



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	3
I.2.1. Batasan Masalah .....	3
I.3. Tujuan Penelitian .....	3
I.4. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1. Isi Tinjauan Pustaka .....	5
BAB III DASAR TEORI .....	9
III.1. Sistem Isyarat Bahasa Indonesia .....	9
III.2. Kecerdasan Buatan.....	10
III.3. <i>Machine Learning</i> .....	11
III.4. <i>Deep Learning</i> .....	12
III.4.1. <i>Artificial Neural Network</i> .....	13
III.4.2. <i>Backpropagation</i> .....	14
III.4.3. <i>Computer Vision</i> .....	15
III.4.4. <i>Generalization</i> .....	15
III.5. <i>Convolutional Neural Network</i> .....	16
III.5.1. <i>Transfer Learning</i> .....	17
III.5.2. Fungsi Aktivasi .....	18
III.5.3. <i>Loss Function</i> .....	22





III.5.4. <i>Optimizers</i> .....	23
III.6. Evaluasi Model <i>Machine Learning</i> .....	26
III.7. Sistem Sensor .....	29
III.8. Google Coral .....	29
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....	33
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	33
IV.2. Tata Laksana Penelitian .....	34
IV.2.1. Studi Literatur .....	34
IV.2.2. Pengumpulan dan Perekaman Data .....	35
IV.2.3. Perancangan dan Pelatihan Model CNN.....	36
IV.2.4. Pengujian Model CNN.....	37
IV.2.5. Perancangan Sistem Google Coral .....	38
IV.2.6. Pengujian Sistem Google Coral .....	39
IV.2.7. Analisis dan Pembahasan.....	40
IV.2.8. Penulisan Laporan.....	40
IV.3. Tuntutan Rancangan .....	41
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
V.1. Pelatihan <i>Transfer Learning</i> Pada Model .....	42
V.2. <i>Fine-tuning</i> Model CNN .....	47
V.3. Evaluasi Model CNN .....	51
V.4. Evaluasi Sistem Google Coral.....	55
V.4.1. Pengujian Kondisi Ruangan Terang.....	57
V.4.2. Pengujian Kondisi Ruang Gelap .....	61
V.4.3. Evaluasi Kinerja Perangkat Sistem .....	65
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	69
VI.1. Kesimpulan .....	69
VI.2. Saran .....	69
DAFTAR PUSTAKA .....	70
LAMPIRAN .....	74
LAMPIRAN A TAUTAN.....	75

