

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan otomotif di dunia semakin pesat telah membawa perubahan pada gaya hidup berkendara Masyarakat di Indonesia ini, otomotif menjadi hobi kalangan masyarakat baik tua maupun muda, tak hanya kendaraan berteknologi canggih saja yang banyak disukai banyak kalangan, tetapi kendaraan tua ataupun classic kini vespa memiliki banyak peminat mulai dari kalangan artis, politikus, tokoh publik dan Masyarakat biasa, Pengguna Vespa di Indonesia ada sekitar 42.000 pengguna dan terbesar nomor 2 setelah Italia yang disampaikan oleh Marco Noto La Diega, Managing Director PT. Piaggio Indonesia pada tahun 2014, bahkan terbukti saat banyaknya pengguna vespa yang berpartisipasi setiap di adakan jamboree nasional vespa, dan juga tentu banyak sekali komunitas yang tersebar di penjuru dunia, dan di negara Indonesia salah satunya adalah motor Vespa.

motor berjenis secooter yang diproduksi oleh pabrikan kendaraan negara pizza bisa disebut dengan negara Italia, memiliki ciri khas yang sangat berbeda kepada kendaraan bermotor lainnya yaitu mempunyai karakteristik tersendiri, mempunyai body yang bulat pada bagian belakangnya dan kerangka dek menyatu dengan bagian bodi, tidak hanya bagian bodi saja yang menjadi ciri khas selain itu bagian mesin yang cukup sederhana namun tidak semua orang bisa memahami bagian mesin motor.

Permasalahan yang sering terjadi dihadapi oleh pengguna kendaraan motor vespa adalah sulitnya mencari bengkel yang benar – benar mengerti cara dan prosedur bagaimana cara memperbaiki serta merawat mesin motor vespa. Vespa tidak seperti motor keluaran pabrik jepangan pada umumnya, untuk melakukan perawatan dan perbaikan tidak semua mekanik sepeda motor dapat memperbaiki kerusakan yang terjadi kepada motor vespa, kebanyakan mekanik sudah terbiasa dengan motor pabrikan

jepang, maka diperlukan aplikasi untuk memberi informasi, proses diagnosis kerusakan dan memberikan panduan lengkap untuk memperbaiki kerusakan di motor vespa.

Penulisan system pakar kepada kendaraan motor ini sangat membantu dalam penyelesaian suatu masalah yang sedang terjadi kepada motor vespa, system pakar ini bertindak seperti seseorang mekanik yang mengetahui sumber – sumber kerusakan kepada motor, di bungkus kedalam suatu program. System memberikan sebuah diagnosis pada suatu kerusakan gejala – gejala yang di input oleh pengguna, pada penelitian kali ini penulis akan menggunakan metode forward chaining pada system sepeda motor berjenis vespa. Yang bertujuan untuk memberikan diagnosis kerusakan berserta solusi perbaikan yang baik dan benar dilakukan, informasi manfaat dari system ini adalah untuk membantu para penggemar motor vespa yang biasanya mengalami kesulitan Ketika melakukan diagnosis, perbaikan dan perawat motor vespa.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mengimplementasikan metode forward chaining untuk mendeteksi kerusakan motor vespa.

1.3 Batasan Masalah

Agar dapat memberikan sebuah gambaran luas, detail dan tidak menyimpang yang telah di urutkan serta memberikan kejelasan yang lebih baik maka penulis memberikan Batasan masalah mengenai kerusakan motor khususnya motor vespa. Sistem berbasis pengetahuan ini ditujukan kepada para pengguna motor Vespa, khususnya para pengendara, dan juga masyarakat umum yang ingin memperoleh informasi terkait diagnosa dan penanganan masalah pada motor Vespa.

Pendekatan ini memberikan fleksibilitas dan kemudahan aksesibilitas kepada pengguna, sehingga mereka dapat dengan mudah mengakses informasi dan melakukan diagnosa melalui berbagai perangkat dengan dukungan web browser. Batasan-batasan ini membantu dalam memberikan fokus pada pengembangan sistem pakar untuk diagnosa kerusakan motor Vespa dengan menggunakan metode Forward Chaining, sehingga hasilnya dapat memberikan informasi yang jelas dan berguna bagi pengguna motor Vespa serta masyarakat umum yang tertarik dengan informasi tersebut.

1.4 Tujuan Penelitian

Dengan tujuan penelitian ini menggunakan metode forward chaining secara umum metode ini di gunakan untuk mengembangkan system berbasis pengetahuan atau system yang cerdas yang dapat membantu dalam diagnosis, perawatan atau perbaikan vespa maka tujuan yang mungkin termasuk adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan Efisiensi Perawatan Vespa dengan Proses Kesalahan Otomatis.
2. Meningkatkan Kualitas Pelayanan Pelanggan dengan Memberikan Solusi Tepat Waktu.
3. Meminimalkan Kesalahan dalam Proses Perbaikan Vespa.
4. Meningkatkan Produktivitas Bengkel Vespa dengan Sistem yang Dapat Memandu Pengguna.

Dengan mencapai tujuan-tujuan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kinerja perawatan dan perbaikan motor Vespa, serta memberikan manfaat bagi pelanggan dan bengkel Iwan Grace

1.5 Mnfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Pengguuna Vespa

1. Dapat menjadi solusi bagi pengguna vespa dalam membantu mengetahui gejala penyakit yang dialami kepada motor vespa dengan cepat dan lebih efisiensi waktu dalam pengerjaanya.
2. Dapat diakses di smartphone maupun PC kapan saja dan dimana saja.

1.5.2 Manfaat Bagi Peneliti

1. Dapat meningkatkan pengetahuan penulis dalam menyelesaikan permasalahan di dalam bidang sistem pakar.
2. Dapat digunakan sebagai portofolio aplikasi yang dibuat oleh penulis.
3. Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh para peneliti berikutnya sebagai bahan acuan dalam membahas masalah sistem pakar.

1.5.3 Manfaat Institusi

Manfaat Selain bermanfaat bagi penulis, analisi ini juga bermanfaat bagi instisusi, diantaranya:

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki keahlian dan integritas dalam bidang ilmunya.
2. Sebagai penyempurna kurikulum akhir mahasiswa yang bersangkutan untuk menyelesaikan studinya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang akan dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan dasar-dasar pemikiran untuk implementasi metode forward chaining mendiagnosis kerusakan kepada mesin

vespa 2 stroke yang meliputi latar belakang permasalahan, merumuskan inti permasalahan, menentukan maksud dan tujuan penelitian yang harus dicapai, batasan masalah untuk memfokuskan pembuatan sistem ini, metode penelitian untuk mengumpulkan data, metode yang digunakan dalam pembangunan sistem serta sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang teori-teori yang relevan dengan kajian penelitian dan hal-hal lainnya yang mendukung penelitian serta berguna dalam implementasi metode forward chaining mendiagnosis kerusakan kepada mesin vespa 2 stroke.

BAB 3 METODELOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang objek penelitian, pengumpulan data, Analisa masalah, usulan masalah

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan membahas mengenai hasil analisis pada data yang telah dikumpulkan dan hasil perancangan dari program diagnosa penyakit motor vespa.

BAB 5 HASIL DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisi tentang hasil dari sistem yang dibuat seperti, tampilan halaman utama, tampilan halaman konsultasi, tampilan halaman admin dan lain sebagainya.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini kesimpulan merupakan jawaban dari rumusan masalah yang disusun berdasarkan hasil analisis serta pembahasan, dan saran ditujukan untuk memberikan masukan dalam perkembangan penulis atau untuk penelitian lanjutan dari penemuan yang diperoleh.