



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket dan Penjadwalan Keberangkatan
Travel antar Propinsi Berbasis Web PT BARAYA**

Achmad chairullah

41806010006

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

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

JAKARTA

2013



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket dan Penjadwalan Keberangkatan
Travel antar Propinsi Berbasis Web PT BARAYA**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi

Oleh:

Achmad chairullah

41806010006

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41806010006

Nama : Achmad Chairullah

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : **PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN TIKET DAN
PENJADWALAN KEBERANGKATAN TRAVEL ANTAR
PROPINSI BERBASIS WEB PT.BARAYA**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya saya 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.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 1 November 2013




(Achmad Chairullah)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Achmad Chairullah
Nim : 41806010006
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : **PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN TIKET DAN
PENJADWALAN KEBERANGKATAN TRAVEL ANTAR
PROPINSI BERBASIS WEB PT.BARAYA**


Telah disidangkan, diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir.
Jakarta, 1 - 11 - 2013

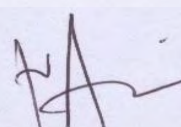
Menyetujui,


Sarwati Rahayu, ST., MMSI
Dosen Pembimbing

Mengetahui,

Mengetahui,


Bagus Priambodo, ST., M.TI
Koordinator Tugas Akhir


Nur Ani, ST., MMSI
Ka. Prodi Sistem Informasi

ii

Kata pengantar

Puji syukur kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayahnya sehingga dengan kemampuan yang di anugerahkan nya penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan akademis yang harus di lakukan mahasiswa untuk menyelesaikan jenjang strata 1 pada jurusan sistem informasi Universitas mercu buana.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besar nya kepada semua pihak yang telah turut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung hingga tersusun nya tugas akhir ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan pada :

1. Ibu sarwati rahayu, ST,. MMSI. Sebagai dosen pembimbing sekaligus dosen pembimbing akademik saya yang telah bersedia memberikan bimbingan nya kepada saya, sehingga hal – hal yang awal nya saya tidak ketahui atas bimbingan ibu saya menjadi semakin matang dalam mengarungi kehidupan ini. Terima kasih juga atas kesabaran nya dan motivasi nya sehingga saya selalu bersemangat mengerjakan tugas akhir ini.

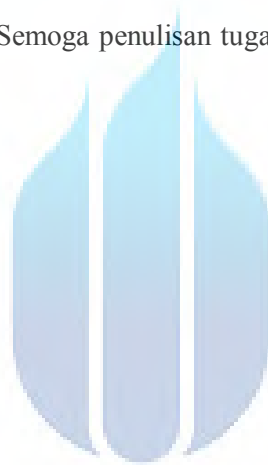
2. saya tidak akan lupa akan dukungan jasa , moral, mental, dan materi kepada kedua “ mama dan bapa “ saya Bapak Sjamsudin dan Ibu Sutarni. Serta kedua adik perempuan saya Siti sahara dan Ade fatia sasanabila. Yang memberikan dukungan dan doa – doanya dari awal sampai akhir dalam penyelesaian tugas akhir ini.

3. Seluruh dosen – dosen program studi sistem informasi yang telah mengajar membimbing dan membina penulis dalam masa perkuliahan.

4. Sahabat – sahabat seperjuangan saya, dan tidak lupa ROMMY DWI SYAPUTRA yang memberikan pelajaran tentang bajak hal tentang website.

5. Ada ERRAWATI yang selalu ada di hati dan sisi saya. Memberikan dukungan moral dan materi untuk penulisan tugas akhir ini.

Akhir kata , semoga ALLAH SWT membalas semua kebaikan semua pihak yang terkait dengan sebaik baik nya. Semoga penulisan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, amin.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 1 Oktober 2013

Penulis,

Achmad chairullah

Daftar isi

BAB I

Pendahuluan.....	1
1.1 Latar belakang masalah.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Batasan masalah.....	3
1.4 Tinjauan pemeliharaan.....	4
1.5 Metodologi penelitian.....	4
1.6 Sistematika penulisan.....	5

BAB II

Landasan Teori.....	7
2.1 konsep dasar system informasi.....	7
A. Pengertian sistem.....	7
B. Karakteristik sistem.....	9
C. Pengertian subsistem.....	10
D. Pengertian informasi.....	11
E. Pengertian sistem informasi.....	12
F. Pengertian analisa sistem.....	12
G. Perancangan sistem.....	13
2.2 waterfall.....	16
A. Fase model waterfall.....	16
B. Permasalahan model waterfall.....	18
2.3 konsep dasar berorientasi objek.....	19
2.4 Analisa berorientasi objek.....	20
1. Diagram use case.....	23
2. Sequence diagram.....	24
3. Diagram activity.....	26
4. Class diagram.....	28
2.5 Definisi basis data.....	30
A. Komponen sistem basis data.....	30
1. Perangkat keras.....	30
2. Normalisasi.....	31

2.6 ERD (Entity relationship Diagram).....	33
1. Satu ke satu (one to one).....	35
2. Satu ke banyak (one to many).....	35
3. Banyak ke banyak (many to many).....	36
2.7 My SQL.....	37
2.7.1 Kelebihan My SQL.....	37
2.8 PHP.....	38
2.9 Macromedia dreamweaver.....	39
2.10 Apache web server.....	40
2.11 Photoshop.....	41
BAB III	
Analisa dan perancangan sistem.....	42
3.1 Tinjauan organisasi.....	42
3.2 Struktur organisasi.....	43
3.2.1 Tugas dan tanggung jawab.....	44
3.3 Permasalahan dan strategi pemecahan masalah.....	45
3.3.1 Identifikasi masalah.....	45
3.3.2 Strategi pemecahan masalah.....	46
3.3.3 Uraian prosedur yang sedang berjalan.....	47
3.3.4 Usecase pemesanan tiket sistem berjalan.....	48
3.3.5 Activity diagram pemesanan tiket sistem berjalan.....	49
3.4 Analisa sistem usaha.....	50
3.4.1 Usecase pemesanan tiket sistem usulan.....	50
3.5 Activity diagram.....	54
1. Activity diagram pemesanan tiket sistem usulan.....	54
2. Activity diagram login.....	55
3. Activity diagram daftar member.....	56
4. Activity diagram konfirmasi pembayaran.....	57
5. Activity diagram login admin.....	57
6. Activity diagram view pemesanan tiket.....	58
7. Activity diagram data pelanggan.....	59
8. Activity diagram buat laporan pemesanan.....	60

9. Activity diagram update info.....	61
3.6 Sequence diagram.....	62
3.6.1 Sequence diagram menu utama.....	62
3.6.2 Sequence diagram login.....	63
3.6.3 Sequence diagram daftar member.....	64
3.6.4 Sequence diagram pemesanan tiket.....	65
3.6.5 Sequence diagram update data.....	66
3.7 Class diagram.....	67
3.8 Struktur database.....	68
3.9 STD.....	71
1. Tampilan home pada website PT.BARAYA sebelum daftar member.....	71
2. Tampilan home sesudah daftar member.....	72
3. Tampilan login penumpang.....	72
4. Halaman login admin.....	73
3.10 Rancangan tampilan program.....	73
3.10.1 Rancangan halaman layar halaman utama.....	74
3.10.2 Rancangan halaman daftar member.....	74
3.10.3 Rancangan halaman login admin.....	74
3.10.4 Rancangan halaman about.....	75
3.10.5 Rancangan halaman armada.....	75
3.10.6 Rancangan halaman cara pemesanan.....	76
3.10.7 Rancangan halaman kontak.....	76

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem.....	83
4.2 Tampilan antar muka.....	88
4.3 Metode pengujian.....	106
4.3.1 Lingkup pengujian.....	107
4.4 Skenario pengujian.....	108
4.4.1 Hasil pengujian.....	111
4.4.2 Analisa hasil pengujian.....	116

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	117
5.2 Saran.....	118

Daftar gambar

gambar 2.1 Model system	8
gambar 2.2 Model Hubungan Elemen-Elemen Sistem	8
gambar 2.3 Gambaran Subsistem Dalam Sistem	10
gambar 2.4 Konsep Sistem Informasi	12
gambar 2.5 Model waterfall	16
gambar 2.6 Model 4 + 1 View	22
gambar 2.7 Use Case Model	24
gambar 2.8 Simbol-Simbol Yang Ada Pada Sequence Diagram	26
gambar 2.9 Contoh Activity Diagram sederhana	28
gambar 2.10 Contoh <i>Class Diagram</i> untuk pemesanan	29
gambar 2.11 Contoh gambar 1 to 1.....	35
gambar 2.12 Contoh gambar 1 to M.....	35
gambar 2.13 Contoh gambar M to M.....	36
gambar 2.14 Contoh gambar Macromedia Dreamweaver 08.....	39
gambar 2.15 Tampilan <i>Adobe Photoshop</i>	41
gambar 3.1 Struktur Organisasi PT.BARAYA TRAVEL	43
gambar 3.2 <i>Use Case</i> diagram Pemesanan tiket sistem berjalan	48
gambar 3.3 Diagram <i>Activity</i> pemesanan tiket sistem berjalan	49
gambar 3.4 <i>Use Case</i> diagram Pemesanan tiket usulan	50
gambar 3.5 <i>Activity diagram</i> Pemesanan tiket Usulan	54
gambar 3.6 <i>activity Diagram</i> Login	55
gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Daftar member	56
gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> konfirmasi pembayaran.....	57
gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	57
gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> view pesan tiket.....	58
gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> view Data pelanggan.....	59
gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> buat laporan pesanan.....	60
gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> update info.....	61
gambar 3.14 Sequence Diagram Menu utama.....	62
gambar 3.15 Sequence Diagram Login.....	63
gambar 3.16 Sequence Diagram daftar member.....	64
gambar 3.17 Sequence Diagram pemesanan tiket.....	65
gambar 3.18 Sequence Diagram update data.....	66
gambar 3.19 Class diagram	67
gambar 3.20 STD Halaman home sebelum daftar member.....	71
gambar 3.21 STD Halaman Home sesudah daftar member	72
gambar 3.22 STD Halaman login penumpang	72
gambar 3.23 STD Halaman login admin.....	73
gambar 3.24 Rancangan Halaman Utama	73

Daftar table

Tabel 2.1 Diagram use case.....	23
Tabel 2.2 Notasi sequence diagram	24
Tabel 2.3 Notasi diagram activity.....	27
Table 2.4 Notasi ERD	34
Tabel 3.1 Keterangan <i>Use Case</i> pemesanan tiket sistem berjalan.....	48
Tabel 3.2 Keterangan <i>Diagram activity</i> sistem pemesanan tiket yang berjalan	49
Tabel 3.3 Keterangan <i>Use Case</i> pesan tiket usulan	51
Tabel 3.4 Keterangan <i>Use Case Konfirmasi pembayaran</i>	51
Tabel 3.5 Keterangan <i>Use Case Cetak invoice</i>	51
Tabel 3.6 Keterangan <i>Use Case Lihat profil</i>	52
Tabel 3.7 Keterangan <i>Use Case Daftar member</i>	52
Tabel 3.8 Keterangan <i>Use Case view data pesanan</i>	52
Tabel 3.9 Keterangan <i>Use Case view data pelanggan</i>	53
Tabel 3.10 Keterangan <i>Use Case buat Laporan pemesan</i>	53
Tabel 3.11 Keterangan <i>Use Case validasi tiket</i>	53
Tabel 3.12 keterangan <i>Use Case Update info</i>	54
Tabel 3.13 Keterangan <i>Diagram activity</i> sistem pemesanan tiket <i>Usulan</i>	54
Tabel 3.14 Keterangan <i>activity Diagram Login</i>	55
Tabel 3.15 Keterangan <i>Diagram activity</i> Daftar member	56
Tabel 3.16 <i>Activity Diagram</i> konfirmasi pembayaran	57
Tabel 3.17 Keterangan <i>Diagram activity</i> Login Admin	58
Tabel 3.18 Keterangan <i>Diagram activity</i> view pesanan tiket	58
Tabel 3.19 Keterangan <i>Diagram activity</i> view Data pelanggan	59
Tabel 3.20 Keterangan <i>Diagram activity</i> buat laporan pesanan	60
Tabel 3.21 Keterangan <i>Diagram activity</i> Update info	61
Tabel 3.22 Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Menu Utama	62
Tabel 3.23 Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Login	63
Tabel 3.24 Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Daftar member	64
Tabel 3.25 Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Pemesanan Tiket	65
Tabel 3.26 Keterangan <i>Sequence Diagram</i> Update Data	66
Tabel 3.27 Data admin	68
Tabel 3.28 Bus	68
Tabel 3.29 Member	69
Tabel 3.30 Pemesanan.....	69
Tabel 3.31 Validasi	70
Tabel 3.32 Contact.....	70
Tabel 3.33 Info	71
Tabel 4.1Tabel Skenario Pengujian Aplikasi Website Travel BARAYA dengan Menggunakan Metode Black Box	108