

Published by: Research Institute of Science, Technology and Art (RISTecArt)

# Jurnal ITCC (Information Technology and Cyber Crime)

Journal homepage: <a href="www.ejournal.cip.or.id/index.php/ITCC">www.ejournal.cip.or.id/index.php/ITCC</a>



# Penerapan Metode Weighted Product Dalam Menentukan Produk Terbaik MS Glow (Studi Kasus Pada Toko NK MS Glow)

Syfa Aulia Tanjung<sup>1</sup>, Ratih Puspasari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Potensi Utama

#### **Article Info**

#### Article history:

Received Des 9, 2022 Revised Des 20, 2022 Accepted Jan 24, 2023

#### Kata Kunci:

MS Glow Sistem Pendukung Keputusan Metode Weighted Product (WP)

## Keywords:

MS Glow, Decision Support System Metode Weighted Product (WP)

#### ABSTRAK

Produk memiliki arti penting bagi perusahaan karena tanpa adanya produk, perusahaan tidak dapat melakukan apapun dari usahanya. Pembeli akan membeli produk jika merasa cocok, karena itu produk disesuaikan dengan keinginan ataupun kebutuhan konsumen agar pemasaran produk berhasil. Saat ini kebutuhan produk kecantikan semakin meningkat seiring dengan perkembangan gaya hidup di kalangan masyarakat. Salah Satu brand kosmetik MS Glow yang belum terlalu lama memasuki pasar produk kecantikan di Indonesia, secara mengejutkan berhasil meraih Indonesia Best Brand Award di tahun 2020 dalam katagori Perawatan Wajah yang di jual. Salah satu kecantikan yang banyak dijumpai di Indonesia adalah MS Glow. Banyaknya jenis produk kecantikan yang dijual, membuat MS Glow harus memilih produk mana yang terbaik untuk dijual kepada konsumen. Dalam pemilihan produk, MS. Glow hanya melihat berdasarkan produk yang banyak terjual serta belum adanya sistem untuk menentukan produk terbaik. Untuk itu dbutuhkan suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) agar dapat membantu perusahaan dalam menentukan produk yang terbaik sehingga dapat membantu perusahaan dalam menyediakan stok barang yang sesuai. Dengan menggunakan metode Weighted Product (WP) berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, hasil yang didapatkan adalah produk Ultimate Night Cream, Acne Toner, Deep Treatment Essence, Flawles Glow Red Jelly, Radiance Glod.

### ABSTRACT

Products have important meaning for companies because without products, companies cannot do anything from their business. Buyers will buy the product if they feel it is suitable, because the product is adjusted to the wishes or needs of consumers so that product marketing is successful. Currently, the need for beauty products is increasing along with the development of lifestyle among the people. One of the MS Glow cosmetic brands that has not entered the beauty product market in Indonesia for a long time, surprisingly won the Indonesia Best Brand Award in 2020 in the category of Face Care that is sold. One of the most common beauties in Indonesia is MS Glow. The many types of beauty products that are sold, make MS Glow have to choose which products are the best to sell to consumers. In product selection, MS. Glow only looks based on products that are sold a lot and there is no system to determine the best products. For this reason, a Decision Support System (DSS) is needed in order to assist the company in determining the best product so that it can assist the company in providing the appropriate stock of goods. By using the Weighted Product (WP) method based on predetermined criteria, the results obtained are Ultimate Night Cream, Acne Toner, Deep Treatment Essence, Flawles Glow Red Jelly, Radiance Glod products.

This is an open access article under the CC BY-NC license.



Corresponding Author: Syfa Aulia Tanjung,

Sistem Informasi, Universitas Potensi Utama,

K.L. Yos Sudarso KM 6,5 No. 3A Tj. Mulia - Medan

Email: <a href="mailto:syifa.a.tanjung@gmail.com">syifa.a.tanjung@gmail.com</a>

#### 1. PENDAHULUAN

Saat ini kebutuhan akan produk kecantikan semakin meningkat seiring dengan perkembangan gaya hidup sehat di kalangan masyarakat, khususnya remaja (Agustian, M. A., & Mujilahwati, S., 2020). Banyak beragam jenis produk kecantikan dari berbagai merek yang sering dijumpai di berbagai toko kecantikan atau kosmetik. Salah satunya adalah MS Glow yang merupakan brand kosmetik popular yang berhasil meraih Indonesia Best Brand Award di tahun 2020 dalam katagori Perawatan Wajah yang di jual, yang saat ini berkembang di Indonesia. Ada banyak produk yang dijual oleh MS Glow di antaranya adalah perawatan wajah, tubuh, dan kosmetik. Pada segmen kosmetik atau perawatan kulit, di antaranya yaitu: Ultimate Night Cream, Acne Toner, Deep Treatment Essence, Flawles Glow Red Jelly, Radiance Glod. Banyaknya produk yang dikeluarkan ini dapat membuat reseller/retail kesulitan untuk menentukan mana produk yang terbaik dan popular yang mereka miliki (Julianti, M. R., at, al, 2016) Salah satu Radiance gold yang menjual produk MS Glow adalah NK MS Glow.

NK MS Glow adalah toko yang bertempat di Jalan Perumahan Sapta Marga, Terjun, Medan Marelan, Kota Medan, Sumatera Utara, dan berdiri sejak tahun 2019. Pada saat ini pengolahan data NK MS Glow masih menggunakan sistem pencatatan data secara manual serta dalam pemilihan produk terbaik. Dalam hal pemilihan produk terbaik, NK MS Glow hanya melihat berdasarkan produk yang paling banyak terjual serta belum adanya sistem untuk menentukan produk terbaik. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis membuat Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang akan menentukan produk terbaik (Natanael, M. H., & Kusumaningsih, D., 2021).

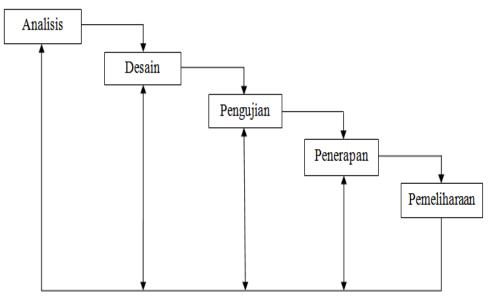
Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem berbasis komputer yang melakukan pendekatan untuk menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu pihak tertentu dalam menangani permasalahan dengan menggunakan data dan model (Lutfi, A., 2017). Metode yang digunakan dalam membangun sistem pendukung keputusan pada penelitian ini adalah Weighed Product.

Metode Weigthted Product atau yang sering disingkat dengan metode WP merupakan metode penyelesaian dengan menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, di mana rating harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Metode WP merupakan salah satu metode penyelesaian yang ditawarkan untuk menyelesaikan masalah Multi Atribute Decision Making (MADM). Metode Weigthted Product mirip dengan metode Weighted Sum (WS), hanya saja metode ini menggunakan perkalian dalam perhitungan matematisnya. Metode Weigthted Product juga disebut analisis berdimensi karena struktur perhitungannya menghilangkan satuan ukuran. Metode (Weigthted Product) WP adalah himpunan berhingga dari alternatif keputusan yang dijelaskan dalam beberapa halkriteria keputusan, jadi metode ini tidak perlu dinormalisasikan.

### 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dipakai oleh penulis adalah metode penelitian deskriptif atau disebut juga metode penelitian analitis. Dalam metode penelitian deskriptif ini digunakan teknik-teknik analisis, klasifikasi masalah, *survey*, studi kepustakaan, observasi dan teknik test terhadap masalah-masalah yang berhubungan dengan objek penelitian penulis.

Metodologi pengembangan sistem Waterfall Diagram dapat dilihat pada gambar 1 seperti berikut :



Gambar 1. Tahapan Penelitian

#### Keterangan:

#### 1. Analisis

Pada tahapan analisis ini, kebutuhan yang diperlukan untuk merancang Penerapan Metode *Weighted Product* Dalam Menentukan Produk Terbaik MS Glow (Studi Kasus Pada Toko NK MS Glow) adalah sebagai berikut:

No Kebutuhan Keterangan 1. Data • Data Alternatif • Data Kriteria 2. Perangkat Keras Komputer PC dan Laptop minimal Intel Core i3 • RAM minimal 4 GB Keyboard dan Mouse 3. Perangkat Lunak PHP• Database MySQL Notepad++ 4 Pelaksana Sistem Pemilik

Tabel 1. Analisis Kebutuhan

#### 2. Desain

Pada tahapan desain yang dilakukan dalam pembuatan sistem dan aplikasi yang akan dirancang penulis adalah :

- a. Mendesain sistem dengan menggunakan UML (Unified Modeling Language).
- b. Menggunakan aplikasi *Notepad*++ untuk mendesain aplikasi.
- c. Menggunakan aplikasi visio untuk menggambarkan flowchart sistem.

# 3. Pengujian

Pada tahapan pengujian sistem maka penulis melakukan pengujian secara *black-box*, yang meliputi pengujian fungsional dan ketahanan sistem. Dari hasil pengujian sistem inilah dapat diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang diharapkan.

#### 4. Penerapan

Pada tahapan penerapan aplikasi dilakukan pada saat semua sistem telah diuji dengan baik. Aplikasi yang telah diuji sebelumnya akan diterapkan kedalam sistem pendukung keputusan menentukan produk terbaik MS Glow.

#### 5. Pemeliharaan

Pada pemeliharaan sistem yang perlu dilakukan untuk menjaga semua data-data yang telah tersimpan kedalam aplikasi agar tidak hilang atau terinfeksi virus adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan perawatan terhadap komponen-komponen *hardware* dan *software*.
- b. Selalu mem-backup data agar terhindar dari kemungkinan terjadinya kehilangan data penting.
- c. Menggunakan program anti virus agar data maupun file tidak terinfeksi atau dirusak oleh virus.
- d. Menerapkan pemeliharaan sistem aplikasi dengan melakukan proses *update* pada *database*.

#### 3. HASIL AND PEMBAHASAN

#### A. Analisa Masalah

Permasalahan yang peneliti temukan di MS Glow dalam menentukan produk terbaik yaitu pihak perusahaan masih melakukan penentuan produk terbaik dengan cara manual. Dalam menentukan produk terbaik pihak perusahaan hanya melihat produk yang paling banyak terjual. Perusahaan juga belum memiliki sistem yang dapat memudahkan dalam menentukan produk terbaik. Dilihat dari sistem penentuan produk yang masih manual dapat mengakibatkan kesalahan karena masih banyak produk yang lebih layak dan bagus untuk dijadikan produk terbaik dan dipasarkan kepada pembeli seperti produk *Ultimate Night Cream, Acne Toner, Flawles Glow Red Jelly, Deep Treatment Essence, Radiance Gold.*. Dalam hal ini, peneliti memberikan solusi dengan merancang sistem komputerisasi yang akan membuat sistem pendukung keputusan (SPK) dalam penentuan produk terbaik dengan menerapkan metode weighted product (WP). Sehingga sistem yang dibuat nantinya dapat mempermudah perusahaan dalam menentukan produk terbaik yang akan dipasarkan kepada pembeli.

#### B. Penerapan Metode

Adapun 5 Alternatif yang digunakan sebagai bahan pertimbangan yang akan menggunakan perhitungan manual sebagai berikut.

Tabel 2. Tabel Alternatif Nama Produk MS Glow

KODE	NAMA
A1	Ultimate Night Cream
A2	Acne Toner
A3	Flawles Glow Red Jelly
A4	Deep Treatment Essence
A5	Radiance Gold

Tabel 3. Tabel Pemberian Bobot Terhadap Kriteria

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot
C1	Kemasan	4
C2	Harga Per produk	3
C3	Penjualan Per bulan	3
C4	Memiliki Izin BPOM	2
C5	Keterangan Pada Kemasan	4

Tabel 4. Tabel Sub Kriteria Kemasan Produk (C1)

Tabel 4. Tabel Sub Kitteria Kelilasali i loduk (C1)		
Keterangan	Value	
Kemasan Kaca	5	
Kemasan Logam	4	
Kemasan Plastik Akrilik	3	
Kemasan Plastik	2	

53

Tabel 5. Tabel Sub Kriteria Harga Per Produk (C2)

- 110 01 0 1 1 110 01 10 110 110 110 110		
Keterangan	Value	
>100.000	5	
90.000 - 100.000	4	
70.000 - 90.000	3	
50.000 - 70.000	2	
< 50.000	1	

Tabel 6. Tabel Sub Kriteria Penjualan Per Bulan (C3)

Keterangan	Value
> 40	5
31 - 40	4
21 – 30	3
11 - 20	2
< 10	1

Tabel 7. Tabel Sub Kriteria Memiliki Izin BPOM (C4)

Keterangan	Value
Memilik Izin BPOM	5
Tidak Memiliki Izin BPOM	1

Tabel 8. Keterangan Pada Kemasan (C5)

Keterangan	Value
Menampilkan Merek	5
Komposisi	4
Tanggal Produksi	3
Tanggal Kadaluarsa	2
Batch	1

Tabel 9. Tabel Rating Terhadan Produk MS Glow

Tabel 9. Tabel Rating Ternadap Produk MS Glow					
	Kriteria				
Nama Kriteria	Kemasan	Harga Per produk	Penjualan Per bulan	Memiliki Izin BPOM	Keterangan Pada Kemasan
Ultimate Night Cream	5	2	4	5	5
Acne Toner	4	5	3	5	3
Flawles Glow Red Jelly	4	3	5	5	2
Deep Treatment Essence	5	4	1	5	3
Radiance Gold	5	4	2	5	4

Setelah Melakukan rating kecocokan antara Alternatif dan kriteria, maka dilakukan pemrosesan

**Rumus**: 
$$Wj = \frac{Wj}{\sum Wj}$$

ITCC

Setelah Melakukan rating kecocokan antara Alternatif dan kriteria, maka dilakukan pemrosesan perhitungan menggunakan perhitungan menggunakan metode *Weighted Product*, seperti terlihat dibawah ini.

**Rumus**: 
$$Wj = \frac{Wj}{\Sigma Wj}$$

Bobot Awal (4,3,3,2,4) akan diperbaiki sehingga total bobot = 1

 $w1 = \frac{4}{4+3+3+2+4} = \frac{4}{16} = 0,25$ 
 $w2 = \frac{3}{4+3+3+2+4} = \frac{3}{16} = 0,18$ 
 $w3 = \frac{3}{4+3+3+2+4} = \frac{3}{16} = 0,18$ 

$$w4 = \frac{2}{4+3+3+2+4} = \frac{2}{16} = 0.12$$

$$w5 = \frac{4}{4+3+3+2+4} = \frac{4}{16} = 0.25$$

Menghitung Nilai Vektor S atau penentuan nilai bobot dengan menggunakan rumus seperti terlihat dibawah ini :

Rumus: 
$$\prod_{j=1}^{n} X_{ij}^{w_{j}}$$

$$S_{1} = (5^{0,25})(2^{0,18})(4^{0,18})(4^{0,12})(5^{0,25}) = 3.8396$$

$$S_{2} = (4^{0,25})(5^{0,18})(3^{0,18})(1^{0,12})(3^{0,25}) = 3.0303$$

$$S_{3} = (4^{0,25})(3^{0,18})(5^{0,18})(3^{0,12})(2^{0,25}) = 3.1240$$

$$S_{4} = (5^{0,25})(4^{0,18})(1^{0,18})(5^{0,12})(3^{0,25}) = 3.0638$$

$$S_{5} = (5^{0,25})(4^{0,18})(2^{0,18})(2^{0,12})(4^{0,25}) = 3.3414$$

Selanjutnya tahap menghitung nilai vector V untuk mendapatkan perangkingan adalah sebagai berikut:

Rumus: 
$$I_i = \frac{\prod_{j=1}^n x_{ij}^{wj}}{\prod_{j=1}^n (x_{ij}^*)^{wj}}$$

$$V1 = \frac{3.8396}{3.8396 + 3.0303 + 3.1240 + 3.0638 + 3.3414}$$

$$= 0.234134$$

$$V2 = \frac{3.0303}{3.8396 + 3.0303 + 3.1240 + 3.0638 + 3.3414}$$

$$= 0.184784$$

$$V3 = \frac{3.1240}{3.8396 + 3.0303 + 3.1240 + 3.0638 + 3.3414}$$

$$= 0.190498$$

$$V4 = \frac{3.0638}{3.8396 + 3.0303 + 3.1240 + 3.0638 + 3.3414}$$

$$= 0.186827$$

$$V5 = \frac{3.3414}{3.8396 + 3.0303 + 3.1240 + 3.0638 + 3.3414}$$

$$= 0.203755$$

Tabel 10. Perangkingan Metode Weighted Product

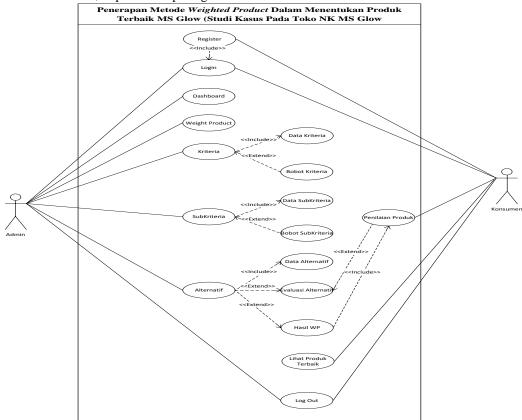
Rangking	Alternatif	Nilai Vektor S	Nilai Vektor V
1	Ultimate Night Cream	3.8396	0.234134
2	Flawles Glow Red Jelly	3.1240	0.184784
3	Radiance Gold	3.3414	0.190498
4	Deep Treatment Essence	3.0638	0.186827
5	Acne Toner	3.0303	0.203755

**Kesimpulan**: Pada Metode ini diambil nilai terbesar adalah nilai terbaik, maka Nilai Vektor A1 (*Ultimate Night Cream*) = 0.234134 yaitu jenis produk *Ultimate Night Cream* adalah produk terbaik dan sesuai dengan kebutuhan pembeli.

#### C. Desain Sistem

#### 1. Use Case Diagram

*Use case diagram* menggambarkan *actor*, *use case* dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk *actor*. Sebuah *use case* digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML *use case*, dapat dilihat pada gambar 2:



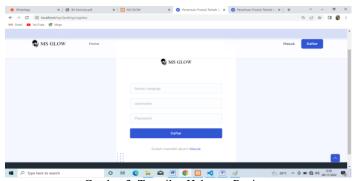
Gambar 2. Use Case Sistem Penunjang Keputusan Menentukan Produk Terbaik MS Glow

### D. Tampilan Hasil

Pada bagian ini akan dijelaskan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada Penerapan Metode *Weighted Product* Dalam Menentukan Produk Terbaik MS Glow (Studi Kasus Pada Toko NK MS Glow. Sehingga hasil implementasinya dapat dilihat sesuai dengan hasil program yang telah dibuat. Aplikasi ini juga menghasilkan hasil produk terbaik MS. Glow secara otomatis berdasarkan analisa perhitungan *Weighted Product*. Dibawah ini akan dijelaskan tiap-tiap tampilan yang ada pada program.

### 1. Tampilan Halaman Register

Tampilan halaman ini bertujuan untuk daftar sebelum masuk kedalam sistem. Halaman ini berisikan Nama lengkap, *Username* dan *Password* untuk melalukan proses *register*. Tampilan ini dapat ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Halaman Register

## 2. Tampilan Halaman *Login*

Tampilan halaman ini bertujuan untuk masuk kedalam sistem. Halaman ini berisikan *Username* dan *Password* untuk melalukan proses *login*. Tampilan ini dapat ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Halaman Login

### 3. Tampilan Halaman Dashboard

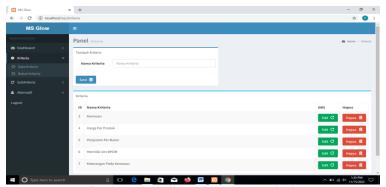
Tampilan ini adalah tampilan awal saat membuka aplikasi. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Halaman Dashboard

# 4. Tampilan Halaman Data Kriteria

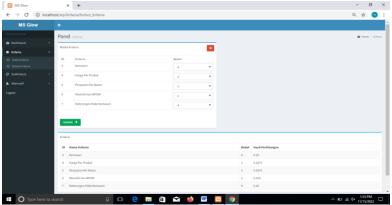
Tampilan halaman ini berisikan tampilan untuk memberikan kriteria. Bentuk tampilan halaman data kriteria, ini dapat ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Halaman Data Kriteria

# 5. Tampilan Halaman Bobot Kriteria

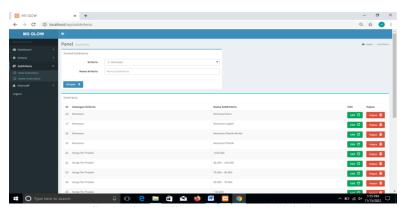
Tampilan halaman ini berisikan bobot dari penilaian. Bentuk tampilan halaman ini dapat di tunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman Bobot Kriteria

# 6. Tampilan Halaman Data Subkriteria

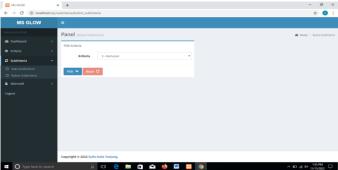
Tampilan halaman ini menampilkan data subkriteria untuk menambah, ubah dan hapus data. Tampilan ini dapat ditujukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Halaman Data Subkriteria

## 7. Tampilan Halaman Bobot Subkriteria

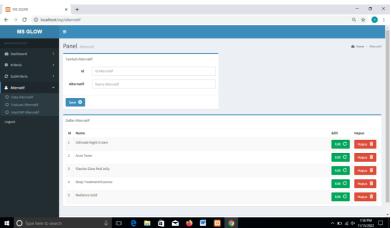
Tampilan halaman ini bertujuan untuk memberikan nilai bobot subkriteria. Tampilan ini dapat ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Halaman Bobot Subkriteria

## 8. Tampilan Halaman Alternatif

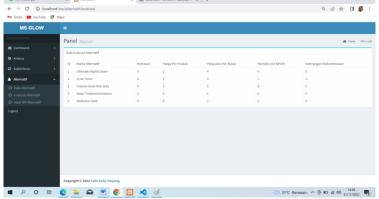
Tampilan halaman ini bertujuan untuk menambah data dari MS. Glow. Tampilan ini dapat ditunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Halaman Alternatif

## 9. Tampilan Halaman Evaluasi Alternatif

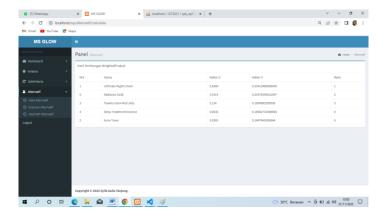
Tampilan halaman ini menampilkan penilaian. Tampilan ini dapat ditujukkan pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Halaman Evaluasi Alternatif

# 10. Tampilan Halaman Hasil WP

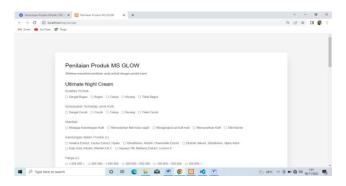
Tampilan halaman *i*ni menampilkan hasil wp produk terbaik MS. Glow. Tampilan ini dapat ditujukkan pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Halaman Hasil WP

### 11. Tampilan Halaman Penilaian Produk

Tampilan halaman ini bertujuan untuk memberikan penilaian terhadap produk. Tampilan ini dapat ditunjukkan pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Halaman Penilaian Produk

## 12. Tampilan Halaman Lihat Produk Terbaik

Tampilan halaman ini bertujuan untuk melihat produk terbaik MS.Glow. Tampilan ini dapat ditunjukkan pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Halaman Lihat Produk Terbaik

Setelah melakukan uji coba terhadap sistem, maka dapat disimpulkan hasil yang didapatkan yaitu : Setelah melakukan uji coba terhadap sistem, maka dapat disimpulkan hasil yang didapatkan yaitu :

- 1. Penerapan pada aplikasi telah sesuai dengan tampilan *interface*.
- 2. Sistem dapat menyediakan informasi lebih cepat dan tepat
- 3. Aplikasi yang telah dibuat berjalan dengan baik.

#### 4. KESIMPULAN

Aplikasi sistem pendukung keputusan yang dibuat terlebih dahulu dianalisa oleh penulis untuk menentukan kebutuhan fitur yang akan dibuat pada aplikasi untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi ini, serta dirancang dan dibangun dengan menggunakan PHP dengan Database MySql dan menggunakan metode Weighted Produk dalam menentukan produk terbaik dengan data-data kriteria yang telah didapat sehingga menghasilkan keputusan penentuan produk terbaik MS. Glow. Hasil dari pengujian perhitungan metode weighted product (wp) diuji coba dengan menunjukkan perangkingan nilai dari vektor v yang tertinggi menjadi alternatif pilihan produk terbaik. Nilai yang dihasilkan dari sistem ini sama dengan hasil perhitungan secara manual yang nilai nya diperoleh berdasarkan penilaian costumer. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa untuk proses pemilihan Ms Glow dibutuhkan beberapa kriteria sebagai pertimbangan. Adapun kriteria yang diperoleh dari hasil kuisioner yaitu harga, kualitas, BPOM, dan kemasan . Dari beberapa kriteria tersebut kemudian diolah dengan mengimplementasikan metode Weighted Product sebagai perhitungannya yang menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating attribute dan menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai

#### **ACKNOWLEDGEMENTS**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama atas sumbangan saran dan dukungan yang murah hati selama pengeditan naskah ini

### REFERENCES

Agustian, M. A., & Mujilahwati, S. (2020). Pelanggan Terbaik Pada Toko Fanny Cosmetic. Seminar Nasional Illmu Terapan (STINER), 4 (1), 1–8.

Julianti, M. R., Royadi, D., Asih, W. A., Stmik, D., Sarana, B., Stmik, M., Sarana, B., Cream, W., Pendukung, S., Mamdani, F., & Informasi, A. P. S. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kosmetik Whitening Cream untuk Kulit Wajah di Larose Organizer. 6(2).

Lutfi, A. (2017). Sistem Informasi Akademik Madrasah Aliyah Salafiyah Syafi'lyah Menggunakan Php Dan Mysq. AiTech, 3(2), 104–112.

Natanael, M. H., & Kusumaningsih, D. (2021). Penerapan Metode Weighted Product Pada Sistem Penunjang Keputusan Untuk Pemilihan Anggota Terbaik Naposo. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 12(1), 41. https://doi.org/10.31602/tji.v12i1.4181

Program, M., Ilmu, S., Fakultas, K., Kesehatan, I., Tribhuwana, U., Malang, T., Program, D., Keperawatan, S.,

- Kemenkes, P., Program, D., Ilmu, S., Fakultas, K., Kesehatan, I., Tribhuwana, U., & Malang, T. (2017). *Nursing News Volume 2, Nomor 1, 2017. 2,* 341–346.
- Riyono, J., & Pujiastuti, C. E. (2020). Evaluasi Pelatihan Pembuatan Forecasting Untuk Perancangan Produk Berorientasi Pasar Dengan Minitab Kepada Karang Taruna Di Bekasi. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 348. https://doi.org/10.24198/kumawula.v3i2.28534
- Silitonga, D. A., Alfarizi, M. I., Hartama, D., Irawan, E., & Tambunan, H. S. (2021). Penerapan Metode Weighted Product pada Pemilihan Serum Wajah Terbaik Untuk Kulit Sensitif Wanita. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Informasi*, 581–585.
- Subastian, D. V., Ayu, D., Palupi, R., Firsa, E., & Vicky, F. (2021). Celebrity Endorser Raffi Ahmad Terhadap. 2(1), 1–10