

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Android telah menjadi sistem operasi mobile yang banyak diminati oleh berbagai kalangan pengguna, dibuktikan dari riset yang dilakukan oleh Gartner tentang pangsa pasar smartphone berdasarkan sistem operasinya, dimana hanya *Android* yang mendapatkan kenaikan dibanding sistem operasi lain [1]. Sistem operasi *Android* ini bersifat terbuka sehingga memberi kesempatan bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri, terutama aplikasi permainan. Aplikasi permainan berkembang pesat di sistem operasi *Android*. Dalam riset yang dilakukan Okezone, *game* menjadi aplikasi yang paling banyak diunduh oleh para pengguna *Android*. Sebanyak 43 persen pengguna *Android* mengunduh game untuk perangkat mereka [2].

Bagi sebagian orang memainkan *game* sangat menyenangkan serta dapat menghilangkan penat. Sering dijumpai anak-anak kecil bermain *game* yang pada dasarnya *game* bertujuan untuk menghibur baik untuk anak-anak maupun orang dewasa. Selain itu, *game* juga dapat meningkatkan konsentrasi, melatih memecahkan masalah dengan tepat dan cepat karena dalam *game* terdapat berbagai konflik atau masalah yang menuntut kita untuk menyelesaikannya dengan cepat dan tepat.

Jemparingan adalah seni memanah gaya Mataram yang dulu sering digelar di seluruh wilayah kerajaan kuno Yogyakarta. Sama seperti olahraga panah pada umumnya jemparingan terdiri dari *arrow* (anak panah), *bow* (busur), dan target.

Jemparingan merupakan gaya memanah dengan cara duduk bersila, menghadap ke Barat. Posisi duduk dengan gaya mataraman. Jarak bandulan panjang yang menjadi sasaran tembak sekitar 30 meter. Jemparingan juga memadukan antara olahraga dan olah rasa, di butuhkan kesatuan jiwa dan badan di dalam jemparingan.

Berdasarkan uraian di atas maka dalam pembuatan skripsi ini penulis akan mengambil judul "ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME TRADISIONAL JAWA JEMPARINGAN" muncul dengan harapan dapat menjadi salah satu pilihan hiburan dan juga sebagai pengenalan budaya jemparingan jawa terbaik untuk mengisi waktu luang bagi pengguna gadget smartphone Android.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan sebuah permasalahan pada penelitian ini, yaitu "bagaimana menganalisis dan membuat *game* tradisional jawa jemparingan" berbasis *Android*? sebagai media hiburan dan pengenalan budaya.

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup dalam pembuatan *game* ini sangat luas, untuk itu dibuatlah batasan masalah guna untuk memfokuskan dalam pembuatan *game* ini :

1. *Game* Jemparingan merupakan *game* dengan jumlah pemain satu orang atau *single player*
2. *Game* ini dikhususkan untuk anak-anak dibawah 10 tahun.
3. *Game* Jemparingan menggunakan jenis tampilan 2D
4. *Game* Jemparingan dibuat menggunakan *Game Maker:Studio* sebagai *software developer* dan *photoshop* sebagai *software* pengolah gambar

1.4 Maksud Dan Tujuan

Maksud dan Tujuan penulis dalam melakukan penelitian serta menyusun skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu syarat kelulusan untuk jenjang studi Sarjana STIMIK Amikom Yogyakarta.
2. Menghasilkan sebuah aplikasi game yang dapat digunakan sebagai media hiburan, sarana bermain sekaligus pengenalan budaya.
3. Menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama pendidikan ke dalam game nyata dengan harapan dapat lebih bermanfaat bagi masyarakat.

1.5 Metodeologi Penelitian

Untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan penulis menggunakan beberapa metode antara lain:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1.5.1.1 Metode Observasi

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan pengamatan atau penyelidikan terkait objek penelitian. Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengamatan langsung Jemparingan Jogja dan melakukan penelitian terhadap beberapa *game smartphone* android yang mengembangkan *game* 2D.

1.5.2 Metode Analists

Tahap analisis ini untuk melengkapi data yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem.

1. Analisis *game* sejenis

Analisis terhadap *game* sejenis yang dapat memberikan suatu keuntungan tersendiri terhadap pengembangan sebuah *game*. Dengan menganalisis kelebihan dan kekurangan *game* sejenis, kami dapat meminimalisasi kekurangan dari *game* sejenis tersebut.

2. Analisis Kebutuhan

Menentukan gambaran perangkat yang akan dihasilkan ketika pengembang melaksanakan sebuah proyek. Analisis yang dilakukan yaitu analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

3. Analisis Kelayakan

Ukuran akan seberapa menguntungkannya pengembangan sistem tersebut. Analisis kelayakan meliputi kelayakan teknologi, hukum dan operasional.

1.5.3 Metode Perancangan

Dalam pembuatan *game* panahan Jemparingan, beberapa metode perancangan yang digunakan antara lain:

1.5.3.1 Perancangan Proses

Perancangan proses didalam *game* digambarkan menggunakan *flowchart* diagram untuk menentukan proses alur data yang berjalan saat *game* berlangsung.

1.5.3.2 Perancangan *Interface*

Perancangan *interface* digambarkan dengan menggunakan *storyboard* untuk menjelaskan tata letak *background*, button dan objek-objek di dalam *game*.

1.5.3.3 Perancangan Struktur *Game*

Perancangan struktur *game* digambarkan menggunakan struktur navigasi untuk menentukan alur setiap *room* yang bisa diakses melalui tombol-tombol didalam *game*.

1.5.4 Metode Pengembangan

Dalam metode pengembangan penelitian ini menggunakan metode *Arnold Hendrick GDLC (Game Development Life Cycle)*, metode ini sudah banyak di terapkan oleh pengembang dunia *game*.

Tahapan-tahapan dari metode *Arnold Hendrick GDLC* antara lain :

1. Prototype
2. Pre-production
3. Production
4. Beta
5. Live

1.5.5 Metode *Testing*

Testing dilakukan untuk mengecek apakah fungsi-fungsi yang telah dibangun sesuai dengan kebutuhan. Metode *testing* yang digunakan adalah *Black-Box testing*.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar dapat tercapai penulisan yang sistematis mengenai permasalahan sebagai hasil penelitian, maka akan lebih baik dan lebih jelas serta terarah apabila terlebih dahulu diberi gambaran sistematika secara ringkas mengenai susunan skripsi ini, maupun tentang apa yang dikandung dalam skripsi ini, sehingga akan

mempermudah dalam pemahanaman dan pembatasan nya. Sistematika skripsi ini adalah sebagai berikut :

Bab I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan maslah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II LANDASAN TEORI

Pada bab ini dibahas tentang tinjauan pustaka dan terori-teori yang menjadi dasar pembelajaran yang mempunyai hubungan dalam pembuatan game tersebut.

Bab III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Di dalam bab ini akan dibahas dan dijelaskan tentang semua hasil analisis yang didapat dari proses penelitian yang telah dilakukan. Perancangan dari aplikasi game ini juga akan di bahas pada bab ini.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas tentang bagaimana proses pembuatan game "Tradisional Jawa Jemparingan" dalam Game Maker Studio, Pembahasan tampilan dan script game. Testing game pada android virtual device, implementasi game pada perangkat android.

BAB V PENUTUP

Di dalam bab ini akan dibahas dan dijelaskan tentang kesimpulan yang didapat dari hasil analisis dan perancangan aplikasi game. Selain itu akan disajikan saran yang diharapkan dapat membantu user dalam mengembangkan apliasi game ini lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang buku yang menjadi sumber referensi penulis dalam penulisan skripsi.

