

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PLAGIARISME	i
INTISARI	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1. Deteksi Ujaran Kebencian	8
2.2. Explainable AI (XAI)	11
BAB III LANDASAN TEORI.....	16
3.1 Ujaran Kebencian	16
3.2 Pemrosesan Bahasa Alami.....	17
3.3 Transformer dan BERT	18
3.3.1 WordPiece Tokenization	23
3.3.2 Mekanisme Self-Attention	23
3.4 HateBERT.....	24
3.5 Transfer Learning	25
3.6 Pra-Pemrosesan Teks.....	26
3.6.1 Padding dan Truncation	27
3.6.2 Encoding Label	28
3.7 Metrik Evaluasi.....	28
3.7.1 Precision.....	29
3.7.2 Recall.....	29
3.7.3 Macro F1-Score.....	30
3.7.4 Positive (POS) F1-Score	30

3.8 Local Interpretable Model-agnostic Explanations (LIME)	31
BAB IV METODE PENELITIAN	33
4.1 Deskripsi Umum Penelitian	33
4.2 Analisis Permasalahan	34
4.3 Akuisisi dan Pengumpulan Data	35
4.4 Rancangan Algoritma Metode	37
4.4.1 Gambaran Umum	37
4.4.2 Pra-Pemrosesan Teks	38
4.4.2.1 Case Folding	39
4.4.2.2 Text Cleaning	39
4.4.3 Persiapan Data	40
4.4.3.1 Tokenisasi Menggunakan HateBERT	41
4.4.3.2 Label Encoding	42
4.4.3.3 Pembagian Dataset	42
4.5 Implementasi	44
4.5.1 Transfer Learning dengan HateBERT	44
4.5.2 Implementasi Explainable AI dengan LIME	44
4.6 Evaluasi Model dan Analisis Interpretabilitas	45
4.7 Penulisan Laporan	46
BAB V IMPLEMENTASI	47
5.1 Lingkungan Implementasi	47
5.2 Inisialisasi Pustaka	48
5.3 Inisialisasi Dataset	49
5.4 Pra-pemrosesan dan Persiapan Data	50
5.5 Pembangunan dan Pelatihan Model	52
5.6 Pengujian Model	55
5.7 Implementasi Interpretasi Model	57
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	60
6.1 Hasil Pra-Pemrosesan	60
6.1.1 Hasil Pra-Pemrosesan Text Cleaning dan Case Folding	60
6.1.2 Hasil Pra-Pemrosesan Stopword Removal	61
6.1.3 Hasil Tokenisasi	63
6.2 Pelatihan Model	64
6.2.1 Pelatihan Model Tanpa Pra-Pemrosesan	64

6.2.2 Pelatihan Model dengan Pra-Pemrosesan Dasar Berupa Text Cleaning dan Case Folding	66
6.2.3 Pelatihan Model dengan Pra-Pemrosesan Dasar dan Stopword Removal	67
6.2.4 Hyperparameter Tuning	69
6.3 Pengujian dan Interpretasi Model	70
6.3.1 Evaluasi Pengaruh Pra-Pemrosesan terhadap Performa Model	70
6.3.2 Interpretasi Model dengan Pendekatan Explainable AI berupa LIME	71
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	75
7.1 Kesimpulan	75
7.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78