



**ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI TIKET  
DAN TRACKING PERJALANAN PADA PO JAYA**

**Hendrig Widodo**

**41809010216**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2015**

## LEMBAR PERNYATAAN

NIM : 41809010216  
Nama : Hendrig Widodo  
Judul : ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
RESERVASI TIKET DAN TRACKING PERJALANAN  
PADA PO JAYA

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

Jakarta, 11 Februari 2015



( Hendrig Widodo )

**LEMBAR PENGESAHAN**

Nama Mahasiswa : Hendrig Widodo  
NIM : 41809010216  
Judul : ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
RESERVASI TIKET DAN TRACKING PERJALANAN  
PADA PO JAYA

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 15 Feb 2015

Menyetujui,



**Misbahul Fajri, ST, MTI**

**Dosen Pembimbing**



**Bagus Priambodo, ST, MTI**

**Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi**



**Nur Ani, ST, MMSI**

**Ka Prodi Sistem Informasi**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Analisa Perancangan Sistem Informasi Reservasi Tiket Dan Tracking Perjalanan Pada PO Jaya”.

Berbagai kesulitan dan hambatan dalam penulisan skripsi ini banyak dihadapi penulis, namun berkat bimbingan dan petunjuk serta dorongan dari berbagai pihak.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Misbahul Fajri, ST, M.TI, selaku Dosen Pembimbing
2. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI, selaku Dosen Pembimbing dan Dosen Koordinator Tugas Akhir.
3. Ibu Nur Ani, ST, MMSI, selaku Ka. Prodi Sistem Informasi.
4. Kedua orang tua yang selalu memberikan do'a, motivasi serta dukungan moral dan semangat, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Semua pihak yang telah memberikan motivasi dan masukkan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini mempunyai banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, sehingga untuk ke depannya berguna sebagai bahan masukan guna meningkatkan mutu dari laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, Januari 2015

Hendrig Widodo

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRACT .....	iv
ABSTRAK .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2
1.4.1. Tujuan Penelitian .....	2
1.4.2. Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.5.2 Metode Pemodelan Sistem .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	6
2.1.1 Sistem .....	6
2.1.2 Karakteristik Sistem .....	6
2.1.3 Informasi .....	8
2.1.4 Pengertian Sistem Informasi .....	8
2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	8
2.3.1 Metode SDLC Waterfall .....	8
2.3 UML .....	11
2.3.1 Use Case Diagram .....	11
2.3.2 Activity Diagram .....	13

2.3.3 Class Diagram.....	15
2.3.4 Sequens Diagram.....	16
2.4 Pengertian Reservasi.....	19
2.5 Tracking.....	19
2.5.1 GPS Tracking.....	19
2.6 Konsep Dasar Pemrograman Web.....	21
2.6.1 Web Server .....	21
2.6.2 Internet.....	21
2.6.3 Intranet.....	22
2.6.4 World Wide Web (WWW).....	22
2.6.5 HTML.....	23
2.6.6 HTTP .....	23
2.2.7 TCP/IP .....	23
2.6.8 Domain Name System (DNS) .....	24
2.6.9 PHP .....	24
2.6.10 Javascript .....	26
2.6.11 CSS .....	26
2.7 Basis Data .....	27
2.7.1 Sistem Manajemen Basis Data .....	27
2.7.2 My SQL .....	28
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>29</b>
3.1 Tinjauan Umum Perusahaan.....	29
3.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	29
3.3 Analisa Sistem Berjalan.....	30
3.4 Analisa Sistem Usulan.....	32
3.4.1. Use Case Diagram Usulan.....	32
3.2.2. Activity Diagram Daftar Pelanggan .....	38
3.4.3. Activity Diagram Pemesanan .....	39

3.4.4 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran .....	40
3.4.5 Activity Diagram Kelola Bus .....	41
3.4.6 Activity Diagram Kelola Data Pelanggan .....	42
3.4.7 Activity Diagram Kelola Data Pemesanan .....	43
3.4.8 Activity Diagram Tracking Bus Admin .....	44
3.4.9 Activity Diagram Tracking Bus Pelanggan .....	45
3.4.10 Sequence Diagram Daftar Pelanggan .....	46
3.4.11 Sequence Diagram Login Pelanggan.....	47
3.4.12 Sequence Diagram Pemesanan .....	48
3.2. 13 Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran .....	49
3.4.14 Sequence Diagram Kelola Bus .....	50
3.4.15 Sequence Diagram Kelola Data Pelanggan .....	51
3.4.16 Sequence Diagram Kelola Pemesanan .....	52
3.4.17 Sequence Diagram Tracking.....	53
3.4.18 Class Diagram.....	54
3.4.19 Spesifikasi Basis Data.....	54
3.5 Struktur Menu .....	57
<b>BAB IV HASIL RANCANGAN.....</b>	<b>58</b>
4.1 Perancangan Kebutuhan Sistem .....	58
4.1.1 Spesifikasi Hardware .....	58
4.1.2 Spesifikasi Software .....	58
4.2 Perancangan Arsitektur Sistem.....	59
4.3 Rancangan Layar .....	60

4.3.1 Rancangan Layar Pelanggan.....	60
4.3.2 Rancangan Layar Admin .....	69
BAB V PENUTUP .....	76
5.1 KESIMPULAN.....	76
5.2 SARAN.....	76
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem .....	7
Gambar 2.2 Ilustrasi Model Waterfall.....	9
Gambar 2.3 Simbol-Simbol Use Case Diagram.....	12
Gambar 2.4 Simbol-Simbol Activity Diagram.....	14
Gambar 2.5 Simbol-Simbol Class Diagram .....	15
Gambar 2.6 Simbol-Simbol Sequence Diagram .....	16
Gambar 2.7 Cara Kerja GPS Tracking .....	20
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan.....	29
Gambar 3.2 Use Case Diagram Berjalan.....	30
Gambar 3.3 Use Case Diagram Usulan.....	32
Gambar 3.4 Activity Diagram Daftar Pelanggan .....	38
Gambar 3.5 Activity Diagram Pemesanan .....	39
Gambar 3.6 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran .....	40
Gambar 3.7 Activity Diagram Kelola Bus .....	41
Gambar 3.8 Activity Diagram Kelola Data Pelanggan .....	42
Gambar 3.9 Activity Diagram Kelola Pemesanan .....	43
Gambar 3.10 Activity Diagram Tracking Bus Admin .....	44
Gambar 3.11 Activity Diagram Tracking Bus Pelanggan.....	45
Gambar 3.12 Sequence Diagram Daftar Pelanggan.....	46
Gambar 3.13 Sequence Diagram Login Pelanggan.....	47
Gambar 3.14 Sequence Diagram Pemesanan .....	48
Gambar 3.15 Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran .....	49
Gambar 3.16 Sequence Diagram Kelola Bus .....	50
Gambar 3.17 Sequence Diagram Kelola Data Pelanggan .....	51

Gambar 3.18 Sequence Diagram Kelola Data Pemesanan.....	52
Gambar 3.19 Sequence Diagram Tracking .....	53
Gambar 3.20 Class Diagram.....	54
Gambar 3.21 Struktur Menu.....	57
Gambar 4.1 Perancangan Arsitektur Sistem.....	59
Gambar 4.2 Rancangan Halaman Login .....	60
Gambar 4.3 Rancangan Halaman Form Pendaftaran .....	61
Gambar 4.4 Rancangan Halaman Cari Tiket.....	62
Gambar 4.5 Rancangan Halaman Daftar Bus Tersedia.....	63
Gambar 4.6 Rancangan Halaman Form Data Penumpang.....	64
Gambar 4.7 Rancangan Halaman Bukti Pemesanan Tiket.....	65
Gambar 4.8 Rancangan Halaman Konfirmasi Pembayaran .....	66
Gambar 4.9 Rancangan Halaman History Pemesanan .....	67
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Tracking Bus .....	68
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Login Admin .....	69
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Data Pelanggan.....	69
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Data Bus .....	70
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Jadwal Bus.....	71
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Tambah Bus.....	72
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Data Pemesanan .....	72
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Validasi Pembayaran .....	73
Gambar 4.18 Rancangan Hasil Cetak Tiket .....	74
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Tracking Bus .....	74
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Detail Tracking Bus.....	75

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skenario Use Case Berjalan Pilih Tiket .....	31
Tabel 3.2 Skenario Use Case Berjalan Pesan Tiket .....	31
Tabel 3.3 Skenario Use Case Berjalan Mendapat Tiket.....	31
Tabel 3.4 Skenario Use Case Berjalan Catat Data Penumpang .....	31
Tabel 3.5 Skenario Use Case Daftar Pelanggan.....	33
Tabel 3.6 Skenario Use Case Login Sistem .....	33
Tabel 3.7 Skenario Use Case Pesan Tiket.....	33
Tabel 3.8 Skenario Use Case Pilih Bus .....	34
Tabel 3.9 Skenario Use Case Cetak Bukti Pemesanan.....	34
Tabel 3.10 Skenario Use Case Konfirmasi Pembayaran.....	34
Tabel 3.11 Skenario Use Case Kelola Data Bus .....	35
Tabel 3.12 Skenario Use Case Kelola Data Pelanggan .....	35
Tabel 3.13 Skenario Use Case Kelola Data Pemesanan.....	35
Tabel 3.14 Skenario Use Case Hapus Data Pemesanan .....	36
Tabel 3.15 Skenario Use Case Validasi Pembayaran.....	36
Tabel 3.16 Skenario Use Case Cetak Tiket .....	36
Tabel 3.17 Skenario Use Case Lihat Tracking .....	37
Tabel 3.18 Skenario Use Case GPS Provider.....	37
Tabel 3.19 Keterangan Activity Diagram Daftar Pelanggan.....	38
Tabel 3.20 Keterangan Activity Diagram Pemesanan .....	39
Tabel 3.21 Keterangan Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran .....	40
Tabel 3.22 Keterangan Activity Diagram Kelola Data Bus .....	41
Tabel 3.23 Keterangan Activity Diagram Kelola Data Pelanggan.....	42
Tabel 3.24 Keterangan Activity Diagram Kelola Data Pemesanan .....	43

Tabel 3.25 Keterangan Activity Diagram Tracking Bus Admin.....	44
Tabel 3.26 Keterangan Activity Diagram Tracking Pelanggan .....	45
Tabel 3.27 Keterangan Sequence Diagram Daftar Pelanggan .....	46
Tabel 3.28 Keterangan Sequence Diagram Login Pelanggan .....	47
Tabel 3.29 Keterangan Sequence Diagram Daftar Pemesanan .....	48
Tabel 3.30 Keterangan Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran .....	49
Tabel 3.31 Keterangan Sequence Diagram Kelola Data Bus.....	50
Tabel 3.32 Keterangan Sequence Diagram Kelola Data Pelanggan .....	51
Tabel 3.23 Keterangan Sequence Diagram Kelola Data Pemesanan.....	52
Tabel 3.34 Keterangan Sequence Diagram Tracking.....	53
Tabel 3.35 Struktur Tabel Admin.....	54
Tabel 3.36 Struktur Tabel Pelanggan .....	55
Tabel 3.37 Struktur Tabel Pemesanan.....	55
Tabel 3.38 Struktur Tabel Detail Pemesanaan .....	55
Tabel 3.39 Struktur Tabel Tiket .....	56
Tabel 3.40 Struktur Tabel Bus.....	56
Tabel 3.41 Struktur Tabel Pembatalan .....	56
Tabel 3.42 Struktur Tabel Pembayaran .....	56
Tabel 3.43 Struktur Tabel Tracking .....	57