

ABSTRAK

Alat ini merupakan sebuah inovasi baru dalam sistem keamanan dan otomatisasi yang diaplikasikan pada sebuah rumah dengan tujuan memberikan rasa aman kepada pemilik rumah terutama kepada pemilik rumah yang sering lupa meninggalkan kunci, serta memberikan kemudahan pemilik rumah dalam mengatur fungsi kelistrikan ruangan di dalam rumah menggunakan *smartphone*.

Sistem keamanan rumah ini menggunakan keypad sebagai akses utama pemilik rumah untuk masuk ke dalam rumah dengan cara memasukan kombinasi angka untuk membuka kunci pintu dan mempunyai output suara manusia yang membuat rumah semakin menarik dan memberikan informasi terhadap pemilik rumah bahwa system yang dijalankan telah aktif. Selain itu, pemilik rumah dapat menggunakan aplikasi *smartphone* yang terhubung dengan bluetooth untuk mengatur fungsi kelistrikan didalam rumah.

Pintu ruangan akan terbuka ketika kombinasi angka yang di masukan sesuai dengan program yang telah di atur, dan mengeluarkan output suara “pintu terbuka” sesuai dengan yang di rekam pada mp3 player, sebaliknya jika kombinasi angka yang di masukan tidak sesuai maka pintu tidak terbuka dan mengeluarkan output suara “silahkan coba lagi”. Fungsi kelistrikan di dalam rumah di atur menggunakan *smartphone* dengan cara menekan tombol on atau off pada aplikasi smarphone yang telah di buat. Sistem ini di gunakan untuk mengatur nyala dan mati kipas angin, lampu dan stop kontak. Selanjutnya kipas angin akan menyala secara otomastis sesuai dengan suhu ruangan.

Kata kunci : Arduino Uno, Bluetooth, Keypad, MP3 Player, LM35.