

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab-bab sebelumnya dan rumusan masalah, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1.) Berdasarkan hasil klasifikasi untuk tanggapan tentang aplikasi PeduliLindungi menggunakan *Naïve Bayes Classifier*. Nilai *accuracy* mewakili jumlah data yang diklasifikasikan dengan benar, dengan nilai *accuracy* yang didapatkan 85.40% maka dalam penelitian ini model *Multinomial Naïve Bayes* akurat dalam melakukan analisis sentimen. Dengan nilai rata-rata *Precision* 86% tingkat presisi yang baik, *Precision* menjawab pertanyaan "Berapa persen dokumen yang benar sentimen kelas positif dari keseluruhan dokumen yang diprediksi kelas positif?" seperti pada persamaan (2.13). Nilai *recall* yang didapatkan 85% angka yang cukup tinggi, prediksi nilai FP (*False Positive*) lebih tinggi dibanding nilai FN (*True Negative*). Kemudian nilai *f1-score* dapat digunakan untuk menilai kualitas model selain menggunakan *accuracy*, karena perbedaan nilai FP dan FN pada penelitian ini cukup tinggi hampir 60% maka nilai *f1-score* digunakan sebagai acuan untuk menilai kualitas model dan *f1-score* nilai yang didapatkan adalah 85% berdsarkan nilai *f1-score*, dan *accuracy* yang tinggi maka dapat dikatakan bahwa model klasifikasi menggunakan algoritma *naïve bayes* dapat digunakan untuk analisis sentimen pada data twitter dengan hasil yang baik.
- 2.) Hasil analisis sentimen menggunakan algoritma *naïve bayes* dari data Twitter sebesar 1000 data terklasifikasi, 57% atau sebanyak 573 *tweet* masuk dalam kelas sentimen negatif dan 43% atau 427 data *tweet* masuk dalam kelas sentimen positif.
- 3.) Dari 12962 *tweets* yang terpilih mengenai tanggapan aplikasi PeduliLindungi pada tanggal 4 Oktober 2021 sampai 4 Desember 2021.

Frekuensi penggunaan kata pada sentimen kelas positif adalah kata “vaksin”, “aplikasi”, “sertifikat”, “pakai” dan diikuti oleh kata-kata lainnya, sedangkan pada sentimen kelas negatif adalah “vaksin”, “aplikasi”, “masuk”, “pakai”. Dari sini kata “aplikasi”, “vaksin”, “sertifikat” berpengaruh bagi kedua sentimen negatif dan positif hal ini ditandai kedua kata tersebut tersebar dikedua kelas sentimen.

5.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan penelitian berikutnya adalah sebagai berikut :

- 1.) Melakukan *preprocessing* normalisasi kata dokumen tweets dengan algoritma normalisasi yang lebih baik lagi sehingga tidak ada kata yang banyak terbuang, mempertimbang emoji sebagai bobot antara sentiment kelas positif dan kelas negatif.
- 2.) Melakukan analisis sentimen dengan melihat dokumen / kalimat secara utuh dengan bantuan ahli bahasa, sehingga algoritma bisa mendapatkan kosa kata yang baik.
- 3.) Melakukan evaluasi *training* model secara dinamis berdasarkan jumlah populasi data yang terus bertumbuh.