

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP ULASAN APLIKASI
MELOLO DI GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN
METODE NAIVE BAYES**

SKRIPSI

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



disusun oleh

FATIMAH RIZKA WAHYUNI

18.11.2503

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP ULASAN APLIKASI
MELOLO DI GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN
METODE NAÏVE BAYES**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

FATIMAH RIZKA WAHYUNI

18.11.2503

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP ULASAN APLIKASI
MELOLO DI GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN
METODE NAÏVE BAYES**

yang disusun dan diajukan oleh

Fatimah Rizka Wahyuni

18.11.2503

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Juli 2025

Dosen Pembimbing,



Windha Mega Pradnya Dhuhita, M.Kom.

NIK. 190302185

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP ULASAN APLIKASI
MELOLO DI GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN
METODE NAIVE BAYES

yang disusun dan diajukan oleh

Fatimah Rizka Wahyuni

18.11.2503

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216

Nuri Cahyono, M.Kom
NIK. 190302278

Windha Mega Pradnya Dhuhiita, M.Kom.
NIK. 190302185



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Juli 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Fatimah Rizka Wahyuni
NIM : 18.11.2503

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Analisis Sentimen Terhadap Ulasan Aplikasi Melolo di Google Play Store
Menggunakan Metode Naïve Bayes**

Dosen Pembimbing : Windha Mega Pradnya Duhita, M.Kom.

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, 29 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Fatimah Rizka Wahyuni

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT pencipta alam semesta yang telah memberikan karunianya, nikmat kehidupan serta rezeki yang berlimpah, yang telah mengabulkan doa-doa saya dan menjadi pendengar keluh kesah yang selalu melindungi dan memberikan arah disetiap perjalanan yang saya lalui.
2. Orang tua saya yang telah menjaga saya dalam doa-doa yang tidak pernah putus, nasihat, kasih sayang yang tak terhingga, motivasi, segala dukungan serta memberikan restu kepada saya dalam mencapai impian dan cita-cita.
3. Adik-adik saya yang telah membantu memulihkan semangat.
4. Keluarga saya yang selalu mendoakan saya dan memberi semangat kepada saya agar segera menyelesaikan perkuliahan.
5. Dosen pembimbing saya yang membimbing saya dengan sabar, bijaksana, dan penuh dedikasi saat membimbing saya selama proses penyusunan skripsi. Terima kasih atas waktu dan tenaga dan perhatian yang telah diberikan
6. Sahabat-sahabat saya Sissy, Sulfayanti, Firza, Dara, Anggi yang telah mendukung saya walaupun berbeda universitas dan lokasi.
7. Teman teman saya yang telah membantu saya selama masa perkuliahan dan teman-teman kelas 18 Informatika 10.
8. Idola saya Byun Baekhyun, Na Jaemin, Lee Haechan, member EXO dan Member Nct Dream.
9. Kepada diri saya sendiri, Fatimah Rizka Wahyuni yang telah berusaha dan berjuang sendiri sejauh ini, mencoba melawan rasa ketakutan yang dialami dan telah berhasil mematahkan persepsi negatif mengenai dirinya sendiri. Terima kasih karena sudah bertahan dan berusaha sejauh ini dan terus berproses karena perjalanan hidupmu masih panjang dan kamu berhak melakukan hal yang ingin kamu lakukan.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, petunjuk dan karunia-Nya yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi dengan judul "Analisis Sentimen Terhadap Ulasan Aplikasi Melolo di Google Play Store Menggunakan Metode Naive Bayes". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan untuk mencapai Gelar Sarjana pada Program Studi S1- Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari doa, bimbingan, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Kusrini, M.Kom selaku Dekan Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Eli Pujastuti, M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Ibu Windha Mega Pradnya Dhuhiya, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu, saran, motivasi dan membimbing penulis dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Aris dan Ibu Winarni sebagai kedua orang tua penulis yang telah memberikan doa terbaik, dukungan, materi, serta semangat dalam proses penyusunan skripsi.
6. Adik dan keluarga penulis yang memberikan semangat kepada penulis.
7. Dosen Program Studi Informatika yang telah mendidik serta memberikan ilmu selama proses perkuliahan dan seluruh staf akademik Universitas Amikom Yogyakarta.
8. Teman-teman dan sahabat yang telah berbagi ilmu dan pengalaman sepanjang perkuliahan.

Yogyakarta, 29 Juli 2025

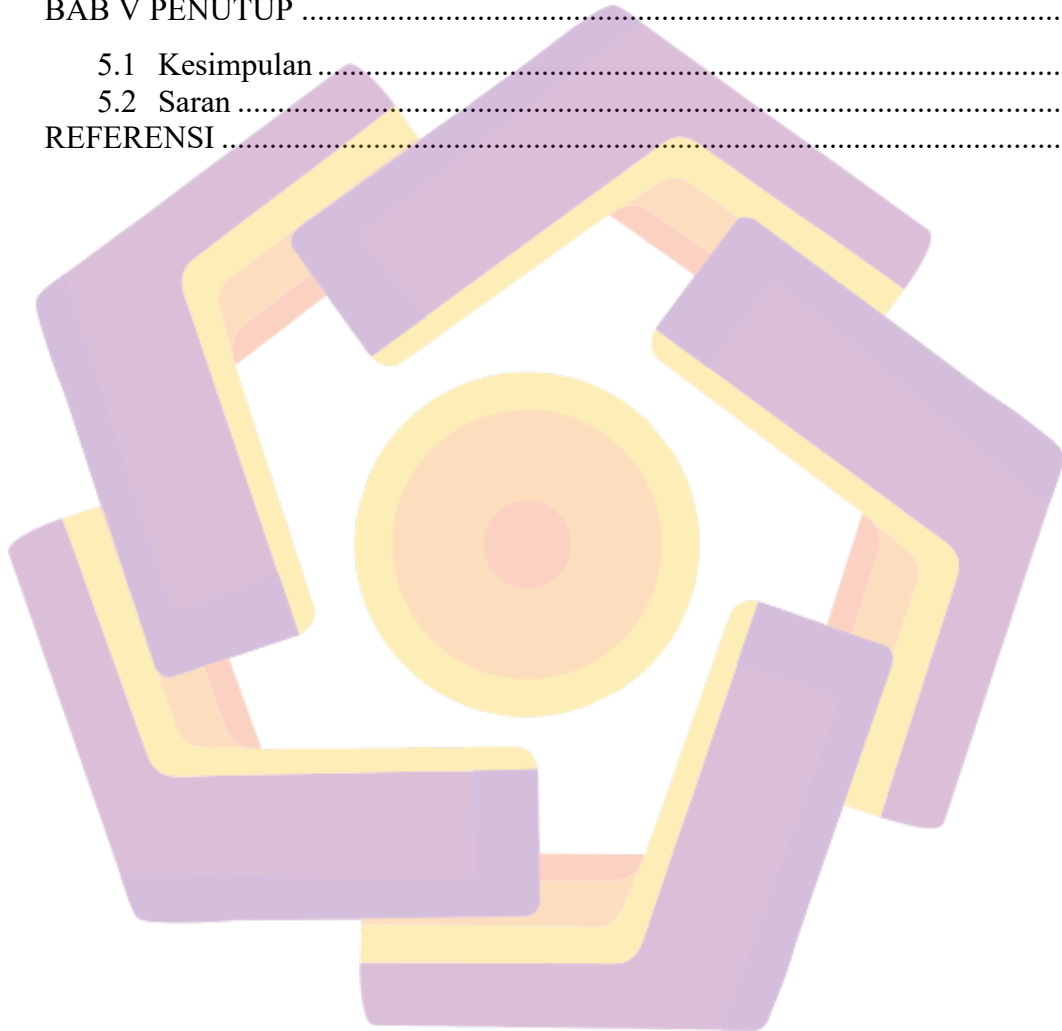
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Dasar Teori	13
2.2.1 Mikro Drama.....	13
2.2.2 Google Play Store	13
2.2.3 Analisis Sentimen	13
2.2.4 Natural Language Processing (NLP)	14
2.2.5 Pre Processing.....	14
2.2.6 TF-IDF	15
2.2.7 SMOTE	16

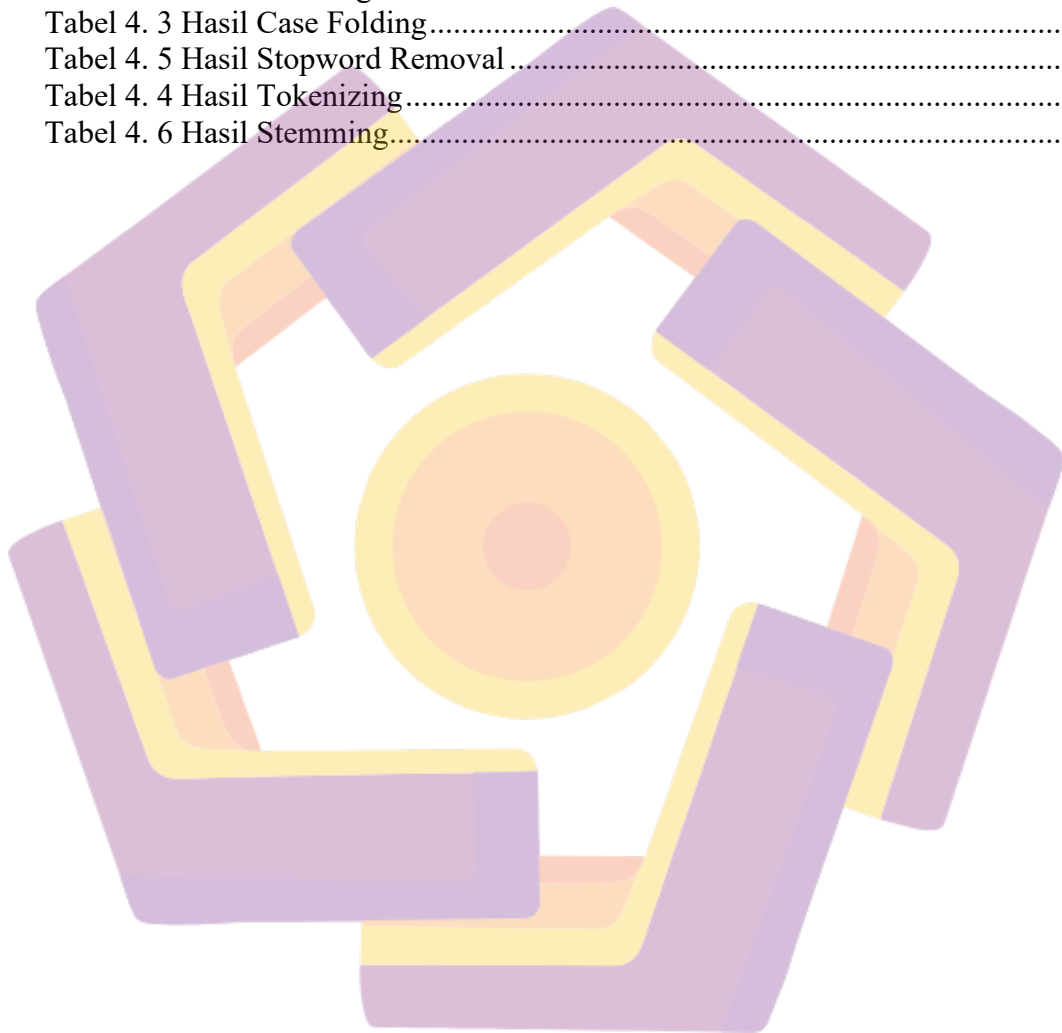
2.2.8	Algoritma Naive Bayes	16
2.2.8	Python	17
2.2.9	Confusion Matrix	18
BAB III METODE PENELITIAN		20
3.1	Objek Penelitian.....	20
3.2	Alur Penelitian	20
3.2.1	Data Scrapping	21
3.2.2	Remove Duplicate.....	21
3.2.3	Pelabelan Data	21
3.2.4	Pre Processing	22
3.2.5	Visualisasi Data	23
3.2.6	Split Data	23
3.2.7	TF IDF	24
3.2.8	SMOTE	24
3.2.9	Multinomial Naïve Bayes	24
3.2.10	Evaluasi Data	25
3.3	Alat dan Bahan.....	25
3.3.1	Data	25
3.3.2	Perangkat Lunak	26
3.3.2	Perangkat Keras	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		27
4.1	Scraping	27
4.2	Remove duplicate	28
4.3	Labeling	28
4.4	Preprocessing data	30
4.4.1	Cleaning	30
4.4.2	Case Folding	31
4.4.3	Stopword Removal.....	31
4.4.1	Tokenizing	32

4.4.2 Stemming	32
4.5 Visualisasi	33
4.6 Menghapus Duplikat	36
4.7 Split Data	36
4.8 TF IDF	37
4.9 SMOTE	37
4.10 Evaluasi Model	38
BAB V PENUTUP	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	43
REFERENSI	44



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Confusion Matrix</i>	18
Tabel 4. 1 Hasil Ulasan Pelabelan Manual	28
Tabel 4. 2 Hasil Cleaning	30
Tabel 4. 3 Hasil Case Folding	31
Tabel 4. 5 Hasil Stopword Removal	32
Tabel 4. 4 Hasil Tokenizing	32
Tabel 4. 6 Hasil Stemming	33

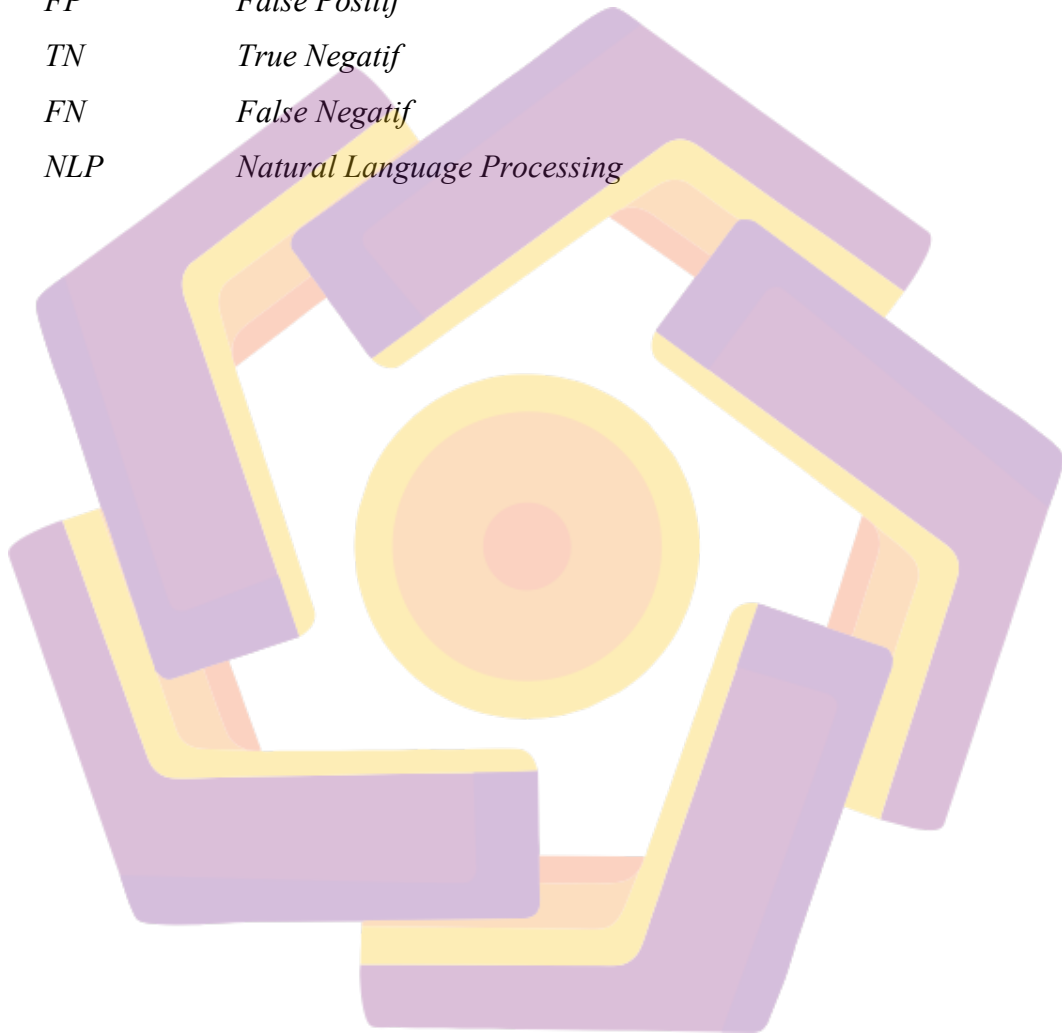


DAFTAR GAMBAR

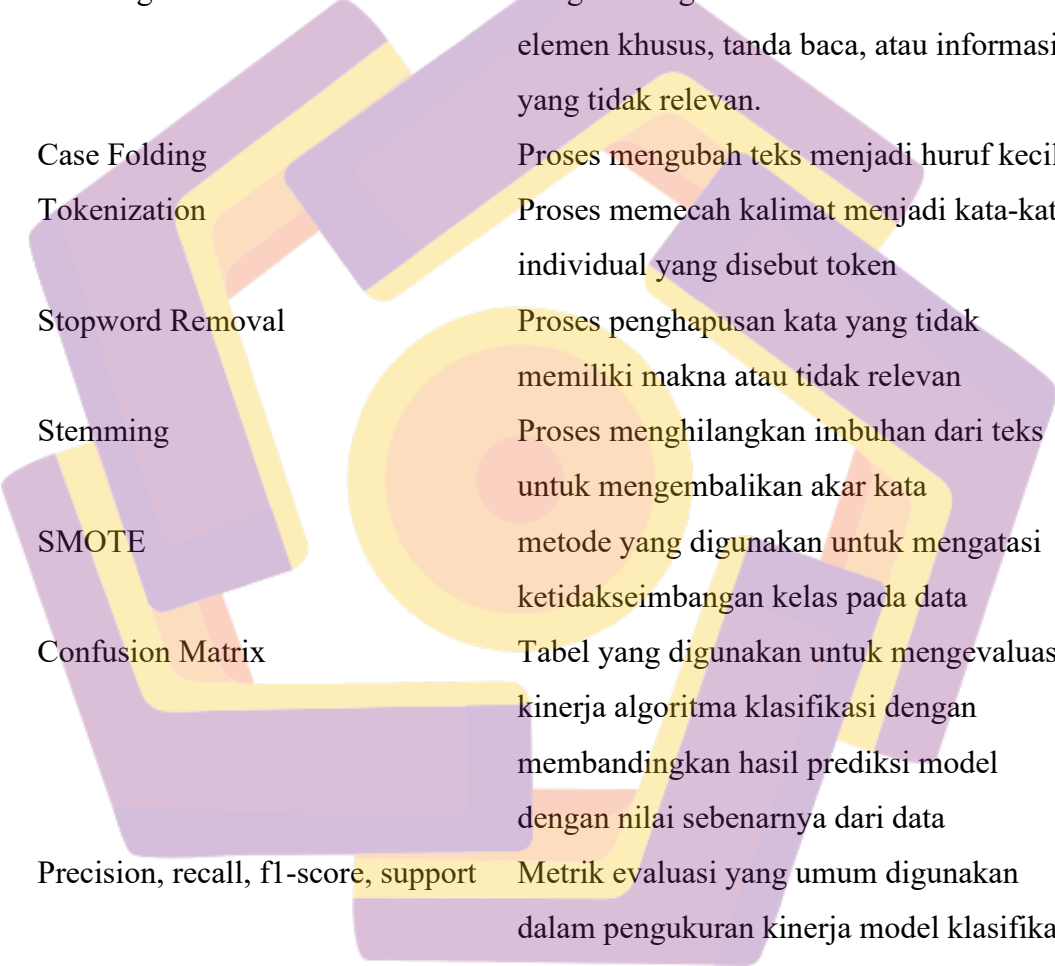
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	20
Gambar 4. 1 Hasil Scraping	27
Gambar 4. 2 Remove Duplicate	28
Gambar 4. 3 Jumlah Ulasan Positif, Negatif dan Netral	29
Gambar 4. 4 Jumlah Ulasan Positif dan Negatif	29
Gambar 4. 5 Hasil Ulasan Positif dan Negatif	29
Gambar 4. 6 Wordcloud Sentimen Positif	33
Gambar 4. 7 Wordcloud Sentimen Negatif	34
Gambar 4. 8 Frekuensi Kata Positif	35
Gambar 4. 9 Frekuensi Kata Negatif	36
Gambar 4. 10 Data Setelah Drop Duplicate	36
Gambar 4. 11 Jumlah Data Uji dan Data Latih	37
Gambar 4. 12 TF-IDF	37
Gambar 4. 13 Sentimen sebelum dan setelah penerapan SMOTE	38
Gambar 4. 14 Hasil Evaluasi <i>Naive Bayes</i>	38
Gambar 4. 15 Hasil Evaluasi Menggunakan SMOTE	39
Gambar 4. 16 Confusion Matrix <i>Naive Bayes</i>	40
Gambar 4. 17 Hasil Confusion Matrix <i>Naive Bayes</i> menggunakan SMOTE	40
Gambar 4. 18 Perbandingan Kinerja Model <i>Naive Bayes</i>	41

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

<i>SMOTE</i>	<i>Synthetic Minority Over-sampling Technique</i>
<i>TF-IDF</i>	<i>Term Frequency-Inverse Document Frequency</i>
<i>TP</i>	<i>True Positif</i>
<i>FP</i>	<i>False Positif</i>
<i>TN</i>	<i>True Negatif</i>
<i>FN</i>	<i>False Negatif</i>
<i>NLP</i>	<i>Natural Language Processing</i>



DAFTAR ISTILAH



Analisis Sentimen	Identifikasi Emosi atau Opini pada Teks
Preprocessing	Preprocessing merupakan proses pengolahan data mentah menjadi data yang mudah dipahami untuk model pembelajaran mesin.
Cleaning	Langkah-langkah membersihkan teks dari elemen khusus, tanda baca, atau informasi yang tidak relevan.
Case Folding	Proses mengubah teks menjadi huruf kecil
Tokenization	Proses memecah kalimat menjadi kata-kata individual yang disebut token
Stopword Removal	Proses penghapusan kata yang tidak memiliki makna atau tidak relevan
Stemming	Proses menghilangkan imbuhan dari teks untuk mengembalikan akar kata
SMOTE	metode yang digunakan untuk mengatasi ketidakseimbangan kelas pada data
Confusion Matrix	Tabel yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja algoritma klasifikasi dengan membandingkan hasil prediksi model dengan nilai sebenarnya dari data
Precision, recall, f1-score, support	Metrik evaluasi yang umum digunakan dalam pengukuran kinerja model klasifikasi
TF-IDF	Teknik mengubah teks menjadi bentuk numerik berdasarkan pentingnya kata dalam dokumen.

INTISARI

Di era digital ini perkembangan dunia hiburan sangatlah pesat, khususnya pada drama pendek atau micro-short drama. Seiring dengan perkembangan konsumsi hiburan drama pendek, Melolo muncul sebagai platform drama yang dapat memenuhi kebutuhan konsumsi media. Ulasan pengguna di Google Play Store menyediakan informasi penting mengenai pendapat pengguna secara efisien mengenai aplikasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sentimen pengguna aplikasi Melolo berdasarkan ulasan di Google Play Store. Metode yang digunakan adalah algoritma *Naive Bayes*. Data ulasan dikumpulkan menggunakan teknik scraping, kemudian dilakukan pelabelan data menjadi dua kelas yaitu positif dan negatif. Selanjutnya melakukan preprocessing untuk membersihkan data dan mengklasifikasi model menggunakan metode *Naive Bayes*. Untuk meningkatkan akurasi model *Naive Bayes*, metode *Synthetic Minority Over-sampling Technique* (SMOTE) digunakan untuk menyeimbangkan data pada model *Naive Bayes*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas ulasan pengguna mencerminkan sentimen positif terhadap kualitas, sistem monetisasi, dan kemudahan akses pada aplikasi Melolo. Namun, beberapa pengguna juga merasa terganggu dengan frekuensi kemunculan iklan, masalah episode drama, kinerja aplikasi yang lambat, bahasa terjemahan maupun dubbing. Model *Naive Bayes* mampu mengklasifikasikan sentimen dengan akurasi sebesar 89%, presisi sebesar 91%, recall 89% dan f1-score 85%, namun model *Naive Bayes* masih bias terhadap kelas positif. Setelah penerapan teknik SMOTE nilai akurasi naik menjadi 92%, model ini juga meningkatkan presisi sebesar 94%, recall sebesar 92%, dan f1-score sebesar 93% dan secara signifikan membuat performa model menjadi seimbang dan lebih adil terhadap dua kelas khususnya pada kelas minoritas.

Kata kunci: *Naive Bayes*, SMOTE, Micro Drama, Analisis Sentimen, Melolo

ABSTRACT

In this digital era, the entertainment world is developing very rapidly, especially in micro-short dramas. Along with the growth of consumption of short drama entertainment, Melolo has emerged as a drama platform that can meet the needs of media consumption. User reviews on the Google Play Store provide important information regarding user opinions efficiently regarding the application. This study aims to determine the sentiment of Melolo application users based on reviews on the Google Play Store. The method used is the Naive Bayes algorithm. Review data is collected using scraping techniques, then labeled into two classes: positive and negative. Next, preprocessing is carried out to clean the data and classify the model using the Naive Bayes method. To improve the accuracy of the Naive Bayes model, the Naive Bayes method is used. Synthetic Minority Over-sampling Technique (SMOTE) is used to balance the data in the Naive Bayes model.

The results show that the majority of user reviews reflected positive sentiments towards the quality, monetization system, and ease of access of the Melolo app. However, some users were also annoyed by the frequency of ad appearances, drama episode issues, slow app performance, and translation and dubbing languages. The Naive Bayes model was able to classify sentiment with an accuracy of 89%, a precision of 91%, a recall of 89%, and an f1-score of 85%, but the Naive Bayes model was still biased towards the positive class. After applying the SMOTE technique, the accuracy value increased to 92%, this model also increased precision by 94%, recall by 92%, and f1-score by 93% and significantly made the model's performance more balanced and fairer towards the two classes, especially the minority class.

Keyword: Naïve Bayes, SMOTE, Micro Drama, sentiment Analysis, Melolo