

Daftar Isi

ABSTRAK	I
ABSTRACT	II
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	III
UCAPAN TERIMA KASIH.....	IV
KATA PENGANTAR.....	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR.....	IX
DAFTAR TABEL	X
DAFTAR ISTILAH.....	XI
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 TUJUAN	2
1.4 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH	3
2. DASAR TEORI.....	4
2.1 KRIPTOGRAFI	4
2.2 CIPHER BLOK.....	4
2.2.1 Electronic Code Book (ECB).....	5
2.2.2 Cipher Blok Chaining (CBC).....	5
2.3 PENGENALAN ALGORITMA MARS	6
2.3.1 Tipe-3 Feistel Network.....	6
2.3.2 S-Box.....	7
2.3.3 E-Function.....	7
2.3.4 Struktur Cipher Algoritma Mars.....	8
2.3.5 Tahap Pertama: Forward Mixing.....	8
2.3.6 Tahap Kedua: Transformasi Kunci Utama.....	9
2.3.7 Tahap Ketiga: Backward Mixing.....	10
2.4 SECURE HASH ALGORITHM (SHA).....	11
2.5 MPEG AUDIO LAYER-3	12
3. PERANCANGAN SISTEM.....	14
3.1 GAMBARAN UMUM SISTEM	14
3.1.1 Diagram Alir Sistem.....	15
3.1.2 Fungsionalitas Sistem	16
3.1.3 Spesifikasi Perangkat Keras	16
3.1.4 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	16
3.1.5 Analisis Masukan dan Keluaran Sistem	16
3.2 PERANCANGAN SISTEM	17
3.2.1 Metode Analisis dan Perancangan Perangkat Lunak	17
3.2.2 Diagram Aliran Data	17
3.2.2.1 Diagram Konteks.....	17
3.2.2.2 Diagram Aliran Data Level 1	17
3.2.2.3 Diagram Aliran Data Level 2 Proses 1.....	18

3.2.2.4	Diagram Aliran Data Level 2 Proses 2.....	18
3.2.2.5	Diagram Aliran Data Level 2 Proses 3.....	18
3.2.3	<i>Spesifikasi Proses</i>	18
3.2.3.1	Spesifikasi Proses 1.1	18
3.2.3.2	Spesifikasi Proses 1.2	19
3.2.3.3	Spesifikasi Proses 2.1	19
3.2.3.4	Spesifikasi Proses 2.2	19
3.2.3.5	Spesifikasi Proses 2.3	20
3.2.3.6	Spesifikasi Proses 3.1	20
3.2.3.7	Spesifikasi Proses 3.2	20
3.2.3.8	Spesifikasi Proses 3.3	20
3.2.3.9	Spesifikasi Proses 3.4	21
3.2.4	<i>Kamus Data</i>	21
4.	IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL PENGUJIAN	23
4.1	LINGKUNGAN IMPLEMENTASI	23
4.1.1	<i>Implementasi Perangkat Keras</i>	23
4.1.2	<i>Implementasi Perangkat Lunak</i>	23
4.2	LANGKAH IMPLEMENTASI SISTEM	23
4.3	PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK	24
4.3.1	<i>Skenario Pengujian dan Parameter Pengujian</i>	24
4.3.1.1	MOS (Mean Opinion Score)	24
4.4	ANALISIS PENGUJIAN	25
4.4.1	<i>Analisis Perubahan Ukuran File MP3</i>	25
4.4.2	<i>Analisis Waktu Proses Enkripsi dan Dekripsi File MP3 dengan Algoritma Mars</i> ..	26
4.4.3	<i>Analisis Properti File MP3 Berdasarkan Grafik Sinyal Audio</i>	27
4.4.4	<i>Analisis Properti File Berdasarkan Penilaian Secara Kualitatif</i>	28
4.4.5	<i>Pengujian Pita Suara File MP3 secara Subyektif</i>	28
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1	KESIMPULAN	29
5.2	SARAN.....	29
	LAMPIRAN A : S-BOX	31
	LAMPIRAN B : HASIL PENGUJIAN PROSES ENKRIPSI DAN DEKRIPSI ALGORITMA MARS	33
	LAMPIRAN C : HASIL PENGUJIAN SINYAL AUDIO	34
	LAMPIRAN D : HASIL PENGUJIAN SECARA KUALITATIF.....	36
	LAMPIRAN E : HASIL PENGUJIAN MOS.....	37