

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penyakit sapi merupakan adalah seropositif walaupun bukan positif tetapi tetap perlu diwaspadai. Serangan penyakit ektoparasit adalah penyakit yang paling dominan menyerang pada sapi sumbar, adapun jenis ektoparasit tersebut adalah caplak dengan jenis Ixodidae. Jenis ini termasuk caplak keras yang ditemui di padang penggembalaan. Gejala ektoparasit yaitu terdapat caplak pada permukaan kulit yang menimbulkan anemia, tremor, paralisa dan kematian. Penyakit Scabies adalah kasus nomor kedua terbanyak merupakan penyakit dengan gejala permukaan kulit mengalami kerusakan, rasa gatal disertai kerontokan bulu yang disebabkan oleh Scabei sp. Penularan scabies antara si ternak sakit dengan ternak yang sehat dapat terjadi apabila tidak dilakukan penanganan serius. Walau tidak menimbulkan kematian tetapi kesembuhan scabies relatif lebih lama dibanding penyakit kulit lainnya seperti ektoparasit. Penyakit selanjutnya adalah helminthiasis dengan gejala bulu kusam, perut membuncit, turgor jelek, feses berbau tengik dan terdapat helminth (telur dan larva). Biasanya helminthiasis ini diderita oleh pedet dan sapi muda yang dapat menimbulkan kematian, respon kesembuhan cepat terjadi apabila kejadian kasus helminthiasis cepat ditangani dengan pemberian anthelmentika secara teratur. Kasus penyakit selanjutnya adalah parasit darah berasal dari infestasi caplak Ixodidae antara lain Anaplasma sp dan Theileria sp yang biasanya menimbulkan gejala anemia, anoreksia, febris

dengan suhu $> 40^{\circ}$ C, dispnoe, tremor, paralysa dan bahkan menyebabkan kematian.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memasyarakatkan pengetahuan pakar atau dokter hewan adalah menggunakan sistem pakar (Dewi et.al., 2015). Menurut Sutojo et.al. (2011) sistem pakar yaitu aplikasi yang berbasis komputer yang mengadopsi pengetahuan, fakta-fakta dan teknik penalaran yang diperoleh dari para ahli agar komputer dapat menyelesaikan masalah yang ada. Penalaran itu sendiri, Menurut Sibagariang (2015) adalah metode pendekatan berbasis pengetahuan, untuk mempelajari dan memecahkan masalah berdasarkan data-data yang dikumpulkan dan disimpan. Menurut Supartha dan Sari (2014) tujuan utama pengembangan sistem pakar adalah mendistribusikan pengetahuan dan pengalaman seorang pakar ke dalam sistem komputer dan bentuk implementasi sistem pakar banyak digunakan di bidang kedokteran. Pada dasarnya sistem pakar diterapkan untuk mendukung aktivitas pemecahan masalah. Sistem pakar juga berfungsi sebagai asisten pandai dari seorang pakar yang dapat mewakili atau menggantikan kehadiran pakar dalam memecahkan masalah (Orisa et.al., 2014). Keuntungan dari sistem pakar yaitu biaya pembuatan sistem pakar relatif lebih murah dibandingkan untuk menjadi seorang pakar, memiliki sifat permanen, multi kepakaran, dilengkapi dengan fasilitas pengolahan proses penalaran untuk menarik kesimpulan, memiliki respon yang cepat dan dapat diandalkan (Aribowo dan Khomsah, 2011).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, pada penelitian ini akan dibuat aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit sapi menggunakan metode

case based reasoning dengan menambahkan gejala dan jenis penyakit yang dapat menyerang sapi. aplikasi ini akan dibuat berbasis android. Agar pengguna dapat menginstall aplikasi tersebut di smartphone masing-masing. Sehingga tidak perlu khawatir akan jaringan atau koneksi internet.

Melihat dampak psikologis yang serius dari penyakit sapi tersebut, maka penulis tertarik untuk membuat aplikasi sistem pakar untuk melakukan **“SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT SAPI PADA DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI SUMATRA BARAT DENGAN METODE CASE BASED REASONING DENGAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP DAN DATABASE MySQL”**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat disimpulkan rumusan masalah penelitian ini yaitu :

1. bagaimana merancang dan membangun aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit sapi dengan metode case based reasoning (CBR) dengan bahasa pemograman PHP dan database MySQL.?
2. Bagaimana menerapkan sistem ini dengan baik dan dapat digunakan dengan baik.?
3. Apakah dengan sistem yang akan dibangun ini dapat memperluas pengetahuan peternak sapi.?
4. Bagaimana cara agar peternak sapi dapat mengetahui penyakit sapi secara detail.?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dibahas maka dapat diajukan beberapa hipotesa sebagai berikut :

1. Diharapkan sistem pakar berbasis case based reasoning (CBR) ini dapat membantu dalam melakukan deteksi penyakit sapi.
2. Diharapkan sistem pakar berbasis case based reasoning (CBR) ini dapat memberikan informasi layaknya seorang pakar terhadap penyakit sapi.
3. Diharapkan sistem pakar berbasis case based reasoning (CBR) ini dapat memberikan informasi pencegahan terhadap penyakit sapi.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang penulis kaji maka penelitian ini terdapat batasan masalah yakni :

1. Application sistem pakar diagnosa penyakit sapi akan dibuat dengan metode case based reasoning (CBR).
2. Jumlah penyakit yang dapat didiagnosa sebanyak 21 penyakit.
3. Jenis penyakit yang akan digunakan yaitu penyakit non-viral.
4. Peneliti menggunakan application bahasa pemograman PHP dan MYSQL untuk databasenya.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya maka dapat dikemukakan tujuan dari penelitian ini adalah

1. Merancang dan membangun aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit sapi dengan metode case based reasoning (CBR).
2. Menerapkan metode case based reasoning (CBR) untuk mendapatkan nilai persentase penyakit dari hasil diagnosa.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang telah dipaparkan sebelumnya, diharapkan memperoleh suatu manfaat yaitu sebagai berikut :

1. Untuk membantu pengguna yaitu peternak atau masyarakat umum dalam mengenali gejala penyakit sapi.
2. Memberikan informasi mengenai penyakit dan cara penanganannya.
3. Bagi peneliti : Peneliti ini digunakan untuk memenuhi syarat skripsi untuk memenuhi syarat kelulusan sarjana tingkat(S1), program studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, dan penambah pengetahuan penulisan rancangan menggunakan metode sistem pakar case based reasoning(CBR) menggunakan bahasa pemograman php dan database mysql.
4. Bagi Universitas : penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya , terutama bagi mahasiswa UPI YPTK PADANG yang ingin mengembangkan sebuah penelitian menggunakan metode sistem pakar case based reasoning(CBR).

1.7 Tinjauan Umum Objek Penelitian

Tinjauan umum objek penelitian adalah hal-hal yang berhubungan dengan objek penelitian secara umum. Hal-hal yang di ambil dari tinjauan umum pada dinas peternakan dan kesehatan hewan provinsi sumbar adalah sebagai berikut :

1.7.1 Tugas Pokok

Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan mempunyai tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan daerah bidang peternakan dan kesehatan hewan.

1.7.2 Fungsi

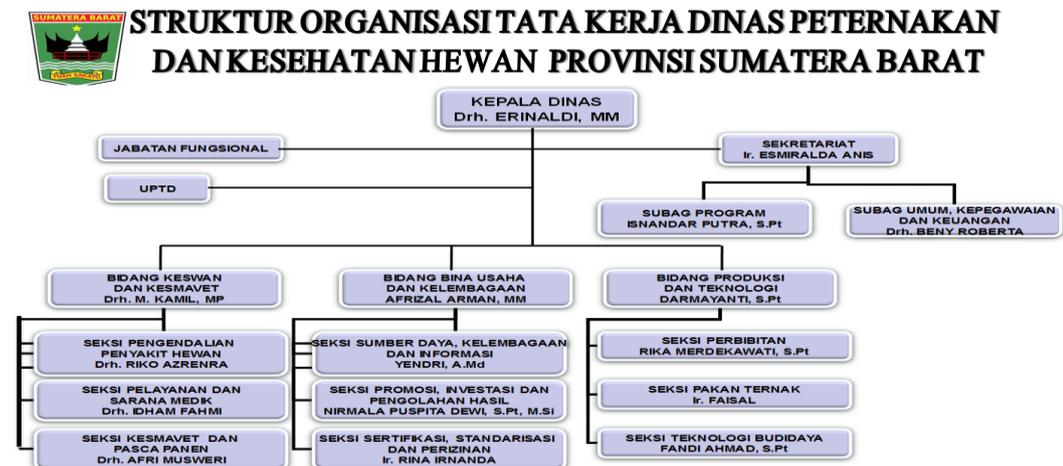
Untuk menyelenggarakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat 1, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan mempunyai fungsi :

1. Perumusan kebijakan teknis bidang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
2. Perumusan kebijakan teknis di bidang kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner (kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan kehewanan).
3. Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum bidang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
4. Pembinaan dan pelaksanaan urusan di bidang peternakan.
5. Pembinaan dan pelaksanaan urusan di bidang kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner (kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan kehewanan).

6. Pembinaan dan fasilitasi bidang Peternakan dan Kesehatan Hewan lingkup provinsi dan Kabupaten/Kota.
7. Pembinaan unit pelaksana teknis dinas.
8. Pelaksanaan kesekretariatan Dinas.
9. Pelaksanaan tugas di bidang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
10. Pemantauan, evaluasi dan pelaporan di bidang Peternakan dan Kesehatan Hewan.

1.7.3 Struktur Organisasi Tata Kerja Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat

Berikut struktur organisasi tata kerja dinas peternakan dan kesehatan hewan provinsi sumatra barat :



Sumber : Organisasi Tata Kerja Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Tata Kerja Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat

1.7.4 Visi dan Misi Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat

Visi :

Sumatera Barat Sebagai Sentra Pengembangan Ternak Unggul Untuk Memperkuat Ketahanan Pangan Hewani Dan Kesejahteraan Masyarakat Peternakan.

Misi :

1. Mengembangkan kawasan utama ternak unggul yang ditetapkan pemerintah Provinsi Sumatera Barat.
2. Meningkatkan produksi ternak dan konsumsi pangan asal hewan di Sumatera Barat mendukung terciptanya sistem produksi dan distribusi pangan asal hewan yang efisien dengan kualitas yang aman, sehat, utuh dan halal (asuh) secara berkelanjutan.
3. Meningkatkan pendapatan masyarakat peternakan meningkatkan sarana dan prasarana pengembangan peternakan.
4. Meningkatkan kualitas sumberdaya manusia masyarakat peternakan.
5. Mengembangkan kelembagaan sosial dan ekonomi peternakan mengembangkan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni (IPTEKS) dalam bidang peternak