

ABSTRAK

RANCANG BANGUN MONITORING KUNCI PINTU KELAS MENGUNAKAN RFID RUANG PERKULIAHAN DI IIB DARMAJAYA

Oleh

Ketut Robiyanta

Perkembangan teknologi saat ini sangat cepat, berbagai alat elektronika dikembangkan dengan bertujuan untuk mempermudah dan mengefektifkan waktu serta kerja manusia terus bermunculan. Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah tentang pengalokasian waktu pembelajaran, Metode penelitian yaitu merancang bangun pengujian dan implementasi pada miniatur pintu. Banyaknya dosen dan perkuliahan menjadikan absensi ini kurang efektif dan efisien dalam penerapannya. Tujuan pada penelitian ini yaitu merancang bangun alat yang dapat membuka dan mengunci pintu menggunakan RFID dan memonitoring kehadiran dosen dikelas. Alat dan bahan utama menggunakan kit arduino, dan ide arduino, nodemcu, RFID, *doorlock*, relay, dan sumber tegangan DC. Dari hasil uji coba sistem keseluruhan dapat diketahui jika perintah perubahan mode absen telah berkerja dengan baik, yaitu jika tekan tombol 1 kali maka mode absen masuk aktif kemudian melakukan *scan* RFID hasil *scan* RFID (090072E3D0) maka *doorlock* aktif hasil tampilan pada WEB yaitu **“Pintu terbuka jam masuk”**, jika tombol ditekan kembali maka ke mode absen pulang serta dosen dapat melakukan *scan* kartu jika hasil *scan* RFID (090072E3D0) maka relay akan mengaktifkan *doorlock* untuk membuka kunci pintu, hasil tampilan pada WEB yaitu **“Pintu terbuka jam pulang”**, jika hasil *scan* kartu tidak sesuai maka relay tidak akan aktif. Dari hasil ujicoba tampilan WEB dapat diketahui jika hasil rekapitulasi absen buka pintu pada jam masuk dan jam pulang disimpan pada database website.

Kata Kunci : *RFID, Nodemcu, Absensi dan Database*