

Systematic Literature Review: Sistem Rekomendasi pemilihan Skincare berdasarkan Jenis Kulit

Lucy Nurianti^{*1}, Ramadhan Renaldy²

¹Program Studi Informatika, Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang

*Email: nuriantilucy1@gmail.com

Abstract

Decision Support System (DSS) is an information system used to make decisions about a problem. Many skincare selection systems are implemented using websites. There are 10 journals that implement their system via the website. As for the criteria that guide skincare selection, the criteria that are often used are divided into 5, namely, dry, normal, oily, combination and sensitive skin types. This research identifies and analyzes various skincare selection systems that have been created by previous researchers. With the most research carried out in 2022-2023. Through this literature review method, the results of a systematic literature review of a recommendation system for selecting skincare products that suit your skin type were obtained. In this case, the method that is often used is the Simple Additive Weighting (SAW) algorithm for making decisions regarding skincare selection based on skin type with a percentage of 22% of the 31 journals reviewed.

Keywords: Decision Support Systems; Skincare; Skin types; Systematic literature review

Abstrak

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan salah satu sistem informasi yang digunakan untuk pengambilan keputusan terhadap suatu masalah. Pada sistem pemilihan skincare banyak diimplementasi dengan website. Terdapat 10 jurnal yang mengimplementasikan sistemnya melalui website. Adapun kriteria yang menjadi pedoman penentuan pemilihan skincare, kriteria yang sering digunakan terbagi menjadi 5 yaitu, jenis kulit kering, normal, berminyak, kombinasi dan sensitif. Penelitian ini mengidentifikasi dan menganalisis berbagai sistem pemilihan skincare yang telah dibuat oleh peneliti sebelumnya. Dengan penelitian terbanyak dilakukan pada tahun 2022-2023. Melalui metode literatur review ini didapatkan hasil tinjauan pustaka yang sistematis terhadap sistem rekomendasi untuk pemilihan produk skincare yang sesuai dengan jenis kulit. Dalam kasus ini metode yang sering digunakan adalah algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk pengambilan keputusan terkait pemilihan skincare berdasarkan jenis kulit dengan presentase 22% dari 31 jurnal yang direview.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan; Skincare; Jenis kulit; systematic literature review

1. Pendahuluan

Memiliki kulit yang sehat dan terawat adalah salah satu faktor kecantikan [1], [2]. Kulit kering, kusam, komedo dan permasalahan lainnya dapat mengganggu penampilan [3]. Skincare merupakan hal wajib untuk mendapatkan penampilan yang menarik [4], [5]. Pada beberapa tahun belakangan ini industri perawatan kecantikan mengalami pertumbuhan yang sangat cepat [6]. Banyaknya produk skin care yang beredar di masyarakat menjadikan konsumen kesulitan memilih skincare yang sesuai dengan jenis kulit mereka [7], [8]. Untuk menentukan jenis skincare yang dipakai maka harus mengetahui jenis kulit individu karena jenis kulit individu sangatlah beragam [9], [10]. Akibat dari penggunaan skincare yang tidak

tepat, akan menimbulkan permasalahan kulit seperti break out, timbul jerawat, bruntusan dan permasalahan lainnya[11], [12].

Dengan berkembangnya teknologi, salah satunya sistem informasi. Beberapa Peneliti telah mengembangkannya sistem rekomendasi skincare berdasarkan jenis kulit [13]. Rekomendasi produk skincare berdasarkan jenis kulit dapat diselesaikan dengan menggunakan metode Sistem Pendukung Keputusan (SPK)[6], [14]. SPK atau DSS (*Decision Support Systems*) adalah sebuah sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk pengambilan keputusan terhadap sesuatu masalah dengan menyediakan data, kriteria, model dan analisis untuk mengambil keputusan secara cepat dan akurat[15], [16].

Dengan algoritma komputasi, sistem ini dapat memberi rekomendasi skincare yang sesuai dengan jenis kulit individu[17], [18]. Ada beberapa metode yang sering digunakan untuk memudahkan pengambilan keputusan terhadap produk skincare[19], [20]. Terdapat beberapa metode yaitu SAW (*Simple Additive Weighting*)[10], [21], Forward Chaining[22], Certainty Factor[23], Logika Fuzzy, Naive Bayes, AHP (*Analytical Hierarchy Process*), dan beberapa metode lainnya[24].

Dalam sistem yang telah dibuat oleh peneliti sebelumnya, peneliti menentukan kriteria untuk mendapatkan hasil rekomendasi yang dibutuhkan[13], [25]. Kriteria tersebut ditentukan sesuai dengan jenis kulit individu [26], [27]. Namun beberapa peneliti masih kurang kompleks dalam menentukan kriteria yang digunakan dalam sistem rekomendasi yang mereka buat.

Selain itu, sebagian Peneliti telah mengembangkan sistem rekomendasi yang mereka buat dengan mengimplementasikannya di berbagai macam Platform seperti website dan aplikasi[28], [29]. Hal ini dapat dengan cepat memberi informasi produk skincare apa yang dibutuhkan oleh setiap individu. Dengan adanya teknologi ini konsumen dapat dengan mudah mengakses serta membuat keputusan yang tepat dan efisien untuk memilih skincare yang mereka butuhkan [30], [31]. Namun tidak sedikit juga peneliti yang belum mengimplementasikan sistem yang mereka buat.

Adanya artikel systematic literature review (SLR) ini dibuat, bertujuan untuk melakukan tinjauan mengenai pengembangan dan implementasi terhadap sistem pemilihan skincare yang telah dibuat. Serta mengidentifikasi metode dan kriteria yang telah digunakan pada sistem pemilihan jenis skincare sebelumnya. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi untuk pengembangan sistem rekomendasi dengan memberi kriteria yang lebih kompleks agar sistem pemilihan skincare dapat lebih efektif serta efisien dan user-friendly untuk meningkatkan kepuasan serta keakuratan pemilihan skincare di masa depan.

2. Metode

Metode yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah systematic literature review (SLR). Metode SLR digunakan untuk menganalisis informasi dari jurnal yang telah diteliti sebelumnya supaya mendapatkan tinjauan yang sistematis melalui berbagai tahap yang telah dipersiapkan.

Terdapat 3 proses dalam SLR yaitu Planning, Conducting, Reporting. Berikut ini adalah penjelasan mengenai masing-masing proses yang dilakukan dalam SLR:

1. Planning

Langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian jurnal SLR yaitu pemilihan topik. Topik yang dipilih peneliti adalah sistem pemilihan skincare berdasarkan jenis kulit. Penentuan topik ini digunakan penulis untuk menentukan tujuan penelitian serta memilih Research Question (RQ). RQ tersebut akan menjadi acuan untuk penelitian dan pengumpulan referensi jurnal yang relevan dengan topik yang dipilih.

Setelah Menentukan RQ penulis mencari jurnal yang berkaitan dengan topik dengan kata kunci (keyword) yang dipakai adalah sistem pendukung keputusan, skincare, dan jenis kulit, dengan tahun terbit 2019-2024. Peneliti menentukan 31 jurnal dari 3 sumber penerbit yaitu Google Scholar, Crossref dan Academia.edu dan dengan bantuan software Publish or Perish untuk memudahkan pencarian jurnal.

2. Conducting

Pada proses conducting penulis melakukan analisis terhadap 31 jurnal dari data metode, kriteria, implementasi serta tahun publish jurnal. Analisis tersebut dibuat didalam microsoft excel. Berikut adalah tabel RQ beserta penjelasannya.

Tabel 2.1 Reserch Question

ID	Research Question	Explanation
RQ 1	Metode apa yang sering digunakan dalam sistem pemilihan skincare sesuai dengan jenis kulit?	Menganalisis Metode apa saja yang digunakan dalam pembuatan sistem pemilihan jenis skincare berdasarkan jenis kulit
RQ 2	Kriteria jenis kulit apa saja yang digunakan pada sistem pemilihan skincare berdasarkan jenis kulit?	Menganalisis kriteria apa saja yang menjadi aspek pada sistem pendukung keputusan yang diterapkan dalam sistem pemilihan skincare berdasarkan jenis kulit?
RQ 3	Implementasi apa saja yang digunakan dalam penerapan sistem pemilihan skincare berdasarkan jenis kulit?	Menganalisis jenis platform apa saja yang menjadi implementasi sistem pemilihan skincare berdasarkan jenis kulit
RQ 4	Pada tahun berapakah banyak peneliti membuat sistem pendukung keputusan untuk menentukan pemilihan skincare berdasarkan jenis kulit?	Menganalisis pada tahun berapakah peneliti sering membuat sistem pemilihan jenis skincare berdasarkan jenis kulit.

3. Reporting

Reporting adalah proses terakhir dalam pembuatan jurnal SLR. Pada proses ini peneliti mulai menulis jurnal yang diawali dengan penulisan abstrak, pendahuluan, metode, hasil dan pembahasan kesimpulan, dan referensi yang sesuai dengan topik sistem pemilihan skincare berdasarkan jenis kulit. Pada bagian abstrak memuat pengertian Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dan gambaran singkat mengenai tujuan, metodologi dan hasil utama serta kesimpulan dari penelitian. Abstrak bertujuan mengetahui gambaran singkat mengenai topik yang peneliti.

Kemudian dilanjutkan dengan pendahuluan yang memuat tentang masalah yang dihadapi serta penyelesaian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dan diakhiri dengan metode yang digunakan serta harapan yang diinginkan penulis kepada pembaca. Selanjutnya pembuatan metode, yang memuat cara kerja jurnal ini dibuat. Lalu hasil dan pembahasan yang memuat tentang hasil review 31 jurnal yang dipilih, serta pembahasan hasil jurnal yang telah direview. Setelah itu dilanjutkan kesimpulan untuk menyimpulkan jurnal dari abstrak hingga hasil kesimpulan.

Terakhir adalah referensi yang memuat semua referensi termasuk 30 jurnal yang direview. Penulisannya menggunakan perangkat lunak mandely agar lebih mudah dan sesuai dengan gaya IEEE.

3. Hasil dan Pembahasan

A. Metode Sistem Pemilihan SkinCare

Pada metode sistem pemilihan skincare, dengan berbagai analisis pendekatan terhadap 31 jurnal yang dipilih maka hasil penelitian literature review didapatkan penulis sebelumnya menggunakan macam-macam metode dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Penggunaan algoritma SPK tersebut dikarenakan SPK mampu mengolah dan menganalisis data yang kompleks dan beragam, seperti jenis kulit dan

komposisi produk. Maka dari itu Sistem Pendukung keputusan dapat memberi rekomendasi yang lebih akurat dan relevan. Sehingga pemilihan skincare dapat dilakukan dengan cepat dan efisien.



Gambar 3.1 Metode Yang Sering Digunakan

Pada gambar 3.1 dapat dilihat algoritma yang paling sering digunakan adalah simple additive weighting (SAW) yaitu, sebanyak 7 jurnal* tambahkan presentase. Sedangkan diurutkan ke dua ada algoritma forward chairing dan decision tree masing masing sebanyak 4 jurnal. Urutan ketiga ada algoritma logika fuzzy dan Promethee dengan jumlah jurnal masing masing sebanyak 3 jurnal. Urutan ke empat ada algoritma AHP, certainny factor, analytical hierarchy process, dan Naïve Bayes dengan jumlah jurnal masing-masing sebanyak 2 jurnal. Dan yang terakhir adalah algoritma lainnya dengan jumlah jurnal masing-masing sebanyak 1 jurnal

B. Kriteria Jenis Kulit Yang Digunakan

Pada kriteria sistem pemilihan skincare, dengan berbagai analisis pendekatan terhadap 31 jurnal yang dipilih maka hasil penelitian literature review didapatkan terdapat beberapa kriteria yang digunakan Sistem Pendukung keputusan (SPK) untuk mengambil keputusan terkait pemilihan skincare. Kriteria memberikan struktur dan menjaga objektivitas dalam proses pengambilan keputusan. Dengan adanya kriteria tersebut memastikan bahwa keputusan dapat diambil dengan cara yang konsisten.

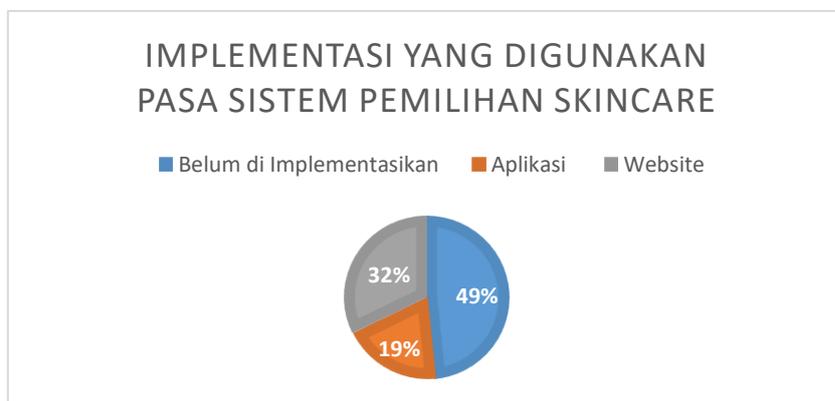


Gambar 3.2 Kriteria Yang Sering Digunakan

Pada gambar 3.2 dapat dijelaskan tentang kriteria jenis kulit yang sering digunakan. Untuk kriteria jenis kulit yang digunakan adalah jenis kulit yang berminyak dengan jumlah sebanyak 29. Untuk urutan kedua kriteria jenis kulit yang digunakan adalah jenis kulit normal dengan jumlah sebanyak 26. Untuk urutan ketiga kriteria jenis kulit yang digunakan adalah jenis kulit kering dengan jumlah sebanyak 24. Untuk urutan keempat kriteria jenis kulit yang digunakan adalah jenis kulit kombinasi dengan jumlah sebanyak 14. Untuk urutan kelima yang digunakan adalah jenis kulit sensitif dengan jumlah sebanyak 13. Untuk urutan keenam kriteria jenis kulit yang digunakan adalah jenis kulit berjerawat dengan jumlah sebanyak 12. Untuk urutan ketujuh kriteria jenis kulit yang digunakan adalah jenis kulit bekas jerawat dan kusam dengan jumlah masing masing sebanyak 2 jurnal.

C. Implementasi Dari Sistem Pemilihan

Pada implementasi sistem pemilihan skincare, dengan berbagai analisis pendekatan terhadap 31 jurnal yang dipilih maka hasil penelitian literature review didapatkan terdapat beberapa implementasi website dan aplikasi. Implementasi tersebut digunakan untuk kemudahan masyarakat mengakses sistem informasi, memperluas jangkauan dan mendapatkan feedback oleh user yang dapat menjadi apresiasi untuk pembuat sistem informasi.

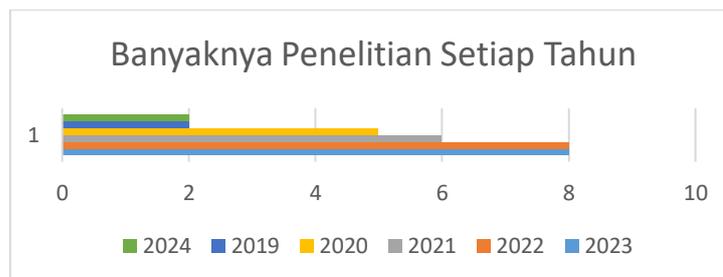


Gambar 3.3 Implementasi Yang Sering Digunakan

Pada gambar 3.2 dapat dilihat sebanyak 49% sistem yang dibuat oleh penulis sebelumnya belum di implementasikan, terdapat 32% telah diimplementasikan lewat website dan sebanyak 19% telah diimplementasikan lewat aplikasi. Adanya faktor yang menjadikan peneliti belum mengimplementasikan sistem yang dibuat yaitu, banyak penelitian akademik lebih fokus pada pengembangan teori, konsep, dan model dari pada implementasi yang digunakan, terbatasnya lingkup penelitian oleh peneliti, banyak penelitian akademik hanya memiliki tujuan utama untuk memperluas pengetahuan dan mempublish temuannya, dan yang terakhir Implementasi mungkin tidak selalu menjadi prioritas utama dalam konteks akademik.

D. Tahun Penelitian

Pada tahun penelitian sistem pemilihan skincare, dengan berbagai analisis pendekatan terhadap 31 jurnal yang dipilih maka hasil penelitian literature review didapatkan terdapat sebanyak 8 peneliti pada tahun 2022 dan 2023, sebanyak 6 peneliti pada tahun 2021, sebanyak 5 peneliti pada tahun 2020, dan sebanyak 2 penulis pada 2019 dan 2024.



Gambar 3.4 Tahun Terbanyak Penelitian

4. Kesimpulan

Dari hasil analisis 31 jurnal yang telah direview untuk yang pertama RQ 1 Metode yang sering digunakan dalam sistem pemilihan skincare sesuai dengan jenis kulit adalah metode Simple Additive Weighting (SAW) dengan presentase 22% dengan sebanyak 7 jurnal yang menerapkan metode SAW. Untuk RQ 2 Kriteria jenis kulit yang digunakan pada sistem pemilihan skincare yaitu, jenis kulit berminyak, normal, kering, sensitif, berjerawat dan kombinasi. Hampir semua jurnal menerapkan kriteria tersebut karena kriteria jenis kulit itulah yang banyak ditemui dimasyarakat. Kemudian untuk RQ 3 Implementasi yang digunakan dalam penerapan sistem pemilihan skincare berdasarkan jenis kulit adalah website, karena kemudahan aksesnya maka implementasi ini yang sering digunakan oleh peneliti sebelumnya. Dan untuk yang terakhir RQ 4 Pada tahun 2022-2023 banyak peneliti membuat sistem pendukung keputusan untuk menentukan pemilihan skincare berdasarkan jenis kulit. Karena pada tahun itu industri skincare berkembang pesat dan banyak produk-produk skincare baru yang muncul dan beredar dipasaran.

5. Referensi

- [1] P. Reksa Agami, I. Yuniar Purbasari, and B. Rahmat, "PENENTUAN PENGGUNAAN LULUR DAN MASKER ORGANIK SESUAI DENGAN DIAGNOSA JENIS KULIT WAJAH MENGGUNAKAN METODE DECISION TREE ALGORITMA C4.5," 2021.
- [2] M. Hasyim As, R. Imanta Ginting, M. Gilang Suryanata, P. Studi Sistem Informasi, and S. Triguna Dharma, "Mengidentifikasi Jenis Kulit Wajah Dalam Pemilihan Produk Skin Care Menggunakan Metode Certainty Factor," *JURNAL SISTEM INFORMASI TGD*, vol. 1, pp. 139–148, [Online]. Available: <https://ojs.trigunadharna.ac.id/index.php/jsi>
- [3] A. Uli Purba, A. Fitri Boy, K. Ibnutama, P. Studi Sistem Informasi, and S. Triguna Dharma, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Facial Foam Yang Disarankan Untuk Digunakan Oleh Pria Dengan Jenis Kulit Berminyak Menggunakan Metode Waspas (Weighted Aggregated Sum Product Assesment)," *Jurnal CyberTech*, vol. 3, no. 8, pp. 1356–1365, 2020, [Online]. Available: <https://ojs.trigunadharna.ac.id/>
- [4] S. Fachrurrazi, "SPK Pemilihan kosmetik produk latulipe menggunakan Metode Promethee SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KOSMETIK PRODUK LATULIPE YANG SESUAI DENGAN JENIS KULIT WAJAH PEREMPUAN INDONESIA MENGGUNAKAN METODE PROMETHEE."
- [5] G. Sasmita, "SISTEM PAKAR DIAGNOSA JENIS KULIT WAJAH MENGGUNAKAN METODE FORDWARD CHAINING (STUDI KASUS : DITUJUKAN PADA KONSUMEN WARDAH)," *Jurnal Informatika Kaputama(JIK)*, vol. 4, no. 2, 2020.
- [6] R. Lestari and R. A. Putri, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menetukan Jenis Perawatan Wajah Menggunakan Metode AHP dan SAW," *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 5, no. 1, pp. 98–109, Oct. 2023, doi: 10.47065/josh.v5i1.4370.
- [7] R. Efata, W. I. Loka, N. Wijaya, and D. Suhartono, "Facial Skin Type Prediction Based on Baumann Skin Type Solutions Theory Using Machine Learning," *TEM Journal*, vol. 12, no. 1, pp. 96–103, Feb. 2023, doi: 10.18421/TEM121-13.
- [8] "Sistem_Rekomendasi_Product_Emina_Cosmeti".

- [9] J. Banjarnahor, J. S. Ninggolan, E. Permata, S. Manurung, and K. Lopiani, "http://infor.seaninstitute.org/index.php/infokum/index INFOKUM is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0) ANALYSIS OF PREFERENCE RANKING ORGANIZATION METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION (PROMETHEE) AND SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE (SMART) TO CHOOSE COSMETICS APPROPRIATE TO SKIN TYPE," *JURNAL INFOKUM*, vol. 9, no. 2, 2021, [Online]. Available: <http://infor.seaninstitute.org/index.php/infokum/index>
- [10] Salma Nuraini, Agung Brastama Putra, and Anindo Saka Fitri, "Sistem Rekomendasi Produk Sunscreen Berdasarkan Jenis Kulit Menggunakan Metode Forward Chaining Dan Profile Matching," *Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Manajemen Bisnis*, vol. 3, no. 2, pp. 22–30, Jan. 2024, doi: 10.55606/jupsim.v3i2.2704.
- [11] "98-Article Text-259-2-10-20230913".
- [12] F. R. Dewi, N. L. Azizah, and H. Hindarto, "Implementasi Fuzzy Tsukamoto Dan Algoritma Genetika Pada Pemilihan Skincare," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 5, no. 2, pp. 95–102, Apr. 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i2.785.
- [13] R. Widolaras and M. N. Ikhsanto, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tabir Surya Wajah untuk Kulit Berminyak Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process," *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, vol. 8, no. 2, pp. 431–440, Sep. 2022, doi: 10.37012/jtik.v8i2.1324.
- [14] "1149-2672-1-PB".
- [15] C. M. Destin and Y. Asriningtias, "Mobile Apps-Based Cosmetic Equipment Selection Decision Support System Use Simple Additive Weighting (SAW) Method," *Sinkron*, vol. 8, no. 4, pp. 2794–2809, Oct. 2023, doi: 10.33395/sinkron.v8i4.13072.
- [16] J. Penerapan Kecerdasan Buatan *et al.*, "Penerapan Metode ELECTRE Dalam Pemilihan Masker Wajah Terbaik Untuk Berbagai Jenis Kulit," *BRAHMANA: Jurnal Penerapan Kecerdasan Buatan*, vol. 2, no. 1, pp. 66–73.
- [17] O. V. Shabunina, A. I. Khalyasmaa, and E. V. Korelina, "Decision support system for quality management of cosmetic products," in *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Institute of Physics Publishing, May 2020. doi: 10.1088/1757-899X/836/1/012004.
- [18] D. Arum, U. Nurannisa', R. A. Putra, and A. Suwondo, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SERUM AVOSKIN YANG SESUAI DENGAN KEBUTUHAN KULIT WAJAH MENGGUNAKAN LOGIKA FUZZY," *Agustus*, vol. 1, no. 2, pp. 199–209, 2023.
- [19] V. Maarif and H. M. Nur, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SKINCARE YANG SESUAI DENGAN JENIS KULIT WAJAH MENGGUNAKAN LOGIKA FUZZY," *Jurnal Sains dan Manajemen*, vol. 7, no. 2, 2019.
- [20] N. Charibaldi, ain Hanifah, R. Indra Perwira, and U. Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta, "Sensitivity Comparison of AHP with The Combination of AHP and SAW for Facial Wash Recommendation System based on Skin Type Perbandingan Sensitivitas Metode AHP dengan Kombinasi AHP dan SAW pada Sistem Rekomendasi Facial Wash berdasarkan Tipe Kulit Wajah," *Jurnal Informatika dan Teknologi Informasi*, vol. 20, no. 2, pp. 283–294, 2023, doi: 10.31515/telematika.v20i2.9444.
- [21] P. Studi Komputerisasi Akuntansi *et al.*, "AGUSTUS 2017 121 ISSN 2442-2444 | Sistem Pakar Pendeteksian ... 1 Jurusan Teknik Informatika, STMIK Antar Bangsa," Kawasan Bisnis CBD Ciledug.
- [22] M. Hamka, N. Alfatari, and D. Ratna Sari, "Analisis Sentimen Produk Kecantikan Jenis Serum Menggunakan Algoritma Naïve Bayes Classifier," *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, vol. 4, no. 1, p. 64, Sep. 2022, doi: 10.30865/json.v4i1.4740.
- [23] *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*. [Online]. Available: <https://seminar-id.com/semnas-sainteks2019.html>

- [24] P. Studi, T. Informatika, F. Sains, and D. Teknologi, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SKIN CARE MS GLOW SESUAI JENIS KULIT WAJAH MENGGUNAKAN DECISION TREE l'in Tirtha Mandar Mas.”
- [25] Y. K. Kumarahadi, M. Z. Arifin, S. Pambudi, T. Prabowo, and K. Kusriani, “SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI JENIS KULIT WAJAH DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKOMSiN)*, vol. 8, no. 1, Apr. 2020, doi: 10.30646/tikomsin.v8i1.453.
- [26] “Sistem_Pakar_Pengidentifikasian_Jenis_Ku”.
- [27] E. S. Susanto, F. Hamdani, M. Anjarsari, and F. Idifitriani, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Skincare Berdasarkan Jenis Kulit Wajah Menggunakan Metode Simple Additive Weighting,” *Digital Transformation Technology*, vol. 3, no. 2, pp. 786–795, Dec. 2023, doi: 10.47709/digitech.v3i2.2554.
- [28] Y. Handayani and E. L. Ruskan, “KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sunscreen Untuk Remaja Menggunakan Kombinasi Metode SAW dan ROC,” *Media Online*, vol. 4, no. 4, pp. 2221–2234, 2024, doi: 10.30865/klik.v4i4.1622.
- [29] “JIKOMSI [Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi]”.
- [30] N. Alinda, R. 1*, and G. W. Nurcahyo, “Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi <https://jsisfotek.org/index.php> Sistem Pakar dalam Membandingkan Metode Forward Chaining dengan Certainty Factor untuk Mengidentifikasi Jenis Kulit Wajah,” 2021, doi: 10.37034/jsisfotek.v3i4.756.
- [31] M. I. Rahayu, M. Kasegrina Siregar, M. Desnia, and S. Bandung, “SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN PRODUK BASIC SKINCARE BERDASARKAN JENIS KULIT MENGGUNAKAN ALGORITMA SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW),” 2022.