

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan industri di berbagai tempat. Penggunaan teknologi oleh banyak orang dalam membantu menyelesaikan pekerjaan merupakan hal yang sering kita perhatikan dalam kehidupan. Di Indonesia sendiri jumlah pengguna internet pada tahun 2020 menembus angka 196,7 juta orang, dengan pengguna terbesar berada di Jawa Barat. Data tersebut didapat dari hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). Menurut APJII pengguna internet di Indonesia hingga triwulan kedua 2020 mencapai 73,7 persen dari total populasi, dengan total populasi sekitar 266 juta orang[1].

Hal ini membuktikan bahwa perkembangan teknologi di Indonesia cukup tinggi dan memiliki potensi untuk dikembangkan dalam berbagai aspek. Pengguna media sosial di Indonesia paling banyak pada aplikasi Youtube, Whatsapp, Facebook kemudian Instagram. Pengguna media sosial Instagram di Indonesia pada tahun 2020 sebanyak 63 juta jiwa[2]. Hal ini merupakan peluang yang lumayan bagi perusahaan startup dan bidang bisnis lainnya untuk menjadikan media sosial Instagram sebagai sarana promosi digital salah satu perusahaan yang menerapkannya adalah Transportasi *Online*.

Seiring dengan perkembangan teknologi, perusahaan jasa transportasi *online* memiliki banyak pengguna. Setiap pengguna memberikan berbagai macam keluhan atau baik pujian maupun keluhan terkait dengan kepuasan terhadap penggunaan jasa transportasi online diberbagai media sosial. Komentar dari pengguna ini dapat menjadi prioritas utama bagi penyedia jasa transportasi online sebagai peningkatan terhadap kualitas layanan. Komentar yang disampaikan pengguna menjadi hal yang sulit bagi pengguna baru maupun penyedia jasa transportasi online untuk mengetahui tingkat kualitas layanan jasa transportasi online.

Oleh karena itu, penulis ingin mengembangkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh mahasiswa bernama Savira Rokhwinasakti “*Sentiment Analysis On Online Transportation Service Using K-Nearest Neighbor*” dan Donny Sabri Ashari “*Sentiment Analysis on Online Transportation Services Using CNN ( Convolutional Neural Network ) Method*” yang dilakukan untuk klasifikasi mengenai sistem analisis sentimen dalam menilai sentimen yang bersumber dari komentar pada media sosial penyedia jasa transportasi online [3][4]. Penelitian ini dilakukan untuk membuat sistem clustering data pada kepuasan pelanggan dalam menilai pelayanan dari penyedia jasa transportasi *online*. Penelitian ini dimaksudkan untuk membuat clustering topik dimana pelanggan memberikan masukan positif atau negatif yang sudah dibagi terhadap masing- masing kelompok baik positif maupun negatif agar membantu penyedia transportasi online untuk memberikan kualitas yang terbaik agar membantu dalam menilai layanan mereka. Analisis clustering yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan metode *Spectral Clustering*.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang menjadi objek penelitian ini adalah :

1. Bagaimana sistem yang dibuat dapat menganalisis sentimen dari produk layanan transportasi online pada komentar instagram untuk membantu pelanggan dalam memilih produk layanan transportasi online?
2. Bagaimana hasil performansi kinerja Spectral Clustering Algorithm agar menghasilkan akurasi yang baik untuk clustering data sentiment penggunaan transportasi online?

### **1.3. Tujuan dan Manfaat**

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan pengelompokan opini masyarakat Mengetahui bagaimana tanggapan masyarakat terhadap pengguna jasa transportasi online dari sentimen analisis
2. Menampilkan dan Mengetahui tingkat akurasi pada metode Spectral Clustering dan hasil perhitungan yang didapatkan

#### **1.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut

:

1. Data yang digunakan berupa tweets yang sudah diklasifikasikan sentimen positif, negative dan netral terhadap penggunaan transportasi online.
2. Dataset yang digunakan merupakan lanjutan dari penelitian sebelumnya oleh Savira Rohwinasakti dan Donny Sabri Ashari.
3. Hanya dilakukan clustering topik pada masing – masing sentimen positif dan negatif terhadap penggunaan transportasi online.
4. Aplikasi sistem clustering yang dibuat berbasis website.
5. Metode clustering yang digunakan adalah TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency) dengan algoritma spectral clustering.

#### **1.5. Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

BAB I berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penelitian.

##### **BAB II LANDASAN TEORI**

BAB II berisi mengenai dasar-dasar teori yang akan digunakan pada penelitian ini untuk memecahkan masalah yang diambil dari berbagai sumber.

##### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

BAB III berisi mengenai penjelasan gambaran umum sistem yang dibuat, dataset yang dibutuhkan, perancangan algoritma CNN.

##### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

BAB IV berisi tentang pengujian keakuratan sistem dan analisis hasil penelitian.

##### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

BAB V berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan serta rekomendasi ataupun saran untuk penelitian selanjutnya