

INTISARI

Sistem Pengaman Pintu Otomatis Menggunakan Mikrokontroler ARDUINO dan Module RF Remote

Oleh

Achmad Irvandi Yusuf
13233001

Laporan tugas akhir ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan sebuah rangkaian yang berfungsi untuk keamanan dan mengikuti teknologi yang dipasang pada keamanan pintu dan mengendalikan yang ada pada pintu seperti kunci Module RF Remote berbasis Arduino yang untuk membuka dan menutup pintu. Dan membahas mengenai RF Remote yang digunakan untuk mendeteksi sebuah frekuensi yang akan menjadi output dan input bagi mikrokontroler Arduino. Untuk mengontrol mikrokontroler Arduino digunakan bahasa pemrograman C dan arduino dengan menggunakan software Arduino.

Cara kerja alat ini adalah apabila orang ingin cepat dan ringkas dalam membuka dan menutup pintunya, Pintu yang sudah di beri keamanan RF Remote tidak akan berfungsi, apa bila di tombol RF Remote tidak di tekan sandi tersebut yang telah dikenal pada mikrokontroler, bila kunci pintu yang sudah ada RF Remot akan menghidupkan proses membuka dan menutup pintunya. Di pintu juga ada tanda bunyi ketika di Sensor Swith tidak mendapatkan pengijinan atau penekanan yang cukup keras, jika mikrokontroler tidak mendapat ID selama 5 detik dan secara otomatis langsung membunyikan Buzzer atau suara nada alarem jika Pintu dipaksa dibuka atau ditutup.

Module RF Remote menerima sinyal frekuensi dan diinputkan pada Solenoid door lock, dan diolah oleh Arduino lalu di outputkan melalui relay sebagai menggabungkan arus jalur pada Solenoid door lock dan Motor Servo.

Kata kunci : *Sistem Pengaman Pintu Otomatis Menggunakan Mikrokontroler ARDUINO dan Module RF Remote*