

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ayam potong atau ayam ras pedaging merupakan bangsa unggas yang arah kemampuan utamanya adalah untuk menghasilkan daging yang banyak dengan kecepatan pertumbuhan yang sangat pesat. Berdasarkan data dari BPS (Badan Pusat Statistik) Jawa Timur, tahun 2017 jumlah ayam potong yang ada di kabupaten Magetan sebanyak 16.629.206 ekor, hal ini disebabkan karena banyaknya masyarakat yang menjadi peternak ayam potong diberbagai wilayah kabupaten Magetan, selain itu tingkat konsumsi terhadap ayam potong juga semakin meningkat. Akan tetapi, tidak sedikit peternak yang mengalami kesulitan dalam perawatan ayam potong sehingga tidak jarang para peternak mengalami kerugian yang disebabkan matinya ternak. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang penyakit ayam potong, gejala serta bagaimana cara mengobatinya.

Perkembangan teknologi saat ini berjalan sangat cepat, salah satunya adalah kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan atau sering disebut *artificial intelligence* (AI) adalah sistem komputer atau aplikasi yang diprogram sedemikian rupa sehingga dapat melakukan pekerjaan atau tugas seperti halnya manusia, sistem terbentuk untuk mengetahui dan memodelkan proses-proses berpikir manusia dan mendesain mesin agar dapat menirukan perilaku manusia. Pada penulisan skripsi ini penulis akan mencoba mengimplementasikan kecerdasan buatan pada sebuah aplikasi sistem pakar

yang dapat digunakan untuk mendiagnosa atau pemeriksaan pada ayam potong sesuai permasalahan yang ada.

Sistem pakar adalah sistem yang dapat mengadopsi atau mengumpulkan pengetahuan dari manusia, menyimpan dan mengolahnya sehingga sistem dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tertentu mendekati kemampuan manusia. Sistem pakar yang akan dirancang dalam skripsi ini akan digunakan untuk mendiagnosa penyakit pada ayam potong berdasarkan gejala serta dapat menghasilkan *output* yaitu solusi dari penyakit tersebut. Semua data yang dibutuhkan diambil dari beberapa pakar yaitu Drh. Santi dan Drh. Budi Nur Rochman dari Dinas Peternakan Kabupaten Magetan.

Dari permasalahan di atas maka judul dari skripsi ini adalah “Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ayam Potong Metode *Forward Chaining*”.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian yang telah disampaikan pada latar belakang di atas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem pakar dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* yang dapat membantu peternak ayam potong dalam mendeteksi penyakit pada ayam potong?”
2. Bagaimana mengimplementasikan DBMS MySQL sebagai penyimpanan data-data yang dibutuhkan pada sistem pakar?
3. Bagaimana menerapkan metode *forward chaining* pada sistem pakar diagnosa ayam potong?

C. Batasan Masalah

Agar tidak terlepas dari maksud dan tujuan dalam penyusunan tugas akhir, maka penulis membatasi pokok permasalahan pada:

1. Pada perancangan sistem pakar ini menggunakan bahasa pemrograman PHP yang merupakan *server side scripting*
2. Mengimplementasikan MySQL sebagai database yang digunakan untuk menyimpan data-data pada sistem pakar
3. Data gejala, penyakit dan pencegahan diperoleh dari para pakar yaitu:
 - a. Drh. Santi
 - b. Drh. Budi Nur Rochman
4. Desain aplikasi sistem pakar menggunakan *Adobe Dreamweaver*
5. Text editor yang digunakan adalah *Notepad++*
6. Penyakit ayam potong berjumlah 11 yaitu:
 - a. *Chronic Respiratory Disease (CRD)*
 - b. *Kolibasislosis*
 - c. *Tetelo (Newcastle Disease)*
 - d. *Infectious Coryza (Snot)*
 - e. *Omphalitis*
 - f. *Gumboro (infectious Bursal Disease)*
 - g. *Infectious Bronchitis (IB)*
 - h. *Avian Encephalomyelitis (AE)*
 - i. *Avian Influenza (AI)*
 - j. *Chicken Anemia Syndrome*
 - k. *Egg Drop Syndrome 1976*

D. Tujuan

Tujuan yang diharapkan dalam penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Merancang sistem pakar dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* yang dapat membantu peternak ayam potong dalam mendeteksi penyakit pada ayam potong
2. Mengimplementasikan DBMS MySQL sebagai penyimpanan data-data yang dibutuhkan pada sistem pakar
3. Menerapkan metode *forward chaining* pada sistem pakar diagnosa ayam potong

4. Manfaat

Dari penulisan tugas akhir ini diharapkan adanya manfaat yang bisa didapatkan, yaitu:

1. Dapat membantu para peternak dalam mendeteksi penyakit ayam potong dari gejala-gejala yang terlihat
2. Dapat mempermudah peternak dalam upaya pencegahan dan pengobatan penyakit pada ayam potong karena pada aplikasi sistem pakar ini dapat memberikan output berupa cara-cara pencegahan dan pengobatannya