

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam merupakan unggas yang paling banyak dipelihara dan ditenakan oleh masyarakat karena populasinya yang banyak dan kebutuhan masyarakat yang besar pula. Menurut biro statistik, hewan yang paling banyak ditenakan adalah ayam. Jumlah ayam yang ditenakan di Indonesia mencapai 1.481.872.000 pada tahun 2014 dan angka ini terus bertambah setiap tahunnya. Menurut biro statistik, penyebaran peternakan ayam paling banyak terdapat pada wilayah Jawa Barat dengan jumlah 744.833.900 ayam. Walaupun jumlah ayam yang ditenakan semakin bertambah setiap tahunnya, tetapi berbeda dengan jumlah peternak terutama peternak perorangan (Badan Pusat Statistik, 2015).

Pada tahun 2000, biro statistik mencatat sekitar 387 peternak perorangan. Sedangkan pada tahun 2008 sampai tahun 2014, jumlah peternak perorangan menjadi 0 (Badan Pusat Statistik, 2015). Hal ini disebabkan karena banyaknya ayam ternak yang terserang penyakit sehingga banyak membuat kerugian karena gagal panen. Peternak yang gagal dalam beternak sebagian besar adalah peternak perorangan, karena minimnya pengetahuan tentang penyakit dan penyebaran dokter hewan yang tidak merata di semua daerah. Oleh karena itu dibutuhkan aplikasi yang dapat memberikan rekomendasi tentang penyakit ayam dan salah satu caranya yaitu dengan sistem pakar.

Salah satu bidang teknik kecerdasan buatan adalah sistem pakar atau *expert system*. Sistem pakar adalah program komputer yang dirancang agar dapat melakukan pemecahan sebuah masalah seperti layaknya seorang pakar (Arhami, 2005). Sampai saat ini sudah ada beberapa hasil perkembangan dalam sistem pakar dalam berbagai bidang seperti dalam bidang medis untuk hewan ternak. Oleh karena itu, pembangunan aplikasi ini diharapkan dapat membantu para pengguna dengan memberikan rekomendasi tentang penyakit maupun cara mencegah atau menanggulangi penyakit pada ayam.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah yang ada, maka dapat dibuat beberapa rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana cara memberikan informasi tentang penyakit ayam kepada pengguna?
2. Bagaimana cara mendeteksi penyakit dengan sistem pakar?
3. Apakah media interaktif berperan penting dalam proses diagnosis?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, maka dapat diambil tujuan dari pembuatan aplikasi sistem pakar ini yaitu sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi yang dapat memberikan sarana informasi tentang penyakit ayam dan cara menangani penyakit tersebut.
2. Membangun aplikasi sistem pakar yang dapat mendiagnosis penyakit pada ayam melalui gejala-gejala yang timbul pada ayam.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ada di dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya berupa rekomendasi, tindakan lebih lanjut harus berkonsultasi pada dokter hewan atau pakar.
2. Pada studi kasus ini, penyakit yang terdapat pada aplikasi hanya dibatasi pada 14 penyakit utama.
3. Empat belas penyakit utama dapat menjangkit pada ayam yang berumur mulai dari 2 minggu sampai dewasa serta ayam berjenis petelur, pedaging, dan ayam jago.
4. Urutan pertanyaan pada pengetahuan dengan bobot jumlah gejala yang sering muncul hanya berlaku pada 14 penyakit utama, penambahan pengetahuan baru tidak dapat mengakomodasi pembobotan jumlah gejala.

1.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika penyajian dari penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I. Pendahuluan

Bab ini berisi tentang pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, dan sistematika penyajian Laporan Tugas Akhir.

BAB II. Landasan Teori

Bab ini berisi tentang penjelasan teori-teori yang berkaitan dengan pembuatan sistem dan mendukung pembuatan sistem yang ada, yaitu sistem pakar, penyakit ayam, dan penelitian lain.

BAB III. Analisis dan Rancangan Sistem

Bab ini berisi tentang penjelasan analisis suatu keadaan, penyimpanan data, gambaran keseluruhan, dan disain perangkat lunak.

BAB IV. Hasil Penelitian

Bab ini berisi tentang penjelasan perencanaan tahap implementasi *class* dan proses perkembangan implementasi proyek.

BAB V. Pembahasan dan Uji Coba Hasil Penelitian

Bab ini berisi tentang penjelasan rencana pengujian sistem serta testing akan diuji dan dilakukan dengan menggunakan metode *black box*, *white box*, dan survei.

BAB VI. Simpulan dan Saran

Bab ini berisi simpulan dari pembahasan pada perancangan serta analisa pengujian aplikasi yang dibuat.