

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	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 DASAR TEORI	6
2.1 <i>Smart Surveillance System</i> (SSS)	6
2.2 <i>Autonomous Vehicle</i> (AV)	6
2.3 <i>Object Detection</i>	6
2.4 <i>Image Dehazing</i>	7
2.5 Algoritma <i>Deep Learning</i>	8
2.5.1 EfficientDet	8
2.5.2 Two-Branch Neural Network	10

2.5.3	Confluence Non Maximum Supression (C-NMS)	10
2.6	Evaluasi Sistem	13
2.6.1	<i>Peak Signal to Noise Ratio</i> (PSNR)	13
2.6.2	<i>Structural Similarity</i> (SSIM)	13
2.6.3	<i>Mean Average Precision</i> (mAP)	14
2.6.4	<i>Frames per Second</i> (FPS)	16
III PERANCANGAN SISTEM		17
3.1	Diagram Alir Penelitian	17
3.2	<i>Dataset</i>	17
3.3	<i>Pre-trained</i> Two-Branch Neural Network	18
3.4	<i>Fine Tuned</i> EfficientDet	19
3.5	Konfigurasi Sistem	20
3.5.1	Konfigurasi 0	20
3.5.2	Konfigurasi 1	21
3.5.3	Konfigurasi 2	22
3.5.4	Konfigurasi 3	23
3.6	Spesifikasi Perangkat	24
IV PENGUJIAN DAN ANALISIS		26
4.1	Analisis Pengaruh Penambahan <i>Image Dehazing Subnet</i> terhadap Kejernihan Citra	26
4.2	Analisis Kinerja Sistem pada setiap Level Ketebalan Kabut	27
4.3	Analisis Kinerja Sistem pada Setiap Konfigurasi	28
4.4	Analisis Kestabilan Kinerja Sistem	29
4.5	Analisis Kecepatan Kerja Sistem	30
V KESIMPULAN DAN SARAN		32
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran	33
DAFTAR PUSTAKA		34