

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Saat ini, teknologi di Indonesia terus mengalami perkembangan yang pesat. Pada tahun 2022, BPS (Badan Pusat Statistik) telah melaksanakan penghitungan Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi (IP-TIK) untuk kali ketujuh menggunakan metode terbaru yang didasarkan pada panduan yang diterbitkan oleh ITU (International Telecommunication Union) dalam buku "Measuring Information Society 2016". Pada tahun 2021, IP-TIK Indonesia mencapai angka 5,76, mengalami peningkatan dibandingkan dengan angka tahun 2020 yang sebesar 5,59 pada skala 0-10. [1].

Realitas virtual (VR) adalah metode inovatif untuk berinteraksi manusia dengan komputer (teknologi antarmuka manusia-komputer). Faktor kunci dalam VR adalah sepenuhnya melibatkan seluruh panca indera manusia dalam proses desain, seperti penglihatan, pengalaman sensorik, interaksi fisik, dan pendengaran. Semua aspek ini disimulasikan dalam satu sistem terpadu yang beroperasi secara waktu nyata [2].

SMK PL LEONARDO KLATEN sebuah lembaga pendidikan kejuruan Teknik, saat ini penyampaian informasi di SMK PL LEONARDO KLATEN terdapat didalam website, tujuan dibangunnya situs web ini adalah untuk menyediakan alat informasi dan komunikasi bagi siswa, orang tua, dan para pemangku kepentingan yang terlibat dengan SMK Leonardo Klaten, terutama industri yang akan mempekerjakan lulusan dari sekolah ini. Sarana komunikasi ini berkontribusi pada peningkatan kualitas layanan SMK PL LEONARDO KLATEN kepada pelanggan, terutama dalam hal penyediaan sistem manajemen informasi [3].

Dari masalah diatas, SMK PL LEONARDO KLATEN ingin membuat aplikasi virtual tour berbasis virtual reality yang memuat informasi mengenai lingkungan dan ruangan, namun karena keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) PL LEONARDO KLATEN tidak dapat mewujudkan inovasi tersebut. Oleh sebab

itu peneliti tertarik ingin membuat virtual tour berbasis virtual reality dalam bentuk aplikasi sebagai media informasi lingkungan dan ruangan yang nantinya dapat dipakai oleh SMK PL LEONARDO KLATEN dalam memberi informasi kepada masyarakat.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti bermaksud melakukan inovasi baru dan membangun sebuah *virtual tour* dengan judul *Implementasi Virtual Tour sebagai media informasi lingkungan dan ruangan SMK PL LEONARDO KLATEN*. Aplikasi virtual tour ini akan menampilkan informasi mengenai lokasi-lokasi lingkungan dan ruangan SMK PL LEONARDO KLATEN dan akan dibangun inovasi VR didalamnya.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana cara membangun implementasi virtual tour sebagai media informasi untuk mengenal SMK PL LEONARDO KLATEN?.

### **1.3 Batasan Masalah**

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

1. Virtual tour ini hanya fokus pada objek penelitian , hanya spot foto eksterior yang akan diambil foto panorama 360° yaitu pintu masuk, gedung sekolah yang diambil dari lapangan upacara, lapangan olahraga, lobby sekolah, perpustakaan , bengkel sekolah, laboratorium sekolah dan salah satu ruangan kelas.
2. Aplikasi virtual tour dirancang berbasis Android.
3. Aplikasi akan dilengkapi informasi yang berupa teks, dan terdapat tombol navigasi sebagai petunjuk arah.
4. Di dalam aplikasi akan terdapat fitur VR
5. Penelitian ini menggunakan metode MDLC

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu

membangun aplikasi Virtual Tour sebagai media informasi SMK PL LEONARDO KLATEN yang nantinya akan berguna sebagai salah satu media untuk memperkenalkan dan mempromosikan sekolah.

### 1.5 Manfaat Penelitian

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

#### 1. Bagi Peneliti

- a. Aplikasi ini dapat menjadi sumbangan dari hasil studi kepada SMK PL LEONARDO KLATEN sebagai dasar untuk pembelajar untuk penelitian selanjutnya.
- b. Memenuhi salah satu syarat kelulusan sebagai sarjana strata satu (S1) Program Studi Informatika.

#### 2. Bagi Sekolah

- a. Sebagai tempat untuk menyampaikan informasi tentang lokasi lingkungan dan ruangan yang interaktif dalam bentuk gambar 360 derajat .
- b. Sebagai sarana untuk promosi, dengan menampilkan potensi bangunan sekolah menggunakan teknologi yang ada.

#### 3. Bagi Pengguna

Memudahkan masyarakat atau calon siswa yang ingin mengetahui tentang lokasi lingkungan dan ruangan SMK PL KLATEN dengan memanfaatkan teknologi yang mereka punya.

### 1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN, memuat hal yang menyangkut latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**, berisi materi-materi tentang hal-hal yang menyangkut Implementasi virtual tour sebagai media informasi lingkungan dan ruangan SMK PL LEONARDO KLATEN.

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**, berisi tentang metode perancangan sistem virtual tour SMK PL LEONARDO yang berbasis Android.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**, berisi tentang pengujian pada Aplikasi virtual tour SMK PL LEONARDO KLATEN.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**, berisi tentang kesimpulan dan saran yang dikumpulkan dari hasil yang telah diperoleh.

