

# **TUGAS EKSPLORASI CALON ASISTEN LABORATORIUM PEMROGRAMAN 2016**

## **Legend of Freja**

Dipersiapkan oleh:

Sashi Novitasari

13514027



Sekolah Teknik Elektro dan Informatika

Institut Teknologi Bandung

Jl. Ganesha No. 10, Bandung 40132

## Latar Belakang Masalah

Pada zaman ini, pasar aplikasi *game* sangat berkembang. Salah satu jenis aplikasi *game* yang paling diminati adalah *game* RPG atau *role-playing game*. Dalam permainan tersebut, permainan umumnya memiliki latar cerita dan pemain akan memainkan tokoh atau karakter-karakter yang ada di dalam permainan tersebut. Aksi tokoh, yang ditentukan oleh pemain, akan mempengaruhi keberjalanan cerita yang menjadi latar dari permainan. Permainan RPG merupakan bentuk penyampaian kisah yang sangat interaktif dan kolaboratif karena pemain akan terlibat pada kisah tersebut, tidak seperti televisi atau media lainnya dimana pengguna hanya menjadi penonton (*observer*). *Legend of Freja* merupakan permainan yang memiliki latar cerita. Agar pemain dapat mendalami dan menikmati kisahnya, aplikasi *Legend of Freja* dikembangkan dalam bentuk permainan RPG dengan menggunakan aplikasi Unity.

## Deskripsi Perangkat Lunak

*Legend of Freja* merupakan aplikasi *game* 3D dengan sistem RPG. Seperti beberapa permainan RPG pada umumnya, aplikasi *game* ini memiliki latar cerita dengan seorang karakter utama. Pada aplikasi ini, pemain akan berperan atau menggerakkan Freja, sang karakter utama. Selama permainan berlangsung, akan terdapat beberapa *event* yang berkaitan dengan cerita. Berbeda dengan tampilan in-game yang berupa grafik 3D, pada saat *event* berlangsung, tampilan grafik akan menjadi 2D.

Pada latar cerita permainan ini, Freja (baca: Freiya) merupakan seorang pendeta wanita yang berasal dari suatu kota kecil. Sebelum pada masa permainan berlangsung, kota asal Freja diserang oleh moster dan mendapatkan kutukan. Untuk membebaskan kutukan tersebut, Freja harus mendapatkan suatu harta karun di sebuah hutan. Selama dalam perjalanannya, Freja akan ditemani oleh seekor burung yang dapat berbicara yang akan membantu Freja dalam pencarian harta karun

Pemain akan menggerakkan Freja untuk menelusuri dan mendapatkan harta di hutan. Selama dalam penelusurannya, pemain akan menghadapi berbagai rintangan. Salah satu rintangan yang dihadapi adalah serangan moster di hutan, sehingga dalam permainan ini akan terdapat *battle-system* dengan sistem *hack and slash*

## Framework / Library

- Unity

Unity merupakan aplikasi *cross-platform* yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi *game* 2D mau pun 3D. Aplikasi ini akan digunakan untuk *scripting* serta penyusunan atau penggabungan seluruh elemen serta sistem pada aplikasi *Legend of Freja* yang dibutuhkan.

- Makehuman/Blender

Makehuman dan Blender merupakan *free-ware* yang dapat digunakan untuk mendesain model karakter 3D. Salah satu atau kedua aplikasi ini akan digunakan untuk mendesain Freja, burung, serta musuh-musuh yang ada di dalam hutan.

- Photoshop/SAI

Photoshop dan SAI merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat gambar digital. Kedua aplikasi ini akan digunakan untuk membuat gambar digital 2D yang akan digunakan dalam *event* cerita dalam permainan serta *avatar* Freja dan burung pada saat melakukan percakapan.

## Fungsionalitas Utama

### Kebutuhan Pengguna

- Jenis grafik pada aplikasi pada dasarnya berupa 3D
- Terdapat *event in-game* yang akan memperjelas jalannya cerita
- Bahasa komunikasi pada aplikasi dapat dipahami oleh sebagian besar penduduk di dunia.
- Pemain dapat menggerakkan karakter utama, yaitu Freja
- Pemain dapat menyimpan data permainan
- Pemain dapat menyerang moster bila terdapat moster pada saat permainan berlangsung
- Pemain memiliki pencapaian tertentu, selain menyelesaikan permainan, selama memainkan permainan

## Kebutuhan Sistem

No.	Kebutuhan	Penjelasan
1	<i>Game</i> berupa aplikasi dengan <i>platform</i> Windows	Aplikasi hanya dapat dijalankan di lingkungan sistem operasi Windows.
2	Tampilan <i>game</i> berupa grafik 3D	Pada saat permainan berlangsung dan <i>event</i> tidak berlangsung, grafik tampilan pada seluruh elemen berupa 3D.
3	<i>Game</i> mengimplementasikan <i>camera-view</i> dengan jenis <i>third person</i>	<i>Camera-view</i> pada aplikasi akan berjenis <i>third person</i> , sehingga pada saat permainan berlangsung, pemain akan menggerakkan Freja dengan layar menampilkan sosok Freja
4	<i>Game</i> menampilkan animasi gerakan Freja	Gerakan Freja akan ditampilkan dalam animasi 3D pada Freja. Gerakan tersebut antara lain berjalan, berlari, berdiri (diam), serta gerakan serangan
5	<i>Game</i> menampilkan dialog percakapan serta gambar karakter (2D) pada saat <i>event</i> berlangsung	Pada saat <i>event</i> cerita berlangsung, latar belakang layar akan menjadi gelap dan gambar karakter serta dialog karakter akan ditampilkan.
6	<i>Game</i> menyediakan akses kontrol pengguna pada karakter utama	Selama permainan berlangsung, pemain dapat mengontrol atau menggerakkan Freja dengan menggunakan tombol-tombol tertentu pada <i>keyboard</i>
7	<i>Game</i> menyediakan fitur <i>hit point</i> atau <i>health point</i> pada karakter	Karakter yang dikontrol oleh pengguna memiliki HP ( <i>hit point/health point</i> ). HP dapat berkurang bila karakter terkena serangan monster atau rintangan lainnya. Bila HP mencapai nilai 0, maka permainan berakhir
8	<i>Game</i> menampilkan menu utama pada saat aplikasi mulai dijalankan. Di dalam menu utama terdapat pilihan untuk memulai permainan baru, men- <i>load</i> data permainan lama, atau membuka <i>gallery</i>	Bila pemain memilih untuk memulai permainan baru, maka permainan akan dijalankan dimulai dari titik awal. Sedangkan bila pemain memilih untuk melakukan <i>load</i> , maka pemain dapat melanjutkan permainan sebelumnya yang datanya telah disimpan. Selain itu, bila pemain memilih untuk membuka

No.	Kebutuhan	Penjelasan
		<i>gallery</i> , maka pemain dapat melihat daftar gambar pada permainan yang pemain dapatkan selama permainan