

Workshop Penggunaan Aplikasi Presensi Berbasis Mobile dengan Validasi Radius Lokasi

Farida Nur Aini, Indra Listiawan

Prodi Teknologi Informasi Universitas Respat Yogyakarta

Email : faridaunriyo@gmail.com,

Abstrak

Presensi pekerja merupakan sebuah data yang menunjukkan tentang kehadiran pekerja setiap harinya dalam sebuah perusahaan. Data yang dapat dihasilkan dari sebuah absensi pekerja adalah waktukedatangan dan kepulangan pekerja sebagai bukti kehadiran bekerja di kantor. Masalah yang timbul dari peralatan presensi finger print ini ada beberapa hal. Masalah pertama adalah kepekaan alat, alat presensi ini kadang-kadang memerlukan waktu lama untuk mengenali sidik jari pekerja, yang kedua letak alat pemindai sidik jari terlalu jauh dari ruang pekerja. Penggunaan aplikasi Presensi Berbasis Mobile dengan Validasi Radius Lokasi merupakan solusi dari masalah presensi. Untuk memudahkan penggunaan aplikasi presensi ini maka perlu dilakukan workshop penggunaan aplikasi presensi oleh pekerja.

Kata kunci : pemindai sidik jari, presensi, lokasi

Abstract

Employee attendance is data that shows the daily attendance of employees in a company. Data that can be generated from an employee's absence is the time of arrival and departure of employees as proof of attendance at work in the office. There are several problems that arise from this finger print presence equipment. The first problem is the sensitivity of the tool, this presence tool sometimes takes a long time to recognize employee fingerprints, secondly the location of the finger print tool is too far from the employee room. The use of a Mobile-Based Presence application with Location Radius Validation is a solution to the presence problem. To facilitate the use of this presence application, it is necessary to conduct a workshop on the use of the presence application by employees

Keyword : fingerprint, presence, location

PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu, teknologi lain yang lebih canggih telah diterapkan untuk menangani permasalahan dari perangkat presensi pekerja yang masih menggunakan identifikasi sidik jari tersebut. Salah satunya adalah dengan menerapkan teknologi Radio Frequency Identification (RFID) [1] Pengguna perangkat mobile, seperti smartphone berbasis Android, mengalami peningkatan yang sangat masif sekali. Saat ini perangkat mobile biasanya telah dilengkapi dengan sensor penerima Global Positioning System (GPS) [2] Sistem presensi dengan menggunakan teknologi sensor penerima GPS pada perangkat mobile telah banyak diimplementasikan di berbagai sektor. Salah satunya sistem presensi tersebut diterapkan di bidang pendidikan dengan objek pekerja dan dosen DPK pada perguruan tinggi [3].

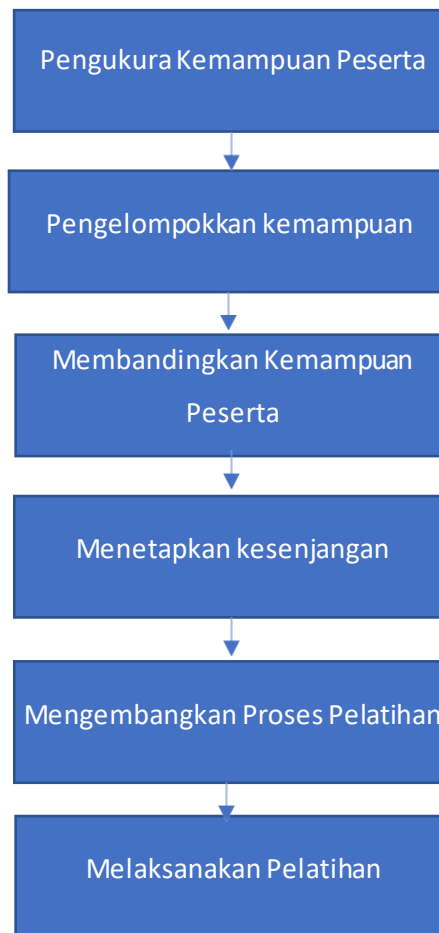
Presensi pekerja merupakan sebuah data yang menunjukkan tentang kehadiran pekerja setiap harinya dalam sebuah perusahaan. Data yang dapat dihasilkan dari sebuah absensi pekerja adalah waktu kedatangan dan kepulangan pekerja sebagai bukti kehadiran bekerja di kantor. Kemudian, pekerja yang tidak masuk kerja juga dapat diketahui statusnya apakah yang bersangkutan izin atau sakit. Bagian Personalia adalah bagian yang bertanggung jawab mengelola pekerja. Salah satu tugas dari bagian personalia adalah mengelola presensi. Dengan adanya data yang diolah dalam sebuah sistem informasi presensi maka bagian Personalia dapat mengelola presensi pekerja dengan baik [4].

PT PICSI Yogyakarta menggunakan mesin pemindai sidik jari untuk presensi pekerja. Mesin pemindai sidik jari ditempatkan di lokasi tertentu yaitu ruang lobi kantor. Mesin pemindai sidik jari tersebut memiliki aplikasi atau software presensi pekerja yang dapat digunakan oleh pengelola presensi untuk merekap laporan presensi. Pekerja yang tidak hadir akan terdata sebagai tidak masuk kantor. Data selanjutnya akan dimasukkan oleh petugas pengelola presensi yang telah ditunjuk oleh HR untuk mengedit data jika terdapat pekerja yang izin, sakit, atau sedang tugas keluar/ dinas.

Pada masa Work Form Home (WFH) di PT.PICSI, mesin pemindai sidik jari tidak dapat digunakan karena mengharuskan setiap pekerja untuk ke kantor dan melakukan presensi. Hal ini menyebabkan bagian SDM tidak dapat mengelola kehadiran pekerja dengan baik.

METODE

Metode Pelatihan yang dilakukan adalah model Induktif model ini digunakan untuk mengidentifikasi jenis kebutuhan belajar yang bersifat kebutuhan terasa (felt needs) atau kebutuhan belajar dalam pelatihan yang dirasakan langsung oleh peserta pelatihan. Pelaksanaan identifikasinya pun harus dilakukan secara langsung kepada peserta pelatihan itu sendiri. Keuntungannya yaitu dapat memperoleh informasi langsung mengenai kebutuhan peserta pelatihan, sehingga memudahkan pelatih untuk memilih materi pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan. Kerugiannya yaitu menetapkan materi pelatihan secara menyeluruh dan umum, juga membutuhkan waktu, dana dan tenaga yang banyak. Metode ini dilaksanakan mengikuti flowchart seperti pada gambar 1.



Gambar 1 . Model Pelatihan Induktif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan permasalahan mitra

Mesin *pemindai sidik jari* terlihat lebih modern dibandingkan penggunaan presensi manual. Meskipun demikian mesin *pemindai sidik jari* memiliki beberapa kelemahan dalam penggunaannya. beberapa kelemahan mesin presensi *pemindai sidik jari* adalah [5]:

- a) Kelemahan *pemindai sidik jari* yang pertama adalah perawatan atau *maintenance*. Mesin pemindai sidik jari menggunakan piranti sensor yang peka oleh karena itu membutuhkan perawatan rutin supaya sensor tetap peka.
- b) Kelemahan selanjutnya adalah proses identifikasi sidik jari yang sering terhambat ketika pekerja melakukan presensi. Hal ini disebabkan karena mesin tidak bisa mengidentifikasi sidik jari yang kotor atau sudah terlalu banyak bekas sidik jari yang tertempel di mesin sebelumnya. Di samping itu, saat bagian scanner terkena cairan keringat dan paparan cahaya langsung, kinerjanya akan menurun dan menghambat proses absensi.

- c) Kelemahan *pemindai sidik jari* selanjutnya adalah mengenai rekapitulasi dan data real time. Data kehadiran yang terekam dari mesin absensi pemindai sidik jari tidak real time dan tetap memerlukan rekapitulasi secara manual walau data yang digunakan sudah berbentuk spreadsheet. Kondisi seperti ini sangat merepotkan jika HRD membutuhkan laporan kehadiran secara real time.
- d) Mesin *pemindai sidik jari* dapat menjadi media penularan Covid 19. Inilah yang paling bahaya dari kelemahan *pemindai sidik jari*. Sebab, layar pada mesin pemindai sidik jari secara bergantian disentuh banyak orang. Bisa saja ada orang yang berstatus sebagai orang tanpa gejala COVID-19 dan menyentuh mesin pemindai sidik jari, lalu menulari orang yang lain.
- e) Oleh karena rekapitulasi berjalan manual dan tidak real time, timbul celah kelemahan *pemindai sidik jari* lainnya yaitu memanipulasi data kehadiran, di samping itu, jam kehadiran pekerja menentukan kedisiplinan dan komitmen kerja pekerja. *File* dalam *spreadsheet* bisa diubah-ubah oleh oknum tertentu sehingga jam kehadiran dari pekerja pun tidak valid.

Solusi yang ditawarkan

Sebagai solusi dari permasalahan ini adalah diadakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa workshop penggunaan aplikasi presensi berbasis mobile dengan validasi radius lokasi. Pengabdian masyarakat ini merupakan implementasi dari penelitian dengan judul Sistem Informasi Presensi dengan Validasi Radius Lokasi menggunakan Formula Haversine tahun 2022. Dengan adanya workshop ini diharapkan penggunaan hasil penelitian tersebut dapat mengatasi masalah presensi yang selama ini terjadi di PT PICSI Yogyakarta. Dengan menerapkan Presensi Berbasis Mobile dengan Validasi Radius Lokasi dapat mengotomatisasi seluruh proses sehingga kinerja pekerja semakin baik [6]. Gambar 3.1. Berikut ini beberapa fitur layanan yang diajarkan dalam workshop tersebut

1. Layanan scanning lokasi pekerja



Gambar 2. Scanning Lokasi

2. Layanan notifikasi keberadaan pengguna sekaligus tombol presensi



Gambar 4. Notifikasi lokasi pengguna

3. Layanan peta lokasi keberadaan pengguna untuk memudahkan pengguna mendekati lokasi kantornya



Gambar 5. Peta Lokasi Pengguna

4. Layanan laporan presensi pekerja pada hari ini



Gambar 6. Laporan Presensi Pekerja

KESIMPULAN

Workshop atau pelatihan penggunaan presensi berbasis lokasi PT.PICSI yang diikuti oleh pekerja sebagai pesertanya membawa dampak positif yaitu mudahnya kegiatan presensi karena dapat dilakukan secara mobile. Peserta yang mengikuti pelatihan dapat merasakan manfaat langsung yaitu dapat mengoperasikan aplikasi presensi yang dikembangkan dalam penelitian. Meskipun demikian terdapat kekurangan dalam metode pelatihan, kekurangan tersebut adalah waktu yang cukup lama untuk penyelenggaraan, karena harus melewati beberapa tahapan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Christian J; Nasrullah, "Pemanfaatan Radio Frequency Identification (RFID) untuk Sistem Absensi Pegawai," *Budi Luhur Information Technology*, 2013.
- [2] J. F. DiMarzio, *Beginning Android® Programming with Android Studio*, John Willwy and Sons, 2017.
- [3] R. K, *Otomatisasi Presensi Menggunakan Global Positioning System (GPS)*, 2015.
- [4] Manu GA ; Benufinit YA, "Pengembangan Sistem Absensi Online Berbasis Web Menggunakan MapsJavasripts API," *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2020.
- [5] Admin, 8 Januari 2021. [Online]. Available: <https://www.linovhr.com/kelemahan-fingerprint/>.

- [6] Munshi, A; Aljojo, N; Zainol, A; AlSaadi, R, "Employee Attendance Monitoring System by Applying the Concept of Enterprise Resource Planning (ERP)," *International Journal of Education and Management Engineering*, pp. 1-9, 2019.
- [7] A. Munshi, N. Aljojo, A. Zainol, R. A. Saadi and B. Babteen, "Employee Attendance Monitoring System by Applying the Concept of Enterprise Resource Planning (ERP)," *International Journal of Education and Management Engineering*, pp. 1-9, 2019.