

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejalan dengan majunya dunia teknologi informasi saat ini, komputer telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari. Besarnya tingkat penggunaan komputer berbanding terbalik dengan pengetahuan pengguna mengenai masalah teknis komputer. Kasus kerusakan komputer merupakan kasus yang memerlukan bantuan seorang pakar (teknisi) untuk menyelesaikan masalah dengan mengandalkan pengetahuan dari seorang pakar. Saat ini teknisi membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memecahkan suatu masalah yang terjadi pada komputer pengguna. Pada tugas akhir ini dibuat sistem pakar yang berbasis perangkat lunak untuk mengatasi kasus kerusakan perangkat keras (*hardware*) pada komputer. Sistem pakar berbasis perangkat lunak (*software*) ini dapat membantu para teknisi untuk mendiagnosa kerusakan pada perangkat keras (*hardware*) komputer dengan lebih praktis dan cepat sehingga dapat menghemat waktu. Perangkat lunak (*software*) yang akan digunakan adalah *software* sistem pakar yang berbasis web yang bersumber dari seorang ahli dalam bidang diagnosis dan cara penanganan kerusakan pada perangkat keras (*hardware*) komputer. Dengan dibangunnya sistem pakar kerusakan perangkat keras (*hardware*) komputer ini diharapkan memberikan kemudahan bagi pengguna komputer yang sedang mengalami permasalahan pada perangkat keras komputernya dengan akurat dan lebih menghemat waktu dan biaya untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi pada perangkat keras komputer (*hardware*).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara mendiagnosa *troubleshooting*/kerusakan pada *hardware*/perangkat keras komputer
2. Bagaimana cara mendapatkan solusi kerusakan pada perangkat keras komputer

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan diadakannya penelitian dari sistem pakar ini yaitu:

1. Membangun sebuah aplikasi perangkat lunak sistem pakar yang mampu mendiagnosa kerusakan *hardware*/perangkat keras dengan cepat dan akurat
2. Memberikan solusi kepada pengguna komputer tanpa harus ke tenaga ahli atau teknisi komputer
3. Aplikasi perangkat lunak ini memungkinkan pengguna komputer untuk menghemat biaya konsultasi

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah tugas akhir ini yaitu:

1. Sistem pakar diagnosa kerusakan *hardware*/perangkat keras komputer menggunakan bahasa pemrograman notepad++, PHP sebagai bahasa pemrogramannya, dan dreamweaver sebagai desain web-nya
2. Sistem pakar ini hanya membahas tentang pengolahan *hardware*
3. Pembangunan sistem pakar menggunakan model *waterfall*, serta metode *backward chaining* atau penalaran mundur.

1.5 Sistematika Penulisan

Penyusunan tugas akhir ini dalam berbagai bab dan sub bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas dan menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi dasar teori dan tinjauan dari berbagai pustaka dalam pembuatan sistem pakar untuk melandasi pemecahan masalah dan teori yang berhubungan dengan teknologi yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang analisa dan perancangan sistem pakar yang akan dikembangkan secara terperinci. Pengujian sistem akan membahas tentang uji coba menggunakan data *input* dan data *output* , perancangan dan proses bagaimana sistem akan bekerja, maupun perancangan antarmuka dalam desain .

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas sistem pakar yang dikembangkan yaitu tentang pendefisian masalah serta implementasi dari sistem yang meliputi pemrograman, penerapan pada sistem dan perawatannya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan yang telah didapatkan dari analisa mengenai keterkaitan dengan tujuan pembuatan sistem dari tugas akhir. Kemudian saran mengenai penggunaan sistem serta bahan masukan dari penulis, dari rencana pengembangan tugas akhir sebagai perbaikan mendatang.

