

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kedisiplinan merupakan fungsi operatif manajemen sumber daya manusia yang terpenting. Semakin baik disiplin karyawan, semakin baik pula prestasi kerja yang dicapai. Salah satu indikator kedisiplinan karyawan adalah ketepatan waktu, ketepatan waktu dapat dilihat dari waktu kehadiran karyawan (Pranitasari dan Khotimah, 2021). Untuk mengetahui waktu kehadiran para karyawan maka perusahaan menerapkan sistem presensi.

PT. Pupuk Indonesia Holding Company adalah instansi perusahaan induk yang menaungi perusahaan-perusahaan BUMN (Badan Usaha Milik Negara) dalam bidang pupuk di Indonesia, berlokasi di kota Jakarta dan didirikan sejak tahun 2012. PT. Pupuk Indonesia Holding Company telah menggunakan sistem presensi berbasis *fingerprint* sejak tahun didirikan yaitu 2012.

Sistem presensi *fingerprint* ini mewajibkan karyawan untuk presensi di lokasi mesin-mesin *fingerprint* yang ditempatkan sesuai dengan wilayah kerja karyawan. Namun, pandemi Covid-19 yang melanda Indonesia pada tahun 2019, mengakibatkan terjadinya perubahan struktur tata kelola perusahaan di berbagai aspek. Salah satunya juga terjadi di lingkungan PT. Pupuk Indonesia dan anak perusahaannya.

Penyebaran virus Covid-19 salah satunya adalah melalui transmisi permukaan benda yang sering disentuh (Guen et al., 2020). Oleh karena itu penggunaan sistem *fingerprint* kurang efektif untuk dilaksanakan di pandemi Covid-19 di Indonesia, selain karena resiko penyebaran Covid-19 melalui mesin *fingerprint*, pada masa pandemi karyawan diwajibkan melakukan sistem kerja di rumah atau Work From Home. Hal ini menjadi perhatian bagi Direktur SDM PT. Pupuk Indonesia untuk memutuskan penggunaan sistem presensi lain pengganti sistem presensi *fingerprint*.

Adapun sistem presensi lainnya seperti pada penelitian sebelumnya, menunjukkan penggunaan perangkat *mobile* berupa *handphone* dengan memanfaatkan sensor GPS (*Global Positioning System*) sebagai indikator presensi

karyawan (Albert Mayan J et all. 2015), dengan cara memastikan titik lokasi karyawan berada di area lokasi yang sudah ditentukan di lingkungan kerja.

Setelah berkurangnya pandemi virus Covid-19 pada tahun 2022 di Indonesia (Dewi Rosy A. S, 2022), penggunaan sistem presensi alternatif seperti menggunakan perangkat *mobile* dengan memanfaatkan sensor GPS (*Global Positioning System*) ini tetap bermanfaat untuk proses presensi karyawan dimana karyawan tidak perlu antri untuk presensi lagi dan tidak perlu melakukan kontak sentuhan dengan alat presensi yang digunakan bersama sehingga mengurangi tingkat penyebaran virus Covid-19. Selain itu proses manajerial data presensi lebih mudah untuk dilakukan.

Oleh karena itu disini penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Presensi Online menggunakan model *Waterfall* pada PT Pupuk Indonesia Holding Company**” untuk menerapkan sistem presensi alternatif sebagai pengganti *fingerprint*. Untuk mempermudah mengingat nama aplikasi dan sebagai *branding* dari aplikasi ini maka diberinama PISmart.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara membangun sistem presensi online dengan menggunakan aplikasi mobile berbasis GPS (Global Positioning System) untuk PT Pupuk Indonesia Holding Company ?
- b. Bagaimana cara membangun *Application Programmable Interface* (API) sebagai layanan untuk mengakses data dari aplikasi *mobile* di sistem presensi online ?
- c. Bagaimana cara membangun aplikasi *web* sebagai layanan manajerial dari sistem presensi *online* ini ?
- d. Bagaimana cara melakukan pengujian sistem presensi *online* ini baik dari sisi aplikasi *mobile*, aplikasi *Application Programmable Interface* (API) dan aplikasi *web* untuk menguji kehandalan dan stabilitas sistem ini ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari skripsi ini adalah sebagai berikut :

- a. Membangun sistem presensi online dengan memanfaatkan sensor GPS (*Global Positioning System*) pada aplikasi *mobile* untuk PT Pupuk Indonesia Holding Company.
- b. Membangun aplikasi *Application Programmable Interface* (API) sebagai layanan untuk akses data dari aplikasi *mobile*.
- c. Membangun aplikasi *web* sebagai layanan manajerial dari sistem presensi *online* ini.
- d. Melakukan pengujian sistem presensi *online* ini baik dari sisi aplikasi *mobile*, aplikasi *Application Programmable Interface* (API) dan aplikasi *web* dengan menggunakan beberapa metode pengujian.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini yaitu :

- a. Memudahkan karyawan dalam melakukan presensi dengan tetap memperhatikan kebijakan presensi yang diterapkan oleh perusahaan.
- b. Memudahkan Direktur dan pihak manajemen beserta jajaran dalam memantau waktu presensi karyawan.
- c. Mengetahui tracing kesehatan karyawan setiap setelah presensi , dalam rangka memperkecil angka penyebaran virus Covid-19.
- d. Meningkatkan kedisiplinan karyawan dalam melakukan presensi.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Sistem ini dibuat untuk *stakeholder* PT Pupuk Indonesia Holding Company tanpa anak perusahaan.
- b. Sistem yang dibangun merupakan sistem berbasis aplikasi mobile android dan ios beserta web untuk manajemennya.
- c. Sistem hanya mencakup presensi tanpa ada fitur pengajuan absensi.
- d. Tidak membahas presensi pada pembagian waktu kerja (Shift).
- e. Tidak membahas tentang keakuratan sensor GPS Android atau ios.