DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL
ABSTRAK I
***ABSTRACT* ..... II**
KATA PENGANTAR III
DAFTAR ISI V
DAFTAR GAMBAR IX
DAFTAR TABEL XII
DAFTAR SIMBOL XIV
DAFTAR LAMPIRAN XVII
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 *Game* 7
2.2 *Artificial Intelegence* 11
2.2.1 Teknik-Teknik Dasar Pencarian 11
2.2.2 Algoritma Pencarian (*Search Algorithm*) 12
2.2.2.1 Pencarian Buta (*Blind Search*) 13
2.2.2.2 Pencarian Terbimbing (*Heuristic Search*) 14
2.2.3 Algoritma A* 14
2.3 *Procedural Content Generation* (*PCG*) 17
2.4 UML (*Unified Modelling Language*) 18
2.4.1 *Use Case Diagram* 18
2.4.2 *Class Diagram* 19
2.4.3 *Activity Diagram* 20
2.4.4 *Sequence Diagram* 20

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 23
3.1 Analisis Sistem..... 23
3.1.1 Analisis *Game* Sejenis 23
3.1.2 Analisis *Game The Survival*..... 28
3.1.2.1 *Storyline* 28
3.1.2.2 *Gameplay* 29
3.1.2.3 Konten-Konten *Game* 31
3.1.2.4 *Storyboard*..... 32
3.1.2.5 Penerapan Algoritma A*..... 34
3.1.2.6 Penerapan *Procedural Content Generation*..... 39
3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 40
3.2.1 Analisis Perangkat Keras 41
3.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak..... 42
3.2.3 Analisis Pengguna..... 42
3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional 43
3.3.1 *Use Case Diagram*..... 43
3.3.2 Definisi *Actor*..... 44
3.3.3 Definisi *Use Case* 44
3.3.4 Skenario *Use Case* dan *Activity Diagram*..... 45
3.3.4.1 Penyajian Skor Tertinggi 45
3.3.4.2 Penyajian Permainan..... 46
3.3.4.3 Penyajian Cara Bermain 49
3.3.4.4 Pergerakan Karakter..... 50
3.3.4.5 Perhitungan Skor..... 51
3.3.4.6 Perhitungan Nyawa..... 53
3.3.5 *Sequence Diagram* 54
3.3.6 *Class Diagram* 59
3.4 Perancangan Perangkat Lunak..... 61
3.4.1 Perancangan Arsitektur Menu..... 61
3.4.2 Perancangan Antarmuka 62
3.4.3 Jaringan Semantik..... 67

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 69
4.1 Implementasi Sistem 69
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 69
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 69
4.1.3 Implementasi Instalasi Aplikasi 70
4.1.4 Implementasi Antarmuka 75
4.2 Pengujian Sistem 78
4.2.1 Pengujian *Alpha* 78
4.2.1.1 Skenario Pengujian Aplikasi 78
4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian (*Black Box Testing*) 79
4.2.1.3 Kasus dan Hasil Pengujian (*White Box Testing*) 81
4.2.1.4 Kesimpulan Pengujian *Alpha* 90
4.2.2 Pengujian *Beta* 90
4.2.3 Kuesioner 90
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 99
5.1 Kesimpulan 99
5.2 Saran 99
DAFTAR PUSTAKA 101