

**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN PRODUK SERUM KULIT
BERJERAWAT MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING* (SAW)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Pada Program Studi Sistem Informasi



OLEH :

GALIH RATNA WIDYANINGTIAS

NPM : 2213030089

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER (FTIK)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI

2026

Skripsi oleh :

GALIH RATNA WIDYANINGTIAS

NPM : 2213030089

Judul

**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN PRODUK SERUM KULIT
BERJERAWAT MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING* (SAW)**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Sistem Informasi

FTIK UN PGRI Kediri

Tanggal : 11 Juni 2026

Pembimbing I



Rini Indriati, M. Kom
NIDN. 07250557003

Pembimbing II



Dwi Harini, S.Si., MM
NIDN. 0701047003

Skripsi oleh :

GALIH RATNA WIDYANINGTIAS

NPM : 2213030089

Judul

**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN PRODUK SERUM KULIT
BERJERAWAT MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING* (SAW)**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Sistem Informasi FTIK UN PGRI Kediri

Tanggal: 24 Juni 2026

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Rini Indriati, S. Kom, M. kom

.....

2. Penguji 1 : Dr. Erna Daniati, M. Kom

.....

3. Penguji 2 : Dwi Harini, S. Si., M. M

.....

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer



Dr. Sulistiono, M. Si
NIDN. 0007076801

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Galih Ratna Widyaningtias
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/tgl. lahir : Nganjuk, 09 Juni 2004
NPM : 2213030089
Fak/Prodi. : FTIK/ S1-Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 11 Juni 2026

Yang Menyatakan

GALIH RATNA

WIDYANINGTIAS

NPM: 2213030089

MOTTO

”Jika bukan karena Allah yang mampukan, aku mungkin sudah lama menyerah.
Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah : 5-6)

“Semua jatuh bangunmu hal yang biasa, angan dan pertanyaan waktu yang menjawabnya, berikan tenggat waktu bersedilah secukupnya, rayakan perasaanmu sebagai manusia”

(Baskara Putra – Hindia)

“Pada akhirnya, ini semua hanyalah permulaan”

(Nadin Amizah)

“Life can be heavy, especially if you try to carry it all at once, part of growing up and moving in to new chapters of your life is about catch or release. What i mean by that is, knowing what things to keep and what things to release.”

(Taylor Swift)

ABSTRAK

Galih Ratna Widyaningtias: Sistem Rekomendasi Pemilihan Produk Serum Kulit Berjerawat Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (Saw), Skripsi, Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer UN PGRI Kediri, 2025.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Serum, Jerawat, *Simple Additive Weighting* (SAW), Rekomendasi

Pemilihan produk serum untuk kulit berjerawat sering menjadi permasalahan karena banyaknya variasi produk dengan perbedaan harga, kandungan bahan aktif, serta kualitas yang ditawarkan. Kondisi ini menyebabkan pengguna kesulitan dalam menentukan produk yang sesuai dengan kebutuhan kulit mereka. Metode trial and error yang masih digunakan dinilai kurang efektif karena membutuhkan waktu dan biaya yang cukup besar. Penggunaan produk yang tidak sesuai juga berpotensi memperburuk kondisi kulit. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam pemilihan produk serum untuk kulit berjerawat. Metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW) karena mampu melakukan perankingan alternatif secara sistematis. Kriteria yang digunakan meliputi harga, konsentrasi bahan aktif, rating pengguna, keamanan produk, dan ketersediaan stok. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *Python* dengan *framework Streamlit*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mengolah data melalui proses normalisasi dan perhitungan nilai *preferensi*. Sistem juga dapat menghasilkan perankingan produk secara akurat berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan. Hasil perhitungan sistem sesuai dengan perhitungan manual yang dilakukan menggunakan *Microsoft Excel*. Produk dengan nilai *preferensi* tertinggi direkomendasikan sebagai alternatif terbaik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sistem mampu membantu pengambilan keputusan secara lebih objektif dan terstruktur. Sistem yang dibangun juga dapat meningkatkan efisiensi dalam memilih produk serum untuk kulit berjerawat. Namun, sistem masih memiliki keterbatasan karena bersifat lokal dan belum menggunakan basis data. Pengembangan selanjutnya diharapkan dapat menambahkan fitur berbasis database dan akses online agar sistem lebih optimal.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kami panjatkan Kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi dengan judul “Sistem Rekomendasi Pemilihan Produk Serum Kulit Berjerawat Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)” ini ditulis guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer, pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer UN PGRI Kediri. Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Sulistiono, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
3. Dr. Sucipto, S.Kom, M.Kom selaku Ka Prodi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
4. Rini Indriati, S.Kom, M.kom Selaku Dosen Pembimbing 1 dan Dwi Harini, S.Si., MM selaku Dosen Pembimbing 2 skripsi yang dengan sabar membimbing dan memotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Kedua orang tua tercinta, yang senantiasa mengiringi setiap langkah dengan doa yang tak pernah putus, memberikan dukungan tanpa henti baik secara moril maupun materil, serta menjadi sumber kekuatan dan motivasi utama dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Teman-teman yang senantiasa hadir dalam setiap proses, baik dalam suka maupun duka, penulis mengucapkan terima kasih atas ketulusan, dukungan, dan kebersamaan yang telah diberikan, sehingga menjadi salah satu kekuatan bagi penulis untuk terus melangkah hingga terselesaikannya skripsi.
7. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri yang telah berjuang dan bertahan hingga titik ini. Di tengah tanggung jawab yang tidak hanya menyelesaikan skripsi, tetapi juga menjalani pekerjaan, penulis mampu

mengelola waktu, tenaga, dan pikiran hingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan sebagai penyempurna di masa mendatang. Dengan segala kerendahan hati, penulis berharap karya ini dapat memberi manfaat, khususnya bagi dunia pendidikan, walau mungkin hanya menjadi setitik kontribusi di tengah luasnya samudra ilmu pengetahuan.

Kediri, 11 Juni 2026

GALIH RATNA WIDYANINGTIAS

NPM: 221303008

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	Error! Bookmark not defined.
Halaman Motto.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Sistem Pendukung Keputusan.....	7
2. Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	8
3. Serum	10
4. Streamlit.....	10
5. Metode <i>Waterfall</i>	12
B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	14
C. Kerangka Berpikir	19
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Analisis Kebutuhan (<i>Requirement Analysis</i>)	22
1. Studi Kebutuhan Pengguna	22
2. Kebutuhan Fungsional Sistem	22
3. Kebutuhan Non-Fungsional Sistem	23
4. Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	23

B.	Desain Sistem (<i>Sistem Design</i>)	24
1.	Desain Arsitektur Sistem.....	25
2.	Desain Proses	25
C.	Implementasi (<i>Implementation</i>)	29
1.	Bahasa dan Tools Pemrograman.....	30
2.	Struktur Folder dan Modul Sistem.....	30
3.	Cuplikan Kode Program Utama	32
D.	Pengujian (<i>Testing</i>)	34
1.	Strategi Pengujian (<i>Blackbox</i>).....	35
2.	Hasil Pengujian Unit	35
3.	Hasil Pengujian Integrasi	35
4.	Evaluasi Hasil Pengujian.....	36
E.	Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>)	36
1.	Perbaikan <i>Bug / Error</i>	36
2.	Pembaruan Fitur	37
3.	Saran Pengembangan Sistem Selanjutnya	37
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	38
A.	Data Hasil Penelitian.....	38
1.	Hasil implementasi sistem	38
2.	Hasil Pengujian Manual menggunakan <i>Excel</i>	44
3.	Hasil pengujian sistem <i>Blackbox testing</i>	49
B.	Pembahasan.....	53
1.	Evaluasi hasil pengujian.....	54
2.	Kelebihan dan kekurangan sistem.....	54
3.	Kendala Proses Pengembangan	54
4.	Perbandingan hasil aktual dengan tujuan awal pada tahap analisis	54
5.	Efektivitas Metode <i>Waterfall</i>	55
BAB V	PENUTUP	56
A.	Kesimpulan	56
B.	Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN		60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall.....	13
Gambar 2. 2 Kerangka Berfikir.....	19
Gambar 3. 1 Alur BPMN	25
Gambar 3. 2 Use Case.....	26
Gambar 3. 3 Activity Diagram.....	27
Gambar 3. 4 Struktur Folder dan Modul Sistem	31
Gambar 3. 5 Code App.py.....	31
Gambar 3. 6 Isi Data Produk serum	31
Gambar 3. 7 Kode Validasi Data	33
Gambar 3. 8 Kode Normalisasi.....	33
Gambar 3. 9 Kode Nilai Preferensi.....	34
Gambar 3. 10 Kode Perankingan	34
Gambar 4. 1 Tampilan Awal Website.....	38
Gambar 4. 2 Bobot Dan Kriteria	39
Gambar 4. 3 Tampilan Upload Excel.....	39
Gambar 4. 4 Data Alternatif.....	40
Gambar 4. 5 Tabel Normalisasi dari file Excel.....	40
Gambar 4. 6 Ranking Serum Terbaik dari Excel	41
Gambar 4. 7 Tampilan Grafik Ranking	41
Gambar 4. 8 Input Manual	42
Gambar 4. 9 Pengelolaan Alternatif.....	42
Gambar 4. 10 Ranking Serum terbaik.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Keterangan Skala likert Konsentrasi Bahan Aktif	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 2 Keterangan Skala Likert Rating Produk	32
Tabel 4. 1 Kriteria	44
Tabel 4. 3 Alternatif Produk.....	45
Tabel 4. 4 Normalisasi Data.....	45
Tabel 4. 5 Perankingan.....	48
Tabel 4. 6 Pengujian Input Manual	49
Tabel 4. 7 Pengujian Hapus Data	50
Tabel 4. 8 Pengujian Upload <i>Excel</i>	50
Tabel 4. 9 Pengujian Bobot Kriteria	51
Tabel 4. 10 Pengujian Proses Perhitungan SAW	52
Tabel 4. 11 Pengujian Hasil Ranking.....	52
Tabel 4. 12 Pengujian Grafik Ranking.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengantar Penelitian	63
Lampiran 2 Balasan Penelitian.....	63
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi.....	64
Lampiran 4 Surat Keterangan Bebas Similarity.....	64
Lampiran 5 Bukti Halaman Awal Cek Similarity.....	64
Lampiran 6 Bukti Submit Artikel/Loa/Terbit	64
Lampiran 7 Lembar Berita Acara Ujian.....	66
Lampiran 8 Lembar Revisi Ujian.....	66

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jerawat adalah gangguan pada kulit yang muncul akibat proses peradangan kronis dengan mekanisme yang cukup kompleks, melibatkan aktivitas kelenjar *sebacea*, penyumbatan folikel karena *hiperkeratinisasi*, pertumbuhan bakteri yang berlebihan, serta respons imun tubuh. Masalah kulit ini banyak dialami oleh berbagai kelompok usia, khususnya remaja dan dewasa muda, sehingga menjadi salah satu keluhan kulit yang umum dan membutuhkan penanganan yang tepat. Munculnya jerawat dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti keturunan, perubahan hormon misalnya saat siklus menstruasi, tingkat stres, serta produksi minyak berlebih pada kulit. Di samping itu, faktor eksternal seperti kebersihan wajah, pola konsumsi makanan, dan pemakaian produk kosmetik juga dapat memicu maupun memperburuk kondisi jerawat. (Mufadilah & Purwanti, 2025)

Perawatan kulit wajah pada masa sekarang telah menjadi bagian penting dari gaya hidup masyarakat modern. Kesadaran individu terhadap kesehatan dan penampilan kulit wajah terus meningkat seiring dengan perkembangan industri kecantikan serta kemudahan akses informasi melalui berbagai media digital. (Susanto et al., 2023a) Melalui media sosial, situs kecantikan, maupun platform berbagai video, masyarakat kini lebih mudah mengakses informasi terkait berbagai produk *skincare*, termasuk manfaat serta tata cara penggunaannya. Hal tersebut meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan kulit wajah sebagai salah satu bentuk perawatan diri. Kulit wajah merupakan bagian tubuh yang paling sering terlihat sehingga keadaan kulit yang sehat dan terawat dapat membantu seseorang merasa lebih percaya diri dalam berinteraksi maupun beraktivitas menjalankan aktivitas sehari-hari. (Sofyan et al., 2026)

Seiring dengan meningkatnya kesadaran tersebut, penggunaan produk *Skincare* juga semakin berkembang di berbagai kalangan, khususnya pada remaja dan dewasa. Berbagai jenis produk perawatan kulit seperti pembersih wajah, toner, serum, pelembab, hingga tabir surya atau *sunscreen* kini banyak digunakan sebagai bagian dari rutinitas perawatan kulit sehari-hari. (Wildana & Kautsar, 2025) Produk-produk tersebut dirancang untuk membantu menjaga kesehatan kulit serta mengatasi berbagai

permasalahan seperti jerawat, kulit kering, maupun kulit kusam, sehingga banyak individu mulai lebih memperhatikan pemilihan produk *Skincare* yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi kulit mereka agar memperoleh hasil perawatan yang optimal.

Seiring dengan pesatnya perkembangan industri kosmetik dan perawatan kulit, berbagai produk *Skincare* dengan beragam merek, kandungan bahan, serta fungsi kini semakin banyak tersedia di pasaran. (Rahayu, 2022) Produk-produk tersebut hadir dalam berbagai bentuk, seperti pembersih wajah (*facial wash*), toner, essence, serum, pelembab (*moisturizer*), hingga tabir surya (*sunscreen*), yang masing-masing memiliki peran berbeda dalam menjaga dan merawat kesehatan kulit wajah. Salah satu produk yang cukup banyak digunakan dalam perawatan kulit berjerawat adalah serum. Serum dikenal sebagai produk perawatan kulit dengan konsentrasi bahan aktif yang lebih tinggi dibandingkan produk *skincare* lainnya, sehingga memiliki kemampuan yang lebih baik dalam membantu mengatasi berbagai permasalahan kulit, termasuk jerawat dan bekas jerawat.

Banyaknya pilihan produk *Skincare* di pasaran memberikan kemudahan bagi konsumen, namun juga menimbulkan kebingungan dalam menentukan produk yang sesuai. (Nurliana, 2024) Perbedaan kandungan bahan aktif, harga, merek, dan klaim manfaat membuat proses pemilihan menjadi lebih kompleks, terutama karena setiap individu memiliki jenis dan permasalahan kulit yang berbeda. Akibatnya, konsumen sering mengalami kesulitan dalam memilih produk yang tepat sesuai dengan kebutuhan kulit mereka. Selama masih banyak konsumen yang menggunakan metode *trial and error* dalam memilih produk *Skincare*. Cara ini dilakukan dengan mencoba berbagai produk secara bergantian hingga menemukan produk yang dianggap cocok dengan kondisi kulit. Namun, metode tersebut seringkali kurang efektif karena membutuhkan waktu yang cukup lama serta biaya yang relatif besar. Selain itu, penggunaan produk yang tidak sesuai dengan kondisi kulit juga berpotensi memperburuk permasalahan kulit, khususnya jerawat. Di sisi lain, masih terdapat banyak masyarakat yang belum memiliki pengetahuan yang memadai mengenai jenis kulit wajah serta kandungan bahan aktif yang terdapat dalam produk *Skincare*.

Pengguna dalam pemilihan produk serum untuk kulit berjerawat perlu menyesuaikan jenis kulit karena kesalahan dalam memilih produk dapat berdampak langsung pada kondisi kulit pengguna. Penggunaan produk yang tidak sesuai dapat

menyebabkan iritasi, peradangan, serta memperburuk kondisi jerawat yang dialami. Selain itu, kesalahan dalam pemilihan produk juga dapat menurunkan rasa percaya diri seseorang dalam beraktivitas sehari-hari. Kondisi ini menunjukkan perlunya suatu solusi yang mampu membantu pengguna dalam menentukan produk yang tepat sesuai dengan kondisi kulit mereka. (Izzati Diana Yusuf & Azizah, 2024) Proses pemilihan produk serum yang tidak didasarkan pada pertimbangan yang tepat juga dapat menimbulkan kerugian secara finansial. Pengguna seringkali harus mencoba berbagai produk secara berulang hingga menemukan produk yang cocok, sehingga biaya yang dikeluarkan menjadi semakin besar. Kondisi ini menunjukkan bahwa metode pemilihan secara *trial and error* tidak efisien dan kurang efektif untuk digunakan dalam jangka panjang. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan sistem yang dapat membantu pengguna dalam proses pemilihan produk secara lebih efektif dan akurat.

Perkembangan teknologi informasi saat ini memberikan peluang untuk mengembangkan solusi berbasis Sistem yang dapat membantu proses pengambilan keputusan. Sistem Pendukung Keputusan dapat digunakan untuk mengolah berbagai kriteria penting dalam pemilihan produk serum secara lebih sistematis dan objektif. (Maulidiyah et al., 2025) Dengan adanya Sistem tersebut, pengguna dapat memperoleh rekomendasi produk yang lebih akurat berdasarkan kebutuhan dan kondisi kulit mereka. Hal ini menjadikan pengembangan Sistem rekomendasi berbasis metode yang tepat sangat penting untuk dilakukan guna meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dalam pemilihan produk serum. Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan Sistem rekomendasi dalam pemilihan produk *Skincare* dengan menggunakan berbagai metode, seperti *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Content-Based Filtering*. Penelitian-penelitian tersebut umumnya bertujuan untuk membantu pengguna dalam menentukan produk yang sesuai berdasarkan beberapa kriteria tertentu. Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada pemilihan produk *Skincare* secara umum dan belum mengkhususkan pada jenis produk tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat keterbatasan dalam penelitian yang secara spesifik membahas pemilihan produk serum untuk kulit berjerawat.

Kriteria yang digunakan dalam penelitian sebelumnya masih cenderung terbatas dan belum mempertimbangkan faktor-faktor penting yang berpengaruh terhadap

efektivitas produk, karena beberapa penelitian hanya menggunakan kriteria seperti harga dan jenis kulit tanpa memperhatikan kandungan bahan aktif secara mendalam. Padahal, kandungan bahan aktif memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan perawatan kulit berjerawat, sehingga diperlukan penelitian yang mempertimbangkan kriteria yang lebih komprehensif dalam proses pengambilan keputusan. Sedangkan, metode yang digunakan dalam penelitian sebelumnya juga memiliki kekurangan dalam hal penyajian hasil rekomendasi yang mudah dipahami oleh pengguna, sehingga pengguna masih mengalami kesulitan dalam menentukan pilihan. Untuk mengatasi hal tersebut, metode *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan dalam penelitian ini karena memiliki keunggulan dalam menghasilkan nilai *preferensi* untuk melakukan perankingan alternatif secara sistematis dan lebih mudah dipahami. (Martinus, 2023) Berdasarkan berbagai permasalahan yang telah diuraikan, dapat diketahui bahwa pemilihan produk serum untuk kulit berjerawat memerlukan perhatian khusus dan pendekatan yang lebih sistematis. Banyaknya pilihan produk serta perbedaan kandungan bahan aktif membuat proses pengambilan keputusan menjadi semakin kompleks. (Lubis et al., 2024) Kondisi ini menunjukkan perlunya suatu Sistem yang mampu membantu pengguna dalam menentukan pilihan secara lebih objektif dan terstruktur. Sistem tersebut diharapkan dapat mengurangi tingkat kesalahan dalam pemilihan produk serta meningkatkan efektivitas perawatan kulit. (Susanto et al., 2023)

Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan berbasis metode *Simple Additive Weighting* (SAW) menjadi salah satu solusi yang dapat diterapkan dalam penelitian ini. Metode SAW dinilai mampu memberikan hasil berupa perankingan alternatif berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan sehingga memudahkan pengguna dalam menentukan pilihan terbaik. Dengan memanfaatkan metode ini, proses evaluasi terhadap berbagai alternatif produk serum dapat dilakukan secara lebih sistematis dan terukur. Hal ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam memperoleh rekomendasi produk yang sesuai dengan kebutuhan kulit berjerawat. Penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan sebagai upaya dalam mengatasi permasalahan pemilihan produk serum yang selama ini masih dilakukan secara subjektif dan memberikan kontribusi dalam pengembangan Sistem Pendukung Keputusan di bidang perawatan kulit.

B. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka batasan masalah dalam penelitian ini ditetapkan sebagai berikut :

1. Penelitian hanya difokuskan pada produk serum kulit berjerawat (*acne-prone skin*).
2. Kriteria penilaian produk yang digunakan dalam metode *Simple Additive Weighting* (SAW) mencakup lima faktor utama, yaitu: Harga Produk (C1), Konsentrasi Bahan Aktif Kunci (C2), Rating/Ulasan Pengguna (C3), Keamanan produk (C4), dan Ketersediaan Stok (C5).
3. Data produk serum diperoleh dari toko Rosebeauty sebagai sumber utama.
4. Jumlah produk serum yang dijadikan sampel dalam penelitian ini dibatasi hanya sebatas 18 produk.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membuat Sistem rekomendasi pemilihan produk serum kulit berjerawat dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW)?”

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Membuat Sistem Pendukung Keputusan untuk pemilihan produk serum kulit berjerawat.
2. Memberi rekomendasi pengguna produk serum kulit berjerawat

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini membantu dalam pemilihan dan pemasaran produk serum. Adapun manfaat yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya pada bidang Sistem Pendukung Keputusan (SPK) melalui penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk rekomendasi pemilihan produk serum kulit berjerawat. Selain itu, hasil

penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi serta bahan kajian bagi peneliti lain yang akan mengembangkan penelitian dengan topik sejenis.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pengguna

Penelitian ini diharapkan dapat memudahkan pengguna dalam menentukan produk serum kulit berjerawat yang sesuai dengan kebutuhan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, sehingga proses pemilihan dapat dilakukan secara lebih objektif.

b. Bagi Owner Rosebeauty

Penelitian ini diharapkan dapat mendukung penjual dalam memberikan rekomendasi produk kepada pelanggan secara lebih efektif serta membantu meningkatkan kualitas pelayanan dalam proses pemasaran produk serum.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam merancang serta mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis metode *Simple Additive Weighting* (SAW), sekaligus menjadi bekal untuk penelitian maupun pengembangan sistem pada masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, N., & Rozi, A. F. (2024). Sistem Rekomendasi Produk Somethinc Menggunakan Metode Content-Based Filtering. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(3), 461–468. <https://doi.org/10.47233/Jteksis.V6i3.1411>
- Erlangga, F., & Sari, I. P. (2024). Perancangan Sistem Untuk Merekomendasikan Produk Skincare Menggunakan Metode NLP. *Portal Riset Dan Inovasi Sistem Perangkat Lunak*, 2(4), 1–11. <https://doi.org/10.59696/Prinsip.V2i4.49>
- Firdausi, A., Hartanti, D., & Arum Sari, A. (2025). *Sistem Rekomendasi Menggunakan Metode Content Based Filtering Pada Produk Face Care Batrisyia Herbal*. 10(2).
- Firdha, F. A. (2025a). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Merek Serum Menggunakan Metode AHP Pada PT. Cosmotech Multi Mandiri. *Explore*, 15(2), 83–90. <https://doi.org/10.35200/Ex.V15i2.135>
- Firdha, F. A. (2025b). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Merek Serum Menggunakan Metode AHP Pada PT. Cosmotech Multi Mandiri. *Explore*, 15(2), 83–90. <https://doi.org/10.35200/Ex.V15i2.135>
- Firliana, R., Indriati, R., Daniati, E., Nugroho, A., Kumalasari, R., & Arie, T. Y. (2025). Pemilihan Menu Di Kantin Sesuai Minat Mahasiswa Dengan Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Nusantara Of Engineering*, 8(2). <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/noe>
- Handayani, M., & Maha Putra, G. (2026). Analisis Penerapan Metode Moora Pada Pemilihan Produk Skincare Terbaik. In *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Dan Riset Multidisiplin* (Vol. 1, Number 1).
- Harini, D., & Sinta, L. (2022). Metode SAW (Simple Additive Weighting). *Jurnal Nusantara Of Engineering*, 5(2). <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/noe>
- Hartono Mkom, B. (N.D.). *P Y Yayasan Prima Agus Teknik Yayasan Prima Agus Teknik Yayasan Prima Agus Teknik Sistem Informasi*.
- Hutahaean Jeperson, N. F. A. D. K. A. Q. (2023). *Fullbook Sistem Pendukung Keputusan*.
- Ilhamsyah, R.; I. R. H. D. (2025). *Sistem Rekomendasi Peminjaman Buku Menggunakan Metode MOORA*.
- Indriati, R., & Ardiwijaya, Iqbal. (2021). *Volume 3 Nomor 2 Juli 2021*.
- Indriati, R., Kurniawan, M. N., & Ristyawan, A. (2025). *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi) 2025 610* (Vol. 9). Online.
- Indriati, R., & Setyawan, D. (2023). *Sistem Rekomendasi Pembelian Spare Part Motor*.
- Jumaryadi, Y. (2024). *Ii | Sistem Pendukung Keputusan*.
- Lubis, A., Lubis, I. A., & Hasugian, A. H. (2024). *Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Skincare Berdasarkan Jenis Kulit Menggunakan Metode SAW*.
- Martinus, I. (2023). *Harry83, +Template+Jurnal+Sistem+Pakar+Naive+Bayes-+Agust*.
- Mas, M. T. (2023). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Skin Care Ms Glow Sesuai Jenis Kulit Wajah Menggunakan Decision Tree I'in Tirtha Mandar Mas*.
- Maulidiyah, N. L., Nailal Khusna, T., & Solikin, M. (2025). Sistem Pendukung Keputusan Moisturizer Lidah Buaya Untuk Kulit Berminyak Menggunakan Metode Saw Berbasis Website.

In *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi* (Vol. 12, Number 3). [Http://Jurnal.Mdp.Ac.Id](http://Jurnal.Mdp.Ac.Id)

Mufadilah, T., & Purwanti, Y. (2025). Adolescent Acne Treatment Practices Need Comprehensive Skincare And Medical Guidance. *Inquest Journal*, 2(1), 13–16. <https://doi.org/10.53622/Ij.V2i1.332>

Nabila, F. M., & Nurhidayat, A. I. (2024). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Skincare Sesuai Dengan Kondisi Kulit Wajah Berbasis Web Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process Dan Topsis*.

Nouvalina, D. A., & Hati, K. (2024). *Sistem Rekomendasi Produk Skin Care Berdasarkan Permasalahan Kulit Wajah Dengan Metode Content Based Filtering*.

Nurliana, S. (2024). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Skincare*.

Rahayu, M. I., Kasegrina Siregar, M., Desnia, M., & Bandung, S. (2022). Sistem Rekomendasi Pemilihan Produk Basic Skincare Berdasarkan Jenis Kulit Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW). In *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi* (Vol. 11, Number 2).

Resti Amalia, Ines Heidiani Ikasari, & Perani Rosyani. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Maklon Skincare Terbaik Dengan Metode VIKOR. *Journal Of Decision Support System Research*, 1(2), 37–44. <https://doi.org/10.64366/Dss.V1i2.31>

Safitri, A. D., Sulami, A., & Safitri, J. (2023). Perancangan Sistem Rekomendasi Produk Sepatu Menggunakan Metode Knowledge Base Rekomendation. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 04.

Salsa Bela, A., Indriati, R., & Wardani, A. S. (2024). Rancang Bangun Sistem Penjualan Online Skincare. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 8, Number 4).

Sofyan, K. H., Zahara, A., Rohman, M. F., Lestari, Y. D., & Handoko, D. (2026). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Skincare Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Informasi (JUKTISI)*, 4(3), 2018–2027. <https://doi.org/10.62712/Juktisi.V4i3.784>

Susanto, E. S., Hamdani, F., Anjarsari, M., & Idifitriani, F. (2023a). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Skincare Berdasarkan Jenis Kulit Wajah Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Digital Transformation Technology*, 3(2), 786–795. <https://doi.org/10.47709/Digitech.V3i2.2554>

Susanto, E. S., Hamdani, F., Anjarsari, M., & Idifitriani, F. (2023b). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Skincare Berdasarkan Jenis Kulit Wajah Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Digital Transformation Technology*, 3(2), 786–795. <https://doi.org/10.47709/Digitech.V3i2.2554>

Tholib, A. (2023). *Buku Refrensi Implementasi Algoritma Machine Learning Berbasis Web Dengan Framework Streamlit*. <https://pustakanurja.unuja.ac.id>

Wadi, H. (N.D.). *Sistem Pendukung Keputusan Metode Simple Additive Weighting Dengan PYTHON GUI & Mysql: Studi Kasus : Penentuan Prioritas Penerima Beasiswa*. Turida Publisher. Retrieved <https://books.google.co.id/books?id=Mk4SEQAAQBAJ>

Wildana, A., & Kautsar, A. (2025). Sistem Rekomendasi Pemilihan Produk Skincare. *Jurnal Global Ilmiah*, 2(5). <https://jgi.internationaljournallabs.com/index.php/ji>