

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
PERNYATAAN.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
ISTILAH DAN DEFINISI .....	xvii
INTISARI .....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Identifikasi Masalah.....	2
I.3. Pertanyaan Penelitian.....	3
I.4. Cakupan Penelitian .....	4
I.5. Tujuan Penelitian .....	5
I.6. Manfaat Penelitian .....	6
I.7. Tinjauan Pustaka.....	6
I.8. Landasan Teori .....	8
I.8.1. Fotogrametri Jarak Dekat .....	8
I.8.2. Kamera Digital.....	9
I.8.3. Geometri Foto .....	10
I.8.4. Geometri Kamera.....	10
I.8.5. Kalibrasi Kamera .....	12
I.8.6. Konfigurasi Kamera .....	12
I.8.7. Pembentukan Model Tiga Dimensi Pada PhotoModeler Scanner ..	13
I.8.7.1. <b>PhotoModeler Scanner</b> .....	13
I.8.7.2. Pembentukan model tiga dimensi pada <b>PhotoModeler Scanner</b> .....	14
I.8.8. Pembentukan Model Tiga Dimensi Pada Agisoft PhotoScan Professional.....	15
I.8.8.1. <b>Agisoft PhotoScan Professional</b> .....	15
I.8.8.2. Pembentukan model tiga dimensi pada <b>Agisoft PhotoScan Professional</b> .....	15
I.8.9. <i>Root Mean Square Error (RMSE)</i> .....	16
I.8.10. Ketelitian Ukuran Dimensi Model Hasil Metode Interaktif .....	16
I.8.11. Ketelitian Ukuran Dimensi Model Hasil Metode Otomatis .....	18

I.8.12. <i>Ground Sample Distance (GSD)</i> .....	18
I.9. Hipotesis.....	19
BAB II PELAKSANAAN .....	20
II.1. Persiapan .....	20
II.1.1. Lokasi Penelitian .....	20
II.1.2. Penyusunan Kebutuhan Data Penelitian.....	21
II.1.3. Persiapan Peralatan Penelitian .....	21
II.1.3.1. Kalibrasi kamera .....	22
II.1.3.2. Persiapan alat <i>total station reflectorless</i> .....	25
II.1.4. Perencanaan Pengumpulan Bahan Penelitian .....	25
II.1.4.1. Perencanaan pemotretan.....	25
II.1.4.2. Perencanaan akuisisi data spasial dan non–spasial objek .	26
II.1.5. Perencanaan Pengolahan Data Penelitian.....	27
II.1.6. Bahan Penelitian.....	27
II.1.7. Peralatan Penelitian .....	28
II.2. Pelaksanaan .....	29
II.2.1. Pemotretan .....	30
II.2.2. Pengumpulan Data Ukuran Dimensi dan Pengamatan Detil Objek	31
II.2.2.1. Pengumpulan data ukuran dimensi objek.....	31
II.2.2.2. Pengumpulan data detil objek.....	33
II.2.3. Pembuatan Model Tiga Dimensi dari Foto Secara Interaktif .....	34
II.2.4. Pembuatan Model Tiga Dimensi dari Foto Secara Otomatis .....	37
II.2.5. Analisis .....	39
II.2.5.1. Analisis dimensi model yang dibuat secara interaktif.....	39
II.2.5.2. Analisis dimensi model yang dibuat secara otomatis .....	47
II.2.5.3. Analisis kelengkapan model yang dibuat secara interaktif	50
II.2.5.4. Analisis kelengkapan model yang dibuat secara otomatis	50
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....	51
III.1. Konfigurasi Kamera yang Digunakan Pada Pembuatan Model Tiga Dimensi Gedung GSP Secara Interaktif.....	51
III.1.1. Faktor Bentuk Objek .....	53
III.1.2. Faktor Objek Penghalang .....	53
III.2. Konfigurasi Kamera yang Digunakan Pada Pembuatan Model Tiga Dimensi Gedung GSP Secara Otomatis.....	54
III.3. Hasil Pembuatan Model Tiga Dimensi Gedung GSP Secara Interaktif...	55
III.4. Hasil Pembuatan Model Tiga Dimensi Gedung GSP Secara Otomatis ...	57
III.5. Analisis Ketelitian Ukuran Dimensi Model Tiga Dimensi Gedung GSP yang Dibuat Secara Interaktif .....	57

III.6. Analisis Ketelitian Ukuran Dimensi Model Tiga Dimensi Gedung GSP yang Dibuat Secara Otomatis .....	61
III.7. Analisis Model Tiga Dimensi Gedung GSP yang Dibuat Secara Interaktif .....	62
III.7.1. Bagian Bawah Atap.....	63
III.7.2. Bagian Bawah Objek.....	64
III.7.3. Objek yang Tertutup Objek Eksternal.....	65
III.7.4. Objek yang Tertutup Objek Internal .....	67
III.7.5. Kelengkapan Model Secara Keseluruhan.....	69
III.8. Analisis Model Tiga Dimensi Gedung GSP yang Dibuat Secara Otomatis .....	69
III.8.1. Tekstur Objek.....	71
III.8.2. Kurangnya Pertampalan pada Foto .....	72
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
IV.1. Kesimpulan.....	73
IV.2. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN.....	78