BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Komputer atau sering kali disebut PC (*Personal Komputer*) yang terdiri dari dua bagian penting yaitu perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*), bagian pertama adalah *Hardware* komputer berupa alat yang dapat di lihat dan di pegang seperti: *monitor, keyboard, mouse, printer, CPU (Central Processing Unit)* dan semua perangkat didalamnya. Bagian kedua yang tidak kalah pentingnya adalah software yaitu berupa kumpulan instruksi yang berupa kode-kode dalam bahasa mesin yang dapat dijalankan oleh sistem komputer, software ini terdiri dari sistem operasi dan program aplikasi.

Pada penggunaanya terkadang komputer mengalami permasalahan yang membuat kinerja komputer tidak berjalan optimal. Gangguan tersebut sering disebakan oleh persoalan hardware dalam CPU dan Persoalan-persoalan hardware bagi pengguna komputer pemula akan dianggap sebagai kerusakan komputer secara keseluruhan, dan kemudian langsung menyerahkan kepada teknisi komputer untuk diperbaiki.

Kerusakan komputer biasanya hanya disebabkan oleh salah satu komponen komputer , seperti *RAM, hardisk, VGA card, dll*. Bahkan sebenarnya ada kondisi kerusakan ringan yang dianggap fatal oleh pengguna, seperti kurang pasnya pemasangan memori RAM, harddisk dan bagian lain. Untuk mengetahui lebih detail komponen yang mengalami permasalahan dirasa perlu sebuah pengetahuan yang dapat memberikan informasi kepada pengguna komputer. Sehingga penggunapun dapat mencari solusi sendiri untuk meyelesaikan persoalan komputernya.

Salah satu teknik untuk membuat komputer mampu mengolah pengetahuan ini disebut teknik kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence Technique*). Dengan pendekatan ini manusia mencoba membuat komputer dapat berpikir seperti cara yang dipakai manusia dalam memecahkan masalah komputer.

Menitikberatkan pada kerusakan CPU (*Central Processing Unit*) dan perangkat keras komputer saja, sehingga pengguna dapat mengetahui kerusakan komputer.

Manfaat dari penelitian Skripsi ini diantaranya yaitu pengguna komputer dapat mengetahui dengan cepat

permasalahan hardware komputer serta memberikan solusi kepada pengguna terhadap kerusakan komputer yang dialami.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Panduan Mengidentifikasi Kerusakan Komputer secara Online berbasis *Android*,dimana aplikasi ini berfungsi untuk memberikan informasi-informasi tentang *troubleshooting* dan memberitahukan solusi dalam memperbaiki permasalah kerusakan pada komputer secara umum sehingga aplikasi ini dapat digunakan di mana saja dan kapan saja. Selain itu berdasarkan rumusan masalah diatas bagaimana merancang Aplikasi Panduan identifikasi untuk kerusakan komputer yang mampu memberikan informasi mengenai kerusakan komputer dan beberapa perangkat lunak *(hardware).*

1.3. Ruang Lingkup

Aplikasi Panduan mengidentifikasi kerusakan komputer secara online berbasis *android* ini diperuntukan bagi pengguna yang memiliki sistem operasi *android*. Mengingat luasnya

permasalahan yang timbul maka diperlukan batasan masalah dalam pembahasan yaitu:

a) Aplikasi yang akan dibangun hanya dapat dijalankan pada perangkat yang mendukung sistem operasi *android*.
b) Aplikasi akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java.
c) Sistem operasi yang digunakan yaitu *android* versi 2.3 atau versi diatasnya.
d) Tipe-tipe *troubleshooting* pada perangkat keras komputer dapat dicari solusinya dengan menggunakan aplikasi ini, yang berlandaskan pada basis pengetahuan pada Sistem Operasi windows.
e) Tipe-tipe *troubleshooting* pada perangkat lunak komputer dapat dicari solusinya dengan menggunakan aplikasi ini dan pada basis pengetahuan Sistem Operasi windows.
f) membangun suatu database berbagai macam jenis kerusakan komputer dengan menggunakan dan *MySQL*.
g) Aplikasi ini ditujukan kepada pengguna komputer yang tidak mengerti masalah perangkat keras komputer atau

yang tidak dapat menangani *troubleshooting* yang umum terjadi Sistem Operasi windows.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi panduan mengidentifikasi kerusakan komputer secara Online berbasis Android.

1.5. Metode Penelitian

Dalam pernacangan ini penulis mencoba untuk melakukan eksperimen dengan pengembangan sistem dari penelusuran tentang kerusakan komputer dengan berbagai sumber dibidang kerusakan komputer dan memperbaiki permalahan pada komputer dengan berjudul "Aplikasi Panduan Identifikasi Kerusakan Komputer Berbasis Android secara online" dengan metode "**Relasional**", dimana Relasional merupakan data serta hubungan antar data dipresentasikan oleh sejumlah table dan masing-masing tabel terdiri dari beberap kolom.