

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Identifikasi Permasalahan .....	4
1.3 Batasan Permasalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah .....	5
1.5 Tujuan Penelitian .....	5
1.6 Manfaat Penelitian .....	5
1.7 Kontribusi Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Tulisan Tangan.....	8
2.2 Kepribadian .....	10
2.3 <i>Big Five</i> .....	11
2.4 HEXACO.....	14
2.5 <i>Neural Network</i> .....	16
2.6 <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i> .....	17
2.7 <i>Particle Swarm Optimization</i> .....	19
2.8 Pengolahan Citra.....	19
2.9 Pembagian Citra.....	21
2.10 Analisis Citra.....	21
2.11 <i>Computer Vision</i> .....	22
2.12 Klasifikasi.....	23
2.13 <i>Machine Learning</i> .....	23
2.14 <i>Deep Learning</i> .....	25
2.15 Studi Literatur Sebelumnya.....	26
2.16 <i>Confusion Matrix</i> .....	30

<b>BAB III</b>	<b>KERANGKA DAN METODE PENELITIAN.....</b>	<b>32</b>
	3.1 Kerangka Pemikiran.....	32
	3.2 Langkah-Langkah .....	32
	3.3 Kerangka Pemikiran Metode <i>Particle Swarm Optimization</i> .....	38
	3.4. Proses <i>Convolutional Neural Network</i> dengan Arsitektur <i>AlexNet</i> .....	38
	3.5. Optimisasi Parameter <i>Convolutional Neural Network</i> Menggunakan Metode <i>Particle Swarm Optimization</i> .....	41
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>44</b>
	4.1 Pembagian Data .....	44
	4.2 Pelatihan Data .....	45
	4.3. Optimisasi Parameter <i>Convolutional Neural Network</i> dengan <i>Particle Swarm Optimization</i> .....	50
	4.4 Pengujian Data .....	52
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>54</b>
	5.1 Kesimpulan .....	54
	5.2 Saran.....	54
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>ix</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Hasil Presisi dan <i>Recall</i> dari Pengujian Model Terhadap Dimensi <i>Big Five</i> oleh Elngar dkk.....	26
Tabel 2.2	Hasil <i>Accuracy</i> dari Pengujian Model Terhadap Dimensi <i>Big Five</i> oleh Elngar dkk.....	27
Tabel 2.3	Tabel Hasil <i>F1-score</i> dari Pengujian Model Terhadap Dimensi <i>Big Five</i> oleh Elngar dkk.....	27
Tabel 2.4	Evaluasi Hasil Klasifikasi <i>K-Means</i> oleh Pathak dkk.....	28
Tabel 2.5	Hasil Klasifikasi <i>Support Vector Machine</i> untuk Prediksi Kepribadian Melalui Tanda Tangan dan Tulisan Tangan oleh Punetha dkk.....	29
Tabel 4.1	Hasil Eksperimen Terhadap Parameter <i>Epoch</i> .....	46
Tabel 4.2	Hasil Eksperimen Terhadap Parameter <i>Mini Batch</i> .....	46
Tabel 4.3	Hasil Eksperimen Terhadap Parameter <i>Learning Rate</i> .....	46
Tabel 4.4	Hasil Eksperimen Terhadap Parameter Masukan Ukuran Gambar ...	47
Tabel 4.5	Hasil Eksperimen Terhadap Skala <i>Data Training</i> dan <i>Data Testing</i> .....	47
Tabel 4.6	Hasil Optimisasi Parameter <i>Convolutional Neural Network</i> Menggunakan <i>Particle Swarm Optimization</i> .....	50
Tabel 4.7	Hasil Eksperimen <i>Data Testing</i> Terhadap Parameter CNN .....	50
Tabel 4.8	Hasil Optimisasi <i>Data Testing</i> Terhadap Menggunakan PSO.....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Hasil Pengujian Metode <i>Convolutional Neural Network</i> Pada Klasifikasi Kepribadian Melalui Citra Tulisan Tangan oleh Sony dan Sawant.....	28
Gambar 3.1	Kerangka Pemikiran Proses Klasifikasi atau Prediksi Kepribadian Melalui Tulisan Tangan dengan metode <i>Convolutional Neural Network</i> dan <i>Particle Swarm Optimization</i> .....	31
Gambar 3.2	Kerangka Pemikiran Proses Metode <i>Particle Swarm Optimization</i> pada Metode <i>Convolutional Neural Network</i> untuk Prediksi Kepribadian Melalui Analisis Gambar Tulisan Tangan.....	37
Gambar 3.3	Alur Proses CNN Menggunakan Arsitektur <i>AlexNet</i> .....	37
Gambar 4.1	<i>Input</i> yang akan Digunakan Untuk <i>Data Pre-processing</i> ..	44