

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kedaton Kesultanan sebagai objek bersejarah dan budaya, memiliki daya tarik yang besar bagi wisatawan. Kedaton mencerminkan kejayaan dan warisan Kesultanan, menampilkan arsitektur yang megah, hiasan artistik, dan cerita sejarah yang menarik. Salah satu Kedaton yang berdiri hingga saat ini yaitu Kedaton Kesultanan Bacan, sebagai salah satu pembentuk terminologi *Moloku Kie Raha*, dengan reputasi sejarah politik dan ekonomi yang membentuk Maluku Utara (Raman, 2022).

Dengan mengunjungi Kedaton Kesultanan Bacan, pengunjung dapat mempelajari mengenai sejarah Kesultanan Bacan, arsitektur unik bangunan kedaton, dan sebagainya. Namun, dalam konteks pengalaman wisata, belum semua pengunjung dapat merasakan secara langsung keindahan dan sejarah yang terkandung di dalamnya. Adanya keterbatasan akses fisik serta kurangnya informasi interaktif dapat menjadi hambatan bagi penyebaran pengetahuan dan pemahaman terkait Kedaton Kesultanan Bacan. Dalam menghadapi tantangan tersebut, pemanfaatan teknologi Virtual Reality (VR) menjadi solusi yang menjanjikan.

Virtual Reality (VR) bisa menjadi salah satu media *virtual tour*, karena VR kini semakin berkembang dan menjadi fokus dalam berbagai industri, termasuk pariwisata dan budaya. Dalam VR Kedaton Kesultanan, pengguna dapat mengunjungi Kedaton Bacan secara *virtual*, menjelajahi ruang-ruang penting, dan merasakan atmosfer sejarah, serta berinteraksi dengan benda yang terdapat di Kedaton Kesultanan Bacan menggunakan perangkat VR.

Dalam pengembangan *virtual tour* Kedaton Kesultanan berbasis VR, *Unity* menjadi pilihan *platform* yang ideal. *Unity* adalah perangkat lunak pengembangan yang populer dan kuat dalam industri *game*. *Unity* dapat digunakan untuk membuat *game* tiga dimensi (3D) dan dua dimensi (2D), dapat mensimulasikan fisika dari gravitasi hingga reaksi orang lain ketika kita menyentuhnya, hal ini tentu bukan tugas sederhana suatu program (Foxman, 2019). Pengembang dapat menciptakan lingkungan *virtual* yang indah, mempersembahkan detail arsitektur dan hiasan, serta menyematkan elemen interaktif untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

Meskipun banyak potensi dan keunggulan *Unity* dalam pengembangan *virtual tour*, penelitian yang khusus menggabungkan Kedaton Kesultanan dan teknologi VR menggunakan *Unity* masih terbatas. Dengan merancang *virtual tour* Kedaton Kesultanan berbasis VR menggunakan *Unity*, diharapkan dapat memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan apresiasi terhadap Kedaton Kesultanan Bacan. *Virtual Tour* Interaktif yang dihasilkan akan menjadi sarana edukasi dan promosi yang efektif, tidak hanya untuk wisatawan yang tertarik dengan sejarah dan kekayaan budaya Indonesia.

Penelitian ini akan menggunakan pendekatan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). MDLC memiliki 6 tahapan metode yang terstruktur yang berkemampuan memodelkan pengembangan aplikasi dengan komponen *multimedia* dan menyediakan kerangka kerja untuk pengembangan aplikasi (Sodikin et al., 2023). Metode ini memungkinkan perancangan, pengembangan, dan implementasi Aplikasi *Virtual Tour* secara efisien dan terorganisir.

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini berjudul “Rancang Bangun *Virtual Tour* Interaktif Kedaton Kesultanan Bacan Berbasis *Virtual Reality* Menggunakan *Unity*”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini memiliki rumusan masalah bagaimana merancang bangun sebuah aplikasi *Virtual Tour* Kedaton Kesultanan Bacan menggunakan aplikasi *Game Engine Unity* dengan metode *Multimedia Development Life Cycle*?

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini terbatas pada masalah:

1. Membuat aplikasi *virtual tour* dengan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC),
2. Mendesain *environment* situasi lingkungan Kedaton Kesultanan Bacan dalam bentuk model 3D,
3. Merancang dan membangun aplikasi *virtual reality* menggunakan *Unity game engine*,
4. Membuat program dengan menggunakan bahasa pemrograman C#,
5. Menguji apakah aplikasi yang dibuat dapat berjalan dengan baik menggunakan metode *Black-Box Testing*.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun sebuah aplikasi *Virtual Tour* Kedaton Kesultanan Bacan menggunakan aplikasi *Game Engine Unity* dengan metode *Multimedia Development Life Cycle* untuk menjadi solusi alternatif dari keterbatasan akses fisik serta kurangnya informasi interaktif dalam penyebaran pengetahuan dan pemahaman terkait Kedaton Kesultanan Bacan.

1.5. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan yang dapat memberikan wawasan dan pengetahuan

tentang pengembangan *virtual tour* berbasis VR menggunakan *Unity*. Kepada pembaca seperti akademisi, peneliti, atau praktisi di bidang pariwisata dan teknologi, dapat memperoleh informasi yang berguna tentang teknik pengembangan VR, potensi aplikasi VR dalam bidang wisata budaya, dan implementasi *Unity* dalam konteks *virtual tour*.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini memiliki tahapan yang terstruktur sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang masalah, bagaimana suatu permasalahan dirumuskan, tujuan dilakukannya penelitian, menjabarkan manfaat penelitian yang dilakukan, dan alur atau langkah-langkah penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini dijelaskan beberapa teori yang berhubungan dengan penelitian ini untuk mendukung penelitian ini mencapai tujuan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini dijabarkan proses kegiatan penelitian, termasuk cara mengumpulkan data, alat dan *software* yang digunakan, dan bagaimana langkah membuat program dari penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdiri dari 6 tahapan metode MLDC dan diuji dengan metode *black-box*.

BAB V PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran untuk para peneliti yang menjadikan penelitian ini sebagai acuan untuk dapat dilakukan perkembangan selanjutnya mengenai topik terkait.