

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan analisa pada Bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan, sebagai berikut :

1. Untuk merancang dan merealisasikan penerapan teknologi *Augmented Reality* pada topologi jaringan komputer dibutuhkan *marker* yang dijadikan *patern*, kemudian topologi berupa 3D di *import* menjadi file berekstensi \*.WRL kedalam ArToolkit. Marker yang telah dibuat tersebut jadi penampang atau alas untuk menampilkan 3D topologi secara virtual.
2. Penerapan teknologi *Augmented Reality* berjalan dengan baik, hanya saja belum sempurna. Namun Aplikasi *Augmented Reality* ini telah merealisasikan permodelan topologi pada ruangan kantor dalam bentuk 3D menggantikan topologi dalam bentuk gambar yang telah ada sebelumnya.
3. Pola marker dapat mempengaruhi hasil virtual. Marker dengan pola sederhana dan kompleks menampilkan objek dengan posisi penglihatan tetap. Sedangkan untuk marker dengan pola simetris, objek 3D yang ditampilkan sering berubah posisinya.
4. Selain pola marker, Jarak marker dengan kamera juga sangat berpengaruh dalam proses berjalannya program ini, bila terlalu dekat atau terlalu jauh maka kamera tidak dapat membaca marker dengan baik sehingga program tidak dapat mengenali marker tersebut.

## 5.2 Saran

Aplikasi berbasis Augmented Reality ini masih belum sepenuhnya sempurna, masih terdapat banyak fitur yang dapat dikembangkan dalam aplikasi ini. Berikut beberapa saran yang perlu dipertimbangkan yaitu :

1. Penambahan menu *change marker*, sehingga jika menggunakan multi marker tidak perlu menggunakan marker secara bergantian.
2. Dapat juga untuk menambahkan sebuah inovasi, agar nantinya dapat menganalisis sebuah topologi secara otomatis, atau diterapkan "kecerdasan buatan" pada saat pembacaan markernya.
3. Dalam penggunaan library, diharapkan tersedia library yang lebih variatif yang dapat mendeteksi *multiple marker* tidak hanya dalam keadaan lurus saja. Sehingga selama dalam jangkauan *capture* kamera marker akan tetap terdeteksi oleh library walaupun marker tersebut dalam keadaan miring.
4. Untuk pengembangan selanjutnya, diharapkan dapat menggunakan *tracking library* yang tidak difokuskan hanya pada *software library* ArToolkit, tetapi dikembangkan di *software library* yang lain, seperti ARToolKitPlus atau ARTag yang memiliki *tracking system* yang lebih baik.
5. Penambahan animasi aliran data untuk membedakan tampilan kebel dan aliran data.