

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam sektor perbankan. Bank digital menjadi solusi praktis sebagai layanan perbankan bagi masyarakat Indonesia saat ini [1]. Salah satu aplikasi dalam bidang ini adalah *SeaBank*, yang dapat di unduh melalui *Google Play Store*. *SeaBank* merupakan aplikasi perbankan digital yang dapat membantu kita dalam melakukan aktivitas finansial [2]. Namun, terdapat masalah dimana beberapa pengguna *SeaBank* melaporkan masalah serius seperti kehilangan saldo atau keterlambatan transfer.

Google Play Store sendiri merupakan layanan distribusi aplikasi yang memungkinkan pengguna memberikan ulasan dan penilaian langsung. Analisis sentimen ulasan pengguna penting bagi perusahaan untuk memahami persepsi pelanggan dan mengidentifikasi area perbaikan. Penggunaan teknologi *Natural Language Processing* (NLP), dengan metode klasifikasi seperti *Support Vector Machine* (SVM) dan *K-Nearest Neighbors* (KNN), terbukti efektif dalam analisis sentimen untuk memahami ulasan pengguna [3], [4].

Untuk meningkatkan performa metode klasifikasi dalam analisis sentimen, optimasi model dan pemilihan ekstraksi fitur yang tepat sangat diperlukan. Salah satu caranya adalah dengan *Hyperparameter Tuning* menggunakan *Grid Search*, yang dapat meningkatkan akurasi model melalui pencarian kombinasi parameter terbaik [5]. Sementara itu, *FastText* berfungsi memperkuat representasi teks dengan menghasilkan fitur yang lebih efektif untuk klasifikasi, karena kemampuannya untuk menangkap konteks kata dan makna secara lebih mendalam [6].

Pada penelitian yang dilakukan oleh Sri Rahayu *et al.*, penerapan KNN untuk analisis sentimen pada aplikasi *Flip* mendapatkan akurasi 77,67% [7]. Sedangkan, pada penelitian yang dilakukan Dea Oktavia *et al.*, menggunakan SVM untuk analisis sentimen terhadap sistem E-Tilang mendapatkan akurasi 74,20% [8].

Sementara itu, Fiki *et al.* melakukan perbandingan SVM dengan KNN dan mendapatkan akurasi SVM sebesar 76,5% dan KNN sebesar 61,3% dalam konteks analisis sentimen pemilihan presiden 2019 [9].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kinerja metode klasifikasi SVM dan KNN yang menggunakan ekstraksi fitur *Fasttext* dan dioptimasi menggunakan *Grid Search* dalam analisis sentimen ulasan aplikasi *SeaBank*?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian ini, beberapa batasan masalah ditetapkan sebagai berikut:

1. Data yang digunakan adalah ulasan pengguna aplikasi *SeaBank* yang diambil dari *Google Play Store*.
2. Analisis sentimen dibatasi pada tiga kategori: positif, negatif, dan netral.
3. Metode klasifikasi yang digunakan terbatas pada SVM dan KNN.
4. Optimasi parameter menggunakan metode *Grid Search*.
5. Ekstraksi fitur menggunakan metode *FastText*.
6. Penelitian tidak mencakup analisis faktor penyebab sentimen negatif atau positif.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menganalisis dan mengoptimasi kinerja metode klasifikasi SVM dan KNN menggunakan *Grid Search* dalam konteks analisis sentimen ulasan aplikasi *SeaBank*.
2. Mengevaluasi efektivitas penggunaan *FastText* sebagai metode ekstraksi fitur dalam meningkatkan akurasi klasifikasi sentimen.
3. Membandingkan hasil analisis sentimen menggunakan metode yang dioptimasi dengan metode tanpa optimasi untuk menilai peningkatan kinerja.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat teoritis dan praktis. Secara teoritis, penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada pengembangan metode analisis sentimen khususnya dalam konteks aplikasi perbankan digital. Selain itu, penelitian ini diharapkan memperkaya literatur terkait optimasi metode klasifikasi menggunakan *Grid Search* serta ekstraksi fitur dengan pendekatan *FastText*.

Secara praktis, penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi *SeaBank* mengenai sentimen pengguna terhadap aplikasi mereka, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan layanan dan kepuasan pelanggan. Bagi industri *fintech*, metodologi yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat diadaptasi untuk analisis sentimen pada aplikasi perbankan digital lainnya. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi dasar bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian dalam bidang analisis sentimen dan optimasi metode klasifikasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN: Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA: Menyajikan tinjauan pustaka terkait analisis sentimen, metode klasifikasi SVM dan KNN, teknik optimasi *Grid Search*, dan metode ekstraksi fitur *FastText*, serta penelitian terdahulu yang relevan.

BAB III METODE PENELITIAN: Menjelaskan tahapan penelitian, meliputi pengumpulan data, *preprocessing*, ekstraksi fitur menggunakan *FastText*, implementasi metode klasifikasi SVM dan KNN, optimasi menggunakan *Grid Search*, dan evaluasi kinerja.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN: Memaparkan hasil eksperimen, perbandingan dengan metode tanpa optimasi, dan analisis kinerja metode klasifikasi yang dioptimasi.

BAB V PENUTUP: Berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

