

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Smartphone adalah alat komunikasi media elektronik yang manfaatnya sama dengan telepon konvensional akan tetapi mudah dibawa kemana-mana, mudah penggunaannya serta di dalamnya terdapat fitur-fitur yang sangat canggih untuk berkomunikasi. *Smartphone* tidak hanya digunakan untuk menelpon saja, *smartphone* juga mempunyai manfaat lainnya seperti pengiriman dan penerimaan pesan singkat (SMS). Di beberapa negara penyedia jasa telepon genggam menyediakan layanan generasi ketiga (3G) yang menambahkan jasa video phone, alat pembayaran serta televisi online di telepon genggam tersebut bahkan sekarang kebanyakan *smartphone* sudah menggunakan fitur 4G, bahkan 5G.

Perkembangan teknologi *smartphone* dari sejak pertama keluar hingga sekarang sangatlah pesat sehingga membuat perusahaan-perusahaan pembuat *smartphone* haruslah bersaing ketat dan mengeluarkan produk-produk terbarunya yang dapat menarik para konsumen untuk membeli produk mereka. Banyak merek-merek *smartphone* yang beredar dipasaran seperti Samsung, Sony, Lenovo, Huawei, Apple, Asus, Oppo, Nokia, Xiaomi, Advan dan masih banyak yang lainnya yang menjadikan persaingan di pasaran semakin ketat. Banyak sekali vendor *smartphone* yang mengeluarkan banyak jenis *smartphone* dalam satu tahun yang membuat bingung konsumennya karena banyak pilihan. Namun, seiring berjalannya waktu, *smartphone* dapat mengalami penurunan kinerja akibat sering digunakan untuk berbagai macam hal seperti hang, jaringan hilang, lemot, dan masih banyak lainnya.

Berdasarkan permasalahan ini penulis menggunakan algoritma Certainty Factor untuk mengetahui permasalahan apa yang terjadi pada *smartphone* pengguna. Berkenaan dengan hal tersebut penulis ingin membantu para pengguna *smartphone* dengan menerapkan algoritma *certainty factor* pada sistem Diagnosa Kerusakan Pada *Smartphone* Berbasis Web. Hasil yang diharapkan

adalah agar para pengguna *smartphone* dapat mengetahui kerusakan apa yang terjadi pada *smartphone* mereka dan solusi apa yang dapat dilakukan. Untuk melakukan riset ini penulis mencari referensi dan penelitian terdahulu sebagai acuan dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis diantaranya:

Penelitian yang dilakukan oleh ^[1]Fakhrul Rahman, Eka Praja Wiyata mandala, M. Kom, dan Teri Ade Putra, M. Kom yang berjudul Perancangan Sistem Sistem Pakar Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor Untuk Menentukan Jenis Gangguan Disleksia Berbasis Web. Penelitian yang dilakukan oleh ^[2]Galuh Gupita, Budi Harijanto, dan Yuri Ariyanto yang berjudul Pengembangan Sistem Pakar Pendeteksi Penyakit Pada Kucing Dengan Metode Case Based Reasoning dan Certainty Factor Berbasis Android. Penelitian yang dilakukan oleh ^[3]Sukmawati Anggraeni Putri, Elin Panca Saputra yang berjudul Perancangan Sistem Sistem Pakar Diagnosa Awal Kanker Reproduksi Wanita Dengan Metode Certainty Factor Penelitian yang dilakukan oleh ^[4]Annahl Riadi yang berjudul Penerapan Metode Certainty Untuk Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Diabetes Melitus Pada RSUD Bumi Panua Pada Kabupaten Pohuwato. Penelitian yang dilakukan oleh ^[5]Rina Miranda, Nelly Astuti Hasibuan, Pristiwanto, dan Mesran yang berjudul Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Jamur Akar Putih (*Rigidoporus Lignosus*) Pada Tanaman Karet (*Havea Brasiliensis*) Denga Metode Certainty Factor.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis ingin merumuskan masalah yaitu: “Bagaimana menerapkan algoritma Certainty Factor pada sistem pakar diagnosa kerusakan *Smartphone* berbasis web?”

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan sistem ini diperlukan pembatasan masalah. Berdasarkan latar belakang di atas, maka diberikan batasan masalah yaitu:

1. Sistem ini hanya dapat digunakan untuk mendiagnosa saja.
2. Melakukan penerapan algoritma *certainty factor* pada sistem pakar diagnosa kerusakan pada *smartphone* Android.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menerapkan algoritma Certainty Factor pada sistem pakar diagnosa kerusakan *Smartphone* berbasis web.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini untuk penulis:
 - b. Lebih memahami tentang pembuatan sistem pakar berbasis web.
 - c. Dapat mengsystemkan ilmu selama masa kuliah.
 - d. Dapat menyelesaikan tugas akhir kuliah sebagai syarat kelulusan.
 - e. Dapat mengetahui solusi yang tepat untuk mengatasi kerusakan tersebut.
2. Adapun manfaat dari proposal skripsi ini bagi Konsumen:
 - a. Agar konsumen dapat melakukan pengecekan kerusakan *smartphone* yang terjadi.
 - b. Mengurangi biaya yang harus dikeluarkan untuk mengecek kerusakan *smartphone* di konter hp.
 - c. Memberikan informasi kerusakan pada konsumen.
3. Adapun manfaat dari proposal skripsi ini adalah bagi teknisi:
 - a. Agar dapat mengetahui kerusakan dengan benar.
 - b. Lebih menghemat waktu dalam mengecek kerusakan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi hal-hal umum yang menjadi landasan kerja serta acuan pembuatan laporan penelitian serta sebagai arah tujuan dari penulisan yang berfungsi sebagai pengantar pembaca untuk mengetahui hal apa yang akan dibahas secara keseluruhan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang landasan teoritis yang digunakan dalam melakukan penulisan. Sumber-sumber teori ini dijadikan acuan dan panduan dalam melakukan penulisan teori.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang tinjauan umum menguraikan gambaran tentang model pengembangan perangkat lunak, metode pemrograman perangkat lunak, dan alat bantu pemodelan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang analisa kebutuhan sistem, rancang bangun sistem, implementasi sistem, dan pengujian sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian yang terakhir dari bab yang menguraikan kesimpulan dan keseluruhan bab serta saran-saran yang diharapkan.