

## Sistem Presensi Karyawan PT. Tigaraksa Satria Berbasis QR Code

<sup>1)</sup>Yusti Yana

Unisbank Semarang, Jalan Trilomba Juang No 1 Semarang, Jawa Tengah, Indonesia  
E-Mail: [yustiyana17@gmail.com](mailto:yustiyana17@gmail.com)

<sup>2)</sup>Isworo Nugroho

Unisbank Semarang, Jalan Trilomba Juang No 1 Semarang, Jawa Tengah, Indonesia  
E-Mail: [isworo@edu.unisbank.ac.id](mailto:isworo@edu.unisbank.ac.id)

### ABSTRACT

Presence shows the presence of the employee in a company and can be used as one of the points for calculating salaries and meal allowances. The presence system is one of the most important components in an office as an employee attendance recorder. This employee attendance system can later be a proof that the employee is already in the office or company. PT. Tigaraksa Satria which is usually done manually (by means of a signature on the attendance register paper) will be able to cause inefficient data collection and has a weakness that allows fraud in recording employee attendance, the fraud is often called an absentee deposit, therefore a system is needed which can be used to address fraud as well as more specific data collection on employee attendance. QR code has the advantage of being easy to read from various directions, large capacity, small size, can be resistant to dirty and not easily damaged. In this way the QR code can be used as the basis for the development of a presence system. In order to avoid cheating in attending attendance or leaving attendance, employees must take a face photo when making attendance with a QR code. PT. Tigaraksa Satria based on QR code can validate every process on the system such as login, data entry, attendance and so on.

**Keyword : Attendance, Employee, Qr Code**

### PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dari tahun ke tahun selalu mengalami perkembangan yang sangat pesat. Banyaknya fasilitas kemudahan-kemudahan yang ditimbulkan oleh perkembangan teknologi informasi secara langsung berdampak kepada kegiatan organisasi. Dampak dari perkembangan teknologi informasi yang terjadi memacu organisasi-organisasi untuk tetap ada serta dapat meningkatkan prestasi yang dijalkannya. Selain itu teknologi informasi dapat memenuhi kebutuhan organisasi dengan sangat cepat, tepat waktu, relevan dan akurat seperti contohnya sistem presensi.

Presensi adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui tingkat prestasi kehadiran serta tingkat kedisiplinan dari karyawan/pegawai dalam suatu instansi, institusi atau perusahaan. Presensi adalah perangkat untuk menghitung kehadiran seorang karyawan/pegawai dalam suatu instansi, institusi atau perusahaan [1]. Presensi menunjukkan kehadiran karyawan tersebut dalam suatu perusahaan dan dapat dijadikan sebagai salah satu poin perhitungan gaji dan uang makan.

Sistem presensi termasuk salah satu komponen terpenting dalam sebuah perkantoran sebagai pencatat kehadiran karyawan. Sistem presensi karyawan ini nantinya dapat menjadi sebuah bukti bahwa karyawan telah berada di dalam kantor atau perusahaan [2]. Sistem presensi karyawan PT. Tigaraksa Satria yang

biasanya dilakukan secara manual (dengan melalui tanda tangan pada kertas daftar kehadiran) akan dapat menimbulkan menimbulkan kurang efisiennya pendataan serta memiliki celah kelemahan yaitu memungkinkan terjadinya kecurangan dalam pencatatan kehadiran karyawan, kecurangan tersebut sering disebut titip absen, oleh karena itu diperlukan sebuah sistem yang dapat digunakan untuk mengatasi kecurangan serta pendataan yang lebih spesifik dalam kehadiran karyawan.

Di era yang modern dan serba canggih seperti sekarang ini, banyak pengembangan suatu sistem yang salah satunya adalah sistem presensi dengan menggunakan QR code. QR code merupakan perkembangan barcode dua dimensi yang dapat menyimpan data serta dikembangkan oleh sebuah perusahaan ternama yaitu Denso Wave [3]. QR code memiliki keunggulan mudah di baca dari berbagai arah, kapasitas besar, ukuran kecil, dapat tahan terhadap kotor dan tidak mudah rusak. Dengan begini QR code dapat dimanfaatkan sebagai dasar dari sebuah perkembangan sistem presensi. Untuk menghindari kecurangan dalam melakukan presensi atau titip absen, maka pegawai harus melakukan foto wajah ketika melakukan presensi dengan QR code.

Penelitian oleh Juardi (2019) menggunakan QR Code sebagai media input presensi serta SMS Gateway sebagai media penyampaian informasi kepada orang tua siswa dan juga dalam penyusunan laporan prnsensi

harian siswa staff tata usaha dimudahkan dengan adanya sistem presensi yang dibangun [4]. Penelitian oleh Norhikmah dkk (2016) menggunakan QR Code dalam presensi sehingga presensi menjadi lebih cepat dan efisien dibanding presensi secara manual, sehingga rekapitulasi laporan pun menjadi lebih cepat [5].

Penelitian yang akan dilakukan selanjutnya menggunakan QR Code dalam presensi di PT. Tigaraksa Satria sehingga dapat menghindari kecurangan dalam pencatatan kehadiran karyawan dengan QR code dan proses pembuatan laporan presensi karyawan yang lebih cepat dan efektif

## METODE

### Metode Pengumpulan Data

Metode proses pengumpulan data dalam pembuatan sistem presensi karyawan PT. Tigaraksa Satria berbasis QR code adalah

#### 1. Wawancara

Metode yang dilakukan dengan cara mengadakan wawancara langsung dengan pihak yang bersangkutan. Kegiatan yang dilakukan adalah melakukan wawancara dengan bagian HRD PT. Tigaraksa Satria tentang masalah yang sering dihadapi dalam pengelolaan presensi karyawan pada PT. Tigaraksa Satria.

#### 2. Observasi

Metode yang digunakan untuk memperoleh data dengan cara mengadakan pengamatan terhadap objek penelitian dan pencatatan secara sistematis terhadap suatu gagasan yang diselidiki. Kegiatan yang dilakukan adalah melakukan riset untuk mengamati secara langsung proses presensi karyawan pada PT. Tigaraksa Satria

#### 3. Studi Pustaka

Metode yang dilakukan dengan cara mencari sumber dari jurnal-jurnal yang berhubungan dengan sistem presensi karyawan menggunakan QR code.

### Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah prototype. Tahap-tahap pengembangannya adalah [6]

#### a. Komunikasi

Tahap ini melakukan identifikasi permasalahan-permasalahan dalam pembuatan sistem presensi karyawan PT. Tigaraksa Satria berbasis QR code serta informasi-informasi lain yang diperlukan untuk membangun sistem.

#### b. Perencanaan

Tahap ini mengidentifikasikan kebutuhan sistem yaitu kebutuhan perangkat lunak (*software*), kebutuhan perangkat keras (*hardware*).

#### c. Pemodelan

Tahap ini dilakukan perancangan sistem dengan menggunakan UML [7], perancangan

database dan dibuat suatu desain antar muka sistem.

#### d. Kontruksi

Tahap ini membangun sistem presensi karyawan PT. Tigaraksa Satria berbasis QR code secara keseluruhan dari rencana pemecahan masalah menggunakan PHP [8] dan MySQL [9].

#### e. Penyerahan

Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem presensi karyawan PT. Tigaraksa Satria berbasis QR code.

## Analisis Permasalahan

Permasalahan yang dihadapi dalam presensi kehadiran karyawan pada PT. Tigaraksa Satria yaitu:

- Sistem presensi karyawan PT. Tigaraksa Satria yang biasanya dilakukan secara manual (dengan melalui tanda tangan pada kertas daftar kehadiran).
- Terjadinya kecurangan dalam pencatatan presensi karyawan seperti titip absen.
- Proses pembuatan laporan kehadiran karyawan membutuhkan waktu yang lama dan kurang efektif

Untuk mengatasi permasalahan diatas, diperlukan adanya sistem presensi menggunakan QR code. Untuk menghindari kecurangan dalam melakukan presensi atau titip absen, maka pegawai harus melakukan foto wajah ketika melakukan presensi dengan QR code.

## Deskripsi Sistem

Proses awal dalam melakukan presensi pada PT. Tigaraksa Satria diawali dengan karyawan melakukan login dengan mengisi kode karyawan dan password kemudian menekan tombol login. Sistem akan melakukan validasi dari kode karyawan dan password yang dimasukkan, jika valid maka karyawan dapat masuk ke sistem sedangkan jika tidak valid maka karyawan mengulang pengisian login.

Setelah masuk kesistem, karyawan melakukan presensi masuk dengan menunjukkan QR code ke sistem dan sistem akan menyimpan NIK, jam masuk, tanggal, dan status presensi. Karyawan melakukan presensi pulang dengan menunjukkan QR code ke sistem dan sistem akan melakukan *update* data presensi karyawan kemudian menyimpan jam pulang karyawan.

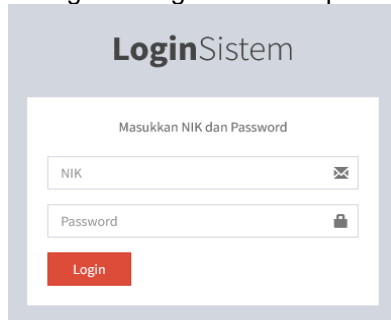
Admin sistem bertugas untuk mengelola data shift kerja karyawan yang terdiri dari kode shift, jam masuk dan jam pulang. Admin juga bertugas untuk mendaftarkan karyawan yang terdiri dari NIK, nama, password karyawan, alamat rumah, kode shift, nohp, dan jenis. Admin juga dapat melakukan presensi bagi karyawan yang sakit atau ijin kerja dengan memilih tanggal dan NIK yang melakukan ijin atau sakit. Pada akhir

bulan, admin dapat mencetak laporan-laporan seperti laporan presensi atau rekam presensi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Halaman Karyawan

Halaman login karyawan seperti gambar 1 digunakan karyawan untuk masuk ke sistem presensi karyawan PT. Tigaraksa Satria berbasis QR code dengan mengisi NIM dan password.



Gambar 1. Login Karyawan

Isi NIK dan password kemudian klik login untuk masuk ke sistem presensi karyawan PT. Tigaraksa Satria berbasis QR code, jika login valid maka karyawan dapat masuk ke sistem sedangkan jika login tidak valid akan ditampilkan pesan NIK atau password salah.

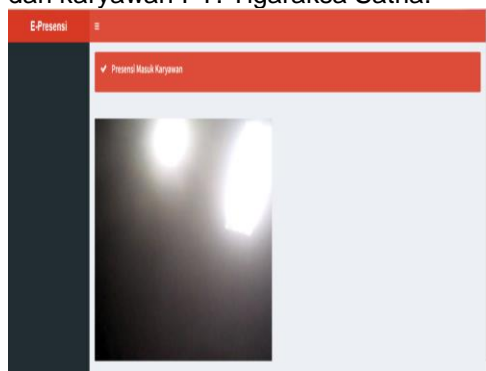
#### 1. Qr Code



Gambar 2. Qr Code

Halaman Qr Code seperti gambar 2 akan ditampilkan bentuk Qr Code dari NIK karyawan yang melakukan login. Qr Code yang dihasilkan menggunakan kualitas gambar paling bagus dengan ukuran gambar sedang.

Halaman presensi seperti gambar 3 digunakan untuk melakukan presensi masuk atau pulang dari karyawan PT. Tigaraksa Satria.



Gambar 3. Presensi

Laporan presensi seperti gambar 4 akan ditampilkan informasi presensi dari karyawan yang melakukan login. Pilih dari tanggal, s/d tanggal dan klik tombol cetak untuk melihat laporan presensi dalam bentuk tabel yang terdiri dari tanggal, jam masuk, jam pulang dan status presensi dari karyawan yang melakukan login.

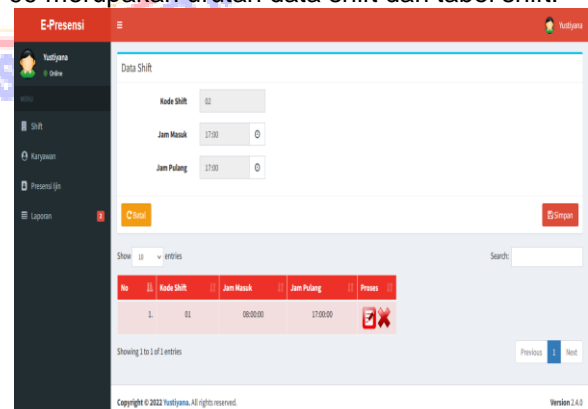


Tanggal	Jam Masuk	Jam Pulang	Status
15-07-2022	07:34:25	17:41:12	Masuk

Gambar 4. Laporan Presensi

### Halaman Admin

Halaman shift seperti gambar 5 digunakan admin untuk mengelola data shift masuk dan pulang karyawan PT. Tigaraksa Satria. Kode shift akan terisi secara otomatis dengan format 99 dimana 99 merupakan urutan data shift dari tabel shift.

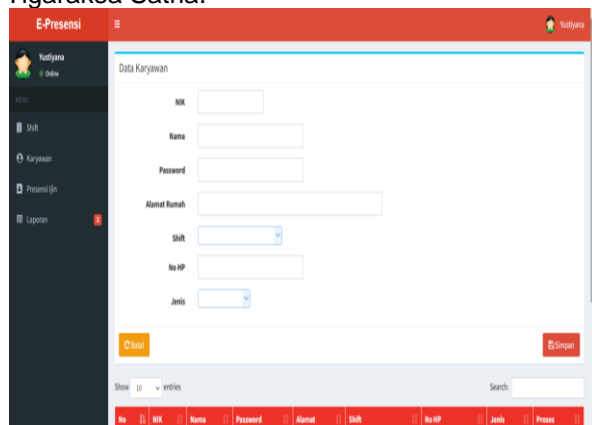


No	Kode Shift	Jam Masuk	Jam Pulang	Proses
1.	01	08:00:00	17:00:00	

Gambar 5. Shift

Isi jam masuk, jam pulang dan klik tombol simpan untuk menyimpan data shift. Klik tombol edit kemudian isi jam masuk, jam pulang dan klik tombol simpan untuk mengubah data shift. Klik tombol hapus dan pilih oke untuk menghapus data shift.

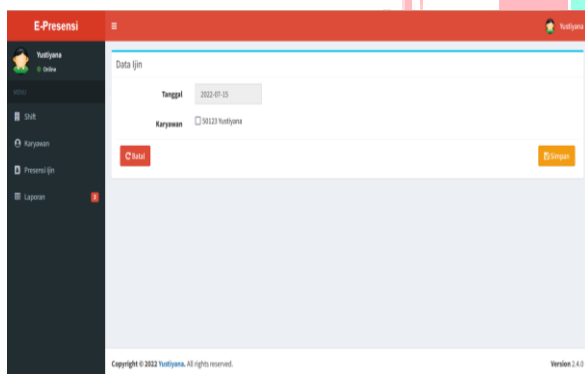
Halaman karyawan seperti gambar 6 digunakan admin untuk mengelola data karyawan PT. Tigaraksa Satria.



Gambar 6. Karyawan

Isi NIK, nama, password, alamat rumah, shift, no hp, jenis dan klik tombol simpan untuk menyimpan data karyawan. Klik tombol edit kemudian isi nama, password, alamat rumah, shift, no hp, jenis dan klik tombol simpan untuk mengubah data karyawan. Klik tombol hapus dan pilih oke untuk menghapus data karyawan.

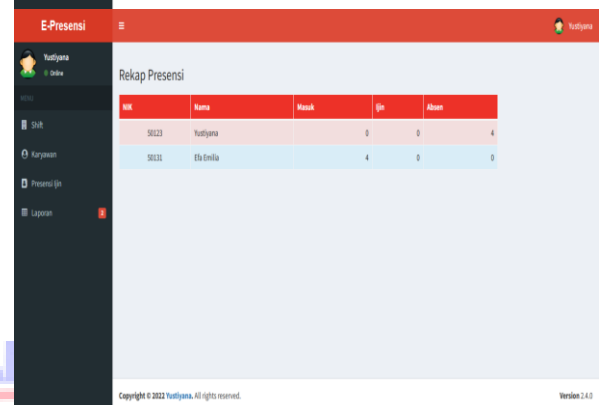
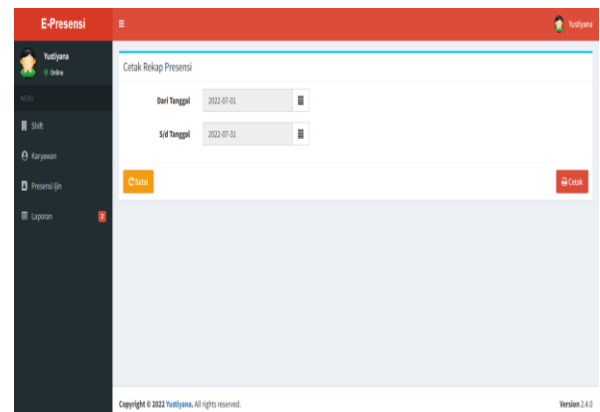
Halaman presensi ijin seperti gambar 7 digunakan admin untuk memberikan ijin bagi karyawan yang tidak dapat masuk kerja. Pilih tanggal kemudian klik proses untuk memilih karyawan yang akan melakukan ijin tidak masuk kerja.



Gambar 7. Presensi Ijin

Karyawan yang ditampilkan adalah karyawan yang belum melakukan presensi masuk. Pilih karyawan kemudian klik simpan untuk menyimpan data karyawan yang melakukan ijin.

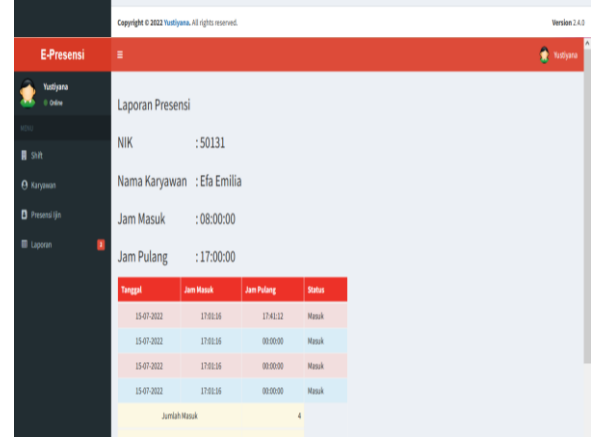
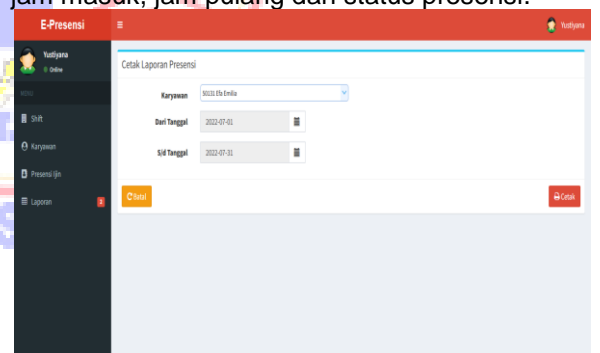
Rekap presensi seperti gambar 8 digunakan admin untuk digunakan untuk melihat informasi rekap presensi karyawan PT. Tigaraksa Satria. Pilih dari tanggal, s/d tanggal dan klik tombol cetak untuk melihat rekap presensi dalam bentuk tabel yang terdiri dari NIK, nama karyawan, jumlah masuk, jumlah ijin dan jumlah absen.



NIK	Nama	Jumlah	Ijin	Absen
50123	Yustiana	0	0	4
50131	Efa Emilia	4	0	0

Gambar 8. Rekap Presensi

Laporan presensi seperti gambar 9 digunakan admin untuk digunakan untuk melihat informasi presensi karyawan PT. Tigaraksa Satria. Pilih dari tanggal, s/d tanggal dan klik tombol cetak untuk melihat informasi presensi dalam bentuk tabel yang terdiri dari NIK, nama karyawan, shift jam masuk, shift jam pulang, tanggal presensi, jam masuk, jam pulang dan status presensi.



Tanggal	Jam Masuk	Jam Pulang	Status
15-07-2022	17:00:00	17:42:12	Masuk
15-07-2022	17:00:00	00:00:00	Masuk
15-07-2022	17:00:00	00:00:00	Masuk
15-07-2022	17:00:00	00:00:00	Masuk
Jumlah Masuk		4	
Jumlah Ijin		0	

Gambar 9. Laporan Presensi

**KESIMPULAN**

Kesimpulan yang dapat diambil dari sistem presensi karyawan PT. Tigaraksa Satria berbasis *QR code* yaitu:

1. Sistem presensi karyawan PT. Tigaraksa Satria berbasis *QR code* dapat memudahkan karyawan dalam melakukan presensi masuk dan presensi pulang dengan menggunakan sistem *Qr Code* dan memudahkan admin dalam merekap data presensi
2. Sistem presensi karyawan PT. Tigaraksa Satria berbasis *QR code* terdiri dari dua pengguna yaitu karyawan dan admin. Karyawan bertugas melakukan presensi atau melihat laporan presensi. Admin bertugas mengelola data karyawan, data shift, memberi ijin karyawan yang tidak masuk kerja atau melihat laporan-laporan.
3. Hasil rekomendasi dari pemilihan kriteria Sistem presensi karyawan PT. Tigaraksa Satria berbasis *QR code* dapat melakukan validasi di setiap proses pada sistem seperti pada saat login, pengisian data, presensi dan sebagainya.

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Kepada civitas akademika Universitas Stikubank Semarang penulis ucapkan banyak terimakasih atas partisipasinya dalam penelitian ini. Demikian juga untuk segenap tim editorial dan para reviewer Jurnal untuk publikasi artikel ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] O. Lengkong, D. Fiden and A. Masriat, "Sistem Informasi Absensi Real-Time di Universitas Klabat," *Cogito Smart Jurnal*, vol.

II, no. 2, pp. 216-228, 2016.

- [2] Y. Supendi, I. Supriadi and A. Isto, "Pemanfaatan Teknologi QR-Code Pada Sistem Presensi Mahasiswa Berbasis Mobile," *Seminar Nasional APTIKOM*, pp. 550-558, 2019.
- [3] Y. Widayati, "Aplikasi Teknologi QR (Quick Response) Code Implementasi Yang Universal," *Komputaki*, vol. III, no. 1, pp. 66-82, 2017.
- [4] Y. Juardi, "Presensi dan Reminder menggunakan QR Code (Studi Kasus : SMA XXX)," *SYSTEMATICS*, vol. I, no. 1, pp. 33-43, 2019.
- [5] Norhikmah, A. Safitri and L. Sholikhah, "Penggunaan Qr Code Dalam Presensi Berbasis Android," *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*, no. (2016) , , Februari, pp., pp. 97-102, 2016.
- [6] R. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*, Yogyakarta: Andi, 2012.
- [7] Munawar, *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modeling Language)*, Bandung: Informatika, 2018.
- [8] R. Abdulloh, *7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2018.
- [9] B. Nugroho, *Database Relasional Dengan MySQL*, Yogyakarta: Andi, 2015.