

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi yang terus berkembang pesat didasari oleh sarana dan prasarana yang memadai menunjukkan bahwa setiap aspek kehidupan kini memerlukan dukungan teknologi yang sesuai (Saubani et al, 2019). Salah satunya dalam bidang kecantikan, teknologi menjadi alat bantu yang dapat mempermudah pekerjaan. Misalnya, teknologi komputer digunakan dalam bidang kecantikan untuk mendiagnosis jenis kulit wajah seseorang dan membantu menemukan produk kecantikan yang cocok.

Kulit adalah organ terluar yang menutupi seluruh tubuh manusia (Pebrianto, R. et al., 2020). Keinginan untuk memiliki kulit yang bersih dan terawat merupakan dambaan banyak individu, terutama wanita. Namun, seringkali kulit kita terpapar oleh faktor eksternal yang dapat merusaknya, seperti sinar UV, polusi, atau zat kimia, yang dapat berdampak negatif pada kulit dan memperburuk penampilannya. Sinar ultraviolet (UV) merupakan radiasi gelombang elektromagnetik yang berasal dari matahari dan dapat disalurkan dalam berbagai panjang gelombang dan frekuensi (Zaenuddin, M., 2023). Paparan sinar UV yang mengenai kulit dapat menimbulkan berbagai masalah seperti kulit terbakar, kanker kulit, penuaan dini, dan kerusakan mata (Alodokter, 2020). Terutama di Indonesia dengan iklim tropis yang beresiko tinggi terkena bahaya sinar UV. Oleh karena itu, penting untuk melindungi kulit salah satunya dengan cara menggunakan sunscreen. Sunscreen adalah salah satu produk perawatan kulit yang dapat melindungi kulit dari bahaya sinar UV sehingga dapat menghambat

dan mengurangi resiko penuaan dini, penyakit kulit, kanker, dan lainnya (Sulistiyowati, A et all., 2022).

Saat ini telah banyak produsen yang memproduksi berbagai *sunscreen* dengan jenis, tekstur, kandungan, SPF (*Sun Protector Factor*) yang beragam. Variasi produk ini seringkali membingungkan konsumen memilih *sunscreen* yang cocok untuk mereka. Ditambah dengan jenis kulit manusia yang berbeda-beda sehingga menyulitkan konsumen untuk menemukan *sunscreen* yang cocok agar nyaman dipakai dan tidak menimbulkan masalah kulit lain seperti meninggalkan bercak merah, flek hitam, kulit menjadi kering dan kusam, gatal pada kulit wajah dan dapat mengakibatkan iritasi (Wulandari, M. S. et all., 2022). Berdasarkan survei yang dilakukan peneliti, didapatkan data dari 25 sampel responden. Dari survei tersebut didapatkan hasil sebesar 80% responden kesulitan dalam mengetahui jenis kulit mereka dan sebesar 88% kesulitan dalam menemukan produk *susncreen* yang cocok.

Dalam jurnal penelitian sebelumnya, yaitu “Analisis Sistem Pakar Dengan Metode *Forward Chaining* untuk Pengenalan Jenis Kulit Wajah pada Manusia” oleh Sulindawaty dan Hasanul Fahmia (2022) dijelaskan mengenai pentingnya mengetahui jenis kulit agar terhindar dari kesalahan dalam pemilihan kosmetik yang tidak sesuai. Dalam jurnal lain, yaitu “Implementasi Sistem Pakar Dalam Menentukan Jenis Perawatan Kulit Wajah Menggunakan Metode *Forward Chaining*” oleh Sokibi Petrus et all (2019), *metode forward chaining* digunakan untuk menentukan jenis perawatan kulit wajah yang sesuai dengan permasalahan kulit. Kemudian pada jurnal “Rekomendasi Pemilihan *Handphone* Android Terbaik Berdasarkan Daya Beli Konsumen Menggunakan Metode *Profile*

Matching” oleh Syahril Muhammad et all (2023) metode *profile matching* digunakan untuk mempermudah dalam pemilihan *handphone* berdasarkan daya beli konsumen.

Gambaran tersebut menjadi pertimbangan dalam membuat “Sistem Rekomendasi *Sunscreen* Berdasarkan Jenis Kulit Menggunakan *Forward Chaining* dan *Profile Matching*” yang dapat memberikan rekomendasi *sunscreen* yang cocok untuk setiap jenis kulit. Dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall* sebagai metode pengembangan sistem. Metode *waterfall* dipilih karena karena metode ini mengilustrasikan suatu pendekatan yang sistematis dan berurutan (Widianto, H et all, 2020). Kemudian diterapkan metode *forward chaining* untuk membuat pohon keputusan yang bertujuan untuk mengidentifikasi jenis kulit berdasarkan gejala yang dimiliki konsumen. Metode *forward chaining* cocok digunakan untuk diagnosa awal pada penyakit dengan pelacakan dari gejala-gejala yang diderita (Sikumbang, E. D., 2019). Jenis kulit dibagi menjadi 5 jenis, yaitu kulit normal, kulit kering, kulit berminyak, kulit kombinasi, dan kulit sensitif. Selanjutnya metode *profile matching* digunakan untuk membantu konsumen menemukan produk *sunscreen* yang sesuai dengan minat mereka. Metode *profile matching* dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari aspek-aspek kriteria yang ada (Safar, M. & Devitra, J., 2018).

Hasil dari penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis kulit konsumen dan memberikan rekomendasi produk *sunscreen*, sehingga dapat mempermudah konsumen dalam mencari tau jenis kulit mereka dan menemukan produk *sunscreen* yang cocok.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dibahas, dibuat rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem rekomendasi produk *sunscreen*?
2. Bagaimana menerapkan metode *Forward Chaining* dalam menentukan jenis kulit dan metode *Profile Matching* dalam memilih *sunscreen* yang cocok dengan konsumen?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan skripsi ini terdapat batasan masalah sebagai berikut :

1. Data produk *sunscreen* yang digunakan pada penelitian ini adalah 28 produk *sunscreen* terlaris yang didapat dari toko kosmetik Watson.
2. Informasi produk *sunscreen* didapat dari *website* dari produk *sunscreen* yang digunakan.
3. Kriteria yang digunakan untuk pemilihan *sunscreen* produk lokal, logo halal, kondisi, harga, dan isi.
4. Aplikasi yang akan dikembangkan berbasis *website*.

1.4 Tujuan

Dari latar belakang yang telah dibahas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Merancang dan membangun sistem rekomendasi produk *sunscreen*.
2. Menerapkan metode *Forward Chaining* dalam menentukan jenis kulit dan metode *Profile Matching* dalam memilih *sunscreen* yang cocok dengan konsumen.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi tentang acuan yang digunakan sebagai solusi dari penyelesaian masalah, meliputi dasar teori dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian berisi tentang tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan mulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pengembangan sistem, dan pengujian sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan berisi tentang implementasi dari bab sebelumnya, yaitu identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pengembangan sistem, dan pengujian sistem.

BAB V PENUTUP

Penutup berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi tentang sumber literatur yang digunakan sebagai pendukung penelitian