

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB 1    PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	2
1.3    Tujuan dan Manfaat .....	2
1.3.1    Tujuan.....	2
1.3.2    Manfaat.....	2
1.4    Batasan Masalah .....	3
1.5    Metodologi Penelitian.....	3
1.5.1    Metode Pengumpulan Data .....	3
1.5.1.1    Wawancara .....	3
1.5.1.2    Studi Literatur.....	3
1.5.1.3    Observasi .....	4
1.5.2    Metode Pengembangan Sistem .....	4
1.6    Sistematika Penulisan .....	4
BAB 2    TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1    Penelitian Terdahulu .....	6
2.2    Dasar Teori .....	7
2.2.1    Objek Penelitian PT. Skytravelink.....	7

2.2.2	Sistem Pendataan dan Penentuan Titik Jemput Pemesan.....	8
2.2.3	Sistem Informasi Geografis.....	8
2.2.4	<i>Software Development Life Cycle</i> .....	9
2.2.5	Metodologi Pengembangan <i>Waterfall</i> .....	9
2.2.6	Laravel.....	10
2.2.7	Laravel Inertia .....	11
2.2.8	Leaflet.js.....	12
2.2.9	<i>Travelling Salesman Problem</i> .....	12
2.2.10	<i>User Experience Questionnaire</i> .....	12
BAB 3	METODOLOGI .....	15
3.1	Metode Pengembangan Sistem.....	15
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	16
3.2.1	Perangkat Keras.....	16
3.2.2	Perangkat Lunak.....	16
3.2.3	Kebutuhan Minimal Implementasi Aplikasi .....	17
3.3	Prosedur Penelitian .....	17
3.3.1	Analisis.....	17
3.3.1.1	Analisis Permasalahan.....	17
3.3.1.2	Deskripsi Umum Sistem.....	18
3.3.1.3	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	19
3.3.1.4	Kebutuhan Fungsional.....	19
3.3.1.5	Kebutuhan Non Fungsional.....	20
3.3.1.6	Aktor.....	20
3.3.1.7	Kasus Penggunaan.....	21
3.3.1.7.1	Login dan Registrasi.....	22
3.3.1.7.2	Memesan Travel .....	23
3.3.1.7.3	Riwayat Pemesanaan .....	24

3.3.1.7.4	Pembayaran .....	25
3.3.1.7.5	Melihat Jadwal Kota Tujuan dan Keberangkatan .....	27
3.3.1.7.6	Melihat Rute Keberangkatan.....	28
3.3.1.7.7	Mengelola Kendaraan.....	29
3.3.1.7.8	Mengelola Layanan .....	30
3.3.1.7.9	Mengelola Jadwal.....	31
3.3.1.7.10	Mengelola Order Travel .....	33
3.3.1.7.11	Mengelola Pengguna Aplikasi.....	34
3.3.1.7.12	Verifikasi Pembayaran .....	35
3.4	Perancangan Sistem .....	37
3.4.1	Perancangan Arsitektur Sistem .....	37
3.4.2	Perancangan Basis Data .....	38
3.4.2.1	Perancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	41
3.4.3	Perancangan Antarmuka Sistem.....	42
3.4.3.1	Halaman <i>Login</i> .....	43
3.4.3.2	Halaman Register .....	43
3.4.3.3	Halaman <i>Dashboard</i> Pemesan .....	44
3.4.3.4	Halaman <i>Order Travel</i> .....	44
3.4.3.5	Halaman Pembayaran.....	46
3.4.3.6	Halaman Dashboard Admin .....	46
3.4.3.7	Halaman Rute Keberangkatan.....	47
3.4.3.8	Halaman Manajemen Admin.....	47
3.5	Jadwal Pelaksanaan.....	48
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	50
4.1	Implementasi.....	50
4.1.1	Implementasi Antarmuka Pengguna .....	50
4.1.1.1	Implementasi <i>Landing Page</i> .....	50

4.1.1.2	Implementasi Halaman <i>Login</i> .....	51
4.1.1.3	Implementasi Halaman <i>Register</i> .....	51
4.1.1.4	Implementasi Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	52
4.1.1.5	Implementasi Menu <i>Order Admin</i> .....	52
4.1.1.6	Implementasi Halaman Input Order .....	53
4.1.1.7	Implementasi Halaman Keberangkatan.....	54
4.1.1.8	Implementasi Halaman Daftar Layanan.....	56
4.1.1.9	Implementasi Halaman Daftar Jadwal.....	56
4.1.1.10	Implementasi Halaman Daftar Kendaraan .....	57
4.1.1.11	Implementasi Halaman Daftar Pengguna Travel .....	57
4.1.1.12	Implementasi Halaman Dashboard User .....	58
4.1.1.13	Implementasi Halaman <i>Checkout User</i> .....	58
4.2	Pengujian .....	59
4.2.1	Lingkungan Pengujian.....	59
4.2.2	Pengujian Fungsionalitas.....	59
4.2.2.1	Pengujian pada Aktor Pemesan Travel.....	60
4.2.2.1.1	Pengujian UC-001 - <i>Login dan Register</i> .....	60
4.2.2.1.2	Pengujian UC-002 – Memesan Travel .....	60
4.2.2.1.3	Pengujian UC-003 – Riwayat Pemesanan.....	61
4.2.2.1.4	Pengujian UC-004 – Melakukan Pembayaran .....	61
4.2.2.2	Pengujian pada Aktor Sopir Travel .....	62
4.2.2.2.1	Pengujian UC-001 – Login.....	62
4.2.2.2.2	Pengujian UC-005 – Melihat Jadwal Keberangkatan .....	62
4.2.2.2.3	Pengujian UC-006 – Melihat Rute Keberangkatan .....	62
4.2.2.3	Pengujian pada Aktor Admin Travel.....	63
4.2.2.3.1	Pengujian UC-001 – Login.....	63
4.2.2.3.2	Pengujian UC-005 – Melihat Jadwal Keberangkatan .....	63

4.2.2.3.3	Pengujian UC-006 – Melihat Rute Keberangkatan .....	64
4.2.2.3.4	Pengujian UC-007 – Mengelola Kendaraan.....	64
4.2.2.3.5	Pengujian UC-008 – Mengelola Layanan .....	65
4.2.2.3.6	Pengujian UC-009 – Mengelola Jadwal.....	65
4.2.2.3.7	Pengujian UC-010 – Mengelola Order Travel .....	66
4.2.2.3.8	Pengujian UC-011 – Mengelola Pengguna Travel.....	66
4.2.2.3.9	Pengujian UC-012 – Verifikasi Pembayaran .....	67
4.2.3	Pengujian Penerimaan Pengguna .....	67
4.2.3.1	Pengujian penerimaan pada pengguna travel .....	69
4.2.4	Pembahasan Hasil Pengujian UEQ .....	70
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN .....	72
5.1	Kesimpulan .....	72
5.2	Saran .....	72
	DAFTAR PUSTAKA .....	73
	LAMPIRAN.....	75
	BIODATA PENULIS .....	76

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Pengembangan <i>Waterfall</i> .....	9
Gambar 2.2 Diagram Laravel dengan Inertia.....	11
Gambar 2.3 <i>Benchmark Short</i> UEQ.....	13
Gambar 3.1 Gambaran Umum Sistem .....	18
Gambar 3.2 Diagram Kasus Penggunaan .....	21
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> UC-001 .....	23
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> UC-002 .....	24
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> UC-003 .....	25
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> UC-004 .....	26
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> UC-005 .....	27
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> UC-006 .....	28
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> UC-007 .....	30
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> UC-008 .....	31
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> UC-009 .....	32
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> UC-010 .....	34
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> UC-011 .....	35
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> UC-012 .....	36
Gambar 3.15 Arsitektur Aplikasi .....	37
Gambar 3.16 Entity Relationship Diagram.....	42
Gambar 3.17 Rancangan Antarmuka <i>Login</i> .....	43
Gambar 3.18 Rancangan Antarmuka <i>Register</i> .....	43
Gambar 3.19 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i> Pemesan.....	44
Gambar 3.20 Rancangan Antarmuka <i>Order Travel</i> .....	45
Gambar 3.21 Rancangan Antarmuka <i>Order Travel</i> Peta.....	45
Gambar 3.22 Rancangan Antarmuka Halaman Pembayaran.....	46
Gambar 3.23 Rancangan Antarmuka Halaman Dashboard Admin .....	46
Gambar 3.24 Rancangan Antarmuka Penampilan Rute.....	47
Gambar 3.25 Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Admin.....	47
Gambar 3.26 Rancangan Antarmuka Halaman Manajemen Admin Form.....	48
Gambar 4.1 Tampilan <i>Landing Page</i> .....	50
Gambar 4.2 Tampilan <i>Login</i> .....	51

Gambar 4.3 Tampilan <i>Register</i> .....	51
Gambar 4.4 Tampilan Dashboard Admin .....	52
Gambar 4.5 Menu Order Admin .....	52
Gambar 4.6 Halaman Input Order Admin (Data Diri) .....	53
Gambar 4.7 Halaman Input Order Admin (Data Penjemputan) .....	53
Gambar 4.8 Halaman Input Order Admin (Data Pengantaran).....	54
Gambar 4.9 Tampilan Daftar Keberangkatan .....	54
Gambar 4.10 Tampilan detail keberangkatan .....	55
Gambar 4.11 Tampilan Peta Pejemputan.....	55
Gambar 4.12 Tampilan Peta Pengantaran .....	55
Gambar 4.13 Tampilan Daftar Layanan.....	56
Gambar 4.14 Tampilan Daftar Jadwal .....	56
Gambar 4.15 Tampilan Daftar Kendaraan .....	57
Gambar 4.16 Tampilan Daftar User.....	57
Gambar 4.17 Tampilan Dashboard User .....	58
Gambar 4.18 Halaman <i>Checkout User</i> .....	58
Gambar 4.19 Halaman <i>Payment Gateway</i> .....	59
Gambar 4.20 Nilai Skala UEQ.....	70
Gambar 4.21 Nilai Perbandingan Skala UEQ.....	71
Gambar 4.22 Nilai Hasil UEQ .....	71

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait .....	6
Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan Fungsional .....	19
Tabel 3.2 Tabel Kasus Penggunaan .....	21
Tabel 3.3 Tabel Spesifikasi Kasus Penggunaan UC-001 .....	22
Tabel 3.4 Tabel Spesifikasi Kasus Penggunaan UC-002.....	23
Tabel 3.5 Tabel Spesifikasi Kasus Penggunaan UC-003.....	24
Tabel 3.6 Tabel Spesifikasi Kasus Penggunaan UC-004.....	25
Tabel 3.7 Tabel Spesifikasi Kasus Penggunaan UC-005.....	27
Tabel 3.8 Tabel Spesifikasi Kasus Penggunaan UC-006.....	28
Tabel 3.9 Tabel Spesifikasi Kasus Penggunaan UC-007.....	29
Tabel 3.10 Tabel Spesifikasi Kasus Penggunaan UC-008.....	30
Tabel 3.11 Tabel Spesifikasi Kasus Penggunaan UC-009.....	32
Tabel 3.12 Tabel Spesifikasi Kasus Penggunaan UC-010.....	33
Tabel 3.13 Tabel Spesifikasi Kasus Penggunaan UC-011 .....	34
Tabel 3.14 Tabel Spesifikasi Kasus Penggunaan UC-012.....	35
Tabel 3.15 Tabel Data Pengguna .....	38
Tabel 3.16 Tabel Data Layanan .....	38
Tabel 3.17 Tabel Data Kendaraan.....	39
Tabel 3.18 Tabel <i>Order</i> .....	39
Tabel 3.19 Tabel Lokasi.....	40
Tabel 3.20 Tabel <i>Schedules</i> .....	40
Tabel 3.21 Tabel <i>Seats</i> .....	41
Tabel 3.22 Jadwal Pelaksanaan TA .....	48
Tabel 4.1 Pengujian Aktor Pemesan UC-001 .....	60
Tabel 4.2 Pengujian Aktor Pemesan UC-002 .....	60
Tabel 4.3 Pengujian Aktor Pemesan UC-003 .....	61
Tabel 4.4 Pengujian Aktor Pemesan UC-004 .....	61
Tabel 4.5 Pengujian Aktor Sopir UC-001 .....	62
Tabel 4.6 Pengujian Aktor Sopir UC-005.....	62
Tabel 4.7 Pengujian Aktor Sopir UC-006.....	63
Tabel 4.8 Pengujian Aktor Admin UC-001 .....	63



Tabel 4.9 Pengujian Aktor Admin UC-005 .....	64
Tabel 4.10 Pengujian Aktor Admin UC-006 .....	64
Tabel 4.11 Pengujian Aktor Admin UC-007 .....	65
Tabel 4.12 Pengujian Aktor Admin UC-008 .....	65
Tabel 4.13 Pengujian Aktor Admin UC-009 .....	66
Tabel 4.14 Pengujian Aktor Admin UC-010 .....	66
Tabel 4.15 Pengujian Aktor Admin UC-011 .....	67
Tabel 4.16 Pengujian Aktor Admin UC-012 .....	67
Tabel 4.17 Daftar Kuesioner <i>Short</i> UEQ .....	68
Tabel 4.18 Hasil Pengujian .....	69
Tabel 4.19 Kualitas <i>Pragmatic</i> dan <i>Hedonic</i> per responden.....	69
Tabel 4.20 Perhitungan <i>mean</i> , <i>variance</i> , dan standar deviasi .....	70