

DAFTAR ISI

ANALISIS DAN SIMULASI PENGHILANG HUJAN PADA CITRA DIGITAL MENGGUNAKAN IMAGE DECOMPOSITION.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR PERSAMAAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI.....	4
2.1 Citra Digital.....	4
2.2 Citra Intensitas	4
2.3 Citra RGB.....	5
2.4 Noise	6
2.5 Bilateral Filter.....	6
2.6 Morphological Component Analysis (MCA)	8
2.7 Dictionary	9
2.8 Histogram of Oriented Gradient (HOG)	9
2.9 Algoritma K-Means	10
BAB III MODEL DAN PERANCANGAN SISTEM	13
3.1 Blok diagram sistem.....	13
3.2 Akuisisi Citra	14

3.2.1	Pemisahan layer.....	14
3.2.2	Pengaturan variable	14
3.3	Smoothing dengan Bilateral Filter	15
3.4	Mendapatkan Citra High Frequency (<i>IHF</i>).....	15
3.5	Proses Penghilangan Hujan dengan <i>MCA</i>	16
3.5.1	Ekstrak <i>IHF</i> untuk Dictionary	16
3.5.2	Ektra <i>Feature</i> Komponen Hujan dengan HOG	17
3.5.3	Klasifikasi <i>Dictionary</i> Hujan dan Non-Hujan dengan K-means	17
3.5.4	Memasangkan Koefisien <i>Sparse</i> dengan <i>Dictionary</i>	17
3.6	Spesifikasi perangkat	20
3.7	Performansi Sistem	20
3.7.1	Mean Square Error (MSE) [10].....	20
3.7.2	Peak Signal to Noise Ratio (PSNR)[11].....	20
3.7.3	Correlation Coefficient (CC) [12]	21
3.7.4	Mean Opinion Score.....	21
3.7.5	Waktu Komputasi.....	21
BAB IV	ANALISIS HASIL SIMULASI.....	22
4.1	Analisis Pengujian system berdasarkan nilai Bobot Spasial (σ_1) pada proses pemisahan komponen hujan	23
4.2	Analisis Pengujian Sistem Berdasarkan Nilai Bobot Fotometrik (σ_2) Pada Proses Pemisahan Komponen Hujan	28
4.3	Analisis Pengujian System Berdasarkan Nilai aproksimasi (L) untuk memperbaiki Bagian yang Mengandung Noise	33
BAB V	PENUTUP.....	38
5.1	Kesimpulan.....	38
5.2	Saran	38