

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecantikan merupakan salah satu faktor yang cukup penting bagi kaum wanita dalam menunjang penampilannya. Salah satu tuntutan dari kemajuan zaman yang semakin modern saat ini adalah penampilan fisik yang baik dan menarik, dengan penampilan fisik yang baik maka dapat digunakan sebagai modal untuk bersosialisasi dengan masyarakat umum dan akan mendapatkan simpati yang tinggi dari masyarakat. Ketidakpuasan terhadap penampilan fisik yang dimiliki telah mendorong kaum wanita untuk melakukan perawatan-perawatan fisik demi mendapatkan penampilan fisik yang dianggap menarik (Sari & Hadikurniawati, 2020).

Perawatan kulit atau *skincare* merupakan salah satu upaya untuk mendukung kesehatan dan kebersihan kulit, memelihara, merawat dan mempertahankan kondisi kulit, dengan melakukan perawatan kulit maka kebersihan dan kesehatan kulit dapat terjaga. Roro Mendut *Skincare* adalah salah satu perawatan kulit yang memadukan ramuan rempah-rempah tradisional Jawa yang alami dalam komposisi dan pengolahan produk-produknya. Produk dari Roro Mendut *Skincare* yang banyak diminati oleh pelanggan adalah produk lulur wajah dan masker wajah .

Saat ini masih banyak pelanggan dari Roro Mendut *Skincare* yang belum mengenali jenis kulit wajah mereka sendiri dikarenakan Roro Mendut *Skincare* belum memiliki fasilitas konsultasi secara langsung dengan dokter

melainkan hanya tanya jawab mengenai produk-produk saja melalui admin. Roro Mendut *Skincare* melakukan penjualan produk-produk melalui marketplace dan memasarkan melalui distributor serta reseller, sehingga pelanggan kesulitan menentukan produk perawatan wajah yang sesuai dengan jenis kulit wajah mereka. Konsultasi online dengan admin dianggap kurang tepat dan tidak efisien dikarenakan pelanggan harus menunggu balasan sesuai dengan antrian *chat* dari admin Roro Mendut *Skincare* dan seringkali terjadi kesalahpahaman antara pelanggan dan admin, hal tersebut juga menjadi salah satu faktor kesalahan pelanggan dalam memilih produk perawatan kulit yang sesuai dengan jenis kulit mereka.

Oleh karena itu, diperlukan adanya sebuah sistem untuk membantu pelanggan Roro Mendut *Skincare* dalam mengenali jenis kulit mereka sehingga pelanggan akan lebih mudah dan efisien dalam memilih produk perawatan kulit yang sesuai dengan jenis kulit mereka serta dapat meminimalisir tingkat kesalahan dalam memilih produk perawatan kulit wajah untuk mendapatkan kulit wajah yang cantik dan sehat.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, membuat semua aspek bidang kehidupan membutuhkan adanya dukungan teknologi yang tepat. Dalam bidang kecantikan teknologi banyak digunakan untuk membantu seseorang dalam mempermudah pekerjaannya. Seperti saat ini banyak teknologi komputer yang digunakan dalam kecantikan untuk diagnosis jenis kulit wajah seseorang. Maka dari itu dalam penelitian tugas akhir ini mengimplementasikan algoritma C4.5 untuk digunakan sebagai pendeteksi jenis kulit wajah, dikarenakan algoritma C4.5 memiliki nilai

akurasi yang sangat tinggi dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Dan masih sedikit sekali penelitian mendeteksi jenis kulit wajah berdasarkan ciri-ciri jenis kulit wajah yang menggunakan algoritma C4.5. *Output* dari sistem berupa diagnosa jenis kulit wajah termasuk jenis kulit apa dan rekomendasi lulur dan masker wajah yang cocok untuk jenis kulit tersebut. Jenis kulit wajah terbagi menjadi 5 jenis kulit yaitu kulit normal, kulit berminyak, kulit kering, kulit sensitif, dan kulit kombinasi. Dan untuk varian lulur Roro Mendut ada varian lulur spirulina, lulur brotowali, lulur rempah hitam, dan lulur kulit manggis, sedangkan untuk varian masker Roro Mendut ada varian masker spirulina, masker brotowali, masker rempah hitam, dan masker kulit manggis.

Berdasarkan permasalahan diatas maka dalam penelitian tugas akhir ini akan membuat sebuah sistem sebagai topik skripsi dengan judul “Implementasi *Metode Decision Tree* Algoritma C4.5 Untuk Menentukan Lulur dan Masker Wajah Organik Sesuai Dengan Diagnosa Jenis Kulit Wajah”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, berikut merupakan perumusan masalah penerapan algoritma C4.5 adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara diagnosis jenis kulit wajah menggunakan algoritma C4.5 berdasarkan data ciri-ciri kondisi kulit wajah?
2. Bagaimana merancang suatu sistem dengan menggunakan algoritma C4.5?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, agar tidak terjadi penyimpangan dari permasalahan dan terlalu luasnya pembahasan serta mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis, maka dalam penelitian ini membatasi masalah yang akan diteliti yaitu :

1. Proses perhitungan menggunakan algoritma C4.5
2. Data latih ciri-ciri setiap jenis kulit adalah data yang diperoleh dari data pengisian kuesioner pasien wanita di klinik Ella *skincare* kota Madiun
3. Data uji ciri-ciri setiap jenis kulit adalah data yang diperoleh dari data pengisian kuesioner *customer* wanita Roro Mendut *Skincare*
4. Sistem atau program yang digunakan untuk pengujian metode dibuat menggunakan pemrograman PHP
5. Basis data yang digunakan sistem untuk penyimpanan data yaitu basis data MySQL
6. Desain tampilan sistem menggunakan pemrograman HTML dan CSS
7. Keluaran sistem berupa diagnosa jenis kulit wajah termasuk jenis kulit apa dan rekomendasi lulur dan masker wajah yang cocok untuk jenis kulit tersebut

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian penerapan algoritma C4.5 adalah untuk diagnosis jenis kulit wajah pada wanita, sehingga dapat dengan mudah mengenali jenis kulit wajahnya sendiri dan tidak melakukan kesalahan dalam memilih produk perawatan kulit atau *skincare*.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian diatas, maka diharapkan akan bermanfaat bagi semua pihak, manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi diagnosis jenis kulit wajah pada wanita
2. Memberikan informasi rekomendasi produk perawatan kulit atau *skincare* sesuai dengan jenis kulit wajah
3. Dapat membantu kaum wanita dalam menentukan produk perawatan kulit atau *skincare* yang sesuai dengan jenis kulit wajah