



**APLIKASI PEMESANAN TIKET TRAVEL WISATA  
ONLINE DENGAN TEKNOLOGI WAP**

Oleh:

ROMA DONNA PRAM  
4150401-108

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2011



**APLIKASI PEMESANAN TIKET TRAVEL WISATA ONLINE DENGAN  
TEKNOLOGI WAP**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

ROMA DONNA PRAM  
4150401-108

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2011

## LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 4150401-108  
Nama : ROMA DONNA PRAM  
Judul Skripsi : APLIKASI PEMESANAN TIKET TRAVEL WISATA  
ONLINE DENGAN TEKNOLOGI WAP

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI UNTUK DISIDANGKAN

JAKARTA, AGUSTUS 2011

Anis Cherid,MTI  
Pembimbing

Ida Nurhaida, ST.MTI  
Koord. Tugas Akhir Teknik  
Informatika

Devi Fitriyah.S.Kom.MTI  
Kaprodi Teknik Informatika

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 4150401-108  
Nama : ROMA DONNA PRAM  
Judul Skripsi : APLIKASI PEMESANAN TIKET TRAVEL  
WISATA ONLINE DENGAN TEKNOLOGI WAP

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

Jakarta, Agustus 2011

(ROMA DONNA PRAM)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Anis Cherid, MTI., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyusun laporan tugas akhir ini hingga selesai.
2. Ibu Devi Fitriana, S.Kom., MTI., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Ida Nurhaida, ST, MTI, selaku koordinator tugas akhir program studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana
4. Kedua Orangtua tercinta yang telah memberikan doa, kasih sayang.
5. Semua pihak yang membantu dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Jakarta, 05 Agustus 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan .....	i
Lembar Persetujuan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Abstract.....	iv
Abstrak.....	v
Daftar Isi .....	vi
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Tabel.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Maksud Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak .....	6
2.2 Unified Modeling Language (UML) .....	8
2.2.1 <i>Use Case</i> Diagram .....	13
2.2.2 <i>Activity</i> Diagram .....	14
2.2.3 <i>Sequence</i> Diagram .....	16

2.2.4 <i>Statechart</i> Diagram .....	17
2.2.5 <i>Class</i> Diagram.....	18
2.2.6 <i>Collaboration</i> Diagram.....	19
2.2.7 <i>Component</i> Diagram .....	20
2.2.8 <i>Deployment</i> Diagram .....	21
2.2.9 <i>Package</i> Diagram.....	22
2.2.10 <i>Object</i> Diagram .....	23
2.2.11 <i>Composite Structure</i> Diagram .....	24
2.2.12 <i>Interaction overview</i> Diagram .....	24
2.2.13 <i>Timing</i> Diagram .....	25
2.3 Perancangan Basis Data.....	26
2.3.1 Jenjang Data .....	28
2.3.2 Tipe File .....	29
2.3.3 Normalisasi .....	30
2.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD).....	31
2.4 <i>Flowchart</i> .....	34
2.5 Desain Pengujian Perangkat Lunak .....	37
2.6 <i>WEB</i> .....	38
2.7 <i>HTML</i> .....	40
2.5.1 Struktur <i>HTML</i> .....	41
2.8 <i>PHP</i> .....	41
2.6.1 Konsep Kerja <i>PHP</i> .....	42
2.6.2 Struktur <i>PHP</i> .....	42
2.9 <i>MYSQL</i> .....	43

2.10 Pengenalan WAP .....	44
2.10.1 Prinsip Kerja WAP .....	45
2.10.2 Model Pemrograman WAP.....	45
2.10.3 Layer-Layer pada WAP Gateway.....	46
2.10 Kamus Data .....	47
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>48</b>
3.1 Sejarah Travel Wisata.....	48
3.2 Analisa Masalah .....	49
3.2.1 Spesifikasi Kebutuhan Sistem .....	50
3.2.2 Skenario pemesanan tiket. ....	51
3.2.2.1 skenario <i>user</i> .....	51
3.2.2.2 skenario operator .....	51
3.2.3 Parameter Keberhasilan .....	51
3.3 Diagram <i>Use Case</i> .....	52
3.3.1 Spesifikasi naratif <i>UseCase user</i> .....	53
3.3.1 Spesifikasi naratif <i>UseCase operator</i> .....	54
3.4 Diagram Aktivitas.....	55
3.5 Diagram <i>Sequential</i> .....	56
3.6 Diagram <i>class</i> .....	57
3.7 ideidentifikasi Permasalahan .....	58
3.7.1 evaluasi dan Penyelesaian Masalah .....	59
3.7.2 Media Yang Digunakan .....	60
3.8 Perancangan Basis Data.....	60



3.8.1 Perancangan Basis Data <i>Conceptual</i> .....	60
3.8.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	61
3.8.3 Perancangan Basis Data <i>Logic</i> .....	62
3.8.4 Kamus Data .....	64
3.9 Rancangan Antar Muka .....	64
3.9.1 Halaman <i>Login</i> .....	64
3.9.2 Halaman Menu Utama .....	65
3.9.3 Perancangan Dalam Pemesanan Tiket Travel .....	65
3.9.4 Rancangan pada aplikasi WAP.....	66
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>67</b>
4.1 Implementasi.....	67
4.1.1 Spesifikasi Kebutuhan Sistem .....	67
4.1.2 Implementasi Basis Data dan WAP.....	68
4.1.2.1 Implementasi Basis Data .....	68
4.1.2.2 Implementasi WAP .....	71
4.1.3 Pengkodean .....	72
4.1.4 Jendela Inisialisasi <i>user</i> .....	76
4.1.4.1 Jendela Aplikasi login.....	76
4.1.4.2 Jendela Aplikasi Memilih Menu Pemasanan Tiket Travel	77
4.1.4.3 Jendela Aplikasi Memilih Menu Status Tiket Travel .....	78
4.1.4.4 Jendela Aplikasi Keluar Pemesanan Tiket Travel .....	79
4.1.5 Jendela Inisialisasi Admin .....	80
4.1.5.1 Jendela login Admin .....	80

4.1.5.2	Jendela Aplikasi <i>List Member</i> Admin .....	81
4.1.5.3	Jendela Aplikasi <i>List</i> tiket pesanan Admin.....	82
4.1.5.4	Jendela Aplikasi <i>List</i> tiket <i>valid</i> Admin.....	83
4.1.5.5	Jendela Aplikasi <i>List</i> tiket Batal Admin .....	83
4.1.5.6	Jendela Aplikasi Keluar Admin.....	84
4.2	Pengujian .....	85
4.2.1	Metode <i>Blacbox Testing</i> .....	85
4.2.2	Skenario Pengujian .....	85
4.2.2.1	Pengujian Menggunakan Metode <i>Blackbox Testing</i> .....	85
4.2.3	Analisis Hasil Pengujian.....	90
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>91</b>
5.1	Kesimpulan .....	91
5.2	Saran .....	91

Daftar Pustaka  
Lampiran Kode Program

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1.</b> Model <i>Waterfall</i> (Pressman:2002) .....	8
<b>Gambar 2.2.</b> Sebuah Kelas Dari UML ( Pressman:2002). .....	9
<b>Gambar 2.3.</b> <i>Interface</i> atau antarmuka (Munawar:2005).....	10
<b>Gambar 2.4.</b> <i>Collaborations</i> (Munawar:2005).....	10
<b>Gambar 2.5.</b> <i>Use Case</i> (Munawar:2005).....	10
<b>Gambar 2.6.</b> <i>Nodes</i> (Munawar:2005).....	11
<b>Gambar 2.7.</b> <i>Dependency</i> (Munawar:2005).....	11
<b>Gambar 2.8.</b> <i>Associaton</i> (Munawar:2005) .....	11
<b>Gambar 2.9.</b> <i>Generalizations</i> (Munawar:2005).....	12
<b>Gambar 2.10.</b> <i>Realizatio</i> s (Munawar:2005).....	12
<b>Gambar 2.11.</b> Notasi <i>Use Case Diagram</i> (Munawar:2005).....	13
<b>Gambar 2.12.</b> Contoh <i>Use case Diagram</i> (Flower:2005) .....	14
<b>Gambar 2.13.</b> Notasi <i>Activity Diagram</i> (Flower:2005) .....	15
<b>Gambar 2.14.</b> Contoh <i>Activity Diagram</i> (Flower:2005).....	15
<b>Gambar 2.15.</b> <i>Sequence Diagram</i> (Fowler: 2005) .....	16
<b>Gambar 2.16.</b> Contoh <i>Sequence Diagram</i> (Raharjo;2009) .....	16
<b>Gambar 2.17.</b> Notasi <i>statechart diagram</i> (Fowler: 2005).....	17
<b>Gambar 2.18.</b> Contoh <i>Statechart Diagram</i> (Raharjo:2009).....	17
<b>Gambar 2.19.</b> Notasi <i>Class Diagram</i> (Munawar:2005) .....	18
<b>Gambar 2.20.</b> Contoh <i>Class Diagram</i> (Dharwiyanti:2003) .....	19
<b>Gambar 2.21.</b> Contoh Penerapan <i>Collaboration Diagram</i> (Munawar:2005). .....	19
<b>Gambar 2.22.</b> Contoh <i>Component Diagram</i> (Munawar: 2005) .....	21

<b>Gambar 2.23.</b> <i>Deployment Diagram</i> (Raharjo:2009).....	21
<b>Gambar 2.24.</b> Contoh <i>Deployment Diagram</i> (Raharjo:2009) .....	22
<b>Gambar 2.25.</b> Contoh <i>Package Diagram</i> (Raharjo:2009,).....	23
<b>Gambar 2.26.</b> Contoh <i>Object Diagram</i> (Raharjo:2009).....	24
<b>Gambar 2.27.</b> Contoh <i>Composite Structure diagram</i> (Raharjo:2009).....	24
<b>Gambar 2.28.</b> Contoh <i>Interaction Overview diagram</i> (Raharjo:2009).....	25
<b>Gambar 2.29.</b> <i>Timing Diagram</i> (Raharjo:2009).....	25
<b>Gambar 2.30.</b> Susunan Database (Raharjo:2009) .....	29
<b>Gambar 2.31</b> Notasi ERD .....	31
<b>Gambar 2.32</b> Contoh kardinalitas satu ke satu (Linda Marlinda, S.Kom, 2004).....	33
<b>Gambar 2.33</b> Contoh kardinalitas satu ke banyak (Linda Marlinda, S.Kom, 2004).....	33
<b>Gambar 2.34</b> Contoh kardinalitas banyak ke banyak (Linda Marlinda, S.Kom, 2004).....	33
<b>Gambar 2.35</b> Notasi-notasi dasar flowchart.....	35
<b>Gambar 2.36</b> Flowchart mencari nilai genap.....	36
<b>Gambar 2.37</b> Konsep Kerja PHP.....	42
<b>Gambar 2.38</b> Tampilan MySQL versi 5.0.18 pada php MyAdmin.....	44
<b>Gambar 2.39</b> Diagram <i>Network</i> (jaringan) pada WAP.....	45
<b>Gambar 2.40</b> Model Pemrograman WAP.....	46
<b>Gambar 2.41</b> Susunan Gateway WAP.....	47

<b>Gambar 3.1.</b> Diagram <i>Uses Case</i> user dan operator .....	52
<b>Gambar 3.2.</b> Diagram Aktivitas untuk <i>Use Case</i> memulai pemesanan ....	55
<b>Gambar 3.3.</b> Diagram <i>sequential</i> pemesanan tiket.....	56
<b>Gambar 3.4.</b> Diagram <i>class</i> pemesanan tiket .....	57
<b>Gambar 3.5.</b> ERD beserta atributnya .....	61
<b>Gambar 3.6.</b> Rancangan halaman Login .....	64
<b>Gambar 3.7.</b> Rancangan halaman Menu Utama.....	65
<b>Gambar 3.8.</b> Rancangan form pemesanan tiket.....	65
<b>Gambar 3.9</b> Diagram <i>Network</i> (jaringan) pada WAP.....	66
<b>Gambar 4.1</b> Tampilan Tabel <i>Database</i> Tiket Dalam <i>Database</i> Mysql...	68
<b>Gambar 4.2</b> Tampilan Tabel <i>Database</i> admin dalam <i>Database</i> Mysql..	69
<b>Gambar 4.3</b> Tampilan Tabel <i>Database</i> pesanan dalam <i>Database</i> Mysql.	70
<b>Gambar 4.4</b> Tampilan Tabel <i>Database</i> user Dalam <i>Database</i> Mysql...	70
<b>Gambar 4.5</b> Tampilan Tabel pengaturan <i>Gateway</i> pada WinWap.....	71
<b>Gambar 4.6</b> Jendela <i>Login</i> .....	76
<b>Gambar 4.7</b> Jendela <i>Login</i> pada WAP.....	77
<b>Gambar 4.8</b> Jendela Menu Utama Dan Memilih Menu Pada.....	77
<b>Gambar 4.9</b> Jendela Menu Utama Dan Memilih Menu menggunakan WAP	78
<b>Gambar 4.10</b> Jendela Menu status tiket.....	78
<b>Gambar 4.11</b> Jendela Menu status tiket menggunakan WAP.....	79
<b>Gambar 4.12</b> Jendela Keluar.....	79
<b>Gambar 4.13</b> Jendela Keluar menggunakan WAP.....	80
<b>Gambar 4.14</b> Halaman login admin.....	80
<b>Gambar 4.15</b> Halaman admin.....	81

<b>Gambar 4.16</b> Halaman <i>list member</i> admin.....	82
<b>Gambar 4.17</b> Halaman <i>list</i> tiket pesanan admin.....	82
<b>Gambar 4.18</b> Halaman <i>list</i> tiket valid admin.....	83
<b>Gambar 4.19</b> Halaman <i>list</i> tiket batal admin.....	84
<b>Gambar 4.20</b> Jendela halaman admin.....	84

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1.</b> Tipe Diagram UML (Munawar :2005).....	12
<b>Table 2.2.</b> Notasi <i>Object</i> Diagram (Raharjo:2009) .....	23
<b>Table 2.3.</b> Notasi Kamus Data .....	47
<b>Tabel 3.1</b> Sepesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> Login.....	53
<b>Tabel 3.2.</b> Spesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> home.....	53
<b>Tabel 3.3.</b> Spesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> memulai pemesanan tiket.....	53
<b>Tabel 3.4.</b> Sepesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> status tiket.....	54
<b>Tabel 3.5.</b> Spesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> home.....	54
<b>Tabel 3.6.</b> Spesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> memulai verifikasi tiket .....	54
<b>Tabel 3.7.</b> Sepesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> edit data .....	55
<b>Tabel 3.8</b> Tabel master user.....	62
<b>Tabel 3.9.</b> Tabel master pesanan .....	63
<b>Tabel 3.10.</b> Tabel Master admin .....	63
<b>Tabel 4.1.</b> Skenario Pengujian untuk user.....	86
<b>Tabel 4.2.</b> Skenario Pengujian untuk admin.....	87
<b>Tabel 4.3.</b> hasil Pengujian untuk <i>user</i> .....	88
<b>Tabel 4.4.</b> hasil Pengujian untuk operator.....	89