

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi Informasi berperan penting dalam memperbaiki kualitas suatu kehidupan masyarakat pada zaman sekarang. Penggunaanya dapat melakukan berbagai macam hal pada teknologi informasi yang sudah ada pada saat ini seperti, pengguna dapat menerima informasi lebih cepat yang memudahkan sebuah pekerjaan mereka dan juga informasi – informasi terbaru yang akan terus di *update* setiap saat yang akan sangat memudahkan kehidupan masyarakat pada era saat ini.

Terutama pada aplikasi android, banyak orang pada era saat ini menghabiskan waktunya pada smartphone mereka untuk mencari sebuah informasi, berbelanja online dan aktivitas lainnya yang dikerjakan melalui smartphone setiap orang. Bukan hanya itu setiap orang juga bisa mendapatkan pembelajaran tentang bagaimana cara berwirausaha dengan strategi yang baik dan benar contohnya pada bidang usaha peternakan. Pada bidang peternakan juga dibutuhkan sebuah informasi jika hewan ternak yang ada di suatu peternakan terjangkit sebuah penyakit atau tidak dengan cara melihat ciri-ciri yang terjadi pada hewan ternak tersebut, maka dari itu para pengusaha dibidang peternakan dapat menggunakan sebuah aplikasi sistem pakar.

Sistem pakar ini dapat menambahkan beberapa pengetahuan untuk masyarakat umum contohnya bagi pengusaha peternakan ikan lele sebagai bahan referensi untuk mengetahui ikan terjangkit sebuah penyakit atau tidak, menjaga kesehatan ikan serta pola perawatan agar dapat mencegah terdampaknya penyakit yang dimana agar tidak memicu adanya angka kematian pada ikan lele. Sistem pakar juga dapat digunakan sebagai acuan bagi peternak ikan lele sebagai pengambilan tindakan.

Pada kali ini penulis melakukan sebuah penelita pada peternakan ikan lele di kabupaten Situbondo, terjadi banyak kematian ikan lele, dengan angka kematian ikan lele yang begitu banyak berkisar 50 – 300 ekor perhari, apakah ikan tersebut terjangkit sebuah penyakit atau perawatan yang salah. Jika terjangkit sebuah

penyakit, penyakit apa yang diderita oleh ikan pada saat itu dan bagaimana cara pengobatan agar tingkat kematian pada ikan bisa menurun dan tidak mengalami sebuah kerugian yang cukup besar. Penulis juga ingin melakukan penambahan lokasi untuk para orang yang telah expert pada bidang peternakan ikan lele agar orang yang baru ingin memulai berwirausaha pada peternakan ikan lele dapat belajar dari lapangan maupun dari sistem yang dibuat

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat sebelumnya, permasalahan yang timbul dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Bagaimana mengimplementasikan sistem ini sebagai acuan sementara petani ikan lele sehingga dapat menjadi acuan awal bagi petani ikan lele agar dapat mencegah terjadinya angka kematian ikan lele yang begitu banyak?
- b. Bagaimana mengimplementasikan dua metode *certainty factor* dan *forward chaining* secara bersamaan?
- c. Bagaimana cara mendiagnosa penyakit pada ikan lele dengan cara melihat ciri-ciri pada ikan beserta cara perawatan ikan lele saat terjangkit penyakit untuk mensejahterakan petani lele, menggunakan sistem pakar berbasis android?

## **1.3 Batasan Masalah**

- a. Sistem pakar ini ditujukan untuk petani lele yang baru memulai usaha agar bisa membantu mereka menganalisis apabila ikan lele terjangkit suatu penyakit.
- b. Metode penalaran yang digunakan adalah certainty faktor dan forward chaining.
- c. Menentukan kriteria para ahli untuk dimasukkan bio data mereka pada sebuah aplikasi.
- d. Menentukan jumlah penyakit sebanyak 6 penyakit yang sering terjadi pada ikan lele yang berada dikota situbondo.

#### **1.4 Tujuan**

Digunakan sebagai sarana berbagai macam informasi kepakaran yang bertujuan untuk mendiagnosa berbagai macam penyakit yang pada kali ini hanya difokuskan kepada petani budidaya ikan lele yang dimana ikan tersebut terjangkit suatu penyakit.

#### **1.5 Manfaat**

- a. Memudahkan pengguna atau petani ikan lele dalam hal informasi perawatan ikan.
- b. Memudahkan pengguna untuk mengantisipasi atau mencegah penyakit yang muncul pada ikan lele.
- c. Memudahkan petani ikan lele untuk mengetahui ikan tersebut sedang menderita penyakit apa.
- d. Memudahkan pengguna untuk mengambil tindakan berikutnya agar dapat ditangani lebih awal agar penyakit tidak semakin parah dan menimbulkan angka kematian yang tinggi pada ikan lele.
- e. Memudahkan petani baru menemukan para ahli atau orang yang expert pada bidangnya untuk bahan pengetahuan dilapangan