

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	12
3.1 <i>Imbalanced Dataset</i>	12
3.1.1 Penanganan Level Data	13
3.1.2 Penanganan Level Algoritma	13
3.2 SMOTE	14
3.3 Algoritma Genetika	16
3.3.1 Representasi Kromosom	17
3.3.2 Kawin Silang (<i>Crossover</i>)	18
3.3.3 Mutasi	19
3.3.4 Seleksi	21
3.4 Klasifikasi dan Validasi	23
3.5 Kriteria Evaluasi Klasifikasi	25

3.5.1 <i>Confusion Matrix</i>	25
3.5.2 <i>G-means</i> dan <i>F-Measure</i>	25
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	27
4.1 Analisis Sistem	27
4.2 <i>Dataset</i> Penelitian.....	28
4.3 Rancangan SMOTE-SGA	29
4.3.1 Representasi Kromosom.....	30
4.3.2 Evaluasi	31
4.3.3 Seleksi.....	36
4.3.4 Kawin Silang (<i>Crossover</i>)	37
4.3.5 Mutasi	38
4.4 Rancangan Pengujian	41
I. Pengujian Teknik <i>Oversampling</i>	41
II. Pengujian Non <i>Oversampling</i>	42
BAB V IMPLEMENTASI	43
5.1 Implementasi SMOTE-SGA	43
5.1.1 Representasi Kromosom.....	43
5.1.2 Evaluasi	43
5.1.3 Seleksi.....	45
5.1.4 Kawin Silang (<i>Crossover</i>)	46
5.1.5 Mutasi	47
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
6.1 Hasil Pengujian Teknik <i>Oversampling</i>	48
6.1.1 Hasil Pengujian SMOTE	48
6.1.2 Hasil Pengujian SMOTE-SGA.....	51
6.1.3 Perbandingan Hasil Pengujian SMOTE dan SMOTE-SGA	53
6.2 Hasil Pengujian Non <i>Oversampling</i>	58
6.2.1 Pengujian Klasifikasi Non <i>Oversampling</i>	58
6.2.2 Pengujian Klasifikasi menggunakan <i>Oversampling</i>	59
6.2.3 Perbandingan Hasil Pengujian.....	59
BAB VII PENUTUP	62

7.1 Kesimpulan.....	62
7.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN	65