

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gadget yang paling sering dipegang manusia saat ini tentu saja adalah handphone. Selain sebagai media telekomunikasi sebagai fungsi dasar, dalam perkembangannya banyak fungsi lain yang bisa dilakukan oleh handphone yang anda pegang saat ini. Handphone merupakan bagian dari kehidupan manusia yang tak bisa terpisahkan. Handphone di sebut juga sebagai telepon genggam, telepon seluler, nirkabel, dan ponsel. Pada saat ini jumlah beberapa layanan dan aksesoris ponsel seperti sms, panggilan, games, kamera, internet, email, video, MP3/MP4 player dan juga perangkat GPS.

Telepon seluler (ponsel) atau telepon genggam atau *handphone* (HP) atau disebut pula adalah perangkat telekomunikasi elektronik yang mempunyai kemampuan dasar yang sama dengan telepon konvensional saluran tetap, namun dapat dibawa ke mana-mana (portabel, *mobile*) dan tidak perlu disambungkan dengan jaringan telepon menggunakan kabel (nirkabel; *wireless*). Saat ini Indonesia mempunyai dua jaringan telepon nirkabel yaitu sistem GSM (*Global System for Mobile Telecommunications*) dan sistem CDMA (*Code Division Multiple Access*). Badan yang mengatur telekomunikasi seluler Indonesia adalah Asosiasi Telekomunikasi Seluler Indonesia (ATSI).

Saat itu, handphone pertama di dunia disebut sebagai 1G yang masih bersifat analog dan dikenal dengan istilah AMPS, menggunakan frekuensi 825Mhz-

894Mhz dan dioperasikan pada Band 800Mhz inilah yang disebut sebagai Handphone Generasi I.

Generasi II muncul pada sekitar tahun 1990-an ada 2G di Amerika dengan menggunakan teknologi CDMA, sedangkan di Eropa menggunakan GSM. Analognya sudah digantikan dengan digital. Untuk Generasi III, sudah hadir koneksi 3G yang menghadirkan layanan internet. Dimana pada generasi ini kecepatan data sudah lebih meningkat dan dapat digunakan untuk panggilan video (*Video Call*). Untuk tipe inilah yang saat ini paling banyak beredar dipasaran dengan berbagai macam sistem operasi seperti android, mac (*apple*), *windows phone*, *blackberry*, dan lain lain. Sejak generasi III ini mulailah muncul istilah *smartphone* untuk *handphone* dengan berbagai kemampuan yang sangat membantu aktivitas kita. Kemudian lahir Generasi IV yang menggunakan koneksi 4G. Koneksi 4G ini memberikan kecepatan tinggi, kualitas baik, jangkauan global, dan fleksibilitas untuk menjelajahi berbagai teknologi berbeda. Kini dapat kita lihat bagaimana perkembangan *handphone* dari masa ke masa yang selalu menghadirkan sentuhan teknologi yang canggih.

Menurut Efraim Turban, konsep dasar sistem pakar mengandung : keahlian, ahli, pengalihan keahlian, inferensi, aturan dan kemampuan menjelaskan. Keahlian adalah suatu kelebihan penguasaan pengetahuan di bidang tertentu yang diperoleh dari pelatihan, membaca atau pengalaman. Sistem pakar sangat inovatif dalam menghimpun dan mengemas pengetahuan, keunggulan yang utama terletak pada kemampuan dan penggunaan praktisnya bila disuatu tempat tidak ada seorang pakar dalam suatu bidang ilmu. (Andi, 2003)

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis ingin merancang suatu sistem pakar yang dapat menangani permasalahan kerusakan pada handphone. Maka, dikemaslah sebuah sistem pakar dengan judul “Sistem Pakar Untuk Melacak Kerusakan Handphone dengan Metode *Decision Table*”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana merancang suatu sistem pakar yang dapat menangani pelacakan kerusakan yang ada pada handphone dengan menggunakan metode *decision table*?

C. Batasan Masalah

- Sistem pakar yang dirancang berbasis *web* dan menggunakan metode inferensi *decision table*.
- Sistem hanya fokus pada pelacakan kerusakan handphone.
- Pengetahuan sistem pakar didapat dari ahli yang menangani kerusakan handphone.

D. Tujuan Perancangan

Sebagai suatu alat bantu (*tool*) untuk memberikan pengetahuan kepada pengguna dalam melacak kerusakan yang dialami pada handphone yang dimiliki sebelum dibawa ke teknisi untuk dilakukan *repair*.

E. Manfaat Perancangan

Sistem ini diharapkan dapat sebagai alat pelengkap dalam melakukan pelacakan awal terhadap kerusakan pada handphone sebelum di lakukan perbaikan ke teknisi ahlinya, selain itu dapat menambah pengetahuan bagi pengguna untuk mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan kerusakan pada handphone yang dimiliki.

F. Metode Perancangan Sistem Pakar

Dalam pembuatan sistem pakar ini, direpresentasikan dengan menggunakan tabel keputusan (*decission table*) lalu diubah ke kaidah produksi dalam bentuk jika-maka (*if – then*). Setelah itu, merubah tabel keputusan menjadi kaidah produksi dilakukan dengan cara mengikuti setiap alur yang menuju kesimpulan (*forward chaining*), kemudian di set ke dalam aturan IF-THEN setiap *rule* akan menghasilkan suatu kesimpulan.

G. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- Bab 1 Pendahuluan
- Bab 2 Landasan Teori
- Bab 3 Metode dan Perancangan Sistem
- Bab 4 Implementasi dan Pembahasan Sistem
- Bab 5 Penutup