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, 10 AGUSTUS 2011

Anis Cherid,MTI
Pembimbing

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

Devi Fitrianah.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 Fitrianah, 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

BAB I PENDAHULUAN 1

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

BAB II LANDASAN TEORI 6

2.1 Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak 6

2.2 Unified Modeling Language (UML) 8

2.2.1 *Use Case* Diagram 13

2.2.2 *Activity* Diagram 14

2.2.3 *Sequence* Diagram 16

2.2.4 *Statechart* Diagram 17
2.2.5 *Class* Diagram..... 18
2.2.6 *Collaboration* Diagram..... 19
2.2.7 *Component* Diagram..... 20
2.2.8 *Deployment* Diagram 21
2.2.9 *Package* Diagram..... 22
2.2.10 *Objeck* Diagram 23
2.2.11 *Composite Structure* Diagram 24
2.2.12 *Interaction overview* Diagram 24
2.2.13 *Timing* 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 *Flowchart*..... 34
2.5 Desain Pengujian Perangkat Lunak 37
2.6 *WEB* 38
2.7 *HTML*..... 40
2.5.1 Struktur *HTML* 41
2.8 *PHP* 41
2.6.1 Konsep Kerja *PHP* 42
2.6.2 Struktur *PHP* 42
2.9 *MYSQL*..... 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

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 48

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 *user* 51

3.2.2.2 skenario operator 51

3.2.3 Parameter Keberhasilan 51

3.3 Diagram *Use Case* 52

3.3.1 Spesifikasi naratif *UseCase user* 53

3.3.1 Spesifikasi naratif *UseCase* operator 54

3.4 Diagram Aktivitas..... 55

3.5 Diagram *Sequensial* 56

3.6 Diagram *class* 57

3.7 ideentifikasi 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 *Conceptual* 60

3.8.2 *Entity Relationship Diagram (ERD)* 61

3.8.3 Perancanga Basis Data *Logic* 62

3.8.4 Kamus Data 64

3.9 Rancangan Antar Muka 64

3.9.1 Halaman *Login* 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

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN 67

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 *user* 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 *List Member* Admin 81

4.1.5.3 Jendela Aplikasi *List* tiket pesanan Admin..... 82

4.1.5.4 Jendela Aplikasi *List* tiket *valid* Admin..... 83

4.1.5.5 Jendela Aplikasi *List* tiket Batal Admin 83

4.1.5.6 Jendela Aplikasi Keluar Admin..... 84

4.2 Pengujian 85

4.2.1 Metode *Blacbox Testing* 85

4.2.2 Skenario Pengujian 85

4.2.2.1 Pengujian Menggunakan Metode *Blackbox Testing*..... 85

4.2.3 Analisis Hasil Pengujian..... 90

BAB V PENUTUP 91

5.1 Kesimpulan..... 91

5.2 Saran 91

Daftar Pustaka

Lampiran Kode Program

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model *Waterfall* (Pressman:2002) 8

Gambar 2.2. Sebuah Kelas Dari UML (Pressman:2002). 9

Gambar 2.3. *Interface* atau antarmuka (Munawar:2005)..... 10

Gambar 2.4. *Collaborations* (Munawar:2005)..... 10

Gambar 2.5.*U*se Case (Munawar:2005)..... 10

Gambar 2.6. *Nodes* (Munawar:2005)..... 11

Gambar 2.7. *Dependency* (Munawar:2005) 11

Gambar 2.8. *Associaton* (Munawar:2005) 11

Gambar 2.9. *Generalizations* (Munawar:2005)..... 12

Gambar 2.10. *Realizatios* (Munawar:2005) 12

Gambar 2.11. Notasi *Use Case Diagram* (Munawar:2005)..... 13

Gambar 2.12. Contoh *Use case Diagram* (Flower:2005) 14

Gambar 2.13. Notasi *Activity* Diagram (Flower:2005) 15

Gambar 2.14. Contoh *Activity* Diagram(Flower:2005)..... 15

Gambar 2.15. *Sequence Diagram* (Fowler: 2005) 16

Gambar 2.16. Contoh *Sequence Diagram* (Raharjo;2009) 16

Gambar 2.17. Notasi *statechart diagram* (Fowler: 2005)..... 17

Gambar 2.18. Contoh *Statechart Diagram (*Raharjo:2009)..... 17

Gambar 2.19. Notasi *Class Diagram* (Munawar:2005) 18

Gambar 2.20. Contoh *Class Diagram* (Dharwiyanti:2003) 19

Gambar 2.21. Contoh Penerapan *Collaboration Diagram*(Munawar:2005). 19

Gambar 2.22. Contoh *Component Diagram* (Munawar: 2005) 21

Gambar 2.23. *Deployment Diagram* (Raharjo:2009)..... 21

Gambar 2.24. Contoh *Deployment Diagram* (Raharjo:2009) 22

Gambar 2.25. Contoh *Package* Diagram (Raharjo:2009,). 23

Gambar 2.26. Contoh *Object* Diagram (Raharjo:2009). 24

Gambar 2.27. Contoh *Composite Structure* diagram (Raharjo:2009)..... 24

Gambar 2.28. Contoh *Interaction Overview* diagram (Raharjo:2009)..... 25

Gambar 2.29. *Timing Diagram* (Raharjo:2009)..... 25

Gambar 2.30. Susunan Database (Raharjo:2009) 29

Gambar 2.31 Notasi ERD 31

Gambar 2.32 Contoh kardinalitas satu ke satu (Linda Marlinda, S.Kom, 2004)..... 33

Gambar 2.33 Contoh kardinalitas satu ke banyak (Linda Marlinda, S.Kom, 2004)..... 33

Gambar 2.34 Contoh kardinalitas banyak ke banyak (Linda Marlinda, S.Kom, 2004)..... 33

Gambar 2.35 Notasi-notasi dasar flowchart..... 35

Gambar 2.36 Flowchart mencari nilai genap..... 36

Gambar 2.37 Konsep Kerja PHP..... 42

Gambar 2.38 Tampilan MySQL versi 5.0.18 pada php MyAdmin..... 44

Gambar 2.39 Diagram *Network* (jaringan) pada WAP..... 45

Gambar 2.40 Model Pemrograman WAP..... 46

Gambar 2.41 Susunan Gateway WAP..... 47

Gambar 3.1. Diagram *Uses Case user* dan operator 52

Gambar 3.2. Diagram Aktivitas untuk *Use Case* memulai pemesanan 55

Gambar 3.3. Diagram *sequential* pemesanan tiket..... 56

Gambar 3.4. Diagram *class* pemesanan tiket 57

Gambar 3.5. ERD beserta atributnya 61

Gambar 3.6. Rancangan halaman Login 64

Gambar 3.7. Rancangan halaman Menu Utama..... 65

Gambar 3.8. Rancangan form pemesanan tiket..... 65

Gambar 3.9 Diagram *Network* (jaringan) pada WAP..... 66

Gambar 4.1 Tampilan Tabel *Database* Tiket Dalam *Database* Mysql... 68

Gambar 4.2 Tampilan Tabel *Database* admin dalam *Database* Mysql.. 69

Gambar 4.3 Tampilan Tabel *Database* pesanan dalam *Database* Mysql. 70

Gambar 4.4 Tampilan Tabel *Database user* Dalam *Database* Mysql... 70

Gambar 4.5 Tampilan Tabel pengaturan *Gateway* pada WinWap..... 71

Gambar 4.6 Jendela *Login*..... 76

Gambar 4.7 Jendela *Login* pada WAP..... ... 77

Gambar 4.8 Jendela Menu Utama Dan Memilih Menu Pada..... 77

Gambar 4.9 Jendela Menu Utama Dan Memilih Menu menggunakan WAP 78

Gambar 4.10 Jendela Menu status tiket..... 78

Gambar 4.11 Jendela Menu status tiket mengunakan WAP..... 79

Gambar 4.12 Jendela Keluar..... 79

Gambar 4.13 Jendela Keluar menggunakan WAP..... 80

Gambar 4.14 Halaman login admin..... 80

Gambar 4.15 Halaman admin…..... 81

Gambar 4.16 Halaman *list member* admin..... 82

Gambar 4.17 Halaman *list* tiket pesanan admin..... 82

Gambar 4.18 Halaman *list* tiket valid admin..... 83

Gambar 4.19 Halaman *list* tiket batal admin..... 84

Gambar 4.20 Jendela halaman admin..... 84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tipe Diagram UML (Munawar :2005)..... 12

Table 2.2. Notasi *Object* Diagram (Raharjo:2009) 23

Table 2.3. Notasi Kamus Data 47

Tabel 3.1 Sepesifikasi naratif untuk *Use Case* Login..... 53

Tabel 3.2. Spesifikasi naratif untuk *Use Case* home..... 53

Tabel 3.3. Spesifikasi naratif untuk *Use Case* memulai pemesanan tiket..... 53

Tabel 3.4. Sepesifikasi naratif untuk *Use Case* status tiket..... 54

Tabel 3.5. Spesifikasi naratif untuk *Use Case* home..... 54

Tabel 3.6. Spesifikasi naratif untuk *Use Case* memulai verifikasi tiket..... 54

Tabel 3.7. Sepesifikasi naratif untuk *Use Case* edit data..... 55

Tabel 3.8 Tabel master user..... 62

Tabel 3.9. Tabel master pesanan..... 63

Tabel 3.10. Tabel Master admin 63

Tabel 4.1. Skenario Pengujian untuk user..... 86

Tabel 4.2. Skenario Pengujian untuk admin..... 87

Tabel 4.3. hasil Pengujian untuk *user*..... 88

Tabel 4.4. hasil Pengujian untuk operator..... 89