

Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Facial Foam Yang Disarankan Untuk Digunakan Oleh Pria Dengan Jenis Kulit Berminyak Menggunakan Metode Waspas (Weighted Aggregated Sum Product Assesment)

Anita Uli Purba¹, Ahmad Fitri Boy², Khairi Ibnutama³

^{1,3}Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

² Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Received Aug 12th, 2020

Revised Aug 20th, 2020

Accepted Aug 30th, 2020

Keyword:

Facial Foam,

Kulit Berminyak,

Sistem Pendukung Keputusan,

Waspas,

ABSTRACT

Perawatan kulit wajah saat ini sudah mulai mendapat perhatian dari kaum pria, permasalahan yang sering timbul pada kulit wajah pria antara lain seperti kulit sensitif, jerawat pori-pori besar, pigmentasi, kulit kering, kulit kusam, bintik hitam, komedo, serta penuaan dini Hal ini tentu sangat mengganggu penampilan dari pakaian dan segala aksesoris yang dipakainya, dengan adanya kulit yang sehat hal ini dapat membuat penampilan pria menjadi lebih segar dan terlihat lebih elegan. Berbagai macam polusi yang mengenai kulit wajah dapat menciptakan radikal bebas. Akibatnya, sel-sel kulit wajah rusak dan timbul masalah lain seperti tanda-tanda penuaan. Guna membantu meregenerasi sel kulit wajah perlu menerapkan sabun muka untuk membersihkan wajah. Dengan begitu, sel kulit baru membuat wajah tampak fresh dan kondisinya pun menjadi lebih sehat. Untuk menentukan hal itu maka perlu dilakukan sebuah penentuan keputusan dengan menerapkan sistem pendukung keputusan. Pemanfaatan sistem pendukung keputusan sangat tepat jika diterapkan pada Siera Salon & Spa karena dapat membantu dalam pengambilan keputusan dalam pemilihan facial foam pada pria. Sistem pendukung keputusan merupakan pasangan intelektual dari sumber daya manusia dengan kemampuan komputer untuk memperbaiki keputusan, yaitu sistem pendukung keputusan berbasis komputer bagi pembuat keputusan manajemen yang menghadapi masalah terstruktur. Dalam melakukan seleksi tersebut dapat digunakan salah satu metode dalam sistem pendukung keputusan yaitu metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS). Metode WASPAS juga pernah digunakan dalam kasus pemilihan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Bank Terbaik dengan menyelesaikan studi kasus dengan menganalisa kriteria sebagai dasar proses dilakukannya seleksi untuk mengambil kesimpulan

Copyright © 2020 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

Corresponding Author:

Nama : Anita Uli Purba

Program Studi : Sistem Informasi

STMIK Triguna Dharma

Email: anitaulipurba98@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Perawatan kulit wajah saat ini sudah mulai mendapat perhatian dari kaum pria, permasalahan yang sering timbul pada kulit wajah pria antara lain seperti kulit sensitif, jerawat pori-pori besar, pigmentasi, kulit

kering, kulit kusam, bintik hitam, komedo, serta penuaan dini. Hal ini tentu sangat mengganggu penampilan dari pakaian dan segala aksesoris yang dipakainya, dengan adanya kulit yang sehat hal ini dapat membuat penampilan pria menjadi lebih segar dan terlihat lebih elegan [1]. dengan adanya kulit yang sehat hal ini dapat membuat penampilan pria menjadi lebih segar dan terlihat lebih elegan [1]. Berbagai polusi yang mengenai kulit wajah dapat menciptakan radikal bebas [2]. Akibatnya, sel-sel kulit wajah rusak dan timbul masalah lain seperti tanda-tanda penuaan. Guna membantu meregenerasi sel kulit wajah perlu menerapkan sabun muka untuk membersihkan wajah. Dengan begitu, sel kulit baru membuat wajah tampak *fresh* dan kondisinya pun menjadi lebih sehat [3].

Pada dasarnya pria lebih banyak memproduksi minyak akibat pengaruh hormon wajah yang dipenuhi minyak atau sebum sehingga harus rutin dibersihkan untuk menghindari timbulnya komedo dan jerawat. Sabun muka akan mengurangi akumulasi sebum serta kotoran yang memungkinkan pembentukan jerawat maupun komedo. Untuk itu pria perlu melakukan perawatan dan memilih jenis perawatan yang cocok pada kulitnya. Untuk menentukan hal itu maka perlu dilakukan sebuah penentuan keputusan dengan menerapkan sistem pendukung keputusan. Pemanfaatan sistem pendukung keputusan sangat tepat jika diterapkan pada Siera Salon & Spa karena dapat membantu dalam pengambilan keputusan dalam pemilihan *facial foam* pada pria.

Sistem pendukung keputusan merupakan pasangan intelektual dari sumber daya manusia dengan kemampuan komputer untuk memperbaiki keputusan, yaitu sistem pendukung keputusan berbasis komputer bagi pembuat keputusan manajemen yang menghadapi masalah terstruktur [4]. Dalam melakukan seleksi tersebut dapat digunakan salah satu metode dalam sistem pendukung keputusan yaitu metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS). Metode WASPAS juga pernah digunakan dalam kasus pemilihan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Bank Terbaik dengan menyelesaikan studi kasus dengan menganalisa kriteria sebagai dasar proses dilakukannya seleksi untuk mengambil kesimpulan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah langkah-langkah yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi atau data yang dapat diperoleh dari seorang pakar yang ahli dibidangnya sebagai gambaran atau rancangan yang telah dibuat. Hal ini digunakan agar hasil data atau informasi terpenuhi, valid dan sesuai dengan kebutuhan dalam penelitian. Adapun beberapa metode penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Data Collecting

Dalam prosesnya untuk pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan 2 cara yaitu:

a. Observasi

Observasi adalah cara yang dilakukan dengan melakukan tinjauan langsung ke tempat studi kasus dimana peneliti melakukan pengamatan untuk memperoleh hasil.

b. Wawancara

Ketika kita melakukan observasi kita akan melakukan wawancara terhadap pemilik atau orang yang bertanggung jawab pada perusahaan tersebut untuk mendapatkan data yang akurat peneliti melakukan wawancara.

2. Studi Literatur

Studi literatur merupakan tahapan yang dilakukan oleh penelitian guna mengumpulkan referensi yang berguna dalam proses penelitian untuk mendukung dan memberikan landasan teori-teori yang diperlukan berhubungan dengan kasus, metode dan cara penyelesaian yang telah ditentukan untuk mendapatkan hasil penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan 19 jurnal dan 1 buku sebagai referensi.

3.3 Algoritma Sistem

3.3.1 Algoritma Sistem

1. Algoritma sistem merupakan penjelasan langkah-langkah penyelesaian masalah dalam perancangan sistem pendukung keputusan dalam menentukan produk *facial foam* yang disarankan untuk pria dengan jenis kulit berminyak menggunakan metode waspas.
2. Menentukan jenis hama dan solusi

Tabel 3.2 Tabel Data Awal

No	Nama Produk	C1	C2	C3	C4	C5
----	-------------	----	----	----	----	----

1	Jafra	Kadar Alkohol 25%	Ya	Ya	Ya	35%
2	Oriflame	Kadar Alkohol 75%	Ya	Ya	Ya	30%
3	Himalaya	Kadar Alkohol 20%	Tidak	Ya	Tidak	20%
4	Garnier	Kadar Alkohol 20%	Tidak	Ya	Tidak	45%
5	Ms glow	Kadar Alkohol 25%	Tidak	Ya	Tidak	50%
6	Sari ayu	Kadar Alkohol 60%	Ya	Ya	Tidak	40%
7	Biore	Kadar Alkohol 80%	Tidak	Ya	Tidak	30%
8	Ponds	Kadar Alkohol 70%	Ya	Ya	Tidak	20%
9	Emina	Kadar Alkohol 25%	Ya	Ya	Tidak	15%
10	Nivea	Kadar Alkohol 25%	Ya	Ya	Tidak	60%

3. Menentukan bobot kriteria

Tabel 3.3 Bobot Kriteria

No	Kode Kriteria	Kriteria	Bobot	Keterangan
1	C1	Kadar Alkohol	25%	Benefit
2	C2	Mengandung wewangian	20%	Benefit
3	C3	Memiliki label <i>Hypoallergenic</i>	25%	Benefit
4	C4	Mengandung busa berlebih	15%	Benefit
5	C5	Mengandung paraben dan surfaktan	15%	Benefit

1. Tabel Konversi Kriteria Kadar Alkohol

Tabel 3.4 Kriteria Kadar Alkohol

No	Kadar Alkohol	Bobot Alternatif
1	0-20%	5
2	21-30%	4
3	31-40%	3
4	41%-70%	2
5	Lebih besar 71%	1

2. Tabel Konversi Kriteria Mengandung Wewangian

Tabel 3.5 Kriteria Mengandung Wewangian

No	Mengandung Wewangian	Bobot Alternatif
1	Ya	1
2	Tidak	5

3. Tabel Konversi Kriteria Memiliki Label *Hypoallergenic*Tabel 3.6 Kriteria Memiliki Label *Hypoallergenic*

No	Memiliki Label <i>Hypoallergenic</i>	Bobot Alternatif
1	Ya	5
2	Tidak	1

4. Tabel Konversi Kriteria Mengandung busa berlebih

Tabel 3.7 Kriteria Mengandung busa berlebih

No	Tidak Terlibat Kredit Macet	Bobot Alternatif
1	Ya	1
2	Tidak	5

5. Tabel Konversi Kriteria Mengandung paraben dan surfaktan

Tabel 3.8 Kriteria Mengandung paraben dan surfaktan

No	Mengandung paraben dan surfaktan	Bobot Alternatif
1	0-30%	5
2	31-40%	4
3	41-50%	2
4	Lebih besar 51%	1

Tabel 3.9 Hasil Konversi Data Alternatif

No	Nama Produk	C1	C2	C3	C4	C5
1	Jafra	4	1	5	1	4
2	Oriflame	1	1	5	1	5
3	Himalaya	5	5	5	1	5
4	Garnier	5	5	5	5	2
5	Ms glow	4	5	5	5	.02
6	Sari ayu	2	1	5	5	4
7	Biore	1	5	5	5	5
8	Ponds	2	1	5	5	5
9	Emina	4	1	5	5	5
10	Nivea	4	1	5	5	1

3. Menentukan keputusan

Sesuai dengan referensi yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, berikut ini adalah langkah-langkah penyelesaiannya yaitu:

1. Membuat matriks keputusan.

Berikut adalah matriks keputusan berdasarkan data hasil konversi nilai alternatif yaitu sebagai berikut:

$$X = \begin{pmatrix} 4 & 1 & 5 & 1 & 4 \\ 1 & 1 & 5 & 1 & 5 \\ 5 & 5 & 5 & 1 & 5 \\ 5 & 5 & 5 & 5 & 2 \\ 4 & 5 & 5 & 5 & 2 \\ 2 & 1 & 5 & 5 & 4 \\ 1 & 5 & 5 & 5 & 5 \\ 2 & 1 & 5 & 5 & 5 \\ 4 & 1 & 5 & 5 & 5 \\ 4 & 1 & 5 & 5 & 1 \end{pmatrix}$$

2. Melakukan Normalisasi Matriks

Berikut ini adalah normalisasi matriks dari nilai alternatif sesuai dengan jenis kriterianya dengan menggunakan rumus 2.3:

Normalisasi untuk Kriteria I:

$$A_{11} = \frac{4}{5} = 0,8 \qquad A_{61} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$A_{21} = \frac{1}{5} = 0.2 \qquad A_{71} = \frac{1}{5} = 0.2$$

$$A_{31} = \frac{5}{5} = 1 \qquad A_{81} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$A_{41} = \frac{5}{5} = 1 \qquad A_{91} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$A_{51} = \frac{4}{5} = 0.8 \qquad A_{101} = \frac{4}{5} = 0.8$$

Normalisasi untuk Kriteria II:

$$A_{12} = \frac{1}{5} = 0.2 \qquad A_{62} = \frac{1}{5} = 0.2$$

$$A_{22} = \frac{1}{5} = 0.2 \qquad A_{72} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{32} = \frac{5}{5} = 1 \qquad A_{82} = \frac{1}{5} = 0.2$$

$$A_{42} = \frac{5}{5} = 1 \qquad A_{92} = \frac{1}{5} = 0.2$$

$$A_{52} = \frac{5}{5} = 1 \qquad A_{102} = \frac{1}{5} = 0.2$$

Normalisasi untuk Kriteria III:

$$\begin{aligned} A_{13} &= \frac{5}{5} = 1 & A_{63} &= \frac{5}{5} = 1 \\ A_{23} &= \frac{5}{5} = 1 & A_{73} &= \frac{5}{5} = 1 \\ A_{33} &= \frac{5}{5} = 1 & A_{83} &= \frac{5}{5} = 1 \\ A_{43} &= \frac{5}{5} = 1 & A_{93} &= \frac{5}{5} = 1 \\ A_{53} &= \frac{5}{5} = 1 & A_{103} &= \frac{5}{5} = 1 \end{aligned}$$

Normalisasi untuk Kriteria IV:

$$\begin{aligned} A_{14} &= \frac{1}{5} = 0.2 & A_{64} &= \frac{5}{5} = 1 \\ A_{24} &= \frac{1}{5} = 0.2 & A_{74} &= \frac{5}{5} = 1 \\ A_{34} &= \frac{1}{5} = 0.2 & A_{84} &= \frac{5}{5} = 1 \\ A_{44} &= \frac{5}{5} = 1 & A_{94} &= \frac{5}{5} = 1 \\ A_{54} &= \frac{5}{5} = 1 & A_{104} &= \frac{5}{5} = 1 \end{aligned}$$

Normalisasi untuk Kriteria V:

$$\begin{aligned} A_{14} &= \frac{4}{5} = 0.8 & A_{64} &= \frac{4}{5} = 0.8 \\ A_{24} &= \frac{5}{5} = 1 & A_{74} &= \frac{5}{5} = 1 \\ A_{34} &= \frac{5}{5} = 1 & A_{84} &= \frac{5}{5} = 1 \\ A_{44} &= \frac{2}{5} = 0.4 & A_{94} &= \frac{5}{5} = 1 \\ A_{54} &= \frac{2}{5} = 0.4 & A_{104} &= \frac{1}{5} = 0.2 \end{aligned}$$

Berikut ini adalah hasil normalisasi matriks keputusan secara keseluruhan yaitu sebagai berikut:

$$X = \begin{pmatrix} 0.8 & 0.2 & 1 & 0.2 & 0.8 \\ 0.2 & 0.2 & 1 & 0.2 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0.2 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 0.4 \\ 0.8 & 1 & 1 & 1 & 0.4 \\ 0.4 & 0.2 & 1 & 1 & 0.8 \\ 0.2 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0.4 & 0.2 & 1 & 1 & 1 \\ 0.8 & 0.2 & 1 & 1 & 1 \\ 0.8 & 0.2 & 1 & 1 & 0.2 \end{pmatrix}$$

3. Menghitung Nilai Rating Tertinggi (Qi)

Adapun rumus yang digunakan dalam menghitung Qi yaitu sebagai berikut dengan menggunakan rumus 2.4:

$$\begin{aligned} \text{Nilai } Q1 &= (0.5 ((0.8 * 0.25) + (0.2 * 0.2) + (1 * 0.25) + (0.2 * 0.15) + (0.8 * 0.15))) \\ &+ (0.5 ((0.8^{0.25}) * (0.2^{0.2}) * (1^{0.25}) * (0.2^{0.15}) * (0.8^{0.15}))) \\ &= 0.5804 \text{Nilai } Q2 \\ &= (0.5 ((0.2 * 0.25) + (0.2 * 0.2) + (1 * 0.25) + (0.2 * 0.15) + (1 * 0.15))) \\ &+ (0.5 ((0.2^{0.25}) * (0.2^{0.2}) * (1^{0.25}) * (0.2^{0.15}) * (1^{0.15}))) = 0.4504 \\ \text{Nilai } Q3 &= (0.5 ((1 * 0.25) + (1 * 0.2) + (1 * 0.25) + (0.2 * 0.15) + (1 * 0.15))) \\ &+ (0.5 ((1^{0.25}) * (1^{0.2}) * (1^{0.25}) * (0.2^{0.15}) * (1^{0.15}))) \\ &= 0.8328 \text{Nilai } Q4 \\ &= (0.5 ((1 * 0.25) + (1 * 0.2) + (1 * 0.25) + (1 * 0.15) + (0.8 * 0.15))) \\ &+ (0.5 ((1^{0.25}) * (1^{0.2}) * (1^{0.25}) * (1^{0.15}) * (0.8^{0.15}))) = 0.8908 \\ \text{Nilai } Q5 &= (0.5 ((0.8 * 0.25) + (1 * 0.2) + (1 * 0.25) + (1 * 0.15) + (0.4 * 0.15))) \\ &+ (0.5 ((0.8^{0.25}) * (1^{0.2}) * (1^{0.25}) * (1^{0.15}) * (0.4^{0.15}))) = 0.842 \text{Nilai } Q6 \\ &= (0.5 ((0.4 * 0.25) + (0.2 * 0.2) + (1 * 0.25) + (1 * 0.15) + (0.8 * 0.15))) \\ &+ (0.5 ((0.4^{0.25}) * (0.2^{0.2}) * (1^{0.25}) * (1^{0.15}) * (0.8^{0.15}))) = 0.6087 \\ \text{Nilai } Q7 &= (0.5 ((0.2 * 0.25) + (1 * 0.2) + (1 * 0.25) + (1 * 0.15) + (1 * 0.15))) \\ &+ (0.5 ((0.2^{0.25}) * (1^{0.2}) * (1^{0.25}) * (1^{0.15}) * (1^{0.15}))) = 0.7344 \text{Nilai } Q8 \\ &= (0.5 ((0.4 * 0.25) + (0.2 * 0.2) + (1 * 0.25) + (1 * 0.15) + (1 * 0.15))) \\ &+ (0.5 ((0.4^{0.25}) * (0.2^{0.2}) * (1^{0.25}) * (1^{0.15}) * (1^{0.15}))) = 0.6332 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai } Q_9 &= \left(0.5 \left((0.8 * 0.25) + (0.2 * 0.2) + (1 * 0.25) + (1 * 0.15) + (1 * 0.15) \right) \right) \\
 &\quad * (0.5 \left((0.8 * 0.25) * (0.2 * 0.2) * (1 * 0.25) * (1 * 0.15) * (1 * 0.15) \right)) = 0.7377 \\
 \text{Nilai } Q_{10} &= (0.5 \left((0.8 * 0.25) + (0.2 * 0.2) + (1 * 0.25) + (1 * 0.15) + (0.2 * 0.15) \right)) \\
 &\quad + (0.5 \left((0.8 * 0.25) * (0.2 * 0.2) * (1 * 0.25) * (0.1 * 0.15) * (0.2 * 0.15) \right)) = 0.6042
 \end{aligned}$$

4. Penentuan Perangkingan

Berdasarkan nilai Qi di atas berikut ini adalah hasil dan perangkingan dari penilaian skala prioritas Project yaitu dengan menggunakan rumus 2.4:

Tabel 3.10 Hasil Perangkingan Metode WASPAS

No	Nama Produk	Qi	Prioritas
1	Garnier	0.8908	Prioritas 1
2	Ms glow	0.8421	Prioritas 2
3	Himalaya	0.8328	Prioritas 3
4	Biore	0.7377	Prioritas 4
5	Emina	0.7344	Prioritas 5
6	Ponds	0.6332	Prioritas 6
7	Sari ayu	0.6087	Prioritas 7
8	Nivea	0.6042	Prioritas 8
9	Jafra	0.5804	Prioritas 9
10	Oriflame	0.4504	Prioritas 10

Berdasarkan data perangkingan diatas maka dapat diambil keputusan untuk produk yang disarankan digunakan oleh pria dengan jenis kulit berminyak adalah urutan 1 sampai dengan urutan 5 karena memiliki skala prioritas yang lebih tinggi dibandingkan yang lainnya sehingga dapat digunakan untuk setiap pria dengan jenis kulit berminyak dengan urutan sebagai berikut;

1. Garnier
2. Ms glow
3. Himalaya
4. Biore
5. Emina
6. Ponds
7. Sari ayu
8. Nivea
9. Jafra
10. Oriflame

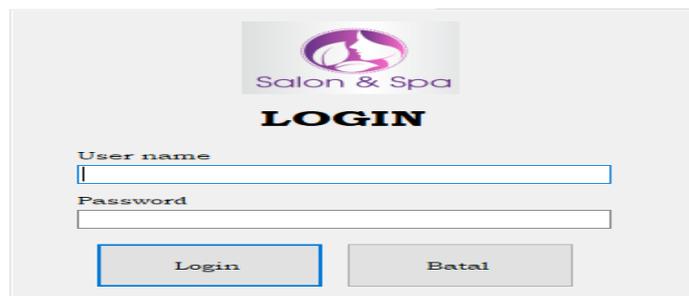
3. PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI

5.2 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahapan penerapan rancangan sistem menggunakan perangkat-perangkat pengujian. Pada tahapan ini akan diketahui fungsi dan tujuan dari sistem.

1. Tampilan Form Login

Sebelum masuk dan mengakses aplikasi, admin harus melakukan login terlebih dahulu dengan cara menginput email dan password sesuai dengan sistem yang telah ada pada database, jika benar user atau pengguna akan masuk ke halaman menu utama. Di bawah ini merupakan tampilan form login adalah sebagai berikut:



Gambar 5.1 Tampilan *Form Login*

2. Tampilan Menu Admin

Berikut ini merupakan tampilan halaman index admin yang ditampilkan saat berhasil login:



Gambar 5.2 Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Data Alternatif

Berikut ini merupakan tampilan dari halaman data alternatif, yang digunakan untuk kelola data alternatif:

Kode Alternatif	Nama Alternatif
A01	Jafra
A02	Oriflame
A03	Himalaya
A04	Garnier
A05	Ms glow
A06	Sari ayu
A07	...

Gambar 5.3 Tampilan Data Alternatif

4. Tampilan Halaman Data Kriteria

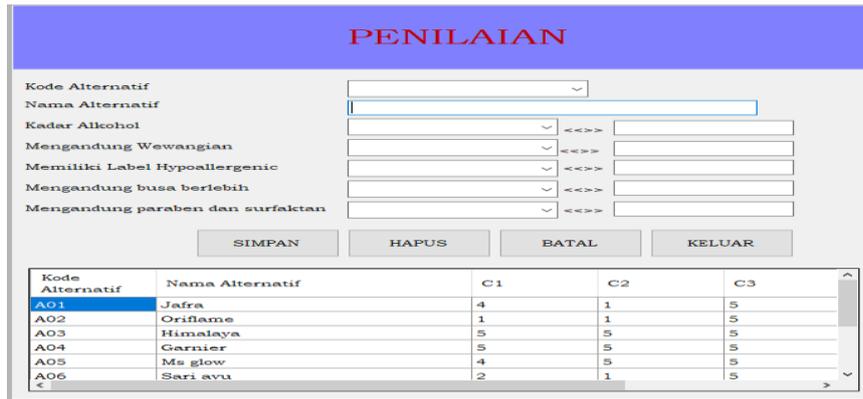
Berikut ini merupakan tampilan halaman data kriteria yang digunakan untuk menginput data kriteria. Berikut ini adalah halaman data kriteria:

Kode Kriteria	Kriteria	Jenis Kriteria	Bobot
C01	Kadar Alkohol	Benefit	0.25
C02	Mengandung wewangian	Benefit	0.2
C03	Memiliki label Hypoallergenic	Benefit	0.25
C04	Mengandung busa berlebih	Benefit	0.15
C05	Mengandung paraben dan surfaktan	Benefit	0.15

Gambar 5.4 Tampilan Masukan Data Kriteria

5. Tampilan *Data Nilai*

Halaman ini digunakan untuk melakukan penilaian pada setiap alternatif berdasarkan kriteria yang sudah ada, berikut tampilan halaman proses penilaian:

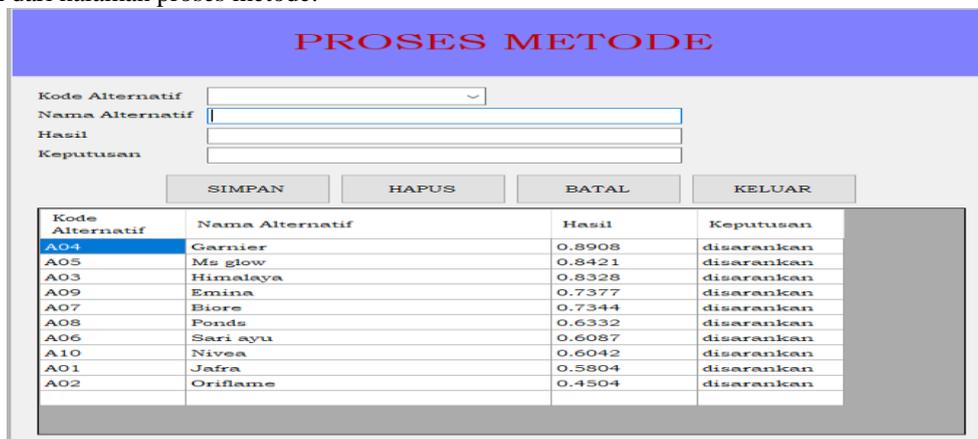


Kode Alternatif	Nama Alternatif	C1	C2	C3
A01	Jafra	4	1	5
A02	Oriflame	1	1	5
A03	Himalaya	5	5	5
A04	Garnier	5	5	5
A05	Ms glow	4	5	5
A06	Sari ayu	2	1	5

Gambar 5.5 Tampilan Data Penilaian

6. Tampilan Proses Metode

Halaman ini digunakan untuk menampilkan hasil proses metode WASPAS berikut gambar 4.6 merupakan tampilan dari halaman proses metode:

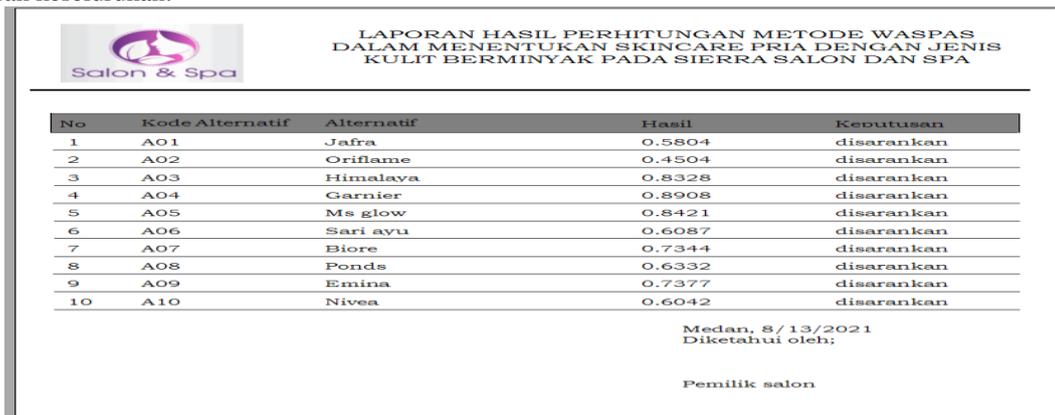


Kode Alternatif	Nama Alternatif	Hasil	Keputusan
A01	Garnier	0.8908	disarankan
A05	Ms glow	0.8421	disarankan
A03	Himalaya	0.8328	disarankan
A09	Emina	0.7377	disarankan
A07	Biore	0.7344	disarankan
A08	Ponds	0.6332	disarankan
A06	Sari ayu	0.6087	disarankan
A10	Nivea	0.6042	disarankan
A01	Jafra	0.5804	disarankan
A02	Oriflame	0.4504	disarankan

Gambar 5.6 Tampilan Proses Metode WASPAS

7. Tampilan Laporan Hasil Keputusan

Laporan ini berfungsi untuk menampilkan hasil laporan secara keseluruhan. Berikut ini adalah tampilan dari laporan keseluruhan:



No	Kode Alternatif	Alternatif	Hasil	Keputusan
1	A01	Jafra	0.5804	disarankan
2	A02	Oriflame	0.4504	disarankan
3	A03	Himalaya	0.8328	disarankan
4	A04	Garnier	0.8908	disarankan
5	A05	Ms glow	0.8421	disarankan
6	A06	Sari ayu	0.6087	disarankan
7	A07	Biore	0.7344	disarankan
8	A08	Ponds	0.6332	disarankan
9	A09	Emina	0.7377	disarankan
10	A10	Nivea	0.6042	disarankan

Medan, 8/13/2021
Diketahui oleh;

Pemilik salon

Gambar 5.7 Tampilan Tampilan Laporan Hasil

8. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Berdasarkan data kriteria dan alternatif yang ada dapat dilakukan penerapan metode WASPAS untuk menentukan produk dengan kandungan yang tepat digunakan oleh pelanggan pria dengan jenis kulit berminyak.

2. Untuk merancang sistem digunakan UML dan membangun sistem menggunakan Visual Studio .NET dan Crystal Report 6.0 untuk laporan.
3. Menambahkan produk baru pada data alternatif kemudian memberikan nilai kandungan pada kriteria maka akan didapatkan hasil uji dari produk tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih diucapkan kepada kedua orang tua serta keluarga yang selalu memberi motivasi, Doa dan dukungan moral maupun materi, Serta pihak-pihak yang telah mendukung dalam proses pembuatan jurnal ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Kiranya jurnal ini bisa memberi manfaat bagi pembaca dan dapat meningkatkan kualitas jurnal selanjutnya.

REFERENSI

- [1] V. Maarif *et al.*, “1, 2, 3 1,” vol. 7, no. 2, pp. 73–80, 2019.
- [2] A. N. Sari, “Antioksidan Alternatif Untuk Menangkal Bahaya Radikal Bebas Pada Kulit,” *J. Islam. Sci. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 63–68, 2015.
- [3] V. Maarif, H. M. Nur, and T. A. Septianisa, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Skincare Yang Sesuai Dengan Jenis Kulit Wajah Menggunakan Logika Fuzzy,” *EVOLUSI J. Sains dan Manaj.*, vol. 7, no. 2, pp. 73–80, 2019, doi: 10.31294/evolusi.v7i2.6755.
- [4] S. Sugiarti, D. K. Nahulae, T. E. Panggabean, and M. Sianturi, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kebijakan Strategi Promosi Kampus Dengan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS),” *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 5, no. 2, pp. 103–108, 2018.
- [5] T. N. Sianturi, L. Siburian, R. G. Hutagaol, and S. H. Sahir, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Bank Terbaik Menggunakan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS),” pp. 625–631, 2018.
- [6] A. A. Chamid, “Penerapan Metode Topsis Untuk Menentukan Prioritas Kondisi Rumah,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 2, p. 537, 2016, doi: 10.24176/simet.v7i2.765.
- [7] G. Wibisono, A. Amrulloh, and E. Ujianto, “Penerapan Metode Topsis Dalam Penentuan Dosen Terbaik,” *Ilk. J. Ilm.*, vol. 11, no. 2, pp. 102–109, 2019, doi: 10.33096/ilkom.v11i2.430.102-109.

BIBLIOGRAFI PENULIS

	<p>Nama : Anita Uli Purba</p> <p>NIRM : 2017020754</p> <p>TTL : Medan, 31-05-1998</p> <p>Jenis Kelamin : Perempuan</p> <p>Program Studi : Sistem Informasi</p> <p>No Hp : 081396363234</p> <p>E-Mail : anitaulipurba98@gmail.com</p>
	<p>Nama : Ahmad Fitri Boy,S.Kom.,M.Kom</p> <p>NIDN : 0104058001</p> <p>TTL : Medan, 4 September 1976</p> <p>Jenis Kelamin : Laki – Laki</p> <p>No Hp : 08126402636</p> <p>Jabatan : WAKIL KETUA III STMIK Triguna Dharma</p> <p>Program Studi : Sistem Komputer</p> <p>E-Mail : ahmadfitriboy@gmail.com</p> <p>Prestasi : pemenang hibah PDP sebanyak satu x pada Tahun 2015 dan dosen tervavorit 2011</p>
	<p>Nama : Khairi Ibnutama,S.Kom.,M.Kom</p> <p>NIDN : 0124068702</p> <p>Jenis Kelamin : Laki-Laki</p> <p>No Hp : 081264601987</p> <p>Jabatan : ASISTEN AHLI FUNGSIONAL</p> <p>Program Studi : Sistem Informasi</p> <p>E-Mail : mr.ibnutama@gmail.com</p>