

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Seiring perkembangan zaman dan teknologi yang canggih banyak pabrikan mobil yang dulu masih menggunakan system manual dan kini sudah menggunakan teknologi canggih. Mobil merupakan sarana transportasi yang sangat menunjang bagi kehidupan manusia. Untuk dapat dipergunakan sebagai mana fungsinya mobil menggunakan tenaga mesin sebagai tenaga gerak. Seperti halnya mesin-mesin yang lain mobil dapat mengalami kerusakan selama masa penggunaan, sehingga memerlukan suatu perbaikan dan pemeliharaan. Untuk suatu perbaikan dan pemeliharaan biasanya ditangani oleh mekanik dalam bengkel. Jumlah bengkel resmi maupun tidak resmi dikota-kota besar, khususnya Ponorogo demikian banyak jumlahnya. Dimana setiap bengkel belum tentu memiliki mekanik (SDM) yang memadai. Bahkan sering kali suatu bengkel ditinggalkan oleh konsumennya hanya karena tidak memiliki mekanik yang terampil dan berpengalaman. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelangsungan suatu bengkel sangat ditentukan oleh keberadaan mekanik (SDM) yang berpengalaman dan terampil. Maka dari itu mekanik harus memperbanyak pengetahuan tentang gejala kerusakan pada mobil-mobil produk baru. Dan seiring dengan kemajuan teknologi komputer yang semakin canggih, dalam lingkup mekanik khususnya pakar mekanik mobil bahan bakar bensin (konvensional) saat ini mulai diberlakukan sistem online untuk menunjang

pakar mekanik. Mulai dari memberikan informasi kepada user atau pelanggan dan orang yang mau memperbaiki mobil baru kepada pakar tersebut, sehingga dari semua informasi-informasi tersebut bisa mengetahui kerusakan terbaru, terkait dengan kerusakan mobil berbahan bakar bensin (konvensional) keluaran terbaru. Sudah sepatutnya suatu pakar mobil berbahan bensin (konvensional) dilengkapi dengan sistem pakar antara lain memberikan informasi kerusakan, apa yang harus dibenahi dan lain-lain diharapkan juga mampu memberikan kemudahan kepada pelanggan yang melakukan perbaikan..

Oleh karena itu penggunaan *internet* ini dapat memudahkan *user* untuk mengakses pakar kerusakan kapanpun kita memerlukan, Karena itu perlu dibangun sebuah *perancangan sistem pakar kerusakan mobil* untuk mempermudah akses pakar serta media komunikasi antara *user* dengan pihak pakar kerusakan.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas penulis merumuskan rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana membuat suatu perangkat lunak yang memiliki kemampuan untuk mampu berfikir cepat dan tepat dalam memberikan saran tindakan pertama untuk menangani kerusakan pada mobil berbahan bakar bensin (konvensional).
2. Bagaimana melakukan transformasi pengetahuan dari pakar (buku, buletin, pakar teknik, maupun sumber lainnya) ke dalam bentuk representasi pengetahuan untuk sistem yang akan dirancang.
3. Bagaimana merancang layar konsultasi untuk pengguna agar menarik dan mudah dimengerti.

C. BATASAN MASALAH

1. Sistem pakar tidak menyimpan hasil diagnosis secara permanen.
2. Perangkat lunak tidak dirancang untuk memiliki kemampuan belajar sendiri artinya, sistem pakar ini tidak dapat menambah sendiri pengetahuan selama interaksinya dengan pemakai.
3. Sistem hanya menganalisa beberapa kerusakan pada mobil berbahan bakar bensin (konvensional) seperti, sistem pengapian, sistem bahan bakar, sistem mekanisme dan sistem perkabelan.
4. Metode yang digunakan adalah tabel keputusan

5. Hasil dari kesimpulan sistem hanya berupa deskripsi kerusakan dan tips-tips untuk mengetahui perbaikan ringan.



D. TUJUAN PERANCANGAN

Adapun tujuan perancangan dari sistem pakar ini adalah:

1. Untuk membuat sistem yang dapat mendiagnosa kerusakan pada mobil berbahan bakar bensin (konvensional).
2. Sebagai media pembelajaran untuk memperdalam pengetahuan tentang program yang sedang dirancang dan dipelajari, yaitu sistem pakar

E. MANFAAT DIBUATNYA APLIKASI INI

Manfaat yang hendak penulis capai dari perancangan ini adalah:

1. Bagi penulis:
 - a. Untuk menyelesaikan skripsi yang menjadi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana
 - b. Menambah wawasan bidang ilmu pengetahuan tentang sistem pakar
 - c. Memberikan sumbangsih kepada lingkungan sekitar dengan keahlian atau pengetahuan yang dimiliki, yaitu dengan membuat program komputer.
2. Bagi mekanik
 - a. Sebagai solusi alternatif dalam rangka membantu pendeteksian jenis kerusakan pada mobil berbahan bakar bensin (konvensional).
 - b. Mempercepat mendeteksi kerusakan tanpa harus membaca literatur atau berkonsultasi kepada ahli