

# **BAB 1**

## **PENDAHUALUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada saat ini teknologi berkembang dengan sangat pesat, karena itu semua pengguna teknologi berlomba-lomba menciptakan teknologi teknologi baru yang berguna untuk mempermudah aktifitas dan dapat menjaga keamanan para pengguna. Hingga saat ini terdapat banyak sekali teknologi keamanan yang berkembang, Teknologi keamanan ini berkembang karena dipicu dari tindak kriminalitas yang berkembang setiap saatnya. Dikutip dari Data Pusiknas Bareskrim Polri telah terjadi kejahatan sebanyak 165.918 kasus, dengan kasus pencurian sebanyak 19.380 kasus atau 14% dari kejahatan konvensional. Dari jumlah data tersangka tindak kejahatan konvensional tahun 2018 diketahui sebanyak 32.113 orang, dengan kejahatan tertinggi di dominasi oleh kasus pencurian dengan pemberatan sebanyak 5.780 orang tahun 2018.

Sistem keamanan pintu rumah pada umumnya masih banyak menggunakan kunci konvensional yang dirasa kurang efektif. Dengan menggunakan kunci pintu konvensional pemilik juga harus membawa dan menyimpan untuk menghindari hal yang tidak diinginkan terjadi.

Sebab itu kita memerlukan sistem keamanan pintu rumah yang sederhana, namun dengan tingkat keamanan yang tinggi dan kemudian dapat meminimalisir tindak kejahatan pencurian pada rumah. Salah satu kunci rumah modern yang bisa di pakai adalah penggunaan sidik jari(*Fingerprint*). Dengan menggunakan kunci

pintu sidik jari maka yang hanya dapat mengakses pintu rumah hanyalah mereka yang telah terdaftar sidik jarinya pada perangkat tersebut.

## **1.2 Permasalahan**

Permasalahan pada tugas akhir ini adalah masih banyaknya penggunaan kunci rumah konvensional yang mengakibatkan banyaknya tindak kejahatan pencurian terhadap masyarakat pada umumnya.

## **1.3 Batasan Masalah**

Pada tugas akhir ini penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Membuat sistem pintu rumah dengan sidik jari dan telegram berbasis *NodeMcu ESP8266*.
2. Sistem dibuat untuk menggantikan kunci rumah konvensional.
3. Sistem dapat diakses dengan jarak jauh menggunakan aplikasi telegram melalui jaringan internet.

## **1.4 Tujuan**

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk membuat sebuah sistem pintu rumah dengan menggunakan sidik jari dan telegram berbasis *NodeMcu ESP8266*, yang kemudian digunakan sebagai alat atau kunci elektronik untuk mengakses pintu rumah.