



**PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI
PEMESANAN TIKET PADA PT. SRIWIJAYA AIR
DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Strata Satu (S-1)

Ilmu Komputer Program Studi Sistem Informasi

Disusun Oleh :

Kabul Ichlas

41805010011

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA BARAT

2010

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Kabul Ichlas
NIM : 41805010-011
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : **PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI
PEMESANAN TIKET PADA PT. SRIWIJAYA AIR
DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL**

Telah diperiksa, disetujui sebagai laporan Tugas Akhir

Pembimbing

Bambang Jokonowo, S.Si., MTI

Ketua Koordinator Tugas Akhir

Nur Ani, ST., MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

Sarwati Rahayu, ST., MMSI

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kabul Ichlas
Nim : 41805010-011
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : **PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI PEMESANAN
TIKET PADA PT. SRIWIJAYA AIR DENGAN
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL**

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa menyadur atau plagiat dari Tugas Akhir orang lain.

Jakarta, Agustus 2010

(Kabul Ichlas)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmairrahim.

Segala puji bagi Allah SWT, atas segala limpahan karunia, dan berbagai kenikmatan. Solawat dan salam semoga teriring bagi Rasulullah SAW.

Dalam kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih, sebagai salah satu bentuk penghargaan kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, berupa dorongan semangat maupun materi yang berhubungan dengan penelitian ini, sehingga pada akhirnya penulis berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI PEMESANAN TIKET PADA SRIWIJAYA AIR DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL”**, sesuai waktu yang diharapkan. Pihak-pihak tersebut antara lain adalah :

1. Kedua orang tua, tiada henti-hentinya memberikan yang terbaik buat anaknya. Kakak tercinta yang telah memberikan dukungan dari awal sampai akhir dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Bambang Jokonowo, S. Si., MTI, selaku wakil dekan Fakultas Ilmu Komputer dan dosen pembimbing yang selalu memberikan dukungan dan masukan kepada Penulis.
3. Sarwati Rahayu, ST., MMSI, selaku Ketua Program Studi (Kaprod) Sistem Informasi.

4. Semua Dosen Universitas Mercu Buana, Jurusan Sistem Informasi yang tidak bisa penulis sebut satu persatu yang telah mengajar, membimbing dan membina penulis dalam masa perkuliahan, dan juga memberikan semangat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Teman-teman seperjuanganku angkatan 2005, teruslah menjadi teman-teman terbaik, walaupun jarak dan waktu akan datang menjadi sebuah penghalang.
6. Mamang saya, Marthin Luther yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini, baik moral maupun materi.
7. Semua pihak yang penulis tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyusun Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari betul bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak terdapat banyak kelemahan, tidak lain dikarenakan keterbatasan pengetahuan penulis serta sarana bahan penelitian yang tersedia. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun sebagai bahan masukan yang berarti bagi penulis pada masa yang akan datang.

Walhamdulillah rabbil 'alamin

Jakarta, Agustus 2010

Penulis

Kabul Ichlas

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem	8

2.2	Konsep Dasar Informasi.....	10
2.2.1	Pergertian Informasi	10
2.2.2	Kualitas Informasi	11
2.2.3	Pengertian Sistem Informasi	11
2.3	Analisis Sistem	13
2.3.1	Tahapan Analisis Sistem	13
2.3.2	Tujuan Analisis Sistem	15
2.4	Perancangan Perangkat Lunak.....	15
2.4.1	Metode <i>Waterfall</i>	15
2.5	UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	18
2.5.1	Bangunan Dasar Metodologi Unified Modeling Language	20
2.6	Basis Data (<i>Database</i>)	27
2.6.1	Perancangan Basis Data	28
2.7	Personal Home Page (PHP)	32
2.8	MySQL	32
2.8.1	Perintah-Perintah <i>MySQL</i>	33
2.8.2	Tipe Data MySQL	34
2.9	Text Editor	37
2.10	Pengertian Reservasi	37
2.10.1	Keuntungan Reservasi	37
2.11	Reservasi Tiket Penerbangan	38
2.12	Elemen Penting Dalam Reservasi Tiket Penerbangan	39

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1	Gambaran Umum Perusahaan	41
3.1.1	Sejarah Berdirinya Perusahaan	41
3.1.2	Visi dan Misi	42
3.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan	43
3.2	Tata Laksana Sistem Berjalan	45
3.2.1	Prosedur Pemesanan Tiket Untuk Calon Penumpang	45
3.2.2	Prosedur Pemesanan Tiket Untuk Agen	47
3.3	Analisa Sistem Usulan	49
3.3.1	System Usulan Bagi Calon Pelanggan	49
3.3.2	System Usulan Bagi Calon Travel	49
3.3.3	System Usulan Bagi Calon Perusahaan	49
3.4	Pemodelan System	51
3.4.1	<i>Use Case</i> Diagram Pemesanan Tiket	51
3.4.2	<i>Activity</i> Diagram	55
a.	<i>Activity</i> Diagram Pemesanan Pada Member	55
b.	<i>Activity</i> Diagram Pemesanan Pada Agen	56
c.	<i>Activity</i> Diagram Pembayaran Pada Member	57
d.	<i>Activity</i> Diagram Pembayaran Pada Agen	58
e.	<i>Activity</i> Diagram Cetak Tiket	59
f.	<i>Activity</i> Diagram <i>Veiw Report</i>	60
g.	<i>Activity</i> Diagram Menentukan Data Pesawat	61
h.	<i>Activity</i> Diagram <i>Entri</i> Data Agen	62
i.	<i>Activity</i> Diagram <i>View</i> Data Penumpang	63

3.4.3	<i>Sequence Diagram</i>	64
a.	<i>Sequence Diagram Login</i>	64
b.	<i>Sequence Diagram Pemesanan</i>	65
c.	<i>Sequence Diagram Pembayaran Member</i>	66
d.	<i>Sequence Diagram Bayar Agen</i>	67
e.	<i>Sequence Diagram Cetak</i>	68
f.	<i>Sequence Diagram Report</i>	69
g.	<i>Sequence Diagram Ubah Agen</i>	70
h.	<i>Sequence Diagram Ubah Jadwal</i>	71
i.	<i>Sequence Diagram View Member</i>	72
3.5	Rancangan Basis Data	73
3.5.1	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	73
3.5.2	Spesifikasi Basis Data	74
3.6	Rancangan Layar	78
a.	Rancangan Layar Halaman Login	79
b.	Rancangan Layar Pilih Jadwal	80
c.	Rancangan Layar Pilih Harga	80
d.	Rancangan Layar Detail Harga	80
e.	Rancangan Layar Masukan Nama	81
f.	Rancangan Layar Detail Pesanan	81
g.	Rancangan Layar Pilih Bank	82
h.	Rancangan Layar Finish	82

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1	Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	85
4.2	Tampilan Layar	86
4.2.1	Tampilan Layar <i>Form Login</i>	87
4.2.2	Tampilan Layar Daftar Member	88
4.2.3	Tampilan Layar Pilih Jadwal Keberangkatan	89
4.2.4	Tampilan Layar Pilih Harga	90
4.2.5	Tampilan Layar Detail Harga	91
4.2.6	Tampilan Layar <i>Form Input Nama</i>	92
4.2.7	Tampilan Layar Detail Pesanan	93
4.2.8	Tampilan Layar Pilih Metode Pembayaran	94
4.2.9	Tampilan Layar Cetak Tiket	95
4.2.9	Tampilan Layar Tiket	96
4.3	Implementasi Basis Data	98
4.3.1	Tampilan tabel pada database pesawat_db	98
4.3.2	Tampilan tabel tbl_admin pada database pesawat_db	98
4.3.3	Tampilan tabel tbl_agent pada database pesawat_db	99
4.3.4	Tampilan tabel tbl_booking pada database pesawat_db.....	99
4.3.5	Tampilan tabel tbl_jadwal pada database pesawat_db	100
4.3.6	Tampilan tabel tbl_member pada database pesawat_db	100
4.4	Metode Pengujian	101
4.4.1	Prosedur Pengujian	101
4.4.2	Skenario Pengujian	101
4.5	Analisa Pengujian Program	104

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 105

5.2 Saran 106

Daftar Pustaka 107

Lampiran I Listing Program 108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model Sistem	8
Gambar 2.2	Karakteristik suatu sistem.....	10
Gambar 2.3	Metode <i>Waterfall</i>	16
Gambar 2.4	Model 4 + 1 <i>View</i>	18
Gambar 2.5	Dependency	21
Gambar 2.6	Association	22
Gambar 2.7	Generalizations	22
Gambar 2.8	Realisasi	22
Gambar 2.9	Contoh Use Case Diagram	24
Gambar 2.10	Contoh Sequence Diagram	25
Gambar 2.11	Contoh Activity Diagram	27
Gambar 2.12	<i>one to one</i> atau 1:1.....	30
Gambar 2.13	<i>one to many</i> atau 1:N	30
Gambar 2.14	<i>many to many</i> atau M:N	31
Gambar 2.15	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	31
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Perusahaan	43
Gambar 3.2	Activity Diagram Sistem Berjalan	46
Gambar 3.3	Aplikasi Pemesanan Sistem Berjalan	47
Gambar 3.4	Sampul Tiket	48
Gambar 3.5	Isi Tiket	48

Gambar 3.6	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	51
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram</i> Pemesanan Member	55
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram</i> Pemesanan Agen	56
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram</i> Pembayaran Member	57
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram</i> Pembayaran Agen	58
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram</i> Cetak Tiket	59
Gambar 3.12	<i>Activity Diagram</i> View Report	60
Gambar 3.13	<i>Activity Diagram</i> Menentukan Data Pesawat	61
Gambar 3.14	<i>Activity Diagram</i> Entri Data Agen	62
Gambar 3.15	<i>Activity Diagram</i> View Data Penumpang	63
Gambar 3.16	<i>Sequence Diagram</i> Login	64
Gambar 3.17	<i>Sequence Diagram</i> Pemesanan	65
Gambar 3.18	<i>Sequence Diagram</i> Pembayaran Member	66
Gambar 3.19	Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Bayar Agen	67
Gambar 3.20	<i>Sequence Diagram</i> Cetak	68
Gambar 3.21	<i>Sequence Diagram</i> Report	69
Gambar 3.22	<i>Sequence Diagram</i> Ubah Agen	70
Gambar 3.23	<i>Sequence Diagram</i> Ubah Jadwal	71
Gambar 3.24	<i>Sequence Diagram</i> View Member	72
Gambar 3.25	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	74
Gambar 3.26	Rancangan Layar Halaman Login	80
Gambar 3.27	Rancangan Layar Pilih Jadwal	81
Gambar 3.28	Rancangan Layar Pilih Harga	81

Gambar 3.29	Rancangan Layar Detail Harga	82
Gambar 3.30	Rancangan Layar Masukan Nama	82
Gambar 3.31	Rancangan Layar Detail Pesanan	83
Gambar 3.32	Rancangan Layar Pilih Bank	83
Gambar 3.33	Rancangan Layar Finish	84
Gambar 4.1	Tampilan Layar <i>Form Login</i>	87
Gambar 4.2	Tampilan Layar <i>Form</i> Daftar Member	88
Gambar 4.3	Tampilan Layar Pilih Jadwal Keberangkatan	89
Gambar 4.4	Tampilan Layar <i>Form</i> Pilih Harga	97
Gambar 4.5	Tampilan Layar <i>Form Detail</i> Harga	91
Gambar 4.6	Tampilan Layar <i>Form</i> Input Nama	92
Gambar 4.7	Tampilan Layar <i>Form</i> Detail Pesanan	93
Gambar 4.8	Tampilan Layar <i>Form</i> Metode Pembayaran	94
Gambar 4.9	Tampilan Layar <i>Form</i> Pilih Cetak Tiket	95
Gambar 4.10	Tampilan Layar Tiket	96
Gambar 4.11	Tampilan 5 table pada database pesawat_db	98
Gambar 4.12	Tampilan table tbl_admin pada database pesawat_db	98
Gambar 4.13	Tampilan table tbl_admin pada database pesawat_db.....	99
Gambar 4.14	Tampilan table tbl_booking pada database pesawat_db	99
Gambar 4.15	Tampilan table tbl_jadwal pada database pesawat_db.....	100
Gambar 4.16	Tampilan table tbl_member pada database pesawat_db	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis-jenis Diagram UML	19
Tabel 2.2	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	23
Tabel 2.3	Simbol <i>Sequence Diagram</i>	25
Tabel 2.4	Simbol <i>Activity Diagram</i>	26
Tabel 2.5	Tipe Data <i>Numeric</i>	34
Tabel 2.6	Tipe Data <i>Date and Time</i>	35
Tabel 2.7	Tipe Data <i>String</i>	36
Tabel 3.1	<i>Use Case Diagram</i> Pemesanan	52
Tabel 3.2	<i>Use Case</i> Pembayaran	52
Tabel 3.3	<i>Use Case</i> Cetak Tiket	53
Tabel 3.4	<i>Use Case View Report</i> Pesanan	53
Tabel 3.5	<i>Use Case</i> Menentukan Data Pesawat	54
Tabel 3.6	<i>Use Case</i> Entri Data Agen	54
Tabel 3.7	<i>Use Case View</i> Data Penumpang	55
Tabel 3.8	<i>Activity Diagram</i> Pemesanan Pelanggan	56
Tabel 3.9	<i>Activity Diagram</i> Pemesanan Agen	57
Tabel 3.10	<i>Activity</i> Pembayaran	58
Tabel 3.11	<i>Activity</i> Pembayaran Agen	59
Tabel 3.12	<i>Activity Diagram</i> Cetak Tiket	60
Tabel 3.13	<i>Activity Diagram</i> <i>View Report</i>	61