

## ABSTRACT

**Title** : **EXPERT SYSTEM CAR DAMAGE DIAGNOSIS ON A HONDA GAJAH BYPASS MOTOR BYPASS MOTOR CAR DEALER USING THE BACKWARD CHAINING METHOD USING PHP PROGRAMMING LANGUAGE AND MYSQL DATABASE**

**Name** : **SHINTA LARASANTI**

**Reg. Number** : **16101152610585**

**Major** : **Information System**

**Education Level** : **S1**

**Advisors** : **1. Guslendra, S.Kom., M.Kom.**  
**2. Surmayanti, S.Kom., M.Kom.**

The system model that will be used in this research is the injection system. There are so many symptoms behind the damage to the injection engine, each type of damage contains many of the symptoms that have been determined by injection car experts. When a car owner comes to a specialist injection engine workshop, he will be asked about the symptoms experienced by the car so that the repair shop technician can conclude the damage that the car is experiencing. An experienced technician is one of the experts who certainly easily analyzes the damage experienced by each car, but in the same time interval, for example in the day of arrival, the number of cars arriving is quite a lot, so it is not certain that the analysis given is as it should be because it is influenced by the fatigue factor experienced by the technician. An expert system is needed that collects all the symptoms of an injection engine specialist, and then rules for any defects. So that experts will find it easier to analyze any damage experienced by patients by inputting every symptom experienced. The proposed expert system can also be used for early detection of users when they experience symptoms of injection engine failure so that they can anticipate the existing damage so that it does not suffer continuous damage. The method used is the Backward Chaining Method.

**Keywords:** Expert System, Backward Chaining, Car

## ABSTRAK

**Judul** : **SISTEM PAKAR DIAGNOSA KERUSAKAN MOBIL PADA DEALER MOBIL MERK HONDA GAJAH MOTOR BYPASS PADANG MENGGUNAKAN METODE BACKWARD CHAINING MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL**

**Nama** : **SHINTA LARASANTI**

**No.Bp** : **16101152610585**

**Program studi** : **Sistem Informasi**

**Jenjang Pendidikan** : **S1**

**Pembimbing** : **1. Guslendra, S.Kom., M.Kom.**  
**2. Surmayanti, S.Kom., M.Kom.**

Model sistem yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah sistem injeksi. Banyak sekali gejala yang melatar balakangi kerusakan pada mesin injeksi, setiap jenis kerusakan mengandung banyak gejala yang telah ditetapkan oleh para pakar mobil injeksi. Ketika pemilik mobil datang ke bengkel spesialis mesin injeksi, akan ditanya gejala-gejala yang dialami mobil tersebut sehingga teknisi bengkel dapat menyimpulkan kerusakan yang sedang dialami oleh mobil tersebut. Teknisi yang sudah berpengalaman merupakan salah satu pakar yang tentunya dengan mudah menganalisa kerusakan yang dialami setiap mobil, namun dalam satu selang waktu yang sama, misalnya dalam sehari kedatangan, jumlah mobil yang datang cukup banyak maka belum tentu analisa yang diberikan sesuai dengan yang semestinya karena dipengaruhi oleh faktor lelah yang dialami oleh teknisi. Diperlukan sebuah sistem pakar yang menghimpun semua gejala dari pakar mesin injeksi, untuk selanjutnya dibuat aturan pada setiap kerusakan. Sehingga pakar akan semakin mudah untuk menganalisa setiap kerusakan dari yang dialami pasien dengan menginputkan setiap gejala yang dialami. Sistem pakar yang diusulkan juga dapat untuk deteksi lebih awal bagi pengguna ketika mengalami gejala kerusakan mesin injeksi sehingga mampu mengantisipasi agar kerusakan yang ada mampu diantisipasi supaya tidak mengalami kerusakan yang berkelanjutan. Metode yang digunakan adalah Metode Backward Chaining.

**Kata kunci** : Sistem Pakar, Backward Chaining, Mobil