

# Daftar Isi

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>IV</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>V</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN.....</b>	<b>VI</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>VII</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>X</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>XII</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XIII</b>
<b>DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN .....</b>	<b>XIV</b>
<b>1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    LATAR BELAKANG.....	1
1.2    PERUMUSAN MASALAH .....	1
1.3    TUJUAN .....	2
1.4    METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH .....	2
1.5    SISTEMATIKA PENULISAN .....	3
<b>2. LANDASAN TEORI.....</b>	<b>4</b>
2.1    KONSEP DASAR PEMORSESAN CITRA ( <i>IMAGE PROCESSING</i> ) .....	4
2.1.1 <i>Citra Digital</i> .....	4
2.1.2 <i>Representasi Warna</i> .....	5
2.1.2.1    Representasi Warna RGB.....	5
2.1.2.2    Representasi Grayscale.....	5
2.1.3 <i>Penyimpanan Data pada Citra Digital</i> .....	5
2.1.4 <i>Pengolahan Data pada Citra Digital</i> .....	6
2.2    KONSEP DASAR SEGMENTASI (AREA DIAGRAM VORONOI) .....	8
2.3    KONSEP DASAR JARINGAN SYARAF TIRUAN .....	12
2.3.1 <i>Karakteristik JST</i> .....	13
2.3.1.1    Kemampuan Belajar .....	13
2.3.1.2    Kemampuan Pemrosesan secara Pararel .....	13
2.3.2 <i>JST Backpropagation</i> .....	13
2.3.2.1    Inisialisasi Bobot .....	16
2.3.2.2    Fungsi Aktivasi .....	16
2.3.2.3    Laju Pembelajaran ( <i>Learning Rate</i> ) .....	17
2.3.2.4    Momentum .....	17
<b>3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>18</b>
3.1    DESKRIPSI UMUM SISTEM .....	18
3.2    PREPROCESSING (BINERISASI / <i>THRESHOLDING</i> ).....	19
3.3    SEGMENTASI KARAKTER ( <i>CHARACTER SEGMENTATION</i> ) .....	20
3.3.1 <i>Segmentasi Baris (Line Segmentation)</i> .....	21
3.3.2 <i>Segmentasi Kata (Word Segmentation)</i> .....	22
3.3.3 <i>Mencari Koordinat Voronoi (Search Voronoi Point)</i> .....	25
3.3.4 <i>Segmentasi Karakter dengan Voronoi (Voronoi Character)</i> .....	35
3.3.5 <i>Mencari fixed karakter</i> .....	36

3.4	NORMALISASI KARAKTER .....	37
3.4.1	<i>Normal Karakter (Stretch/Shrink)</i> .....	37
3.4.2	<i>Thining Karakter</i> .....	37
3.4.3	<i>Encode Input</i> .....	39
3.5	JST.....	39
<b>4.</b>	<b>IMPLEMENTASI, PENGUJIAN DAN ANALISIS .....</b>	<b>41</b>
4.1	IMPLEMENTASI .....	41
4.1.1	<i>Menu Modul</i> .....	41
4.1.2	<i>Training Modul</i> .....	41
4.1.3	<i>Testing Modul</i> .....	43
4.1.4	<i>Spesifikasi Perangkat Keras pada tahap Implementasi</i> .....	43
4.1.5	<i>Spesifikasi Perangkat Lunak pada tahap Implementasi</i> .....	43
4.2	PENGUJIAN DAN ANALISIS PROSES.....	44
4.2.1	<i>Pengujian dan Analisis Preprocessing (Binerisasi/Threshold)</i> .....	44
4.2.3	<i>Pengujian dan Analisis Segmentasi Kata</i> .....	44
4.3	PENGUJIAN DAN ANALISIS SEGMENTASI VORONOI .....	45
4.4	PENGUJIAN DAN ANALISIS PROSES SEGMENTASI NORMALISASI.....	50
4.5	PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM CHARACTER RECOGNITION.....	50
<b>5.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>52</b>
5.1	KESIMPULAN .....	52
5.2	SARAN.....	52
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
	<b>LAMPIRAN A: SAMPEL DATA PENGUJIAN SEGMENTASI KATA .....</b>	<b>54</b>
	<b>LAMPIRAN B: DATA LATIH JST .....</b>	<b>57</b>
	<b>LAMPIRAN C: DATA CITRA UJI .....</b>	<b>59</b>
	<b>LAMPIRAN D: CITRA HASIL SEGMENTASI VORONOI.....</b>	<b>60</b>