

Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Threads Pada Google Play Store Menggunakan Algoritma Support Vector Machine

¹Sabar Rendy Samuel Silalahi, ²Garno, ³Iqbal Maulana
¹Informatika S-1, Universitas Singaperbangsa Karawang,
Karawang

E-mail: ¹rendysilalahi21@gmail.com, ²garno@staff.unsika.ac.id,
³iqbal.maulana@staff.unsika.ac.id

ABSTRAK

Dalam platform Google Play Store terdapat kolom ulasan pada setiap aplikasi yang berisikan opini pengalaman pengguna ketika menggunakan suatu aplikasi. Dan ulasan pengguna tersebut dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi kualitas layanan aplikasi, akan tetapi jumlah ulasan yang sangat banyak menyulitkan pengembang dalam menganalisis ulasan pengguna tersebut secara manual. Threads merupakan aplikasi media sosial yang menyediakan sarana berkomunikasi dan hiburan yang diciptakan oleh Meta mendapatkan banyak ulasan dari para penggunanya. Penelitian ini menganalisis sentimen pengguna terhadap aplikasi Threads melalui klasifikasi ulasan untuk mengetahui opini positif dan negatif. Diperoleh sebanyak 1808 data ulasan pengguna aplikasi Threads yang digunakan sebagai data penelitian yang terdiri dari 961 data positif dan 847 data negatif. Pelabelan sentimen akan dilakukan menggunakan alat bantu AI Copilot. Data tersebut akan melalui beberapa tahap yaitu, pemilihan data, pembersihan data, normalisasi data, dan pembobotan kata menggunakan metode TF-IDF sebelum dilakukan tahap data mining menggunakan algoritma Support Vector Machine (SVM). Hasil pengujian ditunjukkan model yang dibangun mampu mengklasifikasikan sentimen dengan tingkat akurasi sebesar 93,03% pada pembagian data latih dan uji 80:20 dengan kernel rbf. Pada Word Cloud sentimen positif didominasi oleh kata yang berkaitan dengan apresiasi pengguna terhadap layanan aplikasi Threads, sementara Word Cloud sentimen negatif didominasi dengan keluhan pengguna terhadap sistem penangguhan dan fitur pada aplikasi Threads. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa metode yang digunakan mampu dalam mengidentifikasi opini pengguna dan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi peningkatan kualitas layanan aplikasi.

Kata kunci : Analisis Sentimen, Support Vector Machine (SVM), Knowledge Discovery in Database (KDD), Threads, Ulasan

ABSTRACT

On the Google Play Store platform, there is a review section for each app containing users' opinions and experiences when using an app. These user reviews can be used as a basis for evaluating the quality of an app's service; however, the large number of reviews makes it difficult for developers to analyze them manually. Threads, a social media app that provides a means of communication and entertainment created by Meta, has received many reviews from its users. This study analyzes user sentiment toward the Threads app through review classification to identify positive and negative opinions. A total of 1,808 user review data for the Threads app was collected as research data, consisting of 961 positive data and 847 negative data. Sentiment labeling will be done using the AI Copilot tool. The data will go through several stages, including data selection, data cleaning, data normalization, and word weighting using the TF-IDF method before performing data mining using the Support Vector Machine (SVM) algorithm. The test results showed that the model built was able to classify sentiment with an accuracy rate of 93.03% on an 80:20 train-test data split using the rbf kernel. In the Word Cloud, positive sentiments were dominated by words related to users' appreciation for the Threads app services, while negative sentiments were dominated by users' complaints about the suspension system and features in the Threads app. These research results indicate that the method used is capable of identifying user opinions and can be used as a basis for evaluating improvements in app service quality.

Keyword : Sentiment Analysis, Support Vector Machine (SVM), Knowledge Discovery in Database (KDD), Threads, Reviews

1. PENDAHULUAN

Di zaman sekarang media sosial

berkembang dengan sangat pesat, hal tersebut diawali dengan kehadiran platform sederhana seperti Myspace dan Friendster sejak tahun 2000, media sosial saat ini telah berkembang menjadi salah satu kebutuhan utama dalam menunjang kehidupan dan aktivitas sehari – hari masyarakat (Qadir dan Ramli, 2024). Berdasarkan data dari We Are Social, pengguna media sosial di Indonesia pada tahun 2025 mencapai 180 juta pengguna, setara dengan 62,9% dari total populasi di Indonesia.

Meningkatnya penggunaan media sosial menyebabkan persaingan antar pengembang aplikasi menjadi semakin tinggi. Salah satu tempat distribusi aplikasi yang banyak digunakan oleh pengembang maupun pengguna adalah Google Play Store. Platform tersebut memberikan kemudahan bagi pengembang untuk mempublikasikan aplikasi, sekaligus memberikan kesempatan bagi pengguna untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi yang telah digunakan. Melalui fitur ulasan pada Google Play Store, pengguna dapat menyampaikan pendapat dalam bentuk rating maupun teks ulasan yang menggambarkan pengalaman, kepuasan, serta permasalahan yang mereka alami ketika menggunakan suatu aplikasi (Iriananda, Putra, dan Nugroho, 2021). Ulasan tersebut dapat menjadi sumber informasi penting bagi pengembang dalam melakukan evaluasi dan meningkatkan kualitas layanan aplikasi (Hendriyanto, Ridha, dan Enri, 2022).

Threads adalah salah satu aplikasi yang berada di Google Play Store. Threads merupakan sebuah aplikasi media sosial yang dikembangkan oleh Meta Platform yang dirilis pada tanggal 27 Juni 2023 di Google Play Store. Pada aplikasi ini pengguna dapat mengunggah tulisan, gambar, dan video, secara real-time yang dapat dibagikan ke Instagram Stories,

Instagram Feeds, dan media sosial lain serta dapat berkomunikasi dengan pengguna lain melalui balasan (*reply*), posting ulang (*repost*), dan suka (*like*) (Gumelar, 2023). Berdasarkan bulan September 2025 aplikasi Threads telah diunduh lebih dari 500 juta kali dan memperoleh rating sebesar 4,5 di platform Google Play Store.



Gambar 1. Ulasan Pengguna Aplikasi Threads

Kehadiran aplikasi Threads di Google Play Store tentunya disambut ramai oleh para penggemar media sosial dan menuai banyak kritik serta opini pada kolom ulasan. Dapat dilihat pada Gambar 1.2 terdapat ulasan dari beberapa pengguna aplikasi Threads yang membandingkan aplikasi ini dengan aplikasi X atau Twitter. Penyebabnya dikarenakan aplikasi Threads dan X terlihat serupa yang membuat banyak pengguna membandingkan platform media sosial mana yang lebih baik (Utami, 2023). Hal ini dapat menjadi peluang yang menguntungkan bagi pihak pengembang untuk mendapatkan pengguna baru bahkan hingga pengguna setia apabila pihak pengembang dapat mengatasi keluhan pengguna dan meningkatkan kualitas layanan pada pengguna yang lebih unggul dibandingkan aplikasi pesaingnya.

Data ulasan yang sangat banyak akan cukup sulit untuk diolah secara manual sehingga diperlukan suatu teknik yang mampu secara otomatis dapat memahami kecenderungan pengguna terhadap aplikasi (Tanggraeni & Sitokdana, 2022). Oleh sebab itulah, analisis sentimen dibutuhkan untuk mengatasi data ulasan tersebut. Analisis sentimen atau opinion mining adalah metode untuk memproses dan menganalisis data berupa teks yang bertujuan guna memperoleh informasi mengenai sentimen yang terdapat

dalam suatu pernyataan pendapat (Ndapamuri, Manongga, & Iriani, 2023).

Dalam analisis sentimen terdapat beberapa algoritma yang dapat digunakan seperti Support Vector Machine (SVM), Decision Tree, dan Naïve Bayes. Menurut Müller & Guido (2017) algoritma SVM mampu berkinerja dengan baik pada berbagai dataset, dan dapat diterapkan dengan baik pada data berdimensi rendah maupun tinggi. Namun algoritma SVM juga memiliki kekurangan yaitu memerlukan preprocessing data yang hati – hati dan penentuan parameter yang sesuai (Müller & Guido, 2017). Penyetelan atau penentuan parameter pada SVM secara signifikan mempengaruhi hasil akurasi klasifikasi (Azhari, Situmorang, & Rosnelly, 2021).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa algoritma Support Vector Machine mampu memberikan hasil yang baik dalam melakukan analisis sentimen. Penelitian yang dilakukan oleh Alhaqq, Putra, dan Ruldeviyani (2022) mengenai analisis sentimen aplikasi MySAPK BKN menggunakan algoritma SVM dan Naïve Bayes memperoleh hasil bahwa algoritma SVM menghasilkan akurasi sebesar 94,14%, lebih tinggi dibandingkan Naïve Bayes dengan akurasi sebesar 92,47%. Selain itu, penelitian Al Fachri dan Athiyah (2023) melakukan perbandingan beberapa kernel pada algoritma SVM, yaitu linear, rbf, polynomial, dan sigmoid, yang menunjukkan bahwa pemilihan kernel dapat memberikan pengaruh terhadap hasil klasifikasi sentimen.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Threads Pada Google Play Store Menggunakan Algoritma Support Vector Machine”. Berdasarkan

berbagai referensi, penelitian ini akan menggunakan algoritma *Support Vector Machine* dan akan melakukan uji komparasi terhadap empat kernel yaitu *linear*, *rbf*, *polynomial*, dan *sigmoid*. Diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini dapat membantu pihak pengembang dalam memahami opini dan pandangan pengguna serta dapat dijadikan sebagai bahan rujukan dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas layanan pihak pengembang melalui aplikasi Threads.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Threads

Threads adalah platform sosial media yang memungkinkan pengguna untuk berdiskusi dan berbagi ide melalui pesan teks dan cara kerjanya mirip dengan X (sebelumnya Twitter). Threads bertujuan untuk memberikan lingkungan yang ramah bagi pengguna dapat berinteraksi satu sama lain. Dengan menemukan teman untuk diikuti adalah proses yang sama seperti aplikasi media sosial lainnya, hanya saja calon pengguna Threads memerlukan akun Instagram untuk mendaftar ke Threads (Montti, 2023).

2.2 Data Mining

Menurut Han, Kamber, dan Pei (2012) data mining merupakan tahapan untuk mengidentifikasi pola – pola dan informasi yang menarik dari kumpulan data yang besar. Data dapat berasal dari berbagai sumber seperti situs web, basis data, dan gudang data.

2.3 Analisis Sentimen

Menurut Liu (2012), analisis sentimen merupakan cabang ilmu yang mengkaji opini, pendapat, penilaian, dan perasaan masyarakat terhadap suatu hal seperti produk, layanan, peristiwa, dll, yang telah mereka sampaikan dalam bentuk tekstual.

2.4 Web Scraping

Web Scraping merupakan teknik yang digunakan untuk mengekstrak sekumpulan data yang bersifat tidak terstruktur dari suatu situs web secara otomatis melalui instruksi

program (Aisah, Irawan, dan Suprapti, 2023). Data yang kumpulan yaitu berupa teks, video, dan gambar yang umumnya dapat dikonversi sesuai dengan kebutuhan.

2.5 Support Vector Machine (SVM)

Support Vector Machine (SVM) adalah algoritma klasifikasi yang dikembangkan oleh Vladimir Vapnik yang menerapkan metode machine learning dengan memprediksi kelas berdasarkan pola dari hasil proses learning (Aisah, Irawan, dan Suprapti, 2023). Dalam proses klasifikasi, digunakan sebuah *hyperplane* sebagai garis batas untuk membedakan data yang termasuk kedalam kelas opini positif maupun kelas opini negatif.

Algoritma SVM pun dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang bersifat non-linear, dengan cara memasukkan fungsi kernel kedalam algoritma pembelajaran SVM. Menurut Hendriyanto, Ridha, dan Enri (2022) berikut empat jenis kernel yang digunakan pada algoritma SVM, yaitu:

1. Kernel Linear

$$K(X_i, X) = (X_i X) \quad (1)$$

2. Kernel RBF

$$K(X_i, X) = \exp \left(-\frac{\|X_i - X\|^2}{2\sigma^2} \right) \quad (2)$$

3. Kernel Polynomial

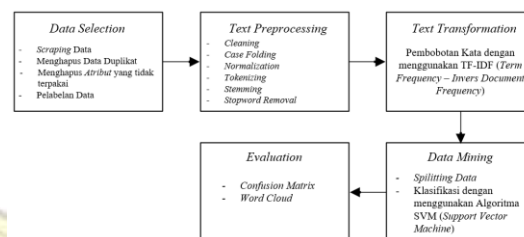
$$K(X_i, X) = (X_i, X)^d \quad (3)$$

4. Kernel Sigmoid

$$K(\vec{X}_i, \vec{X}_j) = \tanh(\sigma(X_i X) + C) \quad (4)$$

3. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode data mining dengan tahapan yang sistematis untuk memperoleh hasil klasifikasi sentimen pada ulasan aplikasi Threads. Metodologi yang diterapkan adalah *Knowledge Discovery in Databases* (KDD) yang terdiri dari lima tahapan yaitu, *Data Selection*, *Text Preprocessing*, *Text Transformation*, *Data Mining*, dan *Evaluation*.



Gambar 2. Tahapan Penelitian

Pada Gambar 2. tahapan pada penelitian dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Data Selection

Data Selection adalah tahapan awal pada KDD. Dalam tahap ini akan dilakukan proses *scraping* data, menghapus data duplikat dan data yang tidak relevan, serta melakukan pelabelan data. Data diperoleh dari situs Google Play Store pada tanggal 1 April 2025 sampai 31 Agustus 2025.

2. Text Preprocessing

Preprocessing merupakan proses pengolahan data yang berfungsi untuk membersihkan data yang telah diperoleh dari yang sebelumnya bersifat mentah menjadi data yang terstruktur dan teratur untuk memasuki tahapan proses lainnya. Preprocessing terdiri dari 6 tahapan, yaitu:

- Cleaning*, merupakan proses menghapus atribut yang kurang penting dalam proses klasifikasi seperti karakter kosong, tanda baca, dan emotikon.
- Case Folding*, adalah proses mengubah teks yang terdapat dalam data menjadi huruf kecil (*lowercase*).
- Normalization*, adalah tahapan memperbaiki kesalahan yang ada pada kata seperti ejaan yang salah agar kata yang memiliki makna menjadi setara.
- Tokenizing*, adalah tahapan memisahkan kata – kata dalam kalimat, yang umumnya dilakukan dengan menggunakan spasi sebagai pemisah.
- Stemming*, adalah tahapan dalam mengidentifikasi bentuk dasar dari suatu kata dengan menghilangkan imbuhan yang melekat pada kata tersebut.

- f. *Stopword Removal*, adalah proses untuk mengeliminasi kata - kata yang sering muncul tetapi tidak memiliki makna penting dalam sebuah teks.

3. Text Transformation

Setelah melalui tahap *preprocessing*, tahap berikutnya yaitu dataset ulasan ditransformasikan menjadi matrix yang berisi bobot kata. *Term Frequency – Invers Document Frequency* (TF-IDF) digunakan sebagai pembobotan kata dengan cara menghitung jumlah kemunculan suatu kata pada dokumen atau ulasan, lalu diubah ke dalam bentuk numerik sehingga dapat diklasifikasikan oleh algoritma *Support Vector Machine*. Rumus dari metode TF-IDF sebagai berikut.

$$TF(t, d) = \frac{N(t, d)}{T} \quad (5)$$

4. Data Mining

Pada tahap ini, akan dilakukan pembagian data yang terbagi kedalam 4 skenario yaitu, skenario 1 dengan 90% data latih dan 10% data uji, skenario 2 dengan 80% data latih dan 20% data uji, skenario 3 dengan 70% data latih dan 30% data uji, dan terakhir skenario 4 dengan 60% data latih dan 40% data uji. Setelah itu, dilakukan proses klasifikasi pada data ulasan dengan menggunakan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dan menerapkan 4 kernel pada SVM yaitu, kernel *linear*, *rbf*, *polynomial*, dan *sigmoid*.

5. Evaluation

Tahap ini merupakan tahapan terakhir dari penelitian ini. *Evaluation* digunakan untuk mengetahui sejauh mana performa dari algoritma dalam proses klasifikasi, salah satu caranya yaitu menggunakan *Confusion Matrix*. Dengan *Confusion Matrix* dapat mengetahui seberapa besar *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *f1-score*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Data Selection

Pengumpulan data ulasan aplikasi Threads dilakukan dengan teknik scraping pada tanggal 1 April 2025 sampai 31 Agustus 2025 menggunakan ekstensi Data Miner yang terdapat pada Google Chrome menghasilkan sebanyak 4214 data. Data yang telah diperoleh mempunyai 2 atribut yaitu Nama dan Ulasan. Selanjutnya dilakukan proses seleksi atribut yang digunakan yaitu hanya Ulasan. Kemudian dilakukan pelabelan data ulasan yang dibantu menggunakan AI Copilot, dikarenakan berdasarkan penelitian (Sitanggang, 2023) menyatakan bahwa AI Copilot atau yang dahulu disebut BingChat menunjukkan hasil akurasi yang lebih baik dibandingkan AI ChatGPT. Setelah itu, dilakukan penghapusan data duplikat dan data yang tidak relevan, sehingga didapatkan total data menjadi sebanyak 1808 data ulasan. Lalu, pelabelan data tersebut menghasilkan 961 ulasan positif dan 847 ulasan negatif.

2. Text Preprocessing

Pada tahap *preprocessing*, data diproses dan disesuaikan sehingga dapat diolah secara efektif pada tahap selanjutnya. Contoh dari hasil *preprocessing* dengan melalui 6 proses dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *Preprocessing*

Proses	Hasil
Data Ulasan	Nyaman berkomen di Thread. gak ribet, tapi tetap terjaga.
Cleaning	Nyaman berkomen di Thread gak ribet tapi tetap terjaga
Case Folding	nyaman berkomen di thread gak ribet tapi tetap terjaga
Normalization	nyaman berkomen di threads tidak ribet tetapi tetap terjaga
Tokenizing	['nyaman', 'berkomen', 'di', 'threads', 'tidak', 'ribet', 'tetapi', 'tetap', 'terjaga']
	nyaman berkomen di

Stemming	threads tidak ribet tetapi tetap jaga
Stopword Removal	nyaman berkomen threads ribet jaga

3. Text Transformation

Pada tahap ini, tiap – tiap kata pada data akan diberi bobot dengan menggunakan TF-IDF (*Term Frequency Inverse Document Frequency*) untuk ekstraksi data. Hasil pembobotan kata menggunakan TF-IDF (*Term Frequency Inverse Document Frequency*) dengan model unigram pada Google Colab dapat dilihat pada Gambar 3.

...	Dokumen	Token	Bobot TF-IDF
0	D1	manfaat	1.000000
1	D2	keren	1.000000
2	D2	wow	1.000000
3	D3	mantap	1.000000
4	D4	aju	1.000000
...	...	...	...
24199	D1807	komentar	0.421190
24200	D1807	tau	0.577304
24201	D1808	gagal	0.592214
24202	D1808	mulu	0.641857
24203	D1808	posting	0.487137

Gambar 3. Hasil Pembobotan TF-IDF

4. Data Mining

Pada tahap ini, data yang telah diproses melalui tahap transformation akan diklasifikasikan menggunakan algoritma SVM (*Support Vector Machine*). Sebelum melakukan proses klasifikasi, data akan dibagi menjadi 2 bagian, yaitu data latih dan data uji dalam 3 skenario. Pembagian data dilakukan menggunakan fungsi *train test split* dengan parameter *random_state=42*. Untuk pembagian data dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pembagian Data

Persentase Data Latih : Uji (%)	Data Latih	Data Uji
90 : 10	1627	181
80 : 20	1446	362
70 : 30	1265	543
60 : 40	1084	724

Setelah melakukan pembagian data, akan dilakukan proses data mining dengan algoritma *Support Vector Machine* dengan menerapkan fungsi 4 kernel pada SVM. Hasil dari klasifikasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Klasifikasi SVM

Skenario	Kernel	Accuracy
1(90:10)	<i>Linear</i>	91,71%
	<i>RBF</i>	92,81%
	<i>Polynomial</i>	92,81%
	<i>Sigmoid</i>	90,60%
2(80:20)	<i>Linear</i>	92,54%
	<i>RBF</i>	93,09%
	<i>Polynomial</i>	92,54%
	<i>Sigmoid</i>	92,54%
3(70:30)	<i>Linear</i>	90,79%
	<i>RBF</i>	90,79%
	<i>Polynomial</i>	90,79%
	<i>Sigmoid</i>	90,97%
4(60:40)	<i>Linear</i>	90,74%
	<i>RBF</i>	90,88%
	<i>Polynomial</i>	90,60%
	<i>Sigmoid</i>	90,33%

5. Evaluation

Tahap ini dilakukan evaluasi dengan *confusion matrix*. Tabel 4 memaparkan hasil perbandingan dari seluruh evaluasi menggunakan *confusion matrix* terhadap setiap skenario dari tahap *data mining* dengan 4 kernel algoritma SVM.

Tabel 4 Perbandingan Hasil Evaluasi

Skenario	Kernel	Accuracy	Precision	Recall	F1-Score
1 (90 : 10)	Linear	91,71%	94,80%	87,80%	90,56%
	RBF	92,81%	94,80%	89,02%	91,81%
	Polynomial	92,81%	94,80%	89,02%	91,81%
	Sigmoid	90,60%	92,20%	86,58%	89,30%
2 (80 : 20)	Linear	92,54%	92%	90,19%	91,08%
	RBF	93,09%	92,67%	90,84%	91,74%
	Polynomial	92,54%	92,56%	89,54%	91,02%
	Sigmoid	92,54%	92%	90,19%	91,08%
3 (70 : 30)	Linear	90,79%	90,04%	88,51%	89,26%
	RBF	90,79%	88,38%	90,63%	89,49%
	Polynomial	90,79%	90,74%	87,65%	89,16%
	Sigmoid	90,97%	90,43%	88,51%	89,45%
4 (60 : 40)	Linear	90,74%	91,77%	87,61%	89,64%
	RBF	90,88%	88,99%	87,91%	88,44%
	Polynomial	90,60%	92,28%	86,70%	89,40%
	Sigmoid	90,33%	90,90%	87,61%	89,2%

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa hasil *accuracy* terbaik diperoleh pada skenario 2 dengan menggunakan kernel RBF yang menghasilkan akurasi sebesar 93,09%, *precision* terbaik diperoleh pada skenario 1 menggunakan 3 kernel yaitu *Linear*, RBF, dan *Polynomial* dengan nilai yang sama sebesar 94,80%, lalu untuk *recall* tertinggi didapatkan pada skenario 2 menggunakan kernel RBF sebesar 90,84%, dan *f1-score* terbaik diperoleh pada skenario 1 menggunakan 2 kernel yaitu RBF dan *Polynomial* dengan nilai yang sama sebesar 91,81%.

Selanjutnya, akan dilakukan Word Cloud untuk memberikan gambaran kata yang muncul paling banyak didalam data ulasan pengguna aplikasi Threads. Pada

Gambar 4 menunjukkan hasil visualisasi ulasan positif, sedangkan Gambar 5 menunjukkan hasil visualisasi ulasan negatif.



Gambar 4. Word Cloud Positif



Gambar 5. Word Cloud Negatif

Berdasarkan Gambar 4 dapat diketahui bahwa kata-kata yang sering muncul pada ulasan positif yaitu “threads”, “bagus”, “aplikasi”, dan “suka”. Sedangkan pada Gambar 5 dapat dilihat bahwa kata-kata yang sering muncul pada ulasan negatif yaitu “aplikasi”, “threads”, “buka”, dan “akun”.

5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis sentimen mengenai opini pengguna aplikasi Threads menggunakan algoritma SVM dilakukan melalui beberapa tahapan). Pertama adalah pengumpulan data dengan teknik scraping, lalu dilakukan pemilihan data yang relevan untuk kebutuhan penelitian (*data selection*). Kedua, adalah proses preprocessing untuk membersihkan data. Ketiga, data teks diberi label dengan dua jenis sentimen, yaitu positif dan negatif, dengan

menggunakan AI Copilot. Keempat, melakukan tahap *transformation* yang dilakukan menggunakan TF-IDF untuk memberikan bobot pada setiap kata. Kelima, *data mining* dilakukan dengan mengklasifikasikan data teks dengan algoritma SVM dengan menggunakan empat kernel berbeda yaitu, *linier*, *rbf*, *polynomial*, dan *sigmoid*, kemudian membagi data menjadi latih dan uji dalam empat skenario yang berbeda. Keenam, *evaluation* dilakukan dengan mengukur *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *f1-score* menggunakan *confusion matrix*. Kinerja klasifikasi dievaluasi dengan membandingkan hasil yang diperoleh dari penggunaan empat jenis kernel, yaitu *linear*, *rbf*, *polynomial*, dan *sigmoid*.

2. Berdasarkan hasil pengujian, algoritma SVM menghasilkan nilai *accuracy* tertinggi sebesar 93,03% dengan menggunakan kernel *rbf* pada skenario pembagian data latih dan uji 80:20. Kinerja *precision* terbaik dicapai pada skenario pembagian data latih dan uji 90:10, dengan menggunakan *linier*, *rbf*, dan *polynomial* menghasilkan nilai yang sama yaitu sebesar 94,80%. Performa *recall* yang paling optimal ditunjukkan pada pengujian yang menerapkan kernel *rbf* dengan pembagian data latih dan uji 80:20 yaitu sebesar 90,84%. Kemudian performa *f1-score* terbaik diperoleh sebesar 91,81% dengan pembagian data latih dan uji 90:10, yang dicapai pada penerapan kernel *rbf* dan *polynomial*. Dari hasil informasi tersebut membuktikan algoritma SVM menggunakan kernel *rbf* mendapatkan performa lebih baik dibandingkan kernel lainnya yaitu *linier*, *polynomial*, dan *sigmoid*.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis panjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Universitas Singaperbangsa Karawang yang telah memberikan dukungan fasilitas dalam penyusunan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Garno, M. Kom. dan Bapak Iqbal Maulana, S.Si., M. Sc. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan masukan serta arahan selama proses penelitian. Terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua tercinta atas doa, kasih sayang, motivasi, serta dukungan yang tiada henti, baik secara emosional maupun finansial dalam setiap langkah perjalanan saya, serta kepada sahabat dan teman-teman yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, I. S., Irawan, B., dan Suprpti, T. (2023). Algoritma Support Vector Machine (SVM) Untuk Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Al Qur'an Digital. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika (JATI)*, 7(6), 3759-3765. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i6.8263>.
- Al Fachri., M. A., dan Athiyah., U. (2023). Komparasi Model Analisis Sentimen Pada Twitter Terhadap Kemahalan Minyak Goreng dengan Metode Naive Bayes dan Support Vector Machine. *INFOTEKMESIN*, 14(2), 194-199. DOI:10.35970/infotekmesin.v14i2.1759, pp.194-199.
- Alhaqq, R. I., Putra, I. M. K., dan Ruldeviyani, Y. (2022). Analisis Sentimen terhadap Penggunaan Aplikasi MySAPK BKN di Google Play Store. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi*, 11(2), 105-113. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v11i2.3528>.

Azhari, M., Situmorang, Z., dan Rosnelly, R.

- (2021). Perbandingan Akurasi, Recall, dan Presisi Klasifikasi pada Algoritma C4.5, Random Forest, SVM dan Naive Bayes. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(2), 640-651. <http://dx.doi.org/10.30865/mib.v5i2.2937>.
- Gumelar, G. (2023). *Apa Itu Threads? Mengenal Medsos Baru Milik Meta*. Diakses pada tanggal 10 Agustus 2025.
- Han, J., Kamber, M., dan Pei, J. (2012). *Data Mining Concepts and Techniques 3rd Edition*. Elsevier Inc.
- Hendriyanto, M. D., Ridha, A. A., dan Enri, U. (2022). Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Mola Pada Google Play Store Menggunakan Algoritma Support Vector Machine. *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 5(1), 1-7.
- Iriananda, S. W., Putra, R. P., dan Nugroho, K. S. (2021). Analisis Sentimen Dan Analisis Data Eksploratif Ulasan Aplikasi Marketplace Google Playstore. *The 4th Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH 2021)*, 473-482.
- Liu, B. (2012). *Sentiment Analysis and Opinion Mining*. Morgan & Claypool Publishers.
- Montti, R. (2023). *Threads: What Is The New Social App From Instagram?* (21 Agustus 2023). Diakses pada tanggal 10 Desember 2023. <https://www.searchenginejournal.com/threads/493069/>.
- Müller, A. C., dan Guido, S. (2017). *Introduction to Machine Learning with Python A Guide For Data Scientists*. O'Reilly Media, Inc.
- Ndapamuri, A. M., Manongga, D., dan Iriani, A. (2023). Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Tripadvisor Dengan Metode Support Vector Machine, K-Nearest Neighbor, Dan Naive Bayes. *Jurnal Inovtek Polbeng - Seri Informatika*, 8(1), 127-140. <https://doi.org/10.35314/isi.v8i1.3260>.
- Qadir, A. dan Ramli, A. (2024). MEDIA SOSIAL (DEFINISI, SEJARAH DAN JENIS-JENISNYA). *Al-Furqan: Jurnal Agama, Sosial, dan Budaya*, 3(6), 2713-2724.
- Tanggaraeni, A. I., Sitokdana, M. N. N. (2022). Analisis Sentimen Aplikasi E-Government Pada Google Play Menggunakan Algoritma Naïve Bayes. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 9(2), 785-795. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.1835>.
- Utami, L. S. (2023). *X vs Threads Instagram: Mana yang Lebih Baik?* (30 Desember 2023). Diakses pada tanggal 26 Januari 2024. <https://www.suara.com/tekno/2023/12/30/105903/x-vs-threads-instagram-mana-yang-lebih-baik>
- We Are Social. (2025). *Digital 2026: Tren Digital Dan Media Sosial Teratas Di Indonesia* (11 November 2025). Diakses pada tanggal 1 Juni 2026. <https://wearesocial.com/id/blog/2025/11/digital-2026-top-digital-and-social-media-trends-in-indonesia/>