

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.1 Landasan Teori	18
2.2.1 Kartu Indonesia Pintar Kuliah (KIP Kuliah).....	18
2.2.2 Media Sosial.....	18
2.2.3 Media Sosial X	19
2.2.4 <i>Artificial Intelligent</i>	19
2.2.5 <i>Machine Learning</i>	20
2.2.6 <i>Natural Language Processing (NLP)</i>	20
2.2.7 <i>Data Mining</i>	20
2.2.8 <i>Text Mining</i>	20

2.2.9	<i>Python</i>	21
2.2.10	<i>Google Colab</i>	21
2.2.11	<i>Data Crawling</i>	21
2.2.12	<i>Analisis Sentimen</i>	21
2.2.13	<i>Preprocessing</i>	22
2.2.14	<i>Split Data</i>	23
2.2.15	<i>Synthetic Minority Over-sampling Technique (SMOTE)</i>	24
2.2.16	<i>Term Frequency Inverse Document Frequency (TF-IDF)</i>	24
2.2.17	<i>Klasifikasi</i>	26
2.2.18	<i>Naïve Bayes</i>	26
2.2.19	<i>Support Vector Machine (SVM)</i>	27
2.2.20	<i>Confusion Matrix</i>	30
2.2.21	<i>Word Cloud</i>	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		34
3.1	Subyek dan Obyek Penelitian	34
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	34
3.3	Diagram Alir Penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		44
4.1	Pengumpulan Data	44
4.2	Pelabelan Data	44
4.3	<i>Preprocessing</i>	46
4.3.1.	<i>Cleaning</i>	46
4.3.2.	<i>Case Folding</i>	48
4.3.3.	<i>Tokenization</i>	49
4.3.4.	<i>Normalization</i>	51
4.3.5.	<i>Stopword Removal</i>	53
4.3.6.	<i>Stemming</i>	55
4.4	Esktraksi Fitur.....	56
4.5	<i>Split Data</i>	58
4.6	<i>Balancing Labels</i>	59
4.7	Klasifikasi <i>Naïve Bayes</i> dan <i>Support Vector Machine</i>	61
4.7.1	Klasifikasi <i>Naïve Bayes</i>	61

4.7.2	Klasifikasi <i>Support Vector Machine</i>	62
4.8	Evaluasi Menggunakan <i>Confusion Matrix</i>	63
4.8.1	Evaluasi Model Klasifikasi <i>Naïve Bayes</i>	64
4.8.2	Evaluasi Model Klasifikasi <i>Support Vector Machine</i>	68
4.9	Perbandingan Hasil Evaluasi	73
4.10	Hasil Ringkasan	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		78
5.1	Kesimpulan	78
5.2	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA		80
LAMPIRAN.....		86