

## ABSTRAK

Kondisi rumah yang sering kosong sering sekali mengakibatkan banyak kejadian yang tidak diinginkan diantaranya pencurian dan kejahatan lainnya. Sehingga membuat kita tidak nyaman meninggalkan rumah dalam keadaan kosong dengan jangka waktu yang lama. Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah alat yang bisa memantau sekaligus memonitoring keadaan rumah supaya dapat mengefektifkan pekerjaan dan kita juga lebih nyaman jika meninggalkan rumah dalam keadaan kosong dalam jangka waktu yang lama.

Di jaman modern seperti sekarang banyak sekali berbagai macam teknologi, dan karena itu saya akan mengembangkan teknologi sistem Keamanan rumah menggunakan metode SWFC (System Secure With Finger Codes). Dimana alat ini memiliki kegunaan untuk menjadi alat proteksi atau keamanan rumah saat si penghuni rumah sedang berada diluar. Adapun komponen yang digunakan untuk sistem ini menggunakan Modem SIM 900, Fingerprint, Keypad dan dikirimkan melalui program Arduino Uno sebagai Media Pengiriman Data.

Dari hasil kesimpulan didapatkan bahwa pada saat Fingerprint dan PIN yang di daftarkan secara sistem tidak sesuai, maka akan ada perintah yang masuk melalui SMS kepada si penghuni rumah, bahwa adanya Akses PIN dan Finger yang salah dan secara otomatis alarm pun berbunyi sebagai penanda bahwa rumah dalam keadaan tidak aman. Dan waktu delay yang diterima SMS masuk rata-rata 7.41 sekon untuk setiap SMS yang diterima saat terjadi kesalahan dalam menekan PIN maupun Fingerprint. Dan alat ini juga dapat meringankan pekerjaan si penghuni rumah untuk bisa mengetahui siapa saja yang masuk kedalam rumahnya .

**Kata Kunci : Finger Print, Keypad, Modul GSM 900, Arduino Uno**