

ABSTRAK

APLIKASI PANDUAN TUR KAMPUS DENGAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID

(Studi Kasus : Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung)

Oleh

Fachri Febriana

1210705044

Kombinasi kemampuan komputasi *mobile*, bermacam sensor dan akses *network* membuka jalan untuk berbagai aplikasi baru, seperti alat bantu navigasi pejalan kaki, sistem informasi *mobile* dan berbagai aplikasi lain. Pada penelitian ini, dikembangkan sebuah prototipe aplikasi panduan tur kampus di Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung dengan teknologi *augmented reality* menggunakan teknik *GPS Based Tracking* yang dioperasikan pada smartphone Android. Aplikasi panduan tur kampus ini akan memanfaatkan kemampuan dan fasilitas yang telah ada tersebut untuk membangun sebuah aplikasi yang membantu pengguna untuk mengenali gedung di lingkungan Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung. Aplikasi tersebut dapat memberikan arah dan jarak yang harus ditempuh pengguna untuk mencapai sebuah lokasi. Jarak dan arah dihitung menggunakan formula Haversine.

Kata kunci: Android, *augmented reality*, navigasi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung

ABSTRACT

APPLICATION DEVELOPED CAMPUS TOUR GUIDE WITH AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY ANDROID-BASED

(Case Study: State Islamic University Sunan Gunung Djati Bandung)

By

Fachri Febriana

1210705044

The combination of mobile computing capability, a variety of sensors and network access paved the way for many new applications, such as pedestrian navigation aids, mobile information systems and various other applications. In this study, a prototype application developed campus tour guide at the State Islamic University Sunan Gunung Djati Bandung with augmented reality technology using GPS Based Tracking technique operated on Android smartphones. The campus tour guide applications will utilize the capabilities and existing facilities is to build an application that helps the user to recognize the building in the State Islamic University Sunan Gunung Djati Bandung. The application is able to give the user estimated bearing and distance of the locations relative to user's current location. Distance and bearing are computed using Haversine formula to reduce the computation process.

Keywords: Android, augmented reality, navigasi, State Islamic University Sunan Gunung Djati Bandung.


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG