

Implementasi Metode TOPSIS dalam Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Cream Wajah di Klinik Pratama Naavagreen

Az'zahra Nurul Hikma¹, Yudi Kurniawan^{2*}

^{1,2}Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan,
Indonesia

Email: ¹azzahranurulhikma@gmail.com, ²dosen00298@unpam.ac.id*

(* : coressponding author)

Abstrak–Pemilihan cream wajah yang sesuai dengan jenis kulit sangat penting untuk mendapatkan hasil perawatan yang optimal. Banyak pelanggan mengalami kesulitan dalam menentukan produk yang tepat, terutama tanpa konsultasi langsung dengan dokter. Untuk itu, dibutuhkan sistem yang mampu memberikan rekomendasi produk secara objektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem pendukung keputusan pemilihan krim wajah berdasarkan jenis kulit menggunakan metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). Metode ini dipilih karena dapat menangani keputusan multikriteria secara sistematis dan logis. Sistem dikembangkan dengan metode prototipe melalui tahapan komunikasi, perencanaan, perancangan, implementasi, dan evaluasi. Kriteria yang digunakan meliputi harga, bahan aktif, efek mencerahkan, melembapkan, anti-penuaan, dan non-komedogenik. Hasil akhir berupa peringkat produk berdasarkan nilai preferensi tertinggi, yang dapat membantu pelanggan dan klinik dalam memilih cream wajah yang paling sesuai dengan kebutuhan kulit.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Cream Wajah, Jenis Kulit, TOPSIS.

Abstract–The selection of facial creams that match skin types is crucial to achieving optimal skincare results. Many customers struggle to choose the right product, especially without direct consultation with a dermatologist. Therefore, a system capable of providing objective and efficient product recommendations is needed. This study aims to develop a decision support system for selecting facial creams based on skin type using the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method. This method was chosen for its ability to handle multi-criteria decision-making systematically and logically. The system was developed using a prototype method through stages of communication, planning, system design, implementation, and evaluation. The evaluation criteria used include price, active ingredients, whitening effect, moisturizing effect, anti-aging properties, and non-comedogenicity. The final output is a ranked list of products based on the highest preference values, which can assist both customers and clinics in selecting the most suitable facial cream according to skin needs.

Keywords: Decision Decision Support System, Face Cream, Skin Type, TOPSIS

1. PENDAHULUAN

Perawatan Perkembangan zaman yang semakin maju membuat masyarakat semakin sadar akan pentingnya perawatan kulit demi menjaga kesehatan dan penampilannya. Kulit mengalami perubahan seiring bertambahnya usia, sehingga memerlukan perawatan yang tepat dengan penggunaan produk skincare yang sesuai, salah satunya adalah cream wajah. Cream wajah memiliki fungsi utama untuk menjaga kelembapan kulit, mengurangi tanda-tanda penuaan, mengatasi permasalahan kulit tertentu, serta melindungi kulit dari paparan polusi dan sinar UV. Selain itu, pemilihan cream wajah yang tepat sangat bergantung pada jenis kulit individu, yang bervariasi antara kulit normal, kering, berminyak, kombinasi, dan sensitif.

Namun, dengan banyaknya variasi produk cream wajah yang tersedia di pasaran, konsumen seringkali dihadapkan pada kebingungan dalam memilih cream wajah yang tepat. Setiap jenis kulit, seperti kulit Normal, berminyak, kering atau sensitif, memiliki kebutuhan yang berbeda-beda. Oleh karena itu, penting bagi konsumen untuk memilih cream wajah yang sesuai dengan jenis kulit dan kebutuhan spesifik mereka.

Klinik Pratama Naavagreen sebagai salah satu penyedia layanan perawatan kulit memiliki berbagai produk cream wajah yang dirancang sesuai dengan kebutuhan jenis kulit pelanggan. Idealnya, pemilihan produk dilakukan melalui konsultasi langsung dengan dokter, terutama bagi pelanggan baru. Namun dalam praktiknya, tidak semua pelanggan memiliki waktu atau biaya untuk melakukan konsultasi, sehingga banyak yang memilih langsung membeli produk, baik secara

langsung maupun online. Selain itu, pelanggan yang membeli produk secara online pun dihadapkan pada keterbatasan informasi, sehingga sulit menentukan pilihan cream wajah yang sesuai tanpa konsultasi langsung dengan dokter. Dalam kondisi tersebut, peran admin sangat penting untuk memberikan informasi dasar terkait produk dan jenis kulit. Akan tetapi, admin sering kali mengalami kendala dalam mengingat detail produk serta kecocokannya dengan jenis kulit tertentu. Hal ini menyebabkan proses pemberian rekomendasi menjadi tidak optimal, sehingga baik admin maupun pelanggan memerlukan bantuan sistem yang dapat mendukung pengambilan keputusan secara cepat dan tepat.

Sebagai Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah Sistem Penunjang Keputusan (SPK) yang dapat membantu klinik dalam memberikan rekomendasi cream wajah yang lebih akurat dan berbasis data. Salah satu metode yang dapat diterapkan dalam sistem ini adalah Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). Metode TOPSIS merupakan salah satu metode dalam bidang Sistem Penunjang Keputusan (SPK) yang digunakan untuk mengambil keputusan dalam situasi yang melibatkan banyak kriteria. Metode TOPSIS juga dikenal konsepnya yang sederhana, komputasi yang efisien, dan kemampuannya untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif Keputusan dalam bentuk perumusan matematis yang mudah dipahami. Dengan metode ini, sistem dapat menilai berbagai produk cream wajah berdasarkan beberapa kriteria seperti harga, bahan aktif, moisturizing, anti aging, whitening dan Non-comedogenic.

Sebagai Berdasarkan Berdasarkan paparan diatas maka penulis membuat penelitian yang berjudul "IMPLEMENTASI METODE TOPSIS (TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION) DALAM SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN PRODUK CREAM WAJAH BERDASARKAN JENIS KULIT DI KLINIK PRATAMA NAAVAGREEN".

2. METODE PENELITIAN

Data dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan pihak klinik naavagreen, pengamatan baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap kegiatan yang ada pada klinik naavagreen dan studi literatur dari berbagai jurnal serta buku ilmiah. Tahapan penelitian dimulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis kebutuhan sistem, desain sistem, implementasi, hingga pengujian. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

2.1 Studi Pustaka

Metode ini dilakukan untuk mencari dan mendapatkan sumber-sumber kajian yang berkaitan, landasan teori yang mendukung, data-data, atau informasi sebagai acuan dalam melakukan perencanaan, desain, pembuatan, percobaan dan penyusunan laporan penelitian.

2.2 Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap kegiatan yang ada pada suatu perusahaan.

2.3 Wawancara

Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dengan pihak Klinik Naavagreen.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Data Alternatif dan Kriteria

Data alternatif yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu berupa nama-nama produk cream wajah yang akan dipilih menjadi cream wajah terbaik berdasarkan jenis kulit. Berikut enam belas (14) nama produk sebagai sample alternatif:

Tabel 1. Tabel Alternatif

No	Kode Alternatif	Nama Alternatif
1	A1	Brightening Cream 2
2	A2	Brightening Cream 3
3	A3	Brightening Cream 4
4	A4	Lightening Day Cream
5	A5	Sal Bright Cream
6	A6	Vitamin A White
7	A7	Moist Brightening Night Cream
8	A8	Skin Soothing Cream
9	A9	Moist Collagen Cream
10	A10	Moist CC Cream
11	A11	Anti Aging Cream
12	A12	Day Cream Acne
13	A13	Night Cream Acne Comedo
14	A14	Night Cream Whitening

3.2 Data Kriteria

Menetapkan kriteria adalah langkah penting dalam menentukan *cream* yang paling cocok berdasarkan jenis kulit. Hasil wawancara dengan Dokter Spesialis Kulit pada Klinik Pratama Naavagreen Pamulang memberikan beberapa kriteria yang akan dijadikan acuan dalam menentukan *cream* wajah terbaik berdasarkan jenis kulit.

Tabel 2. Tabel Kriteria

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Atribut
1	C1	Bahan Aktif	<i>Benefit</i>
2	C2	<i>Moisturizing</i>	<i>Benefit</i>
3	C3	<i>whitening</i>	<i>Benefit</i>
4	C4	<i>Anti aging</i>	<i>Benefit</i>
5	C5	<i>Non-comedogenic</i>	<i>Benefit</i>

6	C6	Harga	Cost
---	----	-------	------

Setiap kriteria memiliki nilai bobot kepentingan dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3. Tabel Nilai Bobot Kepentingan

No	Keterangan	Bobot
1	Sangat tidak penting (STP)	1
2	Tidak penting (TP)	2
3	Cukup penting (CP)	3
4	Penting (P)	4
5	Sangat Penting (SP)	5

3.3 Menentukan Bobot Kriteria

Berdasarkan enam (6) kriteria yang telah disebutkan sebelumnya, akan dibuat sebuah tabel untuk menentukan tingkat kepentingan dengan menggunakan bobot nilai yang telah ditetapkan dari setiap kriteria;

Tabel 4. Tabel Pembobotan Harga

No	Harga	Nilai
1	Rp. 200.000>	1
2	Rp. 150.000 199.999	2
3	Rp. 100.000 149.999	3
4	Rp. 75.000 99.999	4
5	<Rp. 75.000	5

Tabel 5. Tabel Pembobotan Bahan Aktif

No	Bahan aktif	Nilai
1	Centella Asiatica	1
2	Salicylic Acid	2
3	Hyaluronic Acid	3
4	Vitamin C	4
5	Niacinamide	5

Tabel 6. Tabel Pembobotan Moisturizing

No	<i>Moisturizing</i>	Nilai
1	Hyaluronic Acid	1
2	Glycerin	2
3	Ceramide	3
4	Squalane	4
5	Panthenol	5

Tabel 7. Tabel Pembobotan Anti Aging

No	<i>Anti aging</i>	Nilai
1	Ceramide	1
2	Kolagen	2
3	Vitamin C	3
4	Peptida	4
5	Retinol (Vitamin A)	5

Tabel 8. Tabel Pembobotan Whitening

No	<i>whitening</i>	Nilai
1	Kojic Acid	1
2	Licorice Extract	2
3	Vitamin C	3
4	Alpha Arbutin	4
5	Niacinamide	5

Tabel 9. Tabel Pembobotan Non- Comedogenic

No	<i>Non-comedogenic</i>	Nilai
1	No	1
2	Yes	5

3.4 Nilai Bobot (W)

Tabel 10. Tabel Nilai Bobot Kriteria

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Atribut	Bobot
1	C1	Bahan Aktif	<i>Benefit</i>	0,25
2	C2	<i>Moisturizing</i>	<i>Benefit</i>	0.20
3	C3	<i>whitening</i>	<i>Benefit</i>	0,15
4	C4	<i>Anti aging</i>	<i>Benefit</i>	0,15
5	C5	<i>Non-comedogenic</i>	<i>Benefit</i>	0,15
6	C6	Harga	<i>Cost</i>	0.10

3.5 Menentukan Data Penilaian Produk Cream Wajah

Tabel 11. Tabel Data Penilaian Produk Cream Wajah

No	Nama Produk	Penilaian Kriteria					
		Bahan Aktif	<i>Moisturizing</i>	<i>Whitening</i>	<i>Anti Aging</i>	<i>Non Comedogenic</i>	Harga
1	Brightening Cream 2	5	2	2	1	1	5
2	Brightening Cream 3	2	2	2	1	1	4
3	Brightening Cream 4	4	3	3	1	1	3
4	Lightening Day Cream	5	3	3	1	5	4
5	Sal Bright Cream	2	2	2	1	5	4
6	Vitamin A White	4	4	4	4	1	5
7	Moist Brightening Night Cream	3	5	5	1	1	4
8	Skin Soothing Cream	1	1	1	1	5	4
9	Moist Collagen Cream	3	3	3	1	1	5

10	Moist CC Cream	3	5	5	1	5	5
11	Anti Aging Cream	4	4	4	4	1	5
12	Day Cream Acne	2	2	2	1	5	4
13	Night Cream Acne Comedo	2	2	2	1	5	4
14	Night Cream Whitening	5	5	5	1	1	4

Tabel 12. Tabel Penilaian

Alternatif	Penilaian Kriteria					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	5	2	2	1	1	5
A2	2	2	2	1	1	4
A3	4	3	3	1	1	3
A4	5	3	3	1	5	4
A5	2	2	2	1	5	4
A6	4	4	4	4	1	5
A7	3	5	5	1	1	4
A8	1	1	1	1	5	4
A9	3	3	3	1	1	5
A10	3	5	5	1	5	5
A11	4	4	4	4	1	5
A12	2	2	2	1	5	4
A13	2	2	2	1	5	4
A14	5	5	5	1	1	4

3.6 Menghitung Nilai Matriks

Bentuk matriks selanjutnya yaitu menghitung matriks yang ternormalisasi dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

Menyelesaikan rumus rij sebagai berikut :

$R_{11} = 5/12.9228 = 0,3869$	$R_{12} = 2/12.4499 = 0.1607$
$R_{21} = 2/12.9228 = 0,1548$	$R_{22} = 2/12.4499 = 0.1607$
$R_{31} = 4/12.9228 = 0,3096$	$R_{32} = 3/12.4499 = 0.2410$
$R_{41} = 5/12.9228 = 0,3869$	$R_{42} = 3/12.4499 = 0.2410$
$R_{51} = 2/12.9228 = 0,1548$	$R_{52} = 2/12.4499 = 0.1607$
$R_{61} = 4/12.9228 = 0,3096$	$R_{62} = 4/12.4499 = 0.3213$
$R_{71} = 3/12.9228 = 0.2322$	$R_{72} = 5/12.4499 = 0.4015$
$R_{81} = 1/12.9228 = 0.0774$	$R_{82} = 1/12.4499 = 0.0803$
$R_{91} = 3/12.9228 = 0.2322$	$R_{92} = 3/12.4499 = 0.2410$
$R_{10.1} = 3/12.9228 = 0.2322$	$R_{10.2} = 5/12.4499 = 0.4015$
$R_{11.1} = 4/12.9228 = 0,3096$	$R_{11.2} = 4/12.4499 = 0.3213$
$R_{12.1} = 2/12.9228 = 0,1548$	$R_{12.2} = 2/12.4499 = 0.1607$
$R_{13.1} = 2/12.9228 = 0,1548$	$R_{13.2} = 2/12.4499 = 0.1607$
$R_{14.1} = 5/12.9228 = 0,3869$	$R_{14.2} = 5/12.4499 = 0.4015$
$R_{13} = 2/12.4499 = 0.1607$	$R_{14} = 1/6.6332 = 0.1507$
$R_{23} = 2/12.4499 = 0.1607$	$R_{24} = 1/6.6332 = 0.1507$
$R_{33} = 3/12.4499 = 0.2410$	$R_{34} = 1/6.6332 = 0.1507$
$R_{43} = 3/12.4499 = 0.2410$	$R_{44} = 1/6.6332 = 0.1507$
$R_{53} = 2/12.4499 = 0.1607$	$R_{54} = 1/6.6332 = 0.1507$
$R_{63} = 4/12.4499 = 0.3213$	$R_{64} = 4/6.6332 = 0.603$
$R_{73} = 5/12.4499 = 0.4015$	$R_{74} = 1/6.6332 = 0.1507$
$R_{83} = 1/12.4499 = 0.0803$	$R_{84} = 1/6.6332 = 0.1507$
$R_{93} = 3/12.4499 = 0.2410$	$R_{94} = 1/6.6332 = 0.1507$
$R_{10.3} = 5/12.4499 = 0.4015$	$R_{10.4} = 1/6.6332 = 0.1507$
$R_{11.3} = 4/12.4499 = 0.3213$	$R_{11.4} = 4/6.6332 = 0.603$
$R_{12.3} = 2/12.4499 = 0.1607$	$R_{12.4} = 1/6.6332 = 0.1507$
$R_{13.3} = 2/12.4499 = 0.1607$	$R_{13.4} = 1/6.6332 = 0.1507$
$R_{14.3} = 5/12.4499 = 0.4015$	$R_{14.4} = 1/6.6332 = 0.1507$
$R_{15} = 1/12.5698 = 0.0795$	$R_{16} = 5/16.1864 = 0.3089$
$R_{25} = 1/12.5698 = 0.0795$	$R_{26} = 4/16.1864 = 0.2471$
$R_{35} = 1/12.5698 = 0.0795$	$R_{36} = 3/16.1864 = 0.1853$
$R_{45} = 5/12.5698 = 0,3977$	$R_{46} = 4/16.1864 = 0.2471$
$R_{55} = 5/12.5698 = 0,3977$	$R_{56} = 4/16.1864 = 0.2471$
$R_{65} = 1/12.5698 = 0.0795$	$R_{66} = 5/16.1864 = 0.3089$
$R_{75} = 1/12.5698 = 0.0795$	$R_{76} = 4/16.1864 = 0.2471$
$R_{85} = 5/12.5698 = 0,3977$	$R_{86} = 4/16.1864 = 0.2471$
$R_{95} = 1/12.5698 = 0.0795$	$R_{96} = 5/16.1864 = 0.3089$
$R_{10.5} = 5/12.5698 = 0,3977$	$R_{10.6} = 5/16.1864 = 0.3089$
$R_{11.5} = 1/12.5698 = 0.0795$	$R_{11.6} = 5/16.1864 = 0.3089$
$R_{12.5} = 5/12.5698 = 0,3977$	$R_{12.6} = 4/16.1864 = 0.2471$
$R_{13.5} = 5/12.5698 = 0,3977$	$R_{13.6} = 4/16.1864 = 0.2471$
$R_{14.5} = 1/12.5698 = 0.0795$	$R_{14.6} = 4/16.1864 = 0.2471$

3.7 Menghitung Nilai Preferensi

Selanjutnya jika jarak solusi ideal positif dan negatif sudah ditentukan, langkah berikutnya yaitu menghitung nilai preferensi untuk setiap alternatif menggunakan rumus berikut:

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}$$

Nilai yang terbesar menunjukkan bahwa alternatif tersebut terpilih dilambangkan dengan vi.

$$V1 = 0.079907 = 0.4364$$

$$V2 = \frac{0.0286}{0.0286118} = 0.1949$$

$$V3 = \frac{0.0717}{0.07170942} = 0.4321$$

$$V4 = \frac{0.0996}{0.09960791} = 0.5574$$

$$V5 = \frac{0.0556}{0.05561079} = 0.3402$$

$$V6 = \frac{0.1077}{0.10770566} = 0.6553$$

$$V7 = \frac{0.0894}{0.08940917} = 0.4935$$

$$V8 = \frac{0.0481}{0.04811307} = 0.2692$$

$$V9 = \frac{0.0558}{0.05581007} = 0.3564$$

$$V10 = \frac{0.1011}{0.10110791} = 0.5612$$

$$V11 = \frac{0.1077}{0.10770566} = 0.6553$$

$$V12 = \frac{0.0556}{0.05561079} = 0.3402$$

$$V13 = \frac{0.0556}{0.05561079} = 0.3402$$

$$V14 = \frac{0.1117}{0.11170832} = 0.5732$$

Dari nilai preferensi tersebut dikategorikan menjadi 4 kategori jenis kulit yaitu :

a. Perankingan Jenis Kulit Normal

Tabel 13. Perankingan Kulit Normal

No	Alternatif	Nilai Bobot Preferensi	Rangking
1	Brightening Cream 2	0.4364	2
2	Brightening Cream 3	0.1949	4
3	Brightening Cream 4	0.4321	3
4	Lightening Day Cream	0.5574	1

b. Perankingan Jenis Kulit Kering

Tabel 14. Perankingan Kulit Kering

No	Alternatif	Nilai Bobot Preferensi	Rangking
1	Moist Brightening Night Cream	0.4935	3
2	Anti Aging Cream	0.6553	1

3	Night Cream Whitening	0.5732	2
---	-----------------------	--------	---

c. Perankingan Jenis Kulit Berjerawat

Tabel 15. Perankingan Kulit Berjerawat

No	Alternatif	Nilai Bobot Preferensi	Rangking
1	Day Cream Acne	0.3402	2
2	Night Cream Acne Comedo	0.3402	2
3	Sal Bright Cream	0.3402	2
4	Vitamin A White	0.6553	1

d. Perankingan Jenis Kulit Sensitif

Tabel 16. Perankingan Kulit Sensitif

No	Alternatif	Nilai Bobot Preferensi	Rangking
1	Skin Soothing Cream	0.2692	3
2	Moist CC Cream	0.5612	1
3	Moist Collagen Cream	0.3564	2

Dari hasil perankingan dengan metode TOPSIS bisa disimpulkan bahwa :

- Untuk jenis kulit normal, alternatif yang terpilih adalah Lightening Day Cream dengan nilai bobot preferensi 0.5574.
- Untuk jenis kulit kering, alternatif yang terpilih adalah Anti Aging Cream dengan nilai bobot preferensi 0.6553.
- Untuk jenis kulit berjerawat, alternatif yang terpilih adalah Vitamin A White dengan nilai bobot preferensi 0.6553.
- Untuk jenis kulit sensitif, alternatif yang terpilih adalah Moist CC Cream dengan nilai bobot preferensi 0.5612.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Berdasarkan dari hasil penelitian dan implementasi sistem pendukung keputusan pemilihan *cream* wajah di Klinik Pratama Naavagreen, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- Sistem yang dikembangkan berhasil memberikan solusi praktis bagi pelanggan dalam memilih produk *cream* wajah yang sesuai dengan jenis kulit dan kebutuhannya, terutama bagi mereka yang tidak memiliki kesempatan untuk berkonsultasi langsung dengan dokter. Hal ini memberikan kemudahan dalam proses pengambilan keputusan secara mandiri namun tetap terarah.
- Penggunaan Metode TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution)

diterapkan sebagai dasar perhitungan dalam sistem pendukung keputusan untuk menilai setiap alternatif produk berdasarkan kedekatannya dengan solusi ideal. Dengan pendekatan ini, sistem mampu menghasilkan rekomendasi produk cream wajah yang paling sesuai dengan jenis kulit pelanggan, sehingga rekomendasi yang dihasilkan lebih tepat dan objektif.

3. Proses pengambilan keputusan dalam sistem mempertimbangkan enam kriteria utama, yaitu harga, kandungan bahan aktif, kemampuan melembapkan (moisturizing), efektivitas anti-aging, fungsi whitening, serta sifat non-comedogenic. Pertimbangan terhadap seluruh kriteria tersebut memungkinkan sistem memberikan rekomendasi cream wajah yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan jenis kulit pelanggan secara objektif dan sistematis.
4. Hasil akhir perhitungan dengan metode TOPSIS menunjukkan bahwa setiap jenis kulit memiliki produk cream wajah dengan nilai preferensi tertinggi yang direkomendasikan sebagai pilihan terbaik. Adapun Untuk kulit normal, produk Lightening Day Cream memperoleh nilai tertinggi sebesar 0.5574. Pada kulit kering, produk Anti Aging Cream menempati peringkat pertama dengan nilai 0.6553. Sementara itu, untuk kulit berjerawat, produk yang paling direkomendasikan adalah Vitamin A White, juga dengan nilai 0.6553. pada kulit sensitif, produk dengan peringkat tertinggi adalah Moist CC Cream dengan nilai preferensi 0.5612. Temuan ini membuktikan bahwa sistem mampu memberikan rekomendasi yang akurat dan relevan berdasarkan karakteristik kulit pelanggan.

REFERENCES

- Darmansah, D., & Raswini, R. (2022). Perancangan sistem informasi pengelolaan data pedagang menggunakan metode prototype pada pasar Wage. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 6(1), 340-350.
- Dewi, R. K., & Siregar, M. I. (2023). Perancangan Sistem Pelayanan Data Kepegawaian Menggunakan Uml. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*.
- Febrianto, R., & Handayani, S. (2023). Penerapan Unified Modeling Language Dalam Perancangan Sistem Informasi Manajemen Karyawan Berbasis Web.
- Fitriyani, N., & Darmawan, H. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Surat Masuk Dan Keluar Menggunakan Uml.
- Haffandi, M. Y., & Hendrik, B. (2024). Analisa Metode Sistem Pendukung Keputusan Dalam Konteks Perusahaan: Systematic Literature Review. *Journal Of Education Research*, 5(4), 6463-6471.
- Prasetya, A. D., & Hidayati, N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Menggunakan Uml. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*
- Syabaniah, R. N., Riyanto, A., Marsusanti, E., & Susilawati, S. (2020). Pemilihan Krim Wajah Terbaik Yang Mengandung Ceramide Menggunakan Metode Topsis. *Sintech (Science And Information Technology) Journal*, 3(2), 100-109.
- Yuwanda, A., Rahmawati, D., & Anjani, F. S. (2023). Formulasi Dan Evaluasi Aktivitas Antioksidan Pada Sediaan Krim Wajah Dari Ekstrak Etanol Daun Pegagan (*Centella Asiatica L.*). *Journal Of Pharmacy And Halal Studies*, 1(1), 9-16.