

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Krisis kemanusiaan yang melibatkan pengungsi Rohingya telah menciptakan dampak sosial dan politik yang signifikan di berbagai negara. Krisis kemanusiaan ini memiliki akar yang kompleks dan bersejarah. Rohingya merupakan kelompok etnis yang tinggal di Myanmar, khususnya di kota-kota di utara negara bagian Rakhine yang juga dikenal sebagai Arakan, wilayah barat Myanmar, sejak abad ke-7 masehi [1]. Walaupun sudah lama tinggal di Myanmar, Pemerintah Myanmar menganggap bahwa Rohingya adalah bagian dari etnis Bengali, sehingga mereka tidak diakui sebagai salah satu etnis Myanmar. Selain itu, ditambah dengan keluarnya Hukum Kewarganegaraan Myanmar (Burma Citizenship Law 1982), Myanmar menghapus Rohingya dari daftar delapan etnis utama dan dari 135 kelompok etnis kecil lainnya karena Etnis Rohingya dianggap sebagai ilegal Bengali (salah satu etnis Bangladesh yang masuk ke wilayah Myanmar secara ilegal) [2]. Tentunya kebijakan ini sangat berdampak buruk kepada etnis Rohingya di Myanmar. Berbagai diskriminasi hingga pengusiran paksa dialami oleh etnis Rohingya di sana mendorong mereka harus mengungsi ke negara-negara sekitar. Sebagai salah satu negara dengan populasi terbesar di dunia, Indonesia tidak terlepas dari keterlibatan dalam menanggapi krisis kemanusiaan ini.

Opini dan persepsi masyarakat Indonesia akan kedatangan para pengungsi Rohingya menjadi sangat penting, karena hal ini dapat memengaruhi sikap negara, kebijakan pemerintah, serta respons masyarakat terhadap kehadiran dan kebutuhan pengungsi Rohingya. Pentingnya pemahaman terhadap opini masyarakat Indonesia terkait isu pengungsi Rohingya mendorong kebutuhan akan metode analisis yang lebih canggih, dan salah satu pendekatan yang efektif dalam konteks ini adalah pemanfaatan *machine learning* dalam menganalisa sentimen. Sentimen analisis merupakan salah satu cabang dari *machine learning* yang berguna untuk mengenali sikap, emosi, subjektivitas,

penilaian, atau pandangan yang terkandung dalam sebuah teks [3]. Teknologi ini dapat dimanfaatkan untuk melihat dan menganalisa sentimen yang bersifat positif, netral maupun negatif. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola dari opini-opini yang beredar di tengah masyarakat Indonesia.

Penelitian terkait analisis sentimen telah banyak dilakukan sebelumnya seperti penelitian [4] menggunakan metode *ANN (Artificial Neural Network)* dalam menganalisa sentimen terhadap islam radikal menghasilkan akurasi sebesar 77%. Penelitian [5] menggunakan metode *Naïve Bayes* akurasi sebesar 72.88% dan *SVM (Support Vector Machine)* menghasilkan akurasi sebesar 77% dalam menganalisa sentimen terhadap vaksin *Covid-19*. Penelitian [6] memperkenalkan sebuah model representasi bahasa baru bernama BERT (*Bidirectional Encoder Representations From Transformers*) menghasilkan akurasi tertinggi sebesar 86%. BERT (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*) adalah sebuah model deep learning yang berdasarkan *transformer*, di mana setiap elemen *output* terhubung dengan setiap elemen *input*, dan bobot di antara keduanya dihitung berdasarkan interaksi mereka sehingga bisa menangkap konteks dari sebuah kata lebih baik [7]. Untuk meningkatkan kinerja model agar lebih sesuai dengan tugas yang diinginkan, proses *fine-tuning* dapat diimplementasikan setelah melakukan *pre-training* pada model. *Fine-tuning* adalah proses dalam machine learning di mana model yang telah dilatih sebelumnya (*pre-trained*) disesuaikan atau disempurnakan untuk tugas yang lebih spesifik.

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini akan membahas mengenai analisis sentimen masyarakat Indonesia terhadap pengungsi Rohingya menggunakan algoritma *fine-tuning* BERT (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*) dengan membagi klasifikasi sentimen menjadi tiga kelas, yaitu positif, netral dan negatif, serta membahas mengenai pengaruh *fine-Tuning* terhadap kinerja algoritma BERT (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kinerja algoritma BERT (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*) dalam menganalisis sentimen opini masyarakat Indonesia terhadap pengungsi Rohingya?
2. Bagaimana *fine-tuning* mempengaruhi kinerja algoritma BERT (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*)?
3. Berapa tingkat akurasi yang dihasilkan oleh algoritma *fine-tuning* BERT (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*) dalam menganalisis sentimen opini masyarakat Indonesia terhadap pengungsi Rohingya?

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat beberapa batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini akan memfokuskan pada penggunaan *fine-tuning* BERT (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*) dalam melakukan analisa sentimen opini masyarakat Indonesia terhadap pengungsi Rohingya.
2. Dataset yang digunakan berasal dari situs *Kaggle* dengan jumlah sebesar 5902 data.
3. Dalam penelitian ini, hanya teks yang diolah, tanpa melibatkan ikon, emoji atau simbol/karakter tambahan.
4. Dataset yang digunakan hanya menggunakan teks berbahasa Indonesia.
5. Analisis yang digunakan pada respon masyarakat akan kedatangan para pengungsi Rohingya ke Indonesia saja.
6. Sentimen akan diklasifikasikan menjadi 3 kelas, yaitu positif, netral dan negatif.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui cara kerja algoritma *fine-tuning* BERT (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*) dalam melakukan analisa sentimen opini masyarakat Indonesia terhadap pengungsi Rohingya.
2. Mengetahui tingkat akurasi yang diperoleh dari algoritma *fine-tuning* BERT (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*).
3. Mengetahui sentimen dalam opini masyarakat Indonesia akan kedatangan para pengungsi Rohingya.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan oleh penulis pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman lebih dalam mengenai sentimen dan pandangan masyarakat Indonesia terhadap isu pengungsi Rohingya.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam literatur ilmiah, terutama dalam bidang analisis sentimen dan pemrosesan bahasa alami.
3. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan ataupun referensi peneliti berikutnya untuk terus mengembangkan dan menyempurnakan metode yang digunakan pada penelitian ini.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini agar memudahkan pembaca dalam mengikuti pemaparan dalam penelitian ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang uraian atau gambaran umum tentang latar belakang yang terjadi pada penelitian ini. Serta memaparkan rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang studi literatur terkait teori-teori yang mendukung pemahaman tentang sentimen analisis, algoritma *fine-tuning* BERT dan isu pengungsi Rohingya pada penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang rincian objek yang diteliti, alur penelitian yang dilakukan, serta alat dan bahan yang digunakan selama penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang analisis dan pemaparan hasil dari algoritma *fine-tuning* BERT yang telah diimplementasikan dalam melakukan analisis sentimen. Selain itu, pada bab ini juga menjelaskan langkah-langkah pengolahan data atau *preprocessing* sebelum dilakukannya analisis sentimen.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang ringkasan dari hasil yang diambil dari rumusan masalah yang telah dibuat, serta memberikan saran dan rekomendasi kepada peneliti selanjutnya.