

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

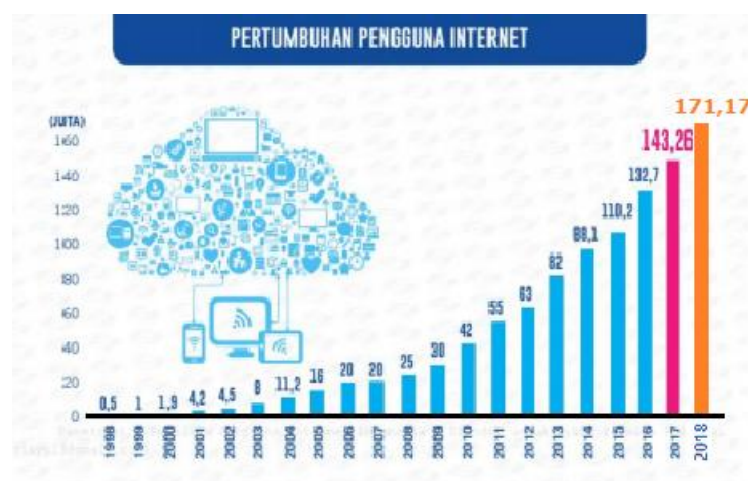
Di era modern saat ini, perkembangan teknologi di Indonesia maupun dunia sudah berkembang dengan begitu cepat dan pesat sehingga menjadikan kondisi saat ini sebagai era digital. Era digital ini telah membuat manusia tidak dapat lepas dari elektronik. Karena semua data dan informasi bahkan jasa sudah sangat banyak tersebar melalui internet.

Berdasarkan Digital 2020 diketahui bahwa pengguna internet di seluruh dunia telah mencapai angka 4,5 milyar orang dari seluruh penduduk di dunia yaitu sebesar 7,7 milyar. Angka ini menunjukkan bahwa pengguna internet telah mencapai lebih dari 60 persen penduduk dunia atau lebih dari separuh populasi bumi. Terdapat dua topik dalam penggunaan internet yakni penggunaan sosial media dan durasi penggunaan internet. Berdasarkan laporan Digital 2020, penggunaan internet jika dilihat dari hitungan jam cenderung menurun. Karena jika dibandingkan dengan tahun 2018 penggunaan internet di tahun 2019 menurun selama tiga menit. Dari 6 jam 46 menit menjadi 6 jam 43 menit.

Indonesia merupakan salah satu negara dengan populasi muda di antara negara-negara dunia. Berdasarkan peringkat yang ada, rata-rata penduduk Indonesia berusia 29,7 tahun. Angka ini di bawah rata-rata dunia yang berusia 30,9 tahun. Populasi yang masih cukup muda ini dapat memberikan peluang

bagi Indonesia untuk lebih berkembang di dunia teknologi digital karena mayoritas penggunanya adalah anak-anak muda yang notabennya dapat mengakses internet. Sampai saat ini, penetrasi internet di Indonesia masih berada di angka 64% dengan total pengakses sekitar 174 juta orang dan menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan populasi pengguna internet terbesar di dunia. Tepatnya Indonesia berada pada peringkat tiga dengan pertumbuhan populasi yang mengakses internet sebesar 17% dalam satu tahun terakhir. Angka ini sama dengan 25,3 juta pengakses internet baru dalam setahun (Wearesocial, 2020).

Berdasarkan hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2018, pengguna internet di Indonesia sebesar 64,8% dari jumlah penduduk Indonesia tahun 2018. Atau sebanyak 171,17 juta jiwa pengguna internet di Indonesia dari total keseluruhan penduduk Indonesia sebesar 264,16 juta jiwa, dan tentunya mengalami kenaikan dari tahun 2017 sebesar 10,12% atau sebanyak 143,26 juta jiwa yang sudah menyebar merata di seluruh Indonesia. Artinya, hampir semua wilayah di Indonesia memiliki penduduk yang merupakan pengguna internet dengan *background* pekerjaan dan umur yang beragam. Pengguna internet terbanyak di Indonesia berada di pulau Jawa sebesar 55,7% (APJII, 2018). Berikut adalah pertumbuhan pengguna internet di Indonesia dari tahun 1998 s.d. 2018 berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh APJII.



**Gambar 1.1** Pertumbuhan Pengguna Internet

(sumber: Survey APJII, 2018)

Salah satu perkembangan teknologi saat ini yang banyak dilirik oleh penduduk Indonesia adalah *e-commerce*. Menurut (Turban, dkk, 2012), *E-commerce* atau kependekan dari *electronic commerce* (perdagangan elektronik) adalah pembelian, penjualan dan pemasaran barang serta jasa melalui sistem elektronik seperti radio, televisi dan jaringan komputer atau internet. Sudah banyak sekali jenis-jenis *e-commerce* baru yang muncul. Hasil survey yang dilakukan oleh Jakpat, diketahui bahwa 60,5% penduduk Indonesia lebih memilih untuk belanja secara *online* dibandingkan mengunjungi *offline store* karena lebih cepat dan efisien (65,7%), terdapat banyak promo dan diskon (62,9%), harga yang bersaing bahkan cenderung lebih murah (59,3%), dan fleksibilitas waktu berbelanja (59%) (Binus, 2019).

Untuk melihat ranking atau peringkat masing-masing *e-commerce* di Indonesia dapat dilihat melalui Alexa. Alexa adalah sebuah anak perusahaan dari Amazon.com yang berbasis di California, dan menyediakan data

komersial terkait *traffic web*. Berfungsi untuk mengumpulkan data berupa kebiasaan berselancar penggunaanya di internet dan mengirimkannya ke pusat data Alexa, dimana data-data tersebut disimpan dan dianalisis, sehingga menjadi dasar dari laporan *web traffic* yang diberikan oleh perusahaan kepada pelanggannya. Sebagaimana tercatat pada tahun 2014, Alexa menyediakan data *traffic*, ranking situs web secara global maupun dalam satu negara tertentu, dan berbagai informasi lainnya (Alexa, 2020). Berdasarkan data Alexa per tanggal 10 Juni 2020 *e-commerce* Indonesia yang berada pada peringkat 50 besar dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 1.2** *Alexa Rank E-commerce di Indonesia (10 Juni 2020)*

Berdasarkan gambar di atas, terdapat tiga *e-commerce* yang dinilai paling populer menurut Alexa diantaranya Shopee, Bukalapak dan Tokopedia. Tokopedia memiliki ranking yang paling tinggi diantara *e-commerce* lainnya yaitu ranking 10 di Indonesia. Disusul Bukalapak dengan ranking 11 dan Shopee pada ranking 24. Sehingga, dapat dikatakan bahwa Tokopedia merupakan *e-commerce* yang paling populer diantara lainnya dimana total

kunjungan yang terhubung dengan situs Tokopedia sebesar 54.674 (Alexa, 2020). Selain itu, banyaknya aplikasi *e-commerce* pun sudah terdaftar di *Google Play* maupun *Appstore*. Para pengguna dapat dengan mudah *download* aplikasi tersebut. Berdasarkan *Google Play* per tanggal 7 Juni 2020, beberapa *rating* untuk aplikasi *e-commerce* dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 1.3** *Rating e-commerce* di Indonesia berdasarkan *Google Play* (10 Juni 2020)

Berdasarkan gambar di atas, semakin membuktikan bahwa Tokopedia memang merupakan *e-commerce* yang paling populer di Indonesia, terbukti dengan *rating* 4.6. Dimana angka *rating* tersebut dapat dikatakan cukup tinggi (*Google Play*, 2020).

Tokopedia adalah salah satu perusahaan jual beli berbasis digital terbesar di Indonesia dengan misi mencapai pemerataan ekonomi secara digital. Dimana Tokopedia dapat menjangkau sekitar 97% kecamatan di seluruh Indonesia dengan jumlah pengguna aktif sekitar 90 juta setiap bulannya. Di samping ratingnya yang bagus, untuk menarik konsumen Tokopedia

menghadirkan beberapa fasilitas di antaranya terdapat sekitar 2,99 juta lapangan pekerjaan, harga 21% lebih murah dan mudah bikin usaha, menjadi jembatan pemerataan ekonomi, mendorong literasi keuangan (Tokopedia, 2020). Sejak resmi diluncurkan, Tokopedia berhasil menjadi salah satu perusahaan internet Indonesia dengan pertumbuhan yang pesat. Dengan mengusung model bisnis C2C (*Customer to Customer*) marketplace dan mall online, Tokopedia memungkinkan setiap individu, toko kecil dan brand untuk membuka dan mengelola toko online. C2C (*Customer to Customer*) merupakan aktivitas bisnis (penjualan) yang dilakukan oleh individu (konsumen) kepada individu (konsumen) lainnya (Sandhausen, 2008). Data yang dihimpun dari Euromonitor memperkirakan pasar C2C menyumbang 3% dari pasar ritel di Indonesia pada tahun 2017, sedangkan pasar B2C menyumbang 1,7% (Euromonitor, 2017).

*Google Play* adalah layanan konten digital milik *Google* yang terdiri dari toko produk-produk online seperti musik/lagu, buku, aplikasi, permainan, ataupun pemutar media. *Google Play* dapat diakses melalui web, aplikasi android (*Play Store*), dan *Google TV*. Dalam *Google Play* dilengkapi dengan adanya fitur berisi *reviews* dari para pengguna yang dapat digunakan untuk melihat *reviews* dari pengguna aplikasi serta melihat performa suatu perusahaan.

*Reviews* dari pengguna sering digunakan sebagai alat yang efektif dan efisien dalam menemukan informasi terhadap suatu produk atau jasa. Menurut Sung (dikutip dalam Fanani, 2017), bahwa penelitian baru-baru ini

menemukan hampir 50% dari pengguna internet bergantung pada rekomendasi opini sebelum menggunakan suatu produk, karena *review* dari pengguna lain dapat menyediakan informasi terbaru dari produk tersebut berdasarkan perspektif pengguna-pengguna lain yang sudah menggunakan produk tersebut.

Pelanggan atau pengguna yang merasa tidak puas dengan layanan atau produk yang ditawarkan oleh sebuah perusahaan biasanya akan menuliskan keluhannya di media sosial maupun di *Google Play*. Di sisi lain, ada juga pelanggan yang merasa puas, yang mengekspresikan sikap positif mereka terhadap sebuah produk di media sosial maupun *Google Play*. *Review-review* pelanggan tersebut, sedikit ataupun banyak, akan memberikan pengaruh pada calon pelanggan lainnya. Akan tetapi, memantau dan mengorganisasi opini dari masyarakat yang dimuat di media sosial juga bukanlah hal yang mudah karena jumlahnya yang terlalu banyak untuk diproses secara manual. Oleh sebab itulah, diperlukan sebuah metode yang mampu mengkategorikan *review-review* tersebut secara otomatis, apakah termasuk positif atau negatif (Potdar, dkk, 2016).

Jumlah data *review* pengguna aplikasi Tokopedia yang masuk ke situs *Google Play* terus bertambah seiring berjalannya waktu. Berdasarkan data *Google Play* per 7 Juni 2020, jumlah *review* pengguna Tokopedia sebanyak 2.601.555. Banyaknya jumlah *review* ini mengakibatkan sulitnya pihak perusahaan dalam memperoleh informasi secara keseluruhan, karena akan membutuhkan waktu yang lama untuk membaca satu persatu setiap *review*

yang masuk pada *Google Play*. Berbagai macam tanggapan, *review* pengguna baik itu *review* positif maupun negatif tentu akan mempengaruhi performa Tokopedia itu sendiri.

Di satu sisi, pada saat sekarang ini tengah terjadi pandemi *Coronavirus disease 2019* (Covid-19) yang disebabkan oleh virus jenis baru (SARS-CoV-2) pada awal tahun 2020 yang berasal dari Wuhan, Tiongkok pada Desember 2019. *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa Covid-19 merupakan penyakit pandemi karena sudah menyebar di lebih dari 200 negara. Berdasarkan data WHO sampai dengan 10 Juni 2020 negara yang sudah terjangkit sebanyak 213 negara, jumlah total pasien terinfeksi di seluruh dunia yaitu 7.342.779 kasus dan angka kematian sebesar 5,64% atau sebanyak 414.126 jiwa, sedangkan jumlah pasien sembuh sebanyak 3.620.189 jiwa. Salah satu negara yang terjangkit virus ini adalah Indonesia. Sampai dengan 10 Juni 2020, Covid-19 ini sudah menyebar ke 424 kabupaten/kota di 34 provinsi di Indonesia dengan jumlah pasien yang positif sebanyak 34.316 kasus, pasien sembuh sebanyak 12.129 dan angka kematian di Indonesia sebesar 5,71% sebanyak 1.959 (Kompas, 2020).

Covid-19 ini tentu sangat berpengaruh terhadap perekonomian di Indonesia yang dapat dilihat dari berbagai sisi. Mulai dari semakin berkurangnya pengunjung di pusat perbelanjaan seperti pasar tradisional, *supermarket*, *mall* bahkan untuk sementara waktu beberapa tempat umum yang memungkinkan terjadi keramaian harus ditutup untuk mencegah penularan sesuai dengan kebijakan pemerintah “*stay at home*”, dan



menjadikan sebagian perilaku masyarakat Indonesia beralih pada belanja *online*. Dengan adanya pandemi ini yang merupakan situasi dan kondisi yang sebelumnya tidak dapat diduga dengan pasti, memberikan dampak pada berbagai hal termasuk *e-commerce*. *Review* pengguna pun semakin bervariasi setelah adanya Covid-19 ini. Dengan menggunakan *text mining* dapat dilihat pembicaraan atau *review* apa saja yang sering dibahas oleh pengguna akibat dampak dari Covid-19 terhadap *e-commerce*.

Salah satu analisis *text mining* yaitu analisis sentimen. Menurut (Kristiyanti, 2015), analisa sentimen atau *opinion mining* adalah studi komputasi mengenai pendapat, perilaku dan emosi seseorang terhadap entitas. Entitas tersebut dapat menggambarkan individu, kejadian atau topik. Analisis sentimen diaplikasikan untuk mengelompokkan *feedback* positif, negatif, maupun netral dari pengguna sehingga dapat mempercepat dan mempermudah tugas perusahaan terkait untuk meninjau kembali kekurangan produk mereka ataupun meningkatkan kualitas perusahaan. Jika terdapat sentimen negatif, maka perusahaan dapat dengan cepat mengambil tindakan untuk menanggulangnya.

Penelitian yang dilakukan oleh (Faadilah, 2020) terkait *review* pengguna *Tokopedia* menggunakan *Long Short Term Memory*, mendapatkan hasil tingkat akurasi untuk klasifikasi sentimen sebesar 93,3%. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh (Fikria, 2018) mengenai Analisis Klasifikasi Sentimen *Review* Aplikasi *E-Ticketing* Menggunakan Metode *Support Vector Machine* dan Asosiasi. Hasil klasifikasi menggunakan SVM menghasilkan

akurasi sebesar 89,60% pada *review* KAI *Access* dan 84,68% pada *review* Tiket.com. Hasil klasifikasi pada KAI *Access review* yang masuk pada kelas sentimen negatif lebih tinggi jumlahnya sedangkan pada aplikasi Tiket.com *review* yang masuk pada kelas sentimen positif lebih tinggi jumlahnya.

Penelitian lain oleh Nurajjah dan Dwiza Riana (2019) berjudul *Algoritma Naïve Bayes, Decision Tree, dan SVM untuk Klasifikasi Persetujuan Pembiayaan Nasabah Koperasi Syariah*, kemudian didapatkan hasil akurasi algoritma *Naïve Bayes* sebesar 77,29%, *Decision Tree* 89,02% dan yang tertinggi adalah *Support Vector Machine* (SVM) sebesar 89,86%. Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Irfani, dkk (2020) yang meneliti tentang *review* aplikasi Ruangguru berjumlah 2000 *review* menggunakan *Support Vector Machine*. Diperoleh hasil pengujian untuk keakurasian berada di kisaran 90% dengan hasil dari beberapa pengujian menunjukkan bahwa sentimen masyarakat terhadap aplikasi ruangguru cenderung positif (Irfani, dkk, 2020).

Terdapat juga penelitian oleh (Indrayuni, 2018) dengan tujuan untuk membandingkan penggunaan metode *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* untuk *review* film dengan menggunakan nilai akurasi sebagai tolak ukur penentuan metode terbaik dimana evaluasi dilakukan menggunakan 10 *fold cross validation*. Hasil penelitian menunjukkan nilai akurasi untuk algoritma *Naive Bayes* sebesar 84,50%. Sedangkan nilai akurasi algoritma *Support Vector Machine* (SVM) lebih besar dari *Naive Bayes* yaitu sebesar 90,00%. Penelitian lainnya dilakukan oleh (Darsyah, 2014) mengenai

Klasifikasi Tuberkulosis dengan Pendekatan Metode *Supports Vector Machine* (SVM) menggunakan fungsi kernel RBF, dihasilkan akurasi dalam mengukur ketepatan klasifikasi sebesar 98%.

Dari penjelasan latar belakang di atas, akan dilakukan penelitian mengenai *review* Tokopedia sebelum dan sesudah Covid-19 di *Google Play* untuk mengetahui bagaimana opini pengguna terhadap Tokopedia. Akan dilakukan klasifikasi *review* pengguna Tokopedia apakah termasuk *review* positif atau negatif untuk bahan evaluasi Tokopedia. Dalam penelitian ini akan menyajikan analisis sentimen menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM) karena SVM memiliki tingkat akurasi paling tinggi dalam klasifikasi teks (Naradhipa & Purwarianti, 2012). Objek penelitian adalah *review* pengguna Tokopedia di *Google Play* dimana untuk waktu yang digunakan, peneliti menggunakan dua rentang waktu yaitu sebelum adanya Covid-19 yang disortir pada Februari 2020 dan sesudah adanya Covid-19 pada April 2020. Maka pada penelitian ini penulis akan melakukan Analisis Sentimen Terhadap Dampak Covid-19 Pada Performa *E-Commerce* Di Indonesia Menggunakan *Support Vector Machine* (*Review Aplikasi Tokopedia Pada Google Play*).

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, beberapa rumusan masalah yang akan diteliti di dalam penelitian ini di antaranya:

1. Bagaimana gambaran umum *review* pengguna aplikasi Tokopedia berdasarkan situs *Google Play*?

2. Bagaimana hasil klasifikasi dan akurasi data *review* pengguna aplikasi Tokopedia pada *Google Play* menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM)?
3. Bagaimana dampak Covid-19 terhadap Performa Tokopedia yang dilihat dari sebelum dan sesudah munculnya Covid-19?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka penelitian kali ini memiliki tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui gambaran umum data *review* pengguna aplikasi Tokopedia berdasarkan situs *Google Play*.
2. Mengetahui hasil klasifikasi dan akurasi data *review* pengguna aplikasi Tokopedia pada *Google Play* menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM).
3. Mengetahui dampak Covid-19 terhadap Performa Tokopedia yang dilihat dari sebelum dan sesudah munculnya Covid-19.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penulisan skripsi ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya :

#### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penulisan ini memperkaya berbagai pengetahuan serta informasi dan wawasan tentang Analisis Sentimen menggunakan *Support Vector Machine* serta mampu mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam dunia perdagangan.

## 2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

### a. Bagi Pelaku Usaha

Penelitian ini dapat memotivasi pihak Tokopedia agar dapat memudahkan pihak perusahaan dalam mengetahui persepsi pengguna di Indonesia dalam bentuk opini positif maupun negatif, sehingga dapat dijadikan sebagai acuan dalam upaya menjaga kualitas dan memperbaiki kekurangan serta evaluasi menjadi yang lebih baik.

### b. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana sebagai penerapan ilmu pengetahuan serta menambah pemahaman mengenai analisis sentimen melalui *Google Play* menggunakan *Support Vector Machine*.

## 1.5 Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang bersumber dari *review* pengguna Tokopedia pada *Google Play* dalam Bahasa Indonesia baku selama 2 kali pengambilan waktu yaitu sebelum adanya Covid-19 pada bulan Februari 2020 dan setelah adanya Covid-19 pada bulan April 2020.
2. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Support Vector Machine* (SVM).
3. Penelitian ini menggunakan program *R Studio*.
4. Fungsi *kernel* yang digunakan yaitu *Radial Basis Function* (RBF).