

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan dunia teknologi informasi saat ini semakin cepat memasuki berbagai bidang, sehingga kini semakin banyak perusahaan yang berusaha meningkatkan usahanya terutama dalam bidang bisnis yang sangat berkaitan erat dengan teknologi informasi itu sendiri. Dari sektor usaha mikro, kecil, menengah, sampai usaha besar semuanya mendapatkan efek yang positif dari perkembangan teknologi.

Presensi atau Absensi merupakan faktor penting bagi sebuah instansi atau perusahaan untuk mencapai tujuan, hal ini berkaitan dengan kedisiplinan dan berdampak pada kinerja dari masing-masing karyawan [1]. Oleh sebab itu peneliti menggunakan sistem Quick Response Code (QR Code) dalam pengembangan sistem pendataan khusus untuk mencatat kehadiran dan rekapitulasi agar aktifitas karyawan pada saat kerja dapat tercatat secara *realtime* dan baik.

QR Code atau Quick Response Code merupakan sebuah gambar yang menyimpan informasi berupa kode atau *serial number* yang bertujuan untuk memberikan informasi di dalamnya tanpa harus mengetikkan atau mencari informasi tersebut [2].

PT. Barindo Energi Sentosa adalah perusahaan konstruksi yang saat ini menggunakan sistem presensi Fingerprint. Namun, sistem ini sering mengalami beberapa masalah dan kecurangan. Salah satu masalah utama adalah karyawan yang

saling membantu dalam melakukan presensi menggunakan sidik jari rekan kerja, serta adanya manipulasi data presensi. Selain itu, sistem Fingerprint rentan terhadap gangguan teknis seperti kerusakan perangkat atau kegagalan pengenalan sidik jari, yang dapat menyebabkan kesalahan dalam pencatatan kehadiran karyawan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan sebuah sistem presensi berbasis web menggunakan QR Code yang dapat mencatat kehadiran karyawan secara otomatis dan meminimalkan potensi kecurangan. Dengan penerapan QR Code, yang berfungsi sebagai identitas unik bagi setiap karyawan dan dapat dibaca dari berbagai arah untuk mengurangi kemungkinan kesalahan dalam pembacaan, QR Code akan dibagikan kepada semua karyawan. Proses presensi dilakukan dengan menempelkan Kartu Identitas yang berisi QR Code pada alat Scanner QR Code, di hadapan manajer atau pihak berwenang lainnya, untuk memastikan presensi dilakukan dengan pengawasan langsung dan akurat.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada PT. Barindo Energi Sentosa melalui suatu penelitian yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Presensi Menggunakan Qr Code Pada Pt Barindo Energi Sentosa Berbasis Web”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dibuat suatu rumusan masalah yaitu:

- a. Bagaimana mengolah dan menyimpan data presensi secara komputerisasi pada PT. Barindo Energi Sentosa?

- b. Bagaimana merancang sistem presensi karyawan menggunakan QR Code berbasis web pada PT. Barindo Energi Sentosa?

1.3 BATASAN MASALAH

Peneliti mempunyai batasan-batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian hanya membahas tentang pengolahan data presensi dan data karyawan pada PT. Barindo Energi Sentosa.
2. Sistem yang akan dirancang dapat melakukan fitur pencarian data karyawan, presensi, meng-*generate* QR Code, *scan*, mencatat dan menampilkan data.
3. Pemodelan sistem yang dirancang menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yaitu *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Activity Diagram*.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah :

1. Sistem presensi ini dapat dengan mudah membantu pihak Personalia dalam melaksanakan rekapan presensi.
2. Menerapkan QR Code untuk presensi karyawan diterapkan ke dalam berbasis web untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada pada perusahaan.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah :

1. Mempermudah proses presensi karyawan di PT. Barindo Energi Sentosa

dengan lebih efektif dan efisien, serta mengurangi kesalahan dan kehilangan data dalam pencatatan presensi.

2. Menghasilkan sistem yang memfasilitasi pengelolaan data presensi di PT. Barindo Energi Sentosa, termasuk pencarian data, proses presensi, dan pembuatan laporan.

1.5 SISTEMATIKA PENELITIAN

Untuk mempermudah dalam pemahaman dan pembahasan isi dari penelitian ini, maka peneliti menguraikan sistematika penelitian penelitian sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang cara pelaksanaan penelitian, metode yang digunakan, dan *tools* atau alat bantu yang akan digunakan dalam pembuatan sistem yang akan dibangun.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini, peneliti membahas tentang kerangka kerja penelitian, metode pengembangan sistem dan teknik pengumpulan data penelitian.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini, peneliti menguraikan tentang analisa terhadap

sistem yang sedang berjalan serta sistem yang akan diusulkan oleh peneliti, yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan rancangan tampilan dari sistem yang akan dirancang.

BAB V : IMPLEMENTASI PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini, peneliti akan membahas mengenai kegiatan implementasi dan uji coba (*testing*) pada rancangan sistem yang dibuat dan bagaimana cara menjalankannya.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini, peneliti akan memberikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan perancangan, serta saran yang berhubungan dengan hasil penelitian agar bermanfaat bagi pembaca.