Bab 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penggunaan internet dalam keseharian dapat terlihat semakin meningkat dari tahun ke tahun. Aktifitas yang dilakukan biasanya melakukan browsing, bertukar informasi, berkomunikasi, dan sebagai media iklan bagi beberapa usaha. Untuk membaca berita, saat ini sudah tidak dilakukan lagi dengan membaca koran ataupun majalah, tetapi dengan portal berita yang ada dalam internet. Pada portal berita ini memiliki fitur kolom komentar, dimana dengan adanya fitur tersebut pembaca dengan pembuat berita ataupun dengan pembaca lainnya bisa saling berinteraksi.

Komentar yang ada juga menjadi penting, karena dapat menjadi acuan apakah topik berita tersebut mendapat banyak respon atau tidak dan mungkin dapat membangun suatu diskusi online di topik berita tersebut. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), komentar merupakan ulasan atau tanggapan atas berita, pidato, dan lain sebagainya. Dengan harapan komentar yang ada berisi komentar yang cerdas, informatif, dan relevan terhadap artikel yang berkaitan. Tetapi, pada kenyataannya isi dari kolom komentar tidak selama nya seperti itu. Konten dalam kolom komentar banyak terdapat bahasa kasar seperti kata intimidasi, kotor, ataupun ujaran kebencian. Target dari penggunaan bahasa kasar ini juga bisa ke berbagai kalangan, dari anak anak hingga dewasa. Remaja dan anak anak paling sering terkena dampak nya, karena mereka menangkap dari apa yang mereka baca. Bahkan beberapa dari mekeka juga ikut berkomentar dengan menggunakan bahasa kasar.

Karena berkomentar dengan bahasa kasar dapat memberikan pengaruh negatif, dibutuhkan suatu alat atau sistem yang dapat mendeteksi bahasa kasar dari suatu kalimat. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan metode klasifikasi teks. Berdasarkan riset [4], metode klasifikasi terbaik untuk klasifikasi bahasa kasar dalam bahasa Indonesia di komentar portal berita menggunakan metode SVM dengan mengimplementasikan ‘linear’ kernel, dan pada riset [1], membangun model HateBERT untuk mendeteksi bahasa kasar dalam bahasa Inggris, hasilnya diperoleh untuk model HateBERT mendapat hasil terbaik dengan membandingkan pada model BERT base.

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan deteksi bahasa kasar dalam komentar portal berita dengan menggunakan salah satu metode deep learning yang juga merupakan salah satu arsitektur dari transformers yaitu Biderectional Encoder Representations from Transformers (BERT). Pemilihan penggunaan metode ini didasari karena metode BERT pernah memperoleh state-of-the-art baru pada sebelas permasalahan dalam task NLP [2], yang salah satunya adalah klasifikasi teks dan juga pengaruh dari penelitian [1]. Penelitian ini memiliki tiga opsi untuk penentuan label kelas yaitu Offensive, Normal, atau Non Offensive.

1.2. Topik dan Batasan

Topik penelitian yaitu mendeteksi penggunaan kalimat kasar dengan masukan berupa teks bahasa Indonesia lalu diproses dengan model BERT yang mana hasil keluarannya berupa klasifikasi jenis kalimat. Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu dataset yang digunakan terdapat imbalanced atau ketidakseimbangan antara jumlah data pada setiap labelnya. Label yang digunakan dalam klasifikasi teks hanya tiga label, yaitu Non Offensive, Normal, dan Offensive. Analisis performa didapat berdasarkan nilai Macro Average F1-Score dan nilai F1-score untuk masing masing kelas label.

1.3. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan dan mengevaluasi metode transformer yaitu BERT dalam deteksi bahasa kasar pada teks bahasa Indonesia. Kemudian, sistem akan dievaluasi apakah sudah benar dalam melakukan klasifikasi pada kalimat tes. Metode evaluasi yang digunakan adalah menggunakan nilai Macro Average F1-Score dan nilai F1-score untuk masing masing kelas label.

1.4. Organisasi Penulisan

- Studi Terkait, berisi teori atau studi literatur yang mendukung dengan permasalahan yang dikerjakan.
- Sistem yang Dibangun, penjelasan mengenai rancangan dan sistem atau produk yang dihasilkan.
- Evaluasi, berisi hasil pengujian dan analisis dari hasil pengujian. Pengujian dan analisis yang dilakukan selaras dengan tujuan yang telah dinyatakan sebelumnya.
- Kesimpulan, memuat kesimpulan dan saran dengan mengambil dari hasil pengujian dana analisis hasil pengujian.