

ABSTRAK

Pintu adalah bagian terpenting dalam sebuah rumah atau bangunan. Pada saat ini keamanan kunci pintu rumah masih kurang efektif dan efisien, karena masih banyak yang menggunakan kunci konvensional (manual). Sehingga mudah dilumpuhkan oleh pelaku tindak kejahatan, salah satunya dengan cara menggandakan pintu rumah ataupun membongkar paksa pintu rumah.

Semakin berkembangnya teknologi sekarang, sistem keamanan pintu bisa dibuat menjadi lebih baik lagi. Sebenarnya sebelumnya sudah ada penelitian dengan konsep yang sama yaitu "Sistem Keamanan Rumah Menggunakan RFID". Namun sistem keamanan tersebut dirasa masih kurang efektif karena untuk mengakses pintu masih menggunakan kode kartu RFID, sehingga jika kartu itu hilang ataupun tertinggal pemilik rumah tidak bisa mengakses pintu tersebut. Dengan perkembangan software dan hardware saat ini, segala kegiatan akan menjadi lebih mudah dan canggih. Maka dari itu sistem keamanan pintu yang akan dibuat oleh penulis ini akan mempermudah pemilik rumah untuk mengakses pintu dan bisa memonitor keadaan pintu saat bepergian, karena pada aplikasi Android yang akan dibuat ini dilengkapi fitur status keadaan pintu rumah. Pembuatan rancang bangun sistem keamanan pintu rumah ini menggunakan barcode scanner sebagai input untuk membaca barcode yang telah dibuat di aplikasi Android yang nantinya akan diproses di mikrokontroler, motor servo sebagai penggerak pintu, untuk pengunci pintu menggunakan Solenoid Door Lock.