

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN JUDUL DALAM .....	ii
HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERNYATAAN .....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	vii
HALAMAN ABSTRAK .....	viii
HALAMAN <i>ABSTRACT</i> .....	ix
HALAMAN KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL .....	xvi

### BAB I PENDAHULUAN

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

### BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Kriptografi .....	5
2.1.1 Definisi Kriptografi .....	5
2.1.2 Jenis - Jenis Kriptografi .....	6
2.1.3 Algoritma Kunci Kriptografi .....	7

2.1.4	Algoritma RC4 .....	8
2.2	Audio Digital .....	10
2.3	Format Audio Digital .....	11
2.4	Tinjauan Pustaka .....	12
2.5	Kode ASCII ( <i>Stands for American Standard Code for Information Interchange</i> ) .....	15
 <b>BAB III ANALISIS DAN DESAIN</b>		
3.1	Analisis Masalah .....	20
3.2	Proses Enkripsi dan Dekripsi Algoritma RC4 .....	20
3.3	Desain .....	56
3.3.1	Diagram Konteks .....	56
3.3.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0 .....	57
3.3.3	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Enkripsi .....	57
3.3.4	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Dekripsi .....	59
3.4	Rancangan Tampilan <i>Interface</i> .....	60
3.4.1	<i>Form</i> Menu Utama .....	60
3.4.2	Proses Enkripsi .....	61
3.4.3	Proses Dekripsi .....	62
3.4.4	Panduan .....	63
 <b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b>		
4.1	Spesifikasi Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak .....	64
4.2	Implementasi .....	64
4.2.1	Tampilan <i>Form</i> Menu Utama .....	64
4.2.2	Tampilan <i>Form</i> Enkripsi .....	65
4.2.3	Tampilan <i>Form</i> Dekripsi .....	66
4.2.4	Tampilan <i>Form</i> Panduan .....	66
4.3	Pengujian <i>Black Box</i> .....	67
4.4	Pengujian Konsistensi Data File .....	68
4.5	Perbandingan Waktu Proses .....	70
4.6	Pengujian Kunci .....	75

4.7 Perbandingan Kapasitas File .....	76
---------------------------------------	----

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	77
----------------------	----

5.2 Saran .....	77
-----------------	----

**DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Diagram Proses Enkripsi dan Dekripsi Algoritma Simetris .....	7
<b>Gambar 2.2</b> Diagram Proses Enkripsi dan Dekripsi Algoritma Asimetris .....	8
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Konteks .....	56
<b>Gambar 3.2</b> DFD Level 0 .....	57
<b>Gambar 3.3</b> DFD Level 1 Subsistem Enkripsi .....	57
<b>Gambar 3.4</b> <i>Flowchat</i> Proses Enkripsi .....	58
<b>Gambar 3.5</b> DFD Level 1 Subsistem Dekripsi .....	59
<b>Gambar 3.6</b> <i>Flowchat</i> Proses Dekripsi .....	59
<b>Gambar 3.7</b> Rancangan <i>Form</i> Utama .....	60
<b>Gambar 3.8</b> Proses Enkripsi .....	61
<b>Gambar 3.9</b> Proses Dekripsi .....	62
<b>Gambar 3.10</b> Panduan .....	63
<b>Gambar 4.1</b> Tampilan <i>Form</i> Menu Utama .....	64
<b>Gambar 4.2</b> Tampilan <i>Form</i> Enkripsi .....	65
<b>Gambar 4.3</b> Tampilan <i>Form</i> Dekripsi .....	66
<b>Gambar 4.4</b> Tampilan <i>Form</i> Panduan .....	66
<b>Gambar 4.5</b> Tampilan Biner File satu.wav Asli .....	69
<b>Gambar 4.6</b> Tampilan Biner File satu11.wav Setelah Enkripsi .....	69
<b>Gambar 4.7</b> Grafik Waktu Rata-Rata Proses Enkripsi File Suara Wav .....	71
<b>Gambar 4.8</b> Grafik Waktu Rata-Rata Proses Dekripsi File Suara Wav .....	73

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.3</b> Referensi Penelitian .....	14
<b>Tabel 3.1</b> <i>Pseudo Random Byte</i> Enkripsi .....	37
<b>Tabel 3.2</b> Hasil <i>XOR</i> Enkripsi .....	37
<b>Tabel 3.3</b> <i>Pseudo Random Byte</i> Dekripsi .....	55
<b>Tabel 3.4</b> Hasil <i>XOR</i> Dekripsi .....	55
<b>Tabel 4.1</b> Pengujian <i>Black Box</i> Enkripsi dan Dekripsi .....	67
<b>Tabel 4.2</b> Pengujian Enkripsi .....	70
<b>Tabel 4.3</b> Pengujian Dekripsi .....	72
<b>Tabel 4.4</b> Pengujian Lama Proses Dan Panjang Kunci Enkripsi .....	74
<b>Tabel 4.5</b> Pengujian Lama Proses Dan Panjang Kunci Dekripsi .....	74
<b>Tabel 4.6</b> Pengujian Terhadap Kunci .....	75
<b>Tabel 4.7</b> Pengujian Kapasitas File .....	76