

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital, kemajuan teknologi memungkinkan perusahaan memahami umpan balik pelanggan dengan lebih cepat melalui ulasan *online* (Chan et al., 2017). Grab merupakan salah satu *platform* transportasi terbesar di Asia Tenggara, terus berkembang seiring meningkatnya penggunaan teknologi *mobile*. Salah satu sumber penting yang menyediakan masukan langsung dari pengguna adalah *Google Play Store*, dimana ribuan ulasan aplikasi Grab dikumpulkan setiap harinya (Chan et al., 2017). Melalui ulasan ini, perusahaan dapat mengevaluasi kepuasan pelanggan, menemukan masalah operasional, serta mengidentifikasi area untuk perbaikan layanan. Namun, besarnya volume data yang tersedia mengharuskan penerapan teknik analisis data yang tepat guna menggali informasi berharga agar dapat digunakan secara efektif dalam pengambilan keputusan bisnis (Petiwi et al., 2022).

Berdasarkan survei dari Katadata, Jabodetabek merupakan wilayah dengan tingkat penggunaan layanan transportasi daring yang tinggi. Grab menjadi salah satu penyedia utama layanan transportasi *online* di wilayah tersebut, meskipun pesaing utama seperti Gojek lebih sering digunakan oleh sebagian pengguna. Data ini menunjukkan bahwa meskipun persaingan di pasar transportasi daring cukup ketat, Grab masih memiliki basis pengguna yang luas dan perlu terus meningkatkan layanannya untuk mempertahankan serta menarik lebih banyak pelanggan. Selain itu, survei dari CNBC Indonesia menunjukkan bahwa sekitar 50% generasi Z di Indonesia memilih layanan pesan makanan *GrabFood*, menandakan popularitas Grab di kalangan anak muda. Grab juga menyediakan berbagai fitur lain, termasuk layanan pembayaran digital dan pengiriman barang, yang semakin meningkatkan keterikatan pengguna terhadap ekosistem aplikasinya.

Dalam konteks analisis sentimen, pemrosesan data ulasan pengguna dapat dilakukan menggunakan berbagai teknik analisis data, termasuk penerapan algoritma pembelajaran mesin. *Naïve Bayes* merupakan algoritma berbasis probabilitas yang sering digunakan

dalam pengolahan data karena kemampuannya dalam menangani teks dengan efisien serta kecepatan eksekusinya (Huda et al., 2024). Algoritma ini bekerja dengan mengasumsikan bahwa setiap fitur dalam data bersifat independen satu sama lain, sehingga memungkinkan klasifikasi data dilakukan dengan sederhana dan cepat (Fikri et al., 2020).

Di sisi lain, *Support Vector Machine* merupakan algoritma pembelajaran mesin yang bekerja dengan menemukan *hyperplane* terbaik untuk memisahkan data ke dalam kategori yang berbeda (Warraihan et al., 2023). Algoritma ini dikenal memiliki kinerja baik dalam menangani dataset berukuran besar dan dapat memberikan hasil akurat dalam pemrosesan data teks yang tidak terstruktur seperti ulasan pengguna di *Google Play Store*. SVM mampu menangani kasus dimana data tidak terdistribusi secara linier dengan menggunakan teknik kernel, dengan demikian kinerja dalam mengklasifikasikan sentimen yang rumit dapat ditingkatkan (Permata Aulia et al., 2021).

Dalam implementasinya, analisis sentimen dengan kedua algoritma ini melibatkan beberapa tahap utama, seperti pengumpulan data ulasan dari *Google Play Store*, *preprocessing* data untuk membersihkan dan menyiapkan teks agar dapat diolah oleh algoritma, serta penerapan model klasifikasi untuk mengelompokkan sentimen ulasan menjadi kategori positif, atau negatif (Joko Haryanto et al., 2018). Selain itu, kinerja algoritma dievaluasi menggunakan metrik seperti akurasi, *precision*, *recall*, dan *F1-score* guna menilai efektivitas setiap metode dalam mengklasifikasikan sentimen pengguna (Friska Aditia Indriyani et al., 2023).

Meskipun algoritma *Naïve Bayes* dan SVM telah banyak digunakan untuk analisis sentimen, studi yang secara langsung membandingkan performa kedua algoritma ini pada ulasan aplikasi Grab di Indonesia masih terbatas. Penelitian sebelumnya lebih berfokus pada analisis umum atau menggunakan dataset dari berbagai platform lainnya, sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif terkait efektivitas kedua algoritma dalam konteks spesifik aplikasi Grab di Indonesia.

Penelitian ini bertujuan membandingkan performa kedua algoritma dalam menganalisis sentimen ulasan aplikasi Grab di *Google Play Store*. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi keunggulan dan kelemahan masing-masing

algoritma dalam konteks analisis sentimen ulasan aplikasi *mobile* di Indonesia. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa SVM cenderung lebih akurat dalam klasifikasi sentimen dibandingkan *Naïve Bayes*, terutama dalam menangani dataset dengan jumlah fitur yang kompleks. Namun, *Naïve Bayes* unggul dalam efisiensi komputasi serta kecepatan dalam proses klasifikasi, menjadikannya pilihan lebih ringan dalam hal kebutuhan sumber daya. Oleh karena itu, analisis perbandingan antara *Naïve Bayes* dan SVM diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai metode paling efektif dalam analisis sentimen ulasan aplikasi *mobile* di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini merumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengklasifikasikan ulasan layanan Grab Indonesia melalui analisis sentimen ulasan pengguna di *Google Play Store*?
2. Bagaimana cara menilai tingkat akurasi algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* pada ulasan pengguna terhadap Grab Indonesia.
3. Bagaimana cara membandingkan hasil analisis sentimen menggunakan algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine*.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Mengklasifikasikan sentimen pengguna terhadap layanan Grab Indonesia berdasarkan ulasan di *Google Play Store*.
2. Menilai tingkat akurasi algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* dalam mengklasifikasikan sentimen pada ulasan pengguna terhadap Grab Indonesia.
3. Membandingkan hasil analisis sentimen menggunakan algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* untuk melihat perbedaan hasil klasifikasi sentimen.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan sejumlah manfaat yang signifikan bagi semua pihak, diantaranya :

1. Penelitian ini memberikan wawasan mendalam kepada mahasiswa tentang penerapan algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM) dalam analisis data teks, khususnya analisis sentimen.
2. Memberikan rekomendasi algoritma yang lebih efektif untuk klasifikasi sentimen pada ulasan aplikasi Grab di *Google Play Store*.
3. Hasil analisis sentimen ini dapat memberikan masukan bagi publik, khususnya pengguna Grab, untuk memahami bagaimana perusahaan menanggapi kebutuhan dan permasalahan yang mereka hadapi.

