

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi saat ini teknologi dan komunikasi sangat dibutuhkan oleh masyarakat, salah satu perangkat komunikasi yang populer adalah *smartphone*. *Smartphone* merupakan sebuah alat komunikasi antara dua orang atau lebih untuk memberikan informasi kepada pengguna yang ditujunya. Seiring berkembangnya teknologi saat ini *smartphone* tidak hanya memiliki fungsi untuk menelepon dan mengirim pesan. Perangkat *smartphone* saat ini tidak hanya untuk berkomunikasi saja, fasilitas-fasilitas tambahan yang tersedia seperti kamera, video bahkan fasilitas internet pun sudah tersedia di *smartphone*. Pada beberapa *smartphone* kelas atas bahkan hampir memiliki fungsi seperti komputer. Dengan adanya *smartphone* sangat membantu kelancaran kegiatan manusia (Airlangga, 2022). Dini Cell yang berada di jorong balai tengah cupak, Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten solok merupakan conter yang menerima jasa service *handphone* dan juga menjual berbagai macam *handphone*, dini cell sudah banyak menangani berbagai macam masalah kerusakan *hardware* pada berbagai merek *smartphone*.

Dini cell yang buka setiap hari, mulai pukul 10:00 pagi sampai 22:00 malam dan juga melayani pelanggan dengan sangat ramah. Dini cell melayani pelanggan dengan cara menawarkan minuman kepada pelanggan seperti susu, teh maupun kopi, yang bertujuan supaya pelanggan tidak bosan ketika menunggu *handphone* nya saat service. Apabila masih ada kendala pada *handphone* yang

sudah diservice Pelanggan dapat melaporkannya sesuai dengan permasalahannya, tanpa memunggut biaya tambahan.

Pada saat mendeteksi kerusakan pada *handphone* di Dini Cell masih melakukan secara manual dengan memeriksa satu per satu perangkat hardware yang ada pada *handphone*, sehingga menghabiskan banyak waktu dalam melakukan pengecekan.

Dalam penelitian ini, metode naive bayes akan digunakan untuk proses mendeteksi kerusakan pada *smartphone*, metode naive bayes merupakan algoritma yang memanfaatkan teori probabilitas, yang memprediksi probabilitas di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya dengan memanfaatkan pengetahuan pakar (Prayoga et al., 2018). Metode ini di pilih karena mudah diterapkan bekerja secara independen yakni sebuah fitur di dalam sebuah data tidak berkaitan dengan ada atau tidaknya fitur yang lain dalam data yang sama metode ini dirasa cukup baik untuk menentukan probabilitas dalam menentukan hasil.

Berdasarkan hal diatas tersebut dapat melatar belakangi penulis untuk merancang dan membangun sebuah Sitem Pakar sebagai alat yang dapat memberikan kemudahan dan kecepatan dalam mendeteksi kerusakan pada *smartphone* dengan hasil yang akurat. Penulis melakukan penelitian dengan judul **SISTEM PAKAR MENDETEKSI KERUSAKAN HARDWARE PADA SMARTPHONE MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES (STUDI KASUS : DINI CELL)**

1.2 Perumusan Masalah

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

1. Bagaimana mendeteksi kerusakan pada *smartphone* dengan cepat dan disimpan hasilnya berupa data?
2. Bagaimana menerapkan metode naïve bayes pada aplikasi sistem pakar untuk mendeteksi kerusakan pada *smartphone*?
3. Bagaimana menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL untuk membangun sebuah aplikasi sistem pakar untuk mendeteksi kerusakan pada *smartphone*?

1.3 Hipotesa

Dari permasalahan yang telah ditulis oleh penulis pada rumusan masalah tersebut, dapat diambil dugaan sementara yaitu:

1. Diharapkan dengan merancang sistem pakar untuk mendeteksi kerusakan pada *smartphone* dapat membantu teknisi pada dini cell dalam mendeteksi kerusakan pada *smartphone* dengan cepat dan disimpan berupa data.
2. Diharapkan dengan metode naïve bayes dapat memberikan hasil deteksi dengan tepat dan akurat.
3. Diharapkan dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dapat membangun website sistem pakar medeteksi

kerusakan *hardware* pada *smartphone*.

1.4 Batasan Masalah

Agar penulis ini tidak melenceng dari tujuan awal, maka diperlukan batasan- batasan masalah yang akan diteliti. Pada penelitian ini hanya membahas tentang gejala dan macam-macam kerusakan *hardware* pada *smartphone* di Dini Cell yang dirancang dalam bentuk website, menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL

1.5 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas, Adapun tujuan dari penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

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

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang telah dijelaskan di atas, diharapkan memperoleh manfaat, yaitu :

1. Bagi Perusahaan

Dengan dibangunnya Sistem Pakar dapat memberi kemudahan bagi teknisi DINI CELL dalam mendeteksi kerusakan pada *smartphone*

2. Bagi Penulis.

Memberikan wawasan dan ilmu baru serta sebagai referensi terbaru bagi peneliti selanjutnya.

3. Bagi Kampus

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

1.7 Tinjauan Umum Perusahaan

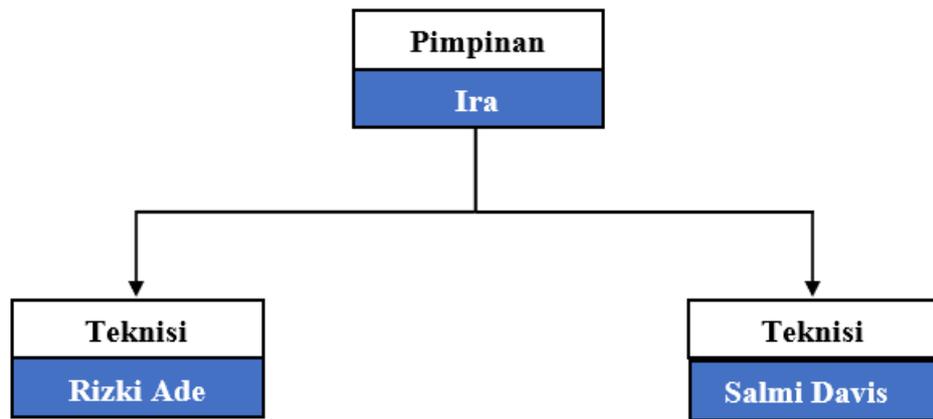
Disini penulis akan menjelaskan tentang gambaran umum Dini Cell, yang meliputi tentang struktur organisasi serta tugas dan kewajiban dari masing-masing struktur organisasi pada Dini Cell.

1.7.1 Profil Perusahaan

Dini Cell yang berada di Jorong balai tengah cupak, Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten solok. Conter yang menerima jasa service dan juga menjual berbagai macam *handphone*, yang berdiri pada tahun 2007. Usaha yang dimiliki oleh Bapak ira.

1.7.2 Struktur Organisasi Dini Cell

Pada umumnya struktur organisasi merupakan suatu susunan serta korelasi antara tiap bagian dan posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan aktivitas operasional untuk mencapai tujuan. Adapun struktur organisasi Dini Cell seperti pada Gambar 1.1.



Sumber : (Dini Cell, 2022)

Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Dini Cell

1.7.3 Tugas dan Wewenang

Berdasarkan Gambar 1.1 dapat dijelaskan tugas dari masing-masing bagian dari struktur organisasi Dini Cell sebagai berikut:

1. Pemilik

Pemilik dari Dini Cell ini memiliki beberapa tugas seperti melayani pelanggan yang datang dan memeriksa apakah *smartphone* rusak atau tidak, lalu memberika arahan kepada teknisi.

2. Teknisi

Teknisi dari Dini Cell ini memiliki beberapa tugas seperti memastikan kerusakan pada *smartphone* dan melakukan perbaikan (service) pada *smartphone*.