

RINGKASAN

Rumah pintar atau smart home adalah sistem yang dikontrol oleh sebuah mikrokontroler yang terintegrasi langsung untuk mengendalikan perangkat rumah secara otomatis. Dengan tujuan untuk mempermudah dalam penggunaannya dan efisiensi. Dengan kata lain kita dapat memonitoring semua perangkat rumah hanya dengan sebuah sistem yang terintegrasi langsung didalam smartphone kita. Sistem biometri ini kebanyakan dikembangkan untuk teknologi pengamanan. Teknologi biometri dikembangkan untuk keamanan karena dapat memenuhi dua fungsi yaitu identifikasi dan verifikasi, disamping itu biometri memiliki karakteristik seperti tidak dapat hilang, tidak dapat lupa dan tidak mudah dipalsukan karena keberadaannya melekat pada manusia, dimana satu dengan yang lain tidak akan sama, maka keunikannya akan lebih terjamin. Maka dibuatlah sebuah prototype smart home security berbasis internet of things sebagai tahap awal implementasi dalam dunia nyata tentang keamanan rumah. Sistem ini berguna untuk meningkatkan keamanan rumah serta mempermudah dalam pengontrolan kelistrikan rumah yang terintegrasi langsung via internet Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan waterfall. Penerapan biometrik pada sebuah sistem keamanan menjadi inovasi untuk meningkatkan keamanan itu sendiri ditambah dengan identifikasi id card. Kemudian pemanfaatan internet sebagai pengendalian lampu dan pintu garasi sangat membantu dan mempermudah dalam penggunaannya.

Kata Kunci : smart home, arduino, fingerprint, waterfall, internet of things

ABSTRACT

Smart home or smart home system is controlled by a microcontroller that integrates directly to control home devices automatically. With the aim to simplify its use and efficiency. In other words we can monitor all home devices only with a system that is integrated directly in our smartphone. The biometric system developed mostly for security technology. Technology biometry was developed for security because it can fulfill two functions: identification and verification, in addition to the biometry has such characteristics can not be lost, can not be forgotten and not easily counterfeited because existence is inherent in man, where each other will not be the same, then the uniqueness will more assured. So they make a prototype smart home security internet of things based on the initial phase of implementation in the real world of home security. The purpose of this study is useful for improving home security and simplify the electrical control house via internet directly integrated development method used in this research is using waterfall.

Keywords : smart home, arduino, fingerprint, waterfall, internet of things

