

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Wabah *Covid-19* telah menimbulkan krisis kesehatan global yang mempengaruhi tingkat Kesehatan di seluruh dunia. Pada 11 Maret 2020, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengumumkan *Covid-19* sebagai pandemi global. Di Indonesia, untuk mengurangi penyebaran virus melalui kontak fisik, Presiden Joko Widodo memutuskan untuk menerapkan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB)[1].

Penerapan kebijakan PSBB di Indonesia telah berdampak luas, termasuk membatasi kegiatan belajar mengajar di semua jenjang pendidikan, dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Pemerintah Indonesia merespons dengan mengeluarkan himbauan untuk menutup sekolah selama pandemi *Covid-19*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan surat edaran yang mewajibkan pembelajaran dilakukan dari rumah melalui metode pembelajaran daring atau jarak jauh, guna memberikan pembelajaran yang lebih bermakna. Pembelajaran daring dilakukan melalui internet dengan menggunakan perangkat seperti *smartphone*, gawai, atau komputer sebagai media pembelajaran. Tujuannya adalah agar siswa dapat belajar tanpa terhambat akses dan dapat mengikuti pembelajaran atau mata kuliah tertentu secara online. Beberapa platform seperti *Zoom*, *Google Classroom*, *Google Meet*, dan lain-lain dimanfaatkan sebagai media pembelajaran [2].

Pembelajaran daring menjadi permasalahan yang harus dihadapi saat ini karena harus adanya proses penyesuaian dengan sistem belajar mengajar ini. dalam kegiatan belajar mengajar interaksi mahasiswa dengan dosen sangat penting, baik interaksi mahasiswa dengan dosen maupun interaksi mahasiswa antar mahasiswa harus selalu dibangun untuk membangkitkan semangat belajar sehingga mahasiswa dapat mencapai hasil yang maksimal dan meningkatkan komunikasi serta diskusi tentang setiap kegiatan dalam proses belajar mengajar [3]. karena adanya perubahan yang tiba-tiba dalam sistem pendidikan, proses belajar mengajar yang biasanya dilakukan secara langsung (tatap muka) kini telah berubah menjadi pembelajaran daring (online). Pembelajaran daring menuai berbagai banyak tanggapan dari masyarakat Indonesia, jumlah opini yang sangat banyak dan terus-menerus meningkat menjadi permasalahan untuk mengetahui sentimen masyarakat sehingga diperlukan analisis terhadap opini masyarakat [4].dalam jurnal [3] disebutkan bahwa mahasiswa yang melakukan pembelajaran daring mengalami kesulitan dalam memahami materi karena pembelajaran yang bersifat satu arah. dengan pesatnya kemajuan teknologi, banyak orang memilih untuk mengungkapkan pendapat dan ekspresi mereka melalui *media sosial* seperti *youtube* ,*tiktok*,*Instagram*, *facebook* serta *twitter*.

*Twitter* bisa dijadikan sebagai alat untuk mengevaluasi kepuasan masyarakat terhadap pembelajaran daring, dengan melihat postingan opini dan pendapat mereka dalam tiga kategori sentimen, yaitu positif, netral, dan negatif. Di *platform* tersebut, pengguna dapat memposting opini mereka sehingga dapat dilihat oleh banyak orang. semua ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran daring agar pembelajaran

lebih variatif . salah satu media sosial yang banyak dipilih orang untuk mengungkapkan pendapat dan ekspresi mereka adalah *twitter*.

Menurut survei *Twitter* pada tahun 2019, pada tahun sebelumnya, jumlah pengguna aktif *Twitter* mencapai 126 juta dengan pertumbuhan pengguna mencapai 9% setiap tahunnya. Hal ini mendorong banyak orang untuk menuangkan opini dan pendapat mereka di *Twitter* agar bisa dilihat oleh banyak orang[5].

Alasan untuk memilih pendekatan menggunakan algoritma ini didasarkan pada pertimbangan bahwa baik algoritma Naïve Bayes maupun Support Vector Machine (SVM) telah menjadi pilihan umum dalam tugas pengklasifikasian data teks, dikarenakan efektivitas keduanya dalam melakukan proses klasifikasi teks. Penggunaan algoritma Naïve Bayes terkait dengan kemampuannya dalam menangani data teks melalui penerapan prinsip probabilitas dan asumsi independensi fitur, sedangkan SVM diakui karena kemampuannya dalam menciptakan batas keputusan optimal dalam ruang fitur yang kompleks. Oleh karena itu, pemilihan algoritma ini didasarkan pada popularitas serta performa klasifikasi yang baik dalam menghadapi data teks dan potensi mereka untuk memberikan hasil yang memadai dalam tugas yang sedang dilakukan.

Hasil analisis sentimen tersebut bisa digunakan sebagai masukan bagi pemerintah dalam membuat kebijakan di masa depan, khususnya terkait dengan kebijakan pembelajaran daring. Analisis sentimen merupakan salah satu solusi untuk manyaring opini masyarakat dan dapat mengklasifikasikannya ke dalam kelas positif atau kelas negatif. Hasil dari pengklasifikasian data tersebut dapat membantu instansi terkait untuk memberikan tanggapan yang lebih tepat dan strategis kepada setiap

masyarakat dan mahasiswa. Analisis sentimen pada penelitian ini menggunakan data yang diambil dari twitter dengan kata kunci “#perkuliahinan”, “#daring”, dan “#kuliahdaring”. Data tersebut akan digunakan sebagai data masukan untuk membangun sebuah model *machine learning* klasifikasi sentimen, model tersebut diharapkan dapat dengan tepat mengklasifikasikan apakah sebuah postingan masyarakat memiliki sentimen negatif dan positif . penelitian ini juga membatasi pengambilan data hanya diambil direntang tahun 2021-2023.

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka bermaksud untuk menyusun penelitian berjudul “Analisis Sentimen terhadap Perkuliahinan Daring di Twitter Menggunakan Algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine*”

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan pada latar belakang, dapat disimpulkan identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut :

1. melihat seberapa baik performa algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* dalam pengklasifikasian sentimen analisis terhadap perkuliahan daring ;
2. banyak opini masyarakat yang beragam di media sosial *Twitter* mengenai perkuliahan daring sehingga tampak rumit. maka diperlukan sebuah teknik pengklasifikasian analisis sentimen terhadap opini masyarakat.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang sudah dijelaskan pada latar belakang, maka dapat disimpulkan permasalahan yang akan menjadi kajian penelitian ini adalah sebagai berikut,

1. bagaimana cara membandingkan performa algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* dalam mengklasifikasikan sentimen analisis terhadap perkuliahan daring ?;
2. bagaimana teknik pengklasifikasian analisis sentimen yang dapat digunakan untuk mengatasi beragamnya opini masyarakat di media sosial *Twitter* mengenai perkuliahan daring ?.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan perumusan masalah diatas dan agar terhindar dari permasalahan yang menyimpang, maka batasan masalah pada penilitian ini sebagai berikut:

1. sentimen masyarakat hanya diambil dari media sosial *Twitter*;
2. *range* data sentimen masyarakat yang digunakan hanya diambil direntang tahun 2021-2023 dengan jumlah data sebanyak 1260 data;
3. proses analisis data penelitian menggunakan pemrograman *python* dengan *tools* *Google Colaboratory*;
4. klasifikasi analisis sentimen *twitter* hanya berfokus pada kelas positif dan kelas negatif.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang sudah di jelaskan maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. mengetahui seberapa baik performa algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* dalam pengklasifikasian sentimen analisis terhadap perkuliahan daring

2. melakukan pengujian terhadap metode *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* menggunakan data uji pada data teks *tweets* yang berbeda dari data latih dengan berbagai rasio pembagian data;
3. membandingkan hasil akurasi yang didapatkan dari penerapan algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* dalam pengklasifikasian sentimen terhadap opini masyarakat mengenai perkuliahan daring di *Twitter*.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan analisis sentimen yang dilakukan, manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

### 1.6.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. mahasiswa dapat menerapkan ilmu-ilmu yang didapat selama perkuliahan.
2. bertambahnya wawasan dan pengalaman dalam melakukan sentimen analisis.
3. diharapkan dapat berguna sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dalam membuat analisis sentimen.

### 1.6.2 Manfaat Bagi Instansi

Manfaat bagi universitas dari visualisasi data tersebut dapat berperan sebagai alat evaluasi yang berharga dalam merumuskan, menilai, dan mengoptimalkan aturan serta sistem perkuliahan daring yang akan datang. Dengan memanfaatkan hasil visualisasi, universitas dapat mengidentifikasi tren dan pola dalam opini positif dan negatif yang diungkapkan, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih terarah dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas pengalaman belajar online. Informasi yang dihasilkan dari visualisasi juga dapat membantu universitas dalam memahami perspektif mahasiswa, mengenali tantangan yang mungkin dihadapi, serta

mengidentifikasi potensi perubahan atau penyesuaian yang perlu dilakukan untuk meningkatkan efektivitas perkuliahan daring dan memastikan pengalaman belajar yang lebih baik ke depannya.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan proposal skripsi terdiri dari tiga bab yang dibagi menjadi, yaitu sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang dari judul penelitian yang dibuat. Bab ini terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan pokok pembahasan dalam penelitian dan secara garis besar berisi tentang analisis sentimen.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini membahas penjelasan secara bertahap dan terperinci tentang langkah-langkah yang digunakan untuk membuat kerangka berfikir dan kerangka kerja dalam menyelesaikan penelitian ini.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini, peneliti mendiskusikan hasil-hasil dari tahap seleksi data, prapemrosesan data, transformasi data, penambangan data, evaluasi, dan penyajian pengetahuan (*knowledge presentation*) yang telah dilakukan dalam rangka mengkaji fenomena yang diteliti.

## BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.

