



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTO.....	vi
PRAKATA .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	17
3.1 <i>Turnover</i> Karyawan.....	17
3.1.1 Pengertian <i>turnover</i> karyawan .....	17
3.1.2 <i>Turnover</i> sukarela disfungsiional .....	17
3.1.3 Klasifikasi <i>turnover</i> karyawan .....	18
3.2 Tahapan Persiapan Data .....	18
3.2.1 Konversi tipe data .....	19
3.2.2 Normalisasi .....	19
3.2.3 Seleksi fitur .....	21
3.3 Algoritma <i>XGBoost</i> .....	22
3.4 Algoritma <i>Random Forest</i> dan <i>Gradient Boosting</i> .....	27
3.5 Metode Interpretasi <i>eXirt</i> .....	29
3.6 Metode Evaluasi ROC-AUC untuk Model Klasifikasi .....	33
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....	36
4.1 Alur Penelitian.....	36
4.2 Persiapan <i>Dataset</i> .....	38
4.2.1 Deskripsi <i>dataset</i> .....	39
4.2.2 Persiapan <i>dataset</i> .....	42
4.2.3 Pembagian data <i>training</i> dan <i>testing</i> .....	45



4.3	Rancangan Model Klasifikasi .....	46
4.3.1	<i>XGBoost</i> .....	46
4.3.2	<i>Random Forest</i> dan <i>Gradient Boosting</i> .....	52
4.4	Metode Interpretasi <i>eXirt</i> .....	55
4.5	Metode Evaluasi .....	63
4.6	Skema Pengujian .....	64
<b>BAB V IMPLEMENTASI</b> .....		68
5.1	Spesifikasi Lingkungan Implementasi .....	68
5.2	Implementasi Tahap Awal.....	68
5.1.1	Persiapan modul Scikit-learn Python .....	68
5.1.2	Persiapan modul <i>eXirt</i> .....	72
5.1.3	Persiapan data.....	83
5.2.1	Seleksi fitur .....	84
5.3	Implementasi Metode Klasifikasi.....	86
5.3.1	Penyetelan <i>hyperparameter</i> .....	86
5.3.2	Pembangunan model klasifikasi.....	88
5.4	Implementasi Metode Interpretasi <i>eXirt</i> .....	89
<b>BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		91
6.1	Hasil dan Analisis Model <i>Baseline</i> .....	91
6.1.1.	Seleksi fitur .....	91
6.1.2.	<i>Hyperparameter tuning</i> .....	93
6.1.3.	Analisis model <i>baseline</i> .....	95
6.2	Hasil dan Analisis Interpretasi Global <i>eXirt</i> .....	96
6.3	Hasil dan Analisis Interpretasi Lokal <i>eXirt</i> .....	100
6.3.1.	Interpretasi lokal keseluruhan .....	101
6.3.2.	Interpretasi lokal individual untuk data <i>benchmark</i> .....	104
6.4	Perbandingan ROC-AUC dengan Interpretasi <i>eXirt</i> .....	107
6.4.1.	Performa model data <i>benchmark</i> .....	109
6.4.2.	Performa model data perusahaan anonim AS .....	111
6.4.3.	Performa model data Edward Babushkin.....	112
6.4.4.	Urutan fitur berdasarkan ROC-AUC dan interpretasi global..	114
6.5	Analisis Hasil dan Diskusi .....	115
6.5.1.	Konsistensi ROC-AUC dengan hasil interpretasi .....	115
6.5.2.	Konsistensi parameter <i>discrimination</i> dengan <i>difficulty</i> .....	117
6.5.3.	Konsistensi parameter <i>guessing</i> dengan interpretasi global....	118
6.5.4.	Analisis berdasarkan <i>dataset</i> dan model klasifikasi .....	119
6.5.5.	Pengaruh metode interpretasi <i>eXirt</i> secara umum.....	121
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		123
7.1	Kesimpulan.....	123



7.2	Saran .....	123
	DAFTAR PUSTAKA .....	124
	LAMPIRAN .....	128