

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada masa kini perkembangan teknologi semakin maju sehingga mempermudah pekerjaan manusia, sehingga menjadi suatu bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia. Saat ini manusia selalu memanfaatkan teknologi dalam membantu pekerjaannya agar pekerjaan yang sulit menjadi lebih mudah untuk dikerjakan seperti membuka pintu dengan aplikasi, menelfon, dan memesan makanan.

Dalam bidang elektronik, perkembangan teknologi telah mencapai *internet of things*. IoT adalah suatu perangkat fisik yang mampu bertukar informasi dengan operator layanan maupun dengan perangkat lain yang terhubung dalam sistem. *Internet of things* dapat diterapkan dalam berbagai alat elektronik seperti membuka kunci rumah dengan aplikasi, lampu, dan pengendali pagar rumah otomatis. Pengendalian ini dalam dilakukan dari jarak dekat dan jarak jauh menggunakan *smartphone*.

Saat ini penggunaan *smartphone* menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia karena *smartphone* memiliki beberapa keunggulan untuk membantu pekerjaan manusia seperti kalender, jam, telepon, dan senter sebagai penerangan disaat sedang terjadi pemadaman.

Kunci rumah merupakan salah satu dari alat pengaman rumah. Oleh karena itu ketika keadaan rumah terkunci saat sedang berpergian memberikan rasa aman kepada pemilik rumah, tetapi juga terdapat kekurangan jika menggunakan kunci rumah seperti saat kunci tidak dapat berfungsi dengan semestinya, dan kunci hilang. Cara untuk mengatasi kekurangan itu bisa dengan pergi ke ahli kunci untuk membuat duplikat kunci pintu rumah tetapi juga ada kekurangannya yaitu bisa saja ahli kunci tersebut membuat duplikat lebih agar saat pemilik rumah berpergian dia dapat masuk ke dalam rumah sehingga keamanan rumah berkurang, selain itu untuk mengatasi kunci hilang atau tidak berfungsi seperti semestinya anda dapat membukanya dengan cara mendobrak pintu rumah tetapi dapat merusak pintu.