

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kambing termasuk salah satu jenis ternak yang banyak di pelihara masyarakat pedesaan, salah satu jenis ternak yang banyak di minati untuk usaha di pedesaan ( Mulyono & Sarwono, 2014). Secara umum masyarakat Indonesia sangat familiar dengan ternak kambing dikarenakan biaya untuk modal usaha yang di butuhkan dalam beternak kambing lebih kecil dibandingkan dengan ternak sapi. Proses pemeliharaanya cukup mudah. Selain itu kambing mampu melahirkan 1-3 ekor anak dan perkembangbiakan kambing bisa di bilang lebih cepat dari pada ternak lain seperti sapi atau pun kerbau ( Susanto & Sitanggang, 2015 ). Saat ini pemeliharaan kambing tidak hanya di lakukan di pedesaan tetapi sudah menyebar di berbagai tempat, Sebagian dari mereka menjadikan usaha ini sebagai salah satu sumber usaha keluarga. Saat ini semakin banyak orang yang beternak kambing dikarenakan permintaan daging dan susu kambing yang terus mengalami peningkatan.

Pemeliharaan kambing di pedesaan masih banyak dilakukan dengan cara tradisional, untuk pengobatannya juga masih menggunakan obat-obat tradisional. Jika terjadi penyakit pada kambing yang tidak di perhatikan dan di tangani secara cepat dan tepat maka akan menimbulkan kerugian bagi peternak ataupun masyarakat luas pada umumnya.

Penyakit pada ternak kambing dapat di deteksi secara dini dengan melihat atau mengetahui gejala-gejala yang muncul pada ternak tersebut. Seorang pakar atau dokter akan mendata gejala gejala pada ternak tersebut dan dari gejala yang diketahui dapat dilakukan diagnosis untuk mengetahui penyakit apa yang sedang dialami oleh ternak tersebut. Penyakit pada kambing umumnya memiliki ciri-ciri gejala yang hampir sama antar satu dengan jenis gejala yang lainnya, misalnya jenis gejala A belum tentu hanya gejala A yang menyebabkan penyakit X, bisa saja jenis gejala A menyebabkan penyakit Y.

Dengan adanya permasalahan tersebut maka penulis akan merancang dan membangun sebuah aplikasi berbasis web guna mempermudah menyelesaikan masalah yang dialami oleh peternak kambing, yaitu dengan membuat aplikasi “Sistem Diagnosa Penyakit Kambing Menggunakan Metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) Berbasis Web”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Menurut latar belakang yang ditulis di atas maka, terbentuk rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara peternak atau pemelihara mengetahui penyakit pada ternak kambing dengan gejala yang berbeda ?
2. Bagaimana cara implementasi sistem pakar menggunakan metode KNN ?
3. Bagaimana cara implementasi sistem berbasis web yang mudah digunakan ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Membangun sistem diagnosa penyakit kambing berdasarkan gejalanya dibatasi oleh :

1. Aplikasi sistem pakar ini hanya berlaku untuk penyakit kambing.
2. Metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah dalam aplikasi ini menggunakan metode knn.
3. Aplikasi sistem pakar ini menghasilkan output berupa diagnosa penyakit pada kambing berisi penanganan dan pengobatannya, berdasarkan gejala penyakit yang dialami pada kambing.

## **1.4 Tujuan**

Adapun tujuan dibangunnya sistem diagnosa penyakit kambing sebagai berikut :

Tujuan pembuatan aplikasi sistem diagnosa penyakit kambing berbasis web ini, adalah untuk memberikan kemudahan bagi masyarakat khususnya pemelihara kambing dalam mendiagnosa penyakit pada kambing berdasarkan gejala-gejala

yang tampak dan juga cara penanganan penyakit yang sifatnya hanya untuk pertolongan pertama dan membantu proses penanganan secara cepat dan tepat.

### **1.5 Manfaat penelitian**

Adapun manfaat pembuatan aplikasi sistem diagnosa penyakit kambing antara lain :

1. Membantu dan mempercepat dalam menentukan penyakit kambing berdasarkan gejala yang dialami atau muncul pada kambing.
2. Dengan adanya aplikasi sistem diagnosa penyakit kambing ini akan mempermudah masyarakat dalam menenukan penyakit kambing.

### **1.6 Metodologi penelitian.**

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

#### 1. Deskriptif

Metode yang menggambarkan suatu keadaan atau permasalahan yang sedang terjadi berdasarkan fakta dan data-data yang diperoleh dan dikumpulkan pada waktu melakukan penelitian.

#### 2. Observasi

Pengumpulan data dengan cara pencatatan secara langsung secara cermat terhadap objek yang di amati berupa kambing dari responden.

#### 3. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak terkait.

#### 4. Dokumentasi

Selain wawancara dan observasi, informasi juga dapat diperoleh lewat fakta yang tersimpan dalam bentuk catatan hasil penelitian, jurnal penelitian dan foto atau gambar dari suatu penelitian.

#### 5. Studi pustaka

Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang

berhubungan dengan masalah yang sedang di bahas guna memperoleh gambaran secara teoritis.

## **1.7 Sistematika penulisan**

Penulisan tugas besar ini disusun dalam bentuk yang terstruktur dan sistematis sehingga mampu memudahkan penulis dalam proses penulisan maupun untuk pihak-pihak yang berkepentingan dalam mempelajarinya. Adapun sistematika penulis dalam pembuatan skripsi adalah sebagai berikut:

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah yang akan dibahas, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II           TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini berisi tentang penjelasan mengenai refrensi penelitian terdahulu yang menguraikan landasan-landasan teori yang mendukung judul, dan mendasari pembahasan secara detail. pada bab ini dijelaskan juga mengenai metode, teknik, dan tools (komnponen) yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi atau tujuan penelitian.

### **BAB III          ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Dalam bab ini berisi tentang analisa kebutuhan dan uraian perancangan sistem diagnosa penyakit kambing menggunakan metode knn. meliputi perancangan interface atau antarmuka untuk user dan juga perancangan dalam hal cara kerja sistem dalam bentuk diagram mulai dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram dan lain sebagainya.

### **BAB IV          IMPLEMENTASI**

Pada bab ini berisi tentang uraian implementasi sistem secara detail sesuai dengan rancangan dan berdasarkan komponen atau tolls serta bahasa pemrograman yang dipakai.

**BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini berisi tentang pemaparan hasil serta implementasi program secara detail sesuai dengan alur dari program dan juga memaparkan hasil dari tahapan penelitian.

**BAB VI PENUTUP**

Pada bab ini berisi tentang semua hasil yang menjawab perumusan masalah, mulai dari konsep hingga program atau rancangan. kesimpulan yang dibuat harus berdasarkan fakta yang ada dan yang telah disajikan dalam pembahasan. bab ini juga berisikan saran agar dapat menjadi lebih baik dan dapat dikembangkan secara berkelanjutan.