



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI PEMESANAN BUS TRAVEL BERBASIS WEB
PADA PT. RANDEGAN TRAVEL**



**TITO SUMARJO
41811110054**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2016

LEMBAR PERSETUJUAN

Nim : 41811110054

Nama : Tito sumarjo

Judul Skripsi : "Aplikasi Pemesanan Bus Travel Berbasis Web Pada PT Randegan Travel"

SKRIPSI INI TELAH DI PERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA 10 JULI 2016

Tito sumarjo



Sarwaty rahayu ST., MMSI
Dosen Pembimbing

MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

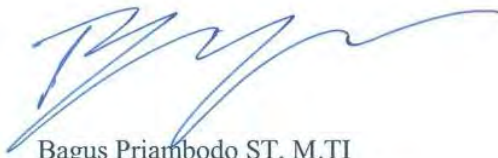
NIM : 41811110054
Nama : Tito Sumarjo
Judul Skripsi : APLIKASI PEMESANAN BUS TRAVEL BERBASIS WEB PADA PT.
RANDEGAN TRAVEL

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
JAKARTA, 31-Agustus-2016



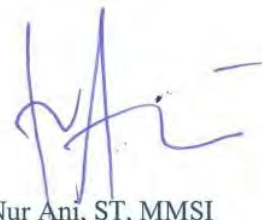
Sarwati Rahayu ST., MMSI

Dosen Pembimbing



Bagus Priambodo ST, M.TI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST, MMSI

KaProdi Sistem Informasi

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 41811110054
Nama : Tito Sumarjo
Judul Skripsi : APLIKASI PEMESANAN BUS TRAVEL BERBASIS WEB PADA
PT. RANDEGAN TRAVEL

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 31-Agustus-2016.

Materai Rp. 6000
(Tito Sumarjo)



KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Yang Maha Esa, karena atas karunia yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir tepat pada waktunya, dimana laporan tugas akhir tersebut merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih belum dapat dikatakan sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan diterima dengan senang hati. Penulis juga menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini tak akan dapat selesai tepat pada waktunya tanpa bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Sarwaty Rahayu S.SI, MM selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat, ilmu dan segala bantuan yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis.
2. Ibu Nur Ani, S.T,MMSI, selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana atas nasihat, saran, motivasi, dan juga keramahannya kepada penulis sehingga penulis merasa terpacu untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Bagus Priambodo, S.T,M.TI, selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Bapak ,Ibu, kakak dan adik beserta Istri Saya tercinta yang sudah memberikan dukungannya baik lahir maupun batin.
5. Beserta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuannya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga semua kebajikannya mendapat balasan yang lebih banyak lagi kedepannya,
Terima Kasih.

Jakarta, Juni 2016

Tito Sumarjo

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II	
LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	6
2.1.1 Pengertian Sistem	6
2.1.2 Klasifikasi Sistem	6
2.1.3 Pengertian Informasi	7
2.1.4 Pengertian Sistem Informasi.....	7
2.2 Pengertian Program Aplikasi	8
2.3 Pengertian UML (Unified Modelling Language).....	9
2.3.1 Use Case Diagram.....	9
2.3.2 Activity Diagram	10
2.3.3 Sequence Diagram	12

2.3.4 Class Diagram	13
2.4 Pengertian Transportasi	14
2.4.1 Transportasi	14
2.4.2 Travel	15
2.4.3 Reservasi	15
2.5 Pengertian SDLC	16
2.6 SDLC Model Waterfall	17
2.6.1 Tahapan Metode Waterfall	17
2.6.2 Manfaat Metode Waterfall	18
2.6.3 Kelemahan Metode Waterfall	18
2.7 Teori Dasar Aplikasi Web	19
2.7.1 Aplikasi Web	19
2.7.2 Pengertian PHP	19
2.7.3 Pengertian MySQL	19
2.7.4 Pengertian CSS	20
2.8 Teori Basisdata	20
2.8.1 Database Management Sistem	20
2.8.2 Konsep Dasar OOP	21
2.8.3 Kelebihan OOP	21
2.8.4 Kekurangan OOP	21
2.9 Pengujian Perangkat Lunak	22
2.9.1 Blackbox Testing	23
2.10 Perangkat Lunak Pendukung	23
2.10.1 XAMPP	23
2.10.2 NetBeans	23
2.11 Framework CodeIgniter	24
2.11.1 Framework	24
2.11.2 CodeIgniter	24
BAB III	
ANALISA DAN PERANCANGAN	25
3.1 Gambaran Umum	25
3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	25
3.1.2 Visi dan Misi	26

3.1.3 Struktur Organisasi	26
3.1.4 Tugas dan Tanggung Jawab Posisi Terkait	27
3.2 Analisa Sistem	28
3.2.1 Analisa Sistem Berjalan	28
3.2.2 Use case Sistem Berjalan	28
3.2.3 Use case Diagram Sistem Usulan	31
3.2.4 Activity Diagram Usulan.....	38
3.2.5 Diagram Sequence Usulan.....	41
3.2.6 Class Diagram	43
3.2.7 Perancangan Basisdata	44
3.3 Rancangan Layar.....	48
BAB IV	
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	52
4.1 Implementasi.....	52
4.1.1 Ruang Lingkup Implementasi.....	52
4.1.2 Implementasi Basisdata	53
4.1.3 Implementasi Antar Muka	60
4.1.4 Metode Pengujian	69
4.1.5 Skenario dan Hasil Pengujian	69
4.1.6 Hasil Pengujian.....	71
4.1.7 Analisa Hasil Pengujian	76
BAB V	
KESIMPULAN DAN SARAN	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Use Case Diagram (Alan Dennis : 2012)	10
Tabel 2.2 Activity Diagram (Alan Denis: 2012)	11
Tabel 2.3 Sequence Diagram (Alan Dennis, dkk: 2012).....	13
Tabel 2.4 Class Diagram (Alan Dennis,dkk)	14
Tabel 3.1 Deskripsi Use Case berjalan Pemesanan Via Telepon.....	29
Tabel 3.2 Deskripsi Use Case berjalan Melakukan Pembayaran	29
Tabel 3.3 Deskripsi Use Case berjalan Membuat bukti bayar	30
Tabel 3.4 Deskripsi Use Case berjalan Membuat laporan.....	30
Tabel 3.5 Deskripsi Use Case Pencarian jadwal	32
Tabel 3.6 Deskripsi Use Case usulan pesan.....	32
Tabel 3.7 Deskripsi Use Case usulan Melakukan konfirmasi bayar	33
Tabel 3.8 Deskripsi Use Case usulan mencetak tiket.....	33
Tabel 3.9 Deskripsi Use Case usulan melakukan pembatalan pesan	34
Tabel 3.10 Deskripsi Use Case usulan membuat laporan.....	34
Tabel 3.11 Rancangan Tabel kendaraan	43
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Jadwal	44
Tabel 3.13 Rancangan Tabel pemesanan.....	44
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Pool.....	45
Tabel 3.15 Rancangan Tabel retur/batal.....	45
Tabel 3.16 Rancangan Tabel user	45
Tabel 3.17 Rancangan Tabel sisa kursi	46
Tabel 3.18 Rancangan Tabel konfirmasi bayar.....	46
Tabel 3.19 Rancangan Tabel kecamatan	46
Tabel 3.20 Rancangan Tabel kelurahan.....	47
Tabel 4.1 Tabel penjelasan halaman form log in	60
Tabel 4.2 Tabel penjelasan halaman form log in	61
Tabel 4.3 Tabel penjelasan halaman hasil pencarian jadwal	62
Tabel 4.4 Tabel penjelasan halaman pemesanan.....	63
Tabel 4.5 Tabel penjelasan halaman informasi pemesanan	64
Tabel 4.6 Tabel penjelasan halaman informasi pemesanan	64
Tabel 4.7 Tabel penjelasan halaman Pembuatan Laporan	65
Tabel 4.8 Tabel penjelasan halaman utama petugas.....	66
Tabel 4.9 Tabel penjelasan halaman konfirmasi bayar pada petugas.....	68
Tabel 4.10 Skenario dan hasil pengujian	69

Lanjutan Tabel 4.11 Skenario dan hasil pengujian..... 70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Transition Fork</i> (Alan Dennis, dkk: 2012)	12
Gambar 2.2 Ilustrasi model waterfall (Alan Dennis : 2012)	16
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT Randegan Travel	26
Gambar 3.2 <i>Use Case</i> berjalan pemesanan via telepon.....	28
Gambar 3.3 <i>Use Case</i> sistem usulan	31
Gambar 3.4 <i>Activity diagram</i> usulan sistem, pemesanan.....	35
Gambar 3.5 <i>Activity diagram</i> konfirmasi pembayaran.	36
Gambar 3.6 <i>Activity diagram</i> usulan batal pesan	37
Gambar 3.7 <i>Activity diagram</i> usulan cetak tiket	38
Gambar 3.8 <i>Activity diagram</i> usulan laporan.....	39
Gambar 3.9 <i>Sequence diagram</i> usulan cari jadwal	40
Gambar 3.10 <i>Sequence diagram</i> usulan konfirmasi bayar.....	40
Gambar 3.11 <i>Sequence diagram</i> usulan cetak tiket	41
Gambar 3.12 <i>Sequence diagram</i> usulan batalpesan.....	41
Gambar 3.13 <i>Sequence diagram</i> usulan membuat laporan	42
Gambar 3.14 <i>Class diagram</i> usulan	43
Gambar 3.15 Rancangan Layar pencarian jadwal	47
Gambar 3.16 Rancangan Layar hasil pencarian jadwal.....	48
Gambar 3.17 Rancangan Layar Halaman Pemesanan	48
Gambar 3.18 Rancangan Layar info pemesanan	49
Gambar 3.19 Rancangan Layar konfirmasi pembayaran.....	49
Gambar 3.20 Rancangan Layar hasil konfirmasi bayar.....	50
Gambar 4.1 Struktur t_user.....	52
Gambar 4.2 Struktur tb_kecamatan	53
Gambar 4.3 Struktur t_kelurahan	53
Gambar 4.4 Struktur t_kendaraan.....	54
Gambar 4.5 Struktur t_pool.....	55
Gambar 4.6 Struktur t_jadwal	55
Gambar 4.7 Struktur t_pemesanan	56
Gambar 4.8 Struktur t_konfirmasibayar	57
Gambar 4.9 Struktur tabel t_retur.....	58

Gambar 4.10 Struktur tabel v_kursi.....	58
Gambar 4.11 Form Login	59
Gambar 4.12 Halaman utama.....	60
Gambar 4.13 Halaman hasil pencarian jadwal.....	61
Gambar 4.14 Halaman Pemesanan.....	62
Gambar 4.15 Halaman Informasi Pemesanan	63
Gambar 4.16 Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	64
Gambar 4.17 Form Pembuatan Laporan.....	65
Gambar 4.18. halaman utama petugas	66
Gambar 4.19 Halaman konfirmasi retur pada petugas.....	67
Gambar 4.20 Halaman konfirmasi bayar pada petugas	67
Gambar 4.21 hasil uji pada halaman utama	70
Gambar 4.22 hasil uji pada halaman log in.....	71
Gambar 4.23 hasil uji pada halaman setelah log in	71
Gambar 4.24 hasil uji pada halaman hasil pencarian jadwal	72
Gambar 4.25 hasil uji pada halaman hasil setelah klik link pesan sekarang.....	72
Gambar 4.26 hasil uji pada halaman hasil setelah klik button pesan.....	73
Gambar 4.27 hasil uji pada halaman konfirmasi pembayaran	73
Gambar 4.28 hasil uji pada halaman hasil input data jadwal	74
Gambar 4.29 hasil uji pada halaman hasil input data user	74
Gambar 4.30 hasil uji pada halaman hasil pembatalan tiket	75