

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	iii
<b>ABSTRACT .....</b>	v
<b>ABSTRAK .....</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vii
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	x
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Representasi Map.....	5
2.1.1 <i>Graph</i> .....	5
2.1.2 <i>Grid</i> .....	6
2.2 Fungsi Heuristik.....	7
2.2.1 Perbedaan Fungsi Heuristik.....	9
2.3 Algoritma <i>Pathfinding</i> .....	11
2.3.1 Algoritma A* .....	11
2.4 <i>Corona SDK</i> .....	12
2.4.1 Definisi <i>Corona SDK</i> .....	12
2.4.2 <i>Box2D</i> .....	13
2.4.3 Bahasa Pemrograman Lua .....	14
2.4.4 <i>Variabel Scope</i> .....	14

2.4.5 <i>Variabel</i> dan Tipe Data .....	15
2.4.6 Operator .....	16
2.4.7 <i>Event</i> dan <i>Listener</i> .....	17
2.5 <i>SpriteHelper</i> .....	17
2.6 <i>LevelHelper</i> .....	17

### **BAB III PERANCANGAN APLIKASI GAME**

3.1 Gambaran Umum Sistem.....	19
3.2 Pemodelan Sistem.....	19
3.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	19
3.2.2 <i>Activity Diagram</i> .....	20
3.2.3 <i>Flowchart</i> Pemrograman di sisi <i>Player</i> .....	21
3.2.4 <i>Flowchart</i> Pemrograman di sisi NPC .....	22
3.3 Pemodelan <i>Pathfinding</i> .....	23
3.3.1 <i>Flowchart</i> Algoritma A*.....	23
3.3.2 Perancangan Pengujian Algoritma A* .....	24
3.3.2.1 Percangan <i>Actual Cost g(n)</i> .....	24
3.3.2.2 Percangan Fungsi Heuristik.....	25
3.4 Pemodelan <i>Game Student Jump</i> .....	26
3.4.1 Daftar Objek pada <i>Game</i> .....	26
3.4.2 Perancangan <i>Collision</i> pada <i>Game</i> .....	29
3.4.3 Perancangan <i>Game Environment</i> .....	29
3.5 Spesifikasi Perangkat dan Pengguna.....	30

### **BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS**

4.1 Batasan Pengujian.....	31
4.1.1 Pengujian <i>Alpha</i> .....	31
4.1.1.1 Rencana Pengujian .....	31
4.1.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian .....	32
4.1.2 Pengujian <i>Beta</i> .....	41
4.1.2.1 Pengujian pada <i>Smartphone</i> .....	46

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	48
----------------------	----

5.2 Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	