

ABSTRAK

Perkembangan *Internet of Things* (IoT) telah memberikan kontribusi signifikan dalam efisiensi pengelolaan sumber daya manusia, salah satunya melalui sistem absensi berbasis teknologi *Radio Frequency Identification* (RFID). Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem absensi karyawan berbasis IoT dengan teknologi RFID yang terintegrasi dengan aplikasi penggajian digital di Pempek Saga Sudi Mampir. Metode yang digunakan adalah pendekatan rekayasa sistem dengan metode deskriptif kualitatif, yang berfokus pada perancangan dan implementasi sistem secara menyeluruh. Sistem ini memanfaatkan modul RFID RC522 dan mikrokontroler ESP8266 untuk membaca data kehadiran secara otomatis, yang kemudian dikirim ke server dan disimpan dalam database MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil mencatat kehadiran secara *real-time* melalui *tap* kartu RFID dan secara otomatis menghitung gaji bulanan berdasarkan data absensi. Implementasi sistem ini tidak hanya meningkatkan akurasi dan transparansi penggajian, tetapi juga menyederhanakan proses administrasi kehadiran karyawan. Dengan adanya sistem ini, Pempek Saga Sudi Mampir dapat mengelola absensi dan penggajian karyawan secara lebih efisien dan modern. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif bagi usaha kecil dan menengah (UKM) dalam meningkatkan kinerja manajemen sumber daya manusia.

Kata Kunci: IoT, RFID, sistem absensi, penggajian digital, ESP8266

ABSTRACT

The advancement of the Internet of Things (IoT) has significantly contributed to the efficiency of human resource management, particularly through attendance systems based on Radio Frequency Identification (RFID) technology. This study aims to implement an employee attendance system based on IoT and RFID technology integrated with a digital payroll application at Pempek Saga Sudi Mampir. The research employs an engineering approach combined with a descriptive qualitative method, focusing on the comprehensive design and implementation of the system. The system utilizes the RFID RC522 module and the ESP8266 microcontroller to automatically read attendance data, which is then transmitted to a server and stored in a MySQL database. The results show that the system successfully records attendance in real-time via RFID card tapping and automatically calculates monthly salaries based on attendance data. The implementation of this system not only improves payroll accuracy and transparency but also simplifies administrative attendance processes. With this system, Pempek Saga Sudi Mampir can manage employee attendance and payroll more efficiently and in a modern way. It is expected that this system can serve as an effective solution for small and medium enterprises (SMEs) to enhance human resource management performance.

Keywords: *IoT, RFID, attendance system, digital payroll, ESP8266*