



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Sriwijaya, dahulunya bernama Politeknik Universitas Sriwijaya secara resmi dibuka pada tanggal 20 September 1982. Politeknik Negeri Sriwijaya adalah salah satu lembaga Politeknik yang berada di Palembang. Politeknik Negeri Sriwijaya memiliki gedung-gedung yang digunakan sebagai sarana perkuliahan yang letaknya tersebar diseluruh wilayah Politeknik Negeri Sriwijaya. Wilayah yang luas dan banyaknya gedung yang dimiliki Politeknik Negeri Sriwijaya, membuat lokasi gedung mempunyai keterbatasan dalam pencarian. Tidak ada petunjuk jalan, papan nama gedung, maupun peta lokasi gedung Politeknik Negeri Sriwijaya membuat mahasiswa baru, mahasiswa diluar Politeknik Negeri Sriwijaya, dan masyarakat umum mengalami kesulitan dalam pencarian gedung-gedung maupun rincian informasi ruangan didalam gedung di Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

Dewasa ini, semakin banyak bermunculan teknologi-teknologi baru di bidang Teknologi Informasi (TI). Teknologi-teknologi tersebut semakin berkembang dengan sangat pesat. Salah satu teknologi yang saat ini sedang berkembang pesat adalah Dan variasi dari virtual reality (VR), dimana VR tersebut membawa pengguna tergabung dalam sebuah lingkungan virtual. Ketika pengguna bergabung dalam lingkungan virtual pengguna tidak bisa melihat lingkungan nyata di sekitarnya. Berbeda dengan AR, memungkinkan pengguna dapat melihat dunia nyata dan dunia virtual secara bersamaan.

Politeknik Negeri Sriwijaya memiliki sistem informasi yang sudah diterapkan untuk mendukung proses pendidikan didalamnya. Salah satunya adalah Website. Website Politeknik Negeri Sriwijaya berperan sebagai media informasi, media pendidikan dan media promosi bagi Politeknik Negeri Sriwijaya. Namun, Website Politeknik Negeri Sriwijaya tidak menyediakan peta Politeknik Negeri Sriwijaya, sehingga para pengunjung Website kesulitan ketika mencari informasi lokasi gedung-gedung maupun rincian informasi ruangan didalam gedung di



Politeknik Negeri Sriwijaya. Berdasarkan dari hal tersebut, maka diperlukannya sebuah teknologi yang dapat dimanfaatkan oleh Politeknik Negeri Sriwijaya guna sebagai penyebaran informasi tentang lokasi-lokasi gedung Politeknik Negeri Sriwijaya maupun rincian informasi ruangan yang ada di dalam gedung-gedung tersebut. Oleh karena itulah penulis bermaksud membuat laporan mengenai **“Pengenalan Gedung Kampus Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang dengan Pemanfaatan *Augmented Reality* dengan Metode *Markerless Marker* Berbasis *Android*.”**Dimana aplikasi tersebut memiliki layanan Berbasis Lokasi dan platformnya telah mendukung adanya GPS, kamera, *compass*, dan *accelerometer*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas, maka dapat disimpulkan masalah yang ada yaitu:

1. Bagaimana memberikan informasi kepada mahasiswa baru, mahasiswa diluar Politek Negeri Sriwijaya dan Masyarakat Umum mengenai lokasi gedung-gedung Politeknik Negeri Sriwijaya ?
2. Bagaimana menampilkan lokasi gedung yang dicari oleh mahasiswa baru, mahasiswa di luar Politeknik Negeri Sriwijaya dan Masyarakat Umum ?
3. Bagaimana menyajikan informasi mengenai ruangan dalam tiap gedung Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

Berdasarkan masalah yang sudah disebutkan diatas, maka dapat disimpulkan rumusan masalahnya adalah; “Bagaimana cara mengenalkan Gedung Kampus Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang dengan Pemanfaatan *Augmented Reality* dengan Metode *Markerless Marker* Berbasis *Android*.”



1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan suatu aplikasi Pengenalan Gedung Kampus Berbasis *Android* bagi mahasiswa baru, mahasiswa diluar Politeknik Negeri Sriwijaya dan masyarakat umum.
2. Menerapkan Metode *Markerless Marker* dalam pembuatan *Augmented Reality* guna membantu mahasiswa baru, mahasiswa diluar Politeknik Negeri Sriwijaya dan masyarakat umum dalam pencarian lokasi gedung-gedung maupun rincinan informasi ruangan didalam gedung di Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat dari penulisan Tugas Akhir ini adalah:

1. Membantu Politeknik Negeri Sriwijaya dalam memperkenalkan gedung-gedung Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Membantu mahasiswa baru, mahasiswa diluar Politeknik Negeri Sriwijaya dan masyarakat umum dalam pencarian lokasi gedung.

1.4 Batasan Masalah

Sebagai acuan agar penelitian menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan maka penulis membatasi ruang lingkup. Pada penelitian ini, metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah metode *Markerless Marker*. Adapun platform yang digunakan adalah *Android* dan Berbasis *LBS* yaitu *Location Based Service*. Teknologi yang digunakan adalah *Augmented Reality*.

1.5 Sistematika Penulisan

Agar penyusunan laporan tugas akhir ini memberikan gambaran yang jelas dan sesuai dengan tujuan, maka laporan tugas akhir ini disusun menjadi lima BAB dan secara garis besar sistematika pembahasan disusun sebagai berikut:

**BAB I****PENDAHULUAN**

Pada BAB ini penulis akan mengemukakan garis besar mengenai laporan tugas akhir ini secara singkat dan jelas mengenai Latar Belakang pengambilan judul, Tujuan dan Manfaat penyusunan laporan, Rumusan Masalah dan Sistematika penulisan laporan.

BAB II**TINJAUAN PUSTAKA**

Pada BAB ini berisikan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan penyusunan laporan tugas akhir serta beberapa literature review yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III**METODOLOGI PENELITIAN**

Pada BAB ini akan menjelaskan mengenai alat dan bahan yang digunakan, kriteria perancangan, konsep desain (hardware/software), metode penelitian, metode atau langkah-langkah yang digunakan dalam merealisasikan produk dilengkapi dengan metode pengujian produk.

BAB IV**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam BAB ini berisikan hasil yang telah diperoleh dari kegiatan rancang bangun/penelitian/perancangan/studi kasus yang dapat berupa alat/produk atau data penelitian lainnya. Untuk mendukung pemaparan dapat pula dilengkapi dengan tabel ataupun gambar/grafik/diagram beserta membahas/menarasikan hasil dari penyelesaian TA.

BAB V**KESIMPULAN DAN SARAN**

BAB ini berisi kesimpulan dari keseluruhan isi bab-bab yang telah diuraikan dan penulis mengemukakan saran-saran yang relevan berkaitan hasil pembahasan dalam laporan TA. Dapat pula berisi rencana penelitian lanjutan dari hasil laporan TA.