

# Daftar Isi

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>I</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>II</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>III</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>IV</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>VI</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>IX</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>X</b>
<b>1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 TUJUAN.....	2
1.4 BATASAN MASALAH.....	2
1.5 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH.....	2
<b>2. DASAR TEORI</b> .....	<b>4</b>
2.1 CITRA DIGITAL.....	4
2.2 PENGENALAN KARAKTER.....	4
2.3 PREPROCESSING.....	5
2.3.1 <i>Thresholding</i> .....	5
2.3.2 <i>Normalisasi</i> .....	5
2.3.3 <i>Thinning</i> .....	5
2.3.4 <i>Cropping</i> .....	5
2.4 EKSTRAKSI CIRI.....	6
2.4.1 <i>Direction Feature</i> .....	6
2.4.2 <i>Transition Feature</i> .....	7
2.4.3 <i>Modified Direction Feature (MDF)</i> .....	7
2.4.3.1 Menentukan Nilai Transisi.....	7
2.4.3.2 Menentukan Nilai Arah.....	8
2.4.3.3 Normalisasi Matriks Ciri.....	8
2.5 JARINGAN SARAF TIRUAN.....	9
2.5.1 <i>Karakteristik JST</i> .....	9
2.5.1.1 Kemampuan Belajar.....	9
2.5.1.2 Kemampuan Pemrosesan Secara Paralel.....	10
2.6 JST BIDIRECTIONAL ASSOCIATIVE MEMORY.....	10
2.6.1 <i>Arsitektur JST BAM</i> .....	10
2.6.2 <i>Jenis JST BAM</i> .....	11
2.6.2.1 BAM Diskrit.....	11
2.6.2.2 BAM Kontinu.....	12
2.6.3 <i>Algoritma JST BAM</i> .....	12
2.6.4 <i>Cara Belajar JST BAM</i> .....	13
2.7 PARAMETER PERFORMANSI.....	13
<b>3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>14</b>
3.1 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM.....	14
3.1.1 <i>Perancangan Data</i> .....	14
3.1.2 <i>Analisis Kebutuhan Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak</i> .....	14
3.1.2.1 Spesifikasi perangkat keras.....	14

3.1.2.2	Spesifikasi perangkat lunak .....	14
3.1.3	<i>Analisis Kebutuhan Fungsionalitas</i> .....	14
3.1.3.1	Tahap preprocessing .....	15
3.1.3.2	Proses Ekstraksi ciri.....	15
3.1.3.3	Proses Klasifikasi.....	15
3.2	<b>GAMBARAN SISTEM</b> .....	15
3.2.1	<i>Preprocessing Citra</i> .....	16
3.2.1.1	Thresholding.....	16
3.2.1.2	Normalisasi.....	17
3.2.1.3	Thinning .....	17
3.2.1.4	Cropping.....	17
3.2.2	<i>Ekstraksi Ciri MDF</i> .....	18
3.2.3	<i>Klasifikasi JST BAM</i> .....	21
3.2.3.1	Perancangan Proses Pelatihan (Learning).....	21
3.2.3.2	Perancangan Proses Pengujian (Testing) .....	24
<b>4.</b>	<b>PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS</b> .....	<b>25</b>
4.1	<b>TUJUAN DAN SKENARIO PENGUJIAN</b> .....	<b>25</b>
4.1.1	<i>Tujuan Pengujian</i> .....	<b>25</b>
4.1.2	<i>Skenario Pengujian Sistem</i> .....	<b>25</b>
4.2	<b>PENGUJIAN SISTEM</b> .....	<b>26</b>
4.2.1	<i>Analisis Pengujian Normalisasi</i> .....	<b>26</b>
4.2.2	<i>Analisis Pengujian Jumlah Transisi</i> .....	<b>27</b>
4.2.3	<i>Analisis Pengujian Jumlah Iterasi JST BAM</i> .....	<b>29</b>
4.2.4	<i>Analisis Pengujian Jumlah Kelas Huruf</i> .....	<b>29</b>
4.2.5	<i>Analisis Perbandingan Antara JST BAM Yang Menggunakan Ekstraksi Ciri MDF Dan JST BAM Tanpa MDF</i> .....	<b>30</b>
4.3	<b>HASIL ANALISIS</b> .....	<b>31</b>
<b>5.</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>34</b>
5.1	<b>KESIMPULAN</b> .....	<b>34</b>
5.2	<b>SARAN</b> .....	<b>34</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>35</b>