

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Data yang digunakan merupakan ulasan dari Google Play Store pada aplikasi GuitarTuna dan Fender Guitar Tuner pada tanggal 27 Januari 2017 sampai dengan 18 September 2023 sebanyak 1000 data ulasan. Data dilakukan pelabelan secara manual dan mendapatkan sebanyak 441 data positif dan 58 data negatif untuk aplikasi GuitarTuna serta 437 data positif dan 63 data negatif untuk aplikasi Fender Guitar Tuner. Lalu data dilakukan pembersihan pada tahap praproses data. Setelah itu data akan dilakukan pembobotan pada setiap kata menggunakan metode TF-IDF (*Term Frequency-Inverse Document Frequency*). Sebelum dilakukan pembagian data menjadi data latih dan data uji, perlu dilakukannya penyeimbangan data agar data positif dan negatif seimbang dengan cara menggunakan metode SMOTE (*Synthetic Minor Oversampling Technique*). Setelah data seimbang, maka data akan dibagi menjadi dua yaitu data latih dan data uji untuk membuat model-model menggunakan algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine*.
2. Performa pengujian model menggunakan *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* dilakukan dengan cara membandingkan hasil dari model tersebut dengan data uji sebanyak 20% dari seluruh data. Lalu dilakukan evaluasi algoritma *Naïve Bayes* pada aplikasi GuitarTuna menggunakan yang memiliki hasil nilai akurasi sebesar 92%, nilai presisi sebesar 89%, nilai recall sebesar 95%, nilai specificity sebesar 90%, dan nilai f1-score sebesar 92% untuk. Sedangkan evaluasi menggunakan algoritma *Naïve Bayes* pada aplikasi Fender Guitar Tuner memiliki hasil nilai akurasi sebesar 92%, nilai presisi sebesar 85%, nilai recall sebesar 98%, nilai

specificity sebesar 87%, dan nilai f1-score sebesar 91%. Pada evaluasi algoritma *Support Vector Machine* pada aplikasi GuitarTuna, juga didapatkan hasil nilai akurasi sebesar 97%, nilai presisi sebesar 95%, nilai recall sebesar 100%, nilai specificity sebesar 95%, dan nilai f1-score sebesar 97%. Sedangkan evaluasi menggunakan algoritma *Support Vector Machine* pada aplikasi Fender Guitar Tuner memiliki hasil nilai akurasi sebesar 95%, nilai presisi sebesar 92%, nilai recall sebesar 98%, nilai specificity sebesar 93%, dan nilai f1-score sebesar 95%. Berdasarkan nilai akurasi pada kedua algoritma tersebut, dapat disimpulkan bahwa algoritma *Support Vector Machine* lebih akurat dalam melakukan klasifikasi dibandingkan dengan algoritma *Naïve Bayes*.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada penelitian selanjutnya agar meningkatkan tahap praproses data dan pemodelan data agar dapat menganalisis data dan evaluasi model dengan lebih baik.
2. Pada tahap normalisasi, diharapkan untuk menambahkan kosa kata lain agar terhindar dari kata-kata *slang* atau kata-kata tidak baku lainnya.
3. Penelitian selanjutnya dapat memanfaatkan algoritma lain seperti *K-Nearest Neighbor*, *Logistic Regression*, *Random Forest*, dll.
4. Diharapkan kepada pengembang aplikasi tuner gitar selanjutnya yang ingin mengembangkan aplikasi serupa, agar membuat aplikasi yang memiliki tuner yang akurat dan lengkap sehingga pengguna akan lebih nyaman dan terbantu dengan aplikasi tersebut.