

ABSTRAK

PENERAPAN AUGMENTED REALITY SMA TUNAS MEKAR INDONESIA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGUNAKAN MENGGUNAKAN ALGORITMA SIFT (SCALE INVARIANT FEATURE TRANSFORM)

**Oleh
Muhammad Luthfi Rozabi**

Teknologi augmented reality dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan informasi tentang organ pencernaan pada manusia kepada siswa sebelum melakukan kegiatan praktikum, sehingga mengurangi tingkat kesalahan yang bisa terjadi pada saat praktikum pengenalan organ pencernaan serta menarik minat siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran biologi, dibutuhkan sistem yang lebih menarik dan interaktif. Algoritma Scale Invariant Feature Transform (SIFT) merupakan salah satu algoritma yang digunakan dalam teknologi Augmented Reality yaitu sebuah algoritma dalam computer vision untuk mendeteksi dan mendeskripsikan fitur local dalam gambar Algoritma SIFT dapat digunakan sebagai tracking dalam pembentukan objek 3D dari objek 2D pada jarak optimum yang berbeda-beda. Pemanfaatan teknologi augmented reality pada aplikasi media pembelajaran biologi ini berjalan sesuai dengan rancangannya, memanfaatkan aplikasi ini dapat membantu baik pada proses belajar anak untuk mengenal organ organ pencernaan secara 3 dimensi dengan teknologi augmented reality.

Kata Kunci : Augmented Reality, Organ Pencernaan Manusia, Scale Invariant Feature Transform (SIFT)

ABSTRACT

PENERAPAN AUGMENTED REALITY SMA TUNAS MEKAR INDONESIA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGUNAKAN MENGGUNAKAN ALGORITMA SIFT (SCALE INVARIANT FEATURE TRANSFORM)

By

Muhammad Luthfi Rozabi

Augmented reality technology in this research is used to provide information about human digestive organs to students before carrying out practical activities, thereby reducing the level of errors that can occur during practical work on introducing digestive organs and attracting students' interest in carrying out biology learning activities. A more interesting system is needed, and interactive. The Scale Invariant Feature Transform (SIFT) algorithm is one of the algorithms used in Augmented Reality technology, namely an algorithm in computer vision to detect and describe local features in images. The SIFT algorithm can be used for tracking in the formation of 3D objects from 2D objects at a distance different optimums. The use of augmented reality technology in this biology learning media application runs according to its design. Using this application can help children's learning process to get to know the digestive organs in 3 dimensions with augmented reality technology.

Keywords: Augmented reality, human digestive organs, Scale Invariant Feature transform (SIFT)