

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman hias Bonsai adalah sebuah tanaman yang dikerdilkan dimana pada umumnya tanaman ini ditanaman dalam pot yang dangkal. Dalam Bahasa Jepang bonsai berasal dari kata “bon” yang artinya pot dan “sai” yang artinya tanaman. Unsur utama dalam bonsai adalah keharmonisan antara pot dan tanaman, selain keharmonisan antara pot dan tanaman ada juga unsur lainnya seperti besar batang, tinggi pohon, penyebaran akar, ranting, dan besar daun. Oleh karna itu penanaman dan pemeliharaan bonsai cukup rumit, dimana cara merawat tanaman bonsai mulai dari pemupukan sampai pembentukan harus sangat diperhatikan dan sangat teliti, meski perawatan tanaman ini sama saja seperti perawatan tanaman lainnya, tetapi yang sulit dari merawat tanaman ini adalah dari segi pembentukannya, dimana harus memberi arah pembentukan dan mempertahankan bentuk dari tanaman tersebut, menurut Kusbiyanto (2016) merawat tanaman bonsai haruslah sangat diperhatikan untuk mempertahankan bentuk dari tanaman bonsai tersebut, dan merawat tanaman bonsai cukup sulit sehingga diperlukan media informasi untuk merawatnya.

Ada beragam penyakit yang menyerang tanaman bonsai, Penyakit merupakan suatu gangguan pada tanaman yang menghambat pertumbuhan pada suatu tumbuhan. Oleh karna itu peneliti ingin membangun aplikasi sistem pakar untuk mengidentifikasi penyakit pada tanaman bonsai.

Sistem pakar dibutuhkan untuk membantu mengetahui secara cepat penyakit apa yang menyerang tanaman bonsai berdasarkan gejala yang muncul. Tidak hanya jenis penyakit, sistem ini juga menginformasikan cara penanganan untuk tanaman yang terserang penyakit.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan dari latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang suatu aplikasi sistem pakar yang dapat digunakan untuk menganalisa penyakit pada tanaman bonsai?

2. Apakah sistem yang dibuat mampu memberikan informasi tentang penyakit pada tanaman bonsai?
3. Bagaimana cara membuat suatu aplikasi yang dapat memberikan solusi pengendalian penyakit pada tanaman bonsai?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini ditentukan agar pembahasan yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu:

1. Aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
2. Aplikasi dibuat dengan perangkat lunak *Dreamweaver*.
3. *Database* yang digunakan adalah *MySql*.
4. Metode yang digunakan adalah *Forward Chaining* dan *Certainty Factor*.
5. Data penyakit yang digunakan adalah data penyakit pada bonsai yang berada di daerah beriklim tropis.
6. Aplikasi ini berjalan pada browser *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, dan *Google Chrome*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui bagaimana cara merancang suatu aplikasi sistem pakar yang berguna dan sebagai alat bantu untuk mendapatkan informasi tentang penyakit pada tanaman bonsai sesuai dengan gejala yang muncul.
2. Mengetahui bagaimana cara merancang suatu aplikasi yang dapat memberikan solusi pengendalian dari penyakit pada tanaman bonsai.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Mempermudah *user* untuk mengetahui jenis penyakit tanaman bonsai dan mengetahui bagaimana solusi pengendalian pada penyakit tanaman bonsai.
2. Memahami penerapan metode *Forward Chaining* dan *Certainty Factor* pada sistem pakar.