

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

ABSTRAK **iv**

KATA PENGANTAR **vi**

UCAPAN TERIMA KASIH **vii**

DAFTAR ISI **ix**

DAFTAR GAMBAR **xii**

DAFTAR TABEL **xiii**

DAFTAR SINGKATAN **xiv**

I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Tujuan dan Manfaat 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metode Penelitian 4

1.6 Sistematika Penulisan 5

II KONSEP DASAR **6**

2.1 *Super Resolution* 6

2.2 Citra Digital 6

2.2.1	Jenis Citra Digital	7
2.2.2	Format File Citra Digital	8
2.3	Pengolahan Citra Digital	9
2.4	<i>Deep Learning</i>	9
2.5	Python	9
2.6	TensorFlow	9
2.7	<i>Loss Function</i>	10
2.8	<i>Network in Network</i>	10
2.9	<i>Structural Similarity Index</i>	11
2.10	<i>Peak Signal-to-Noise Ratio</i>	11
2.11	<i>Convolutional Neural Network</i>	12
2.12	<i>Residual Network</i>	14
III	MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN	16
3.1	Desain Sistem	16
3.2	Akuisisi Data	17
3.3	Tahap Pelatihan	17
3.4	Tahap Pengujian	20
3.5	Performansi Sistem	20
3.5.1	<i>Peak Signal-to-Noise Ratio</i>	21
3.5.2	<i>Structural Similarity Index</i>	21
3.6	Spesifikasi Perangkat	22
IV	HASIL DAN ANALISIS	23
4.1	Pengujian Sistem	23
4.2	Skenario Pengujian Sistem	23
4.3	Skenario 1 Pengujian terhadap <i>Pre-processing</i>	24
4.4	Skenario 2 Pengujian terhadap jumlah Dataset	26
4.5	Skenario 3 Pengujian terhadap jumlah Layer	27

4.6	Skenario 4 Pengujian terhadap jumlah <i>Epoch</i>	29
4.7	Pengujian <i>Super Resolution</i>	31
V	KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1	Kesimpulan	34
5.2	Saran	34
	DAFTAR PUSTAKA	35
	LAMPIRAN	