

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi semakin cepat berkembang, dengan adanya teknologi itu manusia akan terbantu dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi. Adanya komputer yang dapat mengambil keputusan, seperti layaknya manusia yang sering disebut dengan kecerdasan buatan. Implementasi kecerdasan buatan dalam kehidupan sehari-hari yaitu DSS (*decision support system*), Robotics, Bahasa Alami (*natural language*), Sistem Pakar (*expert system*) dan lain-lain.

Sistem pakar adalah memindahkan kepakaran/keahlian dari seseorang kedalam suatu sistem. Pakar adalah orang yang mempunyai pengetahuan atau kemampuan khusus yang tidak semua orang memilikinya. Pengetahuan sistem pakar bisa berasal dari seorang pakar, internet, buku, dan lain-lain. Sistem pakar dapat digunakan baik didunia bisnis maupun untuk penelitian misalnya saja pendeteksian kerusakan alat, diagnosis kedokteran, ekonomi, astronomi dan lain-lain.

Sistem pakar pendeteksian kerusakan sepeda motor, khususnya scooter matic membahas tentang macam-macam kerusakan, jenis kerusakan, ciri kerusakan dan solusinya yang tentu berbeda dengan sepeda motor transmisi manual. Untuk memahami perancangan sistem pakar, perlu diketahui mengenai siapa saja yang berinteraksi dengan sistem, yaitu :

1. Pakar : adalah seorang ahli yang dapat menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi untuk dapat dipecahkan dengan sistem. Pakar disini adalah seorang teknisi motor atau orang yang mempunyai keahlian dalam memperbaiki sepeda motor khususnya scooter matic.
2. Pengguna : adalah orang yang berkonsultasi dengan sistem untuk mendapatkan saran atau penyelesaian yang disediakan oleh dan untuk mendapatkan informasi untuk scooter maticnya baik untuk diagnosa dan solusinya.

B. Rumusan masalah

Scooter matic merupakan jenis sepeda motor yang menggunakan system transmisi otomatis, sehingga untuk perawatan maupun penanganan kerusakannya dibutuhkan teknisi yang benar-benar tahu tentang scooter matic. Masalah yang ada adalah masih kurangnya teknisi yang berpengalaman dalam menangani masalah pada scooter matic. System pakar ini diharapkan dapat membantu menangani masalah-masalah pada scooter matic dan meminimalkan kesalahan dalam pendeteksian kerusakan.

C. Batasan masalah

Penulisan laporan ini dibatasi pada pembangunan system pakar pendeteksian kerusakan scooter matic. System ini akan memberikan informasi bagaimana pengetahuan pakar akan direpresentasikan dalam basis pengetahuan. Pendeteksian kerusakan didasarkan pada fakta-fakta yang timbul sehingga akan

diketahui kerusakan dan penanganannya. Metode inferensi yang digunakan adalah runut maju (*forward chaining*). Metode kaidah produksi (*if-then*) akan digunakan untuk representasi pengetahuannya. Pembangunan system ini menggunakan system operasi Windows XP dengan perangkat lunak Visual Basic6 dan Microsoft Access 2003.

D. Tujuan Penulisan Skripsi

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Merupakan salah satu syarat kelulusan guna memperoleh gelar Sarjana Komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Mengimplementasikan ilmu yang diperoleh diperkuliahan dalam kehidupan nyata.
3. Memperkenalkan konsep sistem pakar untuk mendeteksi kerusakan-kerusakan yang terjadi pada scooter matic

E. Manfaat Penulisan Skripsi

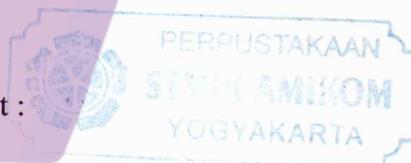
Manfaat dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis

Menerapkan dan mengembangkan ilmu serta teori-teori yang telah didapat selama kuliah sebagai persiapan pengaplikasian pada dunia kerja

2. Bagi pakar

Mempermudah penyimpanan ilmu pengetahuannya untuk pengembangan dimasa mendatang



3. Bagi user

User dapat memperoleh informasi-informasi tentang kerusakan yang terjadi pada scooternya dengan lebih efektif dan efisien

F. Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

1 Pengambilan data

Data yang diambil digunakan sebagai acuan dalam perancangan program dan untuk mendukung skripsi ini

2. Analisa Data

Menganalisa permasalahan lebih mendalam dari data yang telah didapat serta menentukan pemecahan masalah yang ada pada sistem

3. Perancangan Program

Dilakukan sebagai gambaran dan acuan dalam desain program selanjutnya

4. Pembuatan Laporan

Menyusun laporan dengan permasalahan yang sudah ada secara sistematis, diambil dari permasalahan yang sudah dianalisa

5. Uji Coba Program

Memastikan bahwa aplikasi yang dibuat dengan bantuan software tersebut sudah berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan akan memuat uraian secara garis besar isi dari laporan skripsi per bab adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini akan memuat penjelasan dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan metode penelitian.

BAB II. DASAR TEORI

Bab ini akan menjelaskan pengenalan sistem pakar secara umum dan sistem perangkat lunak yang digunakan serta tinjauan tentang scooter matic

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai analisa dan perancangan solusi dan pendeteksian kerusakan pada scooter matic

BAB IV. PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menguraikan tentang implementasi sistem yang meliputi tentang program, pembahasan, dan manual program.

BAB V. PENUTUP

Pada bab ini akan diuraikan mengenai kesimpulan dan saran