

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. <i>Watermarking</i>	5
2.1.1. <i>Audio Watermarking</i>	5
2.1.2. <i>Trade-off Watermarking</i>	7
2.2. <i>Compressive Sampling</i>	8
2.3. <i>Quantization Index Modulation</i>	9
2.4. <i>Discrete Cosine Transform</i>	10
2.5. <i>QR Decomposition</i>	10

2.6. <i>Cartesian Polar Transform</i>	10
BAB III PERANCANGAN SISTEM	12
3.1. Sarana Penunjang	12
3.1.1. Spesifikasi Komponen Perangkat Keras	12
3.1.2. Spesifikasi Komponen Perangkat Lunak	12
3.2. Perancangan Sistem	12
3.3. Proses <i>Embedding</i>	13
3.4. Proses Ekstraksi	15
3.5. Parameter Pengujian.....	15
3.5.1. <i>Bit Error Rate</i>	15
3.5.2. <i>Signal to Noise Ratio</i>	16
3.5.3. <i>Objective Difference Grade</i>	16
3.5.4. <i>Mean Opinion Score</i>	16
BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS	18
4.1. Skenario Pengujian Sistem.....	18
4.2. Analisis Parameter Terhadap Kinerja <i>Watermarking</i>	18
4.2.1. Analisis Pengaruh parameter nbit	19
4.2.2. Analisis Pengaruh Parameter N	20
4.2.3. Analisis Pengaruh Parameter N <i>frame</i>	21
4.3. Analisis Ketahanan <i>Audio Watermarking</i> Menggunakan Parameter Optimal Dengan Tanpa Serangan	22
4.4. Pengaruh Parameter <i>Audio Watermarking</i> Terhadap Kinerja Dengan Serangan.....	22
4.4.1. Parameter Optimal Dengan Serangan Kompresi Mp3 32k Menggunakan Host.wav	23
4.4.2. Parameter Optimal Dengan Serangan BPF 25-6k Menggunakan EDM.wav	23

4.4.3. Parameter Optimal Dengan Serangan BPF 25-6k Menggunakan Jazz.wav	24
4.4.4. Parameter Optimal Dengan Serangan TSM 1% Menggunakan Pop.wav	24
4.4.5. Parameter Optimal Dengan Serangan BPF 64k Menggunakan Rock.wav	25
4.5. Ketahanan <i>Audio Watermarking</i> Dengan Beberapa Parameter Optimal Dengan Serangan	26
4.5.1. Analisis Ketahanan <i>Audio Watermarking</i> Menggunakan Parameter Optimal Dengan Beberapa Serangan	26
4.5.2. Analisis Gambar <i>Watermark</i> Menggunakan Parameter Optimal.....	26
4.6. <i>Mean Opinion Score</i>	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
5.1. Kesimpulan	29
5.2. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	33