

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi

Metode yang digunakan dalam pembuatan “Desain Sistem Informasi Wisata di Jalur Perjalanan Yogyakarta-Magelang-Semarang Berbasis Website” yaitu menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle) agar tahapan pembuatan program aplikasi ini dapat tersusun secara tersruktur dan sistematis. Metode SDLC terdiri dari empat tahapan yaitu Tahap Perencanaan (planning), Tahap Analisis (analysis), Tahap Perancangan (design), Tahap Implementasi dan perawatan (implementation and maintenance). Sedangkan metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah studi kepustakaan dan observasi.

3.2 Studi Pendahuluan

Tahapan ini terbagi atas dua bahasan yaitu:

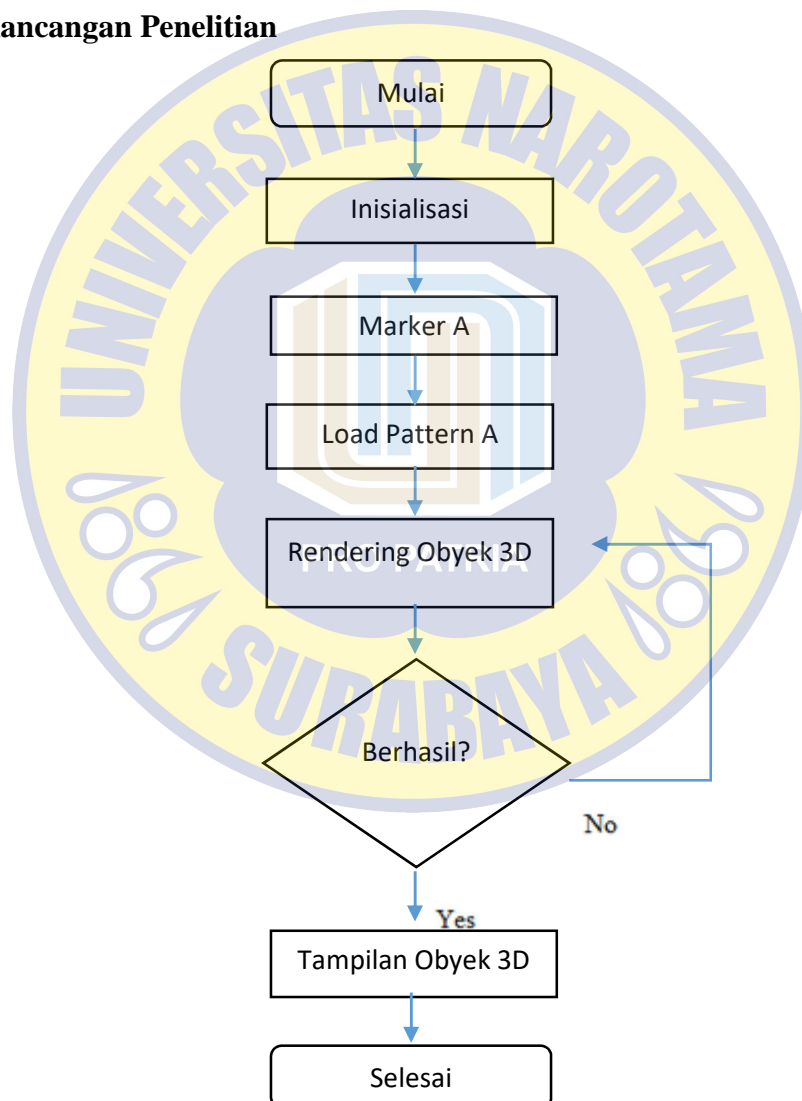
1. Studi Lapangan

Sebagai tahap awal dari suatu penelitian, studi lapangan memiliki peran yang sangat penting guna memperoleh informasi-informasi dasar mengenai penelitian yang akan kita lakukan. Dari studi lapangan kita dapat memperoleh informasi mengenai masalah yang dapat dimanfaatkan menjadi acuan dalam penelitian.

2. Studi Literatur

Studi literatur berguna untuk memperoleh teori-teori pendukung dalam penelitian kita seperti mengenai Augmented reality yang akan kita buat nantinya. Studi literature dapat kita peroleh dari buku, jurnal, karya ilmiah maupun artikel-artikel dan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya.

3.3 Rancangan Penelitian



Gambar 3.1. Rancangan Penelitian

3.4 Lokasi Penelitian

Terdapat lima tempat penelitian yang dilakukan:

1. Dilakukan di Tugu Pahlawan yang beralamat di jalan bubutan, Alun-alun contong, Kec. Bubutan, kota SBY, Jawa Timur
2. Dilakukan di Bambu Runcing yang beralamat di jalan Panglima Sudirman, Embong Kaliasin, kec. Genteng, kota Surabaya.
3. Dilakukan di Monkasel (Monumen Kapal Selam) yang beralamat di jalan Pemuda no 39 Surabaya
4. Dilakukan di Museum Sampoerna yang beralamat di jalan Taman Sampoerna no 6, Krembangan Utara, kec. Pabean Cantik, Surabaya
5. Dilakukan di Gardu Aniem yang beralamat di jalan Panglima Sudirman

3.5 Sumber Data

a. Sumber Data Primer

Data primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli atau pihak pertama. Data primer secara khusus dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian. Data primer dapat berupa pendapat subjek penelitian (orang), baik secara individu maupun kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian (Supriyono, 2017).

Data primer dalam penulisan penelitian ini adalah data yang langsung Penulis peroleh ketika melakukan observasi ke objek wisata, dan melakukan tagging dengan GPS serta foto dokumentasi.

b. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung, melalui media perantara. Data sekunder pada umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip, baik yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan (Supriyono, 2017).

Data sekunder dalam penulisan penelitian ini didapatkan dari buku maupun website online.

3.6 Analisa Permasalahan

Tahap ini merupakan awal dari penelitian, yaitu dengan menentukan latar belakang yang terjadi dasar dari dilakukannya penelitian ini untuk kemudian ditentukan tujuan dari penelitian. Selanjutnya dilakukan perumusan masalah yang berisi tentang kerangka kerja dari perancangan system aplikasi dengan mendaftarkan pengguna database berbasis android. Langkah selanjutnya adalah melakukan pembatasan masalah penelitian yang difokuskan pada para pengguna aplikasi berlangganan saja yang dapat memanfaatkan fitur system aplikasi berbasis android.

3.7 Analisa Kebutuhan Sistem

Untuk mempermudah menganalisa sebuah sistem dibutuhkan dua jenis kebutuhan, kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa aja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Sedangkan kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem.

3.7.1. Kebutuhan Fungsional

1. Aplikasi sistem dapat menjadi solusi untuk kaum muda lebih memahami Bangunan Bersejarah melalui Aplikasi Cagar Budaya berbasis Augmented Reality.
2. Aplikasi dapat digunakan sebagai pembelajaran untuk masyarakat umum.
3. Aplikasi memiliki fitur lebih mudah di pahami dan bisa untuk mudah di mengerti.
4. Aplikasi dapat menjadi panduan untuk masyarakat yang baru belajar memahami Bangunan Bersejarah untuk bisa lebih mudah.

3.7.2. Kebutuhan Non Fungsional

Dalam proses membangun aplikasi Bangunan Bersejarah dan Cagar Budaya berbasis Augmented Reality ini membutuhkan beberapa alat yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak.

1. Perangkat keras untuk pembuatan aplikasi adalah laptop HP dengan spesifikasi :
 - a. Processor Intel Core i3
 - b. Sistem Operasi Windows 10
 - c. Memory RAM 4GB
 - d. VGA Intergrade
 - e. Hardisk dengan kapasitas 500 GB
2. Perangkat keras untuk penerapan aplikasi adalah smartphone android Sony Xperia Z 3 Compact dengan spesifikasi :

- a. Android OS v6.0.1 (Marshmallow)
 - b. Processor Snapdragon 801
 - c. Internal Storage 16 GB
 - d. RAM 2 GB
3. Sedangkan perangkat lunak lain yang digunakan untuk perancangan dan proses coding sistem yaitu :
- a. Blander 3D
 - b. Unity 3D
 - c. Vuforia
4. Kebutuhan Pengguna (*User*)

Aplikasi ini ditujukan pada kalangan anak muda dan masyarakat umum.

3.8 Tahap Penelitian

- 1) Uji coba produk secara terbatas dilakukan terhadap responden penelitian, yaitu pengguna (mahasiswa) Universitas Narotama. Secara lebih detail tahapan uji coba terbatas ini meliputi kegiatan sebagai berikut:
 - a) Pengenalan produk dan teknologi augmented reality yang diterapkan didalamnya berisi tentang pembelajaran cagar budaya yang ada di surabaya.
 - b) Uji coba produk melalui demonstrasi dengan mengoptimalkan fasilitas augmented reality yang terdapat di dalamnya untuk bisa mengetahui proses.
 - c) Melihat respon dan mengumpulkan data berupa penilaian terhadap produk berdasarkan kriteria tertentu yang telah tersusun dalam instrumen penilaian.

- 2) Revisi akhir dan Penyusunan laporan Hasil dari uji coba terbatas akan dijadikan acuan perbaikan akhir produk. Setelah itu, setiap tahap dari penelitian mulai dari awal hingga akhir penelitian didokumentasikan secara tertulis dalam bentuk laporan penelitian. Dalam tahap pelaporan juga dikemukakan mengenai kesimpulan penelitian dan saran pengembangan penelitian berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data dari seluruh tahap penelitian.

