

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi Informasi sangat berperan penting bagi kehidupan manusia di Indonesia. Dengan adanya perkembangan Teknologi Informasi manusia dapat dengan mudah mendapatkan informasi dan manusia juga dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan bantuan teknologi yang ada. Teknologi membawa manusia melihat lebih jauh dunia luar, membuka wawasan berfikir, serta membangun sebuah kreativitas dan konsep untuk menciptakan hal-hal yang baru.

Dengan terus berkembangnya teknologi-teknologi yang ada saat ini tentunya juga ikut memberikan banyak manfaat, salah satunya dalam dunia game. Mobile *game* sekarang ini sudah mulai dibuat diberbagai macam platform seperti Symbian, Apple IOS, Android serta Windows Phone. Kelebihan dari mobile *game* adalah pengguna dapat memainkan *game* yang dimainkan dimana saja dan kapan saja mereka mau. Adanya smartphone Android menjadi salah satu hal yang menjadikan *game* sangat banyak digunakan di era mobile *game*.

Dalam bukunya, menurut Agustinus Nilwan game merupakan permainan komputer yang dibuat dengan teknik dan metode animasi. Mendalami penggunaan animasi haruslah memahami pembuatan game. Jika membuat game, maka haruslah memahami teknik dan metode animasi, sebab keduanya saling berkaitan Game merupakan salah satu media hiburan yang menjadi pilihan



waktu luang. Selain menjadi media hiburan, game juga dapat menjadi sebuah media pembelajaran untuk meningkatkan perkembangan otak seseorang. Game Mini FPS memberikan kesempatan yang baik untuk melatih ketangkasan anak-anak maupun orang dewasa dalam berfikir. Game Mini FPS adalah game dengan fitur utama berupa fasilitas tembak cepat dengan banyak aksi di mana pemain harus memiliki ketrampilan dan keahlian reaksi yang cepat untuk menghindari tembakan musuh atau menghindari rintangan. *Game Space Shooter* merupakan permainan yang berpusat pada *character* utama yang menggunakan senjata sebagai alat utama mengalahkan musuh dalam setiap permainannya. Oleh sebab itu penulis mengajak pengguna smartphone bersistem operasi Android untuk bernostalgia pada permainan Space Shooter dengan menggunakan *control Accelerometer*. Dengan adanya tren memainkan game di smartphone maka penulis membuat Game "*Menye Space Shooter berbasis Android*" dengan harapan pengguna smartphone dapat bernostalgia dengan game Space Shooter yang sudah sangat jarang dijumpai lagi saat ini.

Pada skripsi ini, peneliti akan menganalisis dan membuat mobile game mini *First Person Shooter* pada platform smartphone berbasis Android dengan menggunakan *control Accelerometer*. Sekarang ini banyak pengguna smartphone yang menggunakan sistem operasi Android dari anak-anak sampai orang dewasa. Banyaknya pengguna Android dapat dibuktikan dari riset yang dilakukan oleh Baidu yang merupakan perusahaan pengembang teknologi *browser* asal Tiongkok, tentang penggunaan aplikasi di Indonesia. Menurut survey dari 2.200 responden di Jakarta, Bandung, Bogor, Tangerang, Bekasi, Semarang, dan

Surabaya pengguna game *mobile* sebesar 38%. Dengan hasil ini pangsa pasar tentang Game cukup diminati di Indonesia.

Dengan adanya beberapa permasalahan diatas, maka penulis memilih judul “PEMBUATAN GAME MENYE SPACE SHOOTER BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN UNITY 3D” yang diharapkan dapat memperbaharui game yang lama menjadi lebih baik dari pada sebelumnya mulai dari tampilan mau pun grafiknya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka yang menjadi pokok masalah adalah bagaimana membuat *Game Menye Space Shooter* berbasis Android menggunakan Unity 3D?

1.3 Batasan Masalah

Dengan melihat permasalahan yang terjadi maka dapat dibuat suatu *game* sesuai batasan masalah sebagai berikut :

1. *Game* ber-genre *fps game*.
2. *Game* ini memiliki 3 level yaitu stage 1, 2, dan 3.
3. *Game* ini bertipe 2D.
4. *Game* ini dirancang untuk dimainkan *single player*.
5. *Game* ini membuat pengguna untuk mencapai skor terbaik dari masing-masing level.
6. *Game* ini memiliki main menu : play, help, exit.

7. Software yang digunakan Unity 3D, Java Development Kit (JDK), Android Software Development Kit (Android SDK), Adobe Photoshop CS 6, Corel Draw X3.
8. Minimal dapat dijalankan di sistem operasi Android version 6.0

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah :

1. Merancang sebuah *game* yang menarik dan menyenangkan untuk dimainkan oleh pengguna.
2. Sebagai salah satu terpenuhinya kelulusan S1 Sistem Informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi pengguna
 - Dapat memberikan hiburan untuk menghilangkan rasa kejenuhan diwaktu senggang
 - Memberikan kemudahan bermain *game* karena *game* ini dirancang untuk perangkat *smartphone* yang bisa dibawa kemana-mana
2. Bagi penulis
 - Dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu yang didapat selama masa studi di Universitas AMIKOM Yogyakarta

- Menjadi pengetahuan dan kemampuan untuk membangun sebuah *game* serta mampu mengembangkannya sebagai bekal ketika di luar AMIKOM.

1.6 Metode Penelitian

Dalam pembuatan skripsi ini, metode penelitian yang akan di gunakan adalah metode *Game Development Lifecycle* model yang terdiri dari proses *Developing the Story, Developing the Script, Feasibility Study, Promotional Demo, Designing, Layout Designing, Modeling, Texturing, Animation, High Module and Low Level Design, Coding, Testing and Debugging, Integration, Game Testing.*

a. *Developing the Story*

Aktifitas untuk membuat cerita yang didefinisikan dengan alur cerita yang dikembangkan dengan baik. Karena untuk membangun sebuah konsep cerita yang pada sebuah dibutuhkan sebuah cerita yang kuat seperti menskenario konflik, pertempuran, atau alur jalan cerita yang dibuat yang terstruktur.

b. *Developing the Script*

Aktifitas untuk menjabarkan cerita yang mana untuk mendapatkan alur cerita ke setiap levelnya, karena semakin baik script akan menentukan baik atau buruk nya sebuah permainan.

c. *Feasibility Study*

Pada proses ini akan menggunakan penelitian yang bertujuan untuk menilai kelayakan permainan, seperti analisis persyaratan, teknis, masalah yang dihadapi, jadwal pengerjaan.

d. *Promotional Demo*

Aktifitas yang merencanakan untuk demo promosi guna menarik minat calon pengguna.

e. *Designing*

Pada proses *Designing* bertujuan untuk merancang desain karakter, latar belakang, set, dan alat peraga desain.

f. *Layout Designing*

Pada tahapan ini melakukan perancangan pada tata letak untuk seluruh permainan dan untuk semua tingkatan level.

g. *Modeling*

Pada tahap *Modeling* menerapkan perancangan pada jenis yang akan digunakan yaitu, *character modeling*, *set modeling*, dan, *props modeling* untuk melengkapi fitur permainan.

h. *Texturing*

Dalam proses ini bermaksud untuk menambahkan detail, warna, tekstur permukaan agar mendapatkan tampilan yang cukup menarik dalam permainan.

i. *Animation*

Setelah perancangan *Modeling* dan tahap *Texturing*, karakter yang telah dibuat harus dianimasikan untuk menghidupkan sebuah permainan tersebut.

j. *High and Low Level Design*

Bertujuan untuk mengidentifikasi semua elemen. Pada tahap ini menunjukkan pandangan abstrak dari permainan tersebut dan menyembunyikan beberapa detail desain itu sendiri.

k. *Coding*

Pada bagian ini bertujuan untuk mengimplementasi hasil desain yang sudah dibuat.

l. *Testing and Debugging*

Pada tingkatan ini dimaksudkan untuk mengintegrasikan semua tingkatan yang sudah dikerjakan untuk mencari kesalahan dan *bug* yang terdapat dalam permainan.

m. *Integration*

Pada proses bertujuan untuk mendapatkan hasil dari setiap implementasi tingkatan yang sudah dilalui.

n. *Game Testing*

Pada tahapan akhir ini akan melakukan pengujian game untuk melihat hasil yang game yang sudah dibuat guna mengidentifikasi *bug* yang masih ada dalam permainan guna memenuhi harapan pengguna.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang penulis gunakan pada skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai gambaran umum, yang menyajikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini akan dijelaskan dan diuraikan tentang konsep dasar *game*, Android, Konsep pemodelan sistem, metode pembuatan *game* dengan sistem *Game Development Lifecycle* dan perangkat lunak yang digunakan untuk penyusunan skripsi ini.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME

Bab ini membahas tentang pengumpulan analisis kebutuhan dan kelayakan sistem, konsep *game*, flowchart sistem, dan perancangan tampilan antar muka yang dibangun serta *material collecting* dari *game*.

BAB IV : IMPELMANTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas aplikasi *game* yang telah dibuat secara keseluruhan dari tahap penelitian sampai pembuatan *game* serta hasil testing dan implementasi dari *game* yang dibuat.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran yang disampaikan penulis.

