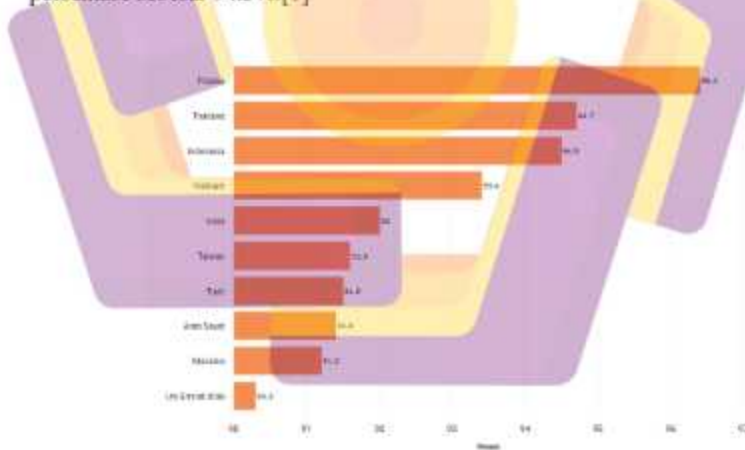


BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Game atau permainan tentunya sudah tidak asing lagi terdengar. Dewasa ini banyak *Game* yang dapat dimainkan oleh berbagai kalangan masyarakat baik dengan Personal Computer (PC) maupun mobile (Phone). Jenis *game* yang dapat dimainkan pun juga sangat banyak, mulai dari *game* petualangan, *game* strategi, *game fighting* dan lainnya. Di Indonesia sendiri, memainkan sebuah *game* merupakan hal yang sering dilakukan oleh para generasi *z* dan generasi *alpha* untuk menghabiskan waktu luang maupun untuk dibuat konten yang nantinya di *upload* disosial media, *game* modern ini sudah merambah untuk *game mobile* yang pada masa sekarang ini sudah banyak sekali jenisnya. Bahkan menurut hasil survey yang dilakukan oleh Katadata pada bulan Januari 2022, jumlah pemain *game* online di Indonesia sendiri didominasi oleh remaja usia 16 sampai 24 tahun dengan persentase sebesar 94,5%. [1]



Gambar 1.1 Grafik pemain *game* online terbanyak di Dunia

Sumber: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/02/16/jumlah-gamers-indonesia-terbanyak-ketiga-di-duniateknologi-informasi>

Mengutip pada situs Halodoc “Terlalu sering bermain *game* apalagi sampai

membuat anak tidak bisa melakukan aktivitas lain bisa memivu beragam dampak buruk, diantaranya: Kesehatan mata terganggu, gangguan motoric, nyeri sendi, menurunkan tingkat konsentrasi, kurang bersosialisasi, masalah komunikasi, membuat remaja menjadi lebih agresif". [2]

Hal ini bisa menunjukan tingginya angka ketergantungan masyarakat terhadap perkembangan teknologi informasi. Tapi disisi lain remaja yang terlalu sering bermain game akan memiliki beberapa dampak negative yang diakibatkan paparan radiasi sinar pada *layer* yang dapat merusak mata, mengganggu siklus tidur dan kurang bersosialisasi.

Menurut Irsa (2015), "*Game* merupakan salah satu kegiatan bermain dengan pemainnya berusaha meraih tujuan dari *game* tersebut dengan melakukan aksi sesuai aturan dari *game* tersebut". *Game* merupakan kegiatan terstruktur dan semi terstruktur yang biasanya bertujuan untuk hiburan dan sebagai penghilang rasa jenuh. Karakteristik *game* yang menyenangkan dan *simple* dapat digunakan orang untuk menghilangkan rasa jenuh yang diakibatkan dari pekerjaan ataupun dari kegiatan sehari-hari yang monoton sehingga membuat digemari oleh sebagian orang. [3]

Asal usul *game* bermula dari tabung sinar katoda berbasis system pertahanan peluru kendali pada akhir tahun 1940. Perusahaan komersial pertama konsol permainan video adalah *Computer Space* pada tahun 1971, yang meletakkan dasar bagi industry hiburan varu di akhir tahun 1970 di Amerika Serikat, Jepang, dan Eropa. Seiring perkembangannya negara Jepang akhirnya menggeser dominasi pasar Amerika Utara. Saat ini hanya perusahaan-perusahaan Jepang yang memiliki sukses besar untuk *game* konsol *handheld*.

Di masa sekarang teknologi *game* yang dikembangkan (sebagian besar dilakukan di computer mainframe), secara bertahap tingkat kecanggihan teknologi dan kompleksitas dari *game* pun bertambah. Video *game* mempunyai berbagai *platform* 2D maupun 3D seperti *arcade*, *mainframe*, *console*, *Personal Computer* atau PC dan *mobile*. Dengan demikian penulis memiliki ide untuk membangun

sebuah *game* 2D platformer yang bertujuan sebagai sarana hiburan.

Berdasarkan uraian diatas *game* Simple Platformer merupakan permainan berbasis 2D *platformer* bergenre fiksi, permainan ini adalah sebuah permainan sederhana yang bertujuan untuk menghilangkan rasa jenuh. Permainan ini terdapat beberapa rintangan yang ditunjukkan untuk meningkatkan kesenangan dan tantangan saat bermain permainan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya maka masalah yang dapat dirumuskan yaitu “Bagaimana membuat Game 2D Adventure Platformer: *Simple Platformer* dengan metode *Game Development Life Cycle*?”

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah pada pembuatan skripsi ini adalah:

1. *Game* ini hanya dapat dimainkan secara *single player*.
2. Terdapat 2 tahap level, dimana tiap level memiliki tantangan yang berbeda-beda.
3. Merupakan *game platform* PC.
4. *Game* dibuat dalam bentuk 2D.
5. Proses pembuatan *game* menggunakan aplikasi *game engine* Unity Engine.
6. Input menggunakan tombol pada *keyboard*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Dapat mengembangkan sebuah *Game* 2D Adventure Platformer: *Simple Platformer* dengan menggunakan metode *Game Development Life Cycle*.

2. Mampu memahami tentang pengembangan *game* mulai dari perancangan hingga membangun sebuah *game*.
3. Sebagai motivasi untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama masa perkuliahan di Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Sebagai syarat kelulusan programs studi strata I Jurusan Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Menambah pengetahuan dan mengetahui tentang cara pembuatan *game* serta bagaimana seluk beluk pembuatan *game* dengan menggunakan *game engine Unity*, serta syarat untuk meraih gelar Sarjana Strata Satu (S-1) Program sudi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Game Development Life Cycle* (GDLC) dengan tahapan sebagai berikut:

1.6.1 Initiation (Inisiasi)

Pada tahapan ini akan ditentukan konsep *game* apa yang akan dikembangkan. Maka dari itu pada tahap ini konsep *game* dan deskripsi sederhana. Pada inisiasi juga akan menjabarkan tentang skenario *game*, karakter, jalan cerita, *goal* dari pemain, platform yang digunakan dan *game engine* yang akan digunakan.

1.6.2 Pra – Production (Pra - Produksi)

Berdasarkan hasil penentuan konsep pada tahapan inisiasi, pada tahapan ini akan dilakukan perancangan *game*, dan rencana produksi *game*. Tahap ini terdiri atas *game design* yakni penyempurnaan konsep *game*, dokumentasi dan *prototyping* yaitu pembuatan *prototype* dari *game*.

1.6.3 Production

Tahap selanjutnya dari pra-produksi adalah mengumpulkan seluruh aset dan disusun untuk membangun *game* berupa *gameplay*, *storyboard*, dan aset-aset yang dirancang seperti karakter, map, dan *button*.

1.6.4 Testing Whitebox

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap kode aplikasi pada *prototype game*. Pengujian ini dilakukan oleh tim internal pengembang *game* untuk melakukan usability test.

1.6.5 Testing Blackbox

Pada tahap ini dilakukan pengujian *prototype game*. Pengujian ini dilakukan oleh pengguna untuk mendeteksi berbagai error. *Blackbox* berada diluar production cycle, tetapi hasil dari testing ini berpotensi menyebabkan tim mengulangi production cycle lagi.

1.6.6 Release

Setelah *game* di dibuat dan lulus beta testing maka menandakan game tersebut siap untuk dirilis ke publik. *Release* adalah tahap dimana final build dari game resmi dirilis.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan dan penulisan laporan akhir secara umum dapat dibagi menjadi lima bab, yaitu:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini berisis latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian, dan jadwal rencana kegiatan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas teori-teori yang mendasari pembuatan *game 2d platformer* secara detail, berupa definisi – definisi serta hal yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti sebagai bahan dasar penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas tentang analisis yang didapat saat proses penelitian dilakukan, serta membahas mengenai perancangan dari *game 2d platformer*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini memuat tentang spesifikasi *hardware* dan *software* yang didapat dari hasil perancangan dan evaluasi. Selain itu juga akan dijelaskan tentang fitur yang ada dalam aplikasi game ini.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini akan memuat tentang kesimpulan yang didapat dari hasil analisis dan perancangan aplikasi *game*, selain itu akan disajikan saran yang diharapkan dari diharapkan dapat membantu pembaca dalam mengembangkan aplikasi *game* ini lebih lanjut.

