

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fakta bahwa kebutuhan lele di wilayah Jabodetabek sudah menembus angka lebih dari 100 ton per hari. Lebih hebatnya lagi, tingginya kebutuhan tersebut belum bisa dipenuhi dari wilayah Jabodetabek sendiri. Jika survei pasar, pasti akan ditemui kendaraan dengan plat nomor selain B (Jakarta). Jadi, peluang usaha budidaya lele masih sangat terbuka lebar[1].

Namun, lagi-lagi kenyataan membuktikan bahwa membudidayakan lele tidak semudah membalikan telapak tangan, sudah banyak orang yang terjun di bisnis lele, tetapi masih merugi. Hal itu tentu saja karena kondisi saat ini sudah berubah dari pada tahun-tahun sebelumnya. Kerugian para pelaku tersebut disebabkan oleh banyak hal. Mulai dari harga pakan yang sudah diluar akal sehat, benih yang jelek kualitasnya, sampai ketidaktahuan akan penanganan penyakit yang muncul[1].

Penyakit adalah kendala yang sangat ditakuti oleh para pembudidaya karena menjadi faktor utama penyebab kematian lele dan kegagalan panen. Munculnya penyakit lele disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya air yang kotor atau jarang diganti, pemberian pakan berlebihan, benih yang sakit sejak dibeli, fasilitas budidaya yang sudah terserang penyakit, dan kesalahan penanganan[1].

Menurut Kusumadewi (2003) sistem pakar digunakan untuk memecahkan permasalahan yang kompleks dan hanya seorang pakar yang bisa memecahkannya, akan tetapi sistem pakar tidak dibuat untuk menyingkirkan seorang pakar tetapi hanya sebagai pedoman[2].

Sistem pakar yang paling umum digunakan adalah sistem pakar dengan berbasis aturan. Sistem pakar berbasis aturan banyak diterapkan dalam mendiagnosa penyakit sebagai contoh pada penelitian yang dilakukan oleh David (2015) sistem pakar yang dikembangkannya berfokus pada working memory pada pemrosesan aturan[3].

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka diusulkan penelitian dengan judul **“Perancangan Sistem Pakar Untuk Diagnosa Penyakit Pada Ternak Lele Menggunakan Metode *Certainty Factor*”**.



1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

Bagaimana merancang Sistem Pakar untuk Diagnosa Penyakit pada Ternak Lele menggunakan Metode *Certainty Factor*. Dengan melihat gejala-gejala yang ada?

1.3 Batasan Masalah

Dari perumusan masalah yang telah dipaparkan di atas maka penulis membuat batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dibuat pada *platform* Android, sehingga hanya dapat berjalan pada *smartphone* android.
2. Sistem pakar yang akan dibuat ini hanya memuat informasi mengenai daftar penyakit berdasarkan gejala yang timbul, lalu akan ditampilkan kemungkinan penyakit yang diderita.
3. Pembuatan sistem pakar ini menggunakan metode *Certainty Factor* untuk penghitungan manualnya.
4. Sistem pakar ini hanya dapat mendiagnosa penyakit lele yang diakibatkan oleh bakteri, jamur dan parasit.
5. Sistem pakar ini dapat digunakan untuk mendiagnosa lele jenis Dumbo, Sangkuriang, dan Piton.
6. Sistem pakar ini menggunakan nilai kepastian yang di dapat setelah berkonsultasi kepala dinas bagian perikanan Yogyakarta.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Membuat sebuah sistem pakar yang dapat membantu para pengguna untuk mengidentifikasi penyakit pada ternak lele.
2. Memberikan informasi kepada pengguna tentang penyakit ikan lele.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan

Studi pustaka adalah dimana peneliti mempelajari berbagai buku referensi serta hasil penelitian sebelumnya yang sejenis yang berguna untuk mendapatkan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti (Sarwono, 2006).

2. Metode Wawancara

Peneliti Melakukan pengumpulan data dengan cara bertemu dengan narasumber yang dengan maksud melakukan tanya jawab, untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem ini menggunakan SDLC. *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah tahapan – tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan *programmer* dalam membangun sistem informasi[14]. Yang mana tahapan-tahapannya sebagai berikut.

1. *Requirement gathering and analysis*
2. *System Design*
3. *Implementation phase*
4. *Testing*
5. *Deployment of system*
6. *Maintenance.*

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tinjauan pustaka dan dasar teori yang akan digunakan dalam analisis, perancangan, dan pembuatan aplikasi.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini akan menguraikan tentang langkah eksperimen yang dilakukan dalam penelitian meliputi alat dan bahan penelitian, prosedur, pengumpulan data, analisis dan perancangan sistem, implementasi, pengolahan data dan hasil.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas implementasi dari hasil penelitian, analisis, dan perancangan yang telah dimodifikasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari pembuatan aplikasi ini serta saran yang dapat menjadi masukan bagi objek dan penelitian selanjutnya dalam pengembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

