

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang Masalah

Dikutip dari Binus University (2017) menyatakan bahwa "Pixel Art" adalah karya seni digital yang diciptakan oleh lewat perangkat lunak dimana gambar dibuat dalam tingkatan pixel (elemen terkecil dalam sebuah gambar yang ditampilkan dalam layar komputer). Pixel Art umumnya digunakan pada komputer atau video game jaman dahulu ketika pada saat itu layar dan komputer memiliki kemampuan yang terbatas untuk menampilkan grafis video game. Seiring dengan berkembangnya teknologi, game mainstream semakin meninggalkan pixel art dalam desain visualnya dan memilih untuk menggunakan 3d sebagai tampilan visualnya.

Dengan semakin luasnya pasar game di Indonesia maupun internasional, kini mulai bermunculan kembali game-game yang memiliki gaya visual "Pixel Art". Trend game dengan gaya visual Pixel Art ini terutama muncul pada game-game buatan game developer lokal Indonesia. Beberapa game developer yang mengadaptasi gaya visual Pixel Art dalam karya mereka adalah "Ultra Space Battle Brawl" karya Mojiken Studio (game developer asal Surabaya), "Infectionator" karya Toge Productions (game developer asal Tangerang), dan "Hellbreaker" karya Tahoe Games (game developer asal Kediri).

Pada awal kemunculan video game para game developer menggunakan gaya Pixel Art karena terbatasnya teknologi yang dapat menghasilkan kualitas gambar yang

maksimal pada saat itu. Para game developer merancang tampilan visual sesederhana mungkin sehingga game yang mereka ciptakan dapat dimainkan secara mudah dan tetap menarik bagi konsumen mereka. Dengan terbatasnya teknologi dan dengan jumlah game yang belum terlalu banyak seperti saat ini mengakibatkan para gamer pada saat itu memiliki keterikatan yang kuat dengan game dan gaya visual Pixel Art yang saat itu diusung oleh game-game tersebut. Keterikatan dengan gaya visual ini dimanfaatkan oleh para game developer modern untuk menarik minat para gamer untuk bermain game karya mereka. Mereka merancang game dengan konsep yang sederhana dan didukung dengan gaya visual Pixel Art agar para gamer yang dahulu sering memainkan game-game klasik dengan gaya visual Pixel Art seperti "Super Mario" merasakan pengalaman "recall memory" pada saat para gamer memainkan game Pixel Art ciptaan para game developer modern. Efek nostalgia yang diciptakan oleh game-game modern dengan gaya visual Pixel Art ini menjadi pengalaman yang ditawarkan oleh game developer modern kepada para gamer usia dewasa yang ingin mengingat masa ketika mereka memainkan game-game klasik, atau juga untuk gamer usia dewasa yang ingin mengetahui sensasi memainkan game-game klasik [1] [1]

Saat ini perkembangan *game pixel* cukup signifikan. Ini bisa dilihat dengan dibuatnya *game* seperti "Ultra Space Battle Brawl" karya Mojiken Studio yaitu developer modern ini, membuat para gamer dahulu yang sebelumnya asing dengan *Pixel Art*, saat ini sudah mulai dikenal kembali untuk mengingat masa ketika mereka memainkan game klasik. Ini menandakan bahwa *Pixel Art Game* sudah kembali berjaya.

Saat ini, *Pixel Art Game* tidak hanya ada di komputer tetapi juga di android. Android sebagai media *devices* yang *simple* dan mudah digunakan, sehingga membuat para gamer dapat mudah memainkan *Pixel Art Game* di mana saja. *Pixel Art Game* saat ini juga mulai digunakan di Unity oleh para developer, salah satunya untuk membuat *simple Pixel Art Game*. Unity sebagai aplikasi untuk membuat *game multi-platform* ini dapat digunakan untuk *build game to android* dan *Pixel Art Game* berbasis unity menjadi sangat mudah untuk dibuat karena dengan tools yang *easy to use* dan UI *easy to understand*.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini akan dibuat sebuah Game Android “Surface The Pixel Game” berbasis unity. Diharapkan, Game Android “Surface The Pixel Game” berbasis unity ini dapat meningkatkan popularitas *Pixel Art Game modern*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka pokok masalah yang dihadapi adalah Bagaimana merancang dan membuat Game Android “Surface The Pixel Game” berbasis unity?

1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan Masalah, sebagai berikut:

1. *Game* hanya berjalan di android.
2. *Game* dimainkan secara *single player*.
3. *Game* hanya berbasis Unity.
4. *Game* yang dibuat merupakan 2 dimensi gaya visual *pixel art*.
5. *Game* dimainkan secara *offline*.

6. *Game* dapat dimainkan semua umur.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan Tujuan Penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membuat Game Android “Surface The Pixel Game” berbasis unity.
2. Sebagai salah satu syarat untuk kelulusan dan mendapat gelar sarjana (S1) di universitas amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini penulis berharap ada manfaat yang dapat diambil sebagai berikut:

1. Bagi Penulis:
 - a. Menambah pengetahuan baru dalam merancang dan membuat game pixel art.
 - b. Meningkatkan dan mengasah keterampilan dalam menyusun laporan tugas akhir.
2. Bagi Pemain:
 - a. Meningkatkan konsentrasi dalam menyelesaikan tiap *quest*/misi
 - b. Mengasah kemampuan strategi dalam melawan musuh
 - c. Game pixel ini akan memberikan kesan *memorable* dan klasik dalam bermain game.
3. Bagi Universitas Amikom Yogyakarta

- a. Dapat sebagai Dokumentasi Skripsi dibidang Game dan Referensi untuk Mahasiswa lain dengan jurusan yang sama.

1.6 Metode Penelitian

Cara yang saya lakukan untuk metode penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

- a. Data Kuantitatif

Penulis mengumpulkan data secara langsung menggunakan *google forms* dan dibagikan kepada seluruh orang untuk mengetahui minat mereka terhadap *pixel art game*.

- b. Studi Pustaka

Penulis mencari sumber referensi yang berkaitan dengan penelitian agar mendapat landasan teori yang kuat.

1.6.2 Metode Pengembangan

Game Development adalah Pengembangan game yang memiliki beberapa tahapan/cara sehingga terwujudnya game yang baik dan sesuai. Metode pengembangan yang saya gunakan ialah menggunakan metode "GDLC" (*Game Development Life Cycle*) untuk titik awal sampai dengan akhir dalam pengembangan game, dimulai dari konsep dan ide lalu ke *Design*, *Analisis*, dan *to the production*.

Game Development:

- a. Inisiasi (Initiation)

Adalah tahapan awal untuk membuat game. Pada tahap ini merupakan pembuatan suatu konsep dalam pembuatan game, maka tahapnya sebagai berikut.

1. Menentukan Jenis di Surface The Pixel Game
2. Membuat dan menentukan Cerita di Surface The Pixel Game
3. Membuat dan menentukan Karakter di Surface The Pixel Game
4. Menentukan Target user/pengguna di Surface The Pixel Game
5. Menentukan Platform dan Engine yang digunakan di Surface The Pixel Game

b. Pra-Produksi (Pre-Production)

Adalah tahapan atau fase penting dalam suatu produksi game. Tahapan ini yaitu pembuatan desain karakter, tempat maupun UInya dan bisa disebut untuk membuat desain prototipe game.

c. Produksi (Production)

Adalah tahapan atau fase inti dalam membuat game. Tahapan ini adalah melakukan suatu pengkodean atau coding terhadap game, membuat jalan/alur game serta mengcompile game.

d. Alpha Testing

Adalah tahapan untuk pengujian awal oleh staf internal ini masih dalam lingkup tim/perusahaan untuk menguji fungsi utama yaitu untuk pengecekan *bugs/error*. Jika ada, maka harus diperbaiki terlebih dahulu.

e. Beta Testing

Adalah tahapan untuk pengujian yang di mana game tersebut diluncurkan sebelum di publik kepada beberapa pengguna/end user untuk mengidentifikasi apakah masih ada masalah *error* atau *bugs*.

f. Rilis (Release)

Adalah tahapan akhir untuk penerbitan game/peluncuran game agar dapat dimainkan oleh para gamer.

1.6.3 Metode Pengujian

Metode Pengujian yang saya gunakan ialah menggunakan Unity, jadi sebelum untuk *upload* dan *launch* di PlayStore, saya menggunakan Unity terlebih dahulu agar maksimal. Sehingga bisa meminimalisir *bugs* dan bahkan, bisa memperbaiki error jika memungkinkan. Pengujian di Unity yang akan saya gunakan ialah: cek and analisis C# di Visual Studio Code dan menambah coding untuk *fix* jika ada error.

1.6.4 Metode Implementasi

Metode Implementasi ini setelah metode pengujian itu dinyatakan *finish* atau selesai sehingga bisa dilanjutkan ke tahap layak digunakan.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar mempermudah dalam menyusun dan memahami isi tugas ilmiah ini, maka sistematika penulisannya sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang kajian pustaka, perbandingan penelitian dan tabel penelitian serta landasan teori menggambar pixel art dan lain-lain. Ini dipergunakan untuk menganalisis dan sebagai pendukung penuh untuk tugas akhir yaitu PEMBUATAN GAME ANDROID "SURFACE THE PIXEL GAME" BERBASIS UNITY.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang perancangan game menggunakan struktur yang ada dalam Game Design Document.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang implementasi game dan pengujian terhadap *device* dan *user*.

BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.