

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem pakar merupakan sistem komputer yang dicirikan oleh fakta bahwa perbedaan yang dibuat antara bagian masalah pada pengetahuan yang digambarkan dalam suatu program dan bagian untuk meniru pengetahuan tersebut untuk memecahkan masalah adalah dengan menggunakan data yang ada [1]. Tiga komponen utama yang membangun sistem pakar adalah basis pengetahuan, mesin inferensi, dan antar muka pengguna [2]. Dalam penggunaannya, sistem pakar dapat digunakan untuk membantu bidang tertentu tetapi sistem pakar tetap tidak menghilangkan atau merugikan pihak terkait yang berprofesi dalam bidang tersebut. Wujud sistem pakar (“expert system”) adalah paket perangkat lunak atau paket program komputer yang ditujukan sebagai penyedia nasihat dan sarana bantu dalam memecahkan masalah di bidang-bidang spesialisasi tertentu seperti sains, rekayasa, matematika, kedokteran, dan pendidikan. Tujuan pengembangan sistem pakar sebenarnya tidak untuk menggantikan peran para pakar, tetapi untuk mengimplementasikan pengetahuan para pakar ke dalam bentuk perangkat lunak sehingga pengetahuan ini dapat digunakan oleh banyak orang dan menghabiskan biaya yang besar [3]. Salah satu aplikasi sistem pakar adalah untuk melakukan diagnosis. Di dalam konsep diagnosis telah tercakup pula konsep prognosinya. Prognosis adalah kemungkinan akhir suatu penyakit berdasarkan pengetahuan umum. Proses diagnosis bukan hanya sekedar mengidentifikasi jenis dan karakteristiknya, serta latar belakang dari suatu kelemahan penyakit tertentu melainkan mengimplikasikan suatu upaya untuk meramalkan kemungkinan dan menyarankan tindakan pemecahannya [4]. Kemampuan sistem pakar dalam mendiagnosis gejala penyakit dan memprediksi penyakit tidak akan 100% sama dengan diagnosis seorang dokter; masih banyak hal yang tidak pasti atau tidak konsisten untuk diselidiki sehingga prediksi sistem pakar dapat menyebabkan kemungkinan kesalahan dalam diagnosis.

Dalam tugas akhir ini sistem pakar ini akan dikembangkan dan digunakan untuk melakukan diagnosis penyakit kulit pada hewan anjing. Sistem yang

dibangun akan berbasis web dan aplikasi web ini akan mampu melakukan diagnosis gejala penyakit dan memprediksi penyakit kulit.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan masalah yang akan dibahas dalam penulisan ini adalah:

Bagaimana mengimplementasikan sebuah sistem pakar berbasis web yang dapat membantu mendiagnosa gejala penyakit dan memprediksi penyakit kulit anjing?

## **1.3 Tujuan Pembahasan**

Tujuan yang akan dibahas dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:  
Mengimplementasikan sebuah sistem pakar berbasis web yang dapat membantu mendiagnosis gejala penyakit dan memprediksi penyakit kulit pada anjing.

## **1.4 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup yang akan dibahas dalam laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Fitur yang dibuat berupa pemberian informasi diagnosis dan edukasi tentang penyakit kulit pada anjing.
2. Data yang digunakan untuk uji coba adalah data yang didapat pada paper IPB.

## **1.5 Sumber Data**

Sumber data yang didapat adalah data primer dan sekunder. Data primer yang didapat terdiri dari jurnal, dan buku yang berhubungan dengan sistem pakar dan penyakit kulit anjing. Data sekunder yang didapat terdiri dari data yang diberikan oleh dokter Yusuf berupa data tentang gejala klinis penyakit, nama penyakit, dan cara penanganan awal penyakit.

## **1.6 Sistematika Penyajian**

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data dan sistematika penulisan. Dalam bab ini pembaca dapat mengetahui gambaran kasar mengenai isi laporan ini.

## Bab 2 Landasan Teori

Bab ini berisi seluruh teori yang dipakai dan relevan dengan pengembangan proyek yang dibahas dalam laporan.

## Bab 3 Analisis

Bab ini berisikan analisis dari fitur-fitur yang akan tersedia pada sistem pakar.

## Bab 4 Implementasi

Bab ini berisi *screenshot* aplikasi dan implementasi pemodelan yang telah dibuat dalam bab sebelumnya.

## Bab 5 Pengujian

Bab ini terdiri dari hasil pengujian dari aplikasi yang telah dibuat.

## Bab 6 Penutup

Bab ini terdiri dari simpulan mengenai proyek yang telah dibuat dan saransaran untuk perbaikan serta penyempurnaan proyek ini.