

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari penjelasan dan uraian pada bab-bab sebelumnya sampai pada akhir pembahasan tentang keakuratan marker *3D Printed Model* pada aplikasi *Augmented reality* yang menggunakan teknik *3D object tracking* dimana markernya berbentuk *3D Printed Model* dan dipindai menggunakan aplikasi *smartphone (Augmented Reality)*, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan dan saran.

1. Pembuatan aplikasi *Augmented Reality* ini bertujuan untuk menguji keakuratan marker *3D Printed Model* yang dibuat.
2. Berdasarkan dalam pembuatan aplikasi untuk menguji keakuratan marker ini melewati enam tahapan yaitu : analisis kebutuhan hardware software, skema eksperimen pengujian, pembuatan model objek 3D, pendaftaran marker, penggabungan marker dengan objek 3D, dan testing akurasi marker.
3. Berdasarkan pengujian diatas, semua marker dapat dipindai sesuai dengan database visualnya masing-masing
4. Berdasarkan perolehan point-point yang didapat dari pengujian menunjukkan bahwa presentase marker yang telah diuji berdasarkan sudut dan jarak mempunyai nilai ke akuratan  $\geq 50\%$ . Dari segi sudut, semua marker memiliki nilai presentase keakuratan sebesar 100% sedangkan dari segi jarak, presentasi akurasi yang dimiliki mars dan saturnus sama yaitu 50%, yang terakhir bumi memiliki presentase 75% pada pengujian jarak.

## 5.2 Saran

Pembuatan aplikasi untuk menguji keakuratan marker ini masih memiliki beberapa kekurangan, untuk itu beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan augmented reality dengan teknik 3D object tracking adalah :

1. *3D Printed Model* yang akan dijadikan sebagai marker harus bertekstur dengan bentuk dan warna yang jelas agar mendapatkan >300 point. Hal tersebut ditujukan supaya dalam melakukan pemindaian dalam aplikasi augmented reality nya cepat menampilkan visual dan mudah.
2. Dalam pembuatan marker (proses memindai *3D Printed Model*) harus dilakukan dengan pencahayaan yang cukup.
3. Memakai device yang direkomendasikan oleh Vuforia sangat menentukan hasil marker yang akan dibuat.
4. Dalam pembuatan aplikasi harus ditentukan bentuk visual yang akan ditampilkan dan sesuai dengan *3D Printed Model* nya, serta jangan sampai salah penempatan antara visual dengan database marker karena akan terjadi tertukarnya antara marker dengan visual 3D pada Augmented Reality.
5. Tidak lupa untuk menambahkan beberapa fitur jika perlu.

Demikian kesimpulan dan saran dari peneliti yang dirasa perlu agar augmented reality bisa lebih dikembangkan. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis untuk kesempurnaan penelitian ini.