

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemilihan umum (pemilu) merupakan peristiwa penting dalam politik di Indonesia yang dilaksanakan setiap 5 tahun sekali. Pemilu diadakan secara serentak pada tahun 2024 untuk memilih presiden, anggota DPR, DPD, dan DPRD yang akan menjadi penentu arah politik dan kebijakan dalam pemerintahan. Prabowo Subianto terpilih menjadi presiden Indonesia periode 2024—2029 dan telah dilantik pada tanggal 20 Oktober 2024 berdasarkan hasil pemilu yang telah berlangsung. Presiden Prabowo Subianto mengumumkan 48 nama menteri dan 5 pejabat yang tidak berada di bawah koordinasi oleh Kementerian Koordinator, serta 59 wakil menteri yang akan membantu pemerintahannya bersama Wakil Presiden Gibran Rakabuming Raka untuk periode 2024—2029 (Sekretariat Kabinet Republik Indonesia, 2024). Kabinet yang diberi nama “Kabinet Merah Putih” telah menarik perhatian masyarakat Indonesia karena penambahan kementerian baru dan wakil menteri dengan jumlah anggota yang jauh lebih banyak dibandingkan kabinet sebelumnya. Hal ini merupakan upaya pemerintah untuk memperkuat struktur pemerintahan dan meningkatkan efektivitas dalam menjalankan programnya.

Media sosial seperti X pada era digital ini telah menjadi ruang bagi masyarakat untuk mengekspresikan kebebasan berpendapat mereka mengenai berbagai isu yang sedang berkembang, termasuk politik dan pemerintahan. Berdasarkan data dari sumber periklanan X pada tahun 2024, jumlah pengguna media sosial X di Indonesia mencapai sekitar 24,69 juta orang (DataReportal,

2024). Perkembangan media sosial memberikan kesempatan bagi politisi untuk berkomunikasi langsung dengan masyarakat dan mendorong partisipasi politik melalui tanggapan dan komentar. Media sosial berperan penting sebagai wadah penyebaran informasi dan debat publik yang dapat mempengaruhi persepsi masyarakat terhadap berbagai kebijakan pemerintah.

Persepsi masyarakat dapat dinilai dari penggunaan kata dan emosi pada suatu kalimat yang menentukan persepsi masyarakat bersifat positif, netral, atau negatif. Persepsi tersebut dapat diketahui dengan melakukan analisis sentimen yang bekerja dengan mengekstraksi informasi dari teks, seperti opini dan emosi. Analisis sentimen memberikan wawasan melalui persepsi masyarakat yang dapat digunakan untuk memahami respon masyarakat terhadap berbagai isu yang sedang berkembang, termasuk politik dan pemerintahan. Analisis sentimen memiliki kelebihan dalam menganalisis data dalam jumlah besar, tetapi metode ini juga memiliki beberapa kelemahan. Pembicaraan sehari-hari seperti candaan dan sarkasme terkadang dapat diinterpretasikan secara berbeda oleh model sehingga dapat mengurangi keakuratan hasil sentimennya.

Model BERT (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*) merupakan model yang dirancang untuk melatih representasi mendalam dari teks yang tidak berlabel sehingga dapat memahami hubungan antar kata dalam suatu kalimat (Devlin *et al.*, 2019). BERT menggunakan *encoder* dari *transformers* dengan pendekatan dua arah (*bidirectional*) untuk memahami konteks kalimat sehingga lebih unggul daripada model lain seperti GPT (*Generative Pre-trained Transformer*) yang pendekatannya hanya satu arah dari kiri ke kanan (Devlin *et al.*, 2019). BERT juga memiliki banyak model *pre-trained* atau model yang sebelumnya

telah dilatih untuk keperluan analisis kedepannya. Salah satu model *pre-trained* BERT yang telah dilatih menggunakan data komentar Twitter berbahasa Indonesia yaitu IndoBERTweet (Koto *et al.*, 2021). Analisis sentimen menggunakan IndoBERTweet khususnya pada data komentar berbahasa Indonesia dapat meningkatkan akurasi sentimen sehingga memberikan performa yang lebih baik.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Chiorrini *et al.* (2021) menunjukkan bahwa model BERT dapat menghasilkan akurasi yang tinggi sebesar 92% untuk melakukan analisis sentimen data Twitter. Penelitian yang dilakukan oleh Bikku *et al.* (2023) menunjukkan bahwa model BERT dapat menghasilkan akurasi yang tinggi untuk analisis sentimen pada *dataset* Sentiment140 yang berisi 1,6 juta data Twitter dengan akurasi sebesar 86,7%. Model BERT menghasilkan akurasi yang lebih baik daripada model *machine learning* lainnya seperti regresi logistik (75,4%), *random forest* (76,2%), dan *support vector machines* (78,5%). Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Maulana dan Lhaksmana (2023) juga menunjukkan bahwa model BERT dapat menghasilkan akurasi yang tinggi (88%) daripada model *machine learning naive bayes* (62%) dalam analisis sentimen mengenai tragedi Kanjuruhan pada Twitter.

Penelitian ini menggunakan data komentar masyarakat Indonesia pada media sosial X sebagai sumber data dalam melakukan analisis sentimen menggunakan metode BERT. Penelitian ini berfokus untuk mengetahui secara lebih detail mengenai sentimen publik terhadap Kabinet Merah Putih di media sosial X. Penggunaan BERT dengan model *pre-trained* IndoBERTweet untuk analisis sentimen diharapkan dapat digunakan sebagai rekomendasi bagi pemerintah untuk mengevaluasi pembentukan kabinet berdasarkan persepsi dari masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apa *hyperparameter* optimum model BERT yang dapat digunakan untuk analisis sentimen terhadap Kabinet Merah Putih di media sosial X?
2. Seberapa baik performa model BERT dalam memprediksi sentimen terhadap Kabinet Merah Putih berdasarkan nilai akurasi dan metrik lainnya?
3. Bagaimana prediksi sentimen masyarakat pada media sosial X terhadap Kabinet Merah Putih?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Data yang digunakan berupa komentar masyarakat mengenai Kabinet Merah Putih di media sosial X yang diperoleh melalui metode *scraping* menggunakan *library tweet-harvest*.
2. Data mencakup periode dua minggu, yaitu dari 21 Oktober 2024 hingga 3 November 2024.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini hanya berisi data komentar masyarakat dan tidak mencakup interaksi lainnya seperti *repost* atau *likes*.
4. Data yang digunakan dalam penelitian ini hanya mencakup komentar yang ditulis dalam bahasa Indonesia.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sebagaimana rumusan masalah adalah sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi *hyperparameter* terbaik untuk BERT yang dapat digunakan untuk analisis sentimen terhadap Kabinet Merah Putih di media sosial X.
2. Mengevaluasi performa model BERT dalam memprediksi sentimen terhadap Kabinet Merah Putih dengan menggunakan nilai akurasi dan metrik lainnya.
3. Menganalisis prediksi sentimen masyarakat pada media sosial X terhadap Kabinet Merah Putih.