

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dari implementasi dan hasil uji coba sistem, simpulan dari penelitian adalah sebagai berikut.

1. Implementasi algoritma Extreme Gradient Boosting untuk klasifikasi komentar *cyberbullying* telah selesai dibuat berupa aplikasi web. Aplikasi web dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework* CodeIgniter untuk tampilan antarmuka web dan bahasa pemrograman Python dan *micro framework* Flask untuk melakukan prediksinya.
2. Hasil dari uji coba dengan menjadikan nilai *F1-score* dan nilai *recall* untuk label negatif sebagai acuan dalam pemilihan model terbaik, didapatkan model terbaik ketika menggunakan perbandingan *train set* dan *test set* dengan rasio 80:20 yang telah dilakukan *downsampling* dengan parameter *default* XGBoost. Hasil yang didapatkan yaitu akurasi sebesar 75,20%, *precision* sebesar 71%, *recall* sebesar 87%, dan *F1-score* sebesar 78%. Terdapat faktor yang menyebabkan performa menurun yaitu karena terdapat beberapa kata tidak baku. Hal ini terjadi karena *dataset* yang digunakan adalah kumpulan komentar dari media sosial Instagram. Sehingga terdapat beberapa kata yang tidak baku atau terjadi kesalahan dalam pengetikan. Hal ini menyebabkan proses *stemming* dan *filtering* berjalan kurang optimal.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut adalah saran untuk penelitian selanjutnya.

1. Menggunakan metode klasifikasi lainnya seperti Decision Trees, Random Forest Classifier atau Naïve Bayes Classificaiton.
2. Memperbesar *dataset* untuk klasifikasi. Dengan diperbesarnya *dataset* diharapkan dapat mendapatkan performa lebih baik.
3. Mencoba menggunakan metode *word embedding*. *Word embedding* mampu mendeteksi kemiripan kata secara semantik, dengan cara mengukur berdasarkan jarak antar vektor. Diharapkan dengan hal ini, performa yang dihasilkan bisa lebih baik dikarenakan kata-kata yang memiliki kemiripan makna dapat diklasifikasikan sebagai satu kelompok.

UMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA