

BAB I

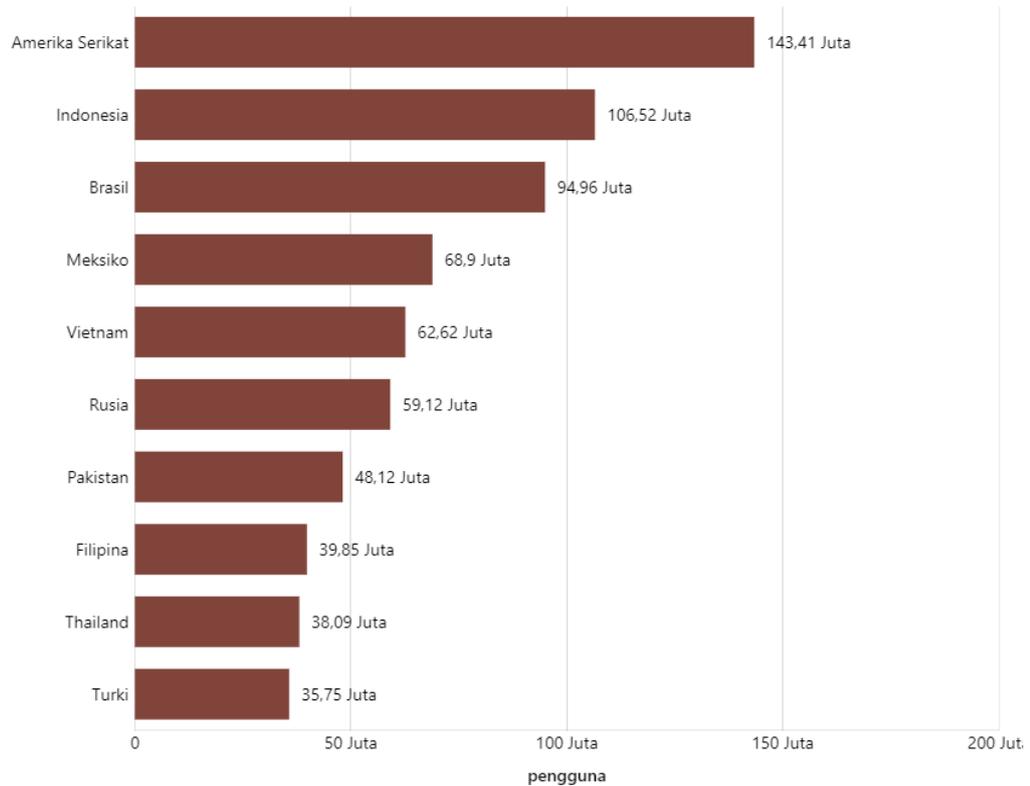
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara manusia berinteraksi dan berkomunikasi secara signifikan. Media sosial, sebagai produk dari kemajuan teknologi, telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, memungkinkan orang untuk berbagi pengalaman, opini, dan sentimen mereka terhadap berbagai topik, termasuk produk dan layanan [1]. Dalam era digital yang terus berkembang, media sosial tidak hanya memudahkan komunikasi dan interaksi antar individu di seluruh dunia, tetapi juga telah meredefinisi cara mengonsumsi informasi, melakukan bisnis, dan bahkan membentuk identitas sosial kita. Dinamika ini menggaris bawahi pentingnya adaptasi dalam menghadapi perubahan, memperlihatkan berada di tengah-tengah transformasi.

Dalam konteks transformasi yang luas, banyak sektor mengalami perubahan radikal, termasuk industri media sosial yang terus berinovasi untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna yang berubah. TikTok sebagai aplikasi jaringan sosial seluler yang diakui secara internasional yang memberikan izin kepada pengguna untuk memposting video pendek. TikTok memungkinkan pengguna untuk membuat dan berbagi video selama 15-60 detik dengan pengguna lain dari komunitas TikTok [2]. Kemunculan dan popularitas TikTok sebagai cerminan dari transformasi digital membawa kita pada pertimbangan penting tentang dampaknya pada masyarakat, terutama di kalangan pengguna muda [3].

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 1. 1 Jumlah Pengguna TikTok Terbanyak di Dunia
Sumber: [4]

Berdasarkan pada Gambar 1.1, pada bulan Oktober 2023, Indonesia berada di urutan kedua secara global dalam hal jumlah pengguna TikTok, dengan total mencapai 106.52 juta pengguna [4]. Angka telah menunjukkan peningkatan yang signifikan dan menempatkan Indonesia hanya di belakang Amerika Serikat, yang memimpin dengan 143.41 juta pengguna. Dalam konteks regional, negara-negara seperti Brasil dan Vietnam juga menunjukkan jumlah pengguna yang substansial, dengan Brasil mencatat 94.96 juta pengguna dan Vietnam dengan 62.62 juta pengguna. Hal ini menandakan adanya penetrasi yang luas dan penerimaan aplikasi TikTok di berbagai pasar global, menegaskan posisinya sebagai platform media sosial yang sangat populer di antara pengguna internet, khususnya di kalangan generasi muda.

Tabel 1.1 Permasalahan dan Dampak

Permasalahan	Dampak
Penggunaan perangkat tidak sesuai oleh anak-anak [5]	Persepsi konten negatif dan dianggap tidak berkualitas [6]
Komentar kasar dan perundungan [7]	Merugikan kesejahteraan psikologis dan mental [9]
Penyebaran konten negatif dan bahasa tidak pantas [10]	Mempengaruhi reputasi dan kepercayaan aplikasi [10]
Ulasan negatif di Google Playstore [12]	Penurunan rating dan dampak pada keputusan pengunduhan [12]

Sumber: [5][6][7][9][10][12]

Terlihat pada Tabel 1.1 bahwa mayoritas pengguna TikTok adalah anak di bawah umur, dengan sebagian besar merupakan pelajar sekolah dasar [5]. Mengingat jumlah pengguna TikTok yang masih di bawah umur cukup besar, tidak bisa diabaikan bahwa aplikasi TikTok berpotensi memberikan efek negatif [6]. Banyak dari pengguna yang dibawah umur mengoperasikan perangkat yang tidak mendukung fitur atau filter yang ditawarkan oleh aplikasi TikTok, yang berakibat pada persepsi negatif terhadap konten yang mereka unggah karena dianggap berkualitas rendah. Dalam segmen komentar, terbuka kesempatan untuk menulis komentar dalam berbagai bahasa, yang seringkali bersifat kasar atau bahkan mengarah pada perundungan terhadap pengunggah. Berbagai studi telah mengangkat masalah yang berkaitan dengan komentar di media sosial, termasuk masalah perlindungan hukum terhadap penyebaran konten negatif di TikTok [7], penggunaan sarkasme [8], dan pemakaian disfemisme oleh pengguna internet [9]. Selain dari permasalahan sosial TikTok juga menghadapi sejumlah permasalahan teknis yang signifikan. Salah satu permasalahan utama adalah mengenai algoritma rekomendasi kontennya yang kompleks namun sering kali tidak transparan bagi pengguna. Selain itu, permasalahan seperti latensi tinggi, buffering yang sering, dan downtime server dapat mengganggu pengalaman pengguna secara signifikan[46].

Dampak dari permasalahan berikut tidak hanya merugikan pengguna tapi juga dapat mempengaruhi reputasi dan kepercayaan pengguna terhadap TikTok [10]. Pengguna yang mengalami perundungan atau melihat konten berkualitas rendah mungkin akan meninggalkan platform, yang pada akhirnya dapat mengurangi jumlah pengguna aktif [11]. Selain itu, ulasan negatif aplikasi TikTok di Google Playstore, yang sering kali mencerminkan masalah teknis atau

ketidakpuasan terhadap komunitas dan konten, dapat menurunkan rating aplikasi dan mempengaruhi keputusan pengunduhan calon pengguna baru [12]. Pendapat dan komentar di media sosial bisa digunakan untuk mengukur tingkat dukungan atau penolakan terhadap suatu program [13]. Urgensi penelitian ini ditekankan oleh pertumbuhan pengguna TikTok yang eksponensial, khususnya di kalangan anak-anak dan remaja, yang memunculkan kekhawatiran mendalam mengenai pengaruh konten terhadap kesejahteraan psikologis dan mental mereka [14]. Kekhawatiran tidak hanya penting dari perspektif pengguna, tetapi juga menimbulkan tantangan signifikan bagi perusahaan itu sendiri dalam mengelola reputasi dan kepercayaan dalam jangka panjang [15].

Berdasarkan masalah yang diuraikan, penelitian kali ini menerapkan analisis sentimen pada ulasan aplikasi TikTok yang ditemukan di Google Play Store untuk mengevaluasi respons publik. Analisis sentimen adalah sebuah area penelitian yang berfokus pada pengkajian, penilaian, dan evaluasi terhadap pandangan, sikap, dan perasaan orang terhadap individu, organisasi, produk, dan lainnya, yang kemudian dikategorikan ke dalam dua jenis yaitu positif atau negatif [15][16]. Melalui analisis sentimen, informasi yang awalnya tidak terorganisir dapat ditransformasi menjadi data terstruktur, memungkinkan analisis mendalam tentang pandangan publik terhadap produk, merek, layanan, dan berbagai isu lain.

Dalam penelitian ini mengadopsi pendekatan analisis sentimen menggunakan dua metodologi berbeda, *Support Vector Machine* (SVM) dan *Naïve Bayes*, untuk mengevaluasi ulasan pengguna TikTok pada Google Playstore. Fokus utama bukan hanya pada kelebihan masing-masing metode dengan *Naïve Bayes* yang terkenal karena kesederhanaan, kecepatan, dan akurasi tingginya [17][18]. SVM yang diakui karena kemampuannya mengidentifikasi *hyperplane* optimal untuk pemisahan kelas data yang efektif dan akurasi klasifikasi yang tinggi [19][20]. Kedua metode digunakan lebih kepada bagaimana keduanya dapat secara efektif menangani tantangan utama yaitu klasifikasi sentimen ulasan pengguna ke dalam kategori positif atau negatif. Melalui penelitian ini, bahwa kombinasi dari kedua metode tersebut dapat menyediakan wawasan yang lebih dalam dan komprehensif terhadap sentimen pengguna, yang pada gilirannya memberikan

solusi praktis untuk mengatasi masalah yang diungkapkan dalam ulasan dan membantu pengembang TikTok dalam meningkatkan manajemen reputasi serta pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Hasil dari penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi pada pengembang aplikasi TikTok dalam memahami kebutuhan dan keinginan pengguna berdasarkan ulasan yang mereka tinggalkan, tetapi juga memiliki implikasi yang lebih luas bagi masyarakat. Dengan memahami sentimen pengguna secara lebih akurat dan mendalam, aplikasi TikTok dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan, menciptakan lingkungan yang lebih positif dan mendukung. Hal ini penting, terutama mengingat jumlah pengguna yang besar dan beragam, termasuk anak-anak dan remaja. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan wawasan baru dalam bidang analisis sentimen dan pengembang aplikasi seluler, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan analisis sentimen pada ulasan pengguna aplikasi seluler lainnya.

Penelitian terdahulu yang menggunakan analisis sentimen sudah banyak dilakukan dengan fokus yang beragam. Penelitian yang menggunakan *Naïve Bayes* untuk analisis sentimen aplikasi Dana menunjukkan efektivitas metode tersebut dalam mengidentifikasi kepuasan pengguna dengan akurasi mencapai 85% [31]. Penelitian yang relevan untuk ulasan TikTok menggunakan teknik TF-IDF dan SVM telah berhasil mencapai akurasi yang signifikan sebesar 84%, menunjukkan keunggulan kombinasi kedua teknik tersebut dalam mengelola data teks besar [32]. Selanjutnya, studi lain yang fokus pada aplikasi TikTok dengan menggunakan kombinasi *Naïve Bayes* dan SVM mendapatkan akurasi yang lebih tinggi sebesar 84% [33]. Penelitian lain juga menyoroti analisis sentimen terhadap aplikasi Tiktok menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* dan *Chi-Square*, yang mendapatkan akurasi sebesar 86.22% [34]. Sebuah studi lain menekankan pada pentingnya pemilihan fitur dalam analisis sentimen ulasan Tiktok, menggunakan dan *Naïve Bayes* yang mendapatkan akurasi 74% [45].

Dari penelitian terdahulu, pada penelitian kali ini yang memakai dataset Tiktok dari bulan September 2023 hingga April 2024 menggunakan algoritma SVM

dan Naïve Bayes, memakai matrix tambahan dari Confusion Matrix yang menghasilkan precision, recall, dan F1-Score. Serta penelitian ini menambahkan matrix tambahan lainnya seperti Area Under Curve yang berguna untuk mengukur kinerja model., terdapat ruang untuk meningkatkan akurasi yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk mencapai akurasi yang lebih tinggi dengan mengintegrasikan optimisasi parameter pada metode Support Vector Machine, suatu aspek yang tidak diaplikasikan dalam studi sebelumnya. Penelitian ini akan mengeksplorasi efektivitas optimasi parameter ini untuk meningkatkan akurasi dibandingkan dengan hasil sebelumnya, dimana metode Naïve Bayes juga akan dibandingkan. Evaluasi kinerja model akan menggunakan *confusion matrix* yang mencakup pengukuran *precision*, *recall*, dan *f1-score*. Selain itu, penelitian ini memperkenalkan penggunaan *Area Under Curve* untuk mengukur performa model, yang merupakan tambahan yang tidak ada dalam penelitian-penelitian sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian tentang latar belakang masalah yang telah disajikan sebelumnya, masalah-masalah tersebut dapat dijabarkan menjadi beberapa poin utama sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil dari perbandingan akurasi analisis sentimen terhadap aplikasi TikTok dengan menggunakan metode *Support Vector Machine*, dan *Naïve Bayes*?
2. Bagaimana mengukur performa model yang digunakan untuk menganalisis sentimen mengenai aplikasi Tiktok pada Google Playstore?
3. Bagaimana pendekatan dalam penerapan analisis sentimen untuk mengevaluasi persepsi terhadap aplikasi TikTok dengan memanfaatkan ulasan pengguna di Google Playstore sebagai sumber data?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa batasan pada sistem yang dianalisis. Batasan-batasan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Data yang telah diambil akan dijadikan 2 klasifikasi yaitu positif dan negatif.
2. Data yang digunakan hanya ulasan yang menggunakan Bahasa Indonesia.

3. Proses analisis sentiment menggunakan Bahasa pemrograman Python.
4. Pengambilan data dilakukan pada ulasan Tiktok dari aplikasi Google Play Store, dari tanggal 1 September 2023 – 1 April 2024.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan pada yang dilakukan ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan metode yang memiliki tingkat akurasi terbaik melalui penggunaan *Support Vector Machine* dan *Naïve Bayes* dalam penelitian yang dilaksanakan.
2. Menghasilkan evaluasi pada model menggunakan *Recall*, *precision*, *F1-Score*, dan *Area Under Curve* dalam konteks penelitian yang dijalankan.
3. Menerapkan model analisis sentimen menggunakan metode *Support Vector Machine* dan *Naïve Bayes* untuk secara akurat mengklasifikasikan ulasan aplikasi TikTok yang diperoleh dari Google Play Store menjadi kategori sentimen positif dan negatif.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Berikut merupakan manfaat yang didapatkan dari penelitian ini:

1. Memberikan analisis terukur mengenai sentimen pengguna terhadap aplikasi TikTok di Google Play Store.
2. Menyajikan perbandingan kinerja algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* dalam menganalisis sentimen pada ulasan aplikasi TikTok, memberikan wawasan tentang efektivitas masing-masing metode
3. Penelitian ini bertujuan untuk menjadi referensi pembelajaran dan dasar bagi penelitian masa depan yang bertujuan untuk memperluas pengetahuan dan pemahaman dalam bidang terkait.

1.5 Sistematika Penulisan

1) BAB I PENDAHULUAN

Bab satu memaparkan latar belakang penelitian yang mengarah pada kebutuhan analisis sentimen untuk ulasan aplikasi TikTok, rumusan masalah yang

menyoroti pertanyaan utama yang dijawab oleh penelitian, batasan masalah yang membatasi fokus penelitian pada aspek-aspek tertentu, tujuan penelitian untuk mengidentifikasi apa yang ingin dicapai, manfaat penelitian yang menjelaskan kontribusi penelitian bagi pihak-pihak terkait, dan sistematika penulisan yang menjelaskan organisasi dari laporan skripsi.

2) BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab dua, yang merupakan landasan teori, berisi teori-teori relevan untuk penelitian ini, mencakup *Text Mining*, *Sentiment Analysis*, *Support Vector Machine*, dan *Naïve Bayes*. Bab ini tidak hanya menjelaskan teori-teori tersebut tetapi juga mencakup kajian dari penelitian-penelitian terdahulu yang diambil dari berbagai jurnal untuk memberikan tambahan informasi dan perspektif.

3) BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab tiga, yang mendetailkan metodologi penelitian, memberikan gambaran umum tentang objek penelitian dan menjelaskan proses penelitian yang digunakan untuk pengumpulan, pengolahan, dan evaluasi data. Penjelasan ini mencakup metode yang diterapkan oleh penulis dalam penelitian ini.

4) BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN

Bab empat menguraikan analisis dan hasil penelitian yang mencakup proses *data collecting*, *pre-processing data*, analisis sentimen, modeling, serta evaluasi metode yang digunakan. Tahapan ini akan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan oleh penulis dalam penelitian ini.

5) BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merangkum kesimpulan yang ditarik dari hasil penelitian dan menyajikan rekomendasi berdasarkan temuan penelitian. Saran ditujukan untuk pengembangan penelitian selanjutnya serta aplikasi praktis dari hasil penelitian dalam konteks nyata, khususnya untuk pengembangan dan peningkatan aplikasi TikTok berdasarkan sentimen pengguna.