

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 DASAR TEORI	5
2.1 Citra Digital.....	5
2.2 Steganografi	6
2.3 JPEG image	7
2.4 Kompresi Pada JPEG	8
2.5 Least Significant Bit Steganografi	11
2.6 JSteg Steganografi.....	11
2.7 Steganalisis.....	13
2.7.1 Visual Attacks.....	13
2.7.2 Statistical Attacks	14
2.8 Pair of Values dan Uji Chi-Square.....	15
2.8.1 Pair of Values.....	15

2.8.2 Uji Chi-Square	16
BAB 3 DESAIN DAN REALISASI SISTEM	18
3.1 Desain Sistem.....	18
3.2 Proses Pembacaan Citra Input	19
3.3 Bloking dan Segmentasi	19
3.3.1 Bloking	20
3.3.2 Segmentasi.....	21
3.4 Discrete Cosine Transform Domain	22
3.5 Histogram.....	24
3.6 Perhitungan Nilai Chi-Square (χ^2)	25
3.7 <i>P-value</i> Data Uji	26
3.7.1 <i>P-Value</i> Setiap Segmen	27
3.7.2 <i>P-Value</i> pada Keseluruhan Citra	27
3.8 Pengambilan Keputusan Data Uji.....	27
3.9 Sistematis Data	28
3.10 Spesifikasi Pelaksanaan Penelitian	28
3.10.1 Spesifikasi Citra Masukan	28
3.10.2 Skenario Pengujian	28
BAB 4 ANALISIS DAN KELUARAN SISTEM.....	32
4.1 Perangkat Pendukung	32
4.1.1 Perangkat Perangkat Keras	32
4.1.2 Perangkat Lunak	32
4.2 Parameter Pengujian Sistem.....	32
4.3 Metode Penyisipan Jsteg pada Citra dengan <i>Background</i> Non-Static.....	33
4.3.1 Pengujian dengan Panjang Pesan 0 bit	33
4.3.2 Pengujian dengan Panjang Pesan 10%-100% dari Kapasitas Maksimum	34
4.4 Metode Penyisipan Jsteg pada Citra dengan <i>Background</i> Static	35
4.4.1 Pengujian dengan Panjang Pesan 0 bit	36
4.4.2 Pengujian dengan Panjang Pesan 10%-100% dari Kapasitas Maksimum	37
4.5 Pengujian dengan Merubah Nilai alpha (α).....	38

4.5.1 Pengujian pada Background Non-Statistik dengan $\alpha=0.75$ dan 0.88 ...	39
4.5.2 Pengujian pada Background Statistik dengan $\alpha=0.75$ dan 0.88	40
4.6 Akurasi Persentase Deteksi Citra Uji dengan $\alpha=0.75$, 0.82 dan 0.88	42
4.7 Analisis Ketidakstabilan Persentase Deteksi.....	44
4.8 Bentuk <i>P-value</i> dengan Skema 1 dan 2.....	45
4.9 Akurasi Persentase Citra Statistik dan Non-Statistik.....	46
4.10 Akurasi Deteksi Citra Stego dan Non Stego	47
BAB 5 PENUTUP.....	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN A.....	A.1
LAMPIRAN B	B.1
LAMPIRAN C.....	C.1