

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1. Latar Belakang

Dampak dari kemajuan teknologi komputer yang mampu menggantikan tugas manusia di era intelejensi ini tidak akan mengurangi lapangan pekerjaan, bahkan sebaliknya akan membuka lapangan pekerjaan baru yang lebih efisien. Teknologi berbasis pengetahuan (*knowledge based expert system*) dengan berbagai keahliannya merupakan suatu terobosan baru yang mampu memberi nilai tambah di dalam pengelolaan sumber daya secara lebih baik. Permasalahan yang dibahas adalah para pengguna komputer yang bergantung pada sang pakar dalam menganalisis masalah dengan personal komputer. Maka untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu metode baru, yaitu dengan adanya pembuatan "Aplikasi Sistem Pakar *Troubleshooting* Komputer". Banyak sekali pengguna komputer khususnya era sekarang yang masih sering kesulitan jika dihadapi dengan kendala – kendala yang ada pada komputer ketika mereka sedang menggunakannya, baik perangkat lunak ataupun perangkat kerasnya. Hal ini sering membuat pekerjaan, bisnis dan hal penting lainnya terganggu tatkala pekerjaan itu memang harus diselesaikan atau dikerjakan menggunakan komputer. Hal yang paling mudah adalah membawanya ke *service centre* terdekat, tetapi apakah tidak sebaiknya jika pengguna dapat mengetahui cara memperbaikinya sendiri ? selain akan sangat menghemat waktu, juga akan menghemat biaya terutama siswa siswi SMK Bakti Pangkalpinang yang menjadi riset kami dalam Laporan KKP kali ini. Sebuah metode yang cukup efektif untuk membantu para pemula untuk mencoba menyelesaikan *troubleshooting* komputer yang ada dengan menggunakan sebuah sistem pakar yang kami bangun dengan sesederhana mungkin tapi dengan info yang lengkap agar para siswa hingga guru yang memerlukannya lebih mudah menggunakannya tetapi tetap mendapatkan hasil yang maksimal dan dapat membantu para siswa dalam memperbaiki *troubleshooting* yang ada.

#### 2. Masalah

Dari hasil riset sesuai dengan jawaban dari quisioner yang telah kami sebarikan kepada siswa siswi SMK Bakti Pangkalpinang, didapati beberapa permasalahan sebagai berikut :

- a. Siswa tidak pernah mengetahui apa itu *troubleshooting* komputer.
- b. Siswa tidak pernah mempelajari *troubleshooting* komputer.
- c. Ketika terjadi *troubleshooting*, siswa lebih condong memperbaikinya di *service centre*.

#### 3. Tujuan Penulisan

Tujuan dari pembuatan "Aplikasi Sistem Pakar *Troubleshooting* Komputer" adalah sebagai berikut :

- a. Merupakan solusi yang dibutuhkan oleh pengguna komputer yang mengalami masalah pada komputer selalu tersedia setiap saat dibutuhkan sehingga sistemnya dapat dimanfaatkan oleh para siswa serta guru tanpa harus selalu membawanya ke *service centre*.

- b. Memahami dan memperoleh pengetahuan terhadap masalah-masalah yang terjadi pada komputer
- c. Membantu dalam melakukan identifikasi masalah pada komputer secara dini melalui pengolahan aplikasi sehingga penanganan lebih lanjut terhadap masalah tersebut dapat ditangani dengan cepat.
- d. Memberikan gambaran secara umum, penjelasan, dan bila diperlukan dapat menyampaikan asumsi-asumsi kepada para siswa serta guru menyangkut masalah pada komputer.

#### 4. Batas permasalahan

Mengingat ruang lingkup dalam "Aplikasi Sistem Pakar *Troubleshooting* Komputer" sangatlah besar karena teknologi komputer yang mengalami perkembangan yang pesat, maka batasan programnya adalah sebagai berikut ini :

- a. Membuat aplikasi sistem pakar *troubleshooting* komputer yang simple dan mudah di pahami oleh pengguna komputer.
- b. Aplikasi ini hanya menangani kerusakan hanya pada personal komputer yaitu diantaranya adalah sebagai berikut motherboard, prosesor, VGA, harddisk, CD/DVD/ROM/RW, Flopy Disk, RAM dan Battery CMOS.
- c. Aplikasi ini mengelola database dimana data-data yang akan diolah dari fakta-fakta timbulnya masalah personal komputer yang didiagnosa sehingga dari diagnosa tersebut akan mendapatkan solusinya.
- d. Dalam pembuatan aplikasi sistem pakar *troubleshooting* komputer ini akan menggunakan metode *forward chaining*. *Forward chaining* adalah suatu metode yang memulai pencarian dari fakta-fakta yang ada kemudian di diagnosa sehingga mendapatkan solusinya.

#### 5. Metode Penelitian

Penulisan Laporan KP ini ditulis berdasarkan hasil pengumpulan bahan dan materi dari beberapa buku serta literature dari internet yang berkaitan dengan materi yang diambil oleh penulis. Lalu setelah itu, dilanjutkan pada proses perancangan aplikasi hingga akhirnya melakukan pengujian apakah aplikasi ini dapat berjalan dengan semestinya atau tidak.

#### 6. Sistematika Penulisan

- a. Bab I Pendahuluan  
Menguraikan latar belakang, masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.
- b. Bab II Landasan Teori  
Merupakan uraian tentang *troubleshooting* komputer , teknologi yang diperlukan untuk membuat sebuah sistem pakar.
- c. Bab III Organisasi  
Berisikan sejarah, struktur organisasi SMK BAKTI Pangkalpinang beserta jabatan dan wewenangnya. Juga termasuk arsitektur teknologi yang ada di instansi tersebut.

d. Bab IV Pembahasan

Berisikan macam-macam pembahasan masalah serta lampiran-lampiran *flowchart* serta rancangan-rancangan sistem.