

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
2.1 Rumusan Masalah	5
3.1 Tujuan Penelitian	5
4.1 Batasan Masalah	5
5.1 Manfaat Penelitian	6
6.1 Kerangka Pemikiran	7
7.1 Sistematika Penulisan	7
BAB II KAJIAN LITERATUR	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Landasan Teori	16
2.2.1 Command Center	16
2.2.2 Media Digital	17
2.2.3 Berita	18
2.2.4 <i>Scraping</i>	19
2.2.5 <i>Natural Language Processing (NLP)</i>	20
2.2.6 <i>Event Extraction</i>	21
2.2.7 Text Classification	22
2.2.8 Algoritma BERT	23
2.2.9 Transformers	24
2.2.10 <i>Hugging Face</i>	26
2.2.11 <i>Tensorflow</i>	27
2.2.12 Metode Berbasis Aturan	28
2.2.13 Bahasa Pemrograman <i>Python</i>	29
2.2.14 <i>FastAPI</i>	29

2.2.15	<i>PostgreSQL</i>	30
2.2.16	<i>Knowledge Representation</i> (Representasi Pengetahuan)	31
2.2.17	<i>Confusion Matrix</i>	33
2.2.19	<i>Cross Industry Standard for Data Mining</i> (CRISP-DM).....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		38
3.1	Pemahaman Bisnis (<i>Business Understanding</i>).....	39
3.1.1	Pemahaman Model (Model Understanding)	39
3.1.2	Pemahaman Implementasi Sistem (<i>System Implementation Understanding</i>)	40
3.1.2.1.	Perancangan Sistem	41
3.2	Pemahaman Data (<i>Data Understanding</i>)	48
3.2.1.	Scraping Data (Data Scraping).....	52
3.2.2	Penggabungan File CSV (<i>Marge CSV File</i>)	60
3.2.3	Penyortiran Data (<i>Sorting Data</i>)	61
3.2.4	Pelabelan (Labeling)	62
3.2.5	Pembagian Dataset (<i>Dataset Sharing</i>)	63
3.3	Persiapan Data (<i>Data Preparation</i>)	65
3.3.1	Preprocessing	65
3.3.1.1	Data Cleaning	65
3.3.1.2	Data Transformation	67
3.3.1.2	Feature Analysis.....	69
3.3.2	Split Data Train & Test.....	72
3.3.4	Inisialisasi DatasetDict.....	73
3.3.5	Pembersihan data dan DatasetDict.....	73
3.3.6	Import dan Inisialisasi <i>Tokenizer</i>	74
3.3.7	Inisialisasi DataCollarWithPadding.....	74
3.3.8	Mendefinisikan Preprocessing Function.....	75
3.3.9	Tokenisasi Dataset	75
3.4	Modeling.....	76
3.4.1	Pemodelan Text Classification.....	78
3.4.2	Training Arguments	78
4.3.3	<i>Training</i>	81
4.3.4	<i>Output</i>	82
3.4.4	Representasi Pengetahuan untuk Deteksi Lokasi.....	85

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	90
4.1. Evaluasi	90
4.1.1 Pengunduhan Model.....	91
4.1.2 Rencana Pengujian Data	92
4.1.3 Hasil Pengujian Model Klasifikasi Tipe dan Topik Berita	94
4.1.4 Hasil Pengujian Ekstraksi Lokasi dengan Confusion Matrix	114
4.1.5 Hasil Pengujian Matrix dari Setiap Task	137
4.1.6 Matriks Kombinasi Keseluruhan Tugas.....	139
4.1.7 Konsumsi Penggunaan, Memory dan Waktu Klasifikasi	141
4.2. <i>Deployment</i>	142
4.2.1 Lingkungan <i>Deployment</i>	143
4.2.2 <i>Deployment</i> Antarmuka	143
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	146
5.1 Simpulan.....	146
5.2 Saran.....	147
DAFTAR PUSTAKA	149
LAMPIRAN.....	155

