

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Game merupakan media hiburan sebagai penghilang rasa jenuh dan dapat dimainkan oleh berbagai kalangan. Selain itu *game* juga berfungsi melatih pemecahan masalah, meningkatkan konsentrasi, melatih kecepatan, pengembangan otak, dan lain sebagainya. *Game* memiliki berbagai tipe seperti *action*, *role-playing*, *simulation*, *adventure*, *strategy*, *puzzle* dan lainnya.

Pada tahun 2000an, perkembangan teknologi semakin pesat. Hal ini juga berpengaruh terhadap perkembangan *game*, dibuktikan dengan munculnya *game* di berbagai *device* seperti *mobile phone*, *tablet*, *PC*, dan *console*.

Salah satu *device* yang digunakan untuk bermain *game* adalah *mobile phone* atau kini lebih dikenal dengan *smartphone*. *Mobile phone* merupakan *device* yang paling banyak digunakan di dunia, berdasarkan survei dari *statcounter.com* (Agustus, 2018) penggunaannya sudah mencapai 52,54%. Hal ini menjadi alasan untuk merancang, membuat, dan mengembangkan *game* pada *mobile phone*[1].

Berdasarkan survei IDC.com (2018) sistem operasi yang banyak digunakan oleh *smartphone* adalah android. Android berada di posisi teratas dengan penggunaannya mencapai 84,8% android juga bersifat open source sehingga mudah mengembangkan *game*[2].

Berdasarkan data di atas, penulis memilih mengembangkan *game* berbasis android dengan judul "Perahu Naga" yang bergenre *sport racing*. adanya *game* ini pengguna diharapkan dapat menambah pilihan *game* pada android,

melatih manajemen sumber daya, serta mendapat hiburan. *Game* "Perahu Naga" berfokus pada pengendalian sumber daya dan kecepatan motorik.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang dapat dirumuskan berdasarkan latar belakang adalah:

1. Bagaimana cara membuat *game* "Perahu Naga"?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah agar pembahasan lebih terperinci. Berikut beberapa ruang lingkup permasalahan :

1. *Game* ber-genre olahraga.
2. *Game* dimainkan secara *offline*.
3. *Game* hanya dimainkan *single player*.
4. Dibuat menggunakan *Unity Engine* serta *Adobe Illustrator* dan *Adobe Photoshop* sebagai pengolah grafik
5. Visual Studio sebagai pengolah *code*.
6. Menggunakan grafik 2D.
7. *Game* dimainkan pada *smartphone* android yang memiliki fitur *touchscreen*.
8. *Game* dapat dimainkan di android dengan minimal versi 4.2.
9. Pembuatan hanya sampai pada tahap testing.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah:

1. Membuat *game* "Perahu Naga" Berbasis Android.
2. Mengenalkan kebudayaan perahu naga.
3. Sebagai syarat kelulusan meraih gelar Strata 1 (S1) di Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penyusunan penelitian ini adalah

1. Bagi Penulis
 - a) Dapat berbagi pengalaman melalui perancangan *game* berbasis android.
 - b) Memberikan kepuasan pribadi dengan membuat sebuah hasil penelitian.
2. Bagi Masyarakat
 - a) Menambah referensi pilihan *game* yang dimainkan.
 - b) Sebagai sarana referensi yang baik bagi pengembang *game*.
3. Bagi Mahasiswa
 - a) Dapat digunakan sebagai referensi skripsi dengan topik pembuatan *Game Mobile* dengan Operasi Sistem Android.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan untuk menyusun penelitian ini adalah *Experimental Research*. Tahap yang digunakan adalah sebagai berikut:

1.6.1 Pengumpulan Data

Tahap ini dilakukan untuk memperoleh data-data dan informasi yang diperlukan untuk menunjang skripsi ini.

1. Studi pustaka

Studi pustaka ini dilakukan dengan mencari data dan informasi melalui media yang ada seperti buku, *e-book*, jurnal, ataupun *website*. Pencarian data ini dimaksudkan untuk mendapatkan teori - teori yang dapat menunjang dan menjadi dasar pengembangan *game*.

1.6.2 Analisis

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa analisis. Analisis dilakukan dengan :

a. Analisis *game* sejenis

Analisis aplikasi atau *game* sejenis dilakukan dengan melakukan analisis terhadap *game* yang serupa atau memiliki beberapa fitur yang sama dengan *game* yang akan dirancang. Analisis ini dilakukan agar dapat menganalisa fitur apa saja yang akan digunakan dalam *game*.

b. Analisis Kebutuhan

Agar memudahkan analisis sistem dalam menentukan kebutuhan secara lengkap, maka analisis dibagi menjadi dua jenis yaitu analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non-fungsional.

c. Analisis SWOT

Digunakan sebagai analisis permasalahan, agar memudahkan dalam mengklasifikasikan masalah yang timbul.

1.6.3 Perancangan

Perancangan adalah metode yang digunakan dalam perancangan *game* pada penelitian ini. Metode perancangan yang digunakan adalah GDD(*Game Development Lifecycle*) yang terdiri dari komponen *Game Overview*, *Level Design*, *World Design*, *User Interface Design*, *Context Design*, *System Design*.

1.6.4 Implementasi

Implementasi dilakukan dengan pengaplikasian *game* menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras sesuai dengan perancangan yang telah dilakukan. Dalam *game* ini implementasi dilakukan menggunakan *Unity Engine*, *Adobe Illustrator*, dan *Adobe Photoshop*.

1.6.5 Testing

Tahap ini dilakukan untuk mencoba *game* yang telah dibuat agar dapat dimainkan di *smartphone* android, serta tidak ada bug di dalam *game*. Pada metode testing sistem ini akan menggunakan metode:

1. Black Box Testing

Black box testing adalah cara pengujian yang dilakukan dengan menjalankan suatu modul seperti *function* dan *procedure*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan merupakan urutan persoalan yang dipaparkan dalam tulisan ini dari awal sampai akhir. Dimaksudkan untuk mengarahkan pembahasan secara sistematis guna menghindari pembahasan yang tidak terarah

dan pada akhirnya cara sistematis ini menunjukkan suatu totalitas yang utuh dalam pembahasan skripsi ini. Adapun sistematika pembahasan adalah :

a. BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

b. BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang teori-teori yang digunakan sebagai landasan pemecahan masalah serta memberikan penjelasan secara lengkap metode yang digunakan oleh peneliti sebagai kerangka pemecahan masalah.

c. BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisikan analisis dan perancangan dan pembuatan *game* berbasis Android yang akan dibuat yaitu meliputi metode yang dipakai hingga tahap perancangan tampilan *game* dengan menggunakan *Unity Engine*, *Adobe Photoshop CS6*, dan *Adobe Illustrator CS6*.

d. BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab pembahasan ini menjelaskan proses pembuatan dan hasil uji coba dari *game* tersebut.

e. BAB V : PENUTUP

Bab ini Berisikan kesimpulan yang di peroleh dari pembahasan masalah yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, serta

saran-saran perbaikan kelemahan-kelemahan untuk pengembangan lebih lanjut.

