

Daftar Isi

Lembar Pengesahan	i
Pernyataan Orisinalitas	ii
Abstrak	iii
<i>Abstract</i>	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	x
I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah dan Asumsi Penelitian	4
1.4.1 Batasan Masalah	4
1.4.2 Asumsi Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
II Tinjauan Pustaka	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Kurikulum Merdeka	8
2.3 Media Sosial X	9
2.4 <i>Data Mining</i>	10
2.5 <i>Text Mining</i>	10
2.6 Analisis Sentimen	11
2.7 SMOTE	11
2.8 TF-IDF	12

2.9	Metode Klasifikasi	13
2.10	<i>Random Forest</i> (RF)	13
2.11	<i>Support Vector Machine</i> (SVM)	14
2.12	<i>Stratified K-fold Cross Validation</i>	15
2.13	<i>Hyperparameter Tuning</i>	16
2.14	<i>Confusion Matrix</i>	16
III Metodologi dan Desain Sistem		20
3.1	Flowchart Alur Penelitian	20
3.2	<i>Data Scraping</i>	21
3.3	<i>Data Preprocessing</i>	22
3.4	Pembobotan TF-IDF	23
3.5	<i>Data Balancing</i>	23
3.6	Implementasi Algoritma	23
3.6.1	<i>Random Forest</i> (RF)	24
3.6.2	<i>Support Vector Machine</i> (SVM)	25
3.7	<i>Stratified K-fold Cross-Validation</i>	27
3.8	<i>Hyperparameter Tuning</i>	28
3.9	Metrik Evaluasi Performa Model	29
3.10	Visualisasi dan Interpretasi Hasil	29
IV Hasil dan Pembahasan		31
4.1	Persiapan dan Preprocessing Data	31
4.1.1	Persiapan Data	31
4.1.2	<i>Data Preprocessing</i>	32
4.1.3	Pembagian Data Latih dan Uji	38
4.1.4	Ekstraksi Fitur dengan TF-IDF	38
4.1.5	Penerapan SMOTE	40
4.2	<i>Random Forest</i> (RF)	42
4.2.1	Data Imbalanced	42
4.2.2	Data SMOTE	48
4.2.3	<i>Hyperparameter Tuning-1 (Exploration)</i>	53
4.2.4	<i>Hyperparameter Tuning-2 (Fine-Tuning)</i>	58
4.2.5	<i>Hyperparameter Tuning-3 (Final Optimization)</i>	63
4.3	<i>Support Vector Machine</i> (SVM)	68
4.3.1	Data Imbalanced	68
4.3.2	Data SMOTE	74
4.3.3	<i>Hyperparameter Tuning-1 (Exploration)</i>	80
4.3.4	<i>Hyperparameter Tuning-2 (Fine-Tuning)</i>	85
4.3.5	<i>Hyperparameter Tuning-3 (Final Optimization)</i>	90
4.4	Hasil Analisis Sentimen dan Evaluasi Model	95
4.4.1	Visualisasi Tren Sentimen Publik	95

4.4.2	Ringkasan Evaluasi dan Pemilihan Model Terbaik	108
4.4.3	Perbandingan Penelitian Sebelumnya	110
V	Kesimpulan dan Saran	112
5.1	Kesimpulan	112
5.2	Saran Penelitian	113
	Daftar Pustaka	114
	Lampiran	119