

Mohammad Hafi Yahya, 2017. *Rancang Bangun Alat Pemantau Gerak Manusia Menggunakan Kamera Berbasis Personal Computer (PC)*. Tugas Akhir ini dibawah bimbingan Franky Chandra S.A, S.T., M.T dan konsultan Riky Tri Yunardi, S.T., M.T. Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi Jurusan Teknik Falkutas Vokasi Universitas Airlangga

ABSTRAK

Pemantuan sebuah ruangan saat ini menjadi sangatlah penting, khususnya yang tidak memperbolehkan sembarang orang memasuki ruangan. Sering kita jumpai alat pemantau yang sudah ada, akan tetapi alat tersebut masih mempunyai kelemahan yakni menampilkan hasil *capture* kamera secara *fullday* sehingga membutuhkan kapasitas memori yang besar dan kamera tidak bisa mengikuti objek sehingga tangkapan kamera terbatas. Maka dari itu dikembangkan menggunakan *image processing* dengan metode *motion detection* yang berguna untuk menghemat penyimpanan memori hanya saat ada pendeteksian gerakan dan *webcam* bisa mengikuti gerak-gerak manusia. Dari hasil tersebut *webcam* bisa bergerak secara vertikal dan horizontal sehingga luas daerah yang dapat ditangkap oleh *webcam* dapat lebih luas, dengan bantuan mekanik penggerak menggunakan motor servo dengan error rata-rata 0,509%.

Kata Kunci : *Image Proccesing, Motion detection, Webcam, Motor servo*