

## **PENGENALAN OBJEK BERSEJARAH DI KOTA SEMARANG DENGAN AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID**

**SULTAN MUZAHIDIN**

(Pembimbing : WIBOWO WICAKSONO, ST.,M.Kom)  
*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*  
*www.dinus.ac.id*  
*Email : 111201307847@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Android adalah salah satu sistem operasi yang terdapat pada smartphone. Dimana sistem operasi ini sering di gunakan oleh masyarakat dan banyak aplikasi yang dikembangkan dalam sistem operasi ini. Dalam sistem operasi android terdapat teknologi berupa augmented reality. Augmented reality adalah teknologi untuk menggabungkan objek digital kedalam objek nyata dengan bantuan komputer atau smartphone. Markerless augmented reality adalah salah satu metode yang terdapat pada augmented reality. Markerless augmented berbasis lokasi adalah teknologi dimana menggabungkan objek virtual dan objek nyata berdasarkan lokasi dengan menggunakan koordinat longitude dan latitude berdasarkan GPS yang terhubung dengan internet. Aplikasi augmented reality ini dibuat dengan menggunakan tool unity 3D dan juga bahasa pemrograman C#. Dengan menggunakan teknologi augmented reality ini ditujukan untuk dapat memudahkan menemukan lokasi objek bersejarah yang berada di kota semarang. Hasil dari penelitian ini adalah objek-objek bersejarah di kota semarang dapat dikenali secara realtime dengan menggunakan augmented reality yang telah di buat untuk sistem operasi android. Serta harapan dari pencapaian ini adalah dapat dikembangkan sebuah sistem yang lebih baik dari pada yang saat ini dilakukan.

Kata Kunci : Android, pemrograman mobile, bangunan bersejarah, augmented reality, markerless augmented reality.

## **RECOGNITION OF HISTORICAL OBJECT IN SEMARANG USING AUGMENTED REALITY BASED ON ANDROID**

**SULTAN MUZAHIDIN**

(Lecturer : WIBOWO WICAKSONO, ST.,M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201307847@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Android is one of the operating systems contained in the smartphone. Where the operating system is often in use by the community and many applications developed in this operating system. In the Android operating system, there is technology in the form of augmented reality technology. Augmented reality is a technology for combining digital objects into real objects with the help of computers or smartphones. Markerless augmented reality is one of the methods contained in augmented reality. Location-based augmented markerless is a technology that combines virtual objects and real objects based on location by using longitude and latitude coordinates based on GPS connected to the internet. This augmented reality app is created using the 3D unity tool and also the C # programming language. By using augmented reality technology is intended to be able to find the location of historic objects in the city of Semarang. The result of this research is historic objects in Semarang city can be recognized in real-time by using augmented reality that has been made for the android operating system. As well as the expectation of this achievement is to develop a system better than what is currently done.

**Keyword** : Android , mobile programming, historical building, augmented reality, markerless augmented reality.