BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu alat untuk dapat membimbing seseorang menjadi orang yang baik terutama pendidikan agama. Pendidikan agama islam khususnya mengenai pengetahuan dasar islam sudah diperkenalkan pada saat siswa dan siswi menduduki kelas I hingga kelas VI tingkat sekolah dasar (SD), karena hal tersebut maka dilakukan penelitian ke salah satu SD di kota Bandung tepatnya SD Negeri Babakan Tarogong 5, penelitian dilakukan penulis pada tanggal 27 Februari 2012, dari hasil wawancara dengan Ibu Lilis Setiawati S.pd.i selaku guru agama di SD Negeri Babakan Tarogong 5 dapat disimpulkan bahwa pendidikan agama di sekolah sangat kurang karena waktu yang terbatas sehingga diperlukan waktu dan perhatian tambahan diluar kegiatan sekolah terutama di lingkungan keluarga untuk mengajarkan anak tentang nilai-nilai agama islam sehingga nilai-nilai tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan anak sehari-hari.

Dalam upaya meningkatkan efisiensi penyediaan aplikasi yang mengandung unsur pendidikan diperlukan berbagai alternatif dan inovasi baru dalam hal pemrograman untuk bisa diterapkan sebagai alat untuk mempermudah proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran bisa berupa *game*, karena *game* (permainan) adalah bagian mutlak dari kehidupan anak dan permainan merupakan bagian integral dari proses pembentukan kepribadian anak [1].

Contoh *game* islam sejenis yaitu Petualangan Berburu Bintang Hijaiyah, merupakan *game* yang menjadi perbandingan *game* yang akan dibangun. Dimana *game* tersebut memiliki persamaan dengan *game* yang akan dibangun dalam hal *genre* dan tema, yakni petualangan *(adventure)* dan islam [4]. Namun pada *Game* Petualangan Berburu Bintang Hijaiyah tidak ada penyampaian materi terlebih dahulu, sedangkan pada *game* yang akan dibangun terdapat penyampaian materi untuk memudahkan pemain dalam mempelajari nilai-nilai agama islam khususnya pengetahuan dasar islam serta dapat mempermudah pemain dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan di akhir setiap permainan.

Dari permasalahan tersebut, akan dibangun media pembelajaran berbentuk *game* 2D dengan judul *Game Edukasi Pengetahuan Dasar Islam* yang diharapkan dapat membantu mempermudah anak-anak belajar pengetahuan dasar islam serta menanamkan nilai-nilai agama sejak dini agar anak-anak bisa tumbuh dan berkembang menjadi generasi islam yang sholih dan sholihah.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah, maka identifikasi masalahnya adalah :

1. Bagaimana membangun aplikasi *game* sebagai media edukasi (pembelajaran) agama islam khususnya pengetahuan dasar islam.
2. Bagaimana memberikan pendidikan agama islam sejak dini khususnya pengetahuan dasar islam kepada anak-anak usia 6-12 tahun Sekolah Dasar (SD) menggunakan media *game*.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah merancang dan membangun *game* 2D Pengetahuan Dasar Islam sebagai media pembelajaran agama islam untuk anak-anak usia 6-12 tahun Sekolah Dasar (SD).

Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membangun suatu *game* 2D yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi *game* yang dapat memberikan pengetahuan dan memudahkan anak-anak usia 6-12 tahun Sekolah Dasar (SD) dalam mempelajari pengetahuan dasar islam.
2. Memberikan nuansa yang menyenangkan dalam penyampaian materi pengetahuan dasar islam bagi anak-anak usia 6-12 tahun Sekolah Dasar (SD) sesuai dengan kurikulum Sekolah Dasar (SD).

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam membangun aplikasi *game* ini adalah sebagai berikut :

1. *Game* yang dihasilkan berupa *Game* Edukasi berbasis *Desktop* dengan tampilan gambar 2D.
2. *Game* hanya bisa dimainkan oleh 1 orang pemain (*offline).*
3. *Game* ini dijalankan pada media PC *(Personal Computer)*.
4. *Tools* yang digunakan untuk membangun *game* ini yaitu menggunakan *IDE (Integrated Development Environment) Greenfoot 2.2.0* dengan bahasa pemrograman *Java.*

5. Materi yang disajikan bisa berupa teks, maupun gambar.
6. Metode yang digunakan yaitu *Collision Detection* untuk interaksi antara pemain dan *Non-Playable Player* (NPC) musuh.
7. *Game* terdiri dari 3 pilihan permainan, yang pertama pilihan permainan aqidah, yang kedua pilihan permainan fiqih, dan yang ketiga pilihan permainan akhlak. Pada setiap akhir permainan akan ada ujian berupa soal-soal sesuai dengan materi yang telah diberikan di masing-masing permainan.
8. Target pengguna adalah anak-anak usia 6-12 tahun sekolah dasar (SD).
9. Model analisis yang digunakan dalam pemodelan berorientasi objek adalah UML *(Unified Modeling Language).*
10. Materi yang akan disampaikan yaitu mengenai pengetahuan dasar islam meliputi [22]-[26]:
    a. Aqidah :

       Rukun iman, dua kalimat syahadat, asmaul husna, sifat-sifat wajib bagi Allah, sifat mustahil bagi Allah, qodho dan qodar, beriman kepada hari akhir.

    b. Fiqih :

       Taharah, rukun islam, tata cara wudhu, bacaan shalat, shalat fadhu, ketentuan shalat fardhu, ibadah pada bulan ramadhan, memahami ketentuan zakat.

c. Akhlak :

Perilaku terpuji, membiasakan prilaku terpuji, akhlak terpuji, membiasakan akhlak terpuji, percaya diri, tekun dan hemat, kisah menghindari prilaku dengki dan bohong, kaum muhajirin dan anshar.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. **Teknik Pengumpulan data**

   Hal pertama yang dilakukan dalam analisis sistem adalah melakukan pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut [2]:

   a. Studi Pustaka

      Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

   b. *Interview*

      Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

   c. Kuesioner

      Pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

2. Tahap Pembuatan Perangkat Lunak

Teknik analisis data dalam pembangunan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya [2]:

a. Kebutuhan Pengguna *(User Requirement)*

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. Analisis (*Analysis*)

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi perangkat lunak pada tahap ini perlu didokumentasikan.

c. Desain (*Design*)

Proses multilangkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

d. Pengkodean (*Coding*)

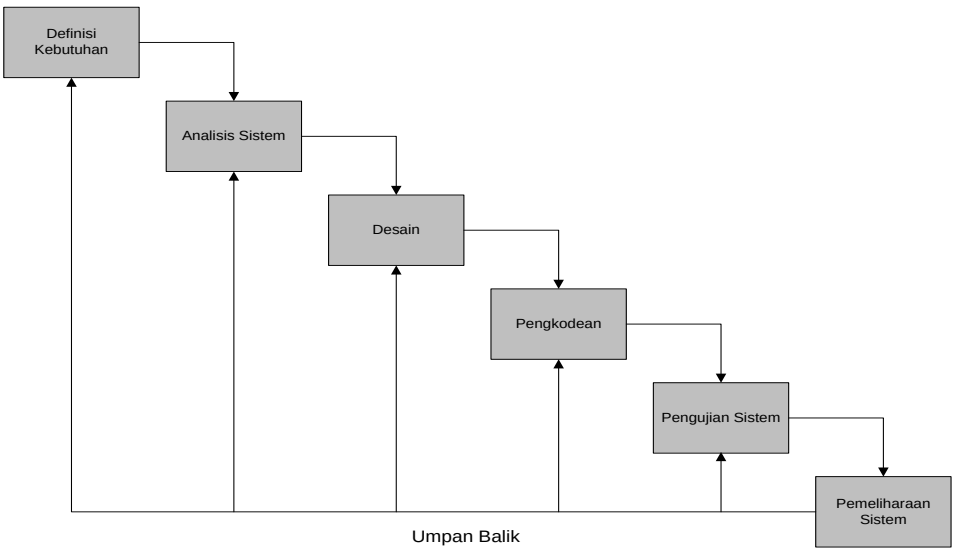
Proses dimana desain harus diterjemahkan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

e. Pengujian (*Testing*)

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan *(error)* dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

f. Perbaikan (*Maintenance*)

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.



Gambar 1.1 Metode *Waterfall* [2].

1.6 Sistematika Penulisan

Pada sistematika penulisan laporan, penulis membagi dalam beberapa bab dengan pokok-pokok permasalahan. Secara umum sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab 1 akan membahas mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab 2 akan membahas mengenai pengertian agama, peranan agama bagi manusia, skema sistematika agama islam, aqidah, fiqih, akhlak, pendidikan, media pendidikan, jenis media pendidikan, *game*, pengertian *game*, klasifikasi *game*, jenis-jenis *game*, *game* edukasi, metode yang digunakan, *collision detection*, berorientasi objek, *unified modeling language* (UML), *greenfoot*, serta *java*.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab 3 akan membahas mengenai analisis masalah, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis kebutuhan fungsional dan perancangan antarmuka, analisis masalah menggambarkan proses identifikasi serta evaluasi mengenai *game* sejenis dan *game* yang akan dibangun.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab 4 menjelaskan implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat ke dalam bentuk aplikasi pemrograman, aplikasi dalam penelitian ini berupa *game*, kemudian dilakukan pengujian terhadap *game* yang telah dibangun.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 ini penulis akan mengungkapkan kesimpulan apa saja berdasarkan data hasil analisa yang diperoleh dari pengujian, serta saran yang dapat berguna bagi pengembangan aplikasi ini selanjutnya.