

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Perkembangan ilmu komputer saat ini sangat pesat, sehingga hampir seluruh aktifitas maupun kegiatan dilakukan menggunakan komputer. Dengan demikian komputer sebagai salah satu alat yang canggih serta dapat membantu mempercepat suatu pekerjaan.

Perkembangan ilmu komputer dewasa ini telah membuat informasi menjadi suatu hal yang sangat penting dalam berbagai bidang, baik bidang bisnis, bidang akuntansi, bidang dunia usaha maupun bidang usaha lainnya yang telah menggunakan komputer sebagai suatu alat untuk melakukan kegiatan dalam memberikan kinerja dan memberikan hasil yang jauh berbeda. Dalam hal ini komputer juga dapat digunakan secara pribadi maupun berkelompok. Salah satu wujud penggunaan komputer sebagai alat bantu untuk menemukan atau menghasilkan informasi yang akurat guna membantu kinerja dari pihak perkantoran yang telah menggunakan komputer sebagai suatu sistem komputerisasi untuk mendeteksi sumber kerusakan yang terjadi pada perangkat keras komputer.

Sistem pakar digunakan untuk mendeteksi sumber kerusakan yang terjadi pada perangkat keras komputer, karena sistem pakar akan memberikan solusi untuk menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi pengguna dengan menanyakan pertanyaan yang harus dijawab oleh pengguna yang berbentuk “ya atau tidak”.

### **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Pada saat komputer terjadi kerusakan maka akan terlihat adanya gejala-gejala atau tanda-tanda kelainan pada komputer tersebut. Dengan melihat permasalahan diatas, maka pada skripsi ini penulis akan menerapkan beberapa arsitektur sistem pakar yang digunakan untuk mendeteksi pencarian sumber kerusakan yang terjadi

pada perangkat keras komputer, selain itu penulis juga akan memberikan beberapa solusi untuk menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi oleh pengguna. Sistem pakar digunakan sebagai basis ilmu pengetahuan dalam menganalisis program yang dirancang.

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

Bahwa banyak orang yang tidak memahami dimana terdapat kerusakan-kerusakan yang terjadi pada perangkat keras komputer mereka.

### **1.2.2 Batasan Masalah**

Ada beberapa permasalahan dalam pembuatan sistem pakar kerusakan pada perangkat keras komputer ini, yaitu sebagai berikut :

- a. Dalam pembuatan program bantu hanya dibatasi dalam menemukan atau menelusuri kerusakan-kerusakan perangkat keras yang terjadi pada komputer yaitu: Kerusakan VGA, Memori(RAM), *Power Supply*, *Harddisk*, *Processor*, *Motherboard*, *Mouse*, *Keyboard*, dll.
- b. Program dibuat dalam menganalisa kerusakan perangkat keras komputer dan bukan untuk merawat komputer bahkan cara menggunakan computer;
- c. Sistem pakar yang digunakan sebagai basis pengetahuan adalah buku Pedoman Praktis Perakitan dan Pengelolaan perangkat Komputer oleh Tim Penelitian dan Pengembangan Wahana Komputer.

## **1.3 TUJUAN PERANCANGAN**

Sasaran atau tujuan yang ingin dicapai dari penyusunan tugas akhir ini adalah :

- a. Untuk menerapkan teori yang didapat dengan mencoba menggali ide yang membantu mempermudah manusia untuk melakukan kegiatan kapan saja dan dimana saja.
- b. Untuk membantu pengguna di dalam mendeteksi kerusakan perangkat keras komputer.

## **1.4 Manfaat Perancangan**

Ada beberapa manfaat yang dapat disimpulkan dalam beberapa pihak, yaitu :

### **a. Bagi Penulis**

Manfaat penelitian bagi peneliti adalah dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama kuliah dalam realita masalah yang ditemui di lapangan.

### **b. Bagi Ilmu Pengetahuan**

- 1) Menjadi sumbangan mengenai perancangan sistem pakar;
- 2) Menjadi sumbangan sebuah sistem yang dapat digunakan untuk mendeteksi kerusakan pada perangkat computer.

### **c. Bagi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang**

- 1) Mahasiswa mampu menerapkan ilmu yang diberikan selama masa perkuliahan dan menerapkannya di akhir perkuliahan atau bisa disebut dengan Skripsi;
- 2) Ilmu yang didapat mahasiswa di bangku kuliah dapat diterapkan kepada masyarakat untuk membantu masalah yang dialami pada perangkat komputer;
- 3) STMIK ATMA LUHUR bisa mencetak mahasiswa yang mampu mengadopsi ilmu yang telah didapatkan dibangku perkuliahan.

## **1.5 METODOLOGI PENELITIAN**

Pekerjaan utama yang dilakukan dalam skripsi ini adalah membuat rancangan kemudian mewujudkannya dalam bentuk program. Untuk mendapatkan berbagai sumber bagi penulisan skripsi ini, penulis mengambil beberapa metode.

### **1.5.1 Pengumpulan Data**

- a. Studi Pustaka, metode ini diharapkan dapat mempertegas teori tentang keperluan analisa dan mendapatkan data yang sesungguhnya dilakukan dengan mempelajari referensi pustakaan yang berupa buku-buku yang berhubungan dengan permasalahan kerusakan perangkat keras komputer , dan perancangan sistem pakar yang akan diterapkan.

- b. Perancangan *Software*, yaitu menggunakan konsep pengembangan perangkat lunak untuk mengimplementasi hasil analisis dan desain sistem yang dilakukan sesuai kebutuhan saat ini dengan teknologi yang ada. Program yang akan dibuat berupa program bantu dalam menelusuri kerusakan terhadap komputer sampai kepada tahap solusi yang akan diberikan.

### **1.5.2 Tahapan Perancangan**

Sistem pakar mendeteksi kerusakan pada perangkat keras komputer berfungsi untuk memberikan solusi dari kasus kerusakan yang dihadapi pengguna. Implementasi dalam mendeteksi kerusakan pada perangkat keras komputer diwujudkan dalam bentuk tampilan web melalui localhost, sehingga dapat membantu dalam melakukan proses-proses pencarian kerusakan dan solusi pada perangkat keras komputer.

## **1.6 SISTEMATIKA PENULISAN**

Pada pembuatan laporan Skripsi nanti sistematika penulisan yang direncanakan penulis adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, manfaat, metodologi perancangan, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menguraikan tentang dasar-dasar teori yang mendukung Skripsi ini sesuai dengan judul yang di ambil.

### **BAB III PEMODELAN MANAJEMEN PROYEK**

Pada bab ini berisi tentang perencanaan dan persiapan dokumen proyek-proyek yang akan dibuat.

### **BAB IV ANALISA DAN RANCANGAN IMPLEMENTASI**

Pada bab ini berisi tentang perancangan sistem untuk membuat program dengan tujuan memberikan gambaran atau garis besar penyusunan program.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran.