

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tinjauan Pustaka	4
1.5. Metodologi Penelitian	5
1.5.1. Studi literatur	5
1.5.2. Akuisisi data	6
1.5.3. Simulasi	6
1.6. Sistematika Penulisan	6
II DASAR TEORI	8
2.1. <i>Machine Learning</i>	8
2.2. <i>Supervised Learning</i>	9
2.3. <i>Unsupervised Learning</i>	9
2.4. <i>Ensemble Learning</i>	10
2.5. <i>Model Evaluating</i>	11
2.5.1. Optimasi <i>Hyperparameter</i> pada Model <i>Machine Learning</i>	12
2.6. <i>Regressor</i>	13
2.7. <i>Generalized Linear Model</i>	16
2.7.1. <i>Link Function</i>	16
2.7.2. Distribusi Probabilitas	17

2.7.3. Estimasi Parameter	18
2.7.4. Pemilihan Model Terbaik	19
III Pembuatan model prediksi jumlah klaim menggunakan algoritma XGBoost	21
3.1. <i>Boosting Method</i>	21
3.2. <i>Classification and Regression Trees</i>	22
3.3. <i>Gradient Tree Boosting</i>	23
3.4. Regularisasi	24
3.5. <i>XGBoost</i>	25
3.5.1. <i>Split finding algorithm</i>	27
3.5.2. <i>Hyperparameter</i> pada model	28
3.5.3. Optimasi <i>Hyperparameter</i> pada Model	29
3.5.4. Analisa Kinerja Model	31
IV STUDI KASUS	33
4.1. DATA	33
4.2. Pra-Pengolahan Data	35
4.2.1. <i>Feature Selection</i>	35
4.2.2. <i>One Hot Encoding</i>	37
4.2.3. <i>Data Splitting</i>	39
4.3. Pembuatan Model	41
4.3.1. Perhitungan Prediksi klaim dengan XGBoost	41
4.3.2. Perhitungan Prediksi Klaim dengan <i>Generalized Linear Model</i>	45
4.4. Analisis Hasil	53
4.4.1. Performa Model	54
4.4.2. Metrik Evaluasi	57
V PENUTUP	60
5.1. Kesimpulan	60
5.2. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
A Plot Histogram Fitur	68
B Syntax	70