

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	x
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 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Studi Literatur	4
1.5.2 Analisis Metode.....	4
1.5.3 Implementasi.....	4
1.5.4 Pengujian	6
1.5.5 Penarikan Kesimpulan.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Auto Chess	9
2.1.1 Game Play.....	10
2.1.2 Game Rules	13
2.1.3 Karakter	16
2.2 <i>Reinforcement Learning (RL)</i>	23
2.2.1. <i>Markov Decision Processes (MDP)</i>	24
2.2.2. <i>Dynamic Programing (DP)</i>	26
1.2.3 QLearning (QL).....	27
2.3 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	29
2.4 <i>Use Case Scenario</i>	29

2.5	<i>Activity Diagram</i>	30
2.6	<i>Class Diagram</i>	30
2.7	<i>Sequence Diagram</i>	31
BAB 3 ANALISIS DAN KEBUTUHAN SISTEM		33
3.1	Analisis Masalah	33
3.2	Analisis Sistem	34
3.3	Analisis Pengkodean	37
3.3.1	Kode Karakter	37
3.3.2	Kode Level	40
3.4	Deteksi Data Setiap Fase	40
3.3.1	State Fase Pembelian	40
3.3.2	State Fase Upgrade	41
3.3.3	State Fase Line Up	41
3.4	Konfersi Data Game	41
3.5	Analisis Proses	48
3.6.1	Pelatihan Reinforcement Learning	49
3.6.2.	Contoh Kasus Proses Pelatihan	51
3.6.3	Tahap Pengujian Reinforcement Learning	54
3.6.4.	Contoh Kasus Proses Pengujian	65
3.6	Analisis Non-Fungsional	70
3.6.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	71
3.6.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	71
3.6.3	Analisis Kebutuhan Pengguna	71
3.7	Analisis Kebutuhan Fungsional	72
3.8.1	Use Case Diagram	72
3.8.2	Use Case Scenario	73
3.8.3	Activity Diagram	76
3.8.4	Class Diagram	81
3.8.5	Sequence Diagram	82
3.9	Perancangan Sistem	84
3.9.1	Perancangan Struktur Menu	84

3.9.2	Perancangan Antar Muka.....	84
3.9.3	Perancangan Pesan	87
3.9.3	Jaringan Semantik	88
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		89
4.1	Implementasi.....	89
4.1.1	Implementasi Hardwere.....	89
4.1.2	Implementasi <i>Softwere</i>	89
4.2	Tahap Pengujian	90
4.3.1.	Pengujian Parameter Algoritma.	90
4.3.1.	Pengujian Penggunaan <i>Resource</i>	98
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		103
5.1	Kesimpulan	103
5.2	Saran	103
DAFTAR PUSTAKA.....		105