

## Abstrak

Keamanan sebuah rumah huni sangat dibutuhkan bahkan ketika seorang pemilik harus meninggalkan rumah. Terdapat 2 bahaya yang perlu diperhatikan pemilik rumah yaitu bahaya pencurian dan kebocoran gas. Berdasarkan data BPS (Badan Pusat Statistik) pada tahun 2011-2013, angka kasus pencurian dengan pemberatan seperti pencurian rumah berada diatas 45.000 kasus per tahun. Untuk kasus kebocoran gas atau ledakan tabung gas melihat data BPKN (Badan Perlindungan Konsumen Nasional) pada tahun 2007-2010 terus meningkat setiap tahunnya.

Maka dari itu dibuat perangkat sistem keamanan “Smart Surveillance” yang bertujuan untuk membantu pengguna dalam meningkatkan keamanan rumah. Sistem keamanan yang dikembangkan memiliki sistem kerja mendeteksi pergerakan objek di area depan pintu rumah dengan sensor ultrasonik dan mengirimkan notifikasi berupa foto yang dikirimkan ke *smartphone* pengguna. Perangkat juga dilengkapi sensor gas serta solenoid *door lock* untuk penguncian rumah yang dapat dikendalikan dari aplikasi pada *smartphone* Android.

Sistem keamanan Smart Surveillance menyediakan sebuah sistem keamanan berbasis *Internet of Things (IoT)*. Pengguna dapat memonitor keadaan rumah dengan foto dari kamera, menerima notifikasi bahaya pencurian dan kebocoran gas serta dapat mengontrol beberapa perangkat dengan menggunakan aplikasi dari *smartphone* Android.

**Kata kunci:** pencurian, sistem keamanan, *kebocoran gas*, *smartphone*