

DAFTAR ISI

PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Keaslian Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	11
2.2 Landasan Teori	14
2.2.1 Kepuasan Pengguna	14
2.2.2 <i>Exploratory Data Analysis</i>	15
2.2.3 <i>Pre-Processing Data</i>	16
2.2.4 <i>Machine Learning</i>	21
2.2.5 <i>Supervised Learning</i>	21
2.2.6 Klasifikasi	22
2.2.7 Algoritma <i>Machine Learning</i>	25
2.2.8 <i>Hyperparameter Tuning</i>	40
2.2.9 <i>Library Python</i>	47
2.2.10 Metrik Evaluasi	50
2.2.11 Uji Hipotesis	53
2.3 Hipotesis.....	55
BAB III METODOLOGI	
3.1 Alat dan Bahan	56
3.1.1 Alat	56

3.1.2	Bahan	58
3.2	Alur Penelitian	59
3.3	Perancangan Sistem	62
3.3.1	<i>Exploratory Data Analysis</i> dan <i>Pre-Processing</i>	62
3.3.2	<i>Model Development</i>	73
3.3.3	<i>Model Evaluation</i>	82
3.4	Metode Analisis	83
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil	84
4.1.1	Pelatihan Tanpa Metode <i>Hyperparameter Tuning</i>	84
4.1.2	Pelatihan Dengan Metode <i>Hyperparameter Tuning</i>	87
4.1.3	Perbandingan Model	98
4.1.4	Uji Hipotesis	99
4.2	Pembahasan	116
4.2.1	Analisis Hasil Akurasi	116
4.2.2	Analisis Hasil <i>F1 Score</i>	123
4.2.3	Analisis Hasil Prediksi	131
4.2.4	Keterbatasan Penelitian	134
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	135
5.2	Saran	136
DAFTAR PUSTAKA		137
LAMPIRAN		144