

## DAFTAR ISI

### **LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

### **PENGESAHAN PENGUJI SIDANG TUGAS AKHIR**

### **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

<b>ABSTRACT .....</b>	i
<b>ABSTRAK .....</b>	ii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	iii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	v
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	ix
<b>DAFTAR KODE .....</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	I-1
1.1    Latar Belakang .....	I-1
1.2    Rumusan Masalah .....	I-3
1.3    Batasan Masalah .....	I-3
1.4    Tujuan Penelitian .....	I-3
1.5    Manfaat Penelitian .....	I-4
1.6    Metodologi Penelitian .....	I-4
1.7    Sistematika Penulisan .....	I-5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	II-1
2.1 <i>Machine Learning</i> .....	II-1

2.1.1	<i>Supervised Learning</i> .....	II-1
2.1.2	<i>Unsupervised Learning</i> .....	II-2
2.1.3	<i>Reinforcement Learning</i> .....	II-2
2.2	CRNN.....	II-2
2.3	<i>Convolutional Neural Network (CNN)</i> .....	II-3
2.3.1	<i>Convolutional Layer</i> .....	II-3
2.3.2	<i>Pooling Layer</i> .....	II-5
2.3.3	<i>Activation Function</i> .....	II-6
2.4	<i>Recurrent Neural Network (RNN)</i> .....	II-8
2.5	<i>Batch Normalization (BN)</i> .....	II-10
2.6	<i>Dropout Regulation</i> .....	II-11
2.7	<i>Attention</i> .....	II-11
2.8	<i>Handwriting Recognition</i> .....	II-12
2.9	<i>Bootstrap Confidence Interval</i> .....	II-13
2.10	<i>Sundanese Palm Leaf Manuscript</i> .....	II-14
2.11	<i>Literature Review</i> .....	II-15
2.12	Penelitian Terdekat .....	II-21
2.13	Matriks Penelitian .....	II-23
<b>BAB III METODOLOGI</b>		III-1
3.1	Jenis Penelitian.....	III-1
3.2	Jenis dan Sumber Data .....	III-1
3.3	Tahapan Penelitian .....	III-1
3.4	Tahapan Eksperimen.....	III-3

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>IV-1</b>
4.1    Perancangan Model.....	IV-2
4.2 <i>Preprocessing Data</i> .....	IV-4
4.3    Pengujian ( <i>Training</i> dan <i>Testing</i> ) .....	IV-5
4.3.1    Parameter .....	IV-5
4.3.2 <i>Library</i> .....	IV-6
4.3.3 <i>Preprocess input</i> .....	IV-7
4.3.4 <i>Data loader</i> .....	IV-9
4.3.5    Model CRNN + <i>Attention</i> .....	IV-10
4.3.6 <i>Bootstrap Confidence Interval</i> .....	IV-20
4.4    Evaluasi .....	IV-22
4.4.1    Akurasi (CER dan WER).....	IV-22
4.4.2    Kelebihan dan Kekurangan .....	IV-30
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>V-1</b>
5.1    Kesimpulan .....	V-1
5.2    Saran.....	V-1
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>xii</b>
<b>LAMPIRAN</b>	