

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Pembatasan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penulisan.....	4
1.4 Tinjauan Pustaka.....	4
1.5 Metode Penulisan.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
 BAB II DASAR TEORI	 7
2.1 Matriks	7
2.1.1 Pengertian matriks	7
2.1.2 Operasi matriks	9
2.1.3 Fungsi sign	10
2.2 Data Mining	11
2.2.1 Pengelompokan data mining.....	11
2.3 <i>Machine Learning</i>	12
2.4 <i>Supervised Learning</i>	13
2.5 <i>Maximum Likelihood Estimator</i> (MLE)	13
2.6 <i>Generalized Linear Model</i>	14
2.7 Teorema Bayes	16
2.8 Analisis Regresi Logistik.....	17
2.8.1 Asumsi untuk regresi logistik	18
2.8.2 Estimasi parameter regresi logistik.....	20
2.8.3 Probabilitas <i>event</i> dan <i>Odss Ratio</i>	23
2.9 Variabel Boneka (<i>Dummy Variable</i>)	24
2.10 <i>Penalized Function</i>	25
2.11 <i>Least Absolute Shrinkage and Selection Operator</i> (LASSO).....	26
2.12 Metode <i>Bootstrap</i>	27
2.12.1 Estimasi <i>bootstrap</i> untuk parameter regresi linear	27

2.13	Kredit	28
2.13.1	Definisi kredit	29
2.13.2	Tujuan kredit	39
2.13.3	Fungsi kredit	30
2.13.4	Jenis-jenis kredit	30
2.13.5	Prinsip-prinsip perkreditan.....	30
2.14	Risiko.....	32
2.14.1	Jenis – jenis risiko	32
2.15	Risiko Kredit	33
2.15.1	Bentuk dan jenis risiko kredit	33
2.16	Manajemen Risiko	33
 BAB III CREDIT SCORING MENGGUNAKAN REGRESI LOGISTIK		
	LASSO	35
3.1	<i>Credit Scoring</i>	35
3.1.1	Proses <i>credit scoring</i>	36
3.1.2	<i>Default</i> pada kasus <i>credit scoring</i>	38
3.1.3	Penentuan <i>cut off</i> pada <i>credit scoring</i>	38
3.2	Model <i>Credit Scoring</i> Kadaluarsa.....	39
3.3	LASSO pada Regresi	40
3.3.1	Prinsip dari model General Linear LASSO	42
3.3.2	Kesalahan prediksi dan <i>Mean Square Error</i>	45
3.3.3	<i>Relative bound</i> and <i>absolute bound</i>	45
3.3.4	<i>Generalized Cross-validation</i> (GCV)	46
3.3.5	<i>Standard error</i> dari estimator LASSO.....	46
3.4	Regresi Logistik LASSO	47
3.4.1	Laplace priors dan regresi logistik LASSO	48
3.4.2	Estimasi Maksimum <i>Likelihood</i> (MLE) pada regresi logistik LASSO	50
3.4.3	Estimasi <i>Maximum A Posteriori</i> (MAP)	51
3.5	Komputasi dari LASSO	52
3.5.1	Algoritma Dual Osborne	53
 BAB IV STUDI KASUS		
4.1	Deskripsi Kasus	55
4.2	Deskripsi Data.....	55
4.3	Persiapan Data	57
4.4	Hasil Penelitian	58
4.5	Analisis Regresi Logistik.....	59
4.5.1	Verifikasi setiap variabel independen	59
4.5.2	Uji multikolinearitas	60
4.5.2	Regresi logistik	61
4.6	Analisis Regresi Logistik LASSO	65
4.7	Perbandingan Regresi Logistik dan Regresi Logistik LASSO	68
4.8	Perbandingan Simulasi Prediksi Regresi Logistik dan LASSO Regresi	



Logistik	69
4.9 Langkah-langkah Regresi Logistik LASSO	69
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	71
 DAFTAR PUSTAKA	 73
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Fungsi Logistik	47
Gambar 3.2	Fungsi kepadatan eksponensial ganda (hitam) dan fungsi kepadatan normal (merah)	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Pendefinisian matriks	8
Tabel 2.2	Model GLM	16
Tabel 4.1	Variabel independen dalam penelitian	56
Tabel 4.2	Variabel dependen dalam penelitian	57
Tabel 4.3	Ringkasan hasil dari proses <i>credit scoring</i>	59
Tabel 4.4	Statistik uji dan Ringkasan hasil dari uji verifikasi setiap variabel independen.....	60
Tabel 4.5	Output uji multikolinearitas	61
Tabel 4.6	Output Regresi Logistik	62
Tabel 4.7	Prediksi debitur <i>good/bad</i> Regresi Logistik.....	64
Tabel 4.8	Tabel <i>model suitability</i> Regresi Logistik	64
Tabel 4.9	Output Regresi Logistik LASSO.....	65
Tabel 4.10	Prediksi debitur <i>good/bad</i> Regresi Logistik LASSO	67
Tabel 4.11	Tabel <i>model suitability</i> Regresi Logistik LASSO	67
Tabel 4.12	Perbandingan Regresi Logistik dan Regresi Logistik LASSO.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data KPR Bank ABC	75
Lampiran 2. Model Regresi Logistik	76
Lampiran 3. Model Regresi Logistik LASSO.....	79