

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	iv
KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Tahapan Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN LITERATUR	7
2.1 Isi Tinjauan Literatur	7
2.2 Tinjauan Sumber Pustaka	9
2.2.1 Mobil Listrik.....	9
2.2.2 Analisis Sentimen.....	11
2.2.3 Text Mining dan Preprocessing Data	11
2.2.4 Metode Vektorisasi	13
2.2.5 Penanganan ketidakseimbangan data (SMOTE)	14
2.2.6 Algoritma Machine Learning	15
2.2.7 Evaluasi Kinerja Model	17
2.3 State Of Art.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Metodologi Penelitian.....	23
3.2 Pengumpulan Data	25
3.3 Pelabelan Data (<i>Data Labeling</i>).....	27
3.4 Pre-Processing.....	30
3.5 Penanganan Ketidakseimbangan Data (Imbalanced Data Handling)	35
3.6 Ekstrasi Fitur (Feature Extraction).....	36
3.7 Pembagian dan Penanganan Data	38
3.8 Pemodelan (Modeling).....	41
3.9 Evaluasi Model	43
3.10 Simulasi Perhitungan Manual.....	48

3.10.1 Skenario Data.....	48
3.10.2 Langkah 1: Vektorisasi TF-IDF	49
3.10.3 Langkah 2: Klasifikasi Naïve Bayes.....	49
3.10.4 Langkah 3: Keputusan Akhir (Output)	50
BAB IV.....	51
HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Implementasi	51
4.1.1 Arsitektur Sistem Dan Lingkungan Implementasi	52
4.1.2 Implementasi Pengumpulan dan Pra Pemrosesan Data.....	52
4.1.3 Implementasi Ekstraksi Fitur dan Penyeimbangan Data.....	56
4.1.4 Implementasi Model Klasifikasi.....	59
4.1.5 Implementasi Antarmuka (GUI).....	63
4.2 Hasil.....	65
4.2.1 Statistik Data Penelitian.....	66
4.2.2 Hasil Evaluasi Studi Kasus Mobil Listrik.....	70
4.2.3 Hasil Evaluasi Studi Kasus Mobil Listrik.....	71
4.3 Pembahasan	73
4.3.1 Analisis Perbandingan Metode Vektorisasi (TF-IDF vs CountVectorizer)	73
4.3.2 Analisis Kinerja Algoritma Klasifikasi.....	75
4.3.3 Analisis Pengaruh Karakteristik Data.....	76
BAB V	79
PENUTUP	79
5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA.....	83