

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perubahan signifikan dalam perilaku konsumen, khususnya dalam berbelanja daring melalui platform e-commerce (Rachmawati, 2024). Teknologi informasi yang berkembang pesat memungkinkan data dapat diolah dengan cepat dan akurat sehingga dapat menghasilkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan (Agneresa et al., 2022). Aktivitas jual beli daring di Indonesia menunjukkan peningkatan, didorong oleh kehadiran marketplace dengan platform yang mudah digunakan (Irawati & Prasetyo, 2021). Selain itu, belanja daring lebih hemat waktu dibandingkan berbelanja langsung di toko offline (I. Kurniawan et al., 2023). Tokopedia, sebagai salah satu platform e-commerce terbesar di Indonesia, menyediakan berbagai layanan yang memudahkan pengguna dalam bertransaksi. Seiring dengan tingginya jumlah pengguna, aplikasi ini menerima ribuan ulasan setiap harinya yang mencerminkan pengalaman dan kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan (Sulistyawati & Munawir, 2024).

Kebanyakan orang lebih sering mengungkapkan pikiran dan pendapatnya melalui ulasan media sosial dibandingkan berkomunikasi secara tatap muka (Sanjaya et al., 2024). Ulasan-ulasan ini tidak hanya berfungsi sebagai masukan, tetapi juga dapat digunakan sebagai sumber data yang kaya untuk dijelaskan lebih lanjut. Dengan mengklasifikasikan ulasan pengguna, pengembang aplikasi dapat mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu ditingkatkan, seperti kualitas fitur, layanan pelanggan, sistem pembayaran, dan promosi yang ditawarkan (Seran, 2024). Namun, banyaknya ulasan data yang tidak terstruktur menjadi tantangan dalam proses analisis.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan pendekatan analisis data berbasis kecerdasan buatan, salah satunya dengan menggunakan algoritma Naive Bayes. Naive Bayes adalah salah satu metode klasifikasi paling sederhana dan paling banyak digunakan dalam data mining (Mardiani et al., 2023). Algoritma ini mampu mendeskripsikan probabilitas suatu kelas berdasarkan prediksi dengan asumsi independensi antar fitur (Hananto et al., 2024). Algoritma ini dikenal efektif dalam menangani data teks dan telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian terkait klasifikasi teks, termasuk analisis sentimen dan pemrosesan bahasa alami (Kurniawan et al., 2023).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ernianti dan Elmo menemukan bahwa proses pengujian algoritma Naïve Bayes cocok untuk melakukan proses analisis sentimen pada aplikasi Amazon, dan menghasilkan akurasi rata-rata sebesar 82.15% (Hasibuan & Heriyanto, 2022). Penelitian internasional sebelumnya menerapkan algoritma Naive Bayes untuk menyarankan komentar YouTube berdasarkan domain tertentu. Dengan teknik penyempurnaan tertentu, metode ini mencapai akurasi 80%, menunjukkan kemampuan adaptasi yang baik untuk klasifikasi teks skala besar (Pirunthavi & Jayalath, 2021).

Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya masih terbatas pada klasifikasi sentimen umum dan belum secara khusus meneliti klasifikasi ulasan pengguna aplikasi e-commerce lokal seperti Tokopedia ke dalam kategori layanan tertentu. Penelitian ini memberikan kontribusi yang unik dengan menggunakan dataset ulasan asli dari Tokopedia yang dikumpulkan melalui teknik web scraping dan diberi label secara manual ke dalam empat kategori utama, yaitu fitur aplikasi, layanan, pembayaran, dan promosi. Selain itu, penelitian ini menerapkan tahap praproses teks yang lengkap dan sistematis, serta mengevaluasi kinerja model secara komprehensif menggunakan metrik precision, recall, dan F1-score untuk setiap kategori. Dengan pendekatan ini, penelitian dapat memberikan wawasan yang lebih terarah bagi pengembang aplikasi dalam memahami fokus utama keluhan atau kebutuhan pengguna.

Dalam penelitian ini, ulasan pengguna Tokopedia diklasifikasikan ke dalam empat kategori utama, yaitu fitur aplikasi, layanan, pembayaran, dan promosi menggunakan algoritma Naive Bayes. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa metode ini mampu memberikan kinerja klasifikasi yang cukup baik dengan tingkat akurasi sebesar 83,41%. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan sistem analisis ulasan otomatis yang membantu perusahaan memahami kebutuhan dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan Penelitian ini adalah bagaimana Naïve Bayes mengklasifikasikan dan memprediksi sentiment ulasan Tokopedia dan mengukur keakuratannya.

1. Bagaimana cara mengklasifikasikan dan memprediksi ulasan pengguna aplikasi Tokopedia secara otomatis menggunakan algoritma Naive Bayes?
2. Apakah algoritma Naive Bayes efektif dalam mengklasifikasikan dan memprediksi ulasan aplikasi Tokopedia berdasarkan kategori yang telah ditentukan?
3. Apa saja tahapan yang perlu dilakukan dalam proses klasifikasi dan prediksi ulasan pengguna Tokopedia menggunakan algoritma Naive Bayes?

4. Bagaimana performa hasil klasifikasi dan prediksi ditinjau dari metrik evaluasi seperti akurasi, presisi, dan *recall*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengklasifikasikan dan memprediksi ulasan Tokopedia menggunakan Algoritma Naïve Bayes menghasilkan akurasi.

1. Mengklasifikasikan dan memprediksikan ulasan pengguna aplikasi Tokopedia secara otomatis ke dalam kategori aplikasi, pelayanan, promo, dan pembayaran menggunakan algoritma Naive Bayes.
2. Menerapkan tahapan *preprocessing* dan ekstraksi fitur yang tepat untuk meningkatkan akurasi klasifikasi data teks ulasan pengguna.
3. Menilai efektivitas algoritma Naive Bayes dalam proses klasifikasi ulasan pengguna dengan menggunakan metrik evaluasi seperti akurasi, presisi, dan *recall*.
4. Menghasilkan model yang mampu membantu pihak Tokopedia dalam mengidentifikasi fokus ulasan pengguna secara efisien dan tepat sasaran.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah penerapan algoritma Naïve Bayes untuk meningkatkan klasifikasi sentiment ulasan Tokopedia.

1. Bagi Pengguna Aplikasi Tokopedia: Membantu meningkatkan pengalaman pengguna melalui perbaikan layanan berdasarkan klasifikasi dan prediksi ulasan yang lebih terarah dan cepat ditindaklanjuti.
2. Bagi Pihak Tokopedia: Mempermudah dalam mengelompokkan dan menganalisis ulasan pengguna secara otomatis sehingga dapat menjadi dasar pengambilan keputusan strategis dalam pengembangan aplikasi dan pelayanan.
3. Bagi Peneliti Lain: Memberikan referensi dalam penerapan algoritma Naive Bayes untuk klasifikasi data teks khususnya dalam domain ulasan aplikasi.
4. Bagi Dunia Akademik: Menjadi contoh penerapan machine learning dalam pengolahan data teks serta sebagai bahan kajian lanjutan dalam penelitian serupa di bidang data mining dan analisis sentimen.