

BAB I

PENDAHULUAN

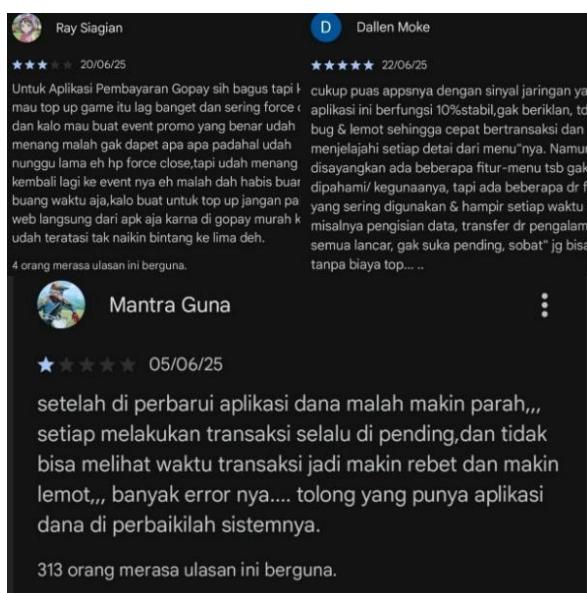
1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah mendorong munculnya berbagai inovasi. Salah satu inovasi populer adalah teknologi pembayaran *cashless*. Fenomena tersebut tidak terlepas dari tingginya penetrasi internet di Indonesia. Data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) menunjukkan bahwa penetrasi internet di Indonesia sangat tinggi, dengan 221,5 juta pengguna dari total populasi 278,6 juta jiwa. Angka tersebut mengindikasikan bahwa penetrasi internet di Indonesia telah berada pada level 79,5% (Tri, 2024). Hal ini sejalan dengan perkembangan ekonomi yang mengintegrasikan teknologi, seperti budaya pembayaran non-tunai *cashless* yang semakin marak dilakukan. Hadirnya *e-wallet* atau dompet elektronik menjadi bagian kehidupan masyarakat di era digital saat ini. *E-wallet* atau dompet elektronik umumnya dimanfaatkan untuk melakukan berbagai transaksi digital pada ponsel yang terhubung dengan akses internet.



Gambar 1. 1 Jumlah Pengguna Aktif Layanan *E-Wallet* (dalam juta)
(Sumber:Antom, 2025)

Berdasarkan gambar 1.1 terdapat berbagai penyedia layanan *e-wallet* yang digunakan di Indonesia, yaitu dilihat dari jumlah aktif pengguna terbesar yaitu DANA, OVO, Gopay, ShopeePay, dan LinkAja. Dengan tiga *platform* sedang populer yaitu DANA, GoPay, dan ShopeePay. Kini dompet digital menjadi alat pembayaran non-tunai paling populer karena memberikan kemudahan transaksi, seperti melakukan transaksi jual-beli *online*, mengirim uang antar sesama pengguna, maupun membayar belanjaan. Menurut data dari Kementerian Sekretariat Negara menunjukkan peningkatan yang signifikan dan berhasil menembus angka 399,6 triliun rupiah pada tahun 2022. Peningkatan ini merefleksikan pertumbuhan tren *cashless* atau non-tunai yang semakin meluas di masyarakat Indonesia. Studi *Visa Consumer Payment* 2023 juga menunjukkan bahwa penggunaan uang tunai turun ke level 80%. Fenomena *cashless* ini juga berdampak mendorong munculnya berbagai pilihan layanan *e-wallet*, yang masing-masing memiliki berbagai fitur menarik dan menawarkan kemudahan bertransaksi, seperti contoh aplikasi DANA, GoPay, ShopeePay, OVO, dan LinkAja.



Gambar 1.2 Ulasan Pengguna Aplikasi *E-wallet*
(Sumber: Google Play Store, 2025)

Umpulan balik dari pengguna adalah kunci untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas aplikasi digital. Melalui platform seperti Google Play Store (Gambar 1.2), pengguna secara langsung dapat menyampaikan penilaian dan umpan balik berdasarkan pengalaman mereka. Tingginya pertumbuhan pengguna serta nilai transaksi *e-wallet* di Indonesia telah mendorong terciptanya pasar yang sangat kompetitif. Penyedia layanan harus terus berinovasi untuk menarik sekaligus mempertahankan pelanggan, karena kehilangan pengguna (*customer churn*) menjadi risiko bisnis yang serius. Ulasan negatif di platform publik seperti Google Play Store bukan hanya sekadar ekspresi ketidakpuasan, tetapi juga dapat memengaruhi persepsi calon pengguna lain dan merusak reputasi merek. Dalam konteks ini, perusahaan yang gagal memahami dan menindaklanjuti keluhan secara cepat akan kehilangan daya saing. Analisis manual terhadap ribuan ulasan jelas tidak memadai, sehingga diperlukan metode otomatis yang mampu mengekstraksi informasi secara akurat.

Salah satu cara yang efektif untuk menilai kepuasan pelanggan berdasarkan ulasan adalah memanfaatkan penerapan analisis sentimen. Analisis sentimen adalah metode untuk mengkaji sejumlah besar data teks guna menentukan apakah isi teks bersentimen positif, negatif, atau netral, sehingga membantu memahami persepsi dan pengalaman pengguna secara lebih mendalam. (Purnamasari dkk., 2023). Analisis sentimen merupakan salah satu penerapan bidang keilmuan *Natural Language Processing* (NLP), bidang ilmu yang berkaitan dengan kemampuan komputer dalam memahami, mengkaji, dan memanipulasi bahasa manusia. Secara umum, NLP mencakup beragam teknik dan metode yang digunakan untuk

memproses, menganalisis, serta memahami teks yang dihasilkan oleh manusia. (Suarna & Prihartono, 2024).

IndoBERT merupakan sebuah *pre-trained* model yang mengimplementasikan arsitektur *Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (BERT) dan telah disesuaikan secara spesifik untuk domain Bahasa Indonesia. Model ini telah dilatih pada korpus besar Bahasa Indonesia, sehingga model ini mampu memahami konteks dan struktur bahasa secara lebih akurat (Huljannah, 2025). IndoBERT dapat digunakan untuk berbagai tugas NLP, salah satunya adalah analisis sentimen. Analisis sentimen berbasis IndoBERT relevan digunakan karena lebih unggul dalam memahami bahasa Indonesia, termasuk variasi informal yang umum dalam ulasan pengguna. *Topic modelling* atau pemodelan topik merupakan salah satu teknik NLP yang digunakan untuk menemukan topik tersembunyi dalam koleksi teks yang besar. Metode ini dapat digunakan untuk berbagai hal yaitu pengelompokan, pengambilan informasi. Teknik ini membantu mengidentifikasi struktur laten dalam data teks dan memberikan wawasan tema yang terkandung dalam teks (Widiantoro, 2024).

Tujuan dari studi ini adalah untuk melakukan analisis komparatif terhadap tingkat kepuasan pengguna layanan e-wallet Dana, GoPay, dan ShopeePay. Analisis ini dilakukan dengan mengimplementasikan metode analisis sentimen berbasis IndoBERT serta pemodelan topik. Pendekatan ini bertujuan untuk tiga hal: memahami sentimen pengguna e-wallet, mengidentifikasi topik ulasan yang paling umum, serta mengevaluasi seberapa akurat IndoBERT dalam mengklasifikasikan sentimen tersebut. Output ini diharapkan agar perusahaan dapat memperoleh

wawasan strategis yang lebih komprehensif guna memperkuat loyalitas pelanggan serta mempertahankan keunggulan kompetitif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat penilaian kepuasan pengguna aplikasi *e-wallet* di Indonesia berdasarkan ulasan di Google Play Store?
2. Bagaimana rekomendasi perbaikan aplikasi *e-wallet* dalam mendukung peningkatan kualitas layanan?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka permasalahan perlu dibatasi sebagai berikut:

1. Peneliti hanya mengambil data dimulai dari bulan Mei 2025 hingga data terpenuhi.
2. Peneliti membatasi pengambilan data yang terdapat pada *platform* Google Play Store yang merupakan toko aplikasi resmi Google.
3. Peneliti membatasi pengambilan data ulasan pada Google Play Store hanya terkait tiga *platform* aplikasi dompet digital di Indonesia, Dana, Gopay, dan ShopeePay.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap *e-wallet* melalui ulasan di Google Play Store.

2. Untuk memberikan rekomendasi perbaikan untuk peningkatan kualitas layanan *e-wallet* DANA, Gopay, dan Shopeepay.

1.5 Asumsi Penelitian

Asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Ulasan aplikasi sesuai dengan pengalaman yang dirasakan oleh pengguna layanan *e-wallet*.
2. Peneliti menganggap bahwa data ulasan yang diambil merupakan representasi yang cukup untuk menggambarkan keseluruhan persepsi pengguna.
3. Model IndoBERT yang digunakan telah cukup dilatih untuk memahami konteks dan sentimen dalam Bahasa Indonesia.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dapat diberikan bagi semua pihak adalah sebagai berikut:

- a. Teoritis
1. Menambah wawasan dalam studi kepuasan pengguna *e-wallet* di era digital, khususnya dalam sektor keuangan non-tunai (*cashless*) serta memberikan pendekatan berbasis data dalam memahami preferensi pengguna.
2. Memperkaya referensi akademik terkait teknik analisis data dalam studi bisnis dan manajemen.
3. Dapat memahami sentimen pengguna lebih akurat untuk mengidentifikasi pola-pola emosional dan preferensi pelanggan terkait aplikasi DANA, GoPay, dan ShopeePay.

- b. Praktis
 - 1. Dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan terkait faktor yang memengaruhi kepuasan ataupun ketidakpuasan pengguna, sehingga dapat melakukan perbaikan layanan.
 - 2. Dapat meningkatkan kualitas layanan sehingga pengguna mendapatkan pengalaman yang lebih memuaskan dan bernilai.
 - 3. Dapat menjadi optimasi strategi pemasaran dan *customer engagement* yaitu menyusun strategi pemasaran yang lebih efektif termasuk kampanye promosi sesuai kebutuhan pelanggan.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, asumsi, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. Hal ini bertujuan agar tidak terjadi penyimpangan dalam pembahasan pada penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini berisikan teori-teori mengenai kepuasan pengguna, layanan keuangan digital, analisis sentimen, *pre-processing text*, google play store dan ulasan pengguna, NLP (*Natural Language Processing*), BERT, IndoBERT, *confusion matrix*, pemodelan topik (*topic modelling*) dan penelitian terdahulu yang diperoleh dari

berbagai sumber literatur seperti buku, artikel jurnal, dan sumber-sumber lainnya yang relevan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini membahas tentang pokok bahasan penelitian, yaitu lokasi dan waktu penelitian, metode pengumpulan data, metode pengolahan data, dan diagram alir penelitian atau langkah-langkah penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini membahas pengolahan dan analisis data yang telah dikumpulkan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini memuat kesimpulan akhir serta saran atas hasil pembahasan dan pengolahan data penelitian. Kesimpulan tersebut diharapkan dapat menjawab dan memverifikasi tujuan penelitian.

Saran yang diberikan dapat menjadi masukan bagi pengembangan penelitian dan riset selanjutnya dalam bidang terkait.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN