

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Perumusan Masalah	I-2
1.3 Tujuan	I-2
1.4 Batasan Masalah	I-2
1.5 Metodologi Penulisan	I-3
1.6 Sistematika Penulisan	I-3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Representasi Audio Digital	II-1
2.2 Sistem Kompresi Audio Digital	II-1
2.3 Pendengaran, Persepsi, Psychoacoustic	II-2

2.4	Polyphase Filterbank dan MDCT (Modified Discrete Cosine Transform)	II-2
2.4.1	Polyphase Filterbank	II-2
2.4.2	MDCT	II-4
2.5	Standar Audio Coding MPEG	II-7
2.5.1	MPEG 1 Audio	II-7
2.5.2	MPEG 4 Audio	II-8
2.5.1	MPEG 7 Audio	II-8
2.6	MPEG-1 Audio Coding	II-8
2.6.1	Fleksibilitas	II-8
2.6.2	MPEG-1 Layer 1 Audio Coding	II-9
2.6.3.	MPEG-1 Layer 2 Audio Coding	II-10
2.6.4.	MPEG-1 Layer 3 Audio Coding	II-11
2.6.4.1.	Deskripsi algoritma	II-11
2.6.4.2.	Filterbank	II-11
2.6.4.3.	Perceptual Model	II-12
2.6.4.4.	Coding dan Kuantisasi	II-12
2.6.5	MPEG-1 Decoder	II-13
2.7	Ilustrasi Proses Encoder MPEG-1.....	II-14
2.7.1	MPEG-1 layer 1	II-14
2.7.2	MPEG-1 layer 2	II-15
2.7.3	MPEG-1 layer 3	II-16

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1.	Analisis Kebutuhan Sistem	III-1
3.1.1	Kebutuhan Fungsional	III-1
3.1.2	Spesifikasi Perangkat Keras	III-1
3.1.3	Spesifikasi Perangkat Lunak	III-2

3.1.4.	Analisis Masukan dan Keluaran	III-2
3.2	Perancangan Sistem	III-2
3.2.1	Use Case Diagram	III-2
3.2.2	Model Konseptual	III-6
3.2.3	Sequence Diagram	III-7
3.2.3.1	<i>Sequence Diagram</i> untuk <i>Use case</i> compression_mp1	III-7
3.2.2.2	<i>Sequence Diagram</i> untuk <i>Use case</i> compression_mp2	III-8
3.2.2.3	<i>Sequence Diagram</i> untuk <i>Use case</i> compression_mp3	III-8
3.2.2.4	<i>Sequence Diagram</i> untuk <i>Use case</i> decompression	III-9
3.2.4	Class Diagram	III-10
3.2.5	Activity Diagram	III-11

BAB IV UJI KINERJA DAN ANALISIS

4.1	Pengujian Perangkat Lunak	IV-1
4.1.1	Tujuan Pengujian	IV-1
4.1.2	Strategi Pengujian dan Parameter Pengujian	IV-1
4.1.2.1	Waktu Kompresi / Dekompresi	IV-2
4.1.2.2	Rasio Kompresi	IV-3
4.1.2.3	Kualitas Kompresi	IV-3
4.1.3	Alat Bantu Pengujian	IV-3
4.2	Pengujian dan Analisis Kinerja Sistem	IV-3
4.2.1	Analisis Waktu Kompresi	IV-4
4.2.2	Analisis Waktu Dekompresi	IV-5
4.2.3	Analisis Rasio Kompresi yang Dihasilkan	IV-6
4.2.4	Analisis Kualitas Audio yang Dihasilkan	IV-7
4.3	Korelasi Antara Masukan dan Keluaran	IV-7

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A Pendengaran, Persepsi dan Prinsip Psychoaccoustic

LAMPIRAN B Hasil Percobaan

LAMPIRAN C Spesifikasi Perangkat Lunak