

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pemerintah Provinsi DKI Jakarta membuat kebijakan mengenai pembatasan pada moda transportasi umum salah satunya pada transportasi umum transjakarta guna mencegah penyebaran Covid-19 (Yustinus., 2020). Dilansir dari artikel berita *online* Merdeka.com, PT. Transportasi Jakarta (Transjakarta) menanggapi kebijakan tersebut dengan membuat keputusan yaitu armada bus hanya akan beroperasi di 13 rute perjalanan dengan waktu tunggu selama 20 menit dan pengguna diwajibkan untuk mengikuti protokol kesehatan dengan kapasitas angkut 50% dari kapasitas normal dengan maksimal 60 penumpang pada bus gandeng, maksimal 30 penumpang pada bus sedang, dan maksimal 15 penumpang pada bus kecil (Lestari., 2020).

Transjakarta merupakan salah satu moda transportasi umum andalan warga Jakarta. Moda transportasi ini menawarkan rute perjalanan yang dapat menjangkau sebagian besar wilayah Jakarta, menggunakan jalur khusus untuk kecepatan waktu tempuh perjalanan, dan tarif yang relatif murah. Pada tanggal 22 Oktober 2021, PT Transportasi Jakarta (Transjakarta) mengumumkan bahwa jam operasional layanan Transjakarta kembali beroperasi menjadi pukul 05.00 – 24.00 WIB dengan kapasitas angkut 100% dan kembali mengoperasikan empat rute. Walaupun layanan berangsur kembali seperti semula, tidak menutup kemungkinan bahwa masih banyak pengguna Transjakarta yang mengalami beberapa kendala dan kesulitan. Masyarakat umum atau pun pengguna setia transportasi Transjakarta menuangkan keluhan, saran, dan kritik mereka kepada PT. Transportasi Jakarta (Transjakarta) melalui media sosial *Instagram*. Mereka menuliskan komentar seperti kurangnya jumlah armada bus yang dioperasikan sehingga pengguna menunggu terlalu lama, terjadinya antrean yang panjang, ketidaksesuaian jam operasional pada beberapa halte, pengguna tidak mematuhi protokol kesehatan yang berlaku ketika berada di dalam bus, dan beberapa keluhan lainnya yang berhubungan dengan pelayanan yang diberikan.

Pada penelitian sebelumnya yang membahas mengenai analisis sentimen terhadap transportasi umum MRT Jakarta menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* dimana menggunakan 100 data teks berbahasa Indonesia yang didapat dari akun MRT di *twitter* dengan hasil pengujian akurasi yang didapat sebesar 95,88%, *precision* positif sebesar 70% dan *precision* negatif sebesar 30% (Ikasari et al., 2020). Penelitian mengenai analisis sentimen pengguna busway dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* dan Algoritma Genetika dengan data ulasan pengguna *busway* di media sosial *twitter* yang menggunakan bahasa Indonesia memperoleh hasil akurasi dengan menggunakan algoritma *Naïve Bayes* sebesar 85,27%, sedangkan hasil yang didapatkan untuk algoritma *Naïve Bayes* dan Algoritma Genetika, menghasilkan akurasi sebesar 88,55% (Aryanti et al., 2019). Penelitian analisis sentimen maskapai penerbangan menggunakan metode *naïve bayes* dan seleksi fitur *information gain* dengan data ulasan pada *website* *pegipegi.com* sebanyak 1000 ulasan yang menghasilkan nilai akurasi terbaik yang dihasilkan didapat setelah melakukan penambahan seleksi fitur *information gain* yaitu 0.865, sedangkan sebelum dilakukan seleksi fitur nilai akurasi yang didapat sebesar 0.81 (Negara et al., 2020).

Berdasarkan dari penelitian sebelumnya, maka penulis mengusulkan penelitian dengan menggunakan metode klasifikasi *Naïve Bayes* dan seleksi fitur *Information Gain* untuk melihat sentimen pada komentar pengguna *instagram* mengenai layanan Transjakarta yang akan diklasifikasikan pada dua kategori yaitu komentar dengan sentimen positif dan sentimen negatif. Dalam penelitian klasifikasi sentimen ini diharapkan dapat memberikan model klasifikasi yang baik agar informasi yang disampaikan dapat berguna dan bermanfaat bagi penulis dan juga pembaca mengenai gambaran sentimen masyarakat pada terhadap layanan Transjakarta.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, terdapat beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana membangun model klasifikasi sentimen dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* terhadap opini masyarakat mengenai layanan Transjakarta di media sosial *Instagram*?
2. Bagaimana membangun model klasifikasi sentimen dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* dan seleksi fitur *Information Gain* terhadap opini masyarakat mengenai layanan Transjakarta di media sosial *Instagram*?
3. Bagaimana perbandingan performa *Naïve Bayes Classifier* dan performa *Naïve Bayes Classifier* dengan menggunakan seleksi fitur dalam mengklasifikasikan data komentar terhadap opini masyarakat mengenai layanan Transjakarta di media sosial *Instagram*?

## 1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka dilakukan pembatasan pada ruang lingkup pembahasan sebagai berikut:

1. Data yang digunakan pada penelitian didapatkan dari komentar pengguna aktif media sosial *Instagram* pada akun Transjakarta (@pt\_transjakarta) mengenai unggahan informasi rute dan informasi layanan Transjakarta sebelum adanya pandemi pada bulan Januari 2020 – Februari 2020 dan saat terjadinya pandemi pada bulan Oktober 2021– Februari 2022.
2. Menggunakan data yang berbahasa Indonesia untuk dianalisis.
3. Kategori sentimen untuk klasifikasi dibagi menjadi dua yaitu sentimen negatif dan sentimen positif.
4. Menggunakan *Naïve Bayes* sebagai metode untuk mengklasifikasi dan *Information Gain* sebagai seleksi fitur.
5. Evaluasi menggunakan parameter akurasi, *recall*, *precision*, *specificity*.
6. Melihat perbandingan pada klasifikasi *Naïve Bayes* tanpa seleksi fitur dan dengan seleksi fitur.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Membangun model klasifikasi sentimen menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* terhadap opini masyarakat mengenai layanan transjakarta di media sosial *Instagram*.
2. Membangun model klasifikasi sentimen menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* dan seleksi fitur *Information Gain* terhadap opini masyarakat mengenai layanan transjakarta di media sosial *Instagram*.
3. Mengetahui perbandingan performa hasil klasifikasi pada metode *Naïve Bayes* tanpa menggunakan seleksi fitur dan dengan menggunakan seleksi fitur.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka manfaat pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat memberikan informasi mengenai gambaran sentimen pengguna aktif media sosial *Instagram* mengenai layanan transportasi Transjakarta serta performa metode klasifikasi *Naïve Bayes*.
2. Dapat memberikan informasi mengenai gambaran sentimen pengguna aktif media sosial *Instagram* mengenai layanan transportasi Transjakarta serta performa metode klasifikasi *Naïve Bayes* dan seleksi fitur *Information Gain*.
3. Dapat memberikan informasi mengenai perbandingan hasil evaluasi pada klasifikasi *Naïve Bayes* tanpa menggunakan seleksi fitur dan klasifikasi *Naïve Bayes* dengan menggunakan seleksi fitur.

#### 1.6 Luaran Yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan pada penelitian ini berupa informasi mengenai analisis sentimen terhadap layanan Transjakarta melalui komentar pada media sosial *Instagram*, serta dapat memberikan perbandingan performa model klasifikasi menggunakan metode *naïve bayes* tanpa seleksi fitur dan dengan seleksi fitur *information gain*.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Dalam penyusunan penelitian ini, sistematika pembahasan diatur dan disusun berdasarkan aturan penulisan sebagai berikut :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab 1 Pendahuluan, terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, luaran yang diharapkan, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab 2 Landasan Teori, berisikan penjelasan mengenai teori-teori mendasar yang menjadi acuan penyusunan penelitian ini.

### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Bab 3 Metodologi Penelitian, berisikan penjelasan mengenai metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah sehingga mencapai tujuan penelitian.

### **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab 4 Hasil dan Pembahasan, berisikan penjelasan mengenai hasil pada setiap tahapan yang dilakukan pada penelitian mulai dari masalah yang terkait sehingga mencapai hasil dan tujuan yang diinginkan.

### **BAB 5 PENUTUP**

Bab 5 Penutup, berisikan kesimpulan dan saran. Kesimpulan memuat hal yang sebelumnya sudah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya mulai dari permasalahan sampai dengan hasil pembahasan. Saran memuat hal-hal yang perlu dilakukan oleh peneliti selanjutnya guna mengembangkan penelitian.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **RIWAYAT HIDUP**

## **LAMPIRAN**