

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Game merupakan jenis hiburan yang disukai oleh semua orang dari usia anak-anak, dewasa maupun tua. Selain digunakan untuk menghilangkan kepenatan dalam beraktivitas, sebuah *game* juga dapat berfungsi untuk melatih pola pikir seseorang untuk mencari solusi memecahkan suatu permasalahan yang ada di sebuah *game*. Dahulu *game* dimainkan secara tradisional seperti permainan kartu, catur, ular tangga, petak umpet, dan lainnya. Seiring dengan berkembangnya teknologi, permainan tersebut dikembangkan ke dalam teknologi yang lebih modern. Sekarang banyak *game* baru yang memanfaatkan teknologi modern dalam pembuatannya dan penggunaan, perkembangan teknologi dapat digunakan juga dalam memperoleh suatu informasi serta menambah wawasan melalui penggunaan *mobile gadget*, Namun bila hanya dengan memberikan informasi saja, hal tersebut tidaklah menjadi menarik maka perlu adanya inovasi seperti membuat aplikasi tersebut layaknya sebuah permainan karena saat ini penggunaan *smartphone* berbasis *Android* sangatlah diminati bukan hanya sebagai alat komunikasi semata namun tentunya juga dengan berbagai macam *entertainment* yang ada seperti contohnya permainan atau *games*

Komputer adalah sebuah mesin elektronik yang beroperasi di bawah kontrol instruksi yang tersimpan di memori, yang dapat menerima data, memanipulasi data berdasarkan aturan tertentu, menghasilkan keluaran dan menyimpan hasil untuk

penggunaan di masa depan, adapun komputer adalah kumpulan dari beberapa komponen-komponen yang memiliki fungsi yang saling berhubungan untuk menjalankan sebuah komputer, jika salah satu dari komponen tersebut tidak ada maka suatu komputer tidak akan berjalan sebagaimana mestinya, komputer sendiri terdiri dari berbagai komponen hardware, komponen hardware atau sering disebut dengan perangkat keras komputer adalah suatu komponen yang dapat dilihat oleh mata secara langsung dalam bentuk nyata dan dapat diraba, perangkat keras ini juga salah satu alat yang terdiri dari beberapa komponen yang ada membentuk sebuah komputer, apabila salah satu dari perangkat keras ini tidak berfungsi sebagaimana mestinya maka dalam menggunakan atau mengoperasikan komputer akan terganggu bahkan tidak akan berjalan.

Setiap orang pasti setidaknya pernah menggunakan komputer dalam keseharian hidupnya baik itu untuk pekerjaan maupun untuk hiburan seperti bermain game dll, tapi walaupun begitu masih ada orang yang belum mengetahui apa saja komponen-komponen yang membangun sebuah komputer, maka dari itu untuk memperkenalkan apa saja itu komponen-komponen komputer upaya yang digunakan adalah memanfaatkan dengan teknologi multimedia salah satunya yaitu sebuah *game* yang dapat digunakan sebagai media hiburan sekaligus pembelajaran agar orang-orang tertarik mengenal apa saja komponen-komponen komputer tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis ingin membuat sebuah aplikasi *game* berbasis android dengan judul **“Perancangan Aplikasi Android Pembuatan Game Tebak Gambar Komponen-Komponen Komputer”**

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Sehubungan dengan permasalahan yang ada maka penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah adalah :

1. merancang sebuah *aplikasi game* tebak gambar yang bertemakan komponen-komponen komputer yang dapat menghibur di kala waktu senggang atau jenuh
2. membuat *design user interface* untuk *game* tebak gambar komponen-komponen komputer berbasis *android* yang mudah dipahami
3. membuat fitur *level* serta *score* pada *game* tebak gambar komponen-komponen komputer yang menarik

I.2.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana Merancang aplikasi *game* tebak gambar komponen-komponen komputer menggunakan *Unity*
2. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi *game* tebak gambar komponen-komponen komputer pada *platform android*
3. Bagaimana membangun sebuah aplikasi *game* yang bisa dimainkan dimana saja dan kapanpun

I.2.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem yang akan dibuat berbasis *android*
2. Aplikasi ini hanya untuk *single player*
3. Dalam perancangan aplikasi menggunakan bahasa *pemrograman c#*
4. Aplikasi ini dirancang menggunakan pemodelan UML

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat *Game* tebak gambar komponen-komponen komputer dalam bentuk *game* kuis dimana pemain memilih diantara 4 pilihan jawaban yang diberikan
2. Merancang dan membangun tampilan *game* yang bersifat *user friendly* dalam proses bermain *game* tebak gambar komponen-komponen komputer bagi pengguna
3. menghasilkan sebuah *aplikasi game* tebak gambar komponen-komponen komputer berbasis *android* menggunakan *Unity Engine*

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi sebuah media edukasi dan hiburan bagi pengguna dalam mempelajari tentang komponen-komponen komputer
2. Memahami cara pembuatan aplikasi *game* tebak gambar komponen-komponen komputer berbasis *android* menggunakan *Unity Engine*
3. Mengasah kecepatan serta daya ingat tentang komponen-komponen komputer saat memainkan *game*

I.4. Metodologi Penelitian

I.4.1 Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah :

1. Studi Pustaka dan Pengumpulan Data

Mempelajari dan mengumpulkan literature berupa jurnal yang telah diterbitkan secara resmi, buku, artikel, dan contoh project yang berhubungan dengan game, pemrograman C#, dan platform Android.

2. Implementasi.

Transformasi perancangan desain game kedalam bentuk aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman C#.

3. Pengujian Aplikasi

Pengujian dilakukan dengan cara survey kepada pemain, sejauh mana aplikasi game ini sesuai dengan tujuan utama. Serta dilakukan pengecekan ulang apabila aplikasi mengalami *bug* atau *error* pada saat pengujian.

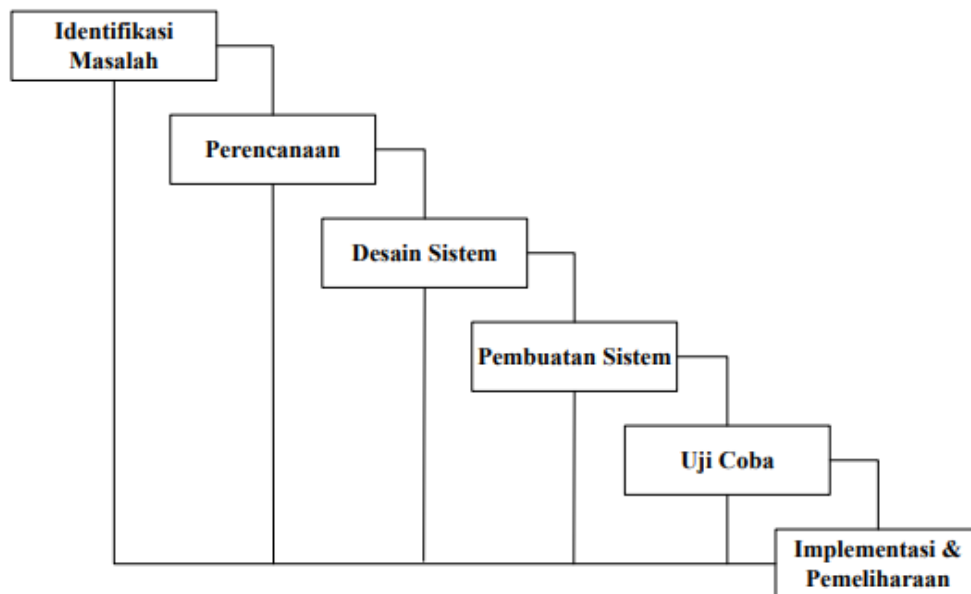
4. Pembuatan Laporan

Tahap terakhir dalam pembuatan game ini adalah pembuatan laporan tugas akhir. Dalam laporan ini akan dibahas mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan selama pembuatan game

I.4.2 Penelitian perpustakaan (Library Research)

Pada metode ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan skripsi yang dikutip dapat berupa teori yaitu buku dan jurnal.

I.4.3 Metode Perancangan Sistem



Gambar I.1. Diagram Waterfall

Keterangan :

A. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, penulis membuat *game* yang bisa dimainkan untuk hiburan di saat jenuh ataupun bisa juga di pakai juga pembelajaran dalam bentuk permainan tebak gambar.

B. Perencanaan

Pada tahap perancangan seperti tampilan menu utama, mulai permainan, memasukkan jawaban, keterangan benar atau salah, tampilan *score* akhir.

C. Desain sistem

Pada tahap desain, langkah yang awal dilakukan membuat latihan soal tebak gambar, desain gambar yang akan dipakai untuk tebak gambar, Desain *menu* utama, tombol *button virtual* untuk memulai *game*, tombol *button virtual* untuk melihat tentang *game*, tombol *button virtual* untuk keluar dari *game*, tombol *button virtual* untuk melihat apakah jawaban sudah benar atau salah, tombol *button virtual* selanjutnya, desain tampilan *score* akhir, dan melakukan model perancangan menggunakan UML (*Unifed Modeling Language*)

D. Pembuatan sistem.

Tahap dimana pembuatan sistem dalam bentuk *game*, yaitu membuat rancangan model dalam bentuk bahasa pemrograman C# .Dalam perancangan aplikasi ini penulis menggunakan aplikasi *Unity*

E. Uji Coba

Pada tahapan ini, pengujian aplikasi dilakukan dengan cara pengujian *Blaxbox* ,yaitu aplikasi akan diuji untuk melihat kelayakan pada aplikasi yang telah dirancang.

F. Implementasi & Pemeliharaan

Tahap akhir dimana suatu aplikasi yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan user. Dalam tahapan ini juga menangani aplikasi yang sudah selesai supaya dapat berjalan lancar dan tidak ada *bug* yang mengganggu kelancaran saat bermain *game*

I.5. Kontribusi Penelitian.

Kontribusi yang dihasilkan dalam penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini diharapkan akan menghasilkan sebuah opsi media pembelajaran dan hiburan yaitu dengan sebuah *game* untuk memahami apa saja itu komponen-komponen komputer
2. Hasil penelitian di harapkan jadi bahan acuan dan referensi untuk penelitian selanjutnya dalam penerapan aplikasi *game* tebak gambar komponen-komponen komputer
3. Dengan *game* ini diharapkan pengguna tidak hanya terhibur tapi juga lebih memahami apa saja komponen-komponen komputer

I.6. Sistematika Penulisan.

Adapun sistematika dalam penulisan yang diajukan oleh penulis yaitu :

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini, berisikan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan yang terbagi menjadi beberapa sub yaitu Identifikasi masalah, perumusan masalah, batasan masalah. Lalu dilanjutkan dengan tujuan, manfaat, metodologi penelitian, kontribusi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab ini menjelaskan tentang teori teori penelitian yang telah dilakukan terdahulu tentunya berkaitan dengan topik yang dibahas berdasarkan

permasalahan yang sedang dihadapi, juga bab ini membahas tentang sistem dengan menggunakan UML dan android.

BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan serta desain sistem yang dirancang secara detail.

BAB IV: HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menampilkan hasil dari sebuah aplikasi *game* atau program yang dirancang serta melihat kelebihan dan kekurangan yang ada pada *game* yang dirancang.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penulis tentang *game* yang telah dibuat untuk masa yang akan datang.

