

ABSTRAK

Salah satu penerapan teknologi adalah pada sistem keamanan ruangan. Dalam kesempatan kali ini direalisasikan suatu perancangan sistem keamanan ruangan menggunakan kamera pengawas sebagai alat monitoringnya. Selanjutnya membuat sebuah tempat yang dijadikan jalur kamera pengawas dalam memonitoring ruang dengan *arduino* dan *motor servo* sebagai mesin penggerak.

Implementasi dari alat ini adalah mengawasi suatu ruangan dengan cara mencakup seluruh sudut ruangan tersebut. Alat ini nantinya akan dalam status *stand by*, selanjutnya kamera pengawas akan mendeteksi jika terdapat objek yang mencurigakan pada suatu ruangan. Setelah itu kamera pengawas akan bergerak direl dan melakukan pendeteksian objek. Kamera pengawas akan men *screen capture* objek tersebut dan *arduino* memerintahkan motor servo untuk berhenti . Apabila perangkat dalam keadaan *lowbat* maka perangkat akan bergerak ke arah tempat mengisi daya baterai.

Perangkat ini dapat memonitoring ruangan secara *real-time* dan dapat mendeteksi objek serta menyimpan hasil dari objek yang terdeteksi tersebut. Kemudian dari waktu operasional, dengan menggunakan catu daya berupa baterai dengan tegangan 4,2 volt dan berkapasitas 5050mah perangkat dapat bekerja memonitoring suatu ruangan dalam waktu 90 menit.

Kata kunci: *arduino*, motor servo