

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Batasan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penulisan .....	6
1.4. Tinjauan Pustaka .....	6
1.5. Metode Penelitian .....	9
1.6. Sistematika Penelitian .....	9
BAB II LANDASAN TEORI .....	11
2.1. Variabel Random.....	11
2.2. Vektor .....	12
2.3. Matriks.....	14
2.4. Bentuk Kuadratik .....	19
2.5. Pemrograman Kuadratik ( <i>Quadratic Programming</i> ) .....	20
2.6. <i>Lagrange Multiplier</i> .....	21
2.7. Teori Dualitas .....	22
2.8. <i>Convex Function</i> .....	23
2.9. <i>Machine Learning</i> .....	23
2.10. Kurva Lorenz .....	24
2.11. Data Tidak Seimbang.....	26
2.12. Analisis Klasifikasi .....	27

2.13.	BPJS Kesehatan .....	27
2.14.	Penyakit Katastropik.....	27
BAB III ALGORITMA <i>SUPPORT VECTOR MACHINE</i> , C5.0, <i>VOTING CLASSIFIER</i> DALAM ANALISIS KLASIFIKASI.....		29
3.1.	Support Vector Machine .....	29
3.1.1.	Linearly Separable Data .....	30
3.1.2.	Linearly Non-Separable Data dan Soft Margin .....	33
3.1.3.	Fungsi Kernel untuk SVM dengan Non-Linear Data .....	34
3.1.4.	Kelebihan dan Kekurangan Support Vector Machine .....	35
3.2.	<i>Decision Tree</i> .....	36
3.2.1.	Algoritma Decision Tree C5.0 .....	37
3.2.2.	Entropy.....	38
3.2.3.	Information Gain dan Gain Ratio.....	38
3.2.4.	Aturan Pemberhentian.....	39
3.2.5.	Kelebihan dan Kelemahan Decision Tree.....	40
3.3.	<i>Voting Classifier</i> .....	40
3.3.1.	Metode Ensemble.....	40
3.3.2.	Voting Classifier pada Metode Ensemble.....	41
3.3.3.	Majority Voting.....	42
3.3.4.	Plurality Voting.....	42
3.3.5.	Weighted Voting.....	43
3.3.6.	Soft Voting.....	43
3.3.7.	Kelebihan dan Kekurangan Metode Ensemble .....	44
3.4.	Evaluasi Model dengan <i>Confusion Matrix</i> .....	45
BAB IV STUDI KASUS .....		47
4.1.	Deskripsi Kasus .....	47
4.2.	Deskripsi Data .....	48
4.3.	Pembagian Kelas Klaim dengan Kurva Lorenz .....	54
4.4.	Pra-Pemrosesan Data.....	57
4.4.1.	Feature Engineering .....	57
4.4.2.	Encoding .....	61
4.4.3.	Pelabelan Data.....	63
4.4.4.	Data Splitting .....	63

4.5.	Statistik Deskriptif, Eksplorasi dan Visualisasi Data .....	64
4.6.	Metode Klasifikasi SVM .....	83
4.7.	Metode Klasifikasi <i>Decision Tree</i> C5.0 .....	84
4.8.	Metode <i>Ensemble Voting Classifier</i> .....	85
4.9.	Perbandingan Performa Model .....	86
BAB V PENUTUP .....		89
5.1.	Kesimpulan .....	89
5.2.	Saran .....	90
DAFTAR PUSTAKA .....		92
LAMPIRAN .....		96