

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman cabai (*Capsicum Annum L.*) di Indonesia tanaman mempunyai nilai ekonomi dan prospek yang cukup menjanjikan oleh karena itu diperlukan penanganan yang intensif dalam budidaya

Dalam budidaya tanaman cabai akan menghadapi beberapa masalah teknis budidaya terkait dengan tanah dan serangan hama dan penyakit yang mengakibatkan gagal panen. Secara umum upaya yang dilakukan pertama oleh petani ialah memberi dengan obat kimia yang belum teruji oleh Kementerian Pertanian sehingga akan memberi efek samping yang buruk bagi kelangsungan hidup tanaman cabai dan produksi serta kualitas cabai menurun [1]

Keterbatasan seorang pakar kadang menjadi kendala bagi petani untuk melakukan konsultasi yang berguna untuk menyelesaikan permasalahan dan untuk mendapatkan solusi yang terbaik. Dalam keterbatasan ini sistem pakar di hadirkan untuk alternative kedua untuk memecahkan permasalahan sesudah seorang pakar

Dengan perkembangan zaman yang sudah canggih penulis ingin memberi alternative kedua yang dapat berperan menggantikan seorang pakar dengan cara mengembangkan sistem pakar diagnosa penyakit tanaman cabai. Ada banyak metode yang bisa digunakan untuk membangun sistem pakar. Metode yang akan di gunakan adalah Naïve Bayes Classifier. Naïve Bayes mempunyai efisiensi memperkirakan semua kemungkinan hanya dengan meninjau data. Naïve Bayes Classifier adalah proses pengklasifikasian berdasarkan teorema bayes dengan asumsi independensi (ketidaktergantungan) yang kuat

Algoritma Naïve Bayes merupakan salah satu metode yang di gunakan untuk mendiagnosa penyakit. Proses penentuan diagnosa diawali dengan memasukan data

oleh pengguna selanjutnya data akan di olah komputer untuk mendapatkan klasifikasi jenis penyakit yang menyerang dan memberikan rekomendasi untuk menangani penyakit tersebut

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas maka penulis akan membuat aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit tanaman cabai dengan metode Naïve Bayes. Tujuan dari sistem ini diharapkan dapat membantu seorang pakar dalam menangani masalah hama dan penyakit pada cabai dan sistem akan menyediakan masukan berupa gejala yang aka dialami oleh tanaman cabai lalu di proses untuk memberikan informasi tentang penyakit yang menyerang tanaman cabai serta akan memberi informasi tentang penyakit yang menyerang tanaman beserta cara pananggulangan hama dan penyakit yang menyerang

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mendiagnosa gejala gejala fisik yang di tunjukan dengan metode Naïve Bayes Classifier
2. Bagaimana mengimplementasikan Algoritma Naïve Bayes kedalam Suatu program?
3. Bagaimana proses algoritma Naïve Bayes dalam diagnosa hama dan penyakit cabai?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya identifikasi masalah diatas maka perlu adanya Batasan masalah agar permasalahan tidak menyimpang.

Adapun Batasan Masalah penelitian sebagai berikut :

1. Pembuatan aplikasi hanya untuk mendiagnosa penyakit yang ada di tanaman cabai

2. Cara penentuan jenis penyakit menggunakan perhitungan Naïve Bayes Classifier
3. Refrensi tentang hama dan penyakit Tanaman Cabai diperoleh dari buku, internet dan dari konsultasi dengan kepala Jojok Konco Tani
4. Metode yang dipilih akan menyampaikan beberapa pilihan mengenai gejala gejala yang dialami oleh tanaman cabai
5. Hasil akhir dari sistem adalah menampilkan jenis penyakit yang sesuai dengan gejala dan solusi penanggulangan penyakit
6. Sistem ini hanya mendeteksi sesuai dengan gejala klinis
7. Sistem di buat berbasis web
8. Dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML serta menggunakan database MYSQL

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas adapun maksud dan tujuan skripsi ini sebagai berikut :

1. Mengimplementasikan Algoritma Naïve Bayes untuk mendeteksi hama dan penyakit tanaman cabai
2. Untuk membantu petani mengetahui Penyakit dan Hama tanaman cabai lebih dini
3. Membuat aplikasi berbasis web yang dapat mendeteksi hama dan penyakit tanaman cabai serta memberi solusi penanganannya

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang di peroleh dalam penelitian antara lain :

1. Memberikan refrensi dan solusi kepada petani mengenai penyakit tanaman cabai dan cara penanggulangannya

2. Memberi pengetahuan untuk penulis dalam mengimplementasikan teknologi kecerdasan buatan dalam bidang sistem pakar

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memperoleh gambaran yang jelas dalam penulisan penelitian dan menjadi pedoman penulisan penelitian. Sistematika penelitian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang : latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang teori teori yang mendasar mengenai : tinjauan pustaka, Naïve Bayes Classifier, Sistem Pakar, Web, PHP, MySQL

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini akan membahas tentang analisis kebutuhan dan analisis kelayakan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil implementasi dari aplikasi yang di buat serta menjelaskan tahapan pembuatan program

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang keseluruhan kesimpulan yang di peroleh dari uraian uraian bab sebelumnya dan menjawab rumusan masalah