

## 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>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</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 .....	3
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.4 Batasan Penelitian.....	4
I.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
II.1 Taksonomi Bloom Revisi ( <i>Revised Bloom's Taxonomy</i> ) .....	5
II.2 Klasifikasi Pertanyaan ( <i>Question Classification</i> ).....	7
II.3 Penambangan Teks ( <i>Text Mining</i> ) .....	8
II.4 <i>Text Preprocessing</i> .....	8
II.5 <i>Term Frequency – Inverse Document Frequency (TF-IDF)</i> ....	9
II.6 <i>Cross-Validation</i> .....	10
II.7 Evaluasi Performansi .....	11
II.8 <i>Synthetic Minority-Over Sampling Technique (SMOTE)</i> .....	12
II.9 <i>SGD (Stochastic Gradient Descent)</i> .....	13
II.10 Penelitian Sebelumnya.....	14
II.11 Alasan Pemilihan Teori, Kerangka Kerja, atau Mekanisme...	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>17</b>
III.1 Pengembangan Model Konseptual .....	17
III.2 Sistematisasi Penyelesaian Masalah .....	18

III.3	Pengumpulan Data .....	19
III.4	Pengolahan Data .....	20
III.5	Metode Evaluasi .....	21
III.6	Alasan Pemilihan Metode .....	21
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>22</b>
IV.1	Analisis Ruang Lingkup Studi Kasus .....	22
IV.2	Pengumpulan Data .....	22
IV.2.1	Penggabungan <i>Dataset</i> .....	24
IV.2.2	<i>Labelling</i> .....	24
IV.3	<i>Data Preprocessing</i> .....	25
IV.4	Pembobotan TF-IDF .....	27
IV.5	Justifikasi dan Persebaran Dataset .....	28
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>		<b>29</b>
V.1	Implementasi SMOTE .....	29
V.2	Implementasi <i>K-Fold Cross Validation</i> dan Algoritma SGD .....	30
V.3	Evaluasi Performansi .....	31
V.4	Perbandingan <i>K-Fold Cross Validation</i> .....	33
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>36</b>
VI.1	Kesimpulan .....	36
VI.2	Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>38</b>
<b>LAMPIRAN A – DATASET SOAL DAN LABEL .....</b>		<b>41</b>
<b>LAMPIRAN B – GRAFIK PERSEBARAN DATA SEBELUM IMPLEMENTASI SMOTE .....</b>		<b>58</b>
<b>LAMPIRAN C – GRAFIK PERSEBARAN DATA SESUDAH IMPLEMENTASI SMOTE .....</b>		<b>63</b>