

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	5
I.3 Tujuan Penelitian	5
I.4 Batasan Penelitian	5
I.5 Manfaat Penelitian	6
I.6 Sistematika Penulisan	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>8</b>
II.1 Media Pembelajaran	8
II.2 Kepuasan Pengguna ( <i>Customer satisfaction</i> )	9
II.3 Google Play	9
II.4 Duolingo	10
II.5 <i>Knowledge Discovery in Database</i>	10
II.6 Klasifikasi	13
II.7 <i>Text Mining</i>	13
II.8 <i>Natural Language Processing</i>	13
II.9 <i>Text Preprocessing</i>	14
II.10 <i>TF-IDF</i>	15
II.11 <i>Bag of Words</i>	16
II.12 Analisis Sentimen	16
II.13 Algoritma Naïve Bayes	17
II.14 Pemodelan Topik	19

II.15	<i>Latent Dirichlet Allocation (LDA)</i>	19
II.16	Evaluasi Performansi	20
II.16.1	<i>Confusion Matrix</i>	20
II.16.2	<i>K-fold Cross Validation</i>	21
II.16.3	<i>Topic Coherence</i>	22
II.17	<i>Wordcloud</i>	23
II.18	State of The Art	23
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>28</b>
III.1	Kerangka Berpikir	28
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah	29
III.3	Pengumpulan Data	31
III.4	Pengolahan Data atau Proses Pengembangan Produk/Artifak	31
III.5	Metode Evaluasi	32
<b>BAB IV</b>	<b>PENGUMPULAN DATA DAN PERANCANGAN</b>	<b>33</b>
IV.1	<i>Data Selection</i>	33
IV.1.1	Pengumpulan Data	33
IV.1.2	Pemilihan Atribut Data	40
IV.1.3	Data Labeling	40
IV.2	<i>Preprocessing</i>	41
IV.2.1	<i>Data Cleaning</i>	41
IV.2.2	<i>Tokenization</i>	42
IV.2.3	<i>Stopwords Removal</i>	42
IV.2.4	<i>Stemming</i>	43
IV.3	<i>Transformation</i>	44
IV.3.1	Splitting	44
IV.3.2	TF-IDF	45
IV.3.3	Bag of Words	49
IV.4	<i>Data Mining</i>	50
IV.4.1	Perancangan Model Naïve-Bayes Classifier	50
IV.4.2	Perancangan Model Latent Dirichlet Allocation	53
IV.5	<i>Evaluation</i>	53
IV.5.1	Evaluasi dengan Confusion Matrix	53

IV.5.2	K-fold Cross Validation	54
IV.5.3	Evaluasi dengan <i>Topic Coherence</i>	56
IV.5.4	WordCloud	56
<b>BAB V</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL</b>	<b>58</b>
V.1	Implementasi Algoritma <i>Naïve-Bayes Classifier</i>	58
V.2	Evaluasi Model <i>Naïve-Bayes Classifier</i>	59
V.3	Analisis Hasil Model <i>Naïve-Bayes Classifier</i>	65
V.4	Implementasi Algoritma <i>Latent Dirichlet Allocation</i>	66
V.5	Evaluasi Model <i>Latent Dirichlet Allocation</i>	68
V.6	Analisis Hasil Model <i>Latent Dirichlet Allocation</i>	69
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>77</b>
VI.1	Kesimpulan	77
VI.2	Saran	78
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>80</b>