

ABSTRAKSI

Peta merupakan salah satu alat navigasi yang dapat membantu pengguna untuk sampai ke alamat tujuan. Seiring pertumbuhan teknologi, penggunaan peta fisik mulai berkurang dan digantikan dengan peta digital yang dapat diakses melalui layanan internet. Ditambah dengan berkembangnya teknologi perangkat mobile, teknologi peta digital dapat diimplementasikan pada perangkat mobile. Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk mempermudah pemesanan taksi baik dari sisi supir taksi, operator, maupun pelanggan dengan menggunakan teknologi Google Maps yang mampu menghitung jarak dan durasi antara dua titik koordinat yang valid dengan menggunakan matriks jarak. Sistem akan menghitung jarak antara lokasi pemesan dengan taksi yang tersedia dan akan menyediakan pilihan bagi sang operator taksi untuk memilih salah satu dari maksimum tiga taksi yang terdekat dengan lokasi pemesan untuk menjemput sang pemesan. Aplikasi dikembangkan pada dua perangkat, yaitu melalui aplikasi web dan juga perangkat mobile Android. Aplikasi web dikembangkan dengan bahasa pemrograman Ruby dengan bantuan framework Ruby on Rails. Ruby on Rails adalah salah satu framework yang mementingkan kecepatan pengembangan aplikasi dan juga kemudahan bagi pengembang dalam membangun aplikasi web. Ruby on Rails didukung oleh komunitas yang aktif sehingga pengembang tidak perlu membangun aplikasi dari nol, melainkan dapat menggunakan kode mereka yang berupa gem. Kedua aplikasi tersebut menggunakan layanan Google Maps untuk ketersediaan data peta. Aplikasi memuat fitur-fitur seperti matriks jarak, pencetakan laporan, pemesanan untuk beberapa taksi sekaligus dan juga pemesanan taksi di lain hari. Selain laporan keuangan, laporan mengenai pelanggan yang paling menguntungkan perusahaan dan juga supir taksi yang paling berkontribusi juga disediakan dalam aplikasi ini.

Kata kunci: Ruby on Rails, Rubym, Android, Google Maps, PostgreSQL.

ABSTRACTION

Map is one of navigation tool which help user to go to destination location. As technology advance day by day, physical map usage is starting to become obsolete and will soon be replaced by digital map which can be accessed via internet service. With the appearance of mobile ware technology, digital map can be implemented on several mobile operating system, especially smartphone. Goal of this application development is to provide ease of use for driver, operator, and the customer with the use of Google Maps technology provided by Google. System will calculate distance between customer's location and each of taxi's position, whereas operator can choose three of the closest taxi which will be assigned considering order count on the day to pick up the customer and serve them to their destination location. Application will be developed on two platforms, which is web application and android application. Web application will be developed on Ruby programming language on Ruby on Rails framework. Ruby on Rails is a framework that focuses on agile development and ease of use for web developers. Ruby on Rails is supported by active community so that developers don't have to build the same code repeatedly for each application on the form of gem. Both applications will be implemented with Google Maps for map-related information. Available features on this application are distance matrix, report printing, and both booking several taxis at once and booking future arrangement. Besides financial reports, reports about customer which profits company the most and reports about taxi driver who contributes the most will be provided on this application.

Keyword: Ruby on Rails, RubyGem, Android, Google Maps, PostgreSQL.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAKSI	v
ABSTRACTION	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR TABEL	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Sistematika Pembahasan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Android	5
2.1.1 Activity.....	5
2.1.2 Intent.....	6
2.2 Google Maps	8
2.3 Konsep Pemetaan Geografis	12
2.4 Global Positioning System.....	13
2.4.1 Segmen angkasa	15
2.4.2 Segmen kontrol	16
2.4.2.1 Monitor Stations	16

2.4.2.2	Master Control Stations	16
2.4.2.3	Ground Antennas	16
2.4.3	Segmen Pengguna	16
2.5	Cara kerja GPS.....	16
2.6	Flowchart.....	17
2.6.1	Tujuan Flowchart	17
2.6.2	Aturan Flowchart	17
2.6.3	Notasi Flowchart.....	17
2.7	<i>Unified Modeling Language</i>	18
2.7.1	Use Case	19
2.7.2	Activity Diagram.....	20
2.7.3	Class Diagram	21
2.8	Java.....	23
2.9	Ruby on Rails.....	25
2.10	Active Record	27
2.11	Gem.....	28
2.11.1	Devise	28
2.11.2	Hamli	29
2.11.3	Thin.....	30
2.11.4	Paperclip	30
2.11.5	Web App Theme.....	31
2.12	Pola MVC	32
2.13	JSON	33
2.14	Basis Data	34
2.15	PostgreSQL	36
2.16	Black Box Testing	36

BAB III ANALISIS DAN DESAIN	39
3.1 Analisis.....	39
3.2 Gambaran keseluruhan.....	41
3.2.1 Persyaratan Antarmuka Eksternal	41
3.2.2 Antarmuka dengan Pengguna	41
3.2.3 Antarmuka Perangkat Keras.....	42
3.2.4 Antarmuka Perangkat Lunak	43
3.2.5 Fitur-fitur Produk Perangkat Lunak	43
3.2.5.1 Fitur Log In.....	43
3.2.5.1.1 Tujuan	43
3.2.5.1.2 Urutan Stimulus/Respon	43
3.2.5.1.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	44
3.2.5.2 Fitur Pendaftaran Pelanggan	45
3.2.5.2.1 Tujuan	45
3.2.5.2.2 Urutan Stimulus/Respon	45
3.2.5.2.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	45
3.2.5.3 Fitur Pemesan Melihat History Pesanan.....	46
3.2.5.3.1 Tujuan	46
3.2.5.3.2 Urutan Stimulus/Respon	46
3.2.5.3.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	46
3.2.5.4 Fitur Pemesan Memesan dan Mengubah Pesanan Taksi.....	47
3.2.5.4.1 Tujuan	47
3.2.5.4.2 Urutan Stimulus/Respon	47
3.2.5.4.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	47
3.2.5.5 Fitur Pemesan Mengubah Profil	48
3.2.5.5.1 Tujuan	48

3.2.5.5.1 Urutan Stimulus/Respon	48
3.2.5.5.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	48
3.2.5.6 Fitur Pemesan Melihat Peta	49
3.2.5.6.1 Tujuan	49
3.2.5.6.2 Urutan Stimulus/Respon	49
3.2.5.6.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	49
3.5.2.7 Fitur Supir Taksi Menerima Pesanan	50
3.5.2.7.1 Tujuan	50
3.5.2.7.2 Urutan Stimulus/Respon	50
3.5.2.7.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	50
3.5.2.8 Fitur Supir Taksi Melihat Peta	51
3.5.2.8.1 Tujuan	51
3.5.2.8.2 Urutan Stimulus/Respon	51
3.5.2.8.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	51
3.2.5.9 Fitur Administrator Menambah dan Mengubah Data User	52
3.2.5.9.1 Tujuan	52
3.2.5.9.2 Urutan Stimulus/Respon	52
3.2.5.9.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	52
3.2.5.10 Fitur Administrator Menghapus Data User	53
3.2.5.10.1 Tujuan	53
3.2.5.10.2 Urutan Stimulus/Respon	53
3.2.5.10.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	53
3.2.5.11 Fitur Administrator Melihat Data User	54
3.2.5.11.1 Tujuan	54
3.2.5.11.2 Urutan Stimulus/Respon	54
3.2.5.11.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	54

3.2.5.12	Fitur Administrator Menambah dan Mengubah Data Taksi....	54
3.2.5.12.1	Tujuan	54
3.2.5.12.2	Urutan Stimulus/Respon	54
3.2.5.12.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	55
3.2.5.13	Fitur Administrator Menghapus Data Taksi	55
3.2.5.13.1	Tujuan	55
3.2.5.13.2	Urutan Stimulus/Respon	55
3.2.5.13.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	56
3.2.5.14	Fitur Administrator Melihat Data Taksi	56
3.2.5.14.1	Tujuan	56
3.2.5.14.2	Urutan Stimulus/Respon	56
3.2.5.14.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	56
3.2.5.15	Fitur Administrator dan Operator Mengganti Supir Taksi	57
3.2.5.15.1	Tujuan	57
3.2.5.15.2	Urutan Stimulus/Respon	57
3.2.5.15.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	57
3.2.5.16	Fitur Administrator dan Operator Mengganti Status Taksi	58
3.2.5.16.1	Tujuan	58
3.2.5.16.2	Urutan Stimulus/Respon	58
3.2.5.16.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	58
3.2.5.17	Fitur Administrator Menambah dan Mengubah Data Pengeluaran	59
3.2.5.17.1	Tujuan	59
3.2.5.17.2	Urutan Stimulus/Respon.....	59
3.2.5.17.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	59
3.2.5.18	Fitur Administrator Menghapus Data Pengeluaran	60

3.2.5.18.1 Tujuan	60
3.2.5.18.2 Urutan Stimulus/Respon	60
3.2.5.18.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	60
3.2.5.19 Fitur Administrator Melihat Data Pengeluaran	61
3.2.5.19.1 Tujuan	61
3.2.5.19.2 Urutan Stimulus/Respon	61
3.2.5.19.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	61
3.2.5.20 Fitur Administrator Mencetak Laporan Pengeluaran	61
3.2.5.20.1 Tujuan	61
3.2.5.20.2 Urutan Stimulus/Respon	62
3.2.5.20.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	62
3.2.5.21 Fitur Administrator Mencetak Laporan Pesanan.....	62
3.2.5.21.1 Tujuan	62
3.2.5.21.2 Urutan Stimulus/Respon	62
3.2.5.21.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	62
3.2.5.22 Fitur Administrator Mencetak Laporan Keuangan.....	63
3.2.5.22.1 Tujuan	63
3.2.5.22.2 Urutan Stimulus/Respon	63
3.2.5.22.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	63
3.2.5.23 Fitur Administrator Melihat Log Customer.....	64
3.2.5.23.1 Tujuan	64
3.2.5.23.2 Urutan Stimulus/Respon	64
3.2.5.23.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	64
3.2.5.24 Fitur Administrator Melihat Log User	65
3.2.5.24.1 Tujuan	65
3.2.5.24.2 Urutan Stimulus/Respon	65

3.2.5.24.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	65
3.2.5.25 Fitur Administrator Mengubah Data Provider.....	65
3.2.5.25.1 Tujuan	65
3.2.5.25.2 Urutan Stimulus/Respon	66
3.2.5.25.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	66
3.2.5.26 Fitur Administrator Mengubah Data Konfigurasi	67
3.2.5.26.1 Tujuan	67
3.2.5.26.2 Urutan Stimulus/Respon	67
3.2.5.26.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	67
3.2.5.27 Fitur Pemesan dan Operator Membatalkan Pesanan Taksi	68
3.2.5.27.1 Tujuan	68
3.2.5.27.2 Urutan Stimulus/Respon	68
3.2.5.27.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	68
3.2.5.28 Fitur Operator Memesan dan Mengubah Pesanan Taksi.....	68
3.2.5.28.1 Tujuan	68
3.2.5.28.2 Urutan Stimulus/Respon	68
3.2.5.28.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	69
3.2.5.29 Fitur Operator Menugaskan Supir Taksi	69
3.2.5.29.1 Tujuan	69
3.2.5.29.2 Urutan Stimulus/Respon	70
3.2.5.29.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	70
3.2.5.30 Fitur Log out.....	70
3.2.5.30.1 Tujuan	70
3.2.5.30.2 Urutan Stimulus/Respon	70
3.2.5.30.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	71
3.2.5.31 Fitur Melihat detail pesanan	71

3.2.5.31.1 Tujuan	71
3.2.5.31.2 Urutan Stimulus/Respon	71
3.2.5.31.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	71
3.3 Disain Perangkat Lunak	72
3.3.1 Pemodelan Perangkat Lunak	72
3.3.1.1 Use Case.....	73
3.3.1.2 Activity Diagram	73
3.3.1.3 Class Diagram	93
3.3.2 Disain Penyimpanan Data	96
3.3.3 Desain Antarmuka.....	97
BAB IV	97
PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK	97
4.1 Implementasi perancangan database	97
4.2 Realisasi antar muka pengguna	104
4.2.1 Modul Administrator	105
4.2.1.1 Mengelola taksi	105
4.2.1.1.1 Halaman indeks taksi	105
4.2.1.1.2 Halaman taksi.....	106
4.2.1.1.3 Halaman tambah data taksi	107
4.2.1.1.4 Halaman ubah data taksi	108
4.2.1.2 Mengelola provider dan konfigurasi	109
4.2.1.2.1 Halaman ubah data provider	109
4.2.1.2.2 Halaman ubah data konfigurasi.....	110
4.2.1.3 Mencetak laporan	112
4.2.1.3.1 Halaman <i>generate</i> laporan pengeluaran.....	112
4.2.1.3.2 Halaman laporan pengeluaran.....	112

4.2.1.3.3	Halaman cetak laporan pengeluaran	113
4.2.1.3.4	Halaman <i>generate</i> laporan pendapatan	114
4.2.1.3.5	Halaman laporan pendapatan	114
4.2.1.3.6	Halaman cetak laporan pendapatan.....	115
4.2.1.3.7	Halaman <i>generate</i> laporan keuangan	116
4.2.1.3.8	Halaman laporan keuangan	116
4.2.1.3.9	Halaman cetak laporan keuangan.....	118
4.2.1.3.10	Halaman generate laporan pelanggan	119
4.2.1.3.11	Halaman laporan pelanggan	119
4.2.1.3.12	Halaman cetak laporan pelanggan.....	120
4.2.1.3.13	Halaman laporan supir taksi	121
4.2.1.3.14	Halaman cetak laporan supir taksi	122
4.2.1.4	Mengelola pengeluaran	122
4.2.1.4.1	Halaman indeks pengeluaran	122
4.2.1.4.2	Halaman tambah data pengeluaran	123
4.2.1.4.3	Halaman ubah data pengeluaran	125
4.2.1.5	Mengelola pengguna	126
4.2.1.5.1	Halaman indeks pengguna	126
4.2.1.5.2	Halaman tambah data pengguna	126
4.2.1.5.3	Halaman ubah data pengguna	128
4.2.1.5.4	Halaman pengguna.....	129
4.2.1.6	Melihat log.....	129
4.2.1.6.1	Melihat log pengguna.....	129
4.2.1.6.2	Halaman log pelanggan.....	130
4.2.2	Modul Operator.....	131
4.2.2.1	Mengelola pesanan	131

4.2.2.1.1 Halaman indeks pesanan	131
4.2.2.1.2 Halaman tambah data pesanan	135
4.2.2.1.3 Halaman ubah data pesanan	135
4.2.2.1.3 Halaman konfirmasi pesanan	136
4.2.2.1.3 Halaman pemilihan supir taksi	138
4.2.2.2 Mengelola taksi	141
4.2.2.2.1 Halaman indeks taksi	141
4.2.2.2.2 Halaman penugasan supir taksi	141
4.2.2.2.3 Halaman taksi	144
4.2.2.3 Halaman indeks pelanggan	144
4.2.2.4 Halaman tambah pelanggan	145
4.2.3 Modul Pelanggan	147
4.2.3.1 Mengelola pesanan	147
4.2.3.1.1 Halaman indeks pesanan	147
4.2.3.1.2 Halaman tambah data pesanan	147
4.2.3.1.3 Halaman ubah data pesanan	148
4.2.3.1.4 Halaman konfirmasi pesanan	149
4.2.3.2 Mengelola profil	149
4.2.3.2.1 Halaman profil	149
4.2.3.2.2 Halaman ubah profil	150
4.2.3.2 Melihat peta	151
4.2.4 Modul Supir Taksi	154
4.2.4.1 Halaman supir taksi mengubah status taksi dan logout	156
4.2.4.2 Halaman pesanan	157
4.2.4.3 Halaman peta	158
BAB V	159

TESTING DAN EVALUASI SISTEM.....	159
5.1 Black Box Testing.....	159
5.1.1 Modul Administrator	159
5.1.1.1 Mengelola pengguna	159
5.1.1.2 Mengelola taksi	160
5.1.1.3 Mengelola pengeluaran	160
5.1.1.4 Mengelola provider dan konfigurasi	161
5.1.2 Modul Pelanggan.....	162
5.1.2.1 Mengelola pesanan.....	162
5.1.2.2 Melakukan pendaftaran.....	163
5.1.2.3 Mengubah profil.....	163
5.1.3 Modul Operator	163
5.1.3.1 Mengelola pesanan.....	163
5.1.3.2 Menugaskan driver ke taksi	164
5.1.3.3 Menambah customer	165
5.1.3.4 Mengubah status taksi	165
5.1.3.5 Menugaskan taksi menjemput pelanggan	165
5.1.4 Modul Driver	166
5.1.4.1 Mengubah status taksi	166
5.1.4.2 Melihat pesanan	166
5.1.4.3 Update posisi dan menerima pesanan	166
5.2 Hasil Kuesioner.....	167
5.2.1 Kuesioner Supir Taksi	167
5.2.2 Kuesioner Operator dan Administrator	168
5.2.3 Kuesioner Pelanggan	168
BAB 6 KESIMPULAN	169

DAFTAR PUSTAKA.....	xxiv
---------------------	------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kode Intent	7
Gambar 2.2 Pusat dunia pada titik (0, 0). (Gabriel Svennerberg, 2010 : 5)	13
Gambar 2.3 <i>Use Case Diagram</i>	21
Gambar 2.4 Menunjukkan Properti dalam Susunan Atribut	23
Gambar 2.5 Contoh kontroler dan aksi pada rails	26
Gambar 2.6 kode tampilan index.html.erb	27
Gambar 2.7 contoh pemakaian <i>active record</i>	27
Gambar 2.8 Mendapatkan data dari <i>web service</i>	33
Gambar 2.9 <i>Instantiate</i> sebuah JSONObject sebagai argumen <i>string</i>	33
Gambar 2.10 DBMS (Database Management System)	34
Gambar 3.1 Flowchart sebelum adanya aplikasi	39
Gambar 3.2 Flowchart setelah adanya aplikasi	40
Gambar 3.3 <i>Use Case</i> pemesanan taksi.....	72
Gambar 3.4 Activity diagram mengelola user.....	74
Gambar 3.5 Activity diagram mengelola provider dan konfigurasi.....	75
Gambar 3.6 <i>Activity diagram</i> mengelola taksi	76
Gambar 3.7 <i>Activity diagram</i> mencetak laporan	78
Gambar 3.8 <i>Activity diagram</i> mengelola pengeluaran	80
Gambar 3.9 Activity diagram melihat log	81
Gambar 3.10 <i>Activity diagram</i> operator mengelola pesanan.....	82
Gambar 3.11 <i>Activity diagram</i> customer mengelola pesanan	84
Gambar 3.12 <i>Activity diagram</i> menugaskan supir taksi	85
Gambar 3.13 <i>Activity diagram</i> menugaskan supir taksi	86
Gambar 3.14 <i>Activity diagram</i> menambah data pelanggan	87
Gambar 3.15 <i>Activity diagram</i> menugaskan taksi menjemput pelanggan.....	88
Gambar 3.16 <i>Activity diagram</i> melihat pesanan.....	89
Gambar 3.17 <i>Activity diagram</i> mengubah posisi taksi dan menerima pesanan ...	90
Gambar 3.18 <i>Activity diagram</i> mengubah status taksi	91
Gambar 3.19 <i>Activity diagram</i> mengubah profil	92

Gambar 3.20 <i>Activity diagram</i> mengubah profil	93
Gambar 3.21 <i>Activity diagram</i> melihat history	93
Gambar 3.22 <i>Class Diagram</i>	94
Gambar 3.23 ERD	95
Gambar 3.24 Rancangan <i>layout</i> antarmuka.....	96
Gambar 3.25 Rancangan <i>layout log in</i>	96
Gambar 3.26 Rancangan <i>layout</i> antarmuka android	97
Gambar 4.1 Tampilan halaman sign in.....	104
Gambar 4.2 Tampilan halaman indeks taksi	106
Gambar 4.3 Tampilan halaman taksi	107
Gambar 4.4 Tampilan halaman tambah data taksi	107
Gambar 4.5 Tampilan halaman ubah data taksi	108
Gambar 4.6 Tampilan halaman ubah data <i>provider</i>	109
Gambar 4.7 Tampilan halaman ubah data konfigurasi.....	110
Gambar 4.8 Tampilan halaman <i>generate</i> laporan pengeluaran.....	112
Gambar 4.9 Tampilan halaman laporan pengeluaran.....	112
Gambar 4.10 Tampilan halaman cetak laporan pengeluaran	113
Gambar 4.11 Tampilan halaman <i>generate</i> laporan pendapatan	114
Gambar 4.12 Tampilan halaman laporan pendapatan	114
Gambar 4.13 Tampilan halaman cetak laporan pendapatan.....	115
Gambar 4.14 Tampilan halaman <i>generate</i> laporan keuangan	116
Gambar 4.15 Tampilan halaman laporan keuangan	117
Gambar 4.16 Tampilan halaman cetak laporan keuangan.....	118
Gambar 4.17 Tampilan halaman indeks pelanggan.....	119
Gambar 4.18 Tampilan halaman laporan pelanggan	120
Gambar 4.19 Tampilan halaman cetak laporan pelanggan.....	120
Gambar 4.20 Tampilan halaman laporan supir taksi	121
Gambar 4.21 Tampilan halaman cetak laporan supir taksi	122
Gambar 4.22 Tampilan halaman pengeluaran	123
Gambar 4.23 Tampilan halaman tambah data pengeluaran	124
Gambar 4.24 Tampilan halaman ubah data pengeluaran	125
Gambar 4.25 Tampilan halaman indeks pengguna	126

Gambar 4.26 Tampilan halaman tambah data pengguna	127
Gambar 4.27 Tampilan halaman ubah data pengguna	128
Gambar 4.28 Tampilan halaman pengguna.....	129
Gambar 4.29 Tampilan halaman log pengguna.....	130
Gambar 4.30 Tampilan halaman log pelanggan.....	130
Gambar 4.31 Tampilan halaman indeks pesanan	131
Gambar 4.32 Tampilan catatan.....	132
Gambar 4.33 Tampilan halaman tambah data pesanan	135
Gambar 4.34 Tampilan halaman ubah data pesanan	136
Gambar 4.35 Tampilan halaman konfirmasi pesanan	136
Gambar 4.36 Tampilan halaman pemilihan supir taksi	139
Gambar 4.37 Tampilan halaman indeks taksi	141
Gambar 4.38 Tampilan halaman penugasan supir taksi	142
Gambar 4.39 Tampilan halaman taksi	144
Gambar 4.40 Tampilan halaman indeks pelanggan.....	144
Gambar 4.41 Tampilan halaman tambah pelanggan	145
Gambar 4.42 Tampilan halaman indeks pesanan	147
Gambar 4.43 Tampilan halaman tambah data pesanan	148
Gambar 4.44 Tampilan halaman ubah data pesanan	148
Gambar 4.45 Tampilan halaman konfirmasi pesanan	149
Gambar 4.46 Tampilan halaman profil.....	149
Gambar 4.48 Tampilan halaman peta.....	151
Gambar 4.49 Tampilan halaman <i>sign in</i> untuk perangkat mobile.....	153
Gambar 4.50 Tampilan halaman supir taksi mengubah status taksi.....	155
Gambar 4.51 Tampilan halaman pesanan.....	156
Gambar 4.52 Tampilan halaman peta.....	158

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Flowchart	18
Tabel 2.2 Contoh perbedaan HTML dan HAML	29
Tabel 4.1 Entitas pengguna	97
Tabel 4.2 Entitas log pengguna	98
Tabel 4.3 Entitas profil pengguna	98
Tabel 4.4 Entitas pelanggan.....	99
Tabel 4.5 Entitas log pelanggan	99
Tabel 4.6 Entitas profil pelanggan.....	100
Tabel 4.7 Entitas taksi	100
Tabel 4.8 Entitas peran	101
Tabel 4.9 Entitas provider	101
Tabel 4.10 Entitas konfigurasi.....	102
Tabel 4.11 Entitas pengeluaran	102
Tabel 4.12 Entitas pesanan	103
Tabel 5.1 Test case mengelola pengguna	159
Tabel 5.2 Test case mengelola taksi	160
Tabel 5.3 Test case mengelola pengeluaran	160
Tabel 5.4 Test case mengelola provider dan konfigurasi	161
Tabel 5.5 Test case pelanggan mengelola pesanan	162
Tabel 5.6 Test case melakukan pendaftaran	163
Tabel 5.7 Test case mengubah profil.....	163
Tabel 5.8 Test case operator mengelola pesanan	163
Tabel 5.9 Test case menugaskan driver ke taksi	164
Tabel 5.10 Test case menambah customer	165
Tabel 5.11 Test case operator mengubah status taksi.....	165
Tabel 5.12 Test case menugaskan taksi menjemput pelanggan	165
Tabel 5.13 Test case driver mengubah status taksi	166
Tabel 5.14 Test case melihat pesanan	166
Tabel 5.15 Test case update posisi dan menerima pesanan.....	166

Tabel 5.16 Hasil kuesioner supir taksi	167
Tabel 5.17 Hasil kuesioner Operator dan Administrator.....	168
Tabel 5.18 Hasil kuesioner Pelanggan	168

DAFTAR LAMPIRAN

Riwayat Hidup Penulis	A-1
-----------------------------	-----