

## INTISARI

Provinsi DKI Jakarta merupakan ibu kota negara Indonesia yang menyimpan sangat banyak warisan budaya dan sejarah, terutama pada area wisata Monumen Nasional dan Kota Tua. Kedua tempat ini sering dikunjungi oleh para wisatawan baik lokal maupun internasional. Namun, karena adanya masa pandemik COVID-19 (*Coronavirus Disease-19*) yang masuk ke Indonesia pada awal tahun 2020 maka kegiatan pariwisata menjadi terhambat. Terhambatnya objek wisata ini tidak menutup kemungkinan untuk tetap mengenalkan wisata daerah kepada wisatawan sebagai ajang promosi daerah, salah satunya melalui aplikasi berbasis *Augmented Reality*. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk mengenalkan destinasi wisata di wilayah Kota Tua dan Monumen Nasional kepada para wisatawan melalui aplikasi berbasis *Augmented Reality* (AR).

Kegiatan ini difokuskan untuk memvisualisasikan AR dari data spasial yang diunduh melalui cadmapper.com dan objek bangunan 3D melalui sketchup warehouse, yang kemudian diolah dengan Unity 3D. Modul yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini pada Unity 3D adalah Android, ARCore dan Vuforia. Metode yang digunakan adalah *markerless* AR dengan teknik *User Defined Target* (UDT). Adapun data yang digunakan adalah data wilayah 3D Kota Tua dan Monumen Nasional serta data objek 3D bangunan Museum Sejarah Jakarta, Museum Bank Mandiri, Stasiun Kota Tua dan Monumen Nasional.

Aplikasi *Augmented Reality* sebagai ajang pengenalan potensi daerah dirancang untuk memberikan informasi mengenai objek wisata yang berisi berbagai informasi seperti deskripsi objek wisata, harga tiket masuk, jam operasional, rute melalui dua bandara terdekat yaitu Bandara Soekarno-Hatta dan Bandara Halim Perdanakusuma, serta legenda untuk memahami peta yang ditampilkan. Kegiatan ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis *Augmented Reality* yang dapat dijalankan pada Android dengan minimum API Level Android 7.0 (*Nougat*). Berdasarkan dari evaluasi usability pengguna melalui 30 responden, aplikasi ini menghasilkan skor sebesar 82.30% yang artinya aplikasi ini sangat baik dalam memenuhi kebutuhan pengguna, dan jika ditinjau dari lima aspek lainnya, hasil yang diperoleh adalah sangat baik dalam aspek *effective*, *easy to learn*, *error tolerant* dan *engaging* dengan skor masing-masing sebesar 88.00%, 82.00%, 86.00% dan 80.89%, sedangkan aspek lainnya yaitu *efficient* dinilai baik dengan skor sebesar 79.33%.

**Kata Kunci :** *Augmented Reality*, Evaluasi Usabilitas Pengguna, *Markerless* AR, *User Defined Target*

## ***ABSTRACT***

DKI Jakarta Province is the capital city of Indonesia which have a lot of cultural and historical heritage, especially in the tourist areas of the National Monument and Kota Tua. Both of these places are often visited by local and international tourists. However, due to the COVID-19 (Coronavirus Disease-19) pandemic that entered Indonesia in early 2020, tourism activities were hampered. The hampered of tourism still have the possibility to continue for introduce regional tourism as a regional promotion event, one of the way by used Augmented Reality-based applications. Therefore, this activity aims to introduce tourist destinations in the Kota Tua and National Monument areas to tourists through Augmented Reality-based applications.

This activity focused on visualizing AR from spatial data that downloaded by cadmapper.com and 3D building objects by Sketchup Warehouse, and processed made application with Unity 3D. Moduls that used are Android, ARCore and Vuforia. The method used markerless AR with user defined target technique. The data used are 3D area data for the Kota Tua and the National Monument and also 3D object data for the Jakarta History Museum, Bank Mandiri Museum, Kota Tua Station and the National Monument.

The Augmented Reality application as an introduction to regional potential is designed to provide information about tourist objects that contain various information such as descriptions, entrance ticket prices, operational time, routes through the two nearest airports, Soekarno-Hatta Airport and Halim Perdanakusuma Airport, and legends to understand map displayed. This activity produces an Augmented Reality-based application that can run on Android with a minimum API Level of Android 7.0 (Nougat). Based on the user usability evaluation through 30 respondents, this application produces a score of 82.30% which means this application is very good at meeting user needs, and if refer from the other five aspects, the results obtained are very good in terms of effectiveness, easy to learn, error tolerant and engaging with scores of 88.00%, 82.00%, 86.00% and 80.89%, And for one more other aspects that efficient, were considered good with a score of 79.33%.

**Keywords** : Augmented Reality, Markerless AR, User Defined Target, User Usability Evaluation