

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR TABEL.....	XI
DAFTAR SINGKATAN.....	XIV
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	1
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 TUJUAN.....	2
1.5 METODE PENYELESAIAN MASALAH.....	2
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	3
2. DASAR TEORI.....	5
2.1 CITRA DIGITAL.....	5
2.2 KOMPRESI CITRA.....	6
2.3 TRANSFORMASI.....	7
2.3.1 ANALISIS WAVELET.....	7
2.3.2 TRANSFORMASI WAVELET.....	9
2.3.3 DISKRIT WAVELET TRANSFORM.....	11
2.3.4 IMPLEMENTASI WAVELET PADA CITRA DIGITAL.....	12
2.3.4.1 TRANSFORMASI WAVELET DISKRIT MAJU (FORWARD DWT).....	12
2.3.4.2 TRANSFORMASI WAVELET DISKRIT BALIK (<i>INVERSE</i> IDWT).....	14
2.3.5 TRANSFORMASI REVERSIBLE WAVELET.....	14
2.3.5.1 S-TRANSFORM.....	15
2.3.5.2 TS-TRANSFORM.....	16
2.4 KUANTISASI.....	17
2.5 ARITHMATIC CODING.....	19
2.5.2 ARITHMATIC ENCODING.....	19
2.5.1 ARITHMATIC DECODING.....	20
2.6 HUFFMAN CODING.....	21
2.7 KRITERIA PENGUJIAN.....	24
2.7.1 PENGUJIAN SECARA OBJEKTIF.....	24
2.7.2 PENGUJIAN SECARA SUBJEKTIF.....	25
3. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM.....	26
3.1 DESKRIPSI SISTEM.....	26
3.2 PROSES KOMPRESI DAN DEKOMPRESI CITRA.....	26
3.2.1 TRANSFORMASI WAVELET RWT.....	29
3.2.2 KUANTISASI VEKTOR.....	32
3.2.2.1 TRANSFORMASI VEKTOR.....	32
3.2.2.2 PEMBENTUKAN CODEBOOK.....	32

3.2.2.3 KUANTISASI.....	33
3.2.3 ARITHMATIC ENCODING	34
3.2.4 ARITHMATIC DECODING	35
3.2.5 DEKUANTISASI VEKTOR.....	35
3.2.6 INVERSE TRANSFORMASI RWT.....	36
3.3 SPESIFIKASI SISTEM	38
4. PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS	39
4.1 PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK	39
4.2 TUJUAN PENGUJIAN	39
4.3 SKENARIO PENGUJIAN.....	39
4.3.1 ANALISIS PERBANDINGAN TRANSFORMASI RWT DAN DWT DALAM KOMPRESI CITRA	41
4.3.2 ANALISIS PENGARUH PANJANG CODEBOOK.....	44
4.3.3 ANALISIS PERBANDINGAN PERFORMANSI KOMPRESI CITRA MENGGUNAKAN ARITHMETIC CODING DENGAN KOMPRESI MENGGUNAKAN HUFFMAN CODING	47
4.3.4 ANALISIS KUALITAS CITRA HASIL KOMPRESI SECARA SUBYEKTIF	50
5. KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 KESIMPULAN.....	52
5.2 SARAN.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53

LAMPIRAN A Citra Uji Beserta Histogramnya

LAMPIRAN B Hasil Pengujian Data MOS