

DAFTAR ISI

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	1
1.2 Pembatasan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.6 Tinjauan Pustaka	5
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Variabel Random	9
2.1.1 Variabel Random Diskrit	9
2.1.2 Variabel Random Kontinu	10
2.1.3 Ekspektasi	11
2.2 Matriks	12
2.2.1 Pengertian Matriks	12
2.2.2 Jenis-Jenis Matriks	13
2.2.3 Penjumlahan Matriks	15
2.2.4 Perkalian Matriks	15
2.2.5 Transpose Matriks	16
2.2.6 Determinan Matriks	16

2.2.7 Invers Matriks	18
2.3 Matriks Hessian.....	18
2.4 Vektor.....	19
2.4.1 Diferensiasi Vektor	20
2.5 Probabilitas.....	21
2.6 Definit Positif dan Negatif	22
2.7 Distribusi Bernoulli	22
2.8 Distribusi Binomial	23
2.9 <i>Maximum Likelihood Estimation</i> (MLE)	23
2.10 Metode Newton Raphson.....	25
2.11 Data Mining	26
2.12 <i>Supervised</i> dan <i>Unsupervised Learning</i>	28
2.13 Klasifikasi	28
2.14 <i>Imbalanced Class Data</i>	29
2.15 Partisi Data	31
2.16 <i>Data Preprocessing</i>	31
BAB III PENERAPAN METODE <i>BOOTSRTAP AGGREGATING (BAGGING)</i> UNTUK KLASIFIKASI PADA REGRESI LOGISTIK DAN <i>DECISION TREE</i> C4.5.....	33
3.1 Regresi Logistik	33
3.1.1 Pembentukan Model Regresi Logistik.....	34
3.1.2 Estimasi Parameter Regresi Logistik dengan <i>Maximum Likelihood Estimation</i>	38
3.1.3 Estimasi Parameter Regresi Logistik dengan Newton Raphson.....	45
3.1.4 <i>Probability Event</i> dan <i>Odds Ratio</i>	48
3.1.5 Inferensi dalam Regresi Logistik	49
3.2 Regresi Logistik untuk Klasifikasi.....	51
3.3 Decision Tree (<i>Learning</i>).....	52
3.4 Algoritma C4.5.....	55
3.5 Metode <i>Ensemble</i>	57
3.6 <i>Bootstrap Aggregating (Bagging)</i>	59
3.6.1 Tahapan <i>Bagging</i>	60
3.6.2 Algoritma <i>Bagging</i>	63

3.7 <i>Confusion Matrix</i>	65
3.8 <i>Bagging</i> untuk Klasifikasi pada Regresi Logistik.....	68
3.9 <i>Bagging</i> Untuk Klasifikasi pada C4.5.....	69
BAB IV STUDI KASUS	70
4.1 Deskripsi Data.....	70
4.2 Data <i>Preprocessing</i>	72
4.3 Partisi Data	72
4.4 Analisis Regresi Logistik	73
4.4.1 Uji Signifikansi Parameter	73
4.4.2 Uji <i>Goodness of Fit</i> (Uji Kesesuaian Model).....	77
4.5 Klasifikasi Penyakit Diabetes dengan Regresi Logistik	79
4.6 Analisis <i>Decision Tree</i> C4.5	82
4.6.1 Pohon Keputusan C4.5	83
4.7 Klasifikasi Penyakit Diabetes dengan <i>Decision Tree</i> C4.5.....	88
4.8 <i>Bagging</i> pada Regresi Logistik dan <i>Decision Tree</i> C4.5	92
4.8.1 <i>Resampling Bootstrap</i> pada Data <i>Training</i>	92
4.8.2 <i>Bagging</i> pada Regresi Logistik	93
4.8.3 <i>Bagging</i> pada <i>Decision Tree</i> C4.5	99
4.9 Perbandingan Performa Klasifikasi.....	109
BAB V PENUTUP.....	111
5.1 Kesimpulan	111
5.2 Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN.....	118