

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SIMBOL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Game	9
2.1.1 Pengertian game	9
2.1.2 Game labirin	9
2.2 Kecerdasan Buatan	10
2.2.1 Pencarian Jalur	12
2.2.2 Metode Pencarian	14
2.2.3 Algoritma A*	15
2.2.4 Lifelong Planning A*	20
2.3 OOP (Object Oriented Programing)	24
2.4 Unified Modeling Language	25
2.4.1 Konsep Dasar Berorientasi Objek	26
2.4.2 Pengenalan Unified Modeling Language (UML)	29

2.4.3	Diagram UML	30
2.4.4	Use case Diagram.....	31
2.4.5	Actor.....	32
2.4.6	Use Case.....	33
2.4.7	Sequence	33
2.4.8	Relationship	33
2.4.9	Activity Diagram.....	34
2.4.10	Class Diagram	36
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		39
3.1	Analisis Masalah	39
3.2	Arsitektur Umum Sistem	39
3.3	Analisis Masukan	40
3.4	Analisis Algoritma	41
3.4.1	Block Diagram Algoritma LPA	42
3.4.2	Contoh Kasus	43
3.5	Analisis Perangkat keras	60
3.6	Analisis Perangkat Lunak	60
3.7	Analisis Kebutuhan Fungsional	61
3.7.1	Usecase Diagram.....	61
3.7.2	Scenario Usecase.....	61
3.7.3	Activity Diagram.....	65
3.7.4	Class Diagram	68
3.7.5	Sequence Diagram	69
3.8	Perancangan Sistem	71
3.8.1	Perancangan antarmuka	71
3.8.2	Jaringan semantik.....	72
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		73
4.1.	Implementasi	73
4.1.1.	Implementasi Antarmuka	74
4.1.2.	Implementasi Contoh Kasus Jalur LPA*	74
4.2	Pengujian.....	75

4.2.1.	Pengujian blackbox	75
4.2.2.	Rencana pengujian program simulasi	76
4.2.3.	Kasus dan hasil pengujian.....	76
4.2.4.	Pengujian White Box	78
4.2.5.	Pengujian Performansi	91
4.2.5.	Pengujian Akurasi	92
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		95
5.1.	KESIMPULAN	95
5.2.	SARAN	95
DAFTAR PUSTAKA		97