

Judul Skripsi: Analisis Sentimen Pengguna Terhadap Aplikasi Shopee Menggunakan Metode Naïve Bayes dan K-Nearest Neighbor

Penulis: Muhammad Iqbal Siregar (NIM 171401017)

Program Studi: S1 Ilmu Komputer, Universitas Sumatera Utara

Tahun: 2024

1. Latar Belakang (Lengkap)

Shopee merupakan salah satu platform e-commerce terbesar di Asia Tenggara, termasuk Indonesia. Dalam aktivitas transaksi digital, Shopee menyediakan layanan seperti belanja online, pembayaran digital (ShopeePay), pengiriman barang, serta berbagai promosi. Namun, kesuksesan suatu aplikasi tidak hanya ditentukan oleh jumlah pengguna, melainkan juga oleh tingkat kepuasan dan persepsi mereka terhadap layanan yang diberikan.

Dengan tingginya jumlah ulasan yang masuk melalui Google Play Store, forum online, dan media sosial, opini masyarakat terhadap Shopee menjadi sumber data berharga yang dapat dimanfaatkan untuk mengetahui sentimen atau perasaan pengguna. Sentimen ini dapat digunakan oleh perusahaan untuk memperbaiki kualitas aplikasi, merancang strategi pemasaran, dan mempertahankan loyalitas pengguna.

Untuk menganalisis opini tersebut, metode analisis sentimen berbasis machine learning digunakan. Penelitian ini secara khusus menggunakan dua metode klasifikasi populer dalam text mining, yaitu Naïve Bayes dan K-Nearest Neighbor (KNN). Keduanya diaplikasikan pada data teks ulasan pengguna untuk menentukan kecenderungan sentimen menjadi tiga kelas: positif, negatif, dan netral.

2. Tujuan Penelitian

Melakukan klasifikasi sentimen terhadap opini pengguna aplikasi Shopee menggunakan metode Naïve Bayes dan K-Nearest Neighbor.

Membandingkan performa kedua algoritma dalam mengklasifikasikan opini berdasarkan akurasi dan metrik evaluasi lainnya.

Memberikan rekomendasi algoritma terbaik untuk kasus klasifikasi sentimen aplikasi e-commerce.

3. Ruang Lingkup dan Batasan

Data ulasan pengguna diperoleh dari Google Play Store.

Bahasa data adalah Bahasa Indonesia.

Sentimen dikategorikan menjadi: positif, negatif, dan netral.

Tidak dilakukan analisis aspek (aspect-based sentiment).

4. Metodologi

Data Collection: Mengambil ulasan aplikasi Shopee dari Google Play Store.

Preprocessing:

Case folding, tokenisasi, stopword removal, dan stemming menggunakan library Sastrawi.

Model Klasifikasi:

Naïve Bayes: Berdasarkan probabilitas kata dan frekuensi kemunculan.

KNN: Menggunakan jarak antar fitur teks (misal: Cosine similarity).

Evaluasi:

Confusion Matrix

Metrik: Akurasi, Precision, Recall, dan F1-score

Split data training dan testing menggunakan beberapa rasio untuk perbandingan kinerja.

5. Hasil Penelitian

Naïve Bayes dan KNN berhasil mengklasifikasikan opini pengguna ke dalam tiga kelas sentimen.

Dari hasil evaluasi, algoritma Naïve Bayes menunjukkan akurasi yang lebih stabil dan lebih tinggi dibandingkan KNN.

Mayoritas opini pengguna terhadap aplikasi Shopee bersifat positif, menunjukkan kepuasan terhadap fitur dan layanan Shopee, walaupun tetap ditemukan sejumlah keluhan.

6. Manfaat dan Implikasi

Memberikan gambaran umum persepsi masyarakat terhadap aplikasi Shopee.

Menyediakan pendekatan berbasis data untuk pengambilan keputusan dalam pengembangan aplikasi dan strategi layanan.

Menjadi referensi awal untuk penerapan klasifikasi sentimen dalam konteks aplikasi digital lainnya.

7. Kesimpulan

Penerapan metode Naïve Bayes dan K-Nearest Neighbor mampu memberikan hasil klasifikasi yang baik terhadap opini pengguna Shopee. Dari perbandingan yang dilakukan, Naïve Bayes memiliki keunggulan dalam hal akurasi dan efisiensi proses klasifikasi. Penelitian ini membuktikan bahwa teknik machine learning dapat digunakan untuk menganalisis opini publik terhadap aplikasi digital secara efektif dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan bisnis.