

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang saat ini berkembang semakin hari semakin pesat, sehingga memunculkan banyak inovasi baru dari teknologi, salah satu inovasi yang dapat kita jumpai teknologi yang berkembang saat ini adalah teknologi Virtual Tour. Apalagi pada era pandemi COVID-19 belakangan sekarang ini, banyak orang cenderung lebih suka mengakses informasi terutama mengenai suatu tempat, hanya dari gawai dan perangkat pintar masing-masing tanpa harus pergi melihat langsung ke tempat tersebut.

Virtual Reality adalah salah satu penerapan dari teknologi multimedia yang memiliki kelebihan dalam mendeskripsikan sebuah obyek dimana visualisasi yang ditampilkan dapat dilihat dari segala sudut, karena memiliki 3 dimensi visual sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan suatu lingkungan yang disimulasikan oleh komputer. Dengan Adanya Virtual Reality Tour memungkinkan Pengguna untuk mengakses informasi mengenai suatu tempat secara daring namun tetap merasakan sensasi seperti sedang ditempat tersebut, serta dengan Virtual Tour pun dapat mengakses informasi dengan lebih jelas dan nyata karena ditampilkan secara visual dengan berbagai fitur Interaktif (Anggara & Zamroni, 2021).

Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh merupakan Fakultas terbesar dan memiliki Jurusan dan Prodi terbanyak dan tentu memiliki jumlah mahasiswa terbanyak juga di Universitas Malikussaleh. Dan setiap tahun bertambahnya mahasiswa baru di Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh, calon mahasiswa dari berbagai daerah tentunya banyak yang mencari informasi wilayah Kampus baik Fakultas, Jurusan dan Program Studi melalui media yang ada.

Gambar adalah media informasi paling diminati di dunia yang serba digital ini sebab media gambar saat ini merupakan adalah sarana informasi yang paling terpercaya

dalam menyampaikan informasi yang bersifat nyata. Perkembangan media informasi gambar yang berkembang yang ada saat ini salah satunya adalah gambar panorama 360. Virtual reality tour adalah media yang menyediakan wadah untuk pengguna dapat melihat suatu tempat secara nyata melalui sebuah gambar panorama yang dapat dilihat 360 derajat tanpa batas dan tidak terpotong. Jadi virtual reality tour seolah-olah pengguna berada di suatu tempat yang meningkatkan daya tangkap visualnya.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti mengambil judul tugas akhir "**Pembuatan *Virtual reality Tour* sebagai sarana informasi dan pengenalan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh**" Website virtual reality tour ini akan menampilkan informasi mengenai lokasi dan informasi umum mengenai Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh yang bisa diakses oleh masyarakat umum.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana membangun *Virtual reality Tour* sebagai media informasi dan pengenalan Fakultas Teknik Universitas Maikussaleh.
2. Bagaimana membuat fitur Interaktif dan penyajian informasi yang lebih menarik dalam *Virtual reality Tour* yang terintegrasi langsung dengan website resmi Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam pengerjaan sistem ini dapat terarah, maka masalah-masalah yang diteliti dibatasi pada :

1. *Virtual reality Tour* ini adalah website yang nantinya diperuntukkan dan dikelola oleh Pihak Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.

2. *Virtual reality* Tour ini akan digunakan oleh masyarakat umum dan bersifat website publik namun tetap bersifat dinamis untuk keperluan penambahan data dan lokasi.
3. Pembuatan foto panorama untuk website virtual reality tour Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh ini memanfaatkan peralatan fotografi seperti Kamera Handphone Iphone XR, panoramic gimbal head, dan tripod serta aplikasi pendukung seperti Panoweaver, 3dVista, dan Photoshop.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan website ini adalah HTML, CSS, PHP, dan Java Script.
5. Metode yang digunakan untuk pembuatan website ini adalah Research and Develompent (RnD) dengan model perancangan Multimedia Development Life Cycle.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian peneliti merangkum dalam beberapa poin sebagai berikut :

1. Membuat *Virtual reality tour* sebagai media informasi dan pengenalan Kampus Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh yang dapat diakses oleh masyarakat umum.
2. Membuat fitur interaktif dan penyajian informasi yang lebih menarik dalam *virtual reality tour* yang terintegrasi dengan website resmi Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.

1.5 Manfaat Penelitian

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

1. Bagi Penulis
 - a. Sebagai objek penelitian tugas akhir dan syarat kelulusan dalam mendapatkan gelar Sarjana Teknik di Universitas Malikussaleh

- b. *Virtual reality* Tour ini dapat menjadi sumbangan dari hasil studi kepada institusi terkhususnya Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh serta sebagai dasar untuk pembelajar untuk penelitian selanjutnya.
2. Bagi Institusi
 - a. Sebagai wadah dalam menyampaikan informasi kampus yang interaktif dalam bentuk *Virtual reality tour*.
 - b. Menjadi sarana promosi kampus dengan memanfaatkan teknologi multimedia masa kini yang menampilkan potensi gedung Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.
 3. Bagi Pengguna
 - a. Memudahkan calon mahasiswa, dan mahasiswa, serta masyarakat luas untuk mengenali dan mendapatkan informasi umum mengenai Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh
 - b. Memberikan fasilitas informasi wilayah kampus melalui website virtual reality tour berbantuan gambar sehingga akses wilayah kampus lebih mudah dan berkesan nyata.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran singkat mengenai isi tulisan secara keseluruhan, maka akan diuraikan beberapa tahapan dari penulisan secara sistematis, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan secara umum mengenai hal yang menyangkut latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori tentang hal-hal yang berhubungan dengan *Virtual reality Tour* Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode perancangan sistem *Virtual reality Tour* Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pengujian pada *Virtual reality Tour* Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.

BAB V **PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang dikumpulkan dari hasil yang telah diperoleh.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini merupakan acuan peneliti dalam melakukan penelitian supaya dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. dari penelitian terdahulu peneliti tidak menemukan judul yang sama seperti judul penelitian peneliti. Namun peneliti mengusung beberapa penelitian sebagai acuan dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian ini. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan peneliti.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

Sumber : Hasil Kajian Penulis 2022

1.	Yogi Anggara, Guntur Maulana Zamroni, 2021	<i>Virtual reality</i> Tour Menggunakan Metode Gambar Panorama 360° Sebagai Media Informasi dan Pengenalan Gedung Perkuliahan Kampus 4 Universitas Ahmad Dahlan	1.Telah dikembangkan sistem <i>Virtual reality</i> Tour Menggunakan Metode Gambar Panorama 360° Sebagai Media Informasi dan Pengenalan Gedung Perkuliahan Kampus 4 UAD, yang memberikan visualisi gedung perkuliahan kampus 4 UAD secara nyata sehingga dapat membantu mahasiswa baru dan masyarakat umum untuk lebih mengenal gedung perkuliahan kampus 4 UAD. 2.Berdasarkan hasil pengujian sistem menggunakan Black Box dan SUS diperoleh hasil akhir
----	--	---	---