

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Pendidikan Indonesia adalah Perguruan Tinggi yang mempunyai program studi kependidikan dan Non Pendidikan. Program studi kependidikan adalah program studi yang mempersiapkan lulusannya untuk bekerja dalam bidang kependidikan sebagai guru atau non guru (Sagean, 2014). Universitas Pendidikan Indonesia merupakan multi campus dengan 6 kampus yang masing-masing terletak di Cibiru, Tasikmalaya, Sumedang, Purwakarta, Serang, dan kampus utama Universitas Pendidikan Indonesia yang dinamai Bumi Siliwangi terletak di Jl. Dr. Setiabudi No.229, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40154.

Universitas Pendidikan Indonesia terdapat banyak Gedung Fakultas sebagai sarana penunjang keberlangsungan belajar Mahasiswa, Penyajian media informasi terkait letak Gedung dan fasilitas masih sulit ditemui pada media informasi. Sarana informasi tersebut diperlukan guna untuk memperkenalkan Gedung dan fasilitas yang ada di lingkungan Universitas Pendidikan Indonesia. Ketersediaan sarana dan prasarana dalam suatu Universitas merupakan hal yang sangat penting oleh sebab itu perlu adanya inovasi baru dalam pembuatan media informasi sebagai sarana pengenalan kampus yang menarik (Safroni, 2018).

Sejak pandemi Virus Corona masuk ke Indonesia sejumlah kebijakan atau langkah-langkah dilakukan dengan penanganan dan pencegahan wabah mematikan ini, mulai dari penerapan Social Distancing dan Physical Distancing sehingga di terapkan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) ini dilakukan tujuannya untuk penyebaran Corona Virus ini tidak menyebar. Khususnya di Dunia Pendidikan, Terutama tingkat Perguruan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sendiri sudah meminta kepada seluruh Perguruan Tinggi beri kemudahan pembelajaran di masa darurat Covid-19. Agar mahasiswa melakukan pembelajaran dari rumah, bekerja dari rumah, serta melakukan pembatasan sosial untuk memutus mata rantai penyebaran Corona Virus (Jauharil Maknuni, 2020).

Tio Ardiyanto, 2022

**RANCANG BANGUN APLIKASI VIRTUAL TOUR 360 PADA KAMPUS UNIVERSITAS PENDIDIKAN
INDONESIA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Karena banyaknya Gedung dan Fasilitas di kampus menyebabkan beberapa masalah untuk melihat lokasi nyata. Pengenalan kampus ini sangat penting khususnya untuk mahasiswa baru yang belum pernah datang ke kampus, hal tersebut juga disebutkan dalam penelitian (Adytio, 2017). Untuk mahasiswa yang berada di luar kota belum bisa mengetahui keadaan kampus yang sebenarnya karena terdampak Pandemi Covid-19 sehingga mahasiswa belum bisa datang ke kampus dan belajar secara daring. tentunya dengan memanfaatkan media informasi berupa aplikasi *Virtual tour 360* ini sangat membantu untuk melihat lokasi gedung dan fasilitas kampus yang sebenarnya (Farrizka Annaf, 2014).

Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam terbagi menjadi 3 Gedung, Karena banyaknya ruangan kelas dan fasilitas yang ada di FPMIPA tentunya untuk mahasiswa baru yang belum pernah data ke FPMIPA kesulitan untuk mengetahui gambaran umum ruangan kelas dan fasilitas yang ada di FPMIPA.

Perkembangan teknologi semakin hari semakin berkembang, sehingga banyak memunculkan inovasi baru di bidang teknologi, Inovasi yang saat ini berkembang adalah teknologi *Virtual Reality* yang bisa di kembangkan sebagai *Virtual Tour*, misalnya Aplikasi *Virtual Tour* berbasis *Smartphone Android* untuk memperkenalkan suatu lokasi. Akan tetapi penggunaan Aplikasi *Virtual Tour* sebagai media informasi masih sangat sedikit (Hasibuan & Said, 2017). *Virtual Reality* adalah teknologi yang membuat pengguna dapat berinteraksi dengan suatu lingkungan yang disimulasikan oleh komputer (*computer-simulated environment*), suatu lingkungan sebenarnya yang ditiru atau benar-benar suatu lingkungan yang hanya ada dalam imajinasi (Sihite, Samopa, & Sani, 2013). Cara mempermudah pengguna untuk menggunakan *Virtual Reality* Juga bisa di kembangkan melalui Android dan Berbasis Web yang dapat dikembangkan sebagai *Virtual tour*.

Virtual tour adalah simulasi dari sebuah lokasi yang sesungguhnya, umumnya terdiri oleh *sequence* video atau kumpulan foto (Colasante, 2011). *Virtual tour* juga dapat menggunakan beberapa elemen *multimedia* lain, contohnya seperti *sound*

effect, musik, narasi, dan teks, dan sering digunakan untuk menggambarkan media yang berbasis video dan fotografi (Jan, Roque, Leuski, Morie, & Traum, 2009).

Karena banyaknya aplikasi dan layanan multimedia yang muncul dalam dekade terakhir, sejumlah besar data multimedia telah diproduksi untuk tujuan penelitian lanjutan di bidang multimedia. Selain itu, penelitian multimedia telah membuat kemajuan besar dalam analisis konten gambar/video, multimedia berisi berbagai jenis data seperti gambar, audio dan video. Di antaranya ada video 360. (Zhu, Wang, & Gaorekan, 2020). Video 360 sering disebut sebagai *Virtual tour* karena keduanya memberikan pengalaman menonton yang impresif. Perbedaan antara video 360 dan *Virtual tour*. Video 360 dihasilkan dengan rekaman dunia nyata sedangkan *Virtual tour* dihasilkan dengan menggunakan perangkat lunak seperti *Smartphone* android (Snelson & Hsu, 2019).

Membangun aplikasi *Virtual Tour 360* merupakan salah satu media ideal untuk merepresentasikan tempat seperti gedung dan fasilitas kampus. yang tidak dapat diakses atau akses terbatas karena berbagai alasan (Kola et al., 2020).

Beberapa sumber sudah melakukan penelitian terkait *Virtual tour* namun masih ada beberapa bagian yang dapat dikembangkan dan di kolaborasi kan antara penelitian satu dengan penelitian yang lain.

(Adytio, 2017) bertujuan membangun sebuah website *Virtual tour* dengan metode gambar panorama sebagai media informasi dan menampilkan beberapa lokasi lingkungan kampus Fakultas Teknik dan Kampus Tamalanrea Universitas Hasanuddin. Aplikasi tersebut digunakan sebagai wadah dalam menyampaikan informasi kampus yang dalam bentuk gambar *panorama* 360 derajat, Menjadi sarana promosi kampus dengan memanfaatkan teknologi multimedia masa kini yang menampilkan potensi gedung Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

(Farrizka Annaf, 2014) Membangun Aplikasi *Virtual Tour* Berbantuan Video Sebagai Media Informasi Wilayah Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. sebagai media informasi. Aplikasi tersebut digunakan Memudahkan calon mahasiswa, mahasiswa, dan masyarakat luas untuk mengetahui informasi wilayah Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, Memberikan fasilitas informasi wilayah berupa aplikasi *virtual tour* berbantuan video sehingga akses

Tio Ardiyanto, 2022

RANCANG BANGUN APLIKASI VIRTUAL TOUR 360 PADA KAMPUS UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

wilayah kampus lebih mudah dan berkesan nyata, Menghadirkan aplikasi *virtual tour* berbantuan video sebagai media informasi wilayah Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta berbasis web yang bisa diakses menggunakan internet.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti bermaksud melakukan penelitian dan membangun sebuah Aplikasi *Virtual Tour* dengan metode R&D (Research and Development) Sebagai media informasi Kampus Universitas Pendidikan Indonesia. Aplikasi *Virtual Tour* ini akan dibangun berbasis *smartphone Android*. Tujuan dari pembuatan Aplikasi *Virtual Tour* ini juga untuk mendapatkan tanggapan pengguna apakah aplikasi ini membantu mahasiswa untuk melihat fasilitas dan ruangan kampus yang sebenarnya. Aplikasi *Virtual Tour* ini juga bisa digunakan Mahasiswa dan masyarakat umum. Bagi calon mahasiswa yang lokasinya berada di luar Bandung tentu memanfaatkan Aplikasi *Virtual Tour* ini bisa digunakan untuk melihat informasi letak Gedung, ruangan dan fasilitas yang ada Universitas Pendidikan Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun Aplikasi *Virtual Tour 360* sebagai media informasi kampus Universitas Pendidikan Indonesia?
2. Bagaimana membangun Aplikasi *Virtual Tour 360* ini berjalan pada *Smartphone* berbasis Android?
3. Bagaimana tanggapan pengguna mengenai Aplikasi *Virtual Tour 360* derajat pada kampus Universitas Pendidikan Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah dituliskan sebelumnya, terdapat beberapa tujuan dari penelitian ini adalah:

Tio Ardiyanto, 2022

RANCANG BANGUN APLIKASI VIRTUAL TOUR 360 PADA KAMPUS UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Membangun Aplikasi *Virtual Tour* 360 sebagai media informasi kampus Universitas Pendidikan Indonesia
2. Membuat Aplikasi *Virtual Tour* 360 berjalan pada *Smartphone* berbasis Android
3. Mendapatkan tanggapan pengguna mengenai Aplikasi *Virtual Tour* 360 derajat pada kampus Universitas Pendidikan Indonesia.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah sangat diperlukan agar pembahasan tidak terlalu luas, karena studi kasus yang diteliti begitu luas maka dalam hal penelitian menggunakan batas-batas sebagai berikut:

1. Tidak semua fasilitas yang ada di kampus Universitas Pendidikan Indonesia di tampilkan sebagai media informasi.
2. Informasi yang ditampilkan hanya beberapa Gedung dan khususnya di Gedung FPMIPA A, dan FPMIPA C.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak, diantaranya sebagai berikut:

1. Manfaat bagi peneliti adalah menambah wawasan dan pengalaman terkait pembuatan aplikasi *Virtual Tour* 360.
2. Manfaat bagi pengguna Memberikan informasi berupa video 360 derajat letak Gedung berupa aplikasi *Virtual Tour* 360 derajat sehingga bisa melihat kampus Universitas Pendidikan Indonesia lebih mudah dan bisa melihat dimana saja walaupun tidak datang ke kampus Universitas Pendidikan Indonesia.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada bagian sistematika penulisan ini akan diuraikan mengenai penjelasan setiap bab.

BAB I PENDAHULUAN

Tio Ardiyanto, 2022

RANCANG BANGUN APLIKASI VIRTUAL TOUR 360 PADA KAMPUS UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang diadakannya penelitian, disusun berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai teori yang dipelajari selama melaksanakan penelitian. Teori yang terdapat pada bab ini ialah mengenai *Virtual Reality*, *Virtual tour Kampus*, *Smartphone*, *Unity*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan, dimulai dari metode penelitian, desain penelitian, kemudian alat dan bahan yang digunakan untuk penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil penelitian yang telah dilakukan dan analisisnya. Semua pertanyaan mengenai masalah yang diangkat dalam tema skripsi dibahas di sini.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran bagi peneliti selanjutnya dari hasil penelitian yang telah dilakukan.