

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Selama ini komputer dapat dipakai untuk membantu orang dalam memecahkan masalah. Semakin cerdas sistem itu dan semakin ditingkatkan level penanganan informasinya, maka semakin aktif peranan yang dimainkan oleh komputer dan bahkan selama ini telah terjadi peningkatan minat dalam menggunakan komputer untuk kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) adalah kegiatan menyediakan mesin seperti komputer dengan kemampuan untuk menampilkan perilaku yang dianggap cerdas jika diamati oleh manusia. Konsep sistem pakar didasarkan pada asumsi bahwa pengetahuan pakar dapat disimpan dan diaplikasikan ke dalam komputer, kemudian diterapkan oleh orang lain saat dibutuhkan.

Dengan pengimplementasian sistem pakar ke dalam komputer, dengan menghasilkan beberapa manfaat seperti keakurasian, kecepatan, dapat diakses kapan pun sehingga dapat meringankan tugas dari para pakar di bidangnya. Salah satu pemanfaatan sistem pakar adalah bidang kedokteran dan bidang peternakan. Mengingat pandangan masyarakat terhadap penyakit dan pola sehat belakangan ini semakin peka sehingga menimbulkan rasa ingin tahu tentang jenis penyakit yang diderita sebelum menjadi parah dengan kemudahan yang disajikan di dalam sistem pakar sehingga dapat dipahami oleh orang awam sekalipun. Setiap peternak unggas, baik dalam skala kecil maupun besar, tentu sangat memperhatikan kesehatan unggas. Kesehatan unggas berpengaruh pada keuntungan yang akan didapat peternak. Tetapi, terkadang banyak peternak, khususnya skala kecil, yang enggan datang ke dokter hewan, dikarenakan alasan waktu dan biaya. Padahal, kebutuhan informasi yang cepat dan tepat dari seorang pakar kesehatan hewan sangatlah dibutuhkan untuk meningkatkan kesehatan unggas.

Penyakit-penyakit pada unggas yang lain seringkali merepotkan para peternak unggas. Oleh sebab itu diperlukan suatu sistem yang dapat digunakan untuk menghimpun data pengetahuan para ahli penyakit unggas dan menyimpannya untuk jangka waktu yang panjang. Dari sistem ini, penyakit pada unggas dapat diketahui dari gejala-gejala yang ada dan dapat mencegah timbulnya kematian pada unggas dengan memberikan saran pencegahan yang tepat dan rasional. Data-data berupa nama penyakit, gejala penyakit, dan pencegahan tersebut, nantinya akan digunakan untuk menjawab pertanyaan yang menyangkut diagnosis hingga penentuan pemberian tindakan pencegahan dengan menggunakan alur penalaran yang disediakan, sehingga sistem pakar ini dapat digunakan untuk memberikan tindakan pencegahan secara umum untuk membantu peternak unggas menghindari kerugian ekonomi yang lebih besar dengan mengetahui lebih awal penyakit unggas yang menyerang. sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit unggas, sehingga dapat membantu masyarakat dan peternakan dalam mendeteksi penyakit pada unggas secara dini dengan mengenali gejalanya dan bagaimana cara pencegahan penyakit dan pengobatannya.

2.1 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu :

1. Bagaimana merancang sebuah aplikasi penyakit unggas menggunakan Sistem Pakar.
2. Bagaimana mendiagnosa penyakit unggas dengan menggunakan metode Forward Chaining dan Backward Chaining.

1.3 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. Penelitian ini dibatasi dalam mengidentifikasi penyakit unggas pada ayam.
2. Jenis penyakit yang didiagnosa meliputi penyakit Berak Kapur, Flu Burung, Tetelo, Tipus Ayam dan Batuk Ayam Menahun.
3. Metode inferensi yang digunakan adalah metode *forward chaining* dan *Backward Chaining*.
4. Kriteria yang digunakan adalah penyakit dan gejala.
5. Bahasa pemograman yang digunakan pada penelitian ini adalah PHP dan data base menggunakan MySQL.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang diperoleh dari dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan Sistem Pakar ini masyarakat dapat cepat mengambil tindakan awal terhadap masalah penyakit unggas yang dialami oleh peternak dengan pemanfaatan teknologi internet sebagai alat pencegahan secara online.
2. Memberikan pendidikan tentang kesehatan kepada masyarakat agar lebih memperhatikan kesehatan ayam khususnya.
3. Semoga aplikasi mendeteksi penyakit unggas menggunakan perbandingan metode *forward chaining* dan *backward chaining* diharapkan dapat digunakan oleh pihak Dinas Peternakan Aceh Utara sebagai alat bantu dalam melakukan deteksi penyakit unggas.

1.5 TUJUAN PENELITIAN

Penulisan penelitian ini untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Pakar dalam mendeteksi Penyakit Unggas yaitu :

1. Untuk mengembangkan aplikasi software dalam mendeteksi penyakit unggas dengan menggunakan metode *forward chaining* dan *backward chaining*.

1.6 RELEVANSI

Setelah penelitian ini selesai, maka diharapkan program aplikasi yang dirancang oleh penulis ini dapat menambah pengetahuan dalam bidang Sistem Pakar, dan dapat menjadi masukan atau wawasan bahkan dapat diteliti lebih lanjut oleh Mahasiswa/Mahasiswi lain yang ingin melakukan penelitian atau study kasus dalam bidang sistem pakar.