

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan dunia Teknologi saat ini sedang mengalami kemajuan yang sangat pesat. Seiring berjalannya waktu, kebutuhan manusia akan teknologi informasi juga mengalami pertambahan. Teknologi informasi banyak membantu berbagai sektor kehidupan. Hal ini yang menjadi salah satu faktor pendorong untuk para ahli melakukan berbagai pengembangan dalam rangka memajukan dunia teknologi sebagai pendukung kinerja manusia saat ini.

Perkembangan teknologi informasi juga sangat berpengaruh dalam dunia kesehatan. Seperti saat ini, manusia semakin dimudahkan dalam mengakses informasi tentang kesehatan. Semakin banyaknya informasi yang dapat kita temukan, maka semakin banyak pengetahuan yang kita dapatkan. Salah satunya informasi kesehatan dalam bidang peternakan.

Indonesia sendiri adalah sebuah Negara agraris yang memiliki potensi besar dalam dunia peternakan. Dengan keadaan Indonesia yang sangat subur membuat peternakan hewan sapi juga banyak di kembangkan. Salah satu hewan peternakan yang berkembang cukup pesat saat ini adalah peternakan hewan sapi, sapi adalah hewan ternak yang memiliki potensi ekonomi yang cukup menjanjikan. Perkembangan ini juga diiringi dengan semakin tingginya permintaan akan daging maupun susu sapi. Sapi memproduksi sekitar 50% kebutuhan daging didunia, 95% kebutuhan susu, dan 85% kebutuhan kulit.[1] Tuntutan akan daging sapi yang berkualitas sangat berpengaruh dari kesehatan sapi, sehingga membutuhkan penjaminan kesehatan sapi sedini mungkin untuk mengatasi akan munculnya penyakit pada sapi.

Di Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian yang terletak di jalan. Ki Mangunsarkono No.03 Panggang III, Panggang, Kec.Jepara Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. Di dalam dinas DKPP jepara mempunyai beberapa bidang salah satu bidang yang menangani tentang kesehatan sapi ialah bidang peternakan

dan kesehatan hewan. Dalam beberapa kasus di lapangan, para peternak menemukan sapi yang sedang sakit ataupun mati. Semua itu karena kurangnya pengetahuan mereka akan gejala-gejala yang di timbulkan oleh sebuah penyakit tetentu.

Dalam keadaan seperti ini para peternak membutuhkan langkah cepat untuk mengatasi penyakit yang di alami hewan ternak mereka, agar tidak menyebabkan resiko kematian pada sapi. Namun karena membutuhkan waktu dan keterbatasan sumber daya, kami memutuskan membuat sebuah aplikasi sebagai alat bantu dalam melakukan perolongan pertama.

Aplikasi yang dimaksudkan adalah sebuah aplikasi yang yang dapat digunakan para peternak dalam mencari solusi dari gejala yang tampak pada hewan ternak mereka. Aplikasi ini bertujuan untuk membatu para peternak melakukan pertolongan petama untuk mengurangi kemungkinan kematian pada hewan.

Metode Dempster Shafer adalah sebuah teori matematika yang dimiliki seorang pakar dalam mengidentifikasi sebuah permasalahan. Cara yang mereka lakukan adalah dengan memberikan bobot keyakinan sesuai dengan fakta yang dikumpulkan. Metode ini adalah representasi, kombinasi dan propogasi kepastian dengan memiliki beberapa karakteristik.

Pada penelitian sebelumnya juga menggunakan Metode Damster Shafer yang berjudul **SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT PADA HEWAN KUCING MENGGUNAKAN METODE DAMPSTER-SHAFER BERBASIS ANDROID** yang menghasilkan hasil perhitungan, penjelasan perihal penyakit serta saran dalam melakukan pertolongan pertama atas penyakit kucing berlandaskan hasil input gejala yang dibuat oleh pengguna. Metode ini membuat perhitungan yang dimulai dengan gejala yang dipilih oleh pengguna dari masing-masing gejala yang mempunyai nilai densitas. Nilai densitas berupa hasil wawancara dengan dokter hewan. Aplikasi yang dibuat bersumber dari pengujian yang miliki tingkat keberhasilan dengan perbandingan data rekam medis dalam 1 tahun terakhir adalah 94.59%. [2]

Metode Damster shafer juga digunakan dalam jurnal yang berjudul SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT TIROID MENGGUNAKAN METODE DEMPSTER-HAFER Yang menghasilkan diagnosa terhadap suatu penyakit tiroid dengan nilai densitas sebesar 97,6%. Sistem pakar memproses data penyakit dan gejala penyakit pada pasien dengan melakukan pengujian menggunakan metode damster shafer.maka dari itu metode dmaster shafer dapat digunakan untuk mendiagnosa penyakit tiroid yang dialami oleh seorang pasien sehingga dapat membantu seorang dokter dalam mengambil keputusan penanganan penyakit.[3]

Metode Damster Shafer juga digunakan dalam jurnal yang berjudul SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT LAMBUNG DAN PENANGANANNYA MENGGUNAKAN METODE DAMSPTER-SHAFER dapat disimpulkan hasil dari dokter dengan sistem pakar penyakit lambung dengan menggunakan metode damspter shafer ini memiliki kecocokan atau kemiripan sebesar 70%.Damster-Shafer adalah representasi, kombinasi, dan propogasi ketidakpastian, adapun teori ini mempunyai beberapa karakteristik yang secara institutif sama dengan cara berfikirnya seorang pakar, namun memiliki dasar matematika yang kuat.[4]

Oleh karena itu berdasarkan latar belakang diatas penulis membuat judul Sistem Pakar Diagnisis Penyakit Pada Hewan Sapi menggunakan Metode Dampster Shafer untuk memberikan solusi yang tepat. Dengan aplikasi yang di rancang, penulis berharap dapat membantu para peternak dalam menyelesaikan masalah yang mereka hadapi dengan fasilitas konsultasi yang mudah untuk para peternak maupun pemilik ternak lainnya.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dalam pembuatan sistem, rumusan masalah merupakan komponen yang sangat penting, karena dengan adanya rumusan masalah akan mempermudah dalam pembuatan sistem. Maka perumusan masalah dalam sistem ini adalah Bagaimana cara mendiagnosis penyakit pada sapi menggunakan aplikasi dengan metode Dampster-Shafer.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang dirumuskan dan didefinisikan maka pembuatan sistem ini memiliki tujuan, Adapun tujuannya adalah Dapat membuat aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit sapi dengan metode Dempster-Shafer kepada peternak sebelum diagnosa yang pasti dari dokter.

### 1.4. Batasan Masalah

- 1) Sistem ini hanya mendiagnosa penyakit pada sapi.
- 2) Metode yang digunakan adalah Dempster-Shafer.
- 3) Sistem ini hanya memberikan informasi tentang hasil diagnose dan saran atau solusi yang diberikan.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Dari pembuatan sistem ini memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Memudahkan pengguna (Peternak) untuk berkonsultasi.
2. Memudahkan pengguna dalam memperoleh informasi penyakit sapi.

