

PENERAPAN METODE SAW (SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING) DALAM PEMILIHAN HOTEL TERBAIK DI BALIKPAPAN

Devina Alfiani¹, Shinta Arisya², Yustian Servanda³, Isa Rosita⁴
^{1,2,3,4} Universitas Mulia, Balikpapan

Corresponding author
E-mail: devinaalfiani26@gmail.com

Sejarah Artikel:

Diterima. Tgl. 19/06/2025
Direvisi. Tgl. 29/07/2025
Disetujui. Tgl. 30/07/2025
Dipublikasi. Tgl. 31/07/2025

DOI:



Abstract: *Selecting the best hotel is a crucial decision for tourists or business travelers visiting Balikpapan. The numerous hotel options with various criteria such as price, facilities, location, comfort, and service present a challenge in making the optimal choice. This study aims to apply the Simple Additive Weighting (SAW) method as a decision support system (DSS) to assist in selecting the best hotel. The SAW method is chosen due to its ability to assign weighted scores to each predetermined criterion. The case study is conducted on five hotels in Balikpapan: Hotel Jatra, Hotel Pentacity, Hotel Swiss-Belinn, Hotel Novotel, and Hotel Platinum. Data is collected through observation and literature review. The results show that the SAW method can effectively provide recommendations for the best hotel based on the highest rankings obtained from the weighted calculations. This system helps users make more objective and efficient decisions in choosing a hotel according to their needs.*

Keywords: *Hotel Selection, SAW Method, SPK, Multicriteria Evaluation*

Abstrak: Pemilihan hotel terbaik merupakan salah satu keputusan penting bagi wisatawan atau pelaku bisnis yang mengunjungi Kota Balikpapan. Banyaknya pilihan hotel dengan berbagai kriteria seperti harga, fasilitas, lokasi, kenyamanan, dan pelayanan menjadi tantangan tersendiri dalam menentukan pilihan yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode Simple Additive Weighting (SAW) sebagai salah satu metode dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu proses pemilihan hotel terbaik. Metode SAW digunakan karena kemampuannya dalam memberikan perhitungan berbobot terhadap setiap kriteria yang telah ditentukan. Studi kasus dilakukan pada lima hotel di Balikpapan: Hotel Jatra, Hotel Pentacity, Hotel Swiss-Belinn, Hotel Novotel, dan Hotel

	<p>Platinum. Data dikumpulkan melalui observasi dan studi literatur terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SAW dapat digunakan secara efektif dalam memberikan rekomendasi hotel terbaik berdasarkan peringkat tertinggi yang diperoleh dari hasil pembobotan dan perhitungan. Dengan adanya sistem ini, pengguna dapat terbantu dalam mengambil keputusan yang lebih objektif dan efisien dalam memilih hotel sesuai kebutuhan.</p> <p>Kata Kunci: Pemilihan Hotel, SAW, SPK, Penilaian Multikriteria</p>
--	---

PENDAHULUAN

Balikpapan merupakan salah satu kota strategis di Kalimantan Timur yang berkembang pesat sebagai pusat bisnis, industri, dan pemerintahan. Pertumbuhan ekonomi dan aktivitas mobilitas tinggi di kota ini memicu peningkatan jumlah kunjungan dari wisatawan domestik maupun mancanegara, serta para pelaku bisnis. Kondisi ini berdampak pada tingginya permintaan akan layanan akomodasi, khususnya hotel, yang mampu memberikan kenyamanan, fasilitas memadai, serta Seiring dengan meningkatnya jumlah hotel yang tersedia di Balikpapan, konsumen dihadapkan pada berbagai pilihan yang masing-masing memiliki keunggulan dan kekurangan tersendiri. Pemilihan hotel yang tepat menjadi tantangan tersendiri, terutama ketika harus mempertimbangkan berbagai kriteria seperti harga, fasilitas, lokasi strategis, kualitas pelayanan, dan tingkat kebersihan. Keputusan yang diambil secara subyektif berisiko mengarah pada ketidakpuasan pengguna layanan.

Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang sistematis dan terukur dalam membantu proses pengambilan keputusan pemilihan hotel. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode Simple Additive Weighting (SAW), yaitu metode pengambilan keputusan multikriteria yang menilai dan membandingkan alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dan diberi bobot sesuai tingkat kepentingannya. Metode ini terkenal karena kesederhanaan dalam perhitungan serta efektivitasnya dalam menghasilkan keputusan yang logis dan konsisten. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode SAW dalam menilai lima hotel terpilih di Balikpapan, yaitu Hotel Jatra, Hotel Pentacity, Hotel Swiss-Belinn, Hotel Novotel, dan Hotel Platinum.

Dengan menggunakan lima kriteria utama yang mencerminkan harapan umum pelanggan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi hotel terbaik secara objektif dan dapat dipertanggungjawabkan. Hasil dari studi ini juga dapat dijadikan sebagai acuan bagi

wisatawan, pelaku bisnis, maupun pengelola hotel dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan strategi pemasaran mereka.

KAJIAN PUSTAKA

Pemilihan Hotel

Pemilihan hotel merupakan salah satu contoh nyata dari masalah pengambilan keputusan multikriteria, di mana calon tamu harus mempertimbangkan berbagai faktor seperti harga, lokasi, fasilitas, pelayanan, dan kenyamanan (Putra & Dewi, 2018).

Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS) merupakan sistem berbasis komputer yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi-terstruktur atau tidak terstruktur (Turban et al., 2011).

Metode SAW (Simple Additive Weighting).

Metode Simple Additive Weighting (SAW) merupakan salah satu metode dalam Sistem Pendukung Keputusan yang paling sering digunakan dalam menyelesaikan masalah keputusan multikriteria. SAW dikenal juga sebagai metode penjumlahan terbobot, di mana setiap alternatif akan diberi skor berdasarkan jumlah dari hasil perkalian antara bobot kriteria dan nilai kinerja alternatif pada setiap kriteria (Darmawan, 2013).

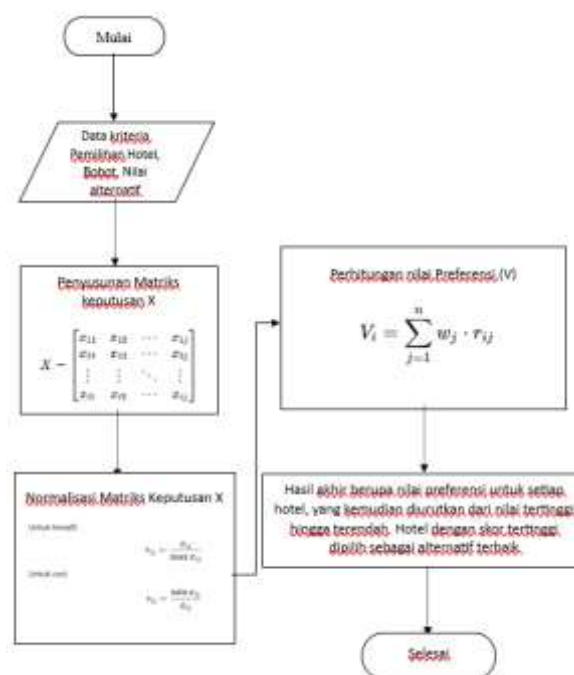
Penilaian Multikriteria (Multi-Criteria Decision Making / MCDM)

Penilaian multikriteria atau Multi-Criteria Decision Making (MCDM) adalah pendekatan dalam pengambilan keputusan yang mempertimbangkan lebih dari satu kriteria yang saling berkaitan. Menurut Belton & Stewart (2002).

METODE PENELITIAN

Pada kesempatan ini, penulis berupaya memberikan solusi terhadap permasalahan pengambilan keputusan dalam memilih hotel terbaik di Kota Balikpapan dengan mengimplementasikan metode Simple Additive Weighting (SAW). Penelitian ini berjudul "Penerapan Metode SAW dalam Pemilihan Hotel Terbaik di Balikpapan". Melalui penerapan metode ini, diharapkan pengguna atau wisatawan dapat dengan mudah menentukan hotel yang paling sesuai dengan preferensi mereka, berdasarkan sejumlah kriteria penilaian yang relevan seperti harga, fasilitas, lokasi, pelayanan, dan kenyamanan.

Konsep dasar dari metode SAW adalah menjumlahkan hasil perkalian antara nilai normalisasi dari setiap alternatif terhadap masing-masing kriteria dengan bobot kriteria tersebut. Proses dimulai dengan penyusunan matriks keputusan, di mana setiap hotel sebagai alternatif diberi nilai untuk tiap kriteria. Selanjutnya, dilakukan proses normalisasi matriks agar nilai antar kriteria dapat dibandingkan secara setara. Setelah itu, dilakukan perhitungan skor akhir (preferensi) dengan menjumlahkan hasil kali antara nilai normalisasi dan bobot tiap kriteria. Alternatif (dalam hal ini hotel) dengan nilai tertinggi kemudian direkomendasikan sebagai pilihan terbaik (Kusumadewi, 2006; Belton & Stewart, 2002).



Gambar 1. Alur Analisis Penelitian

A.) Objek Penelitian

Objek dalam Penelitian ini adalah lima hotel yang beroperasi di Kota Balikpapan, yaitu:

- A1 = Hotel Jatra
- A2 = Hotel Pentacity
- A3 = Hotel Swiss-Belinn
- A4 = Hotel Novotel
- A5 = Hotel Platinum

Kelima hotel tersebut dipilih berdasarkan popularitas, Lokasi strategis, dan ketersediaan data public terkait fasilitas dan layanan mereka.

B.) Kriteria Penilaian

Kriteria yang digunakan untuk menilai setiap alternatif hotel disusun berdasarkan factor-faktor yang umum di pertimbangkan oleh konsumen saat memilih hotel. Kelima kriteria tersebut adalah:

- C1 = Harga (cost), karena semakin murah, semakin diminati.
- C2 = Fasilitas (benefit), seperti kolam renang, gym, WI-FI, dan lainnya.
- C3 = Lokasi (benefit), terkait dengan aksesibilitas dan kedekatan dengan pusat kota atau area bisnis
- C4 = Pelayanan (benefit), yang mencakup keramahan staf, kecepatan pelayanan, dan profesionalisme.
- C5 = Kebersihan (benefit), sebagai indikator kualitas lingkungan dan kenyamanan.

Bobot masing-masing kriteria ditentukan berdasarkan hasil observasi awal dan persepsi umum pelanggan, dengan komposisi sebagai berikut:

- C1 = 0.25
- C2 = 0.20
- C3 = 0.20
- C4 = 0.20
- C5 = 0.15

C.) Prosedur Metode SAW

Langkah-langkah pelaksanaan metode SAW dalam penelitian ini meliputi:

1. Pembuatan Matriks Keputusan

Menyusun tabel penilaian awal (rating) untuk tiap hotel berdasarkan kelima kriteria. Nilai diambil dari hasil rata-rata survei dan data sekunder.

2. Normalisasi Matriks keputusan

Nilai pada setiap kriteria dinormalisasi sesuai dengan jenis kriterianya. Untuk kriteria benefit. Digunakan rumus:

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_{max}}$$

Sedangkan untuk kriteria cost, digunakan rumus:

$$R_{ij} = \frac{X_{min}}{X_{ij}}$$

Di mana R_{ij} adalah nilai normalisasi dari alternatif ke-i pada kriteria ke-j.

3. Perhitungan Skor Akhir

Setiap nilai yang telah dinormalisasi dikalikan dengan bobot kriteria, lalu di jumlahkan:

$$V_i = \sum (w_j \cdot R_{ij})$$

Di mana V_i adalah skor akhir alternatif ke-i, dan W_j adalah bobot kriteria ke-j.

4. Perangkingan Alternatif

Alternatif dengan skor tertinggi dianggap sebagai hotel terbaik sesuai dengan preferensi yang ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Matriks Keputusan Awal Penilaian

Matriks ini menyajikan data penilaian awal lima hotel berdasarkan lima kriteria: harga (C1), fasilitas (C2), lokasi (C3), pelayanan (C4), dan kebersihan (C5). Berikut ini adalah nilai awal berdasarkan survei dan data sekunder dengan skala 1–10:

Tabel 1. Matriks Keputusan Awal Penilaian

Hotel	C1 (Harga)	C2 (Fasilitas)	C3 (Lokasi)	C4 (Pelayanan)	C5 (Kebersihan)
Hotel Jatra	7	7	6	7	7
Hotel Pentacity	6	9	8	8	8
Hotel Swiss-Belinn	8	6	7	7	7
Hotel Novotel	5	8	9	9	9
Hotel Platinum	6	9	9	9	9

B. Normalisasi Matriks Keputusan

Normalisasi dilakukan untuk menyeragamkan skala nilai agar dapat dibandingkan secara adil.

Nilai dinormalisasi menggunakan rumus sesuai jenis kriteria:

C1 (harga) adalah cost, sehingga rumus normalisasi adalah: $\min(x)/x$. Kriteria C2–C5 adalah benefit, sehingga rumus normalisasi adalah: $x/\max(x)$.

Tabel 2. Normalisasi Matriks Keputusan

Hotel	C1 (Cost)	C2	C3	C4	C5
Hotel Jatra	$5/7 = 0.714$	$7/9 = 0.778$	$6/9 = 0.667$	$7/9 = 0.778$	$7/9 = 0.778$
Hotel Pentacity	$5/6 = 0.833$	$9/9 = 1$	$8/9 = 0.889$	$8/9 = 0.889$	$8/9 = 0.889$
Hotel Swiss-Belinn	$5/8 = 0.625$	$6/9 = 0.667$	$7/9 = 0.778$	$7/9 = 0.778$	$7/9 = 0.778$
Hotel Novotel	$5/5 = 1$	$8/9 = 0.889$	$9/9 = 1$	$9/9 = 1$	$9/9 = 1$
Hotel Platinum	$5/6 = 0.833$	$9/9 = 1$	$9/9 = 1$	$9/9 = 1$	$9/9 = 1$

C. Perhitungan Skor Akhir

Setelah normalisasi, setiap nilai dikalikan dengan bobot kriteria, lalu dijumlahkan. Skor Akhir

Bobot: C1 = 0.25, C2 = 0.20, C3 = 0.20, C4 = 0.20, C5 = 0.15

Tabel 3. Perhitungan Skor Akhir

Hotel	Skor Akhir (V)
Hotel Jatra	$(0.714 \times 0.25) + (0.778 \times 0.20) + (0.667 \times 0.20) + (0.778 \times 0.20) + (0.778 \times 0.15) = 0.7141$
Hotel Pentacity	$(0.833 \times 0.25) + (1 \times 0.20) + (0.889 \times 0.20) + (0.889 \times 0.20) + (0.889 \times 0.15) = 0.9016$
Hotel Swiss-Belinn	$(0.625 \times 0.25) + (0.667 \times 0.20) + (0.778 \times 0.20) + (0.778 \times 0.20) + (0.778 \times 0.15) = 0.7156$
Hotel Novotel	$(1 \times 0.25) + (0.889 \times 0.20) + (1 \times 0.20) + (1 \times 0.20) + (1 \times 0.15) = 0.9578$
Hotel Platinum	$(0.833 \times 0.25) + (1 \times 0.20) + (1 \times 0.20) + (1 \times 0.20) + (1 \times 0.15) = 0.9583$

D. Perangkingan Alternatif

Hasil Perangkingan Berdasarkan skor akhir, berikut ini peringkat hotel dari yang tertinggi:

Tabel 4. Perangkingan Skor

Peringkat	Hotel	Skor
1	Hotel Platinum	0.9583
2	Hotel Novotel	0.9578
3	Hotel Pentacity	0.9016
4	Hotel Swiss-Belinn	0.7156
5	Hotel Jatra	0.7141

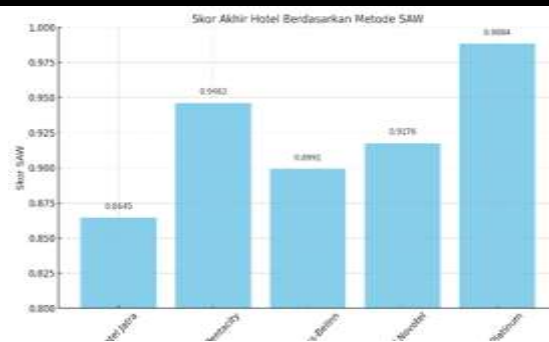
KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode SAW, penelitian ini berhasil mengidentifikasi Hotel Platinum sebagai hotel terbaik di Balikpapan berdasarkan lima kriteria utama: harga, fasilitas, lokasi, pelayanan, dan kebersihan. Skor total yang diperoleh oleh Hotel Platinum adalah 0.9583, mengungguli Hotel Novotel yang berada di peringkat kedua dengan skor 0.9578.

Penerapan metode SAW terbukti memberikan pendekatan sistematis dan objektif dalam proses pengambilan keputusan multikriteria. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan metode SAW dalam seleksi hotel dapat membantu calon wisatawan atau pelaku bisnis dalam menentukan pilihan akomodasi secara tepat dan efisien.

Prospek pengembangan dari penelitian ini adalah memperluas cakupan alternatif hotel dan kriteria tambahan, seperti ulasan pelanggan daring, kelengkapan fasilitas MICE (Meeting, Incentive, Convention, and Exhibition), serta keberlanjutan lingkungan hotel. Selain itu, integrasi metode SAW dengan teknologi berbasis web atau aplikasi mobile dapat mempermudah pengguna dalam menentukan pilihan hotel terbaik secara real-time dan personalisasi.

Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi metode pengambilan keputusan lainnya seperti TOPSIS atau AHP untuk melihat perbandingan hasil dan keakuratan pemodelan keputusan berdasarkan preferensi pengguna yang lebih kompleks.



Gambar 2. Grafik Batang Skor Akhir Perhitungan

Berikut adalah grafik batang yang menunjukkan skor akhir masing-masing hotel berdasarkan metode SAW. Grafik ini mempermudah visualisasi hasil evaluasi dan memperkuat temuan bahwa **Hotel Platinum** merupakan pilihan terbaik dengan skor tertinggi.

DAFTAR RUJUKAN

- Deni Darmawan. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Belton, V and T. Stewart. 2002. *Multiple Criteria Decision Analysis: An Integrated Approach*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Turban, E., Sharda, R., dan Delen, D. 2011. *Decision Support and Business Intelligence Systems*. Pearson Education.
- Laudon, K.C., dan Laudon, J.P. 2015. *Management Information Systems. Managing the Digital Firm*. Pearson.
- Kusumadewi, S. 2006. *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Putra, R.A., dan Dewi, A.C. 2018. "Penerapan Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Hotel Menggunakan Metode SAW". *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*. 6(1), pp: 25-30
- Sari, N.P Wibowo, A., dan Lestari, D. 2020 "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Terbaik Menggunakan Metode SAW". *Jurnal Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JSITI)*. 9(2), pp: 112-118

-
- Lim, J., dan Kurniawan, R. 2022. “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Konsumen Terhadap Keputusan Pemilihan Hotel (Stude Pada Hotel Nagoya Hill Batam)”. *Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah*. 5(2), pp; 1227-1237.
- Gemawaty, C.A., dan Yuliani, Y. 2023. “Pemilihan Dosen Terbaik dengan Meode SAW (Simple Additive Weighting)”. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*. 7(3), pp: 711-717.
- Novandhani, S., Wulan, R., Zikriah, Rizqi, D.Y., dan Jamiludin, J. 2025. “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Pekerja Terbaik Menggunakan Metode SAW di PT. Titra Pelangi Nusantara”. *Jurnal Gateway*. 1(1), pp: 40–50.
- Sari, R.N., dan Hayati, R.S. 2019. “Penerapan Metode Simple Additive Weighting dalam Pemilihan Rumah Kost”. *Cogito Smart Journal*. 5 (2), pp: 215–226.
- Amalia, F.S. 2024. “Pemilihan Hotel Terbaik Berdasarkan Review Pengguna Menggunakan Metode Operational Competitiveness Rating Analysis (OCRA)”. *CHAIN: Journal of Computer Technology, Computer Engineering and Informatics*. 2 (1), pp: 19–27.
- Adianto, T.R., Arifin, Z., dan Khairina, D.M. 2017. “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah Tinggal di Perumahan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus: Kota Samarinda)”. *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*. 2 (1), pp: 197–201.