

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permainan sebagai sarana hiburan sangat diminati oleh banyak orang dari usia dibawah sepuluh tahun sampai lebih dari 25 tahun. Contoh game populer saat ini adalah Mobile Legend diunduh lebih dari 100 juta pengguna android. Permainan juga dapat digunakan untuk sarana belajar menyelesaikan masalah di bidang akademi dan non-akademi. Permainan teka-teki silang adalah salah satu yang dapat mengasah kecerdasan akademi pemain.

Handphone adalah benda yang sangat mudah dibawa ke manapun dan digunakan kapanpun semaunya sehingga sangat praktis. Sebuah hiburan bisa dimainkan di manapun pasti diminati karena lebih sering digunakan. Permainan Dota adalah permainan *platform* komputer pribadi yang dimainkan oleh satu juta pemain pada januari 2017. Namun pada bulan desember 2017 pemain menurun menjadi 800.000 karena pemain lebih memilih permainan handphone.

Pada tahun 2016 jumlah pengguna handphone android adalah 84% dan 16% sisanya adalah pengguna IOS. Dari data tersebut sangat strategis menggunakan android sebagai sasaran platform untuk media hiburan. Selain dari kepopulerannya android juga mudah untuk mendapat izin pemasaran dan penggunaan aplikasi pihak luar.

Permainan mempunyai jenis berbeda-beda diantaranya : *Sport, RPG, Arcade, Puzzel*, dan sebagainya. Untuk memaksimalkan penggunaan hiburan maka edukasi sangat menguntungkan pada pemain. Maka dari itu genre atau jenis

Puzzle adalah permainan yang sangat berguna walau tujuan awal pemain adalah hiburan semata.

Game 3 dimensi adalah game terkenal karena efek nyata yang diberikan, namun pergerakan animasi sangat terbatas mengikuti perangkat lunak pembuat animasi 3 dimensi. Pembuatan dan pemrograman animasi 3 dimensi juga memerlukan keahlian lebih daripada animasi 2 dimensi. Penulis menggunakan animasi 2 dimensi karena animasi ini lebih bebas dikreasikan sesuai kekreatifan pembuat.

Dari uraian diatas memotivasi penulis meneliti untuk merancang dan membuat sebuah game android 2 dimensi yang bergenre *Puzzle*. Dengan penelitian ini penulis bertujuan untuk menunjukkan proses pembuatan sebuah game.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah adalah bagaimana merancang dan membuat sebuah permainan 2 dimensi sederhana untuk referensi dan mempermudah pembuat game pemula belajar merancang dan membangun sebuah permainan.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memberi batasan agar tidak melebar dan keluar dari pembahasan utama maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan android dua dimensi dengan aplikasi Construct 2.

2. Menyajikan proses perancangan permainan dari analisis, perancangan dan pembangunan sebuah permainan android.
3. Menggabungkan game dungeon dengan pengetahuan untuk edukasi bagi pemain permainan "Dungeon Puzzle".
4. Permainan hanya dapat dimainkan melalui android.
5. Permainan dibuat dengan genre puzzle untuk media edukasi.
6. Usia yang memainkan permainan ini adalah 10 tahun.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penulis dalam penelitian ini adalah dapat merancang dan membuat permainan dua dimensi dengan mudah menggunakan perangkat lunak Construct 2.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data yang dibutuhkan penulis menggunakan metode-metode dibawah ini:

1. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah mempelajari buku, jurnal, maupun artikel yang memuat materi perancangan dan pembuatan permainan berbasis android. Pencarian juga mencakup aplikasi dan cara menggunakan aplikasi yang digunakan untuk penelitian ini.

2. Pembuatan Game Desain Dokumen

Pembuatan game desain dokumen bertujuan menjadi dasar untuk proses pembuatan permainan agar lebih teratur dan terarah.

1.5.2 Metode Pengembangan

Untuk pengembangan penelitian menggunakan metode Indie Game Development. Indie Game Development adalah perancangan dan pembuatan game mandiri. Indie game juga melakukan pengujian dan perbaikan sendiri.

1.5.3 Metode Pengujian

Pengujian pada penelitian ini menggunakan pengujian alpha dan *system testing*. *System testing* dibagi menjadi 2 macam yaitu *compatibility* dan *stress testing*.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab satu berisi latar belakang penulis melakukan penelitian ini, serta bagaimana langkah yang dilakukan untuk merangkai keseluruhan bab maupun perancangan software tersebut. materinya sebagian besar berupa latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi uraian teori-teori yang mendasari pembahasan secara detail, dapat berupa definisi atau model matematis yang langsung berkaitan

dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang tools atau software (komponen) yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi antara lain: Tinjauan Umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian, misalnya gambaran umum perusahaan (struktur organisasi, jabatan tugas dan wewenang), atau gambaran umum produk, serta data yang dipergunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi, berkaitan dengan kegiatan penelitian.

Bab ini point utamanya adalah "analisis masalah", yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan yang terdapat di kasus yang sedang diteliti. Meliputi analisis terhadap masalah sistem yang sedang berjalan, analisis hasil solusinya, analisis kebutuhan terhadap sistem yang diusulkan, dan analisis kelayakan sistem yang diusulkan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan paparan implementasi dan analisis hasil uji coba program. Bab IV ini akan memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya, berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik. Selain itu, sebaiknya hasil penelitian juga dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu yang sejenis atau keadaan sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan dapat mengemukakan kembali masalah penelitian (mampu menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah), menyimpulkan bukti-bukti yang diperoleh dan akhirnya menarik kesimpulan apakah hasil yang didapat (dikerjakan), layak untuk digunakan (diimplementasikan). Penulis tidak diperkenankan menyimpulkan masalah jika pembuktian tidak terdapat dalam hasil penelitian.

