

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	v
KATA PENGANTAR	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Lampiran	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
Bab I Pendahuluan	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah.....	4
I.3 Tujuan Penelitian.....	4
I.4 Batasan Penelitian	4
I.5 Manfaat Penelitian.....	5
I.6 Sistematika penulisan	5
Bab II Tinjauan Pustaka	7
II.1 <i>Data mining</i>	7
II.2 Klasifikasi.....	8
II.3 <i>CRISP-DM</i>	9
II.4 <i>Naïve Bayes</i>	10
II.5 <i>Python</i>	11
II.6 <i>Matrix Correlation</i>	12

II.7	<i>Confusion matrix</i>	12
II.7.1	<i>Recall</i> (Sensitivitas atau <i>True Positive Rate</i>).....	13
II.7.2	Akurasi (<i>Accuracy</i>)	13
II.7.3	Presisi (<i>Positive Predictive Value</i>).....	14
II.8	<i>K-fold cross-validation</i>	14
II.9	SMOTE	14
II.10	Penelitian Sebelumnya.....	15
Bab III	Metodologi Penelitian.....	21
III.1	Kerangka Berpikir.....	21
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah	22
III.3	Pengumpulan Data.....	23
III.4	Pengolahan Data atau Pengembangan Produk / Artifak.....	24
III.5	Metode Evaluasi	25
III.6	Alasan Pemilihan Metode	26
Bab IV	analisis dan perancangan	28
IV.1	Business Understanding.....	28
IV.2	Data Understanding	28
IV.2.1	Deskripsi Data	29
IV.2.2	Eksplorasi Data	31
IV.2.3	Kualitas Data	50
IV.3	Data Preparation	52
IV.3.1	Pembersihan Data.....	52
IV.3.2	Generalisasi Data	56
IV.3.3	Transformasi Data.....	56
IV.3.4	Pemilihan Fitur (<i>Feature Selection</i>).....	60
IV.4	Modelling.....	65

IV.4.1	Cara Kerja <i>Naïve Bayes</i> dengan Data Mahasiswa	65
IV.4.2	Modelling Tanpa <i>Resampling</i> (SMOTE).....	66
IV.4.3	Modelling Dengan <i>Resampling</i> (SMOTE).....	68
Bab V	IMPLEMENTASI DAN HASIL	69
V.1	Evaluation.....	69
V.1.1	Evaluasi Model Tanpa <i>Resampling</i>	69
V.1.2	Evaluasi Model Dengan <i>Resampling</i> (SMOTE).....	72
V.1.3	<i>Permutation Feature Importance</i>	75
V.2	Deployment	77
V.2.1	Data yang Akan di Uji Coba.....	78
V.2.2	Visualisasi Menggunakan Streamlit.....	79
Bab VI	KESIMPULAN DAN SARAN	82
VI.1	Kesimpulan.....	82
VI.2	Saran	82
Daftar Pustaka	84
Lampiran	87