

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada zaman yang modern ini teknologi yang di kembangkan manusia semakin maju. Manusia menciptakan berbagai macam teknologi seperti komputer. Komputer memiliki peran yang sangat besar untuk membantu pekerjaan manusia, selain meningkatkan kinerja manusia, komputer juga dapat menyimpan data dalam jumlah yang besar. Komputer digunakan di berbagai bidang, salah satunya, yaitu di bidang peternakan.

Sistem pakar adalah suatu model dan prosedur yang berkaitan, dalam suatu domain tertentu, yang mana tingkat keahliannya dapat dibandingkan dengan keahlian seorang pakar (Darmansah dkk., 2021). Ide dari sistem pakar adalah mentransfer data kepakaran seorang pakar ke dalam komputer. Pengetahuan dari pakar tersebut kemudian akan di simpan di dalam komputer dan pengguna dapat berkonsultasi kepada komputer tersebut dan komputer tersebut akan memberikan kesimpulan layaknya seorang pakar.

Salah satu metode yang terdapat didalam sistem pakar, yaitu metode Dempster Shafer. Dengan menggunakan metode Dempster Shafer ini diharapkan dapat menghasilkan diagnosis yang lebih tepat, dikarenakan metode Dempster Shafer dapat mengatasi ketidakkonsistenan akibat adanya penambahan fakta baru yang dapat mempengaruhi aturan yang ada, sehingga metode Dempster Shafer sangat direkomendasikan untuk melakukan pekerjaan seorang pakar.

Sampai saat ini ada berbagai macam hasil dari sistem pakar salah satunya pada bidang peternakan. Banyak peternak ayam yang mengalami kerugian karena tidak mengetahui penyakit apa yang mewabah ternaknya, khususnya peternak pemula yang pastinya ingin mendapatkan hasil yang maksimal. Oleh sebab itu, para peternak membutuhkan sistem pakar yang dapat membantu untuk berkonsultasi seputar penyakit pada ternak karena dilihat dari segi keuangan peternak belum tentu mampu membayar seorang pakar.

Ayam merupakan jenis unggas yang sangat diminati di kalangan peternak karena selain perawatannya yang mudah, ayam juga sangat diminati masyarakat di Indonesia sehingga berternak ayam menjadi sumber pendapatan yang menjanjikan.

Teori Dempster-Shafer pertama kali diperkenalkan oleh Arthur P. Dempster, yang melakukan percobaan model ketidakpastian dengan range probabilities daripada sebagai probabilitas tunggal. Dempster Shafer adalah teori matematika berdasarkan nilai belief dan plausibility (Minardi & Suyatno, 2016).

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode Dempster Shafer untuk mengidentifikasi penyakit pada ayam dikarenakan metode Dempster Shafer memiliki nilai akurasi yang tinggi jika dibandingkan dengan metode yang lain (Husni Rifqo dkk., 2019). Selain itu Dempster Shafer memiliki perhitungan tidak pada nilai densitasnya, melainkan pada subset query dan hanya memiliki nilai belief dan tidak memiliki nilai ketidakpastian yang memberikan kelebihan untuk metode Dempster Shafer

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang dapat dirumuskan dari latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode Dempster Shafer untuk mengidentifikasi penyakit pada ayam?
2. Bagaimana cara memberikan obat yang tepat untuk ayam yang sakit dengan memanfaatkan metode Dempster Shafer?
3. Bagaimana hasil dan akurasi dari penerapan metode Dempster Shafer untuk mengidentifikasi penyakit ayam?

1.3. Tujuan

Berdasarkan beberapa masalah yang telah dirumuskan maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat Aplikasi yang dapat membantu peternak untuk merawat ternak terutama pada ayam.
2. Membuat Aplikasi sistem pakar yang menggunakan metode Dempster Shafer.
3. Membuat Aplikasi yang dapat membantu peternak untuk mengetahui penyakit pada ayam.

1.4. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat membantu peternak pemula untuk mengetahui penyakit yang diderita oleh ternaknya terutama pada ternak ayam. Karena mendatangkan seorang pakar membutuhkan biaya yang mahal dan dapat menyebabkan keuntungan peternak tidak maksimal. Jadi dengan adanya sistem pakar ini peternak dapat lebih mudah untuk mengidentifikasi penyakit pada ternaknya tanpa perlu mendatangkan seorang pakar.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah yang dapat ditentukan dari uraian diatas adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan metode Dempster Shafer untuk membuat sistem pakar.
2. Hasil perhitungan digunakan untuk mengetahui penyakit apa yang diderita oleh hewan ternak ayam.
3. Data dari penelitian ini di ambil dari dokter hewan dan pakar lainnya di bidang peternakan ayam.