

## **ABSTRAK**

### **APLIKASI PRESENSI KARYAWAN MENGGUNAKAN QR CODE DAN JAVA RMI**

Presensi karyawan merupakan indikator apakah seorang karyawan menjalankan kewajibannya sebagai karyawan sesuai dengan jam kerjanya. Presensi yang ada saat ini masih menggunakan sistem presensi manual. Namun, dengan adanya presensi secara manual tersebut menimbulkan kecurangan. Seorang karyawan dapat melakukan kecurangan dengan memalsukan tanda tangan karyawan lain yang tidak hadir. Teknologi presensi lain yaitu menggunakan sidik jari. Akan tetapi masih memiliki kelemahan, yaitu ketika jumlah alat terbatas maka akan menimbulkan antrian pada saat presensi. Oleh karena itu, sistem yang akan dibangun berbasis qrcode menggunakan device webcam sebagai alat bantunya. Selain itu sistem ini sudah terkomputerisasi dengan database sehingga laporan presensi dapat diperoleh dengan cepat. Sehingga dengan sistem ini dapat mengatasi masalah antrian dan kecurangan yang dilakukan oleh karyawan.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji unjuk kerja aplikasi pengambilan gambar pada system presensi berbasis *qrcode*. Setiap karyawan yang melakukan presensi akan menunjukkan kartu identitas berbasis qrcode pada kamera di komputer karyawan. Selesai presensi, foto karyawan diambil secara periodik dan disimpan di folder yang sudah ditentukan. Secara rutin, server akan mengambil foto tersebut dari komputer karyawan. Metode pengambilan yang digunakan menggunakan cara kerja *remote method invocation (RMI)*.

Pengujian aplikasi ini diterapkan pada topologi client dan server dalam 1 router dan diantara 2 router. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, waktu yang ideal untuk pengambilan gambar pada topologi satu router adalah 0.1 detik. Sedangkan untuk topologi 2 router, waktu yang ideal adalah 1 detik.

## ABSTRACT

### **Using QRcode and JavaRMI as employers attendance application**

Employers attendance becomes an indicator whether the employers do their job according to the determined working hour. Nowadays, the system of employers attendance still uses manual one. However, this system may trigger fraud. An employer can falsify the absence employers' signature. The other system of attendance is using finger print. This system still also has weakness, which is not efficient to be used only with limited device. Therefore, one of the ways out is to use qr-code-based attendance system with webcam device as the helper tool. This system has been computerized with the database so that the attendance report can be gathered quickly. qr-code-based attendance system with webcam device as the helper tool is best used to overcome queueing and fraud problems done by the employers.

This study aims to test picture shot application on *qr-code* employees attendance system. Every employer who will check the attendance should show the Qrcode-base identity card to the camera in the employer's computer. After that, employer's picture will be taken periodically and be saved in a specific folder. Then the server will take the pictures. The method which is used is by using Remote Method Invocation (RMI) system

This application enables picture shot to be done whenever it is needed and the range of client taken could also be set. Based on the test done, the ideal time of clients on one router topology for picture shot is 0.1 second. Also for 2 routers topology, the ideal time of clients is 1 seconds to take the picture