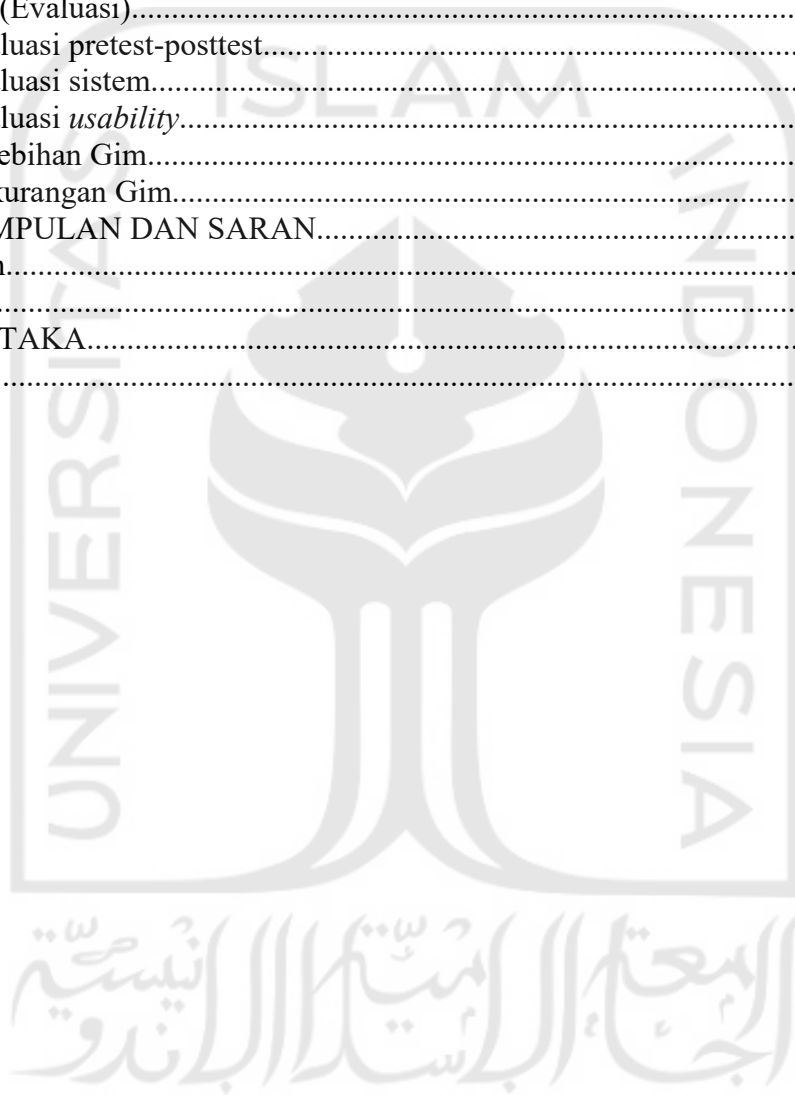


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI.....	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.6.1 Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 <i>Analysis</i> (Analisis Aplikasi).....	3
1.6.3 <i>Design</i> (Perancangan Aplikasi).....	3
1.6.4 <i>Development</i> (Pengembangan Aplikasi).....	3
1.6.5 <i>Implementation</i> (Implementasi).....	4
1.6.6 <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tsunami.....	6
2.2 Mitigasi.....	6
2.3 Kesiapsiagaan.....	7
2.4 Pendidikan Kebencanaan.....	7
2.5 InaTEWS (<i>Indonesia Tsunami Early Warning System</i>).....	8
2.6 Permainan Edukatif.....	11
2.7 Elemen-Elemen Gim.....	11
2.8 Android.....	13
2.9 Game Engine.....	14
2.10 ADDIE (<i>Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation</i>).....	14
2.11 <i>Review</i> Aplikasi Sejenis.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 <i>Analyze</i> (Analisis).....	17
3.1.1 Analisis Kebutuhan Input.....	17
3.1.2 Analisis Kebutuhan Proses.....	17
3.1.3 Analisis Kebutuhan Output.....	18
3.2 <i>Design</i> (Desain).....	18
3.2.1 Diagram HIPO.....	18
3.2.2 Perancangan Aset.....	20
3.2.3 Perancangan <i>Gameplay</i>	26
3.2.4 Perancangan antarmuka.....	29
3.3 Pengujian Sistem.....	33

3.4 Pengujian <i>compatibility</i> (Kesesuaian Perangkat).....	35
3.5 Pengujian <i>Pretest-Posttest</i>	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1 <i>Development</i> (Pengembangan).....	40
4.2 <i>Implementation</i> (Implementasi).....	40
4.2.1 Implementasi halaman.....	40
4.2.2 Implementasi peta permainan.....	46
4.2.3 Implementasi sistem permainan.....	47
4.2.4 Implementasi pengujian <i>Compatibility</i> perangkat.....	53
4.2.5 Implementasi Permainan.....	55
4.3 <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	57
4.3.1 Evaluasi pretest-posttest.....	57
4.3.2 Evaluasi sistem.....	58
4.3.3 Evaluasi <i>usability</i>	60
4.3.1 Kelebihan Gim.....	62
4.3.2 Kekurangan Gim.....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN.....	66



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan fitur Gim.....	16
Tabel 3.1 Penjelasan dari diagram VTOC (<i>Visual Table of Contents</i>).....	19
Tabel 3.2 Diagram Ringkas.....	19
Tabel 3.3 Karakter dalam gim.....	21
Tabel 3.4 Desain <i>items</i>	22
Tabel 3.5 Desain tombol.....	23
Tabel 3.6 Desain <i>background</i>	24
Tabel 3.7 Desain rintangan.....	25
Tabel 3.8 Pernyataan kuesioner.....	33
Tabel 3.9 Pengujian perangkat.....	35
Tabel 3.10 Pengujian <i>pretest-posttest</i>	36
Tabel 3.11 Kategori nilai <i>gain</i>	36
Tabel 3.12 Pernyataan kuesioner <i>pretest-posttest</i>	37
Tabel 4.1 Hasil pengujian perangkat.....	53
Tabel 4.2 Data Responden.....	56
Tabel 4.3 Data <i>gain</i>	57
Tabel 4.4 Penilaian aplikasi.....	59
Tabel 4.5 Penilaian <i>usability</i>	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alat untuk pengukur getaran.....	8
Gambar 2.2 Stasiun alat pengukur pasang surut air laut.....	9
Gambar 2.3 Alat pengukur bagian permukaan.....	9
Gambar 2.4 CCTV yang dipasang untuk pengamatan tsunami.....	10
Gambar 2.5 Bentuk dan penempatan radar tsunami.....	10
Gambar 2.6 Sensor deteksi tsunami fiber optik.....	11
Gambar 2.7 Tampilan <i>score</i> gim <i>Apocalypse Runner</i>	15
Gambar 2.8 Tampilan <i>score</i> gim <i>Quake</i> Tsunami.....	15
Gambar 2.9 Tampilan rumah gim Tanah.....	16
Gambar 3.1 Diagram gim edukasi siaga tsunami.....	19
Gambar 3.2 Alur cerita halaman Main.....	26
Gambar 3.3 Alur cerita halaman Tentang.....	27
Gambar 3.4 Alur cerita halaman Keluar.....	27
Gambar 3.5 Urutan cerita halaman permainan Pra Bencana.....	28
Gambar 3.6 Urutan cerita halaman permainan Bencana.....	28
Gambar 3.7 Urutan cerita halaman permainan Setelah Bencana.....	29
Gambar 3.8 Rancangan tampilan awal.....	29
Gambar 3.9 Rancangan menu utama.....	30
Gambar 3.10 Rancangan menu permainan.....	31
Gambar 3.11 Rancangan tata letak permainan.....	31
Gambar 3.12 Rancangan halaman informasi pengembang.....	32
Gambar 3.13 Rancangan menu keluar.....	32
Gambar 4.1 Hasil implementasi halaman rumah.....	41
Gambar 4.2 Implementasi informasi pengembang.....	41
Gambar 4.3 Implementasi menu keluar.....	41
Gambar 4.4 Implementasi menu permainan.....	42
Gambar 4.5 Implementasi intro sebelum.....	42
Gambar 4.6 Implementasi dialog sebelum.....	43
Gambar 4.7 Implementasi permainan sebelum.....	43
Gambar 4.8 Implementasi intro bencana.....	44
Gambar 4.9 Implementasi dialog bencana.....	44
Gambar 4.10 Implementasi permainan bencana.....	44
Gambar 4.11 Implementasi <i>intro</i> setelah.....	45
Gambar 4.12 Implementasi dialog setelah.....	45
Gambar 4.13 Implementasi permainan setelah.....	45
Gambar 4.14 Implementasi halaman mati.....	46
Gambar 4.15 Implementasi halaman menyelesaikan permainan.....	46
Gambar 4.16 Peta permainan di pantai.....	46
Gambar 4.17 Peta permainan menyelamatkan diri.....	47
Gambar 4.18 Peta permainan di dalam gedung.....	47
Gambar 4.19 <i>Script</i> gerakan.....	49
Gambar 4.20 <i>Script</i> program indikator pemain.....	50
Gambar 4.21 <i>Script</i> interaksi.....	51
Gambar 4.22 <i>Script</i> log.....	52
Gambar 4.23 <i>Script</i> obstacle.....	52
Gambar 4.24 <i>Script</i> item.....	53
Gambar 4.25 Samsung Galaxy Grand 2.....	54

Gambar 4.26 Samsung J1 ACE.....	55
Gambar 4.27 Oppo F9.....	55
Gambar 4.28 Xiaomi Pochophone F1.....	55

