DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xvi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.2 Latar Belakang Masalah 1
1.3 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.5.1 Tahap Pengumpulan Data 3
1.5.2 Tahap Pembangunan Perangkat Lunak 3
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB II LANDASAN TEORI 7
2.1 Logika Fuzzy 7
2.1.1 Alasan digunakannya Logika Fuzzy 7
2.1.2 Variabel dan Himpunan Fuzzy 8
2.1.3 Fungsi Keanggotaan 9
2.1.4 Fuzzy Inference System 10
2.1.5 Model Defuzzifikasi Metode SUGENO 12
2.2 Game 13
2.2.1 Klasifikasi Game 14
2.2.2 Berdasarkan Jenis Platform yang Digunakan 15

2.2.3 Berdasarkan *Genre* Permainan 16
2.2.4 OOP (*Object Oriented Programming*) 17
2.2.5 Konsep Dasar Berorientasi Objek 19
2.2.6 Analisis Berorientasi Objek 22
2.3 UML (*Unified Modelling Language*) 23
2.3.1 Diagram UML 24
2.3.2 *Use Case Diagram* 25
2.3.3 *Activity Diagram* 26
2.3.4 *Sequence Diagram* 26
2.3.5 *Class Diagram* 27
2.4 *Tools* yang digunakan 27
BAB III ANALISIS DAN KEBUTUHAN ALGORITMA 31
3.1 Analisis Masalah 31
3.2 Analisis Game 31
3.2.1 Skenario Game 32
3.2.2 Tahap Permainan 32
3.3 Analisis Masukan 34
3.3.1 Analisis Scoring 36
3.4 Analisis Algoritma Logika Fuzzy 36
3.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 39
3.5.1 Analisis Pengguna 41
3.5.2 Analisis Kebutuhan Fungsional 42
3.5.3 *Use Case Diagram* 42
3.5.4 Definisi Aktor 43
3.5.5 Definisi *Use case* 44
3.5.6 Skenario *Use case* 45
3.5.7 *Activity Diagram* 52
3.5.8 *Sequence Diagram* 61
3.5.9 *Class Diagram* 68
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 69
4.1 Implementasi 69

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 69
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 70
4.1.3 Implementasi Antarmuka 70
4.1.4 Pengujian Simulasi 72
4.1.5 Pengujian Perilaku NPC Karakter Utama 72
4.1.6 Kesimpulan Pengujian 80
BAB V SARAN DAN KESIMPULAN 81
5.1 Kesimpulan 81
5.2 Saran 81
DAFTAR PUSTAKA 82