

Turnitin Jurnal Progresif Indah

by Ucok Batubara

Submission date: 16-Jan-2024 04:17PM (UTC+0700)

Submission ID: 2271804555

File name: JURNL_PROGRESIF_INDANH_-P.docx (2.21M)

Word count: 3799

Character count: 24315

PENERAPAN METODE SAW PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN PEMILIHAN SKINCARE REMAJA MILENIAL SESUAI DENGAN JENIS KULIT

Indah Alfitri Lubis^{1*}, Abdul Halim Hasugian²

^{1,2}Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan,
 Indonesia

¹indahalfitrib@gmail.com, ²abdulhalimhasugian@uinsu.ac.id

*indahalfitrib@gmail.com

Abstract

An attractive appearance is not only seen from how to dress or what accessories are used. Skincare is one of the main things that can be done for a woman or man who wants to have healthy and radiant skin. facial skin problems (acne) become one of the skin diseases that often occur during a person's life with a percentage of about 85-100%. Decision-making systems assist in making accurate and targeted decisions and are usually built to support solutions to opportunities or problems. The Simple Additive Weighing (SAW) method is a decision-making system method used in this study. The results of the study using the SAW method help weighting alternatives and criteria with a weight scale of 1-5, after weighting the next alternative ranking using the SAW method to get the final score. Rank 1 is obtained by AC-Ttack Anti-Acne Facial with a final value of 1.22 and rank 15 is obtained by CORSX Low pH Good Morning with a final value of 0.51, therefore CORSX Low pH Good Morning is the best product priority.

Keywords: Simple Additive Weighing, Decision Making Systems, Skincare.

Abstrak

Penampilan yang menarik bukan hanya dilihat dari cara berpakaian ataupun aksesoris apa yang digunakan. Perawatan kulit (skincare) merupakan salah satu utama yang bisa dilakukan bagi seorang wanita maupun pria yang ingin memiliki kulit yang sehat dan berseri. permasalahan kulit wajah (acne) menjadi salah satu penyakit kulit yang sering terjadi selama hidup seseorang dengan presentase sekitar 85-100%. Sistem pengambilan keputusan membantu dalam melakukan pengambilan keputusan yang akurat dan tepat sasaran serta biasanya dibangun untuk mendukung solusi untuk suatu peluang ataupun masalah. Metode Simple Additive Weighing (SAW) adalah Metode Sistem pengambilan keputusan yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian Dengan menggunakan metode SAW membantu pembobotan alternatif dan kriteria dengan skala bobot 1-5, setelah dilakukan pembobotan alternatif selanjutnya perangkingan menggunakan metode SAW untuk mendapatkan nilai akhir. Rangking 1 didapatkan oleh AC-Ttack Anti-Acne Facial dengan nilai akhir yaitu 1.22 dan ranking 15 didapatkan oleh CORSX Low pH Good Morning dengan nilai akhir yaitu 0.51, oleh karena itu CORSX Low pH Good Morning paling prioritas produk terbaik.

Kata kunci: Simple Additive Weighing, Decision Making Systems, Skincare.

1. Pendahuluan

Setiap seorang wanita harfiah nya ingin memiliki penampilan yang menarik serta wajah cantik berseri, terutama dikalangan remaja sekarang ini. Perawatan kulit (skincare) yang belakangan ini sangat familiar dikalangan remaja. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya brand yang bermunculan dengan mempromosikan produk-produk skincare sehingga para remaja sulit untuk memilih skincare sesuai dengan kulit wajah yang sedang dialami.

Kulit merupakan bagian terluar pada tubuh yang menutupi hampir dari semua bagian tubuh. Fungsi dari kulit antara lain sebagai tempat ekresi keluaranya keringat, melindungi organ tubuh dari rangsangan atau gangguan luar (Cahya Purnomo et al., 2021). Pada permukaan luar kulit terdapat pori-pori (rongga) yang menjadi tempat keluaranya keringat. Kulit memiliki banyak fungsi, diantaranya sebagai pelindung tubuh, sebagai alat indra peraba atau alat komunikasi, dan sebagai alat pengatur suhu (Santi & Andari, 2019).

Jenis kulit wajah yang beragam mengakibatkan banyak orang yang mengalami kesalahan dalam pemilihan produk untuk perawatan kulit karena kurangnya pengetahuan mengenai analisa kulit yang cocok dan aman dalam pemakaian produk perawatan kulit tertentu. Sehingga banyak orang yang mengalami kerusakan pada kulit seperti kulit wajah menjadi kusam, iritasi, alergi, dan timbul jerawat.

Penyakit kulit wajah (acne) juga dapat timbul pada usia 40 tahun serta dapat menetap pada usia lanjut. Prevalensi dari acne pada remaja cukup tinggi dengan presentase 47-90% (Asbullah, dkk 2021). Berdasarkan penelitian di Brazil didapatkan 76% dari 2200 remaja laki-laki dengan usia 18 tahun. Di Prancis didapatkan hasil 66,2 % dari 852 remaja yang menderita kulit wajah (acne) pada usia 12-25 tahun (Asbullah, 2021). Dari hasil survey di kawasan Asia Tenggara melaporkan kejadian kasus acne vulgaris sebanyak 40-80% (Husna, 2013).

Sistem pengambilan keputusan atau yang biasa disebut dengan SPK yang bertujuan untuk membantu dalam melakukan pengambilan keputusan yang akurat dan tepat sasaran serta biasanya dibangun untuk mendukung solusi untuk suatu peluang ataupun masalah. Sistem pengambilan keputusan dapat dilakukan melalui beberapa jenis metode salah satunya adalah dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighing* atau yang dikenal dengan SAW. Yang merupakan salah satu metode mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut yang ada.

Dari permasalahan yang telah dijelaskan maka penulis membuat sebuah sistem yang dapat membantu para remaja milenial dalam memilih produk kecantikan (skincare) yang sesuai dengan jenis kulit dengan output brand kecantikan (skincare) yang kekinian. Supaya tujuan dari sistem dapat berjalan dengan baik maka penulis menerapkan Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan metode SAW, dimana SAW ini merupakan suatu metode untuk mencari alternatif dari alternatif yang ada dengan kriteria yang sudah ditentukan serta diketahui dengan sistem pembobotan. Pada website yang akan dibuat terdapat pemilihan jenis skincare yaitu facial wash, toner, moisturizer, dan sunscreen, dengan kriteria jenis kulit, kandungan, brand, dan harga.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan atau yang disingkat dengan SPK merupakan sistem berbasis komputer yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data untuk memecahkan masalah-masalah tidak terstruktur (Pertiwi et al., 2019). Sistem pendukung keputusan tidak dimaksudkan untuk menggantikan fungsi pengambil keputusan dalam membuat keputusan, melainkan hanyalah sebagai alat bantu pengambil keputusan dalam melaksanakan tugasnya. Seperti yang telah di definisikan oleh P.G.W Keen dan Scoot-Marton bahwasannya sistem pendukung keputusan itu adalah beberapa sistem keputusan intelektual yang bersumber daya individu dengan dibantu oleh kemampuan komputer untuk meningkatkan kualitas dari sebuah keputusan. Sistem Pengambilan Keputusan terdiri dari 3 komponen utama, yaitu: Databases, Model Base, dan User Interface. Menurut (Lusia & Harry, 2019), tahapan proses pengambilan keputusan ada 4, yaitu: *Intelligence, Design, Choice, Implementasi*.

2.2 Metode Simple Additive Weight (SAW)

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan sebuah metode pembobotan dari banyaknya kriteria yang menyediakan berbagai alternatif yang ada. Kemudian dari berbagai alternatif tersebut akan memperlihatkan alternatif yang paling mendominasi dari

pembobotan tersebut. Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan sebuah metode pembobotan dari banyaknya kriteria yang menyediakan berbagai alternatif yang ada. Kemudian dari berbagai alternatif tersebut akan memperlihatkan alternatif yang paling mendominasi dari pembobotan tersebut (Sarwandi, 2023).

2.3 MySQL

MySQL merupakan salah satu jenis database yang sangat populer. Dikarenakan MySQL menggunakan SQL untuk bahasa dasarnya dalam mengakses database. Dan MySQL juga merupakan database yang bersifat Open Source, yang artinya dapat digunakan secara gratis. MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Itulah sebabnya istilah seperti tabel, baris, dan kolom digunakan pada MySQL. Pada MySQL, sebuah database mengandung satu atau sejumlah *table* (Pertiwi et al., 2019).

3. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Identifikasi masalah penelitian ini mengklasifikasikan permasalahan kulit yang dialami remaja dalam melakukan pemilihan *skincare* sesuai dengan jenis kulit. Tahap Pengumpulan data pada penelitian ini akan melalui dua fase, yaitu: wawancara dan studi pustaka. Setelah data terkumpul. Di dalam buku Sarwandi, ada 3 langkah dalam menyelesaikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), yaitu:

1. Langkah 1 Analisa Data.

2. Langkah 2 normalisasi data

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_{x_{ij}}} & \rightarrow \text{jika } j \text{ merupakan atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_{x_{ij}}}{x_{ij}} & \rightarrow \text{jika } j \text{ merupakan atribut kerugian/biaya (cost)} \end{cases} \quad (1)$$

Dimana :

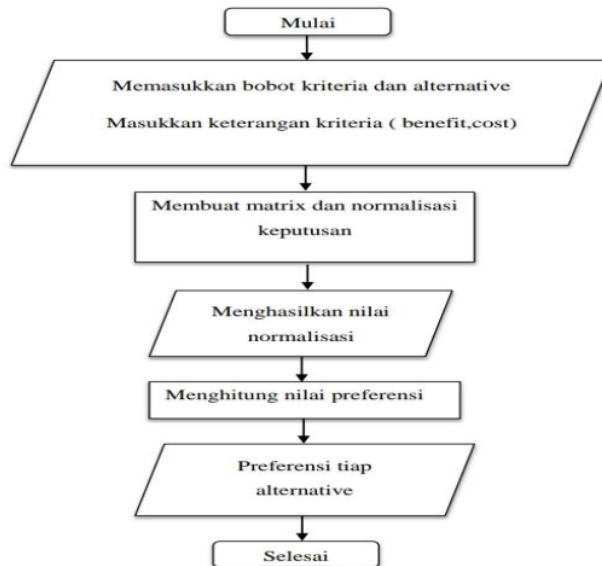
R_{ij} : nilai rating kinerja ternormalisasi, x_{ij} : nilai kriteria yang dimiliki dari setiap alternatif, $\max_{x_{ij}}$: nilai tertinggi masing – masing kriteria, $\min_{x_{ij}}$: nilai terendah masing – masing kriteria, Benefit : jenis kriteria dimana nilai tertinggi adalah yang terbaik.

3. Perankingan hasil akhir:

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

Dimana:

V_i : ranking untuk setiap alternatif, W_j : nilai bobot dari setiap kriteria, r_{ij} : nilai rating kinerja ternormalisasi.



Gambar 3.1 flowchart perhitungan metode SAW

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Identifikasi Masalah

Peneliti perlu menguraikan identifikasi masalahnya sehingga masalah penelitiannya menjadi jelas dalam latar belakang masalahnya, berikut hasil uraian yang akan dibahas: Kurangnya Pengetahuan tentang Jenis Kulit, Produk Skincare yang Tidak Sesuai, Masalah Kulit yang Umum pada Remaja, Peningkatan Kasus Penyakit Kulit, Keterbatasan Pengetahuan dalam Memilih Produk Kecantikan, Kesempatan Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK), Perangkingan hanya mengurutkan jenis skincare terbaik berdasarkan data riset yang sudah diperoleh seperti kriteria yaitu, harga, kandungan, brand dan jenis kulit berdasarkan kriteria tersebut alternatif yang berupa produk dapat diurutkan dari terbaik ke terendah.

4.2 Teknik Pengumpulan Data

Berikut cara menentukan kriteria dan alternatif dalam melakukan pengambilan keputusan pada RS Grand Medistra, yaitu:

- Menentukan kriteria-kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan untuk menentukan produk skincare terbaik. Kriteria yang digunakan di RS Grand Medistra.

Tabel 4.1 Kriteria Produk Skincare Terbaik

Kode	Kriteria
C1	Harga
C2	Kandungan
C3	Brand
C4	Jenis Kulit

Tabel diatas merupakan tabel kriteria yang sudah didapat dari hasil riset di RS Grand Medistra.

- Menentukan alternatif yang akan digunakan dengan melakukan pengambilan data berupa soft copy yang diberikan RS Grand Medistra, dimana data yang diperoleh hanya informasi seperti nama produk.

Tabel 4.2 Alternatif Jenis Produk Facial Wash

Kode	Alternatif
------	------------

A1	CORSX Low pH Good Morning Gel Cleanser
A2	CORSX Salicylic Acid Daily Gentle Cleanser
A3	CORSX AC Collection Calming Foam Cleanser
A4	CORSX Pure Fit Cica Cleanser
A5	CORSX Advanced Snail Mucin Gel Cleanser
A6	CORSX Low pH Good Morning Cleanser
A7	Gokujiyun Ultimate Moisturizing Face Wash
A8	Tamagohada Mild Peeling Face Wash
A9	Shirojiyun Ultimate Whitening Face Wash
A10	5X Ceramide Low Ph Cleanser
A11	Panthenol Gentle Gel Cleanser
A12	White Truffle Cleaning Essence
A13	Amino Acid Ultra Gentle Cleansing Mousse
A14	AC-Ttack Anti-Acne Facial Wash
A15	Glo-Win Brightening Facial Wash

Tabel diatas merupakan tabel alternatif yang sudah didapat dari hasil riset di RS Grand Medistra.

4.3 Perancangan

Perancangan sistem adalah suatu tahapan untuk mendesign program melalui kreatifitas dengan menggunakan bentuk operasi berupa sumber-sumber diagram alur sistem, yaitu: Flowchart sistem berfungsi untuk menunjukan alur proses dari sistem yang akan di bangun. Berikut adalah flowchart sistem yang akan di bangun dan Bentuk visual yang berisi form login sebelum masuk ke dashboard. Berikut adalah gambaran yang akan di bangun dalam pembuatan aplikasi web yang sudah dirancang dan ditentukan, mockup merupakan gambaran kecil dalam penggunaan aplikasi yang sudah diterapkan.

4.4 Penerapan dan Penggunaan

Pembobotan kriteria dan subkriteria dari range dari 1-5 atau 1-100 atau 0-1.

1. Metode SAW: Menentukan pembobotan kriteria sesuai ketentuan SAW dimana pembobotan dari skala 1 – 5 didapat berdasarkan hasil riset wawancara untuk menentukan bobot dari masing masing kriteria.

Tabel 4.3 Pembobotan Kriteria

Kode	Kriteria	Bobot
C1	Harga	2
C2	Kandungan	3
C3	Brand	4
C4	Jenis Kulit	4

Bobot kriteria semakin besar maka pengaruh kriteria semakin besar pula dalam perangkungan SAW, disini pengaruh paling besar dari kriteria brand dan jenis kulit yang berisi bobot 4.

2. Kemudian menentukan tipe kriteria sesuai ketentuan SAW dimana tipe berisi benefit dan cost, benefit digunakan jika jika nilai semakin besar maka semakin baik, cost digunakan jika nilai semakin kecil semakin baik, berdasarkan hasil riset wawancara untuk menentukan bobot dari masing masing kriteria.

Tabel 4.4 Tipe Kriteria

Kode	Kriteria	Tipe
C1	Harga	cost
C2	Kandungan	benefit
C3	Brand	benefit

| C4 | Jenis Kulit | benefit |

Kriteria harga diberikan tipe cost dikarenakan jika harga semakin besar maka penilaian semakin kurang baik.

3. Kemudian menentukan pembobotan subkriteria untuk mempermudah proses perhitungan dengan skala 1-5 sesuai table berikut.

Tabel 4.5 Pembobotan Subkriteria Harga

C1	Bobot
mahal	3
normal	2
murah	1

Tabel 4.6 Pembobotan Subkriteria Jenis Kandungan

C2	Bobot
tinggi	3
sedang	2
sedikit	1

Tabel 4.7 Pembobotan Subkriteria Brand

C3	Bobot
sangat terkenal	3
Terkenal	2
tidak terkenal	1

Tabel 4.8 Pembobotan Subkriteria Jenis Kulit

C4	Bobot
Kulit Normal	5
Kulit Kering	4
Kulit Berminyak	3
Kulit Sensitif	2
Kulit Kombinasi	2
Kulit Berjerawat	1

Tabel diatas merupakan pembobotan subkriteria dari inputan data awal untuk mempermudah proses pembobotan dan perangkingan, dimana data pembobotan subkriteria diperoleh berdasarkan hasil riset wawancara di RS Grand Medistra.

4. Selanjutnya pembobotan alternatif berdasarkan data softcopy yang sudah diperoleh, data yang akan dilakukan perhitungan berjumlah 15 agar mempermudah proses perhitungan maupun tampilan dari table.

Tabel 4.9 Penilaian Alternatif Dari Masing- Masing Kriteria

Kode	Kode	C1	C2	C3	C4
A1	CORSX Low pH Good Morning Gel Cleanser	normal	Sedang	tidak terkenal	Kulit Normal
A2	CORSX Salicylic Acid Daily Gentle Cleanser	normal	Sedikit	sangat terkenal	Kulit Normal
A3	CORSX AC Collection Calming Foam Cleanser	normal	Sedang	sangat terkenal	Kulit Berjerawat
A4	CORSX Pure Fit Cica Cleanser	murah	Sedikit	tidak terkenal	Kulit Sensitif
A5	CORSX Advanced Snail Mucin Gel Cleanser	mahal	Sedang	terkenal	Kulit Sensitif
A6	CORSX Low pH Good Morning Cleanser	murah	Sedikit	tidak terkenal	Kulit Berjerawat
A7	Gokujiyun Ultimate Moisturizing Face Wash	murah	Tinggi	tidak terkenal	Kulit Berjerawat
A8	Tamagohada Mild Peeling Face Wash	mahal	sedikit	terkenal	Kulit Berminyak
A9	Shirojiyun Ultimate Whitening Face Wash	murah	Tinggi	sangat terkenal	Kulit Berjerawat
A10	5X Ceramide Low Ph Cleanser	murah	sedang	tidak terkenal	Kulit Sensitif
A11	Panthenol Gentle Gel Cleanser	normal	sedikit	terkenal	Kulit Kombinasi
A12	White Truffle Cleaning Essence	murah	sedang	sangat terkenal	Kulit Normal
A13	Amino Acid Ultra Gentle Cleansing Mousse	murah	Tinggi	sangat terkenal	Kulit Kombinasi
A14	AC-Ttack Anti-Acne Facial Wash	murah	Tinggi	sangat terkenal	Kulit Kering
A15	Glo-Win Brightening Facial Wash	mahal	sedang	terkenal	Kulit Kombinasi

5. Mengubah penilaian dari tempat riset sesuai ketentuan yang ditetapkan, dari pembobotan subkriteria yang sudah ditentukan, sesuai table pembobotan sub kriteria pada table diatas.

Tabel 4.10 Mengubah Penilaian Alternatif Dengan Bobot Subkriteria

Kode	Kode	C1	C2	C3	C4
A1	CORSX Low pH Good Morning Gel Cleanser	2	2	1	5
A2	CORSX Salicylic Acid Daily Gentle Cleanser	2	1	3	5
A3	CORSX AC Collection Calming Foam Cleanser	2	2	3	1
A4	CORSX Pure Fit Cica Cleanser	1	1	1	2
A5	CORSX Advanced Snail Mucin Gel Cleanser	3	2	2	2
A6	CORSX Low pH Good Morning Cleanser	1	1	1	1
A7	Gokujyun Ultimate Moisturizing Face Wash	1	3	1	1
A8	Tamagohada Mild Peeling Face Wash	3	1	2	3
A9	Shirojyun Ultimate Whitening Face Wash	1	3	3	1
A10	5X Ceramide Low Ph Cleanser	1	2	1	2
A11	Panthenol Gentle Gel Cleanser	2	1	2	2
A12	White Truffle Cleaning Essence	1	2	3	5
A13	Amino Acid Ultra Gentle Cleansing Mousse	1	3	3	2
A14	AC-Ttack Anti-Acne Facial Wash	1	3	3	4
A15	Glo-Win Brightening Facial Wash	3	2	2	2

Tabel 4.11 Mengubah Tabel Awal Sesuai Pembobotan AHP dan Nilai Pembagi

Kode	C1	C2	C3	C4
Type	cost	benefit	benefit	benefit
A1	2	2	1	5
A2	2	1	3	5
A3	2	2	3	1
A4	1	1	1	2
A5	3	2	2	2
A6	1	1	1	1
A7	1	3	1	1
A8	3	1	2	3
A9	1	3	3	1
A10	1	2	1	2
A11	2	1	2	2
A12	1	2	3	5
A13	1	3	3	2
A14	1	3	3	4
A15	3	2	2	2
Pembagi	1	3	3	5

Tabel di atas merupakan pembobotan dari subkriteria yang sudah kita tentukan berdasarkan hasil riset diatas dan menentukan nilai pembagi sesuai ketentuan rumus diatas.

6. Proses perhitungan SAW dilakukan untuk mendapatkan nilai normalisasi.

Tabel 4.12 Tabel Normalisasi

Kode	C1	C2	C3	C4
Type	Cost	benefit	benefit	benefit
A1	0,5	0,6667	0,3333	1
A2	0,5	0,3333	1	1
A3	0,5	0,6667	1	0,2
A4	1	0,3333	0,3333	0,4
A5	0,3333	0,6667	0,6667	0,4
A6	1	0,3333	0,3333	0,2
A7	1	1	0,3333	0,2
A8	0,3333	0,3333	0,6667	0,6
A9	1	1	1	0,2

A10	1	0,6667	0,3333	0,4
A11	0,5	0,3333	0,6667	0,4
A12	1	0,6667	1	1
A13	1	1	1	0,4
A14	1	1	1	0,8
A15	0,3333	0,6667	0,6667	0,4

7. Selanjutnya mengubah bobot kriteria menjadi bilangan pecahan dengan membagi 10.

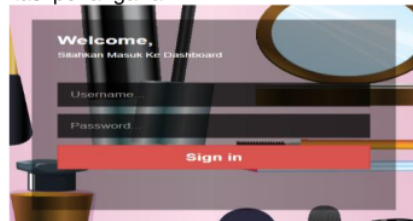
Tabel 4.13 Tabel Nilai Hasil dan Ranking

Kode	C1	C2	C3	C4		
Tipe	Cost	Benefit	benefit	benefit		
Bobot	0,2	0,3	0,4	0,4	Hasil	Ranking
A1	0,5	0,6667	0,3333	1	0,8333	6
A2	0,5	0,3333	1	1	1	4
A3	0,5	0,6667	1	0,2	0,7800	7
A4	1	0,3333	0,3333	0,4	0,5933	14
A5	0,3333	0,6667	0,6667	0,4	0,6933	9
A6	1	0,3333	0,3333	0,2	0,5133	15
A7	1	1	0,3333	0,2	0,7133	8
A8	0,3333	0,3333	0,6667	0,6	0,6733	12
A9	1	1	1	0,2	0,98	5
A10	1	0,6667	0,3333	0,4	0,6933	9
A11	0,5	0,3333	0,6667	0,4	0,6267	13
A12	1	0,6667	1	1	1,2	2
A13	1	1	1	0,4	1,06	3
A14	1	1	1	0,8	1,22	1
A15	0,3333	0,6667	0,6667	0,4	0,6933	9

4.5 Pengujian

Tahap pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *localhost* sebagai server uji. Berikut ini adalah hasil pengujian yang dilakukan :

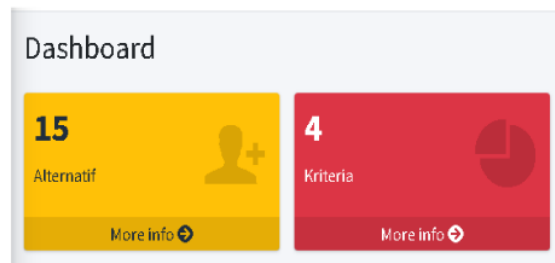
1. Disini *user* melakukan *login* agar bisa masuk ke aplikasi sistem pendukung menentukan pelanggan untuk prioritas penanganan.



Gambar 4. 1 Aplikasi Web Halaman Login

Gambar di atas merupakan tampilan aplikasi dari halaman login, user harus masuk kedalam untuk mengelola akses aplikasi.

2. Selanjutnya masuk ke dashboard dan muncul jumlah alternatif dan kriteria di halaman *home*.



Gambar 4.2 Tampilan Jumlah Alternatif dan Kriteria

Setelah user masuk akan menampilkan halaman utama yaitu dashboard, yang berisi jumlah alternatif dan kriteria sesuai inputan user.

3. Menampilkan Kriteria.

No	Kode	Kriteria
1	C1	Harga
2	C2	Kandungan
3	C3	Brand
4	C4	Jenis Kulit

Gambar 4.3 Data Kriteria

Menu kriteria dimana user memasukkan kriteria apa yang akan dilakukan dalam proses perangkingan, disini user menginputkan kriteria, edit dan hapus.

4. Kemudian memasukkan data kriteria yang sudah diberikan oleh Putri RS Grand Medistra kedalam aplikasi.

Gambar 4.4 Menyimpan Data Kriteria

Kemudian user melakukan input kriteria yang sudah didapatkan dari hasil riset di RS Grand Medistra.

5. Menampilkan Alternatif.

No	Kode	Alternatif
1	A1	CORSX Low pH Good Morning
2	A2	CORSX Salicylic Acid Dail
3	A3	CORSX AC Collection Calmi

Gambar 4.5 Data Alternatif

Gambar di atas merupakan tampilan alternatif dan berisi informasi alternatif yang diinputkan, user bisa mendaftarkan alternatif baru, edit dan hapus.

6. Kemudian memasukkan data alternatif yang sudah diberikan oleh RRS Grand Medistra kedalam aplikasi.

Gambar 4.6 Menyimpan Data Alternatif

Gambar di atas tampilan alternatif ketika user menginputkan data untuk diproses oleh aplikasi.

7. Menampilkan data bobot kriteria.

No	Kode	Kriteria	Bobot
1	C1	Harga	2
2	C2	Kandungan	3
3	C3	Brand	4
4	C4	Jenis Kulit	4

Gambar 4.7 Data Bobot Kriteria

Gambar di atas bobot kriteria yang sudah ditentukan berdasarkan hasil riset.
8. Menentukan bobot dan tipe kriteria berdasarkan data yang diperoleh oleh RS Grand Medistra.

Gambar 4.8 Menyimpan Data Bobot dan Tipe Kriteria

Gambar di atas menentukan bobot kriteria yang sudah ditentukan berdasarkan hasil riset.

9. Menampilkan data bobot subkriteria.

No	Kriteria	Nilai Awal	Bobot
1	Harga	mahal	3
2	Harga	normal	2
3	Harga	murah	1
4	Kandungan	tinggi	3

Gambar 4.9 Data Bobot Subkriteria

Gambar di atas bobot subkriteria yang sudah ditentukan berdasarkan hasil riset.
10. Menentukan bobot subkriteria berdasarkan data yang diperoleh oleh RS Grand Medistra.

Id: 35

Kriteria: Harga

Nilai Awal: mahal

Bobot: 3

Update

Gambar 4. 10 Menyimpan Data Bobot Subkriteria

Gambar di atas menentukan bobot subkriteria yang sudah ditentukan berdasarkan hasil riset.

11. Menampilkan dan menentukan tipe kriteria.

No	Kode	Kriteria	Tipe
1	C1	Harga	cost
2	C2	Kandungan	benefit
3	C3	Brand	benefit
4	C4	Jenis Kulit	benefit

Gambar 4.11 Data Tipe Kriteria

Gambar di atas tipe kriteria yang sudah ditentukan berdasarkan hasil riset, dimana tipe benefit/cost merupakan tipe kriteria dari ketentuan SAW, tipe benefit jika nilai semakin tinggi semakin bagus, dan tipe cost jika nilai semakin kecil semakin bagus.

12. Menampilkan alternatif, bobot dan nilai akhir, dimana nilai akhir merupakan perhitungan SAW dalam menentukan perankingan.

No	Kode	Alternatif	C1	C2	C3	C4	Nilai	Rank	Action
14	A14	AC-Ttack Anti-Acne Facial	murah	tinggi	sangat terkenal	Kulit Kering	1.22	1	
12	A12	White Truffle Cleaning Es	murah	sedang	sangat terkenal	Kulit Normal	1.20	2	
13	A13	Amino Acid Ultra Gentle C	murah	tinggi	sangat terkenal	Kulit Kombinasi	1.06	3	
2	A2	CORSX Salicylic Acid Dail	normal	sedikit	sangat terkenal	Kulit Normal	1.00	4	
9	A9	Shirojyun Ultimate Whiten	murah	tinggi	sangat terkenal	Kulit Berjerawat	0.98	5	

Gambar 4.12 Menampilkan Ranking Alternatif dan Nilai Akhir

Gambar di atas tampilan alternatif dan pembobotan alternatif untuk proses perankingan berdasarkan nilai akhir tertinggi.

13. Menentukan bobot alternatif berdasarkan masing-masing kriteria.

Edit ✕

Alternatif

CORSX Low pH Good Morning

C1(Harga)

mahal

C2(Kandungan)

tinggi

C3(Brand)

sangat terkenal

C4(Jenis Kulit)

Kulit Normal

Update

Gambar 4.13 Menyimpan Bobot Alternatif Berdasarkan Kriteria

Gambar di atas tampilan ketika user menambahkan bobot alternatif dari masing masing kriteria.

14. Menampilkan dan mengurutkan nilai terbesar ke terkecil dengan laporan pdf.

No	Kode	Alternatif	C1	C2	C3	C4	Nilai	Rank	Action
14	A14	AC-Ttack Anti-Acne Facial	murah	tinggi	sangat terkenal	Kulit Kering	1.22	1	
12	A12	White Truffle Cleaning Es	murah	sedang	sangat terkenal	Kulit Normal	1.20	2	
13	A13	Amino Acid Ultra Gentle C	murah	tinggi	sangat terkenal	Kulit Kombinasi	1.06	3	
2	A2	CORSX Salicylic Acid Dail	normal	sedikit	sangat terkenal	Kulit Normal	1.00	4	
9	A9	Shirojyun Ultimate Whiten	murah	tinggi	sangat terkenal	Kulit Berjerawat	0.98	5	

Gambar 4.14 Menampilkan dan Mengurutkan Nilai Akhir

Untuk melihat dan print untuk mengetahui laporan hasil perbandingan bias dilakukan laporan menggunakan ekstensi pdf pada aplikasi.

15. Menampilkan model dan perhitungan manual dari SAW

No	Kode	Alternatif	C1	C2	C3	C4	Nilai	Rank	Action
14	A14	AC-Ttack Anti-Acne Facial	murah	tinggi	sangat terkenal	Kulit Kering	1.22	1	
12	A12	White Truffle Cleaning Es	murah	sedang	sangat terkenal	Kulit Normal	1.20	2	
13	A13	Amino Acid Ultra Gentle C	murah	tinggi	sangat terkenal	Kulit Kombinasi	1.06	3	
2	A2	CORSX Salicylic Acid Dail	normal	sedikit	sangat terkenal	Kulit Normal	1.00	4	
9	A9	Shirojyun Ultimate Whiten	murah	tinggi	sangat terkenal	Kulit Berjerawat	0.98	5	

Gambar 4.15 Menampilkan Model dan Perhitungan SAW

Gambar di atas merupakan tampilan perhitungan manual atau proses perbandingan dengan metode SAW.

5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian sistem pendukung keputusan dalam menentukan pasien untuk prioritas penanganan di RS Grand Medistra, penulis mengambil kesimpulan Dengan menggunakan metode SAW membantu pembobotan alternatif dan kriteria dengan skala bobot 1-5, setelah dilakukan pembobotan alternatif selanjutnya perbandingan menggunakan metode SAW untuk mendapatkan nilai akhir, ranking 1 didapatkan oleh AC-Ttack Anti-Acne Facial dengan nilai akhir yaitu 1.22 dan ranking 15 didapatkan oleh CORSX Low pH Good Morning dengan nilai akhir yaitu 0.51, oleh karena itu CORSX Low pH Good Morning paling prioritas produk terbaik. Perancangan aplikasi dilakukan dengan melakukan riset di RS Grand Medistra dengan mengumpulkan data produk skincare dan data kriteria sesuai ketentuan yang ditetapkan, setelah data dikumpulkan dilakukan pembobotan dari masing masing produk skincare kemudian dimasukkan keaplikasi yang sudah dibangun menggunakan metode SAW.

Daftar Referensi

Asbullah, A., Wulandini, P., & Febrianita, Y. (2021). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi

- Terhadap Timbulnya Acne Vulgaris (Jerawat) Pada Remaja Di SMAN 1 Pelangiran Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2018. *Jurnal Keperawatan Abdurrah*, 4(2), 79-88.
- Agustina, F., Zakaria, R., Santi, T. D., & Aceh, U. M. (2022). Hubungan Personal Hygiene Dengan Keluhan Penyakit Kulit Masyarakat Desa Tuwi Kayee Kecamatan Panga Kabupaten Aceh Jaya Tahun 2022. *Journal of Health and Medical Science*, 1, 142–149. <https://pusdikra-publishing.com/index.php/jkes/home%0AHubungan>
- Farhan, M. R., Widodo, A. W., & Rahman, M. A. (2019). Ekstraksi Ciri Pada Klasifikasi Tipe Kulit Wajah Menggunakan Metode Haar Wavelet. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(3), 2903–2909.
- Maarif, V., Nur, H. M., & Septianisa, T. A. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Skincare Yang Sesuai Dengan Jenis Kulit Wajah Menggunakan Logika Fuzzy. *EVOLUSI: Jurnal Sains Dan Manajemen*, 7(2), 73–80. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v7i2.6755>
- Mustopa Husein Lubis, S. K. M. K., Muhammad Amin, S. K. M. K., Januardi Rosyidi Lubis, S. K. M. K., Feri Irawan, S. K. M. K., Nopi Purnomo, S. K. M. K., & Akhir Abadi Tanjung, S. P. M. S. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=X9J8EAAAQBAJ>
- Pertiwi, I. P., Fedinandus, F., & Limantara, A. D. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *CAHAYAtech*, 8(2), 182. <https://doi.org/10.47047/ct.v8i2.46>
- Rina, A. R. F. (2013). *Merawat Kulit dan Wajah*. Elex Media Komputindo. <https://books.google.co.id/books?id=94VKDwAAQBAJ>
- Santi, I. H., & Andari, B. (2019). Sistem Pakar Untuk Mengidentifikasi Jenis Kulit Wajah dengan Metode Certainty Factor. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 3(2), 159. <https://doi.org/10.29407/intensif.v3i2.12792>
- Sarwandi, L. T. S. N. A. H. I. G. I. S. M. S. A. M. M. B. D. M. N. L. W. S. R. G. L. M. F. I. (2023). *Sistem Pendukung Keputusan*. Graha Mitra Edukasi. <https://books.google.co.id/books?id=qmm-EAAAQBAJ>
- Setiaji, P. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Simple Additive Weighting. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 1(1), 59. <https://doi.org/10.24176/simet.v1i1.117>
- Sundari, S. S., & Taufik, Y. F. (2014). Pegawai Baru Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Sisfotenika*, Vol. 4, No, 140–151.

Turnitin Jurnal Progresif Indah

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia II Student Paper	1%
2	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1%
3	jurnal.polban.ac.id Internet Source	<1%
4	www.newspapers.com Internet Source	<1%
5	www20.us.archive.org Internet Source	<1%
6	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1%
7	www.dunmath.com Internet Source	<1%
8	"Progresión en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la comunicación oral: una	<1%

propuesta didáctica aplicada para III° medio", Pontificia Universidad Catolica de Chile, 2023

Publication

9

Submitted to University of Birmingham

Student Paper

<1 %

10

Submitted to Universitas Wiraraja

Student Paper

<1 %

11

www.archive.org

Internet Source

<1 %

12

proceedings.unisba.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off