

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Penyakit kulit pada hewan anjing adalah suatu masalah yang sangat diresahkan oleh seseorang yang memelihara anjing karena dapat mengganggu kesehatan hewan tersebut. Penyakit kulit ini dapat menyerang dari anak anjing yang baru lahir hingga anjing dewasa. Minimnya pengetahuan dari diri sendiri tentang kesehatan kulit anjing dan cara penanganannya menyebabkan penyakit ini dapat mengganggu kelangsungan hewan anjing yang dipelihara. Oleh karena itu seseorang yang pakar dan paham di bidang ini sangatlah diperlukan.

Dari data yang didapatkan pada organisasi pecinta hewan di Yogyakarta yaitu *Animal Friends Jogja*, 75% masalah yang sering diresahkan seorang pemelihara anjing yang ingin berkonsultasi atau sekedar bertanya cara penanganannya terhadap penyakit yang telah diderita anjing peliharaannya adalah persoalan biaya dan waktu dari seorang yang pakar dan paham terhadap penyakit tersebut, seseorang yang akan berkonsultasi ke pakar biasanya harus membayar dan menentukan waktu yang luang dari seorang pakar yang memahami penyakit kulit yang diderita binatang peliharaannya tersebut. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu adanya sebuah aplikasi yang efektif dan kompeten yaitu dengan merancang aplikasi berbasis *android* yang dapat diakses di semua perangkat *mobile* yaitu dengan memindahkan kepakaran seorang yang paham terhadap

penyakit kulit pada binatang anjing ke perangkat *mobile*, digunakannya perangkat *mobile* agar memudahkan *user* menyimpulkan dan mendapatkan solusi dengan *smartphone* yang mereka punya. Sistem pakar berbasis *android* pada perangkat *mobile* ini dirancang selain sebagai alat diagnosa untuk mendapatkan solusi terhadap penyakit kulit pada anjing juga dapat memberikan informasi cara pencegahan agar anjing yang dipelihara tidak terserang penyakit kulit yang tidak diinginkan.

Dalam menyimpulkan sebuah kejadian tidak selalu dapat dipastikan 100% bernilai benar atau salah. Metode ketidakpastian juga hadir dalam sistem pakar. *Certainty Factor* (CF) merupakan salah satu metode yang dapat menangani masalah ini, dimana pada metode ini terdapat suatu nilai kepercayaan (*measure of believe*) dan nilai ketidakpercayaan (*measure of disbelieve*) pada sebuah gejala, yang dimana nilai tersebut dapat menghasilkan nilai CF (*Certainty Factor*) sebagai tolak ukur seberapa besarkah nilai yang terdapat pada hasil diagnosis nya nanti, semakin besar nilai CF yang didapatkan maka semakin besar pula penyakit tersebut dapat menyerang.

Dari latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk merancang suatu Sistem Pakar Berbasis Android untuk Diagnosa Penyakit Kulit dengan Metode *Certainty Factor*. Dimana Sistem Pakar ini, diharapkan dapat membantu semua orang yang memelihara anjing agar dapat mencegah anjing yang dipelihara agar tidak terkena penyakit kulit dan dapat juga menjadi alat untuk memberikan solusi jika anjing yang dipelihara terkena penyakit kulit secara digital dengan

menggunakan perangkat mobile yang dimiliki sehingga dapat menghemat biaya dan waktu yang digunakan lebih efektif, efisien dan penanganannya lebih cepat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah tersebut, rumusan masalah yang akan dipecahkan adalah

1. Bagaimana merancang dan membuat sistem pakar berbasis android untuk diagnosa penyakit pada kulit anjing dengan menggunakan metode *certainty factor*.
2. Bagaimana mengetahui apa keunggulan dan kelemahan aplikasi yang dibuat.

## 1.3 Ruang Lingkup

Untuk membatasi permasalahan yang ada, maka adapun batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem pakar ini menggunakan sistem operasi berbasis *Android*
2. Sistem pakar ini menggunakan metode *Certainty Factor*.
3. Hanya terdapat 6 penyakit yang akan didiagnosis, data penyakit ini adalah penyakit yang terbanyak menyerang kulit anjing yang didapatkan dari Drh. Sari Ratna Nugraheni yaitu *Scabies*, Alergi *Dermatitis*, *Folliculitis*, *Seborrhea*, Infeksi Jamur *Tinea (Ringworm)* dan Penyakit kulit yang disebabkan tungau dan caplak.
4. Data gejala, data solusi dan data penyakit kulit anjing diperoleh dari pakar yaitu Drh. Sari Ratna Nugraheni.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah

1. Merancang dan membangun sebuah aplikasi sistem pakar berbasis android untuk diagnosis penyakit pada kulit anjing dengan metode *Certainty Factor*.
2. Mengetahui apa keunggulan dan kelemahan dari aplikasi yang dibuat.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Membantu bagi para pemelihara anjing (*user*) dalam mendiagnosa tanda-tanda awal penyakit kulit pada anjing.
2. Membantu bagi para pemelihara anjing (*user*) dalam melakukan langkah kedepannya jika anjing yang mereka pelihara sudah terkena penyakit kulit.
3. Membantu bagi para pemelihara anjing (*user*) mendapatkan informasi tentang penyakit kulit pada anjing dan cara mengatasinya.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini, disusun sebagai berikut:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, permasalahan, pembatasan masalah,

Tujuan dan manfaat penulisan, serta sistematika penulisan.

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

Bab ini berisi gambaran dari pembuatan aplikasi dan penjelasan beberapa teori dalam pembuatan aplikasi.

##### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan variabel penelitian, kebutuhan data, gambaran aplikasi dan gambaran sistem yang dibuat.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM**

Bagian ini berisi proses implementasi sistem pada rancangan dan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya, pada tahapan implementasi terdapat beberapa potongan kode program dari aplikasi yang telah dibuat.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisikan beberapa kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.