

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.8 Analisis Sistem

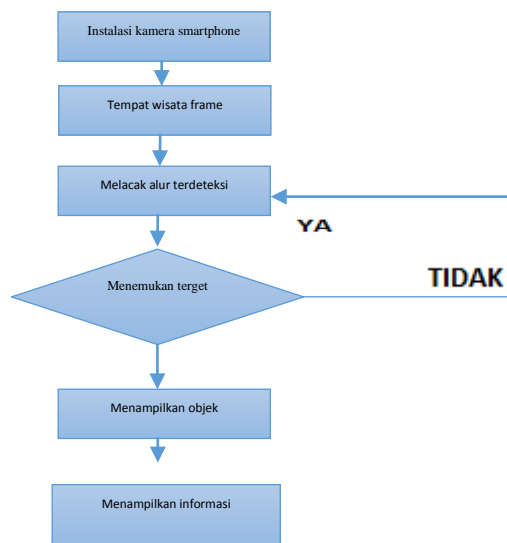
Analisis pada suatu sistem sangat dibutuhkan untuk mengetahui kegiatan-kegiatan yang sedang berjalan dalam suatu sistem, untuk memahami jalannya sistem serta hambatan - hambatan yang terdapat pada sistem tersebut.

3.9 Analisa kebutuhan

Menganalisa kebutuhan tempat wisata yang ada di Kabupaten Klaten dengan minat para wisatawan yang akan berkunjung ke Kabupaten Klaten yang terkendala oleh akses jalan yang belum jelas, serta analisa terhadap lingkungan sekitar wisata mengumpulkan semua data informasi termasuk letak lokasi wisata harga tiket masuk serta informasi – informasi wisata yang ada di Kabupaten Klaten.

3.10 Perancangan sistem

Pembuatan aplikasi AR dan rancangan sistem serta desain aplikasi yang akan dijalankan pada smartphone android yang bertujuan untuk mengembangkan wisata yang ada di Kabupaten Klaten seperti Gambar 3.1.



Gambar 3.1. *Flowchart* Diagram

Gambar 3.1. *use case diagram* adalah alur dari aplikasi AR jika berjalan dengan benar, dan jika tidak maka marker akan mengulang kembali ke langkah pertama yaitu scan marker pada peta Kabupaten Klaten.

3.11 Implementasi

Dilakukan dengan menerapkan aplikasi AR wisata Klaten kepada masyarakat sekitar tempat wisata dan dilakukan dengan pengujian aplikasi apakah berjalan dengan baik atau tidak jika tidak berjalan dengan baik maka akan dilakukan perancangan sistem ulang untuk mengetahui dimana letak kesalahan sistem. Pengujian ini dilakukan oleh masyarakat. Alat dan bahan yang digunakan dijelaskan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.

o.	Perangkat Keras	Perangkat Lunak
1.	Laptop Lenovo thinkpad T410 intel core i5 ram 4GB Hardisk 320 GB.	Corel draw x5, Browser Google chrome, Android studio, Vuforia, Unity 3D, Windows 10 pro 64bit
2.	Smarthpone	Android 4.2 Jelly Bean

3.12 Pengujian

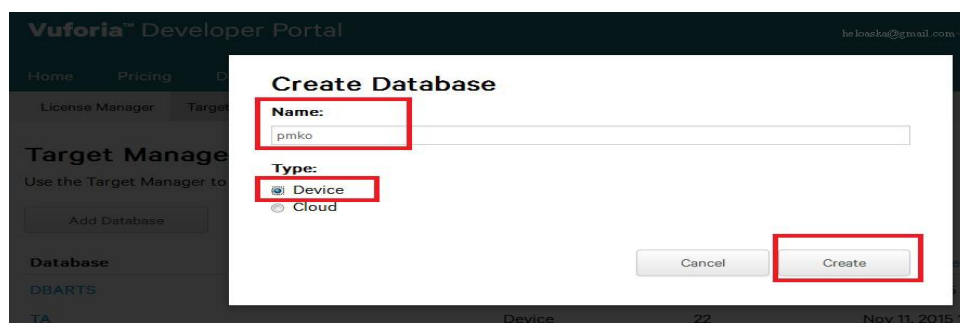
Pengujian aplikasi AR Potensi Wisata Kabupaten Klaten ini diperlukan oleh penulis untuk mencari kesalahan dari sistem, maka dilakukan pengujian menggunakan *black box* dan kuisisioner. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi sudah berjalan dengan baik apa belum.

3.13 Pemeliharaan aplikasi

AR harus selalu dilakukan untuk memperbaiki bug dan pengembangan yang ada di aplikasi AR dapat digunakan dengan baik. Masyarakat juga turut membantu pemeliharaan aplikasi AR serta menambahkan data – data (update data) ke dalam system.

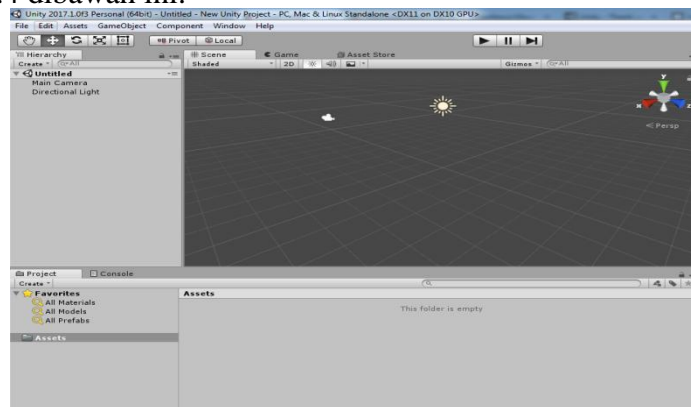
3.14 Pembuatan Marker

Langkah pertama, pembuatan marker dilakukan dengan membuka website developer.vuforia.com. Setelah muncul halaman pertama website maka langkah selanjutnya adalah login atau sign-up untuk mendaftar jika belum memiliki akun vuforia. Proses login selesai dilakukan pembuatan database seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.2. Pada kolom create database diisi nama proyek yang akan dibuat kemudian type pilih yang *device* supaya bisa dijalankan di smartphone lalu klik create.

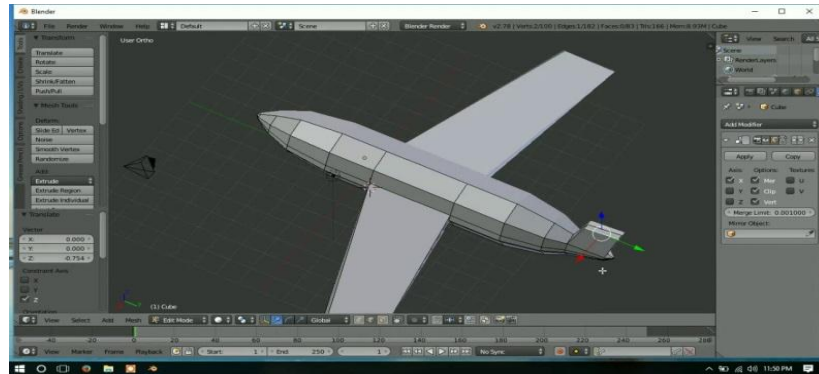


Gambar 3.2. Pembuatan Database.

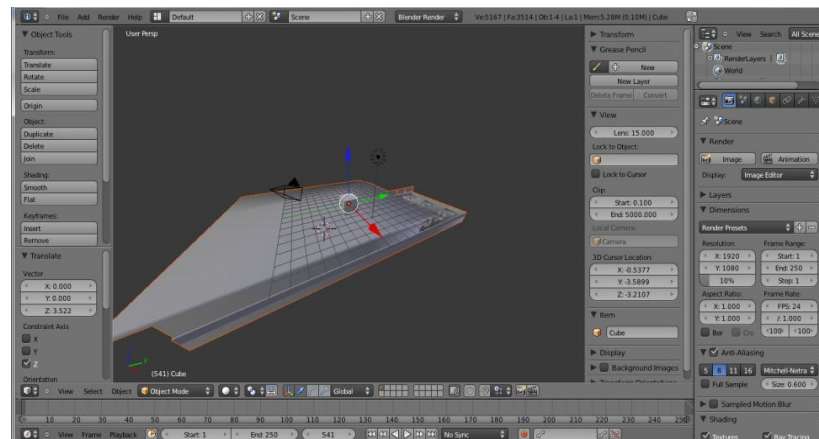
Setelah langkah pembuatan database selesai, kita akan menuju ke langkah selanjutnya yaitu pembuatan marker pesawat pemancingan 100 tempat wisata yang ada di Kabupaten Klaten. Tampilan kerja pada layout vuforia sangat sederhana. Klik pada icon sebelah kanan terdapat gambar yang berguna untuk mengupload sebuah marker (penanda) lalu memilih gambar yang pas untuk dijadikan sebuah marker, pilihlah gambar dengan ukuran maksimal adalah tidak yang simpel dan menarik sehingga mudah dipahami dan hafal untuk diingat. Atur semua ukuran gambar sesuai dengan yang diinginkan seperti contoh Gambar 3.3 dan Gambar 3.4 dibawah ini.



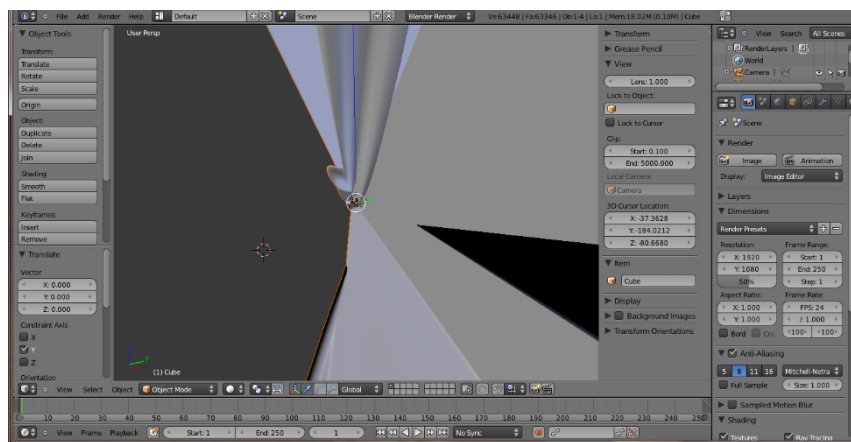
Gambar 3.3. Tampilan awal unity.



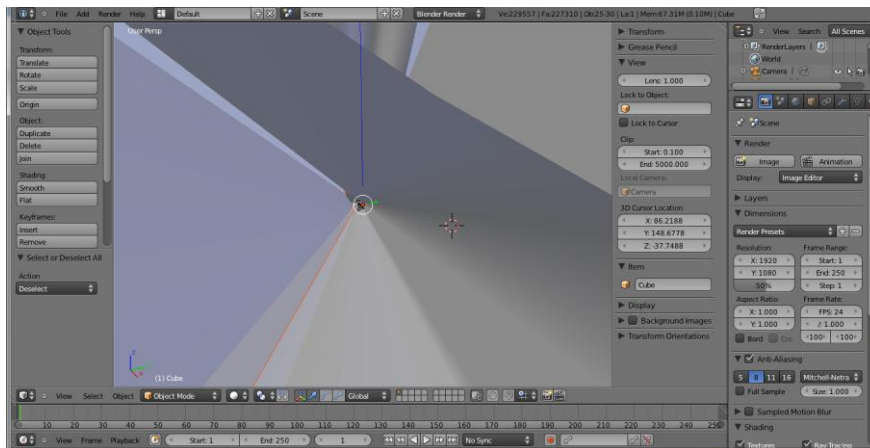
Gambar 3.4. Pembuatan marker pesawat Pemancingan 100.



Gambar 3.5. Pembuatan marker Rumah Makan Apung Jombor.

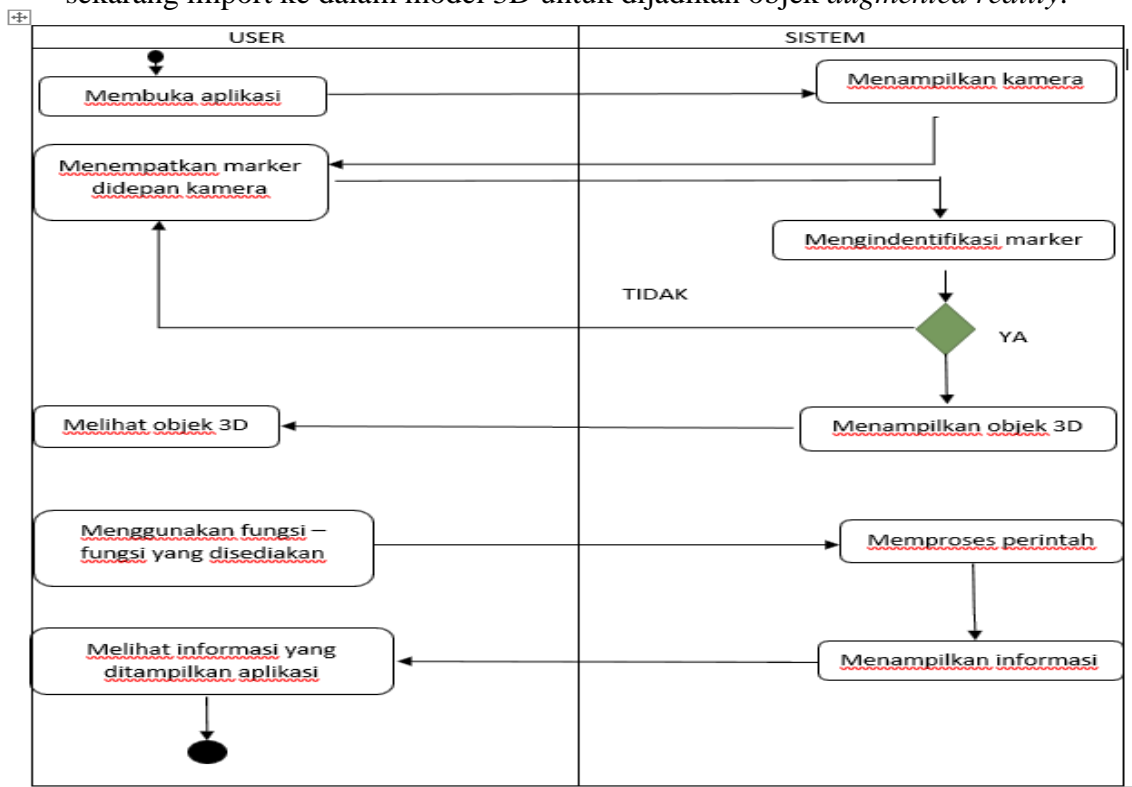


Gambar 3.6. Pembuatan marker Umbul Pongkok



Gambar 3.7. Pembuatan marker Umbul Nila

Semua langkah sudah diterapkan ke dalam layout aplikasi *Blender Unity*, sekarang import ke dalam model 3D untuk dijadikan objek *augmented reality*.



Gambar 3.8. Activity Diagram.

Gambar 3.8. adalah activity diagram terdapat 2 faktor yaitu user dan system atau admin, admin dapat menambah, menghapus data, mencari wisata yang ada di Kabupaten Klaten menambah informasi wisata melihat peta lokasi wisata sedangkan user atau pengguna dapat melihat potensi lokasi peta wisata yang ada di Kabupaten Klaten dan mengetahui informasi wisata yang akan di kunjungi.