

## REKOMENDASI PEMILIHAN TAS KULIT MENGGUNAKAN METODE SAW (STUDI KASUS: MIKA LEATHER)

Yasser Yazid Mohammad<sup>1)</sup>, Agus Sidiq Purnomo<sup>2)</sup>.

<sup>12</sup> Fakultas Teknologi Informasi , Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Jl. Jembatan Merah No.84C Gejayan,  
Yogyakarta 55283, Indonesia  
email: yasseryazid@gmail.com, sidiq@mercubuana-yogya.ac.id

### Abstract

*In this study, the author aims to design a decision support system using the Simple Additive Weighting (SAW) method to find recommendations for leather bags. In this study there are four criteria used by the author, namely price, authenticity or level of authenticity of leather, bag dimensions in inches, gender or gender. The existence of a Decision Support System (SPK) is expected to help make it easier for prospective consumers to choose bags according to their wishes. 57 Based on the data used, as many as 54 data or worth 92.98% are appropriate, and the remaining three data or worth 7.02% are not appropriate.*

**Keywords:** Decision Support System, Simple Additive Weighting(SAW), Leather Bag Recommendation

### Abstrak

Pada penelitian ini tujuan dari penulis adalah untuk merancang sistem pendukung keputusan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk pencarian rekomendasi tas kulit. Pada penelitian ini terdapat empat kriteria yang digunakan penulis yaitu harga, genuine atau tingkat keaslian kulit, dimensi tas dalam inch, gender atau jenis kelamin. Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ini, diharapkan dapat membantu mempermudah calon konsumen dalam memilih tas sesuai keinginannya. Berdasarkan 57 data yang digunakan, sebanyak 54 data atau senilai 92,98% yang sesuai, dan sisanya sebanyak tiga data atau senilai 7,02% tidak sesuai.

**Kata kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting(SAW), Rekomendasi Tas Kulit

*This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license*



## 1. PENDAHULUAN

Mika Leather merupakan penyedia produk kerajinan kulit asli maupun sintetis yang dipakai untuk pria dan wanita. Untuk kulit asli bahan yang dipergunakan berasal dari kulit sapi. Sedangkan produk yang dihasilkan diantaranya adalah tas, dompet, *id card holder*, ataupun *goodie bag*. Selama ini Mika Leather lebih banyak melayani pelanggan dari perusahaan swasta dan BUMN. Sedangkan untuk penjualan

secara retail, perusahaan mengandalkan sosial media yang dilakukan oleh admin kantor. Penerapan teknologi dalam berbagai bidang saat ini sangat disarankan. Salah satunya penerapan teknologi dibidang pemasaran sebuah produk adalah dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan penjualan. Pada saat ini Mika Leather memiliki permasalahan dalam pelayanan dan penjualan produk sesuai keinginan konsumen. Seringkali konsumen memiliki kriteria tersendiri dalam memilih tas. Oleh

karena itu dibutuhkan suatu sistem yang bisa menjadikan solusi guna menaikkan penjualan serta memperbaiki manajemen toko dalam hal pelayanan dan pemasaran.

Dari kasus tersebut pemilik Mika Leather menginginkan adanya sebuah aplikasi yang dapat membantu memberi rekomendasi konsumen dalam memilih tas sesuai kriterianya. Keuntungan adanya sistem tersebut dapat memudahkan konsumen dalam memutuskan membeli produk Mika Leather. Penggunaan aplikasi untuk membantu rekomendasi ini dapat berdampak pada efisiensi dan efektifitas transaksi. Sehingga konsumen dapat memiliki barang sesuai yang diharapkannya dan dari sisi perusahaan dapat menjadikan pemilik bisa mengalihkan tenaganya untuk melakukan pengembangan perusahaan agar lebih besar lagi.

Aplikasi yang dibangun ini menggunakan metode penjumlahan berbobot. Metode ini sering kali dikenal sebagai Metode *Simple Additive Weighting (SAW)*. Secara teori metode SAW memiliki konsep dasar mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Setiap atribut pada metode SAW bersifat independen yang mana tidak mempengaruhi antara atribut satu dengan atribut lain. Dari menambahkan kontribusi setiap atribut maka akan diperoleh hasil skoring akhir. Dari uraian tersebut kelebihan metode SAW adalah dapat menentukan nilai bobot atribut, selanjutnya proses menentukan peringkat yang dapat memberikan alternatif dari terbaik sampai biasa didasarkan pada nilai kriteria bobot preferensi yang telah ditentukan. Penjelasan tersebut di atas yang menjadikan alasan penulis dalam proposal ini mengambil judul

“Rekomendasi Pemilihan Tas Kulit Menggunakan Metode SAW (Studi Kasus: Mika Leather)”.

## 2. LANDASAN TEORI

Penelitian dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)*”. Penelitian ini mengambil kasus di PT. PAIHO Indonesia menggunakan lima kriteria yaitu kehadiran, sikap atau etika, kerajinan, kuantitas, dan kualitas. Mengambil 50 data sampel responden, penelitian ini berhasil mendapatkan akurasi data sebesar 100% dan karyawan yang mendapatkan ranking pertama memiliki nilai preferensi 95 (Febriani & Muslih, 2021).

Penelitian dengan judul “Penerapan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerimaan Dosen Baru”. Penelitian ini mengambil studi kasus di Universitas Info Global Mandiri yang memiliki masalah lamanya menentukan peringkat ketika penerimaan dosen baru agar dapat menghasilkan dosen yang berkualitas dan sesuai dengan kriteria. Pada penelitian ini memakai tiga kriteria yaitu kualifikasi pendidikan, tes psikotes, dan tes wawancara (Heryati, Martadinata, & Syahputra, 2021).

Penelitian dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pembelian Handphone Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) Studi Kasus Padang Cell Lubuklinggau”. Pada penelitian ini masalah yang dihadapi adalah kebingungan konsumen ketika ingin membeli telepon seluler. Banyaknya merk dan spesifikasi membuat konsumen lebih lama memilih produk sesuai kriteria yang diinginkan. Kriteria dalam penelitian

ini terdiri dari harga barang, sistem operasi yang dipakai, besarnya RAM, spesifikasi prosesor, spesifikasi kamera baik depan dan belakang, besarnya screen atau layar, besarnya baterai, koneksi jaringan dan SIM (Irawan & Abadan, 2019).

Penelitian dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan *E-Commerce* Yang Banyak Diminati Dengan Metode SAW”. Pada tulisan ini peneliti memasukkan lima kriteria untuk digunakan analisis dengan metode SAW. Lima kriteria tersebut adalah pelayanan, produk, tampilan, pembayaran, dan pengiriman. Hasil dari penelitian ini adalah *customer* dan pemilik *e-commerce* dapat melihat mana yang lebih bagus dalam hal pelayanan, tampilan, produk, pembayaran, dan pengiriman (Indra & Jaya, 2018).

Penelitian dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Penjualan Helm Menggunakan *Metode Simple Additive Weighting (SAW)* (Studi Kasus : Gallery Helm Jogja)”. Penelitian ini berfokus pada masalah Gallery Helm yang saat ini hanya melakukan penjualan produk secara konvensional sehingga belum mampu memperluas jangkauan pasar dalam penjualannya. Peneliti menggunakan metode SAW untuk menentukan bobot barang dari kualitas tinggi sampai kualitas normal di pasaran. Kriteria yang digunakan adalah harga, berat, *double visor*, sertifikasi, dan garansi. Hasil dari penelitian ini adalah konsumen dapat menentukan helm mana yang cocok menurut kriteria yang dipilih (Susanto & Purnomo, 2022).

## 2.1 Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode penjumlahan berbobot atau sering juga disebut metode SAW

merupakan metode yang memiliki algoritma tidak terlalu rumit sehingga mudah untuk diimplementasikan. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut (Mufizar & Lestari, 2014).

Langkah-langkah dalam metode SAW seperti pada Persamaan 1.

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}} & \text{Jika } J \text{ atribut benefit} \\ \frac{\text{Min } x_{ij}}{x_{ij}} & \text{Jika } J \text{ atribut cost} \end{cases} \quad 1$$

Keterangan :

Rij = Rating kinerja ternormalisasi

Xij = Baris dan kolom dari matrik

Max = Nilai maksimal pada setiap baris dan kolom

Min = Nilai minimal pada setiap baris dan kolom.

Dimana Rij adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif Ai pada atribut Cj; i=1,2,...,m dan j=1,2,...,n. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (Vi) diberikan rumus seperti pada Persamaan 2.

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

Keterangan :

Vi= ranking untuk setiap alternatif

wj= nilai bobot dari setiap kriteria

rij= nilai rating kinerja ternormalisasi

Langkah-langkah dalam menentukan metode SAW (Kusrini, 2007) :

1. Menentukan kriteria untuk dijadikan acuan pengambilan keputusan.

2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga matriks ternormalisasi R.
4. Hasil akhir diperoleh dari proses peringkat yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot preferensi sehingga diperoleh nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih terpilih.

## 2.2 Tas Kulit Sapi

Tas kulit dikenal sebagai tempat menyimpan ataupun membawa barang-barang yang memiliki bahan dasar pembuatan dari kulit hewan. Jenis-jenis kulit yang selama ini selalu dimanfaatkan menjadi sebuah produk seperti tas ataupun produk lain seperti dompet, yaitu: kulit sapi, rusa, domba, ular, kijang, maupun kulit buaya (Purnomo, 2019). Dari beberapa kulit yang biasa digunakan sebagai tas adalah kulit sapi, dimana kulit sapi merupakan kulit hewan ternak yang dipelihara dan dikonsumsi masyarakat (Hanggerjati, 2017).

## METODE PENELITIAN

### 3.1 Bahan Penelitian

Dalam melakukan penelitian bahan yang diperlukan adalah Data Primer. Data Primer merupakan data yang didapatkan dari wawancara penulis kepada pemilik perusahaan dan selanjutnya digunakan untuk diproses oleh sistem. Data primer yang dibutuhkan untuk mengembangkan sistem pemilihan tas kulit ini adalah

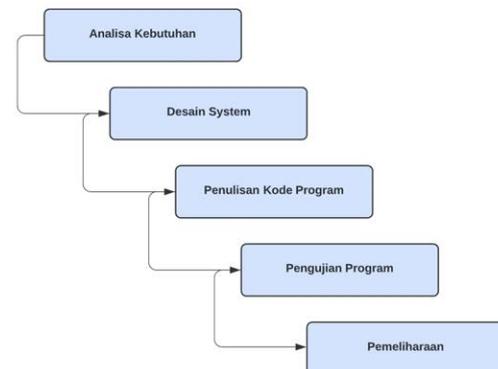
harga, dimensi, gender, genuine. Selain itu data konsumen yang telah melakukan transaksi baik jadi membeli ataupun tidak.

Penelitian dilakukan di Mika Leather Yogyakarta pada rentang waktu penelitian Februari 2022 sampai Mei 2022 melalui proses penelitian dan konsultasi dengan pemilik usaha.

Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* sebagai sarana rekomendasi produk tas kulit berdasarkan kriteria yang dipilih.

### 3.2 Jalan Penelitian

Dalam merancang aplikasi, metode *Waterfall* dipilih sebagai metode pengembangannya. Proses metode ini bisa dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahap Penelitian

#### 1. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan merupakan tahap awal pada proses penelitian dimana proses identifikasi masalah untuk mencari solusi pemecahan masalah dan analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk pembuatan *software* dengan cara melakukan observasi serta wawancara terhadap tim Mika

Leather. Penelitian ini menggunakan bahan sebagai berikut:

- a. Jurnal penelitian yang membahas mengenai pembuatan aplikasi dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
- b. Observasi dan wawancara lapangan dengan pemilik Mika Leather guna mendapatkan informasi yang diperlukan dalam penelitian.

## 2. Desain Sistem

Hasil dari bahan yang diperlukan dalam proses penelitian selanjutnya melakukan perancangan software diantaranya membuat *Flowchart* sistem, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), Struktur Menu, merancang *input* dan *output*.

## 3. Penulisan Kode Program

Pada tahap penulisan kode program melakukan *coding* dari hasil desain sistem yang telah dibuat. Hasil dari tahap ini adalah sebuah aplikasi sesuai yang sudah siap untuk dilakukan testing pada tahap selanjutnya.

## 4. Pengujian Program

Tahap untuk melakukan pengujian program yang sudah dibuat sebagai bukti apakah program yang dibuat sudah sesuai atau belum. Pada kali ini peneliti fokus pada pengujian secara fungsionalitas dengan cara *black box test*.

## 5. Pemeliharaan

Ini merupakan tahap terakhir dari metode *Waterfall*. Pada tahap ini dilakukan pemeliharaan terhadap aplikasi atau sistem yang sudah dibuat.

### 3.3 Tahap Intelegensi

Tahap intelegensi dilakukan ketika awal-awal pengembangan sistem karena saat tahap ini memuat investigasi sebuah masalah untuk dicarikan solusinya oleh penulis. Tahap ini berisi identifikasi situasi serta kemungkinan-kemungkinan yang terjadi.

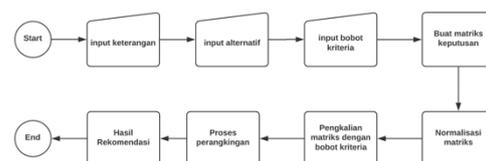
Pengambilan keputusan dalam pemilihan sebuah tas kulit oleh pengguna dilakukan dengan cara memasukkan kriteria-kriteria yang sudah disiapkan. Kriteria-kriteria tersebut antara lain: harga, dimensi, *gender*, *genuine*.

Selain itu dilakukan juga studi kepustakaan mengenai metode yang akan dipakai untuk memecahkan masalah yaitu metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan langkah-langkah yang sudah disebutkan pada Gambar 1.

### 3.4 Tahap Desain

#### 3.4.1. Flowchart Sistem

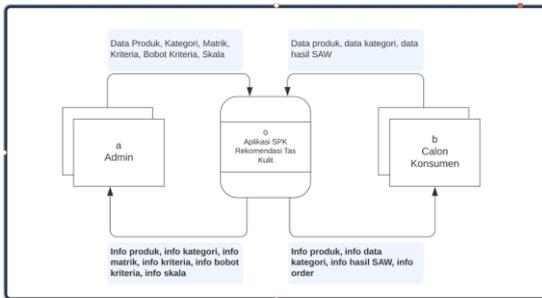
Alur kerja dari sistem yang dibangun dengan menggunakan metode SAW secara umum secara umum dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Flowchart* Sistem

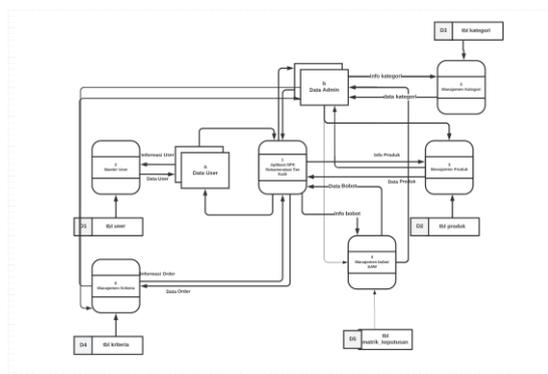
#### 3.4.2 Perancangan DFD (*Data Flow Diagram*)

*Data Flow Diagram (DFD)* adalah representasi dari bagaimana data diproses oleh sistem. DFD juga menggambarkan notasi aliran data di dalam sistem. Diagram konteks adalah gambaran sistem informasi secara logika. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak atau organisasi file. Suatu diagram konteks selalu mengandung satu proses saja (diberi nomor proses 0), menggambarkan hubungan input/output antara sistem dengan dunia luarnya. Diagram konteks sistem yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Konteks

DFD Level 0 yang merupakan penjabaran dari diagram konteks dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. DFD Level Nol

### 3.5 Menentukan Peringkat Produk

Pada proses perhitungan manual sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode SAW yaitu dengan cara memasukkan bobot kepentingan pada setiap kriteria seperti pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Alternatif

No	Alternatif
1	Sling Bag MLSBS01
2	Sling Bag MLSBS02
3	Sling Bag MLSBS03
4	Sling Bag MLSBS04
5	Sling Bag MLSBS05
6	Sling Bag MLSBS06

Tabel 2. Bobot Kriteria

Simbol Kriteria	Kriteria	Bobot
K1	Harga	0,3
K2	Dimensi	0,2
K3	Gender	0,2
K4	Genuine	0,3

#### 1. Normalisasi Kriteria Harga

Pada kriteria harga untuk melakukan normalisasi menggunakan rumus dengan tipe biaya (*cost*) yaitu apabila nilainya semakin rendah maka hasilnya akan semakin tinggi seperti. Tabel hasil normalisasi kriteria harga dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Normalisasi Kriteria Harga

No	Alternatif	Harga	Hasil
----	------------	-------	-------

1	Sling Bag MLSBS01	250.000	1,00
2	Sling Bag MLSBS02	320.000	0,78
3	Sling Bag MLSBS03	575.000	0,43
4	Sling Bag MLSBS04	575.000	0,43
5	Sling Bag MLSBS05	1.200.000	0,21
6	Sling Bag MLSBS06	350.000	0,71

$$R_{11} = \frac{250000}{250000} = 1$$

$$R_{21} = \frac{250000}{320000} = 0,78$$

$$R_{31} = \frac{250000}{575000} = 0,43$$

$$R_{41} = \frac{250000}{575000} = 0,43$$

$$R_{51} = \frac{250000}{1200000} = 0,21$$

$$R_{61} = \frac{350000}{250000} = 0,71$$

### 2. Normalisasi Kriteria Dimensi

Pada kriteria dimensi untuk melakukan normalisasi menggunakan rumus dengan tipe keuntungan (*benefit*) yaitu apabila nilainya semakin tinggi maka hasilnya akan semakin tinggi seperti pada Persamaan 1. Hasil dari normalisasi kriteria dimensi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Normalisasi Kriteria Dimensi

No	Alternatif	Dimensi(inch)	Hasil
1	Sling Bag MLSBS01	10	0,63
2	Sling Bag MLSBS02	12	0,75
3	Sling Bag MLSBS03	14	0,88
4	Sling Bag MLSBS04	14	0,88
5	Sling Bag MLSBS05	16	1
6	Sling Bag MLSBS06	14	0,88

$$R_{12} = \frac{10}{16} = 0,63$$

$$R_{22} = \frac{12}{16} = 0,75$$

$$R_{32} = \frac{14}{16} = 0,88$$

$$R_{42} = \frac{14}{16} = 0,88$$

$$R_{52} = \frac{16}{16} = 1$$

$$R_{62} = \frac{8}{16} = 0,88$$

### 3. Normalisasi Kriteria Gender

Pada kriteria gender untuk melakukan normalisasi sama seperti tipe dimensi yaitu menggunakan rumus dengan tipe keuntungan (*benefit*) yaitu apabila nilainya semakin tinggi maka hasilnya akan semakin tinggi seperti pada Persamaan 1. Hasil pada normalisasi kriteria gender dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Normalisasi Kriteria Gender

No	Alternatif	Gender	Hasil
1	Sling Bag MLSBS01	Wanita	4
2	Sling Bag MLSBS02	Wanita	4
3	Sling Bag MLSBS03	Wanita	4
4	Sling Bag MLSBS04	Wanita	4
5	Sling Bag MLSBS05	Wanita	4
6	Sling Bag MLSBS06	Pria	2

$$R_{13} = 4$$

$$R_{23} = 4$$

$$R_{33} = 4$$

$$R_{43} = 4$$

$$R_{53} = 4$$

$$R_{63} = 2$$

### 4. Normalisasi Kriteria *Genuine*

Seperti halnya kriteria dimensi dan gender untuk melakukan normalisasi kriteria genuine yaitu menggunakan rumus dengan tipe keuntungan (*benefit*) apabila nilainya semakin tinggi maka hasilnya akan semakin tinggi seperti pada Persamaan 1. Hasil dari normalisasi kriteria *genuine* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Normalisasi Kriteria *Genuine*

No	Alternatif	Genuine	Nilai
1	Sling Bag MLSBS01	Tidak	2
2	Sling Bag MLSBS02	Tidak	2
3	Sling Bag MLSBS03	Ya	4
4	Sling Bag MLSBS04	Ya	4
5	Sling Bag MLSBS05	Ya	4
6	Sling Bag MLSBS06	Tidak	2

$$R_{14} = 2$$

$$R_{14} = 2$$

$$R_{14} = 4$$

$$R_{14} = 4$$

$$R_{14} = 4$$

$$R_{14} = 2$$

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Analisis dan Pembahasan

Data kriteria yang berisi nama kriteria, atribut, nilai, dan bobot masing-masing dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Tabel Data Kriteria

K	Na	Atr	Skala
---	----	-----	-------

o de	ma Kri teri a	ibu t	1	2	3	4
K 1	Har ga	Co st	>Rp. 751,000	Rp.501,000 - 750.000	Rp.301.000 - 500.000	Rp.100.000 - 300.000
K 2	Di me nsi	Be nef it		> 16 inch	13 - 16 inch	< 13 inch
K 3	Ge nde r	Be nef it		Pria		Wan ita
K 4	Ge nui ne	Be nef it		Non Genuine		Gen uine

Nilai skala dan bobot dari masing-masing angka dalam kriteria dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Tabel Skala

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

Data produk untuk perhitungan dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Tabel Data Produk

Alternatif	Harga	Dimensi (inch)	Gender	Genuine
Sling Bag MLSBS01	250000	10	Wanita	Tidak
Sling Bag MLSBS02	320000	12	Wanita	Tidak
Sling Bag MLSBS03	575000	14	Wanita	Ya
Sling Bag MLSBS04	575000	14	Wanita	Ya

Alternatif	Harga	Dimensi (inch)	Gender	Genuine
Sling Bag MLSBS05	1200000	16	Wanita	Ya
Sling Bag MLSBS06	350000	14	Pria	Tidak
Hand Bag MLHBS01	800000	10	Wanita	Ya
Hand Bag MLHBS02	830000	10	Wanita	Ya
Hand Bag MLHBS03	675000	8	Wanita	Ya
Hand Bag MLHBS04	250000	8	Wanita	Tidak
Hand Bag MLHBS05	250000	8	Wanita	Tidak
Clutch Bag MLCBG01	425000	7	Wanita	Ya
Clutch Bag MLCBG02	450000	8	Wanita	Ya
Clutch Bag MLCBG03	450000	8	Pria	Ya
Beam Pouch MLBPG01	120000	7	Pria	Tidak
Beam Pouch MLBPG02	120000	7	Wanita	Tidak
Beam Pouch MLBPG03	120000	8	Wanita	Tidak
Card Holder MLCH01	45000	5	Pria	Tidak
Card Holder MLCH02	45000	5	Wanita	Tidak

Perhitungan matrik dari data produk dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Tabel Hasil Perhitungan Matrik

Alternatif	Kriteria			
	Harga	Dimensi (inch)	Gender	Genuine
Sling Bag MLSBS05	1200000	16	Wanita	Ya
Sling Bag MLSBS06	350000	14	Pria	Tidak
Hand Bag MLHBS01	800000	10	Wanita	Ya
Hand Bag MLHBS02	830000	10	Wanita	Ya
Hand Bag MLHBS03	675000	8	Wanita	Ya
Hand Bag MLHBS04	250000	8	Wanita	Tidak
Hand Bag MLHBS05	250000	8	Wanita	Tidak
Clutch Bag MLCBG01	425000	7	Wanita	Ya
Clutch Bag MLCBG02	450000	8	Wanita	Ya
Clutch Bag MLCBG03	450000	8	Pria	Ya
Beam Pouch MLBPG01	120000	7	Pria	Tidak
Beam Pouch MLBPG02	120000	7	Wanita	Tidak
Beam Pouch MLBPG03	120000	8	Wanita	Tidak
Card Holder MLCH01	45000	5	Pria	Tidak
Card Holder MLCH02	45000	5	Wanita	Tidak

Alternatif	Kriteria			
	Harga	Dimensi (inch)	Gender	Genuine
Sling Bag MLSBS01	0,18	0,63	4	2
Sling Bag MLSBS02	0,14	0,75	4	2
Sling Bag MLSBS03	0,08	0,88	4	4
Sling Bag MLSBS04	0,08	0,88	4	4
Sling Bag MLSBS05	0,04	1,00	4	4
Sling Bag MLSBS06	0,13	0,88	2	2
Hand Bag MLHBS01	0,06	0,63	4	4
Hand Bag MLHBS02	0,05	0,63	4	4
Hand Bag MLHBS03	0,07	0,50	4	4
Hand Bag MLHBS04	0,18	0,50	4	2
Hand Bag MLHBS05	0,18	0,50	4	2
Clutch Bag MLCBG01	0,11	0,44	4	4
Clutch Bag MLCBG02	0,10	0,50	4	4
Clutch Bag MLCBG03	0,10	0,50	2	4
Beam Pouch MLBPG01	0,38	0,44	2	2
Beam Pouch MLBPG02	0,38	0,44	4	2
Beam Pouch MLBPG03	0,38	0,50	4	2
Card Holder MLCH01	1,00	0,31	2	2
Card Holder MLCH02	1,00	0,31	4	2

Pada proses normalisasi, hasil dari normalisasi dari masing-masing produk dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Normalisasi Kriteria

Alternatif	Kriteria			
	Harga	Dimensi (inch)	Gender	Genuine
Sling Bag MLSBS01	0,05	0,13	0,8	0,6
Sling Bag MLSBS02	0,04	0,15	0,8	0,6
Sling Bag MLSBS03	0,02	0,18	0,8	1,2
Sling Bag MLSBS04	0,02	0,18	0,8	1,2
Sling Bag MLSBS05	0,01	0,20	0,8	1,2
Sling Bag MLSBS06	0,04	0,18	0,4	0,6
Hand Bag MLHBS01	0,02	0,13	0,8	1,2
Hand Bag MLHBS02	0,02	0,13	0,8	1,2
Hand Bag MLHBS03	0,02	0,10	0,8	1,2
Hand Bag MLHBS04	0,05	0,10	0,8	0,6
Hand Bag MLHBS05	0,05	0,10	0,8	0,6
Clutch Bag MLCBG01	0,03	0,09	0,8	1,2
Clutch Bag MLCBG02	0,03	0,10	0,8	1,2
Clutch Bag MLCBG03	0,03	0,10	0,4	1,2
Beam Pouch MLBPG01	0,11	0,09	0,4	0,6
Beam Pouch MLBPG02	0,11	0,09	0,8	0,6
Beam Pouch MLBPG03	0,11	0,10	0,8	0,6
Card Holder MLCH01	0,30	0,06	0,4	0,6
Card Holder MLCH02	0,30	0,06	0,8	0,6

Dari semua proses diatas tahap terakhir adalah proses perankingan yang hasilnya

dapat dilihat seperti pada Tabel 12 berikut ini.

Tabel 12. Tabel Hasil Perankingan

No	Alternatif	Perankingan
1	Sling Bag MLSBS01	1,58
2	Sling Bag MLSBS02	1,59
3	Sling Bag MLSBS03	2,20
4	Sling Bag MLSBS04	2,20
5	Sling Bag MLSBS05	2,21
6	Sling Bag MLSBS06	1,21
7	Hand Bag MLHBS01	2,14
8	Hand Bag MLHBS02	2,14
9	Hand Bag MLHBS03	2,12
10	Hand Bag MLHBS04	1,55
11	Hand Bag MLHBS05	1,55
12	Clutch Bag MLCBG01	2,12
13	Clutch Bag MLCBG02	2,13
14	Clutch Bag MLCBG03	1,73
15	Beam Pouch MLBPG01	1,20
16	Beam Pouch MLBPG02	1,60
17	Beam Pouch MLBPG03	1,61
18	Card Holder MLCH01	1,36
19	Card Holder MLCH02	1,76

Hasil dari perankingan diperoleh seperti pada Tabel 12 dengan rekomendasi tertinggi jatuh pada produk Sling Bag MLSB05 yang memiliki nilai perankingan 2,21.

#### 4. 2 Hasil Peringkat Pada Sistem

Hasil uji secara fungsionalitas pada sistem diperoleh perankingan seperti pada Gambar 5 yaitu produk tas kulit MLSB05 paling direkomendasikan dan memiliki nilai perankingan senilai 2,21.

NO	Nama Produk	Normalisasi				Proses Perangkingan			Nilai Perangkingan	
		Harga	Dimensi	Gender	Genuine	Harga	Dimensi	Gender		
1	Sling Bag MLSS05	0.04	1.00	4.00	4.00	0.01	0.20	0.80	1.20	2.21
2	Sling Bag MLSS03	0.08	0.88	4.00	4.00	0.02	0.18	0.80	1.20	2.20
3	Sling Bag MLSS04	0.08	0.88	4.00	4.00	0.02	0.18	0.80	1.20	2.20
4	Hand Bag MLHS01	0.06	0.63	4.00	4.00	0.02	0.13	0.80	1.20	2.14
5	Hand Bag MLHS02	0.05	0.63	4.00	4.00	0.02	0.13	0.80	1.20	2.14
6	Clutch Bag MLCB02	0.10	0.50	4.00	4.00	0.03	0.10	0.80	1.20	2.13
7	Hand Bag MLHS03	0.07	0.50	4.00	4.00	0.02	0.10	0.80	1.20	2.12
8	Clutch Bag MLCB01	0.11	0.44	4.00	4.00	0.03	0.09	0.80	1.20	2.12
9	Card Holder MLCB02	1.00	0.31	4.00	2.00	0.30	0.06	0.80	0.60	1.76
10	Clutch Bag MLCB03	0.10	0.50	2.00	4.00	0.03	0.10	0.40	1.20	1.73
11	Beam Pouch MLBP03	0.38	0.50	4.00	2.00	0.11	0.10	0.80	0.60	1.61
12	Beam Pouch MLBP02	0.38	0.44	4.00	2.00	0.11	0.09	0.80	0.60	1.60
13	Sling Bag MLSS02	0.14	0.75	4.00	2.00	0.04	0.15	0.80	0.60	1.59
14	Sling Bag MLSS01	0.18	0.63	4.00	2.00	0.05	0.13	0.80	0.60	1.58
15	Hand Bag MLHS05	0.18	0.50	4.00	2.00	0.05	0.10	0.80	0.60	1.55
16	Hand Bag MLHS04	0.18	0.50	4.00	2.00	0.05	0.10	0.80	0.60	1.55
17	Card Holder MLCB01	1.00	0.31	2.00	2.00	0.30	0.06	0.40	0.60	1.36
18	Sling Bag MLSS06	0.13	0.88	2.00	2.00	0.04	0.18	0.40	0.60	1.22
19	Beam Pouch MLBP01	0.38	0.44	2.00	2.00	0.11	0.09	0.40	0.60	1.20

Gambar 5. Hasil Perhitungan Sistem

### 4.3 Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian metode SAW pada fitur pencarian tas yang sudah dibuat. Pengujian dilakukan dengan cara memasukkan daftar pertanyaan calon konsumen kepada pihak Mika Leather yang dilakukan pada periode 1 Oktober 2021 sampai 30 April 2022 atau selama enam bulan melalui chat Whatsapp kedalam sistem.

Hasil dari total 53 data calon pembeli baik yang membeli dan tidak jadi membeli semuanya memiliki kriteria pencarian masing-masing. Dari 57 data yang ada, 54 atau senilai 92,98% muncul rekomendasi tas kulit, sedangkan sisanya atau sebanyak 7,02% sistem tidak dapat memberikan rekomendasi.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan penulis pada Mika Leather, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem dapat memberikan rekomendasi produk tas kulit menggunakan fasilitas pencarian kriteria dengan penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
2. Berdasarkan hasil validasi dari 57 transaksi, presentase valid sebesar 92,98%, aplikasi yang dibuat dapat memberikan rekomendasi produk pada setiap alternatif tas kulit berdasarkan perhitungan kriteria yaitu harga, dimensi, gender dan genuine.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kusrini. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi.
- [2] Susanto, A., & Purnomo, A. S. (2022). *Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Penjualan Helm Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) (Studi Kasus : Gallery Helm Jogja )*. Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis - JTEKSIS, 4(1), 20-34.
- [3] Irawan, D., & Abadan, B. F. (2019). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pembelian Handphone Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Studi Kasus Padang Cell Lubuklinggau*. JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas), Vol 4 , No. 1, Juni.
- [4] Heryati, A., Martadinata, A. T., & Syahputra, R. (2021). Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerimaan Dosen Baru. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, Vol. 6, No. 1, Juni.
- [5] Indra, E., & Jaya, B. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan E-Commerce Yang Banyak Diminati Dengan Metode SAW*, April. Medan: Universitas Prima Indonesia.
- [6] Febriani, E., & Muslih, M. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan*

Dengan Metode Simple Additive Weighting. *SISMATIK (Seminar Nasional Sistem Informasi dan Manajemen Informatika)*. Sukabumi: Universitas Nusa Putra.

- [7] Hanggerjati, H. (2017). *Pemanfaatan Kulit Ikan Kakap Untuk Desain Tas Wanita*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- [8] Turban. (2001). *Decision Support System and intelligent system (Sistem Pendukung Keputusan dan*

*Sistem Cerdas)*. Yogyakarta: Andi.

- [9] Mufizar, T., & Lestari, L. R. (2014). Impementasi Metode Simple Additive Weighting Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kelayakan Kredit Pinjaman Komersial di SB Simpan Pinjam Tasikmalaya. *CSRID Journal*, 96-107.