

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Museum Pribadi T. B. Silalahi Center adalah Museum pribadi atau jejak langkah dari T. B. Silalahi yang bertempat di Jl. Pagar Batu No. 88 , Desa Silalahi, Kecamatan Balige, Kabupaten Toba Samosir, Provinsi Sumatera Utara. Museum ini didirikan sebagai wadah untuk memotivasi generasi muda untuk terus meraih cita-cita dengan melihat pengalaman TB. Silalahi mulai dari kecil sebagai anak pengembala kerbau sampai menjadi seorang Jenderal. Museum TB. Silalahi adalah yayasan nirlaba yang didirikan oleh Letjen TNI (Purn) Dr. Tiopan Bernhard Silalahi. Yayasan ini didirikan dengan tujuan untuk melestarikan budaya Batak dan membentuk karakter masyarakat Batak. Yayasan ini dirikan berdasarkan akta nomor 10 tanggal 7 Agustus 2006 dan akta nomor 7 tanggal 8 Januari 2007, dan TB. Silalahi pernah menjadi Menteri PAN 1993-1998 [1]. Museum ini sering dikunjungi oleh pelajar, mahasiswa dan juga turis asing. Namun setelah beberapa tahun ini jumlah pengunjung dimuseum ini naik turun seperti pada tabel berikut.

Tabel 1. 1 Pengunjung Museum

NO	TAHUN	DATA PENGUNJUNG							JUMLAH
		PELAJAR	MAHASISWA	FREE	ANAK	UMUM	PENELITIAN	TURIS ASING	
1	2015	15466	601	0	0	61601	0	180	77848
2	2016	17931	135	0	0	88190	8	144	106408
3	2017	29387	290	0	0	10866 4	5	593	138939
4	2018	29091	230	0	0	96424	4	506	126255
5	2019	24740	331	102 6	5427	57693	0	549	89766
TOTAL		116615	1587	102 6	5427	41257 2	17	1972	539216

Hal ini tentunya disebabkan perkembangan teknologi saat ini. Banyak pengunjung datang kemuseum hanya untuk berselfi tanpa mengetahui informasi penting dari objek yang ada di museum tersebut, tentu hal ini karena minat baca yang rendah. Berdasarkan

hasil penelitian, diketahui minat baca siswa kita rendah. Jika dibandingkan dengan negara-negara di Asia Timur, siswa Indonesia termasuk paling rendah. Dari 42 negara yang disurvei, siswa Indonesia menduduki peringkat ke-39, sedikit di atas Albania dan Peru. Kemampuan siswa kita itu masih di bawah siswa Thailand yang menduduki peringkat ke-32. Demikian pula dengan penguasaan materi dari bacaan, siswa kita hanya mampu menyerap 30% dari materi bacaan yang tersaji dalam bahan bacaan[2]. Sehingga masalah ini menjadi sangat berpengaruh terhadap pengenalan sejarah di museum ini, selain pengenalan sejarah objek di museum ini yang kurang menarik, juga disebabkan oleh kurangnya tenaga kerja di museum ini. Dengan itu perlunya inovasi baru untuk pengenalan sejarah objek-objek yang ada di museum ini yang dapat membuat pengenalan sejarah objek di museum ini dengan visualisasi menggunakan teknologi *augmented reality*.

Teknologi *Augmented Reality* merupakan salah satu terobosan yang digunakan pada akhir-akhir ini di bidang interaksi, penggunaan teknologi ini akan sangat membantu dalam menyampaikan suatu informasi kepada pengguna. *Augmented Reality* merupakan teknologi interaksi yang menggabungkan antara dunia nyata (*real world*) dan dunia maya (*virtual world*). Tujuan dalam penggunaan teknologi *Augmented Reality* ini adalah menambahkan pengertian dan informasi pada dunia nyata dimana sistem *Augmented Reality* mengambil dunia nyata sebagai dasar dan menggabungkan beberapa teknologi dengan menambahkan data kontekstual agar pemahaman seseorang menjadi jelas. *Augmented Reality* menggabungkan objek virtual pada lingkungan nyata. [3].

Dengan adanya Teknologi ini semoga dapat menarik perhatian para pengunjung di museum ini, membantu tenaga kerja di museum ini dan juga dapat memberkan edukasi baru terhadap para pengunjung museum ini. Selain itu informasi yang didapatkan pengunjung juga lebih maksimal dari sebelumnya.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari penulisan Proyek Akhir ini, sebagai berikut.

1. Mengimplementasikan Teknologi AR untuk menampilkan objek 3D dari museum TB. Silalahi.
2. Membuat Teknologi AR sebagai visualisasi pengenalan objek/benda bersejarah di Museum TB.Silalahi.

Manfaat dari penulisan proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Memberikan edukasi atau mengenalkan AR kepada pengunjung museum atau masyarakat sekitar.
2. Membantu Tenaga kerja museum dalam mengenalkan sejarah batak dimuseum atau masyarakat sekitar.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut.

1. Bagaimana mengimplementasikan *Augmented Reality*(AR) untuk menampilkan objek 3D peninggalan sejarah batak dimuseum TB.silalahi?
2. Bagaimana mengimplementasikan *Augmented Reality*(AR) sebagai visualisasi digital informasi benda peninggalan sejarah batak di museum TB. Silalahi?

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut.

1. Fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi yaitu video playback,informasi dan audio objek 3D.
2. Sistem Aplikasi bekerja pada perangkat *mobile* yang menggunakan *android*.
3. Aplikasi ini menggunakan sampel sembilan objek 3D dari museum dan dilengkapi dengan denah lokasi museum.
4. Aplikasi ini digunakan sebagai media hiburan dan edukasi.
5. Aplikasi dapat digunakan pada *smartphone android* versi 5 keatas kecuali versi 10.

1.5 Metodologi

Adapun metodologi pada penelitian Proyek Akhir ini, sebagai berikut.

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan dan kajian-kajian yang berkaitan dengan permasalahan dan perancangan aplikasi proyek akhir ini, baik berupa buku referensi, artikel, maupun *e-journal* yang berhubungan dengan teknologi *Augmented Reality* (AR).

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak museum yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi-informasi penting mengenai museum TB. Silalahi seperti yang melatar belakangi penulis melakukan perancangan AR di museum ini.

3. *Survey*

Pada tahap ini penulis melakukan *survey* dengan memberikan kusioner yang berkunjung ke museum tersebut. Dalam kusioner tersebut berisi beberapa pertanyaan mengenai penganalan sejarah batak di museum ini.

4. Perancangan

Pada metode ini penulis melakukan rancangan aplikasi dengan menggunakan *software* dan *hardware* yang dibutuhkan sesuai dengan sistem perancangan aplikasi.

5. Pengujian

Tahap ini penulis melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat untuk mengetahui kesalahan dan kekurangan pada sistem agar segera diperbaiki.

6. Implementasi

Pada tahap ini penulis dapat mengimplementasikan aplikasi sesuai yang diharapkan atau yang di inginkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan proyek akhir terdiri atas lima bab, dengan keterangan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini membahas tentang teori pendukung pengerjaan proyek akhir, seperti konsep teknologi *Augmented Reality*, konsep Unity 3D, dan lain sebagainya.

BAB III PERANCANGAN APLIKASI

Pada bab ini membahas tentang deskripsi proyek akhir, alur pengerjaan proyek akhir.

BAB IV HASIL DAN ANALISIS

Pada bab ini membahas tentang hasil dan analisis perancangan aplikasi.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dari pengerjaan proyek akhir dan saran untuk pembaca yang akan mengambil penelitian dengan topik yang sama.