

ABSTRAK

Penyebaran virus COVID-19 telah menjadi ancaman kesehatan global terbesar sejak awal tahun 2020. Virus COVID-19 saat ini telah menyebar ke seluruh negara termasuk Indonesia dan menjadi pandemi. Tren peningkatan jumlah kasus positif COVID-19 masih terus berlangsung di Indonesia. Pemerintah pusat dan daerah diharapkan dapat secepatnya dan seefektif mungkin mampu menekan angka kenaikan jumlah kasus positif COVID-19.

Dalam penelitian ini digunakan jumlah kasus positif COVID-19 di Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta, khususnya di wilayah Jakarta Utara. DKI Jakarta dipilih sebagai sampel studi karena merupakan salah satu episentrum penyebaran COVID-19 yang tertinggi di Indonesia. Data aktual kasus positif COVID-19 diperoleh dengan menggunakan program aplikasi *minitab 18* dimana data jumlah kasus positif COVID-19 didapatkan dari *Jakarta Smart City (JSC)*. Evaluasi dilakukan dengan mengolah data angka kasus positif COVID-19 pada tanggal 26 bulan Maret tahun 2020 hingga seterusnya. Penggunaan *minitab 18* bertujuan untuk membandingkan hasil prediksi yang dihasilkan dengan hasil prediksi yang diolah menggunakan bahasa pemrograman *python*.

Data tersebut selanjutnya dianalisis untuk memprediksi kasus positif COVID-19 untuk sehari mendatang menggunakan metode *Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)*. Hasil penelitian ini bermanfaat untuk mengambil suatu kebijakan berdasarkan hasil prediksi melalui aplikasi berbasis *website* dengan mendapatkan pola atau model dari data yang sudah dikumpulkan sebelumnya. Dari kedua model runtun waktu yang digunakan dalam meramalkan prediksi kasus positif COVID-19 di Jakarta dengan perbandingan hasil data olah *minitab 18* dan *python* dengan jumlah kasus positif COVID-19 di Jakarta Utara. Pada tanggal 28 Juli 2021 dengan menggunakan *minitab 18* diperoleh ARIMA (5,0,5) MSE 13127,0 sebanyak 437,124 kasus positif COVID-19 dan *python* ARIMA (5,0,5) MSE 35659,56 sebanyak 774,206 kasus positif COVID-19.

Kata Kunci: *Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)*, COVID-19, *minitab 18*, Jakarta, Prediksi.