

## Daftar Isi

<b>Lembar Pengesahan.....</b>	<b>2</b>
<b>Lembar Pernyataan .....</b>	<b>3</b>
<b>Abstrak.....</b>	<b>4</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>5</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>6</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>9</b>
<b>Daftar Diagram .....</b>	<b>10</b>
<b>Daftar Gambar.....</b>	<b>11</b>

<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>13</b>
--------------------------------	-----------

1.1. Latar Belakang.....	13
1.2. Rumusan Masalah.....	15
1.3. Tujuan .....	15
1.4. Batasan Masalah .....	15
1.5. Jadwal Kegiatan.....	16
1.5.1. Analisis Kebutuhan.....	16
1.5.2. Merancang Agen Pedagogis dan Aplikasi Game Edukasi .....	16
1.5.3. Implementasi Agen Pedagogis pada Aplikasi Game Edukasi .....	17
1.5.4. Pengujian Fungsionalitas Aplikasi.....	18
1.5.5. Penilaian Efektivitas Aplikasi Melalui Uji Coba Pengguna .....	18
1.5.6. Penulisan Laporan Tugas Akhir (TA).....	19
1.6. Jadwal Kegiatan .....	19

<b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>20</b>
-----------------------------------	-----------

2.1. Comparative Study.....	20
2.2. Game Edukasi .....	22
2.2.1. Game Design.....	22
2.2.2. Game Mechanic .....	23
2.3. Cascading Style Sheet .....	24
2.3.1. Selector.....	25

2.3.2.	<i>Selector Combiner</i> .....	25
2.4.	Agen Pedagogis.....	25
2.5.	Scaffolding.....	26
2.5.1.	<i>Strategic Scaffolding</i> .....	27
2.5.2.	<i>Procedural Scaffolding</i> .....	27
2.6.	Motivasi .....	28
2.7.	OpenAI.....	28
2.8.	Website .....	29
2.9.	<i>Incremental Development</i> .....	29
2.10.	Pengujian Aplikasi .....	30
2.10.1.	<i>Usability Testing</i> .....	30
2.10.2.	<i>Heuristic Evaluation</i> .....	30
2.11.	Eksperimen .....	31
2.11.1.	<i>Between-Subjects Experimental Design</i> .....	31
2.11.2.	<i>Thematic Analysis</i> .....	31
2.11.3.	Threat to Validity .....	32

### **BAB 3 METODE PENELITIAN.....33**

3.1.	Tahap Analisis Kebutuhan Pengguna .....	34
3.1.1.	Understand Context of Use .....	34
3.1.2.	Specify User Requirements.....	34
3.1.3.	Design Solutions .....	35
3.1.4.	Evaluation Against Requirements.....	37
3.2.	Tahap Pengembangan Agen dengan Metode Scaffolding dan Penyusunan Materi Pembelajaran.....	37
3.2.1.	Perancangan Materi Pembelajaran .....	37
3.2.2.	Perancangan Metode Pengajaran Scaffolding.....	40
3.2.3.	Desain Agen Pedagogis .....	42
3.3.	Tahap Implementasi Aplikasi Menggunakan Metode Incremental Development.....	46
3.3.1.	Alur Aplikasi.....	47
3.3.2.	Desain Sistem dan Interface Aplikasi .....	48
3.3.3.	Implementasi Agen Pedagogis dan Scaffolding pada Aplikasi.....	53
3.4.	Tahap Pengujian Aplikasi dengan Usability Testing dan Heuristic Evaluation .....	54

3.4.1.	Usability Testing .....	54
3.4.2.	Heuristic Evaluation.....	54
3.5.	Tahap Eksperimen dan Analisis dari Pengguna Nyata untuk Mengukur Efektivitas Aplikasi.....	55
3.5.1.	Tahap Pelaksanaan dan Pengumpulan Data Hasil Eksperimen .....	55
3.5.2.	Skenario Eksperimen Menggunakan Between-Subjects Experimental Design.....	56
3.5.3.	Penyusunan Instrumen Wawancara .....	58
3.5.4.	Pengkajian Data Menggunakan <i>Thematic Analysis</i> .....	59
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>61</b>
4.1.	Hasil Penelitian .....	61
4.1.1.	Hasil Implementasi Aplikasi.....	61
4.1.2.	Hasil Pengujian Aplikasi.....	65
4.2.	Hasil Eksperimen .....	66
4.2.1.	Karakteristik Partisipan.....	67
4.2.2.	Hasil Analisis Tematik.....	67
4.3.	Pembahasan.....	133
4.3.1.	Perbandingan Efektivitas Aplikasi dengan dan Tanpa Agen .....	133
4.3.2.	Dampak Agen Pedagogis terhadap Motivasi Pengguna .....	149
<b>BAB 5</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>151</b>
5.1.	Kesimpulan .....	151
5.2.	Saran .....	152
<b>Referensi.....</b>	<b>154</b>	
<b>Lampiran .....</b>	<b>156</b>	