

DAFTAR ISI

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.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR PERSAMAAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	5
2.1 Braille.....	5
2.2 Pengolahan Citra.....	6
2.3 <i>Object Detection</i>	6
2.4 <i>Deep Learning</i>	7
2.5 <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	7
2.6 <i>You Only Look Once (YOLO)</i>	10
2.7 YOLOv8	11
2.8 Arsitektur YOLOv8	12
2.8.1 <i>Backbone</i>	13
2.8.2 <i>Neck</i>	16
2.8.3 <i>Head</i>	17
2.9 <i>Spelling Correction</i> Peter Norvig	17
2.10 <i>Matrix Evaluasi</i>	19
2.11 Penelitian Terkait	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Pengumpulan Data	23
3.2 <i>Data Preprocessing</i>	24

3.2.1	<i>Data Cleanning</i>	26
3.2.2	<i>Labeling</i>	26
3.2.3	<i>Splitting</i>	27
3.2.4	<i>Resize</i>	27
3.2.5	Augmentasi	27
3.3	Model YOLOv8	28
3.4	Spelling Correction	35
3.5	Evaluasi Model	36
3.6	Pengembangan Sistem	39
3.6.1	User Interface	39
3.6.2	Integrasi Antara Model Dan Aplikasi	40
3.6.3	Konversi Simbol	40
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN		42
4.1	Hasil	42
4.1.1	Pengumpulan Data	42
4.1.2	<i>Data Preprocessing</i>	43
4.1.3	Implementasi Model YOLOv8	44
4.1.4	Implementasi Spelling Correction Peter Norvig	45
4.1.5	Evaluasi Model	46
4.1.6	Pengembangan Sistem	77
4.1.7	Pengujian Aplikasi	81
4.2	Pembahasan	84
BAB V PENUTUP		85
5.1	Kesimpulan	85
5.2	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA		86