

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
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 Kerangka Berpikir	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Penelitian Terdahulu.....	8
2.2 Dasar Teori	11
2.2.1 <i>Natural Language Processing</i>	11
2.2.2 <i>Text Summarization</i>	12
2.2.3 <i>Transformers</i>	13
2.2.4 BERT dan BERT2BERT	14
2.2.5 GPT dan BERT2GPT.....	16
2.2.6 <i>Recall-Oriented Understudy for Gisting Evaluation (ROUGE)</i>	18
2.2.7 BERTScore	20
2.2.8 <i>Flesch Kincaid Grade Level</i>	22
2.2.9 <i>Gunning Fog Indeks (GFI)</i>	22
2.2.10 Formula Dwiyanto Djoko Pranowo.....	23

2.2.11	Evaluasi Halusinasi Berbasis <i>Large Language Model</i>	25
2.2.12	Metodologi CRISP-DM	26
BAB III METODOLOGI		28
3.1.	Pemahaman Bisnis (<i>Business Understanding</i>)	28
3.1.1	Identifikasi Masalah	28
3.1.2	Tujuan Penelitian	29
3.1.3	Studi Kebutuhan Data	29
3.1.4	Rencana Eksperimen	30
3.2.	Pemahaman Data (<i>Data Understanding</i>)	30
3.2.1	Pemilihan Dataset	30
3.2.2	Eksplorasi Dataset	31
3.3.	Persiapan Data (<i>Data Preparation</i>)	31
3.3.1	Pembentukan Teks dari Struktur Dataset	31
3.3.2	Tokenisasi BERT dan GPT	32
3.4.	Pemodelan (<i>Modeling</i>)	33
3.4.1	Desain Arsitektur	33
3.4.2	Pelatihan Model	33
3.5.	Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1.	Hasil Penelitian	36
4.1.1	Pemahaman Bisnis (<i>Business Understanding</i>)	36
4.1.2	Pemahaman Data (<i>Data Understanding</i>)	39
4.1.3	Persiapan Data (<i>Data Preparation</i>)	41
4.1.4	Pemodelan (<i>Modeling</i>)	44
4.1.5	Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	50
4.2.	Pembahasan	51
4.2.1	Bagaimana perbandingan kualitas konten ringkasan yang dihasilkan oleh model BERT2GPT dan BERT2BERT?	51

4.2.2	Bagaimana tingkat keterbacaan ringkasan abstraktif yang dihasilkan oleh model BERT2GPT dan BERT2BERT?	52
4.2.3	Bagaimana perbandingan tingkat konsistensi faktual (<i>faithfulness</i>) dari ringkasan yang dihasilkan oleh model BERT2GPT dan BERT2BERT?	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		55
5.1.	Kesimpulan.....	55
5.2.	Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA		57
LAMPIRAN.....		61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.I.1. Kerangka Berpikir.....	5
Gambar 2.1 Arsitektur Transformers [25]	13
Gambar 2.2 Arsitektur BERT [27].....	15
Gambar 2.3 Arsitektur GPT-2 [28]	17
Gambar 2.4 Diagram Alur CRISP-DM [38].....	26
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	28
Gambar 4.1 Alur Rencana Eksperimen.....	38
Gambar 4.2 Contoh Struktur Data	41
Gambar 4.3 Arsitektur BERT2BERT	45
Gambar 4.4 Arsitektur BERT2GPT	46



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 The State of The Art	9
Tabel 2.2 Skor Keterbacaan Evaluasi Dwiyanto [34]	23
Tabel 4.1 Splitting Dataset.....	40
Tabel 4.2 Hasil Pembentukan Teks.....	42
Tabel 4.3 Hasil Tokenisasi IndoBERT dan GPT-2.....	43
Tabel 4.4 Hyperparameter Model BERT2GPT dan BERT2BERT	47
Tabel 4.5 Hasil Epoch BERT2GPT	48
Tabel 4.6 Hasil Epoch BERT2BERT	48
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Parameter num_beams.....	49
Tabel 4.8 Hasil Evaluasi Model.....	50



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Hasil <i>Epoch</i> BERT2GPT.....	61
Lampiran 2: Hasil <i>Epoch</i> BERT2BERT	62

