DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACK ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL.....xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....xvi
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
1.5.1 Tahap pengumpulan data 3
1.5.2 Tahap pembuatan perangkat lunak.....3
1.6 Sistematika Penulisan 4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....7
2.1 *Artificial Intelligence* (AI).....7
2.1.1 Lingkup utama kecerdasan buatan.....8
2.1.2 Keuntungan Kecerdasan buatan.....8
2.1.3 Implementasi kecerdasan buatan dapat diterapkan pada bidang.....9
2.1.4 Kecerdasan buatan pada game 10
2.2 Algoritma *Fuzzy Logic* 11
2.2.1 Himpunan Fuzzy 12
2.2.1.1 Fungsi-fungsi keanggotaan 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* 21
2.3.1 Pengertian *game* 21
2.3.2 Klasifikasi *game* 22
2.3.3 Sudut pandang permainan 27
2.3.4 Elemen pada *game* 27
2.4 *Object Oriented Programing* 28
2.4.1 Konsep dasar berorientasi objek 28
2.4.2 Analisis Berorientasi objek 31
2.4.3 Desain Berorientasi objek 31
2.4.4 Pemodelan 31
2.5 *Unifield Modeling Language* (UML) 32
2.5.1 Diagram UML 33
2.5.2 *Class* Diagram 34
2.5.3 Diagram *Use Case* 34
2.5.4 *Activity Diagram* 35
2.5.5 *Sequence 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 Masalah 41
3.2 Analisis *Game* 41
3.2.1 Gameplay 42
3.3 Analisis Masukan 42
3.4 Analisis Metode/Algoritma 43
3.5 Analisis kebutuhan non fungsional 49
3.5.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 49
3.5.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 50
3.5.3 Analisis pengguna 51
3.6 Analisis kebutuhan fungsional 52

3.6.1 *Use Case* Diagram 52
3.6.2 Skenario *Use Case* 53
3.6.3 *Activity Diagram* 58
3.6.4 *Sequence Diagram* 64
3.6.5 *Class Diagram* 71
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 73
4.1 Implementasi 73
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 73
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 74
4.1.3 Implementasi Antarmuka 74
4.2 Pengujian Simulasi 76
4.2.1 Pengujian perilaku NPC pelanggan 77
4.2.2 Pengujian rule.....78
4.2.3 Kesimpulan pengujian 105
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 107
DAFTAR PUSTAKA 108