

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi komputer pada saat ini berkembang dengan sangat pesat, teknologi sudah memberi pengaruh yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Dimana hampir seluruh kegiatan yang dilakukan tidak terlepas dari teknologi khususnya teknologi komputer. Dengan pesatnya perkembangan teknologi komputer para penemu dan pengembang komputer telah mencari berbagai cara untuk memudahkan user dalam menggunakannya, salah satunya adalah laptop (Guntur, dkk, 2018).

Masalah kerusakan laptop merupakan kasus yang paling sering ditemukan, maka itu diperlukan pengetahuan laptop yang cukup baik untuk mengantisipasi terjadinya kerusakan laptop. Hal ini dapat dimaklumi karena banyaknya user yang kurang memiliki pengetahuan dalam kerusakan *hardware* maupun *software* laptop (Alia & Irwansyah, 2018). Sehingga diperlukannya aplikasi yang dapat membantu menangani masalah kerusakan pada laptop, salah satunya yaitu Sistem Pakar yang berfungsi sebagai pengganti pakar yang dapat dijadikan sebagai media konsultasi.

Metode yang menggabungkan keahlian dan pengetahuan seorang pakar untuk membangun aplikasi pengetahuan baru berdasarkan sejumlah kasus yang dikenal dengan istilah *Case Based Reasoning*. Metode *Case Based Reasoning* merupakan proses penyelesaian masalah dengan memanfaatkan pengalaman sebelumnya. *Case Based Reasoning* merupakan salah satu metode pemecahan masalah yang dalam mencari solusi dari suatu kasus yang baru (Syaputra, 2019).

Pada penelitian yang lain dengan metode CBR (*Case Based Reasoning*) juga digunakan untuk menganalisa berat bersih daging serta ciri-ciri sapi normal, sehingga hasil penelitian

memiliki nilai kebenaran 95%, maka dari itu metode ini sangat cocok digunakan untuk penelitian tersebut (Effendi, dkk, 2018). Penelitian yang dilakukan (Syahputra & Halim, 2019) yang berjudul Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Zika dengan menggunakan Metode *Case Base Reasoning*, data yang digunakan berupa gejala-gejala yang diderita oleh pasien. Kemudian tingkat keyakinan yang didapatkan sebesar 97% sehingga aplikasi ini dapat mendiagnosa pasien yang mengidap penyakit zika.

Berdasarkan hal diatas tersebut dapat melatar belakangi penulis untuk merancang dan membangun sebuah Sistem Pakar sebagai alat yang dapat memberikan kemudahan dan efektifitas dalam mendeteksi kerusakan pada laptop dengan hasil yang akurat. Penulis melakukan penelitian dengan judul **Perancangan Sistem Pakar Dalam Mendeteksi Kerusakan Pada Laptop Dengan Menerapkan Metode Case Based Reasoning Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database MySQL (Studi Kasus : Luthfi Komputer)**

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian diatas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang timbul yaitu:

1. Bagaimana dengan dirancangnya sistem pakar yang dapat membantu dalam mendeteksi kerusakan pada laptop dengan cepat dan akurat?
2. Bagaimana merancang aplikasi Sistem Pakar untuk mendeteksi kerusakan pada laptop menggunakan metode CBR.
3. Bagaimana dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dapat membantu proses implementasi sistem menjadi lebih cepat?

1.3 Batasan Masalah

Dalam Penyusunan skripsi ini, penulis memberi batasan-batasan supaya pembahasan skripsi ini tidak menyimpang dari tujuan, batasan tersebut adalah:

1. Sistem Pakar ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL.
2. Data gejala dan solusi didapatkan dari seorang pakar yang ahli pada bidang hardware laptop.

1.4 Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka dapat diharapkan Hipotesis nya adalah :

1. Diharapkan dengan merancang sistem pakar untuk mendeteksi kerusakan pada laptop dapat membantu user dalam langkah penanganan kerusakan pada laptop dengan cepat dan akurat.
2. Diharapkan dengan merancang sistem pakar untuk mendeteksi kerusakan pada laptop dengan metode CBR dapat memberikan hasil diagnose dengan tepat dan akurat.
3. Diharapkan dengan menggunakan bahasa pemrograman php dan database MySQL dapat mengimplementasi sistem pakar terbaik dalam mendeteksi kerusakan laptop.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan dalam hal ini adalah :

1. Untuk mendeteksi sumber kerusakan pada laptop dan memberikan solusi yang tepat dan akurat.
2. Untuk membantu user melakukan penanganan yang tepat dalam mendeteksi kerusakan laptop.
3. Sebagai hasil karya tulis ilmiah yang tentunya tulisan-tulisan ini dapat menjadi bahan bacaan yang berguna untuk menambah pengetahuan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian yaitu :

1. Bagi Perusahaan

Dengan dibangunnya Sistem Pakar dapat memberi kemudahan bagi Lutfi Komputer dalam mendeteksi kerusakan pada laptop.

2. Bagi Penulis

Manfaat penelitian ini dilakukan adalah memberikan wawasan baru dan ilmu baru dan sebagai referensi terbaru bagi peneliti selanjutnya.

3. Bagi Kampus

Menambah bahan referensi bagi kampus UPI “YPTK” sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat lebih baik.