BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bahasa Indonesia memegang peranan sangat penting dalam kehidupan bermasyarakat, begitu pula dalam pendidikan anak. Pada umumnya anak pedesaan memperoleh masukan Bahasa Indonesia saat memasuki usia sekolah dasar. Akibat Bahasa Indonesia yang baru diperkenalkan pada usia tersebut, anak-anak memiliki kesulitan memahami ilmu pengetahuan yang diberikan, karena bahasa pengantarnya adalah bahasa yang sedang mereka pelajari dari dasar. Bahasa Indonesia disekolah dasar mengajarkan yang salah satu materinya adalah penggunaan kalimat, yang bagaimana menggunakan struktur bahasa yang baik dan benar, sehingga anak-anak dapat terbiasa berkomunikasi menggunakan struktur bahasa dengan baik dan benar sesuai kaidah SPOK.

Menurut Wakil Menteri Pendidikan Nasional Fasli Jalal mengatakan, pembelajaran bahasa Indonesia seharusnya dimulai sejak usia dini agar dasar-dasar berbahasa Indonesia yang baik dan benar sudah tertanam sejak dini dan sekolah dasar merupakan tingkat pendidikan pertama yang mengajarkan pendidikan Bahasa Indonesia. Menurut pendapat Fasli yang dikutip oleh kompas.com, nilai rata-rata ujian nasional bahasa Indonesia mengalami penurunan setiap tahun [1]. Menurut hasil obersvasi yang telah dilakukan di Sekolah Dasar, nilai rata-rata ujian nasional Bahasa Indonesia dari tahun 2011 sampai tahun 2013 mengalami penurunan. Hal ini di latar belakangi dengan adanya beberapa hal yang salah satunya disebabkan karena siswa masih mengalami kesulitan dalam penyusunan kalimat, menentukan persamaan kata dan lawan kata dari sebuah kata, sifat dasar sebagian besar siswa sekolah dasar masih gemar bermain dan belum bisa fokus pada materi pembelajaran yang mereka terima, siswa merasa jenuh dan kehilangan motivasi belajar karena mengharuskan mereka menyimak, menghafal, maupun membaca banyak tulisan, kegiatan pengajaran masih dilakukan secara konvensional yaitu tidak lebih dari transfer ilmu guru ke murid

di dalam kelas melalui komunikasi satu arah, siswa hanya menjadi obyek pasif yang mempunyai kewajiban menghafal catatan yang diberikan guru supaya bisa menjawab soal-soal yang akan diujikan.

Dari masalah-masalah yang ada maka dibutuhkan pembangunan sebuah *game* edukasi pintar struktur bahasa. Karena dengan *game* mampu melatih konsentrasi, mengajarkan sesuatu dengan lebih cepat dengan waktu relatif singkat, menambah daya paham dan ingatan, membuat proses belajar menyenangkan, membangkitkan emosi[2]. Dengan memanfaatkan komponen-komponen serta fitur yang terdapat pada *game* edukasi ini, diharapkan suasana belajar akan menjadi lebih menyenangkan, baik pengajar dan orang tua pun dapat membimbing anak-anaknya dengan cara yang tepat dan sesuai sehingga anak akan lebih tertarik untuk mempelajari mata pelajaran bahasa Indonesia.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka dirumuskan sebuah masalah yaitu bagaimana membangun *game* edukasi pintar struktur bahasa sebagai media pembelajaran Bahasa Indonesia untuk siswa-siswi sekolah dasar.

1.3. Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah membangun suatu aplikasi *game* edukasi pintar struktur bahasa sebagai media pembelajaran Bahasa Indonesia untuk siswa-siswi sekolah dasar.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan *game* pintar struktur bahasa sebagai media pembelajaran Bahasa Indonesia ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu kegiatan belajar menjadi lebih interaktif melalui *game*.
2. Membantu memudahkan siswa dalam mata pelajaran bahasa Indonesia khususnya pada materi penggunaan kalimat, menggunakan kata-kata bersinonim dan berantonim.

1.4. Batasan Masalah

Agar pembangunan *game* ini lebih terarah dan mencapai sasaran yang telah ditentukan, maka dibuatlah batasan-batasan masalah yang diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Tampilan *game* dikemas dalam bentuk 2 dimensi.
2. *Game* edukasi yang dibangun berbasis desktop dan dimainkan secara *offline*.
3. *Game* edukasi ini terdiri dari 2 permainan.
4. Permainan ditujukan untuk *single player*.
5. Sasaran pengguna *game* ditunjukkan bagi anak usia 9-11 tahun.
6. Untuk materi yang akan digunakan meliputi bahasan materi penggunaan kalimat, menggunakan kata-kata bersinonim dan berantonim.
7. Pemodelan sistem menggunakan *Object Oriented Analysis Design* (OOAD) dengan *tools Unified Modelling Language* (UML).
8. Pendekatan analisis pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah pendekatan analisis berorientasi objek.
9. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Action Script 3* dan menggunakan *adobe flash cs6*.
10. *Storage* menggunakan *sql*.
11. Menggunakan algoritma *fisher-yates shuffle* untuk pengacakan kata.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah metodologi analisis deskriptif, yaitu suatu metode yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Metodologi ini terbagi menjadi dua, yaitu :

1. Metode Pengumpulan Data

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

a. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mencari dan mempelajari bermacam-macam literatur yang dibutuhkan, baik dari buku, karya tulis dan lain sebagainya yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara mengadakan Tanya jawab secara langsung dengan pihak terkait.

c. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap system yang sedang berjalan.

d. Kuisioner

Pembagian kuisioner dilakukan pada tahap pengujian kepada pengguna dan hasilnya akan menjadi kesimpulan dari penelitian ini.

2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan menggunakan model *waterfall,* karena menghasilkan sistem yang terstruktur dengan baik ditiap prosesnya. Waterfall merupakan salah satu model pembangunan *software*, di mana kemajuan suatu proses dipandang sebagai aliran yang mengalir ke bawah seperti air terjun, maka tahapan dalam model ini disusun bertingkat[3]. Setiap tahap dalam model ini dilakukan berurutan, selain itu dari satu tahap kita dapat kembali ke tahap sebelumnya. Tahapan yang meliputi beberapa proses tersebut adalah sebagai berikut :

a. Requirements analysis and definition

Requirtments analysis and definition merupakan tahap dimana tugas, kendala dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan pemakai sistem. Kemudian ditentukan cara yang dapat dipahami, baik oleh *user* maupun pengembang *game* edukasi pintar struktur bahasa sebagai media pembelajaran bahasa Indonesia ini.

b. System and software desain

System and software desain adalah tahap dimana proses desain sistem terbagi dalam kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak secara

keseluruhan. Desain perangkat lunak mewakili fungsi sistem perangkat lunak dalam suatu bentuk yang dapat ditransformasikan ke dalam satu atau lebih program yang dapat dieksekusi.

c. *Implementation and unit testing*

Implementation and unit testing merupakan tahap dimana desain perangkat lunak direalisasikan dalam suatu himpunan program atau unit-unit program. Pengujian unit mencakup kegiatan verifikasi terhadap suatu unit sehingga memenuhi syarat spesifikasinya.

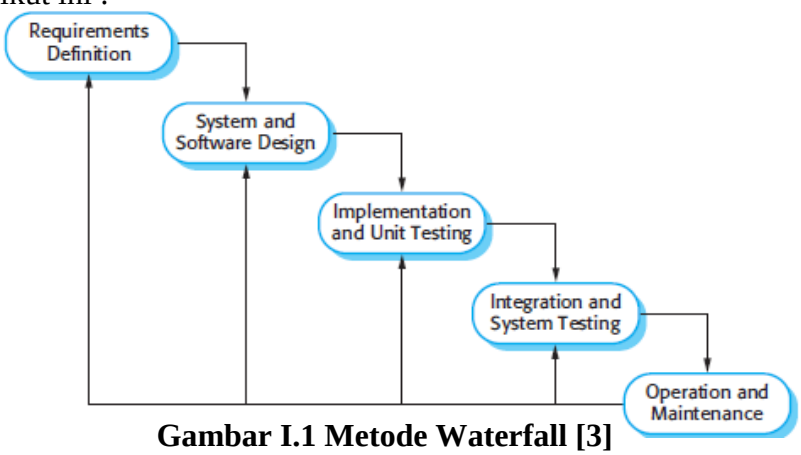
d. *Integration and system testing*

Integration and system testing merupakan tahap dimana unit program secara individual diintegrasikan dan diuji sebagai satu sistem yang lengkap untuk memastikan bahwa kebutuhan perangkat lunak disampaikan kepada *user*.

e. *Operation and maintenance*

Operation and maintenance secara normal walaupun tidak selalu diperlukan, tahap ini merupakan bagian siklus hidup yang panjang. Sistem telah terpasang dan sedang dalam penggunaan. Pemeliharaan mencakup perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan dalam tahap-tahap sebelumnya, meningkatkan implementasi unit-unit sistem dan mempertinggi pelayanan sistem yang disebabkan oleh ditemukannya kebutuhan baru.

Proses-proses yang terdapat dalam model *waterfall* dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar I.1 Metode Waterfall [3]

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika laporan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Sistematika laporan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang pengertian bahasa indonesia, pengertian game, algoritma *fisher yates-shuffle,* serta tools yang digunakan dalam pembangunan *game.*

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis sistem, analisis masalah, analisis game sejenis, pengenalan game yang dibangun, definisi kebutuhan perangkat lunak, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis kebutuhan fungsional, perancangan sistem, perancangan komponen permainan, perancangan arsitektur, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, dan jaringan semantik.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi implementasi sistem yang meliputi kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, implementasi antarmuka, implementasi pesan, dan pengujian sistem.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang didapat selama penulisan laporan skripsi dan juga saran untuk pengembangan dan penyempurnaan game edukasi ini di masa akan datang.