

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Animasi 3D merupakan penciptaan gambar bergerak dalam ruang digital 3 dimensi, hal ini dilakukan dengan membuat *frame* yang mensimulasikan masing-masing gambar, difilmkan dengan kamera virtual, dan *output*-nya berupa video yang sudah di-*rendering* atau *realtime*. Konsep animasi 3D sendiri adalah sebuah model yang memiliki bentuk, volume, dan ruang. Animasi 3D sendiri banyak dimanfaatkan dalam berbagai kebutuhan, dari mulai media pembelajaran, media informasi, maupun media hiburan. Salah satu penerapannya animasi 3D tersebut bisa digunakan sebagai media informasi rute wisata yang berbasis Android. Penggunaan Android dalam mengakses informasi rute wisata sendiri bisa dianggap lebih efisien karena pada zaman sekarang ini sudah banyak orang yang menggunakan android bahkan ada yang menjadikannya kebutuhan pokok karena dianggap lebih mudah dibawa dan bisa didapatkan dengan harga yang murah dengan spesifikasi yang sudah bagus.

Banyaknya tempat wisata yang ada di Yogyakarta menjadikan para wisatawan tertarik untuk berwisata di Yogyakarta, sedangkan untuk menuju tempat-tempat wisata tersebut dapat dijangkau dengan menggunakan transportasi umum salah satunya menggunakan bus trans Jogja. Trans Jogja merupakan bus yang memiliki halte atau *shelter* sendiri sebagai tempat pemberangkatan dan pemberhentian penumpang. Rute wisata sendiri bisa dijadikan sebagai media informasi yang dapat membantu masyarakat atau wisatawan yang akan melakukan perjalanan wisata di daerah Yogyakarta. Aplikasi Blender 3D adalah salah satu aplikasi *open source* yang dapat digunakan untuk pembuatan objek 3D, tidak hanya untuk pembuatan objek saja, Blender juga bisa digunakan dalam penganimasian objek, bisa menggunakan manual yaitu digerakkan *frame by frame* ataupun menggunakan *path* dalam penganimasianya. Aplikasi Construct 2 merupakan salah satu aplikasi berbasis HTML5 yang dikembangkan oleh Scirra.

Berbeda dengan aplikasi lain, construct 2 tidak menggunakan bahasa pemrograman khusus, karena semua perintah yang digunakan pada Construct 2 sudah diatur dalam *EvenSheet* yang terdiri dari *Action* dan *Event* sehingga tidak perlu menguasai bahasa pemrograman yang sulit dan dapat digunakan dalam pembuatan aplikasi berbasis *mobile*.

Oleh karena itu berdasarkan alasan yang telah dijabarkan diatas, maka dibuatlah tugas akhir dengan judul Animasi 3D Rute Wisata Menggunakan Bus Trans Jogja Berbasis Android.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah tersebut dapat diperoleh rumusan masalah yaitu, bagaimana membuat animasi berbasis Android rute perjalanan wisata menggunakan bus Trans Jogja?

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka dibuatlah batasan masalah sebagai berikut :

- a. Nama tempat wisata yang muncul dalam aplikasi yaitu, Malioboro, Kebun binatang Gembira loka, Candi Prambanan, Museum Dirgantara, Museum Benteng Vredeburg, Taman Pintar, dan Keraton Yogyakarta.
- b. *Start* awal pemberangkatan dari Terminal Giwangan, Terminal Jombor, Stasiun Tugu, Stasiun Lempuyangan, dan Bandara Adisutjipto
- c. Animasi yang dibuat menggunakan *software CorelDraw, Blender, dan Construct 2*.
- d. Aplikasi yang dikembangkan adalah aplikasi yang berbasis Android dengan minimal RAM 512 MB.

#### 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Mendapatkan data jalur dan rute wisata dari Terminal Giwangan, Terminal Jombor, Stasiun Tugu, Stasiun Lempuyangan, dan Bandara Adisutjipto dengan menggunakan bus Trans Jogja
- b. Mendapatkan animasi rute wisata dari Terminal Giwangan, Terminal Jombor, Stasiun Tugu, Stasiun Lempuyangan, dan Bandara Adisutjipto dengan menggunakan bus Trans Jogja yang berbasis android.
- c. Memberikan pilihan lain bagi calon penumpang bus Trans Jogja dalam memperoleh informasi mengenai trayek dan rute bus Trans Jogja selain dari peta konvensional.

Dari pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi para pengguna, diantaranya :

- a. Menemukan jalur bus yang tepat dengan menampilkan halte-halte yang dilewati.
- b. Menghasilkan animasi berbasis Android yang dapat membantu para penumpang bus Trans Jogja.

#### 1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah :

1. Metode Pengumpulan Data  
Merupakan metode yang dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk pembuatan animasi rute perjalanan wisata.
2. Metode Analisa Kebutuhan Sistem  
Analisa yang dibutuhkan meliputi analisa kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras, analisa kebutuhan sistem, dan analisa kebutuhan proses.
3. Metode Perancangan Sistem  
Metode ini dilakukan untuk merancang dan membuat animasi dengan menggunakan *software* CorelDraw dan Blender 3D dan untuk perancangan aplikasi Androidnya menggunakan *software* Construct 2.

#### 4. Metode Implementasi Sistem

Rancangan dan konsep yang sudah dibuat kemudian diimplementasikan menjadi suatu tayangan *movie* animasi.

#### 5. Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi ini menggunakan metode *black box testing*.