DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xii
DAFTAR LAMPIRAN xvi
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud Dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB 2 LANDASAN TEORI 7
2.1 Kecerdasan Buatan 7
2.1.1 Keuntungan Kecerdasan Buatan 7
2.1.2 Lingkup Utama Kecerdasan Buatan 8
2.1.3 Penerapan Kecerdasan Buatan 9
2.1.4 Kecerdasan Buatan Pada *Game* 10
2.2 Algoritma *Fuzzy Logic* 11
2.2.1 Himpunan *Fuzzy* 12
2.2.2 Variabel Linguistik 15
2.2.3 Fuzzyfikasi 16
2.2.4 *Inference* 17
2.2.5 Defuzzyfikasi 19

2.3 *Game* 20
2.3.1 Pengertian *Game* 21
2.3.2 Klasifiasi *Game* 22
2.3.3 Sudut Pandang *Game* 26
2.3.4 Elemen Pada *Game* 27
2.4 OOP (*Object Oriented Programming*) 27
2.4.1 Konsep Dasar Berorientasi Objek 28
2.4.2 Analisis Berorientasi Objek 30
2.4.3 Desain Berorientasi Objek 30
2.4.4 Pemodelan 31
2.5 UML (*Unified Modelling Language*) 31
2.5.1 Diagram UML 32
2.5.2 Diagram *Use Case* (*Use Case Diagram*) 32
2.5.3 Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*) 34
2.5.4 Diagram Sekuen (*Sequence Diagram*) 35
2.5.5 Diagram Kelas (*Class Diagram*) 36
2.6 *Unity* 37
2.7 Bahasa Pemrograman C# 38
2.8 *Adobe Photoshop* 39
BAB 3 ANALISIS DAN KEBUTUHAN ALGORITMA 41
3.1 Analisis Sistem 41
3.1.1 Analisis Masalah 41
3.2 Analisis *Game* Sejenis 42
3.3 Analisis *Game* 43
3.3.1 *Gameplay* 44
3.3.2 *Storyline* 44
3.4 Analisis Masukan 45
3.5 Analisis Algoritma 47
3.5.1 Contoh Kasus 47
3.5.2 Aturan Hasil Keputusan Akhir 63
3.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 64

3.6.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 64
3.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 64
3.6.3 Analisis Pengguna 65
3.7 Analisis Kebutuhan Fungsional 66
3.7.1 *Use Case Diagram* 66
3.7.2 *Activity Diagram* 69
3.7.3 *Sequence Diagram* 73
3.7.4 *Class Diagram* 76
3.8 Perancangan Sistem 77
3.8.1 Perancangan Perangkat Lunak 78
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 83
4.1 Implementasi 83
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 83
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 84
4.1.3 Implementasi Antarmuka 84
4.2 Pengujian 85
4.2.1 Pengujian Sistem 85
4.2.2 Pengujian Simulasi 100
4.2.3 Pengujian Aturan *Fuzzy* 100
4.2.4 Pengujian Keputusan Akhir 119
4.2.5 Kesimpulan Pengujian 124
BAB 5 KESIMPULAN 125
5.1 Kesimpulan 125
5.2 Saran 125
DAFTAR PUSTAKA 127