ABSTRAK

Maraknya pengunaan aplikasi smartphone saat ini memancing para *programmer* untuk berlomba – lomba menciptakan aplikasi *mobile* yang baik dan menarik. Dalam menciptakan aplikasi tersebut tidaklah mudah, kita harus mengerti bagaimana sistem kita bekerja, algoritma apa yang terbaik untuk sistem kita dan harus mengujinya agar mendapatkan hasil yang terbaik.

Dalam tugas akhir ini menganalisis metode *natural feature tracking* dengan langkah yang berbeda dalam mendeteksi sebuah marker. Dua langkah yang berbeda tersebut berasal dari dua *library augmented reality* yaitu *vuforia* dan *in2ar* Dari kedua langkah tersebut akan dibandingkan langkah mana yang lebih baik dalam mendeteksi sebuah marker yang sama perangkat yang sama dengan aplikasi *Augmented Reality*. Tentunya aplikasi ini akan dijalankan pada perangkat yang berbasis android.

Pada penelitian ini dapat dilihat bahwa waktu pendeteksian marker dengan langkah yang digunakan dalam library in2ar lebih cepat dibandingkan library vuforia, selain itu sudut pendeteksian marker dengan library in2ar lebih kecil dibandingkan vuforia. Tetapi algoritma yang digunakan library vuforia lebih ringan dan stabil ketika marker telah terdeteksi dan memunculkan object 3D.

Kata kunci : Augmented Reality, Android, Smart Phone, Tablet PC