	DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA
	Tanggal : 21 FEB 2007
	Nomor : 361/TI/F/Hd.a/2007
	Subjek : Rf 005.369. NCL 07
	Salinan Dianggap :

	DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA
	Tanggal : Nomor : Subjek :

**Pengembangan Permainan "BOUNCE THE BAR"  
Doubleplayer Menggunakan "Joystick"**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Informatika**

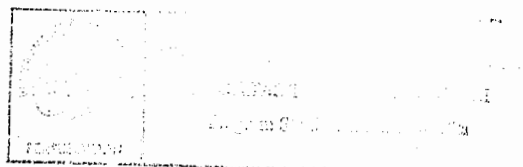


**Disusun oleh:**

**Nelly Kusumawati**

**No.Mhs : 00 07 02694 / TF**

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



**HALAMAN PENGESAHAN**

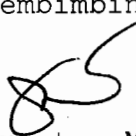
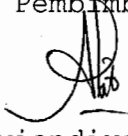
Tugas Akhir berjudul  
**PENGEMBANGAN PERMAINAN "BOUNCE THE BAR"  
DOUBLEPLAYER MENGGUNAKAN JOYSTICK**

Disusun oleh :  
Nelly Kusumawati ( 00 07 02694 )

Dinyatakan memenuhi syarat  
Pada tanggal : Pebruari 2007

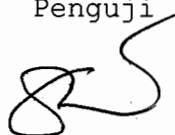
Pembimbing I,

Pembimbing II,

 (Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D)  (Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T)

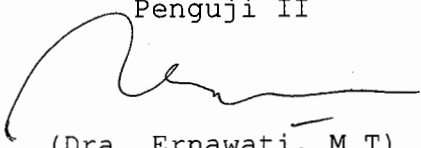
Tim Penguji :

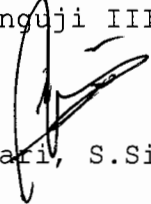
Penguji I

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

Penguji II

Penguji III

 (Dra. Ernawati, M.T)

 (P. Ardianari, S.Si., M.T)

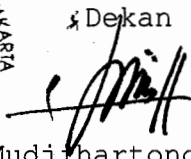
Yogyakarta, Pebruari 2007

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dekan



 (Pankreas Mudjihartono, S.T., M.T)  
TEKNOLOGI INDUSTRI

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis persembahkan kepada Allah Subhanahuwata'alla atas segala berkat, rahmat, dan semua yang penulis perlukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini, yang menjadi syarat kelulusan bagi mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Suyoto, M.Sc., PhD., selaku dosen pembimbing I atas dukungan dan bimbingannya.
2. Bapak Yudi Dwiandiyanto, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing II atas dukungan dan bimbingannya.
3. Seluruh Staf Akademik dan Non Akademik Universitas AtmaJaya Yogyakarta atas bantuan dan bimbingannya.
4. Papa Gamber dan Mama Elly tercinta yang selalu memberi dukungan secara materiil maupun spirituil. Do'a dan tuntunan kalian lah yang menjadi semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. I Love u always...
5. Adik-adikku Gading dan Tami, makasih banget ya, selalu menghibur dan menyemangati disaat semua terasa berat.
6. WPS a.k.a wowo a.k.a tetaq a.k.a Soepermen a.k.a V, untuk doa, semangat, saran, waktu, tenaga, kesabaran dan kasih sayang yang diberikan sehingga Tugas Akhir ini selesai.
7. Erna, Novi, Nanik, temen-temen seperjuangan yang selalu memberi dukungan dan bantuan, makasih dan terus BERJUAANGG!!!

8. Ajeng, Ien, dan Riris yang selalu setia memberikan dukungan dan perhatian yang tak putus walaupun jarak memisahkan.
9. Adik-adikku yang lucu-lucu, yang udah bersedia mencoba dan kasih komentar buat game ini, thanks ya...
10. Rekan-rekan mahasiswa, sahabat-sahabat serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari Tugas Akhir yang dibuat ini jauh dari sempurna karena keterbatasan penulis dalam hal waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran membangun sangat diharapkan oleh penulis.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dalam memperluas wawasan dan pengetahuan dalam bidang informatika.

Yogyakarta,

Januari 2007

Penulis

## INTISARI

### PENGEMBANGAN PERMAINAN "BOUNCE THE BAR" DOUBLEPLAYER MENGGUNAKAN JOYSTICK

Permainan tentu bukan sesuatu yang asing dalam keseharian setiap orang. Dan sebagian besar tujuan dari permainan yang dilakukan adalah untuk memperoleh hiburan, menyegarkan pikiran, bahkan untuk melepaskan penat setelah seharian menjalani rutinitas yang sangat menyita tenaga dan pikiran. Oleh sebab itu dilakukan penelitian untuk membuat perangkat lunak berupa permainan *Bounce The Bar* yang dimainkan dengan komputer sebagai medianya dan joystick sebagai salah satu pengontrol dalam bermain, selain menggunakan keyboard dan mouse. *Bounce The Bar* merupakan permainan uji kecepatan dalam bergerak, serta melatih ketepatan dalam memperkirakan arah pergerakan bola setelah dipantulkan.

Game ini lebih ditujukan untuk anak-anak yang berusia 7-12 tahun. Pembuatan aplikasi *Bounce The Bar* ini menggunakan pemrograman *Visual Basic 6.0*, yang dapat dimainkan sendiri maupun berdua orang, pada komputer yang *stand alone*, dan menggunakan alat bantu permainan berupa joystick double player, mouse dan keyboard. Elemen multimedia yang digunakan dalam game ini adalah suara, gambar, teks. Aplikasi *Bounce The Bar* ini terbagi menjadi tiga level permainan, yaitu level mudah, normal, dan sulit.

Game ini telah diujikan kepada 30 orang responden sebagai bentuk Pengujian Responden, selain Pengujian Fungsionalitasnya. Dengan berhasilnya dibangun aplikasi *Bounce The Bar* ini, maka penulis berhasil membangun game doubleplayer dengan menggunakan *Visual Basic 6.0* dan joystick, mouse dan keyboard sebagai pengontrolnya.

Kata kunci: *game, Bounce The Bar, joystick double player, Visual Basic 6.0*

## Daftar Isi

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	v
Daftar Gambar .....	viii
Daftar Tabel .....	ix
Intisari .....	
I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang Masalah .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	5
I.3 Batasan Masalah .....	5
I.4 Tujuan .....	6
I.5 Kebutuhan Khusus .....	6
I.6 Metode yang digunakan .....	7
I.7 Sistematika Penulisan .....	8
II LANDASAN TEORI .....	9
II.1 Tinjauan Pustaka.....	9
II.2 Permainan.....	13
II.3 Multimedia.....	16
II.4 Microsoft Visual Basic 6.0 .....	18
II.4.1 Mengenal Visual Basic 6.0.....	18
II.4.2 Konsep Kerja Visual Basic 6.0.....	19
II.5 <i>Controller</i> .....	21
II.5.1 <i>Keyboard</i> .....	21
II.5.2 <i>Mouse</i> .....	22
II.5.3 <i>Joystick</i> .....	23
III ANALISIS dan PERANCANGAN SISTEM .....	25
III.1 Pengantar .....	25
III.2 Deskripsi Keseluruhan .....	25

III.2.1	Perspektif Produk .....	25
III.2.2	Fungsi Produk .....	26
III.2.3	Karakteristik Pengguna .....	27
III.2.4	Batasan-batasan .....	27
III.2.5	Asumsi dan Ketergantungan .....	28
III.3	Kebutuhan Khusus .....	28
III.3.1	Kebutuhan Antarmuka Eksternal ....	28
III.3.2	Kebutuhan Antarmuka Pemakai .....	28
III.3.3	Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras .....	29
III.3.4	Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak .....	29
III.4	Kebutuhan Fungsionalitas .....	30
III.4.1	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	30
III.4.2	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)..	32
III.4.3	Perancangan Arsitektur Modul .....	32
III.4.4	Perancangan <i>Interface Bounce                   The Bar</i> .....	33
III.4.5	Perancangan Arsitektur Papan Cerita .....	34
IV	IMPLEMENTASI dan PENGUJIAN SISTEM .....	35
IV.1	Implementasi Sistem .....	35
IV.1.1	<i>Frame Splash</i> .....	35
IV.1.2	<i>Frame</i> Halaman Utama .....	36
IV.1.3	<i>Frame</i> Mulai <i>Game</i> .....	36
IV.1.4	<i>Frame</i> Main <i>Game</i> 1 Pemain.....	37
IV.1.5	<i>Frame</i> Main <i>Game</i> 2 Pemain.....	38
IV.1.6	<i>Frame</i> Papan Skor.....	39
IV.1.7	<i>Frame</i> Bantuan.....	40
IV.1.8	<i>Frame</i> Sukses .....	40
IV.1.9	<i>Frame</i> <i>Game Over</i> .....	41



IV.1.10 <i>Frame Game Paused</i> .....	42
IV.2 Pengujian Sistem .....	43
V KESIMPULAN dan SARAN .....	47
V.1 Kesimpulan .....	47
V.2 Saran .....	47
Daftar Pustaka .....	48
Lampiran .....	50



## Daftar Gambar

Gambar 2.1.	<i>Joystick</i> .....	24
Gambar 3.1.	DFD <i>Level 0</i> (Diagram Konteks) .....	30
Gambar 3.2.	DFD <i>Level 1</i> .....	31
Gambar 3.3.	DFD <i>Level 2</i> Proses 1 .....	31
Gambar 3.4.	DFD <i>Level 2</i> Proses 2 .....	32
Gambar 3.5.	Dekomposisi Modul .....	33
Gambar 3.6.	<i>Frame Splash</i> .....	34
Gambar 3.8.	Arsitektur Papan Cerita .....	34
Gambar 4.1.	<i>Frame Splash</i> .....	35
Gambar 4.2.	<i>Frame</i> Halaman Utama .....	36
Gambar 4.3.	<i>Frame</i> Mulai <i>Game</i> .....	37
Gambar 4.4.	<i>Frame</i> Main <i>Game</i> 1 Pemain.....	38
Gambar 4.5.	<i>Frame</i> Main <i>Game</i> 2 Pemain.....	39
Gambar 4.6.	<i>Frame</i> Papan Skor.....	39
Gambar 4.7.	<i>Frame</i> Bantuan.....	40
Gambar 4.8.	<i>Frame</i> Sukses.....	41
Gambar 4.9.	<i>Frame</i> <i>Game Over</i> .....	42
Gambar 4.10.	<i>Frame</i> <i>Game Paused</i> .....	42

## Daftar Tabel

Tabel 1.1. Perbandingan <i>Game</i> .....	4
Tabel 4.1. Hasil Pengujian Fungsionalitas .....	43
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Responden ( <i>Questionnaire</i> ) .....	45

