

ABSTRAK

Penelitian ini mendalami tentang pembuatan alat yang bertujuan untuk pengurangan kasus pencurian yang semakin meningkat di minimarket atau toko-toko di Indonesia. Dalam menangani masalah ini, pada penelitian ini memiliki tujuan utama untuk mengembangkan sistem keamanan cerdas yang inovatif menggunakan NodeMCU ESP8266, LDR Sensor modul, laser modul, dan buzzer. LDR sensor modul dan laser module berperan penting dalam sistem ini. LDR sensor module berfungsi menerima pancaran Cahaya dari pancaran sinar yang dikeluarkan oleh laser modul, dan akan memberikan respons ketika sinar laser terhalang oleh suatu objek. Sistem ini dirancang sebagai mekanisme peringatan dini dengan mengaktifkan buzzer ketika LDR sensor module tidak menerima sinar dari laser module yang menandakan ada objek yang menghalangi cahaya atau sinar laser. Ketidakhadiran sinar ini berfungsi sebagai pemicu bunyi alarm dari buzzer. Selain itu, sistem ini memiliki kemampuan untuk mengirimkan notifikasi secara langsung melalui Telegram. Penggunaan bot Telegram yang disebut "botfather" yang telah diprogram terlebih dahulu yang digabungkan atau dimasukkan pada kode program dalam nodemcu di Arduino IDE yang nantinya dengan terhubungnya botfather ini dapat memberikan peringatan "PERINGATAN !!!" melalui pesan kepada akun telegram di perangkat pemilik. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan hasil sistem keamanan yang dimana akan memberikan peringatan buzzer dan pesan telegram yang hanya memakan waktu *delay* 0,5 detik saat sensor LDR tidak menerima cahaya dari laser KY-008, yang dimana besar tegangan di LDR sebesar 2.94V dan akan kembali lagi ke 0V saat LDR menerima cahaya lagi dari laser KY-008

Kata Kunci: Botfather, Buzzer, Laser Modul, LDR Sensor Modul, Nodemcu ESP8266, Pencurian.