



RINGKASAN

ARDHA KURNIAWAN. Pembuatan Sistem Presensi Karyawan Berbasis Mikrokontroler NodeMCU ESP8266 Terintegrasi Web di Qiblat Indonesia. *Making the Employee Presence System Based on Web-Integrated NodeMCU ESP8266 Microcontroller in Qiblat Indonesia*. Dibimbing oleh INNA NOVIANTY.

Di dalam sebuah perusahaan, sistem presensi atau pencatatan kehadiran menjadi masalah tersendiri dari segi kepraktisan dan perekapan data ke pusat. Terlebih jika proses presensi dilakukan secara manual, akan membutuhkan waktu yang cukup lama dan merepotkan, serta memungkinkan terjadinya *human error* dalam proses perekapan datanya ke pusat. Saat ini terdapat berbagai aplikasi dari kemajuan teknologi yang telah diciptakan dan mulai menggantikan sistem konvensional. Salah satunya adalah sistem RFID (Radio Frequency Identification). Sistem RFID kini telah banyak digunakan baik sebagai perangkat sistem keamanan, pengecekan barang, maupun sebagai media akses ruangan. Alat ini dirancang dengan memadukan kerja mikrokontroler dengan teknologi RFID dalam sebuah sistem. Data berupa kode unik dari RFID tag dimanfaatkan sebagai data karyawan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan studi literatur. Metode perancangannya menggunakan metode prototype. Hasil dari penelitian ini adalah sistem pencatatan kehadiran karyawan yang datanya terintegrasi dengan database untuk menggantikan model pencatatan kehadiran karyawan secara manual sehingga dapat mengurangi terjadinya *human error* dalam proses perekapan datanya ke pusat serta mengurangi penggunaan kertas. Hasil akhir dari alat ini adalah RFID sudah dapat mendeteksi kartu ketika karyawan melakukan presensi dan dapat mengirimkan data presensi ke website yang sudah terintegrasi dengan alat presensi. Alat ini dapat bekerja dengan ketebalan penghalang maksimal 4cm dengan 10 kali pengujian.

Kata kunci : *ESP8266, Internet, LCD, Presensi, RFID, Web*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.