

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman kecantikan menjadi salah satu faktor utama, yang paling dominan di kalangan wanita maupun pria. Dalam hal ini, tentunya kosmetik menjadi salah satu produk utama yang berperan penting dalam bidang kecantikan untuk keindahan tubuh manusia (Alam & Henny, 2021).

Produk-produk kosmetik yang beredar di pasaran terkadang belum memenuhi standar dan persyaratan mutu serta diproduksi dengan menggunakan cara pembuatan yang baik, sehingga dalam mengatasi hal tersebut terdapat adanya Peraturan Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) tentang persyaratan teknis kosmetika

Adapun berbagai produk-produk kosmetik kecantikan salah satunya produk *whitening cream*. Produk *whitening cream* merupakan salah satu *skincare cosmetic* yang sangat berkembang produksinya dan diminati sekarang ini karena memiliki banyak manfaat.

Kurangnya pengetahuan masyarakat akan penggunaan kosmetik dan perawatan wajah, mengakibatkan kebanyakan dari mereka menggunakan kosmetik hanya berdasarkan mengikuti teman, terpengaruh iklan televisi, *online shop* atau coba-coba jenis kosmetik. Hal tersebut dapat menimbulkan masalah kulit seperti jerawat bahkan iritasi karena ketidaksesuaian penggunaan kosmetik dengan kulit

wajah atau kandungan bahan berbahaya yang menimbulkan efek negatif, sehingga dalam penyelesaiannya perlu dikembangkan suatu Sistem Pendukung Keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem berbasis komputer yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan dalam memecahkan masalah yang bersifat semi terstruktur atau tidak terstruktur. Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan ini, maka dapat memberikan kemudahan bagi para konsumen dalam menentukan jenis kosmetik manakah yang cocok berdasarkan kriteria kulit wajah konsumen tersebut.

Melihat permasalahan yang dialami oleh para konsumen, penggunaan Metode SAW (*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*) dalam Sistem Pendukung Keputusan ini sangat cocok untuk menentukan kosmetik *whitening cream* yang sesuai dengan jenis kulit.

Berdasarkan dari uraian masalah di atas, maka dalam penelitian ini akan dikembangkan sebuah sistem dengan judul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KOSMETIK *WHITENING CREAM* BERDASARKAN JENIS KULIT MENGGUNAKAN METODE SAW (*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*) BERBASIS *WEBSITE*”**. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini memberikan penilaian yang tepat serta memberikan alternatif pemilihan kosmetik terbaik yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk menentukan kosmetik yang tepat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, diperoleh rumusan masalah yaitu konsumen sering menggunakan kosmetik tidak berdasarkan resep dokter dan jenis kulit dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat akan penggunaan kosmetik dan perawatan wajah serta banyaknya jenis kosmetik yang beredar di pasaran.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan ruang lingkup masalah penelitian ini guna memperjelas solusi terhadap persoalan sebagai berikut:

1. Sistem Pendukung Keputusan yang diterapkan pada sistem berdasarkan kriteria yaitu: harga, suhu penyimpanan, jenis kulit, efek samping, kualitas, ukuran.
2. Menggunakan Metode SAW (*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)
3. Sistem Pendukung Keputusan berbasis *website*.
4. Produk yang akan teliti: wardah, garnier, msglow, scarlet.

1.4 Tujuan Penelitian

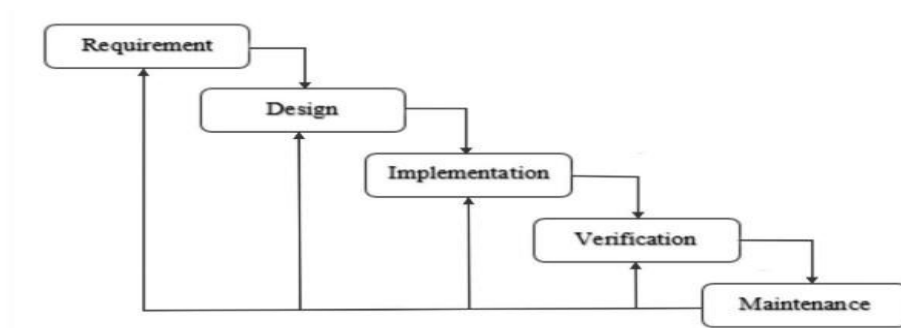
Tujuan dari penelitian adalah merancang aplikasi pemilihan kosmetik berbasis *web* untuk membantu para pengguna dalam melakukan pengambilan keputusan pemilihan kosmetik perawatan kulit serta memberikan alternatif terbaik menggunakan metode SAW yang dapat menjadi acuan dalam pemilihan kosmetik yang tepat dan terbaik berdasarkan jenis kulit.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan ini serta diterapkannya metode SAW dapat membantu atau memudahkan mengambil keputusan serta memberikan informasi tentang pentingnya penggunaan produk kosmetik *whitening cream* secara tepat berdasarkan jenis kulit.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam membangun aplikasi Sistem Pendukung Keputusan ini menggunakan model pengembangan perangkat lunak *Waterfall* (Wahyu Wijaya Widiyanto, 2018). Seperti yang diilustrasikan pada gambar di bawah ini.



Gambar 1.1 Model Penelitian *Waterfall*

Model *waterfall* mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh tahapan *requirement*, *design*, *implementation*, *verification* dan *maintenance*. Adapun penjelasan dari tiap tahapan sebagai berikut:

1. *Requirement / Analisis*

Pada tahapan ini akan dilakukan analisis terhadap semua aspek yang berkaitan dengan penelitian. Pada tahapan ini mencakup:

2. *Design*

Pada tahap desain merupakan proses yang akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*.

3. *Implementation*

Pada tahap ini perancangan perangkat lunak akan direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Perancangan program ini akan diterjemahkan ke dalam baris-baris kode yang menggunakan struktur bahasa pemrograman tertentu. Dalam penelitian ini akan menggunakan *software Visual Studio Code*, yang mendukung bahasa pemrograman *Java* untuk membangun aplikasi yang nantinya akan dijalankan pada perangkat lunak. Sedangkan *website* yang akan menjadi *web service*, sistem ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai media penyimpanan datanya.

4. *Verification*

Unit-unit individu program, atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan bahwa apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak setelah pengujian maka perangkat lunak dapat dikirimkan ke *customer*. Dalam penelitian ini proses uji coba yang dilakukan

dengan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* ini hanya mengamati hasil eksekusi dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Tujuan metode pengujian ini adalah mencari kesalahan pada fungsi salah atau hilang sehingga menemukan cacat yang mungkin terjadi pada saat pengkodean.

5. *Maintenance*

Biasanya (walaupun tidak selalu). Dalam tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem ini dipasang dan digunakan secara nyata. *Maintenance* yang melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, maka meningkatkan implementasi dari sebuah unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar alur penyampaian tugas akhir ini lebih mudah dipahami, maka penulis menyajikan dalam sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori dasar yang berkaitan dengan pembuatan sistem, mulai dari teori-teori mengenai pengembangan yang digunakan sampai teori-teori yang membahas tentang perangkat lunak yang digunakan untuk membuat sistem ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis dan perancangan sistem, peran pengguna serta perangkat pendukung yang akan digunakan dalam pengembangan sistem ini.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi tentang prosedur implementasi sistem berdasarkan hasil perancangan dan diterjemahkan ke dalam bentuk program yang bisa dibaca oleh komputer.

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

Bab ini berisi tentang pengujian sistem yang telah dibuat dan analisis hasil pengujian dari sistem tersebut.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan topik permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir ini.