

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR.....	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR ..Error! Bookmark not defined.	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....Error! Bookmark not defined.	
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Metodologi Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Sistem Informasi Manajemen.....	6
2.2 <i>Astra Honda Authorized Service Station (AHASS)</i>	8
2.3 ACES dan PIES	8
2.4 Interoperabilitas.....	9
2.5 <i>Customer Relation Management</i>	11
2.6 <i>Personal Vehicle Record</i>	12
2.7 Sentralisasi.....	12
2.8 PHP.....	14
2.9 Laravel.....	15
2.10 MySQL	16
2.11 <i>Agile Development Life Cycle (ADLC)</i>	19

2.12	<i>Scenario Testing</i>	21
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		23
3.1	Analisa Sistem Informasi Bengkel Motor AHASS	23
3.2	Perancangan Sistem Informasi Bengkel Motor AHASS.....	25
3.2.1	<i>Use Case</i> Sistem.....	25
3.2.2	Arsitektur Sistem.....	28
3.2.3	<i>Roles and User Privileges</i>	30
3.2.4	Standar ACES dan PIES	32
3.2.5	<i>Agile Development</i>	33
3.3	Perancangan Fitur Sistem Informasi Bengkel Motor AHASS	34
3.4	Struktur <i>Database</i>	55
3.5	Teknologi Pendukung.....	67
3.6	Teknik Pengujian.....	67
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		70
4.1	Implementasi Perancangan Sistem Informasi Bengkel Motor AHASS .	70
4.1.1	<i>Use Case</i>	71
4.1.2	Arsitektur Sistem.....	71
4.1.3	<i>Roles and User Privileges</i>	72
4.1.4	Standar ACES dan PIES	72
4.2	Implementasi Fitur Sistem Informasi Bengkel Motor AHASS.....	73
4.3	Implementasi Struktur <i>Database</i>	148
4.3.1	<i>Database</i> Operasional Sistem	148
4.3.2	<i>Database</i> Motor	177
4.3.3	<i>Database Spare Part</i>	231
4.4	Hasil Pengujian.....	241
BAB V PENUTUP.....		278
5.1	Kesimpulan.....	278
5.2	Saran	279
DAFTAR PUSTAKA		282
LAMPIRAN A. POTONGAN KODE BAGIAN MODEL.....		A-1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Sistem Sentralisasi.....	13
Gambar 2.2 Proses <i>Agile Development Life Cycle</i>	19
Gambar 3.1 <i>Use Case</i> Sistem.....	26
Gambar 3.2 Ilustrasi Arsitektur SIM Bengkel Motor AHASS	28
Gambar 3.3 Ilustrasi struktur <i>database</i> VCdb.....	57
Gambar 3.4 <i>Table Relationship Diagram Database</i> Sepeda Motor	64
Gambar 3.5 <i>Table Relationship Diagram Database</i> AHASS bagian Suku Cadang	64
Gambar 3.6 <i>Table Relationship Diagram</i> untuk operasional <i>database</i> SIM bengkel AHASS	66
Gambar 4.1 <i>Snippet Code</i> untuk <i>file</i> rute <i>web.php</i>	75
Gambar 4.2 <i>Snippet</i> kode salah satu model pada sistem.....	78
Gambar 4.3 <i>Snippet</i> kode <i>method</i> <i>aboutus ()</i> pada <i>controller</i> <i>HomeController</i>	79
Gambar 4.4 <i>Snippet</i> kode <i>method</i> <i>sparepart ()</i> pada <i>controller</i> <i>HomeController</i>	79
Gambar 4.5 <i>Snippet</i> kode <i>method</i> <i>index</i> pada <i>controller</i> <i>TerminologiController</i>	80
Gambar 4.6 <i>Snippet</i> kode <i>method</i> <i>create</i> pada <i>controller</i> <i>TerminologiController</i>	80
Gambar 4.7 <i>Snippet</i> kode <i>method</i> <i>store</i> pada <i>controller</i> <i>TerminologiController</i>	81
Gambar 4.8 <i>Snippet</i> kode <i>method</i> <i>show</i> pada <i>controller</i> <i>TerminologiController</i>	81
Gambar 4.9 <i>Snippet</i> kode <i>method</i> <i>edit</i> pada <i>controller</i> <i>TerminologiController</i>	81
Gambar 4.10 <i>Snippet</i> kode <i>method</i> <i>update</i> pada <i>controller</i> <i>TerminologiController</i>	82
Gambar 4.11 <i>Snippet</i> kode <i>method</i> <i>destroy</i> pada <i>controller</i> <i>TerminologiController</i>	82
Gambar 4.12 <i>Snippet</i> kode konfirmasi <i>password</i>	83
Gambar 4.13 <i>Snippet</i> kode <i>forgot password</i>	84
Gambar 4.14 <i>Snippet</i> kode login pengguna	84
Gambar 4.15 <i>Snippet</i> kode registrasi pengguna.....	85
Gambar 4.16 <i>Snippet</i> kode mengatur ulang <i>password</i>	85
Gambar 4.17 Halaman registrasi pengguna	86
Gambar 4.18 <i>Snippet</i> kode <i>BookingController</i>	87
Gambar 4.19 <i>Snippet</i> kode <i>OnlineBookingController</i>	87
Gambar 4.20 <i>Snippet</i> kode <i>DetailBookingController</i>	88
Gambar 4.21 <i>Navbar</i> pada <i>website</i> AHASS	88
Gambar 4.22 Halaman servis <i>website</i> AHASS	89

Gambar 4.23 Halaman jadwal <i>booking</i> servis bengkel.....	89
Gambar 4.24 Halaman formulir pengisian data <i>online booking</i>	89
Gambar 4.25 Halaman konfirmasi <i>booking</i> berhasil.....	90
Gambar 4.26 Tabel <i>online_bookings</i> dengan daftar data <i>booking online</i> ...	90
Gambar 4.27 <i>Snippet</i> kode <i>PelangganController</i>	92
Gambar 4.28 <i>Side Bar</i> Admin.....	93
Gambar 4.29 Halaman admin pelanggan	93
Gambar 4.30 Halaman buat data pelanggan baru	94
Gambar 4.31 Halaman ubah data pelanggan baru	94
Gambar 4.32 Halaman <i>detail</i> pelanggan.....	94
Gambar 4.33 <i>Snippet</i> Halaman Kendaraan	99
Gambar 4.34 <i>Snippet</i> Halaman Atur Motor	100
Gambar 4.35 <i>Snippet</i> Halaman Atur Konfigurasi Komponen	100
Gambar 4.36 <i>Snippet</i> Halaman Atur Komponen Motor	101
Gambar 4.37 <i>Snippet</i> halaman menu sistem suplai.....	102
Gambar 4.38 <i>Snippet</i> halaman <i>create</i> sistem suplai.....	103
Gambar 4.39 <i>Snippet</i> halaman <i>detail</i> sistem suplai	103
Gambar 4.40 <i>Snippet</i> halaman ubah sistem suplai.....	103
Gambar 4.41 <i>Snippet</i> halaman konfigurasi bodi	104
Gambar 4.42 <i>Snippet</i> halaman <i>create</i> konfigurasi bodi	104
Gambar 4.43 <i>Snippet</i> halaman ubah konfigurasi bodi	105
Gambar 4.44 <i>Snippet</i> halaman <i>detail</i> konfigurasi bodi.....	105
Gambar 4.45 <i>Snippet</i> halaman motor.....	106
Gambar 4.46 <i>Snippet</i> halaman detail motor	106
Gambar 4.47 <i>Snippet</i> halaman <i>create</i> motor.....	107
Gambar 4.48 <i>Snippet</i> halaman ubah motor	107
Gambar 4.49 <i>E-mail</i> konfirmasi <i>booking</i> servis	108
Gambar 4.50 <i>E-mail</i> penolakan <i>booking</i> servis	108
Gambar 4.51 <i>Snippet</i> kode <i>method</i> <i>confirm()</i> dan <i>decline()</i>	109
Gambar 4.52 <i>Snippet</i> kode <i>method</i> <i>checkin()</i>	109
Gambar 4.53 Halaman menu <i>online booking</i> servis	110
Gambar 4.54 <i>Snippet</i> kode <i>generate</i> laporan operasional ringkas.....	111
Gambar 4.55 <i>Snippet</i> kode <i>generate</i> laporan operasional lengkap.....	111
Gambar 4.56 <i>Snippet</i> kode laporan keuangan ringkas	112
Gambar 4.57 <i>Snippet</i> kode <i>generate</i> laporan keuangan lengkap	112
Gambar 4.58 Halaman <i>generate</i> laporan bulanan bengkel	113
Gambar 4.59 <i>Snippet</i> kode <i>karyawanController</i>	114
Gambar 4.60 Halaman menu karyawan	115
Gambar 4.61 Halaman buat karyawan	115
Gambar 4.62 Halaman ubah karyawan	115
Gambar 4.63 Halaman detail karyawan	115
Gambar 4.64 Halaman menu <i>detail booking</i>	117
Gambar 4.65 Halaman buat <i>detail booking</i>	117
Gambar 4.66 Halaman ubah <i>detail booking</i>	117
Gambar 4.67 Halaman data <i>detail booking</i>	117
Gambar 4.68 <i>Snippet</i> kode <i>OrderController</i>	121

Gambar 4.69 Halaman menu <i>order</i> suku cadang.....	121
Gambar 4.70 Halaman buat <i>order</i> suku cadang.....	122
Gambar 4.71 Halaman ubah <i>order</i> suku cadang.....	122
Gambar 4.72 Halaman detail data <i>order</i> suku cadang.....	122
Gambar 4.73 <i>Snippet</i> kode <i>method view</i> HomeController	123
Gambar 4.74 Halaman <i>view</i> motor <i>matic</i>	124
Gambar 4.75 Halaman spesifikasi motor.....	124
Gambar 4.76 <i>Snippet</i> kode ServiceController	127
Gambar 4.77 Halaman menu servis	127
Gambar 4.78 Halaman buat data servis.....	128
Gambar 4.79 Halaman ubah data servis.....	128
Gambar 4.80 Halaman <i>detail</i> servis	128
Gambar 4.81 <i>Snippet</i> kode <i>method sparepart ()</i> pada HomeController.....	129
Gambar 4.82 Halaman suku cadang pada <i>website</i> AHASS.....	130
Gambar 4.83 Halaman informasi bengkel pada <i>website</i> AHASS.....	130
Gambar 4.84 Halaman menu inventaris suku cadang.....	132
Gambar 4.85 Halaman menu data suku cadang	132
Gambar 4.86 Halaman buat data suku cadang	132
Gambar 4.87 Halaman ubah data suku cadang	133
Gambar 4.88 Halaman detail suku cadang.....	133
Gambar 4.89 <i>Snippet</i> kode <i>method view</i> pada HomeController.....	134
Gambar 4.90 <i>Snippet</i> kode <i>method my booking</i> pada HomeController.....	134
Gambar 4.91 Halaman <i>landing page website</i> AHASS	134
Gambar 4.92 Halaman <i>about us website</i> AHASS.....	135
Gambar 4.93 Halaman <i>contact us website</i> AHASS	135
Gambar 4.94 Halaman <i>service website</i> AHASS	135
Gambar 4.95 Halaman <i>my booking website</i> AHASS.....	136
Gambar 4.96 <i>Snippet</i> kode PermissionTableSeeder.....	136
Gambar 4.97 <i>Snippet</i> kode CreateAdminUserSeeder.....	137
Gambar 4.98 <i>Snippet</i> kode UserController	140
Gambar 4.99 <i>Snippet</i> kode RoleController	142
Gambar 4.100 Halaman perantara <i>user</i>	142
Gambar 4.101 Halaman <i>manage user</i>	143
Gambar 4.102 Halaman <i>create users</i>	143
Gambar 4.103 Halaman <i>manage roles</i>	143
Gambar 4.104 Halaman <i>create roles</i>	144
Gambar 4.105 <i>Snippet</i> kode <i>method update</i> pada <i>OrderController</i>	144
Gambar 4.106 Halaman <i>order</i> oleh aktor <i>dealer</i>	145
Gambar 4.107 Halaman ubah <i>order</i> oleh aktor <i>dealer</i>	145
Gambar 4.108 <i>Snippet</i> kode KantorController.....	146
Gambar 4.109 Halaman menu kantor	147
Gambar 4.110 Halaman buat kantor	147
Gambar 4.111 Halaman ubah kantor	148
Gambar 4.112 Halaman <i>detail</i> kantor	148
Gambar 4.113 Struktur tabel bulan pada MySQL	149

Gambar 4.114 Struktur tabel detail_bookings pada MySQL	150
Gambar 4.115 Struktur tabel jenis_kantor pada MySQL	151
Gambar 4.116 Struktur tabel jenis_servis pada MySQL	152
Gambar 4.117 Struktur tabel kantor pada MySQL.....	153
Gambar 4.118 Struktur tabel karyawan pada MySQL	155
Gambar 4.119 Struktur tabel laporan pada MySQL	156
Gambar 4.120 Struktur tabel model_has_permission pada MySQL	157
Gambar 4.121 Struktur tabel model_has_roles pada MySQL	158
Gambar 4.122 Struktur tabel notifications pada MySQL	159
Gambar 4.123 Struktur tabel online_bookings pada MySQL	160
Gambar 4.124 Struktur tabel orders pada MySQL.....	162
Gambar 4.125 Struktur tabel order_to_parts pada MySQL.....	163
Gambar 4.126 Struktur tabel order_to_parts_addings pada MySQL ..	164
Gambar 4.127 Struktur tabel pelanggan pada MySQL.....	166
Gambar 4.128 Struktur tabel permissions pada MySQL	167
Gambar 4.129 Struktur tabel roles pada MySQL.....	168
Gambar 4.130 Struktur tabel role_has_permissions pada MySQL	169
Gambar 4.131 Struktur tabel servis pada MySQL.....	171
Gambar 4.132 Struktur tabel servis_to_parts pada MySQL	172
Gambar 4.133 Struktur tabel statuses pada MySQL	173
Gambar 4.134 Struktur tabel tb_domisili_kabkot.....	174
Gambar 4.135 Struktur tabel users pada MySQL	176
Gambar 4.136 Struktur tabel years pada MySQL	177
Gambar 4.137 Struktur tabel motor_to_body_configs.....	178
Gambar 4.138 Struktur tabel body_configs pada MySQL	180
Gambar 4.139 Struktur tabel dimensi pada MySQL	181
Gambar 4.140 Struktur tabel tipe_rangka pada MySQL.....	182
Gambar 4.141 Struktur tabel motor_to_fuel_configs pada MySQL.....	183
Gambar 4.142 Struktur tabel fuel_configs pada MySQL	185
Gambar 4.143 Struktur tabel jenis_bahan_bakar pada MySQL	186
Gambar 4.144 Struktur tabel opsi_start pada MySQL	187
Gambar 4.145 Struktur tabel motor_to_electricity_configs pada MySQL.....	188
Gambar 4.146 Struktur tabel electricity_configs pada MySQL.....	190
Gambar 4.147 Struktur tabel sistem_pengapian pada MySQL.....	191
Gambar 4.148 Struktur tabel tipe_baterai pada MySQL	192
Gambar 4.149 Struktur tabel tipe_busi pada MySQL.....	193
Gambar 4.150 Struktur tabel jenis_lampu_belakang pada MySQL	194
Gambar 4.151 Struktur tabel jenis_lampu_depan pada MySQL	194
Gambar 4.152 Struktur tabel motor_to_engine_configs pada MySQL	196
Gambar 4.153 Struktur tabel engine_configs pada MySQL.....	198
Gambar 4.154 Struktur tabel sistem_suplai pada MySQL	199
Gambar 4.155 Struktur tabel tipe_injeksi pada MySQL	200

Gambar 4.156 Struktur tabel sistem_pendingin_mesin pada MySQL ..	201
Gambar 4.157 Struktur tabel kontrol_emisi pada MySQL.....	202
Gambar 4.158 Struktur tabel rasio_kompresi pada MySQL.....	203
Gambar 4.159 Struktur tabel jumlah_langkah pada MySQL.....	204
Gambar 4.160 Struktur tabel pipa_knalpot pada MySQL	205
Gambar 4.161 Struktur tabel konfigurasi_katup pada MySQL	206
Gambar 4.162 Struktur tabel motor_to_brake_configs pada MySQL ..	207
Gambar 4.163 Struktur tabel brake_configs pada MySQL.....	208
Gambar 4.164 Struktur tabel jenis_rem_depan pada MySQL	209
Gambar 4.165 Struktur tabel motor_to_wheels_configs.....	210
Gambar 4.166 Struktur tabel wheels_configs pada MySQL.....	211
Gambar 4.167 Struktur tabel jenis_ban pada MySQL.....	212
Gambar 4.168 Struktur tabel jenis_ban_kebutuhan	213
Gambar 4.169 Struktur tabel ukuran_ban pada MySQL	214
Gambar 4.170 Struktur tabel motor_to_suspension_configs pada MySQL.....	215
Gambar 4.171 Struktur tabel suspension_configs pada MySQL.....	217
Gambar 4.172 Struktur tabel tipe_suspensi_belakang pada MySQL ..	218
Gambar 4.173 Struktur tabel tipe_suspensi_depan pada MySQL.....	219
Gambar 4.174 Struktur tabel motor_to_transmission_configs pada MySQL.....	220
Gambar 4.175 Struktur tabel transmission_configs pada MySQL	221
Gambar 4.176 Struktur tabel gear_boxes pada MySQL	222
Gambar 4.177 Struktur tabel pola_perpindahan_gigi pada MySQL....	223
Gambar 4.178 Struktur tabel jenis_transmisi pada MySQL	224
Gambar 4.179 Struktur tabel motor pada MySQL	225
Gambar 4.180 Struktur tabel sub_models pada MySQL	226
Gambar 4.181 Struktur tabel models pada MySQL.....	227
Gambar 4.182 Struktur tabel regions pada MySQL	228
Gambar 4.183 Struktur tabel base_vehicles pada MySQL	229
Gambar 4.184 Struktur tabel makes pada MySQL	230
Gambar 4.185 Struktur tabel vehicle_types pada MySQL	231
Gambar 4.186 Struktur tabel parts pada MySQL	233
Gambar 4.187 Struktur tabel categories pada MySQL	234
Gambar 4.188 Struktur tabel sub_categories pada MySQL.....	235
Gambar 4.189 Struktur tabel part_terminologies pada MySQL.....	237
Gambar 4.190 Struktur tabel parts_to_uses pada MySQL.....	238
Gambar 4.191 Struktur tabel part_descriptions pada MySQL	239
Gambar 4.192 Struktur tabel positions pada MySQL.....	240
Gambar 4.193 Struktur tabel uses pada MySQL	241
Gambar 4.194 Hasil pengujian fitur <i>Register Account</i>	242
Gambar 4.195 Hasil pengujian fitur <i>Book Service</i>	244
Gambar 4.196 Hasil pengujian fitur <i>Manage Customer Data</i>	246

Gambar 4.197 Hasil pengujian fitur <i>Manage Motorcycle Data</i>	248
Gambar 4.198 Hasil pengujian fitur <i>Accept / Decline Booking Request</i>	250
Gambar 4.199 Hasil pengujian <i>Generate Monthly Report</i>	253
Gambar 4.200 Hasil pengujian fitur <i>Manage Employee Data</i>	255
Gambar 4.201 Hasil pengujian fitur <i>Manage Service Booking</i>	258
Gambar 4.202 Hasil pengujian fitur <i>Order Spare Part</i>	260
Gambar 4.203 Hasil pengujian fitur <i>View Motorcycle Information</i>	261
Gambar 4.204 Hasil pengujian fitur <i>Manage Service Data</i>	263
Gambar 4.205 Hasil pengujian fitur <i>View Spare Part Information</i>	264
Gambar 4.206 Hasil pengujian fitur <i>Manage Spare Part Data</i>	269
Gambar 4.207 hasil pengujian <i>Visit and Explore Website</i>	270
Gambar 4.208 Hasil pengujian fitur <i>Register Admin Users</i>	273
Gambar 4.209 Hasil pengujian <i>Process Ordered Spare Part</i>	275
Gambar 4.210 hasil pengujian <i>Manage Office Data</i>	277



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbandingan Metodologi Tradisional dan <i>Agile</i>	20
Tabel 3.1 Hubungan pekerjaan bengkel dengan <i>use case</i>	27
Tabel 3.2 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>Register Account</i>	34
Tabel 3.3 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>Book Service</i>	35
Tabel 3.4 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>Manage Customer Data</i>	36
Tabel 3.5 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>Manage Motorcycle Data</i>	38
Tabel 3.6 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>Accept / Decline Booking Request</i>	39
Tabel 3.7 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>Generate Monthly Report</i>	41
Tabel 3.8 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>Manage Employee Data</i>	42
Tabel 3.9 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>Manage Service Booking</i>	43
Tabel 3.10 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>Order Spare Part</i>	45
Tabel 3.11 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>View Motorcycle Information</i>	46
Tabel 3.12 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>Manage Service Data</i>	47
Tabel 3.13 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>View Spare Part Information</i>	48
Tabel 3.14 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>Manage Spare Part Data</i>	49
Tabel 3.15 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>Visit and Explore Website</i>	51
Tabel 3.16 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>Register Admin Users</i>	52
Tabel 3.17 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>Process Ordered Spare Part</i>	53
Tabel 3.18 <i>Use Case Scenario</i> untuk <i>Manage Office Data</i>	54
Tabel 4.1 Hubungan Model pada Laravel dengan nama tabel di MySQL.....	76
Tabel 4.2 Kegunaan setiap <i>method</i> pada <i>controller</i> CRUD.....	79
Tabel 4.3 Penjelasan <i>controller</i> yang digunakan pada <i>Register Account</i>	83
Tabel 4.4 Penjelasan kegunaan <i>controller</i> pada fitur <i>Book Service</i>	86
Tabel 4.5 Penjelasan model pada fitur <i>Manage Motorcycle Data</i>	95
Tabel 4.6 Penjelasan <i>controller</i> pada fitur <i>manage vehicle data</i>	97
Tabel 4.7 Penjelasan pembagian menu halaman atur konfigurasi komponen	101
Tabel 4.8 Penjelasan model pada fitur <i>Manage Spare Part data</i>	130
Tabel 4.9 Penjelasan kolom data pada tabel bulan	149
Tabel 4.10 Penjelasan kolom data pada tabel <i>detail_bookings</i>	150
Tabel 4.11 Penjelasan data kolom pada tabel <i>jenis_kantor</i>	151
Tabel 4.12 Penjelasan data kolom tabel <i>jenis_servis</i> pada MySQL	152
Tabel 4.13 Penjelasan data kolom pada tabel <i>kantor</i>	152
Tabel 4.14 Penjelasan data kolom pada tabel <i>karyawan</i>	154
Tabel 4.15 Penjelasan data kolom pada tabel <i>laporan</i>	156
Tabel 4.16 Penjelasan data kolom tabel <i>model_has_permission</i>	157
Tabel 4.17 Penjelasan data kolom pada tabel <i>model_has_roles</i>	157
Tabel 4.18 Penjelasan kolom data pada tabel <i>notifications</i>	158
Tabel 4.19 Penjelasan kolom data pada tabel <i>online_bookings</i>	159
Tabel 4.20 Penjelasan kolom data tabel <i>orders</i>	161
Tabel 4.21 Penjelasan kolom data pada tabel <i>order_to_parts</i>	162

Tabel 4.22	Penjelasan kolom data pada tabel <code>order_to_parts_addings</code>	164
Tabel 4.23	Penjelasan kolom data pada tabel <code>pelanggan</code>	165
Tabel 4.24	Penjelasan kolom data tabel <code>permissions</code>	166
Tabel 4.25	Penjelasan kolom data pada tabel <code>roles</code>	167
Tabel 4.26	Penjelasan kolom data tabel <code>role_has_permissions</code>	168
Tabel 4.27	Penjelasan kolom data tabel <code>servis</code>	169
Tabel 4.28	Penjelasan kolom data tabel <code>servis_to_parts</code>	171
Tabel 4.29	Penjelasan kolom data pada tabel <code>statuses</code>	173
Tabel 4.30	Penjelasan kolom data tabel <code>tb_domisili_kabkot</code>	174
Tabel 4.31	Penjelasan kolom data tabel <code>users</code>	175
Tabel 4.32	Penjelasan kolom data pada tabel <code>years</code>	176
Tabel 4.33	Penjelasan kolom data pada tabel <code>motor_to_body_configs</code>	178
Tabel 4.34	Penjelasan kolom data pada tabel <code>body_configs</code>	179
Tabel 4.35	Penjelasan kolom data pada tabel <code>dimensi</code>	180
Tabel 4.36	Penjelasan kolom data pada tabel <code>tipe_rangka</code>	181
Tabel 4.37	Penjelasan kolom data pada tabel <code>motor_to_fuel_configs</code>	183
Tabel 4.38	Penjelasan kolom data pada tabel <code>fuel_configs</code>	184
Tabel 4.39	Penjelasan kolom data pada tabel <code>jenis_bahan_bakar</code>	185
Tabel 4.40	Penjelasan kolom data pada tabel <code>opsi_start</code>	186
Tabel 4.41	Penjelasan kolom data pada tabel <code>motor_to_electricity_configs</code>	187
Tabel 4.42	Penjelasan kolom data pada tabel <code>electricity_configs</code>	188
Tabel 4.43	Penjelasan kolom data pada tabel <code>sistem_pengapian</code>	190
Tabel 4.44	Penjelasan kolom data pada tabel <code>tipe_baterai</code>	191
Tabel 4.45	Penjelasan kolom data pada tabel <code>tipe_busi</code>	192
Tabel 4.46	Penjelasan kolom data pada tabel <code>jenis_lampu_belakang</code>	193
Tabel 4.47	Penjelasan kolom data pada tabel <code>jenis_lampu_depan</code>	194
Tabel 4.48	Penjelasan kolom data pada tabel <code>motor_to_engine_configs</code>	195
Tabel 4.49	Penjelasan kolom data pada tabel <code>engine_configs</code>	196
Tabel 4.50	Penjelasan kolom data pada tabel <code>sistem_suplai</code>	199
Tabel 4.51	Penjelasan kolom data pada tabel <code>tipe_injeksi</code>	200
Tabel 4.52	Penjelasan kolom data pada tabel <code>sistem_pendingin_mesin</code>	201
Tabel 4.53	Penjelasan kolom data pada tabel <code>kontrol_emisi</code>	202
Tabel 4.54	Penjelasan kolom data pada tabel <code>rasio_kompresi</code>	202
Tabel 4.55	Penjelasan kolom data pada tabel <code>jumlah_langkah</code>	203
Tabel 4.56	Penjelasan kolom data pada tabel <code>pipa_knalpot</code>	204
Tabel 4.57	Penjelasan kolom data pada tabel <code>konfigurasi_katup</code>	205
Tabel 4.58	Penjelasan kolom data pada tabel <code>motor_to_brake_configs</code>	206
Tabel 4.59	Penjelasan kolom data pada tabel <code>brake_configs</code>	207
Tabel 4.60	Penjelasan kolom data pada tabel <code>jenis_rem_depan</code>	208
Tabel 4.61	Penjelasan kolom data pada tabel <code>motor_to_wheels_configs</code>	209

Tabel 4.62 Penjelasan kolom data pada tabel <code>wheels_configs</code>	210
Tabel 4.63 Penjelasan kolom data pada tabel <code>jenis_ban</code>	212
Tabel 4.64 Penjelasan kolom data pada tabel <code>jenis_ban_kebutuhan</code>	213
Tabel 4.65 Penjelasan kolom data pada tabel <code>ukuran_ban</code>	213
Tabel 4.66 Penjelasan kolom data pada tabel <code>motor_to_suspension_configs</code>	215
Tabel 4.67 Penjelasan kolom data pada tabel <code>suspension_configs</code>	216
Tabel 4.68 Penjelasan kolom data pada tabel <code>tipe_suspensi_belakang</code>	217
Tabel 4.69 Penjelasan kolom data pada tabel <code>tipe_suspensi_depan</code>	218
Tabel 4.70 Penjelasan kolom data pada tabel <code>motor_to_transmission_configs</code>	219
Tabel 4.71 Penjelasan kolom data pada tabel <code>transmission_configs</code> ...	220
Tabel 4.72 Penjelasan kolom data pada tabel <code>gear_boxes</code>	222
Tabel 4.73 Penjelasan kolom data pada tabel <code>pola_perpindahan_gigi</code> ..	223
Tabel 4.74 Penjelasan kolom data pada tabel <code>jenis_transmisi</code>	224
Tabel 4.75 Penjelasan kolom data pada tabel <code>motor</code>	224
Tabel 4.76 Penjelasan kolom data pada tabel <code>sub_models</code>	226
Tabel 4.77 Penjelasan kolom data pada tabel <code>models</code>	226
Tabel 4.78 Penjelasan kolom data pada tabel <code>regions</code>	227
Tabel 4.79 Penjelasan kolom data pada tabel <code>base_vehicles</code>	228
Tabel 4.80 Penjelasan kolom data pada tabel <code>makes</code>	230
Tabel 4.81 Penjelasan kolom data pada tabel <code>vehicle_types</code>	231
Tabel 4.82 Penjelasan kolom data pada tabel <code>parts</code>	232
Tabel 4.83 Penjelasan kolom data pada tabel <code>categories</code>	233
Tabel 4.84 Penjelasan kolom data pada tabel <code>sub_categories</code>	234
Tabel 4.85 Penjelasan kode suku cadang AHASS.....	235
Tabel 4.86 Penjelasan kolom data pada tabel <code>part_terminologies</code>	236
Tabel 4.87 Penjelasan kolom data pada tabel <code>parts_to_uses</code>	237
Tabel 4.88 Penjelasan kolom data pada tabel <code>part_descriptions</code>	238
Tabel 4.89 Penjelasan kolom data pada tabel <code>positions</code>	239
Tabel 4.90 Penjelasan kolom data pada tabel <code>uses</code>	240
Tabel 4.91 Hasil pengujian fitur <i>Register Account</i> pada sistem.....	241
Tabel 4.92 Hasil pengujian fitur <i>Booking Service</i> pada sistem.....	243
Tabel 4.93 Hasil pengujian fitur <i>Manage Customer Data</i>	245
Tabel 4.94 Hasil pengujian fitur <i>Manage Motorcycle Data</i>	247
Tabel 4.95 Hasil pengujian fitur <i>Accept / Decline Booking Request</i>	249
Tabel 4.96 Hasil pengujian fitur <i>Generate Monthly Report</i>	251
Tabel 4.97 Hasil pengujian <i>Manage Employee Data</i>	254
Tabel 4.98 Hasil pengujian fitur <i>Manage Service Booking</i>	256
Tabel 4.99 Hasil pengujian fitur <i>Order Spare Part</i>	258
Tabel 4.100 Hasil pengujian fitur <i>View Motorcycle Information</i>	260
Tabel 4.101 Hasil pengujian fitur <i>Manage Service Data</i>	261
Tabel 4.102 Hasil pengujian <i>View Spare Part Information</i>	263
Tabel 4.103 Hasil pengujian <i>Manage Spare Part Data</i>	265

Tabel 4.104 Hasil pengujian fitur <i>Visit and Explore Website</i>	270
Tabel 4.105 Hasil pengujian <i>Register Admin Users</i>	271
Tabel 4.106 Hasil pengujian <i>Process Ordered Spare Part</i>	274
Tabel 4.107 Hasil pengujian <i>Manage Office Data</i>	276



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. POTONGAN KODE BAGIAN MODEL..... A-1

