

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kementerian Kesehatan (Kemenkes) mengungkapkan terjadinya beberapa kasus gagal ginjal akut pada anak (GGGA) di Indonesia pada tahun 2022, yang menimbulkan berbagai reaksi dari masyarakat selain itu, kasus ini memiliki tingkat kematian yang meningkat secara signifikan, seperti yang ditunjukkan oleh Angka Kematian (*Case Fatality Rate/CFR*) sebesar 59%. Kasus GGGA sebagian besar terjadi pada anak-anak berusia antara 1 hingga 5 tahun, dengan total 190 kasus yang dilaporkan dan 130 kematian [1]. Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin menyatakan bahwa tiga zat pelarut yaitu *ethylene glycol* (EG), *diethylene glycol* (DEG), dan *ethylene glycol butyl ether* (EGBE) sebagai penyebab utama meningkatnya kejadian gagal ginjal akut pada anak-anak [2]. Akibatnya, pemerintah segera menerapkan larangan sementara atas penggunaan obat sirup. Kejadian ini mengakibatkan tekanan psikologis, kekhawatiran, dan ketidaknyamanan yang mengancam kesejahteraan fisik dan mental masyarakat umum.

Larangan pemberian obat sirup kepada anak di bawah umur telah menimbulkan banyak reaksi dari masyarakat umum, seperti yang terlihat dari komentar-komentar yang diposting di YouTube. Youtube secara luas dianggap sebagai salah satu platform media sosial paling populer di Indonesia, yang memberikan akses kepada pengguna ke beragam informasi global. Platform video milik Google itu meraih persentase sebesar 65,41%, jika dibandingkan periode yang sama tahun lalu ada kenaikan 2,39% dengan pengunanya yang mencapai 181,9 juta penduduk Indonesia [3]. Menurut data yang dilakukan oleh *We Are Social* dan *Hootsuite*, mayoritas individu yang mendedikasikan waktu untuk menonton video di YouTube berada di antara kelompok usia 16 hingga 24 tahun [4]. YouTube berfungsi sebagai sumber informasi berharga yang dapat digunakan sebagai subjek studi untuk analisis sentimen pada subjek tertentu. Memanfaatkan data yang diekstrak dari komentar YouTube akan meningkatkan daya tarik pengetahuan saat ini, sehingga mendorong keinginan untuk melakukan eksplorasi

lebih lanjut. Ada banyak cara untuk mempelajarinya tetapi analisis sentimen menjadi salah satu jenis analisis yang dapat digunakan untuk menganalisis opini publik

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan algoritma *Support Vector Machine (SVM)* karena metode ini sangat baik untuk klasifikasi teks dan tidak memerlukan kemampuan komputasi yang kuat, metode klasifikasi ini sangat mudah digunakan pada perangkat yang tidak terlalu kuat untuk pembelajaran mesin dan sering menjadi standar untuk metode pembelajaran mesin lainnya..

Berdasarkan latar belakang tersebut, Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas teknik *Support Vector Machine (SVM)* dengan menggunakan empat kernel yang berbeda (*linear, sigmoid, RBF, dan polynomial*) dalam menganalisis sikap masyarakat terhadap larangan tersebut. Dengan hasil penelitian tersebut yang nantinya dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat Indonesia mengenai dampak buruk obat-obatan sirup terhadap kesehatan ginjal, serta dapat mencegah atau mengurangi terjadinya gagal ginjal dan mengumpulkan tanggapan masyarakat terhadap larangan pemerintah terhadap penggunaan obat sirup.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kinerja algoritma *Support Vector Machine* dengan empat kernel (*linear, sigmoid, RBF, dan polynomial*) dalam menganalisis sentimen opini publik tentang larangan penggunaan obat sirup bagi kesehatan ginjal ?
2. Kernel mana yang menghasilkan akurasi tertinggi dalam analisis sentimen ketika menggunakan algoritma *Support Vector Machine* ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang ada di atas, terdapat berbagai batasan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Support Vector Machine* dengan empat kernel (*linear*, *sigmoid*, *RBF*, dan *polynomial*).
2. Proses *scraping* data menggunakan *googleapiclient*.
3. Video yang di unggah dari kanal YouTube terpercaya seperti Kompas.com, CNBC Indonesia, CNN Indonesia, Metro TV, TV One, dan BBC News memiliki beberapa komentar yang kurang dari 1000.
4. Data yang digunakan merupakan komentar dari video yang rentang waktunya 20-23 Oktober 2022.
5. Data komentar yang diambil dan digunakan hanya komentar berbahasa Indonesia.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas penelitian bertujuan untuk:

1. Mengimplementasikan algoritma *Support Vector Machine* dengan empat kernel (*linear*, *sigmoid*, *RBF*, dan *polynomial*) dalam menganalisis opini publik tentang larangan penggunaan obat sirup bagi kesehatan ginjal.
2. Mengetahui kernel mana yang memberikan tingkat akurasi tertinggi dari algoritma *Support Vector Machine* dalam menganalisis opini publik tentang larangan penggunaan obat sirup bagi kesehatan ginjal.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan terkait performa algoritma *Support Vector Machine* dalam melakukan analisis sentimen.

1.5.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti mengenai cara melakukan analisis sentimen dengan menggunakan algoritma *Support Vector Machine* menggunakan bahasa pemrograman *python*.

2. Bagi Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber utama untuk penelitian-penelitian di masa depan, terutama yang melibatkan dua atau lebih algoritma.

3. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran untuk pembaca terkait sentimen publik terhadap obat sirup yang dilarang untuk dikonsumsi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ditujukan kepada pembaca agar lebih mudah mengetahui garis besar isi skripsi untuk tiap-tiap bab. Berikut sistematika penulisan skripsi ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdapat 6 sub-bab, yaitu latar belakang yang berisi masalah dan penyebab penelitian ini dilakukan, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terdapat 2 sub-bab, yaitu studi literatur yang berisi 10 penelitian terdahulu dan dasar teori yang berisi teori tentang analisis sentimen, algoritma *Support Vector Machine*, dll.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang sistematika metode yang akan digunakan dalam proses perancangan, seperti objek penelitian, alur penelitian, dan alat dan bahan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penyelesaian masalah dan penjelasan tentang program yang sudah dibuat berdasarkan topik penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran tentang penelitian yang sudah dilakukan peneliti.

