

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Sekolah Vokasi IPB memiliki beberapa kampus di beberapa lokasi, yaitu di Cilibende, Gunung Gede, Baranangsiang, dan Sukabumi. Dari beberapa lokasi tersebut, kampus Cilibende merupakan kampus yang terdapat banyak sekali aktifitas yang dilakukan oleh mahasiswa-mahasiswi serta banyaknya aktifitas administrasi yang dilakukan. Salah satu gedung yang ada di kampus Cilibende yaitu gedung CA, dimana terdapat banyak sekali aktifitas yang dilakukan oleh mahasiswa-mahasiswi, dosen, tenaga kependidikan, maupun masyarakat umum yang memiliki kepentingan seperti peserta UTBK. Gedung CA sendiri terdapat beberapa lab dan juga kelas, seperti kelas besar maupun kecil. Dengan banyaknya ruangan yang terdapat pada gedung CA, tidak sedikit juga yang tahu atau mengingat denah bentuk dari gedung CA maupun denah Sekolah Vokasi IPB. Meskipun terdapat denah yang ditempelkan pada sudut gedung CA, denah tersebut masih berbentuk 2D, Sehingga ber-aktifitas di gedung CA tidak efisien dan efektif karena sulit mencari ruangan mana yang ingin dituju. Sama halnya dengan denah untuk kampus Cilibende Sekolah Vokasi IPB, denah tersebut hanya ada di gedung CC saja, tidak ada titik denah yang tersebar di wilayah kampus Cilibende, sehingga tidak efisien dan efektif untuk mencari gedung atau area mana yang ingin di tuju.

Sekolah Vokasi IPB saat ini sedang berkembang membangun fasilitas-fasilitas baru dan sedang transformasi digital. Transformasi digital yaitu sebuah perubahan cara penanganan sebuah pekerjaan dengan menggunakan teknologi informasi untuk mendapatkan efisiensi dan efektifitas (Muhamad Danuri 2019). Menyadari bahwa Sekolah Vokasi IPB sedang bertransformasi ke media digital dan mempunyai masalah pada uraian diatas, Komisi Pengembangan Komputasi dan Perpustakaan Sekolah Vokasi IPB memiliki strategi untuk masalah yang dihadapi serta keadaan Sekolah Vokasi IPB yang sedang bertransformasi ke media digital, yaitu dengan menerapkan teknologi *Augmented Reality* (AR). Teknologi *Augmented Reality* merupakan teknologi yang memungkinkan penambahan citra sintetis ke dalam lingkungan nyata, *Augmented Reality* juga memungkinkan pengguna melihat objek *virtual* 3D yang ditambahkan ke dalam lingkungan nyata (Hidayat dan Irfan 2018).

Dengan menggabungkan denah yang masih berbentuk 2D, lalu dibuatkan suatu *marker* untuk digunakan pada aplikasi dengan teknologi *Augmented Reality* serta adanya fasilitas-fasilitas baru dan teknologi baru yang ada di Sekolah Vokasi IPB, diharapkan bisa memanfaatkannya sebagai media promosi untuk pihak eksternal atau calon mahasiswa-mahasiswi baru dan sebagai media informasi atau sarana penunjang pembelajaran bagi mahasiswa-mahasiswi, dosen maupun tenaga kependidikan Sekolah Vokasi IPB.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dijabarkan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mahasiswa atau mahasiswi Sekolah Vokasi IPB mencari ruangan atau gedung secara efisien dan efektif?

2. Bagaimana menggantikan denah berbentuk 2D menjadi denah digital?
3. Bagaimana cara mempromosikan Sekolah Vokasi IPB dengan media digital?

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari praktik kerja lapangan dalam pengembangan aplikasi *Augmented Reality* gedung CA Sekolah Vokasi IPB di Komisi Pengembangan Komputasi dan Perpustakaan adalah sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi dengan menerapkan teknologi *Augmented Reality*.
2. Membuat *marker* yang jika dipindai akan mengeluarkan denah dari gedung CA dan kampus Cilibende.
3. Membuat media promosi berbentuk *flyer* dan *poster*.

### 4 Manfaat

Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan yang telah dipaparkan, maka manfaat dari pembuatan laporan tugas akhir, sebagai berikut:

1. Memudahkan mahasiswa atau mahasiswi mencari ruangan dan gedung yang akan dituju.
2. Membantu mempromosikan Sekolah Vokasi IPB dengan media digital.

### 5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup aplikasi *Augmented Reality* gedung CA Sekolah Vokasi IPB di Komisi Pengembangan Komputasi dan Perpustakaan adalah sebagai berikut:

1. Hasil produk multimedia yang dibuat selama Praktik Kerja Lapangan (PKL) berupa aplikasi berbasis *Augmented Reality*.
2. Pembuatan aplikasi *Augmented Reality* hanya membuat gedung CA dan kampus Cilibende.
3. Aplikasi *Augmented Reality* yang dibuat hanya dapat digunakan pada *platform* android.



Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies