

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dilansir dari laman Shoperly, *marketplace* adalah platform tempat penjual dapat berkumpul dan menjual barang atau jasa mereka kepada pelanggan tanpa pertemuan fisik. Perusahaan *marketplace* adalah penyedia platform sebagai tempat bertemunya penjual dan pembeli. Dua pihak dapat berdagang di pasar dan perusahaan menerima komisi untuk setiap penjualan [1].

Dalam beberapa dekade terakhir, pasar *online* telah menjadi platform paling populer bagi penjual bisnis untuk menjual produk mereka. Pembeli dan penjual dapat bertemu langsung dalam satu platform untuk transaksi yang cepat, mudah, dan sederhana. Meskipun banyak bermunculan toko online, namun *marketplace* tidak bisa diremehkan. Bahkan, beberapa *marketplace* ternama seperti Amazon, eBay, Alibaba dan lain sebagainya telah berperan penting dalam menghidupkan kembali *marketplace* online sedunia [2].

Selain itu, *marketplace* juga banyak digunakan di Indonesia, dan banyak merchant yang berjualan melalui *e-commerce* dan *marketplace* di Indonesia, tidak hanya oleh pelaku UMKM, tetapi juga brand-brand besar telah masuk dan menjual *marketplace* online. Hal ini terlihat dari laju pertumbuhan pasar Indonesia yang terus berkembang pesat, terutama di masa pandemi. 18 *marketplace* terbesar di Indonesia saja memiliki pengunjung bulanan dengan total lebih dari 500 juta pengguna [3].

Menjadi *marketplace* nomor 1 di Indonesia dengan rata-rata pengunjung terbanyak adalah *marketplace* yang tepat di tahun 2023 yaitu Tokopedia. Menurut studi EcommerceIQ, salah satu alasan banyak konsumen memilih Tokopedia adalah banyaknya pilihan produk yang tersedia. Di Tokopedia sendiri, kelompok produk yang paling banyak dicari adalah elektronik, disusul fashion dan sembako. Dari sisi penjual, pedagang Tokopedia didominasi oleh perusahaan kecil dan menengah. Untuk mendukung pedagang berjualan di *marketplace*, Tokopedia memiliki beberapa fitur

seperti fitur iklan, chat, statistik bisnis yang memungkinkan perusahaan meminjam modal untuk mengembangkan usahanya [4].

Dalam dunia *marketplace* terdapat sebuah istilah yang dinamakan ulasan. Ulasan adalah salah satu jenis testimoni yang diberikan oleh konsumen atau pengguna yang merasa puas atau kecewa dengan produk atau jasa yang dibelinya. Artinya, ulasan adalah jenis pernyataan atau pesan dari pelanggan tentang pengalaman mereka berurusan dengan penjual mengenai kualitas layanan atau barang atau layanan yang dibeli.

Secara umum, kebanyakan orang skeptis terhadap produk yang belum pernah mereka beli atau gunakan. Apalagi untuk beberapa produk yang dapat mempengaruhi kehidupan, seperti produk kesehatan, produk kecantikan dan lain- lain. Semua pebisnis tahu ini. Oleh karena itu, para pedagang biasanya memasang ulasan pengguna di halaman penjualan mereka sehingga testimoni pengguna mereka akan meningkatkan kepercayaan calon pelanggan lain terhadap produk yang mereka jual. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa ulasan memegang peranan yang sangat penting dalam proses pemasaran suatu produk di pasar, khususnya di Tokopedia.

Ulasan atau komentar pengguna bertujuan untuk memberikan manfaat dan dapat dipercaya. Mengulas konten di *play store* dan *app store* adalah cara efektif untuk berbagi masukan bermanfaat dan membantu pengguna lain menemukan sebuah produk, konten, dan layanan yang bagus. Dengan berbagai macam dan banyaknya pengguna Tokopedia memberikan ulasan perlu sebuah proses untuk menganalisis ulasan tersebut secara cepat dan tepat yang biasa disebut dengan analisis sentimen [5].

Natural Processing Language (NLP) adalah cabang kecerdasan buatan yang berhubungan dengan interaksi antara mesin dan manusia menggunakan bahasa alami. Dalam hal ini menggunakan beberapa library python untuk algoritma text mining. Salah satu pendekatan text mining di bidang *NLP* adalah analisis sentimen. Pendekatan analisis sentimen digunakan untuk menganalisis informasi berupa opini publik untuk mendukung pengambilan keputusan. Tugas analisis sentimen adalah

mengklasifikasikan kumpulan kutub dari teks, kalimat, atau fitur dari keseluruhan dokumentasi, yang aspeknya positif, netral, atau negatif [6]. Dalam analisis sentimen juga harus menerapkan sebuah metode atau algoritma dalam kasus klasifikasi respon pengguna Tokopedia di *play store* dan *app store*.

Algoritma *k-nearest neighbor (KNN)* adalah metode atau pendekatan untuk mengklasifikasikan objek berdasarkan data training yang paling dekat dengan objek tersebut. Data *training* diproyeksikan ke dalam ruang multidimensi, di mana setiap dimensi menggambarkan properti data [7].

Dengan menerapkan algoritma *K-Nearest Neighbor (KNN)* tersebut nanti akan tahu hasil implementasi algoritma ini dalam mengklasifikasikan ulasan pengguna Tokopedia di *play store* dan *app store*. Maka dari itu penulis tertarik mengambil judul “Implementasi Algoritma *K-Nearest Neighbor (KNN)* Untuk Analisis Sentimen Pengguna Aplikasi Tokopedia”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan di atas, maka dapat ditemukan rumusan masalahnya yaitu :

1. Bagaimana mengimplementasikan algoritma *K-Nearest Neighbor (KNN)* untuk melakukan klasifikasi analisis sentimen pengguna aplikasi Tokopedia di *play store* dan *app store*?
2. Bagaimana hasil analisis klasifikasi sentimen pengguna aplikasi Tokopedia di *play store* dan *app store*?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan penelitian yang dipaparkan dalam penelitian ini adalah mengetahui hasil klasifikasi yang didapatkan dari analisis sentimen pengguna Tokopedia di *play store* dan *app store* dengan menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor (KNN)*.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Memberikan pengetahuan mengenai klasifikasi opini pengguna Tokopedia di *play store* dan *app store* menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor (KNN)*.
- b. Melakukan klasifikasi opini ke dalam kelas positif dan negatif dalam jumlah yang cukup besar dengan cepat.
- c. Hasil dari analisis sentimen dapat digunakan oleh pihak Tokopedia sebagai bahan evaluasi pengembangan aplikasi Tokopedia untuk kedepannya.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, harus ada pembatasan masalah agar tema yang terdapat di proposal ini tidak keluar pada jalurnya, di antaranya ialah sebagai berikut:

- a. Aplikasi yang diteliti yaitu Tokopedia, *play store*, dan *app store*.
- b. Algoritma yang digunakan ialah *K-Nearest Neighbor (KNN)*.
- c. Sumber datanya yaitu teks yang diambil dari komentar pengguna Tokopedia yang berasal dari situs *play store* dan *app store*.
- d. Data ulasan yang digunakan yaitu sebanyak 891,092 ulasan yang diambil pada 8 Agustus 2023 (Januari-Agustus).

1.5 *The State Of The Art*

Penelitian tentang analisis sentimen dan penerapan teknologi *NLP* sudah banyak dilakukan di beberapa platform, seperti web atau android. Dalam melakukan penelitian analisis sentimen yang baik diperlukan pula studi literatur sebagai tahap metode penelitian yang dilakukan. Berikut ini adalah penelitian- penelitian terkait analisis sentimen dengan metode-metode tertentu khususnya pendekatan *Natural Language Processing (NLP)* yang telah dilakukan, dan memenuhi tema yang cocok dengan penelitian ini. Diantaranya:

1. Shima Fanissa, dkk (2018), penelitian yang dilakukan dengan judul “Analisis Sentimen Pariwisata di Kota Malang Menggunakan Metode *Naïve Bayes* dan Seleksi Fitur *Query Expansion Ranking*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi jumlah fitur sehingga dapat meningkatkan akurasi. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Naïve Bayes*.
2. Dedi Darwis, dkk (2019), penelitian yang dilakukan dengan judul “Penerapan Algoritma *Naïve Bayes* Untuk Analisis Sentimen *Review Data Twitter* BMKG Nasional”. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pencarian positif, negatif, dan netral. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Naïve Bayes*.
3. Debby Alita dan Auliya Rahman (2020), penelitian yang dilakukan dengan judul “Pendeteksian Sarkasme Pada Proses Analisis Sentimen Menggunakan *Random Forest Classifier*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengekstrak atribut dan komponen dari objek yang telah dikomentari pada setiap dokumen. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Random Forest Classifier*.
4. Winda Yulita, dkk (2021), penelitian yang dilakukan dengan judul “Analisis Sentimen Terhadap Opini Masyarakat Tentang Vaksin Covid-19 Menggunakan Algoritma *Naïve Bayes Classifier*”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapat tentang vaksinasi Covid-19 di Indonesia. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*.
5. Brian Laurensz dan Eko Sedyono (2021), penelitian yang dilakukan dengan judul “Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Tindakan Vaksinasi dalam Upaya Mengatasi Pandemi Covid-19”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sentiment masyarakat terhadap Tindakan vaksinasi. Dalam penelitian ini menggunakan metode *SVM* dan *Naïve Bayes*.

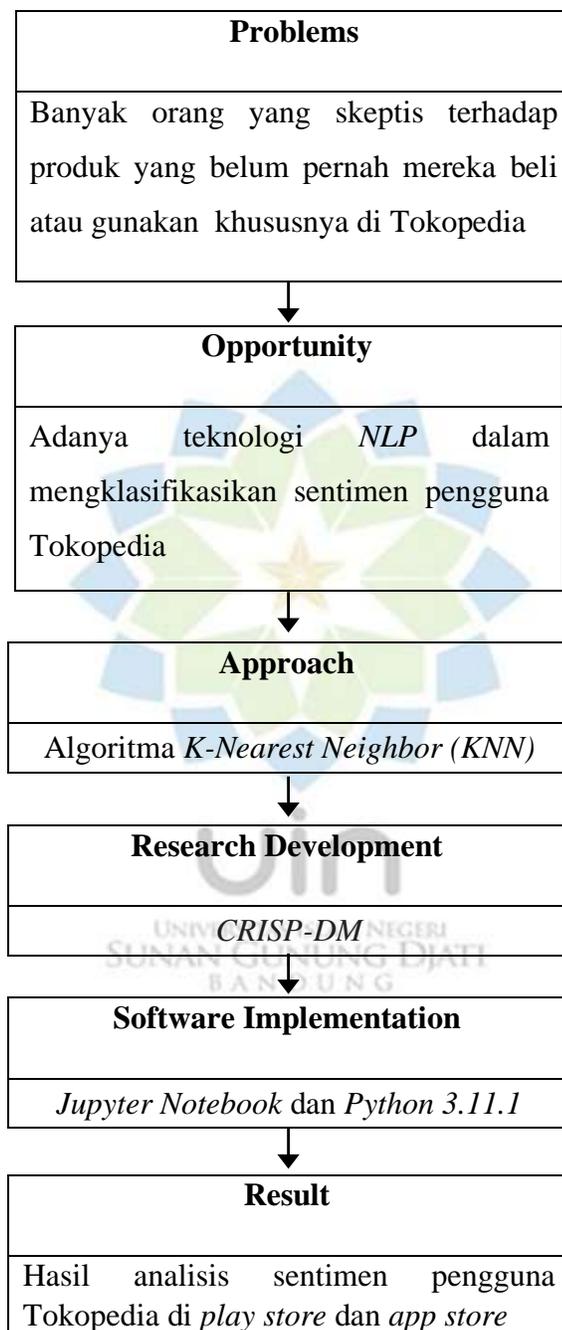
Dengan ini penulis menyimpulkan dan menjadi bahan dalam penelitian tugas akhir ini dalam *State of The Art* semua jurnal penelitiannya menggunakan

teknologi *Natural Language Processing (NLP)* dalam melakukan analisis sentimen dengan berbagai metode. Dalam penelitian di atas juga mayoritas menggunakan algoritma *Naïve Bayes* dengan studi kasus *Twitter*. Sedangkan penelitian ini akan menggunakan dua objek penelitian yaitu *play store*, dan *app store* dengan algoritma *K-Nearest Neighbor*.



1.6 Kerangka Pemikiran

Tabel 1.1 Kerangka Pemikiran



1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ditujukan kepada pembaca agar lebih mudah dalam memahami isi laporan penelitian. Secara garis besar sistematika penulisan laporan ini terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bagian ini membahas latar belakang dan studi kasus penelitian ini dan selanjutnya membahas rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, *the state of the art*, dan kerangka pemikiran.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada landasan teori membahas hal-hal dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan analisis sentimen yang termasuk di bidang *NLP* dengan menggunakan algoritma *KNearest Neighbor* dan berbagai hal yang mendukung dalam analisis sentimen ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian ini membahas tentang sumber dan jenis data serta teknik pengambilan datanya bagaimana dan tahapan yang dilakukan dalam pembuatan penelitian serta gambaran umum sistem yang akan dikerjakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menjelaskan tentang hasil pengolahan data, pengujian, serta menjelaskan hasil analisis sentimen dari platform android dan ios.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang merupakan rangkuman dari hasil penelitian ini dan berisi saran-saran yang membangun untuk pengembangan yang lebih baik di masa yang akan datang.