BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di Indonesia, fenomena bermain game sudah melibatkan berbagai kalangan, mulai dari anak-anak hingga dewasa. Survey yang dilakukan oleh media Analisis Laboratory Universitas Simon Fraser mengungkapkan bahwa pengguna *game* terbanyak adalah remaja. hal ini juga dapat terlihat dari pengunjung warnet *game* yang didominasi oleh remaja SMP [1].

Bermain *game* memang memiliki daya tarik tersendiri bagi para penggunanya karena ada target yang ingin dicapainya tetapi akan lebih baik jika target tersebut memiliki informasi pembelajaran di dalamnya seperti *game* berunsur sejarah yang menjadi perhatian khusus di tengah maraknya beragam jenis *game* di Indonesia, saat ini *game* dengan unsur sejarah mulai tersisihkan, tetapi bila dikembangkan *game* berunsur sejarah dapat menjadi sarana untuk memperkenalkan suatu negara seperti sejarah dan budayanya, dikarenakan saat ini kota Gaza menjadi sorotan dunia, sebagaimana terkutip dari pikiranmerdeka.com bahwa warga dari berbagai belahan dunia ikut turut bersimpati pada Palestina [2]. Ini merupakan kesempatan baik untuk memperkenalkan keindahan kota gaza yang belum diketahui banyak orang seperti: objek wisata, laut, pantai, situs arkeologi dan sejarah melalui sebuah *game* dengan cara menampilkan informasi berupa *text* dan gambar tentang Gaza di akhir permainan.

Sedikitnya informasi pelajar tentang Gaza yang diketahui dengan hasil wawancara di Sekolah Menengah Pertama 5 Cimahi pada tanggal 19 Sepetember 2012, kepada beberapa murid yang ada di sana mengenai hal yang berkaitan dengan Gaza, yang dimana mereka hanya mengetahui sebatas jalur Gaza dan selebihnya tidak mengetahui apa itu Gaza, pelajar terlihat kurang tertarik terhadap sejarah. Padahal banyak sekali keindahan Gaza yang belum diketahui. Selain itu sebagian besar pelajar yang senang bermain *gam*e kurang menangkap informasi terhadap *game* yang mereka mainkan, sehingga *game* yang dimainkan baik dan buruknya informasi mereka tangkap, padahal *game* yang mereka mainkan tidak cocok dengan umur mereka.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mencoba membangun suatu *game* sebagai media interaksi untuk memperkenalkan sejarah Gaza kepada pelajar dan dapat juga digunakan oleh masyarakat umum, sehingga diharapkan dengan dibangunnya *game* ini pelajar lebih tertarik dalam mempelajari sejarah Gaza.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun aplikasi *Game* 2D "INDONESIA FOR GAZA".

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi *Game* 2D "INDONESIA FOR GAZA". Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Memperkenalkan sejarah dan keindahan kota Gaza melalui informasi yang interaktif dan menarik yang mudah dipahami, ditampilkan di akhir permainan.
2. Memberikan alternatif bermain *game* untuk pembelajaran sejarah dengan bentuk *game* diharapkan hasil yang diperoleh adalah pengguna dapat lebih tertarik dalam mengenal dan belajar sejarah.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini berbasis desktop.
2. Game bersifat *offline* dan dimainkan oleh *single player*.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan *Java*.
4. *Game* yang dibuat merupakan *Game* 2 Dimensi.
5. *View point Game* yang dipakai adalah *Side Scrolling*
6. Level hanya dibatasi dalam tiga level dengan tingkat kesulitan di setiap levelnya
7. Pemanfaatan *Collision Detection* untuk memaksimalkan aplikasi.

8. AI (*Artificial Inteligence*) yang diterapkan dalam *Game* ini menggunakan algoritma A* (A Star).
9. *Game* ini diperuntukkan untuk anak (13-15 tahun) atau SMP (sekolah menengah ke atas) .
10. Pemodelan data yang dilakukan berbasis object oriented programming dengan menggunakan UML diagram.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode eksperimental. Metode eksperimental adalah metode penelitian yang didasarkan pada suatu percobaan-percobaan ilmiah yang dilakukan dalam membuat sesuatu yang baru atau mengembangkan sesuatu berdasarkan ilmu –ilmu pengetahuan. Metode-metode yang diuraikan dalam penelitian ini adalah :

1. Metode pengumpulan data

   a. Studi Pustaka

   Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

   b. Observasi.

   Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap pihak tertentu khususnya wawancara dengan Ibu Safitri Maryati, S.Pd selaku guru SMP negeri 5 Cimahi.

2. Metode pembuatan perangkat lunak.

   Metode analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

   a. Planning

   Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus di kerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

b. Analysis

Analisis sistem merupakan tahap untuk menganalisi hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembuatan perangkat lunak.

c. Design

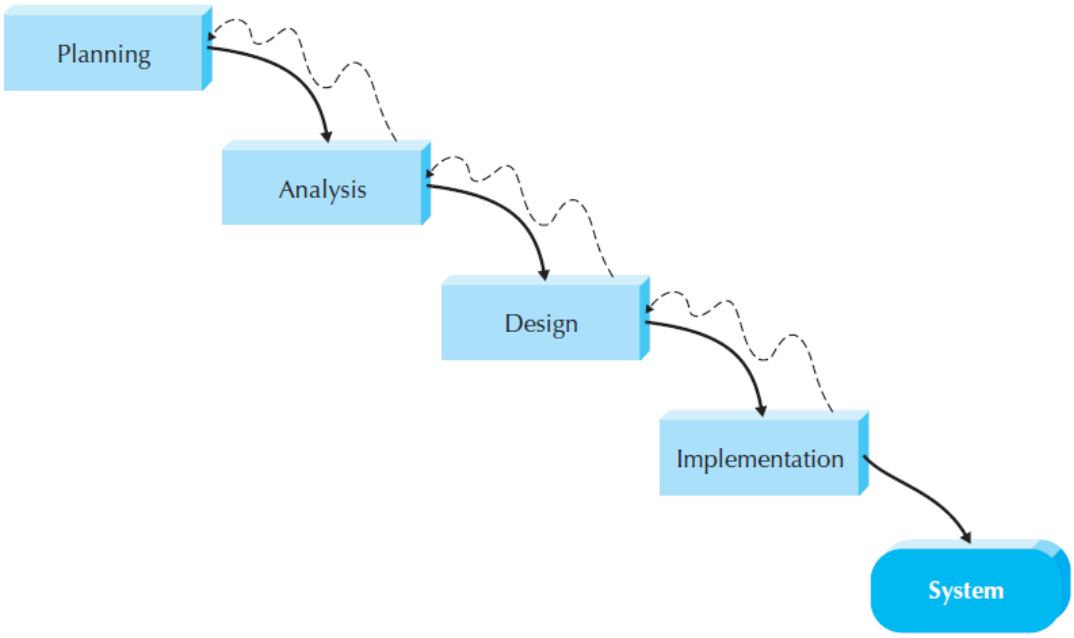
Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

d. Implementation

Penyautan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*system testing*)

e. System

Mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.



Gambar 1.1 Metode *Waterfall* [3]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang mendukung dalam penelitian ini baik teori umum maupun teori khusus. Teori-teori yang digunakan diantaranya teori umum seperti *game, game side scrolling,* Multimedia, Interaksi Manusia dan Komputer, *Artificial Intelligence,* Algoritma A* (A *Star*), Pemrograman Berbasis Objek, *Unified Modeling Language,* Java dan lain-lain.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Menganalisis masalah dari model penelitian yang sudah ada, analisis *game* serta melakukan perancangan game, perancangan sistem, Analisis Aplikasi Permainan Sejenis, Analisis Masalah, *Story Line Game, Storyboard*, *Entitas Game,* Analisis dan Kebutuhan Non Fungsional, *Diagram Use Case,* Skenario *Use Case, Diagram Activity, Diagram Class, Diagram Sequence,* Perancangan Sistem, Perancangan Arsitektur Menu, Perancangan Antarmuka, Perancangan Pesan, Jaringan Semantik, perancangan method.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar sejak dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan, membahas mengenai implementasi game yang akan dibangun meliputi spesifikasi sistem, prosedur penggunaan, hasil evaluasi dan pengujian.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir