

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latarbelakang

Sepeda motor adalah kendaraan roda dua yang ditenagai oleh sebuah mesin, Sepeda motor pertama di dunia, ditemukan, dirancang dan dibangun oleh dua orang inventor (penemu) dari Jerman bernama Gottlieb Daimler dan Wilhelm Maybach di kota Bad Cannstatt (Stuttgart) Jerman, pada tahun 1885, Sepeda motor ini juga kendaraan pertama di dunia memakai bahan bakar minyak bumi.

Sepeda motor menjadi alat transportasi yang paling favorit digunakan oleh masyarakat, karena keunggulan sepeda motor sendiri dalam hal kenyamanan serta kemampuannya untuk menerobos kemacetan yang terjadi di jalan raya. Dalam membantu masyarakat khususnya pengguna motor Vario Techno dalam hal perawatan. Masyarakat yang sangat minim pengetahuan merawat sepeda motor, oleh sebab itu masyarakat berinisiatif mencari solusi bagaimana cara meminimalisir waktu agar lebih efisien, karena mobilitasnya yang begitu tinggi para pemilik kendaraan roda dua dituntut mempunyai pengetahuan tentang tingkat perawatan kendaraan miliknya khususnya kendaraan Vario Techno.

Sistem pakar adalah salah satu bagian dari kecerdasan buatan yang mengandung pengetahuan dan pengalaman yang dimasukkan oleh satu banyak pakar ke dalam suatu area pengetahuan tertentu sehingga setiap orang dapat menggunakannya untuk memecahkan berbagai masalah yang bersifat spesifik dalam hal ini adalah permasalahan pada perawatan atau kerusakan kendaraan bermotor Vario Techno.

Kerusakan pada mesin motor terjadi akibat kelalaian dalam melakukan perawatan. Pemilik motor baru menyadari kerusakan setelah motor tidak bisa beroperasi sebagaimana mestinya. Oleh karena itu dalam penggunaan motor kemungkinan besar membutuhkan perawatan rutin, Hal inilah yang mendorong membangun sebuah sistem pakar dalam mendiagnosa kerusakan pada kendaraan bermotor Vario Techno. Penyampaian informasi pun dikemas dalam bentuk website dengan request dari user. Request tersebut akan diproses dalam sistem kemudian hasilnya akan dikirim lagi ke user dengan ditampilkan pada layar monitor user. Diharapkan sistem ini mampu memberikan informasi yang optimal dari timbal balik user dan sistem.

Adapun pemilihan judul karena pengendara sepeda motor vario matic tidak tahu kendala vario, kerusakan motor matic dan cenderung meninggalkan kendala kerusakan motor vario tanpa mengetahui bahwa kerusakan yang sebenarnya adalah sederhana.

Gambaran diatas menjadi suatu pertimbangan penulis untuk membuat judul “Sistem Pakar Mendiagnosa Kerusakan Pada Kendaraan Bermotor Vario Techno” sebagai upaya untuk mengembangkan cara merawat atau menemukan kerusakan pada kendaraan bermotor Vario Techno melalui website dengan teknologi internet.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penulis merumuskan rumusan masalah, yaitu bagaimana mengimplementasikan sistem pakar untuk mendeteksi kerusakan pada sistem pembakaran mesin Vario Techno yang berbasis forward chaining, dan bagaimana sistem pakar yang di implementasikan dapat mendeteksi kerusakan atau tingkat perawatan pada motor.

1.3. Batasan Masalah

1. Di dalam pembuatan tugas akhir ini diberikan batasan ruang lingkup tentang jenis-jenis kerusakan atau perawatan pada motor dan sistem ini ditunjukan untuk satu jenis dan merk yaitu Vario Techno.
2. Jenis-jenis perawatan atau kerusakan yang sudah terdapat didalam sistem sebagai solusi, bersumber pada hasil dokumentasi serta dari pakarnya langsung. Mendeteksi perawatan atau kerusakan mencakup kerusakan-kerusakan yang terjadi saat mesin dapat dihidupkan maupun saat tidak dapat dihidupkan pada mesin motor itu sendiri.
3. Membangun sebuah sistem pakar dengan menggunakan tool *xampp* yang terdapat fitur sebagai web service dan database. Bahasa pemograman menggunakan PHP.
4. Jenis kerusakannya berfokus pada mesin yang tidak bisa dinyalakan (Berfokus pada system pengapian kendaraan vario tchno)

1.4. Tujuan

Adapun tujuan perancangan dari sistem pakar ini adalah untuk mempermudah pengguna motor Vario Techno dalam merawat atau mendiagnosa kerusakan pada motornya.

1.5. Manfaat

Manfaat yang hendak penulis capai dari perancangan ini adalah:

1. Sebagai solusi awal untuk membantu pengguna sistem dalam merawat ataupun mengidentifikasi kerusakan pada motornya.
2. Mempercepat mendeteksi kerusakan atau tingkat perawatan tanpa harus datang ke dealer resmi yamaha ataupun bengkel motor.
3. Membantu pengguna sistem dalam mengidentifikasi setiap kerusakan yang ada pada sepeda motor Vario Techno dan membantu pakar dalam memberikan informasi tentang perawatan sepeda motor Vario Techno kepada masyarakat luas, terutama kepada masyarakat yang awam tentang kerusakan sepeda motor *matic*.

