

DAFTAR ISI

Halaman Judul	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan	iv
Halaman Motto	v
PRAKATA	vi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
II TINJAUAN PUSTAKA	6
III LANDASAN TEORI	10
3.1 Kecerdasan Buatan dalam Video Game	10
3.1.1 NPC Sebagai Agen Cerdas	10
3.1.2 Peran Ganda NPC	11
3.2 Deterministic Finite State Machine	12
3.2.1 Definisi Formal DFA	13
3.2.2 Algoritma Simulasi	14
3.3 Desain Pengalaman Pemain	15
3.3.1 Keterbacaan (<i>Readability</i>)	16
3.3.2 Keadilan (<i>Fairness</i>)	16
3.4 Metode Pengukuran Pengalaman Pemain	18

3.4.1	Kuesioner dan Skala Psikometrik	18
3.4.2	Wawancara Semi-terstruktur	18
3.5	Unity Game Engine	19
3.5.1	Arsitektur Objek-Komponen (<i>GameObject-Component</i>)	19
3.5.2	Kelas <i>MohoBehavior</i>	20
3.5.3	Unity NavMesh <i>System</i>	21
IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	23
4.1	Analisis Sistem	23
4.2	Perancangan Karakter NPC	24
4.3	Perancangan Karakter Pemain	27
4.4	Perancangan Lingkungan Uji	28
4.5	Perancangan Antarmuka	28
V	IMPLEMENTASI SISTEM	30
5.1	Implementasi Karakter NPC	30
5.1.1	Implementasi <i>State Manager</i>	30
5.1.2	Implementasi Pergerakan NPC	32
5.1.3	Implementasi <i>Combat</i> NPC	33
5.2	Implementasi Karakter Pemain	36
5.3	Implementasi Lingkungan Uji	38
5.4	Implementasi Antarmuka	38
VI	PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN	39
6.1	Metodologi Pengujian	39
6.1.1	Prosedur <i>Playtesting</i>	39
6.1.2	Form Kuesioner	39
6.1.3	Wawancara Semiterstruktur	43
6.2	Hasil Pengujian	43
6.2.1	Uji Fungsionalitas	43
6.2.2	Profil Responden	46
6.2.3	Hasil Data Kuesioner	46
6.2.4	Temuan Tematik Wawancara	48
6.3	Pembahasan	49
6.3.1	Analisis Fungsionalitas FSM	49
6.3.2	Analisis Keterbacaan Perilaku FSM	49

6.3.3	Analisis Keadilan dan Pengalaman Pemain	50
6.3.4	FSM sebagai Alat <i>Tuning</i> Pengalaman	51
VII KESIMPULAN DAN SARAN		53
7.1	Kesimpulan	53
7.2	Saran	54
A	Jawaban Wawancara	58
B	Pranala Luar	61