

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rumah merupakan tujuan, sejauh apapun kita berjalan, kita akan selalu pulang kerumah. Mempunyai rumah yang aman dan tentram merupakan impian semua orang. Begitu juga dengan memastikan rumah aman dari tidak kejahatan adalah hak penghuni rumah. Mengingat ancaman kejahatan dan tidak kriminal sampai saat ini terus mengintai rumah - rumah. Contoh tindak kejahatan yang mengintai rumah adalah pencurian, perampokan bahkan penculikan.

Pencurian adalah salah satu tindakan kriminal yang sangat meresahkan masyarakat. Dimana pencurian akan sangat merugikan untuk korban yang mengalaminya. Dikutip dari laman Badan Pusat Statistik (2017) data polri memperlihatkan jumlah kejadian kejahatan (crime total) pada tahun 2015 sebanyak 352.936 kasus, meningkat menjadi sebanyak 357.197 kasus pada tahun 2016 dan menurun pada tahun 2017 menjadi 336.652 kasus.

Meskipun tindak kriminal pencurian dari tahun 2016 ke 2017 cenderung menunjukkan angka yang menurun, namun hal tersebut tidak menjamin keamanan suatu rumah dari sasaran pencuri. Hal ini berbanding lurus dengan tindak pencurian yang terus terjadi setiap harinya pada kalangan atas maupun bawah.

Untuk memastikan rumah tetap aman, beberapa dari mereka memilih untuk membayar jasa satuan pengaman atau satpam. Namun biaya yang dikeluarkan untuk gaji satuan pengamanan atau satpam sangat tinggi dan bersifat terus menerus setiap bulannya. Dalam kondisi ini, tidak semua orang terutama kalangan bawah dapat menyewa satpam untuk keamanan rumah mereka. Ada sebagian kalangan lagi yang memilih memasang CCTV untuk memantau rumah mereka, namun kekurangan CCTV ialah hanya merekam, sementara CCTV tidak akan bereaksi atau memberikan notifikasi kepada pemilik saat ada hal hal yang mencurigakan mulai mendekati rumah.

Atas dasar hal ini maka saya selaku penulis membuat sistem *monitoring* rumah berbasis raspberry pi memanfaatkan telegram sebagai notifikasi. Hal ini bertujuan agar pengguna dapat memantau rumah mereka dari jarak jauh dengan memanfaatkan notifikasi yang dikirimkan melalui telegram. Data yang dikirimkan telegram yaitu foto objek yang terdeteksi mendekati rumah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat sistem *monitoring* yang dapat diawasi dari jarak jauh maupun dekat dengan hasil yang akurat.
2. Bagaimana membuat sistem keamanan rumah yang terintegrasi dengan telegram?
3. Bagaimana membuat sistem *monitoring* rumah menggunakan *Pi Camera*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan tugas ilmiah meliputi:

1. Mempermudah pengguna dalam memantau rumah.
2. Diharapkan dapat mengurangi angka kejahatan terutama pencurian dalam rumah.
3. Mempermudah pengguna dalam memperoleh informasi dengan cepat dan akurat.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penulisan ini di antaranya:

1. Mengetahui keadaan rumah secara cepat sehingga jika ada indikasi tertentu, pengguna dapat cepat tanggap dalam membuat keputusan.
2. Diharapkan dapat mengurangi tindak pencurian terutama pada rumah

### **1.5 Batasan Masalah**

1. Sistem ini tidak mendeteksi wajah.
2. Sistem ini akan mengirimkan gambar jika terdapat objek yang melewati sensor PIR.
3. Alat ini hanya bersifat memonitor dan memberikan notifikasi pada pengguna.