

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Definisi perguruan tinggi pada peraturan pemerintahan Republik Indonesia No.3 tahun 1990 tentang perguruan tinggi menyatakan bahwa pendidikan tinggi merupakan sebuah pendidikan dengan jenjang lebih tinggi dari pada pendidikan menengah dijalur pendidikan sekolah [1]. Perkuliahan umumnya dilakukan secara langsung (tatap muka) antara dosen dan mahasiswa, akan tetapi dikarenakan pandemi *Corona Virus Disease* (covid-19) sejak tahun 2020 perkuliahan dilakukan dalam jaringan (daring) sesuai dengan surat edaran tentang pencegahan penyebaran (Covid-19) di perguruan tinggi yang di keluarkan oleh Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) Direktorat Pendidikan Tinggi No.1 tahun 2020 yang memberikan instruksi kepada perguruan tinggi untuk melakukan pembelajaran jarak jauh dan diharapkan kepada mahasiswa untuk belajar di rumah masing-masing atau yang biasa disebut dengan perkuliahan dalam jaringan (daring) [2].

Pembatasan aktivitas ini banyak mengubah aspek kehidupan manusia, salah satunya dibidang pendidikan, kegiatan belajar dan mengajar dari yang sebelumnya dilakukan secara langsung tatap muka kini harus dilakukan dalam jaringan dimana semua aktivitas memanfaatkan teknologi (di depan layar). Bagi sebagian orang tentu menganggap ini merupakan hal baru, dengan demikian akan banyak muncul opini dan pandangan yang disampaikan oleh pelajar (mahasiswa) terhadap pembelajaran daring ini. Oleh sebab itu penulis melakukan analisis sentimen respon mahasiswa terhadap perkuliahan daring untuk mengetahui pandangan mahasiswa terhadap perkuliahan daring apakah positif atau negatif serta mengetahui algoritme yang dominan untuk mengukur sentimen respon mahasiswa terhadap perkuliahandaring. Penelitian sebelumnya dengan judul Analisis sentiment kepuasan mahasiswa terhadap pembelajaran *online* selama pandemi covid-19 pada media social twitter menggunakan perbandingan algoritme, menjelaskan bahwa pembelajaran *online* memunculkan bermacam opini dan pandangan yang dinyatakan oleh pelajar di Twitter maka diperlukan analisis sentimen untuk

mengetahui komentar para pelajar terhadap aturan baru kuliah *online* algoritme yang digunakan adalah Naïve Bayes K-NN dan Decision Tree [1]. Oleh karena itu penulis menggunakan dua algoritme untuk mengetahui juga algoritme yang terbaik untuk mengukur sentiment respon mahasiswa terhadap perkuliahan daring, algoritme klasifikasi yang digunakan yaitu SVM dengan kernel linier dan Decision Tree.

Penulis menggunakan dua algoritme tersebut dikarenakan ke dua algoritme tersebut merupakan algoritme yang cukup populer, SVM diposisikan sebagai *state of art* dalam *pattern recognition* padahal usianya masih terbilang muda sedangkan Decision Tree merupakan algoritme yang paling banyak digunakan untuk masalah klasifikasi [2], serta Decision Tree juga berusaha meningkatkan akurasi dengan menghilangkan cabang-cabang pohon yang merepresentasikan sebuah *noise* dalam data [4]. Oleh karena itu penulis melakukan perbandingan akurasi dari dua algoritme, dikarenakan kelebihan yang dimiliki oleh tiap-tiap algoritme tersebut.

1.2. Persamaan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka Persamaan masalah dalam penelitian ini yaitu melakukan perbandingan tingkat akurasi antara algoritme Support Vector Machine dan Decision Tree pada analisis sentimen respon mahasiswa terhadap perkuliahan daring selama wabah covid-19 .

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui penerapan algoritme Support Vector Machine dan Decision Tree dalam melakukan analisis sentimen respon mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto terhadap perkuliahan daring.
2. Mengetahui algoritme yang dominan dalam analisis sentimen respon mahasiswa terhadap perkuliahan daring.

1.4. Batasan Masalah

1. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Algoritme yang digunakan adalah Support Vector Machine dengan kernel linier dan Decision Tree.

3. Data yang digunakan berupa data komentar pada survey kepuasan mahasiswa terhadap perkuliahan daring.
4. Label untuk data awal ditentukan secara manual dengan dua kelas yaitu positif dan negatif.
5. Perbandingan akurasi antara metode Support Vector Machine dengan kernel linier dan Decision Tree.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat bagi peneliti, menambah pengalaman dalam proses analisis sentimen dan membandingkan akurasinya.
2. Manfaat bagi kalangan penelitian, diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut.
3. Manfaat bagi kalangan umum, sebagai informasi untuk kebijakan perkuliahan *online* dalam pembelajaran di perguruan tinggi.