

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Parfum merupakan salah satu kebutuhan penting dalam kehidupan masyarakat modern yang berfungsi untuk menghilangkan bau badan sekaligus menunjang penampilan. Secara etimologis, kata parfum berasal dari bahasa Latin *per fumum* yang berarti “melalui asap”. Dalam dua dekade terakhir, industri parfum mengalami perkembangan yang pesat, termasuk di Indonesia dengan nilai pasar yang terus meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa parfum tidak lagi sekadar pelengkap, melainkan telah menjadi kebutuhan bagi sebagian masyarakat[1].

Namun, pertumbuhan jumlah produk parfum yang sangat beragam mengakibatkan pemilihan parfum menjadi suatu keputusan yang kompleks bagi konsumen. Preferensi konsumen terhadap produk parfum sangat dipengaruhi oleh karakteristik aroma, ketahanan wewangian, harga, serta preferensi personal pengguna, sehingga perbedaan preferensi konsumen harus diperhitungkan dalam sistem rekomendasi yang baik[2]. Dalam konteks ini, teknik analisis sistem pendukung keputusan menjadi sangat relevan untuk membantu konsumen membuat keputusan yang optimal berdasarkan kriteria dan preferensi mereka.

Dalam bidang teknologi informasi, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menjadi salah satu solusi yang digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan yang bersifat kompleks melalui penerapan aturan atau basis pengetahuan tertentu. SPK telah banyak diimplementasikan pada berbagai sektor, seperti kesehatan, pertanian, dan diagnosis penyakit, dengan memanfaatkan metode inferensi *forward chaining* sebagai teknik penalaran berbasis aturan[3]. Metode *forward chaining* bekerja dengan memproses fakta yang dimasukkan pengguna dengan basis aturan yang dimiliki sistem untuk mencapai sebuah kesimpulan[4].

Penerapan metode *forward chaining* dalam sistem pakar telah diteliti dan dibuktikan efektif pada berbagai kasus rekomendasi berbasis aturan. Misalnya, pada rekomendasi mobil second dari aspek penghasilan kerja, terbukti efektif dalam membantu calon pembeli mengatasi kebingungan dalam memilih mobil second yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi finansial[5], atau rekomendasi obat batuk non-resep dokter untuk dewasa yang membantu pengguna memilih obat yang sesuai dengan kondisi mereka. Hal ini mengindikasikan bahwa metode

forward chaining mampu menghadirkan sistem yang responsif terhadap preferensi input pengguna, sehingga layak dijadikan pendekatan pada permasalahan pemilihan parfum berdasarkan preferensi pengguna.

Meskipun penelitian mengenai sistem pendukung keputusan (SPK) untuk pemilihan parfum telah dikembangkan, terdapat peluang besar untuk mengoptimalkan efisiensi interaksi pengguna dalam proses pengambilan keputusan. Penelitian terdahulu oleh [6] telah berhasil menerapkan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan TOPSIS yang berfokus pada pemberian peringkat berdasarkan pembobotan kriteria pengguna. Namun, karakteristik metode AHP yang mengandalkan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) memiliki tantangan tersendiri dalam hal kompleksitas input, terutama apabila variabel kriteria yang digunakan semakin bertambah. Selain itu, kajian yang secara khusus mengintegrasikan SPK dengan *forward chaining* dalam pemilihan parfum berbasis preferensi pengguna masih relatif terbatas dalam literatur lokal.

Kondisi ini menunjukkan adanya celah penelitian (*research gap*) yang potensial dalam mengembangkan sistem yang lebih adaptif dan berbasis aturan. Berbeda dengan pendekatan pembobotan kriteria yang bersifat komparatif, metode *forward chaining* menawarkan mekanisme inferensi yang lebih sederhana bagi pengguna melalui pencocokan fakta preferensi secara langsung dengan basis aturan (*knowledge base*). Pendekatan ini memungkinkan sistem untuk meniru alur konsultasi seorang pakar parfum secara sistematis dan memberikan rekomendasi yang lebih mutlak.

Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini mengusulkan perancangan dan pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Parfum Menggunakan Metode *Forward Chaining* Berbasis Preferensi Pengguna. Sistem ini hadir untuk mengisi celah fungsional yang ada sehingga pengguna dapat menentukan produk yang paling sesuai dengan preferensi mereka tanpa melalui proses perbandingan kriteria yang kompleks.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan pemilihan parfum menggunakan metode *forward chaining* berbasis preferensi pengguna?

2. Bagaimana tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem yang dibuat dengan metode *End User Computing Satification* (EUCS) ?

1.3 Batasan Permasalahan

Batasan masalah dari topik "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Parfum Menggunakan Metode *Forward Chaining* Berbasis Preferensi Pengguna" dirumuskan sebagai berikut:

1. Metode pengambilan keputusan yang digunakan adalah metode *forward chaining*.
2. Sistem yang dibangun hanya berbasis *website*
3. Sistem hanya memberikan rekomendasi parfum tanpa melakukan perbandingan.
4. Preferensi pengguna yang digunakan meliputi jenis parfum, kategori aroma, target pengguna, dan daya tahan aroma.
5. Seluruh data yang digunakan diambil dari *kaggle*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dari topik "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Parfum Menggunakan Metode *Forward Chaining* Berbasis Preferensi Pengguna" adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem pendukung keputusan pemilihan parfum menggunakan metode *forward chaining* berbasis preferensi pengguna
2. Mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem yang dibuat dengan metode *End User Computing Satification* (EUCS)

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian dengan topik "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Parfum Menggunakan Metode *Forward Chaining* Berbasis Preferensi Pengguna" adalah sebagai berikut:

1. Membantu pengguna dalam menentukan pilihan parfum yang sesuai dengan preferensi secara lebih mudah dan cepat.
2. Pengembangan teknologi informasi dalam industri kosmetik dengan mengimplentasikan algoritma *forward chaining* pada sistem pengambilan keputusan.
3. Memperdalam dan memahami ilmu mengenai sistem pakar.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

- Bab 1 PENDAHULUAN
Bab ini menguraikan permasalahan utama yang menjadi fokus penelitian, yang mencakup latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan sebagai kerangka penyusunan laporan secara keseluruhan.
- Bab 2 LANDASAN TEORI
Bab ini membahas teori-teori pendukung yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan, parfum, metode *forward chaining*, dan *End User Computing Satisfaction (EUCS)*.
- Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN
Bab ini menguraikan metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian, mulai dari studi literatur, perancangan sistem, *use case diagram*, *flowchart*, *data flow diagram*, *mockup* sampai pada evaluasi sistem.
- Bab 4 HASIL DAN DISKUSI
Bab ini menguraikan tentang apa saja perangkat yang dipakai saat membuat sistem, membahas hasil implementasi dari sistem yang dibuat sampai pengujian dan hasil evaluasi sistem.
- Bab 5 SIMPULAN DAN SARAN
Bab ini menguraikan simpulan dan saran dari penelitian yang sudah dilakukan.