

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Internet saat ini telah menjadi alat teknologi yang sangat canggih untuk mendapatkan informasi. Teknologi internet terus berkembang setiap tahunnya, sehingga membuat masyarakat dunia saat ini lebih gemar menggunakan media sosial (Juana et al., 2023). Menurut laporan dari We Are Social, Jumlah pengguna aktif media sosial di Indonesia pada tahun 2023 mencapai angka 167 juta orang, hal ini mengalami penurunan 12,57% dibandingkan tahun lalu sebanyak 191 juta orang (Widi, 2023).

Salah satu media sosial yang ramai dibicarakan adalah X, aplikasi yang dulunya bernama twitter ini dianggap sebagai wadah untuk mengekspresikan segala pemikiran atau pendapat penggunaanya karena kemudahan akses, jumlah pengikut yang tidak terbatas, dan batasan karakter yang singkat (Fitriyyah et al., 2019). Hal ini dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia dengan membahas topik yang sedang ramai dibicarakan oleh seluruh dunia, yaitu konflik antara Palestina dan Israel.

Konflik Palestina-Israel telah memberikan dampak signifikan terhadap dinamika sosial-politik di Indonesia sebagai negara dengan populasi Muslim terbesar di dunia. Menurut penelitian Shihbudi (2007) dalam bukunya "Menyandera Timur Tengah", konflik ini telah memunculkan gelombang solidaritas yang kuat di kalangan masyarakat Indonesia, yang ditunjukkan melalui berbagai aksi demonstrasi dan gerakan sosial mendukung Palestina. Hal ini juga memengaruhi kebijakan luar negeri Indonesia yang secara konsisten mendukung kemerdekaan Palestina di forum-forum internasional.

Konflik ini kembali menarik perhatian dunia dengan situasi yang semakin memburuk akhir-akhir ini. Selama 75 tahun terakhir, konflik ini terus berlanjut dan menjadi isu internasional yang selalu diperdebatkan. Perbedaan sudut pandang, keyakinan, dan prinsip yang dipegang oleh masing-masing pihak telah menciptakan ketegangan di masyarakat dalam merespons kejadian ini, yang berakibat pada hilangnya ribuan nyawa dan konflik yang terus berlangsung tanpa ada penyelesaian

yang jelas. Meningkatnya perdebatan di X telah menggerakkan masyarakat Indonesia untuk terlibat aktif dalam diskusi mengenai konflik ini dengan mayoritas menunjukkan dukungannya terhadap Palestina dengan alasan kemanusiaan, sedangkan sebagian lain mendukung Israel dengan keyakinan bahwa Hamas adalah akar masalah dari konflik ini (Delva & Lhaksana, 2024). Hal ini membuat masyarakat tergerak sehingga banyak yang menyebarluaskan opini dan narasinya melalui media sosial X, yang menjadi wadah agar pengguna mengetahui bagaimana respon masyarakat melihat sikap dan ekspresi emosional yang diambil dari konflik ini.

Masalah yang dihadapi dalam analisis opini publik terkait konflik Palestina-Israel di X adalah melihat dinamika perubahan sentimen yang cepat dan kompleks. Opini masyarakat terhadap konflik ini sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal seperti peristiwa kekerasan, pernyataan politik, atau intervensi internasional. Setiap peristiwa besar dapat menyebabkan perubahan dalam sentimen publik. Namun, mengidentifikasi dan melacak perubahan ini memiliki tantangan tersendiri karena sentimen yang ada di X sangat dipengaruhi dengan bagaimana orang menyampaikan opini, penggunaan *hashtag*, serta bahasa yang emosional. Kurangnya pemahaman tentang bagaimana faktor-faktor eksternal berkontribusi terhadap perubahan sentimen di X. Peristiwa besar yang terjadi dalam konflik Palestina-Israel, seperti serangan militer atau pembicaraan damai, sering kali menyebabkan pergeseran besar dalam opini publik. Namun, hubungan antara peristiwa ini dan perubahan sentimen di X tidak selalu jelas. Selain itu, banyak *tweet* yang mengandung opini yang sangat subjektif, sehingga sulit untuk mengklasifikasikan sentimen secara objektif tanpa alat analisis yang tepat. Di samping itu, pendekatan yang ada saat ini masih cenderung bersifat parsial dan tidak komprehensif. Dibutuhkan suatu metode analisis yang dapat menangkap nuansa dan konteks bahasa lebih mendalam sehingga dapat menghasilkan dinamika perubahan sentimen masyarakat yang lebih akurat dan objektif. Dengan demikian, pemangku kepentingan dapat memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai pandangan masyarakat Indonesia terhadap konflik Palestina-Israel.

Untungnya, perkembangan teknologi *machine learning* telah memungkinkan analisis sentimen teks yang lebih akurat dan komprehensif (Delva & Lhaksana, 2024). Analisis sentimen telah menjadi fokus penelitian yang baik terhadap *Natural Language Processing* (NLP) dengan memiliki tujuan untuk memahami secara sistematis pendapat atau sentimen menggunakan metode komputasional. Perkembangan pesat dalam bidang NLP telah memungkinkan analisis sentimen teks yang lebih akurat dan komprehensif. Salah satu inovasi penting dalam NLP adalah penggunaan model pembelajaran mesin *pre-trained* (Devlin et al., 2019). *Pretrained* model memainkan peran krusial dalam meningkatkan performa dan efisiensi analisis sentimen. Model yang telah dilatih sebelumnya pada dataset besar seperti BERT (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*) telah terbukti mampu menangkap konteks linguistik yang kompleks dan bahasa secara lebih mendalam dibandingkan model yang dilatih dari awal (Devlin et al., 2019). Penelitian oleh Sun et al. (2020) mendemonstrasikan bahwa penggunaan *pre-trained* BERT yang di *fine-tune* untuk analisis sentimen dapat meningkatkan *accuracy* hingga 2-5% dibandingkan model tradisional *machine learning*. Keunggulan utama *pre-trained* model terletak pada kemampuannya untuk mentransfer pengetahuan linguistik yang telah dipelajari dari dataset besar ke tugas spesifik analisis sentimen, bahkan dengan dataset yang relatif kecil.

Seiring dengan perkembangan teknologi NLP global, Indonesia juga mengalami kemajuan signifikan dengan hadirnya turunan dari BERT, yaitu IndoBERT. Menurut Wilie et al. (2020) IndoBERT ini merupakan adaptasi khusus dari BERT untuk bahasa Indonesia, yang dilatih menggunakan kumpulan data besar berbahasa Indonesia dari berbagai sumber termasuk artikel berita, Wikipedia Indonesia, dan media sosial. Kehadiran IndoBERT menjadi sangat relevan mengingat karakteristik unik bahasa Indonesia yang mencakup berbagai dialek, bahasa informal, dan fenomena campur kode yang sering ditemui di platform media sosial seperti X.

Dibandingkan dengan Multilingual BERT (mBERT) yang mendukung 104 bahasa, IndoBERT menunjukkan performa yang lebih baik dalam tugas-tugas pemrosesan bahasa Indonesia. Penelitian yang dilakukan oleh Koto et al. (2020)

memperlihatkan bahwa IndoBERT mencapai akurasi 92.5% dalam tugas klasifikasi sentimen berbahasa Indonesia, sementara mBERT hanya mencapai 85.7%. Keunggulan ini dapat dijelaskan karena IndoBERT memiliki representasi token yang lebih komprehensif untuk bahasa Indonesia dan kemampuan yang lebih baik dalam menangkap konteks lokal.

Sementara itu, model XLM-RoBERTa yang lebih baru memang menunjukkan performa yang menjanjikan untuk tugas multilingual (Conneau et al., 2020), namun untuk kasus spesifik analisis sentimen berbahasa Indonesia, model ini masih memiliki keterbatasan. Cahyawijaya et al. (2021) dalam penelitiannya mendemonstrasikan bahwa IndoBERT lebih efisien dalam komputasi dan memberikan hasil yang lebih akurat untuk analisis teks berbahasa Indonesia, terutama dalam konteks media sosial yang banyak mengandung bahasa informal dan campuran.

Dalam konteks analisis sentimen media sosial, khususnya terkait isu-isu yang kompleks seperti konflik Palestina-Israel, penggunaan model berbasis IndoBERT menunjukkan keunggulan yang signifikan. Penelitian yang dilakukan oleh (Delva & Lhaksmana, 2024) membuktikan bahwa IndoBERT mampu mencapai tingkat *accuracy* yang lebih tinggi dalam mengklasifikasikan sentimen *tweet* berbahasa Indonesia dibandingkan metode *machine learning* konvensional. Keunggulan ini terutama terlihat dalam kemampuannya memahami konteks yang lebih luas dan menangkap nuansa sentimen yang kompleks, yang sangat esensial dalam menganalisis opini publik tentang konflik internasional yang memiliki dimensi sosial, politik, dan kemanusiaan yang beragam. Maka dari itu, peneliti melakukan analisis sentimen ini menggunakan metode IndoBERT agar dapat mengidentifikasi perubahan sentimen setiap bulannya dan menganalisis korelasi antara peristiwa besar dalam konflik dan fluktuasi sentimen yang terjadi di X. Hal ini akan membantu dalam memahami pengaruh langsung dari peristiwa-peristiwa tersebut terhadap opini publik. Dalam jangka panjang, Peneliti berharap dapat memberikan manfaat bagi berbagai pemangku kepentingan, termasuk pembuat kebijakan dan organisasi internasional, yang perlu memahami dinamika opini publik terkait konflik ini.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah yang sesuai adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana performa model IndoBERT dalam melakukan analisis sentimen terhadap opini masyarakat mengenai konflik Palestina-Israel di platform media sosial X?
2. Bagaimana perubahan setiap bulan sentimen publik terkait konflik Palestina-Israel di X, dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi perubahan sentimen tersebut?
3. Bagaimana respons masyarakat terhadap konflik Palestina-Israel yang tercermin melalui sikap dan ekspresi emosional dalam unggahan di media sosial X?

## 1.3 Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa batasan agar penelitian dilakukan lebih terarah. Adapun batasan masalah ini meliputi:

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data *tweet*, *reply*, dan *date* yang dikumpulkan pada tanggal 7 Oktober 2023 hingga November 2024.
2. Model yang digunakan untuk menghasilkan prediksi klasifikasi sentimen adalah model IndoBERT yang sudah dilatih.
3. Penelitian ini berfokus pada evaluasi performa model serta pembahasan visualisasi dan analisis dinamika perubahan sentimen menggunakan data hasil prediksi yang terjadi pada tanggal 7 Oktober 2023 hingga November 2024.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian yang sesuai adalah sebagai berikut:

1. Mengevaluasi performa efektivitas model IndoBERT dalam menganalisis sentimen masyarakat terhadap konflik Palestina-Israel di platform media sosial X.
2. Menganalisis dan mengukur perubahan sentimen publik terhadap konflik Palestina-Israel di X setiap bulan, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan sentimen positif, negatif, dan netral menggunakan model analisis sentimen berbasis IndoBERT.
3. Mengidentifikasi dan menganalisis respons masyarakat melalui sikap dan ekspresi emosional terkait konflik Palestina-Israel di media sosial X.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah dan organisasi terkait, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar untuk memahami opini publik Indonesia terkait konflik Palestina-Israel sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan luar negeri, pernyataan diplomatik, atau upaya menjaga stabilitas sosial.
2. Bagi industri teknologi dan media sosial, hasil penelitian ini dapat diintegrasikan dalam sistem AI untuk memprediksi sentimen publik secara otomatis pada platform media sosial seperti X.
3. Bagi perusahaan, penelitian ini dapat membantu perusahaan memahami sentimen masyarakat terhadap isu-isu tertentu, sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam menyusun strategi komunikasi publik atau merancang kampanye pemasaran yang relevan dengan isu sosial.
4. Bagi akademisi dan peneliti, penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur ilmiah di bidang pemrosesan bahasa alami (NLP).
5. Dapat menjadi rujukan bagi penelitian selanjutnya yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

## **1.6 Sistematika Penelitian**

Sistematika ini disusun secara sistematis untuk memberikan alur yang jelas dan memudahkan pembaca dalam memahami isi karya ilmiah. Berikut sistematika penulisan karya ilmiah ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian yang akan dilakukan, dan sistematika penulisan. Bab ini bertujuan untuk memberikan gambaran awal mengenai alasan, ruang lingkup, serta arah penelitian yang dilakukan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi penjelasan tentang teori-teori dan konsep yang digunakan dalam penelitian. Tinjauan pustaka berfungsi sebagai landasan teoretis yang mendukung analisis serta membantu memahami penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dalam bidang yang sama.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi penjelasan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian. Metodologi yang digunakan mencakup pendekatan penelitian, teknik pengumpulan data, serta metode analisis yang akan diterapkan untuk menjawab rumusan masalah.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi uraian tentang hasil penelitian dan pembahasan terhadap hasil penelitian yang dilakukan. Data yang diperoleh dianalisis secara mendalam untuk melihat relevansinya dengan teori yang digunakan serta menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

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

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan, serta saran dari penulis untuk kegiatan penelitian selanjutnya terkait dengan topik yang sedang dibahas.