

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Citra game di masyarakat masih dipandang sebagai media hiburan di banding sebagai pembelajaran. Sifat dasar game yang menantang (*challenging*), membuat ketagihan (*addictive*) dan menyenangkan (*fun*) bagi mereka yang menyukai permainan modern ini dapat berdampak negative apabila yang dimainkan adalah game yang tidak bersifat edukasional. Game juga memiliki dampak psikologis, dampak dari bermain game itu sendiri bisa berakibat kepada orang yang memainkannya, apalagi kepada anak-anak yang masih mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan. Oleh karena itu dampak negative dari game tersebut seharusnya dihindari, contohnya memiliki kebiasaan bermain game menjadikan seseorang malas melakukan aktifitas lain yang lebih bermanfaat. Untuk itu perlu di kembangkan sebuah game edukasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat memotivasi pengguna agar tertarik dalam menggunakan aplikasi game tersebut sekaligus sebagai media belajar.

Perkembangan Game di dunia semakin pesat hampir semua orang mengenal Game atau yang sering kita sebut dengan permainan, mulai dari anak-anak sampai orang dewasa. Untuk menghilangkan stress atau sekedar untuk mengisi waktu luang, Game merupakan hiburan alternative yang diminati banyak orang. Seperti contoh game Puzzle, *Game Puzzle* adalah permainan

menyelesaikan masalah dengan mengandung tantangan, Puzzle juga merupakan permainan yang membutuhkan kesabaran dan ketekunan dalam merangkainya selain itu juga dapat menyelesaikan masalah matematika dan logika serius. Penyelesaian masalah Puzzle dapat membutuhkan pengenalan pola dan membuat susunan tertentu.

Android adalah sebuah system operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup system operasi, *middleware* dan aplikasi. Android saat ini merupakan system operasi yang paling banyak digunakan pada ponsel mulai dari kelas *low end* hingga *high end*. Ini dikarenakan kebijakan yang diterapkannya sehingga siapapun boleh menggunakannya untuk memanfaatkan ponsel mereka. Seiring dengan berkembangnya Game, maka seseorang cenderung memilih untuk memanfaatkan mobile device sebagai salah satu sarana bermain Game. Salah satu perangkat yang saat ini paling banyak digunakan yaitu mobile phone dengan system operasi seperti iOS, Android, dan Windows Phone 8. Namun jumlah pengguna Android jauh lebih banyak sehingga ada kemungkinan bahwa seseorang yang sangat suka memainkan Game akan membeli ponsel dengan Android sebagai salah satu alat untuk bermain Game. Atas dasar ini penulis mengambil tema "*Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Game Edukasi(Puzzle Berbasis Android)*". Game ini akan dibangun pada platform Android sebagai salah satu sarana hiburan.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang akan dipecahkan pada tugas akhir ini secara umum adalah merancang dan membuat game puzzle peserta menerapkannya dalam sebuah aplikasi game mobile. Adapun permasalahan yang akan dihadapi dalam membuat game ini adalah :

Bagaimana merancang dan membuat aplikasi game puzzle pada perangkat android?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan untuk mencapai tujuan dari pada pembuatan aplikasi ini. Berikut batasan masalah pada game ini :

1. Game yang dibuat berbasis Android.
2. Aplikasi dibuat dengan menggunakan *SoftwareUnity*.
3. Game ini hanya bisa dimainkan oleh 1 player saja.
4. Maximal ada 6 puzzle permainan.
5. Dimainkan untuk segala usia (umum).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan game puzzle ini pada platform android antara lain :

1. Merancang dan membuat aplikasi GamePuzzle pada perangkat Android.
2. Sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang S1 Program Studi Sistem Informasi di UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.

1.5 Manfaat

Hasil pembuatan aplikasi ini di harapkan mampu menghasilkan beberapa manfaat yang akan berguna bagi user khususnya dan masyarakat pada umumnya. Adapun manfaat yang ingin di capai dari pembuatan game edukasi puzzle ini antara lain :

1. Melatih dan menyerapkan pengetahuan tentang struktur dari system kerja dalam pengembangan game pada system operasi android.
2. Membuat aplikasi game yang mampu memberikan sarana hiburan yang bersifat edukatif.
3. Game ini bisa untuk mengasah otak sekaligus melatih kesabaran dan ketekunan untuk memecahkan susunan tertentu.

1.6 Metode Penelitian

Dalam melakukan studi pencarian fakta dan pengumpulan data untuk memecahkan permasalahan yang ada, beberapa metode yang digunakan antara lain :

1.6.1 Studi Pustaka

Melakukan pencarian teori-teori melalui buku atau sumber lainnya yang berkaitan dengan tugas akhir ini dan akan diterapkan pada pembuatan aplikasi.

1.6.2 Pengembangan

Pada tahap ini dilakukan dalam mengembangkan *software game edukasi puzzle* ini dengan menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) yakni dimulai dari proses analisis kebutuhan kemudian desain, implementasi dan testing.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini diuraikan dalam 5 bab dan isinya akan diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat, balasan masalah serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang mendukung dalam proses perancangan dan pembuatan aplikasi game puzzle berbasis android.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME

Bab ini berisi tentang penggambaran umum game beserta tahap-tahap perancangan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai implementasi, hasil analisis dan pengujian system terhadap aplikasi game ini.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas mengenai simpulan yang diperoleh dari permasalahan dan hasil uji coba aplikasi game serta saran-saran sebagai acuan dalam pengembangan game lebih lanjut.