

## ABSTRAK

Transportasi publik, khususnya Angkutan Kota (Angkot), menjadi salah satu komponen vital dalam sistem transportasi publik di Indonesia, khususnya di Kota Tasikmalaya. Meskipun menjadi pilihan utama masyarakat dalam memenuhi mobilitas, keberadaan transportasi *online* seperti ojek dan taksi *online* telah menimbulkan tantangan baru bagi angkot konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dapat atau tidaknya penggunaan arsitektur RESTful *web service* pada aplikasi angkot *online* untuk meningkatkan integrasi antara aplikasi penumpang dan pengemudi, admin dari dinas terkait, serta mengukur kinerja arsitektur RESTful *web service* setelah penerapan tersebut. Metode pengembangan aplikasi yang digunakan adalah RAD *Iterative Development*. Hasil penelitian pada tahap pengujian menunjukkan kinerja yang baik dari segi fungsional maupun performa. Berdasarkan hasil pengujian fungsional semua fitur aplikasi dapat berjalan dengan baik sedangkan, hasil pengujian performa menunjukkan kecepatan dan efisiensi yang baik dalam melakukan pemesanan dan *tracking* lokasi pengemudi. Pembangunan sistem angkot *online* menunjukkan bahwa penggunaan arsitektur RESTful *web service* dapat meningkatkan integrasi antara aplikasi penumpang, pengemudi, dan admin dari dinas terkait.

Kata Kunci: Angkutan Kota, RESTful API, *tracking*, dan *web service*.

## **ABSTRACT**

*Public transportation, especially Angkutan Kota (Angkot), is one of the vital components in the public transportation system in Indonesia, especially in Tasikmalaya. Despite being the primary choice for people in fulfilling mobility, the presence of online transportation such as motorcycle taxis and online taxis has posed new challenges for conventional Angkot. This research aims to describe the feasibility of using RESTful web service architecture in Angkot online applications to enhance integration between passenger and driver applications, as well as administrative functions from relevant agencies, and to measure the performance of the RESTful web service architecture after its implementation. The application development method used is RAD Iterative Development. The research findings from the testing phase indicate good performance in terms of functionality and efficiency. Based on the results of functional testing, all application features operate effectively, while performance testing demonstrates good speed and efficiency in the process of booking and tracking driver locations. Thus, through the development of the online Angkot system, this research demonstrates that the use of RESTful web service architecture can enhance integration between passenger, driver, and administrative applications from relevant agencies.*

*Keywords: Public Transportation, RESTful API, tracking, and web service.*