

Pemilihan Toko Laptop Terbaik Di Aek Kanopan dengan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan Metode Simple Additive Weighting

Masri Wahyuni^{1*}, Hidayatullah²

Program Studi Komputerisasi Akuntansi, Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Polibisnis, Indonesia

Program Studi Manajemen Informatika, Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Polibisnis, Indonesia

Email: ^{1*}masriwahyuni997@gmail.com, ²dayatscorpio2@gmail.com

Email Coressponding Author: masriwahyuni997@gmail.com

Abstrak-Pemilihan toko laptop yang tepat menjadi tantangan yang signifikan bagi masyarakat di Aek Kanopan, terutama dengan beragamnya pilihan toko yang menawarkan harga, produk, dan layanan yang berbeda-beda. Proses pengambilan keputusan yang rumit ini seringkali membuat konsumen bingung dalam menentukan toko yang paling sesuai dengan kebutuhan dan anggaran mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) guna membantu masyarakat Aek Kanopan dalam memilih toko laptop terbaik. SPK ini mempertimbangkan lima kriteria utama, yaitu Pelayanan Pelanggan, Garansi, Varian Produk, Lokasi, dan Aksesoris Laptop, untuk memberikan penilaian komprehensif terhadap masing-masing toko. Penelitian ini melibatkan pengumpulan data dari berbagai toko laptop di Aek Kanopan, yang kemudian dianalisis menggunakan metode SAW. Setiap kriteria diberi bobot berdasarkan tingkat kepentingannya, dan setiap toko dievaluasi berdasarkan kinerja mereka pada kriteria tersebut. Hasil analisis menunjukkan bahwa metode SAW efektif dalam menyederhanakan proses pengambilan keputusan dan memberikan rekomendasi yang akurat dan andal. Berdasarkan analisis yang dilakukan, Toko 5 muncul sebagai toko laptop terbaik dengan nilai akhir tertinggi, yaitu 0.93. SPK yang dikembangkan ini diharapkan dapat menjadi alat bantu yang berguna bagi masyarakat Aek Kanopan dalam menentukan toko laptop yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka.

Kata Kunci: Pemilihan Toko Laptop, Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting, Aek Kanopan, Kriteria Penilaian

Abstract: Choosing the right laptop store is a significant challenge for the community in Aek Kanopan, especially with the diverse range of stores offering different prices, products, and services. This complex decision-making process often leaves consumers confused about which store best meets their needs and budget. This research aims to develop a Decision Support System (DSS) using the Simple Additive Weighting (SAW) method to assist the Aek Kanopan community in selecting the best laptop store. The DSS considers five main criteria: Customer Service, Warranty, Product Variety, Location, and Laptop Accessories, to provide a comprehensive evaluation of each store. The research involved collecting data from various laptop stores in Aek Kanopan, which were then analyzed using the SAW method. Each criterion was weighted according to its importance, and each store was evaluated based on its performance against these criteria. The analysis results indicate that the SAW method is effective in simplifying the decision-making process and providing accurate and reliable recommendations. Based on the analysis, Store 5 emerged as the best laptop store with the highest final score of 0.93. This developed DSS is expected to be a useful tool for the Aek Kanopan community in determining the laptop store that best suits their needs.

Keywords: Laptop Store Selection, Decision Support System, Simple Additive Weighting, Aek Kanopan, Evaluation Criteria

1. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang semakin maju menyebabkan peningkatan kebutuhan masyarakat, terutama didorong oleh pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Contohnya, dengan adanya laptop, berbagai kegiatan dapat dilakukan lebih cepat dan risiko kesalahan dapat diminimalkan. Saat ini, laptop menjadi kebutuhan dasar baik untuk pendidikan maupun bisnis. Namun, memilih toko laptop yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan anggaran tidaklah mudah. Harga laptop pada setiap toko yang bervariasi dan kelengkapan yang berbeda-beda pada setiap toko laptop menambah kebingungan dalam memilih. Banyaknya pilihan toko laptop berdasarkan harga dan fitur di pasaran dapat membuat keputusan menjadi lebih sulit. Proses pemilihan toko laptop ini akan menyita waktu bahkan dapat membuat pelanggan bingung dalam pemilihannya sehingga dapat menimbulkan ketidakpuasan pelanggan dikarenakan kurangnya pengetahuan mengenai informasi fitur dan spek laptop yang ingin dibeli[1].

Saat ini, banyak sekali toko teknologi yang tersebar di setiap sudut kota. Dimulai dari toko yang menjual smartphone, kemudian dimulai dari toko yang menjual laptop. Toko laptop saat ini sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Kebanyakan dari mereka adalah pekerja atau pelajar yang menggunakannya untuk melakukan pekerjaannya[2]. Setiap orang sering menghadapi situasi di mana mereka harus memutuskan untuk memilih salah satu dari beberapa pilihan yang tersedia. Permasalahan hidup dapat diselesaikan dengan cara untuk memecahkan suatu masalah atau memberikan solusi langsung beberapa alternatif solusi untuk pemecahan masalah[3]. Hal ini menunjukkan bahwa jika membeli laptop harus disesuaikan dengan kebutuhan yang tersedia dan memilih toko laptop dengan kebutuhan yang diinginkan.

Melihat situasi tersebut, calon pembeli diharapkan lebih cermat dalam memilih produk laptop sebelum membeli pada toko laptop yang dipilih, Karena setiap produk perangkat Laptop memiliki dengan berbagai tipe, merk dan spesifikasi

yang berbeda[4]. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat membantu dalam menghadapi situasi seperti ini. SPK membantu pengguna mengambil keputusan mengenai alternatif, baik di perusahaan maupun di masyarakat. Sistem ini adalah sistem berbasis komputer yang dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam memecahkan masalah baik yang terstruktur maupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model[5].

Oleh karena itu penelitian ini membahas tentang sistem pengambilan keputusan yang bertujuan untuk dapat membantu masyarakat Aek Kanopan dalam memilih toko laptop yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Hasil yang diberikan oleh sistem sebagai pendukung keputusan dapat memberikan suatu alternatif pemecahan masalah yang ada, sehingga keputusan yang dibuat menjadi lebih baik[6]. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pemilihan sistem pendukung keputusan dalam menentukan toko laptop terbaik di Aek Kanopan, dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) berdasarkan data alternatif dan kriteria yang ditentukan. Pada dasarnya pengambilan keputusan merupakan suatu pendekatan sistematis pada hakekat suatu masalah, pengumpulan fakta, penentuan yang matang dari alternatif yang dihadapi dan pengambilan keputusan tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang terbaik[7]. Dalam memilih sesuatu yang dianggap rumit, metode SAW sering digunakan karena hasil prosesnya dianggap cepat dan akurat.

Metode SAW merupakan metode yang sangat sederhana untuk mendapatkan perankingan tertinggi dalam melakukan perankingan metode ini hanya melakukan proses normalisasi untuk mencari perankingan tertinggi[8]. SAW menawarkan banyak keuntungan dalam menjelaskan proses pengambilan keputusan. Salah satunya adalah dapat direpresentasikan secara grafis sehingga mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan.

Penelitian terhadap metode SAW ini juga pernah dilakukan oleh Ridho Taufiq Subagio et al dengan judul “Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penerima Beasiswa” pada penelitian tersebut didapat sebuah aplikasi yang dibuat telah dapat melakukan perhitungan menggunakan metode SAW dengan keluaran yang dihasilkan adalah nilai total penerima beasiswa berdasarkan kriteria dan pembobotan serta laporan penerima beasiswa sejumlah kuota yang telah ditentukan namun belum diuji tingkat akurasi dengan menggunakan data real[9].

Penelitian terdahulu lainnya yang diteliti oleh Harsiti dan temannya tahun 2017 yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone dengan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW)” penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone dirancang dengan menggunakan pendekatan berorientasi objek digambarkan dengan usecase diagram, activity diagram, class diagram, sequence diagram dan collaboration diagram[10].

2. METODELOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi dan pertimbangan langsung terhadap peristiwa di masing-masing toko laptop di Aek Kanopan yang dianggap sebagai calon pemilihan dan memiliki beberapa kriteria pendukung untuk dijadikan bahan pertimbangan dalam proses seleksi. Kriteria ini juga dikembangkan berdasarkan laporan dalam evaluasi bahwa laptop dapat dimasukkan dalam kategori kriteria. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data, pustaka dan pengumpulan data dari makalah penelitian terdahulu dan buku. Sistem pendukung seleksi toko laptop terbaik di Aek Kanopan menggunakan metode SAW.

2.1 Toko Laptop

Toko laptop merupakan tempat usaha yang menjual berbagai jenis laptop kepada konsumen. Toko tersebut dapat berupa toko fisik (toko yang dapat Anda kunjungi secara langsung) atau toko online (toko yang beroperasi melalui Internet). Laptop merupakan toko yang menawarkan laptop terbaru dan terbaik, lainnya yang berkualitas karena seluruh barang yang akan di jual harus lulus uji Quality Control (QC) supaya barang yang di terima ke konsumen dalam kondisi terbaik dan menciptakan kepuasan konsumen karena harus sesuai dengan kualitas, spesifikasi dan harga[11].

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

DSS (Decision Support System) atau SPK (Sistem Pendukung Keputusan) merupakan sebuah solusi yang dapat di terapkan dalam menjalankan sebuah pemecahan dari permasalahan yang ada dengan melihat kondisi baik tidak terstruktur atau terstruktur[12]. SPK merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data[13][14]. Sistem pendukung keputusan (DSS) menggunakan sistem informasi berbasis komputer (CBIS) yang fleksibel, interaktif, dan adaptif. Sistem ini dirancang untuk membantu memecahkan masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur[15]. Sistem ini menggunakan berbagai teknik analisis dan model matematika untuk memproses data dan informasi guna memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang situasi kompleks.

2.3 Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian adalah serangkaian standar atau ukuran yang digunakan untuk menilai atau mengevaluasi sesuatu. Kriteria ini berfungsi sebagai panduan yang membantu memastikan bahwa penilaian dilakukan secara objektif,

konsisten, dan adil. Kriteria pada toko laptop yang akan dievaluasi meliputi pelayanan pelanggan, garansi, varian produk, lokasi dan aksesoris.

2.4 Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode Simple Additive Weighting (SAW) sering juga disebut dengan metode penjumlahan berbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut[16]. Metode SAW memerlukan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke skala yang dapat dibandingkan dengan seluruh evaluasi alternatif yang ada. Berikut tahapan dalam menghitung metoda SAW:

1. Menentukan kriteria yang dijadikan tujuan pengambilan keputusan (Ci)
2. Menentukan rating kecocokan
3. Membuat matriks keputusan (X) dari table rating kecocokan(setiap alternative (Ai) dan setiap kriteria (Cj)) yang sudah ditentukan, dimana $i=1,2,m$ dan $j=1,2,\dots,n$

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix}$$

4. Lakukan proses normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang dipasang pada jenis atribut (atribut manfaat atau atribut biaya) sebesar sehingga diperoleh matriks ternormalisasi yaitu , dengan persamaan sebagai berikut:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\max_i X_{ij}} \\ \frac{\min_i X_{ij}}{X_{ij}} \end{cases}$$

5. Lakukan perhitungan perangkingan dengan cara mengalikan seluruh atribut dengan bobot kriteria dari seluruh pilihan. Rumus berikut digunakan:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j + r_{ij}$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Alternatif dan Kriteria

Data yang digunakan sebagai contoh dalam perangkingan alternatif menggunakan metode SAW adalah data toko laptop terbaik di Aek Kanopan. Langkah pertama dalam perangkingan alternatif adalah menentukan kriteria-kriteria yang akan digunakan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu pelayanan pelanggan (C1), Garansi (C2), Varian Produk (C3), Lokasi (C4), Aksesoris laptop(C5).

Langkah pertama kita tentukan kriteria :

Tabel 1. Kriteria

Kriteria	Nama Kriteria	Keterangan
C1	Pelayanan pelanggan	Benefit
C2	garansi	Benefit
C3	varian produk	Benefit
C4	lokasi	cost
C5	aksesoris laptop	cost

Pada Tabel 1 kriteria diatas belum mempunyai nilai bobot. Oleh karena itu dengan menggunakan metode ROC (Rank Ordered Centroid), metode ini digunakan untuk menghasilkan nilai bobot pada setiap kriteria yang diinginkan, seperti pada persamaan berikut:

$$W_1 = \frac{1 \cdot \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0,456$$

$$W_2 = \frac{0 \cdot \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0,256$$

$$W_3 = \frac{0 + 0 + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0,156$$

$$W_4 = \frac{0 + 0 + 0 + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0,09$$

$$W5 = \frac{0 + 0 + 0 + 0 + \frac{1}{5}}{5} = 0,04$$

Dari hasil proses diatas maka telah didapatkan nilai bobot pada tiap-tiap kriteria yaitu $W1 = 0,456$ $W2 = 0,256$ $W3 = 0,156$, $W4 = 0,09$ $W5 = 0,04$. Dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Bobot pada kriteria

Kriteria	Nama Kriteria	Keterangan	Bobot
C1	Pelayanan pelanggan	Benefit	0,456
C2	garansi	Benefit	0,256
C3	varian produk	Benefit	0,156
C4	lokasi	cost	0,09
C5	aksesoris laptop	cost	0,04

Setelah kriteria individu diberi bobot, langkah selanjutnya adalah menentukan data evaluasi alternatif. Data evaluasi ini mencakup nilai kinerja atau hasil setiap alternatif pada setiap kriteria yang diberikan. Karena kami memiliki data penilaian yang lengkap dan akurat, kami dapat melanjutkan proses perhitungan dengan menggunakan teknik Metode Simple Additive Weighting (SAW) atau teknik lainnya untuk mengevaluasi dan membandingkan alternatif secara lebih detail. Selain itu, tabel di bawah ini juga memuat tabel penentuan nilai bobot kepentingan untuk evaluasi atribut setiap kriteria.

Tabel 3. Nilai Bobot Alternatif

Kriteria	Nama Kriteria	Keterangan	Nilai
C1	Pelayanan Pelanggan	Sangat Baik	5
		Baik	3
		Kurang	1
C3	Varian Produk	Lengkap	5
		Cukup Lengkap	3
		Kurang	1
C5	Aksesoris Laptop	Lengkap	5
		Cukup Lengkap	3
		Kurang	1

Setelah mengevaluasi alternatif pada tabel diatas, maka selanjutnya tabel dibawah ini menunjukkan data rating kecocokan.

Tabel 4. Penilaian Alternatif

Alternatif	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	Rukaji Com	5	3	3	5	5
A2	F3I Com	3	2	3	7	3
A3	Fyan Komputer	5	2	5	9	3
A4	Diamond Central	1	1	1	8	1
A5	Berkah Com	1	1,5	1	10	1
A6	Computer Syscom	1	2	5	11	1
A7	Rumah Elektro	3	1	5	6	5

A8	Toko Komputer ZR66	3	3	3	4	5
A9	Langa Computer	3	1	1	7	3
A10	SRH Computer	1	2	3	8	1

3.2 Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode ini membantu mengevaluasi dan membandingkan alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Berikut langkah-langkah penerapan metode SAW :

Langkah Pertama : Menormalisasikan Matriks Keputusan

$$A_{1,1} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{1,2} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$A_{1,3} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{1,4} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{1,5} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{1,6} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{1,7} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$A_{1,8} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$A_{1,9} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$A_{1,10} = \frac{1}{5} = 0,2$$

Setelah sudah menyelesaikan perhitungan menormalisasikan matriks setiap alternatif diatas, maka telah didapat data matriks normalisasi pada tabel dibawah :

Tabel 5. Matriks Normalisasi

Alternatif	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	Rukaji Com	1	1	0,6	0,8	0,2
A2	F3I Com	0,6	0,6666	0,6	0,5714	0,3333
A3	Fyan Komputer	1	0,6666	1	0,4444	0,3333
A4	Diamond Central	0,2	0,3333	0,2	0,5	1
A5	Berkah Com	0,2	0,5	0,2	0,4	1
A6	Computer Syscom	0,2	0,6666	1	0,3636	1
A7	Rumah Elektro	0,6	0,3333	1	0,6666	0,2
A8	Toko Komputer ZR66	0,6	1	0,6	1	0,2
A9	Langa Computer	0,6	0,3333	0,2	0,5714	0,3333
A10	SRH Computer	0,2	0,6666	0,6	0,5	1

Langkah selanjutnya melakukan perkalian terhadap bobot disetiap kriteria untuk mendapatkan hasil akhir

$$V1 = (1 * 0.456) + (1 * 0.256) + (0.6 * 0.156) + (0,8 * 0.09) + (0.2 * 0.04) = 0,8856$$

$$V2 = (0,6 * 0.456) + (0,6666 * 0.256) + (0,6 * 0.156) + (0,5714 * 0.09) + (0,3333 * 0.04) = 0,6026$$

$$V3 = (1 * 0.456) + (0,6666 * 0.256) + (1 * 0.156) + (0,4444 * 0.09) + (0,3333 * 0.04) = 0,8360$$

$$V4 = (0,2 * 0.456) + (0,3333 * 0.256) + (0,2 * 0.156) + (0,5 * 0.09) + (1 * 0.04) = 0,2927$$

$$V5 = (0,2 * 0.456) + (0,5 * 0.256) + (0,2 * 0.156) + (0,4 * 0.09) + (1 * 0.04) = 0,3264$$

$$V6 = (0,2 * 0.456) + (0,6666 * 0.256) + (1 * 0.156) + (0,3636 * 0.09) + (1 * 0.04) = 0,4906$$

$$V7 = (0,6 * 0.456) + (0,3333 * 0.256) + (1 * 0.156) + (0,6666 * 0.09) + (0,2 * 0.04) = 0,5829$$

$$V8 = (0,6 * 0.456) + (1 * 0.256) + (0,6 * 0,6) + (1 * 0.09) + (0,2 * 0.04) = 0,7212$$

$$V9 = (0,6 * 0.456) + (0,3333 * 0.256) + (0,2 * 0.156) + (0,5714 * 0.09) + (0,3333 * 0.04) = 0,4549$$

$$V10 = (0,2 * 0.456) + (0,6666 * 0.256) + (0,6 * 0.156) + (0,5 * 0.09) + (1 * 0.04) = 0,4405$$

Setelah sudah dapat hasil dari perhitungan perkalian dengan bobot pada setiap masing - masing kriteria diatas, maka dapat dilihat hasil dari perhitungan tersebut ditabel bawah ini :

Tabel 6. Data Perhitungan Bobot dan Kriteria

Alternatif	Kriteria					Jumlah
	C1	C2	C3	C4	C5	
A1	0,4560	0,2560	0,0936	0,0720	0,0080	0,8856
A2	0,2736	0,1707	0,0936	0,0514	0,0133	0,6026
A3	0,4560	0,1707	0,1560	0,0400	0,0133	0,8360
A4	0,0912	0,0853	0,0312	0,0450	0,0400	0,2927
A5	0,0912	0,1280	0,0312	0,0360	0,0400	0,3264
A6	0,0912	0,1707	0,1560	0,0327	0,0400	0,4906
A7	0,2736	0,0853	0,1560	0,0600	0,0080	0,5829
A8	0,2736	0,2560	0,0936	0,0900	0,0080	0,7212
A9	0,2736	0,0853	0,0312	0,0514	0,0133	0,4549
A10	0,0912	0,1707	0,0936	0,0450	0,0400	0,4405

Setelah sudah didapat hasil perhitungan diatas, Maka selanjutnya membuat perankingan yang tertera pada tabel dibawah :

Tabel 7. Data Hasil Perankingan

Alternatif	Kriteria					Jumlah	Rangking
	C1	C2	C3	C4	C5		
A1	0,4560	0,2560	0,0936	0,0720	0,0080	0,8856	1
A2	0,2736	0,1707	0,0936	0,0514	0,0133	0,6026	4
A3	0,4560	0,1707	0,1560	0,0400	0,0133	0,8360	2
A4	0,0912	0,0853	0,0312	0,0450	0,0400	0,2927	10
A5	0,0912	0,1280	0,0312	0,0360	0,0400	0,3264	9
A6	0,0912	0,1707	0,1560	0,0327	0,0400	0,4906	6
A7	0,2736	0,0853	0,1560	0,0600	0,0080	0,5829	5
A8	0,2736	0,2560	0,0936	0,0900	0,0080	0,7212	3
A9	0,2736	0,0853	0,0312	0,0514	0,0133	0,4549	7
A10	0,0912	0,1707	0,0936	0,0450	0,0400	0,4405	8

Dari tabel diatas, dapat dilihat nilai tertinggi dalam pemilihan toko laptop terbaik di Aek Kanopan adalah Rukaji Com (A1), dengan jumlah nilai tertinggi 0,8856.

4. KESIMPULAN

Studi ini dilakukan untuk membantu konsumen dalam memilih toko laptop yang optimal di Aek Kanopan, sebuah kebutuhan yang semakin relevan di era digital ini. Metode SAW dipilih karena kemampuannya yang terbukti dalam mengatasi kompleksitas dan subjektivitas dalam pengambilan keputusan. Dengan menggunakan SAW, penelitian ini mengevaluasi berbagai kriteria yang penting bagi konsumen seperti pelayanan pelanggan, kualitas garansi, variasi produk, lokasi toko, dan ketersediaan aksesoris laptop. Proses penelitian dimulai dengan normalisasi nilai pada setiap

kriteria untuk menghindari bias skala, kemudian dilanjutkan dengan pemberian bobot pada masing-masing kriteria sesuai dengan tingkat kepentingannya. Setelah itu, dilakukan perhitungan nilai akhir untuk setiap toko berdasarkan hasil dari SAW. Hasil akhir menunjukkan bahwa toko Rukaji Com (A1) menduduki peringkat tertinggi dengan nilai 0,8856. Ini menunjukkan bahwa Rukaji Com adalah pilihan yang paling optimal di antara toko-toko yang dievaluasi, sesuai dengan kriteria yang dipertimbangkan dalam penelitian ini. Kesimpulan ini menggarisbawahi keefektifan metode SAW dalam konteks ini, di mana sistematisasi pengambilan keputusan berbasis data dapat memberikan panduan yang jelas dan objektif bagi konsumen. Studi ini tidak hanya relevan untuk konsumen di Aek Kanopan, tetapi juga dapat diadaptasi untuk penggunaan di lokasi lain yang memiliki tantangan serupa dalam memilih toko dengan optimalitas yang diinginkan.

REFERENCES

- A. W. Syahroni and S. Rachmatullah, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop pada Toko Online dengan Metode Fuzzy Tahani," *Sinkron*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2018.
- N. L. Marpaung, S. Hutabarat, and F. Maulana, "Pembuatan Sistem Informasi Toko Komputer," *Fordicate*, vol. 2, no. 1, pp. 20–28, 2022, doi: 10.35957/fordicate.v2i1.3051.
- S. H. Saragih, "Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Sistem Pendukung Keputusan PEMILIHAN LAPTOP," *Pelita Inform. Budi Darma*, vol. IV, pp. 82–88, 2013, [Online]. Available: <http://www.stmik-budidarma.ac.id/>
- P. Sakinah, N. Hayati, and A. E. Syaputra, "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Laptop Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 5, no. 2, pp. 130–138, 2023, doi: 10.37034/jsisfotek.v5i1.222.
- L. Kristiyanti and A. Sugiharto, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PENGAJAR LES PRIVAT UNTUK SISWA LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR DENGAN METODE AHP (STUDI KASUS LBB SYSTEM CERDAS)."
- R. I. Handayani, "Sistem pendukung keputusan pemilihan laptop untuk karyawan pada pt," *Indotekno dengan menggunakan Metod. Anal. ...*, vol. 2, no. 1, pp. 5–10, 2019.
- H. Jeperson, S. Yessica, and M. K. Wan, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Optik Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting," *Swabumi*, vol. 10, no. 1, pp. 77–87, 2022, doi: 10.31294/swabumi.v10i1.12226.
- J. Hutahaean and M. Badaruddin, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah SMK Swasta Penerima Dana Bantuan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 2, p. 466, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i2.2109.
- R. T. Subagio, M. T. Abdullah, and Jaenudin, "Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penerima Beasiswa," *Pros. SAINTIKS FTIK UNIKOM*, vol. 2, pp. 61–68, 2017.
- H. Harsiti and H. Aprianti, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone dengan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *JSii (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 4, pp. 19–24, 2017, doi: 10.30656/jsii.v4i0.372.
- S. Santosa and H. Ismaya, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Cms Wordpress Pada Toko Importir Laptop Bandung," *J. Bisnis dan Pemasar.*, vol. 11, no. 1, pp. 1–8, 2021.
- B. Patnandi, D. Mustikasari, D. Indah, and P. Astuti, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN PELAKU USAHA MIKRO UNTUK UMKM MENGGUNAKAN ALGORITMA ELECTRE (ELIMINATION AND CHOICE TRANSLATION REALITY)," *J. Inform. dan Komputer*, vol. 6, no. 1, pp. 115–124, 2022.
- I. Josua1, W. Ristamaya, and J. Halim, "Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Suplier Pupuk Organik Terbaik Pada UD. Marvel Tani Jaya Desa Pargambiran Dengan Menggunakan Metode MOORA," *J. CyberTech*, vol. x, No.x, [Online]. Available: <https://ojs.trigunadharma.ac.id/>
- N. Hadinata, "Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Pada Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Penerima Kredit," *Sisfokom*, 2018.
- J. Hutahaean, J. Eska, P. Studi Sistem Informasi, and S. Royal Kisaran, "IMPLEMENTASI METODE WEIGHTED PRODUCT UNTUK PEMILIHAN BIDAN TERBAIK PADA PUSKESMAS LALANG BATUBARA," 2019.
- M. A. Mude, "Perbandingan Metode SAW dan TOPSIS pada kasus UMKM," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 8, no. 2, pp. 76–81, 2016, doi: 10.33096/ilkom.v8i2.49.76-81.