

Daftar Isi

LEMBAR PERNYATAAN	II
LEMBAR PENGESAHAN	III
ABSTRAK	IV
ABSTRACT	V
LEMBAR PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR ISTILAH	XII
1. PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH.....	1
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 TUJUAN	2
1.5 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH.....	2
2. LANDASAN TEORI	4
2.1 CITRA DIGITAL.....	4
2.2 DIGITAL WATERMARKING.....	4
2.3 CITRA RGB	6
2.4 WAVELET	6
2.5 TRANSFORMASI WAVELET	8
2.6 DISCRETE COSINE TRANSFORM (DCT)	10
2.7 DISCRETE WAVELET TRANSFORM (DWT)	10
2.8 TRANSFORMASI WAVELET DISKRIT MAJU (FORWARD DWT).....	11
2.9 TRANSFORMASI WAVELET DISKRIT BALIK (INVERS DWT)	12
2.10 JUST NOTICEABLE DISTORTION (JND)	13
2.11 KRITERIA PENGUJIAN	18
3. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	20
3.1 DESKRIPSI SISTEM.....	20
3.2 WATERMARKING DIGITAL DENGAN MENGGUNAKAN GABUNGAN DWT DAN JND.....	21
3.3 PROSES PENYISIPAN <i>WATERMARK</i> (EMBEDDING)	21
3.3.1 <i>Input Citra Carrier</i>	22
3.3.2 <i>DWT, Pemilihan Subband, dan Pengubahan menjadi Blok 4x4</i>	23
3.3.3 <i>Pengubahan menjadi Blok 8x8 dan Perhitungan Nilai JND</i>	24
3.3.4 <i>Penentuan Blok Terpilih dan Penyimpanan Key</i>	24
3.3.5 <i>Penyesuaian Blok 4x4 dengan Blok 8x8 yang Terpilih</i>	24
3.3.6 <i>Penyisipan</i>	24
3.3.7 <i>Rekonstruksi dengan IDWT</i>	25
3.4 PROSES EKSTRAKSI <i>WATERMARK</i>	25
3.5 OVERVIEW PROSES.....	26
4. PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS	28

4.1	SKENARIO PENGUJIAN	28
4.2	ANALISA HASIL PENGUJIAN WATERMARKING PADA SUBBAND HH.....	28
4.3	ANALISA HASIL PENGUJIAN WATERMARKING PADA SUBBAND HL	30
4.4	ANALISA HASIL PENGUJIAN WATERMARKING PADA SUBBAND LH	31
4.5	ANALISA HASIL PENGUJIAN WATERMARKING PADA SUBBAND HH, HL, DAN LH	32
5.	PENUTUP	33
5.1	KESIMPULAN	33
3.2	SARAN.....	33
	DAFTAR PUSTAKA	34
	LAMPIRAN A : HASIL PENGUJIAN DI SUBBAND HH.....	35
	LAMPIRAN B : HASIL PENGUJIAN DI SUBBAND HL.....	42
	LAMPIRAN C : HASIL PENGUJIAN DI SUBBAND LH	49