

## **ABSTRACT**

*Rapid technological developments encourage people to be able to utilize technology to complete the work of man . It can be seen from the increasing number of activities performed by humans can be easily resolved. In this final project, the author tries to make a monitoring tool using a webcam -based microcontroller ATmega 8. Webcams used is a mini CCTV camera JMK JK -type 309A . ATmega 8 microcontroller serves as the central control of the entire instrument. Webcam camera mechanical movement uses a DC motor and controlled by a computer that is connected via the serial port, the DC motor will move to the left or to the right. Then the video captured by a webcam camera will be displayed on the monitor screen. This design can work well as expected. In this study, researchers took a design case study using a webcam monitoring tool in reptiles purbalingga. Thus will provide a reference for the installation of surveillance tool that can ease and enhance the task of monitoring and guard against any research activities carried out at a wild animal captive environment. From this study produced a device that monitors activity in captive wild animals and reptiles purbalingga the results displayed on the monitor screen.*

*Keywords : Webcam , DC motors , microcontroller ATmega 8*

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang pesat mendorong manusia untuk dapat memanfaatkan teknologi untuk menyelesaikan pekerjaan manusia. Hal ini dapat dilihat dari semakin banyaknya kegiatan yang dilakukan oleh manusia dapat dengan mudah diselesaikan. Dalam Tugas Akhir ini, penulis mencoba untuk membuat sebuah alat pemantau menggunakan *webcam* berbasis mikrokontroler ATmega 8. *Webcam* yang digunakan yaitu kamera CCTV mini type JMK JK 309A. Mikrokontroler ATmega 8 berfungsi sebagai pusat pengendali dari seluruh alat. Gerakan mekanis kamera *webcam* menggunakan motor DC dan dikontrol dengan komputer yang dihubungkan melalui *port serial*, motor DC ini akan bergerak ke kiri atau ke kanan. Kemudian *video* yang ditangkap melalui kamera *webcam* akan di tampilkan pada layar monitor. Rancangan ini dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil study kasus perancangan alat pemantau menggunakan *webcam* di reptil purbalingga. Dengan demikian akan memberikan acuan untuk pemasangan sarana pengawasan yang dapat meringankan tugas penjaga dan meningkatkan pengawasan maupun penelitian terhadap setiap kegiatan yang dilaksanakan di lingkungan penangkaran binatang buas. Dari penelitian ini dihasilkan suatu alat yang memantau kegiatan di penangkaran binatang buas reptil purbalingga dan hasilnya di tampilkan pada layar monitor.

**Kata kunci :** *Webcam*, motor DC, mikrokontroler ATmega 8