

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digital saat ini, kemajuan teknologi yang pesat telah mencakup berbagai aspek kehidupan, salah satunya pada bidang sistem pembayaran atau transaksi (Puspitaningrum et al., 2023). Sehingga, aktivitas transaksi dalam penjualan pun semakin didominasi oleh teknologi digital yang dapat memberikan kemudahan dan efisiensi (Shofiah Hilabi, 2022). Dengan demikian, hal tersebut mendorong masyarakat beralih ke transaksi digital melalui *financial technology* (*Fintech*) (Mertiwi et al., 2024).

Kategori layanan keuangan yang dikenal sebagai *Fintech* telah berkembang pesat, layanan pembayaran yang digunakan dalam bentuk *e-wallet* atau dompet digital merupakan salah satu yang paling populer di industri *fintech* (Anjani et al., 2022). DANA, Gopay, Flip, dan OVO merupakan beberapa contoh layanan dompet digital berbasis *fintech* yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia.

Dari beberapa contoh aplikasi dompet digital tersebut, DANA merupakan aplikasi keuangan yang paling banyak diunduh di Layanan *Google Play Store* dengan fungsi sebagai pembayaran tagihan, *transfer* dana, investasi, dan layanan keuangan lainnya (Ardila & Sutabri, 2024). Dalam kehidupan sehari-hari, banyak pengguna yang kini mengandalkan aplikasi DANA untuk berbagai transaksi tanpa uang tunai. Mulai dari membayar belanjaan harian, hingga menambahkan saldo ke akun investasi, semuanya bisa dilakukan secara praktis melalui aplikasi tersebut.



Gambar 1.1 Aplikasi DANA Dompet Digital Indonesia

DANA Dompet Digital Indonesia merupakan aplikasi dompet digital yang diluncurkan pada tahun 2018 dan dikembangkan oleh PT Espay Debit Indonesia Koe (EDIK), dengan fokus pada teknologi finansial dan menyediakan layanan pembayaran digital tanpa uang tunai atau kartu. Hingga kini, Aplikasi DANA

Dompot Digital Indonesia telah sangat populer dengan lebih dari 100 juta unduhan. Rating mencapai 4,7 dari 5,0, aplikasi ini juga telah mendapatkan ulasan dari sebanyak 7,88 juta pengguna di *Google Play Store*.

Google Play Store merupakan platform utama untuk mengunduh aplikasi dan produk digital di perangkat Android. *Google Play Store* memiliki fitur yang memungkinkan pengguna untuk memberikan rating atau ulasan tentang aplikasi yang telah mereka gunakan. Ulasan aplikasi ini, salah satu sarana bagi pengguna untuk memberikan pendapat, kritik, saran, dalam bentuk rating atau juga teks berdasarkan pengalaman mereka selama menggunakan aplikasi, yang nantinya ulasan tersebut menjadi sumber informasi yang sangat berharga, karena dapat mencerminkan kualitas layanan dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi. Dengan memanfaatkan ulasan secara optimal, pengembang dapat mengevaluasi dan meningkatkan layanan yang diberikan.

Namun, saat ini ulasan pengguna di *Google Play Store* hanya dikelompokkan berdasarkan rating bintang, tanpa adanya klasifikasi yang lebih rinci berdasarkan isi atau topik ulasan. Hal ini menimbulkan kesenjangan informasi, karena menyulitkan pengembang dalam memahami secara spesifik permasalahan atau keunggulan yang dirasakan pengguna. Kekhawatiran terhadap kualitas layanan seiring bertambahnya jumlah pengguna menjadikan analisis ulasan sebagai langkah penting untuk peningkatan mutu aplikasi.

Penelitian sebelumnya, yang dilakukan oleh Gery Riansyah Ramadhan dan Castaka Agus Sugianto. Penelitian tersebut membahas analisis ulasan sentimen aplikasi DANA menggunakan metode klasifikasi Naïve Bayes, dengan pendekatan Knowledge Discovery from Data (KDD). Tahapan penelitiannya meliputi, pengumpulan data (scraping), *labelling*, *preprocessing*, pembobotan kata, klasifikasi, dan evaluasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa akurasi mencapai 86%, dengan presisi dan *f1-score* juga masing-masing sebesar 86% dan 92%, serta tingkat *recall* yang sangat tinggi, yaitu 98%. Penelitian ini menunjukkan bahwa model analisis yang digunakan memiliki kemampuan untuk memberikan prediksi yang akurat. Meskipun terdapat perbedaan dalam nilai presisi, *recall*, dan *f1-score*, hasilnya tetap menunjukkan kinerja baik.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasi dan memprediksi ulasan pengguna terhadap aplikasi DANA menggunakan algoritma *Naïve Bayes*. Ulasan akan diberi label berdasarkan beberapa kategori utama seperti, transaksi, keamanan, performa aplikasi, pelayanan, serta aktivasi dan verifikasi. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih terstruktur tentang pengalaman pengguna, sehingga dapat dijadikan sebagai dasar evaluasi dalam upaya meningkatkan kualitas layanan aplikasi DANA. Dan juga diharapkan dapat memberikan informasi mengenai efensiensi dan efektivitas algoritma *Naïve Bayes* dalam klasifikasi dan prediksi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara mengumpulkan dan mempersiapkan *dataset* ulasan pengguna aplikasi DANA dari *Google Play Store* agar siap digunakan dalam pemodelan?
2. Bagaimana teknik pembobotan kata diterapkan untuk meningkatkan kinerja model klasifikasi dan prediksi?
3. Bagaimana penerapan algoritma *Naïve Bayes* dalam melatih model untuk klasifikasi dan prediksi ulasan pengguna?
4. Bagaimana cara mengevaluasi performa model menggunakan *matrix* akurasi, *precision*, *recall*, dan *F1-score*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk :

1. Mengumpulkan dan menyiapkan dataset ulasan pengguna aplikasi DANA serta melakukan *preprocessing* teks agar data siap untuk analisis lebih lanjut.
2. Menerapkan teknik TF-IDF sebagai pembobotan kata guna meningkatkan kinerja model klasifikasi dan prediksi.
3. Melatih model klasifikasi menggunakan algoritma *Naïve Bayes* untuk mengelompokkan serta memprediksi kategori ulasan pengguna.
4. Mengevaluasi performa model menggunakan *matrix* akurasi, *precision*, *recall*, dan *F1-score* guna memastikan tingkat keakuratan prediksi.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat :

1. Menyediakan dataset ulasan aplikasi DANA yang telah diproses dan siap digunakan untuk analisis lebih lanjut.
2. Menghasilkan pemodelan berbasis *Naïve Bayes* yang dapat mengelompokkan dan memprediksi kategori ulasan pengguna secara otomatis.
3. Mengevaluasi kinerja model dengan metrik akurasi, *precision*, *recall*, dan *F1-score* guna mengetahui efektivitas klasifikasi dan prediksi yang dihasilkan.
4. Memberikan wawasan bagi pengembang aplikasi DANA dalam memahami kebutuhan pengguna berdasarkan hasil analisis ulasan dan prediksi model.

