

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi pada saat ini sudah sangat pesat. Berkat kemajuan itu hampir segala bidang pekerjaan dapat dibantu oleh teknologi, mulai dari pekerjaan industri hingga pekerjaan sehari-hari. Salah satu perkembangan teknologi yang tidak bisa diragukan lagi adalah teknologi *Android*. *Android* yang pada awalnya berawal dari teknologi *handphone* yang digunakan untuk membuat panggilan dan mengirim pesan singkat berubah menjadi alat yang dapat digunakan untuk memudahkan manusia yang disebut *smartphone* yang menggunakan teknologi *Android*. *Android* saat ini sudah menjadi kebutuhan bagi manusia, karena pada saat ini *Android* tidak hanya sebagai alat komunikasi tetapi juga dapat digunakan untuk membantu pekerjaan dengan aplikasi yang ada pada *smartphone*. Salah satu aplikasi yang ada pada *Android* adalah aplikasi sistem pakar.

Sistem pakar adalah sistem informasi berisi dengan pengetahuan dari seorang pakar sehingga dapat digunakan untuk berkonsultasi. Sistem pakar saat ini sudah beragam dari berbagai macam bidang seperti sistem pakar untuk mengetahui kerusakan pada TV, komputer, sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit pada anak, bahkan untuk mendiagnosa penyakit pada hewan dan tanaman. Sistem pakar pada tanaman pun beragam mulai dari sistem pakar untuk membudidayakan jenis tanaman tertentu dan untuk mendiagnosa penyakit dan hama pada jenis tanaman tertentu seperti kaktus.

Kaktus merupakan tanaman yang dianggap kurang menarik dan berbahaya bagi sebagian orang karena berduri sehingga mereka berfikir akan berbahaya jika menaruh kaktus dirumah terlebih lagi bagi mereka yang memiliki balita.

Tapi tidak semua orang beranggapan begitu karena selain berduri kaktus memiliki pesona sendiri yang membuat orang-orang kagum terhadap keindahan tanaman yang satu ini.

Orang-orang berpendapat kaktus adalah tanaman yang tidak perlu dirawat karena tidak perlu disiram setiap hari tetapi pendapat itu salah. Bagaimanapun

juga kaktus memiliki musuh berupa penyakit dan hama yang membuat keindahannya rusak bahkan dapat membunuh kaktus itu sendiri. Para pecinta kaktus juga agak kesulitan untuk mengetahui jenis penyakit atau hama apa yang ada pada kaktus mereka karena kurang mengerti tentang penyakit dan hama kaktus. Sehingga dibangunlah sebuah aplikasi “**Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Dan Hama Pada Tanaman Kaktus Hias Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor**”. Untuk membuat para pecinta kaktus hias lebih mudah untuk mengetahui penyakit dan hama pada kaktus, mencegah, serta cara menanggulangnya. *Certainty Factor* (CF) digunakan karena metode ini sangat cocok digunakan untuk mendiagnosa penyakit yang pada beberapa penyakit memiliki gejala yang sama. Sehingga perlu diketahui nilai kepastian dari suatu penyakit dari gejala yang dialami.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka masalah yang dapat dirumuskan yaitu, “Bagaiman cara membuat aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit pada tanaman kaktus dengan menggunakan metode *certainty factor*” ?

I.3 Batasan Masalah

Berdasarkan analisa masalah ini memiliki batasan. Batasan Masalah yang terdapat pada masalah ini diantaranya sebagai berikut :

- a. Sistem hanya membahas penyakit dan hama pada tanaman kaktus.
- b. Penyakit yang ada dalam sistem adalah penyakit dan hama yang terjadi pada kaktus pada umumnya atau bukan penyakit spesifik pada jenis kaktus tertentu.
- c. Penyakit yang didapat berdasarkan gejala-gejala yang diberikan sistem kepada pengguna.

I.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah Membuat aplikasi sistem pakar untuk mengetahui penyakit dan hama yang ada pada kaktus dan cara untuk mencegah serta menanggulangnya.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang penulis harapkan dari penelitian ini adalah agar aplikasi ini mempermudah para penggemar kaktus untuk mengetahui penyakit-penyakit dan hama pada kaktus serta cara menanggulangi penyakitnya. Sehingga para penggemar kaktus tidak perlu membuang kaktus mereka jika terkena penyakit-penyakit tertentu dan dapat menghemat biaya.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini merupakan gambaran umum dari isi keseluruhan pembahasan, agar pembaca dapat mengetahui alur dari penulisan makalah skripsi ini. Adapun sistematika penulisan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan latar belakang masalah yang di angkat yaitu tentang sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit pada tanaman kaktus hias, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, luaran yang di harapkan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Menjelaskan tentang teori-teori mengenai sistem pakar, sejarah singkat sistem pakar, metode yang di gunakan, bahasa pemrograman yang digunakan, teori-teori tentang kaktus hias, keragaman jenis kaktus hias, penyakit dan hama yang dapat menyerang kaktus.

BAB III METEDOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi langkah-langkah penelitian yang digunakan untuk pemecahan permasalahan penelitian dan mencapai tujuan penelitian. Metodologi harus diuraikan tahap demi tahap secara rinci.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang perancangan aplikasi, perancangan *interface* pada aplikasi, hasil perhitungan dengan metode yang digunakan pada aplikasi yang dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini memaparkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan serta memaparkan saran-saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

