

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penulisan	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1 Teori Dasar Awan	5
2.1.1 Jenis Awan Berdasarkan Bentuk	5
2.1.2 Jenis Awan Berdasarkan Ketinggian Awan	6
2.2 Teori Dasar Citra Digital	8
2.2.1 Citra RGB	9
2.2.2 Citra YCbCr	10
2.3 Pengolahan Citra Digital	11
2.3.1 Akuisisi Citra Digital	12
2.3.2 Peningkatan Kualitas Gambar (<i>Image Enhancement</i>)	12
2.3.3 Pengenalan dan Interpretasi Citra	14

2.3.2	Segmentasi Citra	14
2.4.	Ekstraksi Ciri	15
2.5.	<i>Linear Discriminant Analysis</i> (LDA)	15
2.5.1	Batasan dalam Metode LDA	17
2.6.	GUI	19
BAB III. SIMULASI DAN PERANCANGAN SISTEM		
3.1.	Simulasi Sistem	20
3.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	21
3.2.	Perancangan Sistem	21
3.2.1	Akuisisi Citra	22
3.2.2	<i>Input</i> Citra Langit	23
3.2.3	<i>Preprocessing</i> Warna	23
3.2.3.1	<i>Resize</i>	24
3.2.3.2	RGB to YCbCr	24
3.2.3.3	<i>Labeling</i>	25
3.2.4	Ekstraksi Ciri	26
3.2.4	Klasifikasi dengan LDA	27
3.3.	Perhitungan Performansi Sistem	27
3.3.1	Akurasi	28
3.3.2	Waktu Komputasi	28
BAB IV. PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS		
4.1.	Program Aplikasi Pendeteksi Cuaca	29
4.2.	Pengujian Sistem	29
4.3.	Pelaksanaan Skenario dan Hasil Pengujian	30
4.3.1	Pengaruh Ukuran Citra pada Citra Latih dan Uji	30
4.3.2	Pengaruh Jumlah Data Latih pada Proses <i>Training</i>	32
4.2.3.1	Pengujian Proses <i>Training</i> Citra Latih dengan Jumlah Data 100 Data Latih	33
4.2.3.2	Pengujian Proses <i>Training</i> Citra Latih dengan Jumlah Data 50 Data Latih	34
4.3.3	Pengaruh <i>Intensity Thresholding</i> pada Citra Latih dan Uji	36
4.3.3.1	Pengujian Akurasi pada Citra Latih terhadap Perubahan Nilai <i>Threshold</i>	36
4.3.3.2	Pengujian Akurasi pada Citra Uji dengan Perubahan	

	Nilai <i>Threshold Luminance</i> ₁ (Y_1)	37
4.3.3.3	Pengujian Akurasi pada Citra Uji dengan Perubahan Nilai <i>Threshold Luminance</i> ₂ (Y_2)	39
4.3.3.4	Pengujian Akurasi pada Citra Uji dengan Perubahan Nilai <i>Threshold Chrome Blue</i> (C_b)	41
4.3.3.5	Pengujian Akurasi pada Citra Uji dengan Perubahan Nilai <i>Threshold Chrome Red</i> (C_r)	43
4.3.4	Pengujian terhadap Waktu Komputasi Sistem	44
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1.	Kesimpulan	46
5.2.	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		xviii
LAMPIRAN A		
LAMPIRAN B		