

Penerapan Multiple Attribute Decision Making Menggunakan Weighting Product Untuk Pemilihan Laptop

Auliya Rahman Isnain
Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia, Indonesia
aulyarahman@teknokrat.ac.id

Abstrak: Dalam proses pemilihan laptop, sering muncul permasalahan berupa banyaknya alternatif dengan spesifikasi yang beragam, perbedaan kebutuhan pengguna yang kompleks, keterbatasan informasi yang akurat, serta kesulitan dalam membandingkan berbagai kriteria seperti harga, performa, daya tahan baterai, dan kualitas perangkat sehingga menyebabkan pengambilan keputusan menjadi kurang objektif, tidak konsisten, dan berpotensi menghasilkan pilihan yang tidak optimal. Tujuan penelitian ini untuk pemilihan laptop yang digunakan adalah berdasarkan harga, RAM, processor, *storage* dan ukuran dalam merekomendasikan laptop menggunakan metode WP. Hasil penilaian rekomendasi sistem menggunakan aplikasi dan perhitungan manual memberikan rekomendasi untuk Laptop Microsoft Surface Pro 6 mendapat peringkat pertama dengan nilai akhir berdasarkan metode WP mendapatkan hasil 0, 274854256. Hasil pengujian mendapatkan nilai 100% sesuai dengan pengujian fungsionalitas sistem menggunakan *blackbox testing*. Berdasarkan hasil pengolahan data tanggapan responden sebanyak 16 responden berdasarkan 4 kriteria Model TRITAM maka didapatkan hasil Kepercayaan (*Trust*) sebesar 77,92%, Resiko Penggunaan (*Risk*) sebesar 75,83%, Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*) sebesar 89,79%, Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived easy of Use*) sebesar 81,04%. Hasil keseluruhan pengujian menggunakan Model TRITAM untuk penerimaan teknologi hasilnya Baik sebesar 82,56%.

Kata Kunci: Blackbox Testing; Rekomendasi; Sistem Pendukung Keputusan; Weighting Product; TRITAM;

Abstract: In the process of choosing a laptop, problems often arise in the form of numerous alternatives with varied specifications, complex differences in user needs, limited accurate information, as well as difficulties in comparing various criteria such as price, performance, battery life, and device quality, resulting in decision-making that is less objective, inconsistent, and potentially leads to suboptimal choices. The purpose of this study for the selection of laptops used is based on price, RAM, processor, storage and size in recommending laptops using the WP method. The results of the system recommendation assessment using applications and manual calculations provide recommendations for Microsoft Surface Pro 6 Laptop ranked first with a final score based on the WP method getting a result of 0, 274854256. The test results get a value of 100% according to the system functionality testing using blackbox testing. Based on the results of data processing of respondents' responses as many as 16 respondents based on 4 TRITAM Model criteria, Trust results were obtained (*Trust*) of 77.92%, Risk of Use (*Risk*) of 75.83%, Perceived Usefulness of 89.79%, Perception of Ease of Use (*Perceived easy of Use*) of 81.04%. The

overall test results using the TRITAM Model for technology acceptance were Good at 82.56%.

Keywords: Blackbox Testing; Recommendations; Decision Support System; Weighting Product; TRITAM;

1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi merupakan kombinasi dari orang, prosedur, perangkat lunak, perangkat keras, dan infrastruktur yang saling terkait untuk mengumpulkan, mengelola, memproses, dan menyebarkan informasi yang relevan dalam suatu organisasi[1], [2]. Sistem Informasi membantu organisasi dalam mengambil keputusan yang efektif, meningkatkan efisiensi operasional, dan mencapai tujuan organisasi. Dengan kemajuan teknologi informasi juga meningkatkan perangkat keras dalam mendukung kinerja seseorang. Penggunaan laptop oleh pengguna dalam mendukung aktivitas baik belajar, bekerja sangat dipengaruhi oleh performa dari laptop itu sendiri. Perkembangan laptop selama beberapa dekade terakhir telah mengalami kemajuan yang signifikan dalam hal desain, ukuran, kinerja, dan fitur. Perkembangan spesifikasi laptop ini telah meningkatkan produktivitas, mobilitas, dan pengalaman pengguna dalam menggunakannya. Dengan adanya inovasi dan peningkatan teknologi yang terus-menerus, kita dapat mengharapkan laptop yang lebih canggih dan efisien di masa depan. Ketika memilih laptop, ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan agar Anda mendapatkan laptop yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi yang kita butuhkan.

Dalam pemilihan sebuah laptop kita membutuhkan alternatif dan kriteria yang akan digunakan, dengan permasalahan tersebut kita membutuhkan sebuah model sistem pendukung keputusan untuk menjadi rekomendasi dalam penentuan keputusan pengguna. *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) merupakan proses pengambilan keputusan yang melibatkan evaluasi dan perbandingan beberapa atribut atau kriteria yang relevan[3], [4]. Dalam MADM, tujuan utama untuk memilih opsi terbaik dari beberapa opsi yang tersedia berdasarkan bobot dan pentingnya atribut yang diberikan.

MADM merupakan salah satu pendekatan dalam sistem pendukung keputusan yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pemilihan alternatif terbaik berdasarkan sejumlah kriteria yang bersifat majemuk dan saling bertentangan. Dalam praktiknya, MADM banyak diterapkan pada berbagai bidang seperti seleksi karyawan, pemilihan supplier, evaluasi kinerja, hingga pemilihan produk teknologi, karena kemampuannya dalam mengakomodasi berbagai atribut baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Konsep utama dalam MADM terletak pada proses normalisasi nilai, pemberian bobot pada setiap kriteria sesuai tingkat kepentingannya, serta agregasi nilai untuk menghasilkan peringkat alternatif. Tantangan dalam penerapan MADM umumnya berkaitan dengan penentuan bobot kriteria yang objektif, penanganan data yang tidak seragam, serta potensi inkonsistensi dalam preferensi pengambil keputusan, sehingga diperlukan metode yang mampu memberikan hasil yang stabil, akurat, dan mudah diinterpretasikan. Salah satu metode dalam MADM yaitu Weighting Product atau sering dikenal dengan WP.

WP merupakan model untuk mengambil keputusan berdasarkan penilaian relatif dari beberapa atribut atau kriteria yang relevan dalam salah satu penyelesaian pada sistem pendukung keputusan. Metode ini mengevaluasi beberapa alternatif terhadap sekumpulan atribut atau kriteria, dimana setiap atribut tidak bergantung antara satu dengan lainnya. Metode WP menggunakan pendekatan perkalian untuk menggabungkan nilai setiap kriteria dengan bobot yang telah ditentukan. Berbeda dengan metode aditif, WP mengalikan setiap nilai atribut yang telah dipangkatkan dengan bobotnya, sehingga mampu mempertahankan rasio perbandingan antar alternatif secara lebih proporsional. Metode ini juga memiliki keunggulan dalam menangani kriteria bertipe keuntungan (benefit) maupun biaya (cost) melalui penggunaan bobot positif dan negatif. Selain itu, WP relatif sederhana secara komputasi dan efektif dalam menghasilkan peringkat alternatif yang konsisten. Meskipun demikian, metode ini memiliki kelemahan, terutama pada sensitivitas terhadap

Auliya Rahman Isnain: * Penulis Korespondensi



Copyright © 2026, Auliya Rahman Isnain.

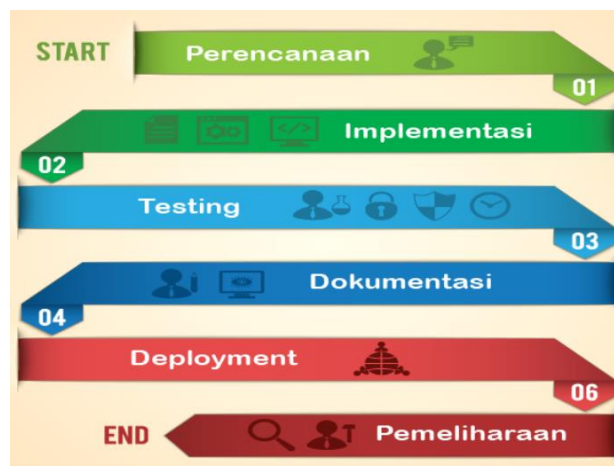
nilai nol dan skala data, serta ketergantungan yang tinggi pada akurasi bobot kriteria, sehingga pengembangan atau integrasi dengan metode pembobotan sering dilakukan untuk meningkatkan kualitas hasil keputusan.

Tingkat akurasi dalam metode WP ini memiliki akurasi yang baik, hasil ini berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan diantaranya dalam penilaian tempat kuliner menggunakan metode WP yang memiliki hasil nilai akurasi sebesar 70%[5]. Penelitian tentang pemilihan penerima bantuan warga tidak mampu juga menunjukkan hasil nilai akurasi sebesar 81%[6]. Penelitian lainnya tentang pemilihan cat metode WP menunjukkan nilai akurasi sebesar 96% dalam merekomendasikan cat yang dibutuhkan pengguna[7].

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode WP pada sistem pendukung keputusan untuk memilih laptop yang akan membantu pengguna dalam menentukan jenis laptop yang tepat dan sesuai dengan kebutuhannya. Kriteria pemilihan laptop yang digunakan adalah berdasarkan harga, RAM, processor, storage dan ukuran.

2. METODE PENELITIAN

Tahapan penelitian merupakan sebuah proses langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian secara sistematis dan berurutan dalam penyelesaian sebuah masalah yang ada. Tahapan penelitian yang dilakukan menggunakan model pengembangan metode *agile*[8]. Metode *agile* merupakan sebuah metodologi pengembangan perangkat lunak yang melakukan pengembangan sistem jangka pendek serta membutuhkan adaptasi yang cepat terhadap sebuah perubahan. Tahapan yang digunakan akan ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode Agile

Penjelasan setiap tahapan yang dilakukan akan dijabarkan sebagai berikut.

2.1. Perencanaan

Tahapan ini dilakukan analisis kebutuhan berdasarkan permasalahan yang ada, permasalahan yang ada dalam penelitian ini bagaimana melakukan pemilihan laptop dengan tepat dan cepat menggunakan model sistem pendukung keputusan[9]. Dari permasalahan tersebut dibuat kebutuhan fungsional dalam proses pengembangan sistem, kebutuhan fungsional yang dibuat dari sistem yang dikembangkan yaitu

- Sistem dapat melakukan pengolahan data kriteria
- Sistem dapat melakukan pengolahan data alternatif
- Sistem dapat melakukan pengolahan data perhitungan metode WP
- Sistem dapat menampilkan perbandingan dari metode WP.

2.2. Implementasi

Implementasi merupakan tahapan dimana membuat aplikasi dari sistem pendukung keputusan pemilihan laptop, dalam membuat aplikasi ini menggunakan *framework codeigniter 4* dengan *database MySql*. *Tools text editor* yang digunakan dalam

Auliya Rahman Isnain: * Penulis Korespondensi



Copyright © 2026, Auliya Rahman Isnain.

pembuatan aplikasi menggunakan *visual studio code* yang menggunakan Bahasa pemrograman PHP sehingga sistem yang akan dihasilkan adalah aplikasi berbasis web.

2.3. **Testing**

Tahapan selanjutnya pengujian dari sistem yang telah dibuat, pengujian sistem yang dibuat menggunakan model *blackbox testing* untuk melakukan pengujian terhadap fungsi dari sistem yang telah dibuat[10].

2.4. **Dokumentasi**

Tahapan ini melakukan dokumentasi dari sistem yang dikembangkan dengan membuat panduan penggunaan aplikasi sehingga ketika akan mengembangkan sistem yang ada lebih mudah karena ada dokumentasi dari tahapan sistem yang dibuat.

2.5. **Deployment**

Tahapan ini melakukan pengujian terhadap kualitas sistem yang dibuat, pengujian yang digunakan menggunakan model DeLone dan McLean untuk mengetahui kualitas informasi yang dihasilkan dari sistem yang dikembangkan[11].

2.6. **Pemeliharaan**

Tahapan terakhir melakukan pemeliharaan terhadap sistem jika terjadi *error* atau *bug* ketika aplikasi digunakan oleh pengguna[12]–[15].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. **Penerapan Metode *Weighting Product***

Dalam melakukan pemilihan laptop dibutuhkan kriteria yang akan digunakan dalam pemilihan laptop, kriteria yang digunakan dalam penelitian ini ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Data Kriteria

Kriteria	Jenis Kriteria	Bobot Kriteria
Harga	<i>Cost</i>	5
RAM	<i>Benefit</i>	4
Storage	<i>Benefit</i>	5
Processor	<i>Benefit</i>	5
Ukuran	<i>Benefit</i>	3

Setelah mendapatkan kriteria yang digunakan selanjutnya menentukan nilai kriteria dari keseluruhan kriteria yang digunakan, nilai kriteria yang digunakan dalam penelitian ini ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2. Data Kriteria

Kriteria	Nilai Kriteria	Hasil Nilai
Harga	>15.0000.000	5
	12.000.0000-15.0000.000	4
	9.000.0000-12.0000.000	3
	6.000.0000-9.0000.000	2
	<6.0000.000	1
RAM	16GB	3
	8Gb	2
	4GB	1
Storage	512 Gb SSD	3
	256 Gb SSD	2
	128 Gb SSD	1
Processor	i7	3
	i5	2
	i3	1
Ukuran	15,6	3
	14	2
	11,6	1

Untuk pemilihan laptop menggunakan metode WP, berikut ini adalah beberapa contoh alterlatif yang digunakan antara lain Laptop Lenovo Yoga C340 (A1), Laptop Asus ZenBook 15 UX533FD (A2), Laptop Microsoft Surface Pro 6 (A3), dan Laptop Acer Nitro 5 AN515-52 (A4). Hasil penilaian terhadap masing-masing alternatif ditampilkan dalam tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian

Kriteria	Harga	RAM	Storage	Processor	Ukuran
A1	4	2	3	2	2
A2	5	3	3	3	1
A3	5	3	3	3	3
A4	3	3	2	2	2

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh melalui proses observasi dan kompilasi spesifikasi beberapa alternatif laptop yang tersedia di pasaran, kemudian ditransformasikan ke dalam bentuk skala penilaian numerik untuk memudahkan proses analisis menggunakan metode MADM. Data tersebut terdiri dari empat alternatif laptop (A1, A2, A3, dan A4) yang dievaluasi berdasarkan lima kriteria utama, yaitu harga, kapasitas RAM, kapasitas penyimpanan (storage), jenis atau performa prosesor, serta ukuran perangkat. Setiap kriteria dinilai menggunakan skala ordinal (misalnya 1–5), di mana nilai yang lebih tinggi merepresentasikan tingkat preferensi yang lebih baik, baik dari sisi performa maupun kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. Proses konversi dari data kualitatif ke kuantitatif ini dilakukan untuk memastikan keseragaman format data sehingga dapat diolah lebih lanjut dalam perhitungan metode Weighted Product, sekaligus menjaga konsistensi dan objektivitas dalam proses pengambilan keputusan.

Setelah seluruh kebutuhan dalam pemilihan laptop didapatkan, selanjutnya proses pemecahan masalah dalam pemilihan laptop menggunakan model sistem pendukung keputusan. Langkah-langkah penyelesaian menggunakan metode WP sebagai berikut.

1. Melakukan Perbaikan Bobot

Tahapan pertama kita akan melakukan perbaikan bobot yang telah ditentukan dari bobot sebelumnya. Formula perhitungan menggunakan persamaan seperti berikut ini.

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j} \quad (1)$$

Bobot penilaian yang telah diberikan pada awal soal yaitu (5,4,5,5,3) maka akan dilakukan perbaikan bobot menjadi $\sum w_j = 1$ seperti berikut ini.

$$W_1 = \frac{5}{5 + 4 + 5 + 5 + 3} = \frac{5}{22} = 0,227273$$

$$W_2 = \frac{4}{5 + 4 + 5 + 5 + 3} = \frac{4}{22} = 0,181818$$

$$W_3 = \frac{5}{5 + 4 + 5 + 5 + 3} = \frac{5}{22} = 0,227273$$

$$W_4 = \frac{5}{5 + 4 + 5 + 5 + 3} = \frac{5}{22} = 0,227273$$

$$W_5 = \frac{3}{5 + 4 + 5 + 5 + 3} = \frac{3}{22} = 0,136364$$

2. Menghitung Vektor (S_i)

Tahapan selanjutnya kita akan melakukan perhitungan nilai *vector* (S_i). Formula perhitungan menggunakan persamaan seperti berikut ini.

$$S_i = \prod_j^n = 1X_{ij}^{w_j} \quad (2)$$

Perhitungan untuk alternatif A1 berdasarkan hasil penilaian yaitu harga = 4, RAM = 2, storage = 3, processor = 2, ukuran = 2. Atribut harga karena bersifat *cost* maka akan dipangkatkan negative, Hasil penilaian alternatif A1 sebagai berikut

$$S_1 = (4^{-0,227273})(2^{0,181818})(3^{0,227273})(2^{0,227273})(2^{0,136364})$$

$$S_1 = (0,72964)(1,134312)(1,283621)(1,17062)(1,099131)$$

$$S_1 = 1,366921$$

Perhitungan untuk alternatif A2 berdasarkan hasil penilaian yaitu harga = 5, RAM = 3, storage = 3, processor = 3, ukuran = 1. Atribut harga karena bersifat cost maka akan dipangkatkan negative, Hasil penilaian alternatif A2 sebagai berikut

$$S_2 = (5^{-0,227273})(3^{0,181818})(3^{0,227273})(3^{0,227273})(1^{0,136364})$$

$$S_2 = (0,693554)(1,221094)(1,283621)(1,283621)(1)$$

$$S_2 = 1,395393$$

Perhitungan untuk alternatif A3 berdasarkan hasil penilaian yaitu harga = 5, RAM = 3, storage = 3, processor = 3, ukuran = 3. Atribut harga karena bersifat cost maka akan dipangkatkan negative, Hasil penilaian alternatif A3 sebagai berikut

$$S_3 = (5^{-0,227273})(3^{0,181818})(3^{0,227273})(3^{0,227273})(3^{0,136364})$$

$$S_3 = (0,693554)(1,221094)(1,283621)(1,283621)(1,161615)$$

$$S_3 = 1,620909$$

Perhitungan untuk alternatif A4 berdasarkan hasil penilaian yaitu harga = 3, RAM = 3, storage = 2, processor = 2, ukuran = 2. Atribut harga karena bersifat cost maka akan dipangkatkan negative, Hasil penilaian alternatif A4 sebagai berikut

$$S_4 = (3^{-0,227273})(3^{0,181818})(2^{0,227273})(2^{0,227273})(2^{0,136364})$$

$$S_4 = (0,778961)(1,221094)(1,17062)(1,17062)(1,161615)$$

$$S_4 = 1,514117$$

3. Menghitung Nilai Akhir Vektor (V_i)

Tahapan selanjutnya kita akan melakukan perhitungan nilai akhir vector (V_i). Formula perhitungan menggunakan persamaan seperti berikut ini.

$$V_i = \frac{n_j^n x_{ij}^{w_j}}{n_j^n (x_j^*)^{w_j}} \quad (3)$$

Perhitungan nilai akhir untuk alternatif A1 berdasarkan hasil penilaian vector (S_1) yaitu

$$V_1 = \frac{S_1}{\sum S_{i,j}}$$

$$V_1 = \frac{1,366921}{1,366921 + 1,395393 + 1,620909 + 1,514117}$$

$$V_1 = \frac{1,366921}{5,89734} = 0,231786026$$

Perhitungan nilai akhir untuk alternatif A2 berdasarkan hasil penilaian vector (S_2) yaitu

$$V_2 = \frac{S_2}{\sum S_{i,j}}$$

$$V_2 = \frac{1,395393}{1,366921 + 1,395393 + 1,620909 + 1,514117}$$

$$V_2 = \frac{1,395393}{5,89734} = 0,236613965$$

Perhitungan nilai akhir untuk alternatif A3 berdasarkan hasil penilaian vector (S_3) yaitu

$$V_3 = \frac{S_3}{\sum S_{i,j}}$$

$$V_3 = \frac{1,620909}{1,366921 + 1,395393 + 1,620909 + 1,514117}$$

$$V_3 = \frac{1,620909}{5,89734} = 0,274854256$$

Perhitungan nilai akhir untuk alternatif A4 berdasarkan hasil penilaian vector (S_4) yaitu

$$V_4 = \frac{S_4}{\sum S_{i,j}}$$

$$V_4 = \frac{1,514117}{1,366921 + 1,395393 + 1,620909 + 1,514117}$$

$$V_4 = \frac{1,514117}{5,89734} = 0,256745753$$

Berikut ini hasil perangkingan pemilihan laptop hasil perhitungan menggunakan metode WP ditampilkan dalam tabel 4.

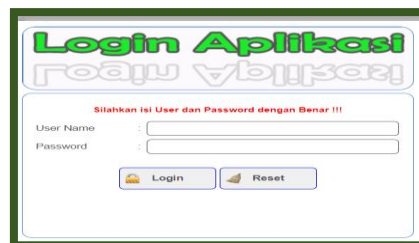
Tabel 4. Hasil Perangkingan

Alternatif	Total Nilai	Rangking
A3	0,274854256	1
A4	0,256745753	2
A2	0,236613965	3
A1	0,231786026	4

Berdasarkan pemilihan laptop menggunakan metode WP merekomendasikan untuk Alternatif A1 dengan nama alternatif Laptop Microsoft Surface Pro 6 sebagai rekomendasi laptop terbaik karena mendapatkan total nilai yaitu 0, 274854256.

3.2. Implementasi Aplikasi Metode *Weighting Product*

Implementasi sistem merupakan penerapan dari sebuah ide serta rencana yang telah dirancang dalam tahapan sebelumnya. Implementasi sistem pendukung keputusan pemilihan laptop menggunakan metode WP ini merupakan hasil rancangan yang telah dibuat sebelumnya untuk memudahkan pengguna dalam menentukan pemilihan laptop. Implementasi sistem untuk halaman login merupakan halaman yang tampil pertama kali pengguna mengakses aplikasi. Halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Aplikasi Halaman *Login*

Halaman *login* diatas merupakan halaman pertama untuk mengakses aplikasi, pengguna harus memasukan akun yang tersimpan dalam *database*. Halaman rangking pemilihan laptop dapat dilihat pada Gambar 3.

Alternatif Laptop Rekomendasi	Total Nilai	Rangking
Laptop Microsoft Surface Pro 6	0,274854256	1
Laptop Acer Nitro 5 AN515-52	0,256745753	2
Laptop Asus ZenBook 15 UX533FD	0,236613965	3
Laptop Lenovo Yoga C340	0,231786026	4

DATA LOGIN SISTEM	
USERNAME	STATUS
admin	admin

Gambar 2. Tampilan Aplikasi Halaman Rangking

Halaman rangking diatas merupakan halaman untuk mengetahui hasil rekomendasi system menggunakan metode WP berdasarkan masukan dari nilai kriteria yang *diinput* oleh pengguna. Hasil penilaian rekomendasi sistem menggunakan aplikasi Laptop Microsoft Surface Pro 6 mendapat peringkat pertama dengan nilai akhir berdasarkan metode WP mendapatkan hasil 0, 274854256.

3.3. Pengujian Aplikasi Metode *Weighting Product*

Pengujian sistem merupakan proses yang dilakukan untuk memverifikasi dan menguji fungsionalitas serta kinerja sistem komputer atau perangkat lunak sebelum digunakan secara aktif. Pengujian sistem penting untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan benar, bebas dari *bug*, dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan sebelumnya. Metode *blackbox testing* merupakan metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan tanpa pengetahuan internal tentang struktur atau logika internal sistem yang diuji. Pada metode ini, pengujian dilakukan dari sudut pandang pengguna akhir, dengan fokus pada input dan *output* yang dihasilkan. Hasil pengujian menggunakan *blackbox testing* ditampilkan dalam tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pengujian *Blackbox Testing*

Kasus Pengujian	Hasil Pengujian
Halaman <i>Login</i>	Sesuai
Halaman Beranda	Sesuai
Halaman Data Kriteria	Sesuai
Halaman Data Alternatif	Sesuai
Halaman Perhitungan	Sesuai
Halaman Perangkingan	Sesuai

Berdasarkan hasil rekapitulasi 6 kriteria pengujian yang telah dilakukan didapatkan hasil jumlah jawaban dari responden yaitu mempunyai nilai 100% sesuai dengan pengujian fungsionalitas sistem menggunakan *blackbox testing*.

Pengujian penerimaan teknologi dari protortype dengan model TRITAM akan memaparkan hasil Kepercayaan (*Trust*), Resiko (*Risk*), Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefullnes*), Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived easy of Use*). Selain itu juga pengujian ini akan dipaparkan hasil keseluruhan penerimaan teknologi dari prototype yang dibuat, berdasarkan tanggapan 16 responden dari pengguna aplikasi yang telah mengisi kuisisioner ditampilkan pada tabel 6.

Aspek Pengujian	Skor Aktual	Skor Ideal	Total Skor (%)	Kriteria
Kepercayaan (<i>Trust</i>)	187	240	77,92	Baik
Resiko Penggunaan (<i>Risk</i>)	182	240	75,83	Baik
Persepsi Kegunaan (<i>Perceived Usefullnes</i>)	431	480	89,79	Sangat Baik
Persepsi Kemudahan Penggunaan (<i>Perceived Easy of Use</i>)	389	480	81,04	Sangat Baik
Total	1189	1440	82,56	Sangat Baik

Berdasarkan hasil pengolahan data tanggapan responden sebanyak 16 responden berdasarkan 4 kriteria Model TRITAM maka didapatkan hasil Kepercayaan (*Trust*) sebesar 77,92%, Resiko Penggunaan (*Risk*) sebesar 75,83%, Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefullness*) sebesar 89,79%, Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Easy of Use*)

Auliya Rahman Isnain: * Penulis Korespondensi



Copyright © 2026, Auliya Rahman Isnain.

sebesar 81,04%. Dari keseluruhan kriteria Model TRITAM untuk penerimaan teknologi hasilnya Baik sebesar 82,56%.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan, proses pemilihan laptop dengan mempertimbangkan kriteria harga, RAM, prosesor, storage, dan ukuran menggunakan metode WP menunjukkan bahwa alternatif terbaik adalah Laptop Microsoft Surface Pro 6 yang memperoleh peringkat pertama dengan nilai akhir sebesar 0,274854256, di mana hasil tersebut diperoleh secara konsisten baik melalui perhitungan manual maupun implementasi sistem berbasis aplikasi, sehingga mengindikasikan bahwa metode yang digunakan memiliki tingkat akurasi dan reliabilitas yang baik dalam menghasilkan keputusan; selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi penting berupa penerapan metode WP sebagai pendekatan kuantitatif yang mampu mengakomodasi berbagai kriteria secara proporsional melalui mekanisme perkalian berbobot, serta menghadirkan model sistem pendukung keputusan yang lebih objektif, transparan, dan sistematis dalam membantu pengguna menentukan pilihan laptop yang paling sesuai dengan kebutuhan, sekaligus menjadi referensi bagi pengembangan metode serupa di bidang pengambilan keputusan multikriteria.

5. REFERENCES

- [1] S. Setiawansyah, H. Sulistiani, and V. H. Saputra, "Penerapan Codeigniter Dalam Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Di SMK 7 Bandar Lampung," *J. CoreIT J. Has. Penelit. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 2, pp. 89–95, 2020.
- [2] M. Tinambunan and S. Sintaro, "Aplikasi Restfull Pada Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Bandar Lampung," *J. Inform. Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 3, pp. 312–323, 2021.
- [3] S. Setiawansyah, A. Surahman, A. T. Priandika, and S. Sintaro, *Penerapan Sistem Pendukung Keputusan pada Sistem Informasi*. Bandar Lampung: CV Keranjang Teknologi Media, 2023. [Online]. Available: <https://buku.techcartpress.com/detailebook?id=1/penerapan-sistem-pendukung-keputusan-pada-sistem-informasi/setiawansyah-ade-surahman-adhie-thyo-priandika-sanriomi-sintaro>
- [4] R. Nuraini, Y. Daniarti, I. P. Irwansyah, A. A. J. Sinlae, and S. Setiawansyah, "Fuzzy Multiple Attribute Decision Making Menggunakan TOPSIS Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Wireless Router," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 411–419, 2022.
- [5] F. N. Khasanah, P. D. Atika, R. Sari, S. Murdowo, and E. Retnoningsih, "Rekomendasi Hasil Metode Weighted Product terhadap Pemilihan Tempat Kuliner di Sekitar Universitas Bhayangkara Bekasi," *Techno. Com*, vol. 20, no. 3, pp. 382–391, 2021.
- [6] M. Wati, "Analisis Metode Weighted Product dan Promethee Dalam Pemilihan Penerima Santunan Warga Tidak Mampu," *J. Rekayasa Teknol. Inf*, vol. 3, no. 1, pp. 96–105, 2019.
- [7] E. Prayoga, I. Istiadi, and G. Priyandoko, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Cat Menggunakan Simple Additive Weighting Dan Weighted Product," *JOINTECS (Journal Inf. Technol. Comput. Sci.)*, vol. 6, no. 1, pp. 1–12, 2021.
- [8] Setiawansyah, H. Sulistiani, and D. Darwis, "Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus : CV Adilia Lestari)," *J. CoreIT*, vol. 6, no. 1, pp. 50–56, 2020.
- [9] A. F. O. Pasaribu and N. Nuroji, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pelanggan Terbaik Menggunakan Profile Matching," *J. Data Sci. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 1, pp. 24–31, 2023.
- [10] H. Sulistiani, A. Sulistiyawati, and A. Hajizah, "Perancangan Sistem Pengelolaan Keuangan Komite Menggunakan Web Engineering (Studi Kasus: SMK Negeri 1 Gedong Tataan)," *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 163–171, 2021.
- [11] S. Maulida, F. Hamidy, and A. D. Wahyudi, "Monitoring Aplikasi Menggunakan Dashboard untuk Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Penjualan (Studi Kasus: UD Apung)," *J. Tekno Kompak*, vol. 14, no. 1, 2020.
- [12] I. Yasin and F. Hamidy, "Implementasi Sistem Informasi Data Kas Kecil Menggunakan Metode Web Engineering," *Chain J. Comput. Technol. Comput. Eng. Informatics*, vol. 1, no. 1 SE-

- Articles, pp. 7–13, Jan. 2023, doi: 10.58602/chain.v1i1.3.
- [13] F. S. Amalia, "Application of SAW Method in Decision Support System for Determination of Exemplary Students," *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 14–21, 2023.
- [14] Andris Silitonga and Dyah Ayu Megawaty, "Decision Support System Feasibility for Promotion using the Profile Matching Method," *J. Data Sci. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 2 SE-Articles, pp. 50–56, May 2023, doi: 10.58602/dimis.v1i2.46.
- [15] R. D. Gunawan and F. Ariany, "Implementasi Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano Kertas," *J. Artif. Intell. Technol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 29–38, 2023.