

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan koi merupakan salah satu ikan hias yang banyak digemari masyarakat dan berbagai kalangan karena warna serta corak yang sangat indah. Ikan koi sampai saat ini masih menjadi ladang bisnis yang menjanjikan dalam bidang perikanan. Ikan koi hidup di daerah beriklim sedang pada perairan air tawar. Ikan ini cenderung tumbuh cepat, pada tahun pertama dapat tumbuh hingga ukuran 30 cm dan bisa mencapai ukuran 50 cm. Pertumbuhan ikan koi bisa lebih cepat atau lambat tergantung pada banyak hal antara lain kualitas air kolam, kedalaman kolam, makanan, dan padatnya komunitas ikan pada kolam. (Efendi & Pabilon, 2017)

Kegiatan budidaya ikan koi merupakan kegiatan yang mempunyai resiko besar untuk pembudidaya karena ikan koi merupakan ikan yang rentan terserang penyakit dan mengakibatkan kematian. Serangan penyakit pada ikan koi merupakan masalah yang sering dihadapi oleh pembudidaya ikan. Penyakit yang sering menyerang ikan koi disebabkan oleh bakteri jamur, bahkan juga virus, hal itu tentunya sangat merugikan karena bisa menyebabkan kematian, selain itu secara tidak langsung dapat mempengaruhi kualitas warna dan ukuran pada ikan koi, sehingga berdampak pada daya jual ikan koi di pasar, dan membuat pembudidaya mengalami kerugian. (Efrianto & Liviawaty, 2015)

Penanganan penyakit pada ikan koi tidak semua sama. Penanganan dapat dilakukan setelah jenis penyakit diketahui. Penyakit ikan koi umumnya memiliki gejala umum yang hampir sama seperti lendir berlebih, muncul bercak luka atau benjolan pada tubuh ikan. Dengan banyaknya penyakit yang mempunyai gejala yang hampir sama tersebut membuat petani ikan sulit mendiagnosis penyakit pada ikan koi. (Efrianto & Liviawaty, 2015)

Permasalahan tersebut bisa dipecahkan Dengan metode Certainty Factor yaitu metode yang digunakan untuk mencari nilai kepastian dan tidak kepastian suatu gejala pada penyakit. Oleh karena itu untuk mempermudah akses pembudidaya melakukan diagnosis dan meminimalisir kesalahan

diagnosis penyakit pada ikan koi dibuatlah sebuah sistem pakar diagnosis penyakit ikan koi berbasis web.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang didapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat aplikasi sistem pakar diagnosis penyakit ikan koi berbasis web?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode *certainty factor* pada aplikasi sistem pakar diagnosis penyakit ikan koi?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun Aplikasi sistem pakar diagnosis penyakit ikan koi berbasis web dengan bahasa PHP dan *Javascript*
2. Membuat sistem dengan mengimplementasikan metode Certainty Factor pada sistem aplikasi

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam melakukan penelitian ini sebagai berikut :

1. Data penyakit ikan koi diperoleh dari bapak Machsun yang telah berpengalaman budidaya ikan koi selama 10 tahun lebih dan divalidasi oleh pakar dinas perikanan Kota Blitar
2. Aplikasi sistem pakar diagnosis penyakit ikan koi dirancang dengan menggunakan metode *Certainty Factor*.
3. Penelitian yang dilakukan menggunakan 25 data gejala dan 10 data penyakit pada ikan koi
4. Hasil output berupa data penyakit
5. Mesin inferensi menggunakan forward chaining
6. Bahasa pemrograman menggunakan PHP dan *Javascript*
7. *Database* yang digunakan menggunakan *server Mysql*

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui jenis penyakit ikan koi berdasarkan gejalanya
2. Mengetahui langkah penanganan pada ikan koi yang sakit
3. Mengetahui cara pencegahan penyakit pada ikan koi

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan laporan ditujukan untuk memberikan gambaran dan uraian dari laporan skripsi secara garis besar yang meliputi bab-bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini berisikan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah tentang apa yang akan diberikan di dalam penulisan ini, manfaat dan tujuan dari penulisan, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan penyelesaian skripsi, yang didapatkan dari berbagai macam buku serta sumber-sumber terkait lainnya yang berhubungan dengan pembuatan skripsi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas mengenai perancangan sistem, flowchart sistem, flowchart metode, struktur menu, blok diagram, DFD, serta desain tampilan web

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menyajikan dan menjelaskan seluruh hasil dan analisa dalam pembuatan skripsi ini dan bagaimana proses analisa tersebut hingga dapat ditampilkan ke dalam sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang mencakup kesimpulan yang diperoleh selama melakukan pembangunan sistem. Dan saran saran yang berkaitan dengan sistem ini agar tujuannya untuk kepentingan pengembangan sistem