DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR SIMBOL xi
DAFTAR LAMPIRAN xiv
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 Metode Pengumpulan Data 3
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 3
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB 2 LANDASAN TEORI 7
2.1 Permainan/ Game 7
2.2 Game Congklak 7
2.2.1 Sejarah Perkembangan Congklak 8
2.2.2 Congklak di Indonesia 9
2.3 Kecerdasan Buatan 10

2.4 Algoritma Minimax 11
2.5 Algoritma Negascout 15
2.5.1 Pemotongan Alpha 17
2.5.2 Pemotongan Beta 18
2.5.3 Pemotongan Alpha Beta 18
2.5.4 Zero-Width Test 18
2.6 Pemrograman Berorientasi Objek atau Object Oriented Programming . 19
2.7 UML (Unified Modeling Language) 21
2.7.1 Diagram – Diagram UML 22
2.8 Metode Pengujian Sistem 27
2.8.1 Skenario pengujian alpha 27
2.8.2 Pengujian Beta 29
2.9 Penarikan kesimpulan 29
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 31
3.1 Analisis Sistem 31
3.1.1 Analisis Masalah 31
3.1.2 Analisis Game 33
3.1.3 Analisis Algoritma 35
3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 45
3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 47
3.2 Perancangan Sistem 60
3.2.1 Perancangan Antarmuka 61
3.2.2 Perancangan Pesan 63
3.2.3 Jaringan Semantik 65
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 67

4.1 Lingkungan Implementasi 67
4.1.1 Perangkat Keras 67
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak..... 68
4.2 Kegiatan Implementasi 68
4.2.1 Pemrograman 68
4.2.2 Pengujian Sistem..... 69
4.2.3 Pengujian Black Box..... 70
4.2.4 Kasus dan Hasil Pengujian Black Box..... 70
4.2.5 Pengujian White Box 79
4.2.6 Pengujian Akurasi..... 84
4.2.7 Pengujian Kinerja..... 85
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 89
5.1 Kesimpulan 89
5.2 Saran 89
DAFTAR PUSTAKA 91