

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Era teknologi dunia saat ini semakin maju seiring dengan berjalannya waktu mengundang berbagai inovasi-inovasi yang dapat memberikan kemajuan bagi dunia untuk mempermudah sebuah pekerjaan ataupun memberikan hiburan yang baru bagi umat manusia. Membahas tentang teknologi, ada berbagai macam jenis teknologi dan salah satunya adalah teknologi *software* komputer yang terkait dengan *game* atau permainan. *Game* sudah dibuat bertahun-tahun yang lalu dan memang menjadi salah satu sarana hiburan untuk setiap manusia yang menyenangkannya. Terdapat berbagai macam jenis *game* 2D maupun 3D dengan genre tertentu yang bisa dimainkan untuk menghabiskan waktu luang seperti *game* ber-genre *Strategy*, *RPG*, *Puzzle*, *Action*, *Adventure* dan lain-lain.

Penelitian ini akan mencoba membuat sebuah *game* yang bergenre *RPG* yang dimana *RPG* itu sendiri adalah permainan yang mengasumsikan pemain menjadi sebuah peran tertentu atau grup yang harus menyelesaikan masalah, berinteraksi dengan *non-player characters* dan berhubungan dengan pertempuran juga memiliki pengembangan status yang penting (Orland, Thomas, & Steinberg, 2007). *RPG* sendiri memiliki beberapa kategori seperti *adventure RPG* (bersifat petualangan), *action RPG* (bisa melakukan gerakan fisik tokohnya oleh pemain), dan *Turn-Based RPG*. Aplikasi *game* yang akan dibuat adalah *RPG* berjenis *Turn-Based RPG*, yang pada sisi *battle*-nya berhenti menunggu masukkan perintah selanjutnya untuk sebuah aksi secara bergiliran (Orland, Thomas, & Steinberg, 2007), Namun aplikasi *game* ini tidak seperti *RPG* biasa, melainkan digabungkan dengan genre *board game* dari sisi *gameplay*. *Board game* yang dimaksud adalah sebuah permainan yang dilakukan di atas media/papan dengan dilengkapi beberapa komponen seperti pion atau bidak yang dapat digerakkan di atas media/papan tersebut (contohnya monopoli / catur).

Game yang akan dibuat berbasis *website* menggunakan HTML, CSS, JQuery, PHP, dan MySQL dengan ditambahkan sentuhan animasi dan *audio* yang sebelumnya jarang digunakan karena mungkin pada sisi platform yang berbasis *website* ini *game* kurang cocok dari segi kecepatan akses (karena harus mendownload konten terus menerus) yang tergantung pada kecepatan *internet*, berbeda dengan *game desktop* biasanya yang konten-kontennya telah tersedia dan tinggal diakses setelah menginstall didalam direktori *game*

tersebut. *Game* yang akan dibuat menggunakan HTML, CSS, JQuery, PHP, dan MySQL karena setelah *game* dihosting menjadi *website*, para pemain tidak harus menginstall *game* tersebut seperti *game-game* pada umumnya, melainkan langsung memainkannya di *browser* sehingga memudahkan dan mempercepat para pemain untuk memainkan *game* tersebut.

Penelitian ini dibuat untuk menjadi panduan atau bantuan bagi pihak yang ingin mencoba juga membuat sebuah *game* berbasis *website* menggunakan HTML dan Javascript serta MySQL sebagai basis datanya serta dapat menambah wawasan pihak tersebut tentang dunia *website programming* yang sebelumnya dikenal untuk sebuah sistem informasi, *e-commerce*, media sosial, dan profil perusahaan saja.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah beberapa rumusan masalah yang diperoleh :

1. Bagaimana membuat sistem *game* yang ber-genre *RPG* ditambahkan dengan *board-style game*.
2. Bagaimana menambahkan animasi dan audio ke dalam *game RPG* berjenis *Turn-Based RPG*.
3. Bagaimana membuat sebuah fitur yang dapat menjembatani sesama *player* dalam berinteraksi.

1.3 Tujuan Pembahasan

1. Untuk membuat sistem *game* yang ber-genre *RPG* ditambahkan dengan *board-style game*.
2. Untuk menambahkan animasi dan audio ke dalam *game RPG* berjenis *Turn-Based RPG*.
3. Untuk membuat sebuah fitur yang dapat menjembatani sesama *player* dalam berinteraksi.

1.4 Ruang Lingkup Kajian

Aplikasi *game* yang akan dibuat memiliki beberapa ruang lingkup kajian didalam sistemnya, yaitu:

1. Sistem *battle* dalam *game* berupa *turn-based*(1 vs 1).
2. *Game* dimainkan dengan *Single PlayerMode* tidak dapat *Multiplayer*.
3. *Role* didalam *game* dibagi menjadi 3 (*Warrior, Mage, Archer*).

4. Untuk sistem *bag* di dalam *game* adalah seperti sistem inventori *game* “Diablo”, dimana tas berupa grid-grid / tabel yang memiliki baris dan kolom serta barang yang ada di dalam tas memiliki kebutuhan baris dan kolom yang beragam dalam penyimpanannya, contoh:
 - Senjata membutuhkan slot 2 kolom dan 3 baris pada tas,
 - *Armor* membutuhkan slot 2 kolom dan 3 baris pada tas,
 - Obat-obatan dan *gem* serta yang lainnya membutuhkan slot 1 kolom dan 1 baris pada tas.
5. Untuk sistem *storage* di dalam *game* tidak bersifat *stackable* (jika ada barang yang sama, maka hanya kuantitas nya yang ditambahkan tidak membedakan slot barangnya) untuk setiap barang, melainkan sebuah barang menempati satu *slot* berbeda dalam *storage* (meskipun barang yang sama).
6. Sistem *skill* dalam *game* ini bersifat *automatic* dengan kata lain setiap *skill* bisa diperoleh dengan cara pencapaian *level* tertentu dengan otomatis bukan dengan dipilih sendiri.
7. Untuk mencapai *dungeon-level* terakhir dalam *game*, *player* harus membuka satu per satu *level* mulai dari yang terendah dengan memakai konsep *board-game* atau lebih jelasnya adalah ular tangga, dimana *player* harus mendapatkan angka yang pas untuk mencapai tempat terakhir di setiap *dungeon*.
8. Di dalam sistem *board-game* setiap *dungeon* terdapat berbagai macam *event* yang dapat merugikan atau menguntungkan terhadap *player*.
9. *Sprites* yang dipakai di dalam *game* adalah *sprites* yang diambil dari www.google.com bagian *image* dimana *sprites* yang dipakai bersifat gratis dan *non-commercial use*.

1.5 Metode Penelitian

Metode Penelitian dapat dilakukan dengan beberapa cara :

1. Studi Kepustakaan

Mencari referensi melalui buku-buku, literature, *paper*, dan sumber lainnya dari media cetak maupun elektronik. Studi Kepustakaan digunakan sebagai sumber data primer dalam pembuatan penelitian ini.

2. Observasi Lapangan

Dilakukan dengan cara melihat langsung *game-game website* ber-genre *turn-based RPG* dan menganalisisnya. Observasi Lapangan dapat menambah sumber informasi yang dibutuhkan untuk pembuatan penelitian ini.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan yang ditujukan pada ahli yang terkait dengan penelitian seperti dosen pembimbing. Wawancara ini dapat melengkapi informasi yang dibutuhkan peneliti dalam membuat penelitian ini.

1.6 Sistematika Penyajian

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data, serta sistematika penyajian dari proyek tugas akhir ini.

BAB 2 DASAR TEORI

Bab ini membahas teori-teori yang berkaitan dalam penyelesaian proyek tugas akhir ini seperti teori tentang platform yang dipilih (HTML, PHP, Javascript,), pendukung (CSS, JQuery, MySQL), dan pemodelan yang digunakan dalam pembuatan aplikasi (UML).

BAB 3 ANALISA DAN PEMODELAN

Bab ini membahas secara lengkap mengenai pemodelan dan diagram alir sistem kerja dari aplikasi, perancangan desain aplikasi, dan penjelasan sistem.

Beberapa hal yang dibahas pada bab ini adalah rancangan permainan yang akan dibuat, desain perangkat lunak seperti: ERD, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*, serta gambaran tampilan dari setiap fitur di dalam permainan.

BAB 4 HASIL IMPLEMENTASI

Bab ini berisi kumpulan screenshot dan digunakan untuk menjelaskan setiap fungsi utama yang dibuat dalam aplikasi.

BAB 5 PENGUJIAN

Bab ini berisi pengujian dan analisa terhadap masing-masing fungsi dari aplikasi. Laporan dari pengujian tiap fungsi / metode yang dibuat dalam metode *blackbox testing*.

BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi simpulan dan saran untuk sistem ini yang dapat digunakan untuk perkembangan aplikasi.