

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam era digital yang sedang berkembang cepat, kemajuan teknologi memberikan dampak besar terhadap berbagai aspek di dalam kehidupan masyarakat, salah satunya yaitu perubahan pada metode pembayaran (Tunggadewi & Pudjoprastyono, 2023). *Financial Technology (Fintech)* merupakan hasil dari perkembangan teknologi di sektor layanan keuangan yang sedang berkembang pesat di Indonesia. Salah satu inovasi terkait *fintech* adalah sistem *paylater* yang memungkinkan masyarakat untuk melakukan pembelian dengan cicilan tanpa menggunakan kartu kredit. Dengan gagasan “beli sekarang bayar nanti”, *paylater* membawa kepraktisan dalam transaksi masyarakat tanpa perlu menunggu dana mereka tercukupi untuk membeli produk yang diinginkan (Prastiwi & Fitria, 2021). Hasil laporan DSInnovate pada tahun 2020 menunjukkan bahwa layanan *paylater* menjadi layanan *fintech* kedua terfavorit dengan angka sebesar 72,5%, dengan perbedaan sedikit dibawah platform *e-wallet* yang menduduki peringkat pertama sebesar 82,2% (Bhaskoro, 2022).

Seiring bertambahnya popularitas *paylater*, tingginya jumlah penyedia layanan *paylater* menciptakan kekhawatiran dalam hal pemilihan layanan *paylater* yang tepat. Beberapa penyedia layanan *paylater* memiliki suku bunga yang tinggi dan secara *illegal* bergerak dan tidak mempunyai persetujuan resmi oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) (Wahidna & Nerisafitra, 2023). Selain itu, *paylater* juga dapat membawa dampak negatif yaitu menimbulkan perilaku *impulsive buying*

terhadap pengguna, dimana seseorang melakukan suatu pembelian tanpa adanya alasan dan rencana tertentu (Sari, 2021).

Dengan adanya permasalahan terkait isu ini, dibutuhkan adanya gambaran lebih lanjut tentang opini masyarakat terkait layanan *paylater*. Untuk memahami opini masyarakat, media sosial X dapat menjadi sumber informasi yang relevan. Berdasarkan *We Are Social*, pengguna X (sebelumnya Twitter) berjumlah kira-kira 27,5 juta di Indonesia pada bulan Oktober 2023 (Annur, 2023b). Media sosial X menjadi *platform* yang banyak dimanfaatkan masyarakat untuk berbagi tentang perasaan yang sedang mereka rasakan, perasaan bahagia, sedih, keraguan, dan kegelisahan. Mereka juga secara aktif berbagi cerita tentang peristiwa di sekitar mereka dan memberi komentar terkait *trending topics* pada Aplikasi X (Zaskya et al., 2021). Kata kunci "*paylater*" sebelumnya juga pernah menjadi *trending topic* di aplikasi X, dengan jumlah cuitan mencapai 27 ribu kali dan banyak menimbulkan pro dan kontra terkait layanan *paylater* (Kamaliah, 2022).

Untuk mempelajari opini yang beragam dari masyarakat, dibutuhkan suatu alat yaitu analisis sentimen (Wahidna & Nerisafitra, 2023). Analisis sentimen berguna untuk menyajikan informasi dengan mengklasifikasikan opini-opini dalam bentuk kalimat ke dalam kategori positif, negatif, atau netral (Permatasari et al., 2021). Untuk melakukan analisis sentimen, dua metode klasifikasi *text mining* yang paling sering dipakai adalah *Naïve Bayes Classifier* dan *Support Vector Machine* (SVM) (Salsabila, 2020). Tetapi, dalam penelitian yang dilakukan peneliti sebelumnya dengan membandingkan *Naïve Bayes*, SVM, dan *K-Nearest Neighbor* (KNN) dalam pembuatan model klasifikasi untuk prediksi kelulusan mahasiswa,

KNN memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan *Naives Bayes* dan SVM. Hasilnya menunjukkan bahwa KNN 1,06 kali lebih akurat dari *Naive Bayes* dan 1,19 kali lebih akurat dari SVM dengan tingkat akurasi sebesar 87,8% (A. Putri et al., 2023). Penelitian lainnya dilakukan dalam klasifikasi penyakit diabetes, hasilnya KNN juga unggul dalam tingkat akurasi sebesar 90% dan *Naive Bayes* sebesar 80% (Amien et al., 2023). Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa *K-Nearest Neighbor* (KNN) mempunyai tingkat keakuratan yang lebih tinggi serta cocok digunakan dalam melakukan klasifikasi teks dalam analisis sentimen.

Dari latar belakang masalah yang telah dijabarkan, penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan *K-Nearest Neighbor* (KNN) sebagai metode untuk analisis sentimen terhadap *paylater*.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang ada, maka dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana *K-Nearest Neighbor* (KNN) mampu melakukan klasifikasi sentimen pengguna *paylater*?
- 2) Bagaimana tingkat akurasi menggunakan *K-Nearest Neighbor* (KNN) dalam klasifikasi sentimen *paylater*?

1.3 Tujuan Penelitian

Terdapat dua tujuan dari penelitian ini berdasarkan rumusan masalah yang sudah dijelaskan, yaitu:

- 1) Menggunakan *K-Nearest Neighbor* (KNN) dalam mengklasifikasikan sentimen menjadi negatif atau positif terhadap layanan *paylater*.
- 2) Mengetahui tingkat akurasi hasil klasifikasi sentimen *paylater* menggunakan *K-Nearest Neighbor* (KNN).

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian dapat dilakukan dalam ruang lingkup yang jelas, maka pada penelitian ini ditentukan beberapa batasan masalah, yaitu:

- 1) Data sentimen untuk proses analisis berasal dari Aplikasi X.
- 2) Sentimen yang dianalisis hanya berfokus pada pengguna *paylater* di Indonesia dalam rentang waktu dari 1 Januari 2024 hingga 31 Agustus 2024.
- 3) Metode yang dipakai untuk analisis sentimen yaitu *K-Nearest Neighbor* (KNN).
- 4) Hanya akan melakukan analisis pada data teks dan tidak mencakup analisis terhadap gambar, audio dan video.
- 5) Penelitian ini akan menggunakan Google Colab sebagai platform pengembangan dan bahasa pemrograman *Python*.

1.5 Manfaat Penelitian

Terdapat dua manfaat dari hasil penelitian ini, yaitu:

- 1) Memberikan pemahaman dalam implementasi metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) dalam menganalisis sentimen melalui klasifikasi teks.
- 2) Menjadi acuan bagi pembaca dalam pengambilan keputusan untuk pemakaian layanan *paylater*.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini, sistematika penulisan terdiri dari lima buah bab dengan uraian sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab pertama ini memuat dasar dilakukannya penelitian dari masalah yang diangkat, perumusan permasalahan, tujuan dari penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan penjelasan mengenai sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Pada Bab II, diuraikan teori oleh penelitian terdahulu yang akan mendukung penelitian, mencakup teori tentang sistem *paylater*, analisis sentimen, *machine learning*, *data mining*, *text mining*, *pre-processing*, TF-IDF, klasifikasi, *K-Nearest Neighbor*, *Confusion Matrix* dan penelitian terdahulu.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan kerangka pikir guna dalam penyelesaian masalah, pengumpulan data dengan *data crawling*, *data pre-processing*, dan klasifikasi data menggunakan algoritma KNN.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menyajikan capaian hasil penelitian yang dilakukan serta dilakukan pembahasan terkait hasil penemuan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Isi dari bab terakhir penelitian ini akan merangkum apa yang telah dibahas di Bab IV (Hasil dan Pembahasan) dan menyampaikan saran bagi penelitian berikutnya.

