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 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Metodologi Penelitian 2
1.6 Sistematika Penulisan 4
BAB 2 LANDASAN TEORI 7
2.1 Kecerdasan Buatan AI *(Artificial Intelligence)* 7
2.2 Logika *Fuzzy (Fuzzy Logic)* 7
2.2.1 Pengertian Logika *Fuzzy* 8
2.2.2 Dasar – dasar Logika *Fuzzy* 8
2.2.3 Metode Mamdani 9
2.3 *Game* 10
2.3.1 Pengertian *Game* 10
2.3.2 Pengertian Simulasi *Game* 11
2.3.3 Jenis – jenis Simulasi 11
2.3.4 Klasifikasi Game berdasarkan *Genre* 12
2.4 OOP (*Object Oriented Programming*) 13
2.4.1 Istilah – istilah OOP 14
2.4.2 Konsep – konsep OOP 16
2.5 UML *(Unified Modeling Languag)* 17

2.6 *Tools* Yang Digunakan 19
2.6.1 *Java* 20
2.6.2 Greenfoot 20
2.6.3 *Fuzzy Logic Toolbox* 21
2.7 Metode Pengujian Sistem 22
2.7.1 Pengujian *Whitebox* 22
2.7.2 Pengujian *Blackbox* 23
BAB 3 ANALISIS ALGORITMA DAN PERANCANGAN 25
3.1 Analisis Masalah 25
3.2 Analisis *Game* 25
3.2.1 Analisis Leveling 25
3.2.2 Analisis *Game* Sejenis 26
3.3 Analisisi Masukan 27
3.4 Analisis Algoritma Logika *Fuzzy* 32
3.4.1 Contoh Penerapan 32
3.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 41
3.5.1 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 42
3.5.2 Analisis Kebutuhan Fungsional 43
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 61
4.1 Implementasi 61
4.1.1 Perangkat Lunak Implementasi dan Pengujian 61
4.1.2 Perangkat Keras Implementasi dan Pengujian 61
4.1.3 Implementasi Antarmuka 61
4.2 Pengujian Sistem 65
4.2.1 Sekenario Pengujian Aplikasi 66
4.2.2 Pengujian *Black box* 66
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 75
5.1 Kesimpulan 75
5.2 Saran 75
DAFTAR PUSTAKA 76