



KARYA TULIS ILMIAH MAHASISWA

TITLE

PERANCANGAN KEAMANAN PINTU OTOMATIS BERBASIS RFID (RADIO FREKUENSI IDENTIFICATION)

ABSTRACT

Sistem penguncian pintu saat ini masih banyak menggunakan sistem penguncian manual. Dan pada saat ini RFID adalah salah satu teknologi dimana pengguna dapat menggunakan sebagai salah satu ID user yang menggunakan teknologi elektromagnetik. Oleh sebab itu bagaimanakah menggabungkan penguncian pintu manual dengan sistem RFID. Sistem tersebut adalah pembacaan data RFID terhadap kartu tag RFID dengan menggunakan modul ID-12 sampai pada penyimpanan data user pada memori mikrokontroler dan dapat memverifikasi data nomor identitas user pada kartu tag RFID sehingga menggerakkan servo motor sebagai pengunci pintu otomatis. tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem pembacaan data RFID terhadap kartu tag RFID dengan menggunakan modul ID-12 dan membuat sistem yang dapat memverifikasi nomor identitas user pada kartu RFID menggunakan mikrokontroler ARDUINO. sehingga dapat menggerakkan servo motor sebagai pengunci pintu otomatis. Hasil dari penelitian ini adalah alat yang dirancang telah mampu bekerja untuk membuka dan mengunci pintu secara otomatis dengan sistem kendali yang sesuai dengan flowchart yang direncanakan dengan menggunakan mikrokontroler ARDUINO. Keyword: Mikrokontroler, Servo, RFID, kunci