

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ayam pedaging atau broiler adalah strain ayam hibrida modern yang tidak dibedakan antara kelamin jantan dan betina yang di kembangbiakan oleh perusahaan pembibitan khusus (Gordon dan Charles,2002) [1]. Menurut Kartasudjana (2006) ayam broiler merupakan ternak ayam yang pertumbuhan badanya sangat cepat dengan perolehan timbangan bobot badan yang tinggi dalam waktu yang relatif pendek, yaitu pada umur 4-5 minggu dengan berat badannya dapat mencapai 1,2-1,9 kg [2]. Ayam broiler memiliki karakteristik ekonomi dan pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging, konversi ransum rendah, dapat dipotong pada muda dan menghasilkan daging dengan berserat lunak (Bell dan Weaver, 2002) [3]. Ayam broiler juga menjadi sumber protein hewani terbesar bagi masyarakat Indonesia, hasil produksi komoditas peternakan ayam broiler, yaitu daging memiliki kandungan nilai gizi dan manfaat yang cukup besar.

Dalam upaya pemenuhan kebutuhan pangan protein hewani bagi masyarakat Indonesia maka pemerintah telah berupaya meningkatkan hasil produksi yang bersumber dari usaha ternak, diantaranya adalah ayam ras pedaging atau ayam broiler. Berdasarkan menurut badan setatistik (BPS), produksi daging ayam ras pedaging (mbroiler) pada tahun 2020 produksi ayam mencapai 3.275.325,72 ton. Dengan data tersebut kiranya dapat mendorong masyarakat untuk membantu upaya pemerintah dalam upaya pemenuhan kebutuhan pangan protein hewani.

Dari segi bisnis ayam broiler merupakan jenis ayam pedaging unggul dan sudah banyak ditenak di Indonesia. Bisnis ayam broiler merupakan usaha yang berhubungan dengan kegiatan budi daya atau mengelola makhluk hidup. Artinya, jika menginginkan hasil maksimal dari kegiatan budi daya tersebut, peternak harus menyediakan apa yang di butuhkan oleh ayam agar mampu mengeluarkan potensi genetik yang dimiliki. Oleh karena itu, peternak harus memahami ayam broiler agar dalam pelaksanaan pemeliharaan dapat memberikan kondisi yang diinginkan ayam broiler.

Agar menghasilkan ayam broiler yang berkualitas unggul dan dapat di terima di pasar, tentunya peternak harus memahami dan mengetahui berbagai penyakit yang menyerang ayam broiler. Dengan mengetahui penyakit tersebut, diharapkan dapat dijadikan langkah awal dalam mengambil tindakan preventif ataupun kuratif dalam proses membesarkan ayam broiler. Atas dasar uraian di atas, Penulis menawarkan alternatif solusi dengan pengembangan sistem pakar pendiagnosa penyakit pada ayam broiler yang di tunjukan untuk peternak ayam broiler, dengan maksud dan tujuan mempermudah peternak dalam mengetahui gejala awal penyakit ayam broiler tanpa harus memanggil seorang pakar terdekat.

Sistem pakar adalah bagian dari kecerdasan buatan (AI) yang mensimulasikan penilaian, perilaku, dan kemampuan pengambilan keputusan manusia yang memiliki keahlian dan pengalaman di bidang tertentu. Salah satu metode yang umum di gunakan untuk pengembangan sistem pakar adalah metode Forward Chaining, metode ini memiliki kelebihan utama ketika masalah bermula dari mengumpulkan dan menyatukan informasi lalu kemudian mencari kesimpulan apa yang tepat sesuai informasi tersebut. Oleh karena itu penulis mengusulkan pengembangan sistem pakar dengan menggunakan metode Forward Chaining untuk melakukan diagnosa awal penyakit pada ayam broiler yang berbasis web dan juga menjadi wadah informasi bagi para peternak ayam broiler untuk mencari informasi yang mudah, murah, dan dapat di akses dimanapun, dan kapan pun.

1.2. Rumusan Masalah

Pada penelitian ini akan dikembangkan sistem pakar yang bertujuan untuk membantu pengguna dalam mengolah informasi. Permasalahan yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana perancangan sistem pakar berbasis web untuk mendeteksi penyakit pada ayam broiler?
2. Bagaimana implementasi metode Forward Chaining pada sistem pakar yang akan dibuat?
3. Apakah keakuratan ciri-ciri diagnosis dari sistem pakar sudah sesuai dengan pakar

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini agar dapat menjadi pedoman dan panduan untuk penelitian ini lebih terarah dan terfokus sebagai berikut :

1. Penelitian ini menekankan pada pengujian metode Forward Chaining untuk diagnosa penyakit pada ayam broiler.
2. Sistem pakar dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL.
3. Data penelitian diperoleh melalui pemerintah daerah Kecamatan Pangkalana Banteng, yang dipertemukan dengan peternak Ayam broiler yang sudah memiliki pengalaman lebih dari 5 tahun dalam beternak ayam broiler.
4. Sistem pakar ini akan mendiagnosakan penyakit Kolibasilosis (Colibacillosis), Tetelo (Newcastle Disease ND), Gumboro (Infectious Bursal Disease), Kolera (Fowl Cholera), Chronic Respiratory Disease (CDR), Leucocytozoonosis (Malaria Like), Berak Kapur (Pullorum), Bronchitis (Infectious Bronchitis IB), Asites (Busung Perut), Snot (Infectious coryza), Flu Burung (Avian Influenza AT), Koksidosis Berak Darah, Cacingan, Tungau, Omphalitis (Penyakit Pusar)

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian dan penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Membangun suatu sistem yang dapat memberikan sebuah diagnosa untuk mendeteksi penyakit pada ayam broiler
2. Mengimplementasikan metode *Forward Chaining* dalam memberikan diagnosa penyakit pada ayam broiler

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan pada pembuatan penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini diharapkan dapat membantu peternak ayam broiler agar dapat mengenali penyakit pada ayam broiler.
2. Untuk peneliti diharapkan dapat menerapkan ilmu yang sudah dipelajari oleh peneliti dan berguna bagi kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab, yang terdiri dari sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini akan berisi uraian tentang teori-teori yang akan digunakan dalam perancangan aplikasi sistem informasi yaitu penjelasan mengenai sistem pakar, sistem informasi dan teori-teori lainnya yang digunakan dalam pembangunan aplikasi sistem pakar diagnose penyakit ayam broiler.

BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini akan membahas mengenai analisis dan model perancangan yang akan digunakan pada sistem. Beberapa analisis yang dilakukan yaitu analisis kebutuhan sistem, analisis data dan analisis model, selain itu juga menjelaskan tentang perancangan sistem, pemodelan data dan perancangan tampilan.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari perancangan yang telah dibuat pada bab sebelumnya.

BAB V: PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan dari semua hasil penelitian yang telah dilaksanakan dan juga saran – saran yang berkaitan dengan skripsi ini

