

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	II
PRAKATA.....	III
HALAMAN ORSINILITAS	V
ABSTRAK	VI
ABSTRACT	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL.....	XIII
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 BATASAN MASALAH.....	3
1.4 TUJUAN.....	3
1.5 MANFAAT	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
BAB 2 DASAR TEORI.....	5
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.2 DASAR TEORI	7
2.2.1 <i>ARTIFICIAL INTELLIGENCE</i>	7
2.2.2 <i>DEEP LEARNING</i>	7
2.2.3 <i>CNN (CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK)</i>	8
2.2.3.1 <i>CONVOLUTIONAL LAYER</i>	9
2.2.3.2 <i>POOLING LAYER</i>	10
2.2.3.3 <i>FLATTEN</i>	10
2.2.3.4 <i>FULLY CONNECTED LAYER</i>	11
2.2.3.5 FUNGSI AKTIVASI	13
2.2.3.6 <i>OPTIMIZER</i>	14
2.2.4 PNEUMONIA.....	15
2.2.5 CITRA	15
2.2.6 CITRA X-RAY	16
2.2.7 AUGMENTASI DATA	17
2.2.8 <i>CONFUSION MATRIX</i>	17
2.2.9 <i>NOISE</i>	19

2.2.10	KONVERSI CITRA.....	20
2.2.11	VGG-16	21
BAB 3	METODE PENELITIAN.....	22
3.1	ALAT DAN BAHAN	22
3.1.1	DATASET	22
3.1.2	PERANGKAT KERAS (<i>HARDWARE</i>).....	22
3.1.3	PERANGKAT LUNAK (<i>SOFTWARE</i>)	23
A.	GOOGLE COLABORATORY	23
B.	BAHASA PEMROGRAMAN PYTHON	24
C.	LIBRARY	24
3.2	ALUR PENELITIAN	26
3.2.1	STUDI LITERATUR.....	26
3.2.2	METODE DAN MODEL SISTEM.....	27
3.2.3	PENGUMPULAN DATASET	27
3.2.4	RANCANGAN SISTEM.....	27
A.	<i>INPUT</i> CITRA.....	28
B.	<i>PREPROCESSING</i>	28
C.	KLASIFIKASI	29
D.	HASIL PREDIKSI.....	30
3.2.5	ANALISIS HASIL PENGUJIAN.....	30
BAB 4	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	32
4.1	HASIL PERANCANGAN MODEL	32
4.2	<i>TRAINING</i> MODEL	34
4.2.1	HASIL <i>TRAINING</i> DAN <i>VALIDATION</i> <i>BATCH SIZE</i> 64 DAN <i>EPOCH</i> 50.....	35
4.2.2	HASIL <i>TRAINING</i> DAN <i>VALIDATION</i> <i>BATCH SIZE</i> 64 DAN <i>EPOCH</i> 20.....	37
4.2.3	HASIL <i>TRAINING</i> DAN <i>VALIDATION</i> <i>BATCH SIZE</i> 32 DAN <i>EPOCH</i> 50.....	40
4.2.4	HASIL <i>TRAINING</i> DAN <i>VALIDATION</i> <i>BATCH SIZE</i> 32 DAN <i>EPOCH</i> 20.....	43
4.3	HASIL DAN ANALISIS PENGUJIAN.....	45
4.3.4	PENGUJIAN MENGGUNAKAN <i>BACTH SIZE</i> 64 DAN <i>EPOCH</i> 50.....	46
4.3.5	PENGUJIAN MENGGUNAKAN <i>BACTH SIZE</i> 64 DAN <i>EPOCH</i> 20.....	46
4.3.6	PENGUJIAN MENGGUNAKAN <i>BACTH SIZE</i> 32 DAN <i>EPOCH</i> 50.....	47
4.3.7	PENGUJIAN MENGGUNAKAN <i>BACTH SIZE</i> 32 DAN <i>EPOCH</i> 20.....	48
BAB 5	_KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1	KESIMPULAN	51
5.2	SARAN	51