

Daftar Isi

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	v
Pernyataan Bebas Plagiasi	vi
Halaman Persembahan	vii
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi	xi
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel.....	xvii
Daftar Lampiran	xviii
Intisari.....	xix
<i>Abstract</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah.....	4
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.4. Pertanyaan Penelitian.....	4
I.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
I.6. Manfaat Penelitian	6
I.7. Tinjauan Pustaka.....	6
I.8. Hipotesis	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
II.1. <i>Point Clouds</i>	9
II.2. <i>Drone LiDAR</i> untuk Akuisisi Data <i>Point Clouds</i>	11
II.3. Penyaringan <i>Point Clouds</i> LiDAR.....	15
II.3.1. Algoritma <i>Blue Marble Geographic's Hybrid Filtering</i> (BMHF) ...	17
II.3.2. Algoritma <i>Cloth Simulation Filtering</i> (CSF).....	19
II.4. <i>Terrain</i> pada Lanskap Area Permukiman, Area Bervegetasi, dan Area Campuran.....	22
II.5. Uji Akurasi dengan Matriks Konfusi.....	24

BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN	26
III.1. Lokasi Penelitian.....	26
III.2. Peralatan dan Bahan Penelitian.....	28
III.2.1. Peralatan Penelitian	28
III.2.2. Bahan Penelitian	29
III.3. Tahapan Penelitian.....	29
III.3.1. Diagram Alir Penelitian.....	29
III.3.2. Studi Literatur	30
III.3.3. Tahap persiapan	31
III.3.4. Penyaringan <i>Point Clouds</i>	35
III.3.3.1. Algoritma <i>Blue Marble Geographic's Hybrid Filtering</i> (BMHF).....	36
III.3.3.2. Algoritma <i>Cloth Simulation Filtering</i> (CSF).....	37
III.3.5. Pembentukan DTM (<i>Digital Terrain Model</i>)	38
III.3.6. Pembentukan Kontur	39
III.3.7. Uji Akurasi.....	41
III.3.8. Analisis Hasil Penelitian.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
IV.1. Hasil Penyaringan <i>Point Clouds</i> Secara Otomatis.....	42
IV.1.1. Hasil Penyaringan pada Area Permukiman	42
IV.1.2. Hasil Penyaringan pada Area Bervegetasi.....	44
IV.1.3. Hasil Penyaringan pada Area Campuran.....	47
IV.2. Perbandingan Hasil Penyaringan Antar Kedua Algoritma	49
IV.2.1. Kesalahan Penyaringan pada Area Permukiman	52
IV.2.2. Kesalahan Penyaringan pada Area Bervegetasi.....	54
IV.2.3. Kesalahan Penyaringan pada Area Campuran.....	57
IV.3. Hasil DTM (<i>Digital Terrain Model</i>) dan Pola Kontur.....	61
IV.3.1. Hasil DTM dan Kontur pada Area Permukiman	61
IV.3.2. Hasil DTM dan Kontur pada Area Bervegetasi.....	63
IV.3.3. Hasil DTM dan Kontur pada Area Campuran.....	65
IV.4. Hasil Uji Akurasi dengan Matriks Konfusi	67



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	71
V.1. Kesimpulan	71
V.2. Saran	71
Daftar Pustaka	72
Lampiran.....	78