

## ABSTRAK

Salah satu teknik pengambilan gambar dalam pergerakan kamera pada pembuatan video atau film yaitu *parallax shot*. *Parallax shot* adalah pergerakan kamera ketika kamera bergerak dalam satu arah biasanya menyamping ke kanan atau ke kiri dalam istilah sinematografi dikenal sebagai *crab* sedangkan poros kamera bergerak ke arah sebaliknya pada istilah sinematografi dikenal sebagai *panning* sehingga ketika bergerak lensa kamera selalu mengarah pada satu objek. Untuk memudahkan teknik pergerakan kamera *parallax shot* ini biasanya menggunakan alat bantu yang disebut slider. Pada umumnya slider digerakkan secara manual sehingga pergerakannya menjadi kurang stabil dan halus terutama untuk melakukan teknik *parallax shot* karena harus melakukan pergerakan *crab* dan *panning* secara bersamaan.

Pada tugas akhir ini akan dibuat slider yang dimodelkan dan dirancang sendiri agar dapat melakukan teknik *parallax shot* secara otomatis yang objek fokusnya berwarna merah. Sistem dari slider ini dapat bergerak 2 derajat kebebasan dengan menggunakan 1 motor DC sebagai penggerak slider satu arah (*crab*) dan 1 servo sebagai penggerak poros slider (*panning*).

Setelah pengendali dan pengolah citra dirancang dan diimplementasikan dapat dilihat bahwa pada saat slider berjalan dari satu sisi ke sisi lainnya, kamera tetap fokus pada objek yang diinginkan. Namun pada saat slider bergerak mendekati objek, error semakin besar, saat slider menjauhi objek, error semakin kecil kembali dengan rata-rata error sebesar 13,08333 *pixel* pada jarak objek sejauh 30 cm dari slider, 9,9047619 *pixel* pada jarak objek sejauh 50 cm dari slider. Sedangkan ukuran objek tidak berpengaruh pada rata-rata error di setiap *frame* yang diambil

**Kata Kunci : Motorized Slider Kamera, parallax shot, PID**