

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Poliklinik Kesehatan Desa adalah sarana pelayanan Kesehatan yang berada di lingkungan desa yang sekaligus menjadi pelayanan Kesehatan yang terdekat bagi masyarakat di desa. Poliklinik Kesehatan Desa merupakan Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dibentuk dalam rangka menyediakan pelayanan kesehatan bagi masyarakat desa meliputi upaya promotif (peningkatan Kesehatan), preventif (pencegahan penyakit), dan kuratif (penyembuhan penyakit). Upaya tersebut dilakukan oleh tenaga kesehatan terutama bidan desa yang melibatkan kader maupun tenaga sukarela yang merupakan warga di desa tersebut yang bertujuan untuk membantu pelayanan kesehatan di desa menjadi lebih cepat dan memudahkan warga desa dalam mendapatkan pelayanan kesehatan terutama untuk ibu hamil, balita dan lansia [1].

Imunisasi merupakan suatu tindakan untuk mempersiapkan tubuh untuk menghadapi suatu penyakit yang bertujuan untuk mengurangi resiko kematian dari dampak penyakit tersebut. Cara kerja dari imunisasi adalah dengan memberikan vaksin kedalam tubuh. Vaksin berasal dari penyakit atau virus yang sudah dilemahkan sehingga tidak berbahaya, walaupun sudah tidak berbahaya tetapi tubuh kita belum mengetahui cara untuk mengalahkan penyakit tersebut dan efek dari hal tersebut biasanya terjadi demam setelah imunisasi. Demam tersebut terjadi karena vaksin yang masuk kedalam tubuh bertemu dengan antibodi, karena vaksin adalah virus penyakit maka antibodi perlu melawan vaksin tersebut dan karena sudah dilemahkan maka antibodi tidak kesulitan dalam mengalahkan vaksin [2].

Animasi adalah suatu teknik yang digunakan dalam pembuatan film di masa sekarang karena dalam animasi kita dapat menggambarkan hal yang tidak dapat digambarkan dalam pengambilan gambar biasa atau Live Shoot. Dalam dunia film

teknik Live Shoot adalah sebuah daegan diperagakan oleh aktor dan diambil dengan menggunakan kamera, namun animasi berasal dari sebuah gambar atau ilustrasi baik iru dari aktor dan latar belakang jadi dapat menggambarkan hal yang bersifat tidak nyata seperti contohnya burung atau bangunan yang dapat berbicara [3].

Modelling 3D adalah pembuatan model dengan hitungan matematika yang diwujudkan dalam bentuk objek tiga dimensi, yang biasa disebut dengan 3D Mesh. dalam proses modeling terdapat bidang yang disebut dengan polygon, terkait dengan jumlah polygon tersebut dibagi menjadi beberapa kategori diantaranya Low-Poly dan High-Poly. High-Poly adalah pembuatan objek 3 Dimensi yang menekankan pada segi artistik visual sehingga membutuhkan banyak Polygon untuk mendapatkan hasil yang lebih detail, tetapi membutuhkan kinerja perangkat keras yang tinggi dalam pembuatan maupun dalam proses Rendering dari objek tersebut. Berbeda dengan Low-Poly yang merupakan proses pembuatan objek 3 Dimensi yang memiliki sedikit Polygon dan mengorbankan detail dari objek tersebut dengan tujuan efisiensi atau efektifitas pemakaian geometri yang bertujuan untuk mempermudah dan meringankan kinerja dari perangkat keras dalam proses pembuatan hingga Rendering [4].

Berdasarkan uraian diatas disimpulkan bahwa penulis akan melakukan penelitian dalam pembuatan karakter tiga dimensi yang digunakan dalam Animasi 3D berjudul "Dampak Imunisasi" yang menggambarkan apa yang terjadi dalam tubuh ketika dilakukan imunisasi. terutama yang terjadi di Poliklinik Desa Sekaran, Wonosari, Klaten, Jawa Tengah. Dari penjabaran diatas maka penulis membuat judul "IMPLEMENTASI TEKNIK POLYGONAL MODELING PADA ANIMASI 3D "DAMPAK IMUNISASI" PADA POLIKLINIK DESA SEKARAN

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perlu dirumuskan suatu permasalahan “Implementasi Teknik Polygonal Modelling pada Animasi 3D “Dampak Imunisasi” pada Poliklinik Desa Sekaran.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini akan fokus pada beberapa hal yaitu:

1. Penelitian ini hanya membahas tentang pembuatan karakter dalam animasi “dampak imunisasi”.
2. Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Polygonal Modelling* dengan bentuk karakter *Low-Poly*.
3. Hasil berupa *character* 3D yang sesuai dengan tema dan dapat digunakan pada animasi “Dampak Imunisasi”.
4. Latar belakang cerita dan karakter berdasarkan informasi yang didapat dari wawancara dengan bidan desa sekaran.
5. Yang diuji dari penelitian ini adalah penggunaan karakter dalam penyampaian makna yang terkandung dalam animasi tersebut.
6. Pengujinya adalah Mahasiswa dan Dosen Animasi Universitas Amikom Yogyakarta.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki maksud dan tujuan antara lain:

1. Implementasi Teknik *Polygonal Modeling* pada pembuatan 3D Karakter yang digunakan pada animasi “Dampak Imunisasi”
2. Memenuhi standar persyaratan kelulusan Pendidikan program sarjana studi Teknologi Informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Menerapkan ilmu yang diperoleh selama kuliah di Universitas Amikom Yogyakarta pada bidang Animasi,

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan beberapa manfaat, diantaranya:

1. Penelitian ini diharapkan juga mampu menjadi landasan teori atau referensi untuk penelitian lain dalam membuat karakter tiga dimensi.
2. Bagi penulis, dapat menambah pengetahuan dan wawasan baru..
3. Bagi Akademik, dengan ditulisnya penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam penelitian di kemudian hari.
4. Bagi pembaca, penelitian ini dapat menjadi sumber pembelajaran.

1.6 Metodologi Penelitian

Sebagai penunjang keakuratan penulis dalam melakukan penelitian ini, maka dibutuhkan metode yang sesuai dan tepat, yaitu:

1.6.1 Metode Pengambilan Data

Dalam menyusun penelitian dan pengerjaan karakter dibutuhkan data yang sesuai dan akurat. Oleh karena itu metode pengambilan data yang digunakan penulis adalah sebagai berikut:

1.6.1.1 Metode Observasi

Metode observasi adalah metode pengambilan data dengan melakukan pengamatan pada film animasi tiga dimensi yang memiliki konsep karakter yang mirip dengan karakter yang akan dibuat.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Metode wawancara adalah sebuah sesi dialog atau tanya jawab yang dilakukan oleh dua orang ataupun lebih. Penulis disini melakukan wawancara dengan bidan desa Sekaran untuk mendapatkan gambaran tentang cara kerja imunisasi pada anak.

1.6.1.3 Metode Kepustakaan

Metode pengumpulan data melalui buku mengenai teknik pembuatan karakter tiga dimensi dalam pembuatan animasi yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas

1.6.1.4 Metode Literatur

Metode literatur adalah metode pengambilan data dengan memanfaatkan literatur yang dapat dipakai, dalam internet yang berhubungan dengan pembuatan karakter tiga dimensi.

1.6.2 Metode Analisis

Penulis menganalisa kebutuhan informasi dan pemanfaatan dari Polygonal Modelling dalam pembuatan karakter animasi berjudul “Dampak Imunisasi”.

1.6.3 Metode Produksi

Proses pembuatan karakter tiga dimensi dalam animasi tiga dimensi berjudul “Dampak Imunisasi” akan melalui beberapa tahap, tahap pertama adalah tahap pra produksi untuk menentukan ide atau konsep karakter yang sesuai dengan cerita yang diangkat, kemudian mencari referensi karakter, dan yang terakhir pembuatan konsep karakter. Yang kedua adalah Tahap Produksi yaitu tahap modelling, texturing, dan rigging. Tahap terakhir adalah tahap Pasca Produksi berupa rendering untuk menguji karakter dapat digunakan dalam animasi tersebut.

1.6.4 Evaluasi

Penelitian ini menggunakan teknik Polygonal Modeling dalam pembuatan modeling karakter yang akan digunakan dalam animasi “Dampak Imunisasi” maka dalam evaluasi akan melibatkan objek dibidang animasi dan praktisi dibidang animasi 3D. Hasil dari penelitian akan diuji menggunakan kuisioner.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini dituliskan sistematika penulisan yang dilakukan pada penelitian ini. Berikut merupakan ringkasan mengenai isi masing-masing bab.

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menguraikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang tinjauan pustaka, teori tentang animasi, 3D modelling, texturing, rigging dan analisa kebutuhan sistem dalam pembuatan karakter tiga dimensi

BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini penulis menjelaskan mengenai gambaran umum, analisa kebutuhan sistem, dan proses produksi dalam pembuatan model karakter tiga dimensi .

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis menjelaskan mengenai proses dan hasil pembuatan karakter tiga dimensi dalam animasi yang berjudul "Dampak Imunisasi".

BAB V: PENUTUP

Pada bab ini penulis menuliskan penutup dari penyusunan penelitian yang di dalamnya terdapat kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka memuat tentang sumber-sumber referensi atau acuan dalam penyusunan skripsi. Baik sumber yang berasal dari buku maupun media lain.