



Analisis dan Pemeringkatan Layanan Web Hosting Menggunakan Metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment*

Ahmad Rizal¹, Sulkifli², Gusrianto³, Tri Indra Syaputra⁴, Irfandi⁵, Reski Fajar⁶, Yusri Zulfadli⁷
Andi Zulkifli Nusri⁸,

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Lamappapoleonro¹²
Jl. Salotungo No. 62, Watansoppeng, 90811, Soppeng, Sulawesi Selatan, Indonesia¹
ahmadrizhal.207@gmail.com¹, sulkiflisul51517@gmail.com², gunojrgunojr@gmail.com³,
triindrasyaputra@gmail.com⁴, kuliahteknik1234@gmail.com⁵, reskifajar26@gmail.com⁶,
yusrizulfadli884@gmail.com⁷, andizulkifli51@gmail.com^{*8}

Kata Kunci :

Sistem
Pendukung
Keputusan;
WASPAS;
Web Hosting;
Pemeringkatan;
Pengambilan
Keputusan
Multikriteria.

ABSTRAK

Pemilihan layanan web hosting yang tepat merupakan faktor penting dalam mendukung kinerja, efisiensi biaya, dan keberlangsungan operasional website. Banyaknya penyedia layanan dengan variasi harga dan spesifikasi teknis menyebabkan proses pemilihan menjadi kompleks dan berpotensi subjektif. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis web untuk menganalisis dan memeringkat paket hosting menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS). Penelitian dilakukan terhadap 20 alternatif paket hosting dari empat penyedia, yaitu Hostinger, Niagahoster, Rumahweb, dan IDCloudHost. Penilaian menggunakan empat kriteria, meliputi harga bulanan (30%), kapasitas penyimpanan (25%), RAM (25%), dan CPU (20%). Metode WASPAS mengintegrasikan *Weighted Sum Model* dan *Weighted Product Model* melalui proses normalisasi, pembobotan, dan perhitungan nilai preferensi dengan parameter $\lambda = 0,5$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa paket Rumahweb Corporate/Pro memperoleh peringkat tertinggi dengan nilai preferensi 0,6179, diikuti Hostinger Business sebesar 0,5902 dan Hostinger Cloud Startup sebesar 0,5887. Sistem HOSTPAS mampu menyajikan perhitungan dan pemeringkatan secara otomatis serta transparan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa WASPAS dapat mendukung pemilihan paket hosting secara lebih terstruktur. Pengembangan selanjutnya disarankan mencakup pengujian sensitivitas bobot serta penambahan kriteria keamanan, uptime, dan kecepatan server.

Keywords

Decision Support
System;
WASPAS;
Web Hosting;
Ranking;
Multi-Criteria
Decision Making;

ABSTRACT

Selecting an appropriate web hosting service is essential for supporting website performance, cost efficiency, and operational continuity. The availability of numerous hosting providers offering different prices and technical specifications makes the selection process complex and potentially subjective. This study aims to develop a web-based decision support system for analyzing and ranking hosting packages using the *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS) method. The study evaluates 20 hosting packages from four providers: Hostinger, Niagahoster, Rumahweb, and IDCloudHost. Four evaluation criteria are applied: monthly price (30%), storage capacity (25%), RAM (25%), and CPU (20%). The WASPAS method combines the *Weighted Sum Model* and *Weighted Product Model* through normalization, weighting, and preference score calculation using a λ parameter of 0.5. The results indicate that Rumahweb Corporate/Pro achieves the highest preference score of 0.6179, followed by Hostinger Business at 0.5902 and Hostinger Cloud Startup at 0.5887. The HOSTPAS system



provides automated and transparent calculations and rankings. This study concludes that WASPAS supports a more structured hosting selection process. Future research should investigate weight sensitivity and incorporate additional criteria, including security, uptime, and server response time.

---Jurnal JISTI @2026---

PENDAHULUAN

Website telah menjadi kebutuhan utama bagi individu, usaha kecil, institusi pendidikan, hingga perusahaan untuk menyampaikan informasi dan menjalankan layanan secara daring. Agar dapat diakses publik, sebuah website harus ditempatkan pada layanan hosting. Kualitas hosting berpengaruh langsung terhadap kecepatan akses, ketersediaan layanan, keamanan data, dan pengalaman pengguna.

Saat ini terdapat banyak penyedia hosting dengan paket yang beragam. Setiap penyedia menawarkan harga, kapasitas penyimpanan, bandwidth, jaminan uptime, kecepatan server, layanan dukungan teknis, dan fitur keamanan yang berbeda. Dalam praktiknya, calon pengguna sering memilih hosting hanya berdasarkan harga termurah atau rekomendasi pihak lain tanpa membandingkan seluruh kriteria secara sistematis. Akibatnya, hosting yang dipilih tidak selalu sesuai dengan kebutuhan, sehingga kinerja website dapat kurang optimal (Fendy Nugraha & Sidiq Purnomo, 2025).

Pemilihan hosting termasuk masalah pengambilan keputusan dengan banyak kriteria (multi-criteria decision making) karena beberapa kriteria saling bertentangan. Contohnya, harga yang rendah (kriteria cost) sering diikuti kapasitas dan layanan yang terbatas (kriteria benefit). Untuk itu dibutuhkan sistem yang mampu mengolah seluruh kriteria secara bersamaan dan menghasilkan peringkat yang objektif.

Sistem Penunjang Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS) adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan data, pemodelan, dan analisis untuk membantu pengambilan keputusan pada masalah semi-terstruktur maupun tidak terstruktur. SPK dapat membantu pengguna membandingkan banyak alternatif berdasarkan beberapa kriteria sekaligus.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS). WASPAS menggabungkan dua model, yaitu Weighted Sum Model (WSM) dan Weighted Product Model (WPM), dalam satu nilai akhir. Kombinasi ini dilaporkan menghasilkan akurasi pemeringkatan yang lebih baik dibandingkan penggunaan salah satu model saja (Dwiparaswati, 2025), serta tetap sederhana dan mudah diimplementasikan.

Penelitian terdahulu tentang pemilihan layanan hosting telah dilakukan, antara lain dengan metode ROC dan WASPAS (Cahyani, 2022) dan dengan metode SAW pada lima kriteria (Fendy Nugraha & Sidiq Purnomo, 2025). Pendekatan SPK juga digunakan untuk memilih layanan terkait, seperti Virtual Private Server dengan metode MOORA (Amanda & Khairunnisa, 2023) dan penyedia layanan internet dengan metode SAW (Rahadjeng, 2023). Di luar bidang hosting, WASPAS telah diterapkan untuk pemilihan aplikasi manajemen bisnis dan keuangan (Ramadhan et al., 2024), penentuan jurusan siswa (Tarigan et al., 2022), pemilihan subkon jasa konstruksi (Annisaa et al., 2022), dan pemilihan hotel (Dwiparaswati, 2025). Beberapa penelitian menggabungkan WASPAS dengan pembobotan ROC ((Dwiparaswati, 2025); (Nasution et al., 2022)).

Penerapan SPK juga telah dilakukan pada berbagai kasus di Kabupaten Soppeng. (Aprilia et al., 2025) membangun SPK pemilihan karyawan terbaik pada BPS Kabupaten Soppeng dengan metode AHP, yang menentukan bobot kriteria melalui perbandingan berpasangan untuk mengurangi subjektivitas penilaian. (Nusri et al., 2025) menggunakan metode SAW untuk memeringkat calon



penerima bantuan sosial berdasarkan kriteria berbobot sehingga seleksi lebih objektif dan transparan. (Rizal R. et al., 2025) menerapkan SAW pada penilaian kesehatan koperasi dengan lima kriteria dan melaporkan perhitungan yang lebih cepat, konsisten, dan efisien dibandingkan proses manual. Adapun (Zuhri M. et al., 2025) memakai metode TOPSIS untuk memeringkat smartphone terbaik berdasarkan lima kriteria (harga, RAM, memori internal, kamera, dan baterai) pada sistem berbasis web (Mostafa, 2024).

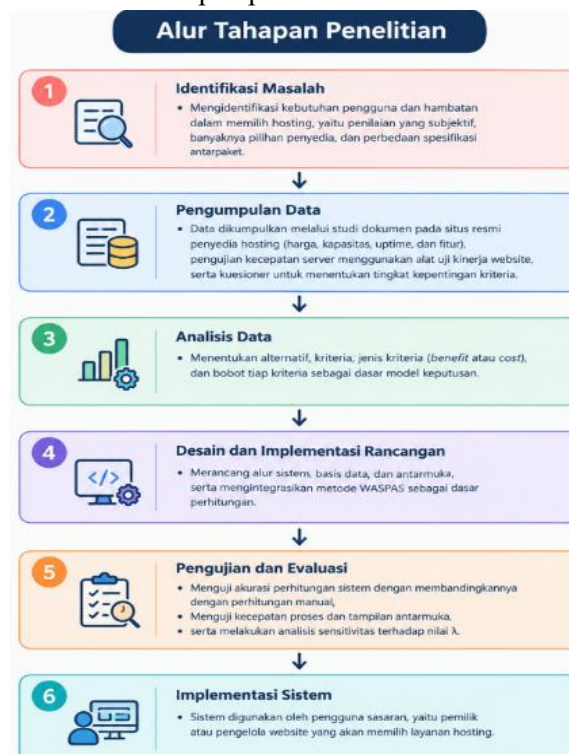
Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan membangun SPK berbasis web, HOSTPAS, untuk memilih paket hosting terbaik bagi website menggunakan metode WASPAS. Penelitian ini mengevaluasi 20 paket dari empat penyedia berdasarkan spesifikasi numerik (harga, storage, RAM, dan CPU) serta menyediakan pengaturan parameter λ untuk menguji kestabilan peringkat. Sistem diharapkan membantu pengguna menentukan hosting yang paling sesuai secara cepat, konsisten, dan objektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui tahapan yang terstruktur, mulai dari identifikasi masalah hingga implementasi sistem. Tahapan, rancangan sistem, kriteria, dan metode perhitungan dijelaskan sebagai berikut.

1. Tahapan Penelitian

Gambar 1 menunjukkan alur umum tahapan penelitian



Gambar 1. Tahapan penelitian

- 1) Identifikasi Masalah: Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan hambatan dalam memilih hosting, yaitu penilaian yang subjektif, banyaknya pilihan penyedia, dan perbedaan spesifikasi antarpaket.
- 2) Pengumpulan Data: Data paket hosting dikumpulkan melalui studi dokumen pada situs resmi empat penyedia (Hostinger, Niagahoster, Rumahweb, dan IDCloudHost) pada bulan

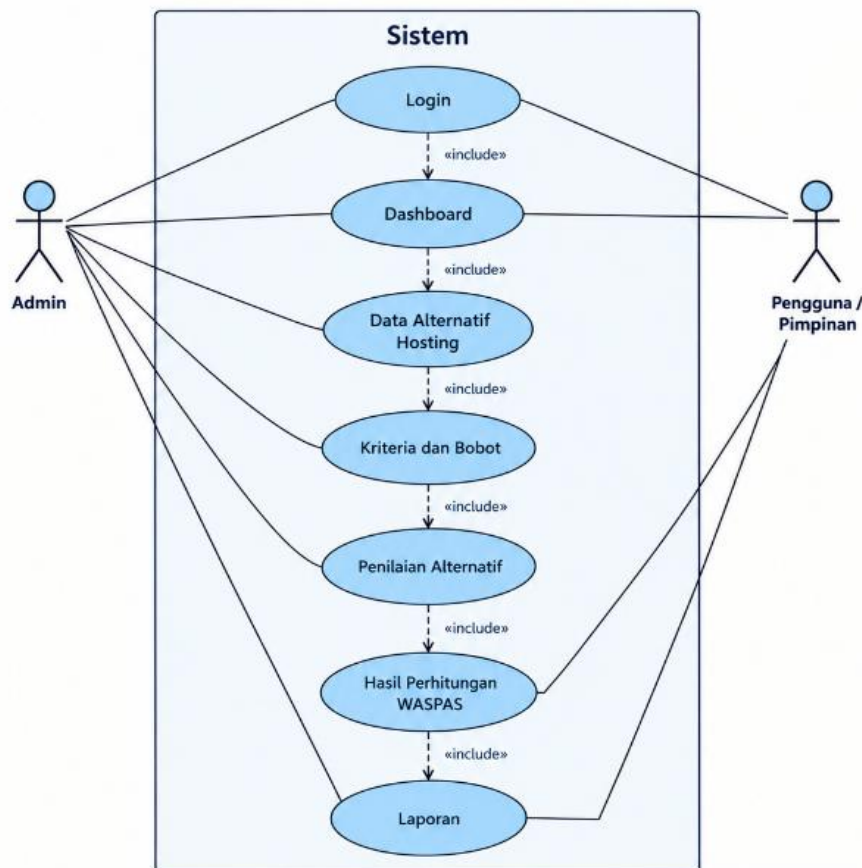


Oktober 2026, meliputi harga per bulan, kapasitas penyimpanan, RAM, dan jumlah CPU. Nilai yang berbentuk rentang diambil nilai tengahnya. Kapasitas unlimited dikonversi menjadi 200 GB (kapasitas tertinggi pada dataset). CPU virtual pada shared hosting dikonversi menjadi 0,5 vCPU, sedangkan 1 core dan 2 core masing-masing menjadi 1 vCPU dan 2 vCPU.

- 3) Analisis Data: Menentukan alternatif, kriteria, jenis kriteria (benefit atau cost), dan bobot tiap kriteria. Bobot ditetapkan berdasarkan preferensi peneliti dan data yang dikumpulkan.
- 4) Desain dan Implementasi Rancangan: Merancang alur sistem, basis data, dan antarmuka, serta mengintegrasikan metode WASPAS sebagai dasar perhitungan.
- 5) Pengujian dan Evaluasi: Menguji akurasi perhitungan sistem dengan membandingkannya dengan perhitungan manual pada lembar kerja, serta melakukan analisis sensitivitas terhadap nilai λ (0; 0,5; dan 1).
- 6) Implementasi Sistem: Sistem digunakan oleh pengguna sasaran, yaitu pemilik atau pengelola website yang akan memilih layanan hosting.

2. Rancangan Sistem

Perancangan sistem menggunakan diagram Use Case agar kebutuhan fungsional dapat dipahami dengan cepat (Gambar 2). Sistem memiliki dua aktor, yaitu Admin yang mengelola data dan penilaian, serta Pengguna/Pimpinan yang melihat hasil dan laporan. Hak akses setiap aktor ditunjukkan pada Tabel 1.



Gambar 2. Use case diagram sistem



Tabel 1. Hak akses aktor pada sistem

Use Case	Admin	Pengguna/ Pimpinan
Login	Ya	Ya
Dashboard	Ya	Ya
Data Alternatif Hosting	Ya	Tidak
Kriteria dan Bobot	Ya	Tidak
Penilaian Alternatif	Ya	Tidak
Hasil Perhitungan WASPAS	Ya	Ya
Laporan	Ya	Ya

Alur kerja sistem: admin login, menginput data alternatif hosting, mengatur kriteria beserta jenis dan bobotnya, lalu mengisi nilai setiap alternatif pada setiap kriteria. Sistem kemudian menghitung nilai WASPAS secara otomatis dan menampilkan peringkat pada halaman hasil.

3. Kriteria dan Bobot

Kriteria ditentukan berdasarkan spesifikasi teknis dan biaya yang tersedia secara konsisten pada seluruh paket hosting yang dievaluasi (Tabel 2). Total bobot sama dengan 1 (100%).

Tabel 2. Kriteria dan bobot

Kode	Kriteria	Tipe	Bobot
C1	Harga per bulan (Rp)	Cost	0.3000
C2	Storage (GB)	Benefit	0,2500
C3	RAM (GB)	Benefit	0,2500
C4	CPU (vCPU)	Benefit	0,2000

4. Metode WASPAS

Langkah perhitungan metode WASPAS (Zavadskas dkk., 2012) adalah sebagai berikut.

- 1) Menyusun matriks keputusan X berukuran $m \times n$, dengan x_{ij} adalah nilai alternatif ke- i pada kriteria ke- j ($m = 20$ alternatif dan $n = 4$ kriteria).
- 2) Menormalisasi matriks. Untuk kriteria *benefit* digunakan Persamaan (1), sedangkan untuk kriteria *cost* digunakan Persamaan (2).

$$r_{ij} = x_{ij} / \max_i(x_{ij}) \quad (1)$$

$$r_{ij} = \min_i(x_{ij}) / x_{ij} \quad (2)$$

- 3) Menghitung nilai WSM (*Weighted Sum Model*) dengan Persamaan (3), dengan w_j adalah bobot kriteria ke- j dan penjumlahan dilakukan untuk $j = 1, 2, \dots, n$.

$$Q_i^{(1)} = \sum w_j \cdot r_{ij} \quad (3)$$

- 4) Menghitung nilai WPM (*Weighted Product Model*) dengan Persamaan (4), dengan perkalian dilakukan untuk $j = 1, 2, \dots, n$.

$$Q_i^{(2)} = \prod (r_{ij})^{w_j} \quad (4)$$

- 5) Menghitung nilai akhir WASPAS dengan Persamaan (5), dengan koefisien λ ($0 \leq \lambda \leq 1$; umumnya 0,5). Nilai $\lambda = 0$ menghasilkan WPM saja dan $\lambda = 1$ menghasilkan WSM saja.

$$Q_i = \lambda \cdot Q_i^{(1)} + (1 - \lambda) \cdot Q_i^{(2)} \quad (5)$$

- 6) Mengurutkan alternatif berdasarkan Q_i dari yang terbesar. Alternatif dengan nilai Q tertinggi adalah paket hosting terbaik.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan perhitungan terhadap 20 alternatif dan empat kriteria, paket Rumahweb Corporate/Pro menjadi alternatif terbaik dengan nilai akhir WASPAS 0,6179.

1. Data Penelitian

Alternatif yang dinilai berjumlah 20 paket hosting dari empat penyedia, yaitu Hostinger, Niagahoster, Rumahweb, dan IDCloudHost (Tabel 3). Nilai setiap alternatif pada setiap kriteria disusun dalam matriks keputusan pada Tabel 4.

Tabel 3. Alternatif paket hosting

Kode	Paket hosting	Penyedia
A1	Hostinger Single	Hostinger
A2	Hostinger Premium	Hostinger
A3	Hostinger Business	Hostinger
A4	Hostinger Cloud Startup	Hostinger
A5	Hostinger KVM 1 (VPS)	Hostinger
A6	Niagahoster Bayi / Single	Niagahoster
A7	Niagahoster Pelajar / Premium	Niagahoster
A8	Niagahoster Personal / Business	Niagahoster
A9	Niagahoster Cloud Startup	Niagahoster
A10	Niagahoster Cloud VPS KVM 1	Niagahoster
A11	Rumahweb Entry / Small	Rumahweb
A12	Rumahweb Medium / Unlimited	Rumahweb
A13	Rumahweb Corporate / Pro	Rumahweb
A14	Rumahweb Cloud Hosting	Rumahweb
A15	Rumahweb VPS Linux	Rumahweb
A16	IDCloudHost Cloud Hosting Starter	IDCloudHost
A17	IDCloudHost Cloud Hosting Pro	IDCloudHost
A18	IDCloudHost Server VPS Basic	IDCloudHost
A19	IDCloudHost Cloud VPS eXtreme	IDCloudHost
A20	IDCloudHost Managed VPS	IDCloudHost

Tabel 4. Matriks keputusan

Kode	Paket Hosting	C1 Harga (Rp/bln)	C2 Storage (GB)	C3 RAM (GB)	C4 CPU (vCPU)
A1	Hostinger Single	21.400	50	1	0,5
A2	Hostinger Premium	32.400	100	1,5	0,5
A3	Hostinger Business	49.400	200	1,5	2
A4	Hostinger Cloud Startup	116.900	200	3	2
A5	Hostinger KVM 1 (VPS)	116.900	50	4	1
A6	Niagahoster Bayi / Single	14.900	5,25	1	0,5
A7	Niagahoster Pelajar / Premium	32.550	100	1,5	0,5
A8	Niagahoster Personal / Business	49.400	150	2	2



A9	Niagahoster Cloud Startup	116.900	100	3	2
A10	Niagahoster Cloud VPS KVM 1	116.900	50	4	1
A11	Rumahweb Entry / Small	20.000	3	1	0,5
A12	Rumahweb Medium / Unlimited	40.000	105	2	0,5
A13	Rumahweb Corporate / Pro	87.500	200	3	2
A14	Rumahweb Cloud Hosting	135.000	35	4	2
A15	Rumahweb VPS Linux	175.000	45	3	1,5
A16	IDCloudHost Cloud Hosting Starter	22.500	105	1	0,5
A17	IDCloudHost Cloud Hosting Pro	55.000	200	2	0,5
A18	IDCloudHost Server VPS Basic	57.500	30	1,5	1
A19	IDCloudHost Cloud VPS eXtreme	118.000	40	3	2
A20	IDCloudHost Managed VPS	680.000	50	4	2

2. Normalisasi Matriks

Kriteria C1 bertipe *cost*, sehingga memakai nilai minimum kolom (Rp HARGA) dibagi nilai alternatif. Kriteria C2, C3, dan C4 bertipe *benefit*, sehingga nilai alternatif dibagi nilai maksimum kolom (STORAGE GB; RAM GB; dan vCPU). Contoh untuk A[n] pada C1: $[min] / [x] = [r]$. Hasil normalisasi seluruh alternatif ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Matriks ternormalisasi

Kode	PAKET	C11	C2	C3	C4
A1	Hostinger Single	0.6963	0.2500	0.2500	0.2500
A2	Hostinger Premium	0.4599	0.5000	0.3750	0.2500
A3	Hostinger Business	0.3016	1.0000	0.3750	1.0000
A4	Hostinger Cloud Startup	0.1275	1.0000	0.7500	1.0000
A5	Hostinger KVM 1 (VPS)	0.1275	0.2500	1.0000	0.5000
A6	Niagahoster Bayi / Single	1.0000	0.0263	0.2500	0.2500
A7	Niagahoster Pelajar / Premium	0.4578	0.5000	0.3750	0.2500
A8	Niagahoster Personal / Business	0.3016	0.7500	0.5000	1.0000
A9	Niagahoster Cloud Startup	0.1275	0.5000	0.7500	1.0000
A10	Niagahoster Cloud VPS KVM 1	0.1275	0.2500	1.0000	0.5000
A11	Rumahweb Entry / Small	0.7450	0.0150	0.2500	0.2500
A12	Rumahweb Medium / Unlimited	0.3725	0.5250	0.5000	0.2500
A13	Rumahweb Corporate / Pro	0.1703	1.0000	0.7500	1.0000
A14	Rumahweb Cloud Hosting	0.1104	0.1750	1.0000	1.0000
A15	Rumahweb VPS Linux	0.0851	0.2250	0.7500	0.7500
A16	IDCloudHost Cloud Hosting Starter	0.6622	0.5250	0.2500	0.2500
A17	IDCloudHost Cloud Hosting Pro	0.2709	1.0000	0.5000	0.2500



A18	IDCloudHost Server VPS Basic	0.2591	0.1500	0.3750	0.5000
A19	IDCloudHost Cloud VPS eXtreme	0.1263	0.2000	0.7500	1.0000
A20	IDCloudHost Managed VPS	0.0219	0.2500	1.0000	1.0000

3. Perhitungan Nilai WASPAS

Bobot kriteria yang dipakai adalah $W = ([w1; w2; w3; w4])$ dan $\lambda = 0,5$. Sebagai contoh, perhitungan untuk Rumahweb Corporate/Pro:

$$Q_i^{(1)} = ([w1] \times [r1]) + ([w2] \times [r2]) + ([w3] \times [r3]) + ([w4] \times [r4]) = [Q1]$$

$$Q_i^{(2)} = [r1]^{[w1]} \times [r2]^{[w2]} \times [r3]^{[w3]} \times [r4]^{[w4]} = [Q2]$$

$$Q_i = (0,5 \times [Q1]) + (0,5 \times [Q2]) = 0,6179$$

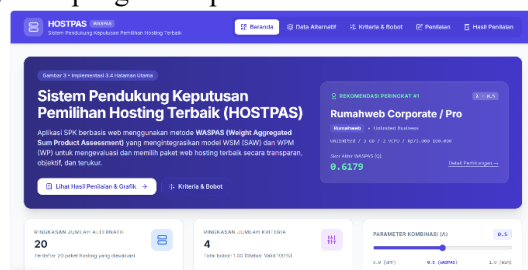
Lima alternatif dengan nilai Q tertinggi ditunjukkan pada Tabel 6. Hasil lengkap seluruh alternatif tersedia pada halaman Hasil Penilaian (Gambar 7).

Tabel 6. Lima peringkat teratas ($\lambda = 0,5$; $Q1 = WSM$, $Q2 = WPM$)

No.	Paket hosting	Q1	Q2	Q
1	Rumahweb Corporate/Pro	0.6886	0.5472	0.6179
2	Hostinger Business	0.6342	0.5462	0.5902
3	Hostinger Cloud Startup	0.6757	0.5016	0.5887
4	Niagahoster Personal / Business	0.6030	0.5462	0.5746
5	Niagahoster Cloud Startup	0.5507	0.4218	0.4863

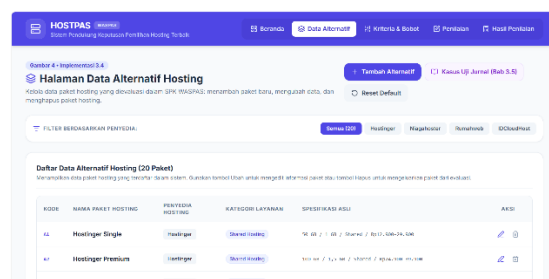
4. Implementasi Sistem

Sistem diimplementasikan dalam bentuk aplikasi web dengan halaman berikut. Halaman Utama (Gambar 3): menampilkan paket peringkat pertama beserta nilai Q , ringkasan jumlah alternatif (20 paket) dan jumlah kriteria (4), serta pengaturan parameter λ .



Gambar 3. Halaman utama HOSTPAS

Halaman Data Alternatif (Gambar 4): menampilkan daftar 20 paket hosting beserta penyedia, kategori layanan, dan spesifikasinya, dengan filter berdasarkan penyedia, serta fitur untuk menambah, mengubah, dan menghapus paket.



Gambar 4. Halaman data alternatif



Halaman Kriteria dan Bobot (Gambar 5): mengatur empat kriteria (harga per bulan, storage, RAM, dan CPU), atribut *benefit/cost*, serta bobot, dan menampilkan total bobot yang harus bernilai 1.

KODE	NAMA KRITERIA	SATUAN	ATRIBUT	BOBOT (0.01 - 1.00)	BOBOT NORMALISASI
C1	Harga per bulan	Rp	Cost (Makin K...)	0.3	0.3000
C2	Storage	GB	Benefit (Makin...)	0.25	0.2500
C3	RAM	GB	Benefit (Makin...)	0.25	0.2500
C4	CPU	vCPU	Benefit (Makin...)	0.2	0.2000
TOTAL AKUMULASI BOBOT:				1.00	1.0000 (100%)

Gambar 5. Halaman kriteria dan bobot

Halaman Penilaian (Gambar 6): mengisi dan mengubah nilai tiap alternatif pada setiap kriteria. Halaman ini menyediakan pedoman konversi spesifikasi (rentang diambil nilai tengah, *unlimited* = 200 GB, dan CPU virtual dikonversi ke vCPU). Perubahan nilai tersimpan otomatis dan perhitungan WASPAS diperbarui.

KODE	PAKET HOSTING	RENTANG	C1: HARGA PER BULAN (Rp)	C2: STORAGE (GB)	C3: RAM (GB)	C4: CPU (vCPU)
A1	Hostinger Single	Hostinger	21.000	10	1	0.5
A2	Hostinger Premium	Hostinger	22.000	200	3	0.5

Gambar 6. Halaman penilaian

Halaman Hasil Penilaian (Gambar 7): menampilkan matriks keputusan, nilai ekstrem, Q_1 , Q_2 , Q akhir, dan peringkat dalam bentuk tabel dan grafik, serta pengaturan nilai λ untuk uji sensitivitas.

KODE	PAKET HOSTING	C1 (BOBOT)	C2 (BOBOT)	C3 (BOBOT)	C4 (BOBOT)
A1	Hostinger Single	21.000	10	1	0.5
A2	Hostinger Premium	22.000	200	3	0.5
A3	Hostinger Business	27.000	200	3	0.5
A4	Hostinger Cloud Startup	111.000	200	3	0.5

Gambar 7. Halaman hasil penilaian dan grafik WASPAS

5. Pembahasan

Hasil perhitungan menunjukkan paket Rumahweb Corporate/Pro unggul dengan $Q = 0,6179$ karena memadukan spesifikasi tinggi (200 GB penyimpanan, 3 GB RAM, dan 2 vCPU) dengan harga Rp87.500 per bulan (nilai tengah rentang Rp75.000–Rp100.000). Hal ini menunjukkan bahwa pemilihan berdasarkan harga saja belum tentu menghasilkan paket terbaik. Untuk menguji kestabilan hasil, dilakukan analisis sensitivitas terhadap nilai λ . Pada $\lambda = 0$ (hanya WPM), peringkat pertama adalah Hostinger Single, dan pada $\lambda = 1$ (hanya WSM), peringkat pertama adalah Hostinger Single.

Research (Ahmad Rizal): Analisis dan Pemeringkatan Layanan Web Hosting Menggunakan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment



Dengan demikian, peringkat pertama stabil terhadap perubahan komposisi kedua model. Hasil ini sejalan yang menempatkan Rumahweb pada peringkat pertama dalam pemilihan penyedia hosting dengan metode SAW, meskipun alternatif dan kriteria yang digunakan berbeda (10 alternatif dengan kriteria harga, storage, bandwidth, keamanan, dan fitur tambahan). Dibandingkan pemilihan manual, sistem ini menghitung secara otomatis, mengurangi risiko kesalahan hitung, dan menjadikan dasar keputusan transparan karena seluruh langkah perhitungan dapat ditelusuri. Keterbatasan penelitian ini adalah hanya menggunakan empat kriteria, sehingga aspek seperti uptime, kecepatan server, dukungan teknis, dan keamanan belum tercakup. Selain itu, bobot ditetapkan berdasarkan preferensi peneliti sehingga peringkat dapat berubah apabila bobot berubah.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa metode WASPAS mampu membantu pemilihan paket hosting menjadi lebih terukur, cepat, dan objektif. Dengan empat kriteria dan 20 alternatif dari empat penyedia, sistem HOSTPAS menghasilkan peringkat berdasarkan nilai akhir Q , dengan Rumahweb Corporate/Pro sebagai alternatif terbaik ($Q = 0,6179$), diikuti *Hostinger Business* 0.6179 dan *Hostinger Cloud Startup* 0.5887. Sistem ini juga mengurangi subjektivitas karena seluruh kriteria dinilai sekaligus berdasarkan bobot yang telah ditetapkan, dan proses perhitungannya dapat ditelusuri langkah demi langkah. Untuk pengembangan selanjutnya, terdapat beberapa saran: Menambah kriteria yang belum tercakup, seperti uptime, kecepatan server, dukungan teknis, keamanan (SSL dan backup), lokasi server, dan kompatibilitas teknologi (PHP, Node.js, atau basis data tertentu). Menentukan bobot kriteria dengan metode pembobotan seperti ROC, AHP, atau Entropy agar lebih objektif. Membandingkan hasil WASPAS dengan metode lain seperti SAW atau TOPSIS untuk memvalidasi peringkat. Memperbarui data harga dan spesifikasi hosting secara berkala, atau mengintegrasikannya dengan sumber data otomatis.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, V., & Khairunnisa, S. (2023). Sistem pendukung keputusan pemilihan Virtual Private Server (VPS) menggunakan metode MOORA. *Jurnal Sains Dan Teknologi Informasi*, 2(3), 88–95. <https://doi.org/10.47065/jussi.v2i3.4598>
- Annisaa, T., Anugrah, I. G., & Devi, P. A. R. (2022). Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Subkon Jasa Kontruksi dengan Metode WASPAS. *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, 4(1), 67–76. <https://doi.org/10.28926/ilkomnika.v4i1.450>
- Aprilia, S. N., Nusri, A. Z., Oktavia, N., Novita, A., Savira, C. N., Rahayu, L., Elvira, L., & Aulia, N. A. P. (2025). Sistem penunjang keputusan pemilihan karyawan terbaik dengan menggunakan metode AHP pada BPS Kab. Soppeng. *Jurnal RISTER: Riset Sistem Cerdas*, 2(2), 78–83. <https://jurnal.rister.unipol.ac.id/index.php/home/article/view/36>
- Cahyani, B. P. (2022). Sistem pendukung keputusan pemilihan web hosting terbaik menggunakan metode ROC dan metode WASPAS. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 3(6), 237–245. <https://doi.org/10.47065/tin.v3i6.4118>
- Dwiparaswati, W. (2025). Sistem pendukung keputusan pemilihan hotel terbaik menggunakan metode WASPAS dan pembobotan ROC. *Journal of Computing and Informatics Research*, 5(1), 377–385. <https://doi.org/10.47065/comforch.v5i1.2320>



- Fendy Nugraha, A., & Sidiq Purnomo, A. (2025). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penyedia Layanan Web Hosting Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(2), 1903–1910. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i2.12812>
- Mostafa, A. M. (2024). A Group Multi-Criteria Decision-Making Approach Based on the Best-Only Method for Cloud Service Selection. *IEEE Access*, 12(August), 119946–119957. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3450280>
- Nasution, M. B. K., Kusmanto, K., Karim, A., & Esabella, S. (2022). Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja ketua program studi menerapkan metode WASPAS dengan pembobotan ROC. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 4(1), 130–136. <https://doi.org/10.47065/bits.v4i1.1619>
- Nusri, A. Z., Yuniangraeni, Y., Rahmadani, R., Sari, N. A. P., Junita, N. U., Handayani, M., Azizah, N., Asriadi, A., & Andini, A. (2025). Sistem penunjang keputusan penerima bantuan sosial kepada masyarakat kurang mampu menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal RISTER: Riset Sistem Cerdas*, 2(2), 84–92. <https://jurnal.rister.unipol.ac.id/index.php/home/article/view/29>
- Rahadjeng, I. R. (2023). Sistem pendukung keputusan pemilihan ISP untuk rumah kost di Kota Depok dengan metode SAW. *Remik: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(3), 1349–1354. <https://doi.org/10.33395/remik.v7i3.12675>
- Ramadhan, I., Nugroho, N., Kurniawanto, H., & Warta, J. (2024). Sistem pendukung keputusan menggunakan metode WASPAS untuk pemilihan aplikasi manajemen bisnis dan keuangan. *Journal of Information and Technology (J-INTECH)*, 12(1). <https://doi.org/10.32664/j-intech.v12i1.1214>
- Rizal R., M., Bakti, A. B., Ramdhani, M. E., Nugraha, M. S., Sanjaya, A., Rival, R., Alfiqui, M. F., & Nusri, A. Z. (2025). Sistem penunjang keputusan penilaian kesehatan koperasi di Kabupaten Soppeng menggunakan metode SAW. *Jurnal RISTER: Riset Sistem Cerdas*, 2(2), 107–113. <https://jurnal.rister.unipol.ac.id/index.php/home/article/view/39>
- Tarigan, M. J., Siambaton, M. Z., & Haramaini, T. (2022). Implementasi metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) dalam menentukan jurusan siswa pada SMKN 8 Medan. *Jurnal Minfo Polgan*, 11(1), 29–53. <https://doi.org/10.33395/jmp.v11i1.10964>
- Zuhri M., A. A. A., Nusri, A. Z., Dindah, D., Aisyah, F. N., Khaer, M. K., Ramadhayanti, P., Safira, R., & Afrilia, W. (2025). Sistem penunjang keputusan pemilihan smartphone terbaik dengan metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution. *Jurnal RISTER: Riset Sistem Cerdas*, 2(2), 93–100. <https://jurnal.rister.unipol.ac.id/index.php/home/article/view/45>