

## BAB I PENDAHULUAN

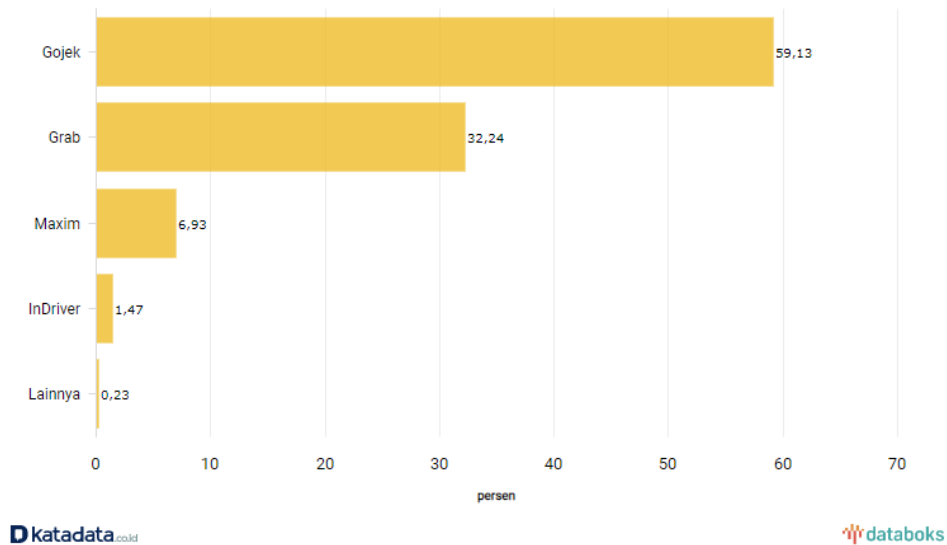
Pada bab ini akan dipaparkan mengenai permasalahan yang menjadi latar belakang dilakukannya penelitian. Kemudian akan dijelaskan mengenai perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan dalam penelitian, serta manfaat dilakukannya penelitian.

### I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang terus menerus menunjukkan kemajuan, berdampak pada semakin banyak generasi muda yang terus menciptakan inovasi-inovasi baru guna mempermudah aktivitas sehari-hari. Salah satunya yaitu banyak terciptanya perusahaan penyedia layanan transportasi *online*. Transportasi *online* dewasa ini sudah menjadi bagian yang tidak bisa dipisahkan dari aktivitas sehari-hari masyarakat Indonesia. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mendapatkan hasil bahwa dari 22 alasan penggunaan internet di Indonesia, transportasi *online* berada pada urutan ke 16. Hal tersebut menunjukkan bahwa menggunakan jasa transportasi *online* telah menjadi suatu kebiasaan dari masyarakat Indonesia (Arif & Apjii, 2022). Penyedia layanan transportasi *online* di Indonesia kini berada dalam persaingan yang ketat. Ketua Umum Asosiasi *Driver Online* (ADO) mengungkapkan bahwa selama beberapa tahun terakhir, ada lebih dari 10 perusahaan transportasi *online* yang terpaksa gulung tikar karena tidak mampu merebut dan menguasai pasar *ride-hailing* di Indonesia. Saat ini, Gojek, Grab dan Maxim sebagai layanan transportasi *online* yang menempati posisi teratas berdasarkan banyaknya pengguna (Hastuti, 2019).

Maxim merupakan salah satu aplikasi atau layanan penyedia transportasi *online* yang beroperasi di Indonesia sejak tahun 2018. Aplikasi Maxim dapat diunduh secara gratis melalui *Play Store* dan *App Store* bagi pengguna android maupun iOS. Tidak hanya melayani penjemputan dan pengantaran, Maxim juga menyediakan layanan pesan-antar makanan dan angkutan muatan. Saat ini, Maxim mencoba merebut pasar dengan menawarkan ongkos atau tarif yang lebih

rendah dari Gojek maupun Grab. Meskipun demikian, Maxim masih belum mampu menyaingi kompetitornya.

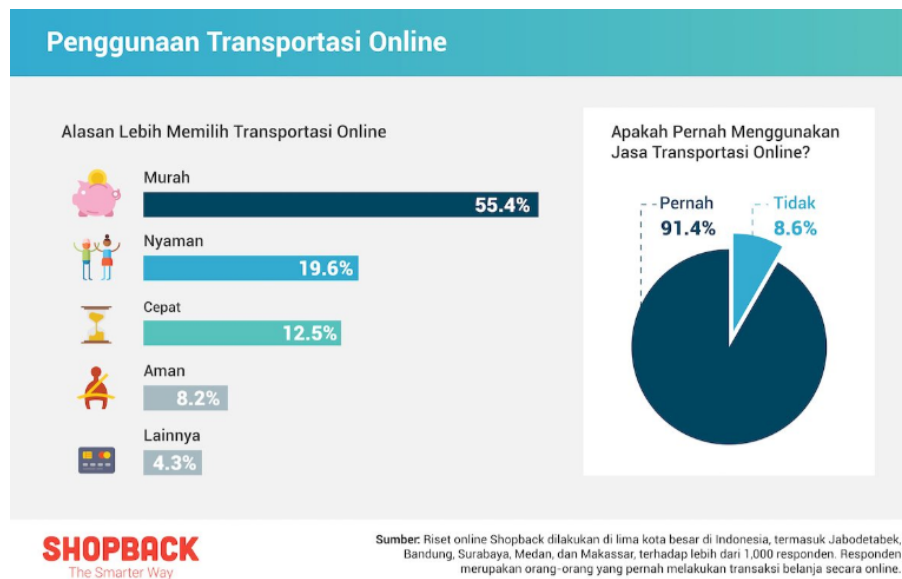


Gambar I.1 Perusahaan Aplikasi Transportasi Online yang Digunakan Publik Jabodetabek Per September 2022

Dikutip dari portal *website* [databoks.katadata.co.id](http://databoks.katadata.co.id), dilakukan survei oleh Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang) Kementerian Perhubungan (Kemenhub) untuk mengetahui aplikasi transportasi *online* yang digunakan oleh masyarakat Jabodetabek dengan hasil yang ditunjukkan oleh gambar di atas. Layanan transportasi *online* yang paling banyak digunakan adalah Gojek yang menempati posisi pertama sebesar 59,13 persen dari total responden. Pada posisi kedua terdapat Grab dengan pengguna sebesar 32,24 persen, sementara Maxim sendiri berada di posisi ketiga dengan pengguna sebesar 6,93 persen. Dengan kata lain, Maxim masih belum bisa sejajar bahkan masih jauh tingkat penggunaanya dibandingkan Gojek dan Grab (Mutia, 2022).

Terdapat beberapa alasan yang dipertimbangkan dan dijadikan tolok ukur oleh seseorang dalam memilih layanan transportasi *online*. Berdasarkan survei yang dilakukan di kota-kota besar di Indonesia yakni Bandung, Surabaya, Medan, Makassar, serta wilayah Jabodetabek dengan responden lebih dari 1000 orang, didapatkan alasan-alasan pengguna dalam memilih layanan transportasi *online*. Pengambilan suara tersebut bertujuan untuk melakukan riset mengenai apa saja harapan serta kebutuhan apa saja yang diinginkan oleh pengguna transportasi

*online*. Hasil dari survei yang dilakukan seperti yang ditunjukkan oleh gambar berikut.



Gambar I.2 Alasan Penggunaan Transportasi *Online*

Berdasarkan Gambar I.2, disebutkan bahwa faktor utama yang dipertimbangkan oleh pengguna yaitu faktor biaya, pengguna lebih memilih layanan transportasi *online* karena menawarkan harga yang lebih murah dan terjangkau. Faktor lainnya yang menjadi pertimbangan pengguna yaitu faktor kenyamanan, pelayanan yang cepat, keamanan, dan beberapa faktor pendukung lainnya (Shopback, 2018). Faktor-faktor di atas menunjukkan alasan seorang konsumen atau pengguna memilih suatu layanan transportasi.

Seperti yang ditunjukkan oleh Gambar I.1, kesenjangan antara penggunaan Gojek dan penggunaan Maxim terbilang cukup besar selisihnya. Hal tersebut secara tidak langsung telah menunjukkan bahwa Gojek memiliki keunggulan dengan mampu terpenuhinya beberapa hingga semua faktor pada Gambar I.2 di atas, sehingga Gojek mampu menjadi layanan transportasi *online* nomor satu di Indonesia. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat kemungkinan Maxim masih belum bisa menyusul posisi Gojek dikarenakan Maxim belum memenuhi faktor-faktor tersebut. Salah satu cara untuk mengetahui seberapa baik kinerja dan kualitas Maxim adalah dengan mengetahui pengalaman pengguna atau *user experience*, yang salah satunya bisa di dapatkan dari ulasan atau komentar

terhadap aplikasi Maxim di *Google Play Store*. Pengguna dapat dengan bebas menuliskan sesuatu di wadah tersebut dan dapat dilihat oleh semua orang. Ulasan dari pengguna dapat mencerminkan pandangan mereka terkait pengalaman menggunakan aplikasi, termasuk kualitas layanan, kemudahan penggunaan, dan sebagainya.

Seiring dengan bertumbuhnya popularitas Maxim, ulasan dan *feedback* pengguna di *Google Play Store* juga semakin meningkat. Berdasarkan data yang tercatat pada *Google Play Store*, aplikasi Maxim memiliki *rating* sebesar 4,7 dari 5 serta memiliki ulasan produk mencapai 2,85 juta hingga saat ini. Pencapaian *rating* dan ulasan sangat berperan penting dalam penilaian suatu aplikasi. Pengguna baru akan melihat *rating* dan ulasan suatu aplikasi sebagai acuan dan bahan pertimbangan sebelum menggunakan aplikasi. Dengan banyaknya ulasan yang diberikan oleh pengguna, perlu adanya suatu metode untuk mengolah data ulasan tersebut dengan lebih cepat dan efektif. Oleh karena itu, diperlukan analisis sentimen dengan klasifikasi dimana data akan diklasifikasikan ke dalam dua jenis kelas yaitu sentimen positif dan sentimen negatif guna menggali wawasan yang berharga dalam teks.

Pada penelitian ini digunakan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dalam melakukan analisis sentimen. Terdapat banyak algoritma klasifikasi lain yang sering diterapkan seperti *Naïve Bayes* dan *Decision Tree*. Menurut penelitian sebelumnya, algoritma SVM memberikan performa yang lebih baik daripada *Naïve Bayes* dengan hasil akurasi SVM sebesar 77.00% dan *Naïve Bayes* 70.40%. Hal tersebut menunjukkan bahwa algoritma SVM dapat digunakan dengan baik untuk analisis pada penelitian selanjutnya dengan karakteristik data yang sama (Saepulrohman et al., 2021). Kemudian penelitian terkait analisis sentimen data ulasan dengan membandingkan antara SVM dan *Decision Tree*, SVM lebih unggul dengan hasil akurasi sebesar 90.20% dan *Decision Tree* 89.80% (Rokhman et al., 2021). Penelitian lainnya dilakukan oleh (Rahat et al., 2020), dengan membandingkan antara algoritma *Naïve Bayes* dan SVM, akurasi terbaik didapatkan oleh SVM sebesar 82.48% sedangkan *Naïve Bayes* sebesar 76.56%.

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk melakukan analisis sentimen terhadap ulasan dari pengguna aplikasi Maxim di *Google Play Store*. Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa algoritma *Support Vector Machine* memiliki hasil akurasi yang lebih unggul dari algoritma lainnya terkait pengolahan data ulasan, maka penelitian ini dilakukan menggunakan algoritma klasifikasi yaitu *Support Vector Machine* (SVM) untuk mengukur indikasi kepuasan pengguna Maxim melalui ulasan. Ulasan berupa teks yang berisi pengalaman dan penilaian pengguna akan dikategorikan sebagai ulasan positif dan negatif. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan evaluasi dan acuan perbaikan bagi aplikasi Maxim guna meningkatkan performa dan layanan dari aplikasi.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang menjadi bahan kajian pada penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana implementasi analisis sentimen pada data ulasan aplikasi Maxim di *Google Play Store* menggunakan algoritma *Support Vector Machine*?
2. Bagaimana perbandingan hasil sentimen terhadap aplikasi Maxim menggunakan algoritma *Support Vector Machine*?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui implementasi analisis sentimen terhadap ulasan pengguna aplikasi Maxim di *Google Play Store* menggunakan algoritma *Support Vector Machine*.
2. Mengetahui perbandingan hasil sentimen terhadap aplikasi Maxim pada *Google Play Store* menggunakan algoritma *Support Vector Machine*.

## **I.4 Batasan Penelitian**

Batasan ruang lingkup pada penelitian ini yaitu data ulasan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Data yang digunakan adalah data ulasan aplikasi Maxim yang terdapat pada *Google Play Store*.

2. Data ulasan yang digunakan merupakan data dalam Bahasa Indonesia.
3. Data yang digunakan adalah data ulasan yang diambil pada tanggal 11 Maret 2023 dan dikirimkan oleh pengguna pada kurun waktu 12 Januari 2023 hingga 10 Maret 2023 serta didapatkan dari proses *web scraping*.

### **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan pengolahan serta analisis data yang didapatkan selama masa perkuliahan di Telkom University.
2. Bagi pengguna maupun calon pengguna, penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi sebagai pertimbangan dalam memilih aplikasi transportasi *online* yang dibutuhkan.
3. Bagi pengembang, diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai representasi terhadap kepuasan pengguna dalam penggunaan aplikasi, serta diharapkan mampu menjadi bahan acuan atau evaluasi guna melakukan perbaikan dan peningkatan kualitas aplikasi dalam memenuhi kebutuhan pengguna.

### **I.6 Sistematika Penulisan**

Laporan penelitian ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I**

#### **Pendahuluan**

Pada bab ini berisi uraian terkait latar belakang permasalahan, perumusan masalah berupa penyajian masalah yang ingin diselesaikan, tujuan penelitian berupa penyajian tujuan khusus yang ingin dicapai, batasan masalah untuk membatasi ruang lingkup penelitian, manfaat penelitian bagi bidang studi atau pihak terkait, serta sistematika penulisan.

#### **BAB II**

#### **Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini berisi penjelasan terkait teori-teori yang relevan dan penelitian terdahulu yang digunakan sebagai landasan penelitian, seperti Maxim sebagai objek yang diteliti, *Google*

*Play Store, Text Mining, Analisis Sentimen, Text Preprocessing*, algoritma yang digunakan yaitu *Support Vector Machine, TF-IDF, Confusion Matrix*, dan Kurva ROC (*Receiver Operating Characteristic*).

**BAB III Metodologi Penelitian**

Pada bab ini dijelaskan terkait metode penelitian, sistematika penyelesaian masalah berupa tahap pengumpulan data, tahap *preprocessing* data, tahap *modelling* data, dan tahap kesimpulan dan saran.

**BAB IV Analisis dan Perancangan**

Pada bab ini berisi pembahasan terkait ruang lingkup studi kasus, hasil dari proses pengumpulan data, *preprocessing* data, *modelling*, dan evaluasi model.

**BAB V Hasil dan Evaluasi**

Pada bab ini berisi uraian hasil dari klasifikasi dengan *Support Vector Machine*, evaluasi performansi dengan *confusion matrix* dan kurva ROC, dan analisis hasil sentimen.

**BAB VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini berisi kesimpulan yang didapat dari penelitian untuk menjawab pertanyaan pada rumusan masalah, serta saran yang dapat diberikan untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya.