

## Abstraksi

Sepeda motor merupakan kendaraan yang banyak digunakan oleh masyarakat. Masalah yang ditemui dari sepeda motor adalah apabila terjadi kerusakan pada mesin sepeda motor, si pemakai tidak tahu komponen bagian sepeda motor mana yang mengalami kerusakan. Sehingga walaupun hanya kerusakan kecil yang terjadi pada sepeda motor, pemakai tidak dapat memperbaiki sendiri dan terpaksa sepeda motor harus dibawa ke bengkel. Hal tersebut dapat menyebabkan pemakai harus meluangkan waktu karena sering terjadi antrian saat memperbaiki sepeda motor di bengkel. Oleh karena itu penulis ingin membantu pemakai dalam menganalisa kerusakan sepeda motor.

Untuk membantu pemakai dalam menganalisa kerusakan sepeda motor penulis membuat sistem pakar yaitu suatu sistem yang dikembangkan untuk dapat meniru cara kerja seorang pakar dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Pada sistem pakar terdapat menu pertanyaan. Pada menu pertanyaan tersebut pemakai sepeda motor akan diberi pertanyaan-pertanyaan mengenai gejala-gejala kerusakan dan pemakai dapat menjawab gejala-gejala kerusakan yang ada dengan memilih salah satu dari pilihan jawaban yang telah disediakan. Pertanyaan-pertanyaan akan terus diberikan sampai menghasilkan suatu kesimpulan berupa jenis kerusakan beserta tingkat kerusakan. Dalam proses perkembangannya sistem pakar memanfaatkan teknologi internet untuk memudahkan pemakai sepeda motor mendapatkan informasi tanpa terhalang ruang, jarak dan waktu.

Sistem pakar ini diberikan fasilitas tambahan berupa info bengkel dan info spare part. Kelebihan yang dimiliki sistem pakar ini adalah menu map dan menu *Summary*. Menu map berfungsi untuk melihat alur dari pertanyaan beserta jawabannya dan menu *Summary* berfungsi untuk melihat kerusakan yang sering terjadi pada mesin sepeda motor. Sistem pakar yang dibuat dalam tugas akhir ini diharapkan mampu menganalisa kerusakan bagian mesin dari sepeda motor serta memberikan perawatan dan cara perbaikan sebagaimana layaknya seorang mekanik.

Ketidakpastian merupakan permasalahan dalam menganalisa kerusakan mesin sepeda motor. Oleh karena itu sistem pakar ini menggunakan teori kepastian (*Certainty Factor*) untuk menangani fakta-fakta dan aturan-aturan yang tidak pasti. Sehingga analisa dari sistem pakar bisa menghasilkan suatu kesimpulan yang benar.