



INTISARI

Dewasa ini kamera pemantau telah banyak digunakan baik di lingkungan industri, perkantoran, maupun perumahan. Fungsionalitas kamera pemantau pun beranekaragam. Salah satu fungsi dari kamera pemantau yaitu memonitoring suatu lokasi agar terhindar dari tindakan kriminal. Namun penggunaan kamera pemantau dewasa ini kurang maksimal dikarenakan harga untuk pembelian dan pemasangan kamera pemantau yang mahal.

Tujuan dari tugas akhir ini adalah dapat membuat suatu sistem pemantauan yang handal dan murah dengan menggunakan Raspberry Pi sebagai unit pemrosesan utamanya. Kamera yang digunakan berjenis *webcam* dimana akan berfungsi sebagai penangkap citra dilokasi yang ingin dipantau. *Webcam* dan Raspberry Pi terhubung melalui USB port. Selain terhubung dengan *Webcam*, Raspberry Pi juga terhubung dengan motor servo yang berfungsi untuk mengarahkan *Webcam* ke tempat yang dituju. Hasil citra yang tertangkap oleh *Webcam* akan tertampil dalam bentuk video streaming disuatu halaman web yang dapat diakses oleh PC atau *Smartphone* didalam jaringan yang sama. Hasil tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk pengembangan teknologi sistem kamera pemantau sehingga mampu mengurangi tindak kriminal.

Kata kunci: Kamera pemantau, *Webcam*, Raspberry Pi.



ABSTRACT

Nowadays, monitoring cameras have been widely used in industrial, office, and residential environments. Functionality of monitoring cameras was varied. One of the functions of monitoring cameras is to monitor a location to avoid criminal acts. However the functions of the camera cannot be maximized because the price to install the camera is too expensive for some people.

The purpose of this thesis is to create a reliable and cheap monitoring system using Raspberry Pi as its main processing unit. Webcam, one of the cameras type, used as an image catcher on the site that will be monitored. Webcam and Raspberry Pi connected via USB port. Webcam angle increased by a motor servo that attach to Raspberry Pi via GPIO pin. Images which captured by webcam will be represented as a streaming video in Personal Computer or Smartphone' webpage that have same network with Raspberry Pi. The final result of this thesis may give a contribution for technology development in monitoring cameras system.

Key words : *Monitoring cameras, Webcam, Raspberry Pi,*