

## ABSTRAK

Kemajuan teknologi dapat menjadi kesempatan untuk pihak yang tidak bertanggung jawab untuk melakukan tindak kriminal seperti pencurian, perampokan, dan penculikan yang dapat merugikan beberapa pihak. Sulitnya perekonomian saat ini membuat orang bertindak kriminal, salah satunya dengan melakukan pencurian. Maka perlu adanya sistem keamanan tas menggunakan sensor PIR (*passive infra red*) berbasis arduino. Dimana sistem ini dirancang untuk menyimpan data dan mengeksekusi data yang telah diprogram, dan dilengkapi sistem pelacak GPS (*Global Positioning System*) untuk menentukan lokasi. Jika kondisi tas hilang atau di curi maka hanya perlu mencari melalui pesan yang dikirim berupa titik koordinat dalam bentuk *link* lokasi yang dikirimkan oleh GPS dan membukanya pada aplikasi *maps* pada *smartphone*. Sistem ini dapat bekerja dengan memberikan catu daya berkisar 12 *volt* karena setiap komponen memerlukan tegangan 5 volt untuk dapat bekerja dengan baik, untuk komponen sensor PIR dapat mendeteksi tangan meskipun menggunakan sarung tangan dan pada proses pengiriman SMS lokasi memerlukan waktu rata-rata 1 menit 6 detik. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mencegah atau memperkecil kasus pencurian karena sistem ini dapat mendeteksi tangan serta mencari lokasi tas.

***Kata kunci : , Keamanan, Sensor PIR, GPS, SMS Gateway, Tas.***

## **ABSTRACT**

Technological progress can be an opportunity for parties who are not responsible for committing crimes such as theft, robbery, and kidnapping which can harm some parties. The difficulty of the economy today makes people act criminally, one of them is theft. So it is necessary to have a bag security system using an Arduino-based PIR (passive infra red) sensor. Where this system is designed to store data and execute data that has been programmed, and equipped with a GPS tracking system (Global Positioning System) to determine location. If the condition of the bag is lost, the bag is lost or stolen, then only need to search through the message sent in the form of a coordinate in the form of a location link sent by GPS and open it in the maps application on the smartphone. This system can work by providing a power supply range of 12 volts because each component requires a voltage of 5 volts to work properly, for the PIR sensor components can detect hands even though using gloves and in the process of sending SMS location requires an average time of 1 minute 6 seconds . With this system, it is expected to prevent or minimize cases of theft because this system can detect hands and locate the bag.

***Keywords: Security, PIR Sensor, GPS, SMS Gateway, Bag.***