

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa poin yang dapat peneliti simpulkan, antara lain.

1. Algoritma *Random Forest* dapat memprediksi *viewers* (Penayangan) pada *channel YouTube* “Warganet Life Official” dengan cukup baik. Prediksi dilakukan menggunakan 8 atribut yang memiliki tingkat korelasi tinggi terhadap atribut kelas (Penayangan). Atribut-atribut tersebut meliputi ‘Pembagian’, ‘Tidak suka’, ‘Suka’, ‘*Subscriber* yang hilang’, ‘*Subscriber* yang diperoleh’, ‘Waktu tonton (jam)’, ‘*Subscriber*’ dan ‘Tayangan’.
2. Berdasarkan hasil evaluasi model yang telah dilakukan 3 percobaan dengan rasio pembagian data yang berbeda, model dengan rasio pembagian data *training* dan data *testing* sebesar 70%–30% merupakan model yang memiliki performa terbaik dibanding model dengan rasio pembagian data lainnya. Dengan menggunakan metrik *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) dan *Root Mean Squared Error* (RMSE), model ini mencapai skor sebesar 12.78% untuk MAPE, dan 204890.42 untuk RMSE.
3. Model prediksi diimplementasikan pada *website* menggunakan *streamlit* untuk memudahkan pengguna dalam mengakses dan memanfaatkan model tersebut. Pengguna dapat melakukan prediksi dengan dua cara, yaitu dengan input manual dan unggah *csv* yang berisi atribut data yang diperlukan. Terdapat fitur yang membandingkan nilai aktual dan nilai prediksi beserta visualisasi datanya dengan nilai RMSE digunakan sebagai acuan untuk merekomendasikan apakah konten video memiliki perlu dievaluasi atau tidak. Hasil prediksi dapat diunduh dalam bentuk *excel* yang dapat memudahkan pengguna apabila ingin melakukan analisis lebih lanjut.
4. Penerapan *website* prediksi *viewer* ini, dapat memberikan gambaran berapa estimasi *viewers* yang akan didapat dalam kurun waktu tertentu dan mendukung keputusan bagi pihak *channel* dalam mengukur keberhasilan dari

konten video yang telah diunggah, sehingga *channel YouTube* “Warganet Life Official” dapat dengan cepat menyusun strategi konten.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, berikut yang dapat peneliti sarankan untuk pengembangan lebih lanjut:

1. Melakukan komparasi model dengan penerapan algoritma lain seperti *XGBoost*, *LightGBM*, atau *Support Vector Regression (SVR)* sehingga dapat ditentukan kembali model yang paling sesuai untuk memprediksi *viewers* (Penayangan).
2. Menggunakan dataset yang memiliki jumlah baris yang lebih banyak dan lebih variatif untuk dapat meningkatkan performa model prediksi.
3. Mengintegrasikan data langsung pada konten video di *channel YouTube* “Warganet Life Official” untuk memudahkan dalam menginput nilai atribut dan nilai aktual.