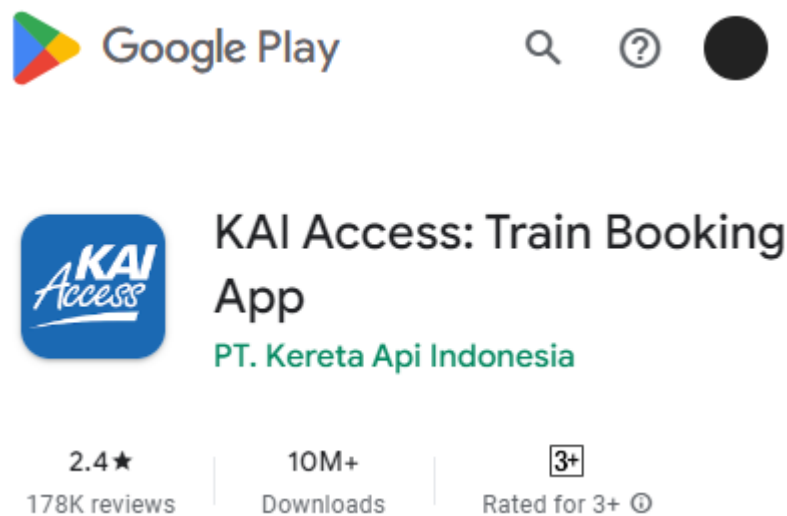


BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Kereta Api Indonesia telah mengembangkan dan menerbitkan aplikasi pemesanan tiket kereta api yang dikenal sebagai Kereta Api Indonesia Access (KAI Access). Aplikasi ini merupakan aplikasi resmi yang dirilis oleh PT KAI untuk memenuhi kebutuhan penumpang yang melakukan perjalanan dengan kereta api jarak jauh, menengah, maupun lokal/komuter.

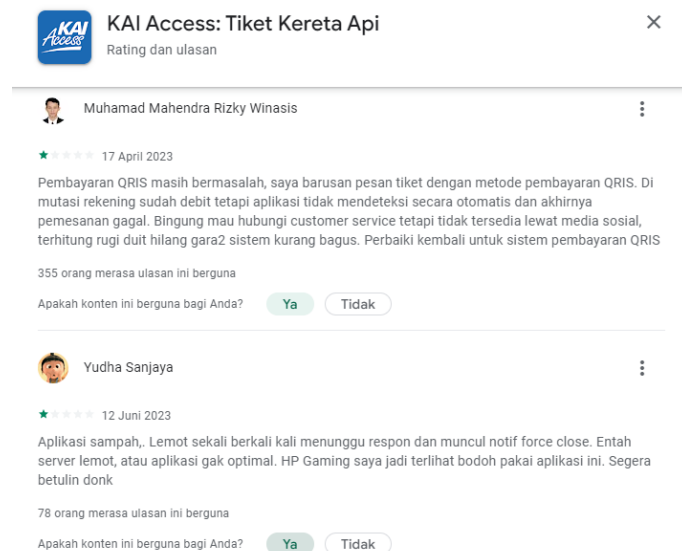


Gambar 1.1 Rating Review KAI Access di Playstore

Pada Gambar 1.1 aplikasi KAI Access hanya mendapatkan penilaian 2.4 dari 5 bintang pada *Play Store* per tanggal 21 Juni 2023, dengan penilaian yang didapat menunjukkan adanya kurangnya kepuasan pengguna. Penelitian yang dilakukan oleh Chang dan rekan-rekan menunjukkan bahwa ketika pengguna memiliki sedikit pengalaman terhadap sistem informasi, mereka cenderung lebih mempertimbangkan kemudahan implementasinya. Namun, situasinya akan berbeda jika pengguna telah memiliki pengalaman yang luas dalam menggunakan sistem tersebut. Pengguna dengan pengalaman yang cukup akan lebih memfokuskan perhatiannya pada manfaat yang dapat diperoleh dari sistem tersebut[1]. Dengan demikian, tingkat pengalaman pengguna dapat mempengaruhi cara mereka menilai layanan yang diberikan [2][1]. Menurut penelitian indeks kepuasan pengguna KAI

Access menemukan permasalahan terkait dengan proses pembayaran elektronik, terjadinya keterlambatan dalam mencari kereta dan aplikasi terkesan ribet [3].

Aplikasi KAI Access menawarkan berbagai fitur yang memudahkan pengguna dalam mengakses layanan perjalanan kereta api. Fitur-fitur tersebut meliputi pembelian tiket antar kota secara *online*, kemampuan untuk mengubah jadwal perjalanan, pembelian tiket kereta api lokal, pembatalan tiket, penambahan tiket, akses berita dan pembaharuan, serta informasi promo yang menarik. Fitur-fitur ini memberikan kenyamanan, fleksibilitas, dan aksesibilitas bagi pengguna dalam merencanakan, membeli, mengubah, atau membatalkan tiket perjalanan kereta api, serta memberikan informasi terkini dan penawaran spesial yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.



Gambar 1.2 *Review User* pada Aplikasi KAI Access di *Playstore*

Dari *review* ulasan *Playstore* pada Gambar 1.2, beberapa pengguna melaporkan bahwa aplikasi sering mengalami keterlambatan dalam memuat halaman, respons yang lambat saat melakukan transaksi, atau bahkan sering mengalami secara tiba-tiba. Keterlambatan ini dapat mengganggu pengalaman pengguna dan menyebabkan kesulitan saat menggunakan aplikasi.

Twitter adalah platform media sosial yang sangat aktif di mana pengguna sering berbagi pendapat dan pengalaman mereka terkait dengan aplikasi yang mereka gunakan[4]. Twitter menyediakan sumber data yang kaya dan beragam, yang mencakup *feedback real-time* dari pengguna tentang aplikasi, termasuk masalah kinerja, *bug*, dan fitur aplikasi. Pengguna *twitter* sering kali lebih ekspresif dan terbuka dalam berbagi pendapat di *Twitter* dibandingkan di ulasan *Play Store*. Hal ini memberikan data yang lebih kaya untuk analisis sentimen.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis sentimen yang dapat menyebabkan *rating* rendah dan mengeksplorasi persepsi pengguna terhadap fitur-fitur yang ada, dengan tujuan untuk mengidentifikasi perbaikan yang efektif guna meningkatkan *rating* dan kepuasan pengguna. Dalam menganalisis sentimen, beberapa metode klasifikasi seperti *Support Vector Machine (SVM)*, *Random Forest*, dan teknik *Deep Learning (CNN dan RNN)* dapat dipertimbangkan karena efektivitasnya dalam menangani data teks yang besar dan kompleks[5]. *Naive Bayes* adalah metode klasifikasi yang sederhana, efektif dalam banyak analisis sentimen dan *Naive Bayes* umumnya tidak memerlukan penyimpanan data yang besar. Oleh karena itu algoritma *Naive Bayes* dipilih untuk melakukan analisis sentimen sehingga memberikan hasil yang jelas dan penting dalam memahami dan mengeksplorasi data sentimen. Hasil klasifikasi ini menjadi acuan berharga bagi pengembang aplikasi KAI Access dalam upaya untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan mengatasi permasalahan yang muncul, memungkinkan untuk mengidentifikasi area perbaikan dan merespons secara efektif terhadap kebutuhan serta harapan pengguna[6].

Hasil pengklasifikasian tersebut menjadi acuan berharga bagi pengembang aplikasi KAI Access dalam upaya untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan mengatasi permasalahan yang muncul. Dengan menggunakan informasi yang diperoleh dari analisis sentimen, pengembang dapat mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, menghadapi masalah yang muncul, dan menyempurnakan aplikasi agar sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Dari permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa ada masalah yang perlu diatasi, yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun model klasifikasi sentimen untuk mengklasifikasikan sentimen dari ulasan pengguna terhadap aplikasi KAI Access?
2. Bagaimana analisis sentimen dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan merangkum data teks pengguna terkait pengalaman pengguna dengan aplikasi KAI Access?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun model terkait sentimen pengguna menggunakan metode *naïve bayes* yang dapat memberikan wawasan berharga untuk pengembangan lebih lanjut dan peningkatan aplikasi KAI Access, termasuk fitur-fitur spesifik yang perlu ditingkatkan atau ditambahkan.
2. Melakukan analisis sentimen untuk mengenali topik utama atau masalah yang sering muncul dalam ulasan, seperti fitur aplikasi, kemudahan penggunaan, dan kualitas layanan.

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Analisis sentimen pengguna memberikan informasi yang berharga bagi pengembang dalam mengambil keputusan. Dengan memahami sentimen pengguna terhadap fitur-fitur, performa, dan kualitas aplikasi, pengembang dapat membuat keputusan yang lebih baik dalam merancang perbaikan dan pengembangan aplikasi yang lebih baik.
2. Pengguna dapat melihat informasi tentang pembaruan aplikasi, perbaikan *bug*, atau peningkatan performa yang telah diterapkan. Hal ini memberikan harapan bahwa permasalahan yang mereka alami dapat segera teratasi melalui pembaruan aplikasi yang diberikan.

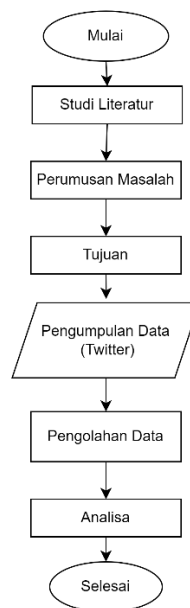
1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan memfokuskan analisis pada ulasan dan komentar pengguna tentang aplikasi KAI Access di *Twitter*.
2. Pada penelitian ini pengambilan data hanya dilakukan pada sosial media *Twitter*.
3. Proses *scrapping* data menggunakan *tool Tweepy*.

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini melakukan pendekatan kualitatif dengan pengumpulan data primer dengan menggunakan API *twitter* dengan *tool Tweepy*. Tahapan penelitian dapat dilihat pada *flowchart* berikut :



Gambar 1.3 *Flowchart* Penelitian

Berikut adalah penjelasan pada Gambar 1.3 untuk setiap tahapan dalam penelitian yang dilakukan:

1. Studi Literatur:

Tahapan ini melibatkan pencarian dan pengumpulan informasi dari sumber-sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian. Melalui studi literatur,

peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang isu-isu yang ada, kerangka teoritis yang relevan, serta penelitian terkait sebelumnya. Hal ini membantu peneliti dalam merumuskan masalah penelitian dengan tepat.

2. Perumusan Masalah:

Pada tahapan ini, peneliti merumuskan masalah penelitian yang akan diteliti. Masalah penelitian sebaiknya spesifik, jelas, dan terkait dengan tujuan penelitian. Perumusan masalah ini menjadi dasar untuk mengarahkan langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan.

3. Tujuan:

Penelitian harus memiliki tujuan yang jelas dan terukur. Tujuan penelitian menentukan hasil yang ingin dicapai dan memberikan arah bagi penelitian. Tujuan dapat berupa menjawab pertanyaan penelitian, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi, atau menjelaskan fenomena yang sedang diteliti.

4. Pengumpulan Data *Twitter*:

Tahapan ini melibatkan pengumpulan data primer menggunakan API *Twitter* dengan menggunakan alat bantu *Tweepy*. API *Twitter* memudahkan peneliti untuk mengakses data publik yang ada di platform *Twitter*. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dari *Twitter* yang relevan dengan topik penelitian, seperti *tweet* atau informasi pengguna. *Tweepy* adalah salah satu *library Python* yang memudahkan akses ke API *Twitter*.

5. Pengolahan Data:

Setelah data *Twitter* dikumpulkan, tahapan selanjutnya adalah pengolahan data. Pengolahan data melibatkan langkah-langkah seperti pembersihan data, normalisasi, dan penghapusan data yang tidak relevan atau bermasalah. Hal ini dilakukan untuk memastikan kualitas data yang akan digunakan dalam analisis selanjutnya.

6. Analisis sentimen:

Pada tahapan ini, data yang telah dilakukan *preprocessing* data, yaitu tokenisasi, dimana setiap kata dalam *tweet* diubah menjadi token atau unit terkecil

yang memiliki makna. Setelah itu, dilakukan analisis sentimen dengan menggunakan metode atau algoritma *Naive Bayes*, untuk mengklasifikasikan apakah *tweet* tersebut mengandung sentimen positif atau negatif.

7. Selesai:

Tahapan terakhir adalah menyusun laporan penelitian yang mencakup hasil penelitian, kesimpulan, dan rekomendasi. Laporan penelitian disusun dengan format yang sesuai dengan standar akademik dan dapat digunakan untuk berbagi pengetahuan dan pemahaman dengan masyarakat ilmiah atau pemangku kepentingan terkait. Penelitian dianggap selesai setelah laporan penelitian telah disusun dan diserahkan.