

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Game edukasi merupakan permainan yang serius, permainan yang dapat meningkatkan daya pikir dan memecahkan masalah. *Game* edukasi juga digunakan sebagai media pembelajaran yang interaktif dalam penyampaian materi agar tidak merasa bosan dalam belajar serta dapat memahami materi yang disampaikan.

Fungsi *game* edukasi sebagai sebuah media *edutainment* yang menggabungkan unsur edukasi dengan hiburan sehingga penyampaian *game* edukasi ini dapat dilakukan dengan bermain sambil belajar. Saat ini, kebanyakan orang lebih sering bermain *game* saja sehingga sangat sulit untuk belajar.

Tingkat kesenangan semata seseorang dalam bermain *game* dapat mempengaruhi pola hidup. Hal ini disebabkan karena dengan munculnya berbagai jenis *game* di dunia industri saat ini. Selain itu perkembangan teknologi yang pesat saat ini, menjadi faktor utama bagi para pengguna internet untuk mengakses *game-game* yang ada saat ini.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibuatlah *game online* berbasis edukasi. Sehingga dapat diperoleh tujuan untuk memberikan ilmu pengetahuan atau motivasi belajar. Untuk itu penulis ingin menyusun tugas akhir ini dengan judul ***Membangun Game Online Berbasis Education dengan Model Reward.***

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat didefinisikan beberapa permasalahan, diantaranya sebagai berikut :

1. Bagaimana cara agar seseorang dapat belajar?
2. Bagaimana cara meningkatkan minat belajar pemain *game*?
3. Bagaimana cara membuat *game online* berbasis edukasi untuk seseorang yang sudah bermain *game*?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Dari identifikasi masalah yang dikemukakan maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan media interaktif.
2. Memberikan pembelajaran yang menyenangkan dengan *game* quis edukasi pembelajaran.
3. Membuat *game* yang dapat memberikan ilmu pengetahuan atau motivasi belajar seseorang bermain *game* dengan model *reward*.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari dibuatnya sebuah *game online* berbasis edukasi ini diharapkan mampu untuk memberikan ilmu pengetahuan atau motivasi belajar seseorang dalam bermain *game* melalui pembelajaran yang interaktif.

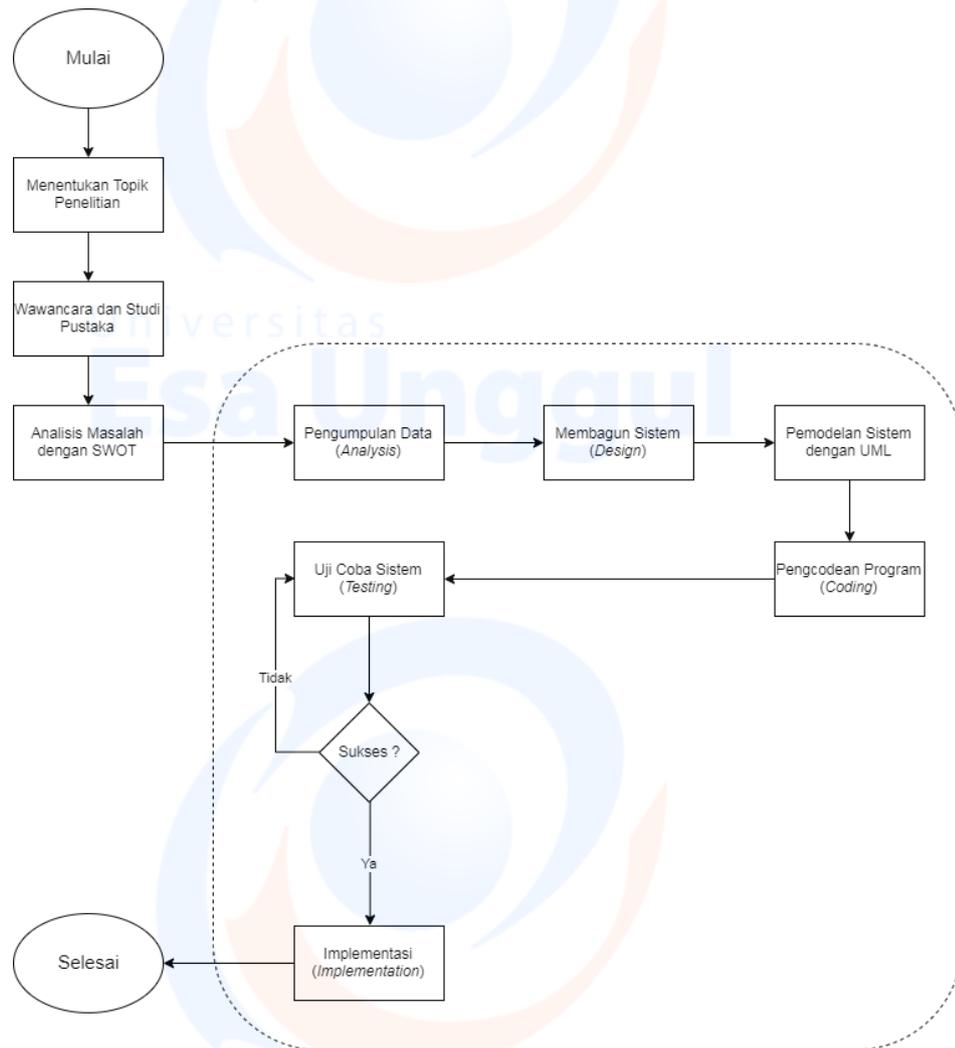
1.5 Lingkup Tugas Akhir

Mengingat luasnya objek penelitian yang akan diteliti maka berikut ini merupakan ruang lingkup Tugas Akhir yang dibuat, diantaranya :

1. *Game* edukasi ini dirancang untuk para pemain *game* kalangan remaja khususnya SMA.
2. Memberikan quis yang interaktif kepada para pemain *game* ini.
3. Menggunakan sistem poin untuk menukarkan *reward* pada *game*.

1.6 Kerangka Berpikir

Kerangka berfikir ini disusun menggunakan pendekatan SDLC Waterfall. Berikut kerangka pemikiran dalam proses pembuatan *Game Online* Berbasis *Education* dengan Model *Reward*.



Gambar 1-1 Kerangka Berpikir

Uraian Kerangka Berpikir

1. Menentukan Topik Penelitian

Pada tahapan ini ditentukan topik yang akan dikerjakan dan kebutuhan yang diperlukan dalam pengerjaan proposal tugas akhir ini.

2. Survey, Wawancara dan Studi Pustaka

1. Survey

Pada tahap ini akan dilakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis mengenai penggunaan *game online* yang dilakukan di SMAN 6 Kab Tangerang yang berada di Tigaraksa - Tangerang serta mengumpulkan data secara langsung.

2. Wawancara

Mengumpulkan data dengan cara melakukan wawancara langsung kepada beberapa guru SMAN 6 Kab Tangerang terkait penggunaan *game online* untuk mendapatkan segala informasi yang terkait dengan topik yang ada.

3. Studi Pustaka

Tahap ini melakukan penggalian data dan pengumpulan informasi, melalui buku, jurnal tugas akhir dan artikel yang dapat menjadi bahan referensi dalam pembuatan proposal tugas akhir ini.

3. Analisis Masalah dengan Metode Analisis SWOT

Merupakan suatu teknik perencanaan strategi yang bermanfaat untuk mengevaluasi kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) dalam suatu proyek, baik yang sedang berlangsung maupun dalam perencanaan baru.

4. Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan atas kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan sistem yang akan dibangun, dengan menganalisis kebutuhan sistem baru berdasarkan scenario kebutuhan dan bagaimana sistem itu dapat merespon interaksi dari pengguna.

5. Membangun Sistem

Pada tahap ini akan digunakan pemodelan desain antar muka untuk menggambarkan sistem yang akan dibuat.

6. Pemodelan Sistem dengan UML

Pada tahap ini akan dilakukan pemodelan sistem yang akan dibangun, menggunakan Unified Modelling Language.

7. Pengkodean Program

Setelah perancangan dan pengumpulan data selesai dilakukan, aplikasi akan dibuat secara langsung menggunakan Android Studio. Pada tahap ini juga dilakukan pengecekan terhadap kode program yang diimplementasikan.

8. Uji Coba Sistem

Tahap ini merupakan tahap pengujian terhadap sistem yang dibuat agar sistem tersebut dapat berjalan dengan semestinya. Jika pada tahap testing

ini sistem yang dibuat mengalami masalah, maka akan kembali ke tahap ke 7 yaitu Pengkodean Program. Untuk mengetahui apa kesalahan yang terjadi pada proses tersebut.

9. Implementasi

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi dari seluruh tahapan rancang bangun sistem yang sudah dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini disesuaikan dengan tata cara penulisan laporan Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul.

BAB I: PENDAHULUAN

Dalam BAB I membahas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup, kerangka berpikir dan sistematika penulisan yang dibahas.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Pada BAB II berisi tinjauan pustaka bagi teori-teori yang mendasari, relevan dan terkait dengan subyek dan permasalahan yang dihadapi dalam penyusunan Tugas Akhir.

BAB III: METODE

Pada BAB III menjelaskan metode yang disesuaikan dengan konteks kajian Tugas Akhir.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada BAB IV berisi tentang data hasil penelitian, pembahasan hasil penelitian, dan hasil pengujian.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab BAB V kesimpulan dari apa yang dibahas dari bab I sampai dengan bab IV serta berisikan saran yang bersifat membangun untuk kepentingan bersama.