

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kota Batam merupakan salah satu kota terbesar di Provinsi Kepulauan Riau, yang letaknya yang sangat strategis karena letaknya sangat berdekatan langsung dengan negara tetangga seperti negara Singapura, Malaysia dan Brunai Darussalam. Batam memiliki keanekaragaman hewan peliharaan salah satunya adalah kucing jadi salah satu pilihan jenis hewan yang banyak digemari khususnya di kota Batam.

Kucing merupakan hewan yang sangat menggemaskan, dengan bentuk tubuh dan bulu yang indah. Inilah alasan banyak orang untuk memilih kucing sebagai hewan peliharaan yang menyenangkan. Tetapi kucing juga rentan terhadap serangan penyakit. Semakin meningkatnya minat masyarakat luas dalam memelihara kucing membuat semakin banyak pula kebutuhan mengenai cara menjaga dan memelihara kucing dengan baik, tanpa perlu membawa ke klinik hewan atau dokter spesialis hewan. Akan tetapi, mayoritas pemilik kucing kurang memahami kesehatan kucing peliharaannya. Seningga kucing lebih mudah diserang penyakit dan dapat menularkan ke pemiliknya. Perawatan tepat pada kucing sangat menentukan kesehatan kucing tersebut.

Kemajuan teknologi informasi telah mengubah pola hidup manusia dari yang semula bersifat manual menjadi sistem komputerisasi, informasi diproses jadi bentuk yang berguna. Pengembangan teknologi informasi sangat penting dilakukan oleh berbagai pihak mengingat kebutuhan informasi yang diperlukan, sehingga kebutuhan manusia dalam menyelesaikan masalah dapat diselesaikan oleh sistem. Sistem komputer sebagai aplikasi teknologi informasi telah digunakan di berbagai bidang kegiatan, seperti bisnis, sosial, pendidikan, telekomunikasi, pemerintah dan kesehatan atau sektor medis yang memerlukan ketepatan dan akurasi dalam manajemen data dan ketepatan operasi untuk mendapatkan informasi yang akurat agar dapat digunakan sebagai sumber informasi.

Sistem pakar adalah sistem dibidang keahlian yang dapat membantu menghasilkan sesuatu guna memecahkan masalah. Sebuah sistem pakar bukan dimaksudkan untuk menggantikan peran seorang pakar, tapi lebih kepada bagaimana pengetahuan seorang pakar dapat di implementasikan dalam bentuk sebuah sistem sehingga bisa dipakai untuk mengatasi kekurangan jumlah pakar. Oleh sebab itu, dibutuhkan sistem yang lebih simpel dan mempunyai kemampuan seperti seorang pakar untuk mendiagnosa penyakit kucing.

Adapun sistem pakar ini dibangun agar bisa membantu dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi tentang mengambil suatu keputusan diagnosis yang lebih baik dan cepat dari pada seorang yang bukan pakar. *Expert system* ini sangat dapat membantu serta mempermudah pekerjaan untuk mencari informasi tentang segala penyakit pada kucing tanpa harus mengeluarkan uang dan waktu untuk pergi ketempat dokter hewan. Pada penelitian ini membahas beberapa penyakit yang sering diderita kucing, antara lain, penyakit *Rabies*, penyakit *Tuberculosis*, penyakit *Koksidiosis*, penyakit kurap, penyakit cacangan, penyakit kutu, penyakit diare, dan penyakit muntah. Agar mempermudah dalam pengambilan keputusan maka digunakan metode penalaran maju atau *forward chaining*. Metode *forward chaining* merupakan penalaran maju yang diawali dari beberapa fakta dengan mencari data yang sesuai dengan dugaan / hipotesis yang ada mendapatkan kesimpulan. Untuk mendesain suatu sistem pakar dapat menggunakan berbasis Android. Menurut (Ir. Yuniar Supardi 2017, p. 1) *android* adalah sistem operasi berbasis *linux* yang digunakan untuk ponsel, seperti *smartphone*, komputer tablet (PDA). *Android* sangat mudah digunakan dan dipahami sehingga lebih mudah digunakan.

Dari permasalahan yang telah diuraikan tersebut maka dibuatlah sebuah penelitian yang berjudul **“SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT KUCING DENGAN METODE *FORWARD CHAINING* BERBASIS *ANDROID*”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Merujuk dari latar belakang yang sudah dipaparkan sebelumnya, selanjutnya peneliti mengidentifikasi masalah penelitian, sebagai berikut:

1. Pengetahuan para pemilik kucing sangat minim tentang cara menjaga dan merawat kucing yang tepat..
2. Dibutuhkan *budget* yang mahal untuk konsultasi dan memanggil dokter hewan.
3. Diperlukan suatu sistem yang dapat memberikan informasi sekaligus cara penanganan untuk mendiagnosa penyakit pada kucing.

## 1.3 Batasan Masalah

Pada sistem pakar harus diketahui batasan masalah tentang bagaimana sebuah sistem pakar ini dikerjakan. Adapun batasan masalahnya adalah:

1. Penelitian ini menggunakan metode *Forward chaining*.
2. Bahasa pemrograman menggunakan *Java* dengan menggunakan aplikasi *eclipse*.
3. Penelitian ini mengambil narasumber dari klinik Bee Vet spesialis dokter hewan yang bernama drh.Maiyus Musrianti,Msi sekaligus sebagai pakar dalam penelitian ini.

## 1.4 Perumusan Masalah

Merujuk dari pembahasan sebelumnya, dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sistem pakar dalam mendiagnosis penyakit kucing dengan metode *forward chaining* berbasis *android*.

2. Bagaimana menerapkan sistem pakar dalam mendiagnosis penyakit kucing dengan metode *forward chaining* berbasis *android*.
3. Bagaimana cara mencegah dan mendeteksi penyakit pada kucing.

### 1.5 Tujuan Penelitian

Secara umum, tujuan penelitian ada tiga macam yaitu yang bersifat penemuan, pembuktian, dan pengembangan. Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Untuk membangun sistem pakar dalam mendiagnosis penyakit kucing metode penalaran maju (*forward chaining*) berbasis *android*.
2. Untuk menerapkan sistem pakar dalam mendiagnosis penyakit kucing dengan metode penalaran maju (*forward chaining*) berbasis *android*.
3. Penelitian ini menghasilkan suatu *output* yang dapat mendiagnosa serta memberi solusi pada penyakit kucing.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1.6.1 Aspek Teoritis

1. Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan berbasis *android* dalam mendiagnosa penyakit pada kucing.
2. Menambah pengetahuan para pecinta (pemelihara) kucing untuk mendiagnosis penyakit kucing yang dipelihara.
3. Menambah pengetahuan bagi penulis

### 1.6.2 Aspek Praktis

1. Dengan adanya penelitian ini dokter (pakar) terbantu dengan memanfaatkan aplikasi berbasis android yang dihasilkan sebagai media penghubung dalam memberikan informasi tentang penyakit kucing.
2. Peneliti dapat memberikan wawasan terkait pengembangan dari sistem kerja sistem pakar ini dengan metode *forward chaining*.
3. Diharapkan aplikasi ini bisa berguna bagi pecinta kucing dan kalangan masyarakat untuk digunakan sebagai alat alternatif untuk mengetahui jenis penyakit kucing dan cara penanganannya.
4. Gejala penyakit dan cara penanganannya tidak lagi asing dimata pecinta kucing.
5. Menambah ilmu pengetahuan serta pengalaman bagi peneliti.