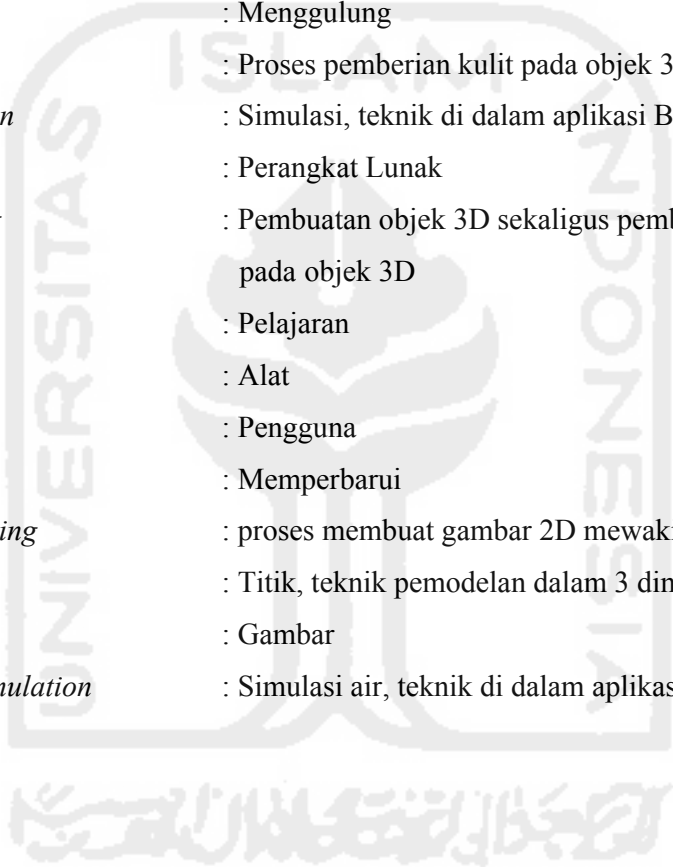


TAKARIR

<i>Analisis</i>	: Tahapan analisa
<i>Animating</i>	: Proses pembuatan animasi pada model 3D
<i>Audio</i>	: Suara
<i>Compositing</i>	: Penggabungan objek
<i>Design</i>	: Tahapan perancangan
<i>Development</i>	: Tahapan pengerjaan sistem
<i>Edge</i>	: Garis suatu objek 3D
<i>Editor</i>	: Penyunting
<i>Efficiency</i>	: Tingkat kecepatan pemahaman pengguna terhadap aplikasi
<i>Errors</i>	: Tingkat kesalahan dalam sistem dan pengguna
<i>Export</i>	: Melakukan pemindahan file dari aplikasi
<i>Evaluation</i>	: Tahapan evaluasi
<i>Font</i>	: Huruf
<i>Game</i>	: Permainan
<i>Game Online</i>	: Permainan yang terhubung dengan internet
<i>Hexadecimal</i>	: Sistem bilangan basis 16
<i>Import</i>	: Pemindahan file ke dalam aplikasi
<i>Implementation</i>	: Tahapan implemensi
<i>Input</i>	: Masukan
<i>Interactive 3D Application</i>	: Aplikasi 3d interaktif
<i>Learnability</i>	: Tingkat kemudahan pengguna terhadap aplikasi
<i>Link</i>	: Tautan atau hubungan
<i>Memorability</i>	: Tingkat daya ingat pengguna terhadap aplikasi
<i>Mouse</i>	: Salah satu perangkat keras komputer
<i>Modeling</i>	: Memodelkan
<i>Multiplatform</i>	: perangkat dengan 2 atau lebih sistem operasi
<i>Non-linear Editing</i>	: Proses edit yang menggunakan komputer
<i>Output</i>	: Keluaran
<i>Particle</i>	: Partikel, teknik di dalam aplikasi Blender



<i>Polygon</i>	: Teknik pemodelan dalam 3 dimensi
<i>Pop-up</i>	: jendela yang muncul saat aplikasi berjalan
<i>Range</i>	: Jarak, antara
<i>Rendering</i>	: Proses render suatu objek
<i>Rigging</i>	: Pemberian tulang pada objek 3D
<i>Satisfaction</i>	: Tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi
<i>Scroll</i>	: Menggulung
<i>Skinning</i>	: Proses pemberian kulit pada objek 3D
<i>Simulation</i>	: Simulasi, teknik di dalam aplikasi Blender
<i>Software</i>	: Perangkat Lunak
<i>Texturing</i>	: Pembuatan objek 3D sekaligus pemberian warna pada objek 3D
<i>Tutorial</i>	: Pelajaran
<i>Tool</i>	: Alat
<i>User</i>	: Pengguna
<i>Update</i>	: Memperbarui
<i>UV mapping</i>	: proses membuat gambar 2D mewakili gambar 3D
<i>Vertex</i>	: Titik, teknik pemodelan dalam 3 dimensi
<i>Visual</i>	: Gambar
<i>Water simulation</i>	: Simulasi air, teknik di dalam aplikasi Blender

DAFTAR PUSTAKA

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK.....	ix
TAKARIR.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1Latar Belakang.....	1
1.2Rumusan Masalah.....	1
1.3Batasan Masalah.....	2
1.4Tujuan Penelitian	2
1.5Manfaat Penelitian	2
1.6Metodologi Penelitian.....	2
1.6.1Studi Pustaka	2
1.6.2Pengembangan Aplikasi.....	2
1.6.3 Evaluasi Aplikasi	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
1.7.1 Bab I Pendahuluan	3
1.7.2 Bab II Studi Pustaka.....	4
1.7.3 Bab III Perancangan.....	4

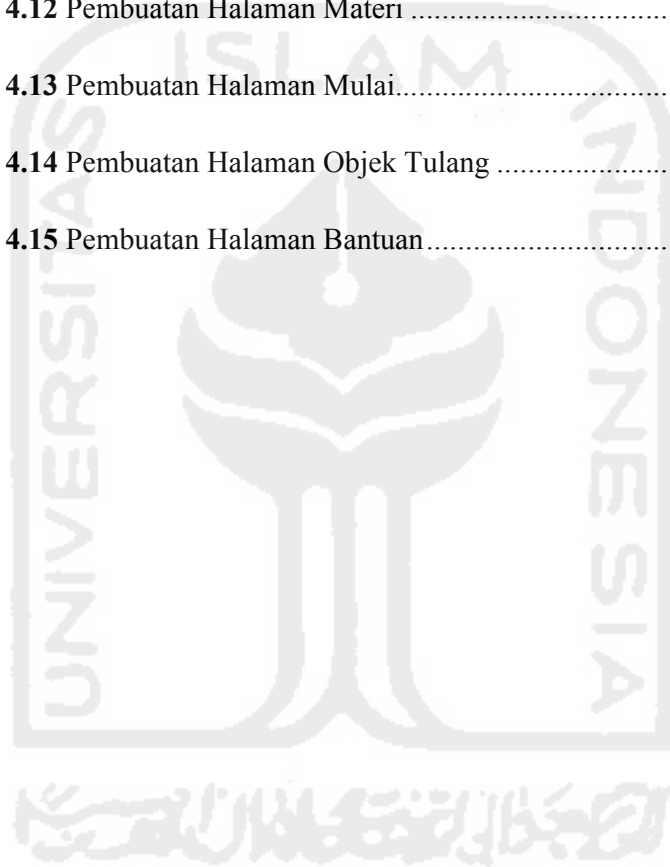
1.7.4 Bab IV Hasil Dan Pembahasan.....	4
1.7.5 Bab V Kesimpulan Dan Saran.....	4
BAB II STUDI PUSTAKA	5
2.1 Rangka Manusia.....	5
2.1.1 Rangka Bagian Kepala atau Tengkorak	5
2.1.2 Rangka Bagian Badan	6
2.1.3 Rangka Bagian Anggota Gerak	8
2.2 Multimedia.....	9
2.2.1 Pengertian Multimedia	9
2.2.2 Jenis Multimedia	10
2.2.3 Multimedia Sebagai Media Pembelajaran.....	10
2.3 Pemodelan 3 Dimensi	12
1. Model 2 Dimensi	13
2. Model 3 Dimensi	13
3. <i>Texturing</i>	13
4. <i>Rendering</i>	13
2.4 Pemodelan 3 Dimensi sebagai Alat Bantu Ajar.....	14
2.5 Tools	15
2.5.1 Blender	15
2.5.2 Unity 3D	16
BAB III PERANCANGAN.....	17
3.1 Analisis.....	17
3.1.1 Analisis Kebutuhan	17
3.2. Perancangan (Design).....	19
3.2.1 Perancangan Aplikasi.....	19
3.2.2 Perancangan Diagram HIPO	19

3.2.3 Usecase Diagram	20
3.2.4.1 Perancangan Antarmuka Halaman Awal.....	22
3.2.4.2 Perancangan Antarmuka Materi Rangka Manusia.....	22
3.2.4.3 Perancangan Antarmuka Model Rangka Manusia.....	23
3.2.4.4 Perancangan Antarmuka 3D Tulang	23
3.3 Perancangan Evaluasi.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Development	29
4.1.1 Tengkorak.....	29
4.1.2 Tulang Bagian Badan.....	31
4.1.3 Tulang Anggota Gerak.....	32
4.2 Implementation.....	34
4.2.1 Penggabungan Model 3D	34
4.2.2 Pembuatan Aplikasi	34
4.3 Hasil Evaluasi	38
4.4 Kelebihan Dan Kekurangan Aplikasi.....	40
4.4.1 Kelebihan Aplikasi.....	40
4.4.2 Kekurangan Aplikasi.....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	xix

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rangka Tengkorak	6
Gambar 2.2 Tulang Bagian Badan	8
Gambar 2.3 Rangka Bagian Anggota Gerak	9
Gambar 2.4 Tampilan Blender.....	16
Gambar 2.5 Tampilan Unity 3D	16
Gambar 3.1 Diagram HIPO	20
Gambar 3.2 <i>Usecase</i> Diagram	21
Gambar 3.3 Rancangan Antarmuka Halaman Awal	22
Gambar 3.4 Rancangan Antarmuka Materi Rangka Manusia	22
Gambar 3.5 Rancangan Antarmuka Model Rangka Manusia	23
Gambar 3.6 Rancangan Antarmuka 3D Tulang.....	23
Gambar 3.7 Perancangan Antarmuka Bantuan.....	24
Gambar 3.8 Perancangan Antarmuka Keluar Aplikasi	24
Gambar 4.1 Pembuatan Model 3D Tulang Tengkorak Bagian Atas	29
Gambar 4.2 Pembuatan Model 3D Gigi.....	30
Gambar 4.3 Pembuatan Model 3D Rahang Bawah	30
Gambar 4.4 Pembuatan Model 3D Tulang Rusuk.....	31
Gambar 4.5 Pembuatan Model 3D Tulang Punggung	31
Gambar 4.6 Pembuatan Model 3D Tulang Bahu.....	32
Gambar 4.7 Pembuatan Model 3D Tulang Panggul	32

Gambar 4.8 Pembuatan Model 3D Tulang Tulang Tangan.....	33
Gambar 4.9 Pembuatan Model 3D Tulang Kaki.....	33
Gambar 4.10 Model Rangka Manusia 3D.....	34
Gambar 4.11 Pembuatan Halaman Menu Awal Aplikasi	35
Gambar 4.12 Pembuatan Halaman Materi	36
Gambar 4.13 Pembuatan Halaman Mulai.....	36
Gambar 4.14 Pembuatan Halaman Objek Tulang	37
Gambar 4.15 Pembuatan Halaman Bantuan.....	37



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Range</i> Nilai.....	25
Tabel 3.2 Tingkat Kelayakan.....	26
Tabel 3.3 Kuesioner Untuk Siswa	27
Tabel 3.4 Kuesioner Untuk Guru.....	27
Tabel 4.1 Hasil Kuesioner Siswa.....	38

