

Pemodelan dan Peramalan Kedatangan Wisatawan ke Tempat Wisata dengan *Google Trends* Menggunakan Metode Variasi Kalender ARIMAX

Novelly Naomi Lingga¹, Indwiarti², Aniq Atiqi Rohmawati³

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

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

³aniqatiqi@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Perkembangan ke arah digital memiliki berbagai jenis data yang beragam, seperti text, photo, video, maupun postingan di social media ataupun web. Semakin bagus/menarik data yang tersebar, semakin besar pula peluang untuk menarik ketertarikan pengguna pada suatu informasi, salah satunya tempat wisata. Dampak yang dihasilkan ialah kenaikan maupun penurunan jumlah wisatawan yang tidak diketahui. Seringkali ketika jumlah wisatawan mengalami kenaikan, sarana/fasilitas yang ada tidak sesuai dengan permintaan wisatawan. Variasi kalender seperti jumlah hari libur/tanggal merah merupakan salah satu faktor kenaikan kedatangan wisatawan yang tidak menentu. Dalam penelitian ini, dilakukan peramalan untuk memprediksi data jumlah wisatawan yang diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS). Peramalan dilakukan dengan menambahkan data dari *Google Trends* sebagai variabel *eksternal*. Data *Google Trends* digunakan untuk membantu dalam pembuatan model pada metode ARIMAX. Dalam penelitian ini dilakukan peramalan menggunakan metode ARIMA dan ARIMAX. Peramalan menggunakan metode ARIMA menghasilkan nilai MAPE sebesar 28.03% dan nilai RMSE sebesar 3680.09. Peramalan menggunakan metode ARIMAX dengan data *Google Trends* menghasilkan nilai MAPE sebesar 2.48% dan nilai RMSE sebesar 1100.81. Dari perbandingan nilai *error* kedua metode tersebut dapat disimpulkan bahwa model ARIMAX adalah model terbaik. Sehingga model ARIMAX dapat digunakan dalam memprediksi jumlah kedatangan wisatawan dalam 1 tahun ke depan.

Kata kunci : *Prediksi, Wisatawan, ARIMAX, Google Trends.*
