

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
3.1 Perbaikan Kualitas Citra	13
3.2 <i>Gaussian Low-pass Filter</i>	14
3.3 <i>Contrast Limited Adaptive Histogram Equalization (CLAHE)</i>	14
3.4 Segmentasi	17
3.4.1 Operasi opening dan closing	17
3.4.2 Watershed transformation	20
3.5 HSI color model	23
3.6 ISAT (<i>Image Segmentation Assesment Tool</i>)	25
3.6.1 Region-based measure	25
3.6.2 Pixel-based measure.....	28
3.7 <i>Gray Level Cooccurrence Matrix</i>	29
3.8 Histogram Citra.....	30
BAB IV ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	32
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem	32
4.2 Rancangan Proses	33
4.2.1 Perbaikan kualitas citra	34
4.2.2 Segmentasi	44
4.3 Rancangan Antar Muka	47
4.4 Rancangan Pengujian	48
4.4.1 Rancangan pengujian perbaikan kualitas citra	49
4.4.2 Rancangan pengujian segmentasi	49

BAB V IMPLEMENTASI.....	51
5.1 Lingkungan Implementasi.....	51
5.2 Implementasi Perbaikan Kualitas Citra.....	51
5.2.1 Implementasi pengurangan derau	51
5.2.2 Implementasi penyesuaian komposisi warna	53
5.2.3 Implementasi konversi citra dari RGB ke HSI color space	56
5.2.4 Implementasi perbaikan kontras	56
5.3 Impementasi Segmentasi.....	57
5.4 Implementasi Antarmuka	58
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	59
6.1 Pengujian terhadap hasil perbaikan kualitas citra	59
6.2 Pengujian terhadap hasil segmentasi.....	66
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	72
7.1 Kesimpulan	72
7.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA.....	74