

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Media Informasi merupakan alat untuk mengumpulkan dan menyusun kembali sebuah informasi sehingga menjadi bahan yang bermanfaat bagi penerima informasi (Sobur, 2017). Dalam mendapatkan sebuah informasi saat ini merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting dan bermanfaat dalam mengambil sebuah keputusan salah satunya dalam memperoleh informasi pendaftaran kampus. Sebelum menentukan kampus yang ingin dipilih ada beberapa faktor yang harus dipertimbangkan salah satunya adalah fasilitas kampus. Dengan memanfaatkan media informasi pendaftar dapat mengetahui layanan informasi yang ditawarkan dan menjawab secara langsung masalah maupun kebutuhan yang ditawarkan pihak kampus dan pada pihak kampus juga dapat memanfaatkan informasi sebagai sarana pengenalan tentang fasilitas yang dimiliki dari pihak kampus. Biasanya informasi yang digunakan dalam menyampaikan pengenalan tentang fasilitas kampus adalah melalui media brosur.

Saat ini penggunaan *Augmented Reality* sudah banyak digunakan diberbagai bidang kehidupan termasuk dalam dunia pendidikan, berbagai riset tentang pemanfaatan *Augmented Reality* dalam bidang pendidikan sudah banyak dilakukan. *Augmented Reality* memiliki potensi untuk digunakan dalam pembelajaran ataupun pengenalan suatu objek. *Augmented Reality* dapat memberikan informasi secara menarik dan mempermudah mengamati model yang ditampilkan dari berbagai sisi (Ismayani, 2019). Pada penelitian sebelumnya Ni Luh Nita Sari (2014) melakukan penelitian tentang *Augmented Reality* pengenalan gedung Universitas Pendidikan

Ganesha menggunakan buku yang terdiri dari gambar (*marker*) dan memberikan informasi mengenai pengenalan gedung Universitas Pendidikan Ganesha. Pada penelitiannya menggunakan metode *System Development Life Cycle* SDLC dan pengujian sistem yang digunakan adalah *blackbox testing*. Tujuan pengujian pada penelitian Ni Luh Nita Sari dkk adalah menguji kesesuaian aplikasi dengan marker pada buku *AR Book*, menguji lama waktu menampilkan objek 3D pada aplikasi yang menggunakan penanda pada buku *AR Book*, menguji pengguna aplikasi pada lima orang dengan menggunakan *mobile* android yang berbeda.

Dengan perkembangan Universitas Teknokrat Indonesia yang semakin pesat pada bagian akademik maupun fasilitas akademik pasti akan membuat jumlah mahasiswa baru juga meningkat, ditambah dengan penambahan gedung baru disetiap tahunnya. Dengan bertambahnya jumlah ruangan tentu harus ditunjang dengan informasi yang bisa mempermudah mahasiswa dalam mencari informasi dari ruang gedung tersebut. Dengan informasi dari tiap ruangan yang ada maka mahasiswa akan sangat terbantu dalam mengetahui informasi dari ruang-ruang gedung yang ada. Universitas Teknokrat Indonesia adalah perguruan tinggi swasta terbaik di Lampung yang berdiri pada 19 Februari 1986. Universitas Teknokrat Indonesia memiliki tiga institusi pendidikan, yaitu Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer (FTIK), Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) dan Fakultas Sastra dan Ilmu Pendidikan (FSIP). Kegiatan perkuliahan Universitas Teknokrat Indonesia terdiri dari 6 (enam) gedung sebagai tempat aktifitas akademik seperti gedung gelanggang mahasiswa, gedung ICT, gedung A, gedung B, gedung C, Gedung D dan beberapa fasilitas yang dimiliki Universitas Teknokrat Indonesia yang dimiliki diantaranya ruang belajar, laboratorium komputer, perpustakaan, masjid, ruang

dosen, ruang pertemuan dan seminar, gelanggang mahasiswa, auditorium dan laboratorium robotika (Yayasan Pendidikan Teknokrat, 2016).

Dari permasalahan yang ada penulis mencoba memvisualisasikan gedung gedung yang ada di Universitas Teknokrat Indonesia untuk membantu calon mahasiswa baru ataupun pengunjung untuk mengetahui fasilitas dan letak gedung di Universitas Teknokrat Indonesia dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality* menggunakan metode *markerless*. Objek yang digunakan pada *markerless* adalah setiap masing-masing gedung. Aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan para calon mahasiswa dan pengunjung untuk mengetahui letak gedung yang berada di Universitas Teknokrat Indonesia dan diharapkan kepada pihak kampus sebagai media pengenalan kampus kepada masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka permasalahan pada penelitian ini adalah bagaimana cara membangun aplikasi pengenalan gedung Universitas Teknokrat Indonesia berbasis *augmented reality* dengan menggunakan metode pengembangan *Interactive Multimedia System Of Design and Development* (IMSDD) dan metode *markerless* sebagai metode yang digunakan dalam penerapan *Augmented Reality*.

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup materi pada penelitian ini, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini menampilkan beberapa gedung di Universitas Teknokrat Indonesia dalam bentuk 3 Dimensi beserta beberapa informasi disetiap gedungnya.
2. Metode yang digunakan pada *Augmented Reality* adalah metode *Markerless* dan objek yang digunakan sebagai penanda yaitu brosur Universitas Teknokrat Indonesia.
3. Aplikasi dapat dijalankan di perangkat android.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini membangun aplikasi Pengenalan Gedung Universitas Teknokrat Indonesia dalam bentuk 3 Dimensi dengan menggunakan teknologi *augmented reality* dalam membantu calon mahasiswa baru dan pengunjung dengan memberikan informasi disetiap gedung sehingga memudahkan bagi mahasiswa dan pengunjung untuk mengetahui informasi setiap gedung di Universitas Teknokrat Indonesia.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan membantu calon mahasiswa baru dan tamu yang berkunjung dalam mengetahui proses pencarian gedung di Universitas Teknokrat Indonesia dan diharapkan kepada pihak kampus sebagai media pengenalan kampus Universitas Teknokrat Indonesia kepada calon mahasiswa baru dan masyarakat.