

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan dan Asumsi Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Literatur Terkait Teori.....	5
2.2 Pengertian <i>Voice Recognition</i> .....	6
2.2.1 <i>Speech Recognition</i> .....	6
2.2.2 <i>Speaker Recognition</i> .....	7
2.3 <i>Artificial Intelligence</i> .....	10
2.4 WAV .....	10
2.5 Python.....	11
2.6 Modul dan <i>Library</i> .....	12
2.6.1 TensorFlow .....	12
2.6.2 Numpy.....	12
2.6.3 PyQt5 .....	12
2.7 <i>Deep Learning</i> .....	13

2.8	<i>Convolutional Neural Network</i> .....	13
2.9	<i>Natural Language Processing</i> .....	16
2.10	<i>Short Time Fourier Transform</i> .....	17
2.11	<i>Confusion Matrix</i> .....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>20</b>
3.1	Diagram Alur Penelitian .....	20
3.2	Alur Perancangan Sistem <i>Voice recognition</i> .....	21
3.3	Alur Pemesanan .....	23
3.4	Pelatihan <i>Voice Recognition Model</i> .....	23
3.5	Prosedur Kerja Sistem <i>Voice Recognition</i> .....	26
3.6	Desain Komponen Penelitian .....	27
3.6.1	Pemilihan Komponen .....	28
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>		<b>31</b>
4.1	Pengumpulan Data .....	31
4.1.1	Sumber Data .....	31
4.1.2	Data Kelas .....	31
4.2	Pengolahan Data .....	32
4.2.1	Pengolahan Model CNN .....	32
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>41</b>
5.1	Analisis Data .....	41
5.1.1	Analisis Hasil <i>Preprocessing</i> .....	41
5.1.2	Analisis Metrik Evaluasi .....	44
5.1.3	Hasil Pengujian Tingkat Akurasi dalam Sistem .....	49
5.2	Analisis Hasil .....	50
5.2.1	Hasil Pengujian Model Selama Pelatihan .....	51
5.2.2	Hasil Pengujian Model dalam Sistem .....	52
5.2.3	GUI .....	52
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>55</b>
6.1	Kesimpulan .....	55
6.2	Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>57</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>60</b>