

ABSTRAK

Pada saat ini perkembangan telepon selular yang mendukung koneksi GPRS (*General Packet Radio Service*) dan teknologi Java semakin berkembang pesat. Aplikasi Java telah banyak digunakan pada telepon seluler sebagai penunjang aktifitas sehari – hari. Salah satu contohnya adalah aplikasi pemesanan tiket travel yang dapat digunakan sebagai sarana reservasi *online*.

Pada tugas akhir ini dikembangkan aplikasi pemesanan tiket travel untuk melakukan reservasi tiket tanpa harus melakukan antri di loket. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java pada bagian *client*. Platform Java yang digunakan adalah Java ME. Sedangkan pada bagian *server* dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Aplikasi pemesanan tiket travel ini dapat membantu pengguna *Java-enabled mobile phone* dalam melakukan reservasi tiket. Aplikasi ini hanya membutuhkan memori yang kecil karena *database* tempat menyimpan data pemesanan tiket tidak disimpan pada telepon selular, melainkan disimpan pada *database server*.

Kata kunci : Java ME, *Mobile Phone*, Pemesanan tiket travel

ABSTRACT

Nowdays, the development of cell phone that supporting GPRS connection and Java technology develops fast. Java application has been used in phone-cell as the supporting of the daily activity. One of the examples is the application of travel ticket order that can be used as the online reservation tools.

In this final paper the order application of the travel ticket is developed in order to make it possible for the users of the phone cell to make the ticket reservation without doing queue in front of the counter. This application is made by using Java programming languag in client side . The platform of this Java application is Java ME. In server side made by using PHP programming language.

The order application of this travel ticket can help the Java-enabled mobile phone users in doing the ticket reservation. This application only needs the small memory because the database, a place for keeping the data of the ticket reservation can't be saved in phone-cell, otherwise saved in database server.

Keyboards :Java Me, Mobile Phone, Travel ticket order

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN			ii
KATA PENGANTAR.....			iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....			iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....			v
ABSTRAK.....			vi
DAFTAR ISI.....			viii
DAFTAR TABEL.....			xi
DAFTAR GAMBAR.....			xiii
BAB I	PERSYARATAN PRODUK.....		1
	I.1	Pendahuluan.....	1
		I.1.1 Tujuan.....	1
		I.1.2 Ruang Lingkup Projek.....	1
		I.1.3 Definisi Akronim, dan Singkatan.....	2
		I.1.4 Overview Laporan.....	3
	I.2	Gambaran Keseluruhan.....	4
		I.2.1 Perspektif Produk.....	4
		I.2.2 Fungsi Produk.....	4
		I.2.3 Karakteristik Pengguna.....	5
		I.2.4 Batasan – batasan.....	5
		I.2.5 Asumsi dan Ketergantungan.....	5
		I.2.6 Penundaan Persyaratan.....	6
BAB II	SPESIFIKASI PRODUK.....		7
	II.1	Persyaratan Antarmuka Eksternal.....	7
		II.1.1 Antarmuka dengan Pengguna.....	7
		II.1.2 Antarmuka Perangkat Keras.....	14
		II.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak.....	14
	II.2	Fitur Produk Perangkat Lunak.....	15
		II.2.1 Fitur Produk Bagian Proses.....	15
		II.2.2 Fitur Produk Bagian Hasil.....	15
BAB III	DESAIN PERANGKAT LUNAK.....		17

	III.1	Pendahuluan.....		17
		III.1.1	Identifikasi.....	17
		III.1.2	Overview Sistem.....	18
	III.2	Keputusan Desain Perangkat Lunak Secara Keseluruhan.....		26
	III.3	Desain Arsitektur Perangkat Lunak.....		27
		III.3.1	Elemen Desain Perangkat Lunak.....	27
			III.3.1.1 Diagram <i>Use Case</i>	27
			III.3.1.2 Dokumentasi <i>Use Case</i> Bagian <i>Server</i>	30
			III.3.1.3 Dokumentasi <i>Use Case</i> Bagian <i>Client</i>	38
			III.3.1.4 Realisasi <i>Use Case</i>	44
			III.3.1.4.1 Diagram Kelas.....	44
			III.3.1.4.2 Diagram <i>Sequence</i> dan <i>Diagram Aktifitas</i>	49
		III.3.2	Konsep Eksekusi.....	59
		III.3.3	Desain Antarmuka.....	59
BAB IV PENGEMBANGAN SISTEM.....				
	IV.1	Perencanaan Tahap Implementasi.....		70
		IV.1.1	Pembagian Implementasi <i>Class</i>	71
		IV.1.2	Keterkaitan Antar <i>Class</i>	86
	IV.2	Perjalanan Tahap Implementasi (<i>Coding</i>).....		87
		IV.2.1	<i>Top Down</i> Implementasi.....	98
		IV.2.2	<i>Debugging</i>	99
		IV.2.3	Ulasan Realisasi Fungsionalitas.....	111
BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM.....				
	V.1	Rencana Pengujian Sistem Terimplementasi.....		113
		V.1.1	<i>Test Case</i>	113
		V.1.2	Uji Fungsionalitas Modul/ <i>Class</i>	114
	V.2	Perjalanan Metodologi Pengujian.....		118
		V.2.1	<i>White Box</i>	119
		V.2.2	<i>Black Box</i>	134
	V.3	Ulasan Hasil Evaluasi.....		140

BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	141
	VI.1 Keterkaitan antara Kesimpulan dengan Hasil Evaluasi.....	141
	VI.2 Keterkaitan antara Saran dengan Hasil Evaluasi.....	141
	VI.3 Rencana Perbaikan/Implementasi terhadap Saran yang Diberikan.....	142
Daftar Pustaka		

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Data Kata, Akronim, Singkatan.....	2
Tabel II.1	Parameter Pada Form Yang Disediakan Pada Bagian Client....	7
Tabel II.2	Parameter Pada Form Yang Disediakan Pada Bagian Server...	11
Tabel II.3	Fitur Produk Bagian Proses.....	15
Tabel II.4	Fitur Produk Bagian Hasil.....	16
Tabel III.1	Keterangan Tabel tb_jadwal.....	20
Tabel III.2	Keterangan Tabel tb_user.....	21
Tabel III.3	Keterangan Tabel tb_pemesanan.....	22
Tabel III.4	Keterangan Tabel tb_voucher.....	23
Tabel III.5	Keterangan Tabel tb_mobil.....	24
Tabel III.6	Keterangan Tabel tr_mobiljadwal.....	25
Tabel III.7	<i>Activity Use Case</i> Login.....	31
Tabel III.8	<i>Activity Use Case</i> Menambah Jadwal	31
Tabel III.9	<i>Activity Use Case</i> Mengubah Jadwal	32
Tabel III.10	<i>Activity Use Case</i> Menghapus Jadwal.....	33
Tabel III.11	<i>Activity Use Case</i> Mengisi <i>Voucher</i>	34
Tabel III.12	<i>Activity Use Case</i> Menampilkan Daftar Pemesan.....	35
Tabel III.13	<i>Activity Use Case</i> Mengubah Data Profile Sendiri.....	36
Tabel III.14	<i>Activity Use Case</i> Menampilkan Data Member.....	37
Tabel III.15	<i>Activity Use Case</i> Logout.....	37
Tabel III.16	<i>Activity Use Case</i> Signup	38
Tabel III.17	<i>Activity Use Case</i> Login	38
Tabel III.18	<i>Activity Use Case</i> Melakukan Pemesanan Tiket.....	39
Tabel III.19	<i>Activity Use Case</i> Melihat Daftar Pemesanan Sendiri.....	40
Tabel III.20	<i>Activity Use Case</i> Melihat Jadwal.....	41
Tabel III.21	<i>Activity Use Case</i> Melihat Total <i>Voucher</i>	41
Tabel III.22	<i>Activity Use Case</i> Melakukan Pembatalan Tiket.....	42
Tabel III.23	<i>Activity Use Case</i> Mengubah Data Profile Sendiri.....	43
Tabel III.24	<i>Activity Use Case</i> Mengubah Data Profile Sendiri.....	44
Tabel IV.1	Kamus Data Kelas MidletTiket.....	71
Tabel IV.2	Kamus Data Kelas FormLogin.....	72
Tabel IV.3	Kamus Data Kelas FormMenu.....	73
Tabel IV.4	Kamus Data Kelas FormPemesanan.....	74
Tabel IV.5	Kamus Data Kelas FormLihatPemesanan.....	75
Tabel IV.6	Kamus Data Kelas FormPembatalan.....	76
Tabel IV.7	Kamus Data Kelas FormLihatJadwal.....	77

Tabel IV.8	Kamus Data Kelas FormLihatIsvoucher.....	78
Tabel IV.9	Kamus Data Kelas FormUbahProfile.....	78
Tabel IV.10	Kamus Data Kelas Signup.....	79
Tabel IV.11	Kamus Data Kelas UserBean.....	80
Tabel IV.12	Kamus Data Kelas JadwalBean.....	81
Tabel IV.13	Kamus Data Kelas PemesananBean.....	81
Tabel IV.14	Kamus Data Kelas VoucherBean.....	82
Tabel IV.15	Kamus Data Kelas ConnecManager.....	82
Tabel IV.16	Kamus Data Kelas User.....	82
Tabel IV.17	Kamus Data Kelas Voucher.....	84
Tabel IV.18	Kamus Data Kelas Pemesanan.....	85
Tabel IV.19	Kamus Data Kelas Jadwal.....	86
Tabel V.1	Pengujian <i>Method</i> startApp.....	119
Tabel V.2	Pengujian <i>Method</i> CommandAction pada objek kelas FormLogin.....	119
Tabel V.3	Pengujian <i>Method</i> CommandAction pada objek kelas Signup.....	120
Tabel V.4	Pengujian <i>Method</i> CommandAction pada objek kelas FormMenu.....	121
Tabel V.5	Pengujian <i>Method</i> CommandAction pada objek kelas FormUbahProfile.....	122
Tabel V.6	Pengujian <i>Method</i> CommandAction pada objek kelas FormLihatJadwal.....	123
Tabel V.7	Pengujian <i>Method</i> CommandAction pada objek kelas FormPembatalan.....	124
Tabel V.8	Pengujian <i>Method</i> CommandAction pada objek kelas FormPemesanan.....	125
Tabel V.9	Pengujian <i>Method</i> CommandAction pada objek kelas FormLihatPemesana.....	126
Tabel V.10	Pengujian <i>Method</i> CommandAction pada objek kelas FormLihatIsvoucher.....	127
Tabel V.11	Pengujian <i>Method</i> validasiUser().....	127
Tabel V.12	Pengujian <i>Method</i> updateUser().....	128
Tabel V.13	Pengujian <i>Method</i> saveNewMember().....	128
Tabel V.14	Pengujian <i>Method</i> getProfile().....	129
Tabel V.15	Pengujian <i>Method</i> JadwalBean().....	129
Tabel V.16	Pengujian <i>Method</i> getInfoJadwal().....	130
Tabel V.17	Pengujian <i>Method</i> savePemesanan().....	130
Tabel V.18	Pengujian <i>Method</i> getInfoPemesanan().....	131

Tabel V.19	Pengujian <i>Method</i> cancel().....	132
Tabel V.20	Pengujian <i>Method</i> getInfoVoucher().....	132
Tabel V.21	Pengujian <i>Method</i> initKoneksi().....	132
Tabel V.22	Pengujian <i>Class</i> FormLogin.....	133
Tabel V.23	Pengujian <i>Class</i> FormMenu.....	134
Tabel V.24	Pengujian <i>Class</i> FormMidletTiket.....	134
Tabel V.25	Pengujian Frm.01.....	135
Tabel V.26	Pengujian Frm.02.....	136
Tabel V.27	Pengujian Frm.03.....	137
Tabel V.28	Pengujian Frm.04.....	137
Tabel V.29	Pengujian Frm.05.....	138
Tabel V.30	Pengujian Frm.06.....	138
Tabel V.31	Pengujian Frm.07.....	138
Tabel V.32	Pengujian Frm.08.....	139

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1	Struktur Menu Bagian <i>Client</i>	19
Gambar III.2	Struktur Menu Bagian <i>Server</i>	19
Gambar III.3	Desai ERD Database db_tiketing.....	26
Gambar III.4	<i>Use Case</i> Bagian <i>Server</i> pada Aplikasi Pemesanan Tiket Travel Menggunakan Java Me.....	29
Gambar III.5	<i>Use Case</i> Bagian <i>Client</i> pada Aplikasi Pemesanan Tiket Travel Menggunakan Java Me.....	30
Gambar III.6	Diagram Kelas tentang Form dari Aplikasi Pemesanan Tiket Travel.....	47
Gambar III.7	Diagram Kelsa tentang <i>Engien</i> dari Aplikasi Pemesanan Tiket Travel.....	48
Gambar III.8	Diagram <i>Sequence</i> untuk Login.....	49
Gambar III.9	Diagram Aktivitas untuk Login.....	50
Gambar III.10	Diagram <i>Sequence</i> untuk Melihat Jadwal.....	50
Gambar III.11	Diagram <i>Sequence</i> untuk Melihat Isi Voucher.....	51
Gambar III.12	Diagram <i>Sequence</i> untuk Pemesanan Tiket.....	52
Gambar III.13	Diagram Aktivitas untuk Pemesanan Tiket.....	53
Gambar III.14	Diagram <i>Sequence</i> untuk Lihat Pemesanan.....	54
Gambar III.15	Diagram <i>Sequence</i> untuk Pembatalan.....	55
Gambar III.16	Diagram Aktivitas untuk Membatalkan Pemesanan.....	56
Gambar III.17	Diagram <i>Sequence</i> untuk Ubah Profile.....	57
Gambar III.18	Diagram Aktivitas untuk Mengubah Profile.....	58
Gambar III.19	Diagram <i>Sequence</i> untuk Signup.....	59
Gambar III.20	Frm.01 Form Tampilan Halaman Home.....	60
Gambar III.21	Frm.02 Form Tampilan Login.....	60
Gambar III.22	Frm.03 Form Tampilan Menu Utama.....	61
Gambar III.23	Frm.04 Form Tampilan Jadwal Keberangkatan.....	62
Gambar III.24	Frm.05 Form Form Lihat Data Use.....	62
Gambar III.25	Frm.06 Form Form Lihat Pemesanan.....	63
Gambar III.26	Frm.07 Form Ubah Data Anda.....	64
Gambar III.27	Frm.08 Form Tampilan Mengisi Voucher.....	64
Gambar III.28	Frm.09 Form Signup.....	65
Gambar III.29	Frm.10 Form Login.....	65
Gambar III.30	Frm.11 Form Menu Utama.....	66
Gambar III.31	Frm.12 Form Pemesanan Tiket.....	67
Gambar III.32	Frm.13 Form Lihat Pemesanan.....	67
Gambar III.33	Frm.14 Form Pembatalan Tiket.....	68

Gambar III.34	Frm.15 Form Lihat Jadwal.....	68
Gambar III.35	Frm.16 Form Lihat Isi Voucher.....	69
Gambar III.36	Frm.17 Form Ubah Data Anda.....	69
Gambar IV.1	<i>Running</i> Program.....	99
Gambar IV.2	Halaman Login.....	100
Gambar IV.3	Halaman <i>Use Airtime</i>	100
Gambar IV.4	Halaman Menu Utama.....	101
Gambar IV.5	Halaman Pemesanan Tiket.....	102
Gambar IV.6	Halaman <i>Alert</i> Berhasil.....	102
Gambar IV.7	Halaman <i>Alert Error</i>	103
Gambar IV.8	Halaman Lihat Pemesanan.....	103
Gambar IV.9	Halaman Pembatalan Tiket.....	104
Gambar IV.10	Pilih Tombol Menu.....	104
Gambar IV.11	Halaman <i>Alert Succes</i>	104
Gambar IV.12	Halaman Jadwal Keberangkatan.....	105
Gambar IV.13	Halaman Lihat Isi Voucher.....	106
Gambar IV.14	Halaman Ubah Data Anda.....	107
Gambar IV.15	Halaman Home Admin.....	107
Gambar IV.16	Halaman Menu Admin.....	108
Gambar IV.17	Halaman Jadwal Keberangkatan.....	109
Gambar IV.18	Halaman Lihat Data User.....	109
Gambar IV.19	Halaman Lihat Pemesanan.....	110
Gambar IV.20	Halaman Mengisi Voucher.....	110
Gambar IV.21	Halaman Form Mengisi Voucher.....	110
Gambar IV.22	Halaman Ubah Data Anda.....	111