

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan komputer dari waktu ke waktu dirasakan semakin meningkat pesat. Perkembangan di bidang teknologi komputer ini telah mendorong penggunaan dan manfaat perkembangan teknologi tersebut secara luas di berbagai bidang dan aspek kehidupan. Perkembangan ini memudahkan masyarakat pada umumnya dan individu pada khususnya dalam menunjang kegiatan mereka sehari-hari. Salah satu contoh pemanfaatan dan penggunaan perkembangan teknologi komputer itu sendiri adalah dengan pemanfaatan komputer beserta perangkat lunaknya untuk membantu memecahkan permasalahan yang ada.

Meskipun komputer telah menjadi bagian hidup sebagian besar masyarakat, namun banyak yang tidak mengerti apa dilakukan jika sewaktu-waktu ada permasalahan dengan komputer yang sedang digunakan. Yang umum dilakukan oleh orang yang tidak mendalami tentang ilmu komputer biasanya adalah dengan membawanya ke pusat reparasi komputer. Sebenarnya ada pemecahan masalah kerusakan komputer yang bisa dilakukan oleh pengguna komputer tanpa harus menggantungkan ke pusat reparasi. Pengetahuan untuk pemecahan masalah tersebut bias didapatkan dengan cara membaca buku, diskusi, *browsing* dll.

Berdasarkan alasan tersebut penulis tertarik untuk mencoba membuat suatu aplikasi di bidang ilmu komputer yang terkait dengan pemecahan masalah kerusakan komputer. Aplikasi dibuat Khususnya pada sub bidang kerusakan komputer yang dimana aplikasi tersebut menggunakan pengetahuan komputer di bidang kecerdasan buatan (*artificial intelegent technique*) khususnya cabang sistem pakar (*expert system*) yang sekiranya dapat mengatasi hal-hal tersebut dan juga dapat digunakan sebagai penunjang dalam bidang ilmu komputer dan dapat digunakan bagi keperluan masyarakat dan individu pada umumnya.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti mengangkat judul “PERANCANGAN SISTEM PAKAR *TROUBLESHOOTING* KERUSAKAN KOMPUTER DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL STUDIO 2010 DENGAN METODE *FORWARD CHAINING*”.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah berdasarkan latar belakang tersebut adalah “Bagaimana merancang sistem pakar *troubleshooting* kerusakan komputer dengan menggunakan *visual studio 2010* dengan metode *forward chaining*”.

1.3 Batasan Masalah

Seiring dengan kemampuan penulis yang terbatas untuk mendapatkan informasi materi agar terhindar adanya pelebaran pokok masalah dalam penyusunan penelitian ini maka peneliti memberikan batasan masalah sebagai berikut :

- a. Program dibuat dalam bentuk aplikasi yang menggunakan *software Visual Studio 2010* dan *SQL Server 2005* dimana sebagai databasenya.
- b. Menggunakan mesin interfensi *forward chaining*.
- c. Interaksi antara sistem dan *user* menggunakan pertanyaan berupa gejala yang dirasakan *user*, dimana *user* diminta untuk memilih gejala pada setiap pernyataan berdasarkan kerusakan komputer tersebut.
- d. Data *troubleshooting* kerusakan komputer diperoleh dari pakar bengkel komputer MarjanCom Jl. Sekarjagad No.16 Pajang, Laweyan, Surakarta.
- e. Kerusakan perangkat meliputi : Keyboard, Mouse, Layar LCD, Speaker, Hardisk, Drive Optik, Processor, RAM.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi sistem pakar menggunakan bahasa pemograman *Visual Studio 2010* dan *SQL Server 2005* agar efektif dan efisien, sehingga menjadi alternatif untuk mengetahui cara mengatasi *troubleshooting*

kerusakan komputer diharapkan dapat digunakan oleh masyarakat atau bukan pakar dengan mudah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1) Bagi pengguna

Aplikasi ini bisa membantu untuk mempermudah bagaimana cara menangani *troubleshooting* kerusakan komputer yang bermasalah.

2) Bagi peneliti

Manfaat yang didapat bagi peneliti adalah dapat mengembangkan bahasa pemrograman dan mengembangkan mata kuliah komputer yang sudah diberikan saat perkuliahan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran mengenai laporan yang akan dibuat, adapun sistematika penulisan laporan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan mendeskripsikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Memuat tentang pengertian dan penjelasan mengenai teori-teori yang digunakan dalam penelitian, perancangan dan pembuatan sistem pakar *troubleshooting* kerusakan komputer dengan menggunakan *visual studio 2010* dengan metode *forward chaining*.

BAB III METODE PENELITIAN

Membahas langkah proses perancangan dan pembuatan sistem pakar *troubleshooting* kerusakan komputer dengan menggunakan *visual studio 2010* dengan metode *forward chaining*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi hasil-hasil tahapan penelitian, mulai dari analisis, desain, hasil testing dan implementasi sistem pakar *troubleshooting* kerusakan komputer dengan menggunakan *visual studio 2010* dengan metode *forward chaining*.

BAB V PENUTUP

Menguraikan kesimpulan dari penelitian dan saran-saran sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.