

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah Penelitian	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Laporan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III DASAR TEORI	9
3.1 Citra Digital	9
3.2 Ruang Terbuka Hijau.....	10
3.3 Pengolahan Citra	10
3.4 <i>Preprocessing</i>	11
3.5 Citra warna RGB	11
3.6 Citra Warna HSV	12
3.7 Median Filtering	13
3.8 Pustaka OpenCV	14
BAB IV ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	16
4.1 Analisa Sistem	16
4.2 Peralatan	17
4.3 Spesifikasi Perangkat Keras	17

4.4	Spesifikasi Perangkat Lunak	18
4.5	Rancangan Perangkat Lunak	18
4.6	<i>Preprocessing</i> Citra	19
4.7	Proses Perhitungan Nilai Skala.....	20
4.8	Perhitungan Jumlah Piksel	20
4.9	Perhitungan Luas Area Pepohonan	21
4.10	Rencana Pengujian	22
BAB V IMPLEMENTASI.....		23
5.1	Implementasi Perangkat Lunak	23
5.1.1	<i>Preprocessing</i> Citra.....	23
5.2	Scanning Citra	25
5.3	Implementasi Pengujian	26
5.3.2	Implementasi pengujian variasi objek ruang terbuka hijau.....	27
5.3.3	Implementasi pengujian variasi ketinggian.....	27
5.3.4	Implementasi perhitungan luas.....	27
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		29
6.1	Pengujian Variasi Objek Ruang Terbuka Hijau.	29
6.2	Pengujian variasi ketinggian objek.....	32
6.3	Pengujian Perhitungan Luas	35
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		40
7.1	Kesimpulan.....	40
7.2	Saran	40
DAFTAR PUSTAKA		41
LAMPIRAN		43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Matriks citra digital	9
Gambar 3.2. Contoh citra RGB	11
Gambar 3.3 Matrik untuk Median filtering.....	14
Gambar 4.1 Diagram blok sistem	16
Gambar 4.2 Diagram alir sistem keseluruhan	18
Gambar 4.3 Diagram alir <i>preprocessing</i>	19
Gambar 4.5 Diagram alir perhitungan piksel	20
Gambar 4.6 Diagram alir perhitungan luas	21
Gambar 5.1 Pustaka OpenCV yang digunakan pada pemrograman sistem.....	23
Gambar 5.2 Potongan <i>source code</i> pembacaan atau <i>load</i> citra masukan	24
Gambar 5.3 Deteksi warna pepohonan hijau	24
Gambar 5.4 Pencarian rentang HSV	25
Gambar 5.5 Potongan program <i>filter</i>	25
Gambar 5.7 Proses perhitungan piksel citra.....	26
Gambar 5.8 Potongan program penghitungan luas area pepohonan hijau.....	26
Gambar 5.9 Program proses untuk menghentikan sistem.....	26
Gambar 6.1 Proses penghitungan citra skala. (a) citra asli. (b) hasil <i>threshold</i> . (c) hasil <i>smoothing</i> . (d) hasil luas.	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini	7
Tabel 2.1 (lanjutan)	8
Tabel 4.1 Rencana Pengujian Sistem	22
Tabel 6.1 Pengujian variasi objek	30
Tabel 6.1 Pengujian variasi objek (lanjutan).....	31
Tabel 6.2 Pengujian variasi ketinggian citra	32
Tabel 6.3 Perbandingan nilai piksel citra terhadap variasi jarak pengambilan citra	35
Tabel 6.4 Perhitungan jumlah piksel pada skala	36
Tabel 6.5 Perhitungan Luas.....	37
Tabel 6.5 Perhitungan Luas (lanjutan).....	38
Tabel 6.5 Perhitungan Luas (lanjutan).....	39