

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> . . . . .	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> . . . . .	<b>ii</b>
<b>SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> . . . . .	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> . . . . .	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> . . . . .	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> . . . . .	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> . . . . .	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> . . . . .	<b>x</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> . . . . .	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> . . . . .	<b>xii</b>
<b>I PENDAHULUAN</b> . . . . .	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah . . . . .	1
1.2 Maksud dan Tujuan . . . . .	2
1.3 Batasan Masalah . . . . .	2
1.4 Metode Penelitian . . . . .	2
1.5 Sistematika Penulisan . . . . .	3
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b> . . . . .	<b>5</b>
2.1 <i>Machine Learning</i> . . . . .	5
2.2 <i>Deep Learning</i> . . . . .	5
2.3 <i>Convolutional Neural Network</i> . . . . .	6
2.3.1 <i>Convolutional Layer</i> . . . . .	7
2.3.2 <i>Pooling Layer</i> . . . . .	8
2.3.3 <i>Fully Connected Layer</i> . . . . .	9
2.3.4 <i>Dropout</i> . . . . .	10
2.4 <i>Confusion Matrix</i> . . . . .	10

2.5	Dataset Wajah Yang Digunakan . . . . .	12
2.5.1	Dataset <i>AT&amp;T</i> . . . . .	12
2.5.2	Dataset <i>Yale Face</i> . . . . .	12
2.5.3	Dataset <i>Georgia Tech Face</i> . . . . .	13
2.5.4	Dataset Mandiri . . . . .	14
2.6	Python . . . . .	14
<b>III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM . . . . .</b>		<b>15</b>
3.1	Analisis Kebutuhan Perangkat . . . . .	15
3.2	Perancangan Sistem . . . . .	15
3.3	Analisis Sistem . . . . .	17
3.3.1	Persiapan Dataset . . . . .	18
3.3.2	<i>Preprocessing</i> . . . . .	18
3.3.3	<i>Cross Validation</i> . . . . .	19
3.3.4	Fitur Ekstraksi . . . . .	20
3.3.5	Klasifikasi . . . . .	21
3.3.6	Laporan Klasifikasi . . . . .	22
<b>IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN . . . . .</b>		<b>23</b>
4.1	Hasil Laporan Klasifikasi . . . . .	24
4.2	Hasil Confusion Matrix . . . . .	28
4.3	Perbandingan menggunakan Dataset Lainnya . . . . .	28
4.4	Pengujian Epoch pada Data Mandiri . . . . .	30
<b>V KESIMPULAN DAN SARAN . . . . .</b>		<b>32</b>
5.1	Kesimpulan . . . . .	32
5.2	Saran . . . . .	32
<b>DAFTAR PUSTAKA . . . . .</b>		<b>33</b>
<b>LAMPIRAN . . . . .</b>		