

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada awal tahun 2020 wabah virus corona melanda hampir semua negara di dunia termasuk Indonesia. Penyebaran dan penularan virus corona yang sangat cepat menyebabkan kepanikan dan ketakutan yang luar biasa di kalangan penduduk di dunia (Sudiarsa & Wiraditya, 2020). Beberapa upaya telah dilakukan oleh Pemerintah diantaranya adalah menetapkan kebijakan protokol kesehatan, menutup tempat umum serta pembatasan sosial. Namun kebijakan tersebut dirasa kurang efektif sehingga pemerintah menerapkan *contact tracing*. *Contact tracing* yang diterapkan pada awalnya bersifat *manual tracing* dimana ketika orang yang terinfeksi virus memberikan informasi dengan siapa dan dimana ia melakukan kontak fisik dengan orang lain. Namun, penerapan *manual tracing* ini membuang banyak waktu dan sumber daya (Ahmad, et al., 2021).

Dalam perkembangan teknologi pada saat ini, teknologi seperti *smartphone* dapat dimanfaatkan untuk membantu pemerintah melakukan *tracing*. *Tracing* dilakukan dengan menginformasikan lokasi seseorang yang terinfeksi virus corona secara otomatis agar lebih cepat dan akurat. Oleh sebab itu, pemerintah Indonesia menciptakan sebuah aplikasi bernama PeduliLindungi. Aplikasi ini diharapkan mampu melindungi masyarakat Indonesia dengan saling berbagi lokasi saat bepergian agar *contact tracing* dengan orang yang terinfeksi virus dapat terus dilakukan sehingga dapat memperlambat dan menurunkan penyebaran virus corona (Putri & Hamzah, 2021). Namun masih terdapat beberapa ulasan negatif dalam aplikasi tersebut diantaranya kesalahan informasi lokasi, aplikasi yang terlalu banyak menghabiskan daya, log-out otomatis sehingga pengguna harus memasukkan kode OTP berulang kali dan membutuhkan kecepatan internet tinggi. Selain itu masih terdapat kekhawatiran para pengguna aplikasi ini terkait efektivitas dan privasi dikarenakan aplikasi tersebut memerlukan pelacakan lokasi setiap individu. Berdasarkan permasalahan tersebut data ulasan pengguna aplikasi PeduliLindungi pada Google Play dapat dimanfaatkan dan diolah dengan melakukan pengklasifikasian terhadap ulasan berupa analisis sentimen.

Penelitian terkait analisis sentimen telah dilakukan sebelumnya oleh (Herlinawati, Yuliani, Faizah, Gata, & Samudi, 2020) dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine (SVM)* untuk memprediksi label sentimen ulasan pengguna aplikasi *zoom meetings* di *google play*. Hasil akurasi dan AUC yang didapatkan dengan menggunakan algoritma *Support Vector Machine (SVM)* adalah sebesar 81.22% dan 0.886, sedangkan menggunakan *Naïve Bayes* adalah sebesar 74.37% dan 0.659. Sehingga dapat diketahui bahwa tingkat akurasi yang dihasilkan menggunakan algoritma *Support Vector Machine (SVM)* lebih tinggi 6,85% dibandingkan algoritma *Naïve Bayes (NB)* pada 1.007 record dataset. Penerapan algoritma SVM pada penelitian ini dikatakan lebih baik dan dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah terkait sentimen analisis dalam ulasan pengguna aplikasi di Google Play. Penelitian lain dilakukan oleh (Luthfiana, Young, & Rusli, 2020) untuk analisis sentimen *user feedback* pada aplikasi dengan melakukan perbandingan metode *Support Vector Machine* dengan seleksi fitur *chi-square* dan metode SVM tanpa seleksi fitur *chi-square*. Hasil penelitian ini menghasilkan nilai akurasi sebesar 77% dengan menggunakan seleksi fitur dan 69% tanpa menggunakan seleksi fitur pada model SVM. Berdasarkan penelitian dan percobaan yang telah dilakukan menggunakan seleksi fitur Chi Square dapat membantu meningkatkan hasil akurasi dalam klasifikasi.

Oleh sebab itu, penelitian ini akan menerapkan metode *Support Vector Machine (SVM)* yang dinilai mampu melakukan klasifikasi analisis sentimen terhadap data ulasan dan penggunaan seleksi fitur *chi-square* untuk menghilangkan fitur yang tidak relevan. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah mengklasifikasikan sentimen masyarakat terhadap aplikasi PeduliLindungi menjadi dua kategori kelas yaitu positif dan negatif. Dengan luaran akhir penelitian yang berupa model klasifikasi dan hasil analisis sentimen yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan evaluasi terhadap aplikasi PeduliLindungi.

1. 2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka perumusan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana klasifikasi sentimen ulasan para pengguna aplikasi PeduliLindungi di *Google Play Store* menggunakan *Support Vector Machine* dan seleksi fitur *Chi Square*?
2. Bagaimana hasil performa algoritma *Support Vector Machine* dan seleksi fitur *Chi Square* terhadap klasifikasi sentimen pengguna aplikasi PeduliLindungi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui klasifikasi sentimen pada data ulasan aplikasi PeduliLindungi menjadi ulasan positif atau ulasan negatif oleh pengguna aplikasi dengan menggunakan *Support Vector Machine* dan seleksi fitur *Chi Square*.
2. Dapat mengetahui performa dari algoritma *Support Vector Machine* dengan seleksi fitur *chi-square* dalam melakukan klasifikasi sentimen ulasan pengguna aplikasi PeduliLindungi.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup penelitian yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan adalah data ulasan pengguna aplikasi PeduliLindungi di *Google Play Store*.
2. Data yang digunakan hanya ulasan yang menggunakan bahasa Indonesia.
3. Data yang digunakan berjumlah 1000 data yang relevan dari Bulan November 2021 hingga April 2022.
4. Klasifikasi yang akan digunakan hanya akan menjadi dua label kelas yaitu kelas positif dan negatif.
5. Seleksi fitur dilakukan dengan menggunakan nilai bobot hasil perhitungan TF-IDF.
6. Seleksi fitur yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *Chi-Square*.
7. *Support Vector Machine* merupakan algoritma yang akan digunakan pada penelitian ini.

1.5 Luaran Penelitian

Adapun luaran penelitian ini adalah sebuah hasil klasifikasi sentimen ulasan positif atau negatif dari aplikasi PeduliLindungi serta akurasi dengan menggunakan metode *Support Vector Machine* dengan seleksi fitur *chi-square*.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi terkait gambaran sentimen pengguna terkait layanan yang diberikan oleh aplikasi PeduliLindungi.
2. Sebagai bahan informasi dalam penelitian tentang analisis sentimen pada ulasan suatu aplikasi di *Google Play* menggunakan algoritma *Support Vector Machine*.
3. Sebagai penerapan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan selama di bangku kuliah dan menambah ilmu pengetahuan yang terkait dengan pengolahan data atau *text mining*.
4. Sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah sehingga dapat membantu untuk mengevaluasi aplikasi PeduliLindungi menjadi lebih baik.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, luaran penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang dasar-dasar teori yang akan digunakan sebagai acuan dalam penyusunan laporan penelitian yang berkaitan dengan judul, metode penelitian dan hasil penelitian sebelumnya yang akan dijadikan sebagai referensi dalam penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang penjelasan terkait tahapan pelaksanaan penelitian, sumber data yang akan digunakan, teknik pengumpulan data, teknik

pengolahan data, waktu dan tempat penelitian, jadwal rencana penelitian serta mencakup alat dan atau perangkat yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pembahasan hasil penelitian yang telah didapatkan setelah melakukan tahapan penelitian yang ditampilkan dalam bentuk grafik dan analisis hasil data.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran. Kesimpulan pada laporan harus berdasarkan hasil yang terdapat pada Bab IV, sedangkan saran berisi saran-saran perbaikan oleh penulis terhadap penelitian yang telah dilakukan sebagai panduan untuk penelitian berikutnya.