode SPK seperti MOORA menjadi sangat relevan dalam konteks ini [4].

2.4.Kriteria Penilaian Vendor

Penentuan kriteria yang digunakan dalam pemilihan vendor tidak bisa dilakukan secara sembarangan. Beberapa penelitian sebelumnya telah merumuskan sejumlah indikator penting, seperti harga layanan, reputasi vendor, portofolio, kecepatan respons, testimoni pelanggan, fitur layanan, dan laporan evaluasi [5]. Kriteria-kriteria ini dipilih karena dianggap mampu merepresentasikan kebutuhan pelaku UMKM dalam mencari mitra promosi yang profesional dan dapat diandalkan. Bobot antar kriteria dapat ditentukan secara subjektif melalui diskusi kelompok atau pendekatan lainnya, asalkan transparan dan konsisten [6].

2.5.Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti alur input–proses–output. Input berupa data masing-masing vendor berdasarkan tujuh kriteria yang telah ditentukan. Proses pengambilan keputusan dilakukan dengan menerapkan metode MOORA, mulai dari normalisasi, pembobotan, hingga perhitungan nilai akhir. Output dari proses ini adalah rekomendasi vendor dengan skor tertinggi yang dianggap paling sesuai.

2.6.Pengembangan Hipotesis

Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu, penelitian ini merumuskan hipotesis sebagai berikut:

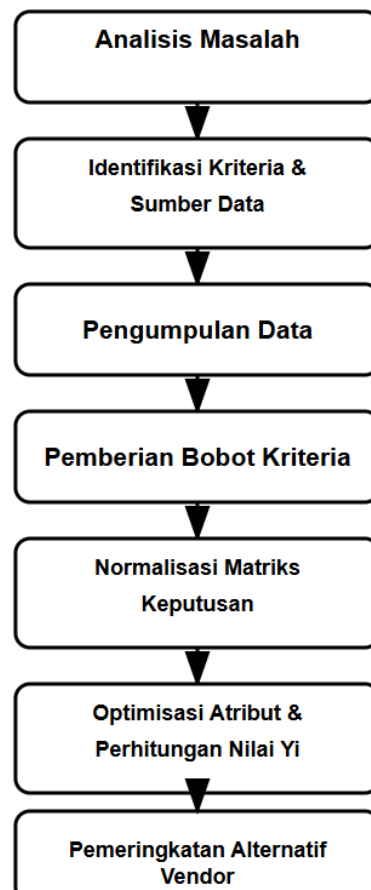
H1: Terdapat perbedaan skor penilaian di antara vendor jasa iklan digital berdasarkan tujuh kriteria evaluasi menggunakan metode MOORA.

H2: Vendor dengan skor Y_i tertinggi berdasarkan metode MOORA merupakan pilihan terbaik untuk dijadikan mitra promosi UMKM.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif yang terstruktur untuk menyelesaikan masalah pemilihan vendor iklan digital oleh pelaku UMKM. Dalam konteks nyata, pelaku UMKM menghadapi tantangan dalam memilih vendor karena banyaknya alternatif dengan kualitas layanan yang bervariasi dan tidak selalu sebanding dengan biaya yang ditawarkan [1]. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu pendekatan pengambilan keputusan yang dapat menilai alternatif secara objektif dan proporsional berdasarkan banyak kriteria.

Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) digunakan dalam penelitian ini karena kemampuannya untuk menangani keputusan multikriteria, baik yang bersifat benefit maupun cost, dan menghasilkan peringkat alternatif secara rasional. MOORA dipilih juga karena relatif sederhana dalam perhitungan namun mampu memberikan hasil yang kompetitif dalam pengambilan keputusan berbasis data [3].



Gambar 1.1 Diagram Alur

Penjelasan pada tiap tahapan:

- Analisis Masalah: Tahapan awal penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi UMKM dalam memilih vendor digital untuk promosi, melalui studi literatur dan observasi lapangan.
- Identifikasi Kriteria & Sumber Data: Tujuh kriteria utama ditetapkan untuk mengevaluasi vendor iklan. Sumber data terdiri dari data primer (kuesioner) dan data sekunder (portofolio vendor, ulasan, dll.).
- Pengumpulan Data: Pengumpulan data disusun untuk menilai performa vendor berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Data primer dikumpulkan dari responden, sedangkan data sekunder diambil dari dokumentasi publik.
- Pemberian Bobot Kriteria: Bobot diberikan pada setiap kriteria berdasarkan tingkat kepentingannya terhadap keberhasilan iklan UMKM, dengan validasi melalui diskusi kelompok terfokus (FGD).
- Normalisasi Matriks Keputusan: Data dinormalisasi agar berada pada skala seragam, penting untuk membandingkan nilai antar kriteria yang berbeda satuan.
- Optimisasi Atribut & Perhitungan Nilai Yi: Setelah normalisasi, nilai setiap alternatif dikalikan dengan bobotnya. Nilai Yi dihitung dengan menjumlahkan nilai benefit dikurangi nilai cost.
- Pemingkatan Alternatif Vendor: Nilai Yi diurutkan, dan vendor dengan nilai tertinggi direkomendasikan sebagai pilihan terbaik berdasarkan kriteria yang ada.
- Pemilihan Vendor Terbaik: Hasil akhir adalah rekomendasi vendor dengan performa terbaik, yang dapat divalidasi melalui pendapat pengguna atau studi perbandingan lainnya.

3.1.Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari kombinasi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui simulasi kuesioner yang dikembangkan berdasarkan pengalaman pelaku UMKM yang pernah menggunakan jasa iklan digital [13]. Kuesioner ini mengevaluasi setiap vendor berdasarkan tujuh aspek penting yang diturunkan dari studi literatur dan kebutuhan pengguna di lapangan.

Sementara itu, data sekunder diperoleh dari observasi portofolio vendor yang tersedia secara publik, ulasan pelanggan di platform digital, serta analisis fitur layanan yang ditawarkan. Pendekatan ini menggabungkan sudut pandang pengguna dan analisis layanan aktual, sejalan dengan pendekatan triangulasi yang digunakan dalam studi [5].

3.2.Kriteria Penilaian

Tujuh kriteria ditetapkan dalam penelitian ini berdasarkan kesesuaian dengan tujuan promosi digital UMKM. Kriteria ini disusun sedemikian rupa agar mencakup aspek kuantitatif dan kualitatif dari layanan iklan:

Tabel 1. Kriteria Penilaian

<i>Kode</i>	<i>Nama Kriteria</i>	<i>Tipe</i>	<i>Bobot</i>
C1	Harga Paket Iklan	Cost	0.25
C2	Reputasi Vendor	Benefit	0.15
C3	Portofolio Klien	Benefit	0.15
C4	Responsivitas terhadap Pelanggan	Benefit	0.15
C5	Testimoni Pengguna	Benefit	0.10

C6	Fitur Layanan	Benefit	0.10
C7	Laporan Evaluasi Proyek	Benefit	0.10

Bobot diberikan secara manual menggunakan pendekatan pembobotan langsung berdasarkan tingkat kepentingan relatif terhadap keberhasilan iklan UMKM [4]. Pendekatan ini memang bersifat subjektif, namun dipertimbangkan secara matang berdasarkan persepsi pengguna dan pengalaman kasus sebelumnya [6].

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui simulasi survei evaluasi vendor menggunakan format terstruktur. Setiap vendor dinilai berdasarkan skala 1–10 untuk setiap kriteria. Penilaian bersifat kuantitatif namun tetap memuat konteks kualitatif dari pengalaman pengguna [7].

Sementara itu, atribut seperti “Harga Paket” dan “Reputasi Vendor” dikompilasi dari sumber terbuka dan profil vendor untuk memastikan data tetap konsisten. Validasi internal dilakukan melalui diskusi kelompok terfokus (FGD) dengan pelaku UMKM guna menyesuaikan bobot dan skala yang digunakan. Metode seperti ini juga digunakan oleh [1] dalam sistem promosi produk berbasis MOORA.

3.4. Proses MOORA

Proses dalam penelitian ini menggunakan pendekatan metode MOORA yang terbukti efektif dalam menyelesaikan masalah pengambilan keputusan multikriteria. Metode ini memungkinkan alternatif (dalam hal ini vendor iklan digital) dievaluasi berdasarkan kriteria yang berbeda-beda, baik bersifat benefit (semakin besar semakin baik) maupun *cost* (semakin kecil semakin baik), dengan hasil akhir berupa skor perbandingan (Y_i) yang dapat dijadikan dasar peringkat [8]. Proses analisis data dilakukan melalui empat tahap utama, yaitu:

a. Normalisasi Matriks

Langkah pertama adalah mengubah seluruh nilai pada matriks keputusan ke dalam bentuk ternormalisasi agar dapat dibandingkan secara adil. Hal ini penting karena setiap kriteria memiliki satuan yang berbeda (misalnya: rupiah, skala 1–10, jumlah proyek). Normalisasi dilakukan menggunakan rumus:

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

(1)

Rumus ini merupakan teknik vector normalization, yang banyak digunakan dalam metode pengambilan keputusan karena mempertahankan proporsi antar nilai tanpa mengubah skala logisnya. Dengan normalisasi ini, setiap kriteria dipetakan dalam rentang [0–1] secara proporsional.

b. Optimisasi Atribut

Optimisasi nilai atribut dilakukan dengan rumus:

$$X_{ij} \times W_j$$

(2)

Keterangan:

- X_{ij} = nilai hasil normalisasi dari alternatif ke- i terhadap kriteria ke- j
- W_j = bobot dari kriteria ke- j

c. Perhitungan Nilai Y_i (Skor akhir MOORA)

Nilai Y_i dihitung dengan cara menjumlahkan seluruh nilai benefit dikurangi nilai cost:

$$Y_i = \sum_{j=1}^g w_j \cdot x_{ij} - \sum_{j=g+1}^n w_j \cdot x_{ij}$$

(3)

Nilai Y_i yang tinggi menandakan vendor yang layak untuk direkomendasikan.

d. **Pemeringkatan dan Interpretasi**

Setelah semua nilai Y_i dihitung, tahap terakhir adalah menyusun peringkat vendor berdasarkan skor tersebut. Alternatif dengan nilai Y_i tertinggi akan berada di peringkat pertama dan direkomendasikan sebagai vendor terbaik [14]. Hal ini memberikan keputusan akhir yang mudah dipahami dan bersifat obyektif karena berdasarkan proses kuantitatif yang terstruktur .

Pemeringkatan ini penting untuk menyederhanakan kompleksitas keputusan, terutama bagi pelaku UMKM yang membutuhkan hasil akhir yang jelas dan actionable [15]. Hasil akhir ini juga dapat divalidasi dengan membandingkannya terhadap keputusan manual atau pendapat pengguna.

4. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk membantu pelaku UMKM dalam memilih vendor jasa iklan digital secara lebih terstruktur dan objektif. Dengan menggunakan metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA), enam vendor dievaluasi berdasarkan tujuh kriteria yang sudah ditentukan. Perhitungan dilakukan secara bertahap, dimulai dari klasifikasi kriteria, normalisasi data, pembobotan, perhitungan skor akhir Y_i , hingga pemeringkatan alternatif [9].

4.1. Identifikasi Kriteria

Dalam penelitian ini, terdapat enam alternatif vendor jasa iklan digital yang akan dievaluasi, yaitu Vendor A, Vendor B, Vendor C, Vendor D, Vendor E, dan Vendor F. Alternatif ini disusun berdasarkan data simulasi dari pelaku UMKM dan studi portofolio vendor yang tersedia di platform digital. Masing-masing vendor mewakili karakteristik layanan dan variasi kualitas yang berbeda, yang kemudian akan dianalisis menggunakan metode MOORA berdasarkan tujuh kriteria yang telah ditentukan.

4.2. Klasifikasi Kriteria

Kriteria dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan orientasi preferensi pengguna, yaitu kriteria *benefit* (semakin besar nilainya semakin baik) dan *cost* (semakin kecil semakin baik). Hal ini dilakukan untuk membedakan cara perlakuan terhadap masing-masing kriteria dalam perhitungan MOORA.

a. **Benefit Kriteria**

- Reputasi Vendor (C2) = 15%
- Portofolio Klien (C3) = 15%
- Responsivitas terhadap Pelanggan (C4) = 15%
- Testimoni Pengguna (C5) = 10%
- Fitur Layanan (C6) = 10%
- Laporan Evaluasi Proyek (C7) = 10%

b. **Cost Kriteria**

- Harga Paket Iklan (C1) = 25%

Tahap awal perhitungan dilakukan dengan normalisasi data menggunakan pendekatan vektor (*vector normalization*). Proses ini bertujuan untuk menyamakan skala antar nilai pada

setiap kriteria, sehingga semuanya berada dalam skala proposional dan adil untuk dibandingkan.

4.3. Proses Perhitungan MOORA

a. Normalisasi Matriks

Untuk memperoleh nilai normalisasi matriks, dilakukan proses perhitungan terhadap akar kuadrat jumlah kuadrat seluruh nilai dalam satu kolom (kriteria). Berikut adalah contoh perhitungan normalisasi dari masing-masing kriteria.

Rumus yang digunakan:

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

- Mencari Rasio Harga Paket (C1)

$$= \sqrt{(7,5)^2 + (6,0)^2 + (5,5)^2 + (8,0)^2 + (6,5)^2 + (6,0)^2}$$

$$= \sqrt{56,25 + 36 + 30,25 + 64 + 42,25 + 36} = \sqrt{264,75} \approx 16,27$$
- Mencari Rasio Reputasi Vendor (C2)

$$= \sqrt{(7)^2 + (6)^2 + (9)^2 + (5)^2 + (8)^2 + (7)^2}$$

$$= \sqrt{49 + 36 + 81 + 25 + 64 + 49} = \sqrt{304} \approx 17,44$$
- Mencari Rasio Portofolio Klien (C3)

$$= \sqrt{(6)^2 + (5)^2 + (8)^2 + (6)^2 + (7)^2 + (6)^2}$$

$$= \sqrt{36 + 25 + 64 + 36 + 49 + 36} = \sqrt{246} \approx 15,68$$
- Mencari Rasio Responsivitas (C4)

$$= \sqrt{(8)^2 + (7)^2 + (9)^2 + (6)^2 + (8)^2 + (7)^2}$$

$$= \sqrt{64 + 49 + 81 + 36 + 64 + 49} = \sqrt{343} \approx 18,52$$
- Mencari Rasio Testimoni Pengguna (C5)

$$= \sqrt{(9)^2 + (8)^2 + (9)^2 + (7)^2 + (8)^2 + (8)^2}$$

$$= \sqrt{81 + 64 + 81 + 49 + 64 + 64} = \sqrt{403} \approx 20,07$$
- Mencari Rasio Fitur Layanan (C6)

$$= \sqrt{(8)^2 + (7)^2 + (9)^2 + (6)^2 + (8)^2 + (7)^2}$$

$$= \sqrt{64 + 49 + 81 + 36 + 64 + 49} = \sqrt{343} \approx 18,52$$
- Mencari Rasio Laporan Evaluasi (C7)

$$= \sqrt{(6)^2 + (6)^2 + (8)^2 + (5)^2 + (7)^2 + (6)^2}$$

$$= \sqrt{36 + 36 + 64 + 25 + 49 + 36} = \sqrt{246} \approx 15,68$$

Setelah melalui tahapan normalisasi dari keseluruhan data vendor terhadap tujuh kriteria, didapatkan hasil sebagai berikut:

$$X_{ij}^* = \begin{bmatrix} 0.4397 & 0.4121 & 0.4264 & 0.4376 & 0.4303 & 0.4322 & 0.4082 \\ 0.3519 & 0.3532 & 0.3554 & 0.3828 & 0.3825 & 0.3784 & 0.4082 \\ 0.3225 & 0.5309 & 0.5685 & 0.4919 & 0.4303 & 0.4860 & 0.5443 \\ 0.4690 & 0.2944 & 0.4264 & 0.4000 & 0.3356 & 0.3242 & 0.3401 \\ 0.3811 & 0.4710 & 0.4974 & 0.4376 & 0.3825 & 0.4322 & 0.4762 \\ 0.3519 & 0.4121 & 0.4264 & 0.3828 & 0.3825 & 0.3784 & 0.4082 \end{bmatrix}$$

b. Optimasi Atribut

Setelah dilakukan proses perkalian antara nilai normalisasi dengan bobot masing-masing kriteria, diperoleh matriks pembobotan akhir sebagai berikut:

$$\begin{bmatrix} 0.1099 & 0.0618 & 0.0639 & 0.0656 & 0.0430 & 0.0432 & 0.0408 \\ 0.0880 & 0.0530 & 0.0533 & 0.0574 & 0.0383 & 0.0378 & 0.0408 \\ 0.0806 & 0.0796 & 0.0853 & 0.0738 & 0.0430 & 0.0486 & 0.0544 \\ 0.1173 & 0.0442 & 0.0639 & 0.0600 & 0.0336 & 0.0324 & 0.0340 \\ 0.0953 & 0.0707 & 0.0746 & 0.0656 & 0.0383 & 0.0432 & 0.0476 \\ 0.0880 & 0.0618 & 0.0639 & 0.0574 & 0.0383 & 0.0378 & 0.0408 \end{bmatrix}$$

Matriks di atas merepresentasikan nilai akhir dari proses optimisasi atribut pada masing-masing alternatif berdasarkan bobot dan jenis kriteria (cost atau benefit). Nilai ini selanjutnya digunakan dalam tahap perankingan metode MOORA.

c. Perhitungan Nilai Y_i dan Perankingan

Berdasarkan hasil pembobotan nilai ternormalisasi, berikut perhitungan untuk menjadi pilihan terbaik dengan menggunakan rumus:

$$Y_i = \sum_{j=1}^g w_j \cdot x_{ij} - \sum_{j=g+1}^n w_j \cdot x_{ij}$$

Tabel 2. Perhitungan Nilai Y_i

<i>Vendor</i>	<i>Max (C2-C7)</i>	<i>Min (C1)</i>	<i>Y_i = Max - Min</i>
A	0.3087	0.1152	0.1934
B	0.2720	0.0922	0.17908
C	0.3713	0.0845	0.2868
D	0.2481	0.1229	0.1252
E	0.3282	0.0999	0.2284
F	0.2902	0.0922	0.1980

Dari perhitungan di atas maka kemudian dilakukan perankingan terhadap hasil perhitungan nilai Y_i . Perankingan dilakukan dengan mengurutkan nilai Y_i dari yang terbesar hingga terkecil.

Tabel 3. Perankingan

<i>Vendor</i>	<i>Nilai Y_i</i>	<i>Rank</i>
C	0.2868	1
E	0.2284	2
F	0.1980	3
A	0.1932	4
B	0.1798	5
D	0.1252	6

Dari hasil perhitungan tersebut, dapat disimpulkan bahwa Vendor C merupakan vendor terbaik untuk dipilih oleh pelaku UMKM dalam konteks layanan iklan digital, karena memiliki nilai Y_i tertinggi sebesar 0,2868. Sementara itu, Vendor D menempati posisi terendah karena memiliki nilai kriteria benefit yang rendah dan harga (*cost*) yang tinggi.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa metode MOORA sangat membantu pelaku UMKM dalam memilih vendor jasa iklan digital secara lebih objektif dan terarah. Dari tujuh kriteria yang dianalisis, Vendor C muncul sebagai pilihan terbaik. Temuan ini menekankan bahwa pendekatan berbasis sistem pendukung keputusan mampu menyederhanakan proses yang kompleks, sekaligus meningkatkan kepercayaan diri pelaku UMKM dalam membuat keputusan. Lebih jauh, studi ini menyoroti tantangan nyata yang dihadapi UMKM dalam memilih vendor yang beragam kualitasnya. MOORA terbukti mampu memberikan panduan yang jelas dan terukur, sehingga keputusan yang diambil menjadi lebih tepat sasaran dan berdampak positif terhadap efektivitas promosi. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan sistem pendukung keputusan yang lebih aplikatif di sektor UMKM, serta membuka ruang untuk penerapan metode serupa di bidang lain.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, kami menyarankan agar penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi kombinasi metode lain, seperti AHP (Analytic Hierarchy Process) dan Fuzzy AHP. Tujuannya adalah untuk meningkatkan akurasi bobot kriteria dalam pengambilan keputusan. Dengan mengintegrasikan metode ini, diharapkan dapat mengurangi ketidakpastian yang mungkin muncul saat menentukan bobot, serta memberikan hasil yang lebih stabil dan objektif dalam pemilihan vendor. Hal ini akan membantu pelaku UMKM merasa lebih percaya diri dalam memilih vendor yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Selain itu, kami juga merekomendasikan agar penelitian lebih lanjut menguji penerapan metode MOORA dalam konteks yang lebih luas, terutama di industri jasa digital lainnya. Penelitian berikutnya hendaknya memasukkan variabel tambahan yang berpotensi memengaruhi keputusan pemilihan vendor, seperti reputasi di platform media sosial maupun pengalaman pengguna sebelumnya. Dengan pendekatan yang lebih menyeluruh ini, diharapkan hasil yang didapatkan dapat memberikan kontribusi yang lebih signifikan bagi pelaku UMKM dalam mengoptimalkan strategi pemasaran digital mereka.

Referensi

- [1] M. R. Bazhrullah, Tina Tri Wulansari, Nariza Wanti Wulan Sari, F. Fahrullah, and Dedy Mirwansyah, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Promosi Produk Menggunakan Metode Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)," *LOFIAN J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 1, no. 2, pp. 59–64, 2022, doi: 10.58918/lofian.v1i2.178.
- [2] D. Shanti Meyske Karim, A. Rahmad Pakaya, and D. Lesmana Radji, "Peran Media Sosial Dalam Pemasaran Produk UMKM Tinelo Putri Di Desa Popalo Kabupaten

- Gorontalo Utara Kecamatan Anggrek,” *Jambura*, vol. 5, no. 2, pp. 576–582, 2022, [Online]. Available: <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/JIMB>
- [3] Fatimah, N. Aini, Ainun Fadilah Nasution, and Sulaiman Ahmad Manurung, “Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Alat-Alat Rumah Tangga Menggunakan Metode Moora (Multi Objective Optimization On The Basic Of Ratio Analysis),” *J. Komput. Teknol. Inf. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 75–85, 2022, doi: 10.62712/juktisi.v1i2.17.
- [4] M. Ican, M. Marsono, and K. Sari, “Penerapan Metode Moora (Multi Objective Optimaztion by Ratio Analysis) Dalam Menentukan Lokasi Penambahan Cabang,” *J. Sist. Inf. Triguna Dharma (JURSI TGD)*, vol. 2, no. 3, p. 403, 2023, doi: 10.53513/jursi.v2i3.7612.
- [5] M. D. S. Rahardjo, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Menerapkan Metode AHP dan MOORA,” *Resolusi Rekayasa Tek. Inform. dan Inf.*, vol. 4, no. 5, pp. 467–475, 2024.
- [6] E. Yuianto and A. P. Wibowo, “Marketplace Selection Strategy With Integration Of Fuzzy AHP And Fuzzy MOORA Methods,” *Pros. Semin. Edusaintek*, vol. 4, pp. 508–517, 2020, [Online]. Available: <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/edusaintek/article/view/593%0Ahttps://prosiding.unimus.ac.id/index.php/edusaintek/article/download/593/594>
- [7] I. Ariwangsa, N. P. M. Apriliani, and ..., “Upaya Meningkatkan Pemasaran Digital UKM Sekar Madu Melalui Pemanfaatan Teknologi Digital Dengan Video Branding,” *J. Ilm.*, vol. 9, no. 2, 2023, [Online]. Available: <https://journal.trunojoyo.ac.id/pangabdhi/article/view/19035>
- [8] R. D. Arista, S. Defit, and Y. Yunus, “SPK untuk Mengukur Tingkat Kinerja Dosen Menggunakan MOORA,” *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, vol. 7, no. 2, pp. 89–97, 2020.
- [9] V. M. M. Siregar, N. R. Harahap, and F. Syahputra, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi PKL Mahasiswa Terbaik Menggunakan Metode MOORA,” *IOTA Journal: Informatics and Computer Science*, vol. 2, no. 4, pp. 199–208, 2022, doi: 10.31763/iota.v2i4.562.
- [10] J. T. Samudra, J. Junaidi, and M. Riandini, “Sistem Pendukung Keputusan Tingkat Kepuasan Pemilihan UMKM Mitra Binaan Di Era Digital,” *Digit. Transform. Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 532–539, 2024, doi: 10.47709/digitech.v4i1.4294.
- [11] A. Winarni, L. Apriyanti, and F. Amhas, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pelayanan Marketplace Menggunakan Metode Moora,” *Snistek 4*, pp. 43–48, 2022.
- [12] T. Shabrina and B. Sinaga, “Penerapan Metode MOORA pada Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Siswa Penerima Bantuan Miskin,” *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 12, no. 2a, pp. 161–172
- [13] H. H. Setyawan, “Penerapan Metode MOORA pada Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Crew Rahwana Wedding Organizer Berbasis Website,” *Bridge: Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, vol. 3, no. 1, 2022.
- [14] S. Proboningrum and A. Sidauruk, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Kain Dengan Metode MOORA,” *Jurnal Sistem Informasi (JSiI)*, vol. 8, no. 1, 2021.
- [15] A. W. Arta, V. Atina, and N. A. Sudibyo, “Pemodelan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Batu Alam Dengan Algoritma MOORA Pada Cv. Karisma Alam,” *Jurnal Informatika dan Teknologi (INFOTEK)*, vol. 6, no. 2, pp. 288–299, 2023.