

# Bab I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sistem pakar merupakan suatu sistem informasi yang menangkap dan menggunakan pengetahuan serta metode pengambilan keputusan yang digunakan oleh seorang atau beberapa orang ahli dalam bidang keahlian tertentu. Sistem pakar berlaku seperti seorang pakar pada bidangnya berisi fakta-fakta dan heuristik untuk memecahkan masalah tertentu. Sistem pakar didasarkan pada sistem pengetahuan, sehingga memungkinkan komputer dapat berfikir dan mengambil keputusan atau kesimpulan dari sekumpulan kaidah.

Sistem pakar mempunyai keuntungan dibandingkan dengan seorang pakar yaitu kepakarannya dapat dimanfaatkan oleh masyarakat tanpa kehadiran sang pakar, mencakup keseluruhan dari kepakaran tersebut dan sistematis, memungkinkan untuk menangani masalah yang kompleks dengan lebih cepat, kepakarannya tetap dapat dimanfaatkan walau pakarnya telah tidak dapat bekerja, membantu kejelasan dan pemahaman secara efektif untuk suatu bidang kepakaran dan memungkinkan untuk membuat pengetahuan terpadu atas bidang-bidang tertentu yang relevan. Sistem pakar memungkinkan pengetahuan ditransfer lebih mudah dengan biaya lebih rendah. Beberapa penelitian dengan sistem pakar telah dilakukan oleh Anton(2009) untuk sistem pakar diagnosa penyakit tanaman padi berbasis web dengan *forward* dan *backward chaining*', Riskadewi (2005) dengan penerapan sistem pakar *forward chaining* berbasis aturan pada pengawasan status penerbangan.

Troubleshooting Personal Computer dengan system pakar memungkinkan siapa saja yang sedang mempunyai problem dengan hardware untuk mendeteksi kerusakan. Dengan demikian sebelum komputer yang mengalami masalah diserahkan kepada tukang service, dengan adanya sistem pakar dapat diketahui problemnya. Demikian membantu mempercepat analisis masalah yang sedang dihadapi.

### 1.2 Permasalahan

Dalam menghadapi komputer yang bermasalah, seorang pengguna harus menelusuri kerusakan komputer satu persatu. Tentu hal itu memakan waktu yang cukup banyak. Oleh karena itu dibuat suatu system cerdas untuk mengatasi masalah ini, yaitu system pakar.

### **1.3 Kontribusi Penelitian**

Penelitian ini menghasilkan suatu system cerdas yang disebut sistem pakar untuk menyelesaikan problematika kerusakan PC.

### **1.4 Sistematika Penulisan**

Bab 1. Pendahuluan, pada bab ini dijelaskan tentang latar belakang, permasalahan, kontribusi penelitian, sistematika pembahasan.

Bab 2. Tinjauan Pustaka, berisi tentang tinjauan pustaka tentang pengertian sistem pakar, knowledge base, working memory, inference engine, forward chaining, backward chaining.

Bab 3. Tujuan dan Manfaat Penelitian, di jelaskan tentang tujuan dan manfaat penelitian

Bab 4. Metode Penelitian, di jelaskan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan system pakar ini.

Bab 5. Hasil dan Pembahasan, di jelaskan tentang cara kerja system pakar untuk troubleshooting PC.

Bab 6. Kesimpulan dan Saran