

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Jaringan sosial kini semakin berkembang pesat sejak masa revolusi industri, serta menarik jutaan orang penggunaannya sehingga menciptakan jejaring sosial yang terus berkembang, dan merevolusi cara kita untuk berkomunikasi dengan manusia lainnya [1]. Media sosial juga merupakan tempat berbagi informasi yang bisa saja berupa teks, gambar, maupun video dimana pengguna media sosial dapat memberikan komentar pada informasi atau memberi pesan secara langsung kepada pemberi informasi tersebut [2]. Media sosial mampu menghapus batasan manusia untuk bersosialisasi atau berkomunikasi dengan manusia lainnya dengan media sosial ini manusia dimungkinkan untuk berkomunikasi satu sama lain dimanapun mereka berada dan kapanpun tanpa adanya batasan ruang maupun waktu. Pengguna media sosial dapat memanfaatkan media sosial sebagai media pemasaran, dagang, mencari koneksi, memperluas pertemanan, dan masih banyak lagi. Begitupun para politisi yang menggunakan media sosial sebagai sarana untuk mengkampanyekan pemilihan kepala daerah, tidak sedikit juga pengguna media sosial ikut menyuarakan pendapatnya melalui akun media sosialnya.

Pada media sosial Twitter pertukaran informasi yang terjadi begitu cepat sehingga sering juga digunakan dalam menyampaikan suatu berita ataupun opini yang berupa kritikan dan saran seperti kepada presiden mulai dari masa kampanye hingga saat menjabat sebagai presiden. Perang opini terkait kinerja serta isu yang terjadi selama masa jabatan presiden tersebut berupa opini positif maupun negatif terhadap presiden. Ini dapat digunakan sebagai sumber data untuk menilai sentimen di twitter.

Algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dipilih karena sifat dasar pada teks cenderung mempunyai dimensi yang tinggi dimana terdapat beberapa fitur yang tidak relevan, tetapi akan cenderung berkorelasi satu sama lain dan umumnya akan disusun dalam kategori yang terpisah secara linear [3]. SVM juga memiliki kelebihan yaitu dapat mengidentifikasi *hyperplane* dan memaksimalkan margin antara dua kelas yang berbeda [4]. Pada pemodelan

topik digunakannya metode *Latent Dirichlet Allocation* (LDA). Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat membantu menganalisis opini berdasarkan perspektif masyarakat serta menganalisis terkait isu apa saja yang terjadi selama presiden Joko Widodo menjabat sebagai presiden Indonesia.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana sistem yang dibuat dapat membantu menganalisis terkait isu apa saja yang terjadi selama presiden Joko Widodo menjabat sebagai presiden Indonesia?
2. Bagaimana performansi kinerja *Support Vector Machine* dan *Latent Dirichlet Allocation* pada sistem yang dibuat?

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Merancang model analisis sentimen berdasarkan opini masyarakat mengenai isu apa saja yang terjadi selama Joko Widodo menjadi presiden Indonesia menggunakan metode klasifikasi *Support Vector Machine* dan *Latent Dirichlet Allocation*.
2. Menganalisis performansi dari metode *Support Vector Machine* dan *Latent Dirichlet Allocation* pada analisis sentimen.

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Data diambil dari opini masyarakat terhadap isu apa saja yang terjadi saat pemerintahan presiden Joko Widodo di Twitter dari akun yang tidak di *private* dengan kata kunci '#jokowi' pada tanggal 23 September 2018 sampai 15 Desember 2020.
2. Data latih dan data uji yang diambil adalah data berbahasa Indonesia dengan ejaan yang tidak disingkat.
3. Metode yang digunakan klasifikasi SVM dan LDA.
4. Model analisis analisis sentimen yang dibangun berbasis web.
5. Data yang digunakan telah divalidasi oleh Balai Bahasa Jawa Barat.
6. Hasil keluaran sistem berupa sentimen positif dan negatif, jika ada

tweet dengan sentimen netral maka akan diklasifikasikan sebagai sentimen positif.

### **1.5 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam BAB I berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penelitian.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam BAB II berisi mengenai dasar-dasar teori berupa media sosial, twitter, klasifikasi teks, text mining, preprocessing, TF-IDF, doc2bow, *Support Vector Machine (SVM)*, *Latent Dirichlet Allocation (LDA)*, evaluasi performansi dan perplexity.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Dalam BAB III berisi mengenai gambaran umum sistem, analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem dan spesifikasi sistem.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Dalam BAB IV Berisi tentang pengujian keakuratan sistem dan analisis hasil penelitian. Analisis hasil penelitian.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada BAB V Berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan serta rekomendasi ataupun saran untuk penelitian selanjutnya.