

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latarbelakang**

Bagi mahasiswa yang sedang berkecimpung didunia teknologi, memahami cara merakit komputer sudah menjadi kewajiban. Tetapi banyak dari mahasiswa baru di IT Telkom tidak tahu cara merakit komputer yang baik dan benar. Dikarenakan latarbelakang pendidikan mahasiswa tersebut tidak semua berasal dari Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang bergerak dibidang IT, sehingga tidak mendapat pengetahuan teori maupun praktek mengenai cara merakit komputer.

Dengan menggunakan AR, proses-proses pembelajaran mengenai cara merakit komputer diharapkan menjadi lebih mudah untuk dipahami. Agar lebih menarik dan lebih menambah wawasan, maka aplikasi ini akan dikemas kedalam majalah CnC . Majalah CnC ini adalah majalah seputar IT, dan AR akan disisipkan kedalam tutorial tentang merakit komputer .

Pada Proyek akhir ini, penulis ingin memanfaatkan keunggulan AR untuk membantu memvisualisasikan konsep abstrak lebih intuitif untuk meningkatkan pemahaman dalam menggambarkan suatu model objek. Selain itu aplikasi ini bisa membantu untuk mensosialisasikan teknologi AR di kalangan dosen, mahasiswa, dan masyarakat.

### **1.2 Rumusan Masalah**

- a. Apa software yang digunakan untuk membangun aplikasi AR?
- b. Bagaimana membangun aplikasi AR?
- c. Bagaimana mengenali marker yang akan menampilkan objek video?
- d. Bagaimana memasukkan objek video kedalam aplikasi AR?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam Proyek Akhir ini, penulis hanya membahas masalah

- a. Software Development menggunakan Adobe Flex.
- b. Dapat membangun aplikasi AR.

- c. Aplikasi AR dapat mengenali marker.
- d. Objek video dapat dimasukkan kedalam aplikasi AR.

### 1.4 Tujuan

- a. Mensosialisasikan augmented reality dan majalah CnC dikalangan dosen, mahasiswa, dan masyarakat.
- b. Memberikan suatu informasi mengenai tata cara merakit komputer menjadi lebih menarik karna disajikan langsung diatas majalah CnC.

### 1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah untuk proyek akhir ini antara lain:

- a. Studi literatur

Dilakukan studi literatur dengan mempelajari mengenai konsep dan teori pendukung yang berkaitan dengan proyek akhir ini. Proses pembelajaran materi penelitian melalui pustaka-pustaka yang berkaitan dengan penelitian baik berupa buku maupun jurnal ilmiah.

- b. Pembuatan Aplikasi dan Pengimplementasian

Dilakukan pembuatan aplikasi sistem yang kemudian diimplemetasikan.

- c. Analisis Hasil Sistem

Dilakukan pengujian mengenai Sistem yang dibuat apakah sudah dapat memberikan keuntungan dari segi ketertarikan seseorang pada visual yang diberikan.

- d. Penarikan Hasil Kesimpulan

Mengambil kesimpulan akhir terhadap hasil implementasi sistem yang diperoleh dan memberi saran untuk penelitian selanjutnya.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika yang digunakan untuk penulisan laporan hasil penelitian proyek akhir ini sebagai berikut:

#### **BAB I      PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas mengenai: latar belakang masalah, perumusan masalah dan batasan masalah, tujuan dan kegunaan,

metodologi penelitian, serta sistematika penulisan dari kegiatan penelitian proyek akhir ini.

### **BAB II DASAR TEORI**

Pada bab ini dibahas mengenai teori dasar yang digunakan pada penyusunan proyek akhir yang meliputi penjelasan mengenai AR, Adobe Flex, FLARManager, Flartoolkit, Papervision3D, Marker, Flash Player, 3D Max

### **BAB III PERENCANAAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM**

Pada bab ini berisi pembahasan tentang Perencanaan dan Implementasi sistem kedalam majalah CnC, sehingga majalah tersebut dapat memunculkan video perakitan komputer.

### **BAB IV ANALISAN DAN PENGUJIAN SISTEM**

Pada bab ini berisi pembahasan tentang analisis dan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh kegiatan penelitian proyek akhir ini yang bisa digunakan sebagai masukan untuk pengembangan aplikasi AR.