

ABSTRAK

Artificial Intelligence (AI) adalah kecerdasan yang ditambahkan kepada suatu sistem lalu dikembangkan untuk mempelajari dan menirukan kecerdasan manusia. Beberapa teknologi yang dihasilkan dari pengembangan AI diantaranya adalah teknologi *sentiment analysis*. Teknologi *sentiment analysis* adalah proses penggunaan teks analitik untuk mendapatkan berbagai sumber data dari internet dan beragam platform media sosial. Tujuan dari *sentiment analysis* untuk memperoleh opini dari pengguna yang terdapat pada *platform* tersebut. Untuk mendapatkan *dataset* yang akan diolah diperlukan teknologi *Tweepy*. Teknologi *Tweepy* digunakan untuk melakukan *web scraping dataset* berupa *tweets*. Tugas Akhir ini mengimplementasikan teknologi *sentiment analysis* untuk mengetahui jenis *tweets* yang mengandung unsur porno serta menggunakan teknologi *Tweepy* untuk mendapatkan *dataset* berupa *tweets*.

Dalam Tugas Akhir ini merancang sistem *sentiment analysis* menggunakan *Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (BERT) sebagai algoritma *sentiment analysis*, dan teknologi *Tweepy* untuk melakukan *web scraping*. Sistem yang telah dirancang menghasilkan sebuah *sentiment analysis* yang dapat memperoleh opini positif atau negatif berdasarkan *tweets* dari akun pengguna Twitter. Sistem didesain dengan menggunakan bahasa pemrograman *Python*, *Google Colab* untuk merancang sistem, dan *Visual Studio Code* untuk melakukan *web scraping*.

Sistem pada Tugas Akhir ini dilatih menggunakan *dataset tweets* yang diambil secara acak sebanyak 840 *dataset*. Parameter performansi yang dianalisis yaitu akurasi, *precision*, *recall*, dan *F1-Score*. Sistem diuji dengan menggunakan dua jenis label, yaitu label '0' untuk *tweets* yang mengandung unsur porno dan label '1' untuk *tweets* yang tidak mengandung unsur porno. Dari hasil pengujian tersebut, sistem sudah mendapatkan hasil performansi akurasi yang baik yaitu sebesar 98%.

Kata Kunci: BERT, *web scraping*, *sentiment analysis*, *Tweepy*.