

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Universitas Potensi Utama adalah merupakan salah satu universitas swasta yang sudah cukup dikenal oleh masyarakat Sumatera Utara, selain terkenal dengan dengan berbagai fasilitas yang ditawarkan Universitas Potensi Utama juga sangat terkenal dengan berbagai prestasi yang telah berhasil diraih baik dari bidang akademik maupun non akademik.

Sebelum menjadi Universitas Potensi Utama, Potensi Utama masih berstatus STMIK Potensi Utama yang berkonsentrasi pada bidang komputer dan pada masa itu ada hanya terdapat tiga Program Studi, yaitu Teknik Informatika, Sistem Informasi dan Manajemen Informatika. Seiring perjalanan waktu banyak hal yang telah dilalui oleh Universitas Potensi Utama, dan telah banyak hal yang dilakukan untuk memperkenalkan keberadaan kampus ini kepada masyarakat, salah satunya adalah dengan melakukan berbagai kegiatan promosi, salah satunya adalah dengan membagikan brosur, melakukan iklan di radio dan media massa, serta melakukan kunjungan langsung kesekolah sekolah menengah atas.

Adapun yang umumnya dijadikan isi dari kegiatan promosi kampus adalah mengenai fasilitas kampus, status akreditasi dan prestasi yang pernah diraih. Informasi mengenai prestasi dan juga berbagai fasilitas yang ditawarkan ini diyakini dapat semakin menumbuhkan minat orang tua maupun masyarakat untuk mengkuliahkan anak maupun orang terdekatnya di Univ. Potensi Utama setelah

lulus dari sekolah menengah atas. Besarnya animo masyarakat terhadap Univ. Potensi Utama ini semakin tumbuh dan meluas dikalangan masyarakat terutama masyarakat yang berada di daerah. Selama ini informasi yang diperoleh oleh masyarakat dapat diperoleh dari media cetak, radio, website dan media social, namun informasi yang disajikan masih dalam bentuk teks dan konten statis berupa foto-foto, tentunya banyak masyarakat yang menginginkan informasi yang disajikan dapat lebih dinamis tidak hanya berupa konten statis.

Virtual Tour adalah sebuah konsep digital baru yang saat ini banyak digunakan dalam melakukan berbagai kegiatan promosi dan memperkenalkan hal-hal baru kepada masyarakat. Konsep dasarnya adalah mengubah objek yang menjadi target promosi kedalam format digital 360° sehingga pengguna aplikasi ini dapat merasakan seakan-akan berada di lingkungan *real* (asli) dari target yang dijadikan objek promosi. Pengguna aplikasi dapat melakukan berbagai interaksi dengan aplikasi seperti memutar kamera secara berkeliling (melingkar) berputar keatas dan kebawah serta bisa juga mendengarkan suara atau narasi dari beberapa sisi objek. Konsep *Virtual Tour* ini sangat cocok untuk memvisualisasikan berbagai fasilitas kampus, seperti bentuk gedung, area parkir, ruang kelas maupun laboratorium praktik yang tersedia, diharapkan dengan penggunaan *Virtual Tour* ini pengguna aplikasi dapat menentukan sendiri sisi kampus atau fasilitas mana yang ingin di *explore* untuk mendapat informasi.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Achmad Choiron dan Irfian Lesmana (2017), yang mengangkat judul “Aplikasi Virtual Tour Dinamis Pada Universitas Dr. Soetomo Surabaya Berbasis Web”, pada penelitian ini dihasilkan sebuah

aplikasi berbasis web yang difungsikan sebagai media pengenalan dan promosi lingkungan kampus Univ. Dr. Soetomo Surabaya kepada masyarakat, hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang sedang dilakukan adalah pada sisi bahasa pemrograman yang dipergunakan didalam pengembangan aplikasi. Dari penelitian dihasilkan kesimpulan bahwa dengan pemanfaatan virtual tour ini lebih memudahkan proses pengenalan kampus karena informasi yang disajikan menjadi lebih interaktif. Hal yang membedakan aplikasi pada penelitian ini dengan penelitian yang sedang dilakukan adalah pada target penggunaan perangkat, pada penelitian yang sedang dilakukan target perangkat untuk menggunakan aplikasi ini adalah perangkat smartphone android, sedangkan pada penelitian sebelumnya perangkat yang digunakan adalah perangkat komputer atau laptop.

Berdasarkan hal tersebut maka dalam penelitian ini akan mengangkat judul “Perancangan Aplikasi *Augmented Reality* Virtual Tour Kampus UPU Berbasis Android”, dimana dalam penelitian ini yang objek yang akan ditampilkan adalah berupa foto dalam format 360°, video dan juga suara diharapkan dengan menggunakan konsep *Virtual Tour* ini masyarakat maupun calon mahasiswa baru bisa mendapat konten informasi yang interaktif, dinamis dalam memberikan informasi mengenai berbagai informasi dibutuhkan.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berikut ini adalah hasil identifikasi masalah dari rangkaian kegiatan pengamatan yang telah dilakukan :

1. Kegiatan promosi kampus masih menggunakan konsep yang konvensional seperti melalui iklan di radio dan media massa.
2. Konten dari iklan atau promosi yang dilakukan masih bersifat statis dan tidak ada interaksi secara langsung terhadap media promosi.
3. Belum ada media promosi yang bersifat interaktif yang diterapkan kampus Universitas Potensi Utama selama ini.
4. Belum ada pengembangan untuk menggunakan perangkat android sebagai salah media pendukung promosi kampus.

I.2.2. Rumusan Masalah

Dari hasil proses indentifikasi masalah yang telah dilakukan maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengubah konsep promosi kampus dari konsep konvensional menjadi konsep digital?
2. Bagaimana melakukan promosi dan pengenalan kampus Univ. Potensi Utama dalam format digital yang interaktif?
3. Bagaimana memberikan *virtual* interaksi kepada masyarakat maupun calon mahasiswa dalam melakukan promosi kampus ?
4. Bagaimana melakukan penerapan konsep *virtual tour* dalam sebuah format aplikasi android ?

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk melakukan perubahan penyajian informasi dalam pada kegiatan promosi maupun pengenalan kampus Univ. Potensi Utama.
2. Mengembangkan konsep *virtual reality* dalam sebuah media *virtual tour* yang interaktif.
3. Memanfaatkan fitur kamera pada *smartphone* android untuk menghasilkan aplikasi yang interaktif.
4. Menghasilkan sebuah aplikasi berbasis android yang dapat dipergunakan didalam kegiatan promosi dan pengenalan kampus kepada masyarakat dan calon mahasiswa.

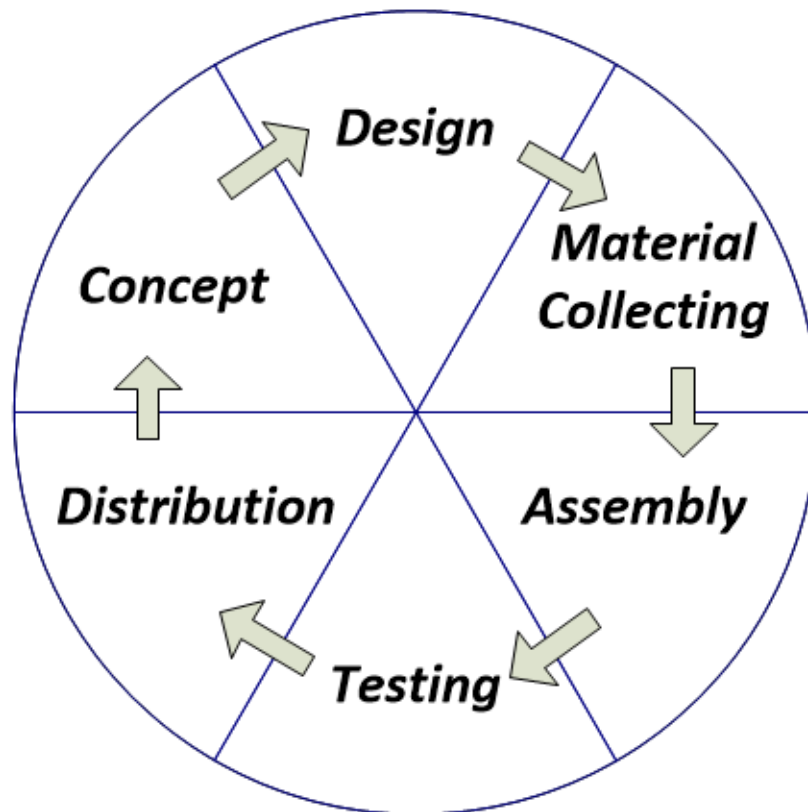
I.3.2. Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Mempermudah Univ. Potensi Utama melakukan kegiatan promosi dan pengenalan kampus.
2. Mempermudah penyebaran informasi yang berhubungan dengan informasi umum seputar kampus Univ. Potensi Utama.
3. Melakukan penerapan konsep Augmented Reality pada aplikasi berbasis android.

I.4. Metodologi Penelitian.

Penelitian ini akan menggunakan Metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), pada metode ini akan terdiri dari 6 tahapan yang harus dilakukan, seperti yang terlihat pada gambar I.1 berikut ini :



Gambar I.1. Diagram *Multimedia Development Life Cycle*

Dimana pada metode ini terdapat langkah-langkah seperti berikut :

1. *Concept*

Merumuskan dasar-dasar dari proyek multimedia yang akan dibuat dan dikembangkan, terutamanya tujuan dan jenis proyek yang akan dibuat.

2. *Design*

Pada tahap ini akan dilakukan perencanaan dari aplikasi yang akan dibangun, baik dari sisi *layout* tampilan, *user interface*, target operasi sistem dan juga hasil akhir aplikasi yang akan dibangun.

3. *Material Collecting*

Pada bagian ini akan dilakukan pengumpulan bahan-bahan yang dibutuhkan, seperti kebutuhan teks, audio, foto-foto dan juga video untuk menghasilkan informasi yang sesuai dengan tujuan dari penelitian.

4. *Assembly*

Tahapan ini adalah tahapan produksi atau proses kerja dari pembangunan aplikasi, dalam tahap ini juga dilakukan proses *coding*, merangkai berbagai informasi dan materi yang telah dilakukan pada tahapan Material Collecting.

5. *Testing*

Pada tahapan ini akan dilakukan pengujian terhadap aplikasi virtual tour yang telah selesai dirancang, hal ini bertujuan untuk menemukan berbagai ketidaksesuaian yang mungkin terjadi pada aplikasi tersebut, baik itu berupa link menu, tampilan informasi dan hal-hal lain yang berpengaruh terhadap kinerja aplikasi. Jika terjadi ketidak sesuaian maka perlu dilakukan proses *Assembly* ulang.

I.5. Kontribusi Penelitian

1. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam membangun aplikasi sejenis baik pada instansi maupun pada lembaga pendidikan.
2. Memberikan kontribusi mengenai bagaimana memanfaatkan fitur perangkat android untuk menghasilkan informasi digital yang bersifat interaktif.

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II: Tinjauan Pustaka

Pada bab ini menerangkan teori dasar yang berhubungan dengan penelitian dan sistem yang akan dibuat.

BAB III: Analisa Dan Desain Sistem

Pada bab ini mengemukakan analisa masalah, perancangan dengan pemodelan UML, penerapan metode dan perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB IV: Hasil Dan Pembahasan

Pada bab ini mengemukakan pengujian sistem dengan metode black box, kelebihan dan kekurangan sistem dan platform sistem yang telah dibuat.

BAB V:Kesimpulan Dan Saran

Dalam bab ini berisikan intisari penelitian kekurangan dari sistem yang dibuat sebagai kesimpulan, serta saran untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

