

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Teknologi informasi sudah memengaruhi hampir setiap aspek kehidupan kita, termasuk cara kita berkomunikasi. *Handphone* atau telepon genggam merupakan salah satu teknologi informasi yang sangat populer dan penting saat ini. Dengan menggunakan *handphone*, kita bisa mengakses informasi apapun yang kita perlukan dengan cepat dan mudah. Kita dapat mencari alamat atau nomor telepon toko atau restoran, memeriksa jadwal penerbangan, atau memeriksa cuaca di kota kita atau kota lain. Dalam dunia bisnis, *handphone* juga dapat membantu orang untuk mengakses informasi bisnis dan mengirim pesan atau email dengan cepat, memudahkan untuk menjalankan bisnis dari jarak jauh.

Teknologi informasi saat ini telah membawa kehidupan yang lebih maju. Dampak positif dari kemajuan ini adalah dapat terjadi pertukaran informasi dari seluruh penjuru dunia secara cepat. *Handphone* adalah salah satu alat yang paling banyak digunakan oleh masyarakat serta semua generasi mengikutinya [1]. *Handphone* atau telepon genggam adalah salah satu alat komunikasi yang sangat penting di era modern. Namun, seperti alat elektronik lainnya, *handphone* juga dapat mengalami kerusakan yang beragam. Beberapa jenis kerusakan yang sering terjadi pada *handphone* adalah kerusakan pada baterai, kerusakan dibagian layar, kerusakan dibagian kamera, kerusakan sistem operasi, dan kerusakan pada suara.

Handphone vivo adalah salah satu dari berbagai brand yang paling banyak digunakan. Pengguna banyak menggunakan *handphone vivo* dikarenakan fitur *handphone* yang terbilang lengkap, untuk dari spesifikasi memori internal dan RAM-nya juga besar, harga yang terbilang miring dibandingkan oleh *brand* lain dan juga layanan purna jual yang tersebar berbagai wilayah di Indonesia.

Sistem pakar ialah suatu sistem yang dibuat untuk membantu manusia didalam mengambil keputusan dengan menggunakan pengetahuan yang telah terkumpul. Sistem ini biasanya menggunakan logika inferensi untuk memproses data masukan dan memberikan hasil keluaran berupa solusi atau rekomendasi yang diinginkan. Salah satu contoh penggunaan sistem pakar adalah pada bidang perbaikan handphone.

Kelebihan dari penggunaan sistem pakar kerusakan handphone adalah mempercepat waktu penyelesaian masalah dan mengurangi kesalahan dalam perbaikan. Dalam dunia teknologi informasi yang terus berkembang, waktu sangat berharga. Dengan adanya sistem pakar, teknisi dapat menghemat waktu dalam melakukan perbaikan handphone dan menghindari kesalahan dalam proses perbaikan. Selain itu, sistem pakar juga dapat meningkatkan kualitas perbaikan handphone dan meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap jasa perbaikan yang diberikan.

Tidak berbeda dengan *brand* yang lain, *handphone* vivo tidak terlepas oleh berbagai kerusakan. Jika terjadi kerusakan pada *hardware* perlu untuk penanganan khusus dari teknisi ahlinya, sehingga dapat menghindari kerusakan yang lebih parah. Maka dari itu jika ada kerusakan pada *handphone* tersebut dianjurkan untuk datang ke vivo *service center* Madiun untuk dianalisa kerusakan apa yang terjadi. Tetapi karena terkadang terlalu banyak *customer* teknisi mengalami kesulitan dalam mendiagnosa kerusakan *handphone* karena tidak adanya sistem yang dapat membantu teknisi dalam menganalisa kerusakan yang lebih cepat. Sehingga teknisi harus membongkar satu persatu hpnya dan hal tersebut merupakan sebuah masalah karena sangat memakan waktu jika harus di cek dan bongkar satu persatu. Kemudian pengecekan menggunakan *avo* dan *power supply*. Apalagi untuk *handphone* sekarang banyak yang baterai tanam, dan casing yang terbuat dari kaca jadi kalau tidak dilakukan dengan perlahan akan mengakibatkan keretakan pada casing belakang.

Maka dari itulah wajib dibuatkan sebuah sistem yang dapat membantu teknisi ketika menganalisa kerusakan *handphone* supaya tidak adanya kerusakan yang semakin parah dan dapat menemukan hasil diagnosa kerusakan lebih cepat. Sistem yang dimaksudkan penulis merupakan sistem pakar yang difungsikan dalam membantu teknisi dalam mendeteksi dan mendiagnosa kerusakan *hardware handphone*. Sistem pakar bertujuan untuk menentukan kerusakan pada *hardware handphone* sehingga dapat membantu teknisi dalam menganalisa kerusakan dan memperbaiki *handphone* dengan cepat dan tepat. Dalam hal ini penulis menggunakan metode *case based reasoning*, Konsep dasar dari *case based reasoning* sebagai salah satu metode sistem pakar dimana metode ini memiliki kelebihan yakni makin banyaknya pengalaman yang dimuat pada sistem otomatis sistem makin pintar didalam menemukan pemecahan permasalahan secara mudah sebab bisa menentukan solusi secara tepat juga cepat [2]. Oleh karenanya penulis mengambil judul skripsi “Sistem Pakar Menentukan Kerusakan *Handphone Vivo* di *Vivo Service Center Madiun* Dengan Metode *Case Based Reasoning*.”

1.1.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, perumusan masalah yang dapat diambil pada penelitian kali ini adalah:

1. Bagaimana mengimplementasikan metode *case based reasoning* untuk mengetahui tentang kerusakan pada *handphone vivo*?
2. Seberapa cepat sistem dapat melakukan diagnosa?

1.2.Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan skripsi ini adalah :

1. Sistem pakar ini hanya membahas kerusakan yang umumnya terjadi pada komponen *hardware handphone vivo*.
2. Metode yang digunakan yaitu *case based reasoning*.
3. Sistem yang dibuat berbasis web dengan *database mysql*.
4. Ruang lingkup kerusakan dalam menggunakan sistem ini adalah kerusakan yang tidak terlihat yang pengguna tidak tahu kerusakannya

dan yang tidak perlu menggunakan sistem adalah kerusakan yang terlihat contoh baterai kembang atau layar LCD (*Liquid Crystal Display*) rusak.

1.3. Tujuan Peneliti

Tujuan pembuatan sistem ini adalah untuk :

1. Merealisasikan sebuah sistem untuk mendeteksi kerusakan *handphone vivo* dengan metode *case based reasoning*.
2. Menguji kelayakan sistem dan kecepatan dalam membantu teknisi untuk mendiagnosa kerusakan *handphone vivo*.

1.4. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu :

1. Bagi Penulis

- a. Dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang teknologi yang lebih mendalam terutama tentang mendiagnosa kerusakan *handphone vivo*.
- b. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis dalam menyelesaikan sebuah kasus.

2. Bagi Vivo Service Center

- a. Dapat membantu teknisi dalam mendiagnosa kerusakan *hardware handphone vivo* dengan cepat dan tepat.
- b. Efisien waktu, biaya dan tenaga yang dikeluarkan oleh teknisi..