BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communication Technology*) ICT mengalami perkembangan yang sangat pesat dalam beberapa dekade terakhir[2]. Kemajuan ICT mendorong tingginya peningkatan dalam penggunaan internet sebagai sarana komunikasi dan bertukar informasi secara global. Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan masyarakat untuk memperoleh informasi secara lebih mudah dan efisien. Selain itu, perkembangan teknologi ini juga mendukung dalam terciptanya berbagai *platform* digital yang memberikan layanan interaksi dan komunikasi antar pengguna tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu [3]

Seiring dengan meningkatnya penggunaan internet, media sosial juga mengalami perkembangan yang signifikan. Media sosial menjadi salah satu sarana utama bagi masyarakat untuk berkomunikasi, berbagi informasi, serta membangun interaksi sosial secara daring[4]. Berdasarkan laporan DataReportal Oktober 2025, jumlah pengguna media sosial di Indonesia mencapai sekitar 180 juta pengguna atau setara dengan 62,9% dari total populasi [5]. Hal tersebut menunjukkan bahwa media sosial telah menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat di era digital.

Selain sebagai sarana komunikasi, media sosial juga dimanfaatkan oleh masyarakat untuk menyampaikan opini dari pengalaman atau penilaian terhadap suatu layanan atau produk yang mereka gunakan[6]. Opini yang disampaikan oleh pengguna dapat mencerminkan persepsi publik terhadap suatu layanan. Informasi tersebut dapat menjadi sumber data yang berharga bagi organisasi maupun peneliti dalam memahami tanggapan masyarakat. Oleh karena itu, aktivitas pengguna di media sosial dapat dimanfaatkan sebagai bahan analisis untuk mengetahui responsp publik terhadap suatu layanan atau kebijakan tertentu.

Platform media sosial yang sering digunakan untuk menyampaikan opini publik adalah X[7]. *Platform* ini memiliki karakteristik penyebaran informasi yang

cepat dan bersifat *real-time*. Selain itu, fitur *hashtag* yang tersedia memudahkan pengguna dalam mengikuti atau berpartisipasi dalam pembahasan suatu topik tertentu . Karakteristik tersebut menjadikan X sebagai salah satu media yang aktif digunakan untuk menyampaikan pendapat, kritik, maupun pengalaman terhadap berbagai layanan[8]. Meskipun sempat mengalami perubahan kebijakan dan pergeseran sebagian pengguna sejak peralihan dari Twitter menjadi X, *platform* ini hingga saat ini masih dinilai relevan dan aktif digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai sarana menyampaikan opini maupun aduan terhadap layanan publik.

Salah satu layanan digital yang menjadi perhatian pengguna di media sosial adalah aplikasi PINTAR. Aplikasi PINTAR (Penukaran dan Tarik Uang Rupiah) sebuah *platform* yang diterbitkan oleh Bank Indonesia pada 17 Agustus 2020[9]. Aplikasi ini diluncurkan untuk mempermudah masyarakat dalam melakukan kegiatan layanan kas pada Bank Indonesia khususnya ketika era *New Normal*. Selain itu juga sebagai layanan penyedia informasi serta edukasi kepada masyarakat mengenai penukaran uang dan layanan keuangan[9].

Keberadaan aplikasi PINTAR memiliki peran yang sangat krusial, terutama saat menjelang momen lebaran yang mana permintaan penukaran uang tunai melonjak drastis[10]. Sebelum adanya aplikasi PINTAR diterbitkan, penukaran uang tunai masih dilakukan secara manual yang memiliki celah terjadinya praktik ilegal. Praktik ilegal ini menyebabkan adanya penimbunan uang tunai secara besar-besaran yang digunakan untuk jasa tukar uang dipinggiran jalan, sehingga menimbulkan distribusi secara tidak merata[11]. Berdasarkan kajian Bank Indonesia menunjukkan bahwa hal ini mengganggu akan stabilitas distribusi uang tunai serta membebani masyarakat dengan biaya tambahan. Oleh karena itu, aplikasi PINTAR muncul sebagai solusi digital untuk meningkatkan transparansi, pemerataan distribusi, dan kemudahan akses layanan terhadap masyarakat[12].

Besarnya skala kebutuhan penukaran uang tunai masyarakat yang dikelola melalui aplikasi PINTAR. Pada program Semarak Rupiah Ramadan dan Berkah Idulfitri (SERAMBI) 2026, Bank Indonesia menyiapkan uang tunai layak edar sebesar Rp185,6 triliun, meningkat dari realisasi tahun sebelumnya sebesar

Rp180,9 triliun, dengan alokasi khusus layanan penukaran masyarakat sebesar Rp8,6 triliun yang tersebar di 2.883 titik layanan dan 8.755 layanan penukaran di seluruh Indonesia, yang seluruhnya wajib dipesan melalui aplikasi PINTAR[12]. Besarnya skala transaksi tersebut menunjukkan bahwa aplikasi PINTAR memiliki peran strategis dalam mendukung kelancaran distribusi uang tunai nasional, sehingga evaluasi terhadap persepsi dan tingkat penerimaan masyarakat atas layanan ini menjadi hal penting untuk dilakukan.

Di sisi lain, tingginya permintaan penukaran uang tunai yang belum sepenuhnya terlayani turut mendorong munculnya praktik penukaran uang tidak resmi di pinggir jalan, khususnya menjelang hari raya. Praktik ini umumnya mengenakan biaya tambahan yang cukup tinggi, berkisar antara 10% hingga 25% dari nilai nominal yang ditukarkan tergantung pecahan uang, serta berisiko terhadap peredaran uang palsu karena tidak diawasi oleh otoritas resmi[13]. Bank Indonesia bersama aparat kepolisian bahkan secara rutin melakukan pengawasan dan razia terhadap praktik penukaran uang ilegal tersebut menjelang periode Lebaran untuk mencegah kerugian masyarakat[14]. Kondisi ini menegaskan bahwa keberadaan kanal resmi seperti aplikasi PINTAR memiliki peran penting dalam menekan praktik ilegal tersebut, sekaligus memastikan layanan resmi tersebut semakin optimal dan mampu menjadi solusi utama masyarakat dalam memenuhi kebutuhan penukaran uang tunai[15].

Seiring dengan meningkatnya penggunaan layanan aplikasi PINTAR, pengguna sering membagikan pengalaman atau kritik melalui media sosial, termasuk pada *platform* X[16]. Berbagai opini yang muncul merupakan sumber informasi penting yang muncul dari hasil persepsi para pengguna terhadap layanan aplikasi PINTAR. Informasi ini dapat digunakan untuk mengetahui akan kelebihan maupun kekurangan yang dirasakan langsung oleh para pengguna. Dengan mengetahui akan sentimen pengguna, maka Bank Indonesia selaku penyedia layanan dapat memberikan evaluasi serta perbaikan terhadap aplikasi tersebut[17].

Namun secara demikian, data opini yang dihasilkan dari media sosial umumnya berjumlah sangat besar dan tidak terstruktur. Banyaknya komentar, tanggapan, serta diskusi yang setiap saat muncul sehingga membuat proses

analisis secara manual menjadi kurang efektif dan memerlukan waktu yang tidak singkat[18]. Selain itu, data teks di media sosial sering mengandung variasi bahasa, singkatan, serta ekspresi informal. Kondisi tersebut dapat menyulitkan proses pengolahan data apabila tidak menggunakan metode analisis yang tepat. Sehingga diperlukan untuk adanya pendekatan yang mampu mengolah akan data teks secara otomatis dan sistematis pengelolaan informasi yang ada. Pendekatan tersebut diharapkan untuk membantu dalam mengidentifikasi opini dari pengguna terhadap layanan aplikasi PINTAR.

Meskipun analisis sentimen dapat dilakukan untuk mengolah opini pengguna secara otomatis, tetapi proses klasifikasi terhadap data media sosial masih menghadapi berbagai tantangan. Teks yang diunggah dalam *tweet* umumnya menggunakan bahasa Indonesia yang bersifat informal, singkatan, kesalahan penulisan, bahasa gaul atau bahasa sehari-hari. Karakteristik yang ada tersebut memengaruhi suatu kualitas proses klasifikasi sentimen dan tingkat akurasi yang dihasilkan. Selain itu, juga belum terdapatnya hasil kesimpulan yang memberikan informasi mengenai algoritma klasifikasi yang memiliki performa paling efektif dalam menangani data sentimen berbahasa Indonesia pada media sosial, khususnya terkait dengan layanan PINTAR BI. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mengkaji dan membandingkan kinerja algoritma klasifikasi untuk memperoleh metode yang paling optimal dalam menganalisis sentimen pengguna PINTAR BI pada *platform* X.

1.2. Rumusan Masalah

Keterbatasan akan jadwal penukaran dan cepat habisnya kuota layanan pada aplikasi PINTAR BI menimbulkan berbagai tanggapan pengguna di *platform* X, mulai dari kepuasan hingga keluhan terhadap layanan yang diberikan. Beragam opini tersebut belum mampu dianalisis secara terstruktur dan sistematis, sehingga Bank Indonesia mengalami kesulitan dalam memberikan umpan balik yang komprehensif sebagai upaya evaluasi tingkat kepuasan pengguna serta merumuskan peningkatan kualitas layanan. Kondisi ini mendorong adanya analisis sentimen berbasis *machine learning* untuk mengidentifikasi distribusi sentimen pengguna serta membandingkan performa metode *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM) berdasarkan *accuracy,*

precision, recall, dan F1-score guna menentukan metode klasifikasi yang paling optimal.

1.3. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana analisis sentimen terhadap ulasan pengguna aplikasi PINTAR di *platform* X dapat digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan yang belum terdefinisi secara terbuka?
2. Algoritma manakah yang memiliki tingkat performa lebih baik berdasarkan *accuracy, precision, recall, dan F1-score* dalam analisis sentimen ulasan PINTAR yang dikelola oleh Bank Indonesia?

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan yang belum ditemukan menggunakan analisis sentimen pada pengguna aplikasi PINTAR berdasarkan data ulasan yang diperoleh dari *platform* digital X. Penelitian ini juga bertujuan untuk menerapkan algoritma *Naïve Bayes* dalam mengukur performanya menggunakan parameter evaluasi yang relevan. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dan membandingkan hasil performanya dengan *Naïve Bayes*. Tujuan akhir dari penelitian ini adalah menentukan algoritma dengan tingkat kinerja terbaik dalam mengklasifikasikan sentimen ulasan pengguna aplikasi yang dikelola oleh Bank Indonesia.

1.5. Batasan Masalah

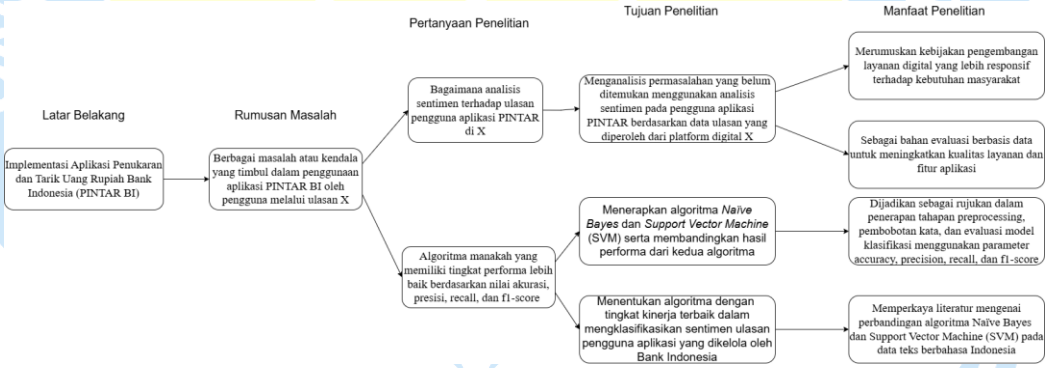
Penelitian ini dibatasi oleh beberapa hal seperti:

1. Pengumpulan data hanya dibatasi melalui *platform* media sosial X dengan kata kunci yang digunakan “Pintar BI”
2. Data yang dikumpulkan hanya pada periode 1 Januari 2025 Hingga 1 Mei 2026.
3. Data yang digunakan hanya berupa teks ulasan dalam bahasa Indonesia dan tidak mencakup analisis berbasis gambar atau multimedia lainnya.
4. Evaluasi performa model hanya dilakukan menggunakan parameter *accuracy, precision, recall, F1-score*, dan dibedakan tiga kategori; yaitu positif, negatif, dan netral.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi secara teoritis dalam pengembangan kajian analisis sentimen pada layanan yang disediakan oleh Bank Indonesia serta memperkaya literatur mengenai perbandingan algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM) pada data teks berbahasa Indonesia. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan dalam penerapan tahapan *preprocessing*, pembobotan kata, dan evaluasi model klasifikasi menggunakan parameter *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F1-score*. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh Bank Indonesia sebagai bahan evaluasi berbasis data untuk meningkatkan kualitas layanan dan fitur aplikasi. Pada temuan penelitian ini juga dapat mendukung Bank Indonesia dalam merumuskan kebijakan pengembangan layanan digital yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

1.7. Bagan Keterkaitan



Gambar 1. 1 Bagan Keterkaitan