

ABSTRAK

Game Krazy MiniGolf adalah game yang didasari dari olahraga *mini golf* atau *mini putt*. Game ini tampil dengan sudut pandang pemain dari samping. Sudut pandang permainan dari samping menyebabkan gerakan bola kebanyakan berupa pantulan bola lebih banyak dengan lantai, dan lompatan bola.

Fitur pada game ini adalah 10 pemain terbaik akan dicatat namanya di *hi-score*, dan pemain yang berhasil memasukkan bola ke lubang dalam satu pukulan (*hole in one*) pada level tertentu akan dicatat namanya di Hole-in-one Fame. Selain itu game ini juga memberi bonus level (Krazy Mode) untuk memberi contoh pengembangan *engine* game ini .

Tool yang digunakan untuk membuat game ini adalah Adobe Flash CS3. *Script* yang digunakan untuk membangun game ini adalah Action Script 3.0.

ABSTRACT

Krazy MiniGolf Game is a game based on *mini golf* or *mini putt*. The player perspective in this game is side perspective. Side perspective makes most of ball movement is like bouncing from ground and jumping.

Features in this game are top ten player will be recorded at hi-score, and if a player managed to do hole in one at some levels then his/ her name will be recorded at Hole-in-one Fame. This game also has bonus levels (Krazy Mode) which is an example of the other possible development of this game engine.

Tool used to make this game is Adobe Flash CS3. Script used to make this game is Action Script 3.0.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Pembatasan Masalah.....	2
1.5 Sistematika Penulisan	2
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Aturan Permainan.....	4
2.1.1 Aturan Permainan MiniGolf (Mode Standard):	4
2.1.2 Aturan Permainan Level Bonus (Mode Krazy):	4
2.2 Rumus Gesekan.....	4
2.3 Rumus Gravitasi	5
2.4 Rumus Kecepatan	6
2.5 Rumus Perlambatan.....	6
2.6 Rumus Momentum dan Trigonometri	7
2.7 Penerapan Rumus Gesekan, Rumus Perlambatan	8
2.8 Penerapan Rumus Gravitasi	9
2.9 Penerapan Rumus Kecepatan	9
2.10 Penerapan Rumus Momentum.....	10
BAB III ANALISA DAN PEMODELAN	11
3.1 Terrain	11
3.2 Gerakan Bola.....	12
3.3 Use Case Diagram	13

3.4 Class Diagram	14
3.4.1 Class Ball.....	15
3.4.2 Class Terrain	15
3.4.3 Class Rata	16
3.4.4 Class Tembok.....	16
3.4.5 Class Lubang.....	16
3.4.6 Class Krazy	16
3.4.7 Class Musuh.....	17
3.4.8 Class Fisika	18
3.5 Activity Diagram.....	18
3.6 Sequence Diagram.....	26
3.7 Layout.....	30
3.8 Creative Strategy	35
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....	41
4.1 Perancangan Permainan MiniGolf.....	41
4.2 Screen Shots	44
BAB V PENGUJIAN	50
5.1 Pengujian Gerakan Bola.....	50
5.2 Pengujian Method Jalan	50
5.3 Pengujian Method Tanjak.....	51
5.4 Pengujian Method Turun	51
5.5 Pengujian Method Pantul	51
5.6 Pengujian Method Arah Pantul.....	52
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
6.1 Kesimpulan.....	53
6.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gaya Gesek	5
Gambar 2. 2 Gravitasi	5
Gambar 2. 3 Gambar sebelum tumbukan	7
Gambar 2. 4 Gambar setelah tumbukan	7
Gambar 2. 5 Gambar Sudut Pantul	8
Gambar 2. 6 Arah v , v_x , v_y	8
Gambar 3.1 Terrain	12
Gambar 3. 2 Use Case Diagram	13
Gambar 3. 3 Class Diagram	14
Gambar 3. 4 Activity Diagram Pengisian Nama	18
Gambar 3. 5 Activity Diagram Permainan Mini Golf	19
Gambar 3. 6 Activity Diagram untuk melihat hiscore.....	20
Gambar 3. 7 Activity Diagram untuk melihat Hole-in-one Fame	20
Gambar 3. 8 Activity Diagram Krazy Mode level 1	21
Gambar 3. 9 Activity Diagram untuk kontak dengan musuh	22
Gambar 3. 10 Activity Diagram Krazy Mode level 2	23
Gambar 3. 11 Activity Diagram Gerakan Musuh	24
Gambar 3. 12 Activity Diagram untuk mengisi Hi-Score	24
Gambar 3. 13 Activity Diagram untuk mengisi Hole-in-one Fame.....	25
Gambar 3. 14 Sequence Diagram mini golf	26
Gambar 3. 15 Sequence Diagram mengisi hole-in-one fame	27
Gambar 3. 16 Sequence Diagram mengisi hiscore.....	27
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Krazy Mode level 1	28
Gambar 3.18 Sequence Diagram Krazy Mode level 2	29
Gambar 3.19 Intro	30
Gambar 3.20 Opening menu	30
Gambar 3.21 Layout Mengisi Nama.....	31
Gambar 3. 22 Layout Tutorial.....	31
Gambar 3.23 Layout game.....	32
Gambar 3. 24 Layout score	32
Gambar 3. 25 Layout Hiscore	33

Gambar 3. 26 Layout pilihan level Hole-in-one Fame	33
Gambar 3. 27 Layout Hole-in-one Fame	34
Gambar 3. 28 Layout Krazy Mode	34
Gambar 3. 29 Layout Game Over	35
Gambar 3. 30 Tampilan menu pembuka	35
Gambar 3. 31 Tampilan permainan par 2.....	36
Gambar 3. 32 Tampilan permainan par 3.....	36
Gambar 3. 33 Tampilan permainan par 4.....	37
Gambar 3. 34 Tampilan bonus level (Krazy Mode)	37
Gambar 3. 35 Tampilan bonus level (krazy Mode) pada level boss.....	38
Gambar 3. 36 Tampilan Score	38
Gambar 3. 37 Tampilan Hiscore.....	39
Gambar 3. 38 Tampilan Hole-in-one Fame (1).....	39
Gambar 3. 39 Tampilan Hole-in-one Fame (2).....	39
Gambar 3. 40 Tampilan game over.....	40
Gambar 3. 41 Screen Shot Tutorial Mini Golf.....	45
Gambar 3. 42 Screen Shot Tutorial Krazy Mode.....	48
Gambar 4. 1 Tampilan menu pembuka	44
Gambar 4. 2 Tampilan untuk mengisi nama.....	44
Gambar 4. 3 Tampilan permainan Mini Golf.....	45
Gambar 4. 4 Tampilan score permainan	46
Gambar 4. 5 Tampilan Hiscore.....	46
Gambar 4. 6 Tampilan untuk memilih rekor hole in one.....	47
Gambar 4. 7 Tampilan Hole-in-one	47
Gambar 4. 8 Tampilan level 1 dari Krazy Mode	48
Gambar 4. 9 Tampilan level 2 dari Krazy Mode	49
Gambar 4. 10 Tampilan game over.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Field Class Ball.....	15
Tabel 3. 2 Method Class Ball	15
Tabel 3. 3 Field Class Terrain	15
Tabel 3. 4 Method Class Terrain	15
Tabel 3. 5 Field Class Rata	16
Tabel 3. 6 Method Class Rata.....	16
Tabel 3. 7 Field Class Tembok.....	16
Tabel 3. 8 Method Class Tembok.....	16
Tabel 3. 9 Field Class Krazy.....	17
Tabel 3. 10 Method Class Krazy	17
Tabel 3. 11 Field Class Musuh.....	17
Tabel 3. 12 Method Class Musuh.....	17
Tabel 3. 13 Field Class Fisika	18
Tabel 3. 14 Method Class Fisika	18
Tabel 5. 1 Tabel Pengujian Gerakan Bola.....	50
Tabel 5. 2 Tabel Pengujian Method Jalan	50
Tabel 5. 3 Tabel pengujian method tanjak	51
Tabel 5. 4 Tabel pengujian method turun.....	51
Tabel 5. 5 Tabel pengujian method Pantul.....	52
Tabel 5. 6 Tabel pengujian method arah pantul	52