

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Sistem pakar merupakan program komputer yang meniru proses pemikiran dan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah yang spesifik. Salah satu implementasi yang diterapkan adalah dalam bidang kedokteran. Sistem pakar ini dipakai untuk mendiagnosis suatu penyakit. Gejala dan hasil tes diberikan kepada sistem pakar yang kemudian untuk melacak pangkalan pengetahuannya untuk mencocokkan kondisi-kondisinya penyakit tertentu. Sistem pakar juga dapat memberikan gambaran, deskripsi, argumen dan diagnosa serta bekerja atau berjalan layaknya penalaran yang dilakukan oleh seorang pakar.

Selama ini dalam melakukan diagnosa penyakit pada ayam broiler khususnya masih dilakukan dengan cara cek gejala dan melakukan tes secara langsung, sehingga untuk menetapkan dan menganalisa apa jenis dan penyakit yang ada pada ayam broiler membutuhkan waktu dan proses yang cukup lama.

Permasalahan tersebut perlu adanya solusi dengan membuat suatu sistem pakar diagnosa penyakit pada ayam broiler. Tujuan dari sistem ini untuk menambahkan pengetahuan kepada pemilik usaha ayam broiler untuk menentukan penyakit-penyakit yang diderita ayam beserta solusinya sehingga dapat ditangani dengan lebih cepat. Sedangkan bagi masyarakat umum digunakan sebagai penuntun untuk melakukan tindakan atau pencegahan yang harus dilakukan kepada ayam dan mengetahui kemungkinan penyakit yang sedang diderita pada ayam.

Sistem pakar diagnosa penyakit pada ayam broiler ini menggunakan metode *Certainty Factor* dengan konsep mengidentifikasi penyakit ayam broiler berdasarkan kemungkinan dan gejala-gejala yang dialami ayam tersebut. Sistem pakar ini berusaha membantu mengatasi masalah-masalah yang terjadi di atas dan sistem ini bersifat memberikan dukungan dan membantu pihak pemilik usaha ayam broiler dalam melakukan analisa penyakit ayam sehingga dapat memudahkan karyawan yang mengurus ayam untuk melakukan penanganan yang tepat terhadap penyakit ayam.

Pemanfaatan sistem pakar ini diharapkan dapat memperkecil biaya yang harus dikeluarkan pengguna dan dengan sistem pakar ini pengguna dapat memperoleh informasi mengenai penyakit dan cara pengobatan penyakit yang diderita ayam broiler. Proses yang digunakan sistem pakar ini untuk mendiagnosa penyakit ayam broiler adalah dengan cara melihat gejala-gejala yang ada pada ayam dan data yang dihasilkan berupa laporan tentang nama dan jenis penyakit ayam serta cara pengobatan penyakit ayam tersebut.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis melakukan analisa dan merancang suatu sistem dengan mengambil judul untuk skripsi ini yaitu: **“ANALISA DAN PENERAPAN METODE CERTAINTY FACTOR PADA SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT AYAM BROILER MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL (STUDI KASUS: USAHA AYAM BROILER MANINJAU)”**.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem pakar diagnosa penyakit pada ayam broiler berbasis Web dengan menganalisa gejala-gejala dapat menetapkan dan menganalisa apa jenis dan penyakit yang ada pada ayam broiler?
2. Bagaimana membangun sistem pakar diagnosa penyakit pada ayam broiler berbasis Web dapat memberikan informasi penyakit dan solusi tidak membutuhkan waktu yang lama?
3. Bagaimana membangun sistem pakar diagnosa penyakit pada ayam broiler berbasis Web menggunakan metode certainty factor dapat menghasilkan informasi penyakit ayam broiler lebih akurat?

## 1.3. Batasan Masalah

Agar masalah tidak menyimpang dari permasalahan yang dihadapi, maka penulis memberikan batasan-batasan khusus terhadap pembahasan penelitian tersebut. Adapun batasan-batasan khusus yang diberikan adalah dengan mempelajari dan meneliti penyakit apa saja yang terjadi pada Usaha Ayam Broiler Maninjau serta mencari solusi terbaik bagaimana cara mengatasi penyakit tersebut, dalam hal ini metode yang digunakan adalah CF (*certainty factor*). Pada sistem pakar diagnosa penyakit pada ayam broiler bertujuan untuk memberikan pengetahuan secara cepat kepada user atau masyarakat.

#### **1.4. Hipotesa**

Dari perumusan masalah masalah di atas, maka dapat dirumuskan beberapa hipotesa sebagai berikut:

1. Diharapkan dengan menerapkan sistem pakar diagnosa penyakit pada ayam broiler berbasis Web dengan menganalisa gejala-gejala dapat menetapkan dan menganalisa apa jenis dan penyakit yang ada pada ayam broiler.
2. Diharapkan dengan menerapkan sistem pakar diagnosa penyakit pada ayam broiler berbasis Web dapat memberikan informasi penyakit dan solusi tidak membutuhkan waktu yang lama.
3. Diharapkan dengan menerapkan sistem pakar diagnosa penyakit pada ayam broiler berbasis Web menggunakan metode *Certainty Factor* dapat menghasilkan informasi penyakit ayam broiler lebih akurat.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang penulis lakukan pada Usaha Ayam Broiler Maninjau adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan sebuah sistem pakar diagnosa penyakit pada Usaha Ayam Broiler Maninjau.
2. Membantu dalam memberikan informasi terkait penyakit ayam broiler dan memberikan penanganan yang tepat.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang diharapkan bagi penulis dan pihak perusahaan adalah:

## 1. Penulis

- a. Sebagai sarana bagi penulis untuk menerapkan dan mengembangkan wawasan di bidang ilmu komputer, sehingga penulis mampu menciptakan sebuah sistem pakar yang berguna bagi perusahaan.
- b. Menambah pengalaman dan wawasan dalam membangun sebuah sistem pakar.
- c. Akan menjadi informasi yang menarik untuk perusahaan sesuai dengan metode yang dipelajari.
- d. Memberikan pengetahuan mengenai bagaimana merancang dan penerapan metode ke dalam sistem pakar.

## 2. Perusahaan

- a. Memberikan informasi yang sangat dibutuhkan khususnya terhadap penyakit ayam broiler dan cara penanganannya.
- b. Dapat melihat keadaan perusahaan dari sudut pandang mahasiswa yang melakukan penelitian.
- c. Akan menjadi sistem pakar yang bermanfaat untuk perusahaan.

### **1.7. Tinjauan Umum Perusahaan**

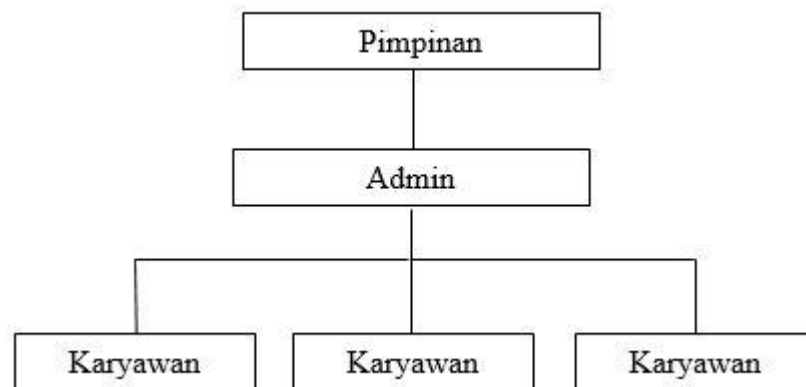
Tinjauan umum perusahaan ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang Usaha Ayam broiler Maninjau. Gambaran tersebut antara lain tentang sejarah berdirinya Usaha Ayam Broiler Maninjau, struktur organisasi, tugas dan wewenang dari masing-masing jabatan di Usaha Ayam Broiler Maninjau.

### 1.7.1. Sejarah Umum Usaha Ayam Broiler Maninjau

Usaha Ayam Boiler Maninjau ini, sudah di kelola oleh generasi kedua. Usaha ini sudah berdiri pada tahun 1997, yang berlokasi Jl. Maninjau-Lubuk Basung, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam. Usaha Ayam Boiler Maninjau ini, mendistribusikan ayam potong kepada pedagang-pedagang ayam sekitaran daerah maninjau dan ada juga pada rumah makan.

### 1.7.2. Struktur Perusahaan Usaha Ayam Broiler Maninjau

Struktur perusahaan adalah gambaran dari serangkaian tugas-tugas yang tujuannya agar anggota yang berada di dalam organisasi dapat bekerja sama dengan baik yang ditunjang dengan menjaga hubungan formil yang telah terstruktur dan informal antara individu. Oleh sebab itu perlu dibentuk struktur organisasi. Adapun struktur organisasi dari Usaha Ayam Broiler Maninjau yang dapat dilihat dari Gambar 1.1.



Sumber : Usaha Ayam Boiler Maninjau

**Gambar 1.1 Struktur Organisasi Usaha Ayam Broiler Maninjau**

### **1.7.3. Pembagian Tugas Dan Wewenang**

Berdasarkan Gambar 1.1 pembagian tugas dan wewenang dari Usaha Ayam Broiler Maninjau adalah sebagai berikut:

#### **1. Pemilik Usaha**

- a. Bertanggung jawab penuh atas semua kegiatan usaha.
- b. Memikirkan kesejahteraan karyawan dengan memberikan fasilitas yang memadai.
- c. Sebagai pemilik modal usaha, mengawasi jalannya kegiatan usaha.
- d. Menerima laporan hasil penjualan ayam, laporan pembelian barang dan laporan data customer.

#### **2. Admin**

- a. Bertanggung jawab dalam keputusan pembiayaan.
- b. Mengontrol dana usaha.
- c. Membuat perencanaan umum keuangan usaha.

#### **3. Karyawan**

- a. Bertanggung jawab dalam pengurusan ayam.
- b. Melaporkan setiap ada masalah pada ayam.