

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Lingkup Kegiatan	2
I.3. Tujuan.....	2
I.4. Manfaat.....	3
I.5. Landasan Teori	3
I.5.1. <i>Alat Terrestrial Laser Scanner</i>	3
I.5.2. Sistem Perekaman Data	4
I.5.3. <i>Data Point Clouds</i>	6
I.5.4. Registrasi <i>Data Point Clouds</i>	7
I.5.4.1. Metode <i>Target To Target</i>	7
I.5.4.2. Metode <i>Cloud To Cloud</i>	8
I.5.4.3. Metode Kombinasi	8
I.5.5. Uji Ketelitian Registrasi.....	8
I.5.6. Geometri Obyek Sederhana.....	10

I.5.7.	Pemodelan Tiga Dimensi.....	13
I.5.7.1.	<i>Filtering</i>	14
I.5.7.2.	Pembentukan Model Tiga Dimensi Dari <i>Point Clouds</i> Dengan Metode <i>Region Grow</i>	16
I.5.7.3.	Pemodelan Obyek Tiga Dimensi <i>Point Clouds</i> Dengan Metode Digitasi.....	18
I.5.7.4.	<i>Texturing</i>	19
I.5.8.	Uji Kualitas Data	19
I.5.8.1.	Uji Kualitas Geometri.....	20
I.5.8.2.	Uji Kualitas Semantik.....	20
I.5.9.	Visualisasi Model 3D.....	21
BAB II.	22
II.1.	Persiapan.....	22
II.1.1.	Lokasi Kegiatan	22
II.1.2.	Persiapan Peralatan Pengukuran Lapangan	23
II.1.3.	Persiapan Peralatan Pengolahan Data.....	24
II.2.	Pelaksanaan	25
II.2.1.	Orientasi Medan.....	28
II.2.2.	<i>Scanning</i> Obyek	29
II.2.3.	Registrasi Data Metode <i>Target To Target</i>	31
II.2.4.	Pemodelan 3D Wahana Permainan Air	32
II.2.4.1.	Pembuatan <i>Database</i> Dan <i>Import</i> Data Hasil Registrasi.	33
II.2.4.2.	<i>Filtering</i>	33
II.2.4.3.	Pemodelan Obyek Metode <i>Region Growing</i>	35
II.2.4.4.	Pemodelan Obyek Metode Digitasi.	37
II.2.4.5.	Pemodelan Obyek Dengan Menu <i>Insert</i> Obyek.....	37
II.2.4.6.	Penyatuan Antar Model-Model Kecil Dan Menu <i>Elbows Connectors</i>	38
II.2.5.	<i>Texturing</i> Model.	39
II.2.6.	Uji Kualitas Model 3D Wahana Permainan Air	40

II.2.7. Visualisasi Model 3D Wahana Permainan Air	41
II.3. Kendala Dalam Pemodelan 3D Wahana Permainan Air.....	42
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	44
III.1. Data Hasil Pengukuran <i>Terrestrial Laser Scanner Leica C10</i>	44
III.1.1. Data Hasil Masing-Masing <i>Scanworld</i>	44
III.1.2. Hasil Registrasi Masing-Masing <i>Scanworld</i>	46
III.2. Model 3D Wahana Permainan Air <i>Water Drop Kids Pool</i>	50
III.2.1. Kontrol Kualitas Model 3D Wahana Permainan Air Secara Geometri.....	50
III.2.2. Kontrol Kualitas Model 3D Wahana Permainan Air Secara Semantik (Kesesuaian Bentuk Dan Kelengkapan Model)	56
III.3. Visualisasi Model 3D Wahana Permainan Air <i>Water Drop Kids Pool</i>	60
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
IV.1. Kesimpulan	62
IV.2. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64