

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	4
I.2.1. Batasan Masalah	4
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.4. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III DASAR TEORI	10
III.1. Abjad Jati Sistem Isyarat Bahasa Indonesia.....	10
III.2. <i>Artificial Intelligence</i>	11
III.3. <i>Machine Learning</i>	11
III.4. <i>Deep Learning</i>	14
III.4.1. <i>Artificial Neural Network</i>	14
III.4.2. Model Klasifikasi dan Regresi ANN	16
III.4.3. <i>Perceptron</i>	16
III.4.4. <i>Hyperparameter</i>	17
III.4.5. Fungsi Aktivasi	18
III.4.6. Fungsi <i>Loss</i>	21
III.4.7. <i>Learning Rate</i>	23
III.4.8. <i>Optimizer</i>	23
III.4.9. <i>Multilayer Perceptron</i>	25
III.4.10. <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	26



III.4.11. <i>Underfitting</i> dan <i>Overfitting</i>	29
III.4.12. <i>Transfer Learning</i>	29
III.5. <i>MediaPipe Hands</i>	30
III.5.1. Model <i>Palm Detection</i>	31
III.5.2. Model <i>Hand Landmark</i>	38
III.6. <i>Real Time System</i>	40
III.7. Evaluasi Performa Model.....	40
III.7.1. <i>True Positive</i>	40
III.7.2. <i>False Positive</i>	40
III.7.3. <i>True Negative</i>	41
III.7.4. <i>False Negative</i>	41
III.7.5. Akurasi	41
III.7.6. Presisi	41
III.7.7. <i>Recall</i>	42
III.7.8. <i>F1-Score</i>	42
III.7.9. <i>Confusion Matrix</i>	42
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	43
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	43
IV.1.1. Alat Penelitian.....	43
IV.1.2. Bahan Penelitian	44
IV.2. Tata Laksana Penelitian	45
IV.2.1. Studi Literatur	46
IV.2.2. Pengumpulan Data	46
IV.2.3. <i>Preprocessing Data</i>	47
IV.2.4. Perancangan Model Klasifikasi	49
IV.2.5. Pelatihan Model	49
IV.2.6. Pengujian Model	49
IV.3. Analisis Hasil dan Pembahasan	52
IV.4. Penulisan Laporan Penelitian.....	52
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
V.1. Tipe Terbaik Model Klasifikasi Dengan Metode ANN.....	54
V.2. Nilai <i>Evaluation Metrics</i>	68



V.3. Pegujian <i>Real Time</i>	70
V.3.1. Pembangunan Sistem Identifikasi	70
V.3.2. Performa Model Pada Sistem <i>Real time</i>	75
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	76
VI.1. Kesimpulan	76
VI.2. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	84
LAMPIRAN A TAUTAN.....	85

