

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepeda motor saat ini sudah menjadi barang yang sangat penting bagi setiap orang. Hal ini menunjukkan bahwa fungsi sepeda motor sangat bermanfaat bagi setiap orang, disamping untuk alat transportasi sepeda motor juga digunakan untuk menambah penghasilan bagi sebagian profesi tertentu. Persaingan pada perusahaan otomotif di Indonesia semakin ketat, dimana hal tersebut dipengaruhi oleh meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap sepeda motor. ^[1]

Setiap orang selalu mendambakan kendaraan sepeda motor yang sehat tanpa ada gangguan dan kerusakan, karena gangguan dan kerusakan yang terjadi pada sepeda motor bisa menyebabkan sepeda motor menjadi tidak bermanfaat dan tidak berfungsi. Oleh karena itu untuk mengatasinya kita harus mengetahui jenis kerusakan yang terjadi serta solusi dan cara memperbaikinya.

Untuk dapat memberikan suatu informasi tentang bagaimana mendiagnosa kerusakan pada sepeda motor, dibutuhkan suatu aplikasi sistem pakar yang bisa mewakili seorang pakar yang ahli dibidangnya untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi pengendara. Selain itu juga sistem pakar dapat meningkatkan produktifitas kerja, menghemat waktu dalam menyelesaikan masalah, penyederhanaan solusi untuk kasus-kasus yang kompleks dan berulang-ulang.

Dalam sistem pakar itu sendiri ada beberapa metode yang bisa digunakan dalam penerapannya salah satunya dengan menggunakan metode *Certainty Factor* (Faktor Kepastian). Metode ini dapat digunakan untuk mencari persentase kemungkinan kepastian sebuah kejadian dengan mendiagnosa gejala-gejala yang dirasakan oleh seorang pengguna. Perkembangan teknologi semakin pesat, khususnya teknologi *mobile* dimana teknologi yang paling sering dibicarakan adalah *Operating System Android*. *Android* dapat dimanfaatkan dalam proses implementasi aplikasi sistem pakar karena *Android* merupakan *platform* terbuka

bagi pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang bisa dipakai oleh bermacam piranti bergerak.

Berdasarkan Latar belakang diatas, akan dilakukan penelitian berjudul “Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Kerusakan Sepeda Motor Honda Dengan Metode *Certainty Factor* Berbasis *Android*”. Penelitian terdahulu yang terkait, Pertama, Penelitian ^[1], dengan judul “Sistem Pakar Kerusakan Pada *AC Split* Dengan Metode *Certainty Factor* Berbasis Web”. Penelitian ^[2], dengan judul “Aplikasi Sistem Pakar diagnosa kerusakan pada sepeda motor 4 tak berbasis *Android*”. Penelitian ^[3], dengan judul “Perangkat Lunak Diagnosa Kerusakan Sepeda Motor Berbasis Sistem Pakar”. Penelitian ^[4], dengan judul “Sistem Pakar Kerusakan Mesin Jahit dengan Metode *Certainty Factor* Berbasis *Android*”. Penelitian ^[5], dengan judul “Sistem Pakar Diagnosa Kerusakan Smartphone *Android* Menggunakan Metode *Certainty Factor*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada maka dapat dirumuskan permasalahan diatas adalah Bagaimana merancang aplikasi sistem pakar diagnosa kerusakan pada sepeda motor honda menggunakan metode *certainty factor* berbasis *android* ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah penting untuk diperhatikan dan digunakan acuan agar masalah yang akan dianalisis spesifik dan sistematis. Batasan masalahnya adalah:

1. Pada aplikasi sistem pakar ini pengendara (*user*) motor manual hanya dapat memilih keluhan-keluhan yang sudah disediakan.
2. Penelitian ini menggunakan metode *certainty factor*.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah Merancang aplikasi sistem pakar diagnosa kerusakan pada sepeda motor honda menggunakan metode *certainty factor* berbasis *android*.

Manfaat penelitian yang dilakukan adalah Memberikan solusi terhadap kerusakan yang dialami pengendara sepeda motor.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan skripsi ini bertujuan agar proses dokumentasi pembuatan laporan secara terstruktur sehingga mudah dipahami. Adapun sistematika dalam penulisan laporan terdiri dari 5 (lima) bab yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini di uraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan yang digunakan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini diuraikan tentang teori-teori yang ada hubungan dengan pokok permasalahan yang akan dipilih dan dijadikan sebagai landasan teori yang berkaitan dengan topik penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang metode penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas uji coba dari aplikasi dan data hasil penelitian dianalisis sesuai dengan metode yang telah ditentukan dan dilakukan pembahasan terhadap hasil penelitian tersebut.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini membahas kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran penelitian yang telah dilakukan.