

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ayam merupakan salah satu ternak unggas yang sudah tidak asing lagi dikalangan masyarakat. Daging ayam merupakan bahan makanan bergizi tinggi yang mudah untuk didapat, rasanya enak, teksturnya empuk, baunya tidak terlalu amis serta harga yang terjangkau oleh semua kalangan masyarakat sehingga disukai banyak orang dan sering digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan makanan. Daging ayam yang biasa di konsumsi di Indonesia adalah ayam pedaging (*broiler*) dan ayam kampung. Setiap orang punya pilihannya masing-masing dengan alasan yang berbeda misalnya karena ayam *broiler* lebih cepat empuk daripada ayam kampung atau karena ayam kampung memiliki kandungan lemak yang lebih sedikit daripada ayam *broiler*. (Dewi Windiani & Diah Ari, 2014).

Banyaknya permintaan pasar menjadikan bisnis ternak ayam semakin banyak di kalangan masyarakat, akan tetapi adanya penyakit yang menyerang ayam membuat para peternak mengalami kerugian yang cukup besar, sehingga tidak sedikit dari peternak ayam mengalami gulung tikar. Hal ini disebabkan karena tidak adanya pengetahuan yang cukup mengenai cara beternak ayam yang benar.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi saat ini, memungkinkan peternak ayam mampu mendiagnosa penyakit dan mengetahui cara penanganan suatu penyakit pada ayam, yaitu dengan aplikasi sistem pakar.

Secara umum sistem pakar (expert system) adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia kedalam komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli (Arhami, M. 2005, Konsep Dasar Sistem Pakar, Yogyakarta : Andi Offset).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah merancang aplikasi sistem pakar dengan mengimplementasikan kecerdasan buatan untuk dapat mendiagnosa penyakit pada ayam.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penulis merumuskan rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana merancang aplikasi sistem pakar dengan mengimplementasikan kecerdasan buatan untuk dapat mendiagnosa penyakit pada ayam?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode *forward chaining* pada aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit pada ayam?

C. Batasan Masalah

Masalah yang ditimbulkan suatu penyakit sangat luas dan beragam karena banyak sekali faktor-faktor luar dan dalam yang mempengaruhinya, agar pembahasan dalam tugas ini lebih terarah maka penulis melakukan pembatasan-pembatasan seperti dibawah ini :

1. Metode penelitian yang digunakan adalah studi pustaka.

2. Program ini mengenai identifikasi penyakit ayam berdasarkan gejala-gejala yang terlihat.
3. *User* atau pengguna sistem pakar ini adalah para peternak ayam dan semua kalangan yang menginginkan informasi tentang penyakit ayam dan penanggulangannya.
4. Metode inferensi sistem pakar yang dipakai adalah *forward chaining*.

D. Tujuan

Adapun tujuan pembuatan aplikasi dari sistem pakar diagnosa penyakit pada ayam adalah sebagai berikut:

1. Merancang aplikasi sistem pakar dengan mengimplementasikan kecerdasan buatan untuk dapat mendiagnosa penyakit pada ayam.
2. Mengimplementasikan metode *forward chaining* pada aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit pada ayam.

E. Manfaat

Manfaat yang hendak penulis capai dari perancangan ini adalah:

1. Bagi penulis:
 - a. Untuk menyelesaikan skripsi yang menjadi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
 - b. Dapat mengimplementasikan ilmu yang didapatkan pada perkuliahan mengenai pemrograman *web*.

2. Bagi peternak

- a. Dapat dijadikan solusi untuk mendiagnosa penyakit pada ayam serta cara menanggulangnya.
- b. Memberikan pengetahuan mengenai jenis-jenis penyakit dan cara mencegah dan mengobatinya.

