



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit merupakan "selimut" yang menutupi permukaan tubuh dan memiliki fungsi utama sebagai pelindung dari berbagai macam gangguan dan rangsangan luar (Tranggono, 2007). Fungsi perlindungan ini terjadi melalui sejumlah mekanisme biologis untuk pembentukan lapisan tanduk secara terus menerus, pengatur suhu tubuh, pembentukan pigmen, peraba dan perasa serta pertahanan terhadap tekanan dan infeksi dari luar (Adriana, 2014). Kulit merupakan salah satu jaringan tubuh yang akan mencerminkan kesehatan dan kecantikan seseorang oleh karena itu sangat penting menjaga dan merawat kesehatan kulit, terutama kulit wajah (Adriana, 2014).

Skincare adalah produk yang digunakan untuk mendukung pemulihan kulit (Schutte et al., 2011). Skincare diperlukan karena banyaknya faktor yang dapat merusak kulit seperti sinar UV dan polusi yang hampir setiap hari ditemui. Oleh karena itu skincare bertujuan untuk mencegah atau memperbaiki kulit yang rusak akibat debu, polusi, dan penuaan kulit (Fikri, 2019).

Pemilihan produk *skincare* memiliki beberapa faktor dari sebuah produk, yaitu harga, kemasan, promosi, penjual, dan distribusi (Siu *et al.*, 2002). Pada penelitian lain ditemukan bahwa kualitas, merek, harga, iklan, dan penjual merupakan faktor yang berpengaruh (Anderson *et al.*, 1998). Beberapa faktor yang

ingin difokuskan ialah jenis kulit, jenis produk, jenis kandungan, harga, dan kemasan.

Jika sudah mengetahui jenis kulit yang dimiliki, maka penggunaan *skincare* dapat membantu menjaga kesehatan kulit secara keseluruhan dan meminimalisir masalah spesifik seperti jerawat, jaringan parut, dan bintik-bintik gelap. *Skincare* saat ini juga berkembang sangat cepat, berbagai macam *skincare* baru bermunculan dengan harga yang berbeda-beda sehingga masyarakat saat ini bingung dalam pemilihan merek atau jenis yang cocok dengan kulit.

Atas permasalahan diatas, untuk membantu *user* dalam melakukan pemilihan dan memberikan wawasan tentang *skincare* dibutuhkan suatu analisis pengambilan keputusan. Sistem yang dikembangkan menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor*. Algoritma ini dipilih karena *K-Nearest Neighbor* merupakan teknik klasifikasi yang melakukan prediksi secara tegas pada data uji berdasarkan perbandingan K tetangga terdekat (Prasetyo, 2012). *K-Nearest Neighbor* adalah rumus yang paling sederhana yang sering digunakan dalam pengimplementasian pencarian jarak (Suwirmayanti, 2017).

Penelitian terkait judul "Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Sms Untuk Menentukan Status Gizi Dengan Metode *K-Nearest Neighbor*" (Hermaduanti, 2008), dalam penelitian membahas mengenai status gizi seseorang dapat ditentukan melalui variable-variabel yang berpengaruh dengan perhitungan menggunakan salah satu metode klasifikasi yang digunakan dalam pengambilan keputusan dan dapat dikerjakan oleh komputer yaitu *K-Nearest Neighbor*. Dengan memanfaatkan teknologi SMS, user dapat mencari tahu status gizinya dengan cepat mudah dan murah. Dari pengujian yang dilakukan, diperoleh nilai keakuratan dari sistem

sebesar 90,41%. Pada penelitian lain yang berjudul "Sistem Rekomendasi Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta Menggunakan *K-Nearest Neighbor*" (Dahlan *et al.*, 2017), dalam penelitian ini diterapkan konsep *client-server* yang memanfaatkan jaringan internet dengan menggunakan GPS (*Global Positioning Sistem*) yang dibangun diatas *platform* android. Algoritma yang digunakan untuk rekomendasi sistem adalah algoritma *K-Nearest Neighbour* (KNN). Hasil pengujian sistem ini berjalan dengan baik dan mampu menghasilkan rekomendasi tempat wisata, Pada pengujian fungsionalitas sistem, kebanyakan dari responden setuju bahwa aplikasi yang dibuat berfungsi sebagaimana mestinya, yaitu 98,6% menyatakan ya dan 1,3% menyatakan tidak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu

- 1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan pemilihan *skincare* menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor* untuk pelanggan *Nature Republic* berbasis *website*.
- 2. Berapa tingkat kepuasan pelanggan Nature Republic terhadap sistem pendukung keputusan pemilihan *skincare* menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor*.

1.3 Batasan Masalah

Berikut batasan masalah dalam penelitian ini.

- 1. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan *skincare* adalah jenis kulit, jenis produk, harga, kemasan dan jenis kandungan.
- 2. Sistem pendukung keputusan pemilihan *skincare* ini berdasarkan produk yang tersedia di *Nature Republic*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, adapun tujuan dari penelitian ini antara lain.

- 1. Memberikan informasi mengenai *skincare* melalui sistem pendukung keputusan pemilihan *skincare* menggunakan algoritma *K-nearest neighbor*.
- 2. Merancang sistem pendukung keputusan pemilihan *skincare* menggunakan algoritma *K-nearest neighbor*.
- 3. Mengetahui tingkat kepuasan pelanggan Nature Republic terhadap sistem pendukung keputusan pemilihan *skincare* menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat antara lain.

- 1. Memberikan kemudahan kepada pengguna dalam pemilihan *skincare*.
- 2. Memudahkan Nature Republic dalam memasarkan produk skincare.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut.

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian landasan-landasan teori terkait dengan penelitian yang dilakukan, yakni sistem pendukung keputusan, metode *K-Nearest Neighbor*, skala Likert, dan kepuasan pengguna.

3. BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang metode penelitian dan perancangan sistem seperti *data* flow diagram (DFD), flowchart, struktur tabel, dan perancangan antar muka aplikasi.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA

Bab ini berisi tentang implementasi dan pengujian yang dilakukan pada sistem.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan simpulan dan saran dari hasil penelitian yang disampaikan untuk penelitian selanjutnya