

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada tanggal 6 Februari 2009, William Tanuwijaya dan Leontinus Alpha Edison mendirikan sebuah perusahaan perdagangan elektronik atau *e-commerce* yang bernama Tokopedia, dan diresmikan pada tanggal 17 Agustus 2009. Tokopedia merupakan sebuah platform jual beli berbasis online yang memungkinkan tiap individu dan para pelaku bisnis di Indonesia untuk mengembangkan dan memasarkan produk yang ingin dijual dengan mudah dan aman. Tokopedia menjadi platform *e-commerce* dengan pengunjung terbesar pada awal 2022 sebanyak 157,23 juta pengunjung [1] yang ditunjukkan pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Data Pengunjung Website E-Commerce Bulanan Terbanyak

Dalam suatu produk atau barang yang dijual pada Tokopedia, terdapat review atau ulasan-ulasan dari para pengguna yang telah membeli produk tersebut. Hasil review atau ulasan-ulasan tersebut bisa berupa ulasan positif, negatif, dan netral. Dari hasil ulasan-ulasan tersebut, para pengguna yang akan membeli suatu produk atau barang bisa memilah mana produk yang memiliki review bagus atau positif, dan review produk jelek atau negatif. Review atau ulasan-ulasan tersebut memiliki peranan yang sangat penting untuk kelangsungan toko *online* dan bisa menjadi masukan untuk meningkatkan kualitas produk atau barang, dan meningkatkan kualitas layanan kepada pembeli [2].

Review atau ulasan-ulasan dari produk atau barang yang ada pada Tokopedia jumlahnya sangat banyak, ribuan bahkan jutaan review atau ulasan yang ada pada Tokopedia. Sehingga untuk melakukan klasifikasi pada review atau ulasan secara manual akan memakan banyak waktu. Oleh karena itu, diperlukan program untuk melakukan klasifikasi pada review atau ulasan-ulasan dengan menggunakan analisis sentimen secara otomatis agar para *developer* tidak perlu melakukan klasifikasi review atau ulasan secara manual yang membutuhkan banyak waktu.

Analisis sentimen adalah sebuah proses yang memiliki kemampuan untuk mendeteksi, melakukan ekstraksi, dan mengklasifikasikan suatu opini atau pendapat dari seseorang ke dalam bentuk teks [3]. Hasil dari analisis sentiment tersebut berupa kalimat positif, negatif, dan netral. Analisis sentimen mempunyai peranan yang sangat penting bagi para pelaku usaha dan pengguna toko *online*.

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul “Implementasi Algoritma Support Vector Machine dan Chi Square untuk Analisis Sentimen User Feedback Aplikasi” mempunyai performa *accuracy* 77% , *precision* 50%, *recall* 55%, dan *F1 score* 73% untuk *testing* [4]. Pada penelitian lain yang berjudul “Analisis Sentimen Twitter terhadap Tanggapan Mengenai Keputusan Masa Psbb dengan Long-Short Term Memory (LSTM)”, hasil uji akurasi terbaik berada di angka 48,73% [5]. Pada penelitian yang berjudul “Implementasi Multinomial Naive Bayes pada Aplikasi Analisis Sentimen Terkait Jasa Transportasi Online Via Twitter”, memiliki skor 75,41% *accuracy*, 82,79% *precision*, 64,16% *recall*, dan 72,30% *f-measure* [6]. Pada penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Analisis Sentimen Komentar Pelanggan Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier”, mendapatkan hasil akurasi kategori 77,14% dan untuk *Precision* sentimen 99.12%, *Recall* sentimen 72.9% dan *Accuration* sentimen 75.42% [7].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana cara mengimplementasikan algoritma *Naive Bayes* untuk analisis sentimen *user feedback* produk di Tokopedia?
2. Bagaimana hasil performa dari *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F1-Score* dalam analisis sentimen *user feedback* produk di Tokopedia?

1.3 Batasan Permasalahan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan ada beberapa batasan masalah, antara lain sebagai berikut:

1. Data yang digunakan berjumlah 10000 data.
2. Hasil klasifikasi yang ditampilkan berupa positif, negatif, dan netral.
3. Data yang diambil menggunakan Bahasa Indonesia.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan algoritma *Naive bayes* untuk mengklasifikasi analisis sentimen *review* produk pada Tokopedia.
2. Mengukur performa dari *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F1-Score* dalam analisis sentimen *user feedback* produk di Tokopedia.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui performa akurasi menggunakan algoritma Naive Bayes dalam proses analisis sentimen.
2. Mempermudah *developer* untuk melakukan klasifikasi pada review atau ulasan secara otomatis agar tidak menghabiskan waktu yang banyak.

U M M N
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan skripsi adalah sebagai berikut:

- Bab 1 PENDAHULUAN
Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dari penelitian, sistematika penulisan, dan manfaat penelitian.
- Bab 2 LANDASAN TEORI
Pada bab ini berisi tentang teori-teori maupun algoritma yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan antara lain analisis sentimen, *text preprocessing*, *Term Frequency-Inverse Document Frequency*, *Confusion Matrix*, dan Algoritma *Naive Bayes*
- Bab 3 METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM
Pada bab ini berisi tentang metode dan perancangan sistem yang dibuat. Perancangan sistem dibuat menggunakan diagram alur atau *flowchart*.
- Bab 4 HASIL DAN DISKUSI
Pada bab ini berisi tentang spesifikasi perangkat dan implementasi aplikasi dan hasil pengujian dari aplikasi yang telah dibuat.
- Bab 5 SIMPULAN DAN SARAN
Berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan dan saran yang membangun untuk penelitian selanjutnya.

U M N
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A