

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Batasan Penelitian.....	3
I.5 Manfaat Penelitian	4
I.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	7
II.1 Literatur	7
II.1. 1 <i>Natural Language Processing</i> (NLP).....	7
II.1. 2 <i>Knowledge Discovery in Database</i> (KDD)	7
II.1. 3 <i>Text Mining</i>	9
II.1. 4 Sentimen Analisis Berbasis Aspek	9
II.1. 5 Google Play Store	10

II.1. 6	<i>Scrapping</i>	11
II.1. 7	<i>Labelling</i>	12
II.1. 8	<i>Preprocessing Data</i>	12
II.1. 9	<i>Word Cloud</i>	15
II.1. 10	<i>Split data</i>	15
II.1. 11	<i>Word2Vec</i>	16
II.1. 12	<i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	18
II.1. 13	<i>Confusion matrix</i>	22
II.1. 14	<i>Streamlit</i>	24
II.2	Penelitian Terdahulu	25
II.3	Alasan Pemilihan Algoritma	27
BAB III	METODE PENYELESAIAN MASALAH	28
III.1.	Metode Penelitian.....	28
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah.....	29
III.3	Pengumpulan Data	30
III.3	Pengolahan Data.....	31
III.4	Evaluasi	32
III.6	Alasan Pemilihan Algoritma	32
BAB IV	PENYELESAIAN MASALAH.....	33
IV.1	<i>Data Selection</i>	33
IV.1.1	Pengumpulan Data.....	33
IV.1.2	Pelabelan Data	34
IV.2	<i>Preprocessing Data</i>	37
IV.2.1	<i>Cleaning</i>	37
IV.2.2	<i>Case Folding</i>	38
IV.2.3	<i>Tokenizing</i>	38
IV.2.4	<i>Stopword Removal</i>	39
IV.2.5	Normalisasi	39

IV.2.6	<i>Stemming</i>	39
IV.2.7	<i>Word Cloud</i>	40
IV.3	<i>Transformation</i>	40
IV.3.1	<i>Splitting Data</i>	41
IV.3.2	<i>Word2Vec</i>	41
IV.3.3	<i>Padding dan Reshaping</i>	42
IV.4	<i>Data Mining</i>	42
IV.4.1	Klasifikasi Model Sentimen Menggunakan Algoritma CNN	42
IV.4.2	Klasifikasi Model Aspek Menggunakan Algoritma CNN	44
IV.5	<i>Evaluation</i>	46
IV.6	<i>Knowledge Presentation</i>	47
BAB V	VALIDASI, ANALISIS HASIL, DAN IMPLIKASI	48
V.1	Pengujian	48
V.2	Evaluation	48
V.2.1.	<i>Confusion Matrix</i> Aspek Konten Pembelajaran	49
V.2.2.	<i>Confusion Matrix</i> Aspek Performa Aplikasi	51
V.2.3.	<i>Confusion Matrix</i> Aspek <i>User Experience</i>	53
V.3	Hasil Evaluasi Klasifikasi	54
V.4	Penerapan Streamlit untuk Prediksi	55
V.5	Analisis Sentimen Berbasis Aspek	56
V.4.1.	Analisis Sentimen Terhadap Aspek Konten Pembelajaran	57
V.4.2.	Analisis Sentimen Terhadap Aspek Performa Aplikasi	58
V.4.3.	Analisis Sentimen Terhadap Aspek <i>User Experience</i>	59
V.6	Rekomendasi Terhadap Pihak Sekolah.mu	60
V.6	Implikasi Tugas Akhir	61
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	62
VI.1	Kesimpulan	62
VI.2	Saran	63

DAFTAR PUSTAKA.....	xvi
LAMPIRAN	xix