

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 LATAR BELAKANG

Pada zaman yang serba membutuhkan kecepatan informasi bagi semua pihak, teknologi mempunyai peranan penting yang tentunya tidak terlepas kaitannya dengan Teknologi Informasi (TI). Komputer merupakan satu bagian paling penting dalam peningkatan Teknologi Informasi. komputer tidak hanya digunakan sebagai pengganti mesin ketik atau alat perhitungan biasa, namun dengan ada internet pada saat ini komputer juga digunakan sebagai media konsultasi online. perkembangan media konsultasi yang ada diinternet sejauh ini telah banyak bermunculan dalam bentuk web.

Komputer digunakan untuk mengolah pengetahuan sehingga proses pengambilan keputusan dapat lebih cepat dan akurat. Sebuah teknik untuk membuat komputer mampu mengolah pengetahuan telah diperkenalkan dan dikenal sebagai Teknik Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence Technique*). Dengan kecerdasan buatan komputer dapat melakukan hal-hal yang sebelumnya hanya dapat dilakukan oleh manusia.

Salah satu cabang dari Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) yang banyak mendapat perhatian dari para ilmuwan saat ini adalah sistem pakar. Sistem Pakar (*Expert System*) merupakan sebuah sistem yang menggunakan pengetahuan manusia yang dimasukkan ke dalam komputer untuk memecahkan masalah-masalah yang biasanya membutuhkan keahlian seorang pakar. Sistem pakar yang baik dirancang agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan meniru kerja dari para ahli (pakar). Tujuan utama pengembangan sistem pakar adalah mendistribusikan pengetahuan dan pengalaman seorang pakar ke dalam sistem komputer. Salah satu bentuk implementasi sistem pakar yang banyak digunakan yakni dalam bidang kedokteran.(Ahmad Syabiti, 2012)

Peran dokter spesialis kulit dalam hal penanggulangan penyakit yang menyerang manusia sangat diperlukan tapi seringkali terbentur pada terbatasnya jumlah dokter spesialis kulit, sedangkan pasien yang harus ditangani cukup banyak sehingga harus menunggu antrian. Untuk mengurangi keterbatasan itu perlu dibuat alat bantu berupa sistem pakar. Sesuai dengan kemampuan dari sistem pakar yang merupakan salah satu cabang dari ilmu kecerdasan buatan, yaitu mampu untuk bertindak sebagaimana seorang pakar pada bidang ilmu tertentu.

Kulit merupakan bagian terpenting dari tubuh kita. Jika kulit pada tubuh seseorang terkena suatu penyakit, maka akan mengganggu penampilan dan aktifitas orang tersebut. Jika hal tersebut terus-menerus dibiarkan maka akan menyebabkan penyakit kulit tersebut menjadi membesar sehingga akan sulit untuk mengobatinya. Lambatnya mengetahui jenis penyakit serta tidak mengetahui cara pencegahannya mengakibatkan seseorang terkena penyakit kulit tingkat akut. Oleh karena itu dengan bantuan teknologi komputer untuk membuat sistem yang berbasis web diharapkan penyakit yang menyerang kulit dapat diketahui secara dini sehingga memperkecil terjadinya penyakit yang lebih berbahaya(kanker).(Angga Kresna Dwiyanto, 2015)

Berdasarkan kondisi di atas, maka penulis tertarik untuk membangun sebuah sistem menggunakan teknologi komputerisasi berbasis web yang mengandung pengetahuan dan pengalaman dari seorang pakar atau ahli dalam penyakit Kulit pada manusia dengan judul “*Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Pada Manusia Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Web*”.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang penulis rumuskan adalah:

1. Bagaimana membangun aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa jenis penyakit kulit berdasarkan gejala yang diinputkan?
2. Bagaimana cara implementasi metode *Certainty Factor* kedalam sistem pakar?

### **1.3 BATASAN MASALAH**

Adapun batasan masalah pada sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dibuat hanya untuk mendiagnosa penyakit pada manusia menggunakan metode *Certainty Factor*
2. Kasus pada aplikasi ini hanya untuk jenis penyakit kulit yang mempunyai gejala gatal.
3. Sistem hanya menampilkan *output* berupa diagnosa penyakit, jenis penyakit, gejala penyakit, serta pengendalian untuk penyakit kulit pada manusia tanpa tingkat presentase hasil diagnosa.
4. Sistem ini mengolah input penyakit kulit pada manusia yaitu: Psoriasis, Veruca, Varizella, Eksim, Vitiligo, Herpes, Kusta, Scabies, Infeksi Jamur Kandida, Serkarial Dermatitis.

### **1.4 TUJUAN PENELITIAN**

Adapun tujuan yang diperoleh dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa jenis penyakit kulit berdasarkan gejala yang di inputkan.
2. Mengimplementasi metode *Certainty Factor* ke dalam sistem pakar.

### **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

Adapun manfaat yang diperoleh dari dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Dengan sistem pakar ini masyarakat dapat cepat mengambil tindakan awal terhadap masalah penyakit kulit yang dialami manusia dengan pemanfaatan teknologi internet sebagai alat pencegahan secara online.
2. Memberikan pendidikan tentang kesehatan kepada masyarakat agar lebih memperhatikan kesehatan.

## **1.6 RELEVANSI**

Setelah program ini diselesaikan, diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada masyarakat umum sebagai alat bantu untuk mendiagnosis penyakit menular pada balita, serta harapan kepada kalangan peneliti dan mahasiswa agar dapat lebih mengembangkannya dengan metode lain yang lebih efisien.