BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Doa dalam Al-Quran berarti ibadah bisa juga diartikan sebagai ucapan permohonan dan pujian kepada Allah SWT. Fungsi doa adalah untuk meminta perlindungan dan keselamatan, dalam ajaran agama islam doa merupakan hal yang utama karena dari setiap aktifitas yang dilakukan tak lepas dari doa. Saat ini pembelajaran tentang doa umumnya dilakukan di lingkungan sekolah ataupun madrasah sehingga pembelajaran tentang doa menjadi hal yang biasa dan cenderung membosankan [1]. Dalam perkembangan teknologi seperti sekarang ini, game edukasi hadir sebagi alat bantu dalam pembelajaran, namun game edukasi tentang islam masih jarang ditemui kalaupun ada tidak banyak, misalnya pada game mengenal huruf hijaiyyah [2]. Game ini tidak bisa mencakup semua aspek yang ada dalam agama islam sehingga untuk pembelajaran doa melalui game belum ada.

Game edukasi mengenal huruf hijaiyyah mempunyai beberapa kekurangan dantaranya dalam game ini hanya untuk pengenalan huruf hijaiyyah saja, sehingga tidak bisa mencakup semua aspek dalam pembelajaran agama islam, disamping itu game ini interaksinya masih menggunakan keyboard dan mouse.

Dari permasalahan yang ada maka dapat ditemukan sebuah solusi yaitu dengan membangun aplikasi game doa untuk anak muslim, game edukasi diharapkan dapat menjadi alat bantu pembelajaran agama islam khususnya tentang doa. Dengan

menambahkan teknologi augmented reality diharapkan game edukasi ini menjadi lebih interaktif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan bagaimana merancang aplikasi *game* edukasi mengenai doa untuk anak muslim yang bertujuan sebagai media pembelajaran doa bagi anak-anak muslim.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari Penelitian ini adalah untuk membangun Aplikasi *Game* doa untuk anak muslim teknologi augmented reality.

1.3.2 Tujuan

Tujuan penelitian perancangan aplikasi *game* edukasi ini sebagai berikut:

1. Untuk memberikan pembelajaran agama islam khususnya tentang doa.
2. Agar pembelajaran tentang doa bisa disajikan dengan menarik.
3. Memberikan pilihan game edukasi tentang islam.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pada aplikasi *game* ini hanya berisi doa diantaranya
    a. Doa masuk rumah.
    b. Doa sebelum dan sesudah makan.
    c. Doa sebelum dan bangun tidur.
    d. Doa belajar.

2. Interaksi *game* menggunakan augmented reality dan *tangible* marker.
3. Aplikasi ini dibuat berbasis *desktop*.
4. *Single player user*.
5. Menggunakan *software Openspace3d* untuk aplikasi *augmented reality*.
6. Untuk objek pada *game* menggunakan *google sketchup* dan *3ds max.*
7. *Offline game*
8. Untuk interface menggunakan *adobe Flash CS5*

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam membangun aplikasi *Game* Doa untuk anak muslim menggunakan *augmented reality* ini merupakan suatu metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang diperlukan. Metodologi penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan perangkat lunak.

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

a. Studi Literatur.

Metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, dokumen, dan bacaan-bacaan untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh tentang masalah yang diteliti.

b. *Observasi.*

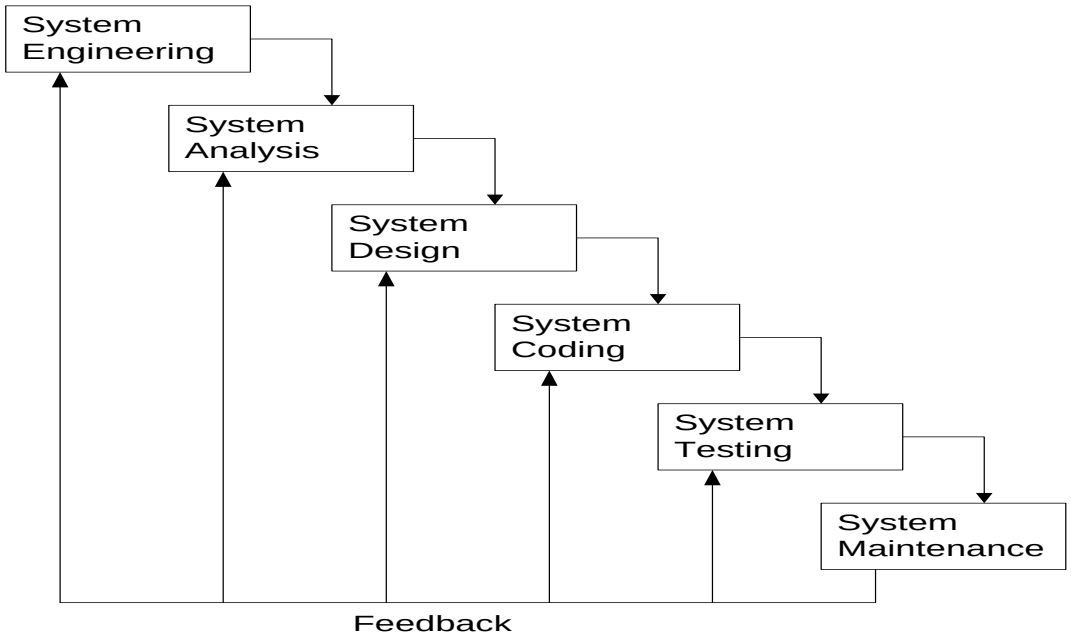
Metode pengumpulan data dengan cara datang ke *deplover game* yang berlokasi di bandung.

c. Interview.

Metode pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan sumber yaitu anak-anak dan *developer game.*

2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Teknik analisis data dalam pembangunan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*. Waterfall adalah sebuah pengembangan model perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan atau sekuensial, sebagaimana diperlihatkan pada gambar 1.1 [3].



Gambar 1.1 Model Waterfall

a. *System Engineering*

Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. *System* Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan untuk membuat game, proses yang terjadi saat melakukan wawancara hasilnya berupa diagram pemodelan yaitu *Use case, Class Diagram, Sequence diagram, dan activity diagram.*

c. *System* Desain (*Design*)

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *user*.

d. *System* Pengkodean (*Coding*)

Pengkodean yang mengimplementaskan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemograman *scolvoyager*.

e. *System* Pengujian (*Testing*)

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun. Pengujian juga dilakukan kepada *user* yang bertindak sebagai responden.

f. *System* Perbaikan (*Maintenance*)

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, tahap pengumpulan data, model pengembangan perangkat lunak dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang teori-teori yang digunakan untuk marancang dan membangun aplikasi *game* doa untuk anak muslim yang menggunakan teknologi augmented reality sebagai interaksinya.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan analisis terhadap seluruh spesifikasi sistem yang mencakup masalah dalam membangun *game* doa untuk anak muslim yang menggunakan teknologi augmented reality sebagai interaksinya.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini membahas implementasi dari tahapan analisis dan perancangan sistem ke dalam perangkat lunak (dalam bentuk bahasa pemrograman), beberapa implementasi yang akan dijelaskan adalah implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, dan implementasi antarmuka.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran yang berisikan hal-hal terpenting yang dibahas dan kemudian dijadikan kesimpulan. Bab ini juga berisi saran-saran yang dimungkinkan untuk pengembangan perangkat lunak selanjutnya.