

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perkembangan teknologi begitu pesat berkembang dan dampak serta manfaatnya yang dapat dirasakan. Salah satunya dampak positif dari perkembangan teknologi informasi yang memudahkan untuk mendapat informasi dimana saja dan kapan saja. Teknologi informasi tidak hanya akan menunjang efisiensi dan produktivitas yang tinggi, tetapi juga dapat mengubah pemrosesan informasi manual menjadi informasi yang terkomputerisasi. Salah satunya adalah penerapan teknologi informasi pada berbagai bidang kegiatan seperti bidang kesehatan [1].

Sapi merupakan salah satu sumber protein hewani bagi penduduk Indonesia. Kebutuhan daging sapi di Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya, seiring dengan kebutuhan masyarakat Indonesia akan protein hewani. Pembangunan bidang peternakan pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan produksi dan populasi ternak dalam rangka mencapai swasembada protein hewani yang berasal dari ternak sapi [2]. Namun seperti peternakan pada umumnya akan menghadapi berbagai tantangan mengenai kesehatan ternak. Karena kesehatan ternak adalah salah satu faktor yang mempengaruhi usaha ternak sapi. Sebagaimana hewan lainnya, sapi juga rawan terserang berbagai macam penyakit. Maka dari itu pemeriksaan kesehatan sapi sangat penting dilakukan agar ternak tetap sehat dan mampu berproduksi secara optimal. [3].

Peternakan Sumber Rejeki merupakan salah satu peternakan sapi di Kecamatan Toroh yang menjadi supplier ternak pada beberapa proyek ternak didalam maupun diluar kota. Namun seringkali ternak mengalami berbagai masalah kesehatan. Penyakit sapi dapat menyebar dengan cepat apabila terlambat penanganannya dan akan mengakibatkan kualitas daging yang tidak bagus bahkan dapat menyebabkan resiko kematian pada ternak, sehingga menyebabkan kerugian besar bagi peternak. Sering kali peternak mengalami kesulitan dalam penanganan karena terbatasnya pengetahuan mengenai penyakit sapi dan jumlah dokter hewan yang tidak selalu tersedia bahkan sulit ditemukan diperdesaan. Karena jaraknya yang jauh untuk akses ke dokter hewan profesional bisa membuat terlambatnya penanganan pada sapi.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka terdapat solusi dengan dibuatnya sebuah aplikasi *Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Sapi Dengan Metode Forward Chaining Berbasis Android* guna membantu peternak dalam memperoleh informasi mengenai diagnosa penyakit sapi secara dini dan mendapatkan solusi serta penanganan awal yang tepat berdasarkan pakarnya. Aplikasi sistem pakar dirancang berbasis *android* untuk memberikan kemudahan akses aplikasi kapan saja dan dimana saja, sehingga dapat membantu peternak dalam menghemat waktu dan biaya konsultasi. Dengan dibangunnya aplikasi sistem pakar ini bukan untuk menggantikan fungsi seorang pakar yang dapat mendiagnosa suatu penyakit, akan tetapi sebagai media konsultasi alternatif dan efisien yang mudah digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan rumusan masalah yaitu sebagai berikut : Bagaimana cara merancang dan membangun sistem pakar yang dapat mendiagnosa penyakit sapi dengan menggunakan metode *forward chaining* berbasis *android*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi penelitian diatas, maka perlu dibuatnya batasan masalah agar tetap fokus untuk menemukan solusi terhadap permasalahan yang ada yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit sapi dengan menggunakan metode *forward chaining* ini hanya dapat digunakan pada lingkup Peternakan Sumber Rejeki.
2. Pembuatan dan perancangan aplikasi sistem pakar ini hanya untuk mendiagnosa penyakit pada sapi.
3. Hasil *output* yang ditampilkan adalah jenis penyakit yang sesuai dengan gejala yang telah dipilih serta terdapat solusi untuk penanganan.
4. Metode *forward chaining* digunakan untuk membantu proses diagnosa yang bekerja dengan mengetahui informasi gejala-gejala yang terlihat pada sapi lalu berlanjut pada proses analisis aturan-aturan yang sesuai dengan gejala tersebut, sehingga sistem dapat mencapai diagnosis penyakit dan solusi yang tepat.
5. *Software* yang digunakan adalah *Android Studio* dan bahasa pemrograman java.
6. *Database* aplikasi menggunakan *SQLite*

7. Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada perangkat *Android*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membuat dan merancang sebuah aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit sapi dengan menggunakan metode *forward chaining* berbasis *android*, untuk membantu peternak dalam mendiagnosa penyakit sapi di Peternakan Sumber Rejeki secara dini berdasarkan gejala yang dialami serta ternak bisa mendapatkan penanganan yang tepat.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Peternakan Sumber Rejeki memiliki suatu sistem berbasis *android* yang dapat membantu dalam mendiagnosa penyakit sapi.
2. Membantu peternak untuk mengetahui penyakit sapi berdasarkan gejala yang ada dengan menggunakan metode *forward chaining* yang diterapkan pada sistem pakar diagnosa penyakit sapi tersebut.
3. Peternak dapat memperoleh informasi mengenai penyakit sapi beserta solusinya untuk penanganan awal secara mudah dan tepat.
4. Menambah pengetahuan dan meningkatkan kemampuan dalam meneliti serta merancang suatu sistem

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian skripsi ini terdiri dari 5 BAB, adapun setiap BAB akan diuraikan sebagai berikut

BAB I PENDAHULUAN

Pada BAB I menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah penelitian, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan laporan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada BAB II menjelaskan tentang studi literatur dan dasar teori yang berkaitan dengan penelitian skripsi ini. Tinjauan Pustaka diambil dari beberapa referensi seperti buku, jurnal ilmiah laporan penelitian sebelumnya, dan pustaka elektronik.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada BAB III menjelaskan tentang objek penelitian, alur penelitian serta analisis kebutuhan sistem dalam penelitian skripsi ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada BAB IV menjelaskan tentang proses perancangan dan pengembangan sistem, implementasi coding, desain dan pengujian sistem serta evaluasi

BAB V PENUTUP

Pada BAB V menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran.

