

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah :

1. Pemodelan kasus terkonfirmasi COVID-19 di Indonesia menggunakan *dataset* dalam kurun waktu 1 Maret 2020 - 16 September 2022 menggunakan SVR dan ARIMA telah berhasil dilakukan.
2. Hasil uji coba pemilihan kernel dan *hyperparameter* untuk pemodelan SVR dilakukan menggunakan metode GridSearchCV dan didapatkan kernel RBF menggunakan *hyperparameter* $C=10$, $\epsilon = 0.002$ dan $\gamma = 1.0$.
3. Hasil uji coba pemilihan parameter ARIMA dilakukan dengan mencari nilai *differencing* dan perhitungan *autocorrelation* dan *partial autocorrelation* dan mendapatkan nilai parameter (1,0,1)
4. Hasil uji coba menggunakan model *Support Vector Regression (SVR)* menggunakan kernel *RBF* untuk jenis data urut waktu menghasilkan nilai prediksi yang jauh dengan nilai aktual sedangkan pemodelan *Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)* menggunakan parameter (1,0,1) memiliki nilai prediksi yang dekat dengan nilai aktual. Salah satu pengujian model SVR dan ARIMA dilakukan dengan metode RMSE [10] yang masing-masing mendapat nilai SVR = 292438.5496 dan ARIMA = 10847.1229. Berdasarkan hal ini dapat disimpulkan jika pada data urut waktu di penelitian ini, pemodelan ARIMA lebih cocok digunakan untuk prediksi kasus terkonfirmasi COVID-19 di Indonesia.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat beberapa saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya yaitu :

1. Dapat melakukan pengembangan prediksi COVID-19 dengan menggunakan variabel atau parameter lain seperti *new deaths*, *recovered* dan *total cases* menggunakan algoritma *time series forecasting* lainnya
2. Dapat melakukan pengembangan prediksi COVID-10 dengan variabel yang *multivariate* .
3. Menambah relevansi *dataset* dengan menggunakan data urut dengan tanggal atau waktu paling terbaru yang berkaitan dengan penelitian

UMMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA