

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.

3.1 METODE PENGEMBANGAN GAME

Proses pembuatan game “Find Me: Lawang Sewu” ini dimulai dari perancangan konsep dasar, dilanjutkan dengan perumusan *gameplay*, survei lapangan, kemudian pengumpulan data hingga pada akhirnya melakukan tahap pengembangan *game* dan pengujian *game*.

Dalam pengembangan sebuah *game*, diperlukan beberapa metode diantaranya adalah[24]:

1. *Concept*, merupakan tahap membuat konsep dari permainan. Berisi tentang tujuan, target pemain, serta manfaat dari permainan tersebut.
2. *Design*, adalah tahap yang berisi tentang alur cerita permainan, kode program, spesifikasi perangkat keras, tampilan layout, serta asset yang dibutuhkan dalam permainan.
3. *Material Collecting*, adalah proses pengumpulan bahan-bahan asset yang telah didesain sebelumnya.
4. *Assembly*, adalah proses pembuatan semua objek yang telah didapatkan menjadi sebuah permainan.
5. *Testing*, adalah proses uji coba dari hasil permainan yang telah selesai dibuat.

6. *Distribution*, adalah tahap terakhir dari proses pembuatan *game*. Pada tahap ini dilakukan penyebaran *game* yang telah teruji secara *online* maupun *offline*.

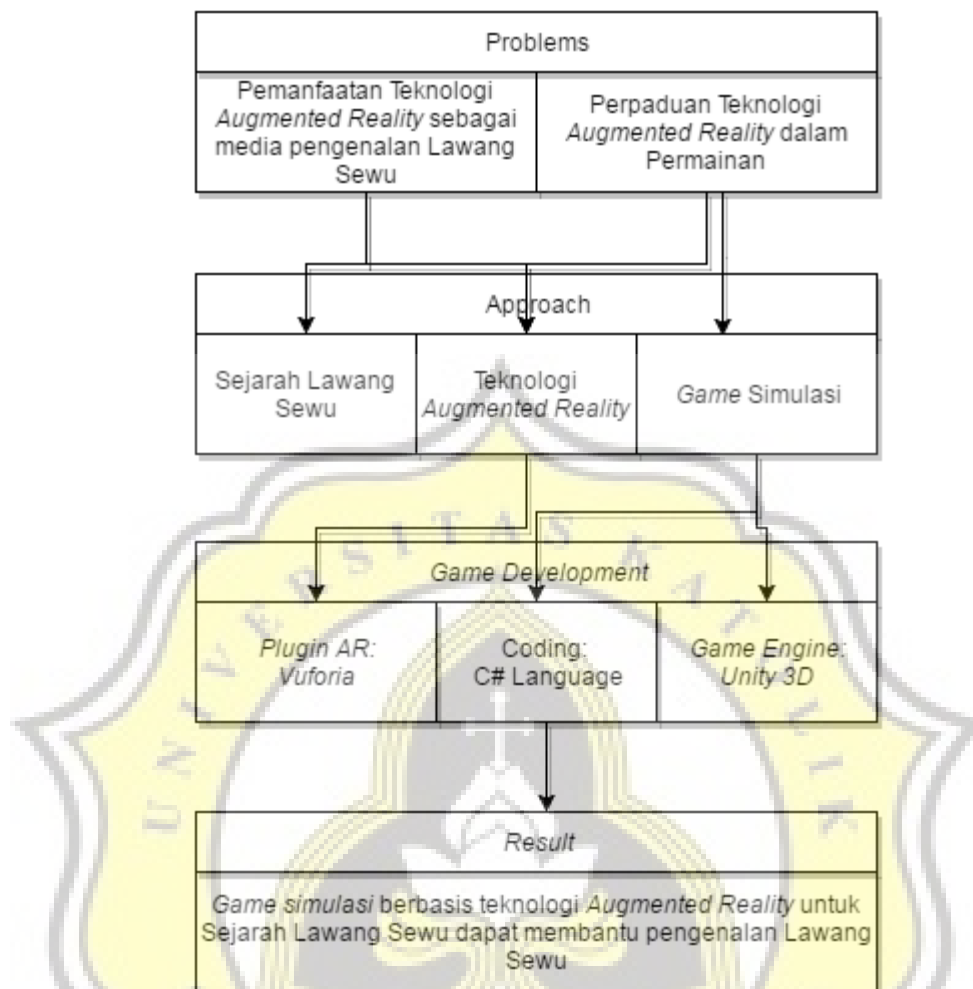
3.2 METODE PENGEMBANGAN AUGMENTED REALITY

Dalam melakukan pengembangan aplikasi *Augmented Reality Vuforia* menggunakan *engine Unity3D*, diperlukan beberapa langkah diantaranya:

1. Pengumpulan data *marker* baik 2D maupun 3D
2. Proses unggah data *marker* yang telah dikumpulkan pada database website *Vuforia* menggunakan akun yang telah dibuat.
3. Mengunduh plugin serta database dalam bentuk *.unitypackage* untuk dimasukkan kedalam *engine Unity3D*.
4. Melakukan pengembangan pada *Unity3D*.

3.3 KERANGKA PEMIKIRAN

Pada penelitian kali ini, dapat dirumuskan kerangka pemikiran sebagai berikut.



Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran

Permasalahan yang dihadapi pada penelitian kali ini adalah bagaimana memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* sebagai salah satu media dalam mengenalkan atau mempromosikan sebuah objek wisata, serta bagaimana cara mengemas teknologi *Augmented Reality* tersebut kedalam suatu permainan yang menarik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan beberapa riset diantaranya adalah mengumpulkan data sejarah dari Lawang Sewu, kemudian

melakukan penelitian terhadap teknologi Augmented Reality, serta membuat sebuah konsep permainan yang menarik.

Kemudian untuk penerapan teknologi Augmented Reality akan menggunakan sebuah software yang bernama Vuforia, dan dalam mengemas sebuah permainan menggunakan Game Engine Unity3D serta bahasa pemrograman C#. Penggunaan Engine Unity3D dikarenakan plugin Vuforia *men-support* game Engine Unity3D.

Sehingga dengan beberapa tahap penelitian diatas akan didapatkan sebuah hasil berupa game yang menggunakan teknologi Augmented Reality dalam pengenalan sejarah Lawang Sewu.

3.4 PENGUMPULAN DATA

Dalam proses pengembangan *game* “Find Me: Lawang Sewu” diperlukan beberapa data yang akan digunakan sebagai komponen objek dalam pembuatan permainan. Proses pengumpulan data dilakukan langsung di Gedung Lawang Sewu.

Data-data yang dikumpulkan diantaranya adalah foto / gambar 2D sebanyak 10 buah dari dinding maupun lukisan di gedung Lawang Sewu, scan 3D sebanyak 3 buah dari beberapa objek yang dijadikan sebagai barang pajangan di gedung A dan juga C. Serta data berupa sejarah dari gedung Lawang Sewu yang berasal dari buku sejarah Lawang Sewu yang berjudul “Lawang Sewu in Water Color”.