

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN PLAGIARISME.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Batasan Masalah.....	6
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
BAB III LANDASAN TEORI.....	23
3.1 Text Summarization.....	23
3.1.1 Extractive Summarization.....	23
3.1.2 Abstractive Summarization.....	23
3.1.3 Extract-then-Abstract.....	24
3.2 Deep Learning.....	24
3.2.1 Neural Network.....	25
3.2.2 Perceptron.....	26
3.2.3 Multilayer Perceptron.....	27
3.2.4 Backpropagation.....	27
3.3 Convolutional Neural Network.....	29
3.3.1 Max Pooling.....	30
3.3.2 ReLU.....	31
3.4 Long Short-Term Memory.....	31
3.5 Transformer.....	33
3.5.1 BERT.....	35
3.5.2 DistilBERT.....	36
3.5.3 BART.....	37
3.6 Word-Level Attention.....	39
3.7 Dropout.....	40
3.8 TF-IDF.....	42
3.9 Word Embedding.....	43
3.9.1 Sentence-BERT.....	43

3.10 Greedy Selection.....	44
3.11 Maximal Marginal Relevance.....	45
3.12 Binary Cross-Entropy Loss.....	45
3.13 Adam.....	46
3.13.1 AdamW.....	47
3.14 One Cycle Learning Rate.....	48
3.15 ROUGE.....	49
3.16 BERTScore.....	51
BAB IV METODE PENELITIAN.....	53
4.1 Deskripsi Umum Penelitian.....	53
4.2 Akuisisi Data.....	54
4.2.1 Subset Train Dataset CNN/DM.....	55
4.2.2 Subset Validation Dataset CNN/DM.....	55
4.2.3 Subset Test Dataset CNN/DM.....	55
4.3 Rancangan Alur Metode.....	58
4.3.1 Prapemrosesan Data.....	59
4.3.1.1 Labeling Kalimat Menggunakan Greedy Selection berbasis ROUGE.....	60
4.3.1.2 Ekstraksi Representasi Kata.....	61
4.3.1.3 Ekstraksi Fitur Statistik Kalimat.....	61
4.3.1.4 Penggabungan Seluruh Fitur.....	64
4.3.2 Rancangan Tahap Ekstraksi.....	64
4.3.2.1 Encoder Word-Level Attention.....	65
4.3.2.2 Sentence Scorer.....	67
4.3.3 Post-processing dengan MMR.....	68
4.3.4 Inferensi Tahap Ekstraksi.....	69
4.3.5 Rancangan Tahap Abstraksi.....	69
4.4 Implementasi.....	70
4.5 Evaluasi Performa Metode.....	70
4.5.1 Evaluasi dengan Metrik ROUGE.....	70
4.5.2 Evaluasi dengan Metrik BERTScore.....	71
4.5.3 Evaluasi Komputasi.....	71
4.6 Penulisan Laporan.....	71
BAB V IMPLEMENTASI.....	72
5.1 Lingkungan Penelitian.....	72
5.2 Pemasangan Library.....	72
5.3 Inisialisasi Modul Word-Level Attention Encoder.....	72
5.4 Inisialisasi Berbagai Fungsi untuk Prapemrosesan.....	75
5.4.1 Fungsi Greedy Selection.....	75
5.4.2 Fungsi Word Embedding.....	77
5.4.3 Fungsi Sentence Embedding.....	79

5.4.4 Fungsi Menghitung Fitur Statistik Kalimat	79
5.5 Prapemrosesan.....	82
5.6 Model Ekstraksi	88
5.6.1 Word Attention Encoder.....	88
5.6.2 Sentence Scorer.....	88
5.6.3 Integrasi Model Ekstraktif.....	89
5.7 Pelatihan Model Ekstraksi.....	91
5.7.1 Persiapan Dataset dan Fungsi Collate.....	91
5.7.2 Perhitungan Langkah Pelatihan.....	93
5.7.3 Loop Pelatihan.....	95
5.8 Post-processing dan Evaluasi Model Ekstraktif	102
5.8.1 Post-processing Menggunakan MMR	102
5.8.2 Evaluasi Model Ekstraktif.....	105
5.9 Inferensi Model Ekstraktif.....	108
5.10 Abstraksi.....	112
5.11 Evaluasi Hasil Abstraksi.....	123
5.12 Evaluasi Komputasi BERT dan DistilBERT.....	128
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....	132
6.1 Akuisisi Data.....	132
6.2 Hasil Prapemrosesan.....	135
6.3 Evaluasi Model Ekstraksi.....	138
6.4 Inferensi Model Ekstraksi	146
6.5 Evaluasi Model Abstraksi	152
6.6 Evaluasi Komputasi BERT dan DistilBERT.....	158
6.7 Analisis Kualitatif Hasil Penelitian.....	159
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	166
7.1 Kesimpulan	166
7.2 Saran.....	167
DAFTAR PUSTAKA.....	169
LAMPIRAN.....	176