

**SISTEM PAKAR PENDETEKSI KERUSAKAN PADA MOTOR
VESPA MATIC 2 TAK DENGAN METODE DEMPSTER
SHAFFER BERBASIS WEB**

(Studi Kasus Bengkel)

SKRIPSI

Program Studi TEKNIK INFORMATIKA



OLEH :

NAMA : ARLIANDRU SEPTO

NIM : 011701503125039

FAKULTAS TEKNIK

TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

JAKARTA

2021

**SISTEM PAKAR PENDETEKSI KERUSAKAN PADA MOTOR
VESPA MATIC 2 TAK DENGAN METODE DEMPSTER
SHAFFER BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

SARJANA TEKNIK

Program Studi Teknik Informatika



OLEH :

NAMA : ARLIANDRU SEPTO

NIM : 011701503125039

FAKULTAS TEKNIK

TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

JAKARTA

2021

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arliandru Septo

NIM : 011701503125039

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini adalah murni hasil karya sendiri dan seluruh isi Skripsi/Tugas Akhir menjadi tanggung jawab saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 30 Juli 2021



Arliandru Septo

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

SISTEM PAKAR PENDETEKSI KERUSAKAN PADA MOTOR VESPA MATIC 2 TAK DENGAN METODE DEMPSTER SHAFFER BERBASIS WEB

(Studi kasus Bengkel)

OLEH :

NAMA : Arliandru Septo

NIM : 011701503125039

Telah dipertahankan didepan Penguji pada tanggal 16 Agustus 2021

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua Penguji

Riama Sibarani, S.Si.,MMSI

Anggota Penguji

Anggota Penguji

Hernalom S, ST.,M.Kom

Teguh Budi Santoso, S.Kom., M.Kom

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

NAMA : Arliandru Septo
NIM/NIRM : 011701503125039
JURUSAN : Teknik Informatika
KONSENTRASI : Rekayasa Perangkat Lunak
JUDUL SKRIPSI : SISTEM PAKAR PENDETEKSI KERUSAKAN PADA MOTOR VESPA MATIC 2TAK DENGAN METODE DEMPSTER SHAFER BERBASIS WEB
TANGGAL UJIAN : Agustus 2021

Jakarta, Agustus 2021

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Riama Sibarani, S.Si, M.M.S.I

Istiqomah Sumadikarta, S.T., M.Kom

Dekan

Ketua Program Studi



Istiqomah Sumadikarta, S.T, M.Kom

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan berupa kesehatan, kesempatan kepada kami sehingga mampu menyelesaikan Proposal Penelitian ini. Proposal Penelitian ini merupakan tugas yang harus diselesaikan oleh Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika program S1 di Universitas Satya Negara Indonesia.

Ucapan terima kasih ini juga kami sampaikan kepada :

1. Ibu Ir. Nurhayati, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak Istiqomah Sumadikarta, ST.,M.Kom Selaku Kajar Fakultas Teknik sekaligus Dosen Pembimbing 2.
3. Ibu Riama Sibarani, S,Si.,MMSI Selaku Dosen Pembimbing 1.
4. Ibu Dahlia selaku Wali atau orang tua yang senantiasa mendukung baik secara moril maupun materil.
5. Arliandra Wibisono Selaku Kakak sekaligus narasumber pengelola Bengkel Lalan Corsa.
6. Nabilla Eka Wandani selaku support system.
7. Teman-teman fakultas teknik angkatan 2017-2021 di Universitas Satya Negara Indonesia.

Penulis Menyadari bahwa Proposal Penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu kami mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari Proposal Penelitian ini. Akhir kata kami berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswamahasiswa dan pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan tentang Proposal Penelitian.

Jakarta, Agustus 2021



Arliandru Septo

ABSTRAK

Meningkatnya pecinta kendaraan motor klasik vespa matic 2tak sering timbul sebuah permasalahan bahwasanya tidak semua pengguna mampu melakukan perbaikan kerusakan pada sepeda motor miliknya karena adanya keterbatasan pengetahuan dari para pengguna. Maka dari itu Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem yang dapat digunakan untuk mendeteksi kerusakan motor vespa matic 2tak dengan penerapan sistem pakar, bagi para pengguna vespa matic 2tak. Manfaat dari penelitian ini adalah dapat menganalisa kerusakan pada motor vespa matic 2tak agar mempermudah pemilik motor mengetahui kerusakan kendaraannya secara efektif dan efisien atas permasalahan vespa matic 2tak miliknya. Metode yang diterapkan pada penelitian ini adalah metode Dempster Shafer dengan data yang didapat melalui observasi secara langsung dengan mengunjungi bengkel dan mewawancarai mekanik yang berkaitan. Lokasi penelitian ini dilakukan pada bengkel lalan corsa. Hasil penelitian ini berupa sistem pakar pendeteksi kerusakan pada vespa matic 2tak dengan penerapan metode Dempster Shafer agar dapat membantu pengguna mengetahui kerusakan serta memberikan solusi penanganan perbaikan pada motor vespa matic 2tak miliknya.

Kata kunci : sistem pakar, vespa matic 2tak, pendeteksi kerusakan, lalan corsa, metode Dempster Shafer

ABSTRACT

The increasing number of lovers of classic motorcycles vespa matic 2-stroke often arises a problem that not all users are able to repair damage to their motorbikes because of the limited knowledge of the users. Therefore, the purpose of this research is to create a system that can be used to detect damage to the Vespa matic 2 stroke motor with the application of an expert system, for users of the 2 stroke vespa matic. The benefit of this research is that it can analyze the damage to the 2-stroke vespa matic motor to make it easier for the motorbike owner to find out the damage to his vehicle effectively and efficiently on his 2-stroke vespa matic problem. The method applied in this study is the Dempster Shafer method with data obtained through direct observation by visiting workshops and interviewing related mechanics. The location of this research was carried out in a corsa road workshop. The results of this study are an expert system for detecting damage to a 2-stroke Vespa matic with the application of the Dempster Shafer method in order to help users find out the damage and provide solutions for handling repairs on their 2-stroke Vespa matic motorcycle.

Key words : expert system, vespa matic 2 stroke, damage detection, corsa lalan, Dempster Shafer method