

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bagian terpenting dalam kehidupan manusia dan merupakan aspek utama terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan dapat memanusiakan manusia menjadi individu yang bermanfaat bagi kehidupan, baik dalam kehidupan individu itu sendiri, bangsa maupun negara. Oleh karena itu pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya, sehingga sesuai dengan tujuan. Keberhasilan suatu bangsa terletak pada mutu pendidikan yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusianya.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi begitu pesat, sehingga mendorong setiap manusia merespon semua perkembangan tersebut secara cepat untuk mengikutinya. Tuntutan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan untuk merespon perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat dibutuhkan. Media merupakan salah satu faktor penunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini berkaitan dengan penggunaan media yang tepat dan bervariasi dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar dan dapat mengurangi sikap pasif siswa.

SMK Negeri 8 Bandar Lampung merupakan sekolah yang berada di Lampung. Masalahnya di Sekolah SMK Negeri 8 Bandar Lampung belum menerapkan pengenalan metode *morphing* khususnya dalam jurusan multimedia, dimana dalam software multimedia kebanyakan sudah menggunakan metode *morphing* dalam transisi objek maupun manipulasi objek.

Untuk itu meningkatkan minat peserta didik dalam pengenalan metode *morphing*, dimana metode *morphing* adalah efek khusus dalam film dan animasi yang berubah (atau *morph*) satu gambar ke gambar lain melalui transisi mulus. Paling sering digunakan untuk menggambarkan seseorang berubah menjadi lain melalui sarana teknologi atau sebagai bagian dari fantasi atau urutan surealis.

Secara tradisional penggambaran tersebut akan dicapai melalui teknik *cross-memudar* pada film. Sejak awal 1990-an, ini telah digantikan oleh perangkat lunak komputer untuk membuat transisi lebih realistis. Dimensi atau biasa disingkat dengan 3D atau juga disebut ruang, adalah bentuk dari benda yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi. 3D juga bisa diistilahkan sekumpulan titik titik (x,y,z) yang membentuk luasan-luasan (*face*) yang digabungkan menjadi satu kesatuan. Dimensi itu sendiri berarti parameter atau pengukuran yang dibutuhkan untuk mendefinisikan sifat-sifat suatu objek yaitu panjang, lebar, dan tinggi atau ukuran dan bentuk. Dan visual adalah suatu penggambaran, pencitraan suatu objek. Dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa 3D visual adalah penggambaran atau pencitraan dari suatu bentuk objek ruang yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis sangat tertarik untuk melaksanakan penelitian berjudul “ *PENERAPAN RANCANGAN APLIKASI TRANSFORMASI OBJEK 3 DIMENSI MENGGUNAKAN METODE MORPHING*” . Penulis mengharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat membantu dalam pengenalan metode morphing dalam transisi gambar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat ditemukan berbagai macam masalah pembelajaran yang terjadi antara lain :

- 1 Pengguna atau siswa masih banyak yang belum mengetahui teknik morphing.
- 2 Kurangnya pengetahuan dalam menggunakan teknik morphing dalam *image processing*.
- 3 Bagaimana cara melakukan proses pemuatan gambar.

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Penelitian ini dibatasi dengan hal-hal sebagai berikut :

1. Pengguna dapat mengakses aplikasi ini untuk membantu dalam mempermudah transformasi objek image dengan teknik morphing.
2. Dalam menggunakan aplikasi ini pengguna tidak perlu koneksi internet untuk dapat mengakses aplikasi.
3. Aplikasi tersebut dibuat dengan android studio.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengembangkan teknik morphing dalam transformasi objek 3D.
2. Mengetahui pendapat pengguna tentang rancangan aplikasi transformasi objek 3D menggunakan metode morphing.
3. Menghasilkan suatu program aplikasi untuk membangun model wajah 3D.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian ini adalah :

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi guna dalam penggunaan teknik morphing pada transformasi 3D.

2. Secara Praksis

Bagi pengguna, dapat mengetahui teknik penggunaan Morphing pada transformasi image.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan secara umum meliputi latar belakang, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan dan manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang berhubungan dengan *penerapan rancangan aplikasi transformasi objek 3 dimensi menggunakan metode morphing*.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi metode-metode penelitian yang digunakan serta kebutuhan sistem aplikasi yang akan dibuat untuk membangun aplikasi *penerapan rancangan aplikasi transformasi objek 3 dimensi menggunakan metode morphing*.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi implementasi program yang mencakup antarmuka yang dihasilkan, serta pembahasan dari rancang bangun aplikasi *penerapan rancangan aplikasi transformasi objek 3 dimensi menggunakan metode morphing*.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan juga saran-saran yang ditujukan kepada semua pihak yang bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**