

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1. <i>State of the Art</i>	7
2.2. Media Sosial Twitter.....	14
2.3. Akun <i>Fake</i> dan <i>Real</i> pada Media Sosial.....	15
2.4. Dataset Cresci-2017.....	16
2.5. <i>Data Preprocessing</i>	17
2.5.1. <i>Data Cleaning</i>	17
2.5.2. <i>Feature Creation</i>	18
2.5.3. <i>Encoding</i>	18
2.5.4. <i>Feature Selection</i>	18
2.5.5. <i>Imbalanced Data Handling</i>	20
2.5.6. <i>Scaling</i>	20
2.6. <i>Text Preprocessing</i>	21
2.6.1. Text Normalization	21
2.6.2. <i>Text Cleaning</i>	22
2.6.3. <i>Tokenization dan Padding</i>	22

2.6.4. <i>Word Embedding</i>	23
2.7. Algoritma Klasifikasi <i>Machine Learning</i>	24
2.8. <i>Deep Learning</i>	25
2.9. <i>Long Short-Term Memory (LSTM)</i>	26
2.10. <i>Multi-Layer Perceptron (MLP)</i>	30
2.11. Pendekatan Multimodal	32
2.12. <i>Late Fusion</i>	33
2.13. Metrik Evaluasi Model Klasifikasi	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1. Pengumpulan Dataset	37
3.1.1. Struktur Dataset	37
3.1.2. Komposisi Dataset	37
3.2. <i>Data Preprocessing</i>	40
3.2.1. <i>Data Cleaning</i>	40
3.2.2. <i>Feature Creation</i>	41
3.2.3. Split Dataset	44
3.2.4. <i>Data Preprocessing User-Level</i>	45
3.2.5. <i>Data Preprocessing Tweet-Level</i>	46
3.3. Pemodelan	49
3.3.1. Pemodelan <i>Classical Machine Learning</i> Berbasis Teks <i>Tweet</i>	50
3.3.2. Pemodelan <i>Classical Machine Learning</i> Berbasis Metadata Akun	50
3.3.3. Pemodelan <i>Classical Machine Learning</i> Berbasis Multimodal (Metadata Akun dan Teks <i>Tweet</i>)	51
3.3.4. Pemodelan <i>Deep Learning</i> Berbasis Teks <i>Tweet</i>	51
3.3.5. Pemodelan <i>Deep Learning</i> Berbasis Metadata Akun	52
3.3.6. Pemodelan <i>Deep Learning</i> Berbasis Multimodal (Metadata Akun dan Teks <i>Tweet</i>)	53
3.4. Evaluasi Model	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
4.1. Lingkungan dan Perangkat yang digunakan untuk Penelitian	58
4.2. Hasil Pengumpulan Dataset	58
4.3. Hasil <i>Data Preprocessing</i>	61
4.3.1. Hasil <i>Data Cleaning</i>	61
4.3.2. Hasil <i>Feature Creation</i>	61

4.3.3. Hasil Split Data	63
4.3.4. Hasil <i>Data Preprocessing User-Level</i>	63
4.3.5. Hasil <i>Data Preprocessing Tweet-Level</i>	70
4.4. Hasil dan Analisis Skenario Model	72
4.4.1. Hasil dan Analisis Skenario 1 (Pemodelan <i>Classical Machine Learning</i> Berbasis Teks <i>Tweet</i>)	72
4.4.2. Hasil dan Analisis Skenario 2 (Pemodelan <i>Classical Machine Learning</i> Berbasis Metadata Akun)	74
4.4.3. Hasil dan Analisis Skenario 3 (Pemodelan <i>Classical Machine Learning</i> Berbasis Multimodal Teks <i>Tweet</i> dan Metadata Akun)	75
4.4.4. Hasil dan Analisis Skenario 4 (Pemodelan <i>Deep Learning</i> Berbasis Teks <i>Tweet</i>)	77
4.4.5. Hasil dan Analisis Skenario 5 (Pemodelan <i>Deep Learning</i> Berbasis Metadata Akun)	79
4.4.6. Hasil dan Analisis Skenario 6 (Pemodelan <i>Deep Learning</i> Berbasis Multimodal Teks <i>Tweet</i> dan Metadata Akun)	82
4.5. Evaluasi Model Terbaik	87
4.5.1. Analisis Perbandingan Pendekatan pada Modalitas Teks <i>Tweet</i>	88
4.5.2. Analisis Perbandingan Pendekatan pada Modalitas Metadata Akun	89
4.5.3. Analisis Kontribusi Modalitas pada Pendekatan Multimodal <i>Classical</i> <i>Machine Learning</i> dan <i>Deep Learning</i>	91
BAB V PENUTUP	96
5.1. Kesimpulan	96
5.2. Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN	105