

PERBANDINGAN METODE WP DAN TOPSIS DENGAN PEMBOBOTAN PIPRECIA UNTUK PENENTUAN RESTORAN TERBAIK

Zaehol Fatah¹, Mohammad Alfian Husni Mubarak^{2*}
Sistem Informasi¹, Teknologi Informasi², Universitas Ibrahimy^{1,2}
zaeholfatah@gmail.com¹, alvianhusni80@gmail.com²

*Corresponding Author : alvianhusni80@gmail.com

Abstrak

Studi ini membandingkan metode WP dan TOPSIS dengan pembobotan PIPRECIA untuk menentukan restoran terbaik di Surabaya. Data diperoleh dari ulasan pengguna pada TripAdvisor terhadap sepuluh restoran teratas. Hasil menunjukkan bahwa kedua metode menghasilkan peringkat yang hampir identik, dengan Djman Doeloe Resto & Bar berada di posisi pertama, diikuti 209 Dining dan Magnolia Restaurant. Nilai akhir tertinggi pada metode WP sebesar 0,0927, sedangkan pada metode TOPSIS sebesar 0,9509, yang menunjukkan konsistensi hasil evaluasi antar metode. Perbedaan kecil pada posisi bawah tidak memengaruhi hasil keseluruhan. Pembobotan PIPRECIA terbukti efektif dalam menghasilkan penilaian yang konsisten dan objektif untuk mendukung pengambilan keputusan multi-kriteria di bidang kuliner.

Kata kunci: PIPRECIA, WP, TOPSIS, Restoran, Sistem Pendukung Keputusan

Abstract

This study compares the WP and TOPSIS methods with PIPRECIA weighting to determine the best restaurants in Surabaya. Data were obtained from user reviews on TripAdvisor of the top ten restaurants. Results show that both methods produce nearly identical rankings, with Djman Doeloe Resto & Bar in first place, followed by 209 Dining and Magnolia Restaurant. The highest final score for the WP method was 0.0927, while the TOPSIS method was 0.9509, indicating consistency in the evaluation results between the methods. Small differences in the bottom positions did not affect the overall results. PIPRECIA weighting has proven effective in producing consistent and objective assessments to support multi-criteria decision-making in the culinary field.

Keywords: PIPRECIA; WP; TOPSIS; Restaurant; Decision Support System

1. Pendahuluan

Transformasi digital di era revolusi industri modern membawa dampak luas bagi berbagai aspek kehidupan, terutama dalam dunia bisnis dan organisasi. Sistem informasi berperan penting dalam mengintegrasikan transaksi harian dengan kebutuhan strategis untuk menghasilkan laporan yang mendukung pengambilan keputusan [1]. Untuk menjalankan fungsinya, Sistem Pendukung Keputusan berfungsi sebagai sarana analisis yang mendukung pihak yang berwenang menentukan keputusan dalam memilih alternatif paling tepat melalui evaluasi terhadap beberapa indikator yang relevan. Untuk mendukung keakuratannya, sistem ini dituntut mampu mengintegrasikan dan mengolah data yang bersumber dari dalam maupun luar organisasi. [2] [3], menyimpannya secara efisien, serta mengolahnya menjadi informasi yang mudah dipahami oleh pengambil keputusan.

Saat ini, penerapan sistem informasi dalam mendukung pengambilan keputusan tidak hanya terbatas pada sektor bisnis dan pemerintahan, tetapi juga telah meluas ke bidang kuliner dan layanan publik. Seiring meningkatnya kebutuhan akan keputusan berbasis data, SPK menjadi salah satu solusi penting untuk membantu pemilihan alternatif terbaik secara rasional dan terukur. Dalam kajian ini, SPK diterapkan pada konteks pemilihan restoran terbaik di Surabaya, dengan mempertimbangkan faktor kualitas pelayanan, cita rasa, suasana, nilai, dan total review pelanggan. Data diperoleh dari platform TripAdvisor, yang memuat rating dan ulasan terhadap sepuluh restoran teratas di Surabaya, sehingga dapat menghasilkan rekomendasi yang lebih objektif dan akurat.

Studi yang dilakukan berfokus pada perbandingan dua metode dalam SPK, yaitu WP dan TOPSIS [4], Penentuan bobot pada setiap indikator dilakukan dengan menerapkan metode PIPRECIA. Tujuan dari riset yang diusulkan ini adalah untuk menganalisis hasil perbandingan kedua metode tersebut dalam menentukan restoran terbaik secara objektif. Hasil yang diperoleh diharapkan dapat berkontribusi terhadap pengembangan SPK berbasis data ulasan pengguna, khususnya dalam bidang kuliner.

2. Kajian Pustaka dan pengembangan hipotesis

2.1. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem berbasis teknologi yang dirancang untuk mengelola berbagai alternatif data secara sistematis, sehingga mampu memberikan masukan yang akurat sebagai dasar bagi pihak yang berwenang menentukan keputusan dalam menetapkan alternatif terbaik yang memenuhi seluruh indikator penilaian [5]. Melalui integrasi data dari berbagai sumber, SPK mampu menyediakan gambaran yang komprehensif dengan memanfaatkan analisis prediktif dan pemodelan matematis guna memperkirakan tren serta mendeteksi potensi risiko [6].

Dengan demikian, SPK dapat dipahami sebagai alat bantu berbasis teknologi informasi yang mendukung proses pemilihan alternatif terbaik melalui pengolahan data yang terstruktur serta penerapan analisis matematis dan prediktif, sehingga keputusan yang dihasilkan menjadi lebih tepat, efisien, dan berorientasi pada data.

2.2. Metode WP

Metode *Weighted Product* (WP) merupakan salah satu pendekatan dalam *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) yang ini digunakan untuk menentukan alternatif terbaik melalui proses mengalikan nilai tiap indikator dan bobot yang telah dipangkatkan sesuai prioritasnya. Dalam penerapannya, bobot indikator terlebih dahulu dinormalisasi agar total keseluruhannya bernilai satu. Keunggulan metode WP terletak pada proses perhitungannya yang sederhana, efisien, serta mampu menghasilkan peringkat alternatif secara cepat dan akurat [7] [8].

2.3. Metode TOPSIS

Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) merupakan metode pengambilan keputusan multi-kriteria yang menentukan alternatif terbaik berdasarkan kedekatannya dengan kondisi ideal terbaik dan jaraknya dari kondisi ideal terburuk. Prinsip utamanya ialah alternatif optimal memiliki jarak terpendek terhadap kondisi ideal terbaik serta terjauh dari kondisi ideal terburuk, sehingga TOPSIS dapat menyeleksi pilihan terbaik secara objektif dari beberapa alternatif yang ada [9] [10].

2.4. PIPRECIA

Selain kedua metode tersebut, kajian ini juga menerapkan pendekatan PIPRECIA, PIPRECIA merupakan pendekatan pembobotan hasil rancangan untuk menilai tingkat

kepentingan relatif antar indikator secara terstruktur dan terukur. Pendekatan ini menggunakan perbandingan berpasangan, di mana setiap indikator dievaluasi terhadap indikator lainnya guna mengetahui tingkat prioritasnya. Hasil dari proses tersebut menghasilkan bobot atau nilai kepentingan relatif yang merepresentasikan tingkat pengaruh masing-masing indikator. Melalui mekanisme ini, PIPRECIA membantu pengambil keputusan menilai faktor-faktor secara lebih objektif, rasional, dan terukur, sehingga keputusan yang dihasilkan menjadi lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan [11] [12].

2.5. Penelitian Terdahulu

Penelitian sebelumnya oleh Maulia Rahmana dan Mulkan Azharib (2022) membandingkan metode WP dan TOPSIS dalam pemilihan kandidat peserta LKS dan menunjukkan bahwa metode WP memiliki proses perhitungan yang lebih sederhana [13]. Sedangkan penelitian oleh Elisabeth Yohana R. Pardede dkk. (2022) menerapkan kedua metode tersebut untuk menentukan jenis kain terbaik dan memperoleh hasil berbeda antara WP dan TOPSIS [14]. Kedua penelitian ini membuktikan bahwa hasil perbandingan metode WP dan TOPSIS bergantung pada konteks dan indikator yang digunakan. Adapun perbedaan penelitian ini terletak pada penggunaan metode pembobotan PIPRECIA untuk menentukan bobot indikator secara lebih sistematis dan objektif.

3. Metode Penelitian

Studi ini memanfaatkan metode campuran yang mengombinasikan analisis kuantitatif serta pendekatan kualitatif secara bersamaan. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menghitung nilai preferensi dengan metode WP serta TOPSIS menggunakan penerapan pembobotan PIPRECIA. Sementara itu, pendekatan kualitatif dilakukan melalui analisis ulasan dan observasi komentar pengguna pada platform TripAdvisor guna memperoleh pemahaman mengenai persepsi pengguna terhadap faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan dalam pemilihan restoran [15]. Temuan dari analisis kualitatif tersebut dimanfaatkan sebagai dasar dalam penentuan indikator dan pembobotan awal, serta untuk memvalidasi hasil akhir dari analisis kuantitatif agar hasil yang diperoleh lebih komprehensif dan dapat dipertanggungjawabkan.

3.1 Pengambilan Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data dari TripAdvisor yang dikumpulkan pada 28 Mei 2025 sebagai dasar penilaian restoran, meliputi sepuluh restoran dengan rating tertinggi di wilayah Surabaya yang ditentukan berdasarkan evaluasi dan ulasan pengguna pada platform tersebut.

3.2 Pembobotan PIPRECIA

Penentuan nilai signifikan relatif (s_j) digunakan untuk menunjukkan tingkat kepentingan setiap indikator dibandingkan dengan indikator sebelumnya, dengan rumus sebagai berikut:

$$S_j = \begin{cases} 1 & \text{jika } c_j > c_1 \\ 1 & \text{jika } c_j = c_1 \\ 1 & \text{jika } c_j < c_1 \end{cases} \quad (1)$$

Selanjutnya, dilakukan perhitungan nilai koefisien (k_j) yang berfungsi untuk menyesuaikan pengaruh setiap indikator terhadap hasil evaluasi, menggunakan rumus:

$$k_j = \begin{cases} 1 & \text{jika } j = 1 \\ 2 - s_j & \text{jika } j > 1 \end{cases} \quad (2)$$

Kemudian dihitung nilai bobot sementara (q_j) yang diperoleh dari hasil pembagian bobot sebelumnya dengan nilai koefisien, sesuai rumus berikut:

$$q_j = \begin{cases} 1 & \text{jika } j = 1 \\ \frac{1}{k_j} & \text{jika } j > 1 \end{cases} \quad (3)$$

Tahap selanjutnya adalah menentukan bobot akhir (w_j) yang diperoleh melalui proses normalisasi nilai bobot sementara agar total bobot setiap indikator menjadi proporsional. Proses ini memastikan bahwa keseluruhan bobot memiliki jumlah total sebesar satu. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$w_j = \frac{q_j}{\sum_{k=1}^n q_k} \quad (4)$$

3.3 Metode WP

Metode *Weighted Product* (WP) diawali dengan normalisasi bobot indikator agar total bobot bernilai satu, sebagaimana ditunjukkan pada rumus berikut:

$$w_j = \frac{w_j}{\sum w_j} \quad (5)$$

Selanjutnya dihitung nilai vektor (S_i) menggunakan perkalian nilai indikator yang dipangkatkan dengan bobot masing-masing:

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij} w_j \quad (6)$$

Untuk indikator benefit, bobot berpangkat positif, sedangkan untuk cost, bernilai negatif. Tahap akhir yaitu menentukan nilai preferensi (V_i) guna memperoleh peringkat alternatif terbaik

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n x_{ij} w_j}{\prod_{j=1}^n (w_j) w_j} \quad (7)$$

Alternatif dengan nilai (V_i) tertinggi dianggap memiliki performa paling unggul.

3.4 Metode TOPSIS

Tahap pertama, menghitung matriks keputusan hasil normalisasi:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (8)$$

Tahap kedua, menentukan matriks hasil normalisasi terbobot:

$$y_{ij} = w_i r_{ij} \quad (9)$$

Tahap ketiga, menetapkan kondisi ideal terbaik dan terburuk:

$$y_j^+ = \begin{cases} \max_i y_{ij} ; & \text{jika } j \text{ merupakan atribut benefit} \\ \min_i y_{ij} ; & \text{jika } j \text{ merupakan atribut cost} \end{cases} \quad (10)$$

$$y_j^- = \begin{cases} \min_i y_{ij} ; & \text{jika } j \text{ merupakan atribut benefit} \\ \max_i y_{ij} ; & \text{jika } j \text{ merupakan atribut cost} \end{cases}$$

Tahap keempat, dilakukan pengukuran jarak alternatif terhadap kondisi ideal terbaik dan terburuk:

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^+)^2} \quad (11)$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2} \quad (12)$$

Tahap kelima, menentukan nilai preferensi setiap alternatif untuk memperoleh peringkat terbaik:

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} \quad (13)$$

4. Hasil dan Pembahasan

Studi ini membandingkan kedua metode yaitu WP dan TOPSIS, untuk mengevaluasi tingkat kinerja, efektivitas, serta konsistensi hasil dalam proses rekomendasi restoran. Analisis dilakukan berdasarkan data penilaian pengguna yang diperoleh dari platform TripAdvisor, yang merepresentasikan persepsi terhadap kualitas layanan, cita rasa, suasana, dan nilai keseluruhan dari setiap restoran.

Proses perhitungan pada kedua metode dilakukan dengan bantuan perangkat lunak Microsoft Excel, sehingga diperoleh gambaran yang jelas mengenai metode yang paling tepat dan akurat untuk menentukan restoran terbaik di Surabaya.

4.1. Penentuan Indikator

Penentuan indikator merupakan langkah awal yang krusial dalam membandingkan metode WP dan TOPSIS, agar proses evaluasi dapat dilakukan secara menyeluruh dan sesuai dengan tujuan analisis. indikator yang digunakan ditentukan berdasarkan analisis ulasan pengguna di platform TripAdvisor, yang mencerminkan faktor-faktor utama dalam menilai pengalaman bersantap di restoran.

Berdasarkan hasil observasi terhadap komentar dan penilaian pengguna, diperoleh lima indikator utama yang paling berpengaruh, yaitu pelayanan, cita rasa, suasana, nilai, dan total review. Indikator yang telah ditetapkan berfungsi sebagai dasar dalam proses analisis pengambilan keputusan multi-kriteria dengan penerapan WP dan TOPSIS:

Tabel 1. Parameter dan Bobot Awal Indikator Penilaian

<i>Indikator</i>	<i>Tipe Indikator</i>	<i>Bobot Awal Indikator</i>
Pelayanan	<i>Benefit</i>	1
Cita Rasa	<i>Benefit</i>	1,2
Suasana	<i>Benefit</i>	0,9
Nilai	<i>Benefit</i>	0,8
Total Review	<i>Benefit</i>	0,7

Selanjutnya, data penilaian terhadap lima restoran teratas di Surabaya yang diambil dari TripAdvisor (28 Mei 2025) digunakan sebagai dasar dalam proses perbandingan. Data ini berisi skor pengguna terhadap setiap Indikator:

Tabel 2. Hasil Penilaian Pengguna terhadap Setiap Indikator

<i>Alternatif</i>	<i>Pelayanan</i>	<i>Cita Rasa</i>	<i>Suasana</i>	<i>Nilai</i>	<i>Total Review</i>
Magnolia Restaurant	5	4,8	4,9	4,8	1147
Nagano Japanese Restaurant	5	5	5	5	555
Kafe Bromo	5	4,9	4,9	4,9	799
Lime Restaurant	5	4,9	4,9	4,9	499
209 Dining	5	4,9	5	4,9	1202
Chamas Brazilian Churrascario	4,9	4,9	5	4,8	924
Djman Doeloe Resto & Bar	5	4,9	4,9	4,9	1299
Kawi Lounge	4,9	4,9	5	4,9	518
Xiang fu Hai Culsine	4,9	4,9	4,9	4,8	842

Sky Lounge at Westin	5	4,9	5	4,9	292
----------------------	---	-----	---	-----	-----

4.2. Pembobotan Indikator

Langkah awal dalam proses pengambilan keputusan multi-kriteria adalah menentukan tingkat kepentingan atau bobot setiap indikator. Dalam penelitian ini digunakan metode PIPRECIA untuk mengevaluasi besarnya peranan tiap indikator dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Metode ini memberikan pemahaman yang lebih terstruktur terhadap tingkat signifikansi relatif antar indikator melalui beberapa tahapan perhitungan:

Tabel 3. Perhitungan Bobot Indikator Menggunakan Metode PIPRECIA

Indikator	Nilai S_j	Nilai K_j	Nilai O_j	Nilai W_j
Pelayanan	1	1	1	0,21
Cita Rasa	1,2	0,833	1,2	0,25
Suasana	0,9	1,111	1,08	0,23
Nilai	0,8	1,25	0,864	0,18
Total Review	0,7	1,428	0,604	0,13

Berdasarkan hasil tersebut, indikator cita rasa memperoleh bobot tertinggi sebesar 0,25, diikuti oleh suasana (0,23), pelayanan (0,21), nilai (0,18), dan total review (0,13). Total bobot keseluruhan bernilai 1, yang menandakan bahwa proses normalisasi telah dilakukan dengan benar dan setiap indikator memiliki pengaruh proporsional terhadap hasil keputusan.

4.3. Penerapan Metode WP

Metode *Weighted Product* (WP) digunakan untuk menentukan peringkat alternatif dengan memperhitungkan bobot tiap indikator. Proses perhitungan dilakukan melalui pembentukan nilai vektor (V_i) yang merepresentasikan tingkat preferensi masing-masing restoran terhadap indikator yang telah ditetapkan:

Tabel 4. Hasil Perhitungan Nilai Vektor Tiap Indikator pada Metode WP

Alternatif	Pelayanan	Cita Rasa	Suasana	Nilai	Total Review
Magnolia Restaurant	1,402115211	1,480165609	1,441269175	1,326243971	2,498886759
Nagano Japanese Restaurant	1,402115211	1,495348781	1,447981793	1,336025049	2,273830501
Kafe Bromo	1,402115211	1,487815298	1,441269175	1,331175434	2,384136306
Lime Restaurant	1,402115211	1,487815298	1,441269175	1,331175434	2,242606271
209 Dining	1,402115211	1,487815298	1,447981793	1,331175434	2,514129134
Chamas Brazilian Churrascario	1,396179242	1,487815298	1,447981793	1,326243971	2,429614419
Djman Doeloe Resto & Bar	1,402115211	1,487815298	1,441269175	1,331175434	2,539622638
Kawi Lounge	1,396179242	1,487815298	1,447981793	1,331175434	2,253527534
Xiang fu Hai Culsine	1,396179242	1,487815298	1,441269175	1,326243971	2,400438435
Sky Lounge at Westin	1,402115211	1,487815298	1,447981793	1,331175434	2,091701803

Sedangkan peringkat akhir diperoleh dari hasil normalisasi nilai tersebut, berikut adalah nilai akhir V_i :

Tabel 5. Nilai Akhir Preferensi dan Peringkat Alternatif Berdasarkan Metode WP

Alternatif	Nilai Akhir V_i	Rangking
Djman Doeloe Resto & Bar	0,092739624	1
209 Dining	0,092527269	2
Magnolia Restaurant	0,092136553	3
Chamas Brazilian Churrascario	0,091448787	4
Xiang fu Hai Culsine	0,091042996	5
Kafe Bromo	0,090981546	6
Nagano Japanese Restaurant	0,089950238	7

Kawi Lounge	0,089513540	8
Lime Restaurant	0,089381275	9
Sky Lounge at Westin	0,087750902	10

4.4.Penerapan Metode TOPSIS

Penerapan metode TOPSIS dimulai dengan proses normalisasi matriks keputusan untuk menyamakan skala antar indikator. Di mana seluruh nilai indikator telah dikonversi menjadi nilai tanpa satuan:

Tabel 6. Normalisasi Matriks Keputusan pada Proses TOPSIS

<i>Alternatif</i>	<i>Pelayanan</i>	<i>Cita Rasa</i>	<i>Suasana</i>	<i>Nilai</i>	<i>Total Review</i>
Magnolia Restaurant	0,318123	0,309761	0,313018	0,31102	0,417172
Nagano Japanese Restaurant	0,318123	0,322668	0,319406	0,3233979	0,201857
Kafe Bromo	0,318123	0,316215	0,313018	0,3175	0,290602
Lime Restaurant	0,318123	0,316215	0,313018	0,3175	0,18149
209 Dining	0,318123	0,316215	0,319406	0,3175	0,437176
Chamas Brazilian Churrascario	0,311761	0,316215	0,319406	0,31102	0,336065
Djman Doeloe Resto & Bar	0,318123	0,316215	0,313018	0,3175	0,472455
Kawi Lounge	0,311761	0,316215	0,319406	0,3175	0,1884
Xiang fu Hai Culsine	0,311761	0,316215	0,313018	0,31102	0,306241
Sky Lounge at Westin	0,318123	0,316215	0,319406	0,3175	0,106202

Selanjutnya dilakukan perkalian antara nilai normalisasi dan bobot masing-masing indikator untuk mendapatkan matriks terbobot:

Tabel 7. Matriks Hasil Normalisasi Terbobot pada Metode TOPSIS

<i>Alternatif</i>	<i>Pelayanan</i>	<i>Cita Rasa</i>	<i>Suasana</i>	<i>Nilai</i>	<i>Total Review</i>
Magnolia Restaurant	0,066806	0,07744	0,071994	0,055984	0,054232
Nagano Japanese Restaurant	0,066806	0,080667	0,073463	0,058316	0,026241
Kafe Bromo	0,066806	0,079054	0,071994	0,05715	0,037778
Lime Restaurant	0,066806	0,079054	0,071994	0,05715	0,023594
209 Dining	0,066806	0,079054	0,073463	0,05715	0,056833
Chamas Brazilian Churrascario	0,06547	0,079054	0,073463	0,055984	0,043688
Djman Doeloe Resto & Bar	0,066806	0,079054	0,071994	0,05715	0,061419
Kawi Lounge	0,06547	0,079054	0,073463	0,05715	0,024492
Xiang fu Hai Culsine	0,06547	0,079054	0,071994	0,055984	0,039811
Sky Lounge at Westin	0,066806	0,079054	0,073463	0,05715	0,013806

Tahap berikutnya menentukan kondisi ideal terbaik dan terburuk sebagai acuan penilaian terbaik dan terburuk:

Tabel 8. Nilai Kondisi Ideal Terbaik dan Terburuk dari Setiap Indikator

<i>Kondisi Ideal Terbaik</i>	<i>Kondisi Ideal Terburuk</i>
0,066806	0,06547
0,080667	0,07744
0,073463	0,071994
0,058316	0,055984
0,061419	0,013806

Dari hasil tersebut, dihitung jarak setiap alternatif terhadap kondisi ideal terbaik dan terburuk, guna mengetahui kedekatan relatif tiap restoran terhadap kondisi ideal:

Tabel 9. Jarak Alternatif terhadap Kondisi Ideal Terbaik dan Terburuk

<i>Jarak Ideal Terbaik</i>	<i>Jarak Ideal Terburuk</i>
----------------------------	-----------------------------

D1+ 0,008346	D1- 0,040448
D2+ 0,035178	D2- 0,059748
D3+ 0,02377	D3- 0,029292
D4+ 0,037906	D4- 0,010341
D5+ 0,005	D5- 0,051322
D6+ 0,018006	D6- 0,054598
D7+ 0,002474	D7- 0,048014
D8+ 0,037005	D8- 0,011201
D9+ 0,021883	D9- 0,027247
D10+ 0,047654	D10- 0,04602

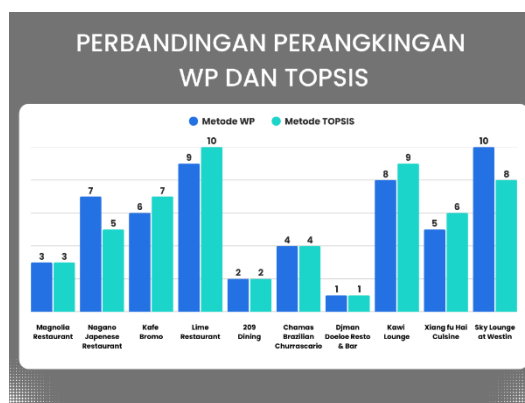
Langkah terakhir adalah menghitung nilai preferensi yang menunjukkan peringkat akhir alternatif.

Tabel 10. Nilai Akhir dan Peringkat Restoran Metode TOPSIS

Alternatif	Nilai Akhir Preferensi	Rangking
Djman Doeloe Resto & Bar	0,950993	1
209 Dining	0,911228	2
Magnolia Restaurant	0,828948	3
Chamas Brazilian Churrascario	0,752001	4
Nagano Japanese Restaurant	0,629417	5
Xiang fu Hai Culsine	0,554582	6
Kafe Bromo	0,552029	7
Sky Lounge at Westin	0,491278	8
Kawi Lounge	0,232353	9
Lime Restaurant	0,214327	10

4.5. Perbandingan Perangkingan Metode WP dan TOPSIS

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 5 (metode WP) dan Tabel 10 (metode TOPSIS), diperoleh urutan peringkat yang relatif serupa. Kedua metode menempatkan Djman Doeloe Resto & Bar sebagai peringkat pertama, diikuti oleh 209 Dining dan Magnolia Restaurant. Kesamaan tiga besar ini menunjukkan bahwa kedua metode menghasilkan evaluasi yang konsisten terhadap alternatif dengan nilai tertinggi.



Gambar 1. Hasil Grafik Perangkingan Metode WP dan TOPSIS

Perbedaan kecil hanya terjadi pada beberapa posisi menengah dan bawah, namun tidak memengaruhi hasil keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa baik WP maupun TOPSIS mampu memberikan hasil perhitungan yang sejalan ketika diterapkan pada bobot dan indikator yang sama.

Secara umum, WP menentukan nilai preferensi dengan melakukan perkalian antar indikator berbobot, sedangkan TOPSIS menilai alternatif berdasarkan kedekatan terhadap kondisi ideal terbaik dan terburuk. Meskipun pendekatannya berbeda, hasil akhir dari kedua metode tetap menunjukkan pola perankingan yang konsisten.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode WP dan TOPSIS memberikan hasil yang stabil, objektif, dan saling mendukung. Pembobotan menggunakan PIPRECIA juga terbukti menjaga keseimbangan penilaian, sehingga keduanya layak diterapkan dalam menentukan rekomendasi restoran terbaik di wilayah Surabaya.

5. Kesimpulan Saran

5.1. Kesimpulan

Kajian hasil evaluasi yang membandingkan metode WP dengan metode TOPSIS dengan pembobotan PIPRECIA menunjukkan bahwa kedua metode memberikan urutan peringkat yang hampir sama, menandakan konsistensi hasil evaluasi antar metode. Restoran Djman Doeloe Resto & Bar menempati peringkat pertama, diikuti oleh 209 Dining dan Magnolia Restaurant, yang menunjukkan konsistensi hasil antara kedua metode.

Perbedaan kecil pada posisi menengah hingga bawah disebabkan oleh perbedaan prinsip perhitungan antar metode, namun tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil keseluruhan. Metode WP memiliki keunggulan dalam kesederhanaan proses perhitungan, TOPSIS memberikan analisis yang lebih mendalam dengan mengukur posisi relatif setiap alternatif terhadap kondisi ideal terbaik dan terburuk. Secara umum, pembobotan PIPRECIA terbukti efektif dalam menghasilkan bobot indikator yang proporsional dan rasional, sehingga hasil perankingan menjadi lebih stabil dan objektif.

Dengan demikian, kombinasi metode pembobotan PIPRECIA dengan algoritma WP maupun TOPSIS dapat diterapkan secara efektif dalam sistem pendukung keputusan penentuan restoran terbaik di Surabaya berbasis data ulasan pengguna

5.2. Saran

Mengacu pada hasil yang telah dicapai, peneliti memberikan sejumlah masukan yang dapat dijadikan dasar bagi studi lanjutan di masa mendatang:

1. Menambah jumlah alternatif dan indikator, agar hasil perbandingan menjadi lebih komprehensif dan mampu mencerminkan kondisi yang lebih beragam.
2. Mengintegrasikan sistem ke dalam platform berbasis web atau mobile, sehingga dapat digunakan secara langsung oleh pengguna sebagai sistem rekomendasi otomatis.
3. Mengombinasikan metode WP dan TOPSIS dengan pendekatan lain, seperti AHP, MOORA, atau PROMETHEE, untuk membandingkan tingkat akurasi dan efisiensi dalam proses pengambilan keputusan multi-indikator.
4. Menggunakan data ulasan yang lebih luas dan terkini, agar hasil analisis lebih representatif terhadap preferensi pengguna di masa mendatang.

Referensi

- [1] A. B. P. Prisa Marga Kusumantara, Siti Mukaromah, "Analisis Perbandingan Deviasi Metode SAW – WP – TOPSIS Pada Sembarang Kasus MADM," *SCAN*, vol. 17, no. 1, pp. 8–13, 2022.
- [2] Sanriomi Sintaro, "Permodelan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Berbasis Website," *Jurnal Ilmiah Informatika dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, vol. 1, no. 1, pp. 25–32, 2022.

- [3] A. S. Nurman Fadhlullah, Setiawansyah, “Penerapan Teknologi Web Scraping Sebagai Pengumpulan Data Covid-19 Di Provinsi Lampung,” *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 3, no. 1, pp. 25–30, 2022.
- [4] A. nur F. and R. A. S. Novi Sofia Fitriasari, “Comparison of weighted product method and technique for order preference by similarity to ideal solution method: Complexity and accuracy,” *International Conference on Science in Information Technology (ICSITech)*, pp. 453–458, 2017, doi: 10.1109/ICSITech.2017.8257155.
- [5] A. N. R. Warjiyono, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian PKL Siswa SMK Menggunakan Metode Moora,” *Jurnal Format*, vol. 12, no. 2, pp. 134–141, 2023.
- [6] S. Fadli. Laurent Nababan, Roswita Daeli, Dodi Siregar, Erlin Windia Ambarsari, Setiawansyah, “Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pengangkatan Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Menerapkan Metode Multi Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA),” *Journal of Informatics Management and Information Technology*, vol. 3, no. 2, pp. 35–45, 2023, doi: 10.47065/jimat.v3i2.254.
- [7] E. R. Fata Nidaul Khasanah, Herlawati, Prima Dina Atika, Rafika Sari, Sugeng Murdowo, “Rekomendasi Hasil Metode Weighted Product terhadap Pemilihan Tempat Kuliner di Sekitar Universitas Bhayangkara Bekasi,” *Techno.COM*, vol. 20, no. 3, pp. 382–391, 2021.
- [8] M. R. Sarah Amelia, Azhar, “Penerapan Metode Weighted Product Untuk Rekomendasi Pemilihan Jajanan Kuliner,” *Jurnal Infomedia*, vol. 8, no. 2, pp. 112–117, 2023.
- [9] Setiawansyah, “Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Tempat Wisata Menggunakan Metode TOPSIS,” *Jurnal Ilmiah Informatika dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, vol. 1, no. 2, pp. 54–62, 2022.
- [10] I. D. Sholihati. Dimas Fathulyaqin, Ucuq Darusalam, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kualitas Produk UPS Terbaik Menggunakan Metode TOPSIS Dan SAW,” *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, vol. 6, no. 1, pp. 55–64, 2021.
- [11] A. D. P. Temi Ardiansah, “Penerapan Metode PIPRECIA dan Multi Attribute Utility Theory dalam Pemilihan Reporter Terbaik,” *JURNAL ILMIAH INFORMATIKA DAN ILMU KOMPUTER (JIMA-ILKOM)*, vol. 3, no. 2, pp. 91–100, 2024.
- [12] A. L. K. Permata, “Rekomendasi Penentuan Siswa Berprestasi Dengan Menggunakan Metode Pembobotan PIPRECIA dan Weighted Sum Model,” *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information (JAITI)*, vol. 2, no. 2, pp. 96–105, 2024.
- [13] M. A. Maulia Rahman, “Analisis Perbandingan Algoritma WP Dan TOPSIS Dalam Menentukan Kandidat Peserta Lomba Kompetensi Siswa,” *IT Journal*, vol. 10, no. 1, pp. 42–55, 2022.
- [14] B. A. H. Siboro. Elisabeth Yohana R. Pardede, Rr. Ruth Citra Handayani, Hutri Rayani Tampubolon, Joshua Partogi Hutauruk, Johann Sebastian Napitupulu, Kathrin Rut Agustina Panjaitan, “Penentuan Jenis Kain Lapisan Luar dan Lapisan Dalam pada Pembuatan Tas Kotak Makan Menggunakan Metode WP dan TOPSIS,” *Jurnal Teknik Industri*, vol. 12, no. 1, pp. 40–47, 2022.
- [15] M. A. Muhammad Ravi Dzulhijj, “Model Penelitian Campuran (Mixed Method),” *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika*, vol. 3, no. 4, pp. 80–91, 2025.