

ABSTRAK

Seiring berjalannya waktu, kita semua patut menyadari bahwa kedisiplinan merupakan salah satu kekurangan masyarakat Indonesia pada umumnya. Tidak terkecuali pada pegawai instansi pemerintahan. Pada kasus Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Karanganyar, masih ada beberapa pegawai yang datang terlambat dan pulang sebelum waktu yang telah disepakati. Hal tersebut sulit untuk dideteksi karena sistem presensi yang masih manual dan menggunakan media autentikasi tanda tangan. Karena sistem presensi yang digunakan masih manual, terdapat kesulitan dalam perekapan data, dan besar kemungkinan terjadi *human error* dalam proses perekapan data presensi.

Dari permasalahan tersebut, dibutuhkan teknologi yang dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut. Suatu sistem yang dapat mendeteksi jam kedatangan pegawai, jam pulang pegawai, serta dapat membantu proses perekapan data secara otomatis, sehingga kecil kemungkinan untuk terjadi adanya *error*. Sistem ini dibuat dengan basis *Single Board Computer* berupa *Raspberry Pi* model B dan dengan RFID Mifare RC-522 dengan frekuensi kerja 13,56MHz sebagai media autentikasi. Untuk perangkat *interface* kepada pengguna, digunakan media *website* dengan *server* lokal dan menggunakan *database* berupa *MySQL*. Beberapa bahasa pemrograman juga digunakan dalam pembangunan sistem ini, diantaranya adalah *Python*, HTML, PHP, CSS, dan SQL.

Dari hasil implementasi dari Proyek Akhir ini adalah sebuah sistem presensi berbasis *Raspberry Pi* yang dapat merekap presensi tiap minggu, atau bulan dengan akurasi 100%, memiliki kecepatan dalam pembacaan ID 27.8ms, serta performansi sistem yang baik ditandai dengan waktu perekapan setiap presensi 28.8 sekon. Proyek Akhir ini telah diuji langsung dan diimplementasikan langsung di Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kab. Karanganyar, Jawa Tengah.

Kata kunci: Sistem presensi, *Raspberry Pi*, *Single Board Computer*, RFID, *MySQL*, *Database*.