

BAB I

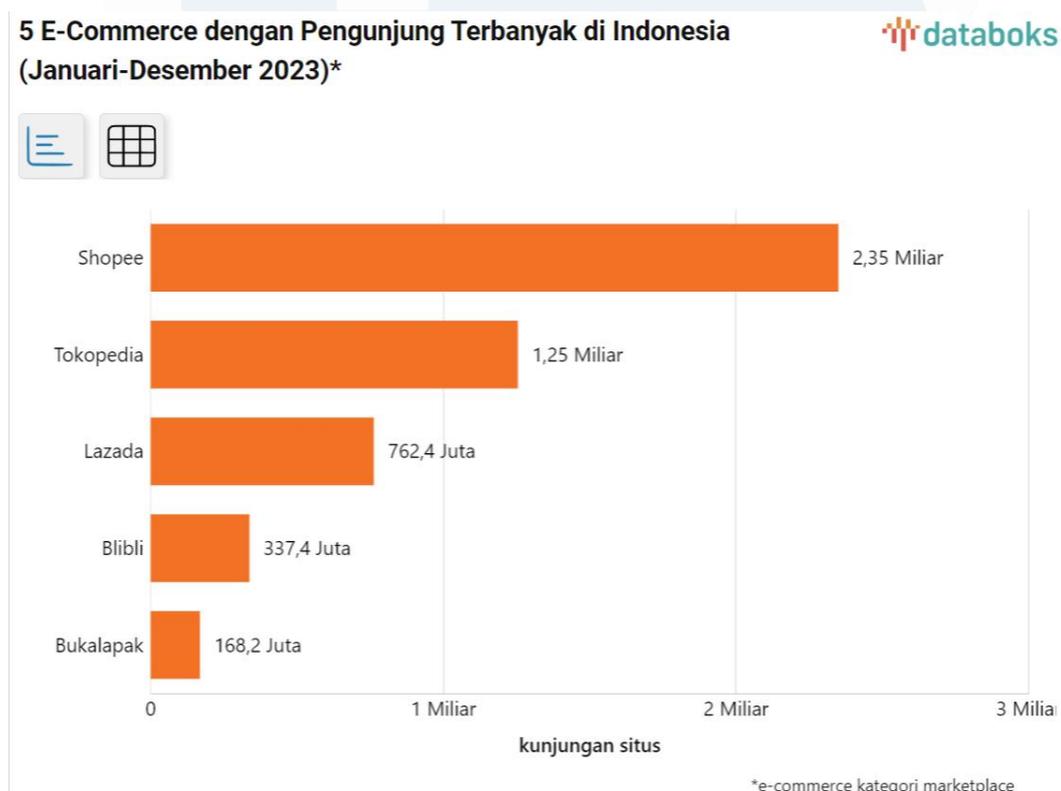
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan majunya teknologi informasi, hal tersebut mendorong terjadinya perkembangan terhadap berbagai sektor. Sektor-sektor tersebut mengalami pergeseran ke arah digitalisasi, seperti sektor pendidikan, sektor ekonomi, sektor kesehatan, dan sektor industri [1]. Peran digitalisasi memberikan angin segar untuk kemudahan dan efektifitas yang dapat dirasakan oleh pengguna selama melakukan kegiatan secara *online*. Kemajuan teknologi yang terus berkembang membawa berbagai fasilitas yang mempermudah dalam hal transportasi, akses informasi, pendidikan, dan proses bertransaksi saat berbelanja. Saat ini, dengan menggunakan *smartphone* memungkinkan pelaksanaan transaksi jual beli produk menjadi lebih mudah dengan hadirnya *e-commerce* [2]. Menurut *Head of Reasearch Populix Indah Tanip* dikutip dari *Republika.co.id*, kecenderungan masyarakat melakukan transaksi secara *online* melalui *e-commerce* dapat dibagi menjadi beberapa alasan, alasan tersebut yaitu hemat waktu sebanyak 79%, promo gratis ongkos kirim sebanyak 72%, harga lebih terjangkau bila dibandingkan toko *offline* sebanyak 62%, tersedia beragam diskon sebanyak 61%, dan kemudahan membandingkan harga dengan toko lain sebanyak 57% [3].

Melalui perkembangan teknologi berbasis aplikasi, hal tersebut memberikan pengaruh terhadap perkembangan berbagai sektor, termasuk sektor perdagangan. Melalui perkembangan tersebut mendorong sektor perdagangan untuk melakukan inovasi-inovasi untuk memberikan kemudahan kepada penggunanya [4]. Menurut survei yang dilakukan oleh *Populix*, per Juli 2023 *e-commerce* menempati urutan pertama menjadi pilihan masyarakat Indonesia yaitu sebanyak 82% untuk membeli produk kebutuhan sehari-hari jika dibandingkan membeli produk-produk kebutuhan sehari-hari di pasar *offline* yang hanya menempati 6% [3]. Selaras dengan data tersebut, tingginya pengguna aplikasi *e-commerce* terus mengalami

peningkatan signifikan pada setiap tahunnya. Menurut Bank Indonesia (BI), nilai transaksi *e-commerce* di Indonesia pada tahun 2022 sebesar Rp476,3 Triliun, angka tersebut mengalami kenaikan sebesar 19% jika dibandingkan dengan periode tahun sebelumnya [5]. Menurut Bank Indonesia (BI) nilai transaksi pada *e-commerce* diproyeksikan dapat terus tumbuh hingga sebesar 20% pada akhir tahun 2023 mencapai 575 Triliun [6].



Gambar 1.1 Jumlah pengunjung *e-commerce* tahun 2023 [6]

Berdasarkan hasil analisis yang tergambar pada Gambar 1.1, dapat dilihat bahwa terdapat daftar lima *e-commerce* yang mencatat jumlah pengunjung tertinggi dari bulan Januari hingga Desember 2023. Pada data tersebut menunjukkan bahwa Shopee menempati posisi puncak dengan jumlah pengunjung mencapai 2,35 miliar, mengungguli pesaingnya seperti Tokopedia, Lazada, Blibli, dan Bukalapak. Pencapaian ini menegaskan dominasi Shopee di pasar *e-commerce* di Indonesia pada tahun 2023 [6].

Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa jumlah kunjungan pada Shopee mengalami lonjakan signifikan sebesar yaitu 41,39% dibandingkan dengan

periode yang sama pada tahun sebelumnya. Sementara itu, *platform* Tokopedia mengalami penurunan sebesar 21,08%, dan Bukalapak bahkan mengalami penurunan yang lebih drastis, mencapai 56,50% [6]. Data ini memberikan gambaran yang jelas tentang dinamika persaingan di industri *e-commerce* selama rentang waktu tersebut. Penggunaan angka-angka spesifik memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pertumbuhan atau penurunan masing-masing platform dalam menggaet pengunjung.

Tabel 1.1 Perbandingan rating, jumlah ulasan, dan jumlah download aplikasi

Aplikasi	Rating	Jumlah Ulasan	Jumlah Download	Jumlah Pengunjung
Shopee	4.6	14.2 Juta	+ 100 Juta	2.35 Miliar
Tokopedia	4.6	6.9 Juta	+ 100 Juta	1.25 Miliar
Lazada	4.7	26.3 Juta	+ 100 Juta	762.4 Juta
Bukalapak	4.5	2.2 Juta	+ 50 Juta	168.2 Juta
Blibli	4.7	624 Ribu	+ 10 Juta	337.4 Juta

Berdasarkan tabel 1.1 menampilkan, perbandingan antara jumlah rating, jumlah ulasan aplikasi pengguna pada *platform Google Play Store*, jumlah download aplikasi, dan jumlah pengunjung aplikasi sepanjang tahun 2023. Pada tabel 1.1 tersebut, terlihat bahwa aplikasi Shopee memiliki jumlah pengunjung tertinggi sepanjang tahun 2023 yaitu sebanyak 2.355 Miliar pengunjung mengalahkan *platform e-commerce* lainnya seperti Tokopedia, Lazada, Bukalapak, dan Blibli. Selain itu, aplikasi Lazada memiliki jumlah ulasan terbanyak yaitu sebanyak 26.3 Juta ulasan, melebihi jumlah ulasan dari aplikasi *e-commerce* lainnya.

Pemilihan Shopee sebagai fokus penelitian didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertama, Shopee telah menjadi salah satu platform belanja online yang sangat populer dibandingkan dengan pesaing *e-commerce* lainnya. Data survei yang dilakukan oleh Adi Ahdiat menunjukkan bahwa jumlah pengunjung Shopee pada kuartal III tahun 2023 mencapai 216 juta, mengalami peningkatan sebesar 30% dibandingkan dengan rata-rata kunjungan pada kuartal II tahun yang sama [7]. Kedua, Shopee sebagai *e-commerce* menyediakan beragam fitur yang dapat memudahkan pengguna dalam melakukan transaksi online, seperti *Shopee Food*, *Shopee Mall*, *SpayLater*, *Shopee Barokah*, dan *Flash Sale* [8]. Melalui

platform Shopee, pengguna dapat dengan mudah melakukan transaksi untuk kebutuhan sehari-hari mereka.

Shopee merupakan sebuah platform aplikasi yang menyediakan layanan jual beli secara *online* dengan akses yang mudah melalui perangkat *smartphone* maupun website. Melalui aplikasi ini, berbagai produk ditawarkan kepada pengguna dengan beragam pilihan. Shopee memasuki pasar Indonesia pada akhir bulan Mei 2015 dan mulai beroperasi pada bulan Juni 2015 [9]. Sebagai bagian dari Garena yang berbasis di Singapura, Shopee menjadi anak perusahaan yang ikut serta mengembangkan pasar *e-commerce* di Indonesia. Pertumbuhan penggunaan gadget yang pesat memberikan peluang bagi PT Shopee Internasional Indonesia untuk mengembangkan bisnis *e-commerce*. Kini, Shopee telah merambah ke berbagai negara di Kawasan Asia Tenggara seperti Singapura, Malaysia, Vietnam, Thailand, Filipina, dan Indonesia [9].

Namun dengan tingginya pengguna pada aplikasi Shopee hal tersebut masih didapatinya pengguna mengalami keluhan terkait masalah aplikasi mengalami *crash* ketika membuka aplikasi. Dalam menghadapi permasalahan tersebut, penelitian ini difokuskan pada analisa sentimen menggunakan *Review* dan *Rating* terhadap aplikasi Shopee melalui *platform* Google Playstore. Pemilihan Google Play Store sebagai sumber utama pengumpulan data *review* aplikasi Shopee oleh peneliti didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertama, Google Play Store menjadi *platform* populer untuk pengguna Android dalam memberikan ulasan dan *feedback* terhadap aplikasi yang mereka gunakan, termasuk aplikasi Shopee. Dengan menganalisis ulasan di Google Play Store, peneliti dapat mengakses pandangan langsung dan beragam dari pengguna Shopee, yang mencakup pengalaman positif, masalah, serta saran perbaikan untuk aplikasi kedepannya. Kedua, Google Play Store menyediakan data yang bersifat terbuka dan dapat diakses secara luas, hal tersebut memungkinkan peneliti untuk merinci dan menganalisis *review* dengan metode yang lebih terstruktur. Selain itu, ketersediaan metadata seperti peringkat aplikasi dan tanggal ulasan juga memungkinkan peneliti untuk melacak tren dan perubahan seiring waktu. Dengan menggunakan Google Play Store sebagai sumber data, peneliti dapat memperoleh

wawasan yang komprehensif dan representatif mengenai persepsi pengguna terhadap aplikasi Shopee.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memberikan kontribusi yang substansial kepada pengembang aplikasi Shopee dengan memberikan wawasan yang mendalam tentang kritik dan *feedback* yang diberikan oleh pengguna setelah menggunakan aplikasi Shopee. Melalui pemahaman yang terperinci ini, diharapkan bahwa perbaikan yang dilakukan pada layanan Shopee akan mampu meningkatkan kualitas aplikasi secara signifikan pada kemudian hari, yang dapat menjadikan aplikasi Shopee menjadi lebih unggul dan dapat bersaing pada kondisi pasar yang dapat berubah-ubah di masa depan.

Penelitian sebelumnya oleh Abdul Malik Zuhdi, Suswanto Raharjo, dan Ema Utami menunjukkan akurasi K-NN sebesar 81,83% pada analisis sentimen Twitter terhadap Capres Indonesia 2019 [10]. Salwa Kamilia Hasna mencatat akurasi SVM sebesar 93,45% dalam analisis sentimen data ulasan Iflix [11]. Sri Watmah menemukan bahwa algoritma KNN dan SVM lebih akurat daripada Random Forest dalam analisis sentimen terhadap review, dengan precision masing-masing 89.7% dan 89.5% [12]. Muhammad Farid El Firdaus dan koleganya menemukan bahwa KNN lebih unggul daripada Naïve Bayes dalam analisis sentimen pengguna Tokopedia, dengan akurasi 86.09% vs 75.30% [13]. Ryfan Maulana dan timnya menemukan bahwa KNN dengan PSO lebih akurat daripada Naïve Bayes dalam analisis sentimen aplikasi Tokopedia, dengan akurasi 83.10% vs 76.30% [14]. Namun, penelitian oleh Sudin Saepudin dan A. Oktian Permana menunjukkan bahwa Naïve Bayes lebih akurat daripada KNN dalam analisis sentimen aplikasi Shopee, dengan akurasi 80% dan 55% [15]. Suswadi Suswadi mencatat bahwa Random Forest mencapai akurasi 82.21% dan SVM mencapai 84.71% dalam analisis sentimen pengguna Shopee [16]. Salman Alfaris dan Kusnawi menemukan perbedaan yang tidak signifikan antara KNN dan Naïve Bayes dalam analisis sentimen aplikasi Shopee [17].

Terakhir, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Irvan Abraham Salihi dan rekan-rekannya, dengan judul penelitian "Analisis Sentimen Terhadap

Penggunaan Aplikasi Shopee Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (SVM)", disajikan penggunaan data penelitian yang melibatkan sebanyak 3000 dataset ulasan dari pengguna aplikasi Shopee, yang diperoleh melalui Google Play Store. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma SVM menunjukkan tingkat akurasi yang sangat tinggi, mencapai 98%, dengan nilai F1-score yang juga tinggi, yakni 0.98 atau setara dengan 98% [18]. Penelitian ini menyoroti bahwa algoritma SVM mampu memberikan tingkat akurasi yang cukup baik dalam menganalisis sentimen pengguna terhadap aplikasi Shopee, mengindikasikan keefektifan dan kehandalan algoritma tersebut dalam konteks analisis sentimen aplikasi *e-commerce*.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, penelitian ini akan menerapkan algoritma SVM (*Support Vector Machine*) dan KNN (*K-Nearest Neighbors*) dalam melakukan analisis sentimen terhadap aplikasi Shopee berdasarkan ulasan pengguna yang terdapat di Google Play Store. Pemilihan algoritma ini didasarkan pada tingkat akurasi yang tinggi yang telah terbukti pada penelitian sebelumnya. Namun, penelitian ini juga akan mengembangkan aspek-aspek tertentu dari penelitian sebelumnya. Salah satunya adalah memperkaya dataset yang digunakan, dengan menghindari penggunaan dataset yang hanya mencakup data kurang dari 6 bulan, yang dapat dianggap kurang objektif dalam mewakili pandangan pengguna terhadap suatu topik. Selain itu, penelitian ini akan membandingkan performa antara algoritma SVM dan KNN, yang merupakan pendekatan yang belum banyak dieksplorasi dalam penelitian sebelumnya. Terakhir, penelitian ini akan melakukan analisis untuk merangkum kata-kata yang paling sering muncul dalam ulasan pengguna, sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam terhadap sentimen yang terkandung dalam ulasan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijabarkan pada paragraf diatas, berikut ini merupakan rumusan masalah yang dapat dirumuskan:

1. Bagaimana sentiment masyarakat terhadap aplikasi Shopee secara umum?
2. Bagaimana performa algoritma SVM dan KNN dalam menganalisis sentimen pengguna aplikasi Shopee pada *Google Play Store* dengan melihat nilai *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *f1-score*?
3. Fitur-fitur apa yang ditawarkan oleh Shopee yang termasuk kedalam sentimen positif dan negatif?
4. Bagaimana optimasi parameter yang dilakukan pada model dapat meningkatkan akurasi?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan *review* aplikasi Shopee pada *Google playstore* dengan bahasa Indonesia dengan *rating* 1 hingga 5.
2. Penelitian ini menggunakan data hasil *scrapping* data *rating* terhadap aplikasi Shopee di *Google play store*.
3. Data penelitian diambil pada rentang tanggal 1 Januari 2023 hingga 31 Desember 2023.
4. Pengembangan analisis dalam penelitian ini akan menggunakan bahasa pemrograman *python* dengan algoritma yang akan digunakan yaitu *support vector machine* (SVM) dan KNN.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis sentimen masyarakat terhadap aplikasi Shopee.
2. Mengukur nilai akurasi, *precision*, *recall*, dan *F1-score* performa model yang dibuat dengan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dan algoritma KNN untuk menganalisis sentimen pada ulasan aplikasi Shopee.

3. Membuat model dengan menggunakan algoritma *Support Vector Machines* (SVM) dan KNN untuk menganalisis fitur-fitur yang menjadi sentimen negatif dan positif pada ulasan aplikasi Shopee.
4. Menguji kemampuan optimasi parameter pada model SVM dan KNN terhadap akurasi model.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian dapat digunakan oleh pengembang aplikasi untuk mengetahui respons pengguna sesuai dengan ulasan yang telah diberikan secara cepat dan tepat.
2. Memberikan gambaran terhadap penggunaan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dan *K-Nearest Neighbors* (KNN) dalam mengukur sentimen pengguna aplikasi Shopee.
3. Dapat dijadikan sebagai model referensi untuk membantu pada penelitian yang akan mendatang.

1.5 Sistematika Penulisan

Berisikan uraian singkat mengenai struktur isi penulisan laporan penelitian, dimulai dari Pendahuluan hingga Kesimpulan dan Saran. Dalam laporan dapat tersaji dalam lima bab, dan dijabarkan isi dari bab tersebut. Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut.

- **BAB I PENDAHULUAN**
BAB I mencakup informasi tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan tata cara penulisan laporan.
- **BAB II LANDASAN TEORI**
Pada BAB II, terdapat landasan teori yang menjelaskan konsep-konsep seperti teori Shopee, Google Playstore, analisis sentimen, penambangan teks, pra-pemrosesan teks, SVM, K-NN, Python, serta penelitian terdahulu yang diaplikasikan dalam penelitian ini.
- **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

BAB III Metodologi yang mempunyai isi Objek dari Penelitian, Teknik Pengumpulan data dan alur dari penelitian.

- **BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN**

BAB IV terdapat Analisis dan Hasil dari Penelitian mempunyai isi penjelasan tentang implementasi yang sudah dibuat, dan hasil analisis sentimen dari data tersebut.

- **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

BAB V berisi mengenai kesimpulan yang didapatkan dari penelitian, pada BAB V juga berisi berupa saran-saran untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.

