

**ANALISIS SENTIMEN ULASAN ANIME BERBAHASA
INGGRIS MENGGUNAKAN TEXTBLOB DAN SVM**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

RIZKI PRATAMA

19.11.3072

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**ANALISIS SENTIMEN ULASAN ANIME BERBAHASA
INGGRIS MENGGUNAKAN TEXTBLOB DAN SVM**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh
RIZKI PRATAMA
19.11.3072

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS SENTIMEN ULASAN ANIME BERBAHASA INGGRIS
MENGUNAKAN TEXTBLOB DAN SVM**

yang disusun dan diajukan oleh

Rizki Pratama

19.11.3072

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 September 2024

Dosen Pembimbing,



Theopilus Bayu Sasongko, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302375

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS SENTIMEN ULASAN ANIME BERBAHASA INGGRIS
MENGUNAKAN TEXTBLOB DAN SVM

yang disusun dan diajukan oleh

Rizki Pratama

19.11.3072

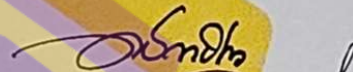
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 September 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185



Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192



Theopilus Bayu Sasongko, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302375



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 September 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rizki Pratama
NIM : 19.11.3072

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Analisis Sentimen Ulasan Anime Berbahasa Inggris Menggunakan Textblob dan SVM

Dosen Pembimbing : Theopilus Bayu Sasongko, S.Kom, M.Eng

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 23 September 2024

Yang Menyatakan,



Rizki Pratama

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan pada Tuhan YME, atas berkat dan penyertaannya sehingga penelitian yang berjudul “Analisis Sentimen Ulasan Anime Berbahasa Inggris Menggunakan Textblob dan SVM” dapat diselesaikan dengan baik. Penelitian ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar berkat dukungan yang diberikan oleh beberapa pihak tertentu diantaranya adalah:

1. Bapak Theopilus Bayu Sasongko S.Kom, M.Eng, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan wawasan, bimbingan, dan dorongan dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.
2. Orang tua peneliti yang telah memberikan dukungan materil.
3. Teman-teman seperjuangan.
4. Seluruh pihak yang telah membantu secara langsung dan tidak langsung dalam penyelesaian tugas akhir ini yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu oleh penulis.

Saya ucapkan terima kasih atas dukungan yang telah diberikan. Dengan segala kerendahan hati, penelitian ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan sumber daya dan pengetahuan yang penulis miliki. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 23 September 2024

Penulis

Rizki Pratama

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
1. Studi Literatur	5
2. Dasar Teori.....	10

2.2.1	Anime.....	10
2.2.2	MyAnimeList.....	10
2.2.3	Data Mining.....	12
2.2.4	Deep Learning.....	13
2.2.5	Natural Language Processing.....	15
2.2.6	Python.....	15
2.2.7	Google Colab.....	15
2.2.8	Analisis Sentimen.....	16
2.2.9	Preprocessing.....	17
2.2.10	Textblob.....	18
2.2.11	SMOTE.....	18
2.2.12	SVM.....	19
2.2.13	Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF).....	19
2.2.14	Evaluasi.....	20
2.2.15	Streamlit.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....		22
3.1	Objek Penelitian.....	22
3.2	Alur Penelitian.....	22
3.2.1	Preprocessing.....	24
3.2.2	Labelling Textblob.....	25
3.2.3	SMOTE.....	25
3.2.4	Split Data.....	25
3.2.5	Pipeline.....	25
3.2.6	Pembobotan TF-IDF.....	25
3.2.7	Klasifikasi SVM.....	26

3.2.8	Evaluasi.....	26
3.2.9	Deploy.....	26
3.3	Alat dan Bahan.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		27
4.1	Preprocessing	27
4.1.1	Cleaning Data.....	28
4.1.2	Case folding.....	28
4.1.3	Stopword Removal.....	29
4.1.4	Tokenizing	29
4.1.5	Lemmatization	30
4.2	Labelling Textblob.....	32
4.3	SMOTE	33
4.3	Split Data.....	34
4.4	Pipeline.....	35
4.5	Pembobotan TF-IDF	36
4.6	Klasifikasi SVM.....	36
4.7	Evaluasi	36
4.8	Deploy	38
BAB V PENUTUP		40
5.1	Kesimpulan.....	40
5.2	Saran.....	40
REFERENSI		41
LAMPIRAN.....		44

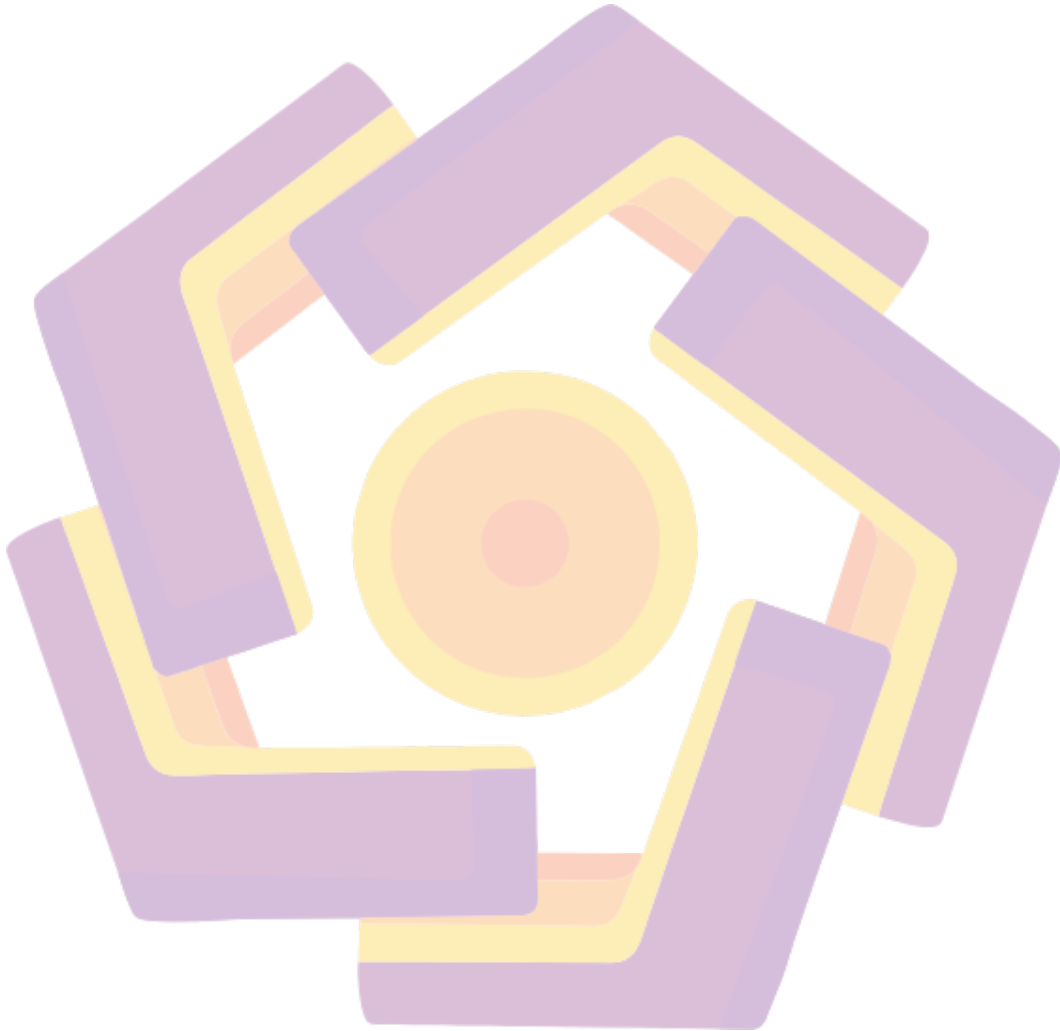
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Keaslian penelitian	7
Tabel 2.2. Confusion Matrix	20
Tabel 4.1. Dataset	27
Tabel 4.2. Penjelasan Kolom	28
Tabel 4.3. Case folding	29
Tabel 4.4. Stopword removal	30
Tabel 4.5. Tokenizing	30
Tabel 4.6. Lemmatization	31
Tabel 4.7. Top 10 genre	31
Tabel 4.8. Top 5 genre untuk pria	32
Tabel 4.9. Top 5 genre untuk wanita	32
Tabel 4.10. Textblob	34
Tabel 4.11. Top 5 genre dengan sentimen positif	34
Tabel 4.12. Top 5 genre dengan sentimen negatif	34
Tabel 4.13. Classification report	39

DAFTAR GAMBAR

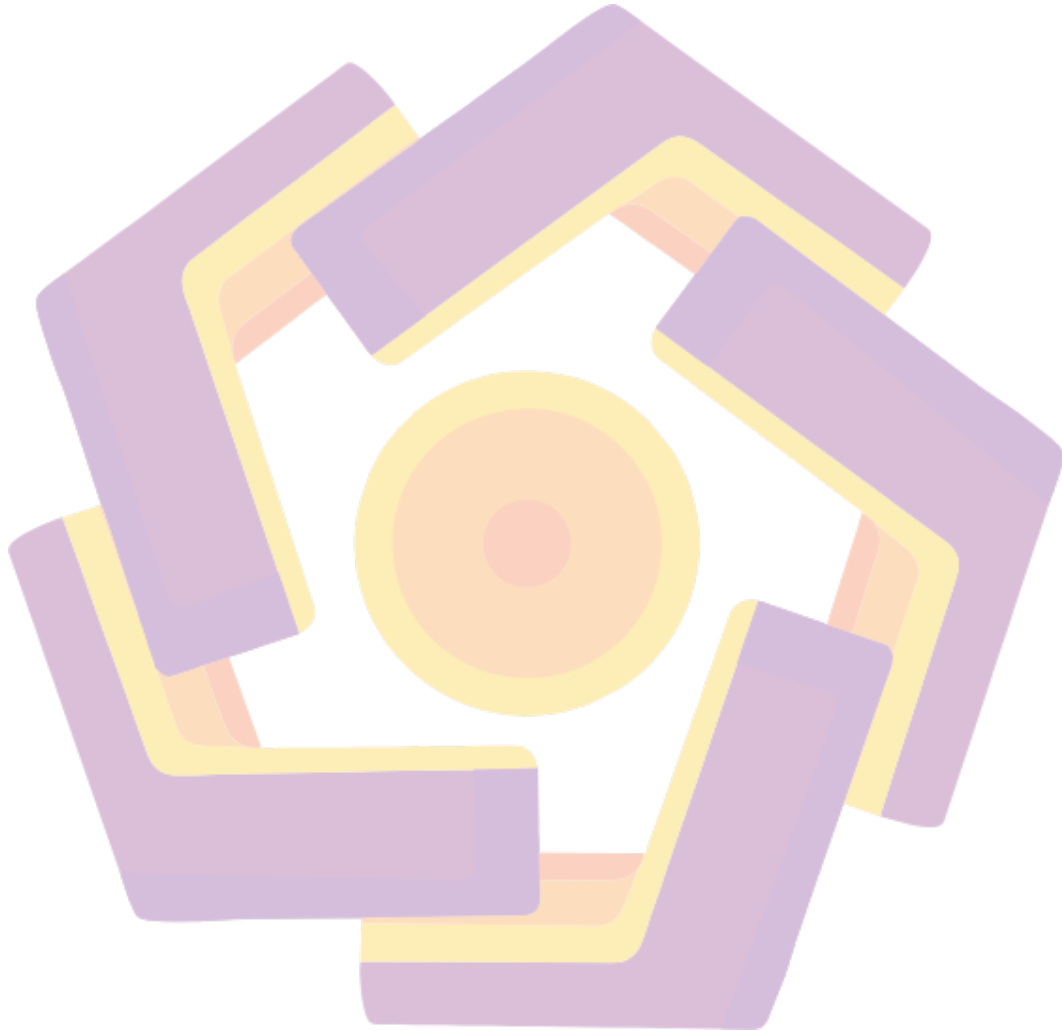
Gambar 2.1. Anime	10
Gambar 2.2. MyAnimelist Homepage	11
Gambar 2.3. Data mining	13
Gambar 2.4. Deep learning	14
Gambar 2.5. Data science life cycle	17
Gambar 2.6. Konsep dasar klasifikasi SVM	19
Gambar 3.1. Alur penelitian	23
Gambar 4.1. Hasil cleaning data	29
Gambar 4.2. Tokenizing	30
Gambar 4.3. Wordcloud pada kolom genre	31
Gambar 4.4. Wordcloud pada kolom text	33
Gambar 4.5. Sentimen genre	35
Gambar 4.6. SMOTE	35
Gambar 4.7. Split data	36
Gambar 4.8. Pipeline	37
Gambar 4.9. TF-IDF	37
Gambar 4.10. Confusion matrix	38
Gambar 4.11. Tampilan prototype	40
Gambar 4.12. Hasil prediksi	40

DAFTAR LAMPIRAN



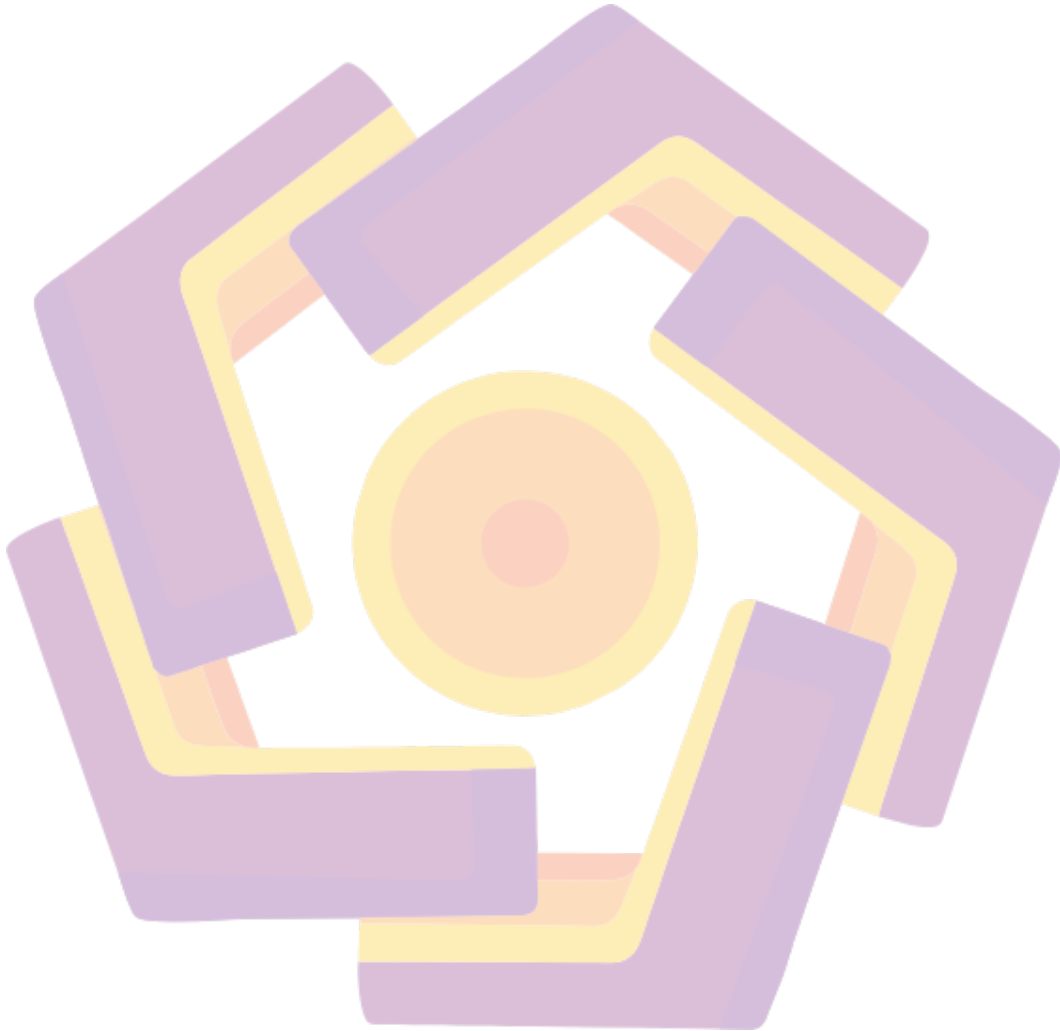
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

SVM	Support Vector Machines
MAL	MyAnimeList
TF-IDF	Term Frequency inverse Document Frequency



DAFTAR ISTILAH

Vektor	besaran yang mempunyai arah
Eigen Value	akar akar persamaan



INTISARI

Industri anime merupakan salah satu industri hiburan yang sangat populer di dunia, dalam beberapa tahun terakhir ini industry anime telah berkembang pesat dan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, dengan banyaknya genre dan judul anime yang beredar, konsumen dan pelaku bisnis yang berada pada industri ini perlu mengetahui ulasan dari konsumen lain sebelum menginvestasikan waktu dan sumber daya pada suatu judul anime. Akan tetapi, terkadang sulit menentukan *review* dari pelanggan apakah *review* itu bersifat positif atau negatif.

pada penelitian ini penulis melakukan analisis sentimen pada ulasan anime untuk mengetahui kepuasan pelanggan dan genre apa saja yang paling banyak diminati menggunakan parameter *review* yang telah ditulis pada *website* MyAnimeList, Data sentimen akan dibagi menjadi 2 yaitu positif dan negatif dengan *Textblob* untuk menentukan *polarity* dan *SVM* sebagai *classifier*. Dengan melakukan hal tersebut, maka peneliti akan dapat memudahkan konsumen untuk membedakan *review* positif dan negatif, memberi kesimpulan tentang anime dengan genre apa yang bagus untuk ditonton oleh konsumen, dan memberikan *insight* bagi pelaku industri anime di Indonesia untuk mengetahui genre anime yang memiliki kemungkinan kecil untuk gagal.

Hasil penelitian menunjukkan genre apa saja yang paling banyak mendapatkan ulasan positif dan menghasilkan model yang dapat mengklasifikasikan sentimen ulasan anime.

Kata kunci: *anime, SVM, Textblob, review*

ABSTRACT

The anime industry is one of the most popular entertainment industries in the world, in recent years the anime industry has developed rapidly and continues to increase every year, with so many anime genres and titles in circulation, consumers and business people in this industry need to know reviews from other consumers before investing time and resources in an anime title. However, sometimes it is difficult to determine whether customer reviews are positive or negative.

In this research the author conducted sentiment analysis on anime reviews to find out customer satisfaction and what genres are most popular using review parameters that have been written on the MyAnimeList website. Sentiment data will be divided into 2, namely positive and negative with Textblob to determine polarity and SVM as classifier. By doing this, researchers will be able to make it easier for consumers to differentiate between positive and negative reviews, provide conclusions about which anime genres are good for consumers to watch, and provide insight for anime industry players in Indonesia to find out which anime genres are less likely to be fail.

The research results show which genres get the most positive reviews and produce a model that can classify the sentiment of anime reviews.

Keyword: *anime, SVM, Textblob, review*