

DAFTAR ISI

SKRIPSI	Hal i
RIWAYAT HIDUP	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	5
1.6. Batasan Masalah.....	5
1.7. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Deteksi Objek.....	6
2.2 Pengenalan Plat Nomor Kendaraan.....	7
2.3 Pengenalan Wajah	8
2.4 Bahasa Pemrograman Python.....	9
2.5 Algoritma <i>Machine Learning</i>	10

2.5.1	Algoritma	10
2.5.2	<i>Machine Learning</i>	11
2.6	<i>Deep Learning</i>	14
2.7	Fungsi Aktivasi.....	19
2.8	<i>Optimizers</i>	21
2.9	<i>Transfer Learning</i>	22
2.10	You Only Look Once (YOLO).....	23
2.11	Algoritma <i>Siamese Neural Network</i>	26
2.11.1	<i>Triplet Loss Function</i>	28
2.12	<i>Convolutional Neural Network</i>	30
2.12.1	<i>Convolution Layer</i>	30
2.12.2	<i>Pooling Layer</i>	32
2.12.3	<i>Fully Connected Layer</i>	33
2.13	Evaluasi	34
2.14	<i>Application Programming Interface (API)</i>	36
BAB III	METODE PENELITIAN.....	38
3.1	Tempat Penelitian	38
3.2	Instrumen Penelitian.....	38
3.3	Skema Kerja Penelitian	38
3.3.1	Pengambilan Data	39
3.3.2	Preprocessing Data	40
3.3.3	Augmentasi Data.....	40
3.3.4	Deteksi Objek dan OCR.....	41
3.3.5	Pemodelan Algoritma <i>Siamese Neural Network</i>	41
3.3.6	Evaluasi Model.....	41
3.3.7	Deployment dan Analisis	42
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1	Perancangan Sistem.....	43
4.1.1	Perangkat Keras.....	43
4.2	Perangkat Lunak.....	44

4.3	Pengumpulan Data	44
4.4	Pra-pemrosesan Data.....	45
4.3.1	Penyesuaian Data Gambar	45
4.3.2	Pelabelan Data.....	47
4.5	Augmentasi Data	47
4.6	Deteksi Objek dan OCR.....	48
4.6.1	Deteksi Objek.....	48
4.6.2	Implementasi <i>Optical Character Recognition</i> (OCR)	53
4.7	Pemodelan Algoritma <i>Siamese Neural Network</i>	54
4.8	<i>Deployment</i> Dan Analisis Hasil.....	68
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
5.1.	Kesimpulan.....	72
5.2.	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....		74
LAMPIRAN.....		80

