

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Penelitian ini melakukan perbandingan word-embedding TF-IDF, Word2Vec, FastText dengan menggunakan LSTM 8 unit, 16 unit dan 32 unit pada topik cyberbullying media sosial di Indonesia. Berdasarkan hasil dan pembahasan pada halaman 29 - 33 dapat disimpulkan bahwa nilai accuracy pada TF-IDF sedikit lebih baik pada LSTM 32 unit dengan nilai accuracy 0.8080 dari Word2vec dengan nilai akurasi 0.7944, sedangkan untuk FastText mendapatkan nilai accuracy paling rendah pada LSTM 32 unit yaitu dengan nilai 0.5923. Tetapi berdasarkan gambar diagram garis 4.1, 4.4, dan 4.7 pada pembahasan halaman 29 - 32 jika arsitektur LSTM terlalu kompleks maka TF-IDF timbul indikasi overfitting dan ini menandakan bahwa TF-IDF tidak optimal untuk digunakan pada tingkat kompleksitas yang tinggi. Sedangkan sebaliknya untuk Word2Vec yang memberikan performa konsisten, serta meningkatkan kestabilan modelnya pada arsitektur LSTM yang lebih kompleks. Lalu pada kasus FastText model memiliki nilai yang paling rendah serta pada gambar diagram garis 4.3, 4.6, dan 4.9 pada pembahasan halaman 29 - 32, garis pada training naik turun secara signifikan yang menandakan model tidak dapat belajar pada pola kasus penelitian ini. Secara umum Word2Vec ketika digunakan dengan LSTM pada unit yang berbeda beda memiliki hasil yang baik untuk digunakan pada kasus dipenelitian ini.

### **5.2 Saran**

Adapun beberapa saran dari peneliti untuk meningkatkan kualitas dari penelitian ini, yaitu :

1. Menambahkan jumlah dataset supaya model dapat melakukan pembelajaran lebih baik dan meningkatkan kompleksitas pada arsitektur.
2. Melakukan percobaan dengan menggunakan metode LSTM yang lain seperti bi-LSTM.
3. Melakukan percobaan dengan menggunakan metode word-embedding lain seperti BERT, GRU dan lain lain.