

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari seluruh hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran terhadap penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan implementasi yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa dalam pembangunan model klasifikasi dibagi menjadi 5 skenario yaitu skenario 1 dengan *training* model menggunakan hyperparameter ($\alpha=0.1$, $\text{fit_prior}=\text{True}$) menggunakan model multinomial Naive Bayes. Skenario 2 dengan dilakukan *training* model menggunakan hyperparameter ($\alpha=1.0$, $\text{binarize}=0.0$, $\text{fit_prior}=\text{True}$) menggunakan model bernoulli Naive Bayes. Skenario 3 dengan *training* model menggunakan Bernaoulli Naive Bayes tanpa hyperparameter. Skenario 4 dengan dilakukan *training* model menggunakan Bernaoulli Naive Bayes dengan hyperparameter ($\alpha=1.0$, $\text{binarize}=0.5$, $\text{fit_prior}=\text{False}$). Skenario 5 dengan dilakukan *training* model menggunakan Multinomial Naive Bayes tanpa hyperparameter. Dari hasil evaluasi model yang dilakukan menunjukkan bahwa accuracy didapatkan oleh skenario 1 adalah 0.82, skenario 2 adalah 0.61, skenario 3 adalah 0.60, skenario 4 adalah 0.35, dan skenario 5 adalah 0.75. Sehingga dapat disimpulkan model dengan accuracy terbaik yaitu pada skenario 1 yang *training* model menggunakan hyperparameter ($\alpha=0.1$, $\text{fit_prior}=\text{True}$) menggunakan model multinomial Naive Bayes. Dengan nilai f1-score marah 49%, sedih 88%, senang 84%, takut 93%, terkejut 82%. Dan dengan evaluasi confusion matrix prediksi benar emosi marah 42%, sedih 93%, senang

82%, takut 94%, terkejut 87%. Fitur prediksi sentimen pada proses penerapan model memiliki hasil yang baik, dengan accuracy sebesar 0.78 atau 78%.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian ini lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Menambahkan tahapan *Normalisasi* pada tahapan *preprocessing text* untuk mengolah kata singkatan, kata *typo*, dan kata slang atau kata gaul maupun kata daerah.
2. Menambahkan keyword pencarian ke dalam *list stopwords* pada proses *preprocessing text*.