

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dengan adanya perkembangan teknologi informasi pada era globalisasi saat ini, penerapan teknologi juga dapat membantu dan meningkatkan aktivitas orang, termasuk pemanfaatan teknologi untuk mempermudah pekerjaan orang. Sistem pakar (*Expert System*) merupakan sebuah teknologi pengetahuan yang dapat menjadi alat bantu dalam mengatasi masalah sehari-hari. Sistem pakar memungkinkan orang lain meningkatkan produktifitas, memperbaiki kualitas keputusan dan bisa memecahkan masalah yang rumit, sekalipun tidak langsung berhadapan dengan pakarnya. Sistem pakar adalah sistem berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan, fakta, dan teknik penalaran dalam memecahkan masalah yang biasanya hanya dapat dipecahkan oleh seorang pakar dalam suatu bidang tertentu. Dalam aplikasi sistem pakar yang dibuat ini, penulis menggunakan metode *forward chaining*.

Menurut Hananto Sugiharto (2012) *Forward Chaining* merupakan sebuah metode yang menggunakan pendekatan berdasarkan data atau fakta. Metode *forward chaining* adalah sebuah strategi pencarian yang dimulai dengan informasi masukan seperti sekumpulan data atau fakta, kemudian dari data tersebut dicari sebuah kesimpulan atau konklusi yang menjadi solusi dari permasalahan yang dialami. Metode *Forward chaining* memiliki kelebihan yaitu data baru dapat dimasukkan ke dalam tabel database inferensi dan memungkinkan untuk melakukan perubahan *inference rule*. Metode *forward chaining* ini digunakan untuk mendiagnosa penyakit kulit kucing persia.

Kucing (*Felis Domesticus*) merupakan salah satu hewan karnivora. Kucing merupakan salah satu hewan peliharaan yang digemari oleh masyarakat karena sifatnya yang lucu, manja dan mudah dekat dengan manusia. Ada beberapa jenis kucing yang biasanya dijadikan hewan peliharaan, ada kucing kampung yang sering kita temui dijalanan, kucing angora, kucing maine coon, british shorthair , angora , dan salah satu jenis kucing yang paling sering dipelihara saat ini adalah kucing Persia. Menurut laman Persiancatcorner, kucing Persia ini bisa hidup

sekitar 12-17 tahun dengan usia rata-rata 14,1 tahun. Namun, usia harapan hidup kucing Persia dipengaruhi sejumlah faktor. Di Indonesia sendiri masyarakat mengenal ada 4 jenis kucing Persia, keempat jenis kucing Persia tersebut adalah jenis kucing *Persia Himalayan*, *peaknose*, *flatnose*, dan *Persia medium*. Kucing ini lebih rentan terhadap penyakit kulit yang menyebabkan timbulnya berbagai penyakit seperti penyakit kulit *ring worm*, ketombe, infeksi jamur, *allergic dermatitis*, *scabies*.

Penyakit kucing seringkali disebabkan oleh virus, parasit atau bakteri, penyakit yang disebabkan oleh cacing, ektoparasit, protozoa, virus, maupun mikroba-mikroba yang lainnya yang berkembang di dalam tubuh kucing tanpa sepengetahuan pemilik kucing. Sulitnya mengetahui penyakit yang sebenarnya diderita oleh kucing Persia, mengakibatkan pemilik kesulitan untuk menentukan obat yang tepat untuk diberikan pada kucing (Subronto,2006). Kurangnya pengetahuan ataupun kesalahan dalam perawatan tentang pemeliharaan pada kucing Persia dapat berakibat fatal seperti kematian.

Oleh karena itu, dibuatlah sistem pakar yang dapat digunakan oleh masyarakat awam yang memiliki kucing peliharaan untuk membantu agar dapat mendiagnosa gejala awal penyakit kulit pada kucing Persia. Sehingga masyarakat kedepannya dapat melakukan tindakan pencegahan terhadap penyakit ini. Hasil diagnosa akan dilampirkan dalam aplikasi untuk mendukung pengetahuan dan meningkatkan pengetahuan pemilik kucing Persia tentang penyakit kulit yang dimiliki kucing peliharaannya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang dikemukakan diatas, maka masalah yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana membuat aplikasi sistem pakar untuk diagnosa penyakit kulit pada kucing Persia?
2. Apakah aplikasi sistem pakar yang dibuat untuk mendiagnosa penyakit kulit pada kucing Persia akan membantu dalam mengetahui penyakit yang dialami?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan – batasan atau ruang lingkup permasalahan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Metode yang digunakan dalam penyelesaian masalah ini adalah metode *forward chaining*.
2. Analisis ini hanya berkaitan tentang diagnosa penyakit kulit yang berjumlah enam yaitu *Ringworm*, *Scabies*, *Allergic Dermatitis*, Kutu *Lice*, *Abses*, dan Kulit Kering/Ketombe pada kucing Persia.
3. User hanya dapat mengetahui diagnosa awal dari penyakit kulit yang diderita kucing persia dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan tentang gejala yang dialami.
4. Aplikasi yang digunakan dalam menyelesaikan penelitian ini adalah berbasis android.

### 1.4 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut :

1. Untuk membuat aplikasi sistem pakar yang dapat mendiagnosa awal penyakit kulit pada kucing Persia berdasarkan gejalanya.
2. Untuk membantu memudahkan pemelihara kucing Persia agar dapat mengetahui diagnosa awal penyakit kulit pada peliharaannya.

### 1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya *knowledge base* kita dapat mengetahui gejala awal penyakit kulit kucing Persia.
2. Memudahkan pemilik hewan untuk memberikan pertolongan pertama serta solusi kepada kucing Persia yang terkena penyakit kulit dari hasil awal diagnosa yang sistem berikan

3. Dapat meningkatkan wawasan mahasiswa mengenai sistem pakar serta teori sistem pakar *forward chaining*, dapat memberikan suatu ide untuk mengimplementasikan sistem pakar terhadap permasalahan lain, serta dapat menambah kemampuan dan keyakinan mahasiswa akan teori yang diperoleh dari perkuliahan.