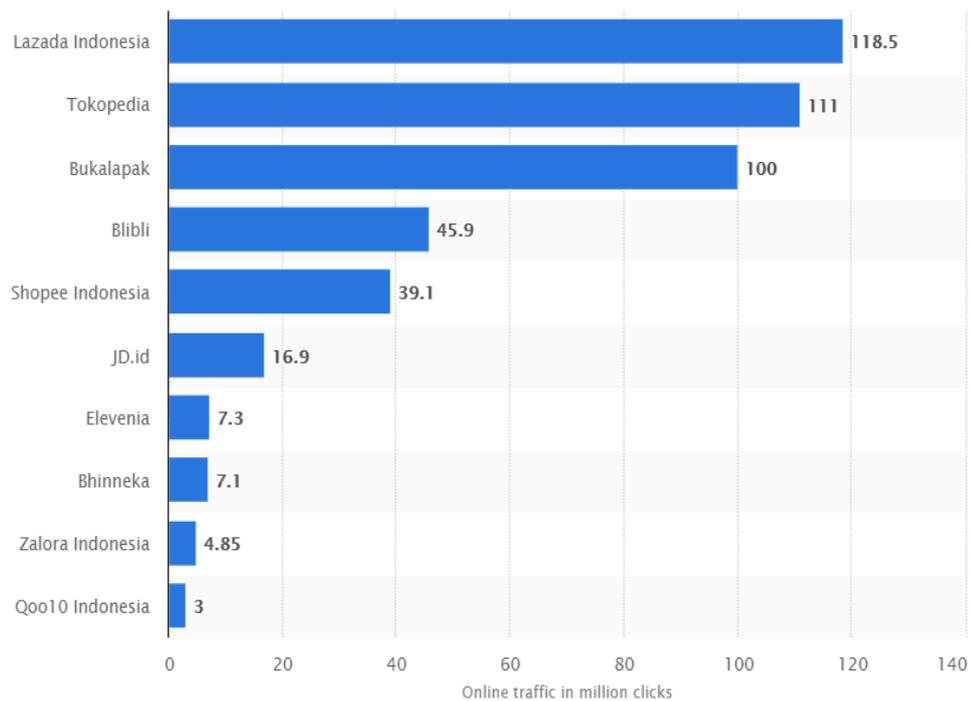


BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Jumlah pengguna internet di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya. Tercatat sebanyak 143,26 juta jiwa merupakan pengguna internet di Indonesia tahun 2017 (APJII, 2017). Peningkatan tersebut memberikan dampak pada berbagai bidang seperti sosial, politik, ekonomi bahkan budaya. Dengan semakin pesatnya perkembangan pengguna internet menjadi faktor pendukung pertumbuhan *e-commerce* di Indonesia. Peningkatan yang pesat ini dimanfaatkan oleh perusahaan - perusahaan yang bergerak dibidang *e-commerce* untuk terus membuat inovasi dan meningkatkan pelayanannya. Kini telah banyak *e-commerce* yang dapat diakses dengan mudah melalui *platform mobile* seperti pada Google Play Store dan Apps Store.

Di Indonesia banyak sekali perusahaan yang bergerak dibidang *e-commerce* seperti yang terdapat pada grafik dibawah ini. Data grafik tersebut menunjukkan bahwa, Lazada menempati urutan pertama dalam top 10 *e-commerce* yang ada di Indonesia tahun 2018 yang dikeluarkan oleh *Statista Research Department*, disusul oleh Tokopedia pada urutan kedua dan Bukalapak pada urutan ketiga dengan selisih angka yang tidak jauh (statista, 2019). Berikut ini merupakan grafik yang menunjukkan top 10 *e-commerce* di Indonesia tahun 2018 :



Gambar 1 *Top E-commerce* Indonesia

Tokopedia merupakan perusahaan teknologi terpopuler Indonesia dengan misi mencapai pemerataan ekonomi secara digital. Tokopedia memungkinkan individu maupun pemilik usaha di Indonesia untuk membuka dan mengelola toko secara *online* dengan mudah dan gratis. Tokopedia menempati urutan kedua dalam top 10 *e-commerce* di Indonesia masih memiliki peluang untuk menempati posisi pertama dan dapat terus mempertahankan popularitasnya dengan meningkatkan kualitas layanan.

Untuk meningkatkan kualitas layanannya, Tokopedia dapat memanfaatkan ulasan pengguna terhadap aplikasi Tokopedia yang terdapat pada Playstore. *review* atau ulasan tersebut memuat banyak sekali saran, pujian bahkan keluhan pengguna. Ulasan tersebut dapat dijadikan masukan untuk layanan Tokopedia. Ulasan tersebut juga berpengaruh kepada pandangan calon pengguna sebelum memutuskan menggunakan aplikasi Tokopedia. Untuk mengetahui kecenderungan komentar serta informasi yang terdapat dalam *review* atau ulasan bukan hal yang mudah, karena jumlah data ulasan yang terlalu banyak dan memakan waktu lama untuk menyimpulkan jika dibaca secara manual (Wijayanti,

2014). Oleh karena itu dibutuhkan suatu metode yang dapat mengolah data tersebut secara cepat dan otomatis untuk mengategorikan ulasan-ulasan tersebut ke dalam kategori positif, negatif maupun netral. Metode yang dapat digunakan untuk mengetahui kecenderungan komentar dalam ulasan tersebut adalah dengan melakukan analisis sentimen.

Analisis sentimen merupakan bagian dari *text mining*. Analisis sentimen memungkinkan membangun sistem untuk mengenali dan mengekstraksi opini dalam bentuk teks. Analisis sentimen dapat digunakan dalam berbagai kemungkinan domain, dari produk konsumen, jasa kesehatan, jasa keuangan, peristiwa sosial dan politik pada pemilu. Kecenderungan penelitian tentang analisis sentimen berfokus pada pendapat yang menyatakan atau menyiratkan suatu sentimen positif atau negatif bahkan netral. Analisis sentimen biasanya digunakan untuk mengetahui opini yang terdapat pada ulasan produk.

Untuk dapat melakukan analisis sentimen terhadap ulasan pengguna aplikasi Tokopedia dibutuhkan metode dan algoritma yang tepat. Algoritma yang biasa digunakan untuk melakukan analisis sentimen sangat banyak, yang seringkali digunakan antaranya adalah *Naive Bayes Classifier*, *Support Vector Machine*, *Decision Tree*. Setiap algoritma memiliki tingkat akurasi yang berbeda untuk setiap kasusnya. Pada penelitian sebelumnya oleh (Pratama & Sarno, 2015) tentang *Personality Classification* pengguna *twitter* menggunakan 3 algoritma dan ekstraksi fitur *TF-IDF* didapatkan tingkat akurasi yaitu *Naive Bayes* 63 %, *KNN* 60 %, dan *SVM* 61 %. Pada penelitian (S.K & Bordoloi, 2018) tentang sentimen analisis produk menggunakan *machine learning* dengan membandingkan beberapa algoritma yaitu *Naive Bayes*, *SVM* dan *MaxEnt* diperoleh hasil masing 81.33% , 78,67% dan *MaxEnt classifiers* 72%. Dalam penelitian (Sari & Wibowo, 2019) tentang sentimen analisis pelanggan toko *online* JD.ID dengan algoritma *Naive Bayes* diperoleh hasil akurasi 96% tanpa ekstraksi fitur dan 98% untuk analisis dengan menggunakan ekstraksi fitur *TF-IDF*. Kelebihan *Naive Bayes* dibandingkan dengan algoritma lain adalah *Naive Bayes* sederhana dan intuitif sehingga dapat menghasilkan performa yang bagus dengan data testing yang sedikit (Pablo & Marcos, 2014). Untuk dapat melakukan sentimen analisis diperlukan tahap *preprocessing*, ekstraksi fitur dan proses oleh algoritma. Ekstraksi fitur yang dipilih

adalah dengan menggunakan metode *TF-IDF*. Berdasarkan pertimbangan dan pengamatan dari penelitian-penelitian sebelumnya penulis memutuskan untuk melakukan analisis sentimen menggunakan algoritma *Naive Bayes*.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka secara garis besar rumusan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana menerapkan dan melakukan *sentiment analysis* dengan menggunakan algoritma *Naive Bayes* ?
2. Bagaimana hasil dari analisis sentimen terhadap ulasan pengguna aplikasi *mobile* Tokopedia ?
3. Apa faktor yang dapat diperbaiki Tokopedia untuk meningkatkan layanan berdasarkan ulasan yang telah didapat ?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada tujuan dilakukan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui cara menerapkan dan melakukan analisis sentimen dengan menggunakan algoritma *Naive Bayes*
2. Untuk mengetahui hasil *sentiment analysis* terhadap ulasan pengguna Tokopedia
3. Untuk mengetahui faktor yang dapat diperbaiki untuk meningkatkan layanan berdasarkan ulasan yang telah didapat

I.4 Batasan Penelitian

Batasan dalam penelitian ini adalah :

1. Data yang digunakan adalah ulasan pengguna aplikasi Tokopedia pada Google Play Store
2. Data yang diambil sebanyak 6000 ulasan yang diambil pada 10 Februari 2020. Ulasan tersebut merupakan ulasan terbaru dari 9 Januari 2020 sampai dengan 10 Februari 2020.

3. Ulasan yang digunakan berbahasa Indonesia
4. Tidak menangani *typo / misspeling* pada data komentar
5. Tidak menangani komentar sarkasme

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Pengguna

Mengetahui gambaran umum mengenai persepsi pengguna Tokopedia sebagai pandangan atau pertimbangan sebelum dan saat memilih berbelanja lewat Tokopedia

2. Bagi Pengembang

Sebagai masukan bagi pengembang untuk evaluasi dan meningkatkan performa dan layanan aplikasi Tokopedia

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan dibahas pula hasil-hasil penelitian terdahulu. Bagian kedua membahas hubungan antar konsep yang menjadi kajian penelitian dan uraian kontribusi penelitian

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah penelitian secara rinci meliputi: tahap merumuskan masalah penelitian, merumuskan hipotesis, dan mengembangkan model penelitian, mengidentifikasi dan melakukan operasionalisasi variabel penelitian, menyusun

kuesioner penelitian, merancang pengumpulan dan pengolahan data, melakukan uji instrumen, merancang analisis pengolahan data.

Bab IV Pengolahan Data

Pada bab ini dijelaskan bagaimana implementasi dari metode yang digunakan untuk olah data.

Bab V Analisis Hasil

Pada bab ini dijelaskan bagaimana hasil dari implementasi pengolahan data yang telah dilakukan.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan dan saran untuk penelitian berikutnya