

ABSTRAK

APLIKASI TATA CARA PELAKSANAAN IBADAH HAJI DAN UMRAH MENGUNAKAN METODE *MARKERLESS AUGMENTED REALITY* BERBASIS ANDROID

Oleh
Muhamad Nur Iechsan
1211705117

Ibadah haji merupakan rukun islam kelima, rukun merupakan kewajiban yang harus dilaksanakan oleh umat islam. Dalam hal ini, memang sudah terdapat banyak informasi mengenai tata cara pelaksanaan ibadah haji dan umrah tersebut. Namun seringkali membuat bingung para calon haji dikarenakan informasi tersebut kurang jelas secara *visual*. *Augmented reality* mampu menjawab kurang jelasnya tata cara pelaksanaan ibadah haji dan umrah secara *visual*. *Augmented reality* memiliki beberapa metode dalam penggunaannya, salah satunya yaitu *markerless*. Metode ini bekerja dengan cara mengambil objek *2D/3D* disekitar untuk dijadikan *marker*, dari *marker* tersebut akan ditampilkan objek yang bergerak ataupun *output* yang sudah ada pada data sebelumnya. Aplikasi *augmented reality* ini menampilkan objek *3D* disekitar yang berkaitan dengan materi Haji dan Umrah dari *marker* yang diberikan aksi berupa menjalankan animasi dan suara, menampilkan informasi objek *3D*, zoom, maupun mengganti objek *3D*. Berdasarkan hasil dari pengujian dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun secara fungsional telah mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi dalam pendeteksian *marker* antara lain intensitas cahaya, kamera dari *smartphone* yang digunakan, serta banyaknya *interest point* pada objek yang dijadikan *marker*.

Kata kunci : *Augmented reality, markerless*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG