

**FARRIQ MUWAFFAQ, 21.240.0088**

**IMPLEMENTASI SISTEM PRESENSI SISWA BERBASIS IOT  
MENGUNAKAN RFID DI SMK NEGERI 1 PEKALONGAN**, dibawah  
bimbingan Devi Sugianti, M.Kom. dan Widiyono, M.Kom.

179 + xvii halaman / 127 gambar / 15 tabel / 6 lampiran / 16 pustaka (2019-2024)

### **ABSTRAK**

*SMK Negeri 1 Pekalongan menghadapi tantangan dalam pengelolaan presensi siswa karena masih menggunakan pencatatan kehadiran berbasis kertas atau tanda tangan yang memakan waktu, rentan terhadap kesalahan, dan mudah dimanipulasi. Selain itu, ketiadaan sistem presensi terintegrasi menyulitkan monitoring kehadiran secara real-time, sehingga memperlambat pengambilan keputusan terkait kedisiplinan siswa. Sehingga diimplementasikan sistem presensi siswa berbasis IoT menggunakan RFID menggunakan metode pengembangan RAD (Rapid Application Development) melalui tahapan-tahapan seperti perencanaan kebutuhan, desain sistem, pengembangan dan implementasi. Sistem ini dibuat menggunakan alat bantu seperti UML dan Lembar Kerja Tampilan. Hasil dari pengujian hardware menggunakan pengujian fungsional dikategorikan baik sedangkan hasil pengujian software dengan menggunakan pengujian UAT dan Black Box menunjukkan bahwa sistem terbukti memudahkan untuk memanajemen alat presensi dan mengambil rekap presensi berdasarkan sesi presensinya dengan navigasi yang mudah dipahami. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan presensi di SMK Negeri 1 Pekalongan yang lebih efisien dan mudah.*

**Kata Kunci :** *Presensi Berbasis IoT, Presensi menggunakan RFID*

**FARRIQ MUWAFFAQ, 21.240.0088**

**IMPLEMENTATION OF IOT-BASED STUDENT ATTENDANCE SYSTEM USING RFID IN SMK NEGERI 1 PEKALONGAN**, under the guidance of Mrs. Devi Sugianti, M.Kom. and Mrs. Widiyono, M.Kom.

179 + xvii pages / 127 images / 15 tables / 6 attachments / 16 bibliographies (2019-2024)

## **ABSTRACT**

*SMK Negeri 1 Pekalongan faces challenges in managing student attendance because it still uses paper-based attendance records or signatures that are time-consuming, prone to errors, and easily manipulated. In addition, the absence of an integrated attendance system makes it difficult to monitor attendance in real-time, thus slowing down decision making related to student discipline. Therefore, an IoT-based student attendance system using RFID was implemented using the RAD (Rapid Application Development) development method through stages such as needs planning, system design, development and implementation. This system is made using tools such as UML and Display Worksheet. The results of hardware testing using functional testing are categorized as good while the results of software testing using UAT and Black Box testing show that the system is proven to make it easier to manage attendance tools and retrieve attendance recaps based on attendance sessions with easy-to-understand navigation. This system aims to improve the management of attendance at SMK Negeri 1 Pekalongan which is more efficient and easier.*

**Kata Kunci :** *IoT-based Attendance, Attendance using RFID*