

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Dasar Teori.....	6
2.2.1 Citra Digital	6
2.2.2 Pengolahan Citra Digital.....	7
2.2.3 Aplikasi Pengolahan Citra	8
2.2.4 <i>Image Upscaling</i>	9
2.2.5 <i>Matlab</i>	9
2.2.6 Jenis Format Citra.....	10
2.2.7 Informasi Citra.....	13

2.2.8	Citra <i>Grayscale</i>	13
2.2.9	Citra RGB	14
2.2.10	<i>Super Resolution</i>	14
BAB III METODE PENELITIAN.....		16
3.1	Metode Penelitian.....	16
3.1.1	Pemilihan Sampel Dataset Untuk Diuji.....	19
3.1.2	Memasukkan Citra ke Dalam Aplikasi	20
3.1.3	Registrasi Citra	21
3.1.4	<i>Cropping</i> Citra	23
3.1.5	Rekonstruksi Citra	23
3.1.6	Pembesaran Citra (Zoom).....	26
3.1.7	Simpan Citra	26
3.2	Perancangan.....	26
3.2.1	Perancangan Antar Muka.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		29
4.1	Hasil Upscalling	29
4.1.1	Dataset <i>Standard Image</i>	29
4.2	Implementasi <i>User Interface</i>	29
4.2.1	Halaman Pengujian.....	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		36
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA		38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart algoritma super resolution.....	18
Gambar 3. 2 Citra Cameraman.....	19
Gambar 3. 3 Citra Mandrill.....	20
Gambar 3. 4 cameraman.tif.....	21
Gambar 3. 5 Cropping citra.....	23
Gambar 3. 6 citra sebelum SR.....	25
Gambar 3. 7 citra setelah SR.....	25
Gambar 3. 8 alur SR.....	26
Gambar 3. 9 Halaman Pengujian.....	27
Gambar 4. 1 halaman pengujian.....	30
Gambar 4. 2 Hasil Load Citra.....	30
Gambar 4. 3 <i>cropping</i> citra.....	31
Gambar 4. 4 super resolusi.....	32
Gambar 4. 5 hasil super resolusi.....	32
Gambar 4. 6 hasil zoom 1x.....	33
Gambar 4. 7 hasil zoom 2x.....	34
Gambar 4. 8 hasil zoom 4x.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Nilai piksel 5x5	21
Tabel 3. 2 piksel lama	22
Tabel 3. 3 piksel baru	22
Tabel 3. 4 intepolasi bilinear	24

