

Daftar Isi

<u>ABSTRAK.....</u>	<u>I</u>
<u>ABSTRACT.....</u>	<u>II</u>
<u>LEMBAR PERSEMBAHAN.....</u>	<u>III</u>
<u>KATA PENGANTAR.....</u>	<u>IV</u>
<u>DAFTAR ISI.....</u>	<u>V</u>
<u>DAFTAR GAMBAR.....</u>	<u>VII</u>
<u>DAFTAR TABEL.....</u>	<u>VIII</u>
<u>DAFTAR ISTILAH.....</u>	<u>IX</u>
<u>1. PENDAHULUAN.....</u>	<u>1</u>
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
<u>2. LANDASAN TEORI.....</u>	<u>3</u>
2.1 TEORI DASAR CITRA.....	3
2.2 IMAGE WATERMARKING.....	3
2.3 LEAST SIGNIFICANT BIT (LSB).....	4
2.4 CHAOTIC PERMUTATION.....	5
2.5 LEAST SIGNIFICANT BIT (LSB) - MODIFIKASI.....	5
2.6 STEGANALYSIS STIRMARK.....	6
2.7 ROBUSTNESS WATERMARK.....	6
2.8 PEAK SIGNAL TO NOISE RATIO.....	7
2.9 BIT ERROR RATE.....	7
<u>3. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....</u>	<u>8</u>
3.1 PERANCANGAN.....	8
3.1.1 <i>Sistem Watermarking Sederhana</i>	8
3.1.2 <i>Sistem Watermarking Modifikasi</i>	9
3.1.3 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	10
3.1.1.1 <i>Context Diagram (DFD Level 0)</i>	10
3.1.1.2 <i>DFD Level 1</i>	11
3.1.1.3 <i>DFD Level 2 Proses 1 Insert</i>	12
3.1.1.4 <i>DFD Level 2 Proses 2 Extract</i>	13
3.1.4 <i>Kamus Data</i>	13
3.2 IMPLEMENTASI.....	14
3.2.1 <i>Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak</i>	14
<u>4. PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS.....</u>	<u>15</u>
4.1 PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK.....	15
4.1.1 <i>Tujuan Pengujian</i>	15
4.1.2 <i>Strategi dan Parameter Pengujian</i>	15

4.2	PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	17
4.2.1	<i>Kualitas Citra Terwatermark</i>	18
4.2.1.1	<u>Perbandingan Nilai PSNR Sistem Watermarking</u>	18
4.2.2	<i>Analisis Robustness Hasil Ekstraksi Watermarking</i>	20
4.2.2.1	<u>Cropping Citra Terwatermark</u>	20
4.2.2.2	<u>Rotasi Citra Terwatermark</u>	22
4.2.2.3	<u>RotationCrop</u>	24
4.2.2.4	<u>Kompresi JPEG</u>	25
5.	<u>PENUTUP</u>	26
5.1	KESIMPULAN.....	26
5.2	SARAN.....	26
	<u>DAFTAR PUSTAKA</u>	27
	<u>LAMPIRAN A: CITRA PENGUJIAN</u>	28
	<u>LAMPIRAN B: HASIL PENGUJIAN</u>	31