

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang Penelitian .....	1
2.1 Rumusan Masalah Penelitian .....	3
3.1 Tujuan Penelitian .....	3
4.1 Manfaat Penelitian .....	3
5.1 Batasan Masalah Penelitian .....	3
6.1 Kerangka Pemikiran Penelitian .....	4
7.1 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir .....	5
1.1.1 Metode Penelitian .....	5
1.1.2 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II .....	8
2.1 <i>The State of The Art</i> .....	8
2.2 Landasan Teori .....	11
2.2.1 Pengertian <i>Game</i> .....	11
2.2.2 Pengetian Edukasi.....	13
2.2.3 Pengertian <i>Game</i> Edukasi .....	13
2.2.4 Pengertian Program Kesehatan .....	14
2.2.5 <i>Coronavirus</i> .....	14
2.2.6 <i>Covid 19</i> .....	14
2.2.7 Media Pembelajaran .....	14
2.2.8 Algoritma <i>Backtracking</i> .....	15
v	
2.2.9 Pengertian <i>Depth First Search (DFS)</i> .....	16
2.2.10 Pengertian Aplikasi .....	16
2.2.11 Pengertian Aplikasi Mobile.....	17
2.2.12 <i>Android</i> .....	17
2.2.13 <i>IOS (Iphone OS)</i> .....	17
2.2.14 <i>Unity 3D</i> .....	18
2.2.15 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	18
2.2.16 <i>Use Case Diagram</i> .....	19
2.2.17 <i>Activity Diagram</i> .....	20
2.2.18 <i>Finite State Machine</i> .....	21
2.2.19 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	21
2.2.20 <i>Black-box Testing</i> .....	22
BAB III.....	24
METODOLOGI PENELITIAN .....	24
3.1 <i>Initiation</i> .....	24
3.1.1 Keterangan Umum <i>Game</i> .....	24
3.1.2 Target <i>User/Pengguna</i> .....	25

3.1.3 Platform game yang digunakan .....	25
3.2 Testing .....	25
3.2.1 Pra-Produksi .....	25
3.2.2 Production .....	34
3.2.2.1 Penampilan Umum Game .....	34
3.2.2.2 Deskripsi .....	34
3.2.2.3 Analisis dan Perancangan Algoritma Backtracking .....	37
3.2.2.4 Alasan Penggunaan Algoritma Backtracking .....	38
3.3 Release .....	39
3.2.2.5 Analisis dan Perancangan Aplikasi Game .....	39
3.2.2.6 Antarmuka Game .....	39
BAB IV .....	43
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	43
vi	
4.1 Implementasi Algoritma Backtracking .....	43
4.2 Implementasi Perangkat Lunak dan Perangkat Keras .....	46
4.3 Implementasi Aplikasi .....	47
4.4 Hasil Pengujian Aplikasi .....	50
BAB V .....	51
SIMPULAN DAN SARAN .....	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran .....	51
REFERENSI .....	52
LAMPIRAN .....	56
vii	
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	
Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran .....	4
Gambar 1. 2 Metodologi Game Development Life Cycle [3] .....	5
Gambar 3. 5 Use case .....	26
Gambar 3. 6 Activity Diagram Memulai Permainan .....	27
Gambar 3. 7 Activity Diagram penyelamatan NPC orang .....	27
Gambar 3. 8 Activity Diagram Time Out kalah .....	28
Gambar 3. 9 Activity Diagram Time out Menang .....	28
Gambar 3.1 Finite State Machine .....	31
Gambar 3. 2 Finite State Machine level 2 .....	32
Gambar 3. 3 Finite State Machine level 3 .....	33
Gambar 3. 10 karakter petugas kesehatan .....	34
Gambar 3. 11 NPC Virus .....	35
Gambar 3. 12 Item Protokol .....	36
Gambar 3. 13 NPC Orang Biasa .....	36
Gambar 3. 14 karakter NPC APD.....	37
Gambar 3. 15 Antarmuka Splash Screen .....	39
Gambar 3. 16 Antarmuka Menu Scene .....	40
Gambar 3. 17 Antarmuka About Scene .....	40
Gambar 3. 18 Antar muka scene level 1 .....	41
Gambar 3. 19 Antar muka scene level 2 .....	41

Gambar 3. 20 Antar muka <i>scene level 3</i> .....	42
Gambar 4. 1 <i>Flowchart</i> Algoritma <i>Backtracking</i> .....	43
Gambar 4. 2 Simpul Pencarian .....	45
Gambar 4. 3 <i>Main menu</i> .....	47
Gambar 4. 4 <i>halaman About</i> .....	47
Gambar 4. 5 <i>Scene Open world</i> .....	48
Gambar 4. 6 <i>Scene Level 1</i> .....	48
Gambar 4. 7 <i>Scene level 2</i> .....	49
Gambar 4. 8 <i>Scene level 3</i> .....	49

viii

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 <i>State of The Art</i> .....	8
Tabel 2. 2 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	19
Tabel 2. 3 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i> .....	20
Tabel 3. 1 Tingkat Kesulitan Permainan .....	33
Tabel 4. 1 Penjelasan Method Implementasi Algoritma <i>Bactracking</i> .....	44
Tabel 4. 2 Tabel Pencarian Simpul .....	45
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Perangkat Smartphone .....	50

