

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Klinik Aiskin adalah salah satu klinik kecantikan yang di daerah kota padang klinik ini sangat memberikan kemudahan kepada seorang wanita terutama yang bermasalah pada kulit wajahnya. Pada klinik aiskin penulis menemukan beberapa masalah yang ingin diangkat untuk dijadikan penelitian tugas akhir sehingga hasil dari pengamatan penulis yaitu pelanggan yang ingin berkonsultasi kepada pihak aiskin harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu kepada admin dan harus menunggu jadwal yang dokter tentukan. Sedangkan wanita tersebut sangat ingin mengetahui apa masalah yang terjadi pada kulit wajahnya. Apalagi dengan biaya perawatan yang mahal tidak semua wanita mampu untuk berkonsultasi dengan dokter kecantikan kulit. Hal tersebut mengakibatkan banyak sekali wanita-wanita di Indonesia memiliki berbagai macam masalah pada wajah.

Kulit merupakan organ terluar dari tubuh yang melapisi tubuh manusia. Kulit membentuk 15% dari berat badan keseluruhan. Pada permukaan luar kulit terdapat pori-pori (rongga) yang menjadi tempat keluarnya keringat. Kulit memiliki banyak fungsi, diantaranya sebagai pelindung tubuh, sebagai alat indra peraba atau alat komunikasi, dan sebagai alat pengatur suhu. Keinginan sebagian besar manusia terutama wanita memiliki kulit wajah yang putih, sehat, bersih dan terawat. Akan tetapi dalam perawatannya tidak memperhatikan jenis kulit sehingga menimbulkan masalah baru seperti jerawat, kulit kering dan lain-lain.

Untuk melakukan perawatan kulit dibutuhkan pengetahuan yang cukup (Kumarahadi, dkk, 2020).

Kulit wajah berminyak merupakan masalah yang sering dialami oleh kebanyakan orang. Adapun faktor yang memicu kulit berminyak adalah gaya hidup, pola makan, dan lain sebagainya. Melakukan perawatan yang tepat tentunya sangat diperlukan untuk menjaga kesehatan kulit dan mengusir minyak berlebih. Hal pertama yang dilakukan orang awam apabila terjadi gangguan pada kulit wajah berminyak adalah konsultasi kepada dokter. Orang awam lebih mempercayakan kepada pakar atau dokter ahli yang sudah mengetahui lebih banyak tentang kesehatan. Permasalahan yang sering muncul adalah ketersediaan dokter ahli atau pakar yang memiliki pengetahuan dibidang tertentu cukup terbatas sementara banyak pasien yang harus segera diketahui penyakitnya dan segera ditangani. Disamping itu, adanya pakar atau dokter yang jam kerja prakteknya terbatas, sehingga kebanyakan pasien yang harus menunggu antrian dan jarak/lokasi dari pakar dengan pasien dan biaya konsultasi yang cukup mahal.

Salah satu pemanfaatan teknologi yang dapat digunakan untuk membantu orang awam dalam mengetahui penyakit yang dialaminya adalah Artificial Intelligent (kecerdasan buatan). Sistem Pakar adalah program berbasis pengetahuan yang menyediakan solusisolusi dengan kualitas pakar untuk problema-problema dalam suatu domain yang spesifik. Sistem pakar merupakan program komputer yang meniru proses pemikiran dan pengetahuan pakar dalam menyelesaikan suatu masalah tertentu (Hartanto & Putri, 2020).

Penelitian tentang sistem pakar sudah banyak diteliti oleh beberapa peneliti. Penelitian yang dilakukan oleh (Pebrianto, dkk, 2020), yang menentukan jenis kulit wajah dengan metode certainty factor berbasis android. Hasil penelitian ini dengan adanya aplikasi sistem pakar berbasis android ini konsultan dapat melakukan pemeriksaan dengan mudah, dan pendiagnosaan sekaligus solusi dapat terselesaikan secara cepat dan tepat berdasarkan data yang diinputkan. Selain itu penelitian sistem pakar yang dilakukan oleh (Situmeang & Sulindawaty, 2019), yang mendiagnosa penyakit saraf pusat manusia menggunakan metode certainty factor. Hasil dari penelitian ini dengan adanya sistem pakar dapat membantu masyarakat dalam konsultasi tentan penyakit saraf pusat yang dialam.

Berdasarkan dari beberapa penelitian sebelumnya maka dalam penelitian sistem pakar ini menggunakan metode Certainty Factor (CF). Cara kerja metode Certanty Factor ini adalah dengan menunjukkan ukuran kepastian terhadap suatu fakta atau aturan. Metode CF melakukan penalaran layaknya seorang pakar, dan untuk mendapatkan nilai kepercayaan. Proses perhitungan metode CF dilakukan dengan menghitung nilai perkalian antara nilai CF user dan nilai CF pakar dan menghasilkan nilai CF kombinasi. Nilai CF kombinasi tertinggi yang menjadi keputusan akhir dari metode CF.

Berdasarkan masalah yang dihadapi oleh wanita Indonesia sangat dibutuhkan sekali suatu sistem yang berisi ilmu-ilmu yang dimiliki oleh dokter kecantikan. Sehingga sistem tersebut dapat mengolah dan membantu wanita dalam berkonsultasi untuk tahap awal dalam mengetahui masalah apa yang terjadi pada kulit wajah. Dengan sistem pakar menggunakan metomaka dapat membantu

wanita Indonesia dalam menangani masalah awal pada wajah dan sudah dapat mengetahui apa harus lanjut berkonsultasi kepada dokter atau hanya dengan solusi yang diberikan di sistem nantinya. Berdasarkan hal diatas tersebut dapat melatar belakangi penulis untuk merancang dan membangun sebuah Sistem Pakar sebagai alat yang dapat memberikan kemudahan dan efektifitas dalam mendeteksi masalah pada kulit wajah berminyak dengan hasil yang akurat. Penulis melakukan penelitian dengan judul "Sistem Pakar Mendiagnosa Masalah Kulit Wajah Berminyak Menggunakan Metode Certainty Factor Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP Dan Database MySQL".

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dari uraian diatas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang timbul yaitu:

1. Bagaimana merancang sebuah sistem pakar yang dapat membantu wanita Indonesia dalam menentukan masalah kulit wajah berminyak berbasis web?
2. Bagaimana cara menerapkan metode certainty factor dalam pembuatan sistem pakar dalam mendeteksi masalah kulit wajah berminyak ?
3. Bagaimana membangun sistem pakar dengan bahasa pemrograman yang menghasilkan sebuah aplikasi sistem pakar yang mudah digunakan?

### **1.3 Hipotesis**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka dapat diharapkan Hipotesis nya adalah :

1. Dengan merancang sistem pakar untuk menentukan masalah kulit wajah berminyak dapat membantu user dalam langkah kulit wajah berminyak.
2. Dengan merancang sistem pakar untuk menentukan masalah kulit wajah berminyak dengan metode certainty factor dapat memberikan hasil diagnosa dengan tepat dan akurat.
3. Dengan adanya sistem pakar berbasis web dapat diakses oleh user dengan mudah dan memberikan tampilan yang menarik.

### **1.4 Batasan Masalah**

Dalam Penyusunan skripsi ini, penulis memberi batasan-batasan supaya pembahasan skripsi ini tidak menyimpang dari tujuan, batasan tersebut adalah:

1. Kulit wajah yang dibahas hanya kulit wajah berminyak.
2. Data gejala dan solusi didapatkan dari seorang pakar yang ahli pada bidang kesehatan kulit wajah.
3. Sistem pakar ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
4. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode certainty factor untuk membantu dalam menentukan masalah pada kulit wajah berminyak agar memberikan hasil yang tepat dan akurat.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan dalam hal ini adalah :

1. Membuat suatu sistem pakar masalah kulit wajah berminyak dengan metode certainty factor sehingga dapat memberikan solusi yang tepat.
2. Untuk membantu masyarakat dalam konsultasi masalah kulit wajah berminyak tanpa harus datang ke ahli pakar.
3. Untuk memudahkan kinerja ahli pakar dalam menentukan masalah kulit wajah berminyak.
4. Sebagai hasil karya tulis ilmiah yang tentunya tulisan-tulisan ini dapat menjadi bahan bacaan yang berguna untuk menambah pengetahuan.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian yaitu :

1. Bagi Masyarakat umum

Memberikan pengetahuan tentang pentingnya kesehatan kulit serta bahayanya bagi masyarakat sehingga dapat melakukan pencegahan secara dini.

2. Bagi Penulis

Dengan dibuatnya program atau sistem pakar ini adalah untuk memberikan informasi dan gambaran secara terkomputerisasi sehingga kita paham tentang gejala-gejala, diagnosa masalah pada kulit wajah berminyak dan solusi penanganannya.

### 3. Bagi Kampus

Menambah bahan referensi bagi kampus UPI “YPTK” sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat lebih baik.