

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Game merupakan sarana hiburan yang digemari oleh banyak orang apa lagi kaum *milenial*, terdapat begitu banyak game digital saat ini salah satunya game berbasis android yang mudah dimainkan melalui perangkat bergerak atau *smartphone*. Game yang bisa dimainkan melalui *smartphone* bisa memberikan hiburan menarik kepada pemain, serta bisa dimainkan dimana saja. Game yang sederhana, namun tidak membosankan serta ingin dimainkan lagi adalah memberikan konsep permainan tradisional. Menurut (Mulyono, 2014) permainan tradisional boy-boyan merupakan permainan tradisional Indonesia yang berasal dari Jawa Barat khususnya didaerah Sunda. Permainan boy-boyan memiliki nama berbeda-beda setiap daerah, misalnya didaerah Pati Jawa Tengah dikenal dengan nama Geprek Kempung. Walaupun memiliki sebutan yang berbeda-beda, pada intinya cara bermainnya sama.

Perkembangan teknologi membuat permainan tradisional boy-boyan jarang dimainkan, karena beberapa kondisi lainnya seperti ketiadaan lahan yang cukup luas untuk bermain. Pendekatan pembuatan game digital terus dikembangkan untuk membuat game sederhana serta menarik untuk dimainkan di *smartphone* berbasis android.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan, maka perlu memanfaatkan teknologi informasi berbasis multimedia, misalnya dalam bidang game digital. Menurut (Hidayat, 2019) game digital merupakan salah satu industri besar yang menasar pada pengguna perangkat komunikasi bergerak seperti smartphone. Adanya perkembangan ini harus dimanfaatkan sedemikian rupa agar memberikan manfaat yang sebesar-besarnya terutama memberikan cara alternatif untuk turut serta membantu melestarikan permainan tradisional kedalam dimensi yang dikenali oleh 'millenial' yaitu permainan tradisional berbasis game digital multimedia.

Metode yang digunakan untuk pembuatan game digital ini adalah kombinasi metode ATUMICS (*Artefact, Technique, Untility, Material, Icon, Concept, Shape*) dan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yaitu *concept, design, obtaining material collecting, assembly, testing, distribution*. Tahap *design*, untuk mempermudah perancangan sistem akan menggunakan UML (*Unified Modeling Languange*) mulai dari *analisis konseptual, identifikasi actor, identifikasi use case, skenario use case, activity diagram* dan *sequence diagram*. Pembuatan gambar menggunakan aplikasi Blender dan Photoshop CS6 dan dalam proses keseluruhan menggunakan Unity untuk pembuatan game dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa C# atau C Sharp.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat game digital berbasis android dengan konsep permainan tradisional boy-boyan dengan judul "Pengembangan *Game Object Knockdown* Dengan Nuansa Tradisional Indonesia". Berdasarkan latar belakang diatas dapat memanfaatkan teknologi dalam membuat game digital dengan konsep permainan boy-boyan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat dan merancang “Pengembangan Game *Object Knockdown* Dengan Nuansa Tradisional Indonesia Berbasis Android”?
2. Bagaimana membuat objek 3dimensi dan desain *user interface* pada pembuatan game?
3. Bagaimana menerapkan model pengembangan game seperti *social and cultural, technology, ATUMICS* dan MDLC?
4. Bagaimana mengimplementasikan Game *Object Knockdown* dalam permainan tradisional boy-boyan?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan “Pengembangan Game *Object Knockdown* Dengan Nuansa Tradisional Indonesia” hanya dimainkan dengan mode *single player* atau dimainkan secara individual atau perorangan pada *smartphone* android.
2. Game *Object Knockdown* yang dirancang mengikuti konsep permainan tradisional boy-boyan.
3. Metode yang digunakan untuk mengetahui umpan balik dari pengguna dengan memberikan kuesioner.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat dan merancang pengembangan game *object knockdown* dengan nuansa tradisional indonesia berbasis android.
2. Membuat objek 3dimensi dan desain dengan menerapkan kosep tradisional yang akan digunakan dalam pembuatan game digital.
3. Membuat game dengan menerapkan model pengembangan game seperti *social and cultural, technology, ATUMICS* dan MDLC.
4. Menerapkan konsep permainan tradisional boy-boyan pada game *object knockdown*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai upaya memanfaatkan teknologi dalam membuat game digital serta menjadi hiburan untuk bermain game.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) serta mentransisi permainan dengan pendekatan ATUMIC. Tahapannya adalah sebagai berikut:

1. *Consept* (Konsep)

Tahapan ini dilakukan untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna game dan spesifikasi umum.

2. *Design* (Perancangan)

Pada tahapan ini harus dilakukan secara rinci yang dimulai pada gambaran awal produk seperti arsitektur aplikasi, antarmuka aplikasi, *style* serta elemen pendukung lainnya. Tahapan desain akan berpengaruh terhadap tahapan selanjutnya yaitu *obtaining material collecting* dan *assembly*.

3. *Obtaining Material Collection* (Pengumpulan Data)

Tahapan pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut seperti objek 3D yang akan digunakan

4. *Assembly* (Pembuatan)

Tahapan ini bertujuan untuk mengolah semua objek atau bahan multimedia yang telah dibuat. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*.

5. *Testing* (Pengujian)

Merupakan tahapan pengujian game, baik tahap alfa maupun beta

6. *Distribution* (Distribusi)

Tahapan ini merupakan tahapan dimana produk dikemas dalam suatu media penyimpanan untuk di distribusikan ke pengguna akhir.

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan tugas akhir ini dibagi kedalam beberapa bab dan sub bab, sistematika yang digunakan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian. Diantaranya teori tentang: *roadmaps* penelitian, diagram *fishbone*, game, multimedia, rekayasa produk multimedia, *physic engine*, android, pemrograman bahasa C#, unity, blender, adobe photoshop CS6, teori transforming tradition, MDLC, penelitian terkait, dan matrik penelitian.

BAB III METODOLOGI

Bab ini menguraikan tentang metode penelitian, yaitu langkah-langkah yang akan dilakukan dalam upaya mencapai tujuan penelitian dari awal hingga akhir penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang rancangan hasil pembuatan game sesuai dengan pendekatan pengembangan game yaitu: *social and cultural, technology, ATUMICS* dan MDCL diakhiri evaluasi kelebihan dan kelemahan pada game serta hasil dari umpan balik pengguna dan pengujian dengan pendekatan alpha dan beta testing.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari pembahasan masalah dan saran-saran untuk ide pengembangan game selanjutnya.