

PEMANFAATAN KARTU RFID UNTUK PRESENSI MAHASISWA

Oleh :

Dhiyaa Yumnaa Syarif

NIM. 16506134020

Teknik Elektro, Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik,

Universitas Negeri Yogyakarta

Email: syarifdhiyaa@gmail.com

ABSTRAK

Proyek akhir ini bertujuan untuk merancang dan membangun suatu sistem yang berbasis mikrokontroler Arduino Uno dan modul RFID. Sistem tersebut diharapkan mampu memudahkan dosen dalam melakukan presensi, mengurangi kebiasaan titip presensi yang dilakukan mahasiswa, serta meningkatkan intensitas penggunaan kartu tanda mahasiswa.

Sistem presensi yang berbasis mikrokontroler Arduino Uno dan modul RFID dirancang dan dibangun melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) analisis beserta identifikasi keperluan komponen dan peralatan bantu lainnya yang menunjang keberhasilan perancangan sistem; (2) perancangan komponen dan perancangan mekanik sebagai wadah komponen; (3) implementasi sistem; (4) pengujian sistem dan evaluasi keseluruhan sistem.

Pengujian sistem memperlihatkan hasil berupa tabel yang di dalam tabel tersebut terdapat nama mahasiswa, nomor induk mahasiswa, waktu masuk beserta waktu keluar mahasiswa dari ruangan. Sistem ini dilengkapi dengan alat penghitung orang di dalam ruangan, jadi dapat dipastikan bahwa tidak akan terjadi peristiwa titip presensi karena jumlah kartu yang *ter-scan* dapat dicocokkan dengan jumlah mahasiswa yang berada di ruangan.

Kata kunci : Presensi, Arduino Uno, RFID, Titip Presensi

UTILIZATION OF RFID CARDS FOR STUDENT ATTENDANCE

By:

Dhiyaa Yumnaa Syarif

NIM. 16506134020

Electrical Engineering, Department of Electrical Engineering Education, Faculty
of Engineering,

Yogyakarta State University

Email: syarifdhiyaa@gmail.com

ABSTRACT

The final project aims to design and build a system based on Arduino Uno microcontrollers and RFID modules. The system is expected to be able to facilitate lecturers in conducting attendance, reduce the habit of entrusted presensi from students, and increase the intensity of the use of student sign cards.

The presence system based on the Arduino Uno microcontroller and RFID module is designed and built through several stages, namely: (1) analysis along with identification of the needs of components and other auxiliary equipment that support the success of system design; (2) designing components and mechanical design as component containers; (3) system implementation; (4) system testing and overall system evaluation.

System testing shows results in the form of tables in the table where there are student names, student parent numbers, time of entry along with the time students leave the room. This system is equipped with a person counting device in the room, so it can be ascertained that there will not be an event of presensiteeism because the number of scanned cards can be matched with the number of students in the room.

Keywords: Presence, Arduino Uno, RFID