

## ABSTRAK

*Augmented reality* adalah teknologi yang menggabungkan benda maya ke dalam sebuah lingkungan nyata lalu memproyeksikan benda – benda maya tersebut secara *realtime*. Namun dalam pengerjaannya, aplikasi *augmented reality* sulit untuk dapat berinteraksi dengan objek nyata yang dideteksi.

Kekurangan kemampuan *augmented reality* tersebut dapat diatasi dengan *vuforia*. Dengan menggunakan *vuforia*, teknologi *augmented reality* dapat mendeteksi objek nyata tersebut, walaupun objek virtual masih belum dapat berinteraksi secara maksimal. Untuk mengatasi masalah tersebut, disini penulis bermaksud untuk menambahkan deteksi *colission* pada sistem *augmented reality* tersebut sehingga objek virtual dapat berinteraksi dengan objek nyata.

Dari hasil pengujian ini, bentuk dan ukuran benda juga mempengaruhi terdeteksi atau tidaknya benda tersebut pada aplikasi. Benda yang solid dan besar seperti botol parfum akan mudah terdeteksi pada aplikasi dengan presentase keberhasilan mencapai 100 % pada setiap jarak. Namun jika benda tipis atau kecil seperti dompet akan sulit terdeteksi pada jarak 45 cm dan 60 cm

Kata kunci: *augmented reality, vuforia, colission detection, occlusion.*