



PERPUSTAKAAN
STMIK ATMA LUHUR
PANGKALPINANG

**RANCANGAN APLIKASI PERUBAHAN JADWAL
KEBERANGKATAN SRIWIJAYA AIR BERBASIS ANDROID
PADA KANTOR ATB TRAVEL**

LAPORAN KULIAH PRAKTEK

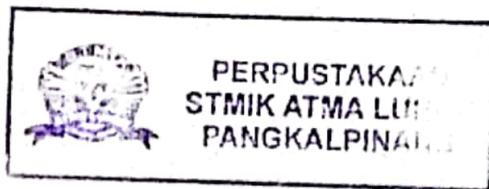


Oleh :

NIM	NAMA
1411510007	JESISCA LAUDA
1411510012	SULASTRI

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2017/2018



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER ATMA LUHUR

PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK

Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Studi : Strata 1
Judul : **RANCANGAN APLIKASI PERUBAHAN JADWAL
KEBERANGKATAN SRIWIJAYA AIR BERBASIS
ANDROID PADA KANTOR ATB TRAVEL**

NIM

1. 1411510007
2. 1411510012

NAMA

JESISCA LAUDA
SULASTRI

Pangkalpinang, 03 Januari 2018

Menyetujui,
Pembimbing

Pembimbing Lapangan

R. Burham Isnanto Farid, S.Si., M.Kom
NIDN 0224048003

Mariam

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

R. Burham Isnanto Farid, S.Si., M.Kom
NIDN 0224048003

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. JESISCA LAUDA (1411510007)
2. SULASTRI (1411510012)

Telah melaksanakan kegiatan kuliah praktek dari 30 Oktober 2017 sampai dengan 03 Januari 2018 dengan baik.

Nama Instansi

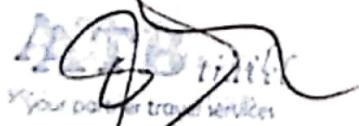
: ATB Travel

Alamat

: Jl. Mesjid Jamik No. 22 Pangkalpinang

Tanggal, 03 Januari 2018

PIMPINAN ATB TRAVEL



Tasman Bahar

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : JESISCA LAUDA
NIM : 1411510007
2. Nama : SULASTRI
NIM : 1411510012

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan KP yang berjudul : Rancangan Aplikasi Perubahan Jadwal Keberangkatan Sriwijaya Air Berbasis Android pada Kantor ATB Travel adalah benar asli karya ilmiah saya sendiri, bukan plagiat dan yang dibuat berdasarkan hasil penelitian yang saya lakukan.

Demikianlah surat pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya dan apabila di kemudian hari ternyata tidak benar, maka saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Pangkalpinang, 03 Januari 2018

Yang Menyatakan,



(SULASTRI)



(JESISCA LAUDA)

ABSTRAK

Di dalam dunia transportasi udara, khususnya melalui jalur penerbangan sekarang menggunakan sistem secara online (booking online) yang berupa electronic ticket (e-ticket). E-ticket juga menjadi peluang tersendiri dalam meningkatkan fleksibilitas pelanggan dan travel agent dalam hal membuat perubahan jadwal keberangkatan yang biasanya terjadi. Untuk saat ini, perubahan jadwal keberangkatan hanya dapat dilakukan di travel agent atau di maskapai penerbangan secara langsung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempermudah proses perubahan jadwal yang dapat diakses oleh pelanggan secara langsung sehingga pelanggan akan lebih memilih travel agent tersebut. Metodologi yang digunakan dalam rancangan aplikasi ini adalah metode waterfall yang meliputi rekayasa sistem dan analisa, analisa kebutuhan sistem, design, coding, dan maintenance. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan aplikasi perubahan jadwal keberangkatan yang dapat diakses oleh pelanggan kapan saja dan dimana saja hanya dengan menggunakan smartphone android.

Kata Kunci : e-ticket, pelanggan, agent, perubahan jadwal keberangkatan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya, kami dapat menyelesaikan laporan kuliah praktek ini dengan baik dan lancar. Laporan ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam perkuliahan jurusan Teknik Informatika pada STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Dalam penyusunan laporan ini, kami menyadari sepenuhnya bahwa selesainya laporan kuliah praktek ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini, antara lain :

1. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
2. Bapak R Burham Isnanto F, S.Si, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika serta Dosen Pembimbing STMIK Atma Luhur.
3. Bapak Tasman Bahar selaku Pimpinan Utama Kantor ATB Travel.
4. Mariam, S.Kom selaku Pembimbing di Kantor ATB Travel.

Kami menyadari bahwa penyusunan laporan kuliah praktek ini masih jauh dari sempurna. Maka dari itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun sehingga dapat lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih atas semua dukungan dan bantuannya sehingga laporan ini dapat disusun dengan baik. Semoga dapat bermanfaat bagi pembaca secara umum.

Pangkalpinang, 03 Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ANTI PLAGIAT.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SIMBOL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Pesawat Terbang.....	7
2.1.1 Pengertian Pesawat Terbang	7
2.1.2. Sejarah Pesawat Terbang.....	8
2.2 Maskapai Penerbangan.....	9
2.2.1 Pengertian Maskapai Penerbangan.....	9
2.2.2 Sriwijaya Air	10
2.2.2.1. Sejarah Sriwijaya Air.....	11
2.2.2.2 Logo dan Warna Sriwijaya Air	12

2.3 Tiket Pesawat.....	13
2.3.1 Pengertian Tiket	13
2.3.2 Macam-Macam Tiket Penerbangan.....	15
2.3.3 Electronic Ticket	16
2.3.4 Sistem Pemesanan Tiket.....	17
2.3.4.1 Booking Ticket.....	17
2.3.4.2 Reservation Ticket	17
2.3.4.3 Issued Ticket.....	18
2.4 Perubahan Jadwal Keberangkatan.....	19
2.4.1 Rebook Ticket	19
2.4.2 Refund Ticket.....	20
2.5 Penumpang/Pelanggan	20
2.6 Travel Agent.....	21
2.7 Aplikasi.....	21
2.8 Android.....	22
2.8.1 Sejarah Android.....	22
2.8.2 Versi Android.....	23
2.8.3 Kelebihan dan Kekurangan Android.....	29
2.9 Waterfall Model.....	31
2.10 Tinjauan Studi	31
2.10.1 Penelitian Noni Rahmawati, Herry Mulyono (2016)	31
2.10.2 Penelitian Brian Farizal, Prijati (2013).....	32
2.10.3 Penelitian Izzatul Wahyuningsih, Noor Latifah (2014)	32
2.10.4 Penelitian M. Thoha, Miyanto (2015).....	33
BAB III ORGANISASI	34
3.1 Organisasi Instansi.....	34
3.1.1 Gambaran Umum ATB Travel.....	34
3.1.2 Sejarah ATB Travel.....	34

3.1.3 Struktur Organisasi ATB Travel	35
3.1.4 Tugas dan Wewenang Susunan Organisasi ATB Travel	35
3.2 Arsitektur Teknologi Informasi ATB Travel	36
3.3 Jaringan.....	37
3.4 Dokumentasi.....	38
BAB IV PEMBAHASAN	41
4.1 Definisi Masalah.....	41
4.1.1 Sistem Rebook dan Refund Pelanggan Sriwijaya Air.....	41
4.1.2 Tampilan Layar Sistem Sriwijaya Air.....	42
4.1.2.1 Tampilan Awal Sriwijaya Air.....	42
4.1.2.2 Tampilan Layar Home Sriwijaya Air	43
4.1.2.3 Tampilan Top Up Saldo Agen	44
4.1.2.4 Tampilan Report Agent.....	44
4.1.2.5 Tampilan Layar Cek Jadwal Keberangkatan	45
4.1.2.6 Tampilan Pengisian Identitas Pelanggan	46
4.1.2.7 Tampilan Hasil Booking Ticket.....	47
4.1.2.8 Tampilan Hasil Issued Ticket	48
4.1.2.9 Tampilan Rebook Ticket.....	49
4.1.2.10 Tampilan Refund Ticket	50
4.1.2.11 Tampilan Pencarian Data Pemesanan Tiket	50
4.1.2.12 Tampilan Data Booking dan Issued Ticket.....	51
4.1.2.13 Tampilan Layar Admin.....	52
4.1.2.14 Tampilan Menu Help	53
4.1.3 Rancangan Inovasi yang Diusulkan	53
4.1.4 Keuntungan dan Kerugian Sistem yang Diusulkan.....	54
4.2 Rancangan Basis Data	55
4.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	55
4.2.2 Transformasi ERD ke LRS	56

4.2.3 Logical Record Structure (LRS).....	56
4.3 Flowchart Aplikasi	57
4.3.1 Flowchart Register	57
4.3.2 Flowchart Login	58
4.3.3 Flowchart Top Up	59
4.3.4 Flowchart Account Balance	60
4.3.5 Flowchart Rebook	61
4.3.6 Flowchart Refund.....	62
4.3.7 Flowchart Transaction.....	63
4.3.8 Flowchart Itinerary Ticket.....	64
4.3.9 Flowchart Change Password	65
4.3.10 Flowchart Info	66
4.4 Algoritma.....	67
4.4.1 Algoritma Proses Register.....	67
4.4.2 Algoritma Proses Login.....	68
4.4.3 Algoritma Proses Logout	68
4.5 Rancangan Layar.....	69
4.5.1 Menu Awal.....	69
4.5.2 Register.....	70
4.5.3 Konfirmasi Register	72
4.5.4 Login	73
4.5.5 Menu Utama	74
4.5.6 Account Balance	76
4.5.7 Booking Code	77
4.5.8 Rebook	78
4.5.9 Refund	79
4.5.10 Menu Transaction.....	81
4.5.11 Menu Change Password	82

4.5.12 Menu Info	83
4.6 Use Case Diagram	84
4.6.1 Deskripsi Use Case Diagram.....	85
4.7 Activity Diagram.....	87
4.7.1 Activity Diagram Pemesanan Ticket.....	88
4.7.2 Activity Diagram Perpindahan Jadwal Keberangkatan.....	89
4.7.3 Activity Diagram Proses Rebook.....	90
4.7.4 Activity Diagram Proses Refund.....	91
4.8 Diagram Sequence.....	92
4.8.1 Diagram Sequence Process Register	92
4.8.2 Diagram Sequence Process Login.....	93
4.8.3 Diagram Sequence Process Account Balance	94
4.8.4 Diagram Sequence Booking Code	94
4.8.5 Diagram Sequence Process Change Password.....	95
4.8.6 Diagram Sequence Process Info.....	96
4.8.7 Diagram Sequence Process Logout.....	96
4.9 Implementasi Interface Aplikasi.....	97
4.9.1 Tampilan Menu Awal.....	97
4.9.2 Tampilan Layar Register.....	98
4.9.3 Tampilan Layar Konfirmasi Register.....	98
4.9.4 Tampilan Layar Login.....	99
4.9.5 Tampilan Layar Menu Utama	100
4.9.6 Tampilan Layar Account Balance	101
4.9.7 Tampilan Layar Top Up.....	102
4.9.8 Tampilan Layar Booking Code	103
4.9.9 Tampilan Layar Rebook	104
4.9.10 Tampilan Layar Refund.....	105
4.9.11 Tampilan Layar Transaction	106

4.9.12 Tampilan Layar Change Password.....	107
4.9.13 Tampilan Layar Info.....	108
BAB V PENUTUP.....	110
5.1 Kesimpulan.....	110
5.2 Saran.....	110

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pesawat Sriwijaya Air.....	10
Gambar 2.2 Logo Sriwijaya Air.....	12
Gambar 2.3 Android Apple Pie	23
Gambar 2.4 Android Banana Bread.....	24
Gambar 2.5 Android 1.5 Cupcake	24
Gambar 2.6 Android 1.6 Donut	25
Gambar 2.7 Android 2.0/2.1 Éclair.....	25
Gambar 2.8 Android 2.2 Froyo.....	26
Gambar 2.9 Android 2.3 Gingerbread	26
Gambar 2.10 Android 3.0 Honeycomb.....	27
Gambar 2.11 Android 4.0 Ice Cream Sandwich.....	27
Gambar 2.12 Android 4.1 Jelly Bean.....	28
Gambar 2.13 Android 4.4 Kitkat	28
Gambar 2.14 Android 5.0 Lollipop.....	29
Gambar 3.1 Struktur Organisasi ATB Travel.....	36
Gambar 3.2 Jaringan Internet ATB Travel	37
Gambar 3.3 Papan Nama ATB Travel.....	38
Gambar 3.4 ATB Travel Tampak Depan.....	38
Gambar 3.5 Ruangan ATB Travel.....	39
Gambar 3.6 Spanduk Sriwijaya Air.....	39
Gambar 3.7 Software Sistem	40
Gambar 4.1 Tampilan Awal Sriwijaya Air.....	42
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Home	43
Gambar 4.3 Tampilan Top Up Saldo Agen	44
Gambar 4.4 Tampilan Report Agent.....	44
Gambar 4.5 Tampilan Layar Jadwal Keberangkatan.....	45

Gambar 4.6 Tampilan Pengisian Identitas Pelanggan	46
Gambar 4.7 Tampilan Hasil Booking Ticket.....	47
Gambar 4.8 Tampilan Hasil Issued Ticket	48
Gambar 4.9 Tampilan Rebook Ticket.....	49
Gambar 4.10 Tampilan Refund Ticket	50
Gambar 4.11 Tampilan Pencarian Data Pemesanan Tiket.....	50
Gambar 4.12 Tampilan Data Booking dan Issued Ticket.....	51
Gambar 4.13 Tampilan Layar Admin.....	52
Gambar 4.14 Tampilan Menu Help	53
Gambar 4.15 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	55
Gambar 4.16 Transformasi ERD ke LRS	56
Gambar 4.17 <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	56
Gambar 4.18 Flowchart Register	57
Gambar 4.19 Flowchart Login.....	58
Gambar 4.20 Flowchart Top Up.....	59
Gambar 4.21 Flowchart Account Balance.....	60
Gambar 4.22 Flowchart Rebook	61
Gambar 4.23 Flowchart Refund	62
Gambar 4.24 Flowchart Transaction.....	63
Gambar 4.25 Flowchart Itinerary Ticket	64
Gambar 4.26 Flowchart Change Password	65
Gambar 4.27 Flowchart Info.....	66
Gambar 4.28 Algoritma Proses Register	67
Gambar 4.29 Algoritma Proses Login	68
Gambar 4.30 Algoritma Proses Logout	68
Gambar 4.31 Rancangan Layar Menu Awal.....	69
Gambar 4.32 Rancangan Layar Register	70
Gambar 4.33 Rancangan Layar Konfirmasi Register.....	72

Gambar 4.34 Rancangan Layar Login.....	73
Gambar 4.35 Rancangan Layar Menu Utama.....	74
Gambar 4.36 Rancangan Layar Account Balance.....	76
Gambar 4.37 Rancangan Layar Booking Code	77
Gambar 4.38 Rancangan Layar Rebook	78
Gambar 4.39 Rancangan Layar Refund.....	79
Gambar 4.40 Rancangan Layar Menu Transaction	81
Gambar 4.41 Rancangan Layar Change Password.....	82
Gambar 4.42 Rancangan Layar Menu Info.....	83
Gambar 4.43 <i>Use Case Admin</i>	84
Gambar 4.44 <i>Use Case Pelanggan</i>	85
Gambar 4.45 Activity Diagram Pemesanan Tiket.....	88
Gambar 4.46 Activity Diagram Perpindahan Jadwal Keberangkatan	89
Gambar 4.47 Activity Diagram Proses Rebook.....	90
Gambar 4.48 Activity Diagram Proses Refund	91
Gambar 4.49 Diagram Sequence Proses Register.....	92
Gambar 4.50 Diagram Sequence Proses Login	93
Gambar 4.51 Diagram Sequence Proses Account Balance	94
Gambar 4.52 Diagram Sequence Proses Booking Code.....	94
Gambar 4.53 Diagram Sequence Proses Change Password	95
Gambar 4.54 Diagram Sequence Proses Info	96
Gambar 4.55 Diagram Sequence Proses Logout	96
Gambar 4.56 Tampilan Menu Awal	97
Gambar 4.57 Tampilan Layar Register.....	98
Gambar 4.58 Tampilan Layar Konfirmasi Register	99
Gambar 4.59 Tampilan Layar Login	100
Gambar 4.60 Tampilan Layar Menu Utama.....	101
Gambar 4.61 Tampilan Layar Account Balance.....	102

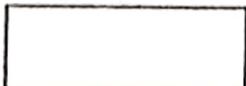
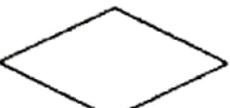
Gambar 4.62 Tampilan Layar Top Up.....	103
Gambar 4.63 Tampilan Layar Booking Code.....	104
Gambar 4.64 Tampilan Layar Rebook.....	105
Gambar 4.65 Tampilan Layar Refund	106
Gambar 4.66 Tampilan Layar Transaction.....	107
Gambar 4.67 Tampilan Layar Change Password	108
Gambar 4.68 Tampilan Layar Info	109

DAFTAR TABEL

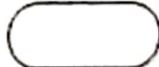
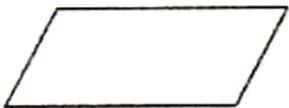
	Halaman
Tabel 2.1 Kode Alphabet Penerbangan	14
Tabel 4.1 Deskripsi Use Case Register.....	85
Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Login.....	86
Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Account Balance.....	86
Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Booking Code.....	86
Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Rebook.....	87
Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Refund	87

DAFTAR SIMBOL

Simbol Diagram Hubungan Entitas

	Entitas Menggambarkan kumpulan objek yang anggota-anggotanya berperan dalam sistem atau menyatakan satuan himpunan entitas
	Garis Penghubung Merupakan penghubung entitas dengan relationship ataupun sebaliknya dari relationship ke entitas
	Relasi Menggambarkan satu himpunan hubungan antara objek yang dibangun (relationship) Atau himpunan yang ada diantara himpunan entitas

Simbol Flowchart

	START/END Menggambarkan awal dan akhir aliran data
	Penghubung Menggambarkan arah proses menghubungkan satu modul ke modul yang lainnya
	Input/Output Menggambarkan masukan dan keluaran yang dihasilkan

Simbol Use Case Diagram

	Aktor Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari system yang dibuat atau bisa disebut dengan pengguna aplikasi
	Association Menggambarkan hubungan aktor dengan usecase
	Use Case Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem sehingga pengguna sistem paham dan mengerti kegunaan sistem yang akan dibangun.

Simbol Activity Diagram

	Start State Menggambarkan awal dari aktivitas
	End State Menggambarkan akhir aktivitas
	Transition Menggambarkan perpindahan control antara state
	Activity State Menggambarkan proses bisnis

Diagram Sequence

	Aktor Pengguna aplikasi atau biasa disebut user
	Pesan Tipe Send Menggambarkan suatu object mengirim datamasuk
	Garis Hidup Menggambarkan kehidupan suatu objek
	Waktu Aktif Menggambarkan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, Semua yang berhubungan dengan waktu aktif adalah sebuah tahap yang dilakukan di dalamnya.
	Keluaran Menggambarkan sebuah keluaran yang didapatkan setelah melalui beberapa tahapan