

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Tinjauan Pustaka	5
1.5 Metodologi Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Data Mining	9
2.2 <i>Machine Learning</i>	10
2.2.1 <i>Supervised Learning</i>	10

2.2.2	<i>Unsupervised Learning</i>	11
2.3	Analisis Klasifikasi	11
2.4	Evaluasi Performa Klasifikasi.....	12
2.5	Data Tidak Seimbang.....	15
2.6	Penanganan Data Tidak Seimbang	16
2.7	<i>Instance</i>	17
2.8	Jarak <i>Euclidean</i>	17
2.9	<i>K-Nearest Neighbour</i>	18
2.10	<i>Feature Scaling</i>	19
2.11	Matriks	20
2.12	Probabilitas	23
2.13	Deret <i>Taylor</i>	24
2.14	Turunan Parsial	25
2.15	<i>Decision Tree</i>	25
2.16	Distribusi <i>Uniform</i>	26
 BAB III PENANGANAN DATA TIDAK SEIMBANG MENGGUNAKAN METODE NEAR MISS UNDERSAMPLING DAN SMOTE PADA ANALISIS KLASIFIKASI		
3.1	<i>Near Miss Undersampling</i>	29
3.1.1	Algoritma <i>Near Miss Undersampling</i>	30
3.2	<i>Synthetic Minority Oversampling Technique (SMOTE)</i>	32
3.2.1	Algoritma SMOTE.....	32
3.2.2	Pembentukan <i>Instance Sintetic</i>	33
3.2.3	Kelebihan dan Kekurangan SMOTE.....	37
3.3	<i>Random Forest</i>	38
3.3.1	Algoritma <i>Random Forest</i>	39
3.3.2	Kelebihan dan Kekurangan <i>Random Forest</i>	41

BAB IV STUDI KASUS.....	43
4.1 Deskripsi Data.....	43
4.2 Data Preprocessing.....	46
4.3 Analisis Data Asli	47
4.3.1 Klasifikasi Data Asli dengan <i>Random Forest</i>	47
4.4 Klasifikasi <i>Random Forest</i> dengan Metode <i>Near Miss Undersampling</i> dan <i>Synthetic Minority Oversampling Technique</i>	51
4.4.1 <i>Undersampling</i> dengan <i>Near Miss</i>	51
4.4.2 Klasifikasi dengan <i>Random Forest</i>	52
4.4.3 <i>Oversampling</i> dengan SMOTE	56
4.4.4 Klasifikasi dengan <i>Random Forest</i>	56
4.5 Perbandingan Performa Klasifikasi	60
BAB V PENUTUP	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	66