

# Daftar Isi

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>I</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>II</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	<b>III</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>IV</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>V</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>VII</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>IX</b>
<b>1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH .....	1
1.3 TUJUAN .....	2
1.4 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH.....	2
<b>2. LANDASAN TEORI</b> .....	<b>4</b>
2.1 DEFINISI CITRA.....	4
2.2 REPRESENTASI CITRA .....	4
2.3 DEFINISI DCT (DISCRETE COSINE TRANSFORM) .....	6
2.3.1 DCT 1 DIMENSI.....	6
2.3.2 DCT 2 DIMENSI.....	6
2.4 KUANTISASI.....	7
2.5 ENTROPI.....	8
2.6 PENGKODEAN ARITMATIKA.....	9
2.6.1 ALFABET DAN SIMBOL.....	9
2.6.2 SEKUENS .....	9
2.6.3 PROBABILITAS .....	9
2.6.4 MODEL.....	10
2.6.5 ENTROPI.....	10
2.7 MEAN SQUARE ERROR (MSE), PEAK SIGNAL-TO-NOISE RATIO (PSNR), DAN RASIO KOMPRESI .....	10
2.7.1 MEAN SQUARE ERROR (MSE).....	10
2.7.2 PEAK SIGNAL-TO-NOISE RATIO (PSNR).....	10
2.7.3 RASIO KOMPRESI.....	11
<b>3. ANALISIS PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI</b> .....	<b>12</b>
3.1 DESKRIPSI DAN ANALISIS SISTEM.....	12
3.2 PERANCANGAN SISTEM.....	12
3.2.1 Penentuan Citra Uji.....	15
3.2.2 PEMBUATAN MODUL DCT.....	15
3.2.3 PEMBUATAN MODUL KUANTISASI.....	15

3.2.4	PEMBUATAN MODUL PEMBACAAN ZIGZAG .....	15
3.2.5	PEMBUATAN MODUL PENGKODEAN ARITMATIKA.....	15
3.2.6	PEMBUATAN MODUL PENERJEMAHAN KODE ARITMATIKA .....	16
3.2.7	PEMBUATAN MODUL INVZIGZAG .....	16
3.2.8	PEMBUATAN MODUL DEKUANTISASI.....	16
3.2.9	PEMBUATAN MODUL INVERS DCT.....	16
3.2.10	PEMBUATAN MODUL PERHITUNGAN MSE DAN PSNR.....	16
3.2.11	PEMBUATAN MODUL PERHITUNGAN RASIO KOMPRESI .....	16
3.3	PERANCANGAN ALUR KOMPRESI CITRA .....	16
3.3.1.	<i>Proses Kompresi Citra .....</i>	<i>16</i>
3.3.2.	<i>Proses Dekompresi Citra.....</i>	<i>16</i>
3.4	IMPLEMENTASI .....	17
3.4.1	<i>Lingkungan Implementasi.....</i>	<i>17</i>
3.4.1.1	<i>Spesifikasi perangkat Keras.....</i>	<i>17</i>
3.4.1.2	<i>Spesifikasi Perangkat Lunak.....</i>	<i>17</i>
3.4.2	<i>Implementasi Modul .....</i>	<i>17</i>
<b>4.</b>	<b>PENGUJIAN DAN ANALISIS.....</b>	<b>19</b>
4.1.	PENGUJIAN SISTEM .....	19
4.1.1	TUJUAN PENGUJIAN.....	19
4.1.2	STRATEGI PENGUJIAN .....	19
4.1.2.1	KONFIGURASI PARAMETER KOMPRESI .....	19
4.1.2.2	SKENARIO PENGUJIAN SISTEM .....	19
4.2	ANALISIS HASIL PENGUJIAN.....	20
4.2.1	ANALISIS PENGARUH FAKTOR SKALA PADA Matriks KUANTISASI TERHADAP PERFORMANSI RASIO DAN PSNR.....	20
4.2.2	ANALISIS JENIS CITRA TERHADAP WAKTU PROSES.....	21
4.2.3	PERBANDINGAN DENGAN KOMPRESI JPEG .....	21
<b>5.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>25</b>
5.1	KESIMPULAN .....	25
5.2	SARAN.....	25
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>26</b>
	<b>LAMPIRAN A: CITRA UJI BESERTA HISTOGRAM .....</b>	<b>27</b>
	<b>LAMPIRAN B: HASIL PENGUJIAN .....</b>	<b>30</b>