

Daftar Isi

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan	4
1.4. Manfaat penelitian	4
1.5. Batasan Masalah	5
1.6. Sistematika penulisan.....	6
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Landasan Teori	9
2.1.1. Bahasa Isyarat.....	9
2.1.2. Mediapipe.....	10
2.1.3. <i>Computer vision</i>	12
2.1.4. OpenCV.....	13
2.1.5. <i>Deep learning</i>	14
2.1.6. <i>Convolutional Neural Networks (CNN)</i>	15
2.1.7. <i>Confusion matrix</i>	17
2.2. Kajian Penelitian.....	18
BAB III.....	34
METODE PENELITIAN	34
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	34
3.2. Jenis Penelitian	34
3.3. Pengumpulan Data.....	35
3.3.1. Teknik Pengumpulan Data	35
3.3.2. Jenis Data	36
3.3.3. Instrumen Pengumpulan Data	36
3.4. Tahap-Tahap Penelitian.....	37

3.4.1.	Pengumpulan dataset	38
3.4.2.	<i>Modeling</i> (Pembangunan Model)	40
3.4.3.	<i>Confusion matrix</i>	47
3.4.4.	Pengujian secara real-time	48
BAB IV	.....	49
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	49
4.1.	Hasil	49
4.1.1.	Hasil pelatihan	49
4.1.2.	Hasil pengujian.....	57
4.2.	Pembahasan.....	60
4.2.1.	Pengumpulan dataset	61
4.2.2.	Dataset.....	63
4.2.3.	Pelatihan model	64
4.2.4.	Pengujian secara real-time	73
BAB V	.....	80
PENUTUP	.....	80
DAFTAR PUSTAKA	.....	83
LAMPIRAN		

Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Abjad dalam BISINDO	10
Gambar 2. 2 Hand Landmark Mediapipe.....	11
Gambar 2. 3 Finger Gesture Mediapipe.....	11
Gambar 2. 4 Perbandingan manusia dan komputer melihat.....	12
Gambar 2. 5 OpenCV	13
Gambar 2. 6 Tampilan layer CNN	15
Gambar 2. 7 Confusion matrix	18
Gambar 3. 1 proses pengambilan data	35
Gambar 3. 2 Tahap penelitian.....	37
Gambar 3. 3 Pengumpulan data.....	38
Gambar 3. 4 data keypoints.....	39
Gambar 3. 5 Label Data Keypoints	40
Gambar 3. 6 Total seluruh dataset	40
Gambar 3. 7 Layer CNN	41
Gambar 3. 8 Perbandingan manusia dan komputer melihat.....	41
Gambar 3. 9 RGB RGB 4*4*3.....	42
Gambar 3. 10 Proses konvolusi	43
Gambar 3. 11 Input dan filter layer.....	43
Gambar 3. 12 Proses konvolusi	44
Gambar 3. 13 Hasil konvolusi	44
Gambar 3. 14 Input 2*2	45
Gambar 3. 15 Max pooling	45
Gambar 3. 16 Avg pooling	45
Gambar 3. 17 lapisan FC.....	46
Gambar 4. 1 Confusion matrix	49
Gambar 4. 2 Visualisasi.....	56
Gambar 4. 3 Proses Penelitian.....	60
Gambar 4. 4 visualisasi performa model.....	70
Gambar 4. 5 Overfitting	70
Gambar 4. 6 Underfitting	71
Gambar 4. 7 Performa fps kamera	79

Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Teori penelitian	27
Tabel 3. 1 Instrumen pengumpulan data	37
Tabel 4 1 Hasil Pengujian.....	58

Daftar Lampiran

Lampiran 1 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian

Lampiran 3 Hasil Pengujian