

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Domba merupakan hewan ternak yang banyak memberikan manfaat, seperti daging, susu, dan kulit. Domba yang sehat akan menghasilkan daging, susu, dan kulit yang berkualitas bagus. Adapun jenis penyakit pada ternak domba antara lain: kembung, cacingan, diare, *scabies*, *orf*, *pink eyes*, *masitis*, keracunan, kutu, dan penyakit kuku. Salah satu faktor yang mengakibatkan ternak domba mudah terserang penyakit adalah stres, stres dikarenakan kepadatan jumlah populasi ternak yang ditempatkan dalam satu kandang, kandang kotor, ataupun kualitas pakan yang rendah. (Sutama. I. K., & Budiarsana. 2011)

Penyakit dapat mengganggu pertumbuhan domba dan jika dibiarkan dapat membunuh domba. Para peternak sebagian besar masih memiliki pengetahuan yang rendah tentang pengendalian penyakit sedangkan agen penyakit domba berkembang subur di daerah yang beriklim tropis seperti Indonesia. (Rahayu, Pudji. 2008)

Perkembangan teknologi informasi pada saat sekarang ini banyak mempengaruhi diberbagai bidang termasuk dibidang peternakan, pertanian dan lain-lain. Permasalahan tersebut dapat dilakukan dengan sistem berbasis *Android* yang menyimpan pengetahuan ahli.

Sistem pakar (*expert system*) merupakan salah satu sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang bisa dilakukan oleh para ahli. Sistem pakar dibuat agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu yang meniru kerja dari para ahli atau dari para pakar dibidangnya, dengan pengembangan sistem pakar, diharapkan semua orang bisa menyelesaikan masalah yang hanya dapat diselesaikan dengan bantuan para ahli atau pakar.

Tenaga pakar yang tersedia di daerah pedesaan masih terbatas jumlahnya. Teknologi informasi seperti sistem pakar dapat membantu para peternak dalam

melakukan penanganan dini terhadap penyakit yang menyerang domba. Sistem pakar adalah aplikasi berbasis komputer yang digunakan untuk menyelesaikan masalah sebagaimana yang dipikirkan oleh pakar. Pakar yang dimaksud disini adalah orang yang mempunyai keahlian khusus yang dapat menyelesaikan masalah yang tidak dapat diselesaikan oleh orang awam. Pada dasarnya sistem pakar diterapkan untuk mendukung aktivitas pemecahan masalah. Selain itu sistem pakar juga dapat berfungsi sebagai asisten yang pandai dari seorang pakar. Metode yang digunakan untuk mengatasi masalah adalah Metode *Backward Chaining* yaitu pelacakan kebelakang yang memulai penalarannya dari kesimpulan (goal), dengan mencari sekumpulan *hipotesa-hipotesa* menuju fakta-fakta yang mendukung sekumpulan *hipotesa-hipotesa* tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem pakar untuk diagnosis penyakit domba berbasis *Android* menggunakan metode *Backward Chaining*. Pada 6 tahun terakhir *Android* memang merajai pasar dalam dunia informasi. Keunggulan dari sitem ini adalah bersifat *open source* sehingga dapat dimodifikasi sesuai keinginan para *developer*. Diharapkan dengan kemudahan penggunaan *Android* dapat membantu peternak domba dalam mendapatkan informasi dan mengidentifikasi penyakit pada domba.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka identifikasi masalah yang muncul dalam penelitian tugas akhir ini yaitu:

1. Apakah permasalahan penyakit domba dapat ditemukan solusinya dengan menggunakan *Android*?
2. Apakah metode *backward chaining* dapat digunakan dalam mengidentifikasi penyakit domba?

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang jauh dari permasalahan, maka penelitian ini mempunyai batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem ini mengarah pada penentuan atau mendeteksi penyakit apa yang timbul pada domba.
2. Dalam sistem pakar ini menggunakan metode *Backward Chaining*.
3. Sistem pakar yang dirancang berbasis *Android*.
4. Implementasi sistem ini hanya di terapkan untuk peternak domba.
5. Aplikasi berjalan minimal di *Android* versi 2.3 (*GingerBread*)
6. Aplikasi ini dibuat dengan pakar Drh. Elok Kristanti

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Membantu menemukan masalah dan solusi penyakit domba dengan menggunakan *Android*.
2. Membangun sebuah sistem pakar yang dapat mengidentifikasi penyakit domba dengan menggunakan metode *Backward Chaining*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut :

1. Memudahkan peternak untuk mengidentifikasi penyebab penyakit domba tanpa harus melakukan konsultasi dengan pakar.
2. Membantu peternak domba mengetahui jenis penyakit serta cara pencegahan dan pengobatannya.
3. Menambah pengetahuan peternak di bidang kesehatan terutama pada kesehatan ternak domba.