

ABSTRAK

Ichi Autocare merupakan sebuah tempat pelayanan perlindungan terhadap kendaraan seperti mobil dan sepeda motor. Pelayanan perlindungan disini berfokus pada *paint protection* dan *glass protection*. Untuk melakukan pelayanan tersebut, konsumen harus berhubungan langsung dengan pihak Ichi Autocare, dimana dengan kata lain, proses yang dilakukan masih *manual*. Untuk melakukan *booking* pemesanan tempat pelayanan dan mengetahui harga, konsumen harus bertemu langsung atau menghubungi pihak Ichi Autocare via telepon. Maka dari itu, dirancang satu sistem yang dapat mengatasi masalah di atas sehingga konsumen dapat mengetahui informasi menggunakan bantuan sistem. Sebagai dasar dan landasan teori dalam Perancangan dan pembuatan sistem ini menggunakan teori *Knowledge Management System (KMS)*, yang secara garis besar dalam perancangan dan pembuatan, data yang diperlukan untuk membangun sistem, didapatkan dari *expert* dalam bidang *external vehicle protection*. Data-data yang telah didapatkan tersebut diolah dalam sebuah sistem sehingga dapat menjadi informasi yang berguna untuk masa sekarang dan akan datang. Fitur utama yang ditawarkan sistem ini adalah fitur pemesanan dan simulasi harga. Untuk fitur pemesanan, konsumen dapat melakukan proses ini dengan menjadi *member/konsumen* dari Ichi Autocare terlebih dahulu. Untuk melakukan simulasi harga, pengguna luar yang belum berstatus konsumen dapat menggunakan fitur ini untuk mengetahui harga berdasarkan spesifikasi yang dipilih oleh pengguna. Kedua fitur utama di atas, berdasarkan evaluasi dari pihak Ichi Autocare, dapat meringankan kerja dari operator dan pihak yang melayani informasi dan *booking*.

Kata Kunci : *Knowledge Management System (KMS)*, simulasi harga, *paint protection*, *glass protection*.

ABSTRACT

Ichi Autocare is a paint protection service point for vehicles. The services are focused on paint and glass protection. To book a reservation and price simulation, consumers must contact Autocare Ichi in person or by phone. It is therefore necessary to implement a system which is designed to solve the above problems. In this research is proposed to implement the concept of Knowledge Management System (KMS), which outlines the interaction of customers' and managerial's activities. Transactional and historical data is processed in an web-based information system so that it can be useful to the present and in the future. The main features offered by this system is booking and price simulation features. Using the booking feature, consumers can simulate the services' cost according to the available budget or vehicle's types. Based on the acceptance test provided by the Ichi Autocare managerial team, both of the main features as mentioned above, would be very useful and helpful, either for the customers and Ichi Care managerial team .

*Keyword : Knowledge Management System(KMS), price simulation,
paint protection, glass protection*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL	xvi
DAFTAR PROGRAM.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	3
1.4.1 Aplikasi	3
1.4.2 <i>Software</i>	3
1.4.3 <i>Hardware</i>	4
1.5 Sumber Data.....	4
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 <i>Knowledge Management System</i>	6
2.1.1 Alasan Menggunakan <i>Knowledge Management (KM)</i>	7
2.1.2 Pengumpulan Ilmu Pegetahuan (<i>Knowledge Capture</i>)	13
2.1.3 Penyusunan Pengetahuan Berdasarkan Sistem/Kodifikasi (<i>Knowledge Codification</i>)	13
2.2 <i>Flowchart</i>	16
2.3 DFD.....	17
2.3.1 Tahapan Data <i>Flow Diagram</i>	17
2.3.2 Kamus Data.....	18
2.4 PSPEC.....	19
2.5 Sistem Basis Data dan ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	19
2.5.1 Kardinalitas/ Derajat Relasi	20
2.6 PHP (PHP : Hypertext Preprocessor).....	21

2.6.1	Tipe Data.....	22
2.6.2	Nilai Boolean	22
2.6.3	Konversi Tipe Data	23
2.6.4	Variabel.....	23
2.6.5	Operator.....	24
2.6.6	Statement.....	24
2.6.7	Operasi Array	25
2.7	MySQL	26
2.7.1	Menggunakan Database	27
BAB III ANALISIS DAN DISAIN		28
3.1	Analisis	28
3.1.1	Proses Bisnis Mengetahui Harga.....	28
3.1.2	Proses Bisnis <i>Booking</i>	28
3.1.3	<i>Decision Tree</i>	31
3.2	Gambaran Keseluruhan.....	45
3.2.1	Persyaratan Antarmuka Eksternal	45
3.2.2	Antarmuka dengan Pengguna.....	45
3.2.3	Antarmuka Perangkat Keras.....	46
3.2.4	Antarmuka Perangkat Lunak.....	46
3.2.5	Fitur-fitur Produk Perangkat Lunak	46
3.3	Desain Perangkat Lunak	75
3.3.1	Pemodelan Perangkat Lunak.....	75
3.3.2	Desain Penyimpanan Data	129
3.3.3	Desain Antarmuka.....	130
BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK.....		148
4.1	Implementasi Modul	148
4.2	Implementasi Penyimpanan Data.....	149
4.3	Implementasi Antarmuka.....	151
4.3.1	Halaman <i>Login</i>	151
4.3.2	Halaman <i>Register</i>	152
4.3.3	Halaman <i>Insert Paint Protection</i>	153
4.3.4	Halaman <i>Edit Paint Protection</i>	154
4.3.5	Halaman <i>Insert Car</i>	154
4.3.6	Halaman <i>Edit Car</i>	155
4.3.7	Halaman <i>Insert Motorcycle</i>	157
4.3.8	Halaman <i>Edit Motorcycle</i>	157
4.3.9	Halaman <i>Insert Car Category</i>	158
4.3.10	Halaman <i>Edit Car Category</i>	159

4.3.11	Halaman <i>Insert Motorcycle Class</i>	159
4.3.12	Halaman <i>Edit Motorcycle Class</i>	159
4.3.13	Halaman <i>Insert Car Paint Protection Price</i>	160
4.3.14	Halaman <i>Edit Car Paint Protection Price</i>	161
4.3.15	Halaman <i>Insert Motorcycle Paint Protection Price</i>	161
4.3.16	Halaman <i>Edit Motorcycle Paint Protection Price</i>	162
4.3.17	Halaman <i>Insert Glass Protection Price</i>	162
4.3.18	Halaman <i>Edit Glass Protection Price</i>	163
4.3.19	Halaman <i>View Customer</i>	163
4.3.20	Halaman <i>View Vehicle</i>	164
4.3.22	Halaman <i>Insert Insurance</i>	164
4.3.23	Halaman <i>Edit Insurance</i>	165
4.3.24	Halaman <i>Price Simulation Paint Protection – Car</i>	165
4.3.26	Halaman <i>Paint Protection Booking – Motorcycle</i>	169
4.3.27	Halaman <i>Glass Protection Booking</i>	170
4.3.28	Halaman <i>Insert Customer Motorcyle</i>	171
4.3.29	Halaman <i>Insert Customer Car</i>	172
4.3.30	Halaman <i>Customer Profile</i>	172
4.3.31	Halaman <i>Contact Us</i>	173
BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM.....		174
5.1	Rencana Pengujian.....	174
5.2	Pelaksanaan Pengujian.....	175
5.2.1	Black Box.....	175
5.2.2	Evaluasi <i>External</i>	186
5.3	Kesimpulan Pengujian	186
5.3.1	Black Box.....	186
5.3.2	Evaluasi <i>External</i>	187
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		188
6.1	Kesimpulan	188
6.2	Saran	189
DAFTAR PUSTAKA		190
RIWAYAT HIDUP PENULIS		191
LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA.....		A-1
LAMPIRAN B DATA TRANSAKSI.....		B-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Overlapping KM pada Manusia, Organisasi, dan Faktor-Faktor Teknologi (Awad, et al., 2004:3)	6
Gambar 2. 2 KMS <i>Life Cycle</i> (Awad, et al., 2004:63).....	10
Gambar 2. 3 Lapisan utama dari infrastruktur sistem KM.....	11
Gambar 2. 4 Pembagian Pengguna dalam Pengetahuan Intranet di Perusahaan (Awad, et al., 2004:188)	14
Gambar 2. 5 <i>Decision Tree</i> yang Menggambarkan Kebijakan Diskon Perusahaan Penerbitan (Awad, et al., 2004:198)	16
Gambar 2.15 Derajat Relasi <i>One to One</i> (Marlinda, et al., 2004).....	20
Gambar 2.16 Derajat Relasi <i>One to Many</i> (Marlinda, et al., 2004)	21
Gambar 2.17 Derajat Relasi <i>One to Many</i> (Marlinda, et al., 2004)	21
Gambar 3. 1 Flowchart Mengetahui Harga.....	30
Gambar 3. 2 <i>Flowchart Booking</i>	31
Gambar 3. 3 <i>Decision Tree</i> Simulasi Harga secara Umum	32
Gambar 3. 4 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Gard dengan Kategori <i>Small 1</i>	32
Gambar 3. 5 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano dengan Kategori <i>Small 1</i>	33
Gambar 3. 6 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano NG dengan Kategori <i>Small 1</i>	33
Gambar 3. 7 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano + dengan Kategori <i>Small 1</i> .	34
Gambar 3. 8 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Gard dengan Kategori <i>Small 2</i>	34
Gambar 3. 9 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano dengan Kategori <i>Small 2</i>	34
Gambar 3. 10 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano NG dengan Kategori <i>Small 2</i>	35
Gambar 3. 11 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano + dengan Kategori <i>Small 2</i>	35
Gambar 3. 12 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Gard dengan Kategori <i>Medium 1</i>	36
Gambar 3. 13 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano dengan Kategori <i>Medium 1</i>	36
Gambar 3. 14 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano NG dengan Kategori <i>Medium 1</i>	36
Gambar 3. 15 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano + dengan Kategori <i>Medium 1</i>	37
Gambar 3. 16 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Gard dengan Kategori <i>Medium 2</i>	37
Gambar 3. 17 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano dengan Kategori <i>Medium 2</i>	37
Gambar 3. 18 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano NG dengan Kategori <i>Medium 2</i>	38
Gambar 3. 19 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano + dengan Kategori <i>Medium 2</i>	38
Gambar 3. 20 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Gard dengan Kategori <i>Big</i>	39
Gambar 3. 21 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano dengan Kategori <i>Big</i>	39
Gambar 3. 22 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano NG dengan Kategori <i>Big</i> ..	39
Gambar 3. 23 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano + dengan Kategori <i>Big</i>	40
Gambar 3. 24 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Gard dengan Kategori <i>Lux</i>	40
Gambar 3. 25 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano dengan Kategori <i>Lux</i>	40
Gambar 3. 26 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano NG dengan Kategori <i>Lux</i> ..	41
Gambar 3. 27 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano + dengan Kategori <i>Lux</i>	41
Gambar 3. 28 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano dengan Kelas Mesin < 250 CC	42
Gambar 3. 29 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk Produk Ichi Nano dengan Kelas Mesin >250 CC	42

Gambar 3. 30 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk <i>Glass Protection</i> dengan Kategori <i>Small 1</i>	43
Gambar 3. 31 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk <i>Glass Protection</i> dengan Kategori <i>Small 2</i>	43
Gambar 3. 32 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk <i>Glass Protection</i> dengan Kategori <i>Medium 1</i>	44
Gambar 3. 33 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk <i>Glass Protection</i> dengan Kategori <i>Medium 2</i>	44
Gambar 3. 34 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk <i>Glass Protection</i> dengan Kategori <i>Big</i>	45
Gambar 3. 35 <i>Decision Tree</i> Mobil untuk <i>Glass Protection</i> dengan Kategori <i>Lux</i>	45
Gambar 3. 36 DFD Level 0.....	76
Gambar 3. 37 DFD Level 1.....	79
Gambar 3. 38 DFD Level 2 Proses 2 Pengelolaan Data KMS <i>Internal</i>	81
Gambar 3. 39 DFD Level 3 Proses 2.4 Mengelola Data kendaraan	82
Gambar 3. 40 Level 4 Proses 2.4.1 Mengelola Data mobil	83
Gambar 3. 41 Level 4 Proses 2.4.2 Mengelola Data kategori.....	84
Gambar 3. 42 Level 4 Proses 2.4.3 Mengelola Data motor	85
Gambar 3. 43 Level 4 Proses 2.4.4 Mengelola Data mesin	86
Gambar 3. 44 Level 3 Proses 2.1 Mengelola Data pengguna	87
Gambar 3. 45 Level 3 Proses 2.2 Mengelola Data harga.....	88
Gambar 3. 46 Level 4 Proses 2.2.1 Mengelola Data hargaglass.....	89
Gambar 3. 47 Level 4 Proses 2.2.2 Mengelola Data hargamobil	90
Gambar 3. 48 Level 4 Proses 2.2.3 Mengelola Data hargamotor	91
Gambar 3. 49 Level 3 Proses 2.3 Mengelola Data pelanggan	92
Gambar 3. 50 DFD Level 3 Proses 2.3 Mengelola Data <i>booking</i>	93
Gambar 3. 51 DFD Level 2 Proses 3 Sistem Informasi KMS <i>External</i>	94
Gambar 3. 52 DFD Level 3 Proses 3.3 Mengelola Data konsumen	95
Gambar 3. 53 DFD Level 3 Proses 3.4 Mengelola Data mobil_konsumen	96
Gambar 3. 54 DFD Level 3 Proses 3.5 Mengelola Data motor_konsumen.....	97
Gambar 3. 55 DFD Level 3 Proses 2.5 Mengelola Data produkpaint	98
Gambar 3. 57 DFD Level 3 Proses 2.8 Mengelola Data deskripsi	100
Gambar 3. 58 ERD Pengembangan Knowledge Management System	129
(Studi Kasus di Ichi Autocare).....	129
Gambar 3. 59 Rancangan Halaman <i>Index</i>	131
Gambar 3. 60 Rancangan <i>Link Login</i>	131
Gambar 3. 61 Rancangan <i>Link Register</i>	131
Gambar 3. 62 Rancangan <i>Halaman Home</i>	132
Gambar 3. 63 Rancangan Halaman <i>Insert Paint Protection</i>	132
Gambar 3. 64 Rancangan Halaman <i>Edit Paint Protection</i>	133
Gambar 3. 65 Rancangan Halaman <i>Insert Car</i>	133
Gambar 3. 66 Rancangan Halaman <i>Edit Car</i>	134
Gambar 3. 67 Rancangan Halaman <i>Insert Motorcycle</i>	134
Gambar 3. 68 Rancangan Halaman <i>Edit Motorcycle</i>	135
Gambar 3. 69 Rancangan Halaman <i>Insert Car Category</i>	135
Gambar 3. 70 Rancangan Halaman <i>Edit Car Category</i>	136
Gambar 3. 71 Rancangan Halaman <i>Insert Motorcycle Class</i>	136
Gambar 3. 72 Rancangan Halaman <i>Edit Motorcycle Class</i>	137
Gambar 3. 73 Rancangan Halaman <i>Insert Car Paint Protection Price</i>	137
Gambar 3. 74 Rancangan Halaman <i>Edit Car Paint Protection Price</i>	138
Gambar 3. 75 Rancangan Halaman <i>Insert Motorcycle Paint Protection Price</i>	138
Gambar 3. 76 Rancangan Halaman <i>Edit Motorcycle Paint Protection Price</i>	139
Gambar 3. 77 Rancangan Halaman <i>Insert Glass Protection Price</i>	139
Gambar 3. 78 Rancangan Halaman <i>Edit Glass Protection Price</i>	140
Gambar 3. 79 Rancangan Halaman <i>View Customer</i>	140
Gambar 3. 80 Rancangan Halaman <i>View Vehicle</i>	141
Gambar 3. 81 Rancangan Halaman <i>Edit Booking Status</i>	141
Gambar 3. 82 Rancangan Halaman <i>Insert Insurance</i>	142

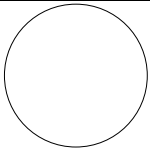
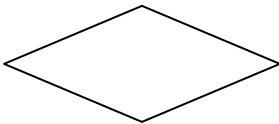
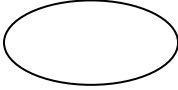
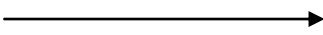
Gambar 3. 83 Rancangan Halaman <i>Edit Insurance</i>	142
Gambar 3. 84 Rancangan Halaman <i>Price Simulation Paint Protection – Car</i>	143
Gambar 3. 85 Rancangan Halaman <i>Price Simulation Paint Protection – Motorcycle</i> ...	143
Gambar 3. 86 Rancangan Halaman <i>Price Simulation Glass Protection</i>	144
Gambar 3. 87 Rancangan Halaman <i>Booking Paint Protection – Car</i>	144
Gambar 3. 88 Rancangan Halaman <i>Booking Paint Protection – Motorcycle</i>	145
Gambar 3. 89 Rancangan Halaman <i>Booking Glass Protection</i>	145
Gambar 3. 90 Rancangan Halaman <i>Detail Booking</i>	146
Gambar 3. 91 Rancangan Halaman <i>Insert Customer Motorcycle</i>	146
Gambar 3. 92 Rancangan Halaman <i>Insert Customer Car</i>	146
Gambar 3. 93 Rancangan Halaman <i>Insert Customer Data</i>	147
Gambar 3. 94 Rancangan Halaman <i>Contact Us</i>	147
Gambar 4. 1 Implementasi Modul	148
Gambar 4. 2 Halaman <i>Login</i>	152
Gambar 4. 3 Halaman <i>Register</i>	152
Gambar 4. 4 Halaman <i>Insert Paint Protection</i>	153
Gambar 4. 5 Halaman <i>Edit Paint Protection</i>	154
Gambar 4. 6 Halaman <i>Insert Car</i>	155
Gambar 4. 7 Halaman <i>Edit Car</i>	156
Gambar 4. 8 Halaman <i>Insert Motorcycle</i>	157
Gambar 4. 9 Halaman <i>Edit Motorcycle</i>	158
Gambar 4. 10 Halaman <i>Insert Car Category</i>	158
Gambar 4. 11 Halaman <i>Edit Car Category</i>	159
Gambar 4. 12 Halaman <i>Insert Motorcycle Class</i>	159
Gambar 4. 13 Halaman <i>Edit Motorcycle Class</i>	160
Gambar 4. 14 Halaman <i>Insert Car Paint Protection Price</i>	160
Gambar 4. 15 Halaman <i>Edit Car Paint Protection Price</i>	161
Gambar 4. 16 Halaman <i>Insert Motorcycle Paint Protection Price</i>	162
Gambar 4. 17 Halaman <i>Edit Motorcycle Paint Protection Price</i>	162
Gambar 4. 18 Halaman <i>Insert Glass Protection Price</i>	163
Gambar 4. 19 Halaman <i>Edit Glass Protection Price</i>	163
Gambar 4. 20 Halaman <i>View Customer</i>	164
Gambar 4. 21 Halaman <i>View Vehicle</i>	164
Gambar 4. 22 Halaman <i>Insert Insurance</i>	165
Gambar 4. 23 Halaman <i>Edit Insurance</i>	165
Gambar 4. 24 Halaman <i>Price Simulation Paint Protection – Car</i>	166
Program 4. 5 Halaman <i>Price Simulation Paint Protection – Car</i>	167
Gambar 4. 25 Halaman <i>Paint Protection Booking – Car</i>	168
Gambar 4. 26 Halaman <i>Paint Protection Booking – Motorcycle</i>	170
Gambar 4. 27 Halaman <i>Glass Protection Booking</i>	171
Gambar 4. 28 Halaman <i>Insert Customer Motorcycle</i>	171
Gambar 4. 29 Halaman <i>Insert Customer Car</i>	172
Gambar 4. 30 Halaman <i>Insert Customer Motorcycle</i>	173
Gambar 4. 31 Halaman <i>Contact Us</i>	173

DAFTAR TABEL

Operator Perbandingan (Aziz, et al., 2002)	xviii
Operator Logika (Aziz, et al., 2002)	xviii
Operator <i>Incerement/Decrement</i> (Aziz, et al., 2002)	xviii
Tabel 2. 3 Contoh Kamus Data (Sutabri, et al., 2004)	18
Tabel 2. 4 Contoh PSPEC (Sutabri, et al., 2004)	19
Tabel 2.6 <i>PHP Cast Operators</i> (Aziz, et al., 2002)	23
Gambar 3. 56 DFD Level 3 Proses 2.6 Mengelola Data asuransi.....	99
Tabel 3. 1 Proses <i>Login</i>	100
Tabel 3. 2 Proses Menambah Data mobil	101
Tabel 3. 3 Tabel 3. 2 Proses Mengubah Data mobil	101
Tabel 3. 4 Proses Menghapus Data mobil.....	101
Tabel 3. 5 Proses Menambah Data kategori	102
Tabel 3. 6 Proses Mengubah Data kategori	102
Tabel 3. 7 Proses Menghapus Data kategori.....	103
Tabel 3. 9 Proses Mengubah Data motor.....	104
Tabel 3. 10 Proses Menghapus Data motor	104
Tabel 3. 11 Proses Menambah Data mesin.....	105
Tabel 3. 12 Proses Mengubah Data mesin.....	105
Tabel 3. 13 Menghapus Data mesin.....	106
Tabel 3. 14 Proses Menambah Data pengguna	106
Tabel 3. 15 Proses Mengubah Data pengguna	107
Tabel 3. 16 Proses Menghapus Data pengguna	107
Tabel 3. 17 Proses Menambah Data hargaglass.....	108
Tabel 3. 18 Proses Mengubah Data hargaglass.....	108
Tabel 3. 19 Proses Menghapus Data hargaglass	109
Tabel 3. 20 Proses Menambah Data hargamobil	109
Tabel 3. 21 Proses Mengubah Data hargamobil	110
Tabel 3. 22 Proses Menghapus Data hargamobil.....	110
Tabel 3. 23 Proses Menambah Data hargamotor	111
Tabel 3. 24 Proses Mengubah Data hargamotor	111
Tabel 3. 25 Proses Menghapus Data hargamotor	112
Tabel 3. 26 Proses Melihat Data mobil_konsumen	112
Tabel 3. 27 Proses Melihat Data motor_konsumen	113
Tabel 3. 28 Proses Melihat Data konsumen.....	113
Tabel 3. 29 Proses Melihat Data booking.....	113
Tabel 3. 30 Proses Mengubah status booking.....	114
Tabel 3. 31 Proses Melakukan Price Simulation	114
Tabel 3. 32 Proses Melakukan Booking	115
Tabel 3. 33 Proses Menambah Data konsumen	115
Tabel 3. 34 Proses Mengubah Data konsumen	116
Tabel 3. 35 Proses Menghapus Data konsumen	116
Tabel 3. 36 Proses Menambah Data mobil_konsumen.....	117
Tabel 3. 37 Proses Mengubah Data mobil_konsumen.....	117
Tabel 3. 38 Proses Menambah Data motor_konsumen.....	118
Tabel 3. 39 Proses Mengubah Data motor_konsumen.....	118
Tabel 3. 40 Proses Menambah Data produkpaint	119
Tabel 3. 41 Proses Mengubah Data produkpaint	119
Tabel 3. 42 Proses Menghapus Data produkpaint.....	120
Tabel 3. 43 Proses Menambah Data asuransi	120
Tabel 3. 44 Proses Mengubah Data asuransi	121

Tabel 3. 45 Proses Menghapus Data asuransi.....	121
Tabel 3. 46 Proses Melihat Data history	121
Tabel 3. 47 Proses Melihat Data laporan	122
Tabel 3. 48 Kamus Data pengguna	123
Tabel 3. 49 Kamus Data <i>history</i>	123
Tabel 3. 50 Kamus Data mobil_konsumen.....	124
Tabel 3. 51 Kamus Data motor_konsumen.....	124
Tabel 3. 52 Kamus Data konsumen	124
Tabel 3. 53 Kamus Data mobil	125
Tabel 3. 54 Kamus Data motor	125
Tabel 3. 55 Kamus Data <i>booking</i>	126
Tabel 3. 56 Kamus Data asuransi.....	126
Tabel 3. 57 Kamus Data kategori.....	127
Tabel 3. 58 Kamus Data mesin	127
Tabel 3. 59 Kamus Data relasiAsuransi.....	127
Tabel 3. 60 Kamus Data hargamobil	127
Tabel 3. 61 Kamus Data hargamotor	128
Tabel 3. 62 Kamus Data hargaglass.....	128
Tabel 3. 63 Kamus Data produkpaint	128
Tabel 3. 64 Keterangan Entitas ERD Pengembangan Knowledge Management System (Studi Kasus di Ichi Autocare).....	130
Tabel 4. 1 Basis Data Tabel asuransi	149
Tabel 4. 2 Basis Data Tabel <i>booking</i>	149
Tabel 4. 3 Basis Data Tabel hargaglass	149
Tabel 4. 4 Basis Data Tabel hargamobil	149
Tabel 4. 5 Basis Data Tabel hargamotor.....	149
Tabel 4. 6 Basis Data Tabel <i>history</i>	149
Tabel 4. 7 Basis Data Tabel kategori	150
Tabel 4. 8 Basis Data Tabel konsumen.....	150
Tabel 4. 9 Basis Data Tabel mesin.....	150
Tabel 4. 10 Basis Data Tabel mobil.....	150
Tabel 4. 11 Basis Data Tabel mobil_konsumen	150
Tabel 4. 12 Basis Data Tabel motor.....	150
Tabel 4. 13 Basis Data Tabel motor_konsumen	151
Tabel 4. 14 Basis Data Tabel pengguna.....	151
Tabel 4. 15 Basis Data Tabel produkpaint.....	151
Tabel 4. 16 Basis Data Tabel relasi_asuransi	151
Tabel 5. 1 Test Case.....	174
Tabel 5. 2 <i>Black Box</i> Fitur <i>Login</i>	175
Tabel 5. 3 <i>Black Box</i> Fitur Registrasi	176
Tabel 5. 4 <i>Black Box</i> Fitur Mengelola Data pengguna	176
Tabel 5. 5 <i>Black Box</i> Fitur Mengelola Data produkpaint.....	177
Tabel 5. 6 Fitur <i>Black Box</i> Mengelola Data asuransi.....	178
Tabel 5. 7 <i>Black Box</i> Fitur Mengelola Data mobil.....	179
Tabel 5. 8 <i>Black Box</i> Fitur Mengelola Data kategori.....	180
Tabel 5. 9 <i>Black Box</i> Fitur Mengelola Data motor	180
Tabel 5. 10 <i>Black Box</i> Fitur Mengelola Data mesin	181
Tabel 5. 11 <i>Black Box</i> Fitur Mengelola Data hargaglass	182
Tabel 5. 12 <i>Black Box</i> Fitur Mengelola Data hargamobil.....	183
Tabel 5. 13 <i>Black Box</i> Fitur Mengelola Data hargamotor	184
Tabel 5. 14 <i>Black Box</i> Fitur Melakukan <i>Price Simulation</i>	185
Tabel 5. 15 <i>Black Box</i> Fitur Melakukan <i>Booking</i>	186

DAFTAR SIMBOL

Simbol	Nama	Keterangan
Data Flow Diagram		
	Entitas Eksternal	Menunjukkan elemen sistem yang menghasilkan informasi bagi proses (<i>source</i>) atau menerima informasi yang dihasilkan oleh proses
	Proses	Menunjukkan proses atau transformasi yang diaplikasikan ke data
	Objek Data	Menunjukkan aliran data di antara proses, penyimpanan data dan entitas
	Penyimpanan Data	Menunjukkan penyimpanan data di data flow diagram
Entity Relationship Diagram		
	Entitas	Menunjukkan sebuah gambaran konsep yang mewakili sesuatu yang nyata dan berbeda dari sesuatu yang lain.
	Relasi	Menunjukkan hubungan di antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.
	Atribut	Menunjukkan suatu gambaran konsep yang mendeskripsikan karakteristik (properti) dari suatu entitas.
	Link Relasi Satu (<i>One</i>)	Menunjukkan suatu garis penghubung antara entitas satu dengan entitas yang lain melalui perantara hubungan relasi antar entitas tersebut
	Link Relasi Banyak (<i>Many</i>)	

Notasi	Keterangan
Notasi Tipe Data (Sutabri,2004)	
X	Setiap karakter
9	Angka numeric
A	Karakter alphabet
Z	Angka nol ditampilkan sebagai spasi kosong
.	Titik, sebagai pemisah ribuan
,	Koma, sebagai pemisah pecahan
-	Hypen, sebagai tanda penghubung
/	Slash, sebagai tanda pembagi
Notasi Struktur Data (Sutabri, 2004)	
=	Terdiri dari
+	Dan
()	Pilihan (boleh ya atau tidak)
{}	Iterasi/pengulangan proses
[]	Pilih salah satu pilihan
	Pemisah pilihan di dalam tanda []
*	Keterangan atau catatan
@	Petunjuk (<i>key field</i>)
<i>Escaped Characters (Azis, 2002)</i>	
\n	Baris baru
\r	<i>Carriage</i>
\t	Tab horisontal
\\	<i>Backslash</i>
\\$	Tanda dolar
\'	Tanda kutip
\[0-7]{1,3}	Urutan karakter yang sesuai dengan ekspresi reguler adalah karakter yang berada dalam notasi oktal
\x[0-9A-Fa-f]{1,2}	Urutan karakter yang sesuai dengan ekspresi reguler adalah karakter yang berada dalam notasi heksa

Operator	Operasi
Operator Perbandingan (Aziz, et al., 2002)	
\$a == \$b	Sama dengan
\$a === \$b	Identik
\$a != \$b	Tidak sama dengan
\$a < \$b	Lebih kecil dari
\$a > \$b	Lebih besar dari
\$a <= \$b	Lebih kecil atau sama dengan
\$a >= \$b	Lebih besar atau sama dengan
Operator Logika (Aziz, et al., 2002)	
\$a and \$b	And
\$a or \$b	Or
\$a xor \$b	or
! \$a	Not
Operator Increment/Decrement (Aziz, et al., 2002)	
++\$a	<i>Pre-increment</i>
\$a++	<i>Post-increment</i>
--\$a	<i>Pre-decrement</i>
\$a--	<i>Post-decrement</i>

DAFTAR PROGRAM

Program 4. 1 <i>Login</i>	152
Program 4. 2 Halaman <i>Register</i>	153
Program 4. 3 Halaman <i>Insert Car</i>	155
Program 4. 4 Fitur <i>Edit Car</i>	157
Program 4. 5 Halaman <i>Price Simulation Paint Protection – Car</i>	167
Program 4. 6 <i>Paint Protection Booking – Car</i>	169