

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era digital dimasa kini perkembangan teknologi informasi terjadi begitu pesat, setiap individu berlomba-lomba menciptakan teknologi baru karena adanya tuntutan dari kebutuhan setiap individu untuk dapat memfasilitasi setiap aktifitas, proses, ataupun kegiatan-kegiatan dengan lebih mudah dan praktis dan dapat meminimalisir kesalahan yang dilakukan oleh manusia atau lebih sering dikenal dengan *human error*.

Didalam suatu instansi atau perusahaan terdapat istilah yang dikenal dengan sistem presensi yang berfungsi sebagai pencatatan kehadiran karyawan. Adapun peran dari sistem presensi ini merupakan hal paling penting bagi suatu instansi atau perusahaan untuk mengetahui tingkat prestasi kehadiran dan kedisiplinan dari setiap karyawannya. Tentunya apabila sistem presensi ini masih dilakukan dengan cara-cara yang bersifat semi *Electronnic Data Processing (EDP)*, kebutuhan perusahaan untuk mengetahui tingkat prestasi kehadiran dan kedisiplinan dari setiap karyawan tentunya tidak akan maksimal karena adanya celah kecurangan pencatatan kehadiran yang dilakukan oleh karyawan dan dapat merugikan perusahaan.

CV. Indoscots Baby Utama adalah perusahaan milik swasta yang bergerak pada bidang industri produksi aksesoris dan perlengkapan bayi dengan kualitas produk yang dihadirkan bervariasi, menarik, dan elegan.

Setelah penulis menemukan permasalahan di CV. Indoscots Baby Utama masih terdapat beberapa kendala yang berkaitan dengan sistem presensi, diantaranya adalah kegiatan pengisian formulir (kertas) presensi ketika jam masuk dan jam pulang dilakukan sendiri oleh karyawan, sehingga bisa saja karyawan mengisi jam masuk dan jam pulang yang tidak sesuai dengan kenyataan semisal keterlambatan ketika tiba di kantor namun pada formulir presensi diisi tepat waktu. Selain itu, terhitung sejak bulan maret 2020 CV. Indoscots Baby Utama menjalankan kebijakan bekerja dari rumah atau dikenal dengan istilah *work from home*, kebijakan ini memiliki kekurangan dimana perusahaan tidak mengetahui secara pasti dimana karyawannya melakukan pekerjaan karena tidak adanya informasi keberadaan atau lokasi dimana karyawan tersebut melakukan kebijakan *work from home* yang diberikan oleh perusahaan.

Mengikuti perkembangan zaman pada era digital ini, perangkat ponsel *android* sudah menjadi kebutuhan keseharian bagi penggunanya. Dengan kemudahan dalam pengoperasiannya, dan fitur-fitur semacam kamera, penjelajah *website*, fitur *Global Positioning System (GPS)*, dan lain sebagainya membuat ponsel android banyak digunakan dalam membantu aktifitas penggunanya. Fitur kamera pada ponsel android tidak hanya berfungsi sebagai pengambil gambar atau perekam video saja, namun dapat juga dipakai untuk memindai kode-kode unik pada kode batang ataupun kode-qr (*Quick Response Code*).

Berdasarkan pada beberapa permasalahan diatas, maka dari itu penulis mengambil sebuah judul laporan kerja praktek tentang “**Perancangan Sistem**

Presensi *Quick Response Code* Berbasis *Web* dan *Android Client* CV. Indoscots Baby Utama”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan diatas, maka penulis menyimpulkan beberapa identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Sistem presensi tulis tangan yang dilakukan oleh karyawan CV. Indoscots Baby Utama memiliki resiko kecurangan dalam pengisian data kehadiran pada formulir presensi.
2. Keberadaan karyawan yang melakukan kebijakan *work from home* tidak dapat diketahui oleh pihak perusahaan karena tidak adanya sistem yang dapat memberikan informasi keberadaan karyawan yang sedang menjalankan kebijakan tersebut.
3. Proses sistem pencatatan kehadiran karyawan masih dilakukan secara semi *Electronic Data Processing*.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan idetifikasi masalah diatas, maka penulis membatasi masalah tersebut sebagai berikut :

1. Kecurangan pengisian data kehadiran pada formulir presensi oleh karyawan.
2. Informasi keberadaan karyawan yang sedang menjalankan kebijakan *work from home* tidak diketahui oleh pihak perusahaan.
3. Sistem presensi yang sedang berjalan belum terkomputerisasi secara menyeluruh.

1.4 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai salah satu sarana untuk mempermudah kegiatan pencatatan kehadiran di lingkungan perusahaan CV. Indoscots Baby Utama.
2. Sebagai alat untuk melakukan monitor lokasi karyawan yang sedang melaksanakan kebijakan *Work From Home* (bekerja dari rumah).
3. Menjadikan ponsel *Android* sebagai alat presensi yang praktis.

1.4.2 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Untuk mengimpelementasikan ilmu yang didapat saat kuliah dalam menganalisa dan merancang sebuah sistem perangkat lunak.

2. Bagi Pengguna

Untuk menjadikan kegiatan presensi di CV. Indoscots Baby Utama berjalan dengan tepat, akurat, dan dapat digunakan dengan praktis.

3. Bagi Lembaga

Untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan di STMIK Mardira Indonesia Mata Kuliah Kerja Praktek pada Program Studi Teknik Informatika Jenjang S1 (Sarjana).

1.5 Objek dan Waktu Penelitian

Adapun yang menjadi objek penelitian oleh penulis adalah karyawan pengguna perangkat *smartphone* Android di CV. Indoscot Baby Utama dan waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2020 hingga Desember 2020.

1.6 Metodologi Penelitian

Untuk menyelesaikan masalah dengan tepat, sistematis dan logis maka digunakan metodologi penelitian.

1.6.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dimana penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung saat ini atau saat yang lampau (Sujana dan Ibrahim dalam Rahima, 2016:130).

Berkaitan dengan penelitian untuk mendapatkan data dan informasi, maka metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Melakukan penelitian secara langsung pada objek yang diteliti dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan terhadap data dan informasi yang berkaitan dengan penelitian.

2. Wawancara

Salah satu metode atau cara yang digunakan untuk memperoleh data untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan dengan pihak yang terkait.

3. Studi pustaka

Teknik ini digunakan untuk mengkaji permasalahan melalui analisa literatur seperti buku, jurnal, dan media internet.

4. Dokumentasi

Merupakan teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisa dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)*. *OOAD* adalah metode pengembangan sistem yang lebih menekankan pada objek dibandingkan dengan data atau proses. Ada beberapa ciri khas dari pendekatan ini yaitu *object*, *Inheritance*, dan *object class*.

Object adalah struktur yang mengkapsulasi atribut dan metode yang beroperasi berdasarkan atribut-atribut tadi. Objek adalah abstraksi dari benda nyata dimana data dan proses diletakkan bersama untuk memodelkan struktur dan perilaku objek dunia nyata. *Object class* adalah sekumpulan objek yang berbagi struktur yang sama dan perilaku yang sama.

Inheritance properti yang muncul ketika tipe entitas atau *object class* disusun secara hirarki dan setiap tipe entitas atau *objek class* menerima atau mewarisi atribut dan metode dari pendahulunya.

Tahap-tahap pada metode OOAD ini adalah sebagai berikut:

a. Inception

Pada tahapan awal ini ialah membangun dan memprioritaskan kebutuhan-kebutuhan sistem, membuat sebuah kesepakatan dengan *customer* mengenai apa yang akan dibangun, secara pasti dapat mengetahui kendala yang terjadi dan memastikan lingkup lingkungan pembangunan sistem yang akan dibangun.

b. Elaboration

Pada tahapan ini akan dibangun rancangan sistem yang akan dibuat. Seluruh kebutuhan customer digambarkan melalui desain diagram.

c. Construction

Pada tahapan ini merupakan tahapan pembangunan atau pembuatan *coding* serta pengujian sistem yang akan dibuat.

d. Transition

Pada tahapan ini sistem telah selesai dibuat dan akan siap diberikan kepada *end user*.

Pemodelan pengembangan sistem akan digambarkan menggunakan metode pemodelan *UML (Unified Modeling Language)*. Beberapa diagram *UML* diantaranya adalah:

1. *Use case diagram*
2. *Activity diagram*
3. *Sequence Diagram*
4. *Class Diagram*

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memahami isi dari penulisan, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori – teori umum yang berkaitan dengan konsep dasar sistem, sistem presensi, teori *web*, kode qr, basis data, dan *android*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI

Bab ini menjelaskan mengenai gambaran instansi tempat penelitian yang didalamnya mencakup nama instansi, alamat, sejarah singkat instansi, *job desk*, dan sistem yang sedang berjalan pada instansi tersebut. Selain itu, bab ini juga berisi tentang desain sistem yang diusulkan berupa perancangan sistem yang digambarkan menggunakan diagram-diagram *Unfied Modelling Language (UML)*, struktur basis data, pengkodean, serta perancangan antarmuka.

BAB IV IMPLEMENTASI

Bab ini berisikan uraian tentang pengimplementasian sistem, tampilan dan hasil dari sistem yang dirancang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini penulis memberikan beberapa kesimpulan dan saran sebagai akhir penulisan.