

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Museum adalah institusi permanen, nirlaba, melayani kebutuhan publik, dengan sifat terbuka, dengan cara melakukan usaha pengoleksian, mengkonservasi, meriset, mengomunikasikan, dan memamerkan benda nyata kepada masyarakat untuk kebutuhan studi, pendidikan, dan kesenangan. Adapun fungsi museum yaitu sebagai tempat rekreasi, tempat memperoleh ilmu pengetahuan, sumber informasi, sebagai pendidikan kebenaran. Sedangkan tugas pokok museum adalah pengumpulan, pemeliharaan, pameran, penyelidikan, penyaluran ilmu pengetahuan [1].

Namun, saat ini masyarakat khususnya kaum muda kurang berminat untuk berkunjung ke museum [2]. Karena, banyak sekali tempat-tempat *hang out* anak muda yang modern. Dari sebuah hasil survei yang dilakukan Pusat Penelitian Perkembangan Iptek Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) mengatakan bahwa masyarakat jarang mengunjungi tempat sumber informasi iptek. Hanya 2% dari responden yang sering pergi ke museum, 5% ke tempat bersejarah, 7% ke kebun raya, 10% ke kebun binatang atau akuarium, dan 18% ke perpustakaan [2]. Menurut petugas Museum Negeri Sumatera Utara, jumlah pengunjung pada museum tersebut pada hari biasa (Senin-Jumat) sekitar 10-20 orang sedangkan pada akhir pekan (Sabtu-Minggu) di atas 50 orang dan tergantung dari ada dan tidaknya *event* dari sekolah untuk mengunjungi museum. Tak dipungkiri bahwa lebih banyak anak muda yang memilih pergi ke mal-mal atau cafe untuk menghabiskan hari libur atau waktu luangnya. Mereka beralasan bahwa museum itu kuno, kurang terawat, membosankan, dan museum hanya untuk anak TK dan SD [2]. Padahal, dengan berkunjung ke museum masyarakat bisa mendapatkan informasi sekaligus pengetahuan mengenai sejarah dan budaya Indonesia sebagai wujud cinta tanah air.

Untuk menarik minat masyarakat dalam mempelajari kebudayaan, maka dalam penyampaian tersebut harus dikemas secara berbeda. Oleh karena itu, dalam proyek akhir ini, kami akan membuat media pembelajaran sekaligus media promosi berbasis Virtual Reality mengenai kebudayaan Sumatera Utara yaitu Toba Museum. Toba Museum merupakan media pengenalan kebudayaan Sumatera Utara berbasis Virtual Reality (VR) dengan objek 3D, yang menggambarkan sebuah museum dan didalamnya terdapat pakaian adat, senjata tradisional serta benda-benda menggambarkan kebudayaan dari Sumatera Utara. Seluruh objek/asset pada aplikasi ini dibuat menggunakan Blender dan kemudian diolah kembali menggunakan Unity. Toba Museum merupakan penggambaran virtual mengenai Museum Negeri Provinsi Sumatera Utara dengan mencakup suku Melayu, Batak Toba, Simalungun, Karo, Mandailing, Pakpak, dan Nias.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang media yang berfungsi sebagai media pembelajaran sekaligus media promosi kebudayaan khususnya Sumatera Utara bagi masyarakat umum?
- b. Bagaimana merancang media pembelajaran sekaligus media promosi berbasis Virtual Reality (VR)?
- c. Bagaimana cara menyediakan media pembelajaran untuk masyarakat mengenai kebudayaan Sumatera Utara?

1.3 Batasan Masalah

User yang menjadi target dalam aplikasi kami adalah masyarakat umum antara usia 6 - 55 tahun karena antara usia tersebut dinilai yang mungkin untuk mengunjungi museum baik pria maupun wanita.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

- a. Merancang media yang berfungsi sebagai media pembelajaran sekaligus media promosi kebudayaan khususnya Sumatera Utara bagi masyarakat umum.
- b. Merancang media pembelajaran sekaligus media promosi berbasis Virtual Reality (VR).
- c. Menyediakan media pembelajaran untuk masyarakat mengenai kebudayaan Sumatera Utara.

1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Dalam pembuatan aplikasi Toba Museum ini, langkah-langkah yang dilakukan adalah:

- a. Tahap identifikasi asset
Di dalam museum terdapat banyak barang bersejarah, sehingga dalam pembuatan aplikasi Toba Museum ini, asset yang akan digunakan harus dibatasi. Pada tahap ini dilakukan identifikasi asset yang akan digunakan untuk pembuatan VR.
- b. Tahap *modelling* asset
Karena, pada aplikasi Toba Museum ini berbasis VR dengan menggunakan objek 3D, maka setelah melakukan identifikasi asset, dilakukan *modelling* menggunakan aplikasi Blender.
- c. Tahap *export* asset ke Unity
Jika *modelling* telah selesai, maka asset tersebut di-*export* ke Unity.

- d. Tahap pembuatan VR pada Unity
Pada tahap ini, seluruh asset ditata pada ruang museum dan pembuatan aplikasi VR-nya.
- e. Tahap *finishing*
Tahap *finishing* ini merupakan tahap akhir dalam pembuatan aplikasi Toba Museum.
- f. Tahap pembuatan laporan
Membuat laporan tugas akhir yang berisi dokumentasi tahap-tahap yang dilakukan untuk menyelesaikan tugas akhir serta hasil analisisnya.

1.6 Pembagian Tugas Anggota

a. Dandles Banjarnahor

Tanggung jawab :

- *Unity developer*.
- Pembuatan asset (*modelling*).
- Perancangan aplikasi.
- Desain *interface*.
- Pembuatan VR pada Unity.
- Pembuatan logo aplikasi.
- Pembuatan poster.
- *Programmer*.

b. Muhammad Furqon Ginting

Tanggung jawab :

- Pembuatan asset (*modelling*).
- Perancangan aplikasi.
- Pembuatan video.
- Pengambilan data-data museum.

c. Irma Widyaningrum

Tanggung jawab :

- Pembuatan asset (*modelling*).
- Perancangan aplikasi.
- Pembuatan buku PA.
- Pembuatan jurnal PA.
- Pembuatan logo tim.