

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dari waktu ke waktu pengetahuan dan teknologi semakin mengalami kemajuan. Seiring berkembangnya teknologi tersebut, manusia terus berusaha untuk meningkatkan kreatifitas dan aktifitasnya dengan menggunakan alat pembantu yang canggih yaitu teknologi komputer. Dengan kecanggihan teknologi komputer tersebut, pekerjaan dapat diselesaikan dengan lebih cepat, akurat dan efisien.

Secara umum laptop mempunyai fungsi yang sama seperti komputer, yaitu merupakan suatu alat serba guna yang dapat digunakan untuk melakukan berbagai fungsi. Dimana fungsi utamanya adalah melakukan pengolahan data, sehingga dapat membantu manusia dalam menyajikan informasi secara cepat, tepat dan akurat. Namun, pengolahan data tidak dapat dilakukan jika terdapat kerusakan pada laptop yang digunakan.

Kurangnya pengetahuan yang cukup dari teknisi pemula khususnya yang ingin menjadi teknisi laptop mengakibatkan kesulitan dalam mengidentifikasi letak kerusakan yang terjadi pada laptop. Hal ini perlu pelatihan dari pakar atau teknisi yang sudah ahli dalam bidang tersebut. Sehingga menambah biaya dalam mengikuti pelatihan.

Perlu dibangun suatu *software* yang dapat membantu memecahkan dan media pembelajaran dalam masalah kerusakan laptop. *Software* yang akan dibangun tentunya harus dapat menyajikan solusi yang tepat, akurat, dan efisien. Diyakini dengan pembangunan dan penggunaan *software* yang tepat, maka teknisi pemula bisa memperbaiki kerusakan pada laptop.

Software yang dimaksud adalah suatu *software* sistem pakar. Pengertian sistem pakar itu sendiri adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti biasa yang dilakukan oleh para ahli.

Salah satu sistem operasi adalah sistem operasi berbasis *android*. *Android* merupakan sistem operasi untuk perangkat mobile yang bersifat terbuka atau *opensource*. Dalam mengembangkan aplikasi atau membangun sebuah aplikasi android, pengembang atau programmer *android* dapat menggunakan seperti *software android studio* yang memiliki dukungan langsung dari *google* untuk mengembangkan sebuah aplikasi *android*.

Salah satu metode penelitian dalam sistem pakar adalah metode *forward chaining*. *forward chaining* lebih mempermudah dalam hal pengambilan keputusan. Di sisi lain agar pengguna (*user*) lebih mudah dalam memilih identifikasi kerusakan apa saja yang diperlukan dengan memilih gejala – gejala yang ada.

Berdasarkan uraian yang sudah dijabarkan diatas, penulis mengangkat judul “**Sistem Pakar Identifikasi Kerusakan Laptop Menggunakan Metode Forward Chaining (FC) Berbasis Android**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dikemukakan rumusan masalah yaitu:

1. Apakah permasalahan pada kerusakan laptop dapat ditemukan solusinya dengan menggunakan aplikasi *Android*?
2. Apakah metode *Forward Chaining* dapat digunakan dalam mengidentifikasi kerusakan laptop?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dari sistem pakar ini antara lain:

1. Membantu menemukan masalah pada kerusakan laptop.
2. Membangun sebuah sistem pakar yang dapat mengidentifikasi kerusakan laptop dengan menggunakan metode *Forward Chaining*.

1.4 Batasan Masalah

Sejumlah permasalahan yang dibahas pada tugas akhir ini akan dibatasi dalam ruang lingkup penelitian agar permasalahan tidak meluas, maka ruang lingkup penelitian ditetapkan sebagai berikut:

1. Identifikasi kerusakan meliputi:
LCD, Sistem Operasi, Keyboard, RAM, Motherboard, Charger, Harddisk, Power Jack, Port Cd/Dvd, Baterai.
2. Aplikasi ini diuji coba pada telepon selular berbasis sistem operasi *android* minimal versi 4.1 (*Jelly Bean*) sampai versi 6.0 (*Marshmallow*).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat aplikasi yang dihasilkan dalam penelitian ini antara lain:

1. Dapat membantu teknisi pemula dalam mendapatkan informasi melalui *handphone* yang berbasis *android*.
2. Menambah pengetahuan di bidang teknisi kerusakan laptop.
3. Dapat menghemat waktu dalam pengambilan keputusan.