

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi informasi yang berkembang pesat saat ini sangat membantu dan memudahkan kinerja dari berbagai sektor. Teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pada suatu proses kegiatan bisnis atau pekerjaan yang berjalan. Contohnya saja proses bisnis pada pembelian tiket, dahulu pembelian tiket dilakukan secara manual ke loket, sedangkan saat ini masyarakat dapat kemudahan dengan dapat membeli tiket secara *online* melalui suatu teknologi informasi yang disebut sebagai aplikasi *mobile* (Hadi, Az-Zahra, & Fanani, 2018)

Berdasarkan data yang dipublikasikan oleh badan pusat statistik pengguna telepon genggam di Indonesia berkembang sangat pesat dari tahun ke tahun. Persentase pengguna telepon genggam pada 2021 tercatat sekitar 65,87 persen (Direktorat Statistik Keuangan, Teknologi Informasi, dan Pariwisata, 2021). Hal ini tentunya sejalan dengan kehadiran aplikasi *mobile* yang mendukung mobilisasi setiap penggunanya.

KAI *Access* merupakan aplikasi *mobile online ticketing* resmi milik PT. Kereta Api Indonesia (Persero). KAI *Access* dirilis sejak 2014 dengan fitur pemesanan tiket. Saat ini, aplikasi ini telah berkembang hingga layanan pembatalan tiket, ubah jadwal, dan cetak *e-boarding pass* (Pratama & Syaodih, 2021). Aplikasi ini dapat diunduh melalui platform penyedia aplikasi seperti Google Play Store. Pada Google Play Store, pengguna aplikasi dapat memberikan ulasan serta rating terkait aplikasi KAI *Access*. Ulasan serta rating ini akan menjadi pertimbangan untuk pelanggan lain yang akan mengunduh aplikasi karena hal itu akan membentuk persepsi pengguna terkait aplikasi tersebut (Izunnahdi, Aburrahman, & Wardoyo, 2023). Untuk memahami ulasan atau mendeteksi sentimen yang diberikan pengguna terhadap aplikasi, penting dilakukan suatu teknik pengolahan data yang disebut sebagai teknik analisis sentimen.

Analisis sentimen adalah salah satu teknik pada *text mining* yang digunakan untuk mengklasifikasikan kalimat atau opini menjadi aspek positif dan negatif.

Selain untuk mengklasifikasikan opini, analisis sentimen juga dapat berguna untuk mengetahui aspek atau objek yang sering dibahas oleh pelanggan, sehingga memudahkan untuk mengetahui hal apa yang disukai dan tidak disukai oleh pelanggan dari suatu produk (Wahyudi & Kusumawardhana, 2021). Analisis sentimen dapat membantu perusahaan memperoleh wawasan pandangan pengguna terhadap aplikasi atau produk yang dimiliki perusahaan.

Beberapa algoritma yang dapat digunakan untuk analisis sentimen antara lain seperti *K-Nearest Neighbor* (K-NN), *Support Vector Machine* (SVM), dan *isp* penelitian terdahulu diketahui bahwa SVM memiliki tingkat akurasi lebih tinggi dibanding beberapa algoritma lainnya. Salah satu penelitian terdahulu (Iskandar & Nataliani, 2021) dengan dataset yang berasal dari komentar Youtube terkait gadget Samsung Galaxy Z Flip 3, menghasilkan kesimpulan bahwa algoritma SVM memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibanding dengan K-NN dan Naive Bayes. Pada penelitian tersebut dilakukan perbandingan antara algoritma K-NN, Naive Bayes, dan SVM. Rata-rata akurasi yang dihasilkan yaitu Naive Bayes sebesar 83.54%, K-NN sebesar 59.68 %, dan SVM sebesar 96.43 %.

SVM merupakan metode *supervised learning* dengan tingkat akurasi yang tinggi (Nurhafida & Sembiring, 2022). SVM dapat mentransformasikan data ke ruang dimensi yang lebih tinggi yaitu ruang kernel yang berfungsi untuk memisahkan data secara lebih baik dari algoritma klasifikasi lainnya. Beberapa kernel pada SVM antara lain kernel Linear, Radial Basis Function (RBF), Sigmoid, dan Polynomial (Zuriel & Fahrurozi, 2021).

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas, maka penelitian ini akan mengangkat judul “Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Aplikasi KAI Access pada Google Play Store Menggunakan Algoritma Support Vector Machine”. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis sentimen dengan mengklasifikasikan sentimen menjadi sentimen positif dan negatif menggunakan algoritma SVM dengan skema perbandingan kernel RBF dan kernel linear yang dimiliki oleh SVM untuk mengetahui hasil yang memiliki akurasi paling tinggi. Hasil model analisis tersebut dapat dimanfaatkan oleh pengembang aplikasi untuk mengembangkan aplikasi agar lebih baik lagi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas antara lain:

1. Bagaimana Implementasi Algoritma Klasifikasi *Support Vector Machine* dalam melakukan analisis sentimen pada ulasan aplikasi KAI Access di Google Play Store?
2. Bagaimana tingkat akurasi yang dihasilkan pada penggunaan algoritma SVM untuk analisis sentimen ulasan pengguna aplikasi KAI Access?

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ditetapkan agar pembahasan yang terdapat pada penelitian ini tidak menyimpang sebagai berikut: sssss

1. Data yang digunakan merupakan data yang berasal dari ulasan pengguna aplikasi KAI Access di Google Play Store berjumlah 10000 yang diambil pada 20 Oktober 2023.
2. Data ulasan yang digunakan dalam penelitian ini diambil berdasarkan urutan paling terbaru.
3. Klasifikasi sentimen hanya terbagi menjadi sentimen positif dan sentimen negatif

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan, maka tujuan dari penelitian ini diantaranya:

1. Mengimplementasikan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) untuk analisis sentimen ulasan pengguna aplikasi KAI Access di Google Play Store
2. Mengetahui tingkat akurasi dari implementasi algoritma SVM dalam model analisis sentimen ulasan pengguna aplikasi KAI Access di Google Play Store.

1.5. Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian diatas, maka penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat diantaranya:

1. Memberikan model algoritma yang cukup akurat untuk analisis sentimen ulasan pengguna aplikasi KAI Access di Google Play Store.
2. Memudahkan pihak perusahaan dalam memperoleh wawasan serta informasi terkait pandangan pengguna terhadap aplikasi KAI Access sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk mengevaluasi atau memperbaiki aplikasi agar lebih baik.