

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan komputer dewasa ini telah mengalami banyak perubahan yang pesat, seiring dengan kebutuhan manusia yang semakin banyak dan kompleks. Komputer yang pada awalnya hanya digunakan oleh para akademis dan militer, kini telah digunakan secara luas diberbagai bidang, misalnya kesehatan, pendidikan, otomotif, psikologi, permainan, dan sebagainya. Hal ini mendorong para ahli semakin mengembangkan komputer agar dapat membantukerja manusia.

Sistem Pakar adalah program berbasis pengetahuan yang menyediakan solusi-solusi untuk problema dengan kualitas pakar. Sistem pakar merupakan program komputer yang meniru proses pemikiran dan pengetahuan pakar dalam menyelesaikan suatu masalah tertentu. Namun demikian, sering terjadi kendala dari sepeda motor yang menyebabkan kerusakan sehingga dapat mengganggu aktifitas yang akan dilakukan. Banyak pengendara sepeda motor yang tidak mengetahui kendala kerusakan yang dialami oleh sepeda motor tersebut. Masalah bagi pengendara yang tidak mengetahui jenis kerusakan, akan sangat fatal apanila jenis kerusakan tersebut tidak segera ditangani. Pada umumnya beberapa pengendara sepeda motor yang kurang mengerti tentang gangguan atau kerusakan yang terjadi pada motornya, cenderung menyerahkan pada mekanik, tanpa peduli kerusakan itu sederhana atau terlalu rumit untuk diperbaiki.

Kerusakan pada bagian mesin sepeda motor terjadi akibat kelalaian dalam melakukan perawatan. Pemilik sepeda motor akan menyadari kerusakan setelah sepeda motor tidak dapat beroperasi sebagaimana mestinya. Oleh karena itu pemilik sepeda motor membutuhkan suatu perawatan secara berkala dengan cara mendeteksi kerusakan apa saja yang terjadi pada sepeda motor. Dengan semua aktifitas yang padat dan penuh khususnya dikota-kota besar, telah menuntut masyarakat untuk mengerjakan untuk mengerjakan segala sesuatunya dengan cepat dan tepat. Waktu telah menjadi modal utama yang sangat berharga. Perawatan yang kiranya bisa dilakukan sendiri, serta tanpa harus datang kebengkel dan membawa kendaraan tersebut, akan sangat membantu sekali

,khususnya untuk orang-orang awam tentang otomotif dan tidak mempunyai waktu untuk datang ke bengkel menunggu sampai kendaraanya selesai direparasi.

Apabila dikaitkan dengan bentuk layanan informasi dan keterbatasan pengetahuan pemilik sepeda motor dalam mendiagnosis kerusakan sepeda motor, maka dapat dibuat suatu program yang bertugas untuk membantu pemilik sepeda motor dalam melakukan diagnosis awal terhadap suatu kerusakan sepeda motor yang dialami, membantu memberikan gambaran kerusakan apa yang terjadi pada sepeda motor beserta solusi untuk mengatasi kerusakan tersebut.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat, maka dapat dirumuskan masalah yaitu :

- a. Banyak pengendara sepeda motor yang tidak mengetahui kendala kerusakan yang dialami oleh sepeda motor tersebut.
- b. Kendala dari sepeda motor yang menyebabkan kerusakan sehingga dapat mengganggu aktifitas yang akan dilakukan.
- c. Pengendara yang tidak mengetahui jenis kerusakan, akan sangat fatal jika jenis kerusakan tersebut tidak segera ditangani.

### **1.3. Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini terdapat batasan masalah yang perlu diperhatikan antara lain:

- a. Sistem hanya melakukan diagnosa permasalahan yang terjadi pada kendaraan sepeda motor tersebut.
- b. Sistem ini hanya melakukan diagnosa kerusakan pada motor Honda Matic.
- c. Fakta atau gejala yang ditanyakan oleh sistem berdasarkan pada jenis kerusakannya.
- d. Penyebab kerusakan dan solusi merupakan sebuah kesimpulan dari beberapa fakta atau gejala yang terjadi.

#### **1.4. Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem yang dapat memberikan informasi tentang jenis kerusakan, penyebab dan solusi kerusakan dengan mudah. Sistem aplikasi ini juga membangun sistem yang dapat mendiagnosis gejala kerusakan pada sepeda motor tersebut.

#### **1.5. Manfaat**

##### **a. Bagi Individu**

1. Digunakan untuk melatih ketrampilan penulis sesuai dengan pengetahuan yang telah diperoleh dibangku perkuliahan.
2. Menambah pengetahuan dalam perkembangan teknologi informasi.
3. Digunakan sebagai perbandingan antara ilmu teori yang telah didapatkan dengan dunia pekerjaan yang sesungguhnya.

##### **b. Bagi Ahas Bina Putra Mejobo**

1. Memberikan solusi permasalahan yang terdapat pada Ahas Bina Putra Mejobo.
2. Dapat mempermudah pekerjaan dalam mendiagnosis kerusakan pada motor.

##### **c. Bagi Program Studi Teknik Informatika**

1. Diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam mengembangkan materi pengajaran.
2. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan teori yang telah diperoleh selama dibangku perkuliahan.