

BAB I

PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup, serta sistematika penulisan yang akan digunakan pada skripsi yang berjudul pembangunan model analisis sentimen ulasan berbahasa Indonesia menggunakan *Support Vector Machine* (studi kasus: BRI_{Mo}).

1.1 Latar Belakang

Ulasan daring dipandang sebagai aset yang sangat penting saat ini (Sadiq dkk., 2021). Ulasan pelanggan merupakan alat evaluasi yang krusial bagi perusahaan dalam upaya meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan. Salah satu platform yang menyediakan data tersebut adalah Google Play Store, platform distribusi aplikasi untuk perangkat Android yang dikembangkan oleh Google (Google, 2025). Data dari StatCounter Global Stats menunjukkan bahwa pada Januari 2025, sistem operasi Android mendominasi pangsa pasar perangkat mobile di Indonesia dengan persentase sebesar 92,63% (StatCounter, 2025). Hal ini menjadikan Google Play Store sebagai platform yang banyak diakses untuk mengunduh dan memberikan ulasan terhadap aplikasi. Oleh karena itu, data ulasan pengguna di platform ini dapat dimanfaatkan untuk memperoleh wawasan mengenai sentimen pengguna terhadap suatu aplikasi.

Bank Rakyat Indonesia atau BRI turut menghadapi tantangan dari perubahan perilaku nasabah yang semakin mengarah ke digitalisasi (Mahendra, 2022). Oleh karena itu, Bank BRI meluncurkan aplikasi BRI_{Mo}, sebuah aplikasi *mobile banking* modern yang dirancang untuk memfasilitasi berbagai transaksi keuangan secara praktis (Bank Rakyat Indonesia, 2025). BRI berkomitmen untuk menjaga standar tertinggi guna memastikan keandalan dan kualitas perangkat lunak yang digunakan (Anam, 2024). Sebagai bagian dari upaya tersebut, BRI secara konsisten meningkatkan kualitas aplikasi BRI_{Mo} agar menjadi *financial super app* yang berfokus pada kebutuhan nasabah (Mahendra, 2022). Hal tersebut terbukti dengan jumlah unduhan aplikasi BRI_{Mo} yang telah mencapai lebih dari 50 juta unduhan di Google Play Store (Bank Rakyat Indonesia, 2025). Oleh karena itu, data ulasan pengguna aplikasi BRI_{Mo} dari Google Play Store digunakan dalam penelitian ini untuk membangun model

analisis sentimen yang bertujuan mengidentifikasi sentimen pengguna terhadap aplikasi tersebut.

Analisis sentimen adalah proses untuk menentukan dan mengategorikan opini yang diungkapkan dalam teks menggunakan pendekatan komputasional (Pawar dkk., 2018). Opini tersebut dapat berupa pendapat, sentimen, evaluasi, penilaian, emosi, atau sikap terhadap layanan, produk, isu, atau peristiwa yang terjadi di tengah masyarakat (Rusdaman & Rosiyadi, 2019). Analisis sentimen sangat penting untuk dilakukan guna memahami pandangan pengguna terhadap aspek-aspek tertentu sehingga kualitas layanan dan pengalaman pengguna dapat ditingkatkan (Chen dkk., 2022). Oleh karena itu, analisis sentimen dilakukan dalam penelitian ini dengan tujuan membangun model yang mampu mengidentifikasi sentimen ulasan berbahasa Indonesia dan memberikan gambaran mengenai persepsi pengguna terhadap aplikasi BRImo di Google Play Store.

Support Vector Machine (SVM) kerap digunakan sebagai salah satu metode klasifikasi dalam analisis sentimen. Zahrah dkk. (2024) menganalisis sentimen pengguna terhadap layanan Google Maps di Google Play Store menggunakan algoritma SVM dan topik *modeling* dengan LDA di mana hasil penelitian menunjukkan bahwa SVM mencapai akurasi 86%. Diekson dkk. (2022) menganalisis sentimen opini publik terhadap Traveloka di Twitter dan menemukan bahwa SVM memiliki akurasi tertinggi (82,91%), mengungguli *Naïve Bayes* dan *Logistic Regression*. Khan dkk. (2024) membandingkan SVM dan *Random Forest* dalam analisis sentimen, dengan hasil 80,39% untuk SVM dan 78,56% untuk *Random Forest*. Penelitian oleh Agustina dkk. (2024) menemukan bahwa kombinasi SVM dengan TF-IDF menghasilkan kinerja yang baik dengan precision 85%, recall 86%, dan f1-score 84%. Berdasarkan berbagai penelitian tersebut, metode SVM terbukti unggul dalam analisis sentimen karena kelebihanannya dalam ruang berdimensi tinggi, ketahanannya terhadap *overfitting*, serta fleksibilitas fungsi kernel yang memungkinkannya melakukan klasifikasi data yang bersifat non-linear dengan baik (Wang dkk., 2024).

Penelitian lain dilakukan oleh Prastyo dkk. (2020) dengan menganalisis sentimen terkait isu omnibus law di Indonesia menggunakan 4000 tweet. Studi ini membandingkan empat fungsi kernel pada SVM dengan TF-IDF, yaitu *polynomial*, *sigmoid*, linear, dan RBF. Hasil menunjukkan bahwa kernel RBF memberikan performa terbaik. Hal tersebut

menunjukkan bahwa pemilihan kernel pada SVM berpengaruh terhadap kinerja model dalam analisis sentimen.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini mengusulkan implementasi metode *Support Vector Machine* (SVM) dalam pembangunan model analisis sentimen berbahasa Indonesia serta menganalisis sentimen ulasan pengguna BRImo guna mengevaluasi performa model pada berbagai konfigurasi kernel untuk menentukan kernel yang paling sesuai.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, dirumuskan permasalahan yang dibahas pada skripsi ini yaitu bagaimana melakukan sentimen analisis terhadap ulasan pengguna aplikasi BRImo pada Google Play Store menggunakan metode *Support Vector Machine*. Dari permasalahan tersebut diturunkan ke dalam permasalahan khusus yaitu:

1. Bagaimana performa model analisis sentimen yang dibangun terhadap ulasan pengguna BRImo berdasarkan penelitian yang dilakukan?
2. Bagaimana hasil evaluasi pemilihan kernel terbaik pada metode *Support Vector Machine* untuk analisis sentimen ulasan pengguna BRImo?
3. Bagaimana hasil analisis sentimen terhadap ulasan pengguna BRImo berdasarkan penelitian yang dilakukan?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari skripsi ini adalah membangun model analisis sentimen yang dapat digunakan untuk mengklasifikasikan sentimen ulasan berbahasa Indonesia, serta menganalisis sentimen ulasan pengguna BRImo menggunakan metode *Support Vector Machine*. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk membandingkan tingkat akurasi model *Support Vector Machine* (SVM) dengan menggunakan tiga jenis kernel, yaitu Linear, *Radial Basis Function* (RBF), dan *Polynomial* untuk menentukan kernel yang paling sesuai agar model yang dihasilkan optimal.

Manfaat yang diharapkan dari skripsi ini adalah didapatkan model analisis sentimen berbahasa Indonesia yang dapat digunakan untuk mengklasifikasikan opini dari berbagai ulasan pengguna. Selain itu, hasil analisis terhadap ulasan pengguna aplikasi BRImo diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi pengelola dalam meningkatkan kualitas

layanan dan pengalaman pengguna. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penerapan metode *Support Vector Machine* dalam analisis sentimen.

1.4 Ruang Lingkup

Penelitian skripsi ini memerlukan ruang lingkup agar penelitian lebih terarah dan mencapai sasaran yang diharapkan. Ruang lingkup dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah ulasan pengguna aplikasi BRImo yang diperoleh dari Google Play Store menggunakan teknik *web scraping* dalam rentang waktu 22 Desember 2024 hingga 3 Maret 2025.
2. Analisis sentimen dilakukan dengan mengklasifikasikan ulasan ke dalam dua kelas, yaitu positif dan negatif, serta proses pelabelan data dilakukan secara lexicon dan manual.
3. Jumlah data yang digunakan setelah melalui proses *undersampling* sebanyak 108 ulasan berbahasa Indonesia, yang terdiri atas 54 data positif dan 54 data negatif.
4. Metode yang digunakan adalah *Support Vector Machine*, bahasa pemrograman Python, dan perangkat lunak Google Colab sebagai platform utama dalam pemrosesan dan analisis data.
5. Penelitian ini terdiri atas tiga skenario pengujian, yaitu pengujian Kernel Linear, pengujian Kernel RBF, dan pengujian Kernel *Polynomial*.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan memberikan gambaran laporan skripsi ini secara urut dan jelas. Berikut adalah beberapa pokok bahasan dalam skripsi ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menyajikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup, serta sistematika penulisan skripsi mengenai analisis sentimen pengguna aplikasi BRImo menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM).

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan studi pustaka mengenai dasar teori yang mendukung penulisan skripsi mengenai analisis sentimen pengguna aplikasi BRImo menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM).

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam penulisan skripsi mengenai analisis sentimen pengguna aplikasi BRImo menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM). Bab ini mencakup alur penelitian, proses pengumpulan data, labelisasi data, tahap *data preprocessing*, pembagian data, serta proses klasifikasi menggunakan SVM.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil dan analisis dari skripsi mengenai analisis sentimen pengguna aplikasi BRImo menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM). Bab ini membahas tentang implementasi pelatihan dan skenario pengujian menggunakan 3 jenis kernel yaitu kernel linear, kernel RBF, dan kernel *polynomial*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut, termasuk kemungkinan eksplorasi metode lain atau dataset yang lebih luas.