

**SISTEM APLIKASI PENDETEKSI KERUSAKAN KENDARAAN  
SEPEDA MOTOR BERBASIS SISTEM PAKAR (*EXPERT SYSTEM*)**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**MUHAMMAD IQBAL**

**0517032060**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS LAMPUNG**

**BANDAR LAMPUNG**

**2010**

Kupersembahkan karya kecil ini kepada:

*Kedua Orangtuaku, Kakakku dan Adikku Tersayang.*

*Sahabat, Teman-Teman Yang Menyenangkan.*

*Almamater tercinta.*

## MOTTO

*Janganlah terpaku akan hasil, akan tetapi berusahalah untuk  
melakukan yang terbaik.*

*Jangan katakan tidak bisa, jika kamu belum mencoba*

*Don't Judge the book from the cover*

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan Di Desa Pemanggilan, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan pada tanggal 07 Oktober 1987. Sebagai anak ke empat dari lima bersaudara buah perkawinan Bapak Kamris Marsaid dan Ibu Siti Rugaiyah.

Pada Tahun 1999 Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di Madrasah Ibtida'iyah Negeri (MIN) 1 Srimulyo Kabupaten Lampung Selatan, pada tahun 2002 penulis menyelesaikan pendidikan lanjutan tingkat pertama di SLTPN 1 Natar Kabupaten Lampung Selatan, pada tahun 2005 penulis menyelesaikan pendidikan menengah atas di SMAN 1 Natar Kabupaten Lampung Selatan.

Tahun 2005, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Ilmu Komputer Jurusan Matematika FMIPA UNILA. Pada tahun 2008, penulis melakukan Kerja Praktek di Politeknik Negeri Lampung (POLINELA).

**ABSTRACT**  
**THE DAMAGE DETECTION APPLICATIONS SYSTEM FOR**  
**MOTORCYCLE BASED ON EXPERT SYSTEM**

**By**

**MUHAMMAD IQBAL**

In this research, made an expert system software that functions to detect damage to the motorcycle and provide a solution for damages, other than that this system is also combined with a working system service station dealers from a customer to register until pay. Inference method that is used in this expert system is a forward chaining. Where in the searching is started from analyzing the facts that occurred after it was tested with the knowledge that already exists, this process is done till get a conclusion. To make this system the researchers used the PHP programming language and uses MySQL database.

Keyword : Expert System, Forward Chaining, Motorcycles

## **ABSTRAK**

### **SISTEM APLIKASI PENDETEKSI KERUSAKAN SEPEDA MOTOR BERBASIS SISTEM PAKAR**

**OLEH**

**MUHAMMAD IQBAL**

Pada penelitian ini di buat suatu perangkat lunak sistem pakar yang berfungsi mendeteksi kerusakan sepeda motor dan memberikan solusi atas kerusakan yang terjadi, selain itu sistem ini juga dikombinasikan dengan sistem kerja bengkel dealer dari pelanggan mendaftar hingga membayar. Metode inferensi yang digunakan pada sistem pakar ini adalah *forward chaining*. Dimana pada penelusurannya dimulai dari menganalisa fakta-fakta yang terjadi setelah itu diuji dengan pengetahuan yang sudah ada, proses ini dilakukan hingga mendapatkan sebuah kesimpulan. Untuk membuat sistem ini peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database Mysql.

Kata Kunci : Sistem Pakar, *Forward Chaining*, Sepeda Motor

## SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT Dzat yang menciptakan seluruh kehidupan, berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi dengan judul “Sistem Aplikasi Pendeteksi Kerusakan Sepeda Motor Berbasis Sistem Pakar (*Expert System*)” adalah salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer di Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Admi Syarif, selaku Pembimbing Utama atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Ossy Dwi Endah W, M.T., selaku Pembimbing Kedua atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Lazakaria, M.Sc., selaku Penguji pada ujian skripsi atas masukan dan saran-saran yang sangat mendidik.
4. Bapak Rangga Firdaus, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer
5. Bapak Tiryono Ruby, M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Matematika

6. Bapak Dr. Sutyarso, M.S., selaku Dekan FMIPA Unila.
7. Seluruh Dosen Program Studi Ilmu Komputer Universitas Lampung.
8. Bapak dan Ibu Staf Administrasi Jurusan Matematika dan FMIPA UNILA.
9. Bapak Dwi Saketi, M.Kom. untuk bantuannya ketika aku menghadapi kesulitan dalam proses penyelesaian skripsi.
10. Kedua orang tuaku tercinta (ayah Kamris dan Emak Siti Rugaiyah)
11. Saudara-saudaraku Kak Agus, Mba Nela, Kak Yono, Teh Ria, Kak Syihab dan adikku yang paling cantik Khoirun Nisa, serta tidak lupa pula kepada 3 keponakanku yang hebat dan lucu Nurul, Putri dan Farid atas do'a, bantuan dan motifasi yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini .
12. Teman seperjuangan I'la, Zulian, fasih, dwi, eko, aan, imam, heri dan puji buat kebersamaanya, menunggu bersama, sedih bersama, dan berjuang bersama.
13. Wawan dan Adi yang telah membantu dalam memberikan informasi.
14. Sahabat-sahabatku Zulian, Sandi, Ranto dan Opiex atas kebersamaan, canda, tawa dan semangat yang kalian berikan selama ini.
15. Teman-teman futsal *lover's* yang telah memberikan hiburan pada saat aku mengalami kejenuhan.
16. Sahabat-sahabat SMAku Yudha, David, Mukri, Cang, Tri, Puput, Nina, Rini, Dayana dan Amel yang selalu memberikan doa dan dukungannya.
17. Sahabat-sahabat kampungku Wahyu, Aa', Amat, mas Jarwo, Pipit, Titis atas do'a dan semangat yang kalian berikan.



18. Bapak Supri, Bapak Aris, Agus Rohim, Taufik, Zainal dan seluruh karyawan Bengkel Adira Motor atas bantuan dan informasi yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
19. Teman-teman Ilmu Komputer 2005 UNILA atas doa yang kalian berikan sehingga aku dapat menghadapi ketakutan dan ketegangan pada saat seminar dan sidang skripsi.
20. Seluruh pihak yang telah banyak membantu penulis, yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas peran dan dukungannya dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan akan mendapat balasan dari Allah SWT. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi adik-adik mahasiswa dan pembaca.

Bandar Lampung, Oktober 2010

Penulis

**Muhammad Iqbal**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Sistem Aplikasi Pendeteksi Kerusakan Kendaraan Sepeda Motor Berbasis Sistem Pakar (*Expert System*)“ ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil karya orang lain. Semua hasil tulisan yang tertuang dalam skripsi ini telah mengikuti kaedah penulisan karya ilmiah Universitas Lampung. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan hasil penjiplakan atau dibuat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik yang telah saya terima.

Bandar Lampung, November 2010

Muhammad Iqbal

0517032060