

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR MODUL PROGRAM	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Tahapan Penelitian	4
1.6.1 Metodologi Penelitian	4
1.6.2 Metodologi Pengembangan Sistem	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN LITERATUR	7
2.1 Disabilitas	7
2.2 Sistem Isyarat Bahasa Indonesia	7
2.3 <i>Sign Language Recognition</i>	7
2.4 MediaPipe	8
2.5 <i>Long Short-Term Memory</i>	10
2.6 <i>Fully-connected Layer</i>	12
2.7 Fungsi Aktivasi	13
2.7.1 Sigmoid	13

2.7.2 <i>Hyperbolic Tangent</i>	13
2.7.3 <i>Rectified Linear Unit</i>	13
2.7.4 <i>Softmax</i>	14
2.8 <i>Adaptive Moment Estimation</i>	14
2.9 Fungsi <i>Loss</i> dan <i>Metrics</i>	14
2.10 Evaluasi Model	15
2.10.1 <i>Confusion Matrix</i>	15
2.10.2 <i>Accuracy</i>	15
2.10.3 <i>Precision</i>	16
2.10.4 <i>Recall</i>	16
2.10.5 <i>F1-Score</i>	16
2.11 Penelitian Terdahulu	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	25
3.1 Metodologi Penelitian	25
3.1.1 Studi Literatur.....	26
3.1.2 Pengumpulan Data.....	26
3.1.3 <i>Data Pre-processing</i>	27
3.1.4 Pembangunan Model	29
3.1.5 Pelatihan Model.....	35
3.1.6 Analisis dan Evaluasi Hasil	36
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem.....	36
3.2.1 Tahapan <i>Planning</i>	37
3.2.2 Tahapan <i>Designing</i>	37
3.2.3 Tahapan <i>Coding</i>	40
3.2.4 Tahapan <i>Testing</i>	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Implementasi.....	41
4.1.1 Pengumpulan Data.....	42
4.1.2 <i>Data Pre-processing</i>	46
4.1.3 Pembangunan Model	52
4.1.4 Pelatihan Model.....	53
4.1.5 Analisis dan Evaluasi Hasil	53
4.2 Hasil	56

4.2.1 Pengujian Performa Model.....	56
4.2.2 Pengujian Sistem	65
4.3 Pembahasan.....	69
BAB V PENUTUP	71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72