

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
INTISARI .....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1.    Latar Belakang.....	1
I.2.    Lingkup Kegiatan .....	3
I.3.    Tujuan Penelitian.....	3
I.4.    Manfaat Penelitian.....	4
I.5.    Landasan Teori .....	4
I.5.1.    Cagar budaya .....	4
I.5.2.    Manajemen aset cagar budaya .....	6
I.5.3. <i>Heritage Building Information Modelling (HBIM)</i> .....	8
I.5.4. <i>Level of Detail (LOD)</i> .....	9
I.5.5.    Model tiga dimensi .....	11
I.5.6. <i>Terrestrial Laser Scanner</i> .....	13
I.5.7.    Fotogrametri Rentang Dekat ( <i>Close Range Photogrammetry</i> ).....	15
I.5.8. <i>Structure from Motion (SfM)</i> .....	18
I.5.9.    Rekonstruksi model 3D geometri primitif .....	20
I.5.10.    Uji kualitas model tiga dimensi (3D).....	21
I.5.11.    Uji Usabilitas .....	24
BAB II PELAKSANAAN .....	26
II.1    Persiapan.....	26

II.1.1.	Bahan .....	26
II.1.2.	Peralatan.....	26
II.2	Pelaksanaan .....	27
II.2.1.	Lokasi pelaksanaan penelitian aplikatif .....	27
II.2.2.	Metodologi penelitian aplikatif.....	28
II.2.3.	Survei lapangan dan pengumpulan data .....	30
II.2.4.	Pengolahan data .....	35
II.2.5.	Uji kualitas model 3D .....	45
II.2.6.	Penambahan atribut model 3D.....	48
II.2.7.	Pendefinisian informasi semantik model 3D .....	48
II.2.8.	Simulasi estimasi paparan matahari pada model HBIM.....	49
II.2.9.	Pelaporan model aset .....	50
II.2.10.	Uji kelayakan .....	52
BAB III	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	54
III.1.	Hasil Model Tiga Dimensi Fasad Tubuh Candi Borobudur.....	54
III.2.	Hasil Model Tiga Dimensi (3D) Rangkaian Panel Relief Candi Borobudur .....	56
III.3.	Hasil Penggabungan Model 3D Tubuh Candi dan Panel Relief .....	60
III.4.	Hasil Uji Kontrol Kualitas Model 3D Candi Borobudur.....	61
III.4.1.	Uji geometri model 3D.....	62
III.4.2.	Uji visual model 3D .....	64
III.5.	Hasil <i>Heritage Building Information Modelling</i> (HBIM) Candi Borobudur	66
III.5.1.	Hasil penambahan atribut model.....	67
III.5.2.	Hasil pendefinisian informasi semantik model .....	68
III.5.3.	Hasil simulasi estimasi paparan matahari pada model HBIM .....	69
III.5.4.	Hasil pelaporan Model Aset HBIM .....	70
III.6.	Hasil Uji Kelayakan .....	71
BAB IV	PENUTUP .....	73
IV.1.	Kesimpulan.....	73
IV.2.	Saran.....	74
DAFTAR	PUSTAKA .....	75
LAMPIRAN	.....	79