

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam aktivitas konsumsi masyarakat. Salah satu dampak signifikan terlihat pada kemunculan dan perkembangan *e-commerce* yang mempermudah proses jual beli barang atau jasa secara daring [1]. *E-commerce* tidak hanya memberikan kemudahan akses kepada konsumen tetapi juga memperluas pasar bagi para pelaku usaha. Keberadaan aplikasi mobile dalam *e-commerce* semakin meningkatkan kenyamanan pengguna dengan fitur-fitur yang interaktif dan personalisasi yang lebih baik [2].

Kemajuan ini disertai dengan pertumbuhan jumlah pengguna aplikasi *e-commerce* yang sangat pesat di Indonesia, salah satu negara dengan pasar digital terbesar di Asia Tenggara. Dalam laporan tahunan beberapa lembaga riset, Indonesia tercatat memiliki tingkat penetrasi *e-commerce* yang tinggi, didukung oleh kemudahan akses internet dan perangkat mobile [3]. Aplikasi seperti Shopee, Tokopedia, dan Zalora menjadi pilihan populer bagi masyarakat, terutama untuk pembelian barang kebutuhan sehari-hari hingga produk fashion [4].

Zalora merupakan salah satu pemain utama dalam sektor *e-commerce* khusus fashion, menghadirkan berbagai kemudahan bagi pengguna, seperti koleksi produk yang beragam, metode pembayaran yang fleksibel, serta pengiriman yang cepat [5]. Namun, di tengah ketatnya persaingan, keberhasilan Zalora tidak hanya bergantung pada jumlah unduhan aplikasinya, tetapi juga pada tingkat kepuasan dan loyalitas pengguna. Tingkat kepuasan ini sering kali tercermin dalam ulasan atau review pengguna yang dapat diakses melalui platform seperti *Google PlayStore* [6].

Zalora terus berusaha meningkatkan pengalaman pelanggan melalui berbagai inovasi, salah satunya dengan memanfaatkan teknologi analisis sentimen. Analisis sentimen merupakan metode untuk mengidentifikasi opini, perasaan, atau pandangan pengguna yang tercermin dalam teks, seperti ulasan produk, komentar, atau pesan di media sosial. Dengan melakukan analisis ini, Zalora dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kepuasan pelanggan, tren produk, serta tanggapan terhadap kampanye pemasaran atau promosi tertentu.

Analisis sentimen memiliki peran penting dalam aplikasi Zalora, tidak hanya untuk memahami tingkat kepuasan pelanggan secara langsung, tetapi juga sebagai dasar pengambilan keputusan yang lebih berbasis data. Contohnya, dengan mempelajari sentimen dari ulasan produk, Zalora dapat mengidentifikasi produk mana yang mendapat tanggapan positif atau negatif, sehingga dapat memengaruhi strategi stok dan pemasaran. Selain itu, analisis sentimen juga bermanfaat untuk mengetahui respons konsumen terhadap perubahan dalam aplikasi atau kebijakan baru yang diterapkan.

Review pengguna merupakan sumber informasi yang sangat berharga bagi pengembang aplikasi. Ulasan ini mencakup berbagai aspek pengalaman pengguna, mulai dari kemudahan penggunaan, kualitas layanan, hingga permasalahan teknis yang mungkin terjadi [7]. Namun, jumlah ulasan yang besar dan beragam sering kali menyulitkan perusahaan untuk menganalisisnya secara manual. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan berbasis teknologi untuk mengolah dan memahami sentimen pengguna yang terkandung dalam ulasan tersebut [8].

Analisis sentimen menjadi salah satu solusi yang relevan untuk memahami opini atau perasaan pengguna terhadap suatu aplikasi. Analisis ini mengklasifikasikan ulasan menjadi sentimen positif, negatif, atau netral, sehingga membantu perusahaan memahami kekuatan dan kelemahan produknya. Dalam konteks aplikasi Zalora, analisis sentimen dapat memberikan wawasan mendalam tentang pengalaman pengguna dan aspek-aspek yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kepuasan konsumen [9].

Untuk menganalisis sentimen, metode *Support Vector Machine* (SVM) menjadi salah satu pendekatan yang populer dan efektif. SVM mampu mengolah data teks yang kompleks dengan performa tinggi, menjadikannya pilihan yang tepat untuk klasifikasi ulasan pengguna [10]. Algoritma ini bekerja dengan membangun hyperplane yang memisahkan data ke dalam kategori tertentu, seperti sentimen positif dan negatif. Selain itu, SVM memiliki keunggulan dalam menangani data yang tidak terstruktur, seperti ulasan pengguna yang sering kali bersifat informal dan beragam [11].

Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa analisis sentimen ulasan aplikasi MOLA menggunakan SVM dengan kernel RBF pada skenario 90:10 menghasilkan

akurasi 92,31%, precision 96,3%, recall 89,66%, dan f1-score 92,86%, menunjukkan efektivitas tinggi dalam klasifikasi sentimen pengguna [12]. Penelitian lainnya oleh Sapitri dkk (2023), menunjukan bahwa metode SVM untuk klasifikasi sentimen pada 1000 ulasan WhatsApp. Hasil menunjukkan perbandingan data 90:10 menghasilkan akurasi 82%, sementara 80:20 menghasilkan akurasi 81%. SVM bekerja dengan optimal [13].

Penelitian ini menggunakan *Support Vector Machine* (SVM) untuk melakukan analisis sentimen, mengklasifikasikan teks ke dalam kategori sentimen positif, negatif, atau netral. SVM bekerja dengan mencari *hyperplane* optimal yang memisahkan data ke dalam kelas-kelas yang berbeda dengan margin yang sebesar mungkin. Dalam konteks analisis sentimen, ini berarti SVM berusaha menemukan batas yang jelas antara teks yang mengungkapkan sentimen positif, negatif, atau netral. SVM cenderung memiliki kemampuan generalisasi yang baik, artinya model yang dilatih dengan SVM dapat bekerja dengan baik pada data baru yang belum pernah dilihat sebelumnya. Hal ini penting dalam analisis sentimen karena model diharapkan dapat mengklasifikasikan sentimen pada teks baru dengan akurasi yang tinggi.

Pada tahun 2021 terdapat penelitian klasifikasi berita Bahasa Indonesia [7]. Penelitian ini menggunakan metode yaitu *Support Vector Machine* (SVM) sebagai metode klasifikasi dan *Mutual Information* sebagai metode seleksi fitur. Klasifikasi menggunakan SVM dan *Mutual Information* menghasilkan nilai akurasi sebesar 94,24%, dimana hasil ini merupakan hasil yang paling akurat dibanding metode klasifikasi lain.

Penelitian lainnya menggunakan metode SVM dengan melakukan perbandingan kernel pada klasifikasi analisis sentimen terkait vaksinasi Covid-19 pada sosial media twitter [9]. Pada penelitian ini membandingkan 4 kernel SVM yaitu kernel *linear*, *polynomial*, *sigmoid*, dan RBF. Hasil dari penelitian ini yaitu kernel *sigmoid* dan *linear* mendapatkan nilai akurasi lebih tinggi yaitu 0.87, sedangkan kernel RBF dan *polynomial* dengan nilai akurasi 0.86. Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa algoritma SVM bekerja dengan baik untuk klasifikasi teks.

Penelitian perbandingan metode K-NN dan SVM telah dilakukan untuk klasifikasi ulasan pengguna Gojek pada media sosial twitter [10]. Penelitian ini menghasilkan klasifikasi metode SVM dengan kernel *linear* dengan nilai $C=1$ lebih unggul yaitu dengan nilai akurasi, presisi, dan recall sebesar 87,98%, 88,55%, dan 95,43% dibandingkan metode K-NN dengan K terbaiknya yaitu $K=22$ mendapat nilai akurasi, presisi, dan recall berturut-turut sebesar 82,14%, 82,28%, dan 95,43%.

Meskipun efektif dalam penerapan SVM pada analisis sentimen memiliki tantangan, terutama dalam pengolahan data teks. Tahap preprocessing seperti penghapusan *stop words*, *stemming*, dan tokenisasi menjadi krusial untuk memastikan data siap diolah oleh algoritma [14]. Tantangan lain muncul dari karakteristik ulasan pengguna di *Google PlayStore*, yang sering kali menggunakan bahasa informal, campuran bahasa, atau emotikon. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengolahan data yang tepat agar hasil analisis memiliki akurasi tinggi [15].

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen ulasan aplikasi Zalora di *Google PlayStore* menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM). Hasil penelitian diharapkan dapat membantu Zalora memahami persepsi pengguna terhadap aplikasinya, mengidentifikasi masalah utama, dan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas layanan. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi dalam pengembangan metode analisis sentimen berbasis SVM yang dapat diaplikasikan pada sektor *e-commerce* lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, maka permasalahan dari penelitian ini yaitu Sebagian besar review hanya berupa rating bintang tanpa teks, sehingga sulit untuk dianalisis sentimennya dan review mengandung banyak bahasa gaul atau bahasa daerah yang sulit dipahami oleh model.

1.2.2 Metode Usulan

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, pada penelitian ini dilakukan Metode usulan yang digunakan yaitu menganalisis menggunakan *Support Vector Machine* (SVM) dengan melakukan pengujian fungsi kernel RBF.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan pada penelitian ini yaitu bagaimana nilai akurasi metode SVM menggunakan kernel RBF analisis sentiment review pada aplikasi Zalora di *google playstore* ?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Mengetahui uji akurasi hasil analisis sentiment mengenai review pengguna aplikasi Zalora menggunakan metode *Support Vector Machine (SVM)*.

1.3.2 Manfaat

1. Dengan adanya penelitian ini dapat menambah wawasan mengenai metode SVM.
2. Sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya.
3. Dengan menggunakan algoritma SVM dapat melakukan analisis terhadap data review aplikasi Zalora.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah yaitu:

1. Algoritma yang digunakan adalah algoritma Support Vector Machine dan tidak menggunakan algoritma lain untuk perbandingan.
2. Data yang digunakan merupakan ulasan dari google play store dari tahun 2018 sampai 2024 yang relevan berjumlah 1000 data..
3. Metode usulan yang digunakan adalah SVM *One versus Rest* menggunakan kernel RBF.
4. Data memiliki tiga kelas yaitu kelas positif, kelas negative, dan kelas netral.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini dibagi dalam 3 bab yaitu:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian awal yang berisi mengenai penjelasan latar belakang masalah, Perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika proposal.

2. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai teori-teori yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini dan kajian penelitian terdahulu yang mengimplementasikan metode SVM.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang kebutuhan sistem, tahapan penelitian, dan algoritma SVM untuk klasifikasi.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat mengenai implementasi sistem sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada bab sebelumnya yang berisi tahap *preprocessing* data, hasil pembobotan dengan TF-IDF, Hasil dari tahap *Support Vector Machine*, hasil dari tahap evaluasi model menggunakan *confusion matrix*, dan juga terdapat hasil dari uji skenario.

5. BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan penelitian dan saran bagi penelitian selanjutnya.