BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Penelitian ini berhasil merancang dan membangun sebuah sistem pakar deteksi kerusakan laptop berbasis web menggunakan metode Certainty Factor, yang dapat membantu pengguna untuk mengetahui kemungkinan kerusakan laptop melalui fitur form input gejala, proses perhitungan CF, dan tampilan hasil diagnosis yang menampilkan tingkat keyakinan serta saran perbaikan dan tips perawatan berdasarkan gejala yang dialami,
2. Penerapan metode Certainty Factor pada sistem pakar ini mampu memberikan hasil diagnosis dengan tingkat keyakinan tertentu, karena perhitungan tidak hanya menggunakan nilai MB dan MD dari pakar tetapi juga mempertimbangkan skala keyakinan pengguna. Dengan cara ini, akurasi identifikasi kerusakan dapat meningkat karena hasil diagnosis lebih mendekati kondisi nyata yang dialami pengguna. Hal ini mempermudah pengguna dalam memahami kondisi laptop sebelum dibawa ke teknisi,
3. Pengujian fungsionalitas sistem menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur utama, seperti input gejala, perhitungan nilai CF, penyajian hasil diagnosis, saran perbaikan, dan penyimpanan riwayat diagnosis, berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna, Hasil perhitungan Certainty Factor pada contoh kasus menunjukkan tingkat

Deteksi Kerusakan.., Naufal Al Bari, Fakultas Ilmu Komputer, 2025

keyakinan diagnosis kerusakan layar sebesar 79,72%. Hal ini membuktikan bahwa sistem mampu membantu pengguna melakukan diagnosis awal dengan tingkat kepercayaan tertentu.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan untuk pengembangan lebih lanjut, yaitu:

1. Pengembangan sistem dapat dilengkapi dengan fitur keamanan data, seperti otentikasi pengguna yang lebih aman, agar data pengguna dan hasil diagnosis dapat terjaga dengan baik.
2. Untuk meningkatkan akselerasi dan akurasi, disarankan menambahkan data gejala dan kerusakan laptop secara berkala, serta melibatkan lebih banyak pakar untuk memperkaya basis pengetahuan sistem.
3. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan implementasi teknologi mobile, sehingga pengguna dapat melakukan diagnosis melalui smartphone dengan antarmuka yang lebih responsif.
4. Perlu dilakukan pengujian dengan metode lain, seperti user acceptance test (UAT), untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna secara lebih mendalam.