

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I.....	1
I.1 Latar belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Ruang Lingkup	4
I.5 Manfaat Penelitian.....	4
I.6 Tinjauan Pustaka	5
BAB II.....	7
II.1 <i>Structure from Motion</i> (SfM) Fotogrametri.....	7
II.2 <i>Augmented Reality</i> (AR).....	9
II.3 Point Cloud ke Model 3D	12
II.4 Uji Akurasi Geometri	14
BAB III	16
III.1 Lokasi Penelitian	16
III.2 Peralatan dan Bahan Penelitian	17
III.2.1 Peralatan Penelitian.....	17
III.2.2 Bahan Penelitian	17
III.3 Tahapan Penelitian	17
III.3.1 Persiapan.....	18

III.3.2 Pengolahan Data	18
III.3.3 Visualisasi Model 3D <i>Low poly Augmented Reality</i>	19
III.3.4 Uji Akurasi.....	19
III.3.5 Penyajian Hasil	21
BAB IV	22
IV.1 Hasil Model 3D FT UGM	22
IV.2 Hasil Pengujian Model 3D	32
IV.3 Hasil visualisasi <i>Augmented Reality</i>	35
BAB V.....	38
V.1 Kesimpulan.....	38
V.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Kriteria Level of Detail (Fan & Meng, 2009)	14
Tabel IV. 1 Perbandingan mesh 3D sebelum dan setelah penghapusan noise.....	23
Tabel IV. 2 Perbandingan Foto Objek Asli dan Model 3D.....	23
Tabel IV. 3 Perbandingan geometri dan ukuran file Model 3D.....	32
Tabel IV. 4 Hasil Uji Akurasi	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Geometri Fotogrametri Terrestrial (Nyimbili dkk., 2016)	7
Gambar II. 2 Contoh SfM skala besar (Furukawa & Hernández, 2015).....	8
Gambar II. 3 Contoh alur Multi-View Stereo (Furukawa & Hernández, 2015).....	9
Gambar II. 4 Tampilan AR (Turkan dkk., 2017)	10
Gambar II. 5 Sistem Koordinat Augmented Reality (Vuforia.com).....	11
Gambar II. 6 Point cloud, Mesh, dan Mesh bertekstur (Agisoft.com).....	12
Gambar II. 7 Perbandingan model 3D <i>high poly</i> dan model 3D <i>low poly</i> (Chen dkk., 2023)	13
Gambar III. 1 Lokasi Penelitian	16
Gambar III. 2 Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	18
Gambar IV. 1 Mesh 3D Fotogrametri sebelum dan setelah penghapusan noise ..	22
Gambar IV. 2 Pembentukan model 3D <i>low poly</i> pada Blender	25
Gambar IV. 3 Proses <i>Baking texture</i>	26
Gambar IV. 4 Perbandingan Tekstur model 3D fotogrametri dan Model 3D terproyeksi.....	26
Gambar IV. 5. A Model 3D fotogrametri dan IV. 5. B Model 3D setelah proses baking texture.....	28
Gambar IV. 6 Model 3D tidak terproyeksi tekstur dengan baik	29
Gambar IV. 7 Proses Baking texturer Model 3D fotogrametri 2.000.000 faces... 30	
Gambar IV. 8 Model 3D fotogrametri dan Model 3D terproyeksi	31
Gambar IV. 9 Sebaran sampel pengukuran dimensi lapangan	33
Gambar IV. 10 Tampilan <i>Augmented Reality</i> pada smartphone dan tablet	36