

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman sejumlah sistem keamanan perlu ditingkatkan untuk meningkatkan kewaspadaan terhadap sesuatu yang bersifat berharga. Gudang merupakan sebuah tempat penyimpanan berbagai barang. Barang yang disimpan digudang bisa berupa barang lama maupun barang yang dijual ditoko. Sebuah gudang pada umumnya mempunyai sebuah pintu untuk mengamankan barang yang terdapat didalam gudang. Tanpa sebuah pintu gudang bisa juga tidak bisa dimasuki siapapun.

Pintu disini pada umumnya tidak banyak yang menggunakan sistem keamanan modern Salah satunya adalah dengan menggunakan RFID. Pada kasus seperti ini memungkinkan orang dapat dengan mudah untuk memasuki gudang tersebut tanpa sepengetahuan pemilik gudang. Sebuah sistem RFID perlu di rancang untuk keamanan. RFID adalah sebuah metode identifikasi dengan menggunakan sarana yang disebut label RFID atau transponder untuk menyimpan dan mengambil data jarak jauh. Salah satu kemudahan menggunakan sistem ini adalah tidak perlu membuka pintu dengan kunci

Berdasarkan permasalahan diatas dalam penelitian ini akan dirancang sebuah sistem keamanan pintu dengan menggunakan RFID yang diharapkan dapat dipergunakan dengan mudah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara merancang pintu yang dapat dibuka menggunakan sistem RFID. Cara membuat prototype pintu yang digunakan untuk sistem ini dan mengkombinasikan dengan sms gateway.

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup yang menjadi acuan dalam pengerjaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan modul mikrokontroler arduino uno R3
2. Menggunakan modul RFID dan card Read
3. Sistem keamanan yang dibuat hanya untuk membuka sebuah kunci pintu dan memberi notifikasi sms.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasi sebuah model pintu yang bisa dibuka menggunakan kartu kusus dan notifikasi berupa sms. Yang nantinya dapat digunakan untuk sistem keamanan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah terciptanya keamanan barang yang ada pada sebuah gudang tersebut dimana tidak sembarang orang masuk kedalam gudang tersebut tanpa memiliki RFID Tag.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB 1. PENDAHULUAN

- a. Latar Belakang : Berisi argumen atau alasan berdasarkan fakta
- b. Rumusan Masalah : masalah yang diteliti dapat dirumuskan.
- c. Ruang Lingkup : Uraian yang menjelaskan kompleksitas
- d. Tujuan Penelitian : Menjelaskan tujuan yang akan dicapai
- e. Manfaat Penelitian : Menjelaskan manfaat atau kegunaan hasil penelitian
- f. Sistematika Penulisan : Keterangan masing-masing isi bab secara ringkas.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

- a. Tinjauan Pustaka : Pustaka yang digunakan dalam bab ini ialah acuan primer

- b. Dasar Teori : Berisi tentang uraian, penjelasan, definisi, pengertian dasar dan istilah, serta ulasan yang didapat dari berbagai sumber

BAB 3. METODE PENELITIAN

- a. Bahan/Data : Semua bahan/data yang digunakan dikelompokkan.
- b. Peralatan : Semua peralatan yang digunakan untuk menjalankan penelitian
- c. Prosedur dan Pengumpulan Data : Pada bagian ini, variabel, prosedur, organisasi dan lokasi yang akan dipelajari serta data yang akan dikumpulkan diuraikan dengan jelas, termasuk sifat, satuan dan kisarannya.
- d. Analisis dan Rancangan Sistem : Pada bagian ini diuraikan analisis sistem dijelaskan secara diskriptif dan dilengkapi dengan bagan

BAB 4. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

- a. Implementasi dan Uji Coba Sistem : menguraikan tentang implementasi sistem yang dianggap penting atau inti dari penelitian yang sesuai dengan rancangan
- b. Pembahasan : berisi kajian/bahasan tentang hasil pengujian dan dikaitkan dengan penelitian lain/tinjauan pustaka.

BAB 5. PENUTUP

- a. Kesimpulan : berisi hasil dari penelitian yang menjawab masalah dan tujuan
- b. Saran : Saran berisi alternatif pengembangan sistem lebih lanjut.