

ABSTRAK

Dalam hubungan interaksi antara manusia dan komputer dikenal istilah *Computer Vision*. Yaitu sistem pemberian masukan ke dalam sistem komputer melalui data yang diperoleh dari gambar. Termasuk di dalamnya teknologi *Gesture Recognition*, yang fokus mengambil data dari perilaku anggota tubuh yang terdapat pada gambar.

Pada tugas akhir ini, pengimplementasian teknologi *Gesture Recognition* dilakukan dengan pembuatan *Motion Detector* yang tidak hanya mampu mendeteksi objek dan gerak tetapi juga mampu memberikan masukan ke aplikasi lain. Yaitu pada *Game* dan *Media Player Application*. *Motion Detector* yang dibuat dibangun dengan bahasa pemrograman C# dan *library* Emgu.CV.

Aplikasi *Motion Detector* yang dibuat diberi nama Motitector80012 dengan tiga mode yang berbeda. Yaitu mode navigasi yang bisa digunakan untuk mengontrol *Game*, mode *Media Player* untuk mengendalikan *Media Player Application*, dan mode *Mouse* untuk mengendalikan kursor dan klik pada *Mouse*. Kinerja atau performa aplikasi Motitector80012 dipengaruhi oleh perbedaan cahaya dalam ruang, jarak objek terhadap kamera, serta posisi objek terhadap kamera. Dari hasil pengujian yang dilakukan didapat tingkat akurasi aplikasi Motitector80012 pada ketiga mode di jarak normal 0,3m sampai 0,6m dan pada cahaya ruangan terang umumnya bernilai lebih besar dari 80%. Sehingga performansi dari aplikasi Motitector80012 dinilai cukup memuaskan.

Kata kunci : Computer Vision, Gesture Recognition, Motion Detector, Emgu.CV