

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Awal tahun 2020, dunia dihebohkan dengan mewabahnya virus baru yaitu virus corona baru (SARSCoV2) yang bernama coronavirus disease 2019 (Covid-19). Virus ini diketahui terjadi di Wuhan, China. Ditemukan pada akhir Desember 2019. Sejauh ini, 29 negara telah dipastikan terinfeksi virus ini (Data WHO, 1 Maret 2020) (PDPI, 2020). Covid-19 pertama dilaporkan dalam dua kasus di Indonesia pada 2 Maret 2020. Menurut data per 31 Maret 2020, 1.528 kasus terkonfirmasi dan 136 kematian terkonfirmasi. Angka kematian Covid-19 di Indonesia adalah 8,9%, tertinggi di Asia Tenggara (Susilo et al., 2020).

Meningkatnya pandemi Covid-19 di beberapa negara telah menciptakan krisis global baik di sektor ekonomi maupun kemanusiaan. Krisis kemanusiaan terjadi ketika jumlah infeksi dan kematian di seluruh dunia mencapai jutaan dan kemungkinan akan terus meningkat karena pandemi belum ditentukan kapan pandemi akan berakhir (Nurhidayati et al., 2021). Salah satu terobosan pemerintah di Indonesia dalam penanganan Covid-19 adalah pengembangan aplikasi PeduliLindungi. Aplikasi ini dirancang untuk mengingatkan masyarakat umum saat memasuki area terdampak Covid-19, lokasi fasilitas medis, dan melacak orang yang mungkin terinfeksi virus Covid-19 (Sudiarsa & Wiraditya, 2020).

Namun, selain manfaat dari aplikasi PeduliLindungi, penggunaan aplikasi ini juga menimbulkan masalah privasi. Contohnya pengguna aplikasi PeduliLindungi harus mengisi informasi pribadi seperti nama, alamat, NIK dan nomor ponsel untuk mendaftar akun. Setelah itu, PeduliLindungi akan meminta pengguna untuk mengaktifkan bluetooth agar bisa merekam informasi keberadaan pengguna. Jika ada perangkat lain yang terdaftar dengan PeduliLindungi di area bluetooth, terjadi pertukaran ID anonim, yang direkam di masing-masing perangkat (Olivia et al., 2020).

Berdasarkan beberapa manfaat dan bahkan sampai permasalahan yang ada pada aplikasi PeduliLindungi, banyak pengguna yang memberi ulasan mengenai penggunaan aplikasi ini di google playstore dengan berbagai sudut pandang dan

penilaian. Penelitian ini akan melakukan klasifikasi sentimen terhadap ulasan pengguna Aplikasi PeduliLindungi dengan menggunakan metode *K-Nearest Neighbor*. Metode ini juga sudah pernah digunakan pada beberapa penelitian dan jurnal sebelumnya. Algoritma KNN merupakan salah satu metode yang digunakan untuk analisis klasifikasi, algoritma KNN memprediksi dengan mencari jarak terpendek antara data yang dievaluasi dan *K-nearest neighbor* pada data latih (Bode, 2017).

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang bisa diangkat pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun model klasifikasi sentimen yang dilakukan pada aplikasi PeduliLindungi melalui ulasan dari pengguna menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor*?
2. Bagaimana menangani ketidakseimbangan data dengan menggunakan algoritma SMOTE?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dengan dilakukannya penelitian ini yaitu :

1. Membangun model dengan menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor* dalam klasifikasi sentimen pada data ulasan aplikasi PeduliLindungi.
2. Menangani ketidakseimbangan data dalam klasifikasi sentimen pada data ulasan aplikasi PeduliLindungi dengan menerapkan algoritma SMOTE.

1.4. Ruang Lingkup

Berikut adalah ruang lingkup yang ada pada penelitian ini, yaitu :

1. Data yang dipakai pada penelitian ini hanya data ulasan pengguna dari aplikasi PeduliLindungi di *Google Play*
2. Data yang digunakan sebanyak 1000 data ulasan yang ada pada tanggal 07 September 2021 dari aplikasi Pedulilindungi.
3. Ulasan yang digunakan merupakan bahasa Indonesia.

4. Metode yang digunakan adalah *K-NEAREST NEIGHBOR*
5. Ada dua label sentimen yang dipakai yaitu sentimen negatif dan sentimen positif.
6. Metode untuk menangani ketidakseimbangan data menggunakan teknik *undersampling* dan *oversampling* SMOTE

1.5. Luaran Penelitian

Luaran yang diharapkan melalui penelitian ini adalah Informasi mengenai pemakaian metode *K-Nearest Neighbor* dan SMOTE dalam melakukan klasifikasi sentimen pada ulasan pengguna aplikasi PeduliLindungi.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Meningkatkan ilmu pengetahuan pada pengaplikasian *text mining* yaitu klasifikasi sentimen dengan menggunakan metode KNN.
2. Memberi pengetahuan mengenai penggunaan metode *K-Nearest Neighbor* pada klasifikasi sentimen
3. Memberi pengetahuan mengenai pembobotan data menggunakan metode TF-IDF.
4. Memberi pengetahuan mengenai ketidakseimbangan data menggunakan metode *undersampling* dan *oversampling* SMOTE.
5. Memberi referensi bagi pemerintah dalam melakukan evaluasi pada aplikasi PeduliLindungi untuk lebih baik.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini berisikan beberapa gambaran mengenai setiap bab, berikut adalah sistematis penulisan pada penelitian ini :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari Latar Belakang, Rumusan Masalah, Ruang Lingkup, Tujuan Penelitian, Luaran yang Diharapkan, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori teori dasar dari permasalahan dan beberapa studi pustaka yang relevan dengan penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang penggunaan metode dan kerangka pikir yang akan dipakai dalam penelitian ini.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas proses dalam penelitian dan hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang sudah dilakukan. Kesimpulan yang diambil dari proses yang sudah dilakukan dalam penelitian dan saran berisi masukan yang bisa dilakukan penelitian di masa yang akan datang agar penelitian tersebut lebih baik