

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini membawa pengaruh luar biasa bagi gaya hidup setiap orang. Terutama dibidang teknologi informasi baik segi perangkat keras maupun perangkat lunak. Tidak dipungkiri lagi perkembangan komputer cukup mengesankan, dahulu komputer yang hanya digunakan untuk keperluan kantor, sekarang berkembang ke berbagai bidang seperti design, game, dan hiburan. Pada awal-awal pertamanya komputer hanya dapat digunakan terbatas di meja saja atau yang sering disebut sebagai komputer desktop (komputer duduk). Dengan terus berkembangnya pola pikir dan peradaban manusia, muncul konsep atau ide bahwa komputer tidak hanya digunakan sebatas di atas meja saja, tetapi harus dapat digunakan untuk berpindah-pindah tempat (*mobile*). Banyak alasan kenapa saat ini komputer jinjing begitu diminati, salah satunya karena memiliki mobilitas yang begitu tinggi dan saat ini harganya pun semakin terjangkau. Banyak para pengguna laptop awam untuk menyelesaikan permasalahan pada komputer jinjing sendiri.

Pada dasarnya masalah kerusakan pada komputer jinjing, merupakan kasus yang paling sering ditemukan di setiap kantor-kantor dan perorangan. Kerusakan-kerusakan tersebut memerlukan penanganan yang cepat dan benar, karena hal ini akan sangat merugikan bagi pengguna, yang sebagian besar pengguna komputer jinjing adalah pengambil keputusan strategis di perusahaan. Sehingga jika tidak segera ditangani akan merugikan perusahaan secara keseluruhan.

Sistem pakar timbul karena adanya permasalahan pada suatu bidang khusus yang spesifik dan khusus dimana user menginginkan suatu solusi dari permasalahan tersebut diselesaikan mendekati cara-cara pakar dalam menyelesaikan masalah. Sampai saat ini permasalahan waktu dan biaya

merupakan permasalahan utama dalam dibentuknya sistem pakar ini. Sehingga sistem pakar ini diharapkan dapat menekan waktu dan biaya untuk mengatasi masalah-masalah kerusakan laptop. Dengan pembuatan program sistem pakar ini diharapkan program dapat membantu pengguna komputer jinjing dalam mengatasi masalahnya.

Sistem yang dihasilkan diharapkan dapat memperbaiki kinerja penanganan service / perbaikan komputer jinjing secara optimal. Termasuk juga sebagai media informasi bagi perusahaan dalam melakukan jasa perbaikan sekaligus membantu *technical support / IT support*. Selain itu dengan sistem pakar ini dapat menjadi bahan perbandingan bagi teknisi reparasi dalam melakukan diagnosa terhadap kerusakan laptop. Serta berperan dalam proses pembelajaran bagi mahasiswa di bidang ilmu komputer (*Computer Science*).

Berdasarkan dari hasil penjelasan yang telah diuraikan sebelumnya penulis bermaksud membahas mengenai “**Aplikasi Sistem Pakar Mendeteksi Kerusakan Komputer Jinjing**”.

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan bahwa masalah yang melatarbelakangi tugas akhir ini adalah bagaimana membuat pengguna komputer jinjing yang awam dapat mengenali kerusakan-kerusakan pada laptop dan memberikan solusi atas kerusakan tersebut.

1.3 Batasan Masalah

Agar Sistem pakar yang dikerjakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai maka diperlukan batasan masalah agar langkah pengerjaan menjadi sistematis, maka penelitian dibatasi pada:

1. Bagian hardware yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah layar / LCD, power, hard drive.
2. Pada bagian pertanyaan, peneliti sudah menentukan ID knowledge di dalam source code untuk memulai pertanyaan pertama setelah memilih jenis kerusakan.
3. Sistem mampu menghasilkan solusi dari permasalahan hardware setelah melakukan proses diagnosa/konsultasi terlebih dahulu.
4. Pada sistem ini sementara tidak dapat menangani kerusakan-kerusakan yang sangat berat.
5. Gejala kerusakan yang dimasukkan pada sistem merupakan gejala yang seringkali terjadi pada hardware komputer jinjing.
6. User menjawab pertanyaan sistem dengan memilih jawaban ya atau tidak.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian mengenai pengimplemetasian aplikasi sistem pakar mendeteksi kerusakan komputer jinjing ini adalah:

1. Mewujudkan sebuah aplikasi sistem pakar yang khusus untuk membantu menganalisa kerusakan pada komputer jinjing.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan pada komputer jinjing.
3. Memberikan langkah-langkah penyelesaian masalah kerusakan pada komputer jinjing.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Penulis

Sebagai wujud implementasi ilmu yang sudah didapatkan untuk mengatasi masalah yang ada.

1.5.2 Bagi User

Penulis berharap sistem yang penulis buat ini dapat bermanfaat bagi user yang kesulitan dalam mendapatkan seorang ahli yang mampu mengatasi masalah kerusakan hardware laptop.

1.6 Metode Penelitian

Dalam penulisan ini dikaji melalui beberapa metode pengumpulan data yang digunakan penulis sebagai bahan penulisan laporan tugas akhir ini adalah :

1.6.1 Studi Pustaka

Mencari buku-buku maupun dokumen-dokumen yang dapat dijadikan referensi untuk menunjang penelitian yang penulis ajukan.

1.6.2 Wawancara

Mewawancarai pihak-pihak terkait yang berhubungan dengan pembangunan sistem guna memperoleh keterangan mengenai data gejala dan penyebab kerusakan hardware laptop (Teknisi Komputer Jinjing di Jakarta).

1.7 Sistematika Penulisan

Pada penulisan ini, penulis membaginya ke dalam lima bab, yang akan dibahas secara lebih dalam pada masing-masing bab. Pembagiannya adalah sebagai berikut :

BAB I - PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah, tujuan dan manfaat studi, ruang lingkup masalah, metode penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II - LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang hasil studi pustaka mengenai teori serta konsep. Menjelaskan materi yang tersedia dan erat hubungannya dengan topik laporan. Kerangka teori menjelaskan mengenai kerangka teoritis yang mendasari penelitian. Tinjauan pustaka berisi referensi dari hasil penelitian yang relevan dengan topik tugas akhir yang disajikan, Yang diperoleh dari berbagai sumber. Hipotesis merupakan dugaan atau kesimpulan sementara halhal yang akan di teliti.

BAB III - METODE PENELITIAN

Bab ini merupakan uraian singkat mengenai sistem yang sedang diteliti. Hal-hal yang akan dikemukakan diantaranya adalah perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem ini.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang pembuatan dan pengujian aplikasi sistem pakar.

BAB V - KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan mengemukakan secara singkat hasil penting yang diperoleh dari penelitian sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian. Saran merupakan sumbangan pemikiran peneliti berupa rekomendasi yang diambil dari hasil analisis dan pembahasan serta kesimpulan. Saran dapat juga berupa sumbangan pemikiran untuk pengembangan lebih lanjut.