

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia mempunyai potensi peternakan yang cukup besar dengan produk unggulan antara lain sapi perah dan sapi potong, produk unggulan peternakan tersebut berkembang dan terkonsentrasi dalam kawasan pengembangan pusat produksi. Dengan jumlah produksi yang besar, kebutuhan akan protein hewani di Indonesia semakin meningkat dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya asupan gizi. Oleh karena itu, kesehatan akan hewan ternak yang dipelihara oleh peternak menjadi hal yang penting untuk memenuhi kebutuhan gizi dan sebagai tambahan penghasilan untuk pemilik ternak itu sendiri. Dari berbagai macam jenis hewan ternak yang banyak dipelihara oleh peternak adalah sapi.

Sebuah sistem berbasis pengetahuan memiliki dua elemen utama yaitu basis pengetahuan/knowledge based dan kemampuan penalaran/reasoning. Basis pengetahuan merupakan elemen utama sistem karena komponen ini berisi sumber kecerdasan sistem. Banyak metode yang dapat digunakan untuk membangun sebuah basis pengetahuan diantaranya melalui interaksi langsung pembangun pengetahuan dengan ahli/pakar melalui wawancara dan observasi atau melalui catatan penanganan kasus yang pernah dilakukan oleh seorang ahli.

Metode yang digunakan untuk membangun sebuah sistem berbasis pengetahuan yang pengetahuannya bersumber dari catatan kasus-kasus lampau dikenal dengan case based reasoning (CBR). Metode CBR merupakan metode yang paling mendekati dengan pengetahuan si ahli, di karenakan metode ini menggunakan pengalaman atau kasus – kasus lama yang sudah pernah di tangani ahli.

Sistem pakar adalah program komputer yang dirancang untuk memodelkan kemampuan penyelesaian masalah yang dilakukan oleh seorang pakar (

Durkin, 1994). Alasan mendasar mengapa sistem pakar dapat dikembangkan untuk menggantikan seorang pakar yaitu dapat menyediakan kepakaran setiap waktu dan di berbagai lokasi, secara otomatis mengerjakan tugas-tugas rutin yang membutuhkan pengetahuan seorang pakar, serta mahal biaya konsultasi seorang pakar.

Komponen yang terdapat pada sebuah aplikasi sistem pakar adalah adanya antar muka pengguna untuk berinteraksi dengan sistem pakar, basis pengetahuan yang berisi pengetahuan dalam merumuskan dan menyelesaikan masalah, mesin inferensi yang berguna untuk menganalisa permasalahan, memberikan penalaran dan menarik kesimpulan berdasarkan basis pengetahuan yang disediakan, serta mesin pengembang (development engine) yang berupa bahasa pemrograman

Tahapan selanjutnya, pengetahuan direpresentasikan dengan model kaidah produksi, kemudian mengembangkan mesin inferensi yaitu Case Based Reasoning (CBR). Sistem Pakar Untuk Diagnosis Penyakit Pada Sapi ini mempunyai fasilitas konsultasi yang memungkinkan pengguna dapat memperoleh semua informasi kelayakan sapi siap jual, serta pengguna juga memperoleh informasi berupa solusi, untuk meningkatkan kualitas daging sapi agar siap jual. Implementasi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis *Web*.

1.2 Identifikasi Masalah

Uraian latar belakang di atas mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

- 1) Para peternak sapi kurang mengerti dan mengetahui tanda-tanda sapi siap jual, untuk menangani hal tersebut peran ahli dalam penjualan sangat diperlukan, tetapi di dalam kenyataan para ahli sering menghadapi kendala atau hambatan dalam melakukan kelayakan penjualan pada sapi.
- 2) Ada beberapa keadaan yang dimana permintaan pasar yang begitu besar, sehingga membutuhkan penanganan yang cepat ketika ditemukan untuk memaksimalkan peluang pemulihan melalui perawatan dan pengobatan khusus.

- 3) Diperlukannya sistem yang dapat menentukan kelayakan kesiapan sapi untuk di jual tersebut secara cepat dan akurat.

1.3 Perumusan Masalah

Identifikasi pada penelitian ini merumuskan masalah sebagai berikut :
“Bagaimana mempermudah dalam menentukan kelayakan sapi untuk di jual di pasaran dan dapat terus di update kelayakan dan gejalanya serta dapat menerapkannya dengan menggunakan metode CBR (*Case Based Reasoning*) berbasis web”.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Sistem diagnosis yang dibangun hanya dapat menentukan kelayakan sapi untuk di jual pada sapi.
- 2) Metode yang digunakan dalam membangun sistem penentuan pada sapi ini adalah metode CBR (*Case Based Reasoning*).
- 3) Data yang diambil adalah data dari perusahaan yang sudah pernah menangani penjualan sapi di pasar bebas..

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Membuat suatu sistem diagnosis yang dapat membantu menentukan kelayakan sapi untuk di jual khususnya pada sapi yang bisa di akses setiap saat.
- 2) Menerapkan metode CBR (*Case Based Reasoning*) sebagai salah satu metode pengambilan keputusan pemecahan suatu masalah dengan membuat rancangan sistem dan membangun perangkat lunak pengambilan keputusan.
- 3) Memberikan informasi yang up to date tentang kelayakan sapi dan gejalanya yang di derita sapi tanpa harus mencarinya dari google tau media lainnya.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Menghasilkan suatu webside ,dengan adanya sistem diagnosis menggunakan metode CBR (*Case Based Reasoning*) ini diharapkan dapat mempermudah dalam proses menentukan kelayakan penjualan hewan khususnya sapi.
- 2) Dapat digunakan sebagai bahan untuk kemajuan teknologi dalam bidang penjualan pada sapi.
- 3) Dapat di gunakan sebagai acuan atau pendeteksian kelayakan pada sapi dengan akurat dan memberikan data kondisi sapi yang selalu di update oleh ahlinya.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, ruang lingkup/batasan penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi metode-metode pendekatan penyelesaian permasalahan yang dinyatakan dalam perumusan masalah dan analisa yang dilakukan dalam merancang dan membuat sistem diagnosis kelayakan hewan untuk di jual khususnya sapi menggunakan metode case based reasoning (CBR).

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari aplikasi yang dibuat serta melakukan pengujian dari hasil penelitian untuk mengetahui rancang bangun sistem tersebut telah dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sesuai dengan apa yang diharapkan.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan sistem diagnosis hewan khususnya sapi menggunakan metode case based reasoning (CBR) selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**