BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kue tradisional atau makanan tradisional telah menjadi bagian dari budaya masyarakat Indonesia hampir semua orang menyukai penganan khas negeri ini, namun tidak semua dapat dijumpai dengan mudah. Pulau Jawa adalah salah satu pulau yang memiliki banyak ragam makanan tradisional. Di Jawa Barat terdapat makanan tradisional seperti : ali agrem, bandros, ladu, jawadah, dan lain-lain. Di Jawa Tengah terdapat getuk, lanting, carang madu. Dan di Jawa Timur ada kue cucur, jerangking, pudak, dan lain-lain. Di zaman sekarang ini banyak anak-anak dan bahkan remaja yang kurang mengenal tentang makanan tradisional tersebut karena maraknya makanan dari luar negeri yang lebih dikenal [8].

Kabayan merupakan tokoh imajinatif dari budaya Sunda yang juga telah menjadi tokoh imajinatif masyarakat umum di Indonesia. Polahnya yang dianggap lucu, polos, tetapi sekaligus cerdas. Cerita-cerita lucu mengenai Kabayan di masyarakat Sunda dituturkan turun temurun secara lisan sejak abad ke -19 sampai sekarang [6].

Saat ini perkembangan *game* di komputer sangat cepat, sehingga *game* bukan hanya sekadar permainan untuk mengisi waktu luang atau sekadar hobi, melainkan sebuah media untuk meningkatkan kreativitas dan tingkat intelektual para pengguna[1].

Side scrolling game adalah salah satu *genre game* dengan sudut pandang kamera seolah-olah di samping karakter, dan mengikuti pergerakan pemain yang pada umumnya bergerak dari sisi kiri menuju sisi kanan layar untuk mencapai target atau lokasi yang telah ditentukan.Alasan menerapkan *side scrolling adventure game* pada

game yang akan dibangun adalah karena *game* sejenis ini paling cocok untuk diterapkan karena tingkat kesulitannya yang tidak terlalu tinggi[2].

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diambil tema tugas akhir dengan judul**"MEMBANGUN *GAME SIDE SCROLLING* 2D PETUALANGAN KABAYAN MENYELAMATKAN MAKANAN TRADISIONAL".** *Game* ini bercerita tentang petualangan si Kabayan sebagai karakter utama untuk merebut kembali makanan tradisional langka yang telah di curi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka identifikasi masalah adalah :

1. Penggunaan aplikasi *game* sebagai media hiburan sekaligus pembelajaran.
2. Kurang dikenalnya makanan tradisional pulau Jawa oleh anak-anak dan bahkan para remaja pada zaman sekarang ini.

Berdasarkan identifikasi yang ada maka rumusan masalahnya adalah tentang bagaimana aplikasi *game* dapat memberikan pengetahuan tentang makanan tradisional Indonesia, khususnya makanan tradisional di pulau Jawa.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud penulisan tugas akhir ini adalah membangun aplikasi *game side scrolling 2D petualangan kabayan menyelamatkan makanan tradisional* sebagai media pengetahuan akan salah satu kebudayaan Indonesia. Adapun tujuan yang akan dicapai dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

a. Memperkenalkan makanan tradisional di pulau Jawa kepada pemain.
b. Membangun aplikasi *Game* sebagai media edukasi
c. Meningkatkan pengetahuan pemain tentang makanan tradisional, terutama anak-anak dengan usia 10 tahun keatas.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembangunan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Makanan tradisional terbatas hanya yang berada di pulau Jawa.
2. *Level* atau *stage* di batasi hanya 3 *stage* yaitu *stage* Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah.
3. Pemain *game* ini hanya *single player*.

4. *Genre game* adalah *adventure game,* tipe *game* ini yang umumnya membuat pemain harus berjalan mengelilingi atau menjelajahi suatu tempat.
5. *View point game* yang dipakai adalah *Side Scrolling*.
6. Aplikasi *game* yang akan dibangun bergrafis 2 dimensi dan berbasis *desktop.*
7. Aplikasi ini dirancang dengan desain yang *user friendly* dengan aturan permainan yang tidak terlalu rumit.
8. Aplikasi *game* ini ditujukan untuk pemain mulai usia 10 tahun keatas minimal murid SD kelas 4, karena memiliki sudah memiliki sedikit sugesti.
9. AI yang dipergunakan adalah algoritma A* (A *star*), yang diterapkan pada kalong yang akan dilawan oleh kabayan.
10. Aplikasi *game* dibangun menggunakan bahasa pemrograman *java* dengan *tools Greenfoot* 2.2.1.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Penelitian deskriptif adalah salah satu jenis metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya [Best,1982 : 119]. Penelitian Deskriptif ini juga sering disebut noneksperimen, karena pada penelitian ini peneliti tidak melakukan kontrol dan manipulasi variabel penelitian.

1. Tahap Pengumpulan data

   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a. Studi Pustaka

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

   b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permalasahan yang diambil.

2. Tahap Pembuatan Perangkat Lunak

Dalam membangun aplikasi *game* Petualangan Kabayan ini, digunakan metode pengembangan perangkat lunak *waterfall* yang meliputi :

a. System Engineering

Menetapkan atau merumuskan segala hal yang diperlukan dalam pelaksaaan pembuatan program.

b. Analisis

Menganalisis hal-hal yang diperlukan untuk pembuatan atau pembangunan perangkat lunak.

c. Design

Tahap menggambarkan karakter-karakter *game*, baik itu objek karakter utama maupun objek lain yang akan digunakan dalam *game* nantinya.

d. *Coding* (pengkodean)

Menerjemahkan data yang telah dirancang atau algoritma ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.

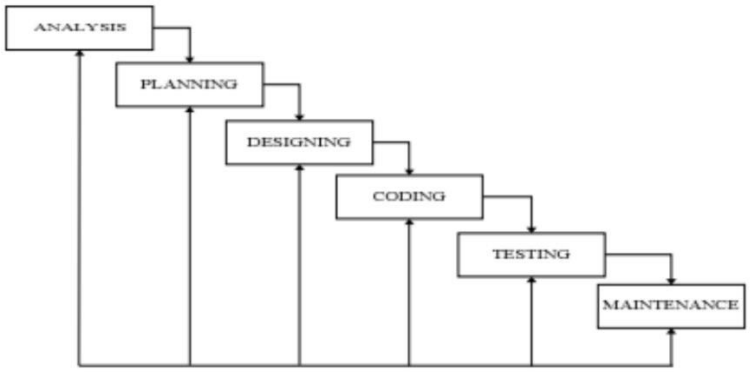
e. Testing

Merupakan tahap pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun dengan melakukan beberapa test pada aplikasi.

f. Maintenance

Melakukan perubahan atau penambahan program sehingga terhindar dari gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan.

Berikut ini adalah diagram metode *waterfall* yang diperkenalkan oleh Ian Sommerville



Gambar 1.1. Diagram Metode *Waterfall* [4]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan, sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, indentifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi pembahasan mengenai berbagai macam konsep dasar dan teori-teori yang menunjang dan ada kaitannya dengan topik tugas akhir yang diambil, seperi permainan, klasifikasi permainan, jenis permainan, makanan tradisional, kabayan, kecerdasan buatan, dan *tools* yang digunakan.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menganalisis masalah dari permasalahan yang timbul dari penelitian yang sedang dilakukan dan juga melakukan perancangan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar sejak dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan, metode dan kaidah yang diterapkan dalam penelitian. Termasuk menentukan variabel penelitian, identifikasi data yang diperlukan dan cara pengumpulannya, penentuan sampel penelitian dan teknik pengambilannya, serta metode atau teknik analisis yang akan dipergunakan dan perangkat lunak yang akan dibangun.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

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