**ABSTRAK**

**PENGAJUAN JUDUL TUGAS AKHIR**



**Oleh :**

**Erwanda Lubis Andien Firmansyah (E31192391)**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

**2021**

**Judul :**

**“ Penerapan Sistem Pakar Diagnosa Kerusakan Pada Sepeda Motor Matic Injeksi Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web “**

**Abstrak :** Sistem pakar adalah sebuah sistem yang dibangun untuk memindahkan kemampuan dari seorang pakar kedalam sebuah sistem pada komputer yang digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi oleh pengguna dalam bidang tertentu. Melihat perkembangan sarana transportasi yang ada, untuk saat ini kendaraan jenis roda dua yang menjadi dominan pilihan masyarakat sebagai alat transportasi, khususnya jenis *automatic transmision* (*matic*) injeksi. Karena saat ini untuk mendeteksi kerusakan pada sepeda motor matic injeksi kebanyakan masih hanya dipercayakan pada bengkel maka peneliti bertujuan untuk merancang sebuah sistem pakar yang dapat mendiagnosa kerusakan pada sebuah motor matic injeksi*.* Dalam penelitian ini sistem pakar yang akan dikembangkan menggunakan metode Forward Chining. Nantinya diharapkan para pengguna kendaraan motor matic jenis injeksi dapat melakukan perawatan secara mandiri dengan memanfaatkan sistem pakar ini.

1. **Latar Belakang**

Sistem pakar dikembangkan sejalan dengan berkembangnya teknologi informasi. Pembangunan sistem pakar bertujuan untuk menyimpan dan memindahkan kemampuan dari seorang pakar yang kedalam sebuah sistem komputer yang kemudian dijadikan alat untuk memudahkan kehidupan manusia dalam berbagai bidang. Salah contohnya adalah penerapan pada kasus kerusakan pada sepeda motor jenis matic injeksi.

Alat transportasi sudah menjadi kebutuhan bagi masyarakat untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan mobilitas tinggi. Saat ini sebagian besar masyarakat menjadikan sepeda motor sebagai sarana transportasi umum. Dari berbagai jenis sepeda motor yang dijual, salah satu yang paling banyak diminati oleh masyarakat adalah jenis *automatic transmision* (*Matic*). Di indonesia perkembangan industri sepeda motor matic mengalami perkembangan yang begitu pesat. Motor matic sendiri saat ini sangat diminati oleh sebagian besar warga indonesia. Selain harga yang cukup murah, motor matic ini sangat mudah dan nyaman digunakan. Terutma pada motor matic untuk keluaran terbaru hampir semuanya menggunakan sistem injeksi, hal ini jelan memberikan kesan lebih irit pada konsumsi bahan bakar. Untuk dapat digunakan setiap hari dengan nyaman, tentunya sebuah motor khususnya matic injeksi ini memerlukan perawatan dan perbaikan apabila terjadi kerusakan.

1. **Masalah**

Dari tingginya pengguna sepeda motor matic injeksi ini dapat kita lihat bahwa tidak semua memiliki kemapuan untuk memperbaiki kerusakan pada motornya. Pemilik cenderung mempercayakan perbaikan pada bengkel resmi maupun tidak resmi. Hal tersebut timbul permasalahan ketika pengguna kurang tahu kerusakan yang terjadi memungkinkan seorang mekanik melakukan kecurangan yang menguntungkan pihak bengkel. Selain itu jam kerja pada sebuah bengkel juga terbatas, mengingat padatnya aktivitas saat ini, hal tersebut memungkinkan terjadinya penundaan untuk melakukan perbaikan, sehingga motor dapat mengalami kerusakan yang lebih parah.

1. **Solusi**

Berdasarkan uraian dan permasalahan di atas, muncul sebuah inovasi baru untuk dijadikan sebagai penelitian Tugas Akhir smester ini yaitu, “*Penerapan Sistem Pakar Diagnosa Kerusakan Pada Sepeda Motor Matic Injeksi Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web”.*Alasan menggunakan sistem pakar ini adalah karena didalam sistem pakar ini nantinya memiliki fitur untuk menentukan gejala yang dialami, dan sistem akan melakukan diagnosa kerusakan yang terjadi. Sehingga pengguna sepeda motor matic dapat dengan mudah mendapat informasi dan solusi tentang kerusakan motornya kapan pun dan dimanapun. Dan dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi diri pribadi maupun pengguna motor matic.

1. **Pembeda / state of the art**

Dari pengamatan yang dilakukan dengan cara membaca berbagai jurnal terkait, pada sistem pakar yang diajukan ini memiliki perbedaan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, yaitu akan ditambahkan sebuah fitur tentang informasi tips dan trik perawatan pada beberapa bagian (*part*) pada sepeda mitor matic injeksi.