

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN MOTTO/PERSEMBAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI..	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4

BAB 2 LANDASAN TEORI

2.1 Steganografi (<i>Steganography</i>).....	5
2.2 WAV (<i>Waveform Audio Format</i>).....	8
2.3 <i>Least Significant Bit</i> (LSB)	13
2.4 <i>Pseudo Random Number Generator</i> (PRNG).....	17

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem	19
3.1.1 Analisis Sistem Terhadap Steganografi	19
3.1.2 Analisis Sistem Terhadap Steganografi dan PRNG	24
3.2 Perancangan Perangkat Lunak	33
3.2.1 Gambaran Umum Perangkat Lunak	33
3.2.2 Perancangan Antarmuka	37
3.2.2.1 Antarmuka <i>Form</i> Utama.....	37
3.2.2.2 Antarmuka <i>Form</i> Penyisipan	38
3.2.2.3 Antarmuka <i>Form</i> Pengungkapan	39
3.2.2.4 Antarmuka <i>Form</i> Petunjuk	39

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Analisis Sistem	40
4.2 Implementasi	40
4.2.1 Proses Penyisipan	41
4.2.2 Proses Pengungkapan.....	43
4.3 Pengujian.....	45
4.3.1 Pengujian Menggunakan Metoda <i>Black Box Testing</i>	45
4.3.2 Pengujian Aspek <i>Fidelity</i>	51
4.3.3 Pengujian Aspek <i>Robustness</i>	57
4.3.4 Pengujian Aspek <i>Recovery</i>	57
4.3.5 Analisa Hasil Pengujian	58

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	62

DAFTAR PUSTAKA	64
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gambar <i>Encoding</i> dan <i>Decoding</i> Pesan.....	7
Gambar 3.1	<i>Flowchart</i> Algoritma LSB Proses Penyisipan Media Wav.....	21
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Algoritma LSB Proses Pengungkapan	23
Gambar 3.3	<i>Flowchart</i> Algoritma LSB dan PRNG.....	31
Gambar 3.4	Diagram Alir Proses Penyisipan Pesan Rahasia.....	35
Gambar 3.5	Diagram Alir Proses Pengungkapan Pesan Rahasia	36
Gambar 3.6	Rancangan Tampilan <i>Form</i> Utama.....	38
Gambar 3.7	Rancangan Tampilan <i>Form</i> Penyisipan	38
Gambar 3.8	Rancangan Tampilan <i>Form</i> Pengungkapan	39
Gambar 3.9	Rancangan Tampilan <i>Form</i> Petunjuk	39
Gambar 4.1	Tampilan <i>Form</i> Utama.....	41
Gambar 4.2	Tampilan <i>Form</i> Penyisipan	41
Gambar 4.3	Tampilan <i>Form</i> Setelah Pemilihan Pesan Rahasia	42
Gambar 4.4	Tampilan <i>Form</i> Setelah Pemilihan <i>File Audio Wav</i>	42
Gambar 4.5	Tampilan <i>Form</i> Hasil Penyisipan	43
Gambar 4.6	Tampilan <i>Form</i> Pengungkapan	43
Gambar 4.7	Tampilan <i>Form</i> Setelah Pemilihan <i>File Audio Wav</i> Tersisipi.....	44
Gambar 4.8	Tampilan <i>Form</i> Setelah Proses Pengungkapan Pesan Rahasia ...	44
Gambar 4.9	Grafik Perbandingan Waktu Proses Untuk Penyisipan Pesan	49
Gambar 4.10	Grafik Perbandingan Waktu Untuk Pengungkapan Pesan.....	50
Gambar 4.11	Grafik Perbandingan Perubahan Bit	59
Gambar 4.12	Grafik Perbandingan Kekuatan Sinyal Berkas Audio	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Isi <i>Chunk Header</i>	9
Tabel 2.2	Isi <i>Chunk Fmt</i>	9
Tabel 2.3	Isi <i>Chunk Data</i>	9
Tabel 2.4	Perbandingan Penelitian Pada <i>File Wav</i> Berdasarkan Kriteria Steganografi	11
Tabel 2.5	Perbandingan Penelitian Dengan Algoritma LSB Berdasarkan Kriteria Steganografi	15
Tabel 3.1	Representasi Biner dari <i>File Audio Wav</i> Sebelum Disisipkan Pesan	20
Tabel 3.2	Representasi Biner dari <i>File Audio Wav</i> Setelah Disisipkan Pesan	20
Tabel 3.3	Konstanta a, b dan m yang dapat digunakan	26
Tabel 3.4	Posisi <i>Byte</i> Yang Dapat Digantikan Dengan Pembangkit Bilangan Acak (LCG) dan LSB	30
Tabel 4.1	Pengujian <i>Form</i> Penyisipan	45
Tabel 4.2	Pengujian <i>Form</i> Pengungkapan	46
Tabel 4.3	Pengujian Lama Proses Penyisipan dan Pengungkapan	46
Tabel 4.4	Tabel Perbandingan Waktu Proses Penyisipan	48
Tabel 4.5	Tabel Perbandingan Waktu Proses Pengungkapan	50
Tabel 4.6	Tabel Pernyataan	52
Tabel 4.7	Hasil Jawaban Responden	53
Tabel 4.8	Keterangan Nilai Skala Likert	54
Tabel 4.9	Nilai Rata-Rata (<i>Mean</i>) Jawaban Responden	54
Tabel 4.10	Perbandingan Perubahan Bit Pada File Audio	55
Tabel 4.11	Perbandingan Nilai PSNR	56
Tabel 4.12	Hasil Pengujian Aspek <i>Robustness</i>	57
Tabel 4.13	Hasil Pengujian Aspek <i>Recovery</i>	58