

## ABSTRAK

# PENGEMBANGAN APLIKASI *AUGMENTED REALITY* PADA KOLEKSI MUSEUM KAILASA DIENG DENGAN MENGGUNAKAN *MARKER BASED TRACKING*

Oleh

Muhammad Rifqi Zaidatul Ma'arif

16102060

Museum merupakan lembaga yang berfungsi melindungi, mengembangkan, memanfaatkan koleksi, serta mengomunikasikan kepada masyarakat. Museum Kailasa mempunyai 100 koleksi arca tersebar diberbagai ruangan, koleksi arca tersebut dilengkapi *QR Code* dan papan informasi, akan tetapi tidak semua arca mempunyai *QR Code* dan papan informasi. Pemanfaatan teknologi digital untuk peningkatan peforma kinerja Museum Kailasa yaitu dengan memanfaatkan teknologi AR sebagaimana tujuan media alternatif yang menyediakan berbagai informasi terkait koleksi benda di Museum. Teknologi *Augmented Reality* memiliki beberapa metode yang digunakan salah satunya yaitu *Marker based tracking*. *Marker based tracking* merupakan penanda khusus dengan pola tertentu sehingga saat kamera mendeteksi *marker* objek visual akan ditampilkan. Metode *marker based tracking* memanfaatkan *marker* dengan bentuk dan warna tertentu. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *Prototype*. Kelebihan metode *prototype* yaitu sistem yang bersifat customize artinya *software* yang diciptakan berdasarkan permintaan dan kebutuhan (situasi atau kondisi) pengguna, sehingga mengurangi risiko perbaikan yang dilakukan diakhir tahapan yang mengakibatkan proses perbaikan diulangi dari tahap awal sehingga membutuhkan waktu dan biaya yang lebih banyak. Pengujian pertama yang dilakukan pada Aplikasi ini yaitu melakukan pengujian pada *marker* dengan menguji aspek jarak, sudut dan intensitas cahaya dalam proses pemindaian *marker* pada aplikasi ini menghasilkan keberhasilan 100%. Pengujian kedua yaitu fungsional *blackbox* yang di lakukan pada aplikasi AREA KAMUS (*Augmented Reality* Kailasa Museum) memperoleh nilai sebesar 100% atau berhasil semua dari setiap kegiatan yang di ujikan dengan begitu dapat disimpulkan bahwa seluruh fitur dapat berjalan dengan baik berdasarkan dengan fungsinya.

Kata kunci : *Augmented Reality, Marker Base Tracking, Museum, Prototype, Blackbox Testing.*