

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN I .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN II.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Diabetes.....	7
2.2 <i>Data Mining</i> .....	10
2.3 <i>Import dan Export Data</i> .....	14
2.4 <i>Data Pre-processing</i> .....	16

2.4.1	<i>Data Cleaning</i> .....	16
2.4.2	<i>Data Formatting</i> .....	18
2.5	Klasifikasi .....	18
2.6	<i>Decision Tree</i> .....	20
2.7	<i>Classification and Regression Trees (CART)</i> .....	21
2.7.1	Pembentukan Pohon Klasifikasi .....	23
2.7.2	Pemangkasan Pohon Klasifikasi ( <i>Pruning</i> ) .....	28
2.8	<i>Particle Swarm Optimization (PSO)</i> .....	29
2.9	Evaluasi Model Klasifikasi .....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....		36
3.1	Jenis dan Sumber Data .....	36
3.2	Variabel Penelitian .....	37
3.3	Tahapan Analisis .....	39
3.4	Diagram Alir Analisis Data .....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1	Persiapan Data Penelitian.....	42
4.1.1	Pemeriksaan dan Penanganan <i>Missing Value</i> .....	42
4.1.2	Pemeriksaan dan Penanganan <i>Inconsistent Data</i> .....	43
4.2	Eksplorasi Data .....	44
4.2.1	Eksplorasi Data Numerik .....	44
4.2.2	Eksplorasi pada Data Kategorik.....	47
4.3	Pembentukan Pola Klasifikasi dengan Algoritma CART .....	53
4.3.1	Pelabelan Data Kategorik.....	53

4.3.2	Pembagian Data Latih dan Data Uji .....	55
4.3.3	Pemodelan Klasifikasi dengan Algoritma CART .....	56
4.3.4	Evaluasi Model Klasifikasi Algoritma CART.....	57
4.4	Seleksi Fitur dengan Optimasi PSO.....	59
4.5	Pembentukan Pola Klasifikasi dengan Algoritma CART Berbasis PSO .....	61
4.5.1	Pembagian Data Latih dan Data Uji .....	61
4.5.2	Pemodelan Klasifikasi Algoritma CART Berbasis PSO .....	62
4.5.3	Evaluasi Model Klasifikasi Algoritma CART Berbasis PSO .....	63
4.6	Perbandingan Model Klasifikasi .....	65
4.7	Interpretasi Pohon Klasifikasi Terbaik .....	67
BAB V PENUTUP .....		84
5.1	Kesimpulan .....	84
5.2	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA .....		86
LAMPIRAN.....		93