

ABSTRAK

Tindak kejahatan yang semakin meningkat telah menjadi ancaman bagi masyarakat. Tindak kejahatan tersebut tidak hanya terjadi di tempat umum, namun juga telah mengancam rumah-rumah penduduk. Jasa keamanan pun dirasa tidak cukup untuk mengawasi rumah. Oleh karena itu, kamera CCTV menjadi pilihan bagi pemilik rumah sebagai sistem keamanan. Bagaimana memanfaatkan CCTV untuk memberikan peringatan kepada pemilik rumah ketika terjadi perubahan kondisi pada ruangan yang diintai? Pada penelitian ini, dilakukan pengujian untuk mengawasi kondisi suatu tempat atau ruangan dengan memanfaatkan *smartphone* sebagai kamera pengintai/CCTV. Sistem kamera pengintai tersebut menggunakan metode *Background Subtraction* untuk membandingkan kondisi sebelum dan setelahnya. Terdapat 2 jenis pengujian yaitu pengujian untuk mengetahui kecepatan maksimum obyek yang dapat dideteksi sistem dan pengujian nilai *threshold* untuk mendapatkan nilai *threshold* yang tepat dalam mendeteksi obyek manusia. Berdasarkan kedua pengujian tersebut didapatkan nilai *threshold* yang tepat diterapkan pada sistem untuk mendeteksi obyek manusia adalah sekitar 70% sampai 90%, dimana obyek manusia tersebut harus mempunyai kecepatan dibawah 7 km/jam.

ABSTRACT

The increasing crime has become a threat for people. It doesn't only occur in public places, but also has threatened the home residents. The security was not enough to protect the house. Therefore, CCTV camera become the choice for homeowner as a security system. How to use CCTV to alert the homeowner when there is a change in the place that under surveillance? This research, carried out tests to monitor the condition of a place or a room using the smartphone as a surveillance camera/CCTV. This surveillance camera system was using background subtraction method to compare the condition before and after. There are two types of the tests which are the test to know the maximum speed of the object that could be detected by system, and the test to know the best threshold value for system to detect human object. Based on the tests, the best threshold value for this system to detect a human object is between 70% and 90%, where the human object must have the speed below 7 km/h.