

ABSTRAK

Sistem navigasi membantu pengunjung untuk mengakses tempat baru yang belum dikenal. Dengan kemajuan teknologi saat ini memungkinkan pengunjung menggunakan sistem ini dengan *Smartphone*, namun tidak seperti *Global Positioning System (GPS)* yang menggunakan satelit, *Real Time Locating System* tidak bisa dijalankan secara efektif jika hanya mengandalkan GPS dikarenakan pengampilan bangunan dari bagian atas sehingga tertutup atap dan menutupi dalam ruangan. Sehingga diperlukannya solusi untuk hal tersebut. Solusi yang dimaksud menggunakan *Real Time Locating System* untuk membuat pengunjung dapat mengetahui navigasi pada suatu ruangan.

Pembuatan Sistem ini bertujuan untuk membuat para pengunjung tidak kebingungan ketika datang ke suatu tempat baru. Pada studi kasus ini diimplementasikan *Real Time Locating System* menggunakan *Augmented Reality(AR)* sebagai solusi untuk mengarahkan pengunjung ke tujuan yang ingin mereka tuju. Implementasinya dalam bentuk aplikasi *mobile* yang menggunakan sistem operasi *Android* dengan bantuan Unity AR Foundation dan ARCore. Penelitian ini dilakukan di Keraton Kanoman Cirebon, Kota Cirebon.

Hasil dari pengujian didapatkan arah jalur navigasi yang ditampilkan pada aplikasi mengarah ke destinasi yang tepat dan sesuai jalur, Namun pada pemindaian *QR Code* perlu menyesuaikan dengan arah denah agar navigasi yang ditampilkan mengarahkan navigasi ke tujuan yang tepat. Aplikasi dapat berjalan lancar pada *frame rate* 60fps tanpa ada penurunan, serta penggunaan RAM yang stabil disekitar 1500 s.d 2000 MB.

Kata Kunci: *Augmented Reality, Real Time Locating System, ARCore .*