

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Hewan peliharaan bagi orang yang memilikinya adalah sesuatu yang mungkin sangat berarti dalam hidupnya salah satunya adalah burung merpati. Pada Burung Merpati pemberian kasih sayang layaknya anak sendiri, merawat, menjaga, dan melihat perkembangannya merupakan hal yang sangat penting. Melihat tingkah lakunya akan memberikan kebahagiaan tersendiri bagi pemilik. Namun kebahagiaannya akan berkurang bila melihat hewan peliharaannya tersebut sakit atau mengalami gejala yang tidak biasa terjadi dalam kesehariannya. Sementara itu proses diagnosa suatu penyakit hewan peliharaan seperti burung merpati tersebut hanya dapat dilakukan oleh pakar penyakit hewan atau dokter hewan. Ketergantungan akan keberadaan seorang dokter hewan sangatlah tinggi terutama bagi para peternak di desa. Namun, keberadaan seorang dokter hewan tidak selalu ada setiap saat atau susah ditemui terutama di daerah pedesaan. Biasanya para pemelihara burung merpati menyembuhkan merpatinya hanya dengan metode-metode biasa yang mereka dengar dari pemelihara lain yang belum terjamin kesembuhannya. Selain itu ada juga yang memberikan obat dengan obat yang di konsumsi untuk manusia sesuai dengan penyakit yang di derita merpati tersebut, bahkan ada yang hanya membiarkan merpatinya sakit tanpa memberikan obat apapun. Dari beberapa metode yang mereka gunakan

masih banyak kekurangan dan belum terjamin kesembuhannya. Oleh karena itu saya ingin membuat sistem pakar mendiagnosa penyakit merpati dengan berbasis web untuk menemukan solusi yang tepat untuk menangani penyakit yang diderita merpati tersebut.

Dewasa ini teknologi telah berkembang dengan sangat pesat dan perkembangan media konsultasi yang ada di internet sejauh ini telah banyak bermunculan dalam bentuk web blog. Media konsultasi ini merupakan media konsultasi antara user dengan dokter sebagai pakar. Interaksi yang terjadi dalam media konsultasi ini bersifat langsung yaitu user mengemukakan persoalan-persoalan yang terjadi kemudian pakar akan menanggapi (memberi respon). Proses interaksi ini dapat terjadi jika kedua belah pihak dapat terhubung melalui internet. Bersamaan dengan itu, pemanfaatan pun telah merambah ke berbagai bidang, diantaranya adalah bidang kedokteran hewan. Dalam bidang kedokteran hewan pemanfaatannya antara lain untuk membantu mendiagnosa jenis-jenis penyakit yang mana upaya mengatasi gangguan kesehatan berbeda-beda untuk tiap jenis penyakit dan juga jenis hewan peliharaan. Pemilik ingin tahu persis apa penyakit yang sedang diderita oleh hewan peliharaannya, apa penyebabnya dan bagaimana cara pengobatan atau penanganan pertama bila gangguan kesehatan tersebut terjadi. Seiring perkembangan ini maka dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang salah satunya adalah sistem pakar. Berdasarkan kemajuan dalam bidang komputer dan informatika, kerumitan dan kesulitan dapat ditanggulangi dengan menyediakan suatu perangkat lunak (sistem pakar) berupa program untuk

mendiagnosis penyakit yang menyerang burung merpati dan cara pengobatannya. Sistem pakar ini dapat membantu pecinta dan peternak burung merpati dalam mendiagnosa penyakit dan memberi resep atau obat. Sistem pakar ini tidak berarti menggantikan kedudukan dokter, tetapi hanya membantu dalam mengkonfirmasi keputusannya, karena mungkin bisa terdapat banyak alternatif yang harus dipilih secara tepat. Dengan sistem pakar ini nantinya para pecinta dan peternak merpati dapat mengenali penyakit – penyakit pada burung merpati. Sistem pakar ini dapat diakses kapanpun dan dimana saja asalkan terkoneksi dengan internet. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk membangun sebuah aplikasi sistem pakar berbasis web dengan pendekatan *forward chaining* sebagai alat bantu untuk mendiagnosis penyakit merpati serta memberikan solusi untuk tindakan pengobatan serta pencegahan pada merpati yang belum terinfeksi penyakit yang tepat dan rasional kepada user dengan gejala-gejala yang di timbulkan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang seperti yang diuraikan sebelumnya, dapat dirumuskan suatu masalah :

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu sistem pakar yang berbasis web untuk membantu *user* dalam mengetahui informasi tentang penyakit burung merpati
2. Bagaimana merancang dan membuat rule base untuk verifikasi dan menghasilkan rule yang benar dalam penggunaan sistem pakar

3. Bagaimana membangun sistem pakar dengan pendekatan *forward chaining*

### 1.3 Batasan Masalah

Pada sistem pakar ini diberikan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem ini hanya membahas untuk jenis penyakit merpati saja.
2. Sistem pakar ini hanya digunakan untuk mengidentifikasi gejala-gejala penyakit yang pada umumnya menyerang burung merpati.
3. Sistem ini hanya memberikan hasil identifikasi penyakit sesuai dengan rule-rule yang telah diinputkan
4. Sistem pakar ini menggunakan metode inferensi *forward chaining* pada pencarian jenis penyakit pada burung merpati.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan diadakan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengidentifikasi penyakit burung merpati dengan cepat dan mengambil solusi yang tepat serta menerapkan *forward chaining* dalam penentuan jenis penyakit yang diderita oleh burung merpati melalui gejala-gejala yang ada.
2. Menghasilkan aplikasi konsultasi kesehatan untuk burung merpati, guna menentukan jenis penyakit yang di derita merpati tersebut.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah :

1. Dapat digunakan sebagai langkah awal untuk membangun sistem identifikasi penyakit burung merpati dengan cepat dan mendapat solusi yang terbaik.
2. Dengan penyesuaian tertentu, metode yang digunakan mungkin dapat juga dimanfaatkan untuk mengidentifikasi penyakit hewan ternak dan pemeliharaan secara umum yang tidak hanya terbatas pada burung merpati, misalnya penyakit pada ayam, penyakit pada ikan, penyakit pada kucing, dan sebagainya.
3. Dari hasil penelitian ini juga diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih baik terhadap system pakar, dan pengaruh berbagai parameter yang digunakan terhadap unjuk kerja pengklasifikasi system pakar.

## 1.6 Metode Penelitian

Tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan dalam pembuatan skripsi ini adalah:

1. Tahap Pengumpulan Data
  - a. Wawancara (Interview), yaitu metode pengumpulan data dengan mengadakan wawancara langsung dengan pakar penyakit hewan drh.Dadang.

b. Kepustakaan (Library), yaitu metode pengumpulan data menggunakan pustaka-pustaka yang telah ada untuk digunakan sebagai referensi.

## 2. Tahap Analisis dan Perancangan

Dalam tahap ini, digunakan metode deskriptif-analisis, yaitu masalah yang diteliti diuraikan dan dianalisis. Dimulai dari pengidentifikasian masalah hingga analisis yang dilakukan terhadap kebutuhan data dan kebutuhan sistem.

## 3. Tahap Implementasi

Tahap ini merupakan tahap pengolahan data dan pembangunan jaringan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan *MYSQL* sebagai *database*.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini di susun secara sistematis dalam lima bab, masing-masing sebagai berikut :

## BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang pokok permasalahan, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan dan rencana kegiatan.

## BAB II DASAR TEORI

Pada Bab ini dijelaskan teori-teori yang mendukung dalam perancangan sistem pakar untuk diagnosa penyakit pada burung merpati dan konsep-konsep yang di gunakan.

## BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjabarkan penyakit burung merpati yang berupa nama penyakit, gejala-gejala dan penyebabnya serta tahapan-tahapan analisis dan perancangan sistem.

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan di bahas tentang penerapan sistem, pemeliharaan sistem dan pembahasan program

## BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut dalam upaya memperbaiki kelemahan pada aplikasi guna untuk mendapatkan hasil kinerja aplikasi yang lebih baik