

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Masker Wajah

Masker wajah adalah produk perawatan kulit yang digunakan pada wajah. Masker wajah adalah bagian dari perawatan wajah biasa yang dibuat dengan berbagai bahan yang memiliki kelebihan masing-masing. Masker bervariasi sesuai dengan jenis kulit dan masalahnya. Masker bisa berupa sheet mask sekali pakai dengan kandungan serum yang tinggi, atau krim yang dioleskan ke wajah dan didiamkan untuk jangka waktu tertentu. Beberapa produk masker wajah dapat berupa seperti krim wajah yang kemudian dibilas dengan air. Krim peel-off yang dapat dikupas tersebut akan mengeras dan menjadi masker wajah seperti lembaran yang menempel di kulit, atau krim yang dibiarkan semalaman. Masker wajah biasanya digunakan untuk mengatasi berbagai macam masalah kulit, terutama kulit kering (Sociolla, 2014).

Ada banyak jenis masker yang bisa digunakan untuk mendapatkan kulit bersih dan bercahaya. Pemilihan jenis masker harus disesuaikan dengan jenis kulit dan tujuan penggunaan. Hal ini dikarenakan tiap jenis masker memiliki manfaat yang berbeda tergantung bahan yang digunakan. Untuk mendapatkan kulit wajah yang cantik, sehat dan terawat, perlu menjalani rangkaian perawatan secara rutin. Perawatan tersebut bisa dilakukan, mulai dari membasuh wajah dengan sabun pembersih hingga mencuci muka setelah *make up*. Tidak perlu menggunakan masker setiap hari, cukup 1-2 kali seminggu. Masker biasanya digunakan untuk

memberikan nutrisi pada kulit wajah serta membersihkan sisa kotoran dan kulit mati.

Ada banyak sekali pilihan masker wajah yang bisa digunakan untuk merawat dan menutrisi kulit wajah, antara lain: *Sheet mask*, *Clay mask*, *Mud mask*, *Peel off mask*, *Wash off mask*, *Exfoliating mask*, dan *Sleeping mask*. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan jenis masker wajah adalah jenis kulit, hasil yang diinginkan, cara penggunaan masker dan harga. Kriteria yang dipakai dalam penelitian ini berdasarkan penjelasan dari tiap jenis masker wajah yang tertera pada *website* alodokter *platform* kesehatan digital nomor satu di Indonesia mitra resmi dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Alodokter, 2020).

2.2 Sistem Rekomendasi

Sebagaimana dikemukakan oleh Ungkawa, Rosmala dan Aryanti (2013) sistem rekomendasi adalah aplikasi yang digunakan untuk menyediakan dan merekomendasikan suatu item untuk membuat keputusan yang diperlukan oleh pengguna. Memberikan rekomendasi kepada pengguna item yang mungkin mereka minati. Sistem rekomendasi digunakan di banyak sektor untuk membuka jalan bagi pengguna untuk membuat pilihan online yang lebih baik. Sistem rekomendasi memiliki banyak teknik seperti: *decision tree*, *content-based filtering*, and *collaborative filtering* (Ricci and Al, 2011).

Sistem rekomendasi ini akan diintegrasikan ke dalam bentuk *website*. *Website* merupakan istilah yang merujuk kepada suatu nama halaman *website* yang dapat diakses jika terkoneksi dengan internet. Untuk mengakses sebuah *website*,

selain terkoneksi dengan internet, harus membukanya dalam sebuah aplikasi *website* browser (Sari, Abdillan and Suniarti, 2019).

2.3 Metode Weighted Product

Metode weighted product merupakan metode penyelesaian dalam sistem rekomendasi pemilihan. Merupakan algoritma multiple criteria decision making. Multiple Criteria Decision Making (MCDM) adalah metode pengambilan keputusan untuk menentukan pilihan terbaik dari beberapa pilihan terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan kriteria tertentu sesuai standar yang digunakan. Metode WP menggunakan perkalian untuk menghubungkan nilai atribut (kriteria), dimana nilai setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut (kriteria) yang bersangkutan (Sianturi, 2013).

Metode WP ini lebih efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat. Langkah-langkah penyelesaian metode WP adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan.
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. *User* melakukan *input* bobot kriteria.

Untuk menentukan bobot pada setiap kriteria, nilai bobot ini berkisar antara 0 dan 1. Bobot kriteria yang dipilih bernilai 1 dan tidak dipilih bernilai 0. Ketentuan nilai 0 dan 1 ini biasa digunakan untuk memberikan ketentuan pada soal jika benar nilai 1, dan salah nilai 0. Penggunaan bobot 0 dan 1 ini juga digunakan oleh Makkasau (2012) dalam penentuan prioritas program kesehatan.

4. Melakukan normalisasi bobot kriteria yang di *input user* dengan rumus berikut:

$$W_{ij} = \frac{W_i}{\sum W_j} \quad (2.1)$$

Nilai dari total normalisasi bobot harus memenuhi persamaan pada rumus 2.2.

$$\sum_{j=1}^n W_{ij} = 1 \quad (2.2)$$

5. Menentukan nilai vektor S

Preferensi untuk alternatif S_i diberikan sebagai berikut :

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_{ij}} \quad (2.3)$$

Kriteria dipangkatkan dan dikalikan dengan bobot yang sudah diperbaiki sebelumnya.

6. Menentukan nilai vektor V

Nilai yang akan digunakan untuk perangkingan. Preferensi relatif dari setiap alternatif, diberikan sebagai berikut:

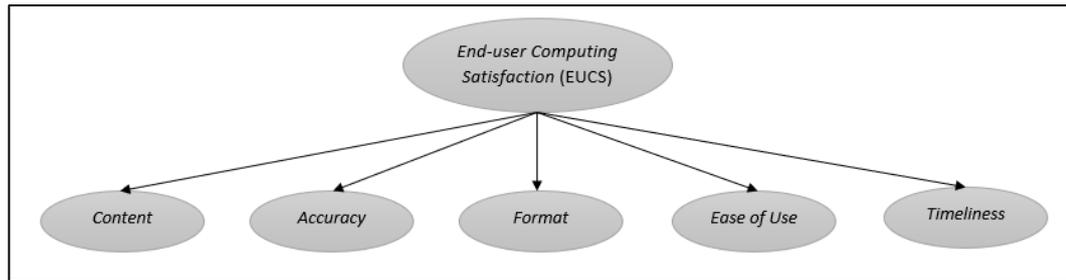
$$V_i = \frac{S_i}{\sum_{j=1}^n S_i} \quad (2.4)$$

7. Merangking nilai vektor V, kemudian memilih nilai tertinggi yang akan digunakan sebagai rekomendasi dari hasil metode WP.

Keterangan untuk setiap rumus yang digunakan dimana W merupakan nilai bobot, i merupakan alternatif, j merupakan kriteria, n merupakan banyaknya kriteria, S_i merupakan preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor S, dan V_i merupakan preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor V.

2.4 End User Computing Satisfaction (EUCS)

Model evaluasi EUCS dikembangkan oleh Doll dan Torkzadeh. Menurut Dalimunthe dan Ismiati (2016), End User Computing Satisfaction (EUCS) adalah cara untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna sistem aplikasi dengan membandingkan harapan dan kenyataan dari sistem informasi.



Gambar 2.1 *End-user Computing Satisfaction (EUCS)*

Definisi EUCS dari sistem informasi didasarkan pada evaluasi keseluruhan berdasarkan pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem. Evaluasi menggunakan model ini menekankan pada kepuasan akhir pengguna sehubungan dengan aspek teknologi. Ada lima aspek teknologi yaitu dengan mengevaluasi isi, keakuratan, format, waktu dan kemudahan penggunaan sistem. Model ini telah banyak diuji oleh peneliti lain untuk menguji reliabilitasnya.

Dalam penelitian ini skala likert digunakan sebagai pedoman penafsiran. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap atau persepsi seseorang atau kelompok dari suatu fenomena sosial, di mana jawaban untuk setiap alat memiliki gradien dari sangat positif ke sangat negatif. Dengan skala likert yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel (Alvin and Saputri, 2019). Skala memberikan penilaian pada tingkat numerik berdasarkan tingkat pengalaman dan menurut tingkat responden. Nilai Skala Likert berkisar dari sangat setuju (SS) menjadi sangat tidak setuju (STS). Nilai Skala Likert dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Tabel Skala Likert

No.	Pilihan Jawaban	Skor
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Ragu-ragu	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

Tabel 2.1 merupakan tabel skala jawaban pada skala likert. Skala likert akan digunakan untuk memberikan penilaian terhadap pertanyaan yang terdapat pada kuisisioner yang kemudian disebar kepada sampel responden pada penelitian ini. Dengan adanya tabel skala maka dapat dilakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai skor akhir dari pengukuran yang dilakukan.

2.5 Robustness

Robustness atau uji ketahanan adalah kemampuan metode analisis yang digunakan untuk menguji tidak terpengaruh oleh perubahan-perubahan kecil seperti parameter yang sengaja dibuat di dalam metode analisis. Uji ketahanan pada alternatif keputusan maupun pada kriteria keputusan karena ada informasi tambahan sehingga mengubah penilaiannya. Perubahan penilaian ini dapat menyebabkan perubahan prioritas (USP, 1995). Berikut tabel yang digunakan untuk membantu uji ketahanan dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Tabel Prioritas Global

Alternatif	A	B	C	D	Prioritas Global
Bobot	x_1	x_2	x_3	x_4	
Kriteria x	a_1	a_2	a_3	a_4	X
Kriteria y	b_1	b_2	b_3	b_4	Y
Kriteria z	c_1	c_2	c_3	c_4	Z

Keterangan :

X = Prioritas Global Kriteria x

Y = Prioritas Global Kriteria y

Z = Prioritas Global Kriteria z

Sehingga didapatkan rumus sebagai berikut.

$$\begin{aligned} X &= a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 \\ Y &= b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 \\ Z &= c_1x_1 + c_2x_2 + c_3x_3 + c_4x_4 \end{aligned} \tag{2.5}$$

Jika penilaian pada bobot prioritas alternatif x_1 diubah, urutan prioritas akan berubah. Maka dapat mengubah bobot alternatif x_1 menjadi lebih kecil atau lebih besar. Hasil dari analisis ini akan menunjukkan bahwa urutan prioritas telah mengalami perubahan.