

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Pertanyaan Penelitian	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Isi Tinjauan Pustaka	5
2.1.1. Bentuklahan Antropogenik.....	5
2.1.2. Ratu Boko sebagai Pengaruh Aktivitas Manusia pada Bentuklahan Struktural.....	7
2.1.3. Penilaian <i>Geomorphosite</i> untuk <i>Sustainable Tourism Development</i> pada Bentuklahan Antropogenik	8
2.1.4. Survei Foto Udara	10
2.1.5. Fotogrametri Digital	10
2.1.6. <i>Digital Elevation Model</i> (DEM).....	12
2.1.7. DEM Nasional (DEMNAS)	12
2.1.8. <i>Ground Control Point</i> dan <i>Independent Control Point</i>	13
2.1.9. Uji Akurasi	13
2.1.10. <i>Virtual Reality</i> (VR)	13
2.1.11. Video 360 derajat	14
2.1.12. <i>Stereo Rendering</i>	15

2.1.13.	3D Game Engine Unity	15
2.1.14.	VR untuk Penilaian <i>Geomorphosite</i>	16
2.2.	Telaah Penelitian Sebelumnya	20
2.3.	Kerangka Pemikiran	23
2.4.	Batasan Operasional	24
BAB III METODE PENELITIAN.....		26
3.1.	Alat dan Bahan Penelitian	26
3.1.1.	Alat Penelitian	26
3.1.2.	Bahan Penelitian	28
3.2.	Lokasi Penelitian	29
3.3.	Persiapan Pengambilan Data	31
3.3.1.	Pembuatan Rencana Terbang	31
3.3.2.	Perizinan Terbang.....	33
3.4.	Pengambilan Data.....	34
3.4.1.	Pemotretan Udara <i>Waypoint</i>	34
3.4.2.	Pemotretan Udara <i>Orbital</i>	34
3.4.3.	Pengambilan Informasi Koordinat <i>Ground Control Point</i> (GCP) dan <i>Independent Control Point</i> (ICP).....	34
3.4.4.	Pengukuran Panjang Objek	35
3.5.	Pengolahan Data	35
3.5.1.	Koreksi Geometri	35
3.5.2.	<i>Align Photos</i>	35
3.5.3.	<i>Input GCP</i>	35
3.5.4.	<i>Build Dense Cloud</i>	36
3.5.5.	<i>Build Mesh</i>	36
3.5.6.	<i>Build Texture</i>	36
3.5.7.	<i>Build DEM</i>	36
3.5.8.	<i>Build Orthomosaic</i>	37
3.5.9.	Penggabungan Data DTM Fotogrametri dan DEMNAS	37
3.5.10.	Konversi DTM Hasil Penggabungan menjadi Mesh 3D	37
3.5.11.	Pembuatan <i>Model Environment</i>	37

3.5.12.	Pembuatan <i>Virtual Reality</i> (VR) Permainan dan Video 360°	38
3.6.	Uji Akurasi	39
3.7.	Penilaian <i>Geomorphosite</i> Taman Wisata Ratu Boko melalui VR	41
3.8.	Diagram Alir Penelitian.....	48
3.9.	Hasil Yang Diharapkan	49
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1.	Pemodelan 3D Kondisi Terkini Taman Wisata Ratu Boko.....	50
4.1.1.	Data Hasil Pemotretan Udara	50
4.1.2.	Koreksi Geometri	50
4.1.3.	<i>Align Photo</i>	51
4.1.4.	<i>Build Dense Cloud</i>	53
4.1.5.	Build Mesh	54
4.1.6.	Build DEM	55
4.1.7.	Build Orthomosaic	55
4.1.8.	Konversi <i>Digital Surface Model</i> menjadi <i>Digital Terrain Model</i>	56
4.1.9.	Penggabungan <i>Digital Terrain Model</i> Foto Udara dengan <i>Digital Elevation Model</i>	57
4.2.	Pengujian Akurasi Hasil Pemodelan Taman Wisata Ratu Boko.....	58
4.3.	Pembuatan <i>Virtual Reality</i>	60
4.3.1.	Pemodelan Medan	60
4.3.2.	Pemodelan Aset 3D Struktur Cagar Budaya Ratu Boko	61
4.3.3.	<i>Virtual Reality</i> Taman Wisata Ratu Boko	63
4.4.	Penilaian <i>Geomorphosite</i>	65
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1.	Kesimpulan.....	70
5.2.	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	80