

## INTISARI

Tingginya angka mobilisasi masyarakat mengakibatkan permintaan jasa transportasi semakin tinggi. Salah satu contoh penyedia layanan transportasi adalah aplikasi GO-JEK yang dibuat oleh Nadiem Makarim berkembang secara pesat hingga memasuki Kota Surakarta pada tahun 2016. Salah satu fitur unggulan yang ditawarkan kepada *customer* adalah menampilkan ilustrasi rute rekomendasi yang menjadi acuan bagi *driver* dalam menyelesaikan sebuah perjalanan, namun pada kenyataannya *driver* belum tentu mengikuti rute rekomendasi dari aplikasi GO-JEK. Aplikasi *Geo Tracker* adalah aplikasi *mobile* yang dapat merekam pergerakan dengan bantuan A-GPS. Adanya aplikasi *Geo Tracker* dapat diketahui pola pergerakan *driver* GO-JEK secara *real-time*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membandingkan visualisasi rute rekomendasi aplikasi GO-JEK dan hasil *tracking real-time driver* menggunakan aplikasi *Geo Tracker*.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data hasil *tracking* aplikasi *Geo Tracker* sejumlah 24 sampel yang tersebar di seluruh Kota Surakarta menjangkau lokasi objek vital. Pengambilan data penelitian dilakukan selama 2 hari (13 Juli 2024 dan 14 Januari 2025). Teknik pengambilan data dilakukan dengan *tracking* manual menggunakan aplikasi *Geo Tracker* pada rute yang telah dipesan di aplikasi GO-JEK. Hasil dari 24 *tracking real-time* aplikasi *Geo Tracker* tersebut dibandingkan dengan rute rekomendasi aplikasi GO-JEK dalam bentuk visualisasi yang terbagi menjadi 4 kondisi yaitu : (A) rute yang sama antara rekomendasi aplikasi GO-JEK dan hasil *tracking real-time* aplikasi *Geo Tracker* dan tidak melanggar lalu lintas, (B) rute yang sama antara rekomendasi aplikasi GO-JEK dan hasil *tracking real-time* aplikasi *Geo Tracker* namun keduanya melanggar lalu lintas, (C) rute yang tidak sama antara rekomendasi aplikasi GO-JEK dan hasil *tracking real-time* aplikasi *Geo Tracker* dan tidak melanggar lalu lintas, (D) rute yang tidak sama antara rekomendasi aplikasi GO-JEK dan hasil *tracking real-time* aplikasi *Geo Tracker* namun melanggar lalu lintas. Selain perihal visualisasi, jarak estimasi dari aplikasi GO-JEK dan jarak tempuh hasil *tracking real-time* aplikasi *Geo Tracker* juga dibandingkan dan dikelompokkan berdasarkan 4 kondisi tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kondisi (A) terdapat 5 rute perjalanan, kondisi (B) terdapat 1 rute perjalanan yaitu rute Jl. Pakoe Boewono No.19 – Jl. Sasono Mulyo No.19, kondisi (C) terdapat 16 rute perjalanan, dan pada kondisi (D) berjumlah rute 2 perjalanan. Perbandingan jarak tempuh yang termasuk dalam kondisi (A) dan kondisi (B) menunjukkan rata-rata selisih sebesar 136 meter. Hal ini karena pergeseran titik jemput ataupun titik tujuan sering kali terjadi, tetapi hal tersebut tidak menjadi masalah bagi *driver* karena *customer* dapat memandu *driver* menuju titik yang diinginkan. Pada kondisi (C) terdapat rata-rata selisih perbedaan jarak sebesar 350 meter, meskipun hal ini mengindikasikan ketidakpatuhan *driver* namun *driver* lebih optimal dalam memilih rute. Pada kondisi (D) yang terindikasi melanggar lalu lintas pada kedua rute adalah rute aplikasi GO-JEK, mengakibatkan *driver* menempuh jarak yang lebih panjang. Kondisi (D) menghasilkan rata-rata selisih sebesar 238 meter.

**Kata kunci:** Rute, jarak, lalu lintas, GO-JEK, *Geo Tracker*.

## ABSTRACT

The high mobilization rate of the society has resulted in a higher demand for transportation services. One example of a transportation service provider is the GO-JEK application created by Nadiem Makarim, which is growing rapidly until it entered Surakarta City in 2016. Various excellent features offered to customers are displaying illustrations of recommended routes that become a reference for drivers in completing a trip but drivers do not necessarily follow the recommended route from the GO-JEK application. *Geo Tracker* application is a mobile application that can record movements with the help of A-GPS. The existence of the *Geo Tracker* application can know the movement of GO-JEK drivers in real-time. Therefore, this study aims to compare the visualization of the recommended route of the GO-JEK application and the results of real-time tracking of drivers using the *Geo Tracker*.

This research was conducted using data from the *Geo Tracker* application tracking results of 24 sample routes distributed around Surakarta City including the location of vital objects. Data collection was done for 2 days (July 13, 2024 and January 14, 2025). The data collection technique is by manually tracking using the *Geo Tracker* application on the route that has been ordered in the GO-JEK application. The results of the real-time tracking of the *Geo Tracker* application will be compared with the GO-JEK application recommendation route in the form of visualization divided into 4 conditions, including: (1) the same route between the recommendations of the GO-JEK application: (1) the same route between GO-JEK application recommendations and *Geo Tracker* application real-time tracking results and does not violate traffic, (2) the same route between GO-JEK application recommendations and *Geo Tracker* application real-time tracking results but both violate traffic, (3) routes that are not the same between GO-JEK application recommendations and *Geo Tracker* application real-time tracking results and do not violate traffic, (4) routes that are not the same between GO-JEK application recommendations and *Geo Tracker* application real-time tracking results but violate traffic. In addition to visualization, the estimated distance from the GO-JEK application and the distance traveled by the real-time tracking results of the *Geo Tracker* application are compared and grouped based on 4 conditions.

The results showed that in condition (A) there were 5 travel routes, condition (B) there was 1 travel route, namely the route Jl. Pakoe Boewono No.19 - Jl. Sasono Mulyo No.19, condition (C) there were 17 travel routes, and in condition (D) there were 2 travel routes. Comparison of mileage included in condition (A) and condition (B) shows an average difference of 136 meters. This is because the point of pickup or destination point is frequently moved, but it is not a problem for the driver because the customer can guide the driver to the wanted point. In condition (C) there is an average difference in distance of 350 meters, although this indicates driver non-compliance, drivers are more optimal in choosing routes. In condition (D), the indicated traffic violation on both routes is the GO-JEK application route, resulting in drivers driving a longer distance. Condition (D) resulted in an average difference of 238 meters.

**Keys :** Route, distance, traffic, GO-JEK, *Geo Tracker*.