

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang ,batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Sapi merupakan salah satu hewan ternak yang memiliki potensi ekonomi yang cukup menjanjikan, baik sebagai ternak daging, ternak bibit maupun bahan pangan terutama di daerah kecamatan Kemlagi kabupaten Mojokerto. Selain menjadi petani, masyarakat di daerah kecamatan Kemlagi juga banyak yang bekerja sebagai peternak. Beternak sapi menjadi salah satu contohnya. Oleh karena itu tuntutan daging sapi yang berkualitas sangat berpengaruh dari kesehatan sapi sehingga dibutuhkan adanya penjaminan kesehatan sedini mungkin agar peternak sapi dapat mengatasi gejala-gejala penyakit pada sapi sehingga dapat segera untuk diatasi. Gejala-gejala yang timbul pada hewan sapi harus diketahui sedini mungkin sebelum penyakit tersebut muncul dengan keganasannya yang akan menyebabkan resiko yang tidak diinginkan oleh para peternak. Permasalahan muncul ketika para peternak sapi ingin melakukan pemeriksaan terhadap penyakit sapi mereka, maka peternak tersebut harus memanggil dokter hewan (mantri) dan harus mengeluarkan biaya kepada dokter hewan. Hal ini dirasa sangat merugikan bagi para peternak sapi, mereka harus menunggu dokter hewan tersebut jika pasien lebih dari satu dan tentunya adanya biaya tambahan, terutama bagi peternak kecil yang terdapat di desa Mojowono, kecamatan Kemlagi, kabupaten Mojokerto hal itu sangat merugikan. Dengan begitu, dibutuhkan sebuah alternatif untuk mengatasi hal tersebut seperti menggantikan para dokter dengan sistem lain.

Oleh karena itu aplikasi sistem pakar ini diharapkan dapat memberikan informasi penting bagi peternak untuk mengetahui sejak dini kemungkinan penyebab adanya penyakit pada hewan ternak sapi, cara penyebarannya dan saran tindakan sendiri yang dilakukan untuk penanggulangannya. Dengan demikian penyebaran dapat diatasi jauh sebelum sapi menderita penyakit kritis.

Gambaran di atas merupakan sebuah permasalahan yang akan peneliti pecahkan melalui penelitian tugas akhir ini. Diharapkan dengan adanya sistem pakar ini maka gejala penyakit pada sapi akan mudah di diagnosa dengan cepat.

1.2 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Aplikasi sistem pakar ini dirancang untuk mendiagnosa penyakit pada sapi berdasarkan gejala-gejala yang tampak sehingga dapat mengidentifikasi penyakit pada sapi.
2. Perancangan sistem pakar diagnosa penyakit pada ternak sapi dirancang berbasis *web*.
3. Adapun metode perhitungan penyakit yang digunakan adalah metode *Forward Chaining*.

1.3 Perumusan Masalah

Beberapa permasalahan yang muncul berdasarkan perumusan latar belakang diatas adalah:

Bagaimana merancang sistem pakar diagnosa penyakit pada hewan ternak sapi berbasis web dengan menggunakan metode *forward chaining*?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian sistem pakar diagnosa penyakit sapi adalah: Merancang dan membangun sebuah *website* dengan tampilan yang dinamis dan *responsive* agar dapat berfungsi sebagai sarana konsultasi bagi para peternak sapi dalam melakukan diagnosa penyakit pada sapi.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari perancangan sistem pakar diagnosa penyakit pada hewan ternak sapi antara lain:

1. Aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit sapi dapat digunakan oleh seluruh peternak sapi dengan menggunakan media internet sehingga dapat dilakukan dimana saja.

2. Dapat mengefisiensikan waktu dan biaya serta mengatasi kurangnya pengetahuan pengguna mengenai penyakit pada hewan ternak sapi sehingga menghemat biaya konsultasi ke dokter hewan.
3. Dapat mengetahui penyakit yang diderita sapi sejak dini sebelum dilakukan pengobatan terlebih lanjut dengan dokter hewan.

1.6 Metode Penelitian

Dalam memperoleh data dan informasi diperlukan beberapa metode yang dapat mendukung kelancaran penelitian, maka penulis menggunakan dua metode dalam pengumpulan data, yaitu:

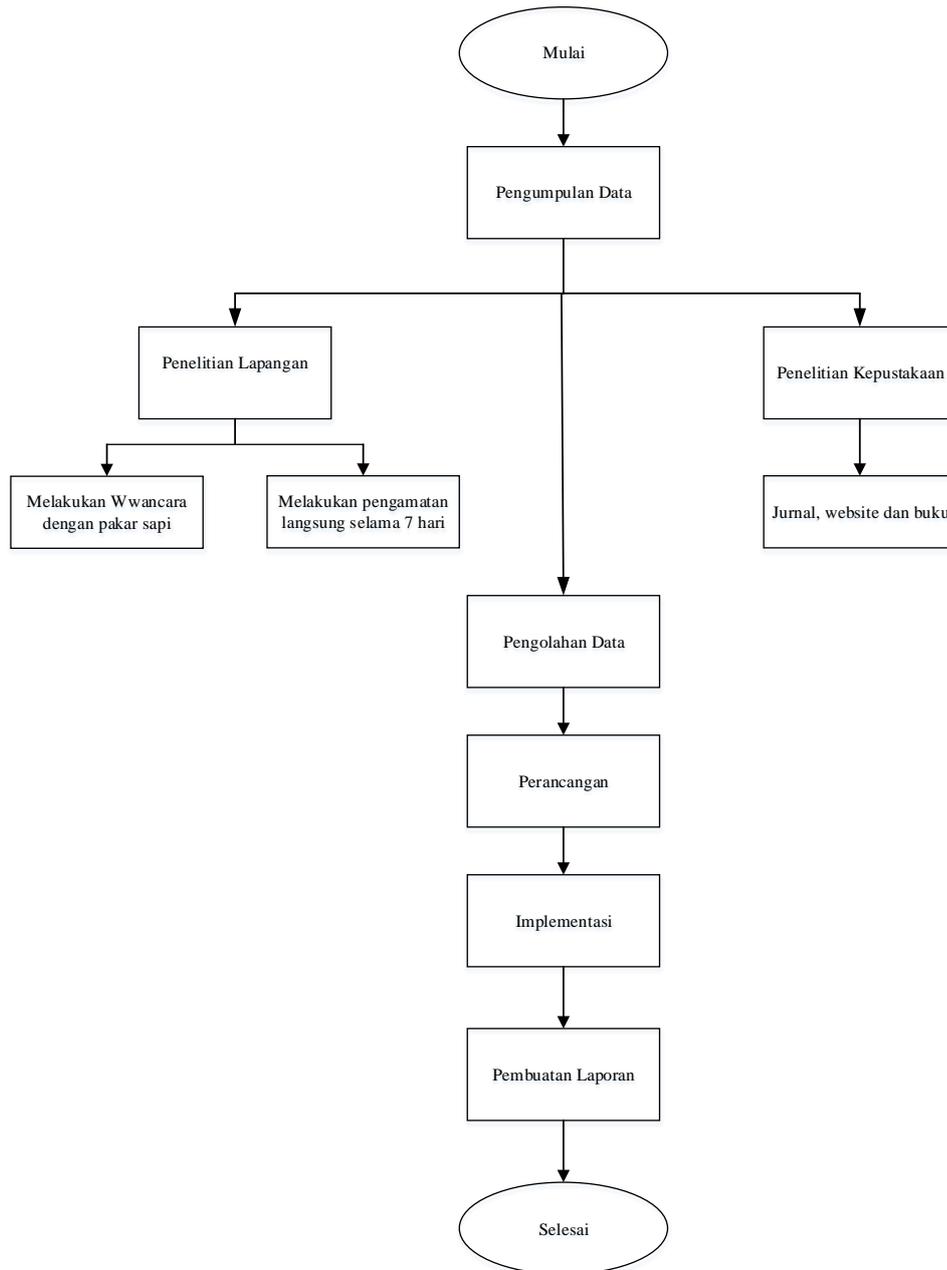
1. Penelitian Lapangan (*Field Research*).

Metode ini dilakukan berdasarkan penelitian langsung terhadap para peternak sapi dan dokter hewan:

- a. Mengadakan wawancara (*Interview*) pada hari dokter hewan, yaitu dengan mengadakan tanya jawab langsung kepada pakar sapi (mantri) dengan menggali informasi berupa gejala-gejala penyakit pada sapi dan cara mengatasi penyakit pada sapi.
- b. Mengadakan pengamatan (*Observation*), yaitu dengan melihat langsung atau mengambil data-data yang ada kaitannya dengan penelitian ini. Peneliti melakukan kegiatan *observasi* selama 7 (tujuh) hari di tempat peternakan sapi milik Bapak Sunarto yang bertempat di desa Mojowono kecamatan Kemlagi kabupaten Mojokerto.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*).

Tinjauan kepustakaan digunakan untuk mencari data-data penyakit dan gejala pada hewan sapi. Pada tahap ini peneliti mendapat referensi dari jurnal milik Suwono Sibagarian pada tahun 2015 dengan judul “Sistem pakar diagnosa penyakit sapi menggunakan metode *certainly factor* berbasis android”. Dan milik Relita Buaton dkk. dengan judul “Perancangan sistem pakar diagnosa penyakit pada hewan ternak sapi berbasis *web*”. Penelitian kepustakaan mengamati metode yang digunakan dengan membandingkan metode *certainly factor* dan metode *forward chaining*.



Gambar 1. 1 Bagan Alur Kegiatan Penelitian

1.7 Sistematika Penulisan

Gambaran singkat mengenai sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi ke dalam 5 bab, antara lain:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab pertama merupakan bab pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang, batasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab kedua menguraikan tentang teori-teori yang berhubungan dengan perancangan sistem pakar diagnosa penyakit sapi menggunakan metode *Forward Chaining* berbasis *web*.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini peneliti akan menguraikan tentang analisa terhadap data dan perangkat yang dibutuhkan serta desain yang akan dikembangkan meliputi konteks diagram, *Data Flow Diagram* (DFD), perancangan basis data, serta perancangan desain *interface* atau desain antarmuka.

BAB IV : PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini menguraikan dan menjelaskan tentang hasil dan implementasi terhadap sistem pakar yang dikembangkan yaitu dengan menampilkan user interface input, proses dan output daripada program .

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi tentang beberapa simpulan dan saran untuk pengembangan sistem di masa yang akan datang.