

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas	ii
Abstraksi	iii
<i>Abstract</i>	iv
Kata Pengantar	v
Ucapan Terimakasih	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Istilah	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB II DASAR TEORI

2.1 Steganografi.....	5
2.2 <i>Audio Digital</i>	6
2.3 <i>Gambar Digital</i>	7
2.4 Data Teks	8
2.5 Metode <i>Diamond Encoding</i>	9
2.6 <i>Discrete Wavelet Transform</i>	10
2.7 Parameter Penilaian pada Steganografi	12
2.7.1.1 <i>Signal to Noise Ratio (SNR)</i>	12
2.7.1.2 <i>Character Error Ratio (CER)</i>	13
2.7.1.3 Waktu Komputasi.....	13

2.7.2 Penilaian Subjektif dengan MOS	13
--	----

BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI SISTEM

3.1 Model Sistem	14
3.2 Sistem Penyisipan.....	15
3.2.1 Proses Penyisipan <i>Level</i> Pertama.....	16
3.2.1.1 <i>Leveling</i> Gambar <i>Cover</i>	16
3.2.1.2 Membagi Gambar ke dalam Blok dan Perhitungan <i>Embedding</i> <i>Base</i>	16
3.2.1.3 Menghitung Nilai DCV	17
3.2.1.4 Penyisipan Pesan dengan <i>Diamond Encoding</i>	17
3.2.2 Proses Penyisipan <i>Level</i> Kedua.....	18
3.2.2.1 <i>Framing</i> dan DWT.....	18
3.2.2.2 Penyisipan <i>Stego Image</i>	18
3.2.2.3 <i>Inverse DWT</i>	19
3.3 Sistem Ekstraksi.....	19
3.3.1 Proses Ekstraksi <i>Level</i> Pertama.....	19
3.3.1.1 <i>Framing</i> dan DWT.....	19
3.3.1.2 Ekstraksi Pesan	19
3.3.1.3 <i>Decode</i>	20
3.3.2 Proses Ekstraksi <i>Level</i> Kedua	21
3.3.2.1 Menghitung <i>Embedding Base</i> dan DCV.....	21
3.4 <i>Graphical User Interfaces</i> (GUI)	21

BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS

4.1 Identifikasi Kebutuhan	23
4.1.1 Identifikasi Perangkat Keras.....	23
4.1.2 Identifikasi Perangkat Lunak	23
4.2 Lingkungan Pengujian	24
4.3 Pengujian Sistem	25
4.4 Skenario Pengujian Sistem	25
4.5 Analisis Hasil Pengujian	26

4.5.1 Analisis Perbandingan <i>Cover Audio</i>	27
4.5.2 Pengaruh Panjang Pesan Terhadap <i>Audio Cover</i>	28
4.5.3 Pengaruh Ukuran <i>Cover</i> Gambar Terhadap <i>Stego Audio</i>	29
4.5.4 Pengaruh Panjang Pesan Terhadap Gambar <i>Cover</i>	31
4.5.5 Analisis Kapasitas Penyisipan	33
4.5.6 Pengaruh Besar SNR AWGN yang Digunakan Dalam Proses <i>Attacking</i>	34
4.5.6.1 Pengaruh AWGN terhadap SNR <i>Audio Stego</i>	35
4.5.6.2 Pengaruh Pemberian AWGN terhadap Pesan Hasil Ekstraksi...	36
4.5.7 Pengaruh Panjang Pesan dan Ukuran Gambar <i>Cover</i> terhadap Waktu Penyisipan.....	40
4.6 Analisis Sistem Terhadap <i>Imperceptibility</i>	42
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
 Daftar Pustaka	 46
 LAMPIRAN A	
LAMPIRAN B	