

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Lingkup Tugas Akhir	3
1.4. Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.5. Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
1.7. Kerangka Pemikiran	4
BAB 2	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Virtual Reality	6
2.2. Definisi Pahlawan Menurut UU no. 20/2009	6
2.3. Metode Pembelajaran	7
2.4. Media Pembelajaran	7
2.5. Perancangan.....	7
2.6. Android.....	8
2.7. Unified Modeling Language (UML).....	8
2.8. Macam-macam Diagram UML	9
2.8.1. Use Case Diagram.....	9

2.8.2.	Activity Diagram UML.....	10
2.8.3.	<i>Sequence Diagram</i>	11
2.9.	Perangkat Lunak dan Bahasa Pemrograman	12
2.9.1.	Unity 3D.....	12
2.9.2.	Blender	13
2.9.3.	Bahasa Pemograman C# (C-Sharp)	13
2.10.	Metode Pengembangan Sistem <i>Prototype</i>	14
2.11.	Metode Analisis Sistem	15
2.12.	Media Pembelajaran	15
2.13.	<i>Unit Testing</i>	15
2.14.	<i>Integration Testing</i>	15
2.15.	<i>Usability Testing</i>	15
2.16.	Perhitungan Kuesioner.....	16
BAB 3	.....	17
METODOLOGI PENELITIAN	.....	17
3.1.	Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.1.1.	Tempat Penelitian.....	17
3.1.2.	Waktu Penelitian	17
3.2.	Teknik Pengumpulan Data	17
3.2.1.	Studi Kepustakaan.....	17
3.2.2.	Studi Lapangan.....	19
3.3.	Metode Penelitian.....	19
3.3.1	Studi Analisis Sistem	19
3.3.2	Studi Pengembangan Sistem	21
3.4.	Analisis Masalah	24
3.5.	Tahapan Penelitian	25
3.6.	Proses Pembelajaran Yang Sedang Berjalan.....	26
BAB 4	.....	31
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	31
4.1.	Rencana solusi Pemecahan Masalah	31
4.2.	Analisis Kebutuhan Sistem	31
4.2.1.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	31
4.2.2.	Analisis Kebuthan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	31
4.3.	Perencanaan.....	31

4.3.1.	Perancangan Sistem Usulan Berdasarkan Analisis <i>PIECES</i>	31
4.3.2.	Sistem Usulan Pembelajaran Menggunakan Teknologi <i>Virtual Reality</i>	34
4.4.	Pembuatan <i>Prototype</i>	40
4.4.1.	Perancangan Animasi 3 Dimensi	40
4.4.2.	Rincian Halaman Dalam Aplikasi.....	41
4.4.3.	Pembuatan Rancangan Tampilan Aplikasi	42
4.5.	Evaluasi Rancangan <i>Prototype</i>	45
4.6.	Pengkodean Sistem.....	45
4.6.1.	Pengkodean <i>Interaction Controller</i>	45
4.6.2.	Pengkodean <i>Script Movement</i>	46
4.6.3.	Pengkodean <i>Script Menu</i>	46
4.7.	Proses Pengujian (<i>Testing</i>)	47
4.7.1.	<i>Unit Testing</i>	47
4.7.2.	<i>Integration Testing</i>	48
4.7.3.	<i>Usability Testing</i>	48
4.7.4.	Analisis Data Rata-rata Skor.....	53
4.8.	Implementasi Sistem (<i>Implementation</i>).....	54
4.8.1.	Tampilan Awal Aplikasi Pengenalan Pahlawan Nasional.....	54
4.8.2.	Tampilan Menu Tentang.....	55
4.8.3.	Tampilan Menu Cara Pemakaian	55
4.8.4.	Tampilan Mode <i>Virtual Reality</i>	56
4.8.5.	Tampilan Model 3D Pahlawan.....	57
4.8.6.	Tampilan <i>Exit</i> Pada <i>Virtual Reality</i> Pahlawan Nasional.....	57
BAB 5	.....	58
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	58
5.1.	Kesimpulan.....	58
5.2.	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	.....	59
Lampiran 1	Daftar Riwayat Hidup.....	61
Lampiran 2	Nilai UTS Pelajaran IPS Kelas 3, 4 dan 5	62
Lampiran 3	Hasil Wawancara.....	64
Lampiran 4	Surat Balasan Izin.....	66
Lampiran 5	Mata Pelajaran	67

Lampiran 6 Daftar Guru SDN Srengseng 04 Pagi	68
Lampiran 7 Pertanyaan Perancangan Evaluasi	69
Lampiran 8 Kuesioner <i>Usability Testing</i>	70
Lampiran 9 Perhitungan Kuesioner	72
Lampiran 10 Dokumentasi	78