

ABSTRAK

PENERAPAN RANCANGAN APLIKASI TRANSFORMASI OBJEK 3 DIMENSI MENGGUNAKAN METODE MORPHING

Oleh

Tri Andi Prayoga

andiyoga3@gmail.com

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. METODE MORPHING1. Pada pengujian morphing dengan teknik mesh morphing, terlihat bahwa teknik ini sangat memperhitungkan site point-site point pada gambar asal dan tujuan. 2. Baik itu pada mesh morphing maupun selection morphing, user harus pintar dalam meletakkan site point-site point, sehingga animasi morphing yang dihasilkan terlihat halus. 3. Jika hanya mempunyai 1 buah gambar, atau terlalu susah untuk mendapatkan gambar tujuan yang sesuai, maka lebih baik menggunakan teknik selection morphing dalam pembuatan animasi morphing-nya. 1. Pengambilan input dapat dilakukan menggunakan kamera khusus ataupun scanner yang mendukung pemodelan 3D, sehingga dapat menghasilkan output yang lebih baik. 2. Pedeteksiian titik-titik fitur wajah terhadap lokasi fitur wajah harus dilakukan setepat mungkin, sehingga hasil yang di peroleh lebih baik. 3. Melakukan ujicoba dan pengujian dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan bentuk wajah yang lebih bervariasi. 4. Ukuran dimensi yang digunakan lebih bervariasi.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF 3 DIMENSIONAL OBJECT TRANSFORMATION APPLICATION DESIGN USING MORPHING METHOD

By

Tri Andi Prayoga

andiyoga3@gmail.com

Education is the most important part of human life and is the main aspect of the creation of quality human resources. Education can humanize humans into individuals who are useful for life, both in the lives of individuals themselves, nations and countries. Therefore, education must be carried out as well as possible, so that it is in accordance with the objectives. The success of a nation lies in the quality of education that can improve the quality of its human resources. The development of science and technology is so rapid, that it encourages every human being to respond to all these developments quickly to follow it. The demand for human resources who have the ability to respond to the development of science and technology is very much needed. Media is one of the factors supporting the achievement of learning objectives. This is related to the use of appropriate and varied media in the learning process can increase learning motivation and can reduce students' passive attitude. SMK Negeri 8 Bandar Lampung is a school located in Lampung. The problem is that at SMK Negeri 8 Bandar Lampung, they have not implemented the introduction of the morphing method, especially in the multimedia department, where most multimedia software has used the morphing method in object transitions and object manipulation. For this reason, it increases the interest of students in the introduction of the morphing method, where the morphing method is a special effect in film and animation that changes (or morphs) one image to another through smooth transitions. It is most often used to describe a person turning into another through technological means or as part of a fantasy or

surreal sequence. Traditionally this depiction would be achieved through a cross-fading technique on film. Since the early 1990s, this has been replaced by computer software to make the transition more realistic. Dimensions or commonly abbreviated as 3D or also called space, are shapes of objects that have length, width, and height. 3D can also be termed a set of points (x, y, z) that form areas (faces) that are combined into a single unit. The dimension itself means the parameters or measurements needed to define the properties of an object, namely length, width, and height or size and shape. And visual is a depiction, imaging an object. It can be concluded that visual 3D is a depiction or imaging of a form of space object that has length, width, and height. Based on the above background, the authors are very interested in conducting a study entitled "APPLICATION OF 3 DIMENSIONAL OBJECT TRANSFORMATION APPLICATION DESIGN USING MORPHING METHOD". The author hopes that this application can help in the introduction of morphing methods in image transitions. MORPHING METHOD1. In the morphing test using the mesh morphing technique, it appears that this technique takes into account the site points of the origin and destination images. 2. Both in mesh morphing and selection morphing, the user must be smart in placing point-site points, so that the resulting morphing animation looks smooth. 3. If you only have 1 image, or it's too difficult to get a suitable destination image, then it's better to use the selection morphing technique in making the morphing animation. 1. Taking input can be done using a special camera or scanner that supports 3D modeling, so that it can produce better output. 2. Detection of facial feature points on the location of facial features must be carried out as precisely as possible, so that the results obtained are better. 3. Conducting trials and testing with a larger number of samples and more varied face shapes. 4. The dimensions used are more varied.