

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	14
3.1 Pemodelan topik (<i>Topic Modeling</i>).....	14
3.2 <i>Latent Dirichlet Allocation (LDA)</i>	14
3.3 <i>Dynamic Topic Model (DTM)</i>	15
3.4 <i>BERTopic</i>	16
3.4.1 <i>Embedding</i>	17
3.4.2 Reduksi dimensi.....	17
3.4.3 <i>Clustering</i>	19
3.4.4 Representasi topik.....	20
3.5 <i>Dynamic Topic Model</i> pada <i>BERTopic</i>	22
3.6 Faktor Risiko Keselamatan Penerbangan.....	23
3.7 Large Language Model (LLM).....	24

BAB IV METODE PENELITIAN	25
4.1 Studi Literatur	25
4.2 Alat dan Bahan	26
4.3 Pengumpulan Data	27
4.4 Prosedur Kerja.....	27
4.4.1 Prapemrosesan Data	29
4.4.2 Pemodelan Topik dengan <i>BERTopic</i>	31
4.4.3 Evaluasi	40
4.4.4 Pelabelan Topik.....	43
4.4.5 Validasi	44
4.4.6 <i>Dynamic Topic Model</i> pada <i>BERTopic</i>	44
4.4.7 Evaluasi	47
4.4.8 Analisis Evolusi Topik.....	48
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	52
5.1 Pemodelan Topik Awal.....	52
5.2 <i>Outlier</i>	57
5.3 <i>Refining</i> Representasi Topik	60
5.4 Komparasi dengan LDA	63
5.5 Pelabelan dan Validasi	67
5.6 Visualisasi Topik Global.....	77
5.5.1 Distribusi Dokumen dan Topik.....	77
5.5.2 <i>Topic Word Scores</i>	80
5.5.3 <i>Hierarchical Clustering</i>	82
5.5.4 <i>Intertopic Distance Map</i>	83
5.5.5 <i>Similarity Matrix</i>	85
5.7 Pemodelan Evolusi Topik	86
5.8 Analisis Evolusi Topik.....	89
5.7.1 <i>Topic Intensity Evolution</i>	89
5.7.2 <i>Topic Content Evolution</i>	93

5.7.3	<i>Topic Distribution Over Time</i>	98
5.7.4	<i>Topic Evolution Path</i>	101
5.9	Evaluasi <i>Dynamic Topic Model</i> pada <i>BERTopic</i>	107
5.10	Komparasi dengan LDA Temporal.....	109
5.11	Inferensi pada Data Baru.....	113
5.12	Implikasi Praktis	115
BAB VI KESIMPULAN.....		116
DAFTAR PUSTAKA		118
LAMPIRAN.....		123