

RINGKASAN

Perkembangan industri sepeda motor di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan, seperti sistem injeksi. Karena sepeda motor dengan sistem injeksi lebih irit bahan bakar dan ramah lingkungan, dengan tingginya pengguna sepeda motor injeksi saat ini timbul permasalahan bahwa tidak semua pengguna sepeda motor injeksi memiliki kemampuan melakukan perbaikan terhadap kerusakan sepeda motor. Dengan kemajuan teknologi *smarthphone* saat ini, dan pengguna *semarthphone* yang selalu meningkat juga hampir semua orang memiliki, maka dari itu muncullah suatu ide atau gagasan untuk mengembangkan aplikasi sistem pakar ke dalam salah satu *smarthphone* dengan sistem operasi android, menggunakan metode ESDLC (*Expert Sistem Development Life Cycle*), dimana tahapan yang dilakukan merupakan langkah untuk membangun basis pengetahuan dalam bentuk aturan yang digunakan dalam mendiagnosis kerusakan sepeda motor injeksi. Sistem yang akan dibuat adalah “Aplikasi Sistem Pakar Diagnosis Kerusakan Sepeda Motor Injeksi Berbasis Android” aplikasi ini akan menggunakan metode inferensi sistem pakar dalam penyusunan kaidah aturan atau rule dalam melakukan proses diagnosis. Hasil pengujian *blackbox* terhadap aplikasi menunjukkan hampir semua fitur berjalan dengan baik sesuai dengan harapan penulis. Kemudian dilihat dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada 32 masyarakat umum didapatkan persentase sebesar 85.48% dan tergolong dalam kriteria sangat baik. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pengguna mengetahui kerusakan, perawatan dan perbaikan sepeda motornya lebih awal sebelum terjadi kerusakan yang berkelanjutan.

Kata Kunci : Sistem pakar, Android, Sepeda motor injeksi, Metode ESDLC.

ABSTRACT

The development of the motorcycle industry in Indonesia experienced a significant increase, such as the injection system. Because motorbikes with injection systems are more fuel efficient and environmentally friendly, with the high number of injection motorcycle users now becoming an emerging problem that not all injection motorcycle users have the ability to repair damaged bicycles motorcycle. With the current advancements in smartphone technology and mobile users that are always increasing and almost everyone has, the idea is to develop expert system applications into one of the smarthphones with the Android operating system, using the ESDLC method (Expert System Development Life Cycle), where steps are taken is a step to build a knowledge base in the form of rules used in diagnosing injection motorbike damage. The system that will be created is "Development of Android Based Injection Motorcycle Diagnosis Expert Application System" this application will use the backward chaining method in the preparation of rules or rules in the diagnosis process. The results of the blackbox testing on the application indicate that all features are running well in accordance with the author's expectations. Then seen from the results of the questionnaire distributed to 32 general public, the percentage is 85.48% and classified as very good criteria. This application is expected to help users know the damage, maintenance and repair of their motorbikes earlier before continuing damage.

Keyword : Expert system, Android, Motorcycle injection, ESDLC Method.

