

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR PERSAMAAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>I-1</b>
1. 1    Latar Belakang .....	I-1
1. 2    Rumusan Masalah .....	I-4
1. 3    Tujuan Penelitian.....	I-5
1. 4    Manfaat Penelitian.....	I-5
1. 5    Batasan Masalah.....	I-5

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>II-1</b>
2.1 Landasan Teori .....	II-1
2.1.1 SIBI (Sistem Bahasa Isyarat Indonesia).....	II-1
2.1.2 Citra Digital.....	II-5
2.1.3 Ekstraksi Fitur .....	II-6
2.1.4 Mediapipe.....	II-6
2.1.5 Single Shot Detector .....	II-10
2.1.6 Klasifikasi .....	II-12
2.1.7 Random Forest .....	II-12
2.1.8 Confusion Matrix .....	II-14
2.2 State-of -the-art.....	II-16
2.3 Matriks Penelitian.....	II-31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Pengumpulan Data .....	III-1
3.2 Ekstraksi Fitur .....	III-2
3.3 Klasifikasi.....	III-2
3.3.1 Pemisahan Data.....	III-2
3.3.2 Pelatihan dan Pengujian Model.....	III-3
3.4 Evaluasi .....	III-3
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>IV-1</b>

4. 1	Pengumpulan Data .....	IV-1
4. 2	Ekstraksi Fitur .....	IV-2
4. 2. 1	Deteksi Telapak Tangan .....	IV-2
4. 2. 2	Pelacakan Titik Landmark.....	IV-5
4. 2. 3	Ekstraksi Landmark .....	IV-7
4. 3	Klasifikasi.....	IV-8
4. 4	Evaluasi .....	IV-13
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>V-1</b>
5. 1	Kesimpulan.....	V-1
5. 2	Saran.....	V-2

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 State of the art penelitian.....	II-16
Tabel 2. 2 Matriks penelitian.....	II-31
Tabel 3. 1 Spesifikasi perangkat yang digunakan untuk proses training dan testing .....	III-3
Tabel 4. 1 Detail dataset .....	IV-1
Tabel 4. 2 Koordinat dari setiap gambar. ....	IV-8
Tabel 4. 3 Hasil uji dari rasio 70:30, 80:20, dan 90:10 .....	IV-9
Tabel 4. 4 Detail data pengujian.....	IV-11
Tabel 4. 5 Pengujian ketiga model menggunakan data baru .....	IV-11
Tabel 4. 6 Perbandingan performa antara SVM dengan random forest dan mediapipe hands.....	IV-16

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ejaan abjad jari dalam SIBI (Habiibati Bestari & Alwiyah Maulidiyah, 2018) .....	II-4
Gambar 2. 2 Koordinat pada gambar (Munantri et al., 2020).....	II-5
Gambar 2. 3 Penerapan mediapipe pada <i>computer vision</i> .....	II-7
Gambar 2. 4 <i>Hand landmark detection</i> (Zhang et al., 2020) .....	II-8
Gambar 2. 5 Penerapan <i>palm detection model</i> (Jonietz et al., 2015).....	II-9
Gambar 2. 6 <i>21 Hand landmark</i> (Google, 2020) .....	II-9
Gambar 2. 7 Arsitektur dari SSD .....	II-10
Gambar 2. 8 Algoritma <i>random forest</i> (Khan et al., 2021) .....	II-13
Gambar 2. 9 Gambaran akurasi dan presisi. ....	II-15
Gambar 3. 1 Tahapan penelitian.....	III-1
Gambar 4. 1 Contoh <i>dataset</i> dari huruf A sampai Z .....	IV-2
Gambar 4. 2 Tampilan dataset setelah pelacakan telapak tangan .....	IV-4
Gambar 4. 3 Titik-titik <i>landmark</i> pada tangan telah terdeteksi.....	IV-6
Gambar 4. 4 Visualisasi titik <i>landmark</i> dari kelas A.....	IV-7
Gambar 4. 5 Confusion matrix.....	IV-14
Gambar 4. 6 Detail <i>confusion matrix</i> .....	IV-15

## DAFTAR PERSAMAAN

(2.1).....	II-14
(2.2).....	II-14
(2.3).....	II-14
(2.4).....	II-14

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat Keputusan Tugas Akhir

Lampiran 2 Lembar Konsultasi Pembimbing I

Lampiran 3 Lembar Konsultasi Pembimbing II

Lampiran 4 Lembar Daftar Hadir Seminar

Lampiran 5 Lembar Rekap Perbaikan Seminar Hasil Tugas Akhir

Lampiran 6 Bukti Submit Jurnal

Lampiran 7 Lembar Rekap Perbaikan Tugas Akhir