

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	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 Pemikiran.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Hasil Penelitian Terdahulu	8
2.2 Dasar Teori.....	17
2.2.1 <i>Human Trafficking</i> dalam Rekrutmen Pekerja Migran	17
2.2.2 Tren Baru <i>Human Trafficking</i> di Indonesia.....	18
2.2.3 IndoBERT	19
2.2.4 OCR	20
2.2.5 <i>Meta-Feature</i>	21
2.2.6 Model <i>Fusion</i>.....	21
2.2.7 <i>Cross Industry Standard for Data Mining</i> (CRISP-DM)	22

2.2.8 Python	24
2.2.9 Metrik Evaluasi.....	24
BAB III METODOLOGI	26
3.1 <i>Business Understanding</i>	27
3.2 <i>Data Understanding</i>	31
3.2.1 Pengumpulan Data	32
3.2.2 Eksplorasi Karakteristik Data	35
3.2.3 Pelabelan Data	39
3.3 <i>Data Preparation</i>	43
3.3.1 Ekstraksi Teks dari Gambar	44
3.3.2 <i>Text Preprocessing</i>	45
3.3.3 <i>Meta-Feature Engineering</i>	46
3.3.4 Pembagian Data	48
3.4 <i>Modeling</i>	49
3.4.1 Arsitektur model.....	49
3.4.2 Pemodelan Representasi Teks	50
3.4.3 Pemodelan <i>Meta-Feature</i>	51
3.4.4 Mekanisme Penggabungan (<i>Fusion Layer</i>)	51
3.4.5 <i>Output Layer</i>	52
3.5 <i>Evaluation</i>	52
3.6 <i>Deployment</i>	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
4.1 Hasil Rumusan Masalah 1	54
4.1.1 Implementasi Model	54
4.1.2 Skenario Eksperimen	55

4.2 Hasil Rumusan Masalah 2	56
4.2.1 Hasil Ekskperimen	56
4.2.2 Analisis Hasil Eksperimen <i>Baseline</i> IndoBERT	57
4.2.3 Validasi Distribusi <i>Meta-Feature</i>	58
4.2.4 Analisis Hasil Eksperimen <i>Fusion</i> IndoBERT dan <i>Meta-Feature</i> .	59
4.2.5 Analisis Kurva Pelatihan	61
4.2.6 Evaluasi <i>Cross-Validation</i>	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	68



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran.....	6
Gambar 2. 1 PRISMA diagram.....	8
Gambar 2. 2 CRISP-DM Methodology Framework [36]	22
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian Deteksi Risiko Human Trafficking	26
Gambar 3. 2 Diagram Alur Tahapan Data Understanding	31
Gambar 3. 3 Contoh Data Postingan yang Digunakan	33
Gambar 3. 4 Distribusi Data berdasarkan Tahun Posting dan Sumber Postingan	35
Gambar 3. 5 Distribusi Jumlah Gambar per Postingan.....	36
Gambar 3. 6 Distribusi Frekuensi Hashtag	37
Gambar 3. 7 Distribusi Label Dataset.....	40
Gambar 3. 8 Diagram Alur Tahapan Data Preparation	43
Gambar 3. 9 Arsitektur Fusion Model	49
Gambar 3. 10 Diagram Alur Sistem Deteksi Risiko Human Trafficking	53
Gambar 4. 1 Kurva Training Model Unfreeze 1 70:15:15.....	61
Gambar 4. 3 Halaman utama sistem deteksi risiko human trafficking	63
Gambar 4. 4 Proses deteksi dan hasil prediksi risiko.....	64
Gambar 4. 5 Informasi pengingat verifikasi tambahan bagi pengguna	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 The state-of-the-art	12
Tabel 2. 2 Perbandingan Pendekatan untuk Data <i>Small/Imbalanced</i> pada <i>Fine-tuning</i> BERT	14
Tabel 3. 1 Sumber Referensi Identifikasi Indikator Risiko <i>Human Trafficking</i> ...	28
Tabel 3. 2 Pola <i>Red Flags</i> Hasil Kajian Sumber Referensi	29
Tabel 3. 3 Perangkat Lunak dan <i>Library</i> yang Digunakan	30
Tabel 3. 4 Format Data yang Dikumpulkan	33
Tabel 3. 5 Contoh Hasil Data yang Dikumpulkan	35
Tabel 3. 6 Ringkasan Kualitas Gambar Sampel	38
Tabel 3. 7 Hasil Uji <i>Agreement Rate</i>	41
Tabel 3. 8 Indikator <i>Meta-Feature</i>	46
Tabel 4. 1 Hasil Evaluasi Model <i>Baseline</i> IndoBERT dan <i>Fusion</i> IndoBert+ <i>Meta-Feature</i>	56
Tabel 4. 2 Evaluasi Konfigurasi Model <i>Baseline</i> IndoBERT	57
Tabel 4. 3 Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov (Train vs Val)	59
Tabel 4. 4 Evaluasi Konfigurasi Model <i>Fusion</i> IndoBERT+ <i>Meta-Feature</i>	59



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Panduan Anotasi Risiko Human Trafficking	74
------------	--	----

