

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	2
1.5 Lingkup Tugas Akhir	3
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	3
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Covid-19.....	5
2.2 Citra Digital	5
2.2.1 Citra Biner	6
2.2.2 Citra Keabuan.....	6
2.2.3 Citra Berwarna RGB	6
2.3 Pengolahan Citra Digital	6
2.4 <i>Machine Learning</i>	7
2.5 <i>Spektogram</i>	7
2.6 <i>Deep Learning</i>	8

2.7	<i>Convolutional Neural Network</i>	8
2.7.1	<i>Convolutional Layer</i>	8
2.7.2	<i>Activation Layer</i>	9
2.7.3	<i>Pooling Layer</i>	11
2.7.4	<i>Fully-Connected Layer</i>	12
2.7.5	<i>Dropout Layer</i>	12
2.8	<i>Confusion Matrix</i>	13
2.9	Google Colaboratory	13
2.10	Python	14
2.11	TensorFlow	14
2.12	Keras	14
2.13	Studi Literatur	15
METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Tahapan Penelitian	26
3.2	Topik Penelitian.....	27
3.3	Tujuan Penelitian.....	27
3.4	Pengumpulan Data	27
3.4.1	Jenis Data	27
3.4.2	Sumber Data.....	27
3.5	Analisis Kebutuhan	28
3.5.1	Kebutuhan Informasi.....	28
3.5.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	28
3.5.3	Kebutuhan Perangkat Keras	28
3.6	Metode Jaringan Syaraf Tiruan	29
3.6.1	<i>Dataset</i>	29
3.6.2	<i>Pre-processing Data</i>	29

3.6.3	Perancangan	30
3.6.4	Pengujian.....	32
HASIL DAN PEMBAHASAN		34
4.1	Dataset	34
4.2	Perancangan.....	34
4.3	Pengujian	35
4.3.1	Paramater.....	35
4.3.2	Hasil Pengujian	35
4.4	Evaluasi Pengujian	41
KESIMPULAN DAN SARAN		42
5.1	Kesimpulan.....	42
5.2	Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA		44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur <i>Convolutional Neural Network</i>	8
Gambar 2.2 <i>Convolution Layer</i>	9
Gambar 2.3 <i>Activation Functions</i>	10
Gambar 2.4 <i>Fully-Connected Layer</i>	12
Gambar 2.5 <i>Confusion Matrix</i>	13
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	26
Gambar 3.2 Kerangka Berpikir	31
Gambar 4.1 <i>Confusion Matrix</i> Hasil Model.....	37
Gambar 4.2 <i>Confusion Matrix</i> Hasil Model.....	40