

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi mencakup diberbagai bidang. Teknologi komputer merupakan salah satu bidang yang mengalami perkembangan yang begitu pesat. Perkembangan tersebut meliputi dua sisi yang berjalan seiring, yaitu perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*). Kita bisa melihat munculnya berbagai komponen baru yang semakin meningkatkan kinerja komputer baik disisi kecepatan maupun kehandalan proses yang dilakukan. Keberadaan komputer sangat mendukung terhadap kemajuan bidang-bidang yang lain. Komputer bisa membantu pekerjaan manusia menjadi lebih mudah, cepat, akurat, rapi, dan lain-lain.

Komputer merupakan alat bantu manusia yang keakuratan dan keandalannya tidak diragukan lagi. Tetapi bagaimanapun juga seperti mesin yang lain, komputer juga dapat mengalami kegagalan dalam menjalankan fungsinya. Kegagalan bisa diakibatkan karena kerusakan *software* ataupun *hardware*. Masalah yang ditimbulkan oleh komputer kadangkala merupakan masalah kecil yang tidak memerlukan pengetahuan yang tinggi mengenai komputer. Tetapi terkadang masalah-masalah yang timbul pada komputer juga membutuhkan tingkat kemampuan yang tinggi tentang komputer dan komponen-komponennya (Teguh Wahyono, 2005). Untuk mengetahui letak kerusakan komputer berdasarkan gejala atau tanda-tanda yang ada dan

menentukan langkah penanganannya dibutuhkan orang yang ahli dibidang tersebut. Bagi pengguna (*user*) yang tidak mengetahui seluk beluk tentang komputer akan mengalami kesulitan dalam menghadapi masalah dengan komputernya sekalipun masalah itu sederhana.

Dewasa ini kecerdasan buatan berkembang pesat melaju bersama kecepatan perkembangan teknologi komputer yang dari hari ke hari kian berkembang. Manusia selalu berupaya untuk memudahkan segala permasalahan yang dihadapi. Salah satunya membuat alat bantu untuk memudahkan pekerjaannya/memecahkan masalah yang dihadapi. Kecerdasan buatan dibuat agar komputer bisa berfikir layaknya manusia. Sistem pakar dirancang agar komputer menyelesaikan masalah layaknya seorang pakar yang ahli dalam bidangnya. Sistem pakar merupakan sebuah perangkat lunak komputer yang memiliki basis pengetahuan untuk domain tertentu dan menggunakan penalaran inferensi menyerupai seorang pakar dalam memecahkan suatu masalah yang sedang dihadapi (Farid Aziz, 1994).

Pada tugas akhir ini, akan dibangun sebuah sistem pakar untuk mendiagnosa kerusakan pada komputer. Dari gejala-gejala yang ada akan dicari letak atau penyebab kerusakan dan langkah penanganannya. Dengan sistem pakar ini diharapkan pengguna (*user*) seolah-olah berhadapan langsung dengan seorang pakar komputer.

**B. Tujuan**

Membuat perangkat lunak (*software*) Sistem Pakar untuk mendiagnosa kerusakan komputer.

**C. Batasan Masalah**

Ada berbagai kategori pengembangan sistem pakar. Pada sistem pakar ini, kategorinya adalah diagnosis. Untuk obyek penelitiannya adalah kerusakan pada komputer. Dari gejala-gejala yang bisa diamati akan dicari letak atau penyebab kerusakan beserta langkah penanganannya.

**D. Kontribusi**

Sistem pakar bukan berarti mengganti/menggeser posisi seorang pakar tetapi dapat membantu sebagai asisten yang berpengalaman, sehingga pekerjaan lebih hemat waktu (Suyoto, 2004). Dengan adanya sistem pakar tentang diagnosa kerusakan komputer ini bisa membantu bagi para pemilik komputer yang kurang paham tentang komputer dalam merawat dan menentukan keputusan apakah komputernya harus dibawa ke teknisi komputer atau cukup diperbaiki sendiri, karena dari gejala yang ada bisa ditemukan kerusakan dan penanganannya.

## **E. Sistematika Penulisan**

Untuk memperoleh suatu susunan laporan skripsi yang sistematis dan baku, maka laporan ini disusun sedemikian rupa sehingga memuat pokok bahasan tertentu dalam bab-bab terpisah namun masih memenuhi fungsi kepaduan seperti yang terlihat dalam garis besar sistematika penulisan laporan skripsi berikut:

- BAB I : Merupakan Pendahuluan yang menyajikan perihal Latar Belakang, Masalah, Tujuan, Kontribusi dan Sistematika Penulisan.
- BAB II : Merupakan Landasan Teori yang menyajikan Dasar Teori tentang Sistem Pakar dan memaparkan hasil Penelitian Terdahulu.
- BAB III : Merupakan Metodologi yang menyajikan Alat dan Bahan, Metode Pengumpulan Data dan Tahap Membangun Sistem Pakar.
- BAB IV : Merupakan Hasil dan Pembahasan yang menyajikan Hasil Implementasi dan Hasil pengujian.
- BAB V : Menyajikan Saran dan Kesimpulan.