

## DAFTAR ISI

	Halaman
Abstraksi .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Isi .....	iv
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Lampiran .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	4
1.5 Metodologi Penelitian .....	5
1.6 <i>The State of The Art</i> .....	6
1.7 Sistematika Penulisan .....	11
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>11</b>
2.1 Kecerdasan Buatan .....	13
2.2 Sistem Pakar.....	14
2.2.1 Ciri-ciri Sistem Pakar.....	15
2.2.2 Keuntungan Sistem Pakar .....	16
2.2.3 Kelemahan Sistem Pakar .....	16
2.2.4 Alasan Pengembangan Sistem Pakar .....	17
2.2.5 Modul Penyusunan Sistem Pakar.....	17

	Halaman
2.2.6 Struktur Sistem Pakar .....	18
2.2.7 Klasifikasi Sistem Pakar .....	23
2.2.8 Representasi Pengetahuan.....	25
2.3 <i>Case-Based Reasoning (CBR)</i> .....	27
2.4 <i>Perangkat Lunak Pendukung</i> .....	33
2.4.1 <i>PHP</i> .....	33
2.4.2 <i>Pengenalan MySQL</i> .....	35
2.5 <i>Use Case Diagram</i> .....	36
2.6 <i>Class Diagram</i> .....	37
2.7 <i>Statechart Diagram</i> .....	39
2.8 <i>Activity Diagram</i> .....	40
2.9 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	41
2.10 Toyota Corolla Altis .....	45
2.10.1 Sejarah Toyota Corolla Altis .....	45
2.11 <i>Object Oriented Software Engineering (OOSE)</i> .....	46
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	49
3.1 Analisis Sistem .....	49
3.1.1 Analisis Masalah .....	49
3.1.2 Sumber Informasi .....	53
3.1.3 Identifikasi Masalah .....	53
3.1.4 Refresentasi Pengetahuan .....	55
3.1.5 Gejala-gejala Kerusakan Mobil .....	58
3.1.6 Identifikasi Input .....	64

	Halaman
3.1.7 Identifikasi Output.....	64
3.1.8 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	64
a) Analisis <i>User</i> .....	65
b) Analisis Perangkat Keras.....	65
c) Analisis Perangkat Lunak.....	66
3.2 <i>Requirement Model</i> .....	66
3.2.1 <i>Identifikasi Aktor</i> .....	66
3.2.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	67
3.2.3 <i>Class Diagram</i> .....	71
3.2.4 <i>Activity Diagram</i> .....	73
3.2.5 <i>Sequence Diagram</i> .....	77
3.3 Perancangan Basis Data.....	79
3.4 Perancangan Antarmuka ( <i>interface</i> ).....	84
3.4.1 Menu Untuk <i>User</i> .....	84
3.4.2 Menu Untuk <i>Admin</i> .....	89
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....	91
4.1 Implementasi Sistem.....	91
4.1.1 Persiapan Sistem.....	91
4.1.2 Pelatihan Sistem.....	92
4.1.3 Pengujian Sistem.....	92
4.1.4 Pengoperasian.....	93
4.1.5 Implementasi Basis Data.....	93
4.1.6 Implementasi <i>User Interface</i> .....	96

	Halaman
4.1.7 Implementasi <i>Admin Interface</i> .....	100
4.1.8 Implementasi interface pakar web .....	104
4.2 Pengujian Sistem .....	106
BAB V PENUTUP .....	115
5.1 Kesimpulan .....	115
5.2 Saran .....	116
DAFTAR PUSTAKA .....	117
LAMPIRAN .....	119



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Posisi Penelitian .....	9
Tabel 2.1 Operator Logika dan Simbolnya .....	25
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	36
Tabel 2.3 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	37
Tabel 2.4 Simbol <i>Statechart Diagram</i> .....	38
Tabel 2.5 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	39
Tabel 3.1 Kategori Kerusakan .....	54
Tabel 3.2 Gejala Kerusakan .....	55
Tabel 3.3 Contoh Input Kasus Target .....	58
Tabel 3.4 Contoh Hasil Pencarian Kasus .....	58
Tabel 3.5 Contoh Pembobotan Kasus.....	59
Tabel 3.6 Tabel Perhitungan Similarity.....	59
Tabel 3.7 Tabel Hasil.....	60
Tabel 3.8 Tabel Hasil Akhir .....	60
Tabel 3.9 Identifikasi Aktor.....	64
Tabel 3.10 Penjelasan <i>Use Case Diagram</i> .....	67
Tabel 3.11 Struktur Tabel Diagnosa.....	77
Tabel 3.12 Struktur Tabel Basis Kasus.....	78
Tabel 3.13 Struktur Tabel Gejala.....	78
Tabel 3.14 Struktur Tabel Kategori .....	79
Tabel 3.15 Struktur Tabel <i>User</i> .....	80
Tabel 3.16 Struktur Tabel History .....	80

Tabel 3.17 Struktur Tabel Gambar .....	81
Tabel 4.1 Contoh Pertama Pengujian Sistem Pakar .....	106
Tabel 4.2 Pengujian Halaman Beranda .....	107
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Kategori Kerusakan .....	107
Tabel 4.4 Pengujian Halaman Gejala Kerusakan .....	108
Tabel 4.5 Pengujian Halaman Diagnosa .....	109
Tabel 4.6 Pengujian Login Admin .....	109
Tabel 4.7 Pengujian Menu Beranda Admin .....	110
Tabel 4.8 Pengujian Halaman Admin Menu Kategori .....	110
Tabel 4.9 Pengujian Halaman Admin Menu Gejala .....	111
Tabel 4.10 Pengujian Halaman Admin Menu Basis Kasus .....	112



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Pakar .....	18
Gambar 2.2 Siklus <i>Case-Based Reasoning</i> .....	29
Gambar 2.3 <i>Flow Chart Case-Based Reasoning</i> .....	30
Gambar 2.4 Notasi <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	40
Gambar 2.5 Struktur <i>Object Oriented Software Engineering</i> .....	47
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram Admin</i> .....	64
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram Admin</i> Halaman Kategori.....	65
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram Admin</i> Halaman Gejala .....	66
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram Admin</i> Halaman Basis Kasus .....	66
Gambar 3.5 <i>Use Case Diagram User</i> .....	67
Gambar 3.6 <i>Class Diagram</i> .....	69
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram User</i> .....	71
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Admin</i> .....	72
Gambar 3.9 Menu Gejala.....	73
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram User</i> Menu Basis Kasus .....	74
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram Admin</i> Proses Login .....	75
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram Admin</i> Proses Diagnosa.....	76
Gambar 3.13 Perancangan <i>Form Login User</i> .....	82
Gambar 3.14 Perancangan Halaman <i>Home User</i> .....	83
Gambar 3.15 Perancangan Halaman <i>Product</i> .....	83
Gambar 3.16 Perancangan Halaman <i>Contact</i> .....	84
Gambar 3.17 Perancangan Halaman Kategori Kerusakan .....	85

Gambar 3.18 Perancangan Halaman <i>Gejala</i> .....	85
Gambar 3.19 Perancangan Halaman Hasil Diagnosa .....	86
Gambar 3.20 Perancangan Form Login Admin.....	86
Gambar 3.21 Perancangan Halaman <i>Admin</i> Menu Kategori.....	87
Gambar 3.22 Perancangan Halaman <i>Admin</i> Menu Gejala .....	87
Gambar 3.23 Perancangan Halaman <i>Admin</i> Menu Basis Kasus .....	88
Gambar 4.1 Gambar Tabel Kategori Kerusakan.....	92
Gambar 4.2 Gambar Tabel Gejala Kerusakan.....	92
Gambar 4.3 Gambar Tabel Diagnosa .....	92
Gambar 4.4 Gambar Tabel Kasus.....	93
Gambar 4.5 Gambar Tabel Gambar.....	93
Gambar 4.6 Gambar Tabel <i>History</i> .....	93
Gambar 4.7 Gambar Tabel <i>User</i> .....	94
Gambar 4.8 Halaman Utama .....	94
Gambar 4.9 Kategori Kerusakan .....	95
Gambar 4.10 Gejala Kerusakan.....	95
Gambar 4.11 Diagnosa Kerusakan .....	96
Gambar 4.12 Tabel <i>Similarity</i> .....	97
Gambar 4.13 Halaman <i>Contact</i> .....	97
Gambar 4.14 Halaman <i>Product</i> .....	98
Gambar 4.15 <i>Form Login</i> .....	99
Gambar 4.16 Halaman Utama Admin .....	99
Gambar 4.17 Halaman Kategori Kerusakan .....	100
Gambar 4.18 Halaman Gejala Kerusakan.....	100



	Halaman
Gambar 4.19 Halaman Basis Kasus.....	101
Gambar 4.20 Halaman <i>Edit User</i> .....	102
Gambar 4.21 Halaman <i>Login Pakar</i> .....	102
Gambar 4.22 Halaman Utama PakarWeb .....	103
Gambar 4.23 Halaman Validasi Kasus .....	103
Gambar 4.24 Halaman Tambah Gambar.....	104



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lembar Bukti Wawancara dan Pengujian .....	117
2. Lembar Wawancara .....	119
3. Lembar Pengujian .....	120
4. Surat Keputusan (SK) Pembimbing .....	125
5. Source Code Program .....	126

