



Implementasi Arduino Idle dalam Pendataan Absen Staf dan Pemagang pada Direktorat Inovasi dan Inkubator Bisnis

Djeysen Kurniawan,^a Rahmat Novrianda Dasmen^a

^a Teknik Komputer, Vokasi, Universitas Bina Darma, Kota Palembang, Sumatra Selatan, Indonesia
E-mail: Jesen.kurniawan12@Gmail.com

ABSTRAK

Direktorat Inovasi dan Inkubator Bisnis Universitas Bina Darma (DIIB) masih menggunakan Sistem absensi manual yang masih digunakan di berbagai institusi kerap menghadapi kendala seperti keterlambatan pencatatan, potensi manipulasi data, serta kurangnya efisiensi dalam pengelolaan informasi kehadiran. Permasalahan ini mendorong perlunya pengembangan sistem absensi yang lebih modern, akurat, dan terotomatisasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem absensi otomatis berbasis *Internet of Things* (IoT) yang ditujukan bagi staf dan mahasiswa magang di Direktorat Inovasi dan Inkubator Bisnis Universitas Bina Darma. Sistem ini mengintegrasikan perangkat RFID sebagai media identifikasi, mikrokontroler Arduino sebagai pemroses data, modul *real-time clock* (RTC) untuk pencatatan waktu yang presisi, serta koneksi internet untuk mengirimkan data secara real-time ke *spreadsheet* daring menggunakan PLX-DAQ atau platform serupa. Metode penelitian yang digunakan *action research* mencakup tahapan perancangan *diagnosing*, *action planning*, *action talking*, *evaluating*, *learning*. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu mencatat kehadiran secara otomatis, akurat, dan real-time tanpa keterlibatan manual, serta memungkinkan akses data kehadiran oleh pihak manajemen kapan saja dan di mana saja. Kesimpulannya, sistem ini dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi absensi, serta berpotensi untuk diadopsi oleh unit kerja lain yang membutuhkan sistem kehadiran digital terintegrasi.

Kata Kunci: Sistem Absensi, RFID, Arduino, PLX-DOQ, *Monitoring* Kehadiran