

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metode Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TEORI PENUNJANG	5
2.1 Penginderaan Kompresif	5
2.1.1 <i>Sensing Matrix</i> pada Penginderaan Kompresif.....	6
2.1.2 <i>Signal Sparsity</i>	7
2.1.3 <i>Lossy dan Lossless Compression</i>	8
2.1.4 <i>Discrete Cosine Transform</i>	8
2.1.5 <i>Inverse Discrete Cosine Transform</i>	10
2.1.6 <i>Minimum ℓ_1-normal reconstruction</i>	10
2.2 <i>Peak Signal-to-Noise Ratio (PSNR)</i>	10
2.3 Raspberry Pi.....	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM	12
3.1 Komponen Pengembangan Sistem	13
3.1.1 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	13
3.1.2 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	14

3.2	Pemasangan Sistem	14
3.2.1	Konfigurasi Awal pada Raspberry Pi	14
3.2.2	Konfigurasi Modul pada Raspberry Pi	15
3.2.3	Konfigurasi <i>Library</i> L-BGFS pada Raspberry Pi	16
3.2.4	Konfigurasi Program Penginderaan Kompresif pada Raspberry Pi	17
3.2.5	Pengodean Modul <i>Math</i> untuk Menghitung MSE, RMSE dan PSNR	18
3.2.6	Penerapan Modul <i>Time</i> untuk Perhitungan Waktu Proses.....	18
3.2.7	Perancangan Antarmuka untuk Hasil Penginderaan Kompresif.....	19
3.3	Perancangan Prosedural.....	19
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS		22
4.1	Pengujian	22
4.1.1	Pengujian Antarmuka Program.....	22
4.1.2	Pengujian Gambar yang Berbeda dengan Ukuran yang Sama	23
4.1.3	Pengujian Gambar yang Sama dengan Ukuran yang Berbeda	25
4.1.4	Pengujian Nilai Skala.....	26
4.1.5	Pengujian Nilai <i>Sample</i>	27
4.1.6	Pengujian Nilai MSE, RMSE, PSNR dan Waktu Proses	28
4.2	Analisis	29
4.2.2	Analisis Nilai MSE, RMSE, dan PSNR	29
4.2.2	Analisis Nilai Skala dan Nilai <i>Sample</i>	30
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		31
5.1	Simpulan.....	31
5.2	Saran	31
DAFTAR PUSTAKA		32