



**PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN (BOOKING) BUS PADA PO.  
RAMAYANA BERBASIS WEB**



Intan Purnama Sari

4181110077

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA

2013



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN (BOOKING) BUS PADA PO.  
RAMAYANA BERBASIS WEB**

Laporan Tugas Akhir  
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

Intan Purnama Sari

4181110077

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA  
2013**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Intan Purnama Sari

Nim : 41811110077

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : **PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN (BOOKING)  
BUS PADA PO. RAMAYANA BERBASIS WEB**

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir saya adalah hasil 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, Oktober 2013

Penulis



Intan Purnama Sari

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Intan Purnama Sari  
NIM : 41811110077  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : **PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN  
(BOOKING) BUS PADA PO. RAMAYANA  
BERBASIS WEB**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, Oktober 2013

Menyetujui,

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Sudirman, S.Kom., M.M., M.Kom

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

Mengesahkan,



Bagus Priambodo, S.T., M.T.I  
Koordinator Tugas Akhir



Nur Ani, S.T., MMSI  
Ketua Program Studi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada ALLAH SWT atas segala rahmat dan bimbingan-Nya, dan shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar kesarjanaan Strata satu ( S1 ) pada Universitas Mercu Buana. Dalam penulisan ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan, hal ini disebabkan adanya keterbatasan kemampuan, pengetahuan, pengalaman dan waktu dalam penyusunannya. Oleh karena itu, Penulis menyadari kurang sempurnanya penulisan skripsi ini dan berharap yang berkepentingan serta pembaca dapat meberikan saran dan memkluminya.Melalui kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan dorongan serta petunjuk, ucapan terima kasih Penulis tujukan kepada:

1. Sudirman,S.Kom,MM,M.Kom.selaku Dosen Pembimbing yang selalu sabar membimbing dan tidak pernah henti-hentinya beliau memberi semangat kepada penulis hingga selesai, semoga beliau mendapatkan balasan yang setimpal oleh Allah SWT amien.
2. Kepada orang tua saya, yang sangat saya cintai yang telah memberikan segenap doa, kasih sayang dan dorongan moral serta materil dan selalu memberikan semangat kepada Penulis.
3. Nur Ani, ST, MMSI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Hj. Rima selaku Direktur PO. Ramayana beserta staff telah memberikan informasi dan mengijinkan untuk riset di PO. Ramayana
5. Dosen-Dosen Program Studi Sistem Informasi yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

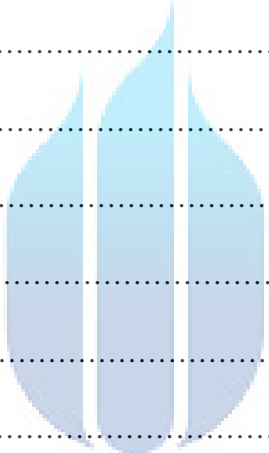
6. Teman-teman angkatan 19 yang telah membantu dan mendukung penulisan hingga selesai Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis pun menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat Penulis harapkan demi mencapai hasil yang lebih baik.

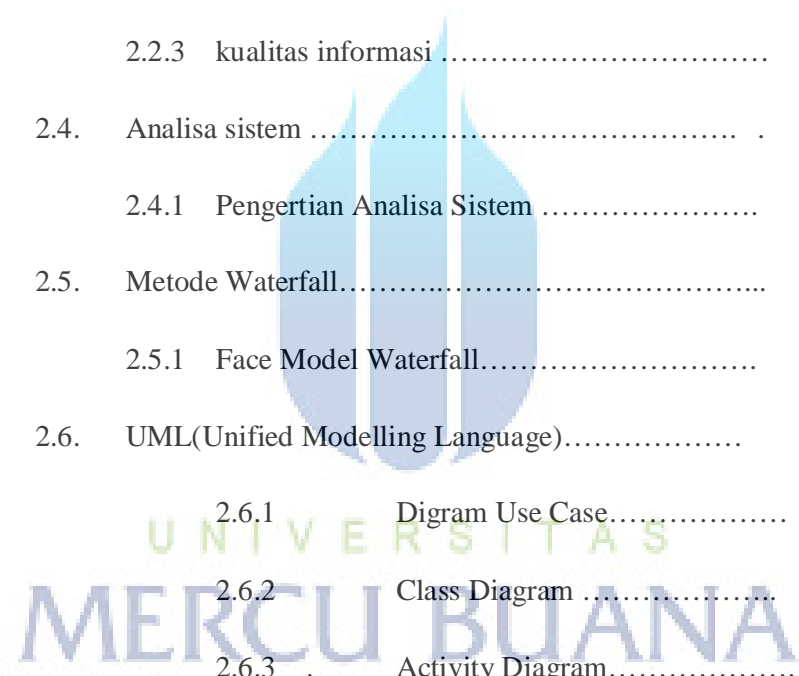
Jakarta, 15 Oktober 2013



# DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSYARATAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	Xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
	
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang masalah.....	1
1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah.....	3
1.2.1. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	4
1.5. Metodologi Penelitian.....	5
1.6. Jenis Data.....	6
1.7. Sistematika Penulisan.....	6

<b>BAB II. LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1. Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1 Pengertian Sistem .....	8
2.1.2 Karakteristik system .....	9
2.3. Konsep Dasar Informasi.....	11
2.2.1. Pengertian Informasi.....	11
2.2.2. Siklus informasi .....	11
2.2.3 kualitas informasi .....	12
2.4. Analisa sistem .....	12
2.4.1 Pengertian Analisa Sistem .....	12
2.5. Metode Waterfall.....	13
2.5.1 Face Model Waterfall.....	14
2.6. UML(Unified Modelling Language).....	15
2.6.1 Digram Use Case.....	17
2.6.2 Class Diagram .....	19
2.6.3 Activity Diagram.....	21
2.6.4 Sequence Diagram.....	23
2.7. Basis data .....	24
2.8. Internet dan Web Server.....	25
2.8.3. Pengertian Web Server.....	26
2.9. Perangkat Lunak Pendukung.....	27
2.9.1. Pengertian PHP.....	27





2.9.2.	Keunggulan PHP.....	27
2.9.3.	Pengertian MySQL.....	28
2.9.4.	Keunggulan MySQL.....	28
2.9.5.	Pengertian XAMPP.....	29
2.10.	Basis data.....	29
2.11.	Apache.....	30
2.12.	Pengujian Software.....	30
2.13.	Metode Pengujian Perangkat Lunak .....	30
2.13.1.	Metode White Box.....	30
2.13.2.	Black Box Testing.....	30
<b>BAB III .ANALISA SISTEM.....</b>		<b>32</b>
3.1.	Tinjauan Organisasi.....	32
3.1.1.	Gambaran Perusahaan.....	32
3.1.2.	Visidan Misi Perusahaan.....	32
3.1.2.1.	Visi Perusahaan.....	32
3.1.2.2.	Misi Perusahaan.....	33
3.2.	Struktur Organisasi.....	34
3.3.	Tugas dan Wewenang.....	34
3.4.	Analisa Sistem Berjalan.....	35
3.4.1.	Analisa Prosedur yang Berjalan.....	36
3.4.1.1.	Analisa Diagram Use Case yang Berjalan..	36
3.4.1.2	Diagram Use Case yang Berjalan.....	36

3.4.1.3.	Activity Diagram yang Berjalan.....	37
3.4.2.	Evaluasi Sistem yang Berjalan.....	38
3.5.	Perancangan Sistem.....	38
3.5.1.	Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan.....	39
3.5.2.	Perancangan Prosedur yang Diusulkan.....	39
3.5.2.1.	Use Case yang Diusulkan.....	39
3.5.2.2.	Skenario Use Case yang Diusulkan	40
3.5.2.3.	Activity yang di usulkan.....	43
3.5.2.4.	Sequence Diagram yang Diusulkan	50
3.5.2.5.	Class Diagram.....	61
3.5.3.	Rancangan Struktur Basis Data (Database).....	61
3.5.3.1	Spesifikasi Basis Data.....	61
3.5.3.2	Perancangan Antar Muka.....	65

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**BAB IV .IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN ..... 69**

4.1.	Implementasi .....	69
4.2	Spesifikasi Perangkat Keras.....	69
4.3	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	70
4.4	Cara Penggunaan Website.....	70
4.5	Implementasi Basis Data.....	71
4.6	Implementasi Program.....	76
4.7	Implementasi Basis Data.....	85

4.8	Metode Pengujian.....	88
4.9	Skenario Pengujian.....	88
4.10	Analisa Hasil Pengujian.....	91
<b>BAB V .KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>93</b>
5.1.	Kesimpulan.....	93
5.2.	Saran.....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>94</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>		<b>95</b>
<b>SURAT RISET.....</b>		<b>96</b>
<b>CODINGAN.....</b>		<b>97</b>
<b>KARTU ASISTENSI.....</b>		<b>98</b>
<b>HASIL WAWANCARA.....</b>		<b>99</b>



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## DAFTAR TABEL DAN DIAGRAM

1. Tabel 2.1 jenis-jenis diagram UML .....	16
2. Tabel 2.2 Simbol-simbol pemodelan Use Case Diagram.....	17
3. Tabel 2.3 Simbol-simbol class diagram .....	19
4. Tabel2.4 Simbol-simbol activity diagram .....	21
5. Tabel2.5simbol-simbol sequence diagram .....	23
6. Tabel 3.1Deskripsi Diagran Use Case pemesanan tiket system berjalan .....	36
7. Tabel3.2 Deskripsi Diagram activity system pemesanan tiket yang berjalan.....	37
8. Tabel 3.3 Deskripsi Use Case pemesanan tiket usulan.....	40
9. Tabel 3.4 Deskripsi Use Case Pembayaran tiket usulan.....	40
10. Tabel 3.5 Deskripsi Use Case upload pembayaran.....	40
11. Tabel 3.6 Deskripsi Use Case view data pelanggan.....	41
12. Tabel 3.7 Deskripsi Use Case view mobilusulan.....	41
13. Tabel 3.8 Deskripsi Use Case view data admin.....	41
14. Tabel 3.9 Deskripsi Use Case input data transaksi.....	41
15. Tabel 3.10 Deskripsi Use Case Pengolahan Data Laporan.....	42
16. Tabel 3.11 Deskripsi Activity Diagram Login .....	43
17. Tabel 3.12 Deskripsi Activity pemesanan tiket usulan.....	44
18. Tabel 3.13 Deskripsi Activity upload bukti pembayaran usulan ....	44
19. Tabel 3.14 Deskripsi Activity input pemesanan tiket usulan.....	45
20. Tabel 3.15 Deskripsi Activity diagram input jadwal keberangkatan usulan.....	46
21. Tabel 3.16 Deskripsi Activity diagram input data pembayaran usulan.....	46

22. Tabel	3.17 Deskripsi Activity diagram Data Laporan pemesanan.....	47
23. Tabel	3.18 Deskripsi Activity Data Laporan Pelanggan.....	48
24. Tabel	3.19 Deskripsi Use Case Data Laporan Kendaraan.....	48
25. Tabel	3.20 Deskripsi Activity laporan pembayaran.....	49
26. Tabel	3.21 Deskripsi Sequence Halaman Utama PO. Ramayana ...	50
27. Tabel	3.22 Deskripsi Sequence Pemesanan.....	51
28. Tabel	3.23 Deskripsi Sequence Halaman Utama PO. Ramayana....	52
29. Tabel	3.24 Deskripsi Sequence Diagram jadwal keberangkatan.....	53
30. Tabel	3.25 Deskripsi Sequence diagram pelanggan.....	54
31. Tabel	3.26 Deskripsi Sequence diagram mobil.....	55
32. Tabel	3.27 Deskripsi Sequence Diagram pembayaran.....	56
33. Tabel	3.28 Deskripsi Sequence diagram lap pemesanan.....	57
34. Tabel	3.29 Deskripsi Sequence diagram lap pelanggan.....	58
35. Tabel	3.30 Deskripsi Sequence diagram lap kendaraan.....	59
36. Tabel	3.31 Deskripsi Sequence diagram lap pembayaran.....	60
37. Tabel	3.32 Spesifikasi Tabel Pelanggan.....	62
38. Tabel	3.33 Spesifikasi Tabel Admin.....	62
39. Tabel	3.34 Spesifikasi Tabel Detail Pemesanan.....	63
40. Tabel	3.35 Spesifikasi Tabel jadwal.....	63
41. Tabel	3.36 Spesifikasi Tabel kendaraan.....	63
42. Tabel	3.37 Spesifikasi Tabel kursi.....	64
43. Tabel	3.38 Spesifikasi Tabel Pembayaran.....	64
44. Tabel	3.39 Spesifikasi Tabel Pemesanan.....	65