

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	4
1.5 Manfaat .....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	16
3.1 Pemodelan Topik .....	16
3.2 <i>Latent Dirichlet Allocation (LDA)</i> .....	17
3.3 <i>Preprocessing</i> .....	19
3.3.1 <i>Case Folding</i> .....	20
3.3.2 <i>Tokenization</i> .....	20
3.3.3 <i>Filtering</i> .....	20
3.4 <i>Part-of-Speech Tagging (POS Tagging)</i> .....	21
3.5 <i>Term Frequency – Inverse Document Frequency (TF-IDF)</i> .....	23
3.6 FastText.....	24

3.7	<i>Bidirectional Encoder Representations from Transformers (BERT)</i> ....	25
3.8	<i>Topic Coherence</i> .....	26
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....		27
4.1	Gambaran Umum Penelitian .....	27
4.2	Gambaran Alur Penelitian .....	28
4.2.1	Pengumpulan Data .....	29
4.2.2	Penerjemahan Data .....	30
4.2.3	<i>Preprocessing</i> .....	30
4.2.4	Pembentukan <i>n-gram</i> .....	34
4.2.5	<i>Filtering</i> Menggunakan <i>POS Tagging</i> .....	35
4.2.6	Representasi Kata .....	36
4.2.6.1	<i>Term Frequency – Inverse Document Frequency (TF-IDF)</i> ..	37
4.2.6.2	<i>FastText</i> .....	38
4.2.6.3	<i>Bidirectional Encoder Representations from Transformers (BERT)</i> ..	41
4.2.7	Pembentukan Model Topik .....	41
4.2.8	Evaluasi dengan <i>Topic Coherence</i> .....	42
4.2.9	Analisis Hasil Pemodelan Topik .....	44
BAB V IMPLEMENTASI .....		46
5.1	Spesifikasi Sistem .....	46
5.2	Implementasi Pengumpulan Data .....	46
5.3	Implementasi Penerjemahan Data .....	48
5.4	Implementasi <i>Preprocessing</i> .....	49
5.5	Implementasi Pembentukan <i>n-gram</i> .....	50
5.6	Implementasi <i>Filtering</i> Menggunakan <i>POS Tagging</i> .....	51
5.7	Implementasi Representasi Teks Menggunakan TF-IDF .....	52
5.8	Implementasi Representasi Teks Menggunakan TF-IDF + <i>fastText</i> .....	53
5.9	Implementasi Representasi Teks Menggunakan TF-IDF + BERT .....	55
5.10	Implementasi Pembentukan Model Topik .....	58
5.11	Implementasi Evaluasi Model Topik .....	65

5.12	Implementasi Visualisasi Model Topik .....	67
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN .....		70
6.1	Data .....	70
6.2	Korpus .....	72
6.3	Hasil <i>Coherence</i> .....	72
6.3.1	Hasil Nilai <i>Coherence</i> dari Representasi TF-IDF .....	73
6.3.2	Hasil Nilai <i>Coherence</i> dari Representasi TF-IDF + fastText .....	75
6.3.3	Hasil Nilai <i>Coherence</i> dari Representasi TF-IDF + BERT .....	79
6.3.4	Hasil Nilai <i>Coherence</i> dari Representasi TF-IDF + fastText + BERT .....	82
6.4	Distribusi Kata Kunci Tiap Topik .....	86
6.4.1	Distribusi Kata dari Representasi TF-IDF .....	86
6.4.2	Distribusi Kata dari Representasi TF-IDF + fastText .....	89
6.4.3	Distribusi Kata dari Representasi TF-IDF + BERT .....	92
6.4.4	Distribusi Kata dari Representasi TF-IDF + fastText + BERT .....	94
6.5	Distribusi Judul pada Tiap Topik .....	97
6.6	Visualisasi <i>Time Series</i> .....	99
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....		106
7.1	Kesimpulan .....	106
7.2	Saran .....	107
DAFTAR PUSTAKA .....		108