

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wabah penyakit virus corona 2019 (covid-19) awalnya muncul pada bulan Desember 2019 di Wuhan, China. Hingga 26 Mei 2020, virus tersebut telah menginfeksi 5.623.503 orang, menewaskan 348.760 orang, dan pasien sembuh 2.393.551 pasien serta menginfeksi 213 negara [1]. Pada bulan maret 2020 covid-19 teridentifikasi di Indonesia, menyebabkan aktifitas seperti kegiatan belajar, pekerjaan kantoran, kegiatan keagamaan dan kegiatan lainnya yang melibatkan orang banyak dilarang oleh pemerintah. Akibat dari wabah covid-19 masuk ke Indonesia semua kegiatan tersebut dilaksanakan secara *daring* (dalam jaringan) salah satunya yaitu kegiatan perkuliahan. Perkuliahan secara *daring* dilakukan dengan mengandalkan jaringan internet menggunakan smartphone, laptop, komputer dan tablet untuk melakukan interaksi antara dosen dengan mahasiswanya [2].

Sejak kegiatan perkuliahan yang dilakukan secara *daring* banyak tanggapan melalui media sosial. Salah satu media untuk menyampaikan opini terkait perkuliahan daring adalah *Twitter* yang cuitannya sering dikenal dengan sebutan *tweet*. *Twitter* saat ini menjadi media sosial yang saat ini menjadi perangkat yang populer dikalangan para pengguna internet [3]. Pengguna *Twitter* pada Januari 2019 terdapat 6,43 juta pengguna aktif, melalui *Twitter* mahasiswa maupun masyarakat dapat berdiskusi mengenai saran, kritik maupun kepuasan terkait kuliah daring [4]. Banyak opini yang beredar dalam *Twitter* yang belum diketahui apakah opini tersebut mengandung opini positif maupun negatif. Untuk itu diperlukan sebuah sistem agar dapat mengolah opini tersebut dengan menerapkan analisis sentimen.

Analisis sentimen atau sentimen analisis adalah penilaian publik, penilaian terhadap kesukaan dan ketidaksukaan. Atau juga sebagai studi komputasi dari sebuah opini-opini, sentiment, serta perasaan yang dapat diekspresikan dalam suatu teks. *Preprocessing* digunakan untuk mengklasifikasikan polaritas teks dalam sebuah dokumen, kalimat, atau opini yang menjadi dasar dari analisis sentimen. Tujuan dari analisis sentimen yaitu untuk mengetahui opini seseorang ke arah positif atau negatif [5].

Penelitian analisis sentimen sebelumnya sudah banyak dilakukan salah satunya yaitu menggunakan basis ontologi dalam kampanye pemilihan presiden Indonesia pada 2019 dengan perbandingan menggunakan *Lexicon-based* dan *Support Vector Machine (SVM)*. Data diambil dari *tweet* di *Twitter* dengan cara *crawling* data yang berkaitan dengan pemilihan presiden pada 2019. Pada penelitian ini analisis sentimen dibagi menjadi tiga proses yaitu, akuisisi data, pembuatan ontologi dan analisa sentimen. Hasil akhir yang didapatkan nilai akurasi untuk *Lexicon-based* 39,9% dan *Support Vector Machine (SVM)* dengan akurasi 83,9%. Penggunaan SVM lebih mengungguli metode *Lexicon-based* [6].

Penelitian lain terkait analisis sentimen yaitu tentang analisis sentimen mengenai covid-19 menggunakan *Naïve Bayes* dan KNN. Pada penelitian ini menggunakan data cuitan dari *Twitter* untuk melakukan penelitian opini publik tentang covid-19 yang mengandung sentimen positif atau sentimen negatif. Hasil akhir pada penelitian ini yaitu didapatkan *accuracy* sebesar 63.21% untuk metode *Naïve Bayes* kemudian *accuracy* sebesar 58.10% untuk metode KNN. Pada penelitian ini hasil *accuracy* dari metode *Naïve Bayes* lebih tinggi jika dibandingkan dengan metode KNN [7].

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan menyimpulkan bahwa metode SVM dan *Naïve Bayes* lebih bagus jika dibandingkan dengan metode KNN dan *Lexicon-based*.

Maka penelitian ini akan melakukan analisis lebih lanjut tentang opini terkait kuliah *daring* untuk klasifikasi *text* ke dalam sentiment positif dan negatif yang didapatkan dari komentar kuliah *daring* dengan menerapkan metode SVM dan *Naïve Bayes* yang mengambil data dari *twitter*. Metode SVM dipilih untuk mendeteksi batas antar kelas (*hyperplane*) [6]. Kemudian untuk metode *Naïve Bayes* dipilih karena mudah dipahami dan memiliki performa yang cepat saat mengklasifikasikan data [8]. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini yaitu dapat mengklasifikasikan opini mahasiswa terkait kuliah *daring* menggunakan metode SVM dan *Naïve Bayes*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas maka rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengetahui opini masyarakat dan mahasiswa pada *tweet* yang beredar di *Twitter* tentang kuliah *daring*.
2. Bagaimana kemampuan metode *Support Vector Machine (SVM)* dan *Naïve Bayes Classifier* jika diterapkan untuk klasifikasi *tweet* di *Twitter* terhadap kuliah mengandung sentimen positif atau negatif.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas maka batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini diambil dari data *tweet* mahasiswa terkait kuliah *daring*.
2. Metode yang digunakan adalah analisis sentiment pada opini mahasiswa di sosial media *twitter* terhadap kuliah *daring* menggunakan SVM dan *Naïve Bayes Classifier*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas maka tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Dapat menerapkan analisis sentimen pada opini mahasiswa pengguna *twitter* terkait kuliah daring menggunakan metode SVM dan *Naïve Bayes Classifier*.
2. Mengetahui klasifikasi dan akurasi yang diperoleh menggunakan metode SVM dan *Naïve Bayes Classifier* untuk melakukan klasifikasi *tweet* mengenai kuliah *daring*.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan di atas maka manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti : penelitian ini bisa memberikan tambahan wawasan dan ilmu pengetahuan terkait analisis sentimen, metode SVM dan *Naïve Bayes Classifier*.
2. Bagi Pengguna : Dapat mengetahui opini masyarakat secara umum terkait adanya kuliah secara daring di media sosial *Twitter*.