

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

ABSTRAK..... i

ABSTRACT..... ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR LAMPIRAN..... x

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Rumusan Masalah..... 4

1.3 Tujuan 4

1.4 Manfaat 4

1.5 Batasan Masalah 5

1.6 Kerangka Pemikiran 6

1.7 Sistematika Penulisan 7

BAB II KAJIAN LITERATUR..... 9

2.1 *The State of the Art* 9

2.2 LGBT 13

2.3 Media Sosial X (Twitter) 14

2.4 Analisis Sentimen 14

2.5 *Cross-Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM)*..... 15

2.6 *Crawling Data*..... 16

2.7 *Text Preprocessing* 16

2.8 *Adaptive Synthetic Sampling (ADASYN)* 17

2.9 <i>Deep Learning</i>	18
2.10 BERT	18
2.11 IndoBERT-Base	19
2.12 IndoRoBERTa-Base	20
2.13 NusaBERT-Base	20
2.14 Python.....	21
2.15 Google Colaboratory	21
2.16 <i>Confusion Matrix</i>	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1 <i>Business Understanding</i>	25
3.1.1 Latar Belakang Masalah.....	26
3.1.2 Urgensi Analisis Sentimen dalam Isu Sosial.....	26
3.1.3 Peran Media Sosial sebagai Sumber Data Opini Publik	26
3.1.4 Permasalahan dalam Pendekatan Analisis Sentimen	26
3.1.5 Tujuan Utama Penelitian.....	27
3.2 <i>Data Understanding</i>	27
3.2.1 Sumber Data.....	27
3.2.2 Deskripsi Dataset	28
3.2.2.1 Distribusi Data	29
3.2.2.2 Karakteristik Data	29
3.3 <i>Data Preparation</i>	31
3.3.1 Integrasi dan Atribut Data	31
3.3.2 Pembersihan Data.....	32
3.3.3 Seleksi Data.....	33
3.3.4 Validasi Data	35
3.3.4.1 Duplikat Data	36

3.3.4.2	Nilai Kosong	36
3.3.5	Pelabelan Data.....	37
3.3.5.1	Pembagian Data Label	37
3.3.5.2	Pelabelan Manual	38
3.3.5.3	Pelabelan Otomatis.....	39
3.3.5.4	Penggabungan Data Label Manual dan Otomatis.....	41
3.3.6	<i>Splitting</i> Data.....	42
3.3.7	Tokenisasi Data	43
3.3.8	<i>Balancing</i> Data.....	44
3.3.8.1	Teknik <i>Adaptive Synthetic Sampling</i> (ADASYN)	44
3.3.8.2	Tokenisasi Data Hasil <i>ADASYN</i>	45
3.4	<i>Modeling</i>	46
3.4.1	Konfigurasi Pelatihan Model	47
3.4.2	Proses Pelatihan Model.....	48
3.4.2.1	<i>Load</i> Model dan Metrik	48
3.4.2.2	<i>Fine-Tuning</i> Model	49
3.4.2.3	Hasil <i>Fine-Tuning</i>	51
3.5	<i>Evaluation</i>	52
3.6	<i>Deployment</i>	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		54
4.1	Evaluasi Kinerja Model	54
4.2	Analisis Sentimen	61
BAB V PENUTUP		72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA.....		74
LAMPIRAN		80