

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kulit wajah yang sehat menjadi idaman bagi seluruh masyarakat. Namun, terdapat banyak hal yang tanpa disadari dapat merusak kulit wajah, mulai dari aspek lingkungan hingga kebiasaan buruk. Oleh sebab itu, menjaga kulit wajah secara rutin itu penting. [1].

*Skincare* merujuk pada rangkaian kegiatan yang bertujuan untuk menjaga kesehatan dan kecantikan kulit. Manfaat perawatan kulit dapat membantu melindungi dan memperbaiki kondisi kulit secara menyeluruh, termasuk masalah seperti jerawat, bekas jerawat, flek hitam, kerutan, dan sebagainya [2]. Komponen yang tercakup dalam perawatan kulit meliputi pembersih wajah, sabun pembersih wajah, toner eksfoliasi, toner pelembap, essence, perangsang, serum, pelembap, minyak wajah, masker, dan tabir surya.[3].

Setelah menguasai rutinitas perawatan kulit wajah, metode terbaik untuk memelihara kulit wajah supaya tetap tampak sehat dan cerah ialah dengan masker wajah. Ada beragam resep yang dirancang khusus untuk berbagai jenis masker wajah yang dapat ditemukan di pasaran saat ini. Setiap masker memiliki formulasi yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan khusus dari berbagai jenis kulit manusia. Jenis kulit yang biasanya diperhatikan adalah kulit berminyak, kering, normal, atau kombinasi. Oleh karena itu, selalu ada masker wajah yang cocok untuk setiap jenis kulit ini yang tersedia di pasaran [4].

Mengetahui berbagai jenis masker wajah sangat penting untuk memahami penggunaannya dengan tepat. Setiap jenis masker memiliki manfaat khusus bagi kulit dan dapat memberikan berbagai hasil positif jika digunakan secara teratur. Namun, penting untuk diketahui bahwa terdapat berbagai jenis masker wajah dengan perbedaan yang signifikan. Perbedaan jenis masker wajah ini dapat terlihat dari segi bahan yang digunakan, kandungan yang terkandung di dalamnya, bentuk masker, dan juga kegunaan atau khasiat yang dimiliki oleh masing-masing jenis. Beberapa contoh jenis masker wajah yang umum meliputi masker krim, masker lumpur, masker gel, masker sheet, masker peel-off, dan masker bubuk. Setiap jenis masker ini memiliki karakteristik yang unik dan memberikan manfaat yang berbeda pula. Dengan mengetahui jenis-jenis masker wajah yang beragam ini, kita

dapat memilih masker yang sesuai dengan kebutuhan kulit kita, serta memahami bagaimana cara penggunaannya secara tepat untuk mendapatkan hasil yang optimal. [5].

Jika penggunaan masker wajah dilakukan secara berlebihan atau tidak tepat, dapat menyebabkan berbagai masalah kulit seperti rasa gatal, perih, panas, dan jerawat. Jika wajah menjadi merah setelah menggunakan masker, kemungkinan disebabkan oleh pemilihan masker wajah yang tidak sesuai dengan jenis kulit. Salah satu kesalahan umum dalam penggunaan masker wajah adalah tidak memilih jenis yang sesuai dengan kondisi kulit. Hal ini merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan sebelum menggunakan masker wajah. Mengingat banyaknya pilihan masker wajah yang beragam dengan kandungan dan manfaat yang berbeda-beda di pasaran, penting untuk mencari masker wajah yang memiliki khasiat dan kandungan yang sesuai dengan kebutuhan kulit saat ini. Jika memiliki kulit berminyak, sebaiknya menghindari masker wajah dengan kandungan pelembab yang berlebihan yang biasanya ditujukan untuk kulit kering. [6].

Selain memilih masker yang sesuai dengan jenis kulit, penting juga untuk mengetahui cara yang benar dalam menggunakan masker wajah. Hal ini bertujuan untuk memaksimalkan manfaat yang diperoleh dari penggunaan masker dan mencegah kerusakan kulit akibat penggunaan yang salah. Salah satu langkah penting adalah mengetahui jenis masker yang digunakan dan cara penggunaannya. Setiap jenis masker memiliki instruksi penggunaan yang berbeda, seperti masker krim yang dioleskan secara merata ke seluruh wajah, masker lumpur yang dibiarkan mengering sebelum dibilas, atau sheet mask yang ditempelkan ke wajah dan dilepas setelah beberapa waktu. Memahami petunjuk penggunaan ini akan membantu menggunakan masker dengan benar. Selain itu, perhatikan juga durasi pemakaian yang dianjurkan untuk setiap jenis masker. Terlalu lama menggunakan masker dapat menyebabkan iritasi atau dehidrasi pada kulit, sementara menggunakan masker terlalu singkat mungkin tidak memberikan manfaat yang optimal [7].

Dari permasalahan yang ada, maka dikembangkanlah aplikasi yang dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pemilihan masker wajah sesuai dengan preferensi tingkat kelembapan masker, durasi pemakaian masker, kepraktisan masker, dan harga masker sehingga dapat mempermudah masyarakat mengambil keputusan yang tepat dalam memilih masker wajah.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Cahya Purnomo, Muntri Yanti, dan Adhika Pramita Widyassari, penelitian ini dilakukan penilaian menggunakan empat kriteria, yaitu bobot harga, bobot kemasan, bobot komposisi, dan bobot

brand. Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa metode SAW berhasil diterapkan untuk memilih produk skincare berdasarkan empat kriteria tersebut. Bobot kepentingan yang digunakan adalah 0,35 untuk harga, 0,15 untuk kemasan produk, 0,25 untuk komposisi produk, dan 0,25 untuk brand produk [8]. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Novendri Wahyudi. Proses sistem menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan implementasinya dilakukan dengan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP). Penelitian ini mencakup beberapa kriteria, seperti keluhan, jenis kulit, harga, merek, usia, kemasan, dan kualitas. Hasil penelitian ini bertujuan untuk memudahkan pria dalam memilih produk perawatan kulit pria berdasarkan pengujian yang dilakukan [9].

Penelitian terakhir yang menjadi acuan dilakukan oleh Mina Ismu Rahayu, Mira Kasegrina Siregar, dan Melly Desnia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah algoritma Simple Additive Weighting (SAW) dengan perhitungan bobot dan peringkat. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini meliputi harga, jenis kulit, hasil akhir, dan tingkat kehalusan kulit [10].

Berdasarkan dari penelitian sebelumnya yang telah dilakukan, dalam penelitian ini akan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Alasan pemilihan metode ini adalah karena SAW dapat memproses data nilai dari berbagai kriteria yang berbeda dan membantu dalam pengambilan keputusan dengan menghasilkan nilai tertinggi sebagai alternatif terbaik. Harapannya, penelitian ini akan memberikan dampak positif dan manfaat bagi masyarakat dalam memilih masker wajah.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sebuah aplikasi rekomendasi masker wajah dengan metode *Simple Additive Weighting*?
2. Apakah aplikasi rekomendasi pemilihan masker wajah yang dibangun dapat diterima dengan baik oleh pengguna yang akan diukur dengan metode pengukuran *Technology Acceptance Model*?
3. Bagaimana mengukur uji ketahanan sistem (*robustness*) pada SAW dalam memberikan keputusan yang tepat ?

### 1.3 Batasan Permasalahan

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jenis masker yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sheet mask*, *clay mask*, *mud mask*, *peel-off mask*, *wash off mask*, *exfoliating mask* dan *sleeping mask*.
2. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan jenis masker wajah adalah tingkat kelembapan masker, durasi pemakaian masker, kepraktisan masker, dan harga.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sesuai dengan rumusan masalah yang telah diberikan, di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Melakukan perancangan dan pengembangan sistem untuk memilih masker wajah dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
2. Mengukur tingkat penerimaan pengguna aplikasi pemilihan masker wajah dengan menggunakan *Technology Acceptance Model*.
3. Mengukur uji ketahanan sistem (*robustness*) pada SAW dengan membandingkan hasil pengujian pada keadaan normal dan pada saat adanya perubahan kecil pada nilai kriteria.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan untuk memberi manfaat sebagai berikut.

1. Membantu pengguna dalam menentukan masker wajah sesuai dengan preferensi pengguna atau pembeli.
2. Dapat menjadi sumber referensi untuk penelitian lain yang menggunakan *Simple Additive Weighting*.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

- Bab 1 PENDAHULUAN  
Berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.
- Bab 2 LANDASAN TEORI  
Berisi tentang beberapa teori yang digunakan dalam penelitian, yaitu masker wajah, sistem pendukung keputusan, perhitungan yang digunakan dan metode untuk mengukur kepuasan yang digunakan sebagai landasan penelitian, dan uji ketahanan (*Robustness*). Tinjauan pustaka ini bertujuan untuk memberikan landasan teoritis yang mendukung penelitian.
- Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN  
Menjelaskan tentang tahapan dan rancangan sistem yang digunakan dalam penelitian. Isi bab ini meliputi diagram aliran data, sitemap, flowchart, relasi antar tabel, struktur tabel, dan rancangan UI yang dilakukan dalam penelitian.
- Bab 4 HASIL DAN DISKUSI  
Berisi tentang spesifikasi perangkat yang digunakan, proses pengujian yang dilakukan, serta hasil yang diperoleh dalam penelitian.
- Bab 5 SIMPULAN DAN SARAN  
Berisi tentang kesimpulan dan saran dari penulis mengenai penelitian yang dilakukan.

