

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Musik merupakan salah satu bentuk seni yang sangat populer di seluruh kalangan masyarakat. Musik memiliki pengaruh yang besar terhadap kepribadian manusia, salah satunya dalam hal pembelajaran. Sebuah riset menyatakan bahwa musik terbukti memberikan pengalaman efektif untuk mengembangkan kemampuan mendengar bagi anak-anak di sekolah umum dan bagi anak-anak yang memiliki kesulitan belajar (Humpal & Wolf, 2007).

Saat seseorang mendengarkan suara, baik yang berbentuk instrumen, lagu, suara orang, kicauan burung bahkan sesederhana suara angin, sensor pendengaran manusia secara normal akan menangkap setiap getaran yang dihasilkan dari suara tersebut. Secara abstrak, suara tersebut merupakan bagian dari musik. Ketika kita mendengarkan musik, tanpa sadar kita memproses sejumlah besar informasi dengan sangat cepat (Blakemore & Frith, 2000). Hingga kemudian munculah sebuah harmoni musik yang merupakan studi lebih lanjut tentang karakter dari nada-nada yang dibunyikan secara serentak yang digunakan dalam karya-karya musik (Marsóik, 2013).

Untuk dapat menghasilkan sebuah karya/komposisi musik membutuhkan musikalitas dan *musical skill*. *Musical skill* tidak hanya berbicara tentang kemampuan untuk bermain musik, tetapi juga mengerti teori musik. Oleh karenanya, diperlukan edukasi musik yang akan membantu peserta didik mengerti teori musik itu sendiri.

Edukasi musik sendiri sampai saat ini berkembang pesat. Telah banyak dibangun institusi musik di Indonesia yang menggunakan berbagai macam metode pembelajaran dalam mendukung proses belajar peserta didik. Namun, masih banyak metode tradisional yang diterapkan pada edukasi musik yang membuat peserta didik tidak bertahan lama, bosan, bahkan memilih berhenti untuk belajar musik. Hal tersebut menjadi salah satu faktor bagi penulis untuk membangun sebuah model pembelajaran musik yang menarik dan memotivasi pengguna dengan memanfaatkan teknologi *mobile*.

Belakangan ini, teknologi *mobile* seperti *smartphone* dan komputer tablet berhasil mencuri perhatian masyarakat. Karakter dari *smartphone* atau komputer tablet yang *portable* memudahkan penggunaannya untuk membawanya kemanapun dan kapanpun. Salah satu *device* dalam kategori *smartphone* yang sangat populer dan telah terjual sebanyak ± 230 juta unit adalah iPhone

(Statista, 2016). Sementara tablet yang menjadi pioneer dalam perkembangan tablet adalah iPad.

Desain, kepopuleran serta kinerja iPhone maupun iPad yang mumpuni membuatnya menjadi perangkat yang banyak dicari oleh *end-user* sekalipun memiliki harga yang relatif mahal. iPhone dan iPad adalah *device* buatan Apple, Inc. yang bersistem operasi iOS. Sebagian besar orang telah menggunakan iPhone ataupun iPad untuk berbagai kebutuhan, salah satunya adalah edukasi. McQuiggan et al dalam bukunya yang berjudul "*Mobile Learning: A Handbook for Developers, Educators and Learners*" menyatakan bahwa iPad merupakan sebuah *game-changer* yang dominan untuk *digital learning*. Salah satu *environment* dari *digital learning* yang menjadi konsekuensi dari kebutuhan tersebut adalah *mobile learning*.

Mobile learning adalah ekstensi dari *e-learning* yang menggunakan *mobile devices* dan *mobile internet* yang memungkinkan untuk *learn-on-the-go* (Motiwalla, 2007). Akan tetapi *e-learning* hanya berfokus pada penggunaan perangkat digital untuk pembelajaran dan hal tersebut hanya memberikan sedikit dorongan motivasi. Sementara itu, salah satu tujuan dari aplikasi pembelajaran seharusnya menjadi dorongan motivasi bagi

peserta didik (Sauerland et al, 2015). Keberhasilan dari pembelajaran ditentukan dari beberapa faktor. Motivasi rupanya menjadi faktor terpenting yang dapat dijadikan target oleh pendidik dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran (Olson, 1997). Salah satu pendekatan untuk memberikan dorongan motivasi belajar adalah dengan penerapan gamifikasi.

Gamifikasi merupakan penggunaan mekanika *game* untuk konteks *non-game* (Deterding et al, 2011). Sebuah studi kasus tentang gamifikasi pada tingkat universitas menyatakan bahwa gamifikasi diterapkan untuk memotivasi.

"It applies reward-based games design elements to tasks, such as visiting a website or using a product, in order to motivate the target market to engage in these tasks more often and deeply."

Gamifikasi yang baik memanfaatkan teori pembelajaran dan analisis kebutuhan untuk menyeimbangkan motivasi dan kemampuan dalam rangka mencapai tingkah laku yang diinginkan (Fogg, 2009).

Berangkat dari permasalahan di atas, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan gamifikasi pada aplikasi pembelajaran musik. Konsep gamifikasi pada aplikasi ini adalah *quiz game* dengan tema musik yang dikategorikan

menjadi 2 kategori yaitu *thinking (music theory)* dan *listening (ear training)*. Aplikasi pembelajaran musik ini kemudian diuji *usability*-nya menggunakan *usability testing by metrics*. *Usability testing* dilakukan semata-mata untuk mengetahui seberapa jauh aplikasi ini dapat digunakan oleh pengguna agar mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

1.2. Perumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana membangun sebuah aplikasi pembelajaran musik yang menerapkan gamifikasi?
- 2) Bagaimana *usability* dari aplikasi pembelajaran musik ini?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian dapat lebih terfokus dan terarah, maka batasan permasalahan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bidang yang diambil sebagai konten utama pada aplikasi ini adalah teori musik (*theory of music*) dan latihan pendengaran (*ear training*).

- 2) Aplikasi ini akan dibangun dalam bahasa pemrograman lua melalui Corona SDK dan dijalankan pada perangkat berbasis iOS.
- 3) Penerapan gamifikasi dalam aplikasi pembelajaran musik ini diuji *usability*-nya pada tahap *post-development*.

1.4. Metodologi Penelitian

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini maka penulis menggunakan desain penelitian sebagai berikut:

- 1) Tinjauan Pustaka

Penulis meninjau beberapa jurnal/literatur yang terkait dengan penelitian ini sebagai referensi dalam penulisan Tugas Akhir.

- 2) Teknik pengumpulan data

- a. Teknik pengumpulan data soal

Implementasi dari penelitian ini adalah *quiz app* yang terdiri dari 2 jenis soal yaitu *thinking (music theory)* dan *listening (ear training)*. Masing - masing kategori memiliki jenis soal yang berbeda. Soal untuk *music theory* berdasarkan pada silabus Sekolah Musik Indonesia (SMI) sedangkan

soal untuk *ear training* berdasarkan silabus Sekolah Musik Indonesia dan Berklee *Basic Ear Training 1. Audio* pada soal *ear training* berekstensi mp3 yang direkam menggunakan *software* GarageBand. *Controller* yang digunakan sebagai *input midi* adalah M-Audio Keyrig 49.

b. Teknik pengumpulan data responden

Penelitian ini memerlukan responden dalam melakukan tahap pengujian. Penelitian ini menggunakan teknik *log data collection* dan kuesioner yang disusun berdasarkan (SUS) untuk memperoleh data kuantitatif.

3) *Usability Testing*

Pengujian *usability* yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan teknik *summative testing*. Maksud dari *summative testing* adalah pengujian yang dilakukan pada tahap *post-development*. Pengujian *usability* bertujuan untuk mengetahui apakah produk yang telah dibangun *reliable* untuk memberikan motivasi belajar dan mengukur seberapa jauh produk dapat digunakan oleh pengguna secara efektif, efisien dan memuaskan berdasarkan ISO 9241:11.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini tersusun dalam 6 Bab yaitu:

1) BAB I: Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian, sistematika penulisan, keaslian penelitian, manfaat dan tujuan penelitian.

2) BAB II: *Literature Review*

Bab ini meninjau penelitian yang telah dilakukan sebelumnya sebagai referensi dan berisi landasan teori sebagai dasat atas penulisan pada penitian ini.

3) BAB III: Landasan Teori

Pada bab ini penulis memaparkan penjelasan teori tentang gamifikasi, *mobile learning* dan *usability*.

4) BAB IV: Analisis dan Perancangan

Bab ini membahas tentang analisa gamifikasi dan merancang desain gamifikasi pada aplikasi.

5) BAB V: Implementasi dan Pembahasan

Bab ini membahas tentang implementasi dari gamifikasi berdasarkan analisa dan perancangan

yang telah dilakukan serta analisa pengujian.

6) BAB VI: Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dan saran berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini.

7) Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisi tentang judul buku, jurnal atau literatur yang terkait dengan penelitian ini.

8) Lampiran

Lampiran berisi potongan *code*, kuesioner dan hasil pengumpulan data.

1.6. Keaslian Penelitian

Keaslian dari penelitian ini adalah menerapkan gamifikasi pada aplikasi pembelajaran musik khususnya teori musik dan latihan pendengaran, lalu menggunakan *usability testing by metrics* untuk mengetahui *usability* dari aplikasi pembelajaran musik ini.

1.7. Manfaat Penelitian

Dengan melakukan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat kepada semua pihak yang bergerak di pendidikan, khususnya edukasi musik. Berikut adalah manfaat yang diberikan dari penelitian ini:

- 1) Metode yang digunakan dalam membangun dan menguji aplikasi pembelajaran musik ini dapat digunakan sebagai panduan untuk mengembangkan aplikasi *mobile learning*, khususnya dalam hal penerapan gamifikasi.
- 2) Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi pembelajaran musik dengan penerapan gamifikasi yang bermanfaat untuk memberikan motivasi belajar bagi pengguna, secara khusus teori musik dan latihan pendengaran.

1.8. Tujuan Penelitian

Mengacu pada perumusan masalah di atas, maka tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah:

- 1) Membangun sebuah aplikasi pembelajaran musik dengan penerapan gamifikasi.
- 2) Melakukan *usability testing by metrics* dan melakukan analisa data hasil pengujian untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun *reliable* untuk memberikan motivasi belajar dan mengukur seberapa jauh aplikasi dapat digunakan oleh pengguna sesuai tujuan yang diharapkan.