

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Beragam layanan dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi, telah ditawarkan bank untuk mendukung peningkatan kualitas layanan yang optimal bagi nasabah. Teknologi yang ditawarkan berperan dalam membentuk preferensi nasabah dalam memilih layanan perbankan yang sesuai harapan, salah satunya layanan *mobile banking (m-banking)* (Saputra et al., 2025). Menanggapi hal tersebut, pada tahun 2020 Bank Jateng meluncurkan aplikasi *m-banking* dengan nama *Bima Mobile* (PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Tengah, 2020). Saat ini, aplikasi *Bima Mobile* telah diunduh lebih dari 1 juta pengguna yang merupakan nasabah Bank Jateng dari *platform Play Store* dengan beragam rating dan umpan balik yang diberikan. Rata-rata rating aplikasi *Bima Mobile* pada *Play Store* yaitu 3,9, yang mana dari rating tersebut menggambarkan bahwa meskipun banyak pengguna merasa puas, masih terdapat beberapa keluhan atau aspek yang perlu diperbaiki.

Dalam riset *Bank Service Excellence Monitor (BSEM) 2024*, bekerja sama dengan *Marketing Research Indonesia (MRI)* memperlihatkan bahwa *Bima Mobile* tidak masuk dalam kategori performa *m-banking* terbaik (Pratama, 2024). Hasil riset BSEM 2024 kategori performa *chatbot* dan *m-banking* terbaik dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Hasil Riset BSEM 2024

(Sumber: Instagram @finfolkmoney)

Selain itu, pada penelitian sebelumnya dengan menggunakan metode wawancara dan observasi terkait penilaian nasabah terhadap kualitas layanan Bima *Mobile* menjelaskan bahwa kualitas Bima *Mobile* cukup bagus, namun perlu ditingkatkan agar dapat bersaing dengan *m-banking* lain (Fadhillah, 2023).

Beberapa penelitian terkait penilaian nasabah terhadap layanan berbagai *m-banking* telah banyak dilakukan, seperti penelitian oleh (Khairati & others, 2022) dan (Azzahra, 2024) yang menganalisis tingkat kepuasan pengguna *m-banking* di suatu daerah dengan menggunakan kuesioner. Namun, pada penelitian tersebut menyebutkan bahwa cakupan subjeknya perlu diperluas, karena jumlah respondennya terbatas sehingga data yang diperoleh kurang mewakili keseluruhan pengalaman pengguna secara luas. Penelitian dengan menggunakan data umpan balik *Play Store* menjadi salah satu pilihan efektif, karena mencakup opini dari pengalaman pengguna di berbagai lokasi sehingga data yang dihasilkan lebih banyak dan *real-time*. Jumlah umpan balik yang cukup banyak membuat analisis manual menjadi sulit dan memakan waktu. Saat ini, *Play Store* belum mendukung fitur yang dapat menampilkan tren topik secara otomatis, sehingga penyedia layanan akan kesulitan untuk memahami umpan balik pengguna secara menyeluruh. Oleh karena itu, diperlukan teknik analisis yang lebih efisien, seperti menggunakan pendekatan *text mining* untuk menghasilkan analisis yang lebih cepat, objektif, dan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan berbasis data.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penting dilakukan sebuah penelitian yang menganalisis umpan balik pengguna Bima *Mobile* untuk mengetahui sentimen dan tren topik dari aplikasi tersebut guna meningkatkan kualitas layanan dari Bima *Mobile*. Penelitian ini menggunakan analisis sentimen berbasis *Support Vector Machine* (SVM) dan pemodelan topik dengan *Non-negative Matrix Factorization* (NMF). Dengan memanfaatkan kombinasi SVM dan NMF, penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki Bima *Mobile* berdasarkan umpan balik pengguna untuk mengoptimalkan kualitas layanan serta meningkatkan kepuasan nasabah Bank Jateng.

Terdapat beberapa keunggulan dari SVM, diantaranya adalah tingkat akurasi yang tinggi, efisien dalam penggunaan memori, serta kemampuannya dalam menangani data yang tidak terdistribusi secara normal (Aisah et al., 2023). Algoritma SVM juga terbukti efektif dalam mengklasifikasikan sentimen, seperti yang ditunjukkan pada penelitian yang membandingkan beberapa algoritma klasifikasi (Wahyu, 2023) (Eskiyaturrofikoh & Suryono, 2024). Sementara itu, dalam penelitian yang lain menunjukkan bahwa NMF menghasilkan *coherence score* dan interpretasi topik yang lebih baik dibandingkan pemodelan topik lainnya (Bisoumi et al., 2024) (Egger & Yu, 2022). NMF merupakan metode yang sangat efektif dalam menemukan topik tersembunyi dalam kumpulan teks (corpora) (Alfajri et al., 2022a).

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diketahui bahwa aplikasi Bima *Mobile* sebagai layanan *m-banking* dari Bank Jateng dinilai masih memiliki kualitas yang rendah, ditunjukkan dengan rata-rata ratingnya yaitu 3,9 dari 5 rating. Pengguna dapat memberikan rating dan umpan balik terkait aplikasi tersebut melalui *Play Store*. Namun, *Play Store* belum mendukung fitur untuk menampilkan tren topik dari umpan baliknya, sehingga penyedia layanan akan kesulitan jika harus menganalisis secara manual untuk memahami seluruh umpan balik serta mengetahui hal yang perlu diperbaiki dari Bima *Mobile*.

1.3 BATASAN MASALAH

Ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Data yang digunakan merupakan data umpan balik pengguna Bima *Mobile* yang berasal dari *Play Store*.
2. Analisis sentimen dilakukan menggunakan SVM, sedangkan pemodelan topiknya menggunakan NMF.
3. Hasil penelitian ini berupa analisis untuk memahami seluruh umpan balik pengguna serta mengetahui aspek yang perlu diperbaiki dari Bima *Mobile*.

1.4 PERTANYAAN PENELITIAN

Berikut ini beberapa pertanyaan mendasar yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian:

1. Bagaimana algoritma SVM diterapkan dalam mengklasifikasikan sentimen umpan balik pengguna pada *Play Store*?
2. Bagaimana pemodelan topik dengan NMF dapat digunakan untuk mengetahui topik-topik utama dari umpan balik yang diberikan?
3. Bagaimana hasil analisis sentimen dan pemodelan topik dapat digunakan untuk mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki dari *Bima Mobile*?

1.5 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian yang dilakukan, diantaranya:

1. Melakukan analisis sentimen dan pemodelan topik terhadap umpan balik pengguna aplikasi *Bima Mobile* dengan menggunakan metode SVM dan NMF.
2. Menghasilkan analisis mengenai sentimen dan tren topik berdasarkan umpan balik pengguna dari aplikasi *Bima Mobile*.

1.6 MANFAAT HASIL PENELITIAN

Melalui penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Memberikan informasi bagi penyedia layanan mengenai sentimen pengguna terhadap aplikasi *Bima Mobile*.
2. Hasil analisis dapat dijadikan dasar atau gambaran untuk mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki guna meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan nasabah.