

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Virtual Tour telah banyak dimanfaatkan secara luas sebagai alat promosi yang efektif di berbagai bidang industry melalui media *Online* maupun *Offline*. *Virtual Tour* telah banyak dimanfaatkan untuk memperkenalkan denah bangunan seperti bangunan apartemen dan bangunan perkantoran, sedangkan untuk penunjang sarana pendidikan belum banyak digunakan[1]. Dalam pembuatan *Virtual Tour* terdapat beberapa metode yang dapat digunakan yaitu foto 360, video 360, dan 3D.

Foto panorama 360 merupakan sebuah hasil gambar pemandangan sekitar yang diambil secara 360 derajat (tanpa terpotong) dan diolah menggunakan aplikasi sehingga gambar tersebut dapat dinikmati secara lebih menarik[2]. Video 360 juga biasa dikenal dengan video *Surround* adalah video yang dirancang untuk merekam seluruh pemandangan tanpa terpotong secara berkelanjutan dan memutar sudut pandang 360 video untuk menonton dari sudut pandang yang berbeda[3]. Selain foto 360, dan video 360 terdapat metode lain yaitu 3D. Dalam konteks *Virtual Tour* 3D mengacu pada tiga dimensi. Ini berarti lingkungan atau dunia yang dibangun dalam lingkungan virtual dapat diakses dan diinteraksikan dalam tiga dimensi yaitu Panjang, lebar, dan kedalaman[4].

Foto 360 memiliki beberapa keunggulan yaitu ukuran data yang tidak terlalu besar dan lebih cepat diproduksi tetapi memiliki kekurangan yaitu kurang interaktif terhadap lingkungan sekitar. Sedangkan video 360 memiliki kelebihan yaitu memberikan adegan yang lebih dinamis tetapi memiliki kekurangan yaitu memiliki keterbatasan terhadap video yang telah diambil. 3D memiliki kelebihan yaitu memberikan hasil yang lebih realitis dengan memberikan ilusi kedalam ruangan, sehingga objek-objek tampak lebih nyata sementara pada tahap produksi 3D memerlukan usaha dan sumber daya yang lebih besar. Dilihat dari

perbandingannya ketika metode tersebut untuk *Virtual Tour* berbasis web lebih direkomendasikan menggunakan foto 360.

Pada SMP Negeri 2 Ngaglik dalam melakukan penyampaian informasi mengenai fasilitas ruang kelas, laboratorium, kamar mandi, kantin, dan kantor guru masih dilakukan secara lisan dan kurang efisien. Pada permasalahan tersebut membuat calon siswa baru atau para pengunjung hanya bisa membayangkan dan belum bisa melihat secara real keseluruhan ruangan dan suasana yang di miliki SMP Negeri 2 Ngaglik. Oleh karena itu diperlukan media informasi yang dapat menutupi kekurangan tersebut.

Pengenalan lingkungan sekolah secara langsung memiliki nilai penting dalam proses sosialisasi dan interaksi tatap muka antara siswa baru, guru, dan staf sekolah. Namun, dalam konteks kegiatan masa orientasi siswa, penggunaan *Virtual Tour* dapat menjadi alternatif yang lebih efisien. Penggunaan teknologi *Virtual Tour* memberikan efisiensi waktu dengan memungkinkan siswa untuk menjelajahi fasilitas dan ruang tanpa harus berjalan jauh, sambil memberikan informasi terstruktur, konsisten, dan visual yang dapat diakses kapan saja sesuai keinginan. Elemen interaktif, peta jelas, dan kemampuan revisi membuat *Virtual Tour* lebih skalabel dan memberikan penjelasan tentang lingkungan sekolah yang lebih baik, menjadikannya pendekatan yang efisien dan efektif dalam memperkenalkan lingkungan sekolah kepada siswa baru dalam masa orientasi.

Dengan adanya *Virtual Tour* diharapkan dapat mempermudah pengunjung untuk mengetahui informasi tentang gedung dan ruangan yang berada di SMP Negeri 2 Ngaglik dalam bentuk 2 dimensi, sehingga ketika pengunjung mengunjungi SMP Negeri 2 Ngaglik tidak akan kebingungan untuk menemukan bangunan atau Gedung yang ingin dituju. Dalam memastikan tercapainya tujuan dalam pembuatan *Virtual Tour* pengenalan lingkungan sekolah peneliti memilih untuk menggunakan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) sebagai panduan dalam proses pengembangan. Diharapkan dengan penggunaan metode ini dapat menghasilkan sebuah *Virtual Tour* yang tepat sasaran, bermanfaat bagi para pengguna dan dapat meningkatkan minat siswa dalam mengikuti kegiatan masa orientasi siswa. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis

melakukan penelitian dengan judul “Perancangan Aplikasi *Virtual Tour* 360 Sebagai Media Informasi Peta Lokasi SMP Negeri 2 Ngaglik”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan maka perumusan masalah yang dibahas adalah bagaimana merancang web denah dengan teknologi *Virtual Tour* di SMP Negeri 2 Ngaglik untuk menunjang kegiatan masa orientasi siswa.

1.3. Batasan Masalah

Tidak semua hal dibahas dilaporan ini, batasan masalah berguna untuk membatasi ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan. Adapun Batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Ngaglik.
2. Aplikasi ini dibuat menggunakan *software* 3D Vista Visual Pro.
3. Pengujian dibatasi untuk *desktop*, dan *smartphone* dengan system operasi Android yang dimiliki oleh siswa dan guru SMP Negeri 2 Ngaglik.
4. Aplikasi ini akan diujicobakan kepada beberapa siswa dan guru SMP Negeri 2 Ngaglik.
5. Pembuatan *Virtual Tour* ini menggunakan metode MDLC.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan peneliti melakukan penelitian ini adalah untuk memperkenalkan denah lokasi SMP Negeri 2 Ngaglik kepada calon siswa baru mengenai lingkungan SMP Negeri 2 Ngaglik melalui web berbasis *Virtual Tour*.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini antara lain:

1. **Bagi Penulls**

Sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana computer pada Fakultas Ilmu Komputer, Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

2. **Bagi Universitas**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengetahuan bagi mahasiswa yang menjadikan penelitian ini sebagai referensi penelitian.

3. **Bagi Siswa Baru**

Mempermudah siswa khususnya calon siswa dalam mendapatkan informasi tentang denah lokasi SMP Negeri 2 Ngaglik melalui aplikasi *virtual tour*.

4. **Bagi Objek Penelitian**

Memperkenalkan denah lokasi SMP Negeri 2 Ngaglik kepada masyarakat khususnya calon peserta didik baru untuk mengetahui fasilitas apa saja yang ada di SMP Negeri 2 Ngaglik.

1.6. Sistematika Penulisan

Agar sistematika penyusunan skripsi mudah untuk dimengerti dan terstruktur, maka didalam penelitian ini menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian tinjauan pustaka berisi dasar teori yang digunakan, dan teori mengenai ilmu atau masalah yang diteliti. Menguraikan secara umum

tentang pengetahuan dan teknologi yang mendukung pembuatan aplikasi *Virtual Tour*.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang deskripsi singkat objek penelitian, menguraikan tentang alur penelitian secara runtut tentang pembuatan aplikasi *Virtual Tour* dan menjabarkan hal lain yang digunakan saat penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas paparan hasil-hasil yang diperoleh peneliti dalam melakukan penelitian, serta menyajikan data dari hasil uji coba produk, hasil penelitian, dan pembahasannya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian berdasarkan teori dan teknik yang digunakan dalam pembuatan aplikasi *virtual reality*.