

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini sangat berpengaruh terhadap perkembangan game di dunia, game sangat berkembang pesat seiring dengan perkembangan teknologi di bidang handphone saat ini, hampir semua manusia menggunakan alat komunikasi. Di mulai dari anak-anak, orang tua, sampai usia lanjut semua sudah terbiasa menggunakan alat komunikasi. Dan fungsi handphone saat ini tidak hanya sebagai alat komunikasi saja tetapi juga banyak fungsi lain seperti browsing, social media, bermain games dan belajar serta fungsi-fungsi lainnya.

Saat ini handphone di produksi oleh berbagai macam produsen baik lokal maupun internasional. Dan handphone juga memiliki sistem operasi yang berbeda-beda dari Symbian, Blackberry OS, IOS, Android semua handphone tersebut disebut dengan smartphone. Dan smartphone yang paling marak dan beraneka ragam saat ini ialah android.

Perkembangan zaman yang semakin pesat maka teknologi Handphone juga semakin berkembang pula di berbagai bidang. Salah satu bidang yang terpengaruh adanya perkembangan teknologi Handphone adalah di bidang pendidikan.

Seiring dengan berkembangnya teknologi Handphone, teknologi dalam dunia game juga tidak kalah berkembangnya terutama pada game. Game adalah permainan yang menggunakan media elektronik, merupakan sebuah hiburan berbentuk multimedia yang di buat semenarik mungkin agar pemain bisa mendapatkan sesuatu sehingga adanya kepuasan batin.

Bermain game merupakan salah satu sarana pembelajaran. Game edukasi dibuat dengan tujuan spesifik sebagai alat pendidikan, untuk belajar mengenal warna, mengenal huruf dan angka, matematika, sampai belajar bahasa asing. Desainer yang membuat game harus memperhitungkan berbagai hal agar game benar-benar dapat mendidik, menambah pengetahuan dan meningkatkan keterampilan yang memainkannya.

Menurut Susan Whiting, Co Chair Nielsen, dalam artikel yang dimuat di situs *economistgroup.com*. Tablet sudah berubah dari *early adopter's "must-have"* menjadi alat yang sangat dibutuhkan oleh konsumen. Sebagian orang bahkan tidak bisa membayangkan hidup tanpa *smartphone*. Mereka biasa membaca berita, menonton TV atau video, mendengarkan musik, menerima dan mengirim email melalui tablet¹.

Data yang diperoleh hasil survey Nielsen tahun 2012 menunjukkan bahwa 77% orangtua berpendapat bahwa tablet dan *smartphone* dapat membantu proses pembelajaran dan meningkatkan kreativitas anak. Dari hasil survey Nielsen terhadap pemilik gadget dan tablet dewasa yang mempunyai anak Selain orang dewasa, anak-anak pun cukup aktif menggunakan tablet yang dimiliki oleh

¹Susan Whiting, the additive effect of tablet reading
<http://www.economistgroup.com/leanback/lean-back-reading/the-additive-effect-of-tablet-reading/>, terakhir diakses 15 Mei 2013, jam 09.00 WIB

orangtuanya., diketahui bahwa anak-anak menggunakan tablet terutama untuk hiburan seperti online game (77%), hiburan dalam perjalanan (54%), nonton TV/film (43%). Selain itu, tablet juga digunakan untuk sarana pendidikan (55%).²

Dengan demikian berdasarkan masalah yang dijelaskan di atas maka dalam pembuatan skripsi ini penulis akan mengambil judul "**Pembuatan Game edukasi "Negara" Untuk Memperkenalkan Negara di Dunia Kepada Anak Usia Dini Berbasis Android**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang maka dapat dirumuskan suatu permasalahan. Bagaimana merancang dan membuat game edukasi mengenal Negara-negara berbasis android ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi ini perlu adanya pembatasan permasalahan untuk memberikan permasalahan yang jelas. Batasan masalah aplikasi game negara ini adalah sebagai berikut :

1. Berisi tentang Game Edukasi dikhususkan untuk anak TK sampai SD kelas 2.
2. Game ini dimainkan dengan satu user (*single player*).
3. Pemain dapat melihat petunjuk permainan.

² Fahmi Shadry, Memahami Perilaku Pengguna Komputer Tablet
<http://www.marketing.co.id/blog/2013/04/02/memahami-perilaku-pengguna-komputer-tablet/>,
terakhir diakses 15 Mei 2013, jam 09.15 WIB

4. Sistem Aplikasi dapat digunakan pada *smartphone* berbasis Android dengan memanfaatkan fitur layar sentuh sebagai media input.
5. Alat input permainan dalam game ini menggunakan *touchscreen*.
6. Tidak semua Negara di dunia dalam materi aplikasi ini Hanya negara yang masuk nominasi *new7wonders.com* yang dimasukan ke dalam aplikasi.
7. Ada 3 level yang mempunyai tingkat kesulitan berbeda dalam setiap tingkat level.
8. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Action Script 2.0.
9. Software yang digunakan adalah Adobe Flash CS3, eclipse, SDK Manager, dan ADT.
10. Aplikasi android ini bersifat offline.
11. Game ini dapat berjalan di *smartphone* android dengan minimal processor 1ghz dan minimal Ram 512, dan OS Android versi 2.3 (Gingerbread) – Android versi 4.1 (jelly bean) dengan bestview di tablet minimal 7 inch.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun maksud penulis melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tujuan dari penelitian *software* ini adalah untuk membuat game edukasi yang dapat berjalan pada sistem operasi android sebagai salah satu media pembelajaran untuk anak usia dini khususnya TK sampai SD kelas 2.
2. Sebagai syarat kelulusan program Strata Satu pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan edukasi menjadi hiburan kepada anak dan memaksimalkan perkembangan teknologi informasi dalam bentuk pembuatan game edukasi yang diterapkan pada sistem smartphone operasi berbasis Android.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara atau prosedur yang di gunakan untuk mengumpulkan data, dengan perantara teknik tertentu dan bertujuan untuk memperoleh informasi, pengetahuan dan data-data yang lengkap, tepat dan akurat sebagai dasar untuk analisis dan perancangan sistem serta penerapan sistem yang baru.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan tahap awal dari penelitian ini. Masalah yang diidentifikasi adalah bagaimana cara melakukan pembelajaran melalui permainan agar anak tidak jenuh dalam belajar.

Pada proses selanjutnya, akan dilakukan pembuatan Model permainan pembelajaran Negara yang semenarik mungkin untuk mengetahui tentang negara-negara di dunia.

2. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka dilakukan untuk memperoleh teori-teori dasar yang dibutuhkan, sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam menyelesaikan penelitian ini.

Pada penelitian ini teori-teori dasar yang terkait adalah sebagai berikut: *Game*, Negara, Adobe flash CS3, Eclipse.

3. Analisa Kebutuhan Game

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui ruang lingkup mengenai Game negara, apakah anak – anak usia dini sudah cukup tahu tentang negara di dunia.

4. Rancangan Game

Tahapan ini yaitu merancang alur dari permainan *game*. Pada tahapan ini dibuat desain antarmuka game.

5. Rancangan Fitur Game

Pada bagian ini dibuat fitur-fitur games seperti kotak bantuan, suara, jeda / *pause*, lanjut / *next* dan lain-lain.

6. Pembuatan Game

Pada tahapan ini mulai dibuat proses pembuatan game negara.

7. Pengujian

Proses pengujian dilakukan untuk mengetahui bahwa secara keseluruhan sistem aplikasi game ini dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

8. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan tahapan akhir dari penelitian, dimana dilakukan pendokumentasian riset secara keseluruhan. Sehingga dapat menjadi tugas akhir serta bahan acuan untuk mengadakan penelitian di masa yang akan datang dalam bidang yang sama.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulis memberikan sistematika berdasarkan bab-bab yang berurutan berdasarkan pokok-pokok permasalahannya untuk mempermudah penyusunan dalam penulisan Penelitian yaitu sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi pengantar terhadap masalah-masalah yang akan dibahas seperti latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tinjauan pustaka yang mengulas penelitian yang sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian tugas akhir ini. Bab ini juga menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan secara detail tentang konsep dasar dalam pembuatan aplikasi dan *software* yang digunakan.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang pengumpulan kebutuhan, analisis dan perancangan perangkat lunak, perancangan antarmuka serta penjelasan tentang perancangan perangkat lunak yang dibangun.

BAB IV : PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisi implementasi dan perancangan sistem aplikasi yang diinginkan dan menjelaskan tentang sistem yang di buat tentang mekanisme pembuatan sistem, dan pengujian sistem yang di buat oleh penulis.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan yang di peroleh dari pemecahan masalah maupun dari pengumpulan data serta diajukan beberapa saran untuk bahan peninjauan selanjutnya.