

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan (1) Latar Belakang, (2) Rumusan Masalah, (3) Batasan Masalah, (4) Tujuan, (5) Manfaat dalam Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Komponen Komputer Berbasis *Virtual Reality*.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan yang pesat pada ranah teknologi sudah sepantasnya harus dimanfaatkan dengan baik terutama dalam mendukung proses pendidikan. Pemanfaat teknologi dalam pendidikan ini, tentu akan memberikan kontribusi positif terhadap kelangsungan dari proses pembelajaran itu sendiri. Perkembangan teknologi kreatif khususnya menggunakan platform *Virtual Reality* dalam pembelajaran dapat meningkatkan interaksi mahasiswa, terlebih lagi saat ini pembelajaran tidak mungkin dilakukan secara langsung seperti penelitian organ dalam manusia, penelitian komponen komponen komputer dan masih banyak lagi.

Perawatan komputer adalah salah satu mata perkuliahan wajib untuk mahasiswa D3 Manajemen Informatika, pada mata kuliah ini terdapat satu sub materi yakni pengenalan komponen komputer yang ditunjukkan untuk mengenalkan bentuk dari masing masing komponen bentuk dari masing masing komponen penyusun komputer dan cpu, melalui Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Komponen Komputer Berbasis *Virtual Reality* yang memberikan bentuk dan materi dari komponen komponen penyusun komputer

dan cpu, yang dimana komponen komponen tersebut dikemas dalam bentuk 3D yang diintegrasikan dengan menggunakan teknologi *Virtual Reality*, sehingga pembelajaran menjadi lebih mudah dan efisien. Dalam pembelajaran khususnya pembelajaran pengenalan komponen komputer, mahasiswa tidak harus mempelajari menggunakan komponen nyata ataupun gambar, melainkan dapat menggunakan suatu Media Pembelajaran *Virtual Reality* yang mahasiswa memahami komponen komponen penyusun komputer. Disamping itu, pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga mahasiswa tidak bosan jika pembelajaran dilakukan menggunakan Media *Virtual Reality*.

Virtual Reality merupakan alat pemunculan gambar – gambar 3D yang dirancang di komputer dan diaplikasikan pada smartphone agar terlihat nyata menggunakan bantuan beberapa peralatan yang membuat pengguna seperti ikut serta langsung secara fisik pada lingkungan terkait (Moura, 2017). Kelebihan *Virtual Reality* ini dapat membuat suatu pembelajaran menjadi nyata menggunakan bantuan alat tertentu. Sehingga sangat membantu bagi pengajar dalam mengenalkan komponen komputer secara nyata tanpa harus mempersiapkan komponen yang aslinya. Adanya kelebihan tersebut membuat *Virtual Reality* berpeluang dikembangkan sebagai media pembelajaran yang membangkitkan ketertarikan pada pembelajaran. Implementasi Media Pembelajaran *Virtual Reality* ini sangat mudah digunakan di masa sekarang dan yang akan datang. Aplikasi ini hanya memerlukan dukungan *smartphone* dan *virtual box*.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dapat dipaparkan, yakni:

1. Bagaimanakah rancangan antarmuka Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Komponen Komputer Berbasis *Virtual Reality*.
2. Bagaimanakah implementasi Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Komponen Komputer Berbasis *Virtual Reality*.

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah memiliki tujuan terhindarnya dari penyimpangan serta pelebaran pokok masalah, sehingga apa yang disampaikan lebih terarah serta memudahkan pembahasan yang berujung pada tercapainya tujuan penelitian. Batasan masalah pada Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Komponen Komputer Berbasis *Virtual Reality* yaitu:

1. Ruang lingkup yang dimuat hanya mencakup seputar pengenalan komponen komponen penyusun komputer dan komponen komponen penyusun CPU
2. Informasi yang disajikan hanya berupa : penjelasan tentang komponen komponen penyusun komputer seperti (mouse, keyboard, speaker, monitor, cpu, printer) dan penjelasan mengenai komponen komponen penyusun CPU seperti (ram, heatsink, processor, motherboard, power supply,, harddisk, ssd, dvd box)

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan pembuatan aplikasi yang dikembangkan yaitu:

1. Membuat rancangan antarmuka Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Komponen Komputer Berbasis *Virtual Reality*

bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut.

2. Mengimplementasikan aplikasi yang dikembangkan bertujuan untuk membantu meningkatkan kegiatan belajar mengajar dengan bantuan alat peraga *Virtual Box*.
3. Fitur yang terdapat di Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Komponen Komputer Berbasis *Virtual Reality* ini berupa model objek 3D komponen komponen penyusun komputer dan komponen komponen penyusun CPU.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat pembuatan aplikasi yang dikembangkan yakni:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini yakni memberi sumbangsih ilmu pengetahuan mengenai perkembangan teknologi terutama di dunia Pendidikan yang dimana dewasa ini dikembangkan Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Komponen Komputer Berbasis *Virtual Reality*.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Dosen/Pegawai
 - a. Membantu dosen atau pegawai dalam melaksanakan pembelajaran khususnya pengenalan komponen komputer dengan menggunakan bantuan teknologi *Virtual Reality*.
 - b. Memotivasi dosen atau pegawai dalam mengembangkan penerapan media pembelajaran berbasis *Virtual Reality* di lingkungan kampus.

2. Bagi Mahasiswa

- a. Mahasiswa dapat mengoptimalkan proses pembelajaran khususnya pembelajaran pengenalan komponen komputer dengan menggunakan bantuan teknologi *Virtual Reality*.
- b. Dengan bantuan teknologi *Virtual Reality* memudahkan mahasiswa untuk belajar mengenai komponen komponen komputer tanpa harus membeli komponennya.

3. Bagi Kampus

- a. Mendukung pengembangan teknologi khususnya dalam pembelajaran di lingkungan kampus.
- b. Tersedianya aplikasi yang memudahkan untuk melakukan pembelajaran pengenalan komponen komputer menggunakan bantuan teknologi *Virtual Reality*

