

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4 Ruang Lingkup .....	5
1.5 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 <i>Literature Review</i> .....	7
2.2 Pengertian <i>Artificial Intelligence (AI) Companion</i> .....	9
2.2.1 Pengertian Character AI.....	9
2.3 Analisis Sentimen .....	10
2.3.1 Jenis Analisis Sentimen .....	11
2.3.2 Manfaat Analisis Sentimen .....	11
2.4 <i>Data Scraping</i> .....	13
2.5 <i>Data Preprocessing</i> .....	13
2.6 <i>Data Labeling</i> .....	15
2.6.1 Label <i>Lexicon SentiStrength</i> .....	15
2.7 Ekstraksi Fitur .....	15
2.7.1 <i>Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF)</i> .....	15
2.8 Seleksi Fitur.....	16
2.8.1 <i>Chi-Square</i> .....	17

2.9	Algoritma <i>Support Vector Machine</i> (SVM) .....	18
2.9.1	Fungsi Kernel <i>Support Vector Machine</i> (SVM) .....	19
2.9.2	<i>Hyperparameter Tuning</i> .....	23
2.9.3	Pengertian <i>Cross Validation</i> .....	23
2.10	Evaluasi Model .....	24
2.10.1	Pengertian <i>Confusion Matrix</i> .....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....		28
3.1	Pengumpulan Data .....	29
3.2	Eksplorasi Data .....	30
3.3	<i>Data Preprocessing</i> .....	32
3.3.1	<i>Case Folding</i> .....	33
3.3.2	<i>Data Cleaning</i> .....	33
3.3.3	Normalisasi Kata .....	35
3.3.4	Tokenisasi .....	36
3.3.5	<i>Filtering</i> .....	37
3.3.6	<i>Stemming</i> .....	39
3.4	Pelabelan Data .....	40
3.5	Pembagian Data .....	41
3.6	Ekstraksi Fitur dengan TF-IDF .....	42
3.7	Seleksi Fitur dengan <i>Chi-Square</i> .....	46
3.8	<i>Hyperparameter Tuning</i> dengan <i>Grid Search</i> .....	49
3.9	Implementasi Metode SVM untuk Klasifikasi Sentimen .....	50
3.10	Evaluasi Model .....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		51
4.1	Lingkungan Pemodelan dan Evaluasi .....	51
4.2	Data Penelitian .....	51
4.3	<i>Hyperparameter Tuning</i> dengan <i>Grid Search</i> .....	53
4.4	Implementasi Metode SVM untuk Klasifikasi Sentimen .....	54
4.4.1	Evaluasi Hasil Skenario 1 Pengujian Kernel Linear .....	54
4.4.2	Evaluasi Hasil Skenario 2 Pengujian Kernel RBF .....	55
4.4.3	Evaluasi Hasil Skenario 3 Pengujian Kernel <i>Polynomial</i> .....	56
4.4.4	Perbandingan Hasil dari Fungsi Kernel SVM .....	57
4.4.5	Perbandingan Misklasifikasi pada Fungsi Kernel SVM .....	59

BAB V PENUTUP .....	62
5.1 Kesimpulan.....	62
5.2 Saran .....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	64