

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia diproyeksikan akan memperoleh bonus demografi, yang membuka peluang besar (*window of opportunity*) bagi negara untuk mencapai status negara maju. Untuk memanfaatkan momentum ini, pemerintah berfokus pada peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang menjadi faktor utama dalam pembangunan. Sebagai langkah strategis, Visi Indonesia Emas 2045 disusun oleh Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional dan diresmikan oleh Presiden Joko Widodo pada 9 Mei 2019 [1]. Visi ini bertujuan menjadikan Indonesia sebagai negara yang berdaulat, maju, adil, dan makmur pada tahun 2045, yang bertepatan dengan peringatan 100 tahun kemerdekaan Indonesia. Dalam mewujudkan visi tersebut, pemerintah menetapkan empat pilar utama, yaitu pengembangan SDM serta penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, pembangunan ekonomi berkelanjutan, pemerataan pembangunan, serta penguatan ketahanan nasional dan tata kelola pemerintahan [2]. Untuk mencapai visi tersebut, diperlukan kolaborasi berbagai pihak guna memastikan kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat, terutama dalam memenuhi kebutuhan mendasar [3].

Meskipun Visi Indonesia Emas 2045 telah dirancang dengan tujuan yang jelas, perbedaan pendapat di kalangan masyarakat masih menjadi tantangan dalam implementasi dan pencapaiannya. Sebagian pihak melihat visi ini sebagai langkah maju bagi bangsa, sedangkan yang lain meragukan realisasinya karena berbagai faktor, seperti kebijakan pemerintah, stabilitas ekonomi, serta kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM). Ketidakpastian ini menimbulkan beragam opini di masyarakat, baik yang mendukung maupun yang menolak visi tersebut. Oleh karena itu, mengetahui bagaimana sentimen masyarakat terhadap Visi Indonesia Emas 2045 menjadi hal yang penting, terutama dalam memahami apakah mayoritas publik lebih cenderung pro (mendukung) atau kontra (menolak) terhadap visi ini. Dalam konteks modern, media sosial memainkan peran yang sangat signifikan dalam penyebaran informasi dan pembentukan opini publik. Platform seperti *X*, *YouTube*, *TikTok*, *Facebook*, dan *Instagram* memungkinkan masyarakat untuk

berbagi pandangan, pengalaman, serta pendapat mengenai berbagai isu, termasuk politik, sosial, dan ekonomi [4]. Hal ini memungkinkan munculnya beragam opini dan tanggapan dari masyarakat, baik dalam bentuk komentar positif, negatif, maupun netral. Selain sebagai media interaksi, platform ini juga sering digunakan sebagai sumber data untuk menganalisis sentimen [5]. Salah satu tujuan utama dalam analisis sentimen adalah mengklasifikasikan opini yang terkandung dalam unggahan, apakah bersifat positif atau negatif [6].

Analisis sentimen memanfaatkan pendekatan *NLP* (*Natural Language Processing*) untuk mengolah data teks yang berasal dari berbagai sumber, seperti media sosial, situs berita online, atau survei digital. *NLP* memungkinkan data teks diolah secara efektif untuk mengungkap pola, opini, serta sentimen yang terkandung di dalamnya [7]. Salah satu teknik utama yang digunakan dalam analisis sentimen adalah *Deep Learning*. Metode ini berbasis jaringan saraf tiruan dengan banyak lapisan tersembunyi, yang dirancang untuk mengenali struktur data yang kompleks, termasuk teks dan gambar. Salah satu algoritma *Deep Learning* yang populer untuk analisis sentimen adalah *Long Short Term Memory* (*LSTM*) [8].

*LSTM* merupakan pengembangan dari *Recurrent Neural Network* (*RNN*) yang dilengkapi dengan fitur *cell state*, memungkinkan model ini untuk menentukan informasi mana yang perlu disimpan atau diabaikan saat memproses data berurutan. Mekanisme *gate* dalam *LSTM*, seperti *input gate*, *forget gate*, dan *output gate*, membantu mengatasi masalah gradien yang menghilang atau meledak. Selain itu, *LSTM* mampu mempertahankan informasi jangka panjang, membuatnya sangat efektif dalam memproses data berurutan seperti teks [8].

Penelitian sebelumnya menggunakan algoritma *Support Vector Machine* (*SVM*) untuk menganalisis sentimen terhadap Indonesia Emas 2045 di Platform X, dengan hasil yang menunjukkan dominasi sentimen netral [6]. Namun, penelitian ini lebih berfokus pada penggunaan *Long Short Term Memory* (*LSTM*) untuk mengklasifikasikan sentimen sebagai positif atau negatif. Hal ini dilakukan untuk lebih mendalami dan memahami opini masyarakat terhadap visi Indonesia Emas 2045.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis sentimen positif dan negatif masyarakat terhadap visi Indonesia Emas 2045 melalui pengolahan data ulasan dari platform *X*, *Youtube*, dan *Tiktok*. Dengan menggunakan algoritma *Long Short Term Memory (LSTM)*, penelitian ini bertujuan untuk memahami pola opini publik secara lebih mendalam serta mengevaluasi kinerja model yang digunakan. Evaluasi tersebut dilakukan dengan menggunakan metrik seperti akurasi, presisi, *recall*, dan *F1-score*, yang bertujuan untuk memvalidasi efektivitas serta keandalan algoritma *LSTM* dalam mengklasifikasikan sentimen pada data teks sosial media. Selain itu, penelitian ini berupaya mengeksplorasi potensi *LSTM* dalam mengolah data berurutan untuk menangkap hubungan antar kata yang lebih kompleks, sehingga hasil analisis dapat memberikan wawasan yang lebih akurat mengenai pandangan masyarakat terhadap visi strategis Indonesia Emas 2045.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan tujuan penelitian, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengklasifikasikan sentimen publik terhadap visi Indonesia Emas 2045 di Platform *X*, *Youtube*, dan *Tiktok* menggunakan algoritma *Long Short Term Memory (LSTM)*?
2. Bagaimana performa model *LSTM* dalam mengklasifikasikan sentimen positif dan negatif terkait dengan Indonesia Emas 2045?

## 1.4 Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus penelitian ini, beberapa batasan masalah ditetapkan sebagai berikut:

- 1) Fokus penelitian ini adalah untuk mengevaluasi bagaimana *LSTM* dapat mengklasifikasikan sentimen publik terhadap visi Indonesia Emas 2045 dan untuk menilai akurasi serta efektivitas model *LSTM* dalam konteks ini.
- 2) Penelitian ini hanya akan menganalisis sentimen yang terbagi menjadi dua

kategori, yaitu sentimen positif dan negatif. Sentimen netral tidak akan dipertimbangkan dalam analisis ini.

- 3) Penelitian ini menggunakan Google Colab sebagai platform untuk pengambilan data dan pengolahan data menggunakan bahasa pemrograman Python.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis sebagai berikut:

#### **1) Manfaat Teoritis**

Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu di bidang *Natural Language Processing (NLP)*, khususnya dalam penerapan algoritma *Long Short Term Memory (LSTM)* untuk analisis sentimen berbasis teks. Dengan memanfaatkan model *LSTM*, penelitian ini memberikan pemahaman lebih mendalam tentang bagaimana algoritma ini mampu menangani data berurutan dan kompleks seperti ulasan atau opini di media sosial. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengeksplorasi metode deep learning dalam analisis sentimen, terutama untuk kasus serupa atau pengembangan algoritma lebih lanjut.

#### **2) Manfaat Praktis**

Secara praktis, penelitian ini memberikan wawasan tentang sentimen masyarakat terhadap visi *Indonesia Emas 2045* yang dapat dimanfaatkan oleh pemerintah dan organisasi terkait dalam merancang strategi komunikasi yang lebih efektif. Informasi yang dihasilkan dari penelitian ini dapat menjadi dasar untuk memahami opini publik secara lebih akurat sehingga mempermudah dalam pengambilan kebijakan atau penyusunan program yang relevan. Penelitian ini juga membuka peluang untuk penerapan teknologi analitik dalam berbagai bidang lain, seperti pemasaran, pemantauan tren sosial, dan pengelolaan merek.

## 1.6 Sistematika Penulisan

**BAB I PENDAHULUAN**, Pada bab ini terdiri atas latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**, Tinjauan pustaka dalam penelitian ini memuat rangkuman berbagai teori dan pendapat para ahli yang relevan dengan topik yang diteliti. Bab ini mencakup kajian literatur serta penelitian terdahulu yang mendukung penelitian, sekaligus membahas landasan teori yang berkaitan dengan topik yang dikaji.

**BAB III METODE PENELITIAN**, Bab ini membahas objek penelitian, teknik pengumpulan data, serta langkah-langkah dan metode yang dijelaskan secara rinci yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**, Bab ini menyajikan hasil analisis sentimen yang diperoleh melalui proses pengolahan data. Selain itu, bab ini juga membahas penerapan algoritma *LSTM* serta evaluasi kinerja model berdasarkan metrik akurasi, presisi, dan *recall* untuk mengukur efektivitas klasifikasi sentimen yang dilakukan.

**BAB V PENUTUP**, Bab ini menyajikan kesimpulan yang dirangkum berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, serta memberikan saran yang dapat dijadikan acuan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut di masa depan.