

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari keseluruhan proses yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Pembuatan model klasifikasi emosi dengan menggunakan beberapa teknik *word embedding* menghasilkan performa yang cukup bagus. Penggunaan teknik *sampling* dan rasio pembagian data pada skenario pemodelan memberikan hasil yang bervariasi di setiap model. Model dengan performa paling optimal untuk klasifikasi emosi adalah Random Forest Normal 80:20 dengan nilai akurasi sebesar 0.86, sedangkan model dengan performa paling optimal untuk klasifikasi jenis emosi adalah SVM Normal 80:20 dengan nilai akurasi sebesar 0.77. Selain itu, penerapan teknik *word embedding* Word2Vec dan FastText menghasilkan performa yang saling kompetitif dengan dibuktikan hasilnya yang tidak terlalu signifikan di antara keduanya. Word2Vec mampu menangkap hubungan semantis kata cukup baik walaupun jumlah dataset yang digunakan relatif kecil. Di sisi lain, FastText juga mampu mengimbangi performa Word2Vec karena kemampuannya memanfaatkan representasi berbasis subkata untuk menangani kata-kata yang tidak terdapat dalam korpus.
2. Melalui aplikasi ini, pengguna dapat mengunggah data input, baik dalam bentuk teks maupun file CSV. Fitur pertama yaitu prediksi teks berupa input sebuah teks atau kalimat, pengguna dapat memasukkan teks yang kemudian nanti akan diprediksi emosi yang terkandung. Fitur kedua pengguna dapat mengunggah sebuah file berformat .csv kemudian dapat melakukan prediksi emosi secara massal. Selain itu, setelah melakukan prediksi, pengguna juga dapat melihat analisis dalam bentuk visualisasi seperti WordCloud, *pie chart*, dan Histogram dari proses yang dilakukan.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil skripsi yang telah dilakukan, berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan:

1. Penelitian dengan topik serupa dapat dipertimbangkan data dengan jumlah yang lebih besar dan beragam, misalnya dengan mengintegrasikan data dari berbagai platform media sosial. Selain itu juga dapat dipertimbangkan penggunaan *deep learning* yang memiliki beberapa *layer* untuk mendapatkan prediksi emosi lebih baik.
2. Penambahan kombinasi ekstraksi fitur teknik *word embedding* seperti teknik *n-grams*, *POS tagging*, dan sebagainya dapat dipertimbangkan untuk memperoleh dimensi fitur yang lebih besar. Selain itu, juga dapat dipertimbangkan untuk mengambil makna semantis dari emotikon, penggunaan karakter yang berulang seperti “kesalll” yang menandakan adanya intensitas emosi.