

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era transformasi digital saat ini, arus informasi telah mengalami pergeseran fundamental. Masyarakat tidak lagi hanya menjadi konsumen informasi pasif, tetapi juga produsen konten yang aktif, terutama melalui platform media sosial. Platform seperti Twitter (sekarang X) telah berevolusi menjadi agora digital, sebuah ruang publik virtual di mana jutaan individu secara bebas mengekspresikan opini, sentimen, dan tanggapan mereka terhadap berbagai isu, termasuk kebijakan pemerintah. Kecepatan dan jangkauan penyebaran informasi di Twitter menjadikannya sumber data yang sangat kaya dan relevan untuk memahami denyut nadi opini publik secara *real-time*. Bagi pemerintah dan lembaga terkait, pemahaman terhadap opini yang berkembang di platform ini menjadi krusial untuk evaluasi kebijakan dan komunikasi publik yang efektif [1].

Kebijakan fiskal, seperti kenaikan Pajak Pertambahan Nilai (PPN), merupakan salah satu instrumen vital yang digunakan pemerintah untuk mengatur perekonomian negara. Namun, kebijakan ini bersifat sensitif karena memiliki dampak langsung terhadap daya beli masyarakat dan iklim usaha. Setiap pengumuman atau implementasi kebijakan kenaikan PPN secara inheren akan memicu beragam reaksi di tengah masyarakat. Munculnya spektrum opini—mulai dari dukungan (positif), penolakan (negatif), hingga sikap netral—merupakan fenomena sosial yang tak terhindarkan. Mengukur dan memahami sentimen publik ini menjadi tantangan tersendiri. Metode konvensional seperti survei atau jajak pendapat seringkali memakan waktu, biaya yang mahal, dan memiliki cakupan sampel yang terbatas, sehingga kurang mampu menangkap dinamika opini yang cepat berubah[2].

Dari perspektif disiplin ilmu Sistem Informasi, tantangan pengolahan data tidak terstruktur ini dapat dijawab melalui penerapan teknologi *Natural Language Processing* (NLP) dan *Machine Learning*. **Analisis sentimen**, sebagai salah satu cabang dari NLP, adalah proses komputasional untuk mengidentifikasi dan

mengekstrak opini dari sebuah teks, kemudian mengklasifikasikannya ke dalam polaritas sentimen tertentu (misalnya, positif, negatif, atau netral)[3].

Penelitian ini mengusulkan penggunaan *support vector machine (SVM)*. SVM adalah salah satu algoritma *supervised machine learning* yang sangat andal dalam tugas klasifikasi, termasuk klasifikasi teks. Keunggulan utama SVM terletak pada kemampuannya untuk menemukan *hyperplane* (pemisah) optimal yang dapat memaksimalkan margin antar kelas data. Dalam konteks analisis sentimen, SVM terbukti efektif dalam membedakan antara cuitan bernada positif, negatif, dan netral, bahkan pada dataset dengan dimensi fitur yang tinggi seperti data teks[4].

Dalam penelitian ini mengusulkan pendekatan untuk melakukan analisis sentimen terhadap naiknya pajak pertambahan nilai dengan menggunakan algoritma *Support vector machine*. melakukan *crawling* data pada twitter menggunakan libray *tweet-harvest* dan menggunakan auth-token sebagai kunci untuk mendapatkan dataset dengan kata kunci yang telah kita tulis di kolom pencarian. Kemudian dilakukan *preprocessing* data seperti *stopword*, *tokenization*, dan *steaming* setelah itu melakukan pembobotan pada frekuensi kemunculan kata menggunakan *Term frequency – inverce document frequency (tf-idf)* sebelum menerapkan *Support vector machine* dalam mengukur tingkat keakuratan pada teknik metode yang di gunakan[5].

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian yakni:

1.2.1. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan di atas permasalahan dalam penelitian ini yaitu ulasan pengguna twitter yang dapat di kelompokkan kedalam positif, negatif , dan netral dengan menggunakan algoritma klasifikasi teks dan nilai dari klasifikasi teks tersebut.

1.2.2. Solusi Permasalahan

Dengan adanya permasalahan yang telah di jelaskan di atas mengusulkan untuk melakukan klasifikasi teks menggunakan *support vector machine* untuk mengetahui kelas dari data sentimen masyarakat pada platform twitter terhadap

naiknya Pajak Pertambahan Nilai (PPN) dan hasil akurasi dari metode klasifikasi SVM.

1.2.3. Pertanyaan Penelitian

Bagaimana hasil akurasi yang di dapat dari analisis sentimen menggunakan *support vector machine* (SVM) pada sentimen naiknya Pajak Pertambahan Nilai (PPN) pada media sosial twitter?.

1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat pada penelitian ini yakni:

1.3.1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui akurasi sentimen yang lebih dominan di kalangan masyarakat terhadap naiknya Pajak Pertambahan Nilai (PPN) di era banyak sentimen negatif terhadap naiknya Pajak Pertambahan Nilai (PPN) khususnya pada media sosial *twitter*.

1.3.2. Manfaat

1. Mengetahui hasil kinerja dari *support vector machine* dalam melakukan klasifikasi
2. Memberikan manfaat kepada masyarakat untuk meningkatkan kepercayaan kepada pemerintah terhadap penetapan naiknya Pajak Pertambahan Nilai (PPN)

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan pada rumusan masalah yang sudah di sebutkan di atas maka batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode yang dipakai pada pengklasifikasian ini adalah algoritma *Support vector machine* (SVM).
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari ulasan para pengguna *twitter* dengan cara *crawling* data sebanyak 1500 data.
3. Data yang diklasifikasi yaitu ulasan masyarakat terhadap naiknya Pajak Pertambahan Nilai (PPN) pada platform twitter dalam kurung waktu 1 juni 2024 sampai 1 juni 2025
4. Data yang di analisis adalah data berbahasa indonesia

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan naskah penelitian terdiri atas beberapa susunan bab yang berisikan uraian masalah pada tiap-tiap bab. Adapun rincian bab secara garis besar masing-masing bab tertera pada uraian berikut.

1. BAB 1 Pendahuluan

Bab ini menjelaskan beberapa hal, mulai dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan tugas akhir.

2. BAB II Kajian Pustaka

Bab ini membahas terkait teori-teori yang berkaitan atau digunakan dalam penelitian ini.

3. BAB III Metodologi Penelitian

Bab ini membahas tahapan penelitian, uraian tahapan penelitian, identifikasi masalah, metode penelitian, pemodelan kerangka berpikir, pengembangan hipotesis penelitian.

4. BAB IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini membahas tentang deskripsi objek penelitian, hasil analisis penelitian yang didalamnya mulai dari hasil analisis, tahapab pengujian ,evaluasi model serta interpretasi dan diskusi terkait hasil penelitian.

5. BAB V Penutup

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang ditemukan dari hasil penelitian dan saran untuk penelitian berikutnya.