

DAFTAR ISI

TESIS	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PERNYATAAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
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	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
3.1 Data Mining.....	13
3.2 Imbalanced Dataset	14
3.3 Resampling.....	15
3.3.1 Oversampling	15
3.4 Metode Random Oversampling (ROS)	16
3.5 Metode RWO-Sampling.....	16
3.5.1 Pembangkitan Data Sintetik pada <i>Attribute Continous</i>	17
3.5.2 Pembangkitan Data Sintetik pada <i>Attribute Discrete</i> dengan Pendekatan <i>Roulette</i>	18
3.5.3 Pembangkitan Data Sintetik pada <i>Attribute Discrete</i> dengan Pendekatan <i>Random Replicate</i>	19
3.6 Regresi Logistik Biner.....	19
3.6.1 Model Regresi Logistik Biner.....	20
3.6.2 Estimasi Parameter Regresi Logistik Biner	21
3.6.3 Penentuan Prediksi dari Nilai Probabilitas.....	23
3.7 Pengujian Sistem	23
3.8 Teknik Validasi dan Evaluasi.....	23
3.8.1 <i>Accuracy</i>	24
3.8.2 <i>Area Under Curve (AUC)</i>	24
3.8.3 <i>F-measure</i>	25
3.8.4 <i>G-Mean</i>	26

3.8.5	K-Fold Cross Validation	26
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN		27
4.1	Analisis Sistem	27
4.2	<i>Dataset</i> Penelitian.....	28
4.3	Rancangan RWO dengan pendekatan random replicate	29
4.3.1	Pengelompokkan Data	29
4.3.2	Pendefinisian <i>Attribute</i>	31
4.3.3	Representasi <i>Attribute Continuous</i>	33
4.3.4	Representasi <i>Attribute Discrete</i>	34
4.3.5	Klasifikasi menggunakan Algoritma Regresi Logistik	35
4.4	Rancangan Pengujian	37
4.4.1	Pengujian Teknik Oversampling.....	37
4.4.2	Pengujian Teknik Non Oversampling.....	37
BAB V IMPLEMENTASI.....		38
5.1	Implementasi RWO dengan Pendekatan <i>Random Replicate</i>	38
5.1.1	Pengelompokkan Data	38
5.1.2	Pendefinisian <i>Attribute</i>	39
5.1.3	<i>Generate</i> Data Sintetik.....	39
5.1.4	Kalsifikasi Menggunakan Algoritma Regresi Logistik.....	40
5.1.5	Evaluasi	42
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		45
6.1	Hasil Pengujian Teknik <i>Oversampling</i>	45
6.1.1	Hasil Pengujian Metode RWO- <i>Sampling</i> dengan Pendekatan <i>Roulette</i>	45
6.1.2	Hasil Pengujian Metode RWO- <i>Sampling</i> dengan Pendekatan <i>Random Replicate</i>	46
6.1.3	Hasil Pengujian Metode <i>Random Oversampling</i> (ROS).....	48
6.1.4	Perbandingan Hasil Pengujian Metode RWO- <i>Sampling</i> dengan <i>Roulette</i> . RWO- <i>Sampling</i> dengan <i>Random Replicate</i> dan ROS	49
6.2	Hasil Pengujian Teknik Non- <i>Oversampling</i>	52
6.2.1	Hasil Pengujian Algoritma Klasifikasi Regresi Logistik Tanpa Menggunakan Metode <i>Oversampling</i>	52
6.2.2	Hasil Pengujian Algoritma Klasifikasi Regresi Logistik Menggunakan Metode <i>Oversampling</i>	53
6.2.3	Perbandingan Hasil Pengujian Algoritma Klasifikasi Regresi Logistik Menggunakan Metode Non- <i>Oversampling</i> dan RWO- <i>Sampling</i> dengan <i>Random Replicate</i>	53
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		57
7.1	Kesimpulan.....	57
7.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA		58