

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada zaman sekarang, pesatnya perkembangan teknologi hampir mempengaruhi semua aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang seni dan budaya [1], [2]. Salah satu contohnya adalah dalam bidang musik tradisional Indonesia, seperti gamelan. Gamelan sendiri merupakan alat musik tradisional yang sangat khas dan memiliki ciri khas tersendiri. Gamelan dapat ditemukan di pulau Jawa, termasuk di keraton, gedung budaya, maupun sekolah. Walaupun pada beberapa sekolah tertentu menyediakan gamelan dalam bagian dari pembelajaran seni budaya, namun biaya tinggi diperlukan untuk memperoleh per set gamelan menjadi masalah utama bagi individu ataupun instansi yang berminat untuk mempelajarinya dan memilikinya. Masalah ini juga mempengaruhi instansi pendidikan yang menyediakan dan menggunakan gamelan sebagai sarana pembelajaran, karena keterbatasan jumlah gamelan berdampak pada kualitas pembelajaran yang diterima pelajar [3], [4].

Dalam menghadapi tantangan ini, teknologi dapat dimanfaatkan untuk menciptakan materi pembelajaran gamelan yang lebih interaktif dan menarik. Khususnya untuk pelajar yang telah beralih ke pembelajaran *online*, inovasi diperlukan untuk mempertahankan kualitas pembelajaran dan meningkatkan antusiasme. Dengan menggunakan teknologi *Virtual Reality* (VR), kita dapat menciptakan simulasi nyata yang membuat para penggunanya untuk melakukan interaksi dan merasakan pengalaman mereka dalam realita virtual [5].

Virtual Reality adalah teknologi yang memunculkan gambar dalam bentuk tiga dimensi yang menjadikan penggunanya seakan-akan berada di dalamnya. Penggunaan VR memerlukan perangkat yang sesuai untuk menciptakan pengalaman yang memuaskan, seperti *joysticks*, *data gloves*, *treadmills*, atau *motion tracker* [6], [7].

Dengan menerapkan VR, masalah keterbatasan dana untuk memperoleh gamelan dapat diatasi, dan pembelajaran menjadi lebih bervariasi. Generasi muda dapat lebih mengetahui, tertarik, dan melestarikan budaya tradisional yang dimiliki

Indonesia. Penggunaan teknologi VR dalam kegiatan pembelajaran dapat menjadi hal baru untuk pelajar karena kehidupan mereka yang sehari-harinya sangat tergantung pada teknologi. Selain itu, pembelajaran dengan teknologi VR di dalamnya masih jarang diterapkan, sehingga penelitian ini memiliki tujuan untuk melakukan evaluasi kualitas aplikasi dari aplikasi VR Gamelan Slenthem agar dalam pembelajaran gamelan, khususnya untuk alat musik Slenthem dapat menjadi media pembelajaran alternatif[8 - 10].

Diperlukan adanya evaluasi kualitas aplikasi pada aplikasi VR Gamelan Slenthem ini. Adanya jaminan kualitas pada aplikasi VR Gamelan Slenthem ini menjadi bukti bahwa *Virtual Reality* dapat memberikan dampak positif dalam kegiatan pembelajaran. Terdapat banyak *framework* yang dapat dimanfaatkan dalam melakukan evaluasi kualitas aplikasi antara lain seperti Agile yang berfokus pada kecepatan dan nilai adaptif dalam pengembangan aplikasi. Six Sigma yang memperhatikan kebutuhan pelanggan, perbaikan berkelanjutan, dan pengurangan biaya untuk pengembangan perangkat lunak lebih lanjut. Terdapat juga ISO 25010 yang merupakan standar internasional yang mencakup 8 karakteristik utama yaitu *Functional Suitability, Performance Efficiency, Compatibility, Usability, Reliability, Security, Maintainability, Portability*.

1.2. Perumusan Masalah

Kelayakan dari aplikasi VR Gamelan Slenthem belum diketahui, sehingga belum terjaminnya kualitas yang dimiliki oleh aplikasi VR Gamelan Slenthem berdasar pada karakteristik *Functional Suitability, Usability, Performance Efficiency* dan *Portability*.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, penelitian ini memiliki pertanyaan sebagai berikut: Bagaimana kualitas dari aplikasi VR Gamelan Slenthem dalam aspek *Functional Suitability, Usability, Performance Efficiency* dan *Portability*.

1.4. Tujuan

Berdasarkan pertanyaan penelitan diatas, penelitian ini bertujuan untuk: Mengetahui kualitas aplikasi VR Gamelan Slenthem dalam aspek *Functional Suitability, Usability, Performance Efficiency* dan *Portability* dengan menggunakan ISO 25010.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Fokus penelitian ini berletak pada aspek *Functional Suitability, Usability, Performance Efficiency* dan *Portability* untuk mengetahui kualitas berdasarkan standar ISO 25010.
2. Penelitian ini dilaksanakan pada aplikasi VR Gamelan Slenthem dengan menggunakan perangkat *head-mounted display virtual reality*.

1.6. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini bagi organisasi ataupun perusahaan adalah untuk memperoleh tanggapan dari pengguna terkait aplikasi VR Gamelan Slenthem sehingga dapat menjadi bahan evaluasi bagi perusahaan dengan mengetahui apa saja kekurangan yang ada sehingga dapat ditingkatkan untuk kedepannya.

1.7. Bagan Keterkaitan



Gambar 1.1. Bagan Keterkaitan