

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 <i>State of the Art</i>	5
2.2 Berita Palsu	6
2.3 Pra-Pemrosesan Data	6
2.3.1 <i>Data Cleaning</i>	6
2.3.2 <i>Case Folding</i>	7
2.3.3 Normalisasi Kata	7
2.4 <i>Imbalance Dataset</i>	7
2.5 Pembagian Data	8
2.6 <i>Transfer Learning</i>	8
2.7 <i>Transformer</i>	9
2.8 <i>Bidirectional Encoder Representations from Transformers (BERT)</i>	11
2.9 <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	12
2.9.1 <i>Convolutional Layer</i>	13
2.9.2 <i>Pooling layer</i>	14

2.9.3 <i>Fully Connected Layer</i>	14
2.10 Fungsi Aktivasi	15
2.11 <i>Adam Optimizer</i>	15
2.12 <i>Loss Function</i>	16
2.13 <i>Confusion Matrix</i>	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Pengumpulan Data	19
3.2 Pra-Pemrosesan <i>Dataset</i> Berita Berbahasa Indonesia	22
3.2.1 <i>Data Cleaning Dataset</i> Berita Berbahasa Indonesia.....	22
3.2.2 <i>Case Folding Dataset</i> Berita Berbahasa Indonesia	23
3.2.3 Normalisasi Kata pada <i>Dataset</i> Berita Berbahasa Indonesia	23
3.3 Pembagian Data	24
3.4 Pelatihan Model BERT-CNN	25
3.4.1 Representasi <i>Input</i> Model BERT.....	25
3.4.1.1 Tokenisasi	26
3.4.1.2 Penambahan Token Khusus	27
3.4.1.3 Pemberian <i>Padding</i>	28
3.4.1.4 Konversi <i>Unique IDs</i>	28
3.4.1.5 <i>Attention Mask</i>	29
3.4.2 <i>Pre-trained</i> BERT	30
3.4.3 Implementasi CNN	37
3.4.3.1 Implementasi <i>Convolutional Layer</i>	37
3.4.3.2 Implementasi <i>Global Maxpooling Layer</i>	39
3.4.3.3 Implementasi <i>Dense Layer</i>	40
3.4.4 Implementasi <i>Loss Function</i>	41
3.5 <i>Hyperparameter Tuning</i> Model BERT-CNN	42
3.6 <i>Confussion Matrix</i> Model BERT-CNN	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Lingkungan dan Perangkat yang Digunakan untuk Penelitian	44
4.2 Skenario Penelitian Model BERT-CNN	44
4.2.1 Skenario 1: Menentukan Metode Pengolahan <i>Dataset</i> Terbaik	45
4.2.2 Skenario 2: Menentukan Pembagian Data Terbaik	46
4.2.3 Skenario 3: Menentukan <i>Learning Rate</i> Terbaik	46

4.2.4 Skenario 4: Menentukan <i>Dropout Rate</i> Terbaik.....	46
4.3 Hasil dan Analisis	46
4.3.1 Hasil dan Analisis Skenario 1: Menentukan Metode Pengolahan <i>Dataset</i> Terbaik.....	46
4.3.2 Hasil dan Analisis Skenario 2: Menentukan Pembagian Data Terbaik.....	49
4.3.3 Hasil dan Analisis Skenario 3: Menentukan <i>Learning Rate</i> Terbaik	51
4.3.4 Hasil dan Analisis Skenario 4: Menentukan <i>Dropout Rate</i> Terbaik	55
4.4 Evaluasi Kinerja Model BERT-CNN dengan Dataset dan <i>Hyperparameter</i> Terbaik	57
BAB V PENUTUP.....	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	65