

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	vi
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xix
INTISARI	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I PENDAHULUAN	xxi
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Pertanyaan Penelitian	5
1.5. Ruang Lingkup	6
1.6. Manfaat Penelitian	6
1.7. Tinjauan Pustaka	6
BAB II LANDASAN TEORI	9
II.1. Informasi Pertanahan dan Tata Ruang	9
II.1.1. Informasi Pertanahan	9
II.1.2. Informasi Tata Ruang	11
II.2. <i>You Only Look Once</i> (YOLO) untuk Deteksi Objek	13
II.3. <i>Cloth Simulation Filter</i> (CSF)	15
II.4. Pemodelan Tiga Dimensi (3D)	17
II.5. Pemanfaatan <i>Game Engine</i> untuk Visualisasi 3D	18
II.5.1. Struktur <i>Game Engine</i>	19

II.5.2. Perangkat <i>Game Engine</i>	21
II.5.3. Pengembangan <i>Game</i> pada Unity	22
II.6. <i>Virtual Reality</i> (VR)	25
II.6.1 Jenis-jenis VR	25
II.6.2. Komponen VR	26
II.7. Uji Sistem	27
II.7.1. Uji Fungsional menggunakan Metode <i>Black Box</i>	27
II.7.2. Uji Non-Fungsional menggunakan Uji Usabilitas	28
BAB III METODE PENELITIAN	30
III.1. Lokasi Penelitian	30
III.2. Peralatan dan Bahan Penelitian	30
III.2.1. Peralatan	30
III.2.2. Bahan	31
III.3. Tahap Penelitian	32
III.3.1. Tahap Persiapan	33
III.3.2. Tahap Perencanaan dan Pengumpulan Data	33
III.3.3. Tahap Pengolahan Data 3D	37
III.3.4. <i>Import</i> Model 3D Cesium	46
III.3.5. Pembuatan Aplikasi VR menggunakan <i>Game Engine</i>	47
III.3.6. Pengujian Aplikasi	66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	71
IV.1. Pemodelan 3D	71
IV.1.1. Model LoD-0	71
IV.1.2. Model Bangunan LoD-1	71
IV.1.3. Model Bangunan LoD-2	78
IV.1.4. Model 3D Cesium Ion	79
IV.2. Aplikasi <i>Virtual Reality</i>	80
IV.3. Pengujian Aplikasi	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	100
V.1. Kesimpulan	100
V.2. Saran	101

DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN.....	112