

Daftar Isi

Lembar Pengesahan	2
Lembar Pernyataan.....	3
ABSTRAK.....	8
1. PENDAHULUAN	9
1.1. Latar Belakang	9
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
2. KAJIAN PUSTAKA.....	3
2.1. Studi Terkait	3
2.2. Analisis Sentimen Multimodal.....	4
2.3. Media Sosial X	6
2.4. Crawling Data	6
2.5. <i>Pre-processing Data</i>	6
2.6. Term Frequency - Inverse Document Frequency (TF-IDF)	7
2.7. Convolutional Neural Network (CNN)	7
2.8. Gated Recurrent Unit (GRU)	8
2.9. Hybrid CNN-GRU	9
2.10. FastText	10
2.11. Ekstrak Gambar	10
3. PERANCANGAN SISTEM.....	11
3.1. Perancangan Sistem	11
3.2. Pengumpulan Data	12
3.3. <i>Labeling Data</i>	12
3.4. <i>Pre-processing Data</i>	13
3.5. Ekstraksi Fitur TF-IDF.....	15
3.6. Ekspansi Fitur FastText.....	15
3.7. Ekstraksi Fitur Gambar.....	16
3.8. Penerapan Sentimen <i>Hybrid CNN-GRU</i>	16
3.9. Evaluasi Model.....	16
4. HASIL EVALUASI	17
4.1. Skenario Pertama	17
4.2. Skenario Kedua	18
4.3. Skenario Ketiga.....	19

4.4. Skenario Keempat	20
4.5. Skenario Kelima	22
5. DISKUSI.....	23
6. KESIMPULAN	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26