

ABSTRACT

SURVEILLANCE SYSTEM OF AN OBJECT MOTION IN THE ROOM USING USB DIGITAL CAMERA AND ROUTER EQUIPPED WITH MOTION DETECTION BASED ON WEB AND OPENWRT

By:

NAFILATA PRIMADIA

Security systems using surveillance cameras or CCTV (Closed Circuit Television) became one of the security system that is much in demand by the public. CCTV provide an easier way to monitor the condition of a room or a specific area in order to reduce and prevent crime. CCTV security surveillance systems simplest consists of a video camera, a monitor, and recorder (Herman, 2007). Security surveillance systems room in this study is an alternative to security system using a router-based OpenWrt as a replacement for a PC and a USB webcam as a substitute for CCTV cameras. The use of routers can save costs and savings power consumption as a replacement for PCs in security surveillance systems. The system is equipped with a motion detection feature and real time notification via SMS when motion is detected an object.

Keywords: CCTV, motion detection, OpenWrt ,router, Security systems

ABSTRAK

SISTEM PENGAWAS KONDISI RUANGAN MENGUNAKAN USB KAMERA DIGITAL DAN *ROUTER* DILENGKAPI DENGAN PENDETEKSI GERAKAN BERBASIS WEB DAN OPENWRT

Oleh:

NAFILATA PRIMADIA

Sistem keamanan menggunakan kamera pengawas atau CCTV (*Closed Circuit Television*) menjadi salah satu sistem pengamanan yang banyak diminati oleh masyarakat. CCTV dapat mempermudah dalam mengawasi kondisi suatu ruangan atau area tertentu sehingga dapat mengurangi dan mencegah tindak kejahatan. Sistem pengawas keamanan CCTV yang paling sederhana terdiri dari kamera video, layar *monitor*, dan *recorder* (Herman, 2007). Sistem pengawas ruangan yang dibuat dalam penelitian ini merupakan suatu alternatif sistem keamanan menggunakan *router* berbasis OpenWrt sebagai pengganti PC dan USB *webcam* sebagai pengganti kamera CCTV. Penggunaan *router* dapat menghemat biaya dan hemat daya listrik sebagai pengganti PC dalam sistem pengawas keamanan. Sistem dilengkapi dengan fitur *motion detection* dan pemberitahuan melalui SMS saat terdeteksi gerakan suatu obyek secara *real time*.

Kata kunci : CCTV, *motion detection*, OpenWrt, *router*, Sistem keamanan