

**IMPLEMENTASI ALGORITMA TEOREMA BAYES UNTUK  
DIAGNOSA KERUSAKAN PADA SEPEDA MOTOR  
HONDA MATIC INJEKSI**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Dede Robby Saputro**

**15.11.8888**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**



**IMPLEMENTASI ALGORITMA TEOREMA BAYES UNTUK  
DIAGNOSA KERUSAKAN PADA SEPEDA MOTOR  
HONDA MATIC INJEKSI**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Dede Robby Saputro**

**15.11.8888**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**



**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI ALGORITMA TEOREMA BAYES UNTUK  
DIAGNOSA KERUSAKAN PADA SEPEDA MOTOR HONDA MATIC  
INJEKSI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dede Robby Saputro**

**15.11.8888**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 07 Desember 2018

**Dosen Pembimbing,**

  
**Hastari Utama, M. Cs**

**NIK. 190302230**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### IMPLEMENTASI ALGORITMA TEOREMA BAYES UNTUK DIAGNOSA KERUSAKAN PADA SEPEDA MOTOR HONDA MATIC INJEKSI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dede Robby Saputro**

15.11.8888

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Desember 2018

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Rum Mohamad Andri Kr, Ir., M.Kom.**  
NIK. 190302011

**Bety Wulan Sari, M.Kom.**  
NIK. 190302254

**Kusnawi, S.Kom., M.Eng.**  
NIK. 190302112



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 21 Desember 2018



**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati, S.Si., M.T.**  
NIK. 190302038



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 21 Desember 2018



Dede Robby Saputro

NIM. 15.11.8888

## MOTTO

*“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”*

**(QS. Alam Nasyroh: 5)**

*“Jika kamu tidak kuat menahan lelahnya belajar,  
maka kamu harus kuar untuk menahan perihnya kebodohan”*

**(Imam Syafi’i)**

*“Sukses itu tidak diukur oleh posisi yang telah diraih seseorang dalam kehidupan,  
tapi hambatan yang telah ia atasi saat berusaha untuk sukses.”*

**(Booker T. Washington)**

*“Tindakan adalah kunci dasar untuk semua kesuksesan”*

**(Pablo Picasso)**

*“Hanya mereka yang berani gagal yang bisa mendapatkan yang terbaik”*

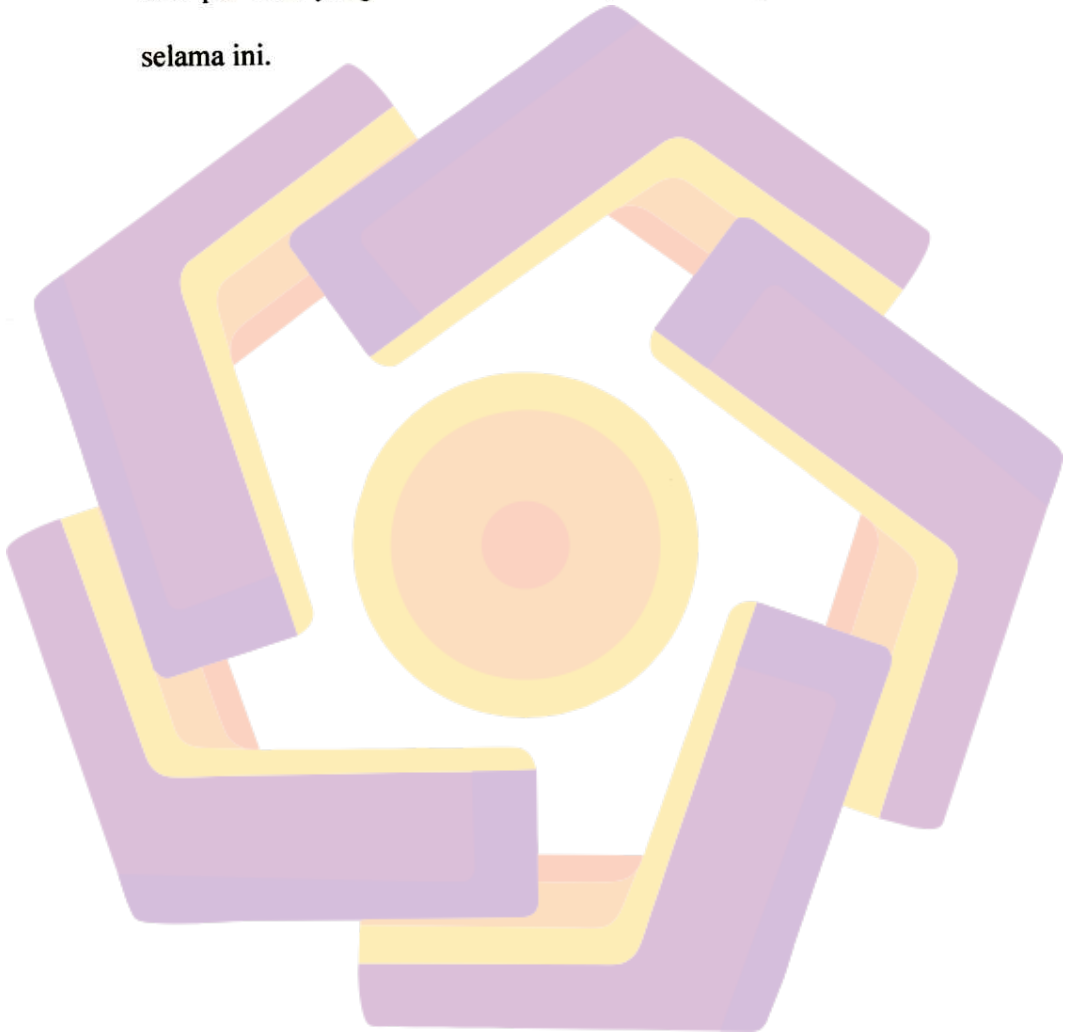
**(Robert F. Kennedy)**

## PERSEMBAHAN

Pertama dan paling utama, saya ucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam proses pembuatan skripsi ini. Skripsi ini sangat berharga karena upaya berbagai pihak yang turut serta memberikan restu, do'a dan dukungan mereka. Untuk itu semua saya ingin mempersembahkan skripsi ini dan berterimakasih kepada :

1. Kedua orang tua saya Bapak Rubingun dan Ibu Sumirah yang senantiasa memberikan semangat dan do'a, semoga selalu dalam lindungan dan kasih sayang-Nya.
2. Bapak Hastari Utama, M.Cs., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan aktif selama proses penyusunan skripsi ini, semoga mendapatkan keberkahan dan kelancaran dalam segala urusannya.
3. Bapak Mohamad Rahman Hidayat, selaku pakar ahli mekanik motor, terimakasih telah menyempatkan waktunya untuk membantu saya dalam proses pengumpulan data, semoga dimudahkan segala urusannya dan sukses selalu.
4. Teman-teman 15-S1IF-06, yang selalu bersama dari awal kuliah sampai akhir kuliah, terimakasih telah memberikan banyak cerita dan pengalaman kepada saya serta mohon maaf jika selama ini banyak kesalahan, sukses selalu untuk kita semua.

5. Arfan Fahmi, Beta Priyoko, Asra Inggriya Arifin, Siti Maulida, Agneli Jolana Putri, Aji Saputra, yang memberikan banyak cerita selama ini kuliah ini dan menjadi teman untuk berbagi.
6. Serta semua teman-teman dan pihak-pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah mendo'akan, mendukung dan memotivasi saya selama ini.





## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat, hidayah serta inayah-Nya, penulis masih diberikan kesempatan dan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi Program Studi Strata 1 Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta dan meraih gelar Sarjana Komputer (S.Kom). Selain itu skripsi ini juga bertujuan untuk menambah pengetahuan tentang sistem pakar yang dibuat menggunakan metode *Bayes* dengan berbasis web kepada pembaca.

Pembuatan skripsi ini tidak lepas dari berbagai pihak yang telah membantu baik dari segi material dan spiritual. Penulis juga mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Suyanto, M.M., selaku rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hastari Utama, M.Cs., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, saran, bantuan dan bimbingan dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.
3. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan, M.T., selaku Ketua Program Studi S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.

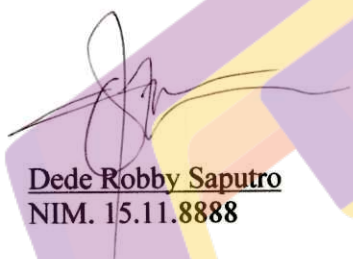
5. Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman, terimakasih atas semua jasa Bapak dan Ibu sekalian.
6. Orang tua yang tidak pernah lelah dalam memberikan dukungan, restu dan do'anya.
7. Teman-teman dan sahabat yang telah memberikan semangat, motivasi dan bantuan dalam pengerjaan skripsi ini.
8. Seluruh staff dan karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang banyak membantu kelancaran segala aktivitas dan administrasi dalam penyusunan skripsi ini.
9. Terima kasih untuk sahabatku terbaikkku selama ini, Terutama untuk Achmad Ilham Maulana dan Bekti Surya Kusuma yang telah semangat selama ini, hingga terselesaikannya skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu sampai terselesaikannya penyusunan skripsi ini yang tentunya sangat berharga dan tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dalam hal ini maupun cara penyajian materi. Untuk itu dengan rendah hati penulis mohon saran dan kritik yang membangun dari pembaca.

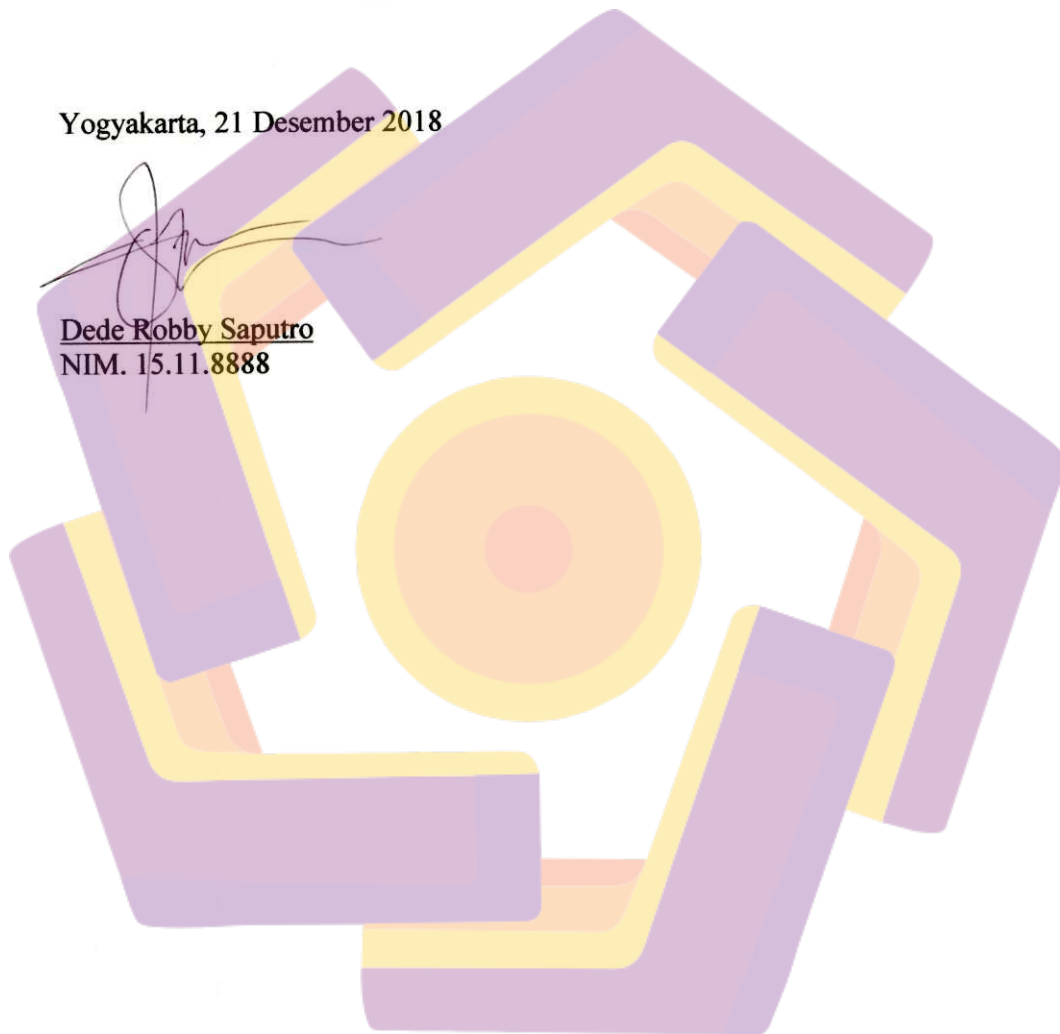
Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya serta dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian yang lain.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 21 Desember 2018



Dede Robby Saputro  
NIM. 15.11.8888



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
HALAMAN KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
INTISARI.....	xxiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xxiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.6.1. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2. Metode Perancangan .....	5

1.7. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1. Kajian Pustaka.....	7
2.2. Dasar Teori.....	11
2.2.1. Kecerdasan Buatan ( <i>Artificial Intelligence</i> ).....	11
2.2.2.1 Definisi Kecerdasan Buatan.....	11
2.2.2. Sistem Pakar.....	14
2.2.2.1 Definisi Sistem Pakar .....	14
2.2.2.2 Konsep Umum Sistem Pakar .....	16
2.2.2.3 Konsep Arsitektur Sistem Pakar .....	19
2.2.3. Teori Bayes .....	25
2.3. Konsep Pemodelan Sistem.....	26
2.3.1. UML .....	26
2.3.2. Diagram UML.....	26
2.3.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	27
2.3.2.2 <i>Class Diagram</i> .....	27
2.3.2.3 <i>Activity Diagram</i> .....	27
2.3.2.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	27
2.4. Bahasa Basis Data .....	28
2.4.1. PHP.....	28
2.4.2. MySQL .....	29
2.5. Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	29
2.5.1. Sublime Text 3 .....	29
2.5.2. XAMPP.....	30
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>31</b>

3.1.	Gambaran Umum .....	31
3.1.1.	Sistem Pakar Diagnosa Kerusakan Motor Matic .....	31
3.1.2.	Pengaplikasian Teorema <i>Bayes</i> dalam PHP .....	32
3.2.	Solusi Yang Dipilih .....	33
3.3.	Solusi – Solusi Yang Diterapkan .....	34
3.4.	Analisis Kebutuhan .....	34
3.4.1.	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	34
3.4.2.	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	36
3.4.3.	Analisis Kebutuhan SDM (Admin dan Pakar).....	37
3.4.4.	Analisis Kebutuhan Pengguna ( <i>User</i> ) .....	38
3.5.	Representasi Pengetahuan.....	38
3.5.1.	Tabel Kerusakan.....	38
3.5.2.	Tabel Gejala .....	39
3.6.	Perhitungan Manual.....	40
3.7.	Perancangan Sistem.....	40
3.7.1.	Rancangan Proses.....	40
3.7.1.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	40
3.7.1.2	<i>Activity Diagram</i> .....	60
3.7.1.3	<i>Class Diagram</i> .....	81
3.7.1.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	82
3.7.1.5	Struktur Tabel .....	93
3.7.2.	Rancangan Antarmuka ( <i>Interface</i> ) .....	95
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		101
4.1.	Pembuatan <i>Database</i> dan Tabel.....	101
4.2.	Input Nilai Probabilitas Bayes .....	105

4.2.1.	Nilai Probabilitas Kerusakan .....	105
4.2.2.	Nilai Probabilitas Basis Aturan.....	106
4.3.	Implementasi Program.....	107
4.3.1.	Implementasi Program Pengguna ( <i>User</i> ).....	107
4.3.2.	Implementasi Program Admin.....	117
4.4.	Koneksi <i>Form</i> dan <i>Database</i> Sistem.....	128
4.5.	Evalusi Sistem.....	128
4.6.	Pemeliharaan Sistem .....	128
4.7.	Pemeliharaan Data.....	129
4.7.1.	Backup Data.....	129
4.7.2.	Restore Data.....	130
BAB V PENUTUP .....		132
5.1.	Kesimpulan .....	132
5.2.	Saran .....	132
DAFTAR PUSTAKA .....		133
LAMPIRAN A .....		135
LAMPIRAN B .....		141

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian .....	9
Tabel 2.2 Perbandingan Pakar dan Sistem Pakar .....	15
Tabel 2.3 Sistem Pakar .....	16
Tabel 3.1 Tabel Kerusakan .....	39
Tabel 3.2 Tabel Gejala .....	39
Tabel 3.3 <i>Login Admin</i> .....	42
Tabel 3.4 Lihat Data Akun .....	42
Tabel 3.5 Tambah Akun .....	43
Tabel 3.6 <i>Update Data Akun</i> .....	43
Tabel 3.7 Hapus Data Akun .....	44
Tabel 3.8 Lihat Data Kerusakan .....	44
Tabel 3.9 Tambah Data Kerusakan .....	45
Tabel 3.10 <i>Update Data Kerusakan</i> .....	45
Tabel 3.11 Hapus Data Kerusakan .....	46
Tabel 3.12 Lihat Data Gejala .....	47
Tabel 3.13 Tambah Data Gejala .....	47
Tabel 3.14 <i>Update Data Gejala</i> .....	48
Tabel 3.15 Hapus Data Gejala .....	48
Tabel 3.16 Lihat Data Basis Aturan .....	49
Tabel 3.17 Tambah Basis Aturan .....	49
Tabel 3.18 <i>Update Data Basis Aturan</i> .....	50
Tabel 3.19 Hapus Data Basis Aturan .....	50
Tabel 3.20 Lihat Data Rekomendasi .....	51
Tabel 3.21 Tambah Data Rekomendasi .....	51
Tabel 3.22 <i>Update Data Rekomendasi</i> .....	52
Tabel 3.23 Hapus Data Rekomendasi .....	53
Tabel 3.24 Lihat Data Riwayat .....	53



Tabel 3.25 Lihat Data Detail Riwayat.....	54
Tabel 3.26 Lihat Data Keterangan Riwayat.....	54
Tabel 3.27 <i>Logout Admin</i> .....	55
Tabel 3.28 Registrasi <i>User</i> .....	55
Tabel 3.29 <i>Login User</i> .....	56
Tabel 3.30 Lihat Halaman Beranda.....	56
Tabel 3.31 Lihat Halaman Tentang.....	57
Tabel 3.32 Lihat Halaman Profil.....	57
Tabel 3.33 Lihat Halaman Kerusakan.....	57
Tabel 3.34 Diagnosa.....	58
Tabel 3.35 Lihat Halaman Riwayat.....	58
Tabel 3.36 Lihat Halaman Detail Riwayat.....	59
Tabel 3.37 <i>Logout User</i> .....	59
Tabel 3.38 Akun.....	93
Tabel 3.39 Kerusakan.....	94
Tabel 3.40 Gejala.....	94
Tabel 3.41 Basis Aturan.....	94
Tabel 3.42 Rekomendasi.....	94
Tabel 3.43 Riwayat.....	95
Tabel 3.44 Riwayat Gejala.....	95

## DAFTAR GAMBAR

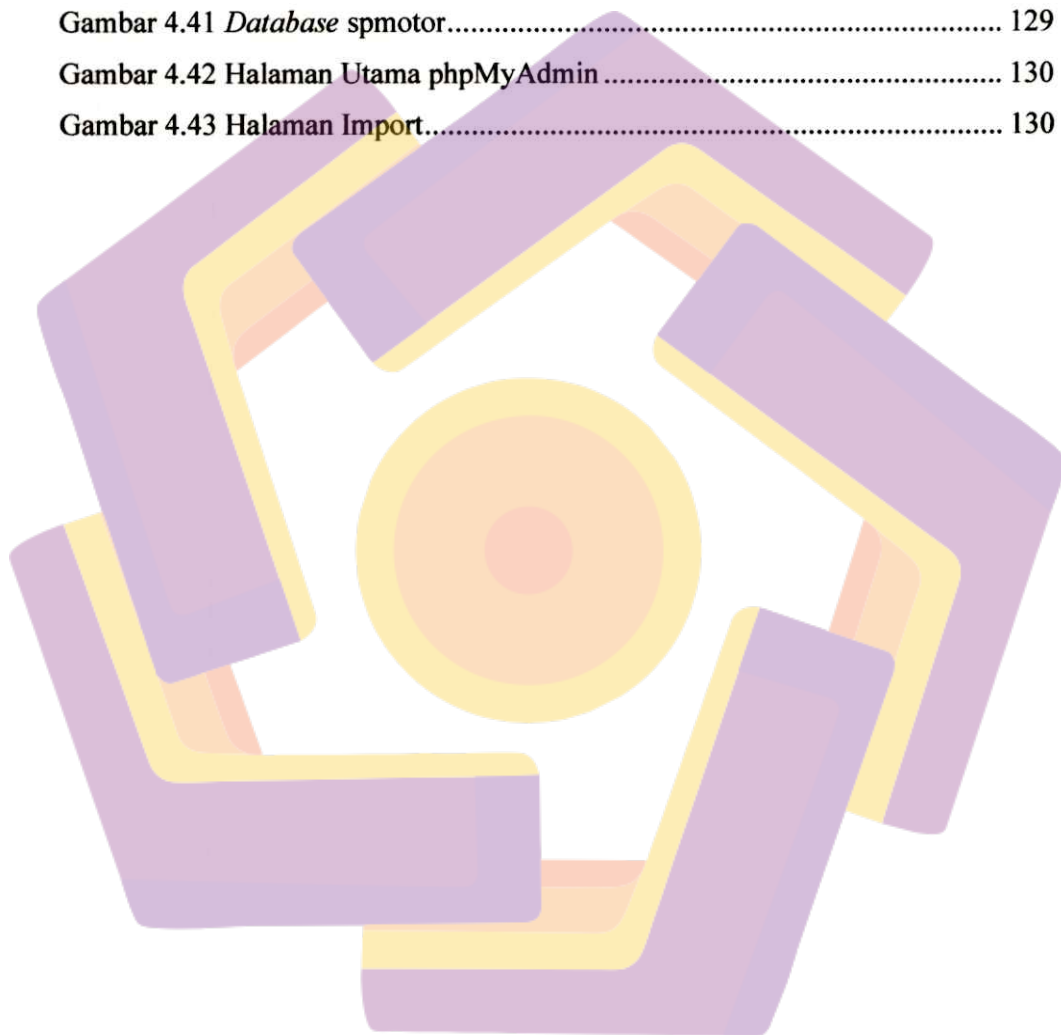
Gambar 2.1 Artificial Intelligence.....	12
Gambar 2.2 Mesin Inference.....	14
Gambar 2.3 Mesin Inferensi.....	21
Gambar 2.4 Komponen penting dalam sistem pakar.....	22
Gambar 3.1 Bagan penerapan <i>Bayes</i> dalam PHP.....	33
Gambar 3.2 <i>Use Case</i> .....	41
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Login Admin</i> .....	60
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Lihat Data Akun</i> .....	60
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Lihat Data Kerusakan</i> .....	61
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Lihat Data Gejala</i> .....	61
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Lihat Data Basis Aturan</i> .....	62
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Lihat Data Rekomendasi</i> .....	62
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Lihat Data Riwayat</i> .....	63
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram Tambah Data Akun</i> .....	63
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram Tambah Data Kerusakan</i> .....	64
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram Tambah Data Gejala</i> .....	65
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram Tambah Basis Aturan</i> .....	65
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram Tambah Data Rekomendasi</i> .....	66
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram Update Data Akun</i> .....	67
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram Update Data Kerusakan</i> .....	67
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram Update Data Gejala</i> .....	68
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram Update Data Basis Aturan</i> .....	69
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram Update Data Rekomendasi</i> .....	69
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram Hapus Data Akun</i> .....	70
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram Hapus Data Kerusakan</i> .....	71
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram Hapus Data Gejala</i> .....	71
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram Hapus Data Basis Aturan</i> .....	72

Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Rekomendasi .....	73
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Detail Riwayat .....	73
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram</i> Lihat Keterangan Riwayat.....	74
Gambar 3.27 <i>Activity Diagram</i> Logout Admin.....	74
Gambar 3.28 <i>Activity Diagram</i> Register User .....	75
Gambar 3.29 <i>Activity Diagram</i> Login User .....	76
Gambar 3.30 <i>Activity Diagram</i> Lihat Halaman Beranda.....	76
Gambar 3.31 <i>Activity Diagram</i> Lihat Halaman Kerusakan .....	77
Gambar 3.32 <i>Activity Diagram</i> Lihat Halaman Tentang.....	77
Gambar 3.33 <i>Activity Diagram</i> Diagnosa Kerusakan .....	78
Gambar 3.34 <i>Activity Diagram</i> Lihat Profil.....	79
Gambar 3.35 <i>Activity Diagram</i> Lihat Riwayat Diagnosa .....	79
Gambar 3.36 <i>Activity Diagram</i> Lihat Detail Riwayat Diagnosa.....	80
Gambar 3.37 <i>Activity Diagram</i> Logout User .....	80
Gambar 3.38 <i>Class Diagram</i> .....	81
Gambar 3.39 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin .....	82
Gambar 3.40 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Akun.....	82
Gambar 3.41 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Kerusakan.....	82
Gambar 3.42 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Gejala .....	83
Gambar 3.43 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Basis Aturan .....	83
Gambar 3.44 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Rekomendasi .....	83
Gambar 3.45 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Riwayat .....	84
Gambar 3.46 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Detail Riwayat .....	84
Gambar 3.47 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Keterangan Riwayat.....	84
Gambar 3.48 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Akun .....	85
Gambar 3.49 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Kerusakan .....	85
Gambar 3.50 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Gejala.....	85
Gambar 3.51 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Basis Aturan.....	86
Gambar 3.52 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Rekomendasi.....	86
Gambar 3.53 <i>Sequence Diagram</i> Update Data Akun.....	86
Gambar 3.54 <i>Sequence Diagram</i> Update Data Kerusakan.....	87

Gambar 3.55 <i>Sequence Diagram Update Data Gejala</i> .....	87
Gambar 3.56 <i>Sequence Diagram Update Data Basis Aturan</i> .....	87
Gambar 3.57 <i>Sequence Diagram Update Data Rekomendasi</i> .....	88
Gambar 3.58 <i>Sequence Diagram Hapus Data Akun</i> .....	88
Gambar 3.59 <i>Sequence Diagram Hapus Data Kerusakan</i> .....	88
Gambar 3.60 <i>Sequence Diagram Hapus Data Gejala</i> .....	89
Gambar 3.61 <i>Sequence Diagram Hapus Data Basis Aturan</i> .....	89
Gambar 3.62 <i>Sequence Diagram Hapus Data Rekomendasi</i> .....	89
Gambar 3.63 <i>Sequence Diagram Logout Admin</i> .....	90
Gambar 3.64 <i>Sequence Diagram Register User</i> .....	90
Gambar 3.65 <i>Sequence Diagram Login User</i> .....	90
Gambar 3.66 <i>Sequence Diagram Lihat Beranda</i> .....	91
Gambar 3.67 <i>Sequence Diagram Diagnosa</i> .....	91
Gambar 3.68 <i>Sequence Diagram Lihat Riwayat</i> .....	91
Gambar 3.69 <i>Sequence Diagram Lihat Detail Riwayat</i> .....	92
Gambar 3.70 <i>Sequence Diagram Lihat Kerusakan</i> .....	92
Gambar 3.71 <i>Sequence Diagram Lihat Profil</i> .....	92
Gambar 3.72 <i>Sequence Diagram Lihat Tentang</i> .....	93
Gambar 3.73 <i>Sequence Diagram Logout User</i> .....	93
Gambar 3.74 Rancangan <i>Login Admin</i> .....	96
Gambar 3.75 Rancangan Menu Utama Admin .....	96
Gambar 3.76 Rancangan Lihat Data Akun .....	97
Gambar 3.77 Rancangan Tambah Data Akun.....	97
Gambar 3.78 Rancangan <i>Update Data Akun</i> .....	98
Gambar 3.79 Rancangan <i>Login User</i> .....	98
Gambar 3.80 Rancangan Menu Utama <i>User</i> .....	99
Gambar 3.81 Rancangan Diagnosa .....	99
Gambar 3.82 Rancangan Data Kerusakan .....	100
Gambar 4.1 Relasi antar tabel.....	101
Gambar 4.2 Tabel Akun.....	102
Gambar 4.3 Tabel Gejala .....	102

Gambar 4.4 Tabel Kerusakan.....	103
Gambar 4.5 Tabel Basis Aturan .....	103
Gambar 4.6 Tabel Rekomendasi .....	104
Gambar 4.7 Tabel Riwayat .....	104
Gambar 4.8 Tabel Riwayat Gejala .....	105
Gambar 4.9 <i>Form</i> Daftar Pengguna ( <i>User</i> ) .....	107
Gambar 4.10 <i>Form Login</i> Pengguna ( <i>User</i> ) .....	108
Gambar 4.11 Halaman Utama (Beranda).....	108
Gambar 4.12 Halaman Tentang .....	109
Gambar 4. 13 Halaman Diagnosa.....	109
Gambar 4.14 Halaman Hasil Diagnosa .....	110
Gambar 4.15 Halaman Data Kerusakan ( <i>User</i> ) .....	114
Gambar 4.16 Halaman Profil Pengguna ( <i>User</i> ) .....	115
Gambar 4.17 Halaman Edit Profil.....	115
Gambar 4.18 Halaman Ubah <i>Password</i> .....	116
Gambar 4.19 Halaman Riwayat .....	116
Gambar 4.20 Halaman Detail Riwayat.....	117
Gambar 4.21 <i>Form Login</i> Admin.....	117
Gambar 4.22 Halaman Utama Admin .....	118
Gambar 4.23 Halaman Tampil Data Akun .....	118
Gambar 4.24 <i>Form</i> Tambah Data Akun .....	119
Gambar 4.25 <i>Form Update</i> Data Akun .....	119
Gambar 4.26 Halaman Tampil Data Kerusakan .....	120
Gambar 4.27 <i>Form</i> Tambah Data Kerusakan .....	120
Gambar 4.28 <i>Form Update</i> Data Kerusakan .....	121
Gambar 4.29 Halaman Tampil Data Gejala.....	121
Gambar 4.30 <i>Form</i> Tambah Data Gejala.....	122
Gambar 4.31 <i>Form Update</i> Data Gejala.....	122
Gambar 4.32 Halaman Tampil Data Basis Aturan.....	123
Gambar 4.33 <i>Form</i> Tambah Data Basis Aturan.....	123
Gambar 4.34 <i>Form Update</i> Data Basis Aturan.....	124

Gambar 4.35 Halaman Tampil Data Rekomendasi.....	124
Gambar 4.36 <i>Form</i> Tambah Data Rekomendasi.....	125
Gambar 4.37 <i>Form Update</i> Data Rekomendasi.....	125
Gambar 4.38 Halaman Tampil Data Riwayat.....	126
Gambar 4.39 Halaman Tampil Detail Riwayat.....	126
Gambar 4.40 Halaman Tampil Keterangan Riwayat.....	126
Gambar 4.41 <i>Database</i> spmotor.....	129
Gambar 4.42 Halaman Utama phpMyAdmin.....	130
Gambar 4.43 Halaman <i>Import</i> .....	130



## INTISARI

Sepeda motor adalah salah satu alat transportasi yang sangat umum digunakan oleh masyarakat untuk melakukan aktifitas sehari-hari karena dapat menghemat waktu dan biaya menuju tempat tujuan. Motor matic saat ini merupakan jenis kendaraan yang paling diminati oleh banyak masyarakat karena mudah untuk di kendarai, ekonomis, dan nyaman. Terutama motor matic injeksi (*injection*) yang lebih irit bahan bakar, motor matic seakan menjadi kendaraan favorit masyarakat saat ini.

Sistem pakar merupakan suatu sistem berbasis komputer yang menggunakan basis pengetahuan, fakta dan teknik penalaran untuk memudahkan manusia dalam memecahkan masalah yang terkait dengan bidang kepakaran tertentu yang biasanya dilakukan oleh seorang pakar.

Sistem pakar ini digunakan untuk mendiagnosa kerusakan sepeda motor matic injeksi dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP serta menggunakan *database* MySQL yang berbasis web server Apache yang terintegrasi ke dalam XAMPP. Sistem pakar ini digunakan untuk mengetahui kerusakan pada sepeda motor matic injeksi, menurut basis pengetahuan dan master kerusakan yang ada didalam *database* menggunakan metode *Bayes*.

**Kata Kunci :** Sistem Pakar, Bayes, Motor Matic, Web

## **ABSTRACT**

*Motorbikes are a means of transportation that is very commonly used by the community to carry out daily activities because it can save time and costs to the destination. Matic motorcycles are currently the most popular type of vehicle for many people because they are easy to drive, economical and comfortable. Especially the motorbike injection (injection) which is more fuel efficient, the motorbike seems to be the favorite vehicle of the people at this time.*

*Expert system is a computer-based system that uses a knowledge base, facts and reasoning techniques to facilitate humans in solving problems related to certain areas of expertise that are usually carried out by an expert.*

*This expert system is used to diagnose damage to a motorcycle injection injection designed using the PHP programming language and using a MySQL database based on the Apache web server integrated into XAMPP. This expert system is used to determine the damage to motorbike matic injection, according to the knowledge base and master damage that is in the database using the Bayes method.*

**Keyword:** *Expert System, Bayes, Motor Matic, Web*

