

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Pembatasan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	3
1.4 Tinjauan Pustaka.....	3
1.5 Metode Penulisan.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 <i>Data Mining</i>	6
2.2 <i>Supervised dan Unsupervised Learning</i>	7
2.3 Analisis Klasifikasi.....	7
2.4 Evaluasi Performa Klasifikasi.....	8
2.5 Jarak <i>Euclidean</i>	9
2.6 Matriks.....	10
2.7 Probabilitas.....	13
2.7.1 Probabilitas Bersyarat.....	13
2.7.2 Kejadian Independen.....	13

2.8	Rumus Bayes	15
2.9	<i>Decision Tree</i>	16
2.9.1	Pembentukan <i>Decision Tree</i>	17
BAB III PENANGANAN DATA TIDAK SEIMBANG MENGGUNAKAN ADAPTIVE NEIGHBOR SYNTHETIC MINORITY OVERSAMPLING TECHNIQUE (ANS)		19
3.1	<i>Imbalanced Data</i>	19
3.2	Penanganan <i>Imbalanced Data</i>	20
3.3	<i>Synthetic Minority Oversampling Technique</i> (SMOTE)	21
3.3.1	Algoritma SMOTE	21
3.4	<i>Adaptive Neighbor Synthetic Minority Oversampling Technique</i> (ANS)	22
3.4.1	Algoritma ANS	23
3.4.2	K-Nearest Neighbor (KNN) dalam ANS	25
3.4.3	Kelebihan dan Kekurangan ANS	26
3.5	<i>Random Forest</i>	27
3.5.1	Algoritma <i>Random Forest</i>	27
3.5.2	Kelebihan dan Kekurangan <i>Random Forest</i>	29
3.6	Klasifikasi <i>Naïve Bayes</i>	30
3.6.1	Algoritma <i>Naïve Bayes</i>	30
3.6.2	<i>Laplace Correction</i>	32
3.6.3	Kelebihan dan Kekurangan <i>Naïve Bayes</i>	33
BAB IV STUDI KASUS		34
4.1	Deskripsi Data	34
4.2	Data <i>Preprocessing</i>	35
4.3	Analisis Data Asli	35
4.3.1	Klasifikasi dengan <i>Random Forest</i>	35
4.3.2	Klasifikasi dengan <i>Naïve Bayes</i>	38
4.4	Analisis Data dengan ANS	41
4.4.1	Klasifikasi dengan <i>Random Forest</i>	45
4.4.2	Klasifikasi dengan <i>Naïve Bayes</i>	47

4.5	Perbandingan Performa	50
BAB V PENUTUP.....		52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....		54
LAMPIRAN.....		56