

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kejahatan kriminal adalah suatu kegiatan yang tidak lepas dalam kehidupan kita sehari-hari. Seiring dengan kemajuan teknologi, semakin meningkat pula tindak kriminal di kehidupan, antara lain yaitu aksi pencurian. Aksi kriminal, khususnya aksi pencurian tidak hanya dapat terjadi diluar rumah, namun juga dapat terjadi didalam rumah, sehingga penanganannya harus lebih efektif, dibutuhkan sebuah media yang dapat digunakan untuk menyimpan barang atau benda yang dianggap membutuhkan keamanan yang lebih, sehingga dibuatlah sebuah lemari otomatis yang dapat membuka dan menutup dengan sebuah tag yang didekatkan ke sensor RFID dan juga menggunakan sms *gateway*, sehingga dapat menyebarkan pesan secara otomatis dan cepat jika terjadi aksi pencurian.

Lemari otomatis yang dapat membuka dan menutup dengan sebuah tag yang didekatkan ke sensor RFID dan juga menggunakan sms *gateway* merupakan salah satu alat dengan sistem pengaman yang mampu membantu dalam menangani aksi kriminal salah satunya pencurian. Alat tersebut pernah dibuat oleh Cindra Mela (2009) dimana alat tersebut menggunakan RFID dengan tampilan LCD, pengamanan lemari menggunakan RFID dengan tampilan LCD dirasa kurang efisien karena disaat pemilik tidak berada didekat lemari, pemilik tidak dapat mengetahui aksi kriminal yang terjadi pada lemari, disebabkan karena tidak adanya sistem informasi kepada pemilik. Alat tersebut dikembangkan dengan menambahkan sms *gateway* sebagai sistem informasi kepada pemilik lemari barang yang pada saat kejadian tidak berada di lokasi kejadian, sehingga pemilik barang dapat mengetahui bahwa telah terjadi aksi pencurian. Alat ini diharapkan pengguna akan merasa lebih nyaman dan tidak khawatir jika menyimpan benda yang berharga di dalam lemari. Cara kerja alat ini adalah ketika alat diaktifkan maka RFID *reader* akan membaca kondisi kartu RFID yang berhasil dideteksinya, kemudian akan dilaksanakan proses penyandingan untuk menentukan terdaftar atau tidaknya kartu id yang berhasil dibaca. Sistem berhasil mengidentifikasi kartu sebagai data yang terdaftar, proses akan dilanjutkan dengan mengaktifkan

motor servo yang memiliki fungsi untuk membuka pintu. Sebaliknya jika id yang dibaca tidak terdaftar maka sistem akan mengaktifkan buzzer diikuti dengan pengiriman sms.

RFID adalah *Radio Frequency Identification* adalah suatu metode yang dapat digunakan untuk menyimpan atau menerima data secara jarak jauh dengan menggunakan suatu piranti yang bernama tag RFID atau transponder. Atau bisa juga diartikan sebagai proses identifikasi seseorang atau objek dengan menggunakan frekuensi transmisi radio.

Berdasarkan dari latar belakang diatas, judul yang diambil “**PENGAMAN LEMARI BARANG MENGGUNAKAN RFID DAN SMS GATEWAY**” sebagai judul laporan akhir.

1.2. Perumusan Masalah dan Batasan Masalah

1.2.1. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, dirumuskan masalah yang ada untuk dijadikan titik tolak pembahasan dalam penulisan laporan akhir ini, yaitu:

Merancang kunci elektronik dengan RFID sehingga dapat menginformasikan kejadian gangguan kunci(kunci terbuka) kepada pemilik melalui sms (pesan singkat).

1.2.2. Batasan Masalah

Untuk lebih mempermudah dalam pembahasan dan menghindari pembahasan lebih jauh, dilakukan pembatasan masalah yaitu :

1. Jangkauan operator sms tergantung sinyal operator .
2. Kunci elektronik.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1. Tujuan

Tujuan pembuatan pengaman lemari barang ini adalah untuk membuat kunci elektronik dengan RFID dan SMS *gateway*.

1.3.2. Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan alat ini adalah membuat SMS *gateway* untuk menginformasikan kepada pemilik.