

## BAB 1

# PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini warga Bandung kerap memanfaatkan media sosial untuk menyampaikan pendapatnya, seperti tentang situasi sosial atau kebijakan pemerintah. Adapun contoh akun media sosialnya ialah Instagram. Pendapat mereka dapat sampai ke pemerintah dengan cepat, dibandingkan dengan cara tradisional. Selain itu, pemerintah juga dapat memberikan jawaban atau respons secara cepat berdasarkan kebutuhan masyarakat.

Instagram adalah sebuah platform untuk menyampaikan pendapat melalui komentar, likes, serta bentuk interaksi lainnya di jejaring sosial, yang ditulis secara berbeda dibandingkan dengan dokumen resmi seperti berita ataupun koran. Dalam memberikan komentar pengguna sering kali menggunakan singkatan, emotikon, dan tanda baca secara berlebihan [1]. Sering kali pengguna *Instagram* khususnya di kota Bandung menggunakan bahasa daerah atau gabungan bahasa Indonesia dan bahasa daerah. Penggunaan bahasa campuran yang berlebihan dapat mempengaruhi proses pemodelan pada penelitian ini.

Data yang digunakan pada penelitian ini berupa komentar dari akun Instagram kota Bandung khususnya *infobandungkota*, *sekitarbandungcom*, *prfmnews*, *berikotabandung*, dan *infobandung.ku*. Komentar-komentar tersebut dikumpulkan untuk mengelompokkan pendapat netizen berdasarkan 8 aspek yaitu infrastruktur, pendidikan, ekonomi, administrasi, lingkungan, kewarganegaraan, kesehatan dan kemasyarakatan. Setelah komentar-komentar itu di kelompokkan selanjutnya akan dilakukan sentimen analisis untuk menentukan nada emosional dari pesan tersebut termasuk positif, negatif atau netral.

Untuk mengelompokkan komentar tersebut, pada penelitian ini akan mengimplementasikan algoritma *Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise* (DBSCAN). DBSCAN merupakan algoritma pengelompokan data yang populer di mana algoritma ini sering digunakan untuk mengidentifikasi kelompok

data yang memiliki kepadatan tinggi dalam suatu ruang data [2]. Oleh karena itu penggunaan algoritma DBSCAN sangat cocok diimplementasikan pada penelitian ini untuk mengelompokkan komentar-komentar yang disampaikan pengguna *Instagram*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara mengumpulkan pendapat masyarakat dari media sosial terkait suatu topik tertentu?
2. Bagaimana cara mengelompokkan pendapat masyarakat menjadi suatu kategori topik tertentu menggunakan metode *clustering* DBSCAN?
3. Bagaimana cara mengategorikan pendapat masyarakat menjadi positif, negatif ataupun netral?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengakomodasi pendapat masyarakat berupa komentar yang disampaikan melalui Instagram.
2. Mengidentifikasi topik-topik yang sering menjadi subjek pembicaraan di media sosial terkait kota Bandung, seperti infrastruktur, pendidikan, ekonomi, administrasi, lingkungan, kewarganegaraan, kesehatan dan kemasyarakatan.
3. Mengidentifikasi pendapat yang disampaikan masyarakat di Instagram termasuk komentar negatif, positif atau netral.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Data yang digunakan pada penelitian ini diambil pada periode 17 November - 28 Desember 2023, dari akun Instagram portal berita Kota Bandung, yaitu; prfmnews, infobandungkota, beritakotabandung, sekitarbandungcom, dan infobandung.ku.

2. Algoritma pada penelitian ini menggunakan *Density-Based Spatial Clustering of Application with Noise* (DBSCAN).
3. Sentimen analisis pada penelitian ini dilakukan dengan Metode *Automatic Labelling Indonesian Sentiment Lexicon (InSet)* [3].
4. Pengguna yang akan menggunakan *dashboard* ini merupakan orang yang memiliki *basic* pengetahuan atau latar belakang di bidang *machine learning*.

### 1.5 Metode Pengerjaan

Adapun metode pengerjaan pada Proyek akhir ini, sebagai berikut :

1. Studi Literatur  
 Studi literatur adalah proses pencarian data guna memperluas materi terkait referensi dari sumber yang didapat.
2. Pengumpulan Data  
 Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan data sebagai masukan sistem, yaitu *dataset*. *Dataset* diperoleh dari media sosial Instagram kota Bandung berupa komentar pengguna. *Dataset* diambil dengan *tools* Apify melalui *scraping* data atau pengambilan data.
3. Perancangan Model *Machine learning*  
 Pada tahap ini dilakukan perancangan *machine learning* dengan meliputi beberapa tahap yaitu melakukan *preprocessing dataset*, *feature extraction*, pemodelan dengan menggunakan algoritma *Density-Based Spatial Clustering of Application with Noise* (DBSCAN) dan sentimen analisis.
4. Pengembangan *Dashboard*  
 Pada tahap ini dilakukan pengimplementasian serta visualisasi terhadap hasil dari *clustering* komentar dengan menggunakan model DBSCAN yang sudah di kembangkan. *Dashboard* ini berfungsi sebagai antarmuka sarana informasi mengenai *cluster* komentar pengguna Instagram
5. Penyusunan laporan  
 Penyusunan laporan disusun sebagai bentuk dokumentasi yang mencakup konsep, teori dan proses perancangan.

## 1.6 Jadwal Pengerjaan

Pengerjaan proyek akhir ini dimulai dari pencarian data melalui *scraping* hingga melakukan implementasi akhir. Jadwal pengerjaan proyek akhir ini dapat dilihat pada tabel (1.6- 1).

Tabel 1.6- 1 Jadwal Pengerjaan Proyek Akhir

No	Deskripsi kerja	Tahun 2023				Tahun 2024							
		Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	April	Mei	Juni	Juli	Agt
1	Diskusi Awal												
2	<i>Literature Review</i>												
3	Rumusan Masalah												
4	Tujuan Penelitian												
5	Pengumpulan Data												
6	Pengerjaan Proyek Akhir												
7.	Penyusunan Laporan												
8.	Kesimpulan												