

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN FASHION SEPATU ADIDAS MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Tites sigid Purnomo^{1*}, Indah Susilawati²

¹ Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Mercubuana Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia.

² Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

Received: 24 Desember 2024

Accepted: 14 Januari 2025

Published: 20 Januari 2025

Keywords:

Fashion, Sepatu Adidas,
Sistem Penunjang Keputusan

Correspondent Email:

211110126@student.mercubana-yogya.ac.id

Abstrak. Fashion merupakan bagian penting dari kebutuhan masyarakat modern, termasuk sepatu yang menjadi elemen signifikan dalam trend mode. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem penunjang keputusan untuk membantu konsumen memilih sepatu Adidas yang sesuai dengan kebutuhan menggunakan metode *Simple Additive Weighted* (SAW). Metode SAW digunakan untuk menentukan bobot setiap kriteria, melakukan normalisasi matriks keputusan, dan menghasilkan rekomendasi berdasarkan nilai perankingan.

Sistem ini dirancang menggunakan kriteria seperti harga, fungsi/kegunaan, bahan, warna, dan kategori. Hasil implementasi menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam memberikan rekomendasi yang objektif dan membantu konsumen serta karyawan di Adidas Store Ambarukmo Plaza Yogyakarta dalam proses pemilihan sepatu. Sistem ini meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam menentukan pilihan sepatu sesuai kebutuhan, dengan rekomendasi utama adalah Adidas Stan Smith.

Abstract. Fashion is an important part of the needs of modern society, including shoes which are a significant element in fashion trends. This research aims to develop a decision support system to help consumers choose Adidas shoes that suit their needs using the *Simple Additive Weighted* (SAW) method. The SAW method is used to determine the weight of each criterion, normalize the decision matrix, and generate recommendations based on ranking values.

The system is designed using criteria such as price, function/use, material, color, and category. The implementation results show that this method is effective in providing objective recommendations and helping consumers and employees at Adidas Store Ambarukmo Plaza Yogyakarta in the shoe selection process. This system increases efficiency and accuracy in determining the choice of shoes as needed, with the main recommendation being the Adidas Stan Smith.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang semakin maju seperti sekarang ini, fashion telah menjadi bagian penting dari kebutuhan masyarakat[1], tidak mengherankan jika banyak orang kini menganggap fashion sebagai salah satu kebutuhan primer, terutama dikalangan remaja.

Salah satu elemen fashion yang sangat populer adalah sepatu. Sepatu kini menjadi keharusan, terutama dalam aktivitas formal seperti sekolah, kuliah dan bekerja, serta sebagai bagian dari trend fashion. Akibatnya, model, jenis, dan corak sepatu terutama adidas terus berkembang dan bertambah setiap tahunnya[1], dikarenakan

kualitas produk yang inovatif, nyaman. Banyaknya generasi muda yang menjadi target pasar brand ini adalah alasan mengapa desain produk menjadi salah satu faktor vital dalam produksi.

Dinegara Indonesia, selalu *up to date* dengan perkembangan model dan trend fashion salah satunya sepatu. Beragam model dan jenis sepatu ini tersedia diberbagai toko, mulai dari yang harganya terjangkau hingga yang mahal, serta dari kualitas rendah hingga tinggi. Semakin terkenal suatu merek dan terbukti kualitasnya, harga yang ditetapkan akan semakin tinggi, dan permintaan dari konsumen juga cenderung meningkat[2].

Adidas Plaza Ambarukmo adalah salah satu toko resmi Adidas terbesar di Yogyakarta, tentunya juga menyediakan koleksi sepatu yang lengkap. Mulai dari sepatu olahraga, non-formal dan modis. Banyaknya pilihan sepatu yang tersedia membuat bingung pelanggan, hal ini menunjukkan bahwa ketika membeli sepatu harus disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan.

Oleh karena itu penelitian ini akan membahas sistem penunjang keputusan yang diharapkan dapat membantu karyawan toko Adidas di Ambarukmo Plaza dalam memilih sepatu yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Hasil yang diberikan oleh sistem sebagai pendukung keputusan dapat menawarkan alternatif solusi untuk masalah yang ada.

Metode yang dipakai dalam pengambilan keputusan pemilihan sepatu adidas ini adalah *Simple Additive Weighted*. Metode ini melibatkan penentuan bobot untuk setiap kriteria, pengukuran kinerja relatif setiap alternatif terhadap kriteria, dan agregasi nilai dengan menggunakan operasi penjumlahan berbobot, memungkinkan pelanggan untuk memilih sepatu Adidas berdasarkan nilai tertinggi[3].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu tentang Sistem Penunjang Keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* dan *Weighted Product* dilakukan oleh Qoshwie Fuady, Tommy, Yessi Fitri Annisah Lubis dengan judul “*Analisis Perbandingan Metode WP dan*

SAW Pada Sistem Pendukung Keputusan Persediaan Merek Sepatu Pada 45 Second Shoes “ pada tahun 2022. Pada penelitian tersebut dapat di simpulkan bahwa metode dapat digunakan sebagai sistem pendukung keputusan pemilihan persediaan sepatu bagi pemilik toko adalah Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dan WP (*Weighted Product*). Dan dari kedua metode ini akan dilakukan analisa untuk menentukan metode mana yang lebih mudah perhitungannya, sehingga dapat disimpulkan metode mana yang akan dipakai dalam penentuan persediaan merek sepatu yang akan dijadikan stok barang berikutnya dan kedua metode tadi akan diterapkan dalam sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan yang dibuat menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 sehingga dapat memudahkan pemilik toko untuk menentukan persediaan merek sepatu berikutnya[4].

Penelitian lain yang berkaitan dengan sepatu yaitu dengan judul “*Analisa Metode (AHP) Pada Pembelian Sepatu Sekolah Berdasarkan Konsumen* “ yang dilakukan oleh Masitha, Dedy Hartama, Anjar Wanto pada tahun 2018. Menyimpulkan bahwa Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan masalah yang bersifat perangkaan. Sistem pendukung keputusan dihasilkan dari penilaian objektifitas dan dapat pula menghindari penilaian subjektifitas, Sistem ini juga dapat membantu pihak manajemen dalam mengambil keputusan terkait pemilihan sepatu sekolah berdasarkan preferensi konsumen. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem interaktif yang mendukung proses pengambilan keputusan dengan menyajikan beberapa alternatif solusi berdasarkan pengolahan data[5].

Menurut (Tonni Limbong, Andy Paul Harianja, 2018) penelitian yang berjudul “*Implementasi Metode Simple Additive Weighting Pada Pemilihan Sepatu Sport Berdasarkan Bahan Baku*” bertujuan untuk membantu pemilihan sepatu *sport* yang berpengaruh terhadap kenyamanan pemakai. Pada penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa penggunaan metode SAW dalam pemilihan sepatu *sport* terbaik melibatkan pembuatan matriks keputusan yang ternormalisasi, diikuti dengan proses

perangkingan dan penentuan nilai preferensi untuk setiap alternatif.[6].

Karya Gede Surya Mahendra, S.Pd., M.Kom., dan tim, dengan buku yang berjudul "*Implementasi Sistem Pendukung Keputusan*" merupakan literatur yang sangat penting dalam bidang Sistem Penunjang Keputusan (SPK). Dalam buku itu menjelaskan bahwa pengambilan keputusan dimulai dengan mengidentifikasi masalah dan diakhiri dengan memilih solusi dari berbagai alternatif yang tersedia atau tidak tersedia. Secara umum, buku ini dalam mengambil keputusan melibatkan berbagai tugas kognitif, termasuk pengumpulan informasi, penilaian situasi, pembuatan alternatif, seleksi opsi terbaik, dan implementasi solusi. Sistem pendukung keputusan (SPK) dibuku ini didesain untuk menunjang peran pembuat keputusan dalam menyelesaikan masalah, bukan menggantikannya. Dalam konteks pengambilan keputusan yang tidak terstruktur, penggunaan SPK dapat meningkatkan kemampuan pembuat keputusan. Namun, terkadang tujuan pengambilan keputusan hanya untuk mencapai solusi yang memuaskan, bukan yang optimal. Oleh karena itu, pembuat keputusan dan SPK perlu berinteraksi secara berulang untuk mencapai hasil yang diinginkan[7].

Penelitian dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Smart Televisi Menggunakan *Simple Additive Weighting*" yang dilakukan oleh Diski Ijtima Putri & Mutaqin Akbar pada tahun 2021, yang bertujuan untuk membantu dalam mengambil keputusan untuk memilih smart TV yang sesuai dengan kriteria dan kebutuhan. Pada penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa dari 10 responden, sebanyak 78,8% menyatakan bahwa sistem memberikan manfaat bagi konsumen dan sebanyak 84% dari 10 responden menyatakan bahwa sistem yang dibuat mudah digunakan oleh konsumen[8].

Penelitian yang berjudul "Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Penjualan Helm Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (Saw) (Studi Kasus : Gallery Helm Jogja)" yang dilakukan oleh Aris Susanto, Agus Sidiq Purnomo pada tahun 2022. Dalam penelitian itu dapat disimpulkan bahwa Sistem ini mampu merekomendasikan produk helm melalui fitur pencarian berdasarkan kriteria helm dengan menggunakan metode *Simple*

Additive Weighting (SAW). Dengan hadirnya sistem berbasis web ini, penjualan di Gallery Helm Jogja diperkirakan meningkat, karena konsumen tidak hanya berasal dari area sekitar toko, tetapi juga dari berbagai daerah.[9].

Menurut (Yasser Yazid Mohammad, Agus Sidiq Purnomo, 2022) yang berjudul "Rekomendasi Pemilihan Tas Kulit Menggunakan Metode Saw (Studi Kasus: Mika Leather)" yang bertujuan untuk dapat membantu mempermudah calon konsumen dalam memilih tas sesuai keinginannya. Pada penelitian tersebut menegaskan bahwa Sistem dapat memberikan rekomendasi produk tas kulit menggunakan fasilitas pencarian kriteria dengan penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW)[10].

2.2 Simple Additive Weighting (SAW)

Metode SAW kerap kali dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Gagasan dasar dari metode SAW yaitu menghitung penjumlahan terbobot dari tingkat kinerja disetiap alternatif di seluruh atribut. Metode SAW memerlukan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke dalam skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang tersedia. Normalisasi ini dilakukan menggunakan persamaan.[8].

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} & \text{jika adalah kriteria Benefit} \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika j adalah kriteria Cost} \end{cases}$$

Keterangan

Rij = Nilai rating kinerja ternormalisasi

Xij = Nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria

Max xij = Nilai maksimum dari setiap kriteria

Min xij = Nilai minimum dari setiap kriteria

Benefit = Jika nilai terbesar adalah yang terbaik

Cost = Jika nilai terkecil adalah yang terbaik

Selanjutnya, nilai preferensi yang diberikan untuk setiap alternatif dapat dihitung menggunakan persamaan.

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij}$$

Keterangan

V_i = Nilai preferensi

W_j = Bobot ranking

R_{ij} = Rating kinerja ternormalisasi

2.3 Sistem Penunjang Keputusan

Sistem Penunjang Keputusan adalah sistem informasi berbasis komputer yang fleksibel, interaktif, dan dapat disesuaikan, yang dirancang untuk membantu mencari solusi atas masalah manajemen yang bersifat tidak terstruktur. Sistem ini menggunakan data, menyediakan antarmuka pengguna yang mudah, dan dapat mengintegrasikan pemikiran dalam proses pengambilan keputusan[8].

2.4 Sepatu Adidas

Sepatu merupakan jenis alas kaki yang telah digunakan oleh manusia sejak zaman prasejarah. Awalnya manusia memanfaatkan bahan-bahan alami seperti kulit binatang dan daun untuk melindungi kaki[11]. Seiring berjalannya waktu, sepatu mengalami perkembangan, menjadi lebih rumit dan beragam baik dari segi desain maupun fungsinya.

Selain berfungsi sebagai pelindung, sepatu juga memiliki nilai estetika. Desain yang modis dan menarik dapat memperbaiki penampilan seseorang serta menciptakan kesan positif[2]. Banyak orang memilih sepatu sesuai dengan trend fashion terbaru atau gaya pribadi mereka terutama sepatu adidas. Sepatu adidas sendiri dikenal memiliki reputasi yang kuat di dunia olahraga dan fashion, serta mendapatkan banyak pujian dari para ahli dalam berbagai bidang, termasuk atletik, teknologi alas kaki, dan desain.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Bahan Penelitian

Dalam mengembangkan Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Fashion Sepatu Adidas memerlukan data primer[8]. Data primer adalah data yang diperoleh melalui wawancara dengan salah satu karyawan store Adidas Ambarukmo Plaza. Data yang dibutuhkan dalam mengembangkan sistem pemilihan sepatu adidas antara lain :

1. Harga
2. Fungsi/kegunaan
3. Bahan
4. Warna

5. Kategori

Tabel 3. 1 Data primer

Nama	Harga	Fungsi	Bahan	Warna	Kategori
Adidas Samba	Rp.1.800.000	Casual	Leather	Grass	Unisex
Adidas Ultraboost 5	Rp.3.000.000	Running	Canvas	Netral	Unisex
Adidas Java	Rp.1.800.000	Casual	Suede	Grass	Unisex
Adidas Stan Smith	Rp.1.700.000	Casual	Leather	Netral	Unisex
Adidas Predator	Rp.1.400.000	Football	Leather	Grass	Man

3.2. Jalan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Store Adidas Ambarukmo Plaza Yogyakarta yang dilakukan dalam rentang waktu Oktober hingga Desember 2024 melalui proses penelitian dan konsultasi dengan karyawan[9]. Jalan penelitian seperti gambar 3.1 [12]



Gambar 3. 1 Jalan Penelitian

3.3. Tahap Desain

Tahap desain sistem merupakan langkah penting dalam pengembangan sistem, bertujuan untuk merancang cara kerja sistem mencakup proses, alur data, struktur data. Tahap ini menjadi dasar pembangunan sistem dengan menghasilkan rancangan teknis yang akan digunakan pada tahap implementasi selanjutnya.

3.3.1 Sistem Flowchart

Secara umum, alur kerja sistem yang dikembangkan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat dilihat pada Gambar 3.2 [8]

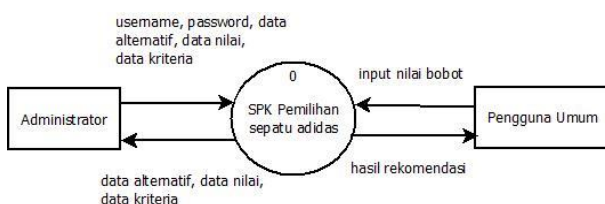


Gambar 3. 2 Sistem Flowchart

3.3.2 Perancangan DFD

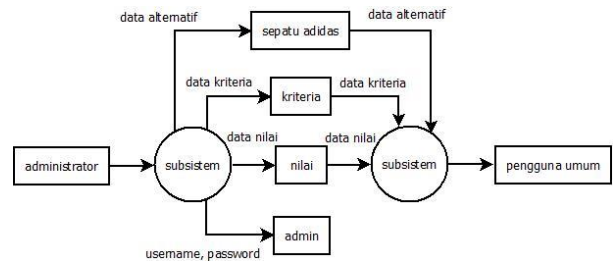
Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi visual mengenai bagaimana data diproses dalam suatu sistem dan aliran data di dalamnya.

Berikut DFD level 0 bisa dilihat pada gambar 3.3 [8]



Gambar 3. 3 Data Flow Diagram

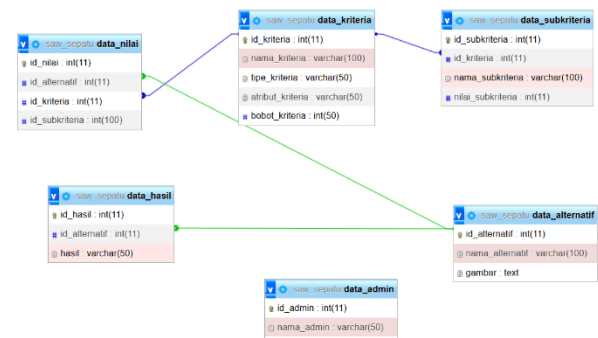
DFD level 1 bisa dilihat pada gambar 3.4 [8]



Gambar 3. 4 DFD level 1

3.3.3 Relasi Tabel

Tabel relasi dalam *database* menjelaskan cara setiap tabel saling terhubung melalui indeks dan *primary key*, memungkinkan terbentuknya struktur *database* yang terintegrasi. Di bawah ini adalah gambar yang menunjukkan hubungan antar tabel dalam sebuah *database* yang sudah terhubung [8].



Gambar 3. 5 Relasi Tabel

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perangkingan Produk Menggunakan Metode SAW

Proses perhitungan manual dalam sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW dilakukan dengan memberikan bobot kepentingan pada setiap kriteria [12], seperti pada Tabel 4.1 sampai dengan Tabel 4.4

Tabel 4. 1 Alternatif

Alternatif	Alternatif
A1	Adidas Samba
A2	Adidas Ultraboost 5
A3	Adidas Java
A4	Adidas Stan Smith
A5	Adidas Predator

Tabel 4. 2 Kriteria

Kriteria	Kriteria
C1	Harga
C2	Fungsi/kegunaan
C3	Bahan
C4	Warna
C5	Kategori

Tabel 4. 3 Rating kecocokan bobot penilaian

Nilai Skala	Keterangan
Sangat Penting	5
Penting	4
Cukup Penting	3
Kurang Penting	2
Tidak Penting	1

Tabel 4. 4 Kriteria Nilai Bobot

Kriteria	Bobot
Harga	20
Fungsi/kegunaan	25
Bahan	20
Warna	15
Kategori	20

Berikut adalah standar penggunaan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan (SPK) untuk pemilihan sepatu Adidas, beserta rating kecocokan dari masing-masing subkriteria pada setiap kriteria. Penilaian kecocokan untuk setiap alternatif terhadap kriteria diberikan dalam rentang nilai 4 hingga 1 berdasarkan masing-masing kriteria[13].

Tabel 4. 5 Nilai Setiap Kriteria

Nama Kriteria	Atribut	Nilai	
Harga	Cost	Rp.1.400.000-1.800.000	4
		Rp.1.810.000-2.200.000	3
		Rp.2.210.000-2.600.000	2
		Rp.2.610.000-3.000.000	1
Fungsi/kegunaan	Benefit	Casual	4
		Running	3
		Football	2
Bahan	Benefit	Leather	4
		Suede	3

Warna	Benefit	Canvas	2
		Netral	4
Kategori	Benefit	Gradasi	2
		Unisex	4
		Man	3
		Woman	2

Pemberian nilai rating ini berfungsi sebagai nilai awal dalam metode SAW, seperti yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini

Tabel 4. 6 Data Alternatif

A	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	Rp.1.800.000	Casual	Leather	Gradasi	Unisex
A2	Rp.3.000.000	Running	Canvas	Netral	Unisex
A3	Rp.1.800.000	Casual	Suede	Gradasi	Unisex
A4	Rp.1.700.000	Casual	Leather	Netral	Unisex
A5	Rp.1.400.000	Football	Leather	Gradasi	Man

Setiap alternatif kemudian diberi nilai berdasarkan kondisi dari setiap kriteria, seperti yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. 7 Matrik Keputusan

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	4	4	4	2	4
A2	1	3	2	4	4
A3	4	4	3	2	4
A4	4	4	4	4	4
A5	4	2	4	2	3

Untuk melakukan normalisasi tabel, dengan cara memahami rumus berikut:

Rumus =

$$R_{ij} = \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} \quad \text{Cost}$$

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \quad \text{Benefit}$$

Tabel 4. 8 Normalisasi Matrik Keputusan

Alternatif	Kriteria				
	Har ga	Fungsi / kegunaan	Bahan	War na	Kateg ori
	Cos t	Benefi t	Bene fit	Bene fit	Benef it
Adidas Samba	0,25	1	1	0,5	1

Adidas Ultraboost 5	1	0,75	0,5	1	1
Adidas Java	0,25	1	0,75	0,5	1
Adidas Stan Smith	0,25	1	1	1	1
Adidas Predator	0,25	0,5	1	0,5	0,75

Langkah berikutnya adalah merubah nilai alternatif pada setiap kriteria menjadi format matriks

$$R = \begin{bmatrix} 0,25 & 1 & 1 & 0,5 & 1 \\ 1 & 0,75 & 0,5 & 1 & 1 \\ 0,25 & 1 & 0,75 & 0,5 & 1 \\ 0,25 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0,25 & 0,5 & 1 & 0,5 & 0,75 \end{bmatrix}$$

Proses perangkingan nilai akhir

$$W = \begin{bmatrix} 20 \\ 25 \\ 20 \\ 15 \\ 20 \end{bmatrix}$$

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

$$V1 = (0,25*20) + (1*25) + (1*20) + (0,5*15) + (1*20) = 77,5$$

$$V2 = (1*20) + (0,75*25) + (0,5*20) + (1*15) + (1*20) = 83,75$$

$$V3 = (0,25*20) + (1*25) + (0,75*20) + (0,5*15) + (1*20) = 72,5$$

$$V4 = (0,25*20) + (1*25) + (1*20) + (1*15) + (1*20) = 85$$

$$V5 = (0,25*20) + (0,5*25) + (1*20) + (0,5*15) + (0,75*20) = 60$$

Hasil perhitungan di atas menghasilkan rekomendasi yang telah ditemukan.

Tabel 4. 9 Hasil Perhitungan

Alternatif	Total
A1	77,5
A2	83,75
A3	72,5

A4	85
A5	60

Tabel 4. 10 Hasil Perangkingan

Alternatif	Nilai	Rangking
Adidas Stan Smith	85	1
Adidas Ultraboost 5	83,75	2
Adidas Samba	77,5	3
Adidas Java	72,5	4
Adidas Predator	60	5

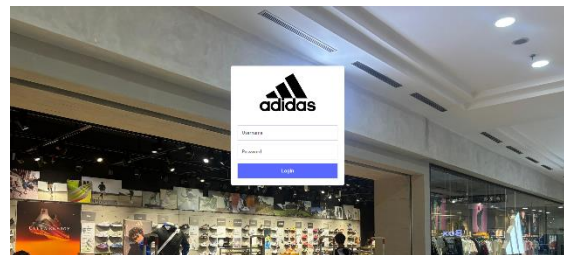
Setelah melakukan perhitungan ranking, alternatif yang terpilih adalah **Adidas Stan Smith** sebagai rekomendasi sepatu Adidas berdasarkan hasil wawancara dengan pelanggan.

Pelanggan menginginkan bobot nilai presentase yaitu harga 20%, fungsi 25%, bahan 20%, warna 15%, kategori 20%, kemudian dilakukan perhitungan manual dengan metode *Simple Additive Weighting* oleh penulis.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Halaman Login

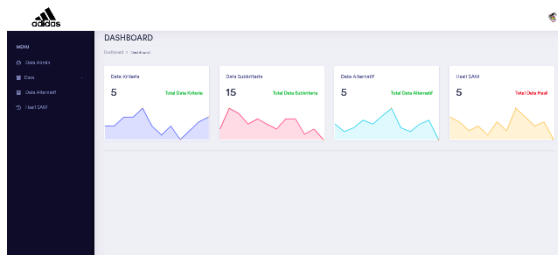
Dalam proses perhitungan, pengguna diharuskan untuk login terlebih dahulu dengan menginputkan username dan password. Dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4. 1 Halaman Login

4.2.2 Halaman Dashboard

Halaman dashboard akan muncul ketika user sudah login, halaman awal terdiri dari data kriteria, data subkriteria, data alternatif dan hasil Saw. Dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4. 2 Halaman dashboard

4.2.3 Halaman Kriteria Dan Sub Kriteria

Pada halaman kriteria terdapat 5 kriteria antara lain harga, kegunaan, bahan, warna, kategori. Pada halaman ini, admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data kriteria. Untuk penjelasan lebih lanjut, dapat dilihat pada Gambar 4.3 sampai dengan 4.5

No	Nama Kriteria	Sub Kriteria	Bobot	Aksi
1	Harga	Cost	10	[Edit] [Delete]
2	Kegunaan	Benefit	10	[Edit] [Delete]
3	Bahan	Benefit	20	[Edit] [Delete]
4	Warna	Benefit	10	[Edit] [Delete]
5	Kategori	Benefit	10	[Edit] [Delete]

Gambar 4. 3 Halaman Kriteria

No	Nama Kriteria	Sub Kriteria	Bobot	Aksi
1	Harga	KECOKOAN - HARGA	5	[Edit] [Delete]
2	Harga	KECOKOAN - HARGA	5	[Edit] [Delete]
3	Harga	KECOKOAN - HARGA	5	[Edit] [Delete]
4	Harga	KECOKOAN - HARGA	5	[Edit] [Delete]
5	Kegunaan	KECOKOAN - HARGA	5	[Edit] [Delete]
6	Kegunaan	KECOKOAN - HARGA	5	[Edit] [Delete]
7	Kegunaan	KECOKOAN - HARGA	5	[Edit] [Delete]
8	Bahan	KECOKOAN - HARGA	5	[Edit] [Delete]
9	Bahan	KECOKOAN - HARGA	5	[Edit] [Delete]
10	Bahan	KECOKOAN - HARGA	5	[Edit] [Delete]

Gambar 4. 4 Halaman Sub Kriteria

No	Nama Kriteria	Sub Kriteria	Bobot	Aksi
1	Harga	KECOKOAN - HARGA	5	[Edit] [Delete]
2	Harga	KECOKOAN - HARGA	5	[Edit] [Delete]
3	Harga	KECOKOAN - HARGA	5	[Edit] [Delete]
4	Harga	KECOKOAN - HARGA	5	[Edit] [Delete]
5	Harga	KECOKOAN - HARGA	5	[Edit] [Delete]

Gambar 4. 5 Halaman Sub Kriteria

4.2.4 Halaman Tambah Data Kriteria

Pada halaman ini, admin dapat menambahkan kriteria, atribut, serta bobot untuk setiap kriteria. Dapat lihat pada Gambar 4.6

Gambar 4. 6 Halaman Tambah Data Kriteria

4.2.5 Halaman Edit Data Kriteria

Halaman edit data kriteria, disini admin dapat mengubah kriteria, atribut dan bobot kriteria. Dapat lihat pada Gambar 4.7

Gambar 4. 7 Halaman Edit Data Kriteria

4.2.6 Halaman Hapus Data Kriteria

Pada halaman ini admin dapat menghapus data kriteria sesuai yang diinginkan. Dapat lihat pada Gambar 4.8

Gambar 4. 8 Halaman Hapus Data Kriteria

4.2.7 Halaman Data Alternatif

Pada halaman ini menunjukkan perhitungan rating nilai kecocokan untuk setiap alternatif pada setiap kriteria diberikan sebagai nilai awal dalam metode SAW. Untuk lebih jelasnya dapat lihat pada Gambar 4.9 dan Gambar 4.10

No	Alternatif	Harga	Kegunaan	Bahan	Warna	Kategori
1	Alternatif 1	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
2	Alternatif 2	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
3	Alternatif 3	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
4	Alternatif 4	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
5	Alternatif 5	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000

Gambar 4. 9 Halaman Data Alternatif

Hasil konversi kriteria menjadi nilai bobot

No	Alternatif	Harga	Kepentingan	Risiko	Manfaat	Gagal
1	Akses Admin	4	4	4	4	4
2	Akses Admin 1	1	2	2	2	2
3	Akses Admin	4	4	4	4	4
4	Akses Data Baku	4	4	4	4	4
5	Akses Admin	4	4	4	4	4

Gambar 4. 10 Halaman Hasil konversi kriteria menjadi nilai bobot

4.2.8 Halaman Matrix Keputusan dan Normalisasi

Normalisasi dilakukan menggunakan metode tertentu, seperti pembagian dengan nilai maksimum (benefit) atau pembagian kebalikan dengan nilai maksimum (cost). Untuk detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.11

No	Alternatif	Harga	Kepentingan	Risiko	Manfaat	Gagal
1	Akses Admin	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
2	Akses Admin 1	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
3	Akses Admin	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
4	Akses Data Baku	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
5	Akses Admin	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25

Gambar 4. 11 Halaman Matrix Keputusan dan Normalisasi

4.2.9 Halaman Perhitungan Vektor

Perangkingan yang didapatkan dari hasil perkalian yang telah dinormalisasi dengan vektor bobot. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.12

No	Alternatif	Harga	Kepentingan	Risiko	Manfaat	Gagal
1	Akses Admin	20	20	20	20	20
2	Akses Admin 1	10	10	10	10	10
3	Akses Admin	20	20	20	20	20
4	Akses Data Baku	20	20	20	20	20
5	Akses Admin	20	20	20	20	20

Gambar 4. 12 Halaman Perhitungan Vektor

4.2.10 Halaman Hasil Perangkingan

Halaman hasil perangkingan merupakan tahap terakhir dalam proses pengambilan keputusan di aplikasi ini. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat urutan peringkat akhir dari setiap alternatif berdasarkan analisis kriteria yang telah dilakukan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.13

No	Alternatif	Harga	Kepentingan	Risiko	Manfaat	Gagal
1	Akses Admin	20	20	20	20	20
2	Akses Admin 1	10	10	10	10	10
3	Akses Admin	20	20	20	20	20
4	Akses Data Baku	20	20	20	20	20
5	Akses Admin	20	20	20	20	20

Gambar 4. 13 Halaman Hasil Perangkingan

4.3 Pengujian Sistem

4.3.1 Blackbox Testing

Pengujian sistem ini dilakukan dengan cara metode *blackbox testing*, yang bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan atau kekurangan dalam perangkat lunak yang akan diuji. Berikut hasil dari pengujian *blackbox testing* pada table 4.11 dibawah ini.

Tabel 4. 11 Pengujian sistem

N o	Fitur	Input	Output	Statu s
1	Login	Memasuk kan username dan password	Sistem menampilkan halaman dashboard	Berh asil
2	Login	Memasuk kan username dan password yang belum terdaftar	Sistem menolak permintaan login dan muncul pesan alert	Berh asil
3	Kelol a data admin	Memasuk kan nama lengkap, username dan password	Data berhasil disimpan dan muncul pesan alert	Berh asil
4	Kelol a data kritei a	Menamba hkan data kriteria, atribut dan bobot kriteria yang diinginkan	Data kriteria, atribut dan bobot kriteria tersimpan di database dan tampil di halaman kriteria	Berh asil
5	Kelol a data kritei a	Menguba h data kriteria dengan cara klik	Data kriteria berhasil disimpan dan muncul alert	Berh asil

		 pada button		
6	Kelola data kriteria	Menghapus data kriteria dengan cara klik  pada button	Data berhasil dihapus dan muncul alert	Berhasil
7	Kelola data sub kriteria	Menambahkan data sub kriteria jika diinginkan	Data sub kriteria berhasil disimpan dan muncul alert	Berhasil
8	Kelola data alternatif	Menambahkan data alternatif jika diinginkan	Data sub kriteria berhasil disimpan dan muncul alert	Berhasil
9	Kelola data alternatif	Melihat data alternatif dengan cara klik  pada button	Sistem menampilkan detail data alternatif	Berhasil
10	Kelola data alternatif	Mencetak data alternatif dengan cara klik  pada button	Sistem menampilkan data alternatif berupa file Pdf	Berhasil
11	Kelola Hasil Saw	Melihat, mencetak data hasil saw yang diinginkan	Sistem menampilkan data sepatu, nilai alternatif, normalisasi, normalisasi* bobot dan perangkangan	Berhasil
12	Logout	Klik button logout	Keluar dari sistem	Berhasil

Pengujian dilakukan dengan memeriksa kesesuaian antara input dan output dari sistem. Jika output yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan, maka sistem dianggap valid.

4.3.2 Pengujian Terhadap Pengguna

Pengujian sistem ini dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan terhadap pengguna menggunakan *skala likert* yang didapatkan dari 10 responden seperti berikut:

1. Dianggap bermanfaat bagi pengguna

- Sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu adidas dapat mempercepat pemilihan, pencarian sepatu adidas yang sesuai dengan kebutuhan.

Tabel 4. 12 Pengujian Terhadap Pengguna

Skala	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	4
Setuju	2
Sangat Setuju	4

Sehingga skor yang didapatkan pada nomor 1 yaitu

$$\% \text{skor aktual no. 1} = \frac{40}{5 \times 10} \times 100\% = 80\%$$

- Sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu adidas ini memudahkan saat memilih sepatu adidas.

Skala	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	4
Setuju	2
Sangat Setuju	4

Sehingga skor yang didapatkan pada nomor 2 yaitu

$$\% \text{skor aktual no. 2} = \frac{40}{5 \times 10} \times 100\% = 80\%$$

- Sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu adidas ini meningkatkan efisiensi dalam memilih sepatu adidas yang tepat.

Skala	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	4
Setuju	2
Sangat Setuju	4

Sehingga skor yang didapatkan pada nomor 3 yaitu

$$\% \text{skor aktual no. 3} = \frac{40}{5 \times 10} \times 100\% = 80\%$$

- d. Sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu adidas mampu mempertimbangkan preferensi (seperti harga, fungsi, dan bahan).

Skala	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	4
Setuju	1
Sangat Setuju	5

Sehingga skor yang didapatkan pada nomor 4 yaitu

$$\% \text{skor aktual no. 4} = \frac{41}{5 \times 10} \times 100\% = 82\%$$

- e. Sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu adidas dapat menambah keefektifan saat memilih sepatu adidas.

Skala	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	3

Sehingga skor yang didapatkan pada nomor 5 yaitu

$$\% \text{skor aktual no. 5} = \frac{40}{5 \times 10} \times 100\% = 80\%$$

Kemudian, persentase skor total aktual dihitung sebagai nilai rata-rata $\frac{402\%}{5} = 80,4\%$ (0,804). Dikarenakan rata-rata presentase aktual berada dalam interval relevan 0.80 – 1.00, maka dikategorikan “sangat kuat” dan dapat disimpulkan bahwa sistem ini bermanfaat untuk konsumen sepatu Adidas.

2. Dianggap mudah bagi pengguna

- a. Sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu adidas ini mudah dipahami.

Skala	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	2

Setuju	4
Sangat Setuju	4

Sehingga skor yang didapatkan pada nomor 1 yaitu

$$\% \text{skor aktual no. 1} = \frac{42}{5 \times 10} \times 100\% = 84\%$$

- b. Sistem pendukung keputusan pemilihan sepatu adidas ini dengan mudah digunakan tanpa perlu banyak panduan.

Skala	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	2
Setuju	5
Sangat Setuju	3

Sehingga skor yang didapatkan pada nomor 2 yaitu

$$\% \text{skor aktual no. 2} = \frac{41}{5 \times 10} \times 100\% = 82\%$$

- c. Tampilan di sistem ini sederhana dan mudah digunakan.

Skala	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	2
Setuju	3
Sangat Setuju	5

Sehingga skor yang didapatkan pada nomor 3 yaitu

$$\% \text{skor aktual no. 3} = \frac{43}{5 \times 10} \times 100\% = 86\%$$

- d. Sistem ini memberikan navigasi yang jelas dan intuitif.

Skala	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	2
Setuju	5
Sangat Setuju	3

Sehingga skor yang didapatkan pada nomor 4 yaitu

$$\% \text{skor aktual no. 4} = \frac{41}{5 \times 10} \times 100\% = 82\%$$

- e. Sistem ini menggunakan bahasa yang sederhana.

Skala	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	1
Setuju	7
Sangat Setuju	2

Sehingga skor yang didapatkan pada nomor 5 yaitu

$$\% \text{skor aktual no. 5} = \frac{41}{5 \times 10} \times 100\% = 82\%$$

Kemudian, persentase skor total aktual dihitung sebagai nilai rata-rata $\frac{416\%}{5} = 83,2\%$ (0,832). Dikarenakan rata-rata presentase aktual berada dalam interval relevan 0.80 – 1.00, maka dikategorikan “sangat kuat” dan dapat disimpulkan bahwa sistem ini mudah digunakan untuk konsumen sepatu Adidas.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan penulis di Adidas Ambarukmo Plaza, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Sistem penunjang keputusan ini dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat digunakan sebagai alat bantu untuk memilih sepatu adidas dengan menggunakan kriteria-kriteria yang telah ditentukan berdasarkan pengujian dengan 10 responden.
2. Hasil penelitian dalam pengembangan sistem penunjang keputusan pemilihan fashion sepatu adidas menggunakan metode *Simple Additive Weighting* dapat disimpulkan bahwa 10 responden mengatakan presentase 80,4% sistem bermanfaat untuk konsumen sepatu adidas dan dari 10 responden mengatakan presentase 83,2% sistem sangat mudah dipakai untuk konsumen sepatu adidas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, adidas Ambarukmo Plaza Yogyakarta, keluarga, teman-teman atas doa dan dukungannya sehingga artikel ilmiah ini bisa terbit.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Pendukung Keputusan Pemilihan Sepatu, M. Winda Sari, O. Alexander, N. Marcheta, and P. Negeri Jakarta, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sepatu Pada Online Shop Choice Fashion Dengan Menggunakan Metode Moora,” *Journal of Computer and Information Technology*, vol. 5, no. 1, pp. 43–52, Aug. 2021, [Online]. Available: <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/doubleclick>
- [2] U. Widya Kartika Surabaya and S. Michael Bryan, “Seminar Nasional Ilmu Terapan (SNITER) Perilaku Pembelian Konsumen Sepatu Adidas Di Tunjungan Plaza Surabaya,” Surabaya, 2023.
- [3] P. D. Mardika and A. Fauzi, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weight (SAW),” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 1, Jan. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i1.3914.
- [4] Q. Fuady and Y. Fitri Annisah Lubis, “Analisis Perbandingan Metode WP dan SAW Pada Sistem Pendukung Keputusan Persediaan Merek Sepatu Pada 45 Second Shoes,” Online, Sep. 2022.
- [5] A. Metode, P. Pembelian, S. Sekolah, B. Konsumen Masitha, D. Hartama, and A. Wanto, *Seminar Nasional Sains & Teknologi Informasi (SENSASI)*. 2018. [Online]. Available: <http://seminar-id.com/semnas-sensasi2018.htmlPage338>
- [6] P. Sepatu *et al.*, “Implementasi Metode Simple Additive Weighting Pada,” *Terakreditasi DIKTI*, vol. 2, no. 2, pp. 114–119, 2018.
- [7] G. Surya Mahendra, “Implementasi Sistem Pendukung Keputusan : Teori & Studi Kasus,” Jambi, 2023. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/370559345>
- [8] H. Jurnal, D. Ijtima Putri, and M. Akbar, “Jurnal Teknik Informatika Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Smart Televisi Menggunakan Simple Additive Weighting,” *JUTEKIN*, vol. 9, no. 1, 2021.
- [9] A. Susanto and A. S. Purnomo, “Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Penjualan Helm Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (STUDI KASUS : GALLERY HELM JOGJA),” *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 4, no. 1, 2022, doi: 10.47233/jteksis.v4i1.346.
- [10] Y. Y. Mohammad and A. S. Purnomo, “Rekomendasi Pemilihan Tas Kulit Menggunakan Metode SAW (Studi Kasus: Mika Leather),” *Jurnal Teknologi Dan Sistem*

- Informasi Bisnis*, vol. 4, no. 2, pp. 312–323, Jul. 2022, doi: 10.47233/jteksis.v4i2.503.
- [11] O. : Agung, W. Staf, P. Jurusan, K. Fakultas, S. Rupa, and I. Yogyakarta, “Perkembangan Alas Kaki Manusia.”
- [12] R. Nurcahya and I. Susilawati, “Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Produk Investasi Reksa Dana Syariah Menggunakan Metode SMART dan SAW.”
- [13] A. Ramadhan, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Pada Pt. Avo Innovation Technology Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis-JTEKSIS*, vol. 4, no. 2, p. 256, 2022, doi: 10.47233/jteksis.v4i2.484.