

Daftar Isi

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.4 Ruang Lingkup	3
I.5 Manfaat Penelitian	4
I.6 Tinjauan Pustaka.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	7
II.1 HBIM untuk Konservasi Bangunan Cagar Budaya.....	7
II.2 Sistem LiDAR-SLAM.....	9
II.3 <i>Structure-from-Motion</i> (SfM) Fotogrametri.....	15
II.4 Model <i>Terrain</i> Digital	16
II.5 Evaluasi Geometri Model Tiga Dimensi BIM	17
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN.....	20
III.1 Lokasi Penelitian	20
III.2 Peralatan dan Bahan Penelitian	21
II.2.1. Peralatan Penelitian	21
II.2.2. Bahan Penelitian	22
III.3 Tahapan Penelitian.....	24
III.3.1 Diagram Alir Pelaksanaan	24
III.3.2 Persiapan Kegiatan.....	26
III.3.3 Pengumpulan Data	27
III.3.4 Pengolahan Data	33
III.3.5 Uji Kualitas Geometri	43
III.3.6 Visualisasi Web HBIM.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
IV.1 Hasil Pengolahan <i>Point Cloud</i>	45
IV.1.1 Hasil Pengolahan SLAM-LiDAR	45
IV.1.2 Hasil Pengolahan Foto Udara.....	49
IV.1.3 Hasil Registrasi <i>Point Cloud</i> SLAM dengan <i>Drone</i>	51
IV.2 Hasil Pemodelan Tiga Dimensi Solid Komplek Gereja.....	51
IV.2.1 Hasil Model <i>Terrain</i> Digital <i>Solid</i> berdasarkan <i>Point Cloud</i>	51
IV.2.2 Pemodelan Bangunan Tiga Dimensi <i>Solid</i> dengan Format BIM	54

IV.3 Hasil Uji Kualitas Geometri.....	63
IV.3.1 Hasil Uji Koordinat ICP	63
IV.3.2 Hasil Uji Dimensi Model HBIM	66
IV.4 Hasil Visualisasi Web HBIM.....	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
V.1 Kesimpulan.....	75
V.2 Saran	76
Daftar Pustaka	77
LAMPIRAN.....	80