

# Daftar Isi

<b>Abstrak</b> .....	<b>i</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>ii</b>
<b>Lembar Persembahan</b> .....	<b>iii</b>
<b>Kata Pengantar</b> .....	<b>vi</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>vii</b>
<b>Daftar Gambar</b> .....	<b>ix</b>
<b>Daftar Tabel</b> .....	<b>x</b>
<b>Daftar Istilah</b> .....	<b>xii</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 Support Vector Machine .....	4
2.2 Bagaimana Support Vector Machine Bekerja .....	4
2.2.1 Quadratic Programming problem.....	5
2.2.2 Soft Margin .....	6
2.2.3 Kernel Trick .....	7
2.3 Sequential Minimal Optimization .....	8
2.3.1 Heuristik untuk Memilih Dua Lagrange Multiplier .....	9
2.3.2 Penyelesaian Dua Lagrange Multiplier.....	10
2.3.3 Menghitung Threshold b .....	12
2.3.4 Update Error Cache.....	12
2.4 Evaluasi Performansi .....	13
<b>3. Analisis &amp; Perancangan Perangkat Lunak</b> .....	<b>15</b>
3.1 Deskripsi dan Analisis Sistem.....	15
3.2 Perancangan Sistem .....	16
3.2.1 Data yang digunakan.....	16
3.2.2 Preprocessing Data.....	16

3.2.2.1	Menghilangkan Atribut yang Tidak Perlu .....	17
3.2.2.2	Penanganan Missing Value.....	17
3.2.2.3	Mengubah Kelas Data.....	17
3.2.2.4	Normalisasi Data .....	17
3.2.3	Perancangan Modul Training dengan menggunakan Algoritma SMO 17	
3.2.4	Perancangan Modul Testing.....	18
3.2.5	Data Flow Diagram.....	19
3.2.6	Kamus Data.....	20
3.2.7	Process Spesification.....	21
<b>4.</b>	<b>Implementasi dan Analisis Hasil Pengujian .....</b>	<b>26</b>
4.1	<i>Implementasi Sistem .....</i>	<i>26</i>
4.1.1	Perangkat Lunak yang digunakan.....	26
4.1.2	Perangkat Keras yang digunakan.....	26
4.2	<i>Pengujian Sistem .....</i>	<i>26</i>
4.2.1	Dokumen Uji.....	26
4.2.2	Skenario Pengujian .....	27
4.3	<i>Analisis Hasil Pengujian .....</i>	<i>29</i>
4.3.1	Analisis Waktu Training dan Akurasi pada Data SPECTF-heart.....	29
4.3.2	Analisis Waktu Training dan Akurasi pada Data Ionosphere.....	31
4.3.3	Analisis Waktu Training dan Akurasi pada Data WDBC .....	33
4.3.4	Analisis Waktu Training dan Akurasi pada Data ONEHR.....	35
<b>5.</b>	<b>Kesimpulan dan Saran.....</b>	<b>39</b>
5.1	<i>Kesimpulan .....</i>	<i>39</i>
5.2	<i>Saran.....</i>	<i>39</i>
	<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>40</b>
	<b>Lampiran A: Hasil Pengujian.....</b>	<b>42</b>
<b>A.1</b>	<b>Data SPECTF-Heart.....</b>	<b>42</b>
<b>B.1</b>	<b>Data Ionosphere .....</b>	<b>46</b>
<b>C.1</b>	<b>Data WDBC .....</b>	<b>50</b>
<b>D.1</b>	<b>Data ONEHR.....</b>	<b>54</b>