

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini memperkenalkan penelitian yang dilakukan, mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian. Latar belakang menjelaskan konteks penelitian ini. Rumusan masalah merinci pertanyaan utama yang akan dijawab. Tujuan penelitian menyatakan apa yang ingin dicapai, sementara manfaat penelitian menunjukkan kontribusi yang diharapkan bagi ilmu pengetahuan, praktisi, dan masyarakat. Bab ini memberikan gambaran umum tentang arah dan fokus penelitian.

1.1. Latar Belakang

Di era digitalisasi seperti saat ini, media sosial dan jejaring profesional *online* telah menjadi sarana penting yang memudahkan manusia dalam bertukar informasi, berkomunikasi, dan membangun jaringan profesional. Salah satu *platform* jejaring profesional *online* yang umum dan sedang banyak digunakan saat ini adalah LinkedIn. LinkedIn memiliki visi untuk menciptakan peluang ekonomi bagi tenaga kerja di seluruh dunia dengan cara menghubungkan para profesional di seluruh dunia agar mereka menjadi lebih produktif dan sukses. Hingga saat ini, LinkedIn memiliki kurang lebih 774 juta anggota di lebih dari 200 negara dan wilayah di seluruh dunia salah satunya di Indonesia (Safitri et al., 2022).

Dengan menggunakan fitur yang disediakan LinkedIn secara optimal, pengguna dapat menampilkan portofolio digital, baik dari kemampuan *soft skills*, maupun *hard skills*, hingga pengalaman dan kegiatan yang pernah dilakukan untuk mempromosikan diri agar menarik perhatian kerjasama dari suatu perusahaan atau pihak lain, pengguna juga dapat saling berhubungan dengan pengguna profesional lainnya yang memiliki berbagai keahlian dan ketertarikan di suatu bidang, selain itu LinkedIn juga menyediakan berbagai informasi lowongan pekerjaan, magang, dan informasi karir/ketenagakerjaan lainnya. LinkedIn dapat dikatakan sebagai bentuk positif dari adanya media sosial karena berfokus pada pengembangan keterampilan karir dan perbanyak relasi dibidang yang profesional. Namun, di samping hal tersebut, berdasarkan hasil pengujian, LinkedIn juga masih memiliki beberapa keterbatasan seperti adanya ketidakjelasan informasi pembatasan akun,

masalah sinkronisasi dan verifikasi, serta kurangnya jaminan atas keahlian yang diklaim pada profil pengguna (Safitri et al., 2022). Selain itu, LinkedIn masih rentan dan banyak menampilkan spam serta konten yang tidak relevan, seperti iklan, promosi, dan postingan yang tidak bermanfaat.

Dalam pengembangan dan penggunaan sebuah sistem aplikasi, tentu akan timbul berbagai tanggapan dari para pengguna, baik dari segi kepuasan, maupun kekecewaan selama aplikasi tersebut digunakan (Novantika, 2022). Tanggapan pengguna sangat penting untuk perkembangan suatu aplikasi karena pengguna merupakan entitas yang berinteraksi secara langsung dengan aplikasi dalam jangka waktu yang cukup intens. Pada proses penggunaan suatu aplikasi, pengguna dapat menemui beberapa masalah kinerja atau *bug*, serta merasakan apakah aplikasi yang digunakan sudah memenuhi kebutuhan dan harapan. Berdasarkan tanggapan dan ulasan pengguna tersebut dapat dimanfaatkan sebagai informasi kekuatan dan kelemahan aplikasi yang kemudian digunakan sebagai bahan evaluasi efektivitas pengembangan aplikasi.

Sama halnya dengan LinkedIn, populernya aplikasi ini meningkatkan jumlah pengguna sehingga muncul berbagai macam tanggapan yang diberikan, baik dari beberapa pengguna yang merasa sangat terbantu dengan adanya aplikasi ini karena berhasil membangun karir, maupun pengguna yang masih merasa kesulitan dalam memanfaatkan fitur – fitur dan menjalankan kebijakan yang ada di LinkedIn (Safitri et al., 2022). Aplikasi LinkedIn sendiri dapat diakses melalui *website* atau dengan mengunduh melalui App Store dan Google Play Store. Sebelum mengunduh aplikasi LinkedIn ini, calon pengguna dapat membaca ulasan pengguna lain yang tertera pada *platform* penyedia aplikasi. Pengalaman pengguna menggunakan aplikasi digambarkan dalam dua bentuk, yaitu nilai *rating* (berupa bintang yang diberi dari skala 1-5) dan komentar (Perdana et al., 2023).

Namun, dalam menyampaikan ulasannya, setiap pengguna memiliki cara penyampaian yang memiliki arti serta makna yang berbeda bagi sisi setiap orang yang menyimaknya sehingga terkadang ada ketidakselarasan dari ulasan yang diberikan pengguna terhadap aplikasi. Misalnya, pengguna memberikan komentar yang mengarah pada ketidaknyamanan selama menggunakan aplikasi, tetapi *rating* yang diberikan adalah bintang lima yang artinya pengguna memberikan penilaian

yang baik terhadap aplikasi. Hal ini bisa dikatakan kurang efisien karena ketika mengulas suatu produk, pengulas harus bersikap kritis dan jelas agar hasil ulasannya dapat memberikan kontribusi demi kemajuan produk tersebut (Darmaja et al., 2021).

Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis yang lebih mendalam terhadap ulasan berbentuk kalimat dari pengguna khususnya dalam hal ini adalah penggunaan sistem aplikasi LinkedIn. Analisis sentimen merupakan perpaduan antara pengolahan *text mining* dan *data mining* yang fungsinya dapat digunakan untuk mengolah berbagai ulasan atau sentimen baik dari konsumen maupun seorang ahli terhadap suatu layanan, organisasi, maupun suatu kegiatan tertentu (M. F. Rizki et al., 2023). Analisis ini bertujuan untuk memahami sentimen sebenarnya yang terkandung dalam ulasan tersebut, baik positif, maupun negatif. Hal ini akan membantu dalam memberikan pandangan yang lebih akurat tentang bagaimana pengguna sebenarnya merasakan dan mengalami aplikasi tersebut. Sehingga, pengembang akan lebih paham dengan jelas apa yang sudah baik dan yang masih perlu untuk diperbaiki pada aplikasi. Untuk melakukan Analisis Sentimen, diperlukan beberapa tahapan dengan penggunaan metode tertentu yang dapat mengklasifikasikan teks ke dalam kategori sentimen yang sesuai, salah satu yang umum digunakan adalah dengan memanfaatkan teknologi algoritma pembelajaran mesin.

Pada penelitian sebelumnya, (Alhakiem & Setiawan, 2022) yang melakukan analisis sentimen berbasis aspek (sinyal dan pelayanan) pada data penggunaan Telkomsel yang didapat dari unggahan twitter. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis sentimen ulasan pengguna Telkomsel dengan beberapa skenario pengujian menggunakan ekstraksi fitur *TF-IDF*, ekspansi fitur *FastText*, dan algoritma klasifikasi Regresi Logistik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, metode klasifikasi *Logistic Regression* mampu bekerja dengan baik dalam mengatasi hubungan linear antar variabel dan terbukti memberikan hasil prediksi sentimen yang optimal dalam mengukur akurasi, *recall*, presisi, dan *F-Score*. Selain itu, metode SMOTE berhasil digunakan dengan baik untuk mengatasi ketidakseimbangan data, yang membantu meningkatkan klasifikasi data tweet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstraksi fitur *TF-IDF* dapat meningkatkan

performa sebesar 3-4%. Selain itu, implementasi *FastText* juga meningkatkan akurasi model. Dari beberapa skenario penelitian yang dilakukan, didapatkan hasil untuk aspek sinyal, *F1-Score* meningkat 3,33% dari *baseline* dengan nilai 96,48%. Sementara untuk aspek layanan, *F1-Score* meningkat 12,91% dari *baseline* dengan nilai 95,57%.

Berdasarkan penelitian tersebut, penelitian akan dilakukan dengan menganalisis sentimen ulasan pengguna aplikasi LinkedIn menggunakan metode berbasis pembelajaran mesin yaitu *Logistic Regression* dengan memperhatikan penggunaan Ekstraksi Fitur *TF-IDF* dan Ekspansi Fitur *FastText*. Penggunaan metode pembelajaran mesin *Logistic Regression* dipilih dengan pertimbangan algoritma klasifikasi ini dikenal efektif khususnya untuk mengatasi masalah klasifikasi sentimen biner yang cocok digunakan untuk mengkategorikan sentimen pengguna menjadi 2 aspek (positif atau negatif) seperti pada dataset ulasan aplikasi LinkedIn. Kecepatan pelatihan yang relatif tinggi dari *Logistic Regression* juga dijadikan bahan pertimbangan dalam menangani dataset berjumlah besar pada ulasan pengguna LinkedIn. Kemudian, untuk mengatasi ketidakseimbangan data dan mendapatkan dampak performa yang maksimal pada klasifikasi, dilakukan juga pengolahan fitur menggunakan *TF-IDF* dan *FastText*. Seluruh pendekatan yang digunakan pada penelitian ini memiliki keunggulannya masing-masing, sehingga perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui mana yang lebih cocok untuk kasus dan objek data tertentu (Alhakiem & Setiawan, 2022).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dalam konteks analisis sentimen ulasan pengguna aplikasi LinkedIn menggunakan metode *Logistic Regression*, maka dapat dibentuk beberapa poin rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana evaluasi hasil akurasi kinerja metode klasifikasi *Logistic Regression* terhadap analisis sentimen ulasan pengguna aplikasi LinkedIn?
2. Apakah terdapat pengaruh terhadap performa akurasi yang dihasilkan dari penggunaan metode Ekstraksi fitur *TF-IDF* dan Ekspansi fitur *FastText* dalam analisis sentimen ulasan pengguna aplikasi LinkedIn menggunakan algoritma klasifikasi *Logistic Regression*?

1.3. Tujuan

Tujuan yang dilakukan oleh peneliti adalah untuk menjawab rumusan masalah yang telah dikemukakan sehingga tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis sentimen ulasan pengguna aplikasi LinkedIn menggunakan metode algoritma klasifikasi *Logistic Regression*.
2. Mengetahui pengaruh ekstraksi fitur *TF-IDF* dan ekspansi fitur *FastText* terhadap akurasi yang dihasilkan dalam analisis sentimen ulasan pengguna aplikasi LinkedIn menggunakan algoritma klasifikasi *Logistic Regression*.

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan tambahan informasi yang lebih dalam kepada pengembang aplikasi LinkedIn dan pemangku kepentingan terkait mengenai sentimen pengguna terhadap aplikasi mereka. Dengan pemahaman ini, LinkedIn dapat meningkatkan kualitas layanan mereka berdasarkan sentimen pengguna, sehingga dapat mempertahankan dan menarik lebih banyak pengguna. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan pandangan yang lebih baik tentang kinerja metode *Logistic Regression* beserta metode ekstraksi fitur *TF-IDF*, dan ekspansi fitur *FastText* dalam konteks analisis sentimen, yang dapat berguna dalam pengembangan solusi analisis sentimen untuk aplikasi/konteks lain dan memperkaya pengetahuan dalam domain ini.

1.5. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka permasalahan akan dibatasi oleh peneliti dengan batasan masalah sebagai berikut :

1. Data ulasan pengguna yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari *platform* LinkedIn dan terbatas pada ulasan yang ada pada aplikasi Google Play Store.
2. Penelitian ini membatasi penggunaan satu metode klasifikasi analisis sentimen *Logistic Regression*.
3. Analisis sentimen dalam penelitian ini akan mengklasifikasikan ulasan pengguna menjadi dua kategori, yaitu positif dan negatif.