

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara masyarakat menjalankan berbagai aktivitas di era digital saat ini. Perubahan ini memberikan dampak signifikan di berbagai sektor, termasuk sektor perbankan. Di Indonesia, lembaga keuangan harus beradaptasi dengan cepat terhadap kebutuhan dan harapan nasabah yang semakin tinggi. Salah satu bentuk nyata dari transformasi digital di sektor ini adalah munculnya layanan *mobile banking*, yang memungkinkan nasabah untuk melakukan transaksi keuangan kapan saja dan di mana saja hanya melalui perangkat seluler mereka.

Bank Riau Kepri Syariah (BRK Syariah) sebagai satu-satunya bank syariah daerah milik Pemerintah Provinsi Riau dan Kepulauan Riau, terus berupaya melakukan inovasi mengikuti perkembangan zaman. Setelah resmi bertransformasi menjadi bank umum syariah pada tahun 2022, BRK Syariah meluncurkan BRKS Mobile sebagai bentuk layanan digital yang memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan perbankan sesuai prinsip syariah. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur transaksi digital seperti cek saldo, transfer dana, pembayaran tagihan, hingga *top-up e-wallet*.

Keberhasilan sebuah aplikasi tidak hanya ditentukan oleh fitur yang ditawarkan, tetapi juga oleh tingkat kepuasan dan pengalaman pengguna. Seiring dengan hadirnya BRKS Mobile di Google Play Store, pengguna BRKS Mobile telah memberikan berbagai ulasan berupa opini, kritik, saran, maupun keluhan yang mencerminkan persepsi mereka terhadap kualitas layanan aplikasi. Ulasan-ulasan ini menjadi sumber data penting yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi kualitas perangkat lunak. Meskipun tersedia banyaknya ulasan, informasi di dalamnya belum dimanfaatkan secara optimal. Proses analisis yang masih dilakukan secara manual menyulitkan pihak pengembang untuk memahami kebutuhan dan permasalahan pengguna secara efisien. Hal ini menjadi tantangan

bagi perusahaan dalam memahami dan merespons kebutuhan pengguna secara efektif karena banyaknya ulasan yang dianalisis secara manual.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pendekatan analisis sentimen berbasis *machine learning* digunakan sebagai solusi yang efektif. Analisis sentimen adalah proses menganalisis teks digital untuk menentukan apakah teks mengarah ke sentimen positif, negatif, atau netral. Penerapan analisis sentimen secara otomatis memungkinkan pengolahan ulasan dalam jumlah besar secara efisien dan mengurangi subjektivitas dalam proses evaluasi. Dengan menerapkan metode ini, perusahaan dapat memperoleh pemahaman secara cepat mengenai persepsi pengguna tanpa harus membaca seluruh ulasan secara manual.

Salah satu metode yang efektif dalam analisis sentimen adalah algoritma *Random Forest*, yang dikenal memiliki performa yang baik dalam klasifikasi teks, termasuk dalam analisis sentimen, karena kemampuannya dalam menangani data beragam dan mengurangi risiko *overfitting* [1]. Beberapa penelitian terdahulu, yang dilakukan oleh Miftahusalam et al. yang berjudul “*Perbandingan Metode Random Forest dan Naive Bayes pada Analisis Sentimen Review Aplikasi BCA Mobile*”, menunjukkan bahwa metode *Random Forest* memberikan hasil prediksi yang lebih akurat dibandingkan metode *Naive Bayes* dengan nilai akurasi hampir 94%. Hasil evaluasi penelitian ini didominasi dengan sentimen negatif dan proses klasifikasi ini membantu dalam memahami opini pengguna sebagai masukan untuk peningkatan layanan BCA Mobile [2]. Penelitian lain oleh Kaeren et al. yang berjudul “*Analisis Sentimen Aplikasi LinkAja di Google Play Store Menggunakan Algoritma Naive Bayes dan Random Forest*” membuktikan bahwa algoritma *Random Forest* menunjukkan performa lebih unggul dibandingkan *Naive Bayes*, dengan akurasi mencapai 82% dan mendapati mayoritas ulasan bernada negatif terkait kendala teknis dan layanan pelanggan. Temuan ini memberikan gambaran bahwa analisis sentimen dapat menjadi alat penting bagi pengembang aplikasi untuk mengidentifikasi permasalahan utama dan melakukan perbaikan layanan secara lebih terarah [3].

Meskipun demikian, belum ditemukan penelitian yang secara khusus menerapkan analisis sentimen dengan algoritma *Random Forest* pada ulasan

aplikasi *Mobile banking* syariah daerah seperti BRKS Mobile. Penelitian-penelitian sebelumnya umumnya lebih fokus pada aplikasi dompet digital nasional atau aplikasi perbankan konvensional, sehingga tidak mampu menangkap karakteristik, kebutuhan, dan persepsi pengguna aplikasi syariah daerah yang mungkin berbeda dari aplikasi keuangan digital lainnya.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini melakukan analisis sentimen ulasan kepuasan pengguna aplikasi BRKS (Bank Riau Kepri Syariah) pada Google Play Store menggunakan algoritma *Random Forest*. Hasil penelitian ini memberikan gambaran masukan yang lebih tepat dan relevan dalam upaya peningkatan kualitas layanan perbankan digital syariah, khususnya di wilayah Riau dan Kepulauan Riau. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan analisis sentimen pada konteks aplikasi perbankan syariah daerah, seperti BRKS Mobile, masih memiliki ruang pengembangan dan potensi untuk dikaji lebih lanjut.

Melalui penelitian ini diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kepuasan, keluhan, serta saran pengguna terhadap BRKS Mobile. Pemahaman tersebut dapat dimanfaatkan oleh pengembang dan manajemen BRK Syariah sebagai dasar dalam merumuskan strategi pengembangan aplikasi yang lebih responsif, inovatif, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat daerah serta prinsip syariah.

Dengan memahami sentimen pengguna, perusahaan dapat mengidentifikasi fitur-fitur yang memberikan nilai positif maupun aspek layanan yang memerlukan perbaikan, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Dengan demikian, penelitian ini mendukung peningkatan kualitas layanan perbankan digital syariah daerah melalui penerapan analisis sentimen berbasis *machine learning*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana mengelompokkan ulasan pengguna aplikasi BRKS Mobile ke dalam kategori sentimen positif, negatif, atau netral secara otomatis menggunakan algoritma *Random Forest* dalam melakukan proses klasifikasi ulasan di Google Play Store.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Data yang digunakan merupakan ulasan pengguna aplikasi BRKS Mobile yang diperoleh dari Google Play Store.
2. Analisis sentimen dilakukan dengan menggunakan algoritma *Random Forest* sebagai metode klasifikasi.
3. Penelitian berfokus pada tiga kategori sentimen, yaitu positif, negatif, dan netral.
4. Analisis difokuskan pada ulasan pengguna yang ditulis dalam Bahasa Indonesia. Ulasan yang mengandung kata daerah tetap digunakan, namun kata-kata tersebut dihapus dan tidak dilibatkan dalam proses analisis.

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis sentimen terhadap ulasan pengguna aplikasi BRKS Mobile di Google Play Store dengan menerapkan algoritma *Random Forest*, sehingga diperoleh sentimen positif, negatif, dan netral sebagai dasar evaluasi kualitas layanan aplikasi.

1.5 Manfaat

Penelitian ini memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Membantu dalam memahami sentimen pengguna secara otomatis melalui pemrosesan ulasan menggunakan algoritma *machine learning*.
2. Memberikan hasil yang relevan sebagai bahan evaluasi dalam pengembangan dan peningkatan kualitas layanan BRKS Mobile.
3. Memberikan kontribusi dalam pengembangan analisis sentimen berbasis *machine learning* pada *Mobile banking* syariah.