

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Yogyakarta merupakan salah satu provinsi yang mendapat sebutan sebagai kota pelajar di Indonesia. Karena di kota ini terdapat banyak lembaga pendidikan, sebagai contoh Universitas baik negeri maupun swasta. Kita bisa melihat berbagai macam orang atau pelajar (mahasiswa) yang datang dari berbagai asal daerah di Indonesia bahkan dari luar negeri.

Kota Yogyakarta memiliki banyak mahasiswa atau anak muda dan mereka membutuhkan tempat untuk saling berkumpul dengan teman atau biasa disebut *nongkrong*, banyaknya pendatang di kota Yogyakarta membuat alam di kota yang satu ini tak pernah sepi, hal inilah yang membuat berbagai *cafe* mulai menjamur, dengan banyaknya tempat *nongkrong* seperti *cafe*, terkadang anak muda sering kebingungan untuk mencari tempat tersebut. Sulit untuk menentukan tempat mana yang cocok dijadikan sebagai tempat *nongkrong*.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dibuatlah Pengembangan Aplikasi *Mobile* tempat *Nongkrong* di Yogyakarta dengan *Augmented Reality*. Sistem ini merupakan aplikasi yang dapat menunjukkan lokasi dari tempat – tempat *nongkrong* yang ada disekitar kita dan dapat memberikan informasi mengenai tempat tersebut serta aplikasi ini juga menggunakan fitur GPS yang ada dalam piranti *mobile* untuk memberikan informasi rute dari posisi *user* menuju tempat *nongkrong* yang dituju. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan mampu membantu *user* untuk dapat dengan mudah mengetahui tempat *nongkrong* yang tepat di Yogyakarta dengan bantuan teknologi *Augmented Reality*.

## 1.2. Rumusan Masalah

Masalah yang muncul berdasarkan latar belakang di atas adalah: Bagaimana mengembangkan aplikasi *mobile* pencari tempat *nongkrong* di Yogyakarta dengan *Augmented Reality*?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan tercapai adalah: Mengembangkan aplikasi *mobile* tempat *nongkrong* yang ada di Yogyakarta dengan *Augmented Reality*.

## 1.4. Batasan Masalah

Sistem yang dibuat memiliki beberapa batasan. Batasan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Sistem yang dibuat berbasis *mobile* dengan bahasa pemrograman *Android Java* dan *Engine* yang digunakan adalah *Eclipse*.
- b. Untuk pemetaan menggunakan aplikasi pihak ketiga yaitu, *Google Maps*.
- c. Aplikasi *mobile* berjalan pada perangkat *smartphone* yang menggunakan sistem operasi *android* yang dilengkapi *GPS* dan kamera.
- d. Aplikasi tidak dapat berjalan jika tidak ada koneksi internet.

## 1.5. Metodologi

Metodologi yang dilakukan dalam pengembangan sistem tempat *nongkrong* dengan *augmented reality* dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu:

- a. Observasi. Dalam tahap ini dilakukan observasi ke tempat *nongkrong* yang akan dibuat sistem informasinya.
- b. Analisis. Dalam tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan sistem dengan menyusun arsitektur informasi yang tepat untuk menyimpan dan menyajikan informasi data tempat *nongkrong*. Analisis ini didokumentasikan dalam bentuk *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)*.

- c. Perancangan. Dalam tahap ini dilakukan perancangan *prototype* aplikasi *mobile* untuk mengirimkan data dan aplikasi web yang dapat menyajikan informasi tentang data tempat *nongkrong* beserta lokasinya berdasarkan arsitektur informasi yang telah ditetapkan sebelumnya. Perancangan ini didokumentasikan dalam bentuk Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).
- d. Pembangunan Perangkat Lunak. Dalam tahap ini dilakukan pembangunan aplikasi *mobile* untuk mengirimkan data dan aplikasi web yang dapat menyajikan informasi tentang data tempat *nongkrong* beserta lokasinya berdasarkan hasil rancangan yang telah divalidasi sebelumnya.
- e. Pengujian. Pengujian dilakukan terhadap fungsionalitas aplikasi dan terhadap *user*. Pengujian ini didokumentasikan dalam bentuk Perencanaan, Deskripsi, dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL).
- f. Pelaporan. Pelaporan dilakukan untuk pembuatan laporan tugas akhir.

#### **1.6. Sistematikan Penulisan Tugas Akhir**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

##### **BAB 1: PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas landasan, masalah, dan tujuan dibuatnya Sistem Tempat *nongkrong* berbasis *Augmented reality* (JOGJA HANGOUT), batasan-batasan dan metodologi yang digunakan, dan sistematika penulisan tugas akhir.

##### **BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang uraian singkat hasil-hasil penelitian terdahulu yang ada hubungannya dengan permasalahan yang akan ditinjau penulis yang berhubungan dengan topik penelitian di dalam Tugas Akhir ini.

### **BAB 3: LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai uraian dasar teori yang akan digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan program yang dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah.

### **BAB 4: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini akan membahas analisis dan perancangan sistem JOGJA HANGOUT, seperti: lingkup masalah, perspektif produk, kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas perangkat lunak, ERD, *sequence diagram*, *class diagram*, *class diagram specific descriptions*, dan deskripsi perancangan antarmuka.

### **BAB 5: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini akan membahas *penggunaan* JOGJA HANGOUT yang meliputi implementasi dan pengujian perangkat lunak yang akan dibuat. Implementasi digunakan untuk menjabarkan atau mendeskripsikan bagian-bagian dalam aplikasi. Sedangkan pengujian digunakan untuk menganalisis apakah aplikasi yang dibuat sudah memenuhi target yang ingin dicapai.

### **BAB 6: KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini merupakan bab penutup, akan diberikan kesimpulan dan saran yang didapatkan selama pembuatan Tugas Akhir.