

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung merupakan komoditas pangan yang sangat berdaya saing tinggi selain beras dan gandum di dunia bahkan di Indonesia sendiri, di wilayah di Indonesia misalnya madura jagung menjadi makanan pokok sehari-hari, bagi petani jagung adalah tanaman yang sangat bermutu dan bernilai jual yang tinggi jika dikelola dengan baik.

Petani di Indonesia di beberapa daerah ada yang menjadikan jagung sebagai hasil wajib dari lahan pertahunnya menanam jagung per tiga bulan sekali, dengan adanya teknologi terbaru ini banyak pengetahuan masyarakat petani khususnya petani pemula yang belum paham untuk bercocok tanam khususnya bercocok tanam jagung dikarenakan berbagai macam faktor dan hal yang membuat mereka malas untuk bercocok tanam.

Dalam bercocok tanam ada beberapa aspek yang harus diperhatikan sebelum memulai budidaya tanaman jagung contoh bagaimana cara menanam dengan baik , merawat tanaman supaya tidak gampang terkena penyakit ataupun hama dan mengolah hasil tanaman jagung tersebut supaya hasilnya memuaskan.

Dalam beberapa buku Panduan tanaman budidaya jagung sering kita jumpai di jual di toko-toko buku maupun di internet sekalipun, yang membahas tentang jagung dari mulai menanam sampai memanen dan saat ini banyak pula para programmer membuat aplikasi yang berbentuk aplikasi ataupun sistem pakar panduan budidaya tanaman berbasis mobile android atau web.

Pada penelitian ini membahas tentang aplikasi sistem pakar diagnosis dan pengendalian penyakit dan hama pada tanaman jagung menggunakan metode naïve bayes. Alasan menggunakan metode naïve bayes adalah agar memudahkan dalam menghitung dan menentukan kemungkinan-

kemungkinan dari gejala penyakit dan hama yang menyerang pada tanaman jagung serta penanganan saat terkena penyakit tersebut.

Aplikasi ini hanya dapat dioperasikan di sistem android saja, yang fungsinya agar para penyuluh dan petani pemula ataupun yang sudah berpengalaman lebih memahami hal-hal yang berkaitan dengan mengatasi hama dan penyakit yang ada pada tanaman jagung.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka dapat diuraikan rumusan masalah yaitu : **Bagaimana membuat aplikasi sistem pakar menggunakan metode naïve bayes untuk mengklasifikasi gejala-gejala hama dan penyakit pada tanaman jagung berbasis android?**

1.3 Tujuan dan Manfaat

Dalam penyusunan penelitian Tugas Akhir ini memiliki beberapa tujuan dan manfaat diantaranya adalah :

- a) Aplikasi ini dibuat agar para petugas penyuluh dan petani relative lebih muda memahami tentang hama dan penyakit pada jagung, kemudian cara menentukan penyakit apa yang menyerang pada jagung.
- b) Mengaplikasikan metode klasifikasi naïve bayes di bidang pertanian.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini akan ditentukan beberapa batasan masalah yaitu:

- a) Menentukan jenis gejala hama dan penyakit yang menyerang pada tanaman jagung
- b) Cara mengatasi dan mengobati jagung yang sudah terkena atau terjangkit hama dan penyakit pada tanaman jagung.

- c) tips cara budidaya tanaman jagung mulai dari persiapan , perawatan dan pemanenan.

1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Metodologi yang digunakan adalah :

1) Pengumpulan Data

Mencari dan mengumpulkan data - data yang dibutuhkan dan berkaitan dengan pembuatan aplikasi sistem pakar diagnosis dan pengendalian penyakit dan hama pada tanaman jagung menggunakan metode naïve bayes .

2) Identifikasi Masalah

Menganalisis tahap-tahap dalam pembuatan aplikasi untuk lebih mengetahui tentang penyakit dan hama pada jagung yang akan menjadi topik utama dalam aplikasi ini sehingga diperoleh beberapa masalah dalam pembuatan aplikasi tersebut.

3) Studi Literatur

Dapat dilakukan dengan mempelajari buku-buku panduan budidaya tanaman jagung data dari dinas pertanian bagian penyuluhan tentang budidaya tanaman jagung yang berkaitan dengan aplikasi tersebut.

4) Desain

Dalam tahap ini dilakukan perancangan sistem pada aplikasi ini menggunakan *Diagram* alir, *use case*, *activity diagram*, *user interface*.

5) Pembahasan

Dalam tahap ini menjelaskan implementasi yang mencakup hasil dari pembuatan sistem pakar diagnosis dan pengendalian penyakit dan hama pada tanaman jagung menggunakan metode naïve bayes.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, dan metode penelitian

BAB II Teori Penunjang

Dalam bab ini membahas tentang penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan tugas akhir dan dasar teori sebagai bahan-bahan tugas akhir ini.

BAB III Perancangan Sistem

Dalam bab ini membahas tentang analisa *user*, analisa input, analisa output, analisa proses, alur sistem yang dijelaskan desain sistem. Desain sistem yang ada pada bab ini yaitu : *use case diagram*, flowchart, *sequence diagram*, activity diagram serta penjelasan tentang table yang digunakan pada database aplikasi ini.

BAB IV Implementasi dan Uji Coba

Bab ini menampilkan hasil gambar Screenshoot dari aplikasi dan menjelaskan fungsi dari setiap tampilan menu-menu yang terdapat pada sistem pakar diagnosis dan pengendalian penyakit dan hama pada tanaman jagung menggunakan metode naïve bayes sehingga lebih memudahkan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi ini.

BAB V Penutup

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai hasil dari tugas akhir ini : Kesimpulan merupakan jawaban serta penjelasan atas pertanyaan-pertanyaan pada rumusan masalah yang diambil dari hasil

yang didapatkan setelah pembuatan aplikasi ini.

Sedangkan saran merupakan kumpulan saran untuk mengembangkan aplikasi ini atau yang sejenisnya. Sehingga pembuat aplikasi yang selanjutnya akan memperoleh hasil yang lebih sempurna lagi.

Daftar Pustaka

Merupakan semua sumber teori dan bahan yang digunakan sebagai acuan dan inspirasi penulis dalam menyusun dan menyelesaikan tugas akhir.

(HALAMAN SENGAJA DIKOSONGKAN)