

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia merupakan makhluk hidup yang terus berkembang. Perkembangan tersebut tidak terlepas dari perkembangan teknologi. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), teknologi adalah keseluruhan sarana barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia [1]. Salah satu teknologi yang memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam kelangsungan hidup yakni komputer dan internet. Komputer dan internet telah memberikan banyak manfaat seperti kemudahan dalam berkomunikasi yang sampai sekarang masih terus berkembang. Dalam proses pengembangan komputer dan internet, banyak bidang telah menekuni hal tersebut yang dimana salah satunya mengenai *website*. Menurut seorang ahli bernama Abdullah, Ia mengatakan bahwa *website* merupakan kumpulan halaman yang di dalamnya terdapat informasi digital dalam bentuk gambar, teks, audio, musik, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur atau koneksi internet [2]. *Website* merupakan salah satu produk dari hasil *digitizing* yang merupakan proses konversi/transformatasi yang dimana sebelumnya data disediakan secara analog diubah menjadi digital.

Dengan adanya *website*, seluruh data atau bentuk berkas yang pada awalnya berbentuk nyata kasat mata dapat dikonversi menjadi bahasa yang dipahami oleh komputer dan membuatnya menjadi terdigitalisasi. Digitalisasi berhubungan dengan bagaimana manusia menggunakan teknologi yang telah *digitized* untuk mengubah atau mempengaruhi bahkan menyelesaikan suatu permasalahan [3]. Sebagai kasus contoh layanan rumah sakit yang memberikan layanan janji temu dokter. Pasien diharuskan mengisi formulir pendaftaran di tempat jika rumah sakit belum menerapkan teknologi digitalisasi. Berbeda kasus jika layanan rumah sakit

telah memberikan layanan janji temu dokter secara *online* dengan pendaftaran kapan saja dan dimana saja melalui akses *website* maupun aplikasi *mobile* yang telah terdigitalisasi. Sehingga dalam kasus ini, digitalisasi akan sangat berpengaruh terhadap bisnis rumah sakit terutama dari segi tenaga kerja mengenai efisiensi waktu serta terhadap pengguna dari segi efektifitas penggunaan.

Sedangkan kasus yang akan dihadapi kali ini berhubungan dengan tempat penyajian makanan maupun minuman yang telah didesain secara modern dan cocok untuk tempat bertemu bersama, berbincang, serta melakukan aktivitas pekerjaan yang berhubungan dengan gadget atau laptop. Tempat penyajian makanan ini berupa Kafe (*Café*) yang bernama *Easy Convenient (EC) & Coworking Space* yang dapat disebut juga dengan kafe EC. Kafe EC didirikan oleh Bapak Joseph Eric Samodra S.Kom., MIT. Kafe tersebut telah berjalan selama ini menggunakan teknologi yang cukup maju dengan basis kasir yang telah menggunakan teknologi aplikasi tablet dan menu makanan yang telah disediakan menggunakan *barcode*. Pemilik telah memikirkan sedemikian rupa agar kafe yang dimilikinya dapat ditempati nyaman mungkin oleh pengunjung. Tidak hanya dari sisi pengunjung, pemilik juga telah menggunakan teknologi presensi dengan sidik jari untuk para karyawan.

Meski demikian, pemilik masih mendapati kesulitan untuk mengatasi presensi karyawan agar hasil *export* presensi sidik jari dapat sesuai dengan harapan pemilik. Hasil *export* presensi sidik jari masih memberikan duplikasi waktu *check-in* dan *check-out* ketika karyawan tidak sengaja melakukan presensi sidik jari berkala. Sistem perhitungan gaji karyawan juga masih dilakukan secara manual oleh pemilik dengan memperhatikan jumlah jam kerja karyawan. Selain mengenai presensi dan penggajian, kafe EC juga belum memiliki sistem manajemen stok bahan mentah maupun perabotan yang terkelola secara jelas dan detail. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik, pemilik merasa kewalahan dengan proses yang harus dilakukan untuk mencatat presensi karyawan, menghitung gaji karyawan, dan mengolah pemasukan pengeluaran stok yang ada di kafe

Berdasarkan dari permasalahan yang ada, perlu dibuatnya sistem untuk mengatur hasil presensi yang optimal dan terintegrasi dengan perhitungan gaji otomatis yang sesuai dengan gaji per jam kerja dan sistem untuk mengelola pemasukan dan pemakaian bahan maupun perabotan. Sistem ini akan dibuat menjadi 1 *service* dalam bentuk *website*. Sistem informasi ini juga akan dilengkapi dengan fitur peran agar hanya orang tertentu yang dapat mengakses *website* manajemen kafe. Presensi karyawan yang sebelumnya dihasilkan dalam bentuk *excel* yang tidak rapi karena masih terdapat duplikasi waktu dan penataan yang tidak rapi, akan dibentuk ulang menjadi *excel* di dalam sistem informasi yang akan dibuat menjadi lebih rapi dalam format laporan untuk hasil bukti kepada pemilik dan tiap masing-masing karyawan. Manajemen stok barang juga akan disediakan bersamaan dengan fitur riwayat sehingga pengguna dapat memantau pemasukan dan pemakaian jumlah barang serta dilakukan oleh siapa.

Dengan adanya implementasi sistem informasi penggajian dan manajemen stok yang baru ini, diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi sebelumnya mengenai presensi dan penggajian serta manajemen stok yang kurang efektif dan efisien. Sehingga dengan besar harapan agar kegiatan bisnis kafe baik untuk pemilik maupun karyawan dapat berjalan lebih maksimal.

B. Rumusan Masalah

Setelah mendapati masalah yang telah diuraikan pada bagian bab sebelumnya, dapat disimpulkan rumusan masalah yang akan dikerjakan. Rumusan masalah terdiri dari beberapa hal berikut:

1. Bagaimana membangun sistem informasi presensi yang terintegrasi dengan gaji karyawan sehingga dapat mempermudah proses kegiatan pencatatan presensi dan penghitungan gaji karyawan?
2. Bagaimana membangun sistem informasi manajemen stok kafe sehingga dapat mempermudah proses pencatatan dan pemantauan baik stok masuk maupun stok keluar kafe?

C. Batasan Masalah

Rumusan masalah yang ada dapat menimbulkan analisis penelitian yang luas sehingga dapat mengganggu fokus pengerjaan terhadap inti masalah. Untuk menghindari hal tersebut, beberapa identifikasi permasalahan telah dikerucutkan menjadi lingkup permasalahan yang lebih terperinci. Berikut beberapa batasan yang akan diterapkan:

1. Sistem baru tidak menyediakan proses transaksi pemasukan dan pengeluaran penghasilan kafe maupun transaksi biaya pengeluaran stok kafe.
2. Sistem tidak menyediakan fitur notifikasi yang tersebar untuk setiap user.

D. Tujuan Penelitian

Permasalahan yang ada membuahkan suatu tujuan yang akan dicapai. Tujuan pembuatan sistem informasi penggajian dan manajemen stok adalah sebagai berikut ini:

1. Membangun sistem informasi presensi yang terintegrasi dengan penggajian karyawan untuk mempermudah proses kegiatan pencatatan presensi dan penghitungan gaji karyawan internal kafe.
2. Membangun sistem informasi manajemen stok untuk mempermudah proses manajemen pencatatan dan pemantauan pemasukan maupun pengeluaran terhadap stok kafe.

E. Metode Penelitian

Selama menjalani proses penelitian, penulis akan melewati banyak alur metode untuk mencapai tujuan akhir penelitian. Berikut merupakan proses metodologi yang akan dijalani.

1. Wawancara

Wawancara telah dilakukan di luar jadwal proses penelitian sebagai tahap persiapan lebih awal. Wawancara dilakukan oleh penulis terhadap pemilik kafe yang sekaligus merupakan dosen pembimbing penulis bernama Joseph

Eric Samodra, S.Kom., MIT pada bulan November. Wawancara telah dilakukan tiga kali yakni dua kali secara tatap muka di ruangan Jaringan Komputer Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan satu kali secara *online* melalui pertemuan *online Microsoft Teams*. Dengan mengadakan wawancara diharapkan penulis dapat mengerti intisari dari permasalahan yang dialami oleh pemilik kafe dan kebutuhan untuk membuat sistem informasi mengenai presensi penggajian karyawan dan manajemen stok kafe. Wawancara tidak hanya dilakukan pada tahap awal, namun berjalan seiringnya waktu akan tetap dilakukan dalam bentuk pertanyaan melalui komunikasi tertulis secara *online* karena dibutuhkannya koordinasi agar hasil akhir sesuai dengan harapan pengguna.

2. Studi Pustaka

Melakukan riset mengenai jurnal, skripsi, ataupun artikel dari topik yang telah ada merupakan tujuan utama dari dilakukannya studi pustaka. Studi ini dilakukan dengan mencari sumber bahan dari media digital dan internet. Dengan bahan studi tersebut, sumber yang sudah ada dapat dievaluasi dan dipelajari untuk meminimalisir kesalahan serta mencari fitur atau hal yang dapat dikembangkan untuk hasil pembuatan sistem yang lebih berkualitas.

3. Analisis Kebutuhan

Setelah melakukan studi pustaka dan mengetahui kebutuhan sistem, penulis melakukan analisis lebih dalam. Analisis ini bertujuan untuk membantu proses pengerjaan sistem informasi yang akan dibuat. Beberapa analisis yang penulis lakukan pertama, membuat *use case diagram* yang merupakan salah satu cara untuk menyusun kebutuhan fungsionalitas sistem. Kedua, membuat *Entity Relationship Diagram (ERD)* yang bertujuan untuk membantu dalam penyusunan atribut basis data. Ketiga, menyusun daftar

kebutuhan fungsionalitas dan kebutuhan antarmuka sistem sebagai gambaran untuk mempersiapkan perancangan perangkat lunak.

4. Perancangan Perangkat Lunak

Setelah analisis kebutuhan dilakukan, tahap selanjutnya adalah merancang perangkat lunak. Tahap ini akan meliputi beberapa bagian seperti penyusunan rancangan arsitektur, penyusunan rancangan antarmuka, dan penyusunan *Class Diagram*. Dilanjutkan dengan perancangan antarmuka pengguna yang *user friendly*. Seluruh perancangan ini dilakukan berdasarkan dari analisis yang telah dilakukan sebelumnya untuk membangun sistem perangkat lunak yang sesuai dengan fungsi dan kebutuhan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Dengan demikian, analisis perancangan yang telah tertulis akan mempermudah proses kerja pengkodean sistem informasi.

5. Pengkodean

Langkah selanjutnya penulis akan memulai tahap pemrograman. Tahap ini merupakan tahap inti dalam proses pembuatan sistem informasi yang telah dianalisis dan dirancang sebelumnya. *Website* akan dibuat menggunakan *framework Adonis.js* sebagai *backend* dan *framework Vue.js* sebagai *frontend*. Seperti pada teori yang telah dijelaskan, penulis akan menggunakan konsep *Model View Controller (MVC)* dalam proses pembuatan sistem informasi.

6. Penerapan Sistem dan Uji Coba

Jika sistem informasi telah jadi seutuhnya dari tahap proses pengkodean, maka penulis akan memastikan jika seluruh fungsi, fitur, dan kegunaan telah sesuai dengan *requirement* pemilik kafe. Hasil akan diuji coba secara

keseluruhan oleh penulis pada tahap awal. Tahap selanjutnya penulis akan melakukan uji coba bersama dengan pemilik kafe sebagai tahap koordinasi untuk mencapai tujuan akhir yakni penyerahan hasil sistem. Tujuan dengan adanya uji coba dilakukan, agar tidak adanya kesalahan atau *bug* di dalam sistem informasi yang telah dibuat serta keseluruhan kebutuhan sistem informasi telah terpenuhi. Setelah tahap uji coba selesai, sistem informasi akan diterapkan di kafe EC. Penerapan ini dapat dilakukan dengan dua cara yakni secara lokal, hanya dapat diakses di tempat, ataupun *deploy* agar dapat diakses secara *online*.

7. Pemeliharaan

Jika sistem informasi telah berhasil diterapkan, maka sistem informasi akan digunakan sehari-hari oleh pemilik kafe. Dengan adanya implementasi yang dilakukan setiap harinya, besar harapan penulis agar sistem informasi dapat berjalan dengan baik tanpa adanya gangguan. Namun untuk memberikan performa yang lebih maksimal, pemeliharaan sistem/*maintenance* akan dilakukan dalam kurun waktu dekat setelah sistem informasi digunakan untuk mengantisipasi jika terjadinya kegagalan fungsi/*bug* yang tidak terduga dapat terjadi.

F. Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan dalam penyusunan laporan tugas akhir pembangunan sistem informasi penggajian dan manajemen stok.

BAB I Pendahuluan

Bab ini merupakan bab pertama dari laporan tugas akhir pembangunan sistem informasi penggajian dan manajemen stok. Bab ini memiliki pembahasan isi mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian,

metode penelitian, dan sistematika penulisan. Seluruh awal mula permasalahan, cara penyelesaian, dan tujuan penelitian dari pembangunan sistem informasi penggajian dan manajemen stok pada kafe EC akan dibahas pada bab ini.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini merupakan bab kedua dari laporan tugas akhir pembangunan sistem informasi penggajian dan manajemen stok. Bab ini berisikan mengenai banyak penelitian yang serupa dengan penulis yakni mengenai pembangunan sistem informasi penggajian dan pembangunan sistem informasi manajemen stok. Tujuan dari bab ini yakni menjadi tolak ukur/pembandingan antar penelitian yang penulis lakukan dengan penelitian yang sudah ada sebelumnya.

BAB III Landasan Teori

Bab ini merupakan bab ketiga dari laporan tugas akhir pembangunan sistem informasi penggajian dan manajemen stok. Bab ini berisikan uraian teori-teori maupun kutipan yang diambil dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, *website*, maupun sumber lainnya. Seluruh pembahasan pada bab ini menjadi dasar penulis untuk mengkaji data maupun sebagai acuan untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang diteliti.

BAB IV Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini merupakan bab keempat dari laporan tugas akhir pembangunan sistem informasi penggajian dan manajemen stok. Bab ini berisikan perancangan yang telah dilakukan untuk membangun sistem informasi penggajian dan manajemen stok. Perancangan tersebut meliputi analisis sistem, lingkup masalah, perspektif produk, kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan perancangan antarmuka dalam bentuk *mock up*.

BAB V Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak

Bab ini merupakan bab kelima dari laporan tugas akhir pembangunan sistem informasi penggajian dan manajemen stok. Bab ini akan berisikan mengenai implementasi pembangunan sistem informasi terutama dalam proses melakukan pengkodean (*coding*). Setelah seluruh pengkodean telah selesai, maka dilanjutkan dengan uji coba terhadap seluruh fungsionalitas baik oleh penulis maupun oleh pengguna.

BAB VI Penutup

Bab ini merupakan bab keenam dari laporan tugas akhir pembangunan sistem informasi penggajian dan manajemen stok. Bab ini akan berisikan mengenai akhir dari laporan yakni kesimpulan dan saran. Kesimpulan akan berisikan inti dan hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Saran akan berisikan hal-hal yang dapat diurai lebih lagi untuk penelitian yang akan dilakukan oleh pihak lain di kemudian hari nanti.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Permasalahan mengenai pengolahan gaji karyawan terhadap presensi dan pengolahan pemasukan pemakaian stok bukanlah hal baru. Berdasarkan studi yang telah dilakukan penulis melalui perantara media digital, banyak jurnal ataupun skripsi yang telah membahas permasalahan tersebut. Dengan adanya penelitian yang telah dilakukan terdahulu, penulis dapat menjadikan studi tersebut sebagai pembanding komprehensif terhadap penelitian yang akan penulis kerjakan. Tujuan dari studi pustaka menjadikan riset yang telah ada sebagai tumpuan untuk mengumpulkan, menganalisa, mengevaluasi, dan menyimpulkan topik yang akan diangkat oleh penulis. Berikut merupakan beberapa riset penelitian mengenai sistem presensi penggajian dan pengolahan pemasukan pengeluaran stok dari jurnal lain terdahulu yang telah ada.

Riset penelitian pertama yang akan penulis evaluasi yakni dilakukan oleh Ali Ikhwan dan Arris Fahrian pada tahun 2022 dengan judul “Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Basnul Coffee Berbasis Web”. Penelitian tersebut dilakukan di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Pembuatan sistem menggunakan *framework* dengan pemodelan *Model View Controller (MVC)*. Tujuan dari riset penelitian ini untuk memudahkan manajer dalam mengolah data penggajian dan mengurangi resiko kesalahan dalam penggajian karyawan di Basnul Coffee. Pada penelitian yang dilakukan terdapat beberapa hal yang dapat menjadi pertimbangan untuk dikembangkan. Pada bagian *dashboard* masih terdapat fitur yang dapat ditambahkan agar pengguna dapat melihat secara keseluruhan ringkasan data dari *website*. *User Interface (UI)* yang ditampilkan kepada pengguna sudah baik namun dapat ditingkatkan untuk meningkatkan kenyamanan user dalam mengakses *website*. Hal yang menjadi perhatian utama ada pada penghasil laporan gaji. Desain laporan gaji terlalu sederhana dan tidak dilengkapi dengan data detail karyawan. Beberapa hal ini yang menjadi fokus utama penulis untuk mengembangkan fitur yang telah ada namun