

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL LUAR.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL DALAM.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAKSI.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xviii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penulisan.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Studi Literatur.....	7	2.2
Studi Pustaka.....	12	
2.2.1 Kecerdasan Buatan.....	12	
2.2.2 Sistem Pakar.....	13	
2.2.3 PHP.....	19	
2.2.4MySQL.....	20	

2.2.5 WAP.....	21
2.2.6 WML.....	22
2.2.7 <i>Flowchart</i> .....	22
2.2.8 DFD.....	24
2.2.9 ERD.....	25
2.2.10 Proses pemindahan kepakaran ( <i>knowledge acquisition</i> ).....	26
2.2.11 Metode <i>Waterfall</i> .....	26
2.3 Sepeda Motor 4 tak.....	28
2.3.1 Prinsip Kerja Mesin 4 tak.....	28
2.3.2 Komponen-komponen utama sepeda motor 4 tak....	29
2.3.2.1 Mesin.....	29
2.3.2.2 Rangka.....	29
2.3.2.3 Sistem Penggerak.....	30
2.3.2.4 Sistem Kelistrikan.....	30

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

3.1 Analisis Kebutuhan <i>Software</i> .....	31
3.1.1. Analisis Kebutuhan Fungsional.....	31
3.1.2. Analisis Kebutuhan Non-fungsional.....	31
3.2 Perancangan Sistem.....	31
3.2.1 Proses pemindahan kepakaran ( <i>knowledge acquisition</i> ).....	31
3.2.2 Perancangan Proses Sistem.....	33
3.2.3 Model Data.....	43
3.2.3.1. Tabel-tabel pada <i>database</i> .....	43
3.2.4 <i>Flowchart</i> .....	45
3.2.5 ERD.....	52
3.2.6 DFD.....	53
3.2.6.1 Diagram Konteks.....	53
3.2.6.1 DFD level 1.....	54
3.2.6.3. DFD level 2 untuk proses Login.....	55
3.2.6.4. DFD level 2 untuk proses Diagnosa.....	55
3.2.7. Gambaran Umum Sistem.....	55

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

4.1 Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	59
4.2 Implementasi.....	59
4.2.1 Tampilan Halaman Beranda.....	59
4.2.2 Tampilan Halaman Informasi.....	60
4.2.3 Tampilan Halaman Pengguna.....	61
4.2.5 Tampilan Halaman Admin.....	63
4.3 Pengujian <i>Blackbox</i> .....	65
4.3.1 Menu Daftar Pengguna.....	65
4.3.2 Menu Konsultasi.....	65
4.3.3 Menu Admin.....	66
4.3.4 <i>Form</i> Gejala.....	66
4.3.5 <i>Form</i> Jenis Tipe.....	66
4.3.6 <i>Form</i> Pengaturan.....	67
4.4 Pengujian <i>Whitebox</i> .....	67
4.4.1 <i>Flowchart</i> Sistem Pakar.....	68
4.4.2 <i>Basis Path</i> Sistem Pakar.....	68

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.2 Kesimpulan.....	72
5.3 Saran.....	72

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Konsep Kecerdasan Buatan.....	13
Gambar 2.2	Skema Struktur Sistem Pakar.....	15
Gambar 2.3	Proses <i>Forward Chaining</i> .....	16
Gambar 2.4	Proses <i>Backward Chaining</i> .....	17
Gambar 2.5	Proses Komunikasi <i>Web Browser</i> dengan <i>Web Server</i> .....	21
Gambar 3.1	Diagram Alir Utama Sistem.....	46
Gambar 3.2	Diagram Alir Menu <i>User</i> .....	47
Gambar 3.3	Diagram Alir Menu <i>Login Admin</i> .....	48
Gambar 3.4	Diagram Alir Menu Halaman Admin.....	48
Gambar 3.5	Diagram Alir Menu Olah Gejala Kerusakan.....	49
Gambar 3.6	Diagram Alir Menu Olah Tipe Kerusakan.....	50
Gambar 3.7	Diagram Alir Menu Olah Pengaturan.....	51
Gambar 3.8	<i>Entity Relationship Data</i> .....	52
Gambar 3.9	Diagram Konteks yang Diusulkan.....	53
Gambar 3.10	DFD level 1 yang Diusulkan.....	54
Gambar 3.11	DFD level 2 Proses <i>Login</i> .....	55
Gambar 3.12	DFD level 2 Proses Hasil Diagnosa.....	55
Gambar 3.13	Rancangan Layar Awal Program.....	56
Gambar 3.14	Rancangan Menu Informasi.....	56
Gambar 3.15	Rancangan Menu Pengguna.....	57
Gambar 3.16	Rancangan Menu Pertanyaan.....	57
Gambar 3.17	Rancangan Menu <i>Login Admin</i> .....	58
Gambar 3.18	Rancangan Menu <i>Edit</i> untuk Admin.....	58
Gambar 4.1	Tampilan Halaman Beranda.....	60
Gambar 4.2	Tampilan Halaman Informasi.....	60
Gambar 4.3	Tampilan Halaman Pengguna.....	61
Gambar 4.4	Tampilan Halaman Daftar Pengguna.....	62
Gambar 4.5	Tampilan Halaman Konsultasi.....	62
Gambar 4.6	Tampilan Halaman Hasil Diagnosa.....	63
Gambar 4.7	Tampilan Halaman Menu Admin.....	64

Gambar 4.8	TampilanHalamanData Admin untuk Mengubah Data Gejala.....	64
Gambar 4.9	TampilanHalaman Pengaturan.....	65
Gambar 4.10	<i>Flowchart</i> Sistem Pakar.....	68
Gambar 4.11	<i>Basis Path</i> Sistem Pakar.....	69

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Sistem Pakar dari Penelitian sebelumnya .....	11
Tabel 2.2	Simbol-simbol dalam <i>flowchart</i> .....	23
Tabel 3.1	Tabel gejala kerusakan sepeda motor.....	33
Tabel 3.2	Tabel tipe kerusakan sepeda motor.....	34
Tabel 3.3	Tabel solusi kerusakan sepeda motor.....	34
Tabel 3.4	Tabel kerusakan berdasarkan pertanyaan yang diajukan sistem .....	36
Tabel 3.5	Tabel Pengguna.....	43
Tabel 3.6	Tabel Gejala Kerusakan .....	43
Tabel 3.7	Tabel Hasil Diagnosa .....	44
Tabel 3.8	Tabel Jenis Kerusakan.....	44
Tabel 3.9	Tabel Pengaturan Keputusan.....	45
Tabel 4.1	Menu Daftar Pengguna.....	65
Tabel 4.2	Menu Konsultasi.....	65
Tabel 4.3	Menu Admin.....	66
Tabel 4.4	<i>Form</i> Gejala.....	66
Tabel 4.5	<i>Form</i> Jenis Tipe.....	66
Tabel 4.6	<i>Form</i> Pengaturan.....	67
Tabel 4.7	Pengujian <i>Whitebox</i> .....	70