



## **Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) untuk Pemilihan Kain Terbaik**

**Salahudin Robo<sup>1,\*</sup>, Ayu Rahmawati Rumalean<sup>1</sup>, Trisno<sup>2</sup>, Rahmat Surya Baskara<sup>3</sup>, Sahlan M Saleh<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Universitas Yapis Papua, Jayapura, Indonesia

<sup>2</sup>STIMIKOM Stella Maris Sumba, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

<sup>3</sup>Informatika, Universitas Yapis Papua, Jayapura, Indonesia

Email: <sup>1,\*</sup> salahudinrobo759@gmail.com, <sup>2</sup> ayuarahmawati176@gmail.com, <sup>3</sup> trisnomtf@gmail.com,

<sup>4</sup> rahmatsuryabaskara113@gmail.com, <sup>5</sup> sahlansaleh@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: salahudinrobo759@gmail.com

**Abstrak**—Banyaknya jenis kain di toko Modiss Textile memberikan pilihan sesuai selera konsumen. Namun pembelian di toko kain ini masih diproses secara manual dan belum terkomputerisasi. Dalam memilih kain, konsumen hanya fokus pada warna dan label harga. Penelitian ini dilakukan di toko Modiss Textile & Taylor yang merupakan toko yang bergerak di bidang fashion retail. Dalam menyelesaikan penelitian ini digunakan beberapa metode penelitian untuk mengumpulkan data yaitu wawancara, observasi dan penerapan metode saw. Berdasarkan hasil pengumpulan data pemilihan kain, diperlukan kriteria dalam pengambilan keputusan. Penerapan metode SAW (Simple Additive Weighting) memiliki nilai terbesar dari perhitungan nilai  $V_i$  yang diperoleh kain alternatif yaitu Kain Spandex dengan nilai 0,875, Kain Lace Brukat dengan nilai 0,8, Kain Italian Wool dengan nilai 0,775. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan oleh pelanggan Modiss Textile & Taylor's dalam memilih kain yang sesuai dengan kriteria yang diberikan toko yaitu jenis kain, warna, harga, tekstur, dan kualitas. Kemudian hasil yang diinginkan adalah sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan pelanggan atau konsumen untuk memilih kain pada toko Modiss Textile & Taylor.

**Kata Kunci:** Kain; Sistem Pendukung Keputusan; Simple Additive Weighting

**Abstract**—The many types of fabrics at the Modiss Textile store provide choices according to consumer tastes. However, purchases at this fabric store are still processed manually and not computerized. In selecting fabrics, consumers only focus on color and price tags. This research was conducted at the Modiss Textile & Taylor store, which is a store engaged in fashion retail. In completing this research, several research methods were used to collect data, namely interviews, observations and the application of the saw method. Based on the results of collecting data on fabric selection, criteria are needed in making decisions. The application of the SAW (Simple Additive Weighting) method has the greatest value from the calculation of the value of  $V_i$  obtained by alternative fabrics, namely Spandex Fabric with a value of 0.875, Brukat Lace Fabric with a value of 0.8, Italian Wool fabric with a value of 0.775. The purpose of this research is to create a decision support system that can be used by Modiss Textile & Taylor's customers in selecting fabrics that match the criteria provided by the store, namely fabric type, color, price, texture, and quality. Then the desired result is a decision support system that can be used by customers or consumers to choose fabrics at the Modiss Textile & Taylor store.

**Keywords:** Fabrics; Decision Support Systems; Simple Additive Weighting

### **1. PENDAHULUAN**

Seiring dengan kemajuan zaman, teknologi berkembang dengan pesat, karena saat ini manusia tidak dapat menjalankan kehidupannya sehari-hari tanpa memanfaatkan kemajuan teknologi. Perkembangan teknologi juga membuat manusia semakin produktif dalam membuat berbagai produk yang dibutuhkan untuk kebutuhan sehari-hari. Teknologi dapat ditemukan dalam banyak aspek kehidupan, seperti pendidikan dan bisnis. (Zebua & Simanjorang, 2021)

Hal ini membuat para pelaku usaha juga harus terus beradaptasi dengan perkembangan tersebut agar tetap dapat bersaing di pasar yang ketat. termasuk dalam bisnis retail tekstil dan fashion. Perkembangan teknologi salah satunya terkait dengan pemilihan bahan kain di toko kain. Sebelumnya, pemilihan kain dilakukan dengan cara konvensional, yakni dengan melihat, merasakan, dan mengecek kualitas kain secara langsung. Saat ini, toko kain dapat memanfaatkan teknologi untuk membantu memilih kain yang tepat dan meningkatkan pengalaman berbelanja pelanggan. Salah satu bisnis retail toko kain adalah Modiss Textile & Taylor. (Marpaung et al., 2022a)

Modiss Textile & Taylor Merupakan toko kain/textile yang berlokasi di Jl. Klp . 2, Entrop , Jayapura Selatan, Kota Jayapura. Modiss Textile & Taylor menyediakan berbagai jenis kain untuk berbagai keperluan seperti seragam hajatan, kain pesta, kain pernikahan dan lain-lain. Modiss Textile & Taylor yang berlokasi di Jayapura menjual kainnya dengan harga terjangkau dan kualitas terbaik serta memiliki katalog kain yang lengkap. (Modiss Textile & Taylor - Jayapura, Papua, n.d.)

Banyaknya jenis kain yang tersedia di toko Modiss Textile memberikan pilihan sesuai selera konsumen. Namun pembelian di toko kain ini masih diproses secara manual dan belum terkomputerisasi. Dalam memilih kain, konsumen hanya fokus pada pola dan label harga. dengan banyaknya jenis kain yang bisa anda dapatkan tentunya menjadi pertimbangan dalam memilih jenis kain yang akan digunakan sebagai pakaian agar mendapatkan kualitas pakaian yang bagus, dan ketenangan pikiran yang sinkron dalam menggunakan bahan tersebut. (Pendiagnosa et al., 2011a) Tidak semua khalayak memahami jenis-jenis kain, sehingga diperlukan suatu sistem yang dapat berguna bagi konsumen dalam memilih kain dengan sistem pendukung keputusan. (Pratama & Pibriana, n.d.) Dengan menerapkan sistem pendukung keputusan dapat membantu memudahkan pelanggan dalam proses pengambilan keputusan yang rumit dalam



memilih kain yang akan dipilih dan paling sesuai dengan kebutuhannya berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.(Marpaung et al., 2022b)

Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem yang dapat mengambil keputusan yang tepat dan tepat sasaran ketika menghadapi masalah. (Akbar, 2023)Sistem Pendukung Keputusan memanfaatkan data yang tidak terstruktur dan model pemecahan masalah. Beberapa metode sistem pendukung keputusan yaitu MAUT, Analytical Hierarchy Process (AHP), Simple Additive Weighting (SAW), Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), Weighted Product (WP), dll.(Tomoria Sianturi, 2021)

Dalam mengatasi permasalahan pemilihan kain di MODISS Textile & Taylor, metode yang diterapkan adalah metode Simple Additive Weighting atau metode penambahan yang paling efektif untuk membantu dalam menentukan kain sesuai kebutuhan pelanggan. (Ikhlas, 2019)Pada metode SAW, Anda dapat memberikan bobot pada setiap atribut kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang memilih alternatif terbaik dari sekian banyak alternatif. Konsep metode SAW adalah mencari penjumlahan bobot setiap alternatif pada semua atribut, kemudian menormalkan matriks keputusan dan memeringkatnya.(Rani et al., 2021) Oleh karena itu metode SAW merupakan pilihan yang baik karena dapat menghasilkan solusi optimal berdasarkan bobot. kondisi yang telah ditentukan sebelumnya. Selain itu, SAW juga mudah diimplementasikan, dapat menangani kriteria yang kompleks,(Hidayah et al., 2019)

Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu sistem pendukung keputusan yang akan digunakan oleh pelanggan Modiss Textile & Taylor dalam memilih kain yang tepat sesuai dengan kriteria yang diberikan toko yaitu jenis kain, warna, harga, tekstur, dan kualitas.(Wayan et al., 2023) Maka hasil yang diinginkan adalah sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu pelanggan atau konsumen dalam menentukan kain di toko Modiss Textile & Taylor.

## 2. METODE PENELITIAN

Data yang diperoleh melalui observasi atau penelitian langsung di lapangan disebut sebagai data primer. Data primer ini terdiri dari daftar kriteria, jenis kain, Spesifikasi Kain, nilai bobot masing-masing kriteria dan nilai bobot subkriteria. (Fernanda et al., 2023)Data yang digunakan sebagai pendukung data primer disebut data sekunder. Sumber data sekunder dapat diperoleh secara langsung atau melalui media perantara, seperti buku, jurnal, artikel, bukti sejarah, atau arsip, baik yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan. Penelitian ini dilakukan di toko Modiss Textile & Taylor yang merupakan toko yang bergerak di bidang fashion retail. (Gunawan et al., 2023)Dalam menyelesaikan penelitian ini, beberapa metode penelitian digunakan untuk mengumpulkan data. (Nurhayati et al., 2020)Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan observasi sebagai berikut:

### 2.1 Pengumpulan Data

#### 2.11 Wawancara

Pada saat wawancara dilakukan tanya jawab dan pertanyaan diajukan langsung kepada owner atau karyawan di Modiss Textile & Taylor, dengan tujuan untuk mencari data yang dibutuhkan. (Pendiagnosa et al., 2011b)hasil pengumpulan data dari kriteria berdasarkan observasi dan wawancara antara lain: Kualitas kain, Harga Kain, Tekstur Kain, dan Jenis Kain.

#### 2.12 Observasi

Observasi merupakan cara pengumpulan informasi dengan cara mengamati secara langsung obyek kajian dan menganalisa sistem yang sedang berjalan di lokasi penelitian di Modiss Textile & Taylor dalam memilih kain dan memberikan pendapat atau saran dalam menentukan kain yang terbaik. (Kurniawati, 2020)Hasil yang diperoleh adalah untuk mengetahui kain mana yang berkualitas baik atau tidak dengan penelitian ini.

### 2.2 Penerapan Metode SAW

*Simple Additive Weighting* (SAW) biasa juga dikenal dengan metode *Sum of Weights*. Konsep metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari peringkat kinerja setiap alternatif untuk semua atribut. (Kusumawati et al., n.d.)Perhitungan metode SAW untuk pengolahan data pada MODISS textile & Taylor, solusinya adalah sebagai berikut:

#### 2.21 Tentukan Kriteria

Kriteria digunakan untuk menentukan suatu alternatif dalam pemecahan masalah, perlu adanya pembobotan kriteria dalam menentukan kriteria.

#### 2.22 Tentukan Nilai Kecocokan

Yaitu memberikan nilai terhadap kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya dan dibuat dalam bentuk tabel nilai kecocokan.

### 2.23 Normalisasi Matriks Keputusan

Matriks keputusan ( $x$ ) dibentuk dari tabel evaluasi kesesuaian setiap alternatif untuk setiap kriteria. Seperti Persamaan 1 sebagai berikut:

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_i(x_{ij})} \text{ (Benefit)} \quad R_{ij} = \frac{\min_i(x_{ij})}{x_{ij}} \text{ (Cost)} \quad (1)$$

Di mana :

$R_{ij}$  = Peringkat kinerja yang dinormalisasi

$\max_i(x_{ij})$  = Nilai maksimum setiap baris dan kolom

$\min_i(x_{ij})$  = Nilai minimum tiap baris dan kolom

$x_{ij}$  = Baris dan kolom matriks

Dimana rating kinerja ternormalisasi alternatif A1 pada atribut Cj ;  $i = 1, 2, \dots, m$  dan  $j = 1, 2, \dots, n$ .  $R_{ij}$ .

### 2.24 Peringkat Komputasi

Selanjutnya dilakukan pemeringkatan dengan mengalikan matriks ternormalisasi ( $R$ ) dengan nilai bobot preferensi ( $W$ ) yang diperoleh. Rumus seperti pada persamaan 2 di bawah ini adalah sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij} \quad (2)$$

Di mana :

$V_i$  = Nilai akhir alternatif

$W_i$  = Berat yang telah ditentukan

$R_{ij}$  = Matriks normalisasi

Nilai  $V_i$  yang lebih besar menunjukkan bahwa alternatif tersebut lebih disukai.

### 2.25 Flowchart



**Gambar 1.** Flowchart Metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

Pada Gambar 1 di atas menunjukkan bagaimana proses perhitungan metode SAW. Diawali dengan menentukan data kriteria, data alternatif dan pembobotan kriteria. (Fernanda et al., 2023) Selanjutnya adalah membuat matriks keputusan berdasarkan bobot kriteria dan alternatif. Kemudian dilakukan normalisasi matriks keputusan dengan menggunakan rumus normalisasi, maka diperoleh matriks normalisasi. Kemudian kalikan matriks normalisasi dengan bobot kriteria, kemudian cari nilai preferensi dari setiap alternatif dengan cara mengalikan nilai bobot pada matriks keputusan dengan bobot kriteria. (Mardiana & Destaryana, n.d.).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data pemilihan kain, diperlukan kriteria dalam pengambilan keputusan. Penerapan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dilakukan sesuai tahapannya sebagai contoh data yang menjadi alternatif kriteria antara lain: Kualitas kain, Harga Kain, Tekstur Kain, dan Jenis Kain.

### 3.1 Tentukan Kriteria

Untuk menentukan kain terbaik dengan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) diperlukan kriteria yaitu C1 = Jenis Kain, C2 = Kualitas Kain, C3 = Tekstur Kain, C4 = Harga Kain, seperti terlihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Kriteria**

Kriteria	Nama Kriteria	Jenis Atribut
C1	Jenis Kain	Benefit
C2	Kualitas Kain	Benefit
C3	Tekstur Kain	Benefit
C4	Harga Kain	Cost

**Tabel 2. Bobot**

Variabel	Berat
Rendah (R)	1
Sedang (S)	2
Tengah (TE)	3
Tinggi (TI)	4

Dari kriteria di atas, ditentukan bobotnya. Tabel bobot terdiri dari enam variabel yaitu Rendah (R), Sedang (S), Sedang (TE), Tinggi (TI) seperti yang ditunjukkan pada tabel 2 di atas. Selanjutnya terdapat 4 angka kelayakan yang terdiri dari 1-4 yang digunakan untuk menggambarkan bobot masing-masing kriteria (C<sub>j</sub>) seperti terlihat pada tabel berikut:

### 3.1.1 Kriteria Jenis Kain

**Tabel 3. Subkriteria Jenis Kain**

Jenis Bahan Kain	Tanda	Variabel
Serat Kecil	1	R
Serat Tipis	2	S
Serat Sedang	3	TE
Serat Besar	4	TI

### 3.1.2 Kriteria Tekstur Kain

**Tabel 4. Subkriteria Tekstur Kain**

Kualitas Kain	Tanda	Variabel
Kasar	1	R
Agak kasar	2	S
Lembut	3	TE
Sangat lembut	4	TI

### 3.1.3 Kriteria Kualitas Kain

**Tabel 5. Subkriteria Kualitas Kain**

Kualitas	Tanda	Variabel
Rendah	1	R
Sedang	2	S
Tengah	3	TE
Premium	4	TI

### 3.1.4 Kriteria Harga Kain

**Tabel 6. Subkriteria Harga Kain**

Harga	Tanda	Variabel
<Rp. 200.000.,	1	R
Rp. 200.000 - Rp. 1.500.000.,	2	S
>Rp. 1.500.000 - Rp. 3.500.000.,	3	TE
>Rp. 3.500.000.,	4	TI

Bobot preferensi atau tingkat kepentingan masing-masing indikator diberi nilai untuk masing-masing indikator sebagai berikut (0.4, 0.3, 0.2, 0.1). Pemilihan kain terbaik menggunakan metode Simple Additive Weight (SAW), data alternatif untuk masing-masing kriteria ada pada tabel 3.7 di bawah ini:

**Tabel 7. Data Alternatif**

Alternatif (A1)	Kriteria			
	Tipe Bahan (C1)	Tekstur (C2)	Kualitas (C3)	Harga (C4)
Kain Sutra-Satin	Serat Kecil	Lembut	Saat ini	Rp500.000



Alternatif (A1)	Kriteria			
	Tipe Bahan (C1)	Tekstur (C2)	Kualitas (C3)	Harga (C4)
Kain Renda Brukat	Serat Tipis	Agak kasar	Tengah	Rp. 400.000
Kain Katun Jepang	Serat Kecil	Sangat lembut	Premium	Rp. 1.000.000
Kain Brukat Perancis	Serat Besar	Kasar	Saat ini	Rp. 2.000.000
Kain wol Italia	Serat Sedang	Lembut	Premium	Rp. 2.500.000
Kain Sutra Dobby	Serat Kecil	Sangat lembut	Premium	Rp. 3.000.000
Bahan spandeks	Serat Besar	Lembut	Saat ini	Rp. 600.000

### 3.2 Tentukan Nilai Kecocokan

Nilai setiap kriteria dimasukkan ke dalam nilai kecocokan yang telah disamakan dengan nilai dari tabel kriteria, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 8.** Nilai Kecocokan

Alternatif (A1)	Kriteria			
	Tipe Bahan (C1)	Tekstur (C2)	Kualitas (C3)	Harga (C4)
Kain Sutra-Satin	1	3	2	2
Kain Renda Brukat	2	2	3	2
kain katun jepang	1	4	4	2
Kain Brukat Prancis	4	1	2	3
Kain wol Italia	3	3	4	3
Kain Sutra Dobby	1	4	4	3
Bahan spandeks	4	3	2	2

### 3.3 Matriks Keputusan setiap alternatif untuk setiap atribut X.

Nilai dari tabel 3.8 dibuat dalam bentuk matriks sebagai berikut:

$$X = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 & 2 \\ 2 & 2 & 3 & 2 \\ 1 & 4 & 4 & 2 \\ 4 & 1 & 2 & 3 \\ 3 & 3 & 4 & 3 \\ 1 & 4 & 4 & 3 \\ 4 & 3 & 2 & 2 \end{bmatrix}$$

### 3.4 Melakukan proses normalisasi matriks (Rij)

Dalam perhitungan matriks ternormalisasi berdasarkan kriteria manfaat dan biaya. Persamaan yang sesuai dengan jenis atribut dapat dilihat pada perhitungan di bawah ini:

Normalisasi kriteria jenis kain

$$R_{11} = \frac{1}{\max\{1;2;1;4;3;1;4\}} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R_{21} = \frac{2}{\max\{1;2;1;4;3;1;4\}} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R_{31} = \frac{1}{\max\{1;2;1;4;3;1;4\}} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R_{41} = \frac{4}{\max\{1;2;1;4;3;1;4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{51} = \frac{3}{\max\{1;2;1;4;3;1;4\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R_{61} = \frac{1}{\max\{1;2;1;4;3;1;4\}} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R_{71} = \frac{4}{\max\{1;2;1;4;3;1;4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

Normalisasi kriteria Tekstur

$$R_{12} = \frac{3}{\max\{3;2;4;1;3;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R_{22} = \frac{2}{\max\{3;2;4;1;3;4;3\}} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R_{32} = \frac{4}{\max\{3;2;4;1;3;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$$



$$R_{42} = \frac{1}{\max\{3;2;4;1;3;4;3\}} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R_{52} = \frac{3}{\max\{3;2;4;1;3;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R_{62} = \frac{4}{\max\{3;2;4;1;3;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{72} = \frac{3}{\max\{3;2;4;1;3;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Normalisasi kriteria Kualitas

$$R_{13} = \frac{2}{\max\{2;3;4;2;4;4;2\}} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R_{23} = \frac{3}{\max\{2;3;4;2;4;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$R_{33} = \frac{4}{\max\{2;3;4;2;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{43} = \frac{2}{\max\{2;3;4;2;4;4;2\}} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R_{53} = \frac{4}{\max\{2;3;4;2;4;4;2\}} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R_{63} = \frac{4}{\max\{2;3;4;2;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{73} = \frac{2}{\max\{2;3;4;2;4;4;2\}} = \frac{2}{4} = 0,5$$

Normalisasi kriteria Harga

$$R_{14} = \frac{\min\{2;1;2;3;3;2\}}{2} = \frac{3}{2} = 1,5$$

$$R_{24} = \frac{\min\{2;1;2;3;3;2\}}{1} = \frac{3}{1} = 3$$

$$R_{34} = \frac{\min\{2;1;2;3;3;2\}}{2} = \frac{3}{2} = 1,5$$

$$R_{44} = \frac{\min\{2;1;2;3;3;2\}}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

$$R_{54} = \frac{\min\{2;1;2;3;3;2\}}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

$$R_{64} = \frac{\min\{2;1;2;3;3;2\}}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

$$R_{74} = \frac{\min\{2;1;2;3;3;2\}}{2} = \frac{3}{2} = 1,5$$

Dari perhitungan di atas, matriks R adalah

$$R = \begin{bmatrix} 0,25 & 0,75 & 0,5 & 1,5 \\ 0,5 & 0,5 & 0,75 & 3 \\ 0,25 & 1 & 1 & 1,5 \\ 1 & 0,25 & 0,5 & 1 \\ 0,75 & 0,75 & 0,75 & 1 \\ 0,25 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0,75 & 0,5 & 1,5 \end{bmatrix}$$

Proses perankingan dilakukan dengan menjumlahkan setiap alternatif dari matriks ternormalisasi R untuk setiap baris dikalikan dengan bobot W.  $W = 0,4, 0,3, 0,2, 0,1$  .

**3.5 Menentukan nilai V<sub>1</sub> sampai dengan V<sub>7</sub> adalah sebagai berikut:**

$$V_1 = (0,4 * 0,25) + (0,3 * 0,75) + (0,2 * 0,5) + (0,1 * 1,5) = 0,575$$

$$V_2 = (0,4 * 0,5) + (0,3 * 0,5) + (0,2 * 0,75) + (0,1 * 3) = 0,8$$

$$V_3 = (0,4 * 0,25) + (0,3 * 1) + (0,2 * 1) + (0,1 * 1,5) = 0,75$$

$$V_4 = (0,4 * 1) + (0,3 * 0,25) + (0,2 * 0,5) + (0,1 * 1) = 0,675$$

$$V_5 = (0,4 * 0,75) + (0,3 * 0,75) + (0,2 * 0,75) + (0,1 * 1) = 0,775$$



$$V_6 = (0,4 * 0,25) + (0,3 * 1) + (0,2 * 1) + (0,1 * 1) = 0,7$$

$$V_7 = (0,4 * 1) + (0,3 * 0,75) + (0,2 * 0,5) + (0,1 * 1,5) = 0,875$$

Mengikuti hasil perankingan dari perhitungan di atas, dibuat tabel penentuan perankingan sebagai berikut:

**Tabel 9.** Hasil Peringkat

No	Nama Kain	Hasil	Ranking
1	Kain Sutra-Satin	0,575	7
2	Kain Renda Brukat	0,8	2
3	kain katun jepang	0,75	4
4	Kain Brukat Prancis	0,675	6
5	Kain wol Italia	0,775	3
6	Kain Sutra Dobby	0,7	5
7	Bahan spandeks	0,875	1

Sehingga nilai terbesar dari hasil perhitungan nilai didapatkan kain alternatif yaitu Kain Spandex dengan nilai 0,875, Kain Renda Brukat dengan nilai 0,8, Kain Italian Wool dengan nilai 0,775. Vi

#### 4. KESIMPULAN

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan dalam beberapa penelitian untuk membantu dalam proses pemilihan kain terbaik sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Metode ini digunakan untuk menentukan nilai bobot tiap atribut, melalui proses perhitungan yang dilakukan pada tiap alternatif kain. Dengan demikian SPK dapat membantu konveksi atau toko dalam mengambil keputusan dalam memilih kain terbaik dengan cukup sederhana, hanya dengan tiga tahapan proses yang sederhana dan tidak rumit sehingga memungkinkan untuk memilih alternatif A7, A2, A5 yang merupakan alternatif terbaik dengan nilai 0,875, 0,8, 0,775. Sistem pendukung keputusan merupakan solusi alternatif dalam memecahkan masalah konsumen dalam memilih kain.

#### REFERENCES

- Akbar, N. (2023). PERANCANGAN SPK TENTANG KETERAMPILAN MAHASISWA DENGAN METODE SAW. *Rabit : Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 8(1), 105–112. <https://doi.org/10.36341/rabit.v8i1.3033>
- Fernanda, T., Daniati, E., & Ristyawan, A. (2023). *Pemilihan Batu Bata Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*. <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/noe>
- Gunawan, R. D., Ariany, F., & Novriyadi. (2023). Implementasi Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano Kertas. *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information (JAITI)*, 1(1), 29–38. <https://doi.org/10.58602/jaiti.v1i1.23>
- Hidayah, A. K., Erwadi, Y., Id, K. A., & Id, Y. A. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Badan Eksekutif Mahasiswa Dengan Metode Simple Additive Weighting. *JSAI*, 2(1). <http://www.jurnal.umb.ac.id/index.php/JSAI>
- Ikhlas, M. (2019). PENERAPAN METODE MFEP (MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMILIHAN BIBIT KELAPA SAWIT TERBAIK. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 19(1).
- Kurniawati, I. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web Pada Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal. *Informatik : Jurnal Ilmu Komputer*, 16(2), 87. <https://doi.org/10.52958/iftk.v16i2.1906>
- Kusumawati, D., Nurhayati, S., Fitriyanti, D., & Masse, A. (n.d.). *Dewi Kusumawati, Siti Nurhayati dan Fitriyanti Andi Masse. Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Evaluasi Kinerja Dosen Pada Stmik Bina Mulia Palu 2020 116 IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK EVALUASI KINERJA DOSEN PADA STMIK BINA MULIA PALU*.
- Mardiana, R., & Destaryana, A. (n.d.). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Osis dengan Metode Simple Additive Weighting SMK Negeri 11 Pandeglang* (Vol. 8).
- Marpaung, N., Nata, A., Yesputra, R., & Royal, S. (2022a). PEMILIHAN KAIN BERKUALITAS DENGAN METODE SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN. In *Journal of Science and Social Research* (Issue 1). <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- Marpaung, N., Nata, A., Yesputra, R., & Royal, S. (2022b). PEMILIHAN KAIN BERKUALITAS DENGAN METODE SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN. In *Journal of Science and Social Research* (Issue 1). <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- Modiss Textile & Taylor - Jayapura, Papua*. (n.d.).
- Nurhayati, S., Tonggiroh, M., & Hasan, R. F. (2020). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEMAIN INTI BOLA BASKET PADA FMBBC MANDALA JAYAPURA*.



- Pendiagnosa, A., Warna, K., Pemrograman, M., Delphi, B., & Eniyati, S. (2011a). Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting). *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, 16(2), 171–176.
- Pendiagnosa, A., Warna, K., Pemrograman, M., Delphi, B., & Eniyati, S. (2011b). Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting). *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, 16(2), 171–176.
- Pratama, W., & Pibriana, D. (n.d.). 2 ND MDP STUDENT CONFERENCE (MSC) 2023 IMPLEMENTASI SIMPEL ADDITIVE WEIGHTING PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN SALES TERBAIK.
- Rani, M., Ardiansyah, R., Agusti, A., Erdriani, D., & Husna, N. (2021). SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN SUPPLIER DI TIA PET SHOP DENGAN METODE (SAW). *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 111–116. <https://doi.org/10.33330/jurteksi.v8i1.1320>
- Tomoria Sianturi, L. (2021). Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Seleksi Penentuan Tender Proyek. *Prosiding Seminar Nasional Riset Dan Information Science (SENARIS)*, 3, 13–18.
- Wayan, N., Dewi, E. R., Frama Danamastyana, K., Made, I., & Putra, S. (2023). PENERAPAN METODE SAW DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN KELAYAKAN TEMPAT PRAKTIK KERJA LAPANGAN. In *Idealis: Indonesia Journal Information System* (Vol. 6, Issue 2). <http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index> | <http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index>
- Zebua, S., & Simanjorang, R. M. (2021). Oktober 2021 1,2 STMIK Pelita Nusantara Jl. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi*, 4(5).