

DAFTAR ISI

PERSEMBAHAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Komponen Elektronika.....	12
2.2.2 Resistor	13
2.2.3 Kapasitor.....	14
2.2.4 Transistor	16
2.2.5 Klasifikasi	16
2.2.6 Algoritma <i>Convolutional Neural Networks</i>	16
2.2.7 Bahasa Pemrograman Python	16
2.2.8 <i>Library</i> Python Keras.....	17
2.2.9 Pengujian Confusion Matrix.....	19
BAB III	22
3.1 Pemahaman Bisnis (<i>Business Understanding</i>)	22
3.2 Pemahaman Data (<i>Data Understanding</i>).....	26
3.3 Persiapan Data (<i>Data Preparation</i>)	27

3.4	Modeling	27
3.5	<i>Convolutional Layer</i>	30
3.4.1	Max Pooling.....	30
3.4.2	Flattening	31
3.4.3	Fully Connection Layer	32
3.4.4	Menentukan Fungsi Aktivasi.....	32
3.4.5	Menentukan Optimizer	32
3.4.5.1	Menentukan <i>Batch Size</i>	32
3.4.5.2	Menentukan <i>Epoch</i>	32
3.4.6	Training.....	33
3.4.7	Testing	33
3.4.8	Output	34
BAB IV	35
4.1	Hasil <i>Business Understanding</i>	35
4.2	Hasil Data Understanding	35
4.3	Hasil <i>Data Preparation</i>	38
4.3.1	Pelabelan Data	38
4.3.2	<i>Resizing</i>	39
4.3.3	<i>Zoom_range</i>	40
4.3.4	Pembagian Data	40
4.4	Hasil <i>Modeling</i>	41
4.5	Hasil <i>Evaluation</i>	43
4.5.1	Pengujian 1	53
4.5.2	Pengujian 2	55
4.5.3	Pengujian 3	57
4.5.4	Pengujian 4	59
4.5.5	Pengujian 5	61
4.5.6	Pengujian 6	63
4.6	Hasil <i>Deployment</i>	65
4.7	Simpulan Pengujian dan Pemodelan.....	68
BAB V	70
5.1	Kesimpulan	70

5.2	Saran.....	70
	DAFTAR PUSTAKA	72
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	76

