

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Anjing merupakan salah satu hewan yang umum dijadikan peliharaan. Anjing menjadi hewan peliharaan favorit karena dinilai sebagai hewan yang cerdas dan setia. Anjing banyak digunakan untuk membantu tugas manusia seperti menjaga rumah, karena memiliki kelebihan pada indera penglihatan, penciuman dan pendengaran. Anjing dapat menjadi teman bermain dan menjadi sahabat bagi manusia karena sifatnya yang setia. Penyakit kulit adalah masalah umum pada anjing. Kondisi kulit pada anjing dapat menunjukkan kesehatan umum anjing. Kulit anjing lebih tipis dan sensitif terhadap cedera dari kulit manusia. Kulit anjing mudah rusak akibat penanganan yang buruk dengan kesalahan memilih peralatan perawatan. Kondisi kulit rusak yang disebabkan luka berat atau gangguan lainnya cenderung lebih mudah menyebar dan menjadi masalah besar (M. Eldredge, 2007).

Indonesia merupakan negara beriklim tropis dengan kelembaban udara yang tinggi sehingga jamur dan parasit mudah berkembangbiak, dimana jamur dan parasit merupakan salah satu penyebab penyakit kulit pada anjing. Penyakit kulit pada anjing dapat mengurangi nilai keindahan serta mengakibatkan perubahan perilaku, sehingga tidak dapat membantu kegiatan manusia secara maksimal. Penyakit kulit anjing dapat menyebabkan infeksi sehingga dapat menyiksa kondisi anjing, jika tidak ditangani secara cepat dapat berakhir dengan

amputasi. Penyakit kulit pada anjing membutuhkan penanganan secara cepat karena dapat menular pada hewan lain dan manusia serta dapat menyebabkan munculnya jenis penyakit lainnya secara bersamaan bahkan dapat berakhir dengan kematian.

Penyakit kulit anjing memiliki kesamaan gejala antara satu dengan yang lainnya. Gejala yang sama bisa berasal dari penyebab yang berbeda, sehingga sebagai orang awam sangat sukar dalam melakukan identifikasi terhadap penyakit berdasarkan gejala yang ditemukan. Hubungan antara gejala terhadap suatu penyakit dapat diketahui oleh pakar dengan mengukur tingkat keyakinan pakar pada gejala yang ditemukan terhadap suatu penyakit. Perkembangan ilmu kedokteran hewan pada penyakit kulit berdampak pada ditemukannya gangguan kulit baru yang mengakibatkan ditemukannya penyakit kulit baru. Kurangnya sarana yang mampu memberikan informasi tentang penyakit kulit anjing serta cara menanganinya menjadikan alasan dibutuhkan alat bantu untuk melakukan identifikasi terhadap penyakit kulit anjing agar kondisi anjing tidak bertambah buruk.

Sistem pakar merupakan solusi yang diberikan menanggapi permasalahan tersebut. Sistem pakar tersebut dirancang bertugas untuk mengidentifikasi penyakit kulit anjing layaknya seorang dokter hewan yang bisa diakses tanpa terbatas waktu dan tempat. Berdasarkan banyaknya kesamaan gejala yang dapat ditemukan diberbagai macam penyakit serta untuk menampilkan tingkat kepercayaan pakar terhadap suatu penyakit berdasarkan gejala yang ditemukan sehingga untuk mempermudah identifikasi terhadap penyakit maka sistem pakar dirancang menggunakan metode CF (*certainty factor*). Informasi yang diberikan

adalah daftar peringkat penyakit yang diurutkan berdasarkan tingkat kepercayaan pakar dengan saran pengobatan berupa tindakan awal yang harus dilakukan. Sistem pakar tersebut diharapkan dapat bermanfaat bagi pemilik anjing dalam melakukan identifikasi penyakit kulit serta mampu memberikan informasi tindakan awal yang harus dilakukan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem pakar untuk mengidentifikasi penyakit kulit anjing menggunakan metode *certainty factor*.
2. Bagaimana membangun sistem pakar yang dapat memberikan informasi penanganan awal terhadap penyakit kulit yang telah teridentifikasi.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penyakit kulit yang dibahas merupakan penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur dan parasit.
2. Identifikasi penyakit kulit dilakukan berdasarkan gejala yang ditemukan pada anjing.
3. *Rule* yang dipakai dalam metode *certainty factor* menggunakan *single premise*.
4. Tidak membahas tahapan operasi dan pemeliharaan pada proses pengembangan sistem.

#### 1.4 Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Merancang sistem pakar untuk mengidentifikasi penyakit kulit anjing menggunakan metode *certainty factor*.
2. Membangun sistem pakar yang dapat memberikan informasi penanganan awal terhadap penyakit kulit yang telah teridentifikasi.

#### 1.5 Manfaat

Manfaat dari aplikasi yang dibangun adalah untuk membantu pemelihara anjing dalam mengidentifikasi penyakit kulit anjing berdasarkan gejala yang ditemukan, serta memberikan informasi tentang penanganan awal yang harus dilakukan. Sistem pakar ini juga bertujuan untuk menyebarkan informasi berupa pengetahuan dari pakar agar dapat berguna bagi pemilik anjing serta bermanfaat sebagai sarana pembelajaran untuk mengidentifikasi penyakit kulit anjing.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penyusunan laporan ini dibedakan dengan pembagaaian bab sebagai berikut:

#### **Bab I : Pendahuluan**

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat dibangunnya sistem pakar identifikasi penyakit kulit anjing, serta membahas sistematika penulisan laporan.

**Bab II : Landasan Teori**

Bab ini membahas teori yang digunakan dalam penelitian tugas akhir yang dilakukan, diantaranya teori sistem pakar, konsep dasar sistem pakar, kategori masalah sistem pakar, metode *certainty factor* dan perhitungan *certainty factor*.

**Bab III : Metode Penelitian**

Bab ini menjelaskan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam membangun sistem pakar identifikasi penyakit kulit. Tahapan tersebut adalah studi kelayakan sistem, perencanaan kebutuhan perangkat lunak, desain produk, desain terperinci dan pengkodean.

**Bab IV : Implementasi dan Evaluasi**

Bab ini menjelaskan tahapan uji coba dan implementasi untuk mengetahui kesesuaian antara hasil yang diberikan sistem pakar dengan tujuan yang diharapkan melalui pengujian bersama dokter berdasarkan catatan riwayat penyakit kulit anjing.

**Bab V : Penutup**

Bab ini berisi penarikan kesimpulan berdasarkan hasil evaluasi sistem dan saran yang dapat digunakan dalam pengembangan sistem pakar.