

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini telah berhasil merancang dan melakukan perbandingan performa TF-IDF dan Word2Vec untuk analisis sentimen *cyberbullying* menggunakan metode klasifikasi Support Vector Machine. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan:

1. Dari Sembilan skenario yang ada, TF-IDF secara umum lebih unggul daripada Word2Vec pada penelitian ini. TF-IDF hanya kalah unggul pada skenario tiga yang menghasilkan akurasi 52%. Lalu, kelas *non-bullying* memiliki nilai presisi, recall, dan f1-score secara berurutan sebesar 51%, 100%, 67%, sedangkan, untuk kelas *bullying* secara berurutan memiliki nilai presisi, recall, dan f1-score sebesar 96%, 4%, 8%.
2. Akurasi tertinggi yang dipeloreh pada penelitian ini adalah skenario satu dan dua yang keduanya adalah metode TF-IDF. Skenario satu dan dua menunjukkan angka akurasi yang sama yakni 82%. Pada skenario satu, kelas *non-bullying*, secara berurutan memiliki nilai presisi, recall, dan f1-score sebesar 83%, 86%, 84%, sedangkan, untuk kelas *bullying* secara berurutan memiliki nilai presisi, recall, dan f1-score sebesar 85%, 83%, 84%. Adapun skenario dua, kelas *non-bullying*, secara berurutan memiliki nilai presisi, recall, dan f1-score sebesar 84%, 85%, 84%. sedangkan, untuk kelas *bullying* secara berurutan memiliki nilai presisi, recall, dan f1-score sebesar 85%, 83%, 84%.
3. Meskipun Word2Vec memiliki potensi dalam memahami konteks semantik antar kata, hasil ini menunjukkan bahwa dalam penelitian ini, TF-IDF lebih berhasil dalam mengklasifikasikan sentimen pada studi kasus *cyberbullying*.

#### 5.2 Saran

Terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya yakni untuk menggunakan dataset yang lebih besar dan lebih beragam. Meskipun 5.500 baris data sudah memberikan hasil yang memadai, dataset yang lebih besar dapat membantu dalam mempelajari representasi kata yang lebih baik, terutama

untuk model Word2Vec. Selain itu, dapat juga dilakukan teknik *preprocessing* yang lebih canggih agar meningkatkan kualitas representasi teks. Misalnya, alih-alih melakukan stemming, penelitian selanjutnya dapat melakukan lemmatization.