

Tujuan utama penggunaan faktor kepastian adalah untuk mengolah ketidakpastian dari fakta dan gejala dengan menghindarkan keperluan data dan perhitungan yang besar (Rusito dkk, 2022). Certainty Factor menyatakan kepercayaan dalam sebuah kejadian (fakta atau hipotesa) berdasarkan bukti atau penilaian pakar. Certainty Factor digunakan untuk menyatakan seberapa akurat, jujur, atau dapat diandalkan dalam menilai suatu predikat (Dewi dkk, 2022).

Hasil metode *Certainty Factor* yang berupa persentase, cocok untuk hasil program yang dibutuhkan pada penelitian. Penelitian yang terkait dengan metode *Certainty Factor* pada sistem pakar ini adalah : (Aprilia dkk, 2020) berdasarkan hasil implementasi dan evaluasi dapat disimpulkan bahwa metode *Certainty Factor* dapat diterapkan dalam diagnosis hepatitis. Cara ini bekerja berdasarkan gejala yang dialami pengguna. Ini juga memberikan hasil jenis hepatitis dengan persentase. Ini menggambarkan kepastian sistem tentang kemungkinan penyakit. Tingkat kesalahan berada di kisaran 20%–35%”. (Agustina dkk, 2020) dengan hasil perhitungan faktor kepastian pada bakteri *Escherichia Coli* pada minuman isi ulang air memiliki persentase tingkat kepercayaan 90,48%. (Sumiati dkk, 2021) Pengujian sistem dilakukan dari hasil validitas sistem dengan pakar, sehingga sistem hasil pengujian menghasilkan nilai faktor kepastian untuk jantung normal sebesar 0,95 dan tingkat akurasi 95%. (Avicienna dkk, 2020) Hasil penghitungan manual menunjukkan semua jenis penyakit yang berhubungan dengan yang dipilih gejala, dengan persentase 68%. (Doni dkk, 2021) hasilnya Persentase terbesar diperoleh oleh kemungkinan 3 yaitu penyakit Covid19 dengan gejala demam (suhu tubuh > 38 derajat Celcius), sesak napas, dan batuk kering. Dengan membatasi input gejala, tingkat keakuratan hasil diagnosa menunjukkan hasil yang sangat baik. (Muhammad dkk, 2021) berhasil dirancang deteksi dini gejala gangguan jiwa pada pasien Covid-19 yang diperoleh

dari hasil diagnosis yang akurat dengan persentase akurasi hingga 90% sesuai dengan hasil kuisisioner yang dilakukan dengan merancang sistem pakar menggunakan metode perhitungan faktor kepastian dengan melibatkan dokter sebagai pakar, pakar sistem jurnal dan perolehan sumber data dari lapangan.

Dalam era komputerisasi ini pengolahan data dan penyebaran informasi dirasakan kurang efektif dan efisien apabila sumber itu masih dilakukan secara manual. Sehingga sering terjadi kesalahan dalam mencek kerusakan pada ban . Oleh karena itu penulis melakukan penelitian guna membantu untuk menyelesaikan masalah yang timbul serta mempermudah pekerjaan pihak bersangkutan dalam pengecekan, kerusakan dan mencegah kerusakan. Penerapan metode *Certainty Faktor* untuk mengidentifikasi kerusakan ban Dunlop mobil.

Untuk itu penulis bermaksud mengajukan sebuah judul tesis yaitu “METODE CERTAINTY FACTOR DALAM MENGIDENTIFIKASI CLAIM UNTUK KERUSAKAN BAN MOBIL MEREK DUNLOP”.

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian diatas, dapat dirumuskan permasalahan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana menerapkan Sistem Pakar menggunakan metode *Certainty Factor* untuk mengidentifikasi kerusakan ban Dunlop ?
2. Bagaimana merancang Sistem Pakar untuk mengidentifikasi kerusakan-kerusakan pada ban Dunlop?
3. Bagaimana merancang Sistem Pakar untuk memberikan solusi serta pencegahan pada kerusakan ban Dunlop?

1.3 Batasan Masalah

Agar terarahnya pembuatan penelitian ini, maka dibuatlah batasan masalah terhadap masalah yang diteliti. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Dengan penggunaan aplikasi Sistem Pakar ini hanya menampilkan kerusakan-kerusakan pada ban Dunlop secara umum dan kerusakan yang sering terjadi.
2. Dengan menggunakan metode *Certainty Factor* akan menghasilkan hasil berupa kepastian yang akan sesuai dengan data yang diisi oleh pengguna. Penggunaan aplikasi ini hanya menampilkan informasi kerusakan ban Dunlop serta solusi/pencegahan berbasis *web*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memahami Sistem Pakar dengan metode *Certainty Factor* untuk mengidentifikasi kerusakan ban Dunlop.
2. Menganalisa Sistem Pakar untuk memberikan solusi kerusakan ban Dunlop.

3. Membangun Sistem Pakar dalam mengidentifikasi kerusakan ban serta solusi/pencegahannya.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan pengetahuan tentang kerusakan-kerusakan yang terjadi pada ban Dunlop disertai tindakan yang harus diambil untuk pencegahannya sebagai langkah awal dalam mengantisipasi kerusakan tersebut.
2. Diharapkan dapat memberikan manfaat pada bidang ilmu komputer berupa tambahan referensi dalam penelitian-penelitian selanjutnya sehingga bermanfaat terhadap perkembangan Sistem Pakar.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Bab I : Pada bab Pendahuluan ini berisi tentang pendahuluan yang mencakup latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah ,tujuan penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab II : Pada bab Landasan Teori ini berisi tentang dasar- dasar teori dan penerapan metode yang digunakan dalam penelitian ini.

Bab III : Pada bab Metodologi Penelitian ini berisi tentang kerangka kerja yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

Bab IV : Pada bab Analisa dan Perancangan ini tentang pembahasan dari analisa masalah yang dihadapi serta perancangan dari sistem yang akan dibuat.

Bab V : Pada bab Implementasi dan Hasil ini dibahas tentang sistem yang telah dirancang.

Bab VI : Pada bab Penutup ini akan dibahas tentang kesimpulan dari sistem yang telah dirancang serta saran pengembangan untuk masa yang akan datang.