

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perancangan 3D pada saat ini sangat dimudahkan dengan adanya bermacam-macam *software* 3D baik itu yang bersifat *open source* maupun tidak. Proses dan produk yang dihasilkan dari 3D model tersebutpun berbeda-beda tergantung dari jenis *software* itu sendiri.

Aplikasi blender sendiri sudah digunakan oleh Tri Yuliyanti Jurusan Teknik Informatika, UNIVERSITAS GUNADHARMA dalam penelitiannya dengan judul "DESAIN KARAKTER ALIEN 3 DIMENSI UNTUK IMPLEMENTASI GAME MENGGUNAKAN BLENDER"

Game DOTA 2 telah dimainkan oleh lebih dari 12.280.471 player berdasarkan statistik blog resmi Dota 2 ([blog.dota2.com](http://blog.dota2.com)) dengan banyaknya player dan ada lebih dari 128 hero yang dapat dimainkan, memungkinkan adanya kebosanan saat bermain game. Karena itu Steam menyediakan Dota 2 workshop agar player dapat mengupload karyanya berupa 3D model untuk digunakan dalam game Dota 2. 3D model tersebut disarung melalui workshop berdasarkan dari voting dan review dari para player diseluruh dunia dan masih dipilih lagi oleh DOTA2 Workshop.

Game Dota 2 dipilih penulis dikarenakan banyaknya player yang bermain dan banyaknya hero yang masih dapat bertambah di setiap updatenya. Juga karena hasil karya 3D model dapat langsung dicoba dalam game itu sendiri

Berdasarkan latar belakang diatas penulis melakukan penelitian dengan judul "*Implementasi Bender dalam pembuatan Armor Sven DOTA 2*". Penulis lebih menekankan akan penggunaan *software blender* dalam pembuatan armor Sven DOTA 2 sebagai Objeknya sehingga dapat diterima dalam Workshop DOTA 2.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas,dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. 3D Model seperti apa yang dibutuhkan oleh DOTA 2 WORKSHOP ?
2. Bagaimana membuat sebuah 3D Model yang dapat diterima oleh DOTA 2 WORKSHOP?
3. Apakah aplikasi blender dapat memudahkan 3D *Artist* untuk menembus kriteria yang diberikan oleh STEAM ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembahasan lebih fokus dan tidak terlalu melebar,maka penulis membuat sebuah batasan sebagai berikut:

1. Hero yang dipilih hanya *Sven* saja.
2. Penulis tidak membahas pembuatan game secara utuh,hanya berfokus pada pembuatan objek 3D Armor untuk hero *Sven*.
3. Penerapan 3D hanya sampai tahap proses upload di Steam Workshop.
4. Objek yang akan dibuat sesuai dengan dasar pembuatan model, yaitu diawali dengan pembuatan *base mesh, uv mapping, texturing*.

5. Hasil akhir penelitian hanya sebatas tes objek 3D armor Sven pada sebuah game engine lalu dipromosikan di Steam Workshop.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian adalah:

1. Mengetahui syarat yang dibutuhkan untuk sebuah 3D Model dalam DOTA2 *Workshop*
2. Mengetahui pembuatan 3D model yang dapat diterima oleh DOTA2 *workshop*.
3. Mengetahui bahwa aplikasi blender dapat memudahkan 3D *Artist* untuk membuat 3D model dengan standar yang telah ditetapkan oleh DOTA 2 *workshop*.
4. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer STMIK Amikom Yogyakarta.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut:

Untuk Penulis :

1. Penulis mengetahui alur pembuatan objek 3D dan *texturing* 3D.
2. Penulis memahami aturan-aturan yang yang perlu diperhatikan dalam pembuatan objek 3D khususnya untuk dipromosikan kepada DOTA 2 *Workshop*.
3. Penulis mengetahui kelebihan dan kekurangan *software* aplikasi 3D satu dengan yang lainnya.

4. Sebagai referensi tambahan untuk pembuatan objek 3D maupun game 3D

Untuk Akademik :

1. Hasil penelitian dapat dijadikan rujukan bagi mahasiswa sebagai upaya pengembangan modeling 3D.

Untuk Masyarakat :

1. Masyarakat mengetahui langkah-langkah dan cara kerja dalam pembuatan objek 3D.
2. Masyarakat dapat mengetahui bagaimana *design* 3D yang dapat diterima di pasar internasional khususnya dalam *workshop* DOTA 2

#### **1.6 Metode Penelitian**

Adapun metode penelitian yang di gunakan adalah sebagai berikut:

##### **1. Studi Literatur**

Mencari informasi baik berupa text atau video yang berkaitan dengan proses pembuatan objek 3D untuk digunakan sebagai referensi dalam proses pembuatan.

##### **2. Analisis dan Perancangan.**

Tahap analisis merupakan tahapan yang mempelajari objek dan data yang diperoleh dari hasil penelitian untuk diidentifikasi data mana yang dibutuhkan dalam perancangan dan pembuatan objek 3D ini.

##### **3. Implementasi**

Mengimplementasikan objek 3D yang telah dibuat kedalam suatu game engine

##### **4. Pengujian**

Menguji apakah objek yang telah dibuat bisa berjalan sesuai dengan yang diinginkan, baik model ataupun texturnya.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan dalam skripsi ini adalah untuk mempermudah tentang isi skripsi secara garis besar. Adapun penulisannya sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan skripsi.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dibahas pengertian dan teori-teori yang berkaitan dengan obyek yang diteliti.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini akan menganalisa tentang apa yang akan dikembangkan dan kemudian melakukan perancangan objek 3D yang akan digunakan mulai dari pembuatan, uv mapping, texturing, dan detailing.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas implementasi objek 3D yang sudah di buat ke dalam Game Engine apakah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak, baik model ataupun teksturnya.

## BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan, saran dan kritik sehingga dapat digunakan sebagai masukan dalam memberikan peran penting kemajuan teknologi.

