

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR ORISINALITAS	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Representasi Citra Digital	5
2.1.1 Dasar Warna	5
2.1.2 Citra <i>Gray</i>	6
2.1.3 Citra Biner	6
2.2 Dasar Teori Steganografi	7
2.2.1 Definisi	7
2.2.2 Karakteristik Sistem	7

2.3	Transformasi Domain Frekuensi.....	9
2.3.1	<i>Discrete Cosine Transform</i> (DCT).....	9
2.3.2	Invers <i>Discrete Cosine Transform</i> (IDCT).....	10
2.4	Kuantisasi dan Zig Zag Scan	11
2.5	Metode <i>Plus Minus 1</i>	12
2.6	Algoritma Genetika.....	14
2.6.1	Definisi	14
2.6.2	Istilah-Istilah Dalam Algoritma Genetika	14
2.6.3	Tahapan-Tahapan Dalam Algoritma Genetika.....	15
2.6.4	Komponen-komponen Utama Algoritma Genetika.....	16
2.6.4.1	Nilai Fitness	16
2.6.4.2	Skema Pengkodean	16
2.6.4.3	Seleksi	17
2.6.4.4	Pindah Silang	17
2.6.4.5	Mutasi.....	18
2.7	Parameter Kualitas Citra	19
2.7.1	<i>Mean Square Error</i> (MSE).....	19
2.7.2	<i>Peak Signal to Noise Ratio</i> (PSNR)	19
2.7.3	<i>Bit Error Rate</i> (BER).....	20
2.7.4	<i>Mean Opinion Score</i> (MOS).....	21
BAB III	PERANCANGAN DAN SIMULASI SISTEM	22
3.1	Identifikasi Kebutuhan Sistem	22
3.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras.....	22
3.1.2	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	22
3.2	Model Sistem	22
3.2.1	Proses Penyisipan Pesan	23
3.2.2	Proses Ekstraksi Pesan	24
3.3	Perancangan Sistem	25
3.3.1	Perancangan Penyisipan Pesan	26
3.3.2	Perancangan Ekstraksi Pesan	32

3.4 Realisasi Sistem Steganografi	33
3.4.1 Bagian Penyisipan Pesan	34
3.4.2 Bagian Kanal Transmisi	34
3.4.3 Bagian Ekstraksi Pesan	35
BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS	36
4.1 Pengujian Sistem.....	36
4.2 Parameter Pengujian Sistem.....	37
4.3 Spesifikasi Citra yang akan Diuji.....	37
4.4 Analisis Data Hasil Pengujian Sistem.....	38
4.4.1 Analisis Pengukuran Waktu.....	38
4.4.2 Analisis Pengukuran Kapasitas <i>Cover Medium</i>	40
4.4.3 Analisis Pengukuran Parameter Objektif	41
4.4.3.1 Pengukuran MSE dan PSNR	41
4.4.3.2 Analisis Pengaruh Jumlah Generasi terhadap	
Performansi Citra Stego	43
4.4.3.3 Analisis Pengaruh <i>Noise</i> terhadap Nilai BER Citra Pesan	45
4.4.3.4 Analisis Pengaruh Skala terhadap Dua Parameter :	
Kapasitas dan Ketahanan	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN A. LISTING PROGRAM	
LAMPIRAN B. MEAN OPINION SCORE (MOS)	
LAMPIRAN C. DATA ANALISIS PERFORMANSI	