

BAB 5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil serta pembahasan yang telah diuraikan pada penelitian Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Sunscreen* untuk Kulit Berminyak menggunakan Metode SAW dan TOPSIS, berikut kesimpulan yang diperoleh:

1. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Sunscreen* untuk Kulit Berminyak menggunakan kombinasi metode SAW dan TOPSIS telah berhasil dirancang dan diimplementasikan dalam bentuk *website* berbasis Laravel. Sistem ini mampu mengidentifikasi tingkat kulit berminyak pengguna melalui kuesioner identifikasi awal yang mengelompokkan pengguna ke dalam empat kategori (K1–K4), serta memberikan rekomendasi produk *sunscreen* yang objektif, terukur, dan berbasis data sesuai kategori kulit dan kebutuhan pengguna.
2. Penentuan kriteria penilaian telah melalui validasi ahli berdasarkan hasil wawancara dokter Spesialis Kulit dan Kelamin (SPKK). Tujuh kriteria yang ditetapkan meliputi: besaran SPF dan PA (C1), kandungan bahan aktif atau non-komedogenik (C2), jenis *sunscreen* (C3), tekstur (C4), ketahanan atau durasi perlindungan (C5), legalitas (C6), dan volume/isi produk (C7), dengan bobot masing-masing yang telah divalidasi pakar.
3. Hasil perhitungan kombinasi metode SAW dan TOPSIS terhadap 12 alternatif produk *sunscreen* pada kategori kulit K1 menunjukkan bahwa Scarlett Whitening Ultra Light Daily Sunscreen Moisturizing SPF 50+ PA++++ (A5) merupakan alternatif terbaik dengan nilai kombinasi tertinggi sebesar 0,7709, diikuti oleh Carasun Healthy Matte UV Protector SPF 50+ PA++++ (A12) dengan nilai 0,7516, dan Skintific Matte Fit Serum Sunscreen SPF 50+ PA++++ (A8) dengan nilai 0,7339. Perlu dicatat bahwa nilai dan urutan peringkat ini dapat berbeda pada kategori K2, K3, dan K4 sesuai dengan bobot kriteria masing-masing kategori kulit berminyak.
4. Implementasi kombinasi hasil perhitungan antara sistem dan perhitungan manual menggunakan metode SAW dan TOPSIS menunjukkan hasil yang konsisten. Perbedaan yang ditemukan hanya terdapat pada presisi digit

desimal akibat pembulatan, namun tidak mengubah urutan peringkat alternatif.

5. Sistem yang dikembangkan menyediakan dua level akses pengguna, yaitu Admin dan Pengguna. Admin memiliki hak akses penuh untuk mengelola data kriteria, *sunscreen*, dan *rating* kecocokan, serta dapat melihat dan mencetak hasil perhitungan. Sementara, pengguna hanya memiliki hak akses untuk melihat seluruh data dan hasil perhitungan, termasuk fitur cetak hasil, tanpa dapat memodifikasi data.

5.2. Saran

Masukan berikut dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan sistem pendukung keputusan yang lebih baik:

1. Sistem Pendukung Keputusan ini dapat dikembangkan untuk mencakup jenis kulit wajah lainnya, seperti kulit kering, kulit kombinasi, dan kulit sensitif, sehingga dapat memberikan rekomendasi *sunscreen* yang lebih luas dan relevan bagi berbagai kalangan pengguna.
2. Sistem Pendukung Keputusan ini dapat dikembangkan dengan memperbanyak jumlah alternatif produk *sunscreen* dan kriteria penilaian untuk menghasilkan rekomendasi yang lebih komprehensif dan akurat, mengingat pasar produk *sunscreen* terus berkembang setiap tahunnya.
3. Sistem Pendukung Keputusan ini sebaiknya dikembangkan lebih lanjut dengan melibatkan sampel pengguna yang lebih luas dalam proses pengujian, agar rekomendasi yang dihasilkan lebih representatif terhadap kebutuhan pengguna *sunscreen* dengan kulit berminyak di Indonesia.
4. Data produk *sunscreen* yang digunakan sebagai alternatif dalam sistem ini perlu diperbarui secara berkala mengikuti perkembangan produk di pasaran, agar sistem tetap relevan dan memberikan rekomendasi yang sesuai dengan produk yang tersedia dan terdaftar resmi di BPOM.