

BAB I

PENDAHULUAN

1.2 Latar Belakang

Perkembangan *game* di dunia *mobile* sudah sangat jauh berkembang dari beberapa tahun yang lalu. Salah satu *mobile game* yang sedang marak dikembangkan adalah *game* untuk android *smartphone*. Android telah menjadi sistem operasi *mobile* yang banyak diminati pengguna, hal ini dibuktikan dari riset yang dilakukan oleh Gartner tentang pangsa pasar berbagai *smartphone*, pangsa pasar Android naik lebih dari dua kali lipat dari tahun 2010 sampai tahun 2011.

Teknologi *game* terus berkembang dengan tampilan grafis yang semakin bagus, saat ini tampilan 3 dimensi mendominasi *game-game* di dunia, tetapi *game* 2 dimensi juga mempunyai penggemar tersendiri karena biasanya lebih mudah dimainkan dan lebih sederhana, *game-game* 2 dimensi ini menjadi sangat mudah didapatkan melalui internet, dan yang banyak digemari adalah *game* dengan format android(*.apk), *game-game* android menjadi salah satu pilihan utama untuk mengisi waktu senggang atau sekedar melepas ketegangan setelah bekerja. Kelebihan *game* berplatform android adalah karena *game* ini relatif ringan jika dijalankan, tidak membutuhkan spesifikasi sistem yang besar, dan memiliki tampilan yang relatif menarik.

Ada banyak software untuk membuat *game engine*, seperti : *Cry Engine* 3, *Unreal Development Kit (UDK)*, *Source Engine*, *Unity 3D*, *Game Salad* dan *Game Maker Studio*. *Game Maker Studio* adalah sebuah *tool* atau alat untuk men

develop semua *game* dengan mudah dan cepat. Fitur-Fitur yang terdapat pada *Game Maker Studio* ini dapat dengan cepat pengembang pelajari.

Atas dasar itulah penulis mencoba merancang sebuah *game* yang berjenis *endless game* dengan judul “PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “WIZARD WAND” BERBASIS ANDROID”. *Game* sederhana yang bisa mengasah daya konsentrasi atau kecekatan seseorang, dengan menekan layar *smartphone* untuk mengukur panjang pendek tongkat karakter penyihir yang digunakan menyeberangi tebing(*ground*). Sehingga secara teknis tidak ada batasan tertentu untuk mengembangkannya dan dapat dimainkan oleh semua kalangan tanpa batasan usia.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, dapat dilihat masalah yang dapat dirumuskan yaitu, bagaimana merancang dan membangun sebuah *game* sederhana berbentuk 2 dimensi yang bisa menghibur, bisa melatih konsentrasi, dapat dimainkan oleh siapa saja, dan dapat dijalankan dalam sistem operasi android yang dapat menyesuaikan semua ukuran layar android.

1.4 Batasan Masalah

Dalam pembuatan *game* ini perlu adanya pembatasan permasalahan untuk memberikan pembahasan yang jelas. Batasan masalah *Game Wizard Wand* ini adalah sebagai berikut :

1. *Game Wizard Wand* merupakan *game* dengan jumlah pemain satu orang atau *single player*.

2. *Game* hanya berjalan di *smartphone* dengan Sistem Operasi Android.
3. *Game Wizard Wand* menggunakan jenis tampilan 2D
4. *Input* yang digunakan dalam *game* menggunakan *touch screen*.
5. *Game* yang dirancang merupakan jenis *endless game*.
6. *Software* yang digunakan dalam pembuatan *game* ini yaitu:
 - a. *Game Maker Studio*
 - b. Android SDK (*Software Development kit*).
 - c. JDK (*Java Development Kit*).
 - d. NDK (*Native Development Kit*).
 - e. *Adobe Photoshop CS5*.
 - f. *Corel Draw X4*.

1.5 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud Penelitian ini adalah:

1. Memenuhi persyaratan kelulusan untuk menyelesaikan program studi Strata-1 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.

Tujuan Penelitian ini adalah:

2. Menganalisis dan membangun *game* mobile berjudul "*Wizard Wand*" berbasis Android yang diharapkan dapat menjadi media hiburan.
3. Mengembangkan sebuah *game* yang berjalan di sistem operasi Android sebagai karya bidang pemrograman.

1.6 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan beberapa metode dalam mengumpulkan data untuk memperoleh jawaban atas permasalahan-permasalahan yang penulis ungkapkan. Adapun metode-metode yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Studi Pustaka(*Literature*)

Metode studi pustaka merupakan proses pengumpulan data dengan melakukan pengkajian beberapa sumber referensi tertulis, antara lain : buku-buku, jurnal ilmiah dan segala materi yang berkaitan dengan proses produksi yang dapat diperoleh dari perpustakaan maupun sumber-sumber dari internet.

1.6.2 Metode Kepustakaan(*Library*)

Dengan metode ini diharapkan dapat memanfaatkan semua informasi dan pemikiran-pemikiran yang relevan yang dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, Karangan ilmiah, atau literatur yang berhubungan dengan masalah pembuatan *game*.

1.6.3 Metode Pengembangan Multimedia

Suatu Metode dimana setiap tahapan dalam pembuatan *game* akan dikerjakan secara berurutan yang terdiri dari:

1. *Concept*

Tahap untuk memnetukan tujuan dan siapa pengguna progam(identifikasi *audience*). Selain itu menentukan macam aplikasi (presentasi, interaktif, dll) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran, dll).

2. *Design*

Adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur progam, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk progam.

3. *Material Collecting*

Adalah tahap dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Tahap ini dapat dikerjakan parallel dengan tahap *assembly*.

4. *Assembly*

Adalah tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*.

5. *Testing*

Dilakukan setelah selesai tahap implementasi (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi/program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian alpha (*alpha test*) dimana pengujian dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri.

6. *Distribution*

Tahapan dimana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar penyajian laporan lebih mudah dimengerti dan terstruktur, maka sistematika penyusunan laporan akan disajikan dalam lima bab, dengan uraian masing-masing bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan landasan teori dari referensi penunjang dan penjelasan permasalahan yang dibahas dalam membangun *game* tersebut.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini membahas tentang analisis kebutuhan *game*, analisis kelayakan *game* dan perancangan *game* yang meliputi perancangan antar muka, serta penjelasan *game* yang dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini membahas hasil dari tahapan analisis, implementasi desain, uji coba *game* dalam bentuk laporan pengujian, dan pembahasan dari tiap fungsi-fungsi yang dibuat dari *game* tersebut.

BAB V PENUTUP

Merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran untuk perbaikan *game* yang dihasilkan untuk masa yang akan datang.

