

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin meningkat, hal ini mendorong dunia pendidikan untuk lebih aplikatif dan menarik dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Inovasi dalam pengembangan metode pengajaran dibutuhkan agar pendidikan bisa diaplikasikan menggunakan teknologi yang ada. Teknologi digunakan sebagai alat bantu yang biasa disebut sebagai media.

Salah satu media yang dapat digunakan adalah aplikasi game, karakteristik game yang menyenangkan dan memotivasi membuat aktivitas bermain ini di gemari oleh banyak orang. Game dapat mengajarkan banyak keterampilan dan dapat dijadikan salah satu alternatif pendidikan. Bermain game merupakan sebuah literacy baru dalam pendidikan (Wiwik A Aeni, 2009 dalam www.m-edukasi.net).

Menurut Anis Ramadhani (2013:3) “*Android* adalah system operasi untuk telepon seluler berbasis *Linux*”. *Android* menyediakan *Platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang dapat digunakan oleh semacam piranti bergerak. Dalam hal ini aplikasi game yang dikembangkan adalah game berbasis android. Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis linux. Android menyediakan *platform* terbuka bagi pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri agar bias digunakan

diberbagai piranti bergerak. Sehingga memungkinkan pengguna melakukan mobilitas bermain menggunakan “*Smart Phone*” yang mereka miliki. Perangkat yang hampir dimiliki semua orang, mudah digunakan dan dibawa kemana-mana ini tentu efektif untuk mendukung aktivitas dunia pendidikan.

SMK N 3 Kota Jambi menerapkan sistem belajar yang modelnya mendengar, mencatat dan membaca. Tetapi dengan seiringnya perkembangan teknologi, maka perlu digunakan media pembelajaran seperti game edukasi untuk menunjang pemahaman akan merakit sepeda motor untuk peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan kepada salah satu guru dengan tujuh pertanyaan dan siswa dengan lima pertanyaan dan juga kuesioner untuk satu kelas yang berjumlah 25 siswa di SMK N 3 Kota Jambi, bahwa banyak siswa yang kurang memahami tentang perakitan sepeda motor khususnya dibagian mesin, dikarenakan mereka kurang fokus waktu belajar, dan juga malas dalam mempelajari perakitan sepeda motor.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan penulis tertarik untuk merancang suatu game edukasi tentang perakitan sepeda motor, dengan cara merancang suatu game berbasis *android* dengan judul **“Perancangan Game Edukasi Perakitan Sepeda Motor Di SMKN 3 Kota Jambi Berbasis Android”**

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan dalam penelitian, yaitu “Bagaimana merancang sebuah game edukasi perakitan sepeda motor berbasis android?”

1.3 BATASAN MASALAH

Adapun batasan masalah dari perancangan game edukasi perakitan sepeda motor ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya mencakup perakitan sepeda motor yang terbagi menjadi 2 yaitu perakitan sasis, perakitan mesin.
2. Aplikasi ini hanya merakit satu jenis motor.
3. Aplikasi dirancang menggunakan software *Unity* versi 5.6.2
4. Aplikasi ini hanya berjalan pada *mobile* yang memiliki konfigurasi platform android.
5. Aplikasi ini dapat berjalan pada sistem operasi Android 4.1 (*Jelli bean*) atau yang lebih tinggi.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah.

1. Menganalisa sistem pembelajaran yang sedang berjalan di SMKN 3 Kota Jambi.
2. Merancang sebuah game edukasi perakitan sepeda motor berbasis android.

1.4.2 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk objek : Dengan adanya game ini mempermudah siswa dalam mempelajari merkait sepeda motor.
2. Manfaat untuk peneliti : Peneliti dapat belajar mulai dari perancangan sampai mengimplementasikan suatu bentuk dalam membangun game edukasi untuk kepentingan siswa.
3. Manfaat untuk peneliti selanjutnya : Dapat digunakan sebagai media referensi supaya peneliti dapat mengembangkan fitur-fitur yang ada pada game tersebut.
4. Dengan adanya game ini dapat memeberikan solusi dan membantu siswa atas permasalahan dalam mengetahui merakit sepeda motor versi game.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Penelitian ini diuraikan dalam enam bab yang sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada Bab ini membahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan perancangan aplikasi pengenalan tokoh pewayangan berbasis android.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memuat tentang cara pelaksanaan penelitian yang mencakup bagaimana teknik pengumpulan data, analisis data, pendekatan yang digunakan serta alat bantu (*tools*) yang digunakan dalam penelitian tersebut.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan tentang gambaran umum dari objek penelitian, analisis permasalahan dan kebutuhan sistem serta rancangan pengembangan *system*.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini menguraikan tentang uji coba terhadap program yang meliputi hasil implementasi, pengujian sistem atau perangkat lunak dan analisis yang dicapai oleh sistem atau perangkat lunak serta hal-hal yang merupakan kelebihan dan kekurangan sistem ini.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya serta saran-saran yang berguna bagi perkembangan hasil dengan hasil tersebut.