

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Semakin berkembangnya zaman, maka metode dalam pengajaran juga semakin berkembang. Guru juga dituntut untuk semakin inovatif dan juga kreatif dalam mengajari siswanya agar apa yang telah guru tersebut ajarkan kepada siswanya dapat dicerna dan juga diingat dengan baik oleh siswa tersebut. Salah satu cara agar siswa cepat mengerti dan juga gampang untuk mengingat pelajaran yang diberikan oleh guru adalah dengan guru menggunakan media pembelajaran dalam proses mengajarnya. Telah banyak guru yang menggunakan media pembelajaran dalam proses pengajaran mereka seperti penggunaan Powerpoint dalam penjelasan materi dan penggunaan *game* edukasi yang berkaitan dengan materi disaat siswa nya bosan. [1]

Salah satu pelajaran yang tidak digemari oleh sebagian siswa adalah pelajaran seni musik. Pada pelajaran seni musik sebagian besar materi adalah mempelajari lagu-lagu nasional atau lagu-lagu daerah. Pelajaran seni musik menjadi pelajaran yang tidak digemari karena proses pembelajaran seni musik di sekolah dasar masih belum maksimal, di mana dari pengamatan masih banyak siswa yang cenderung merasa bosan dengan proses pembelajaran seni musik yang dilakukan dikelas. Faktanya, siswa sekolah dasar juga lebih hafal dan akrab dengan lagu-lagu pop atau barat modern dibandingkan dengan lagu-lagu Indonesia. [2]

Berdasarkan referensi jurnal yang penulis baca, ditemukan bahwa penggunaan perangkat teknologi dalam proses pembelajaran seni musik masih kurang digunakan. Pengelolaan pembelajaran seni musik pada sekolah masih berpusat pada guru dan buku bacaan saja yang di mana pengelolaan pembelajaran seperti ini masih menggunakan metode ceramah, siswa hanya perlu mencatat apa yang dijelaskan dari guru dan buku bacaan. Metode seperti ini memungkinkan pembelajaran kurang bervariasi, kurang menarik, dan kurang menyenangkan bagi siswa. Padahal penggunaan perangkat teknologi memungkinkan untuk mendorong dan meningkatkan minat belajar para siswa. Dari kegiatan sebagian siswa zaman

sekarang yang setiap hari tidak terlepas dari menyentuh gadget mereka, sudah dapat dikatakan bila guru memberikan materi seni musik dengan menggunakan perangkat teknologi seperti gadget atau komputer, maka siswa juga akan tidak terlalu susah untuk diajarkan dan cepat mengerti. [2][3]

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis bermaksud untuk membangun sebuah aplikasi permainan ritme dari lagu-lagu nasional untuk dapat membantu para guru supaya dapat lebih mudah mengajarkan siswa mereka dan juga membuat siswa untuk lebih antusias mempelajari pelajaran seni musik, salah satunya yaitu pada lagu-lagu nasional. Pada *game* ini siswa nantinya akan menekan tombol pada *keyboard* sesuai dengan *note* yang nantinya muncul pada lagu nasional yang dipilih. Pembangunan aplikasi *game* ini dibangun dengan menggunakan *unity* di mana pada *unity* bahasa pemrograman yang digunakan adalah *C#* dan juga nantinya *game* ini hanya dapat dimainkan di *smartphone* yang memiliki sistem operasi *android* dengan alasan agar siswa dapat memainkan *game* ini di mana saja, berbeda dengan komputer.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut: “Bagaimana membuat aplikasi permainan ritme dari lagu-lagu nasional yang menarik ?”.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang ditetapkan dalam pembangunan aplikasi *permainan* ritme dari lagu-lagu nasional adalah:

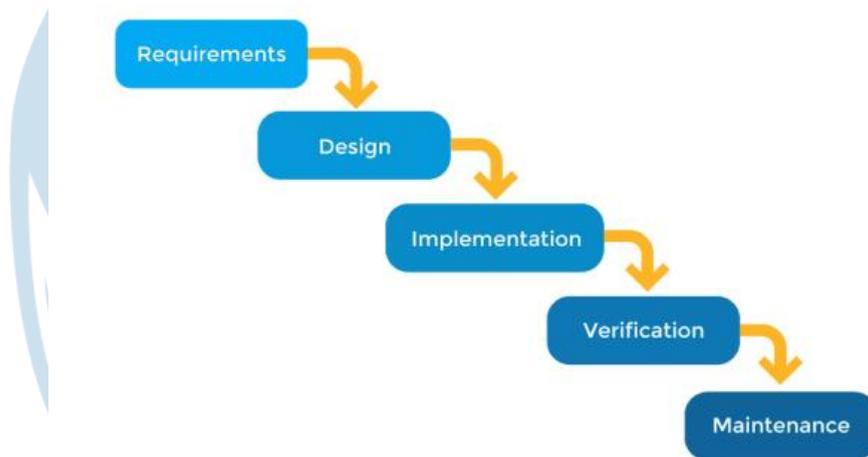
- a. *Game* yang telah dibuat hanya bisa dioperasikan pada *platform android*
- b. *Game* dikembangkan dengan *game engine* Unity.
- c. *Game* dikembangkan dengan bahasa pemrograman *C#*.
- d. *Game* terdiri dari 2 tingkat kesulitan yaitu normal dan sulit di mana pemain dapat memilih tingkat kesulitan tersebut saat memilih lagu yang akan dimainkan.
- e. *Game* hanya dapat dimainkan secara perorangan atau *single player*

1.4. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang ada, tujuan pembangunan *game* ini ditunjukkan untuk membuat aplikasi permainan ritme dari lagu-lagu nasional dengan menggunakan bahasa pemrograman *C#*.

1.5. Metode Penelitian

Pembangunan aplikasi permainan ritme dari lagu-lagu nasional dilakukan dengan metode SDLC atau *System Development Life Cycle* yang dapat digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dalam proses pembangunan aplikasi yang akan dilakukan. Di bawah ini merupakan gambar SDLC dengan menerapkan model *waterfall*:



Gambar 1. 1 Konsep Model *Waterfall*

Model *waterfall* menggunakan pendekatan sistematis dan urut dimulai dari kebutuhan sistem lalu lanjut ke tahapan analisis, desain, *coding*, *testing* dan yang terakhir *maintenance*. Model *waterfall* bersifat linier di mana tahapan yang akan dilakukan berikutnya tidak akan bisa dilakukan apabila tahapan sebelumnya selesai dilakukan dan juga model ini tidak bisa Kembali atau mengulang ke tahapan sebelumnya[4]. Model *waterfall* dibagi ke dalam beberapa tahapan sebagai berikut dalam pembangunannya :

1. Perencanaan Sistem

Perencanaan sistem dilakukan untuk mendapatkan estimasi dan menentukan spesifikasi kebutuhan pada aplikasi *game* yang akan dibuat.

2. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahapan untuk menguraikan sistem ke dalam komponen-komponen pengembangan aplikasi untuk meningkatkan, dan mengevaluasi kebutuhan-kebutuhan pengembangan aplikasi sehingga dapat diusulkan perbaikan yang dibutuhkan ke dalam aplikasi tersebut.

3. Perancangan Sistem

Dalam tahap ini, penulis akan melakukan perancangan dari analisis dan juga kebutuhan yang telah disusun tadinya. Perancangan dilakukan untuk memberikan landasan yang diperlukan nantinya dalam proses pengkodean pada aplikasi.

4. Implementasi Sistem

Pada tahapan ini penulis melakukan pengkodean untuk membangun aplikasi *game*. Bahasa pemrograman yang digunakan pada proses pembangunan *game* adalah bahasa *C#* dan juga hasil rancangan akan diimplementasikan ke dalam program berbasis *mobile*.

5. Verifikasi Sistem

Pada tahapan ini penulis akan melakukan pengujian pada aplikasi yang telah dibuat. Hal ini dilakukan untuk menguji fungsionalitas dari *game*, apakah masih ada suatu kesalahan atau *bug* dalam *game* yang telah dibuat.

6. Maintenance Sistem

Tahap ini dilakukan untuk memelihara aplikasi yang telah dikembangkan agar aplikasi tersebut berjalan dengan semestinya dengan cara selalu mengecek dan juga memperbaiki *bug* dan *error* yang muncul pada aplikasi.

1.6.Sistematika Penulisan

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini Merupakan bagian awal dari tugas akhir yang berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan Sistematika penulisan pada topik yang diangkat.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini berisikan tentang penelitian atau pembangunan aplikasi yang berkaitan dengan topik yang diangkat sehingga dapat menjadi pembanding dalam pembuatan aplikasi *game* ini.

Bab 3 Landasan Teori

Bab ini berisikan teori yang merupakan definisi ataupun pengertian yang diambil dari berbagai sumber kutipan buku maupun jurnal yang berkaitan dengan topik yang diangkat.

Bab 4 Analisis dan Perancangan Game

Bab ini berisikan tentang alur pembuatan game. Dari awal *game* tersebut dianalisis sampai dengan menjadi game yang utuh dan siap digunakan oleh pemain.

Bab 5 Implementasi dan Pengujian Game

Bab ini berisikan tentang bagaimana *game* diimplementasikan untuk pengujian. Pada tahap ini *game* akan diuji apakah *game* tersebut telah sesuai dengan fungsi yang telah direncanakan di awal dan juga apakah *game* tersebut masih ada terdapat *bug* atau *error*.

Bab 6 Penutup

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisis dan pembahasan aplikasi yang telah diuraikan di bab-bab sebelumnya,