

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Konsep Pengukuran	5
2.1.1 Satuan Waktu	5
2.1.2 Satuan Jarak	6
2.1.3 Satuan Kecepatan	6
2.2 <i>Game</i> atau Permainan	6
2.2.1 <i>Game Adventure</i>	7
2.2.2 Komponen <i>Game</i>	7
2.2.3 <i>Game Interaktif</i>	8
2.2.4 <i>Game Edukatif</i>	8
2.3 Adobe Flash	9
2.3.1 Timeline	11
2.3.2 Scene	11
2.3.3 Tool	12

2.3.4 Action Script.....	12
2.4 Dasar Pengujian Perangkat Lunak.....	14
2.4.1 Pengujian Whitebox	14
2.4.2 Pengujian Blackbox.....	14
BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN	15
3.1 Metodologi.....	15
3.1.1 Studi Literatur.....	16
3.1.2 Perancangan.....	16
3.1.3 Implementasi	17
3.1.4 Pengujian	17
3.2 Perancangan.....	18
3.2.1 Game Concept Design.....	18
3.2.2 Technical Design	31
BAB IV IMPLEMENTASI	41
4.1 Spesifikasi Sistem.....	41
4.1.1 Spesifikasi Lingkungan Perangkat Keras	41
4.1.2 Spesifikasi Lingkungan Perangkat Lunak	41
4.2 Batasan-Batasan Dalam Implementasi	42
4.3 Implementasi Prosedur Program	42
4.3.1 Implementasi Untuk Menampilkan Dialog Percakapan.....	43
4.3.2 Implementasi Untuk Musik	45
4.3.3 Implementasi Untuk Pengacak Nilai	47
4.3.4 Implementasi Untuk Penghitung Waktu Mundur.....	48
4.3.5 Implementasi Untuk Penyimpanan Nilai.....	49
4.4 Implementasi Antarmuka	50
4.4.1 Implementasi HUD.....	50
4.4.2 Implementasi Karakter Dako	51
4.4.3 Implementasi Karakter Mas Inis.....	52
4.4.4 Implementasi <i>Environment</i>	53
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	61

5.1 Pengujian Unit	61
5.1.1 Pengujian Unit Untuk Dialog Percakapan.....	61
5.1.2 Pengujian Unit Untuk Penghitung Waktu Mundur	64
5.1.3 Pengujian Unit Untuk Nilai Acak.....	65
5.1.4 Analisis pengujian Unit	67
5.2 Pengujian Integrasi	67
5.2.1 Pengujian Simpan Nilai	68
5.2.2 Pengujian on/off Musik	70
5.2.3 Analisis Pengujian Integrasi	71
5.3 Pengujian Validasi	72
5.3.1 Daftar kebutuhan fungsional dan non-fungsional	72
5.3.2 Kasus uji validasi.....	74
5.3.3 Hasil Pengujian Validasi	77
5.3.4 Analisis Pengujian Validasi.....	79
5.4 Pengujian Pengguna	79
5.4.1 Langkah Pengujian	79
5.4.2 Analisis Pengujian Pengguna	80
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	82
6.1 Kesimpulan.....	82
6.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	DP-1
LAMPIRAN.....	L-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Satuan Waktu	5
Gambar 2.2 Satuan jarak	6
Gambar 2.3 Tampilan Awal Adobe Flash	9
Gambar 2.4 Tampilan Timeline	11
Gambar 2.5 Tampilan Scene	11
Gambar 2.6 Tampilan Tool	12
Gambar 2.7 Tampilan Panel Action Script	12
Gambar 3.1 Diagram Alir Pengerjaan	15
Gambar 3.2 Scene 1 Prolog	21
Gambar 3.3 Scene 2 Perjalanan	22
Gambar 3.4 Scene 3 Ending	23
Gambar 3.5 Diagram Blok Keseluruhan	24
Gambar 3.6 Diagram Blok Cerita	24
Gambar 3.7 Diagram Blok Rangkuman Pada Main Menu	25
Gambar 3.8 Diagram Blok Kasus Cerita	25
Gambar 3.9 Diagram Blok Kasus Pada Main Menu	25
Gambar 3.10 Diagram Blok Lihat Nilai	25
Gambar 3.11 Game Camera	26
Gambar 3.12 Karakter Dako	27
Gambar 3.13 Karakter Mas Inis	27
Gambar 3.14 Perancangan kereta api	29
Gambar 3.15 Use Case Keseluruhan	31
Gambar 3.16 Use Case cerita	32
Gambar 3.17 Use Case rangkuman	32
Gambar 3.18 Use Case kasus	33
Gambar 3.19 Use Case Nilai Total	33
Gambar 3.20 Class Diagram Permainan	34
Gambar 3.21 Use Case Menu Utama	35
Gambar 3.22 Activity Diagram Cerita	35
Gambar 3.23 Activity Diagram Rangkuman	36
Gambar 3.24 Activity Diagram Kasus	37
Gambar 3.25 Activity Diagram Kasus 1	37
Gambar 3.26 Activity Diagram Kasus 2	38
Gambar 3.27 Activity Diagram Kasus 3	39
Gambar 3.28 Activity Diagram Nilai Total dan Hadiah	40
Gambar 4.1 Implementasi karakter Dako	52
Gambar 4.2 Implementasi karakter Mas Inis	53

Gambar 4.3 Komplek Perumahan	53
Gambar 4.4 Ruangan.....	54
Gambar 4.5 Stasiun	54
Gambar 4.6 Swiss	55
Gambar 4.7 Belanda.....	55
Gambar 4.8 Mesir.....	56
Gambar 4.9 Kamar	59
Gambar 4.10 Nilai Total	59
Gambar 4.11 Hadiah	60
Gambar 5.1 <i>Flow graph</i> Pengujian Dialog Percakapan.....	62
Gambar 5.2 <i>Flow graph</i> Pengujian Penghitung Waktu Mundur	64
Gambar 5.3 <i>Flow graph</i> Pengujian Pengacak Nilai.....	66
Gambar 5.4 <i>Flow graph</i> Pengujian Simpan Nilai.....	68
Gambar 5.5 <i>Flow graph</i> Pengujian on/off Musik	70



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Implementasi dalam pembuatan permainan.....	17
Tabel 3.2 Main Game Concepts.....	18
Tabel 3.3 Kebutuhan Teknologi.....	19
Tabel 3.4 Rancangan pengontrol permainan.....	19
Tabel 3.5 Rancangan Hadiah permainan	28
Tabel 3.6 Dunia permainan	29
Tabel 3.7 Deskripsi Diagram Kelas Permainan Edukasi Pengukuran	34
Tabel 4.1 Spesifikasi Lingkungan perangkat keras komputer	41
Tabel 4.2 Spesifikasi Lingkungan perangkat lunak komputer	42
Tabel 4.3 Implementasi untuk menampilkan dialog percakapan	43
Tabel 4.4 Implementasi Fungsi Musik.....	46
Tabel 4.5 Implementasi Fungsi Pengacak Nilai.....	47
Tabel 4.6 Implementasi Fungsi Penghitung Waktu Mundur	49
Tabel 4.7 Implementasi Fungsi Penyimpanan Nilai	49
Tabel 4.8 Implementasi HUD	50
Tabel 4.9 Implementasi Rangkuman pembelajaran	56
Tabel 4.10 Implementasi Hubungan Rumus.....	58
Tabel 5.1 Pemodelan <i>Flow Graph</i> Algoritma Dialog Percakapan	61
Tabel 5.2 Kasus Uji untuk Pengujian Dialog Percakapan	63
Tabel 5.3 Pseudocode Alogaritma Penghitung Waktu Mundur.....	64
Tabel 5.4 Kasus Uji untuk Pengujian Penghitung Waktu Mundur.....	65
Tabel 5.5 Pseudocode <i>Flow Graph</i> Pengacak Nilai.....	65
Tabel 5.6 Kasus Uji untuk Pengujian Pengacak Nilai	67
Tabel 5.7 Pseudocode Simpan Nilai	68
Tabel 5.8 Kasus Uji untuk Pengujian Simpan Nilai	69
Tabel 5.9 Pseudocode on/off musik.....	70
Tabel 5.10 Kasus Uji untuk Pengujian on/off musik	71
Tabel 5.11 Daftar Kebutuhan Fungsional Dan Non-Fungsional	72
Tabel 5.12 Kasus Uji Validasi	74
Tabel 5.13 Hasil Uji Validasi.....	77