

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

*Information Communication Telecommunication (ICT)*, yang merupakan product dari pengabungan teknologi komunikasi dan teknologi informasi, pada saat ini berkembang sangat cepat. Kebutuhan informasi pun sudah banyak yang tersedia diberbagai situs layanan internet, komputer yang merupakan sarana untuk dapat mengakses berbagai informasi harus diberikan beberapa aturan (*Rules*) agar dapat berkerja sebaik seperti layaknya manusia bekerja, mengingat komputer dapat memiliki memori yang sangat besar untuk mengingat tugas yang diberikan sesuai dengan *rules* yang sudah menjadi ketentuan suatu pekerjaan, teknologi informasi sekarang ini berjalan sangat cepat dan memegang peranan penting dalam berbagai bidang. Komputer merupakan bagian penting dalam peningkatan teknologi informasi. Kemampuan komputer dalam mengingat dan menyimpan informasi dapat dimanfaatkan tanpa harus bergantung kepada hambatan-hambatan seperti yang dimiliki pada manusia, misalnya saja kondisi lapar, haus, ataupun emosi. Dengan menyimpan informasi dan sekumpulan aturan penalaran yang memadai memungkinkan komputer memberikan kesimpulan bahkan dapat mengambil keputusan yang kualitasnya mendekati kemampuan seorang pakar pada bidang keilmuan tertentu.

Kulit indra kelima dari susunan panca indra manusia yang merupakan organ terluas penyusun tubuh manusia yang terletak paling luar dan menutupi seluruh permukaan tubuh. Fungsi kulit yaitu melindungi permukaan tubuh, memelihara suhu tubuh, dan sebagai pelindung organ-organ tubuh di dalamnya. Gangguan pada kulit yang dirasakan oleh masyarakat sering terjadi karena beberapa faktor penyebabnya, antara lain yaitu iklim, lingkungan tempat tinggal, kebiasaan hidup yang kurang sehat, dan alergi. Alasan lainnya karena kurangnya kesadaran untuk memeriksakan masalah penyakit kulit ke dokter ahli adalah rasa malu untuk berterus terang serta himpitan ekonomi dan lain-lain.

Dari permasalahan tersebut maka perlu dibuat suatu aplikasi yang khusus dirancang untuk membantu mendiagnosa penyakit kulit serta alternatif pengobatannya. Salah satu cabang ilmu komputer yang dapat mendukung hal tersebut adalah sistem pakar.

Sistem pakar (*Expert System*) merupakan cabang dari ilmu kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dan juga merupakan bidang ilmu yang muncul seiring perkembangan ilmu komputer saat ini. Sistem ini merupakan sistem yang berbasis pengetahuan, yaitu sistem yang meniru penalaran dari seorang pakar

dalam bidang tertentu (Efraim Turban and Jay E. Aronson. 2001). Sistem ini bekerja untuk mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer yang menggabungkan dasar pengetahuan (*Knowledge Base*) dengan sistem inferensi untuk menggantikan fungsi seorang pakar dalam menyelesaikan suatu masalah. Salah satu metode inferensi yang digunakan dalam sistem pakar adalah forward chaining.

Tujuan utama pengembangan sistem pakar adalah mensubstitusikan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki seorang pakar ke dalam komputer dan kemudian diteruskan kepada orang lain. Dalam hal ini sistem pakar yang dibuat adalah sistem pakar dalam lingkup kesehatan sehingga setiap orang dapat menggunakannya. untuk memecahkan masalah yang bersifat spesifik yaitu “Rancang Bangun Aplikasi Diagnosa Penyakit Kulit Pada Manusia Dengan Metode Forward Chaining Berbasis Android” dengan memanfaatkan Android sebagai medianya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang terjadi, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membuat perancangan sistem pakar pendeteksi penyakit kulit pada manusia yang dapat digunakan pada perangkat handphone ?
2. Bagaimana menerapkan perancangan sistem pakar pendeteksi penyakit kulit pada manusia menggunakan metode Forward Chaining ?
3. Bagaimana cara untuk menguji sistem ini nantinya dalam pengoperasian oleh pengguna ?

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Membuat perancangan sistem pakar pendeteksi penyakit kulit pada manusia yang dapat digunakan pada perangkat handphone.
2. Menerapkan perancangan sistem pakar pendeteksi penyakit kulit pada manusia menggunakan metode Forward Chaining.
3. Sistem ini nantinya dapat dijalankan di android dalam pengoperasiannya dengan memilih pilihan yang ada di aplikasi ini dan kemudian memberikan hasilnya.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memduahkan pengguna atau pasien untuk mengetahui gejala dan penyakit yang di derita, serta mendapatkan solusi penanganan sebagai pertimbangan sebelum berkonsultasi dengan dokter.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini peneliti melakukan batasan dalam penelitian, terdapat satu objek atau sampel yang digunakan penyakit kulit pada manusia.

1. Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah penyakit kulit umum pada manusia
2. Metode yang digunakan adalah metode Forward Chaining yang berbasis aplikasi android.

"Halaman ini sengaja dikosongkan"