

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penciptaan game Android merupakan suatu tahap dalam evolusi konsep permainan yang sudah berlangsung sejak lama. Game Mobile sendiri merupakan permainan atau suatu hiburan yang menggunakan perangkat elektronik. Evolusi game Mobile 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 GAMELOFT, UBISOFT, BLIZZARD, ELECTRONIC ART (EA Games™), ACTIVISION.

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi, game-game 3 dimensi maupun 2 dimensi menjadi sangat mudah didapatkan melalui internet, dan salah satunya Play Store pada Android. Play Store pada android menyediakan berbagai jenis game dengan berbagai jenis atau dikenal dengan sebutan *genre*. Dari hasil pengamatan oleh penulis dari tanggal 1-10 maret 2014 game pesawat belum banyak ditemui pada store tersebut dan kebanyakan aplikasi game tersebut berbayar, atau terlalu banyaknya aplikasi game yang membingungkan user dan jarang pula game yang dapat digunakan secara gratis. Pada kenyataannya game menjadi salah satu pilihan utama untuk sarana pembelajaran di waktu senggang atau sekedar melepas ketegangan setelah bekerja

Dari uraian di atas maka dibutuhkan tambahan aplikasi yang tidak berbayar. Salah satunya aplikasi game pesawat yang jarang ditemukan pada play store android tersebut. Agar pemain game itu sendiri tidak merasa kesulitan untuk mendapatkan game untuk menghilangkan ketegangan setelah beraktifitas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan pemasalahannya yaitu, bagaimana membangun aplikasi game Guardian Sky pada perangkat android yang dapat di akses secara mudah dan menarik.

1.3 Batasan Masalah

Dalam rancangan pembuatan tugas akhir ini akan dibuat batasan-batasan masalah yang akan menspesifikasikan hal-hal yang akan dibahas dan diimplementasikan ke dalam sistem. Hal ini dilakukan agar pembahasan dan pembuatan laporan tidak keluar dari judul yang telah ditetapkan. Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi *game* ini hanya dimainkan secara *single player*.
- b. Aplikasi ini hanya sampai tahap pengujian.
- c. Aplikasi *game* ini hanya untuk platform android V2.1 sampai V4.2.
- d. Navigasi hanya menggunakan *Touchscreen*.
- e. Aplikasi *game* ini hanya berjalan di mode landscape.
- f. Hanya menggunakan engine construct 2

1.4 Tujuan Penelitian

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk :

1. Menghasilkan aplikasi game yang dapat di akses secara mudah bagi pengguna awam.
2. Sebagai penerapan dari disiplin ilmu yang telah didapatkan, serta untuk memenuhi syarat kelulusan dari program studi Teknik Informatika STMIK AMIKOM yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk :

1. Mengikuti perkembangan teknologi di bidang mobile game baik dari genre maupun graphic.
2. Memberikan pembeda untuk developer game seluruh dunia dalam penciptaan aplikasi game berikutnya.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang dipakai adalah metode pengembangan sistem menggunakan metodologi Pengembangan game, yang terdiri dari beberapa tahapan, 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 kenyataannya game lebih sering di mainkan oleh kalangan anak hingga remaja yang mampu mengoperasikan perangkat android, maka penulis mencoba menasar 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

Buku laporan proyek akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab, dimana masing-masing bab mempunyai kaitan satu sama lain, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Memberikan latar belakang tentang permasalahan, rumusan permasalahan, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan laporan secara umum.

BAB II LANDASAN TEORI

Memberikan dasar teori untuk menunjang penyelesaian masalah dalam penyusunan naskah skripsi.

BAB III ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN

Bab ini akan membahas tentang perancangan sistem, metode analisis kinerja sistem yang digunakan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini akan membahas tentang testing dan implementasi dari hasil kinerja sistem yang dibangun.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari seluruh bab sebelumnya serta saran-saran yang membangun. Kesimpulan merupakan rangkuman dari seluruh bahasan sekaligus manfaat dan kelebihan sistem. Saran berisi tentang kekurangan atau kelemahan sistem itu sendiri serta kemungkinan pengembangan lebih lanjut dari pembahasan yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini berisi tentang referensi-referensi yang telah dipakai oleh sebagai acuan dan penunjang serta parameter yang mendukung penyelesaian proyek akhir ini baik secara praktis maupun secara teoritis.