

Prediksi Jumlah Kasus Covid-19 di Indonesia menggunakan Data *Google Trends* dengan Metode *Hybrid Artificial Neural Network* dan *Multiple Regression*

Ferninda Maharani Kumala¹, Indwiarti², Annisa Aditsania³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹fernindamaharani@students.telkomuniversity.ac.id, ²indwiarti@telkomuniversity.ac.id,

³aaditsania@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Covid-19 (*Corona Virus Disease 2019*) dikategorikan sebagai sebuah pandemi. Statistik pertumbuhan kasus covid yang semakin pesat tentu perlu adanya penanganan khusus dari Pemerintah maupun seluruh lapisan masyarakat. Salah satunya dengan melakukan langkah mitigasi yaitu dengan memprediksi kasus Positif pada kasus ini. Data yang diambil untuk melakukan prediksi terhadap kasus ini bersumber dari *Google Trends* karena sangat tingginya popularitas kata kunci terhadap kasus Covid-19 ini di Internet, sehingga memudahkan dalam melakukan prediksi data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Multiple Linear Regression* (MLR), *Artificial Neural Network* (ANN), dan *Hybrid Artificial Neural Network* dan *Multiple Linear Regression* (MRL-ANN). Dalam penelitian ini diperoleh nilai MAPE, MAE, RMSE masing masing sebesar 12.92%, 887.68, dan 1178.68 untuk metode Hybrid Artificial Neural Network dengan Multiple Linear Regression, nilai tersebut lebih kecil dibanding metode Artificial Neural Network dengan tingkat error sebesar 13.51%, 910 dan 1202.11, pada Multiple Linear Regression tingkat error sebesar 18.07%, 1342.64, dan 1707.95. Hal ini menunjukkan metode Hybrid pada penelitian di kasus ini memberikan performansi yang lebih baik.

Kata kunci: Covid-19, Prediksi, *Hybrid*, ANN, MLR, *Google Trends*
