

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang dengan pesat. Dengan adanya teknologi informasi, memberikan manfaat yang sangat berarti dalam memenuhi kebutuhan manusia antara lain memudahkan penyebaran dan pengaksesan informasi di berbagai aspek kehidupan. Salah satu contoh perkembangan teknologi adalah *mobile phone*, perkembangan teknologi *mobile phone* yang sangat maju telah berubah menjadi *smartphone*. Penelitian dan implementasi terhadap teknologi komunikasi pun semakin berkembang dengan pesat. Oleh karena itu pada *smartphone* banyak dikembangkan inovasi teknologi yang baru, salah satunya adalah *augmented reality*.

Augmented reality adalah suatu teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan atau tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata (*real time*). Salah satu contoh *augmented reality* yang paling nyata adalah teknologi *head up display* dalam navigasi persenjataan pesawat tempur. *Augmented Reality* juga dapat dimanfaatkan untuk menampilkan informasi yang menarik dan interaktif dalam perangkat *smartphone*.

Universitas Negeri Jambi merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang berada di Jambi. Dan Fakultas Hukum Universitas Negeri Jambi merupakan Fakultas yang telah berdiri sejak tahun 1961, yang telah memiliki 5 Bidang Ilmu, dan yang telah memiliki 97 Dosen sebagai tenaga pengajar pada Fakultas Hukum Universitas Jambi. Berdasarkan dari wawancara dengan dekan Fakultas Hukum Universitas Jambi di dapat masih banyak Mahasiswa yang belum mengetahui nama-nama dan ruangan-ruangan dosen yang ada di Fakultas Hukum Universitas Jambi, terutama bagi Mahasiswa baru yang masih belum mengenal baik nama-nama dan ruangan dosen.

Berdasarkan dari permasalahan yang telah dipaparkan diatas, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Perancangan Aplikasi Informasi Ruang Dosen Bagi Mahasiswa Pada Fakultas Hukum Universitas Negeri Jambi Berbasis Augmented Reality”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan penulis, maka dibuatlah perumusan masalah utama dari penelitian ini yaitu :

Bagaimana merancang sebuah aplikasi android berbasis *Augmented Reality* untuk menampilkan informasi dosen di Fakultas Hukum Universitas Negeri Jambi ?

1.3 BATASAN MASALAH

Masalah yang akan menjadi fokus utama dalam penelitian ini adalah pada perancangan aplikasi android informasi dosen berbasis *augmented reality*. Untuk meningkatkan efisiensi waktu dan menjaga agar penelitian ini tetap pada jalurnya, maka ditetapkanlah beberapa batasan masalah, yaitu :

1. IDE yang digunakan adalah Unity 5.4.
2. Menggunakan library Vuforia SDK 6.1.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah C#.
4. Informasi utama dosen yang ditampilkan berupa nama, gelar, nomor induk, alamat, nomor telepon dan alamat *e-mail*.
5. Aplikasi ini hanya menampilkan informasi dosen pada fakultas hukum saja.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Merancang aplikasi informasi dosen Fakultas Hukum Universitas Jambi berbasis *Augmented Reality*.
2. Menyediakan sumber informasi ruangan dosen dan data dosen yang berada di ruangan tersebut untuk mahasiswa.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Menambah referensi penelitian mengenai *Augmented Reality*.
2. Membantu mahasiswa untuk mengetahui data dosen yang berada di ruangan tersebut.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika ini akan menggambarkan secara umum hal-hal yang akan dibahas penulis dalam setiap bab dari laporan skripsi yang isinya terdiri dari 6(enam) bab ini. Adapun penjelasan dari tiap-tiap babnya adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini memuat landasan teoritis yang diperoleh dari berbagai referensi yang terkait dengan penelitian ini, yaitu berupa pengertian perancangan, penjelasan tentang android dan penjelasan singkat tentang teknologi *augmented reality* serta penjelasan tentang beberapa teori yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas metode yang digunakan dalam penelitian yang meliputi tahapan pengumpulan data dan metode pengembangan aplikasi yang digunakan.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini dijelaskan mengenai analisa permasalahan dan solusi pemecahan masalah, analisa kebutuhan sistem, serta desain perancangan system dengan menggunakan alat bantu desain system berupa *Use case*, *Flowchart*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*.

BAB V : IMPLEMENTASI PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini diuraikan tentang proses pengujian (testing) terhadap program yang telah dibuat berdasarkan rancangan atau *blueprint* yang dihasilkan oleh tahap perancangan, kelebihan dan kekurangan dari program, cara menjalankan program, dan analisa hasil yang di capai oleh program.

BAB VI : PENUTUP

Dalam bab ini penulis akan memberikan kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian skripsi ini serta memberikan saran yang akan menunjang penelitian di masa yang akan datang.