

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sejalan dengan perkembangan zaman teknologipun semakin maju. Teknologi-teknologi yang adapun bermacam-macam. Perkembangan teknologi tersebut tidak hanya melahirkan era informasi global, tetapi juga melahirkan media informasi dan telekomunikasi yang tidak mengenal batas ruang dan waktu. Pengaruh global juga dirasakan pada bidang ekonomi dan manajemen yang sangat berkaitan dengan teknologi, yakni dengan munculnya peralatan-peralatan teknologi canggih yang memudahkan usaha manusia dalam meningkatkan motivasi dan produktivitas untuk menghadapi persaingan diantara perusahaan atau institusi. Pengembangan sumber daya manusia adalah siklus yang harus terjadi terus menerus. Hal ini terjadi karena organisasi atau institusi itu harus berkembang untuk mengantisipasi perubahan perubahan di luar organisasi dan mampu menghadapi tingkat persaingan yang tinggi tersebut dengan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki.

Perkembangan teknologi kini yang telah populer di Negara kita adalah mesin *finger print*. Mesin tersebut sangat canggih dan penggunaanya peraktis. Mesin *finger print* kini sudah banyak digunakan di Indonesia khususnya di perusahaan-perusahaan atau institusi. *finger print* adalah mesin pengabsen yang cara kerjanya menggunakan sistem *scanning* sidik jari. PT Stream telah

menerapkan presensi kehadiran dengan Sistem *finger print* bagi karyawan. Sistem tersebut diterapkan guna memantau kehadiran karyawan PT Stream setiap harinya.

Disamping kemudahan dalam menggunakan mesin *finger print*, ternyata sistem *finger print* ini menimbulkan beberapa masalah. Contohnya jika terjadi pemadan listrik mesin *finger print* tidak bisa digunakan dan masalah lain yang sering timbul yaitu beberapa karyawan yang mengalami luka pada bagian ibu jarinya, sulit sekali untuk melakukan absensi, terutama pada kondisi pandemic seperti saat ini sistem *finger print* bukanlah satu langkah yang tepat dikarenakan penyebaran virus akan semakin mudah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti mengangkat permasalahan kedalam skripsi dengan judul **“Rancang Bangun Aplikasi Absensi Karyawan Dengan Metode Barcode pada PT. Stream berbasis Android”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

Ruang lingkup permasalahan merupakan pengelompokkan dari masalah yang ada pada masalah yang akan diselesaikan.

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan penulis dapat mengidentifikasi masalah yang ada, yaitu :

1. Proses sistem absensi yang dimiliki pada PT. Stream kurang efisien dalam penerapan teknologi informasi sehingga diperlukan perancangan perangkat lunak tentang penerapan sistem absensi terbaru.

2. Adanya masalah dalam sistem absensi yang dimiliki pada PT Stream yang sering kali terjadi pada saat listrik padam yaitu karyawan sulit untuk melakukan absensi.

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis jelaskan diatas, maka dapat ditentukan rumusan masalahnya yaitu :

1. Bagaimana merancang aplikasi sistem absensi dengan metode barcode berbasis android di lingkungan PT Stream?
2. Bagaimana memberikan laporan harian, bulanan, dan tahunan untuk absensi karyawan?

I.2.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penulis membatasi permasalahan pada penelitian sebagai berikut :

1. Belum adanya aplikasi absensi menggunakan metode *QR Code* PT. Stream.
2. Data absensi yang di-input ke dalam *database* hanya 10 pegawai saja.
3. Tampilan untuk admin berbentuk *web*, sedangkan pegawai berbentuk Android.
4. Perancangan sistem menggunakan *software Adobe XD* dengan bahasa pemrograman Java, PHP, dan perancangan *database* menggunakan *MySQL*.
5. Pemodelan perancangan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini sebagai berikut:

1. Menerapkan teknologi sistem absensi barcode pada PT Stream dengan menggunakan perangkat android.
2. Menghasilkan sebuah sistem informasi absensi berbasis android yang efisien dan efektif dalam penggunaannya serta sebagai penunjang proses pendataan kehadiran karyawan pada PT Stream.

I.3.2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak khususnya:

1. Mempermudah pegawai dalam melakukan absensi tidak menggunakan sidik jari lagi.
2. Mempermudah PT. Stream dalam melakukan rekapitulasi kehadiran dan waktu lembur.

I.4. Metodologi Penelitian

I.4.1. Metode Pengumpulan Data

Sistem yang dirancang tentunya memerlukan pengumpulan data, dalam proses pengumpulan data terdapat beberapa cara, berikut diantaranya :

1. Studi Literatur, dengan cara mempelajari buku-buku acuan dan literatur yang berhubungan dengan materi dalam penulisan skripsi. Buku-buku

acuan yang digunakan umumnya adalah tentang cara penyusunan skripsi pada Universitas Potensi Utama dan juga buku-buku tentang studi pustaka yang digunakan dalam penulisan skripsi.

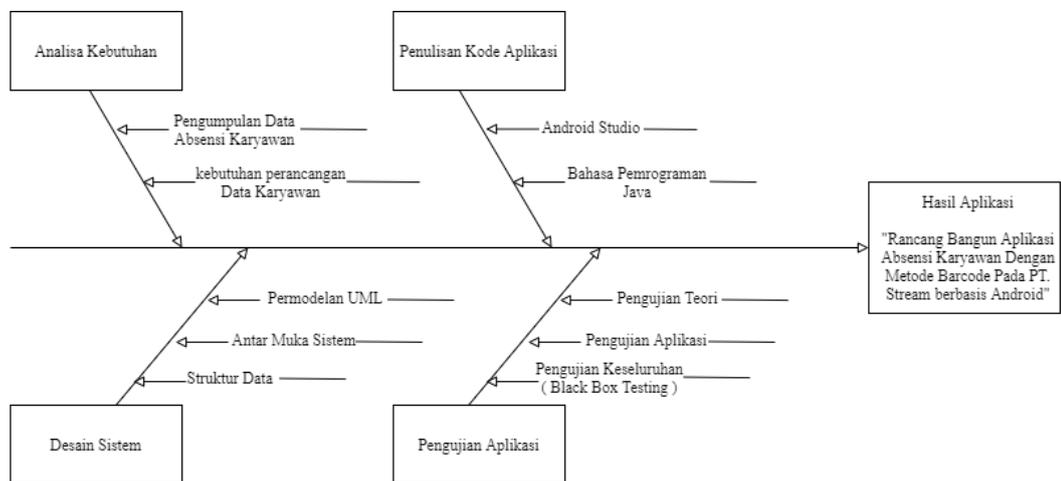
2. Pengamatan, yaitu pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung. Pengamatan yang dilakukan adalah dengan melihat contoh-contoh script program bahasa pemrograman yang selanjutnya akan dituangkan kedalam bahasa pemrograman Java Android.
3. Wawancara, Pada metode wawancara ini penulis melakukan tanya jawab bersama salah seorang pendiri PT Stream yang bernama steve taslim, steve taslim merupakan pendiri/founder dari PT Stream. Tanya jawab yang dilakukan yaitu mengenai bagaimana sistem absensi sebelumnya dan apa saja kendala yang sering terjadi.
4. Internet, yaitu penulis mencari data-data yang mendukung penulisan skripsi melalui internet. Dalam penulisan skripsi ini penulis mencari jurnal-jurnal yang dijadikan acuan melalui internet. Jurnal yang dicari melalui internet dapat berupa jurnal nasional maupun internasional.

I.4.2. Metode Perancangan Sistem

Untuk perancangan sistem penelitian ini menggunakan metode fishbone. Fishbone diagram adalah salah satu metode untuk menganalisa penyebab dari sebuah masalah atau kondisi. Suatu tindakan dan langkah improvement akan lebih mudah dilakukan jika masalah dan akar penyebab masalah sudah ditemukan. Manfaat fishbone diagram ini dapat menolong kita untuk menemukan akar

penyebab masalah secara user friendly, tools yang user friendly disukai orang-orang di industri manufaktur di mana proses di sana terkenal memiliki banyak ragam variabel yang berpotensi menyebabkan munculnya permasalahan (Purba, 2008, para. 1–6).

Langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan dapat dilihat pada diagram fishbone berikut ini:



Gambar I.1. Diagram Fishbone Prosedur Perancangan

Keterangan pada Diagram Data FishBone adalah sebagai berikut :

1. Analisa Kebutuhan

Analisis merupakan tahap awal dimana dilakukan proses pengumpulan data, identifikasi masalah, dan analisa kebutuhan sistem hingga aktivitas kebutuhan perancangan. Tahap ini bertujuan untuk menentukan solusi yang didapat dari aktivitas-aktivitas tersebut. Analisis sistem, meliputi gambaran umum perusahaan,

analisis data karyawan perusahaan, permasalahan pada sistem absensinya, serta pemecahan masalah yang diusulkan oleh penulis.

Ada beberapa data yang dibutuhkan untuk melakukan proses penelitian ini yaitu :

- a. Data absensi karyawan
- b. Data masuk dan pulang jam kerja karyawan

2. Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan pembuatan model perangkat lunak. Maksud pembuatan model ini adalah untuk memperoleh pengertian yang lebih baik terhadap aliran data dan kontrol, proses-proses fungsional, tingkah laku operasi dan informasi-informasi yang terkandung di dalamnya. Terdiri dari aktivitas utama pemodelan proses desain meliputi desain basis data, desain tampilan, dan desain sistem berdasarkan hasil analisa pada tahap pertama.

3. Penulisan Kode Aplikasi

Pada tahapan ini sistem penulis mulai melakukan penulisan kode sistem menggunakan Bahasa pemograman sesuai dengan spesifikasi yang telah diusulkan. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem.

4. Pengujian Aplikasi

Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing atau pengujian sistem yang telah dibuat. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki dan untuk memastikan bahwa dengan masukan tertentu suatu fungsi akan menghasilkan keluaran sesuai

dengan dikehendaki. Pengujian aplikasi disini menggunakan *Black Box Testing* yang dimana dapat meninjau *input* dan *output* suatu sistem tanpa mengetahui tentang internal programnya.

5. Hasil

Pada tahap ini akan diambil kesimpulan dari **“Rancang Bangun Aplikasi Absensi Karyawan Dengan Metode Barcode pada PT. Stream berbasis Android”** yang telah dihasilkan, seperti apa saja kelebihan dan kekurangan dari aplikasi sistem absensi karyawan berbasis android. Sehingga didapatkan kesimpulan untuk menambahkan fungsi – fungsi tertentu sesuai dengan kebutuhan kedalam aplikasi.

I.5. Kontribusi penelitian

Adapun kontribusi yang diberikan pada penelitian yang dilaksanakan adalah berupa :

1. Pada penelitian ini diharapkan penulis mengetahui proses penerapan metode Barcode pada sistem absensi karyawan berbasis android.
2. Penerapan sistem ini untuk membantu karyawan PT Stream lebih mudah dalam absensi. Dan dengan membuat aplikasi sistem absensi karyawan berbasis android, data kehadiran karyawan dapat termonitor secara *realtime*, atasan karyawan yang bersangkutan akan dengan mudah mengetahui apakah mereka sudah hadir atau tidak, dan lokasi tempat absen mereka akan terdeteksi.

I.6. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat atau objek untuk diadakan suatu penelitian. Lokasi penelitian yang penulis lakukan beralamat di JL. Marelan Raya, Titi Papan, Kec. Medan Deli, Kota Medan, Sumatera Utara 20245 tepatnya di salah satu perusahaan *start up* yang bergerak dibidang *esport tournament* dan baru saja didirikan pada tahun 2020 yang diberi nama PT. Stream. Peneliti mengambil lokasi penelitian tersebut karena diperusahaan ini masih menggunakan sistem absensi karyawan berbasis *finger print*, sehingga peneliti ingin memperbaharui sistem absensi tersebut menjadi berbasis *QR Code*

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam Skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, kontribusi penelitian dan sistematika penulisan

BAB I : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi.

BAB I : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang sedang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB I : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan aplikasi yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan aplikasi yang dirancang.

BAB I : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan dimasa yang akan datang untuk sistem.