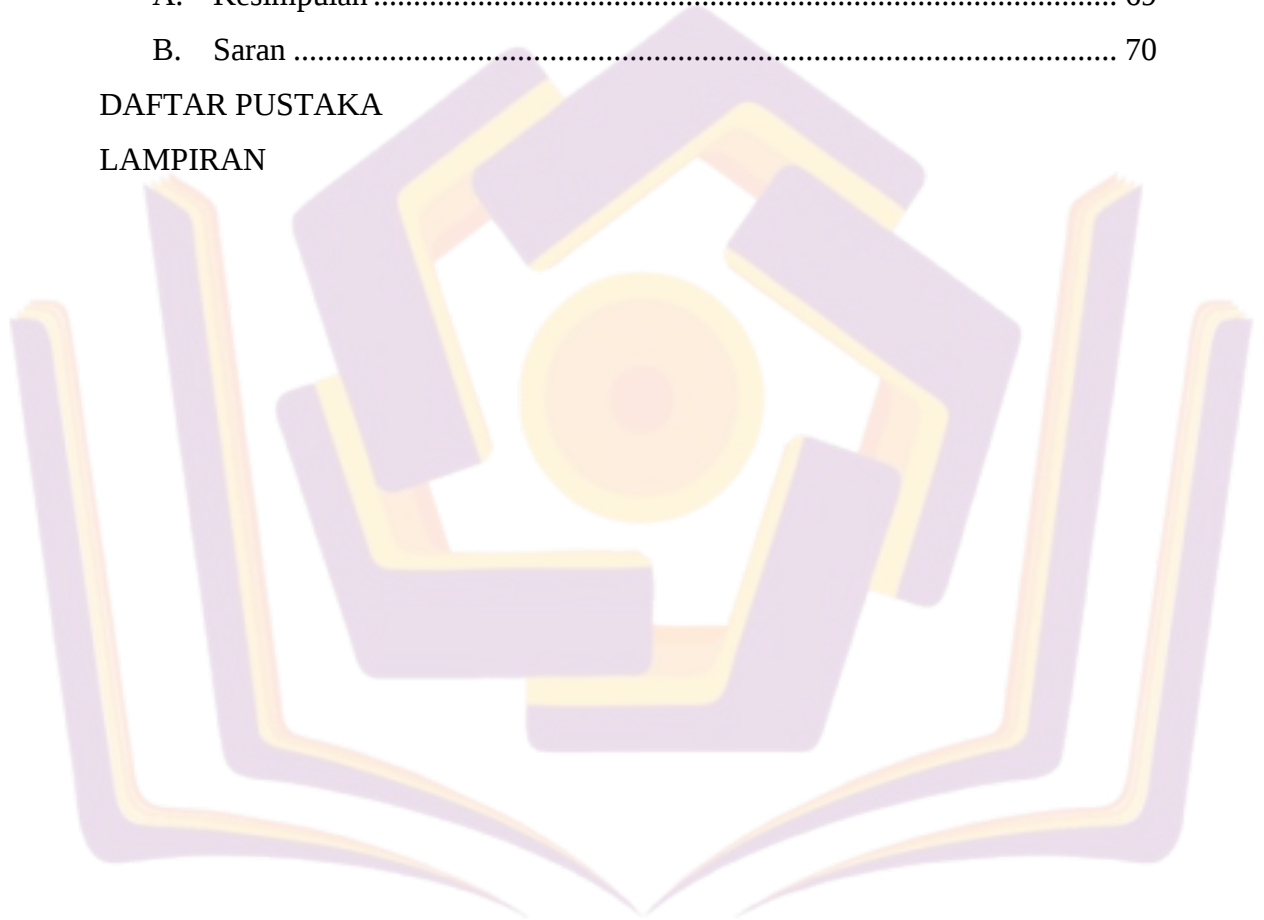


DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Batasan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Landasan Teori.....	10
B. Penelitian Sebelumnya.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
B. Metode Pengumpulan Data.....	21
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	23
D. Konsep Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31

A. <i>Text Mining</i>	31
B. <i>Labeling Data</i>	46
C. <i>Modeling IndoBERT</i>	48
D. Visualisasi Model <i>IndoBERT</i>	61
E. Pembahasan.....	66
BAB V PENUTUP.....	69
A. Kesimpulan	69
B. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Sebelumnya.....	19
Tabel 4. 1 Hasil Proses <i>Cleaning</i> Data	35
Tabel 4. 2 Hasil Proses <i>Case Folding</i>	37
Tabel 4. 3 Hasil Proses Normalisasi Kata.....	40
Tabel 4. 4 Hasil Proses <i>Tokenizing</i>	41
Tabel 4. 5 Hasil Proses <i>Stopword Removal</i>	42
Tabel 4. 6 Hasil Proses <i>Stemming</i>	44
Tabel 4. 7 Hasil <i>Labeling</i>	48
Tabel 4. 8 Hasil Proses <i>Training</i>	53
Tabel 4. 9 Hasil Evaluasi <i>Model</i>	54
Tabel 4. 10 Tabel <i>Confusion Matrix</i>	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kode Analisis Sentimen dengan <i>Python</i>	15
Gambar 3. 1 Konsep Penelitian.....	24
Gambar 4. 1 <i>Kode Crawling</i> Data.....	32
Gambar 4. 2 Frekuensi Kata Dalam <i>Dataset</i>	33
Gambar 4. 3 <i>Wordcloud</i> Sebelum <i>Pre-Processing</i>	34
Gambar 4. 4 <i>Kode Source Cleaning</i> Data	36
Gambar 4. 5 <i>Kode Source Case Folding</i>	38
Gambar 4. 6 <i>Kode Source</i> Normalisasi Kata	39
Gambar 4. 7 <i>Kode Source Tokenizing</i>	41
Gambar 4. 8 <i>Kode Source Stopword Removal</i>	43
Gambar 4. 9 <i>Kode Source Stemming</i> Data.....	45
Gambar 4. 10 <i>Wordcloud</i> Setelah <i>Pre-Processing</i>	46
Gambar 4. 11 Kode Pelabelan Data Menggunakan <i>IndoBERT</i>	46
Gambar 4. 12 Hasil <i>Labeling</i> Menggunakan <i>IndoBERT</i>	47
Gambar 4. 13 <i>Kode Splitting</i> Data	49
Gambar 4. 14 Kode Program <i>Training Model IndoBERT</i>	50
Gambar 4. 15 <i>Kode HyperParameter</i>	52
Gambar 4. 16 Kode Simpan <i>Model & Tokenizer</i>	60
Gambar 4. 17 <i>WordCloud</i> Sentimen Positif.....	61
Gambar 4. 18 <i>WordCloud</i> Sentimen Netral	62
Gambar 4. 19 <i>WordCloud</i> Sentimen Negatif	63
Gambar 4. 20 Klasifikasi <i>Report</i> Pelatihan <i>Model</i>	64
Gambar 4. 21 Hasil <i>Confusion Matrix</i>	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 1

Lampiran 2. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 2

Lampiran 3. *Source Code Crawling* Data

Lampiran 4. *Source Code Pre-Processing* Data

Lampiran 5. *Source Code Labeling* Data

Lampiran 6. *Source Code Modelling IndoBERT*

Lampiran 7. *Source Code Visualisasi Hasil*

