

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia teknologi informasi saat ini telah mempengaruhi segala aspek kehidupan manusia. Untuk menghadapi perkembangan teknologi informasi saat ini diperlukan sarana pendukung yang dapat menunjang kelancaran akses informasi yang cepat, tepat dan akurat. Komputer merupakan salah satu hasil perkembangan teknologi yang memberikan informasi yang aktual dengan cara kerja mekanik dan dapat diakses dengan cepat. Pada saat ini teknologi komputer telah banyak digunakan mulai dari bidang pendidikan hingga bidang perdagangan. Untuk itu agar tidak tertinggal dalam persaingan teknologi, sudah saatnya para pengusaha, badan usaha, lembaga pendidikan, individu, bahkan lembaga pemerintah membuka diri untuk menerima teknologi modern yang dijanjikan

Dibidang sistem pakar khususnya, sistem pakar adalah implementasi dari ilmu kecerdasan buatan dimana suatu sistem yang cara kerjanya seperti seorang pakar, mendiagnosa suatu masalah dan mencari solusinya sesuai dengan standar aturan dan ilmu pengetahuan, solusi yang dibuat berupa informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat, karena solusi yang diterima oleh user harus benar-benar valid dan sesuai dengan aturan yang ada.

Dalam skripsi ini sistem pakar yang dibuat adalah bentuk solutif dari kerusakan AC ruangan, dalam hal ini teknologi komputer sangat dibutuhkan. Teknologi komputer juga dapat digunakan sebagai sarana untuk mengganti proses pelayanan yaitu proses pelayanan informasi solusi yang diberikan oleh pakar teknisi AC. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sarana informasi yaitu berupa aplikasi sistem pakar berbasis pemrograman.

Sistem pakar ini dibuat agar memudahkan masyarakat mendapatkan informasi dalam bentuk solusi dari masalah yang dihadapi (dalam skripsi ini adalah tentang memperbaiki masalah kerusakan AC ruangan), tanpa harus kesulitan menemukan seorang pakar teknisi AC untuk memecahkan masalah tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas maka dapat diambil rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:  
"Bagaimana perancangan sistem pakar untuk mendeteksi kerusakan dan cara penanggulangan AC".

## **1.3 Batasan Masalah**

Untuk menghindari semakin melebarnya pokok permasalahan dan keluar dari jalur, maka penulis membatasi ruang lingkup yang lebih sempit yaitu bagaimana informasi yang diberikan dari aplikasi sistem pakar tersebut

hanya untuk bagian pendeteksi kerusakan AC dan cara penanggulangannya saja. Adapun batasan masalah tersebut meliputi:

1. Ruang lingkup penelitian:
  - a. Pengenalan sistem pakar untuk kerusakan AC ruangan
  - b. Jenis kerusakan AC ruangan dan cara penanggulannya.
2. Informasi yang disajikan:
  - a. Deteksi kerusakan dan cara penanggulangan AC ruangan
  - b. Kinerja program
3. Software yang digunakan:
  - a. Windows Xp profesional
  - b. Microsoft Visual Basic 6.0
  - c. Microsoft Access 2003
4. Pengguna:

Teknisi AC dan masyarakat umum yang memerlukan informasi tentang kerusakan AC.
5. Pakar:
  - a. Seorang ahli untuk kerusakan dan cara penanggulangan AC
  - b. Berbagai macam buku pustaka dan literature serta referensi yang berkaitan tentang kerusakan AC dan cara penanggulangannya



## 1.4 Tujuan dan Manfaat penelitian

### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis dari penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi sistem pakar kerusakan AC ruangan sesuai dengan rule yang ada
2. Melakukan observasi bahwa hasil atau solusi yang dicapai dari aplikasi sistem pakar kerusakan AC ruangan ini, sesuai atau tidak dengan solusi yang dihasilkan oleh seorang pakar kerusakan AC ruangan, sehingga sistem ini sudah atau belum memenuhi rule yang ada sebagai aplikasi sistem pakar

### 1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari Skripsi ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi penulis.

Menerapkan dan mengembangkan ilmu serta teori-teori tentang ilmu kecerdasan buatan dalam bentuk aplikasi sistem pakar untuk kerusakan AC ruangan.

- b. Bagi pakar

Mempermudah penyimpanan ilmu pengetahuan tentang keahliannya untuk pengembangan di masa yang akan datang.

c. Bagi masyarakat.

Masyarakat dapat memperoleh informasi dan solusi dengan lebih efektif dan efisien tentang penanggulangan kerusakan AC ruangan.

### 1.5 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Pengambilan Data.

Data yang diambil digunakan sebagai acuan dalam perancangan program dan untuk mendukung Skripsi ini.

2. Analisa Data.

Menganalisa permasalahan lebih mendalam dari data yang telah didapat, serta menentukan pemecahan masalah yang ada dalam sistem.

3. Perancangan Program.

Dilakukan sebagai gambaran dan acuan dalam desain program selanjutnya.

4. Pembuatan Laporan.

Menyusun laporan Skripsi dengan permasalahan yang sudah ada secara sistematis, diambil dari permasalahan yang sudah dianalisa.

5. Uji coba program untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat dengan bantuan software tersebut sudah berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis akan membagi dalam Lima

Bab, yaitu:

**Bab I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini penulis akan menerangkan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penelitian dan jadwal penelitian.

**Bab II : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini membahas mengenai dasar teori analisis dan tinjauan pustaka, serta sistem perangkat lunak yang digunakan, membahas tentang gambaran umum tentang sistem pakar.

**Bab III : PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini berisi analisa yang menjelaskan tentang analisis sistem, identifikasi masalah, analisis teknologi, study kelayakan, analisis kebutuhan sistem dan perancangan sistem pakar untuk kerusakan dan cara penanggulangan AC ruangan.

**Bab IV : PEMBAHASAN**

Dalam bab ini dibahas implementasi dan manual program.

**Bab V : PENUTUP**

Pada bab ini menerangkan tentang kesimpulan dan saran.