

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di jaman modern ini *game* bukanlah menjadi hal yang tabu bagi semua orang. Hampir setiap kalangan masyarakat mengenal bahkan memainkan *game* dalam kesehariannya. Dari mulai *game* tradisional yang dimainkan bersama teman - teman hingga *game* digital yang dimainkan hanya memerlukan sebuah perangkat dan seorang *user*. *Game* setiap harinya selalu mengalami perkembangan yang sangat pesat. Fungsi dan tujuannya pun sekarang sudah mengalami perubahan. Yang semula hanya menjadi sarana *refreshing*, sarana bermain, edukasi dan beralih sebagai lahan bisnis yang cukup menjanjikan. Sampai saat ini sudah banyak sekali *game* yang muncul di kehidupan kita. Awalnya *game* modern hanya ada dapat dimainkan di komputer atau *console*, tapi kini perkembangan platform *game* sudah memasuki era *mobile games*. *Mobile games* merupakan sebuah *game* yang didesain dan dimainkan oleh perangkat *mobile*, seperti *PDA*, *smartphone*, *tablet PC*, dan *portable media player*. Dan pada saat ini *mobile games* telah dibuat di berbagai macam platform seperti *Symbian*, *Apple IOS*, *Android* serta *Windows Phone*. *Mobile games* sendiri sekarang sudah banyak diminati daripada *game console*. Karena selain dianggap lebih praktis dan simpel, *mobile games* dapat dimainkan oleh user dimanapun berada. Bahkan dapat di mainkan tanpa mengeluarkan biaya sepeserpun dibandingkan dengan *game console*.

Sampai era digital *game* sudah berkembang dengan sangat pesat, *Game* yang dulunya menggunakan 2D sekarang beralih ke animasi 3D dan *game* berbasis *android* maupun *IOS* sudah semakin populer hingga sekarang. Namun tidak bisa dipungkiri bahwa *game* 2 dimensi masih banyak banyak diminati oleh sebagian *gamers* karena dinilai lebih praktis dalam segi permainan dan tampilan grafisnya pun semakin menarik, serta tidak membutuhkan kinerja lebih untuk perangkat *gadget* itu sendiri di bandingkan *game* 3 dimensi. Salah satu *game* yang paling diminati yaitu *game* berbasis *android* atau *IOS* dengan penggunaan *HTML 5* sebagai *coding*.

Berdasarkan fakta di atas penulis akan merancang sebuah *game* yang dikhususkan pada *smartphone* berbasis *android*. Pada perancangan *game* “*Monster War*” ini penulis akan menggunakan Construct 2 sebagai software utama. Beberapa software pendukung yang di gunakan seperti Adobe *illustrator* sebagai pembuatan *design*, *adobe after effect* sebagai pembuatan animasi dan *adobe audition* sebagai pembuatan *sound effect* dan *sound background*.

Construct 2 merupakan sebuah program berbasis *HTML 5* yang di khususkan untuk platform 2D yang di kembangkan oleh Scirra. Construct 2 tidak menggunakan pemrograman khusus, karena semua perintah yang digunakan dalam *game* menggunakan *eventsheet* yang terdiri dari event dan action. Construct 2 memiliki fitur yang cukup membantu dalam membuat sebuah *game*. *Quick and Easy* yaitu antarmuka *ribbon* dan *Layout editor* yang mudah di pahami. *Powerfull Event Sheet* berisi kondisi atau *action* yang jika terpenuhi maka tindakan atau fungsi dapat di lakukan.

Adobe Illustrator adalah program editor grafis vektor terkemuka, dikembangkan dan di pasarkan oleh Adobe Systems. Software ini begitu mudah di gunakan dan interaktif dengan fitur - fitur yang sangat mendukung. Adobe memiliki komabilitas dengan beberapa format gambar seperti *png*. Format inilah yang digunakan sebagai pembuatan karakter dan animasi di dalam *game*.

Sprite memungkinkan metode "modular" untuk menciptakan animasi halus dimana frame dibuat dari gambar kecil yang dapat digunakan kembali (seperti bagian tubuh). Metode animasi ini menawarkan banyak manfaat untuk beberapa aspek pengembangan. Software ini begitu mudah dan familiar, sehingga sangat membantu dalam membuat animasi yang di *export* menjadi beberapa gambar berformat *png* dalam pembuatan *game*.

Adobe Audition adalah *multitrack digital audion recording, editor dan mixer* yang digunakan dalam pengolahan suara. Software ini berfungsi sebagai merekam suara maupun mengedit suara yang di butuhkan dalam pembuatan *game* dengan kualitas yang baik.

Game ini memiliki *allians* atau disebut karakter utama yang memusnahkan para monster atau disebut sebagai *enemy*. *Allians* akan dibekali senjata untuk mengalahkan *enemy* yang jumlahnya berbagai jenis. Selain senjata *allians* juga dapat mendapatkan kekuatan lain yang tersebar sepanjang *gameplay* untuk melawan musuh atau untuk *allians* itu sendiri yang di sebut *collect/spirits/stone*. *Game* ini menggunakan *loop background* artinya tidak akan selesai jika tidak kalah. setiap *loop background* ini tidak sama artinya semakin score tinggi maka level juga semakin sulit, itu juga terjadi pada *enemy* dimana akan semakin banyak dan sulit untuk di kalahkan. *Game* ini juga akan di buat dengan *auto*

runner agak semakin sulit dan menantang. Selain itu *allians* juga mendapatkan tantangan lain yaitu map yang harus di hindari bisa di sebut trap/jebakan, itulah *allians* juga dapat jump/melompat pada *gameplay*. *Allians* juga memiliki nyawa yang membuat *game* dapat selesai lalu menghitung jumlah score tertinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dirumuskan di atas maka pokok permasalahannya adalah :

Bagaimana cara membuat *game* mobile 2D untuk perangkat *Android* dengan menggunakan Construct 2.

1.3 Batasan Masalah

Jika diteliti secara menyeluruh maka permasalahan di atas akan terlalu luas. Oleh karena itu penulis hanya akan berfokus pada beberapa hal untuk mempermudah penelitian, meliputi:

1. *Game* ini di buat dan hanya dimainkan secara *single player*.
2. *Game* di mainkan secara offline.
3. Jenis *game* ini adalah *game Endless Runner*.
4. *Point / Score* yang didapat sesuai dengan berapa lama memainkan *game* ini, semakin lama maka semakin banyak *Score / Point*-nya.
5. *Game* ini di mainkan untuk semua umur.
6. Input dan navigasi hanya menggunakan *touch screen*, dan di mainkan pada perangkat sistem operasi berbasis android.
7. Tampilan *game* menggunakan 2 dimensi.
8. Perangkat lunak yang di gunakan :

- a. Construct 2
 - b. Adobe Illustrator
 - c. Spriter Pro
 - d. Adobe audition
 - e. Cocoon.io
9. Mendistribusikan *game* ini melalui *playstore/google play* agar dapat diunduh para pengguna *game*.

1.4 Tujuan Penelitian

Dalam pembuatan *game* “Monster War” menggunakan *game engine* Construct 2 mempunyai beberapa maksud dan tujuan di antaranya :

1. Membuat *game* “Monster War” menggunakan perangkat *game engine* Construct 2.
2. Sebagai syarat kelulusan dalam program studi S1(Strata-1) jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
3. Menambah kemampuan dalam perancangan atau pembuatan *game*.
4. Menghasilkan sebuah aplikasi *game* yang dapat di gunakan sebagai media penghibur.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, antara lain adalah :

1. Bagi penulis
 - a. Menambah wawasan dan pengetahuan tentang bagaimana perancangan dan pembuatan sebuah *game*.

- b. Sebagai bekal kemampuan sekaligus pengetahuan ketika berada di luar STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
- c. Dapat menerapkan ilmu yang di dapat selama masa studi di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

2. Akademik

Bagi akademik penelitian ini dapat di gunakan sebagai referensi mahasiswa lain yang sedang mengambil skripsi dengan judul pembuatan *game* menggunakan software yang sama.

3. Masyarakat

- a. Sebagai media hiburan dalam sehari - hari dan memberikan kemudahan dalam memainkan *game*. Karena *game* ini di rancang untuk perangkat *smartphone* yang mudah di mainkan di mana saja.
- b. Mendorong minat mahasiswa untuk mengembangkan *game*.
- c. Sebagai motivasi masyarakat agar berperan lebih dalam memanfaatkan industri kreatifitas.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang di lakukan dalam perancangan dan pembuatan *game* menggunakan penggabungan metode yaitu, *GDLC (Game Development Life Circle)* dan pengembangan multimedia. Model *GDLC* merupakan metode pendekatan bagaimana menangani proyek pengembangan *game* secara individu atau personal. Pengembangan multimedia sendiri terdiri dari *concept, design, material collecting, assembly, testing dan distribution*.

1. Concept

Tahap di mana menentukan ide awal atau konsep *game* (jenis *game*, ketentuan *game*) dan tujuan *game* (hiburan, edukasi, pelatihan, dll).

2. Design

Tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material.

3. Material collecting

Tahap di mana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Tahap ini di kerjakan paralel dengan tahap assembly. Pada beberapa kasus, tahap ini di kerjakan secara linear tidak paralel.

4. Assembly

Tahap ini adalah tahap di mana semua objek design atau bahan material *game* di buat.

5. Code

Tahap ini di mana pembuatan *game* sudah pada *game engine*. Code atau coding adalah menulis script membuat *game* berjalan sesuai konsep dan design yang sudah di buat pada tahap sebelumnya.

6. Art dan animation

Tahap menentukan resolusi dan pembuatan asset *game*.

7. Audio dan music

Tahap menambahkan atau meng-inputkan sound effect dan music pada *game*. Merupakan penunjang agar *game* menjadi lebih menarik. Biasanya audio dan *game* mengikuti situasi saat permainan.

8. Testing

Setelah selesai dalam pembuatan design maupun coding di lakukan testing, agar melihat adakah kesalahan atau tidak. Tahap ini dapat di sebut pengujian *alpha test* dimana pengujian di lakukan oleh pembuat itu sendiri.

9. Distribution dan Marketing

Distribution adalah Tahap dimana aplikasi di simpan dalam media penyimpanan. Setelah sukses di simpan maka tahap selanjutnya adalah marketing. Dimana *game* siap di luncurkan di pasar yang di tujuan. Kemudian di lakukan adalah meng-*Update* dan megembangkan *game*.

1.7 Sistematik Penulisan

Laporan penelitian ini akan disusun secara sistematis kedalam beberapa bab, dan masing - masing akan di uraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas teori – teori yang menunjang perancangan dan pembuatan *game*, konsep pemodelan sistem dan penjelasan mengenai perangkat lunak yang di butuhkan dalam pembuatan *game*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini membahas tentang analisis dan permasalahan yang di hadapi, seperti analisis kebutuhan, kelayakan sistem, konsep *game*, perancangan *game* dan komponen - komponen yang di butuhkan dalam penyusunan *game*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas perancangan *game*, tahap penelitian sampai pembuatan *game* serta hasil testing, pengujian dan implementasi *game* yang telah di buat.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dari penelitian dan saran – saran yang menjadi acuan untuk penelitian yang lebih baik di masa mendatang.