

## DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN ORISINILITAS.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
PRAKATA.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Ruang Lingkup Penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sitematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Kecerdasan Buatan .....	6
2.1.2 <i>Clustering</i> .....	7
2.1.3 Logika Fuzzy .....	7
2.1.4 Konsep Logika Fuzzy.....	8

2.1.5 Istilah-Istilah dalam Logika Fuzzy .....	13
2.1.6 <i>Fuzzy Inference System (FIS) Tsukamoto</i> .....	14
2.1.7 Metode Pengembangan Perangkat Lunak <i>Waterfall</i> .....	14
2.1.8 <i>Black-Box Testing</i> .....	16
2.1.9 <i>Website</i> .....	16
2.2 Penelitian Terdahulu .....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak <i>Waterfall</i> .....	24
3.1.1 <i>Requirements Analys and Definition</i> .....	24
3.1.2 <i>System and Software Desain</i> .....	25
3.1.3 <i>Implementation and Unit Testing</i> .....	30
3.1.4 <i>Integration and System Testing</i> .....	49
3.1.5 <i>Operation and Maintenance</i> .....	49
3.2 Proses Kerja Aplikasi .....	49
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian .....	50
4.2 Pembahasan .....	53
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	58
5.2 Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>17</b>
<b>Tabel 3.1 Data Variabel Himpunan Fuzzy .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabel 4.1 <i>Black-Box Testing</i> Pada Login Admin.....</b>	<b>53</b>
<b>Tabel 4.2 <i>Black-Box Testing</i> Pada Menu Kelola Data Siswa .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabel 4.3 <i>Black-Box Testing</i> Pada Konfigurasi Batas Nilai .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabel 4.4 <i>Black-Box Testing</i> Pada Laporan Hasil Penentuan .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabel 4.5 <i>Black-Box Testing</i> Pada Menu Admin.....</b>	<b>56</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik Representasi Linear Naik .....	10
Gambar 2.2 Grafik Representasi Linear Turun .....	10
Gambar 2.3 Representasi Kurva Segitiga.....	11
Gambar 2.4 Representasi Kurva trapesium.....	12
Gambar 2.5 Representasi Kurva Bahu .....	12
Gambar 2.6 Inferensi dengan Metode Tsukamoto .....	13
Gambar 2.7 Metode Waterfall .....	15
Gambar 3.1 Alur Penelitian .....	24
Gambar 3.2 Flowchart <i>Clustering</i> .....	26
Gambar 3.3 Flowchart Program Siswa Berprestasi .....	26
Gambar 3.4 Diagram Konteks .....	27
Gambar 3.5 DFD Level 0.....	27
Gambar 3.6 DFD Level 1.....	28
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Login Admin .....	28
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Beranda .....	29
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Utama.....	29
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Kelola Data Siswa .....	30
Gambar 3.11 Proses Pembersihan Data.....	31
Gambar 3.12 Pemodelan <i>Clustering</i> .....	31
Gambar 3.13 Hasil <i>Cluster</i> Model.....	32
Gambar 3.14 Hasil Centroid Tabel .....	32
Gambar 3.15 Hasil Statistik <i>Cluster</i> .....	33
Gambar 3.16 Hasil Davies-Bouldin .....	33
Gambar 3.17 Fungsi Keanggotaan Variabel Nilai Rapor .....	34
Gambar 3.18 Fungsi Keanggotaan Variabel Nilai Absensi.....	34
Gambar 3.19 Fungsi Keanggotaan Variabel Nilai Ekstrakurikuler.....	35

<b>Gambar 3.20 Fungsi Keanggotaan Variabel Prestasi.....</b>	<b>36</b>
<b>Gambar 3.21 Fungsi Keanggotaan Keputusan .....</b>	<b>37</b>
<b>Gambar 4.1 Tampilan Login Admin.....</b>	<b>50</b>
<b>Gambar 4,2 Halaman Utama Admin .....</b>	<b>51</b>
<b>Gambar 4.3 Halaman Kelola Data Siswa .....</b>	<b>51</b>
<b>Gambar 4.4 Halaman Konfigurasi Batas Nilai .....</b>	<b>52</b>
<b>Gambar 4.5 Halaman Hasil Keputusan .....</b>	<b>52</b>