

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pandemi *Covid-19* awal muncul pada tahun 2019 dan menyebar ke seluruh negara termasuk Indonesia. Semenjak virus tersebut diberitakan masuk di Indonesia pada awal bulan Maret 2020 menyerang banyak korban hingga menyebabkan efek domino pada semua sektor, terutama pada sektor ekonomi [1]. Pada masa *Covid-19* berdampak pada interaksi sosial masyarakat. Seluruh aktivitas ekonomi terhambat mulai dari tidak bisa dilakukannya pekerjaan harian, gelombang PHK (Pemutusan Hubungan Kerja) yang meningkat yang dilakukan oleh perusahaan karena tidak bisa mempertahankan karyawan pada kondisi pandemi. Selain itu adanya penurunan penghasilan [2]. Pemerintah membuat solusi untuk menghadapi situasi tersebut dengan memberikan bantuan sosial kepada masyarakat. Bantuan sosial (Bansos) berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN).

Pengeluaran bantuan sosial yang diselenggarakan pemerintah pusat atau daerah berupa transfer uang, barang, atau jasa untuk melindungi masyarakat dari kemungkinan terjadinya risiko sosial serta meningkatkan kemampuan ekonomi [3]. Pemerintah daerah tidak memberikan bantuan sosial kepada seluruh masyarakat, namun Pemerintah Daerah hanya diperbolehkan memberi bantuan sosial kepada penduduk sesuai dengan kemampuan keuangan pemerintahan daerah. Penduduk yang dapat menerima bantuan sosial adalah penduduk yang mengalami keadaan yang tidak stabil sebagai akibat dari pandemi [4]. Kementerian sosial juga membuat penerobosan baru dalam memudahkan masyarakat dalam melakukan pengecekan

penerima bantuan sosial. Pada aplikasi cek bansos juga memiliki menu usul sanggah yang memudahkan masyarakat mengusulkan nama yang berhak dan tidak berhak mendapatkan bantuan sosial [4]. Ulasan – ulasan pengguna dapat digunakan untuk mengetahui apakah aplikasi memberikan manfaat untuk masyarakat atau tidak. Namun ulasan tersebut perlu diolah menggunakan analisis sentimen. Dengan melakukan analisis sentimen, dapat mengetahui apakah aplikasi cek bansos memiliki sentimen positif atau negatif.

Sentimen analisis (*sentiment analysis*) adalah teknik pemrosesan bahasa alami (*Natural Language Processing*) yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengekstrak sentimen atau opini yang terkandung dalam teks, baik itu positif, negatif, atau netral. Sentimen analisis dapat diterapkan pada berbagai macam dokumen teks seperti review produk, tweet, posting media sosial, dan lain sebagainya. Tujuan dari sentimen analisis adalah untuk memahami dan menganalisis bagaimana pengguna atau konsumen merespons suatu produk, layanan, atau topik tertentu, sehingga dapat membantu perusahaan atau organisasi dalam pengambilan keputusan bisnis. Sentimen analisis juga dapat digunakan dalam berbagai macam aplikasi seperti analisis pasar, deteksi reputasi buruk, dan peningkatan kualitas produk.

Analisis sentimen dapat melakukan penyelidikan *review* suatu produk di internet untuk menentukan opini atau perasaan terhadap produk secara keseluruhan. Informasi yang diperoleh dalam bentuk teks yang banyak tersedia di *internet* dalam beberapa format untuk forum, media sosial, dan situs yang berisi ulasan. Dengan analisis sentimen, kita dapat mengolah data ini menjadi data terstruktur [5]. Analisis

sentimen memiliki tiga tingkatan yaitu tingkat dokumen, kalimat dan aspek. Pada penelitian ini akan menggunakan tingkat kalimat. Selain itu analisis sentimen dapat menentukan ulasan yang dikeluarkan termasuk dalam kategori sentimen positif atau negatif [6].

Lalu untuk melakukan analisis sentimen membutuhkan *Machine learning*. *Machine learning* mempelajari cara menjalankan tugas atau memecahkan masalah secara otomatis yang merupakan pengaplikasian dari *artificial intelligence* [7]. Salah satu metode yang termasuk *machine learning* adalah *Naïve Bayes*. *Naïve Bayes* adalah metode klasifikasi untuk *text mining* yang digunakan dalam analisis sentimen. Secara teoritis baik dalam hal konsistensi data dan klasifikasi perhitungan. *Naïve Bayes* umumnya digunakan dalam teknik klasifikasi, khususnya analisis sentimen pada *Twitter*, dengan menggunakan berbagai metode seperti *Unigram Naïve Bayes*, *Multinomial Nave Bayes*, dan *Maximum Entropy Classification*. Fitur utama dari klasifikasi *Naïve Bayes* adalah untuk mendapatkan hipotesis yang kuat dari setiap kondisi [8].

Beberapa penelitian terkait analisis sentimen diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Ramdhani, et al terkait analisis *review* produk sebelum dan sesudah melakukan *endorsement* menggunakan metode *Naïve Bayes*. Berdasarkan hasil penelitian, metode *Naïve Bayes* menghasilkan akurasi lebih dari 80%. Akurasi yang dihasilkan untuk analisis sentimen sebelum *endorsement* adalah 80.37% pada data *training* dan 85.84% pada data *testing*. Sedangkan akurasi yang dihasilkan analisis sentimen setelah *endorsement* adalah 86.03% pada data *training* dan 86.15% pada data *testing* [9]. Kemudian penelitian yang dilakukan Surohman, et

al., terkait analisis sentimen pada ulasan Fintech menggunakan metode *Naïve Bayes* dan KNN. Berdasarkan hasil penelitian, metode *Naïve Bayes* lebih unggul dari pada metode KNN dalam melakukan analisis sentimen. Nilai akurasi yang dihasilkan metode *Naïve Bayes* mencapai 84,85%, sedangkan metode KNN menghasilkan nilai akurasi 82,96% [6].

Metode *Naïve Bayes* dipilih untuk penelitian tugas akhir ini. Metode *Naïve Bayes* dapat mengkategorikan data berdasarkan perhitungan probabilitas masing-masing kelas terhadap item - item dalam sampel data. *Naive Bayes* memperkirakan probabilitas kelas berdasarkan kualitasnya dan memilih kelas dengan probabilitas tertinggi [10]. Selain itu, *Naïve Bayes* memiliki kelebihan yakni dapat memperkirakan parameter yang dibutuhkan untuk klasifikasi dengan akurasi, presisi dan *recall* yang baik meskipun menggunakan jumlah data yang kecil [11]. Pada penelitian sebelumnya dapat diketahui bahwa metode *Naïve Bayes* memiliki kemampuan untuk menganalisis sentimen dengan akurasi yang tinggi jika dibandingkan menggunakan metode KNN. Berdasarkan penjelasan sebelumnya penulis tertarik melakukan penelitian tugas akhir dengan judul **“Sentimen Analisis Review Aplikasi Cek Bansos Pada *Google Play Store* Menggunakan Metode *Naïve Bayes*”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka ditentukan rumusan masalah pada penelitian ini yakni “Bagaimana menganalisis sentimen *review* aplikasi cek bansos pada *google play store* menggunakan metode *Naïve Bayes*”.

1.3 BATASAN MASALAH

Berdasarkan rumusan masalah, ditentukannya batasan masalah agar penelitian tugas akhir ini dapat berfokus pada tujuan yang telah ditentukan. Berikut batasan masalah yang ditentukan:

1. Data yang digunakan untuk analisis adalah ulasan pengguna aplikasi cek bansos pada *Google Play Store* dengan cara *scraping*. Data yang didapatkan sebanyak 4000 data.
2. Analisis sentimen menggunakan bahasa pemrograman *Python*
3. *Tools* yang digunakan untuk analisis sentimen adalah *Jupyter Notebook*

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Penulis memiliki tujuan yang ingin dicapai adalah menganalisis sentimen review aplikasi cek bansos menjadi dua kategori yakni positif dan negatif menggunakan metode *Naïve Bayes*. Sedangkan manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis sentimen dari review yang diberikan oleh pengguna terkait sentimen pandangan positif atau negatif tentang aplikasi Cek Bansos.
2. Mengetahui setiap persepsi masyarakat dalam bentuk opini negatif maupun opini positif, sehingga dapat dijadikan acuan dalam menjaga kualitas sebuah aplikasi untuk dijadikan evaluasi ke arah yang lebih baik.
3. Mengetahui seberapa optimal metode *Naïve Bayes* dalam mengklasifikasi ulasan aplikasi Cek Bansos pada *Google Play Store*. Metode *Naïve Bayes* telah terbukti efektif dalam banyak penelitian sebelumnya dan penelitian ini

dapat menjadi bukti tambahan mengenai keefektifan metode ini dalam analisis sentimen.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Terdapat sistematika penulisan pada penelitian tugas akhir, penulis menjelaskan kedalam beberapa bab yakni :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada BAB I pendahuluan berisi penjelasan terkait latar belakang penelitian. Penulis menentukan rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penelitian yang digunakan pada tugas akhir.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada BAB II berisi landasan teori yang digunakan oleh penulis untuk kebutuhan penelitian tugas akhir. Landasan teori yang digunakan berasal dari jurnal, prosiding dan *e-book*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada BAB III berisi penjelasan terkait data yang digunakan untuk analisis sentimen, alur penelitian serta metode yang digunakan untuk penelitian tugas akhir yakni metode *Naïve Bayes*.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada BAB IV berisi hasil analisis menggunakan metode *Naïve Bayes* dengan bahasa pemrograman *python* dan tools *Jupyter*

Notebook terhadap dataset yang telah tersedia terkait *review* pengguna cek aplikasi bansos.

BAB V : PENUTUP

Pada bab V berisi kesimpulan dari hasil analisis dan saran yang mencakup keseluruhan penelitian tugas akhir ini.