

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II KONSEP DASAR	7
2.1 <i>Deep Learning</i>	7
2.2 Teori Citra Digital.....	7
2.3 Pengolahan Citra Digital Waktu Nyata	8
2.4 Peningkatan Citra	9
2.5 <i>Super Resolution</i>	9
2.6 <i>Sub-Pixel Convolutional Neural Network</i>	10
2.7 <i>Convolutional Neural Network</i>	11
2.7.1 <i>Convolutional Layer</i>	11
2.7.2 <i>Activation Function</i>	12
2.7.3 <i>Pooling Layer</i>	12
2.7.4 <i>Fully-Connected Layer</i>	13
2.8 Fungsi Kerugian	13

2.8.1	Kerugian Piksel	13
2.8.2	Kerugian Konten	14
2.8.3	Kerugian Total Variasi.....	14
2.9	Teknik Penilaian Kualitas Gambar	14
2.9.1	PSNR.....	14
2.9.2	SSIM.....	15
BAB III PERANCANGAN MODEL DAN SISTEM YANG DIUSULKAN. 16		
3.1	Desain dan Alur Kerja	16
3.2	Perangkat dan Sistem yang Digunakan untuk Pengerjaan Model	21
3.2.1	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	21
3.2.2	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	22
3.3	Rancangan Pengerjaan Model.....	22
3.3.1	Set Data yang Digunakan.....	22
3.3.2	Pemisahan Set Data untuk Pelatihan dan Pengujian Model.....	23
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		24
4.1	Model Penggunaan Metode Sub-Pixel <i>Convolutional Neural Network</i> dengan Pendekatan <i>Deep Learning</i>	24
4.2	Uji Perbandingan <i>Sub-Pixel Convolutional Neural Network Modified</i>	26
4.3	Hasil Uji Sub-Pixel <i>Convolutional Neural Network</i> Dari Google Colaboratory .	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		28
5.1	Kesimpulan.....	28
5.2	Saran	28
DAFTAR PUSTAKA		30
LAMPIRAN.....		32