

APLIKASI FURNITURE 3D BERBASIS AUGMENTED REALITY UNTUK ANDROID MOBILE PHONE MENGGUNAKAN UNITY 3D

Anderias Eko Wijaya*¹, Ujang Ahmat Hiddah^{#2}

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Subang
Jl. Marsinu No. 5 - Subang, Tlp. 0206-417853 Fax. 0206-411873
E-mail: exadoank9@yahoo.co.id*¹, ujangahmathiddah@yahoo.co.id^{#2}

ABSTRAKSI

Augmented reality merupakan teknologi perkembangan dari virtual reality dimana kita seperti berada di dunia maya, sedangkan Augmented reality di dunia yang menggabungkan benda maya dua dimensi ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu yang nyata. Istilah ini biasanya digunakan dalam bidang seni animasi, komputer, dan matematika. Penerapan Augmented reality tidak seperti realitas maya yang sepenuhnya menggantikan kenyataan, namun Augmentedreality hanya menambahkan atau melengkapi kenyataan dengan menggunakan Library yang ada pada Unity dan Marker vuforia maka citra dalam berbentuk tiga dimensi akan muncul pada layar komputer berbantu kamera laptop maupun android

Unity merupakan sebuah tools yang terintegrasi untuk membuat arsitektur bangunan dan simulasi. Unity tidak bisa melakukan desain atau modelling, dikarenakan unity bukan merupakan tools untuk mendesain. Banyak hal yang bisa dilakukan di unity, ada fitur audio reverb zone, particle effect, sky box untuk menambahkan langit, dan masih banyak lagi, dan juga bisa langsung edit texture dari editor seperti photoshop, 3D Max dan sebagainya.

Vuforia SDK adalah Software Development Kit berbasis AR yang menggunakan layar perangkat mobile sebagai "lensa ajaib" atau kaca untuk melihat kedalam dunia Augmented dimana dunia nyata dan virtual muncul berdampingan. Aplikasi ini membuat preview kamera secara langsung pada layar smartphone untuk mewakili pandangan dari dunia fisik.

Kata Kunci: **Augmented reality, Unity 3D, Vuforia SDK**

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Augmented Reality (AR) merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang saat ini. Teknologi Augmented Reality merupakan salah satu inovasi teknologi dalam meningkatkan interaksi antara dunia nyata dan virtual yang bersifat interaktif secara Realtime.

Sebelum membahas ke dunia Augmented Reality ada baiknya kita mengenal Virtual Reality karena Augmented Reality itu ialah perkembangan dari Virtual Reality, Virtual Reality kita dapat merasakan seperti berada pada dunia virtual secara realtime dimana kita dapat merasakan dan juga melihat namun tidak dapat di genggam secara nyata Virtual Reality itu seperti khayalan yang menjadi kenyataan.

Virtual reality terdiri dari dua kata yaitu virtual dan *reality* yang berarti maya dan realitas. *Virtual reality* adalah teknologi yang dapat berinteraksi dengan suatu lingkungan yang disimulasikan oleh komputer. Dalam teknisnya, *virtual reality* digunakan untuk menggambarkan lingkungan tiga dimensi yang dihasilkan oleh komputer dan dapat berinteraksi dengan seseorang. Teknologi *virtual reality* ini biasanya digunakan pada bidang medis, arsitektur, penerbangan, hiburan, dan lain-lain. Contoh *virtual reality* banyak sekali, salah satunya seperti game FPS (First Peson Shooter) yang akan membuat