

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah.....	4
1.3 Keaslian penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	12
1.5 Manfaat Penelitian	12
1.6 Batasan Penelitian	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	14
2.1 Tinjauan Pustaka	14
2.2 Landasan Teori	17
2.2.1 Pengolahan Citra	17
2.2.2 <i>Artificial Intelligence, Machine Learning,</i> <i>dan Deep Learning</i>	18
2.2.3 <i>Convolutional Neural Network</i>	19
2.2.4 <i>Multi-Task Cascaded Convolutional Neural Network</i>	23
2.2.5 <i>Scene Text Recognition Framework</i>	25
2.2.5.1 <i>Thin Plate Spline</i>	25
2.2.5.2 <i>Residual Network</i>	28
2.2.5.3 <i>Bi-Decoder Long Short Term Memory</i>	30
2.2.5.4 <i>Attention Network</i>	31
2.2.6 <i>You Only Look Once</i>	33
2.2.7 <i>License Plate Recognition Network</i>	34
2.2.8 <i>Intersection over Union</i>	35
2.2.9 Uji Statistik	36
2.3 Hipotesis	37
BAB III METODOLOGI	38
3.1 Alat dan Bahan	38

3.1.1	Alat.....	38
3.1.2	Bahan.....	39
3.2	Jalannya Penelitian.....	47
3.3	Perancangan Sistem	48
3.3.1	Pengumpulan Data	49
3.3.2	Proses <i>Labeling</i>	54
3.3.3	Pengembangan Metode dan Model	56
3.3.4	Penyiapan Data	60
3.3.5	Konfigurasi Parameter	64
3.3.6	<i>Training</i> Model.....	64
3.4	Cara Analisis	66
3.4.1	Uji Akurasi	66
3.4.2	Evaluasi Model	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		69
4.1	Hasil	69
4.1.1	Hasil Metode Deteksi.....	69
4.1.2	Hasil Metode Pengenalan Karakter	73
4.1.3	Hasil Metode Deteksi dan Pengenalan Karakter	77
4.1.4	Hasil Uji Statistik	86
4.2	Diskusi	92
4.2.1	Analisis <i>Error</i>	93
4.2.1.1	Analisis <i>Error</i> Deteksi	93
4.2.1.2	Analisis <i>Error</i> Pengenalan Karakter	99
4.2.2	Keterbatasan Penelitian	103
4.2.3	Implikasi Praktis	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		106
5.1	Kesimpulan	106
5.2	Saran	107
DAFTAR PUSTAKA		109
LAMPIRAN		114