

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem rekomendasi parfum berbasis web dengan mengimplementasikan algoritma *Analytic Hierarchy Process (AHP)* dan *Simple Additive Weighting (SAW)* telah berhasil dibangun. Sistem ini dirancang untuk membantu pengguna memilih parfum berdasarkan lima kategori utama: harga, ketahanan aroma, kekuatan aroma, *rating*, dan kompleksitas aroma (jumlah *notes*). Hasil perhitungan bobot menggunakan metode *AHP* menunjukkan bahwa ketahanan aroma memiliki bobot tertinggi sebesar 0,39, diikuti oleh kekuatan aroma sebesar 0,34, *rating* sebesar 0,13, harga sebesar 0,09, dan kompleksitas aroma sebesar 0,05. Sedangkan, bobot preferensi pengguna terhadap setiap kriteria dinyatakan dalam skala 1 hingga 5, yang kemudian dinormalisasi sehingga membentuk total bobot sebesar 1. Selanjutnya, algoritma *SAW* digunakan untuk menghitung nilai akhir dari setiap alternatif parfum berdasarkan bobot gabungan antara hasil *AHP* dan preferensi pengguna. Dataset yang digunakan mencakup 350 data parfum yang berisi informasi detail terkait kriteria serta atribut tambahan seperti *gender*, volume, dan tiga *main accords* untuk masing-masing parfum. Sistem telah melalui serangkaian uji skenario, di mana hasil rekomendasi divalidasi melalui perhitungan manual menggunakan metode *AHP* dan *SAW*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem memberikan hasil yang konsisten dan sesuai dengan logika perhitungan pendukung keputusan. Selanjutnya, sistem diuji menggunakan metode *End-User Computing Satisfaction (EUCS)* untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna. Berdasarkan kuesioner terhadap 41 responden, diperoleh tingkat kepuasan sebesar 83,46%, yang menunjukkan bahwa sistem dinilai baik dan mampu merespons kebutuhan serta preferensi pengguna dalam proses pemilihan parfum.

5.2 Saran

Meskipun sistem telah berhasil dibangun dan diuji, terdapat beberapa saran pengembangan yang dapat dipertimbangkan dalam penelitian selanjutnya:

1. Skala pengujian dapat diperluas dengan melibatkan lebih banyak responden

dari berbagai latar belakang usia, gender, dan domisili untuk memperoleh hasil evaluasi yang lebih representatif.

2. Sistem dapat diintegrasikan dengan *external API* atau katalog toko parfum secara langsung untuk memperkaya data parfum dan meningkatkan relevansi serta akurasi rekomendasi.
3. Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mengimplementasikan *machine learning* berbasis *supervised learning* untuk memprediksi preferensi parfum pengguna secara otomatis. Model seperti *Support Vector Machine (SVM)*, *Random Forest*, atau *Neural Network* dapat digunakan untuk mengolah data demografi dan riwayat pemilihan parfum, sehingga menghasilkan rekomendasi yang lebih adaptif dan personal.

