BAB I
PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Di Negara Indonesia ada sekitar 85% lebih penduduk yang beragama islam [1]. Namun tidak sedikit dari mereka yang belum bisa membaca huruf ataupun angka dalam bahasa Arab. Abjad Arab yang kadang-kadang disebut huruf hijaiyah berasal dari **Error! Bookmark not defined.** (dari bahasa Syria dan Nabatea). Melatih mengenal huruf hijaiyah merupakan latihan dasar sebelum melatih kemahiran membaca. Melihat pentingnya mengenali huruf hijaiyah bagi umat islam agar bisa membaca Alquran dengan baik menyebabkan diperlukannya metode yang bisa membantu seseorang dalam belajar mengenali dan memahami huruf hijaiyah.

Metode-metode pembelajaran baca tulis Alquran telah banyak berkembang di Indonesia sejak lama, salah satunya metode pembelajaran dengan iqra. Pada usia 7-12 tahun anak-anak memiliki rasa ingin tahu yang sangat besar tetapi juga masih senang bermain dan lincah, maka metode pengajaran pada anak-anak usia sekitar yang tepat adalah bermain sambil belajar dimana menggunakan imajinasi dan kemampuan bermain mereka untuk mempelajari apa yang perlu mereka ketahui. Sebuah permainan atau lebih dikenal dengan sebutan *game* telah menjadi sebuah metode pembelajaran yang bisa digunakan saat ini. Beberapa kelebihan dari *game* edukasi yaitu pada visualisasi dari sebuah permasalahan yang nyata. *Game* edukasi dirancang untuk mensimulasikan permasalahan yang ada sehingga menghasilkan ilmu yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.

Dengan menambahkan cerita pada sebuah *game* diharapkan dapat menambah minat anak-anak dalam mempelajari angka dan huruf hijaiyah. *Storytelling* merupakan sebuah seni bercerita yang dapat digunakan sebagai sarana untuk menanamkan nilai-nilai yang mendidik pada anak tanpa perlu menggurui sang anak [2]. *Storytelling* merupakan proses belajar melaui sebuah cerita atau dongeng dengan menggambarkan peristiwa yang sebenarnya ataupun fiksi dan

dapat disampaikan menggunakan gambar ataupun suara. Dengan menggunakan media *game* kegiatan *storytelling* bisa lebih mudah dipahamai oleh anak-anak karena sebuah *game* mempunyai dua bagian yang penting dalam *storytelling* yaitu gambar dan suara. *Game* edukasi untuk mempelajari angka dan huruf hijaiyah masih sedikit ditemukan pada perangkat *mobile*. Salah satu kelebihan *game* pembelajaran dengan menggunakan perangkat *mobile* yaitu pembelajaran bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja. Hal itu dapat dijadikan acuan untuk dijadikan penelitian agar bisa mengembangkan *game* edukasi seperti ini untuk dibuat pada perangkat *mobile* dengan *platform* Android.

Setiap metode memiliki latar belakang, karakteristik, dan dasar pikiran yang berbeda, bahkan bisa jadi suatu metode muncul karena menolak metode sebelumnya. Jika metode-metode tersebut digabungkan, maka akan menjadi sebuah kolaborasi yang saling menyempurnakan. Maka penggabungan berupa media animasi, suara dan cerita dalam game diharapkan akan membuat pembelajaran angka dan huruf hijaiyah ini memacu motivasi belajar pada anak-anak [4]. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka akan dibangun *game* edukasi tentang pembelajaran angka dan huruf hijaiyah berbasis *mobile*.

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana memperkenalkan angka dan huruf hijaiyah menggunakan media *game*.
2. Bagaimana supaya anak lebih berminat dalam belajar angka dan huruf hijaiyah.

I.3. Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengaplikasikan sebuah *game* edukasi pembelajaran angka dan huruf hijaiyah berbasis *mobile*. Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Memperkenalkan angka dan huruf hijaiyah menggunakan media game.

2. Menambah minat anak dalam belajar angka dan huruf hijaiyah dengan menggunakan animasi dan suara pada antarmuka game.

I.4. Batasan Masalah

Dalam pembuatan *game* ini diperlukan batasan masalah, agar permasalahan yang ditinjau tidak terlalu luas dan sesuai dengan maksud dan tujuan yang ingin dicapai.penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. *Game* terdiri dari 3 stage dengan tingkat kesulitan berbeda di setiap stage
2. *Game* beroperasi pada *mobile* dengan sistem operasi Android
3. *Game* dimainkan oleh 1 orang pengguna atau *single player.*
4. Tampilan antarmuka dalam *game* ini adalah tampilan 2D
5. *Game* bergenre Story Telling yaitu *game* dimana kita bermain sambil memilih jalan cerita yang kita inginkan. Dimana setiap pilihan yang kita buat menentukan jalan cerita [5].
6. Pemodelan *game* menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).
7. Aplikasi yang digunakan untuk membangun *game* ini menggunakan Eclipse dan Android SDK dan pembuatan karakter 2D menggunakan Adobe Photoshop.

I.5. Metodologi Penelitian

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

1. Tahap pengumpulan data

   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a). Studi Literatur

   Pengumpulan data yang mendukung terhadap pembangunan game edukasi untuk mempelajari angka dan huruf hijaiyah yaitu dengan cara mengumpulkan literature, jurnal, paper, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian. Literatur yang

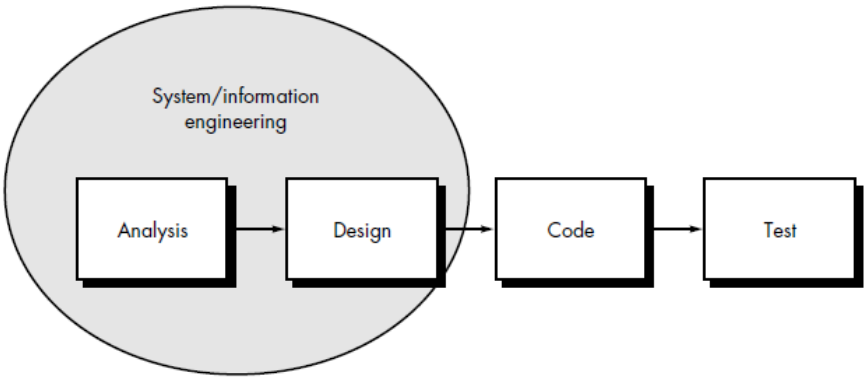
digunakan dalam pembangunan game ini berdasarkan buku bacaan dengan judul metodologi pembelajaran bahasa arab 4]**}**.

b). Observasi

Observasi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu memainkan dan menganalisis game sejenis dan melakukan observasi terhadap tata cara pembelajaran angka dan huruf hijaiyah untuk dipelajari oleh anak-anak.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak.

Dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya [HYPERLINK \l "Rog05" 6]:



Gambar I.1 *Waterfall* Model

a. System / Information Engineering

Merupakan bagian dari sistem yang besar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikan kedalam pembentukan perangkat lunak. tahap ini dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Analisis

Analisis yang dilakukan pada game edukasi ini yaitu analisis perangkat lunak, analisis game sejenis, analisis game yang akan dikembangkan, analisis algoritma, analisis kebutuhan non fungsional dan analisis kebutuhan fungsional.

2. Design

Pada tahap *design* data yang diambil berdasarkan analisis dan diterapkan terhadap perancangan sistem, perancangan komponen permainan, perancangan karakter, story board, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, perancangan pesan, dan perancangan method.

b. Code

Berdasarkan analisis dan design tahap pengkodean diimplementasikan terhadap bahasa pemograman java.

c. Test

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

I.1. Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Menguraikan tentang bahasa, hakikat pembelajaran berbasis komputer, jenis pembelajaran berbasis komputer, permainan/*game*, UML, Android, dan Flash.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Menguraikan tentang analisis sistem, analisis *game* sejenis, analisis *game* yang akan dikembangkan, Analisis Penggunaan Algoritma terhadap *game* puzzle, analisis kebutuhan non fungsional, analisis kebutuhan fungsional, dan perancangan sistem.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Menguraikan tentang implementasi, perangkat pendukung, implementasi aplikasi, implementasi antar muka dan pengujian sistem.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir.