

**THE IMPLEMENTATION OF ANDROID BASEDAUGMENTED REALITY
APPLICATION
ON HISTORICAL OBJECT INTRODUCTION
WITH SPEEDED UP ROBUST FEATURES (SURF) ALGORITHM
(A Case Study in Kasepuhan Cirebon Palace Museum)
(Rudi Hidayat, 2014081101, Software Engineering Department, Computer
Sciences Faculty Kuningan University)**

ABSTRACT

Kasepuhan Museum is an oldest tourist museum in Cirebon, there are so many relics of historical objects. If we visit the museum, we will see historical objects on the display with their descriptions written on paper. For more information, it is usually conveyed by a museum guide and there are 3 guides. The information obtained becomes less detailed due to the limited time. By utilizing the technology media in the form of augmented reality application, it can be a settlement step in overcoming it. Augmented Reality is a technology that combines objects between the virtual world and the real world in three dimensions that can be utilized in learning as a form of introduction to the objects more interesting, so that for information, it can be delivered easily. To build the application, the writer uses UML (Unified Modeling Language) and application of SURF algorithm (Speeded Up Robust Features) as feature matching and speed up the detection process. This matching is done on the image you just fetched with the marker inside the program. This application can simplify and attract interest for the users in studying the history especially the historical objects that become cultural root of the nation, as well as the promotion media in improving the attraction of visitors at Kasepuhan Cirebon Museum.

Keywords: Museum, Kasepuhan Cirebon Museum, Augmented Reality, UML, Speeded Up Robust Features, SURF.

PENERAPAN *AUGMENTED REALITY*
PADA PENGENALAN OBJEK BENDA BERSEJARAH
DENGAN ALGORITMA *SPEEDED UP ROBUST FEATURES (SURF)*
BERBASIS ANDROID
(Studi Kasus: Museum Keraton Kasepuhan Cirebon)
(*Rudi Hidayat, 2014081101, Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer*
***Universitas Kuningan*)**

ABSTRAK

Museum Kasepuhan merupakan tempat wisata museum yang sudah berdiri lama yang ada di Kota Cirebon, sehingga banyak peninggalan – peninggalan benda bersejarah yang ada disana. Jika berwisata ke tempat ini, pengunjung akan dihadapkan dengan benda bersejarah yang di pajang berserta deskripsi objek benda yang tertulis diatas kertas. Untuk informasi selengkapnya biasanya di sampaikan oleh seorang pemandu yang ada di museum, dengan jumlah 3 pemandu. Informasi yang diperoleh menjadi kurang terperinci dikarenakan terbatasnya waktu. Dengan memanfaatkan media teknologi berupa aplikasi augmented reality dapat menjadi langkah penyelesaian dalam mengatasi hal tersebut. Augmented Reality merupakan teknologi yang menggabungkan benda antara dunia maya dan dunia nyata berupa tiga dimensi yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran sebagai bentuk pengenalan objek yang lebih menarik, sehingga untuk informasinya dapat tersampaikan dengan mudah. Untuk membangun aplikasi tersebut dibuat perancangan menggunakan UML (Unified Modelling Language) serta penerapan algoritma SURF (Speeded Up Robust Features) sebagai pencocokan fitur serta mempercepat dalam proses pendeteksian. Pencocokan ini dilakukan pada gambar yang baru diambil dengan marker didalam program. Dengan aplikasi ini dapat mempermudah dan menarik minat bagi pengguna dalam mempelajari sejarah khususnya benda- benda bersejarah yang merupakan akar budaya bangsa, serta media promosi dalam meningkatkan daya tarik pengunjung di Museum Kasepuhan Cirebon.

Kata Kunci: Museum, Museum Kasepuhan Cirebon, Augmented Reality, UML, Speeded Up Robust Features, SURF.