

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) saat ini telah menjadi sebuah pandemik yang menyebar ke seluruh dunia dengan sangat cepat, termasuk Indonesia. Di Indonesia sendiri pasien yang terinfeksi COVID-19 telah menyebar ke 34 Provinsi dan 432 Kabupaten/Kota dengan total 1,511,712 terkonfirmasi covid-19 (COVID-19, 2021). Hal ini telah mengganggu berbagai sektor dalam negara termasuk perekonomian. Kondisi ini membuat pemerintah pusat maupun daerah mengeluarkan berbagai kebijakan untuk mencegah penyebaran COVID-19, misalnya dengan *physical distancing*, menggunakan masker dan mencuci tangan secara berkala, hingga pembatasan pergerakan orang dan moda transportasi. Dengan kebijakan yang dibuat pemerintah terhadap pola hidup baru mengakibatkan respon positif dan negatif bagi masyarakat, sehingga mengakibatkan masyarakat mengapresiasi pendapat dan perasaan dengan berbagai cara.

Media sosial merupakan sarana dalam menyampaikan perasaan, seringkali digunakan untuk mengungkapkan emosi mengenai sesuatu hal, baik memuji ataupun mencela. Salah satu media sosial yang banyak dimanfaatkan masyarakat untuk beropini adalah *Twitter*. *Twitter* dianggap dapat mencurahkan segala pemikiran atau opini pengguna karena akses yang mudah, jumlah *follower* (pengikut) yang tidak terbatas, jumlah karakter yang singkat yaitu hanya

280 karakter sehingga dapat menyampaikan maksud dan tujuan pengguna twitter dengan jelas, singkat dan padat. *Twitter* sebagai salah satu media sosial populer dimana penggunaanya dapat mengekspresikan opini yang objektif tentang topik yang berbeda. (Coletta et al., 2014)

Emosi dapat dikelompokkan menjadi emosi positif dan emosi negatif. Emosi manusia dapat dikategorikan menjadi lima emosi dasar yaitu cinta, senang, sedih, marah dan takut. Emosi cinta dan senang termasuk kedalam emosi positif. Emosi sedih, marah, dan takut merupakan emosi negatif. Dalam menganalisis sentimen masyarakat diperlukanlah klasifikasi suatu opini baik positif maupun negatif pada *twitter*. Namun jika mengklasifikasi dengan cara manual akan membutuhkan waktu dan usaha yang banyak dalam pelaksanaannya. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah cara dalam mengklasifikasi suatu opini tersebut dengan lebih cepat dan akurat. Salah satunya penggunaan *Text Mining* yang berfungsi untuk menganalisis atau mengelompokkan dokumen atau teks dari sejumlah besar dokumen atau teks.

Analisis sentimen atau *opinion mining* merupakan proses memahami, mengekstrak dan mengolah data tekstual secara otomatis untuk mendapatkan informasi sentimen yang terkandung dalam suatu kalimat opini. Analisis sentimen akan mengklasifikasikan polaritas teks dalam kalimat atau dokumen untuk mengetahui apakah pendapat yang diungkapkan dalam kalimat atau dokumen tersebut positif atau negatif. Besarnya pengaruh dan manfaat dari analisis sentimen menyebabkan penelitian dan aplikasi berbasis analisis

sentimen berkembang pesat. Penggunaan analisis sentiment dapat diterapkan pada opini masyarakat terhadap pandemik COVID-19.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan seperti yang dilakukan oleh (Tuhuteru & Kristen Indonesia Maluku Jl Ot Pattimaipauw, n.d.) melakukan penelitian Analisis sentimen masyarakat terhadap pembatasan sosial berksala besar menggunakan algoritma *support vector machine*. Tujuan dari penelitian tersebut ialah untuk mengetahui bagaimana sentimen masyarakat terhadap rencana penerapan PSBB di Kota Ambon melalui *tweet* dan komentar di *platform* media sosial menggunakan analisis sentimen. Dengan memanfaatkan media sosial *Twitter*, dengan data 1075 tweet dan komentar, data training sebanyak 350 dan data testing sebanyak 725, dan memperoleh hasil sentimen positif sebesar 28%, sentimen negatif sebesar 27%, dan sentimen netral sebesar 45%.

Penelitian yang dilakukan oleh (Dhia Alkadri & Arum Sari, 2019) Analisis Sentimen Ulasan Video Animasi Menggunakan Metode Latent Semantic Indexing. Pengujian dilakukan sebanyak 19 kali dengan menggunakan masukan k-rank yang berbeda-beda. Berdasarkan hasil pengujian, sistem ini menghasilkan akurasi optimal di k-rank = 10 yaitu sebesar 86% sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode latent semantic indexing baik digunakan untuk mencari relevansi antar dokumen.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Latent Semantic Indexing* dan *Naive Bayes*. Kekuatan algoritma *Latent Semantic Indexing* adalah membuat perolehan informasi menjadi lebih akurat dikarenakan *Latent Semantic Indexing* mengambil informasi menggunakan *singular value*

decomposition (SVD) atau dekomposisi nilai tunggal. Sedangkan kekuatan Naive Bayes antara lain data yang dipakai tidak perlu menggunakan data yang banyak dan perhitungannya lebih cepat dan efisien. (Rantoso & Suria, n.d.)

Berdasarkan berbagai penjelasan diatas maka dalam penyusunan tesis ini, penulis memilih judul ***“Penerapan Kombinasi algoritma Latent Semantic Indexing (LSI) dan Naive bayes pada sentimen masyarakat terhadap pandemik COVID-19”***.

I.2. Rumusan Masalah

COVID-19 merubah tatanan kehidupan yang mengakibatkan pemerintah mengeluarkan kebijakan baru yang memberikan dampak terhadap masyarakat, sehingga masyarakat memiliki opini yang berbeda dan mengungkapkannya dengan berbagai cara salah satunya melalui media sosial *twitter* yang memberikan sentimen positif atau negatif dan akan diklasifikasikan dalam 3 emosi yaitu gembira, marah atau kecewa.

I.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan saran secara aktif melalui media sosial dengan pemangku kebijakan di Indonesia terkait isu berkembang dan dampak kepada masyarakat.

I.4. Manfaat

Adapun manfaat yang di dapatkan dari penelitian ini, yakni:

1. Memberikan gambaran tentang penerapan algoritma *Latent Semantic Indexing* (LSI) dan metode *Principal Component Analysis* (PCA) dalam klasifikasi sentimen masyarakat terhadap COVID-19.
2. Hasil klasifikasi terhadap Sentimen Masyarakat Terhadap COVID-19 dengan ekspresi gembira, marah dan kecewa.

I.5. Batasan Masalah

Sehubungan dengan perkembangan teknologi yang terus menerus berkembang dan penulis juga masih dalam tahap pengembangan, penulis membuat batasan sebagai berikut:

1. Data diambil pada *platform* media sosial *Twitter*.
2. Sistem yang dibangun hanya akan melakukan klasifikasi terhadap Sentimen Masyarakat Terhadap COVID-19 Berdasarkan Komentar di *Twitter*.
3. *Output* sistem berupa hasil klasifikasi terhadap Sentimen Masyarakat Terhadap COVID-19 dengan ekspresi gembira, marah dan kecewa.

I.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari tesis ini terdiri dari lima bagian utama sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab pendahuluan, tentang hal – hal yang dibahas yaitu latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada Bab ini berisi teori – teori yang digunakan untuk memahami permasalahan yang diangkat pada penelitian ini. Teori – teori mengenai Algoritma *Latent Semantic Indexing* (LSI), metode *Naive Bayes* dan membahas tentang sentimen masyarakat tentang COVID-19.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada Bab metode penelitian berisi tentang perancangan sistem, arsitektur umum, alur kerja sistem dalam bentuk *use case diagram* dan *user interface*.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada Bab ini, akan dijelaskan implementasi dan pembahasan dari rancangan aplikasi dari penelitian yang telah dibuat pada bab 3. Hasil dari pengujian aplikasi dan implementasi juga akan dijabarkan pada bab ini.

BAB V IMPLEMENTASI DAN HASIL

Pada Bab ini, berisi kesimpulan dan ringkasan dari rancangan yang dibahas pada bab 3 dan hasil penelitian yang dijelaskan pada bab 4. Pada bab ini juga dimuat saran–saran untuk pengembangan penelitian yang selanjutnya.

BAB VI PENUTUP

Pada Bab penutup ini berisi kesimpulan, saran atau kritik untuk pengembangan selanjutnya.