

## **ABSTRAK**

Di zaman serba modern ini manusia memiliki berbagai macam kesibukan sehingga kita sering meninggalkan rumah dalam waktu lama. Dan juga sering kali kita melupakan hal-hal kecil yang memiliki dampak besar, seperti lupa mematikan lampu, membiarkan kipas angin menyala, membiarkan pintu terbuka dan lain sebagainya. Salah satu solusi untuk mengatasi hal-hal tersebut adalah dengan menggunakan Smart Home. Smart Home atau Rumah Pintar adalah sebuah sistem yang dipasang di rumah sehingga memungkinkan kita untuk mengontrol peralatan di dalam rumah menggunakan komputer atau smartphone.

Pada pengerjaan Tugas Akhir ini, dirancang sebuah sistem Smart Home dengan Raspberry Pi 3 sebagai pusatnya dan aplikasi Telegram sebagai controller. Raspberry Pi akan tersambung dengan berbagai alat elektronik dan sensor yang terpasang di rumah. Lalu menggunakan bahasa Python, berbagai code akan ditulis agar alat-alat yang terpasang pada Raspberry Pi dapat dikendalikan melalui perintah yang diberikan melalui aplikasi Telegram. Setiap perintah yang dikirim melalui Telegram akan diproses oleh Raspberry Pi dan dijalankan sesuai perintah.

Dengan demikian, maka berbagai alat yang ada di rumah dapat dikontrol oleh pengguna meskipun pengguna tidak berada di rumah, selama pengguna dapat terhubung dengan Internet dan dapat mengakses Telegram.

**Kata Kunci** : *Smart home, Sensor, Raspberry Pi 3, Smartphone, Telegram*