

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penciptaan game komputer merupakan suatu tahap dalam evolusi konsep permainan yang sudah berlangsung sejak lama. Game komputer sendiri merupakan permainan atau suatu hiburan yang menggunakan perangkat elektronik. Evolusi game komputer dimulai dari game komputer pertama seperti *Tic-Tac-Toe* dan *Space War* yang sukses luar biasa pada zamannya. Teknologi game terus berkembang dengan tampilan grafis yang semakin bagus. Saat ini tampilan 3 dimensi mendominasi game-game dunia seperti buatan UBISOFT, BLIZZARD, ELECTRONIC ART (EA Games™), ACTIVISION.

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi, game-game 3 dimensi ini menjadi sangat mudah didapatkan melalui internet, dan salah satunya marketstore pada Windows 10. Marketstore pada Windows 10 menyediakan berbagai jenis game dengan berbagai jenis atau dikenal dengan sebutan *genre*. Game menjadi salah satu pilihan utama untuk mengisi waktu senggang atau sekedar melepas ketegangan setelah bekerja. Sehingga game yang berbayar akan mengurangi peminat pemain yang akan memainkan game itu.

Dari uraian di atas maka dibutuhkan tambahan aplikasi game yang tidak berbayar. Aplikasi game pesawat yang jarang ditemukan pada store Windows 10 menjadi pilihan tepat untuk penelitian. Game engine buatan Scirra menjadi pilihan penulis untuk membuat game tersebut yaitu Construct 2, Selain mudah untuk

dipelajari Construct 2 merupakan program open source sehingga dapat di unduh dalam situs resmi Scirra.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan pemasalahannya yaitu, bagaimana membangun aplikasi game pesawat untuk platform Metrostyle Windows 10 dengan menggunakan construct 2?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada aplikasi *game* ini adalah:

1. Aplikasi *game* ini hanya dimainkan secara *single player*.
2. Aplikasi *game* ini dibuat menggunakan Construct 2.
3. Hanya tersedia satu bahasa (bahasa Inggris).
4. Aplikasi *game* ini hanya untuk platform Metrostyle Windows 10
5. Navigasi hanya menggunakan *Mouse* dan *Keyboard*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. untuk menghasilkan aplikasi game pesawat untuk Windows 10 berbasis desktop.
2. Sebagai syarat kelulusan dan mendapat gelar keserjanaan (S1) di Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Penelitian ini di susun sebagai cara memahami bagaimana pengembangan game dari proses perancangan, penelitian, hingga membangun sebuah game.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengikuti perkembangan teknologi game baik dari genre maupun graphic.
2. Melatih kemampuan *player* untuk memecahkan masalah dan menghadapi rintangan dalam game.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang dipakai adalah metode pengembangan sistem menggunakan metodologi Pengembangan Multimedia, yang terdiri dari beberapa tahapan (Sutopo, 2003), yaitu:

1. Pengonsepan

Tahap concept (pengonsepan) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audiens). Tujuan dan pengguna akhir program berpengaruh pada nuansa game sebagai pencerminan diri dari identitas organisasi yang menginginkan informasi sampai pada pengguna akhir. Karakteristik pengguna termasuk kemampuan pengguna juga perlu dipertimbangkan karena dapat mempengaruhi pembuatan desain. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, seperti ukuran aplikasi, target dan lain-lain. Adapun tahapan konsep yang penulis lakukan adalah menentukan tujuan, pada tahap ini ditentukan tujuan dari pembuatan aplikasi, serta user yang menggunakannya adalah dari kalangan semua usia, tapi dalam kenyataanya game lebih sering di

mainkan oleh kalangan anak hingga remaja yang mampu mengoperasikan perangkat android, maka penulis mencoba menyasar ke segemen tersebut.

2. Pendesainan

Design (perancangan) adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material/bahan untuk program. Spesifikasi dibuat serinci mungkin sehingga pada tahap berikutnya, yaitu material collecting dan assembly, pengambilan keputusan baru tidak diperlukan lagi, cukup menggunakan keputusan yang sudah di tentukan pada tahap ini. Meskipun demikian, pada praktiknya, pekerjaan proyek pada tahap awal masih akan sering mengalami penambahan bahan atau pengurangan bagian aplikasi, atau perubahan-perubahan lain. Tahap ini biasanya menggunakan storyboard untuk menggambarkan deskripsi tiap scene, dengan mencantumkan semua objek multimedia dan tautan ke scene lain dan bagan alir (flowchart view) untuk menggambarkan aliran dari satu scene ke scene lain

3. Pengumpulan data

Metode ini untuk mencari tahu kebutuhan sistem dengan langkah-langkah berikut:

a. Studi Kasus

Studi Kasus dapat dilakukan dengan memainkan game secara langsung sehingga di dapatkan pola pola tertentu untuk menentukan kebutuhan sistem yang akan dirancang.

b. Studi kepustakaan

Mempelajari literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas melalui pencarian dan pembelajaran artikel, buku, dan majalah dari berbagai sumber baik dalam bentuk softcopy maupun hardcopy.

4. Analisis dan Perancangan

Metode ini dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

a. Analisis

Data-data yang telah diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui kebutuhan sistem kemudian menentukan objek-objek yang diperlukan.

b. Perancangan

Tahapan ini dimulai dari perancangan arsitektur sistem, proses, antarmuka dan interaksi sistem dengan pengguna. Hasil rancangan yang telah dibuat kemudian direalisasikan ke dalam kode program yang siap digunakan, yaitu menggunakan construct 2.

5. Pengujian dan evaluasi

Setelah selesai maka dilakukan serangkaian pengujian untuk menjamin bahwa sistem dapat berjalan dengan baik agar kemudian dapat

dilakukan evaluasi tentang kelebihan dan kekurangan sistem untuk pengembangan selanjutnya.

6. Pendistribusian

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan.

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan penelitian ini disusun secara sistematis dari masing-masing bab, dimana pada masing-masing bab akan diuraikan masalah-masalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dibahas tentang teori-teori yang berkaitan dalam penyelesaian masalah serta teori yang mendukung dalam pembuatan game.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisis game dan perancangan sistem yang digunakan untuk membuat game tersebut. Dimulai dari konsep, analisis kebutuhan dan pembuatan storyboard.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan implementasi dari aplikasi yang dibangun mulai dari kebutuhan hardware maupun software. Terdapat secara detail proses pembuatan karakter game mulai dari tampilan karakter, background dan tampilan menu utama game.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang merupakan hasil dari Penelitian.

