BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Universitas Internasional Batam adalah nama sebuah universitas yang terkenal karena internasionalnya. Universitas Internasional Batam merupakan salah satu tujuan utama para mahasiswa/i untuk mendapat gelar sarjana. Selain itu kampus tersebut juga terdapat beberapa fasilitas dan layanan yang diberikan kepada mahasiswa/i kampus tersebut. Untuk mendapatkan informasi tersebut, mahasiswa/I mendapatkannya dengan cara bertanya kepada orang yang berada di sekitarnya atau melihat petunjuk jalan yang ada.

Teknologi informasi menjadi kebutuhan yang penting di masa kini. Terlambatnya suatu informasi dapat mengakibatkan banyak waktu yang terbuang dengan mecari informasi tersebut. Saat ini penggunaan android menjadi salah satu alternatif yang sering digunakan dalam pembuatan dan pengembangan aplikasi.

Seiring dengan perkembangan zaman, semakin banyak *Point of Interest* yang bermunculan, bermacam-macam jenisnya, dan saat ini dimana telah ditemukan teknologi *Augmented Reality(AR). Augmented reality* adalah konsep melengkapi dunia nyata dengan dunia maya, meskipun menggunakan lingkungan virtual yang dibuat oleh komputer grafis namun hasil utamanya adalah lingkungan nyata. Dengan demikian akan lebih efisien berinteraksi antara manusia dan computer.

Medianto Lie, Perancangan Based Location Universitas Internasional Batam Menggunakan Teknologi Augmented Reality dengan Metode Markerless, 2015
UIB Repository(c)2015

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mengetahui lokasi fasilitas umum serta memberikan informasi untuk radius terdekat dengan user. Diharapkan pembuatan aplikasi *point of interest* (POI) yang mencakup fasilitas dan layanan di kampus berbasis android dapat membantu para mahasiswa/i untuk mendapatkan informasi lokasi di kampjus tersebut dengan memanfaatkan *API* yang ada pada *platform android*, Sehingga para mahasiswa/i tidak perlu kesulitan dalam mencari informasi tersebut.

Teknologi informasi menjadi kebutuhan yang penting di masa kini. Terlambatnya suatu informasi dapat mengakibatkan banyak waktu yang terbuang dengan mecari informasi tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Dari apa yang telah dijelaskan pada latar belakang maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu :

1. Bagaimana merancang layanan berbasis lokasi / *location based service* kampus secara *detail* hingga ke gedung dan secara nyata?
2. Bagaimana menggabungkan teknologi *Augmneted Reality* dengan teknologi *Poimt Of Interest*?

Medianto Lie, Perancangan Based Location Universitas Internasional Batam Menggunakan Teknologi Augmented Reality dengan Metode Markerless, 2015
UIB Repository(c)2015

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat dalam pembangunan aplikasi ini adalah :

1. Aplikasi dibuat diatas platform android sehingga hanya dapat dijalankan pada device yang menggunakan platform android.
2. Pada aplikasi yang akan dirancang tidak membahas keamanan database dan jaringan.
3. *GPS* terdapat kekurangan dimana akurasi *GPS* dapat terganggu oleh suhu dan cuaca alam.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan Tugas Akhir adalah:

1. Merancang dan membangun layanan berbasis lokasi kampus lebih detail dengan metode *markerless*.
2. Menggabungkan kedua teknologi yaitu *augmented reality* dan *Point Of Interest*.

1.4.2 Manfaat

Manfaat peta UIB ini adalah:

1. Dapat memperjelas bebagai fasilitas yang terdapat di kampus secara nyata maupun secara tulisan

Medianto Lie, Perancangan Based Location Universitas Internasional Batam Menggunakan Teknologi Augmented Reality dengan Metode Markerless, 2015
UIB Repository(c)2015

2. Membatu pengguna yang sedang berada di kampus untuk menemukan lokasi yang dicari dengan menggunakan *mobile device* berbasis *android platform*.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas pada penulisan laporan skripsi ini, maka penulisan ini dibagi secara sistematis ke dalam lima bab, yaitu :

Bab I Pendahuluan

Bab pertama berisi tentang latar belakang masalah, rumusan permasalahan, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, rincian pelaksanaan dan sistematika pembahasan.

Bab II Landasan Teori

Bab kedua berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan topik ini serta program aplikasi yang digunakan secara sekilas.

Bab III Analisis & Perancangan sistem

Bab ketiga berisi tentang menganalisa hal yang menjadi kebutuhan dasar untuk membangun peta UIB.

Bab IV Implementasi dan Pembahasan

Bab keempat berisi tentang implementasi dan pembahasan aplikasi peta UIB tersebut.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab kelima ini dibuat suatu kesimpulan, dan saran untuk aplikasi yang dirancang.

Medianto Lie, Perancangan Based Location Universitas Internasional Batam Menggunakan Teknologi Augmented Reality dengan Metode Markerless, 2015
UIB Repository(c)2015