

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	
Abstract	
Abstrak	
Kata Pengantar.....	i
Ucapan Terima Kasih.....	ii
Daftar Isi .....	iii
Daftar Gambar .....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Istilah .....	x
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>
1.1	Latar Belakang Masalah ..... 1
1.2	Tujuan dan Manfaat ..... 1
1.3	Rumusan Masalah ..... 2
1.4	Batasan Masalah..... 2
1.5	Metodologi Penelitian..... 3
1.6	Sistematika Penulisan ..... 3
<b>BAB II</b>	<b>DASAR TEORI</b>
2.1	Teori Dasar Citra ..... 5
2.1.1	Citra Digital..... 5
2.1.2	Digital Watermarking ..... 6
2.2	<i>Homogeneity in Image Watermarking</i> ..... 7
2.2.1	Penentuan Blok Homogen ..... 7
2.3	<i>Peak Signal to Noise Ratio</i> ..... 8
2.4	<i>Mean Square Error</i> ..... 8
2.5	<i>Wavelet</i> ..... 9

2.5.1	<i>Analisis Wavelet</i> .....	9
2.5.2	<i>Transformasi Wavelet</i> .....	11
2.5.3	<i>Transformasi Wavelet Diskrit</i> .....	13
	2.5.3.1 <i>Transformasi Wavelet Diskrit Maju</i> .....	14
	2.5.3.2 <i>Transformasi Wavelet Diskrit Balik</i> .....	15
2.6	<i>Noise</i> .....	16
	2.6.1 <i>White Gaussian</i> .....	16
	2.6.2 <i>Speckle</i> .....	16
	2.6.3 <i>Salt and Pepper</i> .....	17
BAB III	PERANCANGAN SISTEM	
3.1	Deskripsi Sistem.....	18
3.2	Proses Penyisipan.....	19
	3.2.1 Proses Penentuan Blok Homogen.....	19
	3.2.2 Perancangan Sistem <i>Watermarking</i> dengan <i>Wavelet</i> .....	19
	3.2.3 Penyisipan Pesan.....	20
	3.2.4 Invers Transformasi <i>Wavelet</i> .....	20
3.3	Proses Ekstraksi.....	21
3.4	Penambahan Attack dalam Pengujian Sistem <i>Watermarking</i> .....	21
3.5	Perhitungan Performansi .....	21
	3.5.1 Penilaian Obyektif.....	22
	3.5.1.1 PSNR.....	22
	3.5.1.2 MSE .....	22
	3.5.2 Penilaian Subyektif.....	22
3.6	Spesifikasi Sistem .....	22
	3.6.1 Spesifikasi Perangkat Keras .....	23
	3.6.2 Spesifikasi Perangkat Lunak .....	23
BAB IV	PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS	
4.1	Analisis Obyektif.....	24
	4.1.1 Jenis dan Ukuran Citra Watermark .....	24

4.1.2	Pengaruh Ukuran Blok .....	25
4.1.3	Pengaruh Penambahan Noise .....	25
4.2	Analisis Subyektif .....	34
4.2.1	Perbandingan Citra Asli dengan Hasil Watermarking .....	34
4.2.2	Perbandingan Citra Logo Sebelum dan Setelah diberi Noise	35
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		