

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Aplikasi PeduliLindungi adalah aplikasi yang dikembangkan oleh pemerintah dalam rangka melakukan pelacakan untuk menghentikan penyebaran Coronavirus Disease (COVID-19). Aplikasi ini mengumpulkan data yang telah dimasukan oleh satgas penanggulangan COVID-19 ataupun oleh lembaga terkait yang berasal dari berbagai daerah, sehingga dapat berlaku secara nasional. Sasaran dari penerapan aplikasi ini yaitu masyarakat yang berada di tempat umum atau fasilitas publik, seperti sekolah, tempat makan, pusat perbelanjaan, bandara dan sebagainya. Aplikasi PeduliLindungi memiliki beberapa fitur yang bermanfaat, diantaranya, mendaftar untuk vaksin COVID-19, mengunduh sertifikat vaksin, menerima hasil tes COVID-19, sehingga tidak perlu mencetak surat hasil tes COVID-19, dan sebagai check-in untuk ke fasilitas publik. Namun pada penerapannya, penggunaan aplikasi PeduliLindungi masih banyak kekurangan sehingga menimbulkan keluhan dari masyarakat.

Aplikasi PeduliLindungi dapat diunduh melalui Google PlayStore untuk pengguna android dan App Store bagi pengguna iOS. Pengguna aplikasi dapat menyampaikan keluhan dan pujiannya atas aplikasi yang digunakan, serta memberikan nilai atau rating terhadap aplikasi tersebut. Namun, terkadang rating yang diberikan dengan komentar yang diberikan tidak sesuai. Ada rating yang tinggi tetapi pada komentarnya berisi keluhan atau komplain atas aplikasinya.

Pada penelitian ini akan melihat sentimen positif dan negatif dari pengguna aplikasi PeduliLindungi berdasarkan komentar dari Google PlayStore dan App Store. Penelitian ini akan menggunakan gabungan algoritma clustering dan klasifikasi dengan menggunakan metode K-Means dengan SVM, dan DBSCAN dengan SVM. Lalu akan dilakukan perbandingan terhadap gabungan metode tersebut terhadap akurasi dan presisi hasil dari sentimen yang didapatkan.

Terdapat beberapa penelitian yang pernah dilakukan yang berkaitan dengan analisis sentimen. Penelitian yang dilakukan oleh Wiga Maulana Baihaqi, Muliarsari Pinilih, Miftakhul Rohmah (2018) melakukan analisis sentimen untuk memprediksi unsur SARA pada Twitter. Hasil yang didapatkan adalah diperoleh 139 *tweet* positif SARA dan 62 *tweet* negatif SARA, hasil akurasi yaitu 70,15% dan 71,14%. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Muhammad Fadli Asshiddiqi dan Kemas Muslim Lhaksmana (2020) melakukan analisis sentimen pada instagram mengenai kinerja PSSI. Hasil yang didapatkan adalah hasil nilai akurasi 87.45%, *precision* 87.72%, *recall* 91.74% dan F1-Score 89.69% pada Decision Tree dengan TF-IDF sedangkan untuk Support Vector Machine dengan TF-IDF mendapatkan hasil nilai akurasi akurasi 94.36%, *precision* 96.78%, *recall* 94.30% dan F1-Score 95.53%. penelitian selanjutnya dilakukan oleh Andris Faesal, Aziz Muslim, Aditya Hastami Ruger, Kusrini (2020) melakukan analisis sentimen terhadap data *tweet* pengguna Twitter terhadap produk penjualan toko online. Hasil yang didapatkan adalah diperoleh tingkat akurasi sebesar 89.80 %.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul **“Analisis Perbandingan Algoritma K-Means-SVM dan DBSCAN-SVM Dalam Penentuan Sentimen Pengguna Aplikasi PeduliLindungi”**.

## **1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah**

Identifikasi masalah adalah cara untuk mengidentifikasi masalah yang akan dijadikan objek penelitian dalam membuat laporan penelitian ini. Rumusan masalah adalah gambaran atau rancangan masalah yang akan diteliti dalam sebuah penelitian. Berikut adalah identifikasi dan rumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan:

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang di atas, dapat diidentifikasi permasalahan, diantaranya:

1. Adanya perbedaan rating dan komentar yang diberikan oleh pengguna aplikasi PeduliLindungi yang disampaikan melalui Google PlayStore dan App Store.
2. Belum adanya perbandingan kombinasi metode K-Means dengan SVM, dan kombinasi metode DBSCAN dengan SVM dalam analisis sentimen pengguna aplikasi PeduliLindungi.

### **1.2.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas penulis dapat mengidentifikasi rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sentimen pengguna aplikasi PeduliLindungi berdasarkan komentar di Google PlayStore dan App Store.

2. Bagaimana membandingkan kombinasi metode K-Means dengan SVM, dan kombinasi metode DBSCAN dengan SVM untuk mengetahui tingkat sentimen pengguna aplikasi PeduliLindungi.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan penjelasan di atas, berikut adalah tujuan penelitian:

1. Untuk mengetahui sentimen pengguna aplikasi PeduliLindungi berdasarkan komentar di Google PlayStore dan App Store, sehingga dapat diketahui keluhan dari pengguna aplikasi PeduliLindungi.
2. Untuk mengetahui performansi kombinasi metode K-Means dengan SVM, dan kombinasi metode DBSCAN dengan SVM dalam melakukan sentimen pengguna aplikasi PeduliLindungi.

### **1.4 Kegunaan Penelitian**

#### **1.4.1 Kegunaan Pengembangan Ilmu**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan penelitian atau pengembangan selanjutnya yang berkaitan dengan analisis sentimen dan text clustering.

#### **1.4.2 Kegunaan Operasional**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam mengetahui opini masyarakat terhadap aplikasi PeduliLindungi sehingga dapat dijadikan sebagai kritikan dan saran agar menjadi lebih baik kedepannya.

### **1.5 Pembatasan Masalah**

1. Data yang digunakan berasal dari komentar aplikasi PeduliLindungi di Google PlayStore dan App Store.

2. Berdasarkan data tersebut akan menentukan sentimen positif dan negatif.
3. Metode *clustering* yang digunakan adalah K-Means dan DBSCAN dan metode klasifikasi yang digunakan adalah SVM.
4. Tools yang digunakan adalah JupyterLab dengan bahasa pemrograman Python untuk ekstraksi data dan software Orange untuk tahapan analisa.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk mencapai hasil yang baik dan terarah tidak menyimpang dari permasalahan maka dibuatlah sistematika penelitian, yang diuraikan sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai informasi umum diantaranya latar belakang, identifikasi dan rumusan masalah, tujuan, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian, dan sistematika penelitian.

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisikan pembahasan teori-teori yang digunakan sebagai studi literatur dalam pengerjaan penelitian ini. Salah satunya juga akan membahas beberapa penelitian-penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan beberapa hal yang terkait dengan objek penelitian, tahapan penelitian, dan metode penelitian.

### **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan mengenai hasil dari pengumpulan data yang dilakukan dan juga analisis yang telah dilakukan.

#### BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan kinerja sistem berdasarkan pada bab-bab sebelumnya. Pada bab ini juga berisi pokok bahasan yang telah diuraikan untuk kepentingan penulis dan kepentingan proses pengembangan selanjutnya.