

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Museum Pendidikan Indonesia Universitas Negeri Yogyakarta (MPI UNY) saat ini masih dalam tahap revitalisasi yang menempati area seluas 2500m². Sementara pengunjung MPI UNY dari tahun ke tahun mengalami peningkatan meskipun museum ini masih belum banyak diketahui oleh masyarakat umum. Penyajian koleksi di ruang pameran atau galeri museum, pemasaran dan pelayanan publik menjadi perhatian pengelola museum untuk meningkatkan kualitas museum. Hal ini juga menjadi perhatian pengelola museum untuk memprioritaskan kepuasan pengunjung dan ketertarikan minat calon pengunjung agar museum ini lebih dikenal sebagai museum modern yang menarik.

Dengan semakin majunya teknologi pada jaman sekarang, maka hal tersebut dapat dimanfaatkan dan diterapkan untuk memberikan label museum modern tetapi museum masih tetap menjalankan fungsi utamanya sebagai tempat *research*, *education* dan *entertainment*. Teknologi yang dapat digunakan yaitu Kode QR atau QR Code untuk penyajian informasi koleksi, *Augmented Reality* (AR) selain untuk penyajian koleksi dalam bentuk 3D juga dapat mendukung aspek pemasaran karena menggunakan leaflet sebagai media tampil koleksi secara virtual, *RESTful* API untuk pertukaran data yang dibutuhkan dan kamera pada *smartphone*.

Oleh karena itu, perlu dibangun sebuah aplikasi museum dengan fitur pemindai *QR Code* untuk menampilkan deskripsi data koleksi dan fitur pemindai *marker* AR yang terletak di leaflet dan implementasi *RESTful* API untuk pertukaran

data. Untuk kedepannya, diharapkan aplikasi ini dapat bermanfaat dan digunakan dengan baik oleh pengelola museum untuk meningkatkan kualitas museum dan menjadikan MPI UNY lebih dikenal sebagai museum modern.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang muncul adalah bagaimana membuat aplikasi museum berbasis android yang memberikan fitur pemindaian *QR Code* dan *marker AR* untuk menampilkan koleksi museum, reservasi kunjungan dan informasi yang berkaitan dengan museum.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka batasan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Aplikasi ini berbasis web dan android. Untuk aplikasi android dapat digunakan pengunjung dan masyarakat umum. Sedangkan pada sisi web hanya diperuntukkan untuk pengelola museum yang dapat mengakses sebagai administrator.
2. Aplikasi web disajikan secara *online* agar dapat bertukar data dengan aplikasi android.
3. Aplikasi android berjalan pada *smartphone* dengan sistem operasi android yang dilengkapi oleh kamera dan koneksi internet.
4. Aplikasi ini memindai *QR Code* yang berada di ruang pameran atau galeri museum.
5. Aplikasi ini memindai *marker AR* untuk koleksi museum yang disajikan pada leaflet.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan ruang lingkup yang ada, tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi dengan platform android dengan fitur memindai *QR Code*, memindai *marker AR*, reservasi kunjungan dan informasi yang berkaitan dengan museum.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas museum dari aspek penyajian koleksi, pemasaran, pelayanan publik dan membantu mengubah pandangan pengunjung dan masyarakat umum yang selama ini menganggap museum sebagai penyimpanan barang kuno, tua dan bernuansa seram.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan ini disusun secara sistematis yang terbagi dalam lima bab bahasan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab I berisi pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab II berisi tinjauan pustaka yang menjelaskan kutipan-kutipan hasil dari beberapa penelitian sebelumnya yang memiliki kemiripan tema dengan aplikasi yang dikembangkan dan berisi landasan teori-teori yang menunjang dalam penelitian ini.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab III berisi bahan/data dan peralatan yang dibutuhkan dalam penelitian, kemudian menjelaskan bagaimana data tersebut diperoleh. Pada bab ini juga dibahas mengenai analisis dan rancangan sistem yang meliputi kebutuhan fungsional dan non fungsional sistem, rancangan arsitektur sistem, alur proses, rancangan diagram-diagram dan rancangan antarmuka.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab IV menguraikan tentang implementasi sistem yang dianggap penting atau inti dari penelitian yang sesuai dengan rancangan dan berdasarkan komponen/tools/bahasa pemrograman yang dipakai. Selain itu juga berisi pembahasan tentang hasil pengujian.

BAB V : PENUTUP

Bab V berisi kesimpulan hasil dari penelitian yang menjawab masalah dan tujuan serta keunggulan dan kelemahan sistem dan berisi saran sebagai alternative pengembangan sistem lebih lanjut.