

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Dalam era globalisasi yang semakin canggih ini, perkembangan dalam hal teknologi, informasi dan komunikasi sangatlah pesat. Teknologi komputer juga berkembang sangat pesat mengenai hardware serta softwarena, yang digunakan secara terintegrasi untuk dimanfaatkan dalam menyampaikan informasi serta pengetahuan dalam bentuk visual, salah satunya *Augmented Reality*.

Teknologi *Augmented Reality* berkembang cepat dan sudah banyak digunakan di berbagai bidang. Khususnya dalam bidang promosi. Kebanyakan Universitas menggunakan brosur sebagai media untuk mempromosikan kampus mereka sehingga masyarakat kurang begitu tertarik.

“Tetapi dengan teknologi *Augmented Reality* ini dapat dirancang dengan sangat menarik, sebuah brosur yang bersifat interaktif. Pengembang dapat merancang sebuah brosur virtual yang dapat memberikan informasi produk yang lengkap secara 3D, sehingga konsumen dapat mengetahui secara jelas berbagai produk yang ditawarkan”(Raymond Rumajar : 2015).

Sebagai salah satu sekolah tinggi, pada STIKOM DINAMIKA BANGSA media informasi yang masih digunakan saat ini adalah brosur, brosur merupakan bahan informasi tertulis mengenai suatu masalah yang disusun secara bersistem cetak yang hanya terdiri atas beberapa halaman dan selebaran cetakan yang berisi keterangan singkat. Pada brosur kampus STIKOM DINAMIKA BANGSA berisi gambar-gambar dari gedung itu sendiri, tetapi gambar-gambar tersebut masih

kurang memberikan informasi yang jelas sehingga calon mahasiswa sulit untuk membayangkan gambaran gedung STIKOM DINAMIKA BANGSA karena hanya berupa gambar 2D saja.

Salah satu cara calon mahasiswa agar mendapatkan informasi yang jelas yaitu dengan membuat media promosi yang menarik adalah dengan memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang saat ini yaitu teknologi *augmented reality*, dimana teknologi ini mampu mendekatkan ruang antara obyek digital dengan dunia nyata sehingga gambar dalam bentuk 2D dapat terlihat seolah nyata.

“*Augmented Reality* (AR) merupakan sebuah penggabungan benda-benda maya dalam dunia nyata, berjalan secara interaktif dalam waktu yang sama. *Augmented reality* begitu menarik, karena objek virtual dapat menunjukkan informasi yang tidak secara langsung dapat dipikirkan manusia secara masuk akal.”(Latus Hermawan :2015)

Dengan adanya bantuan teknologi *Augmented Reality*, lingkungan nyata di sekitar kita akan dapat berinteraksi dalam bentuk digital (virtual). Informasi-informasi tentang obyek dan lingkungan disekitar kita dapat ditambahkan ke dalam sistem *Augmented Reality* yang kemudian informasi tersebut ditampilkan diatas layer dunia nyata secara real-time seolah-olah informasi tersebut adalah nyata.

Penelitian tentang *Augmented Reality* sebagai media promosi bukanlah hal yang baru dilakukan. Beberapa penelitian sejenis mengenai *Augmented Reality* sudah pernah dilakukan oleh peneliti lain sebelumnya.

Muhammad Rifa'i, (2014). Peneliti memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* ke dalam katalog penjualan rumah untuk digunakan sebagai media

promosi, sehingga katalog rumah ini menjadi lebih real dengan adanya objek 3D pada rumah dan memberikan inovasi baru dalam memberikan informasi.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Zhara Nadira (2016),. Penelitian ini dibahas tentang Implementasi *Augmented Reality* Pada Brosur Teknik Informatika Universitas Tanjungpura Menggunakan Metode Marker untuk digunakan sebagai media promosi, sehingga brosur tersebut menjadi lebih menarik dengan adanya objek 3D dan memberikan informasi lebih banyak dari Universitas Tanjungpura.

Dengan *Augmented Reality* diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu tambahan media informasi untuk mempromosikan STIKOM DINAMIKA BANGSA kepada calon mahasiswa dengan memberikan informasi yang lebih menarik.

Dari pemaparan di atas, maka untuk memanfaatkan kelebihan dari teknologi *Augmented Reality* dalam memvisualisasikan dengan harapan agar kampus tersebut banyak di minati oleh calon mahasiswa dan memberikan informasi yang jelas dengan menampilkan objek 3D, dengan tujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah disebutkan penulis dan memberikan solusi didalam penelitian skripsi ini dengan judul “**Perancangan Aplikasi Informasi STIKOM Dinamika Bangsa Jambi Bagi Calon Mahasiswa Baru Berbasis *Augmented Reality***”.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diungkapkan sebelumnya, maka permasalahan pokok yang dibahas dalam tugas akhir ini adalah “Bagaimana menerapkan *augmented reality* sebagai media promosi, pada brosur STIKOM DINAMIKA BANGSA ?”.

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menjamin suatu penelitian tidak menyimpang dari pembahasan judul yang diteliti, penulis membatasi permasalahan pada penelitian ini yaitu :

1. Objek penelitian di STIKOM DINAMIKA BANGSA dan hanya menampilkan ruang dosen, labor, perpustakaan, Gedung S1, kantin, kelas, musholah, bem dan dlm, lapangan futsal dan basket.
2. Aplikasi ini hanya dapat dijalankan pada *smartphone* android.
3. Media pembelajaran dirancang dengan menggunakan *software Unity 3D* Dan Pembuatan objek 3D menggunakan *SketchUP*.
4. Hanya *marker* yang telah terdaftar di dalam data target *marker* saja yang dapat menghasilkan output dari aplikasi ini.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kekurangan yang ada pada brosur sebagai media promosi STIKOM DINAMIKA BANGSA.
2. Untuk merancang aplikasi *augmented reality* pada brosur STIKOM DINAMIKA BANGSA berbasis android sebagai media promosi.
3. Untuk memberikan kemudahan kepada calon mahasiswa baru

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Agar calon mahasiswa baru lebih tertarik dan mengetahui banyak informasi pada STIKOM.

2. Memberikan inovasi baru dalam memberikan informasi untuk mengenal STIKOM dengan teknologi AR.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistem penulisan ini menggambarkan secara umum tentang susunan penulisan laporan ini. Penulisan laporan sebagai hasil penelitian dari 6 Bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab tentang pendahuluan yang membahas latar belakang masalah yang ada pada STIKOM DINAMIKA BANGSA tentang permasalahan yang ada dibrosur STIKOM DINAMIKA BANGSA serta memberikan solusi permasalahan yang ada, kemudian dirumusan masalah membahas mengenai masalah utama di STIKOM DINAMIKA BANGSA, dan memberikan batasan masalah yang ingin dibahas, serta dijelaskan nya tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan tentang konsep-konsep, teori-teori, defenisi, pengertian, alat bantu pengembangan sistem serta alat bantu pembuatan aplikasi untuk mendukung pemahaman terhadap penelitian yang penulis lakukan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi penjabaran mengenai metode yang dipakai dalam melakukan penelitian yang mencakup bagaimana teknik pengumpulan data yang dilakukan dan dapat tercapai hasil akhir yang sesuai dengan target yang diinginkan.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Didalam bab ini berisikan tentang gambaran umum dari STIKOM DINAMIKA BANGSA. Analisa yang dilakukan dapat berupa analisa sistem yang berjalan maupun analisa kebutuhan sistem yang baru dan penulis merancang sebuah sistem *Augmented Reality* pada brosur yang berguna untuk membantu mempromosikan STIKOM kepada calon mahasiswa baru.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini berisikan tentang analisis rancangan dan pengujian sistem yang telah dilakukan, apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini tentang penutup yang berisikan kesimpulan dari hasil penelitian dan program aplikasi yang sudah dibuat serta saran-saran yang dapat digunakan untuk mengembangkan sistem lebih lanjut.