

**PENGEMBANGAN GAME MAZE 3D
UNTUK TELEPON SELULER**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika



Oleh :

Catharina Herma R.V.

02.07.03602

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2007**

HALAMAN PENGESAHAN
Tugas Akhir Berjudul

Pengembangan Game Maze 3D untuk Telepon Seluler

Disusun oleh:
Catharina Herma R.V. (02 07 03602)

Dinyatakan memenuhi syarat
Pada tanggal: Juli 2007

Pembimbing I



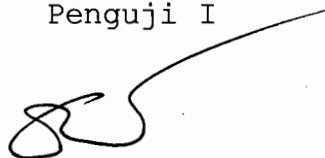
Ir.Suyoto, M.Sc., Ph.D.

Pembimbing II



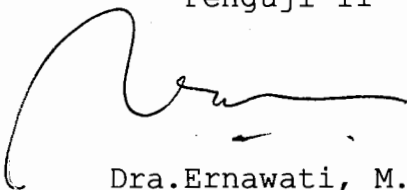
B.Yudi Dwandiyanta, S.T., M.T.

Tim Penguji:
Penguji I



Ir.Suyoto, M.Sc., Ph.D.

Penguji II



Dra.Ernawati, M.T.

Penguji III



Patricia Ardanari, S.Si., M.T.

Yogyakarta, Juli 2007
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Dekan,



Paulus Mujihartono, S.T., M.T.

TEKNOLOGI INDUSTRI



Skripsi ini kupersembahkan untuk:

**Tuhan Yesus dan Bunda Maria
yang selalu ada untukku dan menerangi setiap jalanku
Kedua Orang Tuaku dan Adikku Tercinta
yang dengan sabar dan setia mendukungku
Seseorang yang Jauh tapi Dekat di Hati
Sahabat-Sahabat dan Teman-Temanku Terkasih**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan dan Bundaku yang Maha Baik, atas segala penyertaannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Tersusunnya laporan tugas akhir ini tidaklah terlepas dari banyak pihak yang telah mendukung dan membantu penulis. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir.Suyoto, M.Sc., Ph.D, sebagai pembimbing I yang telah banyak memberikan ide dan masukan yang sangat membantu.
2. B.Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T., sebagai pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan dan bantuan.
3. Dekan dan seluruh staff pengajar Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama penulis menempuh kuliah.
4. Mama dan papa yang senantiasa melimpahkan kasih sayang, dukungan doa, moril, serta materi yang luar biasa besarnya.
5. K'Victor yang setia mendoakan dan mendukung selama pengerjaan tugas akhir ini.

6. Sahabatku Lea dan Melisa, yang telah memberikan waktu, tenaga, dan pikirannya yang tidak akan pernah aku dapat dari orang lain. Luv ya...
7. Ronny dan Ari yang banyak memberi masukan dan selalu bisa buat aku tersenyum. Thank's a lot.
8. Mba'Rima yang rela mengorbankan waktunya untukku.
9. Teman-temanku tersayang Agnes_Cempluk, Meyla, Tombro, Lenny, Indra, Ferdi yang selalu memberi semangat.
10. Obet, Bayu, mas Dony, mas Aji yang benar-benar berjasa di saat-saat terakhir.
11. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima semua kritik dan saran yang dapat memperbaiki dan menambah nilai terhadap tugas akhir ini, sehingga dapat digunakan sebagai referensi yang membangun.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 9 Juli 2007

Penulis

PENGEMBANGAN GAME MAZE 3D UNTUK TELEPON SELULER

INTISARI

Aplikasi *game* Maze3D merupakan pengembangan dari *game* Maze 2D. *Game* Maze3D dimainkan secara *single player* dengan 5 pilihan menu: Bermain, Instruksi, Nilai Tertinggi, Info Pembuat, Keluar. Menu Instruksi menampilkan informasi cara bermain dan tombol-tombol yang digunakan, menu Nilai Tertinggi menampilkan waktu tercepat, menu Info Pembuat menampilkan informasi pembuat aplikasi, menu Keluar untuk keluar dari aplikasi. Aplikasi ini melibatkan aspek multimedia (grafik, teks, dan suara). Untuk media penyimpanan nilai digunakan *Record Management System* (RMS).

Pengujian aplikasi menggunakan dua metode yaitu menggunakan emulator J2ME dan telepon seluler (ponsel) Nokia 6680. Pengujian juga dilakukan kepada 31 responden dengan menggunakan ponsel Nokia 6680. Perangkat lunak yang digunakan untuk pengembangan aplikasi menggunakan *Java 2 Micro Edition* (J2ME) versi 2.2.

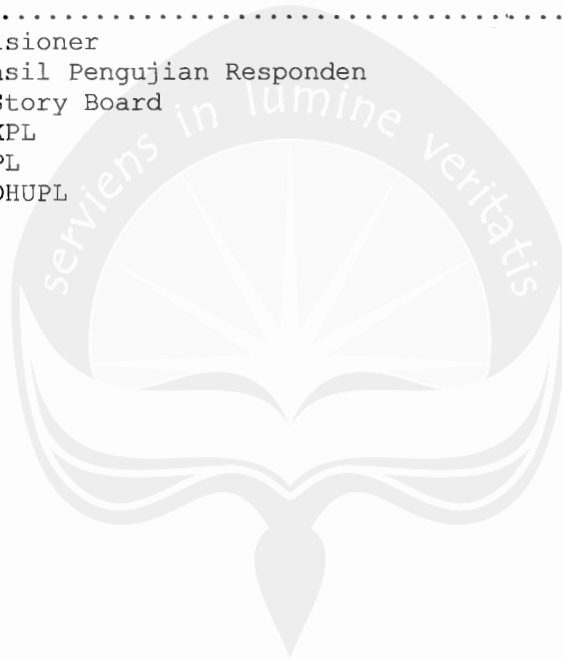
Dengan dibuatnya aplikasi Maze3D maka penulis telah berhasil mengembangkan suatu *game* 3D yang dijalankan pada ponsel Nokia 6680.

Kata Kunci: *Game, Maze3D, J2ME, RMS, ponsel.*

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Intisari	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	x
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
Bab II Landasan Teori	7
2.1 Pendahuluan	7
2.2 Sejarah Perkembangan Game	7
2.3 Jenis-Jenis Game	9
2.3.1 Maze Game	9
2.3.2 Board Game	9
2.3.3 Card Game	10
2.3.4 Puzzle Game	10
2.3.5 Fighting Game	10
2.4 Game Maze3D	11
2.5 Java	12
2.6 J2ME	16
2.6.1 Connected Limited Device Configuration (CLDC)	18
2.6.2 Connected Device Configuration (CDC)	19
Bab III Analisis dan Perancangan Sistem	20
3.1 Pengantar	20
3.2 Perspektif Perangkat Lunak	20
3.3 Fungsi Perangkat Lunak	21
3.4 Karakteristik Pengguna	21
3.5 Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras	21
3.6 Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak	22
3.7 Arsitektur Antarmuka Aplikasi	22
3.8 Analisis Sistem	22
3.8.1 Pembuatan Use Case Diagram	22
3.8.2 Pembuatan Class Diagram	23
3.8.2.1 Deskripsi Kelas	24
3.8.3 Pembuatan Sequence Diagram	25
3.8.3.1 Sequence Diagram Bermain	25
3.8.3.2 Sequence Diagram Nilai Tertinggi	26
3.8.3.3 Sequence Diagram Instruksi	26
3.8.3.4 Sequence Diagram Info Pembuat	27
3.9 Perancangan Antarmuka	28
Bab IV Implementasi dan Pengujian Sistem	35

4.1	Pengantar	35
4.2	Implementasi Aplikasi Maze3D	35
4.2.1	Form Splash Screen	35
4.2.2	Form Menu Utama	36
4.2.3	Form Bermain	37
4.2.4	Form Instruksi	37
4.2.5	Form Nilai Tertinggi	38
4.2.6	Form Info Pembuat	39
4.3	Paket MIDlet untuk Ponsel	39
4.4	Instalasi MIDlet pada Ponsel Nokia 6680	40
4.5	Pengujian Aplikasi	41
4.6	Analisis Hasil	47
Bab V	Kesimpulan dan Saran	49
5.1	Kesimpulan	49
5.2	Saran	49
	Daftar Pustaka	50
	Lampiran	52
	Lampiran I Kuisisioner	
	Lampiran II Hasil Pengujian Responden	
	Lampiran III Story Board	
	Lampiran IV SKPL	
	Lampiran V DPPL	
	Lampiran VI PDHUP	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Platform Java.....	15
Gambar 2.2 Java 2 Micro Edition.....	18
Gambar 3.1 Arsitektur Antarmuka Aplikasi.....	22
Gambar 3.2 Use Case Diagram.....	23
Gambar 3.3 Class Diagram Maze3D.....	24
Gambar 3.4 Sequence Diagram Bermain.....	25
Gambar 3.5 Sequence Diagram Nilai Tertinggi.....	26
Gambar 3.6 Sequence Diagram Instruksi.....	27
Gambar 3.7 Sequence Diagram Info Pembuat.....	28
Gambar 3.8 Rancangan Form SplashScreen.....	29
Gambar 3.9 Rancangan Form Menu Utama.....	30
Gambar 3.10 Rancangan Form Instruksi.....	30
Gambar 3.11 Rancangan Form Nilai Tertinggi.....	31
Gambar 3.12 Rancangan Form Info Pembuat.....	32
Gambar 3.13 Rancangan Form Menu Bermain.....	33
Gambar 3.14 Rancangan Form Top View.....	33
Gambar 3.15 Rancangan Form Normal View.....	34
Gambar 4.1 Form Splash Screen.....	36
Gambar 4.2 Form Menu Utama.....	36
Gambar 4.3(a) Form Bermain.....	37
Gambar 4.3(b) Form Peta Bantuan.....	37
Gambar 4.4 Form Instruksi.....	38
Gambar 4.5 Form Nilai Tertinggi.....	38
Gambar 4.6 Form Info Pembuat.....	39
Gambar 1. Variasi Warna Tiap Form.....	44
Gambar 2. Efek Suara Latar Tiap Form.....	44
Gambar 3. Variasi Gambar Tiap Form.....	45
Gambar 4. Unsur Teks Tiap Form.....	45
Gambar 5. Kemudahan Penggunaan Aplikasi (User Friendly).....	46
Gambar 6. Kontribusi yang diberikan sebagai sarana hiburan.....	46
Gambar 7. Kesimpulan.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Pengujian Fungsionalitas.....	42
--	----

