ABSTRAK

PENGENALAN TATA SURYA BERBASIS AUGMENTED REALITY MENGGUNAKAN METODE HOUGH TRANSFORM

Oleh

SUNARYA
10106487

Augmented Reality (AR), adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalau memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata . Penelitian ini akan memasukan teknologi AR kedalam sebuah magicbook pengenalan tata surya. Pengenalan tata surya berbasis AR ini memerlukan video streaming yang diambil dari kamera sebagai sumber masukan, kemudian aplikasi ini akan melacak dan mendeteksi *marker* (penanda) dengan menggunakan sistem tracking, setelah *marker* dideteksi, model tata surya 3D digambar diatas *marker* seolah-olah model tersebut nyata. Untuk membuat model tata surya ini, model harus dibuat terlebih dahulu dengan menggunakan perangkat lunak untuk membuat objek 3D, dalam kasus ini menggunakan 3D MAX 9 kemudian diubah formatnya menjadi format yang didukung oleh aplikasi ini. Pada proses pengubahan format ini terjadi berbagai macam masalah yang menyebabkan model yang ditampilkan berbeda dengan model asli atau bahkan gagal ditampikan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan dua webcam Micro Pack 5 MP, menggunakan 11 jenis *marker* . Dari hasil pengujian, aplikasi ini berjalan dengan baik ketika resolusi 640x480 dengan jarak 25 cm. Itu merupakan resolusi standard, setiap webcam mempunyai standar resolusi yang berbeda-beda.