

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR PERSAMAAN.....	xiii
DAFTAR <i>SOURCE CODE</i>	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Tahapan Penelitian	3
1.7 Sistematika penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	5
2.1 <i>Customer</i>	5
2.2 <i>Churn</i>	5
2.2.1 <i>Voluntary churn</i>	5
2.2.2 <i>Involuntary churn</i>	6
2.3 <i>Preprocessing</i>	6
2.4 <i>Machine learning</i>	7
2.4.1 <i>Supervised learning</i>	7
2.5 <i>Regression</i>	8
2.6 <i>Binary Logistic Regression</i>	8
2.7 <i>Feature Engineering</i>	11

2.8 <i>Hyperparameter Tuning</i>	12
2.9 <i>Confusion Matrix</i>	12
2.10 ROC AUC	13
2.11 Penelitian Sebelumnya.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM.....	19
3.1 Metodologi penelitian	19
3.1.1 Studi Literatur	19
3.1.2 Pengumpulan Data	19
3.1.3 <i>Preprocessing</i>	21
3.1.4 Penerapan Metode	30
3.1.5 Pengujian.....	32
3.1.6 Rekomendasi	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil	35
4.1.1 Implementasi Studi Literatur.....	35
4.1.2 Implementasi Pengumpulan Data.....	35
4.1.3 Implementasi <i>Preprocessing</i>	38
4.1.4 Implementasi Penerapan Metode	46
4.1.6 Implementasi Rekomendasi	54
4.2 Pembahasan	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	65