

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini, perkembangan dalam dunia teknologi, informasi dan komunikasi terus berkembang. Kemajuan ilmu teknologi informasi dan komunikasi sedikit banyak telah mengubah cara pandang dan gaya hidup masyarakat kita dalam menjalankan segala aktifitas dalam kehidupan ini. Dengan semakin majunya pemikiran manusia pada zaman sekarang ini, komputer mulai menjadi alat yang sering digunakan dalam segala macam hal dalam kehidupan manusia, mulai dari hal-hal yang kecil hingga yang besar sekalipun tak sedikit yang menggunakan komputer sebagai alat untuk mempermudah pekerjaan. Selain sebagai sarana untuk membantu dalam pekerjaan, komputer pada saat ini juga memiliki fungsi yang lebih banyak, misalnya perangkat komputer yang digunakan untuk mendengarkan musik, untuk memutar video, sampai untuk memainkan sebuah *game* (permainan).

Dari sekian banyak kegunaan sebuah komputer pada saat ini, memang penggunaan untuk *game* lah yang paling mencolok. Bahkan hal tersebut telah menjadi isu global. Banyak tipe-tipe *game* di pasaran saat ini seperti *game FPS*(*First Person Shooter*), *RPG* (*Real Person Growth*), *RTS* (*Real Time Strategy*) *race*, *sport*, dll.

Game FPS merupakan jenis *game* yang sangat diminati oleh para *gamers*. Di Indonesia, *game* FPS banyak sekali peminatnya, dari anak-anak hingga orang

dewasa. Bahkan di seluruh dunia penjualan *game* berjenis FPS yaitu 'Call of Duty: Black Ops.' telah mencapai rekor penjualan terlaris sampai saat ini, tercatat lebih dari 1 Miliar Dollar Amerika telah diraup oleh produsen *game* tersebut. Sebagai contoh lain adalah *game* "Point Blank". Menurut survei, sejak peluncuran *game* ini di Indonesia, dari hari ke hari makin banyak penikmat *game* yang memainkannya. *Game* ini sangat laris di Indonesia dan juga di negara-negara tetangga.

Bagi para pecinta *game*, perkembangan dalam dunia *game* merupakan sesuatu yang sangat dinantikan, sedangkan bagi para pembuat *game* ini merupakan sebuah peluang yang besar untuk mendapatkan keuntungan dan juga merupakan tantangan bagi mereka untuk terus melakukan pembaharuan dalam pembuatan *game* yang mereka buat. Dengan demikian jika *game* yang mereka buat semakin digemari dan dimainkan oleh banyak orang maka akan menjadikan suatu kebanggaan dan keuntungan yang besar.

Dalam produksi *game*, peran komputer multimedia sangat penting. Komputer menjadi alat yang utama dalam pembuatan sebuah *game*. Proses pembuatan *game* dimulai dari pembuatan sebuah konsep yang kemudian dikembangkan menjadi cerita oleh perancang *game*. Dalam menrancang sebuah *game*, pada dasarnya sulit untuk dilakukan. Karena dalam melakukan hal tersebut sang perancang harus memiliki sentuhan seni dan logika yang baik, karena *game* adalah sebuah alat penghubung antara manusia dan komputer. Sehingga sebuah *game* harus menarik bagi penikmatnya, dan juga dapat memberikan manfaat utamanya yaitu menghibur. Akan tetapi hal tersebut sudah tidak menjadi masalah

lagi pada saat ini, karena perangkat lunak (*software*) untuk membuat *game* yang memiliki kualitas dan fitur yang mudah dipahami serta kecanggihannya untuk membuat animasi dalam *game* telah banyak dibuat. Salah satu perangkat lunak tersebut adalah *Unity Game Engine Software*. *Unity* merupakan sebuah *3D video game engine* untuk membuat *game* yang berkualitas dengan cara yang cukup mudah.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis bermaksud membangun sebuah aplikasi *game* dengan menggunakan *game engine software* yang dapat memudahkan dalam proses pembuatan sebuah *game*. Oleh karena itu, penulis memilih topik tentang IT project dengan judul "Pembuatan *Game* FPS (Sudut Pandang Orang Pertama) "Operasi Lun Inau" Dengan Menggunakan UNITY", dimana *game* "Operasi Lun Inau" ini merupakan *game* berjenis FPS (*First Person Shooter*). *Game* FPS adalah *game* yang karakter utamanya hanya ditampilkan melalui sudut pandang orang pertama, *user* seakan-akan menjadi karakter utama di dalam *game*, karena *user* akan melihat lingkungan permainan melalui mata karakter utama. Karakter utama biasanya hanya diwakilkan dengan lambang *pointer* (fokus mata dan bidikan senjata) dan bagian tubuh tertentu saja (tangan), serta senjata, dan penulis memilih untuk menggunakan tangan sebagai penunjuk pada karakter utamanya. Penulis memilih perangkat lunak *Unity Game Engine* sebagai *game engine* karena perangkat lunak ini memiliki fleksibilitas *3D rendering* pada *game engine* yang ditulis dalam bahasa *Unity*, serta dirancang untuk mampu mengembangkan dengan mudah terhadap aplikasi produksi dengan menggunakan *utility hardware-accelerated 3D graphic*, seperti *3DS MAX*, *Maya*,

Blender, C4D, dan juga kaena Unity *Game Engine* menyediakan *audio / physics support*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar pada latar belakang, maka didapatkan rumusan masalah yaitu bagaimana membuat *Game* “Operasi Lun Inau” menggunakan Unity *Game Engine* agar dapat memberikan manfaat kepada penikmatnya sebagai hiburan.

1.3 Batasan Masalah

Dari masalah yang diidentifikasi, sebagai batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. *Game* ini dirancang dan dibuat dengan menggunakan software Unity 3.3.0f4 *Game Engine*;
2. *Game* ini hanya terdiri atas dua *level* permainan;
3. *Game* ini ditujukan untuk kalangan remaja sampai dewasa;
4. *Game* ini berjenis FPS (*First Person Shoot*).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penyusunan skripsi ini bagi penulis terutama adalah untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan pendidikan program Strata Satu di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta (STMIK “AMIKOM Yogyakarta”). Selain tujuan utama, adapun tujuan lainnya, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Memberikan wacana tentang bagaimana cara mudah untuk membuat *game* dengan menggunakan teknologi Unity 3D *Game Engine*;
2. Membuat sebuah *game* dengan judul 'Operasi Lun Inau';
3. Memberikan sarana hiburan bagi orang-orang yang memainkannya.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap :

1. Bagi penulis

Manfaat penelitian ini bagi penulis yaitu :

- a. Bisa berbagi ilmu yang telah didapat selama belajar di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
- b. Menambah pengetahuan dan kemampuan penulis dalam bidang teknologi komputer.

2. Bagi pembaca

Adapun manfaat penelitian ini bagi pembaca yaitu :

- a. Dapat memberikan pengetahuan tentang aplikasi komputer yang digunakan untuk pembuatan media hiburan.
- b. Dapat memberikan inspirasi dan bahan acuan bagi para pembaca yang ingin meneliti dalam bidang yang sama.

1.6 Metode Penelitian

Perencanaan serta pembuatan pada *game* "Operasi Lun Inau" menggunakan metodologi sebagai berikut:

1. Studi Litelatur

Pada tahapan ini, dilakukan pencarian refensi – referensi terkait, mulai dari internet, jurnal, buku – buku, maupun sumber langsung. Referensi – referensi tersebut digunakan untuk menentukan rancangan sistem, metode yang digunakan maupun teknis pengerjaan sistem.

2. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem *game* “Operasi Lun Inau” dengan menggunakan teknologi *Unity 3D Game Engine*.

3. Implementasi Sistem

Pada implementasi sistem menyesuaikan dengan perancangan sistem, untuk mengetahui apakah aplikasi sudah bekerja secara efektif sesuai dengan yang diharapkan.

4. Pengujian dan Analisa Sistem

Pengujian dan analisa sistem didasarkan pada cara kerja *game*. Pengujian juga bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang dibuat. Hasil – hasil pengujian tersebut akan dianalisa dari sudut pandang pengguna.

5. Penyusunan Laporan

Penulisan laporan dalam penelitian ini, dikerjakan dalam akhir penelitian sebagai penjelasan dari proses pengerjaan sistem mulai dari tahap persiapan, perancangan, pelaksanaan hingga pengujian dan analisa sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan Skripsi ini, penulis membaginya menjadi beberapa bab untuk mempermudah dalam penyusunan, dan agar lebih mudah dibaca, dipahami oleh pembaca yang mana dari setiap bab terdiri dari beberapa sub bab yang merupakan penjelasan dari bab-bab sebelumnya. Adapun sistematika penyusunan Skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan secara umum latar belakang penggunaan komputer sebagai alat media hiburan, maksud dan tujuan penulisan skripsi, latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan metode-metode yang digunakan dalam memperoleh keterangan dan data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi, serta penjelasan ringkas dari bab-bab yang ada.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi dasar – dasar teori pendukung yang digunakan untuk penganalisaan dan pengembangan dalam melakukan penelitian. Landasan teori merupakan rangkuman hasil studi literatur yang dilakukan penulis yang digunakan dalam penulisan skripsi ini.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang uraian penjelasan perancangan perangkat keras, rancangan piranti lunak, serta rancangan dari aplikasi yang dibangun.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum hasil uji coba program sistem yang berjalan, spesifikasi aplikasi, prosedur operasional, serta memaparkan analisis rancangan, implementasi rancangan, hasil pengujian, spesifikasi sistem komputer mengenai perangkat lunak, perangkat keras dan konfigurasi komputer yang digunakan dalam sistem usulan.

BAB V PENUTUP

Bab terakhir berisi mengenai kesimpulan dari semua yang telah diuraikan dan saran-saran yang dianggap perlu untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi.