BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Lagu nasional merupakan suatu lagu yang diakui menjadi suatu lagu resmi dan menjadi simbol suatu negara atau daerah. Lagu kebangsaan dapat membentuk identitas nasional suatu negara dan dapat digunakan sebagai ekspresi dalam menunjukkan nasionalisme medan *patriotisme*. Lagu kebangsaan bisa diakui oleh konstitusi, undang-undang, ataupun tanpa hukum resmi dari pemerintah yang mengatur dan hanya berdasar pada izin masyarakat saja. Lagu kebangsaan ditetapkan secara resmi menjadi simbol suatu bangsa. Selain itu, lagu kebangsaan biasanya merupakan satu-satunya lagu resmi suatu negara yang menjadi ciri khasnya. Lagu kebangsaan dapat digunakan untuk berbagai hal. Dalam aktivitas olahraga antarnegara, seperti misalnya olimpiade, lagu kebangsaan negara pemenang medali emas akan diperdengarkan saat upacara pemberian medali, dan dalam pertandingan sepakbola seperti pada Piala Dunia, lagu kebangsaan dari negara yang bermain akan diperdengarkan sebelum pertandingan dimulai. Beberapa negara menetapkan protokol dan hal-hal yang harus dilakukan apabila lagu kebangsaan didengarkan. Seperti di Indonesia, apabila lagu kebangsaan dinyanyikan atau dimainkan, masyarakat yang mendengar diharuskan untuk berdiri tegak dan menunjukkan sikap hormat.

Menurut Damianus bram salah satu yang terjadi saat ini lagu nasional sudah mulai dilupakan. Pada zaman sekarang banyak sekali anak remaja yang kurang berminat pada lagu Nasional seperti lagu syukur, lagu gugur bunga dan lain-lain. Anak remaja hanya terpaku pada lagu yang ber-*genre* pop, rock, dangdut yang dinyanyikan oleh orang dewasa yang bertemakan cinta, putus cinta, cacian, keluhan, dan lain-lain dimana lagu Nasional ditinggalkan dan dilupakan. Sehingga pengetahuan tentang lagu Nasional kurang luas dan terkadang ada beberapa anak yang tidak hafal, lupa lirik atau tidak tahu sama sekali lagu Nasional dikarenakan kurang menariknya lagu Nasional[1]. Salah satu faktor yang menjadikan Lagu

Nasional kurang diminati adalah kurangnya metode belajar yang dapat menarik minat anak remaja agar tertarik untuk mempelajarinya. Sehingga anak remaja lebih suka pada lagu dewasa dibandingkan lagu Nasional yang dinyanyikan pada saat upacara, hari besar dan diberikan pada saat jam pelajaran saja yang dirasa itu sudah cukup, terkadang lagu nasional hanya dihafal ketika dibutuhkan saja dan kemudian lupa ketika sudah tidak digunakan lagi.

Menurut hasil observasi hambatan lain yang mempengaruhi kurangnya minat terhadap lagu Nasional adalah kurangnya sosialisasi. Sehingga kurangnya pengenalan terhadap lagu Nasional. Waktu bermain anak lebih banyak dibandingkan waktu belajar, permainan yang bisa dimainkan salah satunya adalah *game*. *Game* merupakan permainan yang lebih diminati oleh anak remaja, game juga dapat meningkatkan memori, IQ dan membuat otak lebih aktif[2]. Sehingga *game* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran lagu Nasional dengan cara membangun game berbasis web untuk proses pembelajaran lagu nasional yang lebih interaktif.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka munculah gagasan untuk membuat *game* edukasi yang berjudulul "PEMBANGUNAN *GAME* EDUKASI LAGU NASIONAL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN". Diharapkan dengan adanya *game* edukasi ini dapat menarik minat anak remaja untuk mempelajari lagu Nasional.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah di atas, maka dirumusan sebuah masalah yaitu bagaimana membangun game edukasi lagu nasional sebagai media pembelajaran.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah membangun *game* edukasi yang khusus mempelajari lagu Nasional. Adapun tujuan dari pembuatan *game* edukasi ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan wawasan mengenai lagu Nasional kepada anak remaja.
2. Meningkatkan minat anak remaja terhadap lagu Nasional.
3. Mempermudah dalam menghafal lagu Nasional.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka batasan masalah yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. *Game* yang di buat berbasis *dekstop.*
2. Tampilan *game* edukasi ini dalam bentuk 2 dimensi.
3. Permainan ditujukan untuk *single player*.
4. *Game* berupa *Offline.*
5. *Game* terdiri dari 3 level.
6. Target pengguna aplikasi ini semua usia minimal 10 tahun ke atas.
7. Terdiri dari beberapa stage, dan di setiap stage dilakukan tes.
8. Menggunakan algoritma *Fisher-Yates Shuffle.*
9. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Action Script 3* dan menggunakan *adobe flash cs6.*
10. Pemodelan sistem menggunakan *Object Oriented Analysis Design* (OOAD) dengan *tools Unified Modelling Language* (UML).[3]
11. Analisis perancangan yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah berorientasi objek.
12. *Storage* menggunakan *sql.*
13. Aplikasi dirancang dengan desain *user friendly* dengan aturan yang tidak rumit pada permainan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah *Pre-Experimental Design* dengan jenis *One Group Pretest–Posttest Design* dan dengan tahapan sebagai berikut:

1) Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

a. *Studi Literatur*

Pengumpulan data dengan mengumpulkan literatur yang dibutuhkan baik dari jurnal, berita, buku dan bacaan yang berkaitan dengan judul tugas akhir ini.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan tinjauan terhadap permasalahan yang diambil.

c. *Pretest–Posttest*

Pretest dan *Posttest* dilakukan sebelum dan sesudah pengguna memainkan *game* yang dibangun untuk mengetahui seberapa besar peningkatan yang terjadi setelah pengguna memainkan *game* ini.

d. Kuesioner

Pembagian kuesioner 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 adalah model *waterfall. Waterfall* model pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce tahun 1970. *Waterfall* Model merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang linier, dimana kemajuan proses dipandang sebagai aliran yang mengalir ke bawah seperti air terjun, maka tahapan dalam model ini disusun bertingkat. Output dari setiap tahap merupakan input bagi tahap berikutnya. Model ini telah diperoleh dari proses rekayasa lainnya dan menawarkan cara pembuatan rekayasa perangkat lunak secara lebih nyata. Tahapan model *waterfall* meliputi:[4]

a. *Requirtments analysis and definition.*

   Dalam tahapan ini jasa, kendala dan tujuan dari konsultasi dengan pengguna sistem. Kemudian semuanya dibuat dalam bentuk yang dapat dimengerti oleh user dan staf pengembang. Dengan kata lain, dalam tahapan ini dilakukan analisa kebutuhan, kemudian diverifikasi klien dan tim pengembang.

b. *System and software desain.*

   Proses desain sistem terbagi dalam kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak secara keseluruhan.

c. *Implementation and unit testing.*

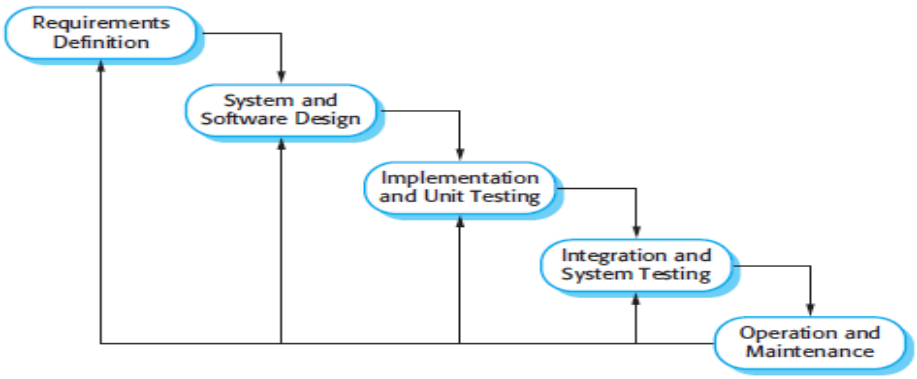
   Selama tahap ini, desain perangkat lunak disadari sebagai sebuah program lengkap atau unit program. Desain yang telah disetujui, diubah dalam bentuk kode-kode program. Tahap ini, kode-kode program yang dihasilkan masih pada tahap modul-modul. Diakhir tahap ini, tiap modul di testing tanpa diintegrasikan.

d. *Integration and system testing.*

   Tahap dimana unit program secara individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap.

e. *Operation and maintenance.*

   Tahap akhir dimana sistem telah terpasang dan sedang dalam penggunaan. Pemeliharan mencakup perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan dalam tahap–tahap sebelumnya. Dan adanya perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.



Gambar 1.1 Diagram Metode *Waterfall*

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II. LANDASAN TEORI

Membahas mengenai berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan *game* lagu Nasional yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian dalam membangun aplikasi "PEMBANGUNAN *GAME* EDUKASI LAGU NASIONAL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN".

BAB III. ANALISIS MASALAH

Membahas tentang analisis sistem, analisis algoritma *Fisher-Yates Shuffle*, analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional, serta perancangan sistem untuk membuat *game* edukasi lagu Nasional.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Membahas tenteng implementasi dan pengujian pada sistem yang berisikan Kebutuhan Perangkat Lunak, Implementasi Aplikasi, Pengujian Sistem, Pengujian Alpha (Fungsional), Pengujian Beta.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

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