

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang sangat pesat seperti sekarang ini, baik di instansi pemerintah, perusahaan serta di bidang bisnis besar maupun bisnis kecil seperti *Coffee Shop* dituntut untuk dapat mengikuti serta mengetahui perkembangan informasi dalam segala bidang khususnya dibidang komputer. Dengan adanya pemanfaatan sistem informasi ini, tentunya akan membuat kinerja perusahaan menjadi lebih efisien entah dalam hal jalannya perusahaan maupun dalam penyimpanan data.

Kedai Kopi Roku *Coffee and Space* saat ini dalam proses pengolahan data keuangan belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Bagian keuangan untuk mencatat dan pembuatan laporan keuangan masih menggunakan sistem manual yaitu menggunakan pencatatan melalui buku. Oleh karena itu bagian keuangan memerlukan adanya sistem informasi administrasi guna untuk mendukung dan memudahkan dalam pengolahan data keuangan dan penyimpanannya.

Setelah melakukan pengamatan dan pengalaman kerja pada kedai kopi Roku *Coffee and Space*, peneliti memberikan saran bahwa sebaiknya kedai kopi Roku *Coffee and Space* ini menggunakan sebuah sistem yang telah terkomputerisasi untuk pengolahan data keuangan. selain mempermudah pencarian dokumen sistem yang sudah terkomputerisasi, juga dapat menghindari faktor kehilangan dokumen dan pemakaian kertas yang berlebihan untuk menyimpan dokumen dalam bentuk hard copy.

Metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap: rencana (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), uji coba (*testing*) dan pengelolaan (*maintenance*).

Dalam rekayasa perangkat lunak, konsep SDLC mendasari berbagai jenis metodologi pengembangan perangkat lunak. Terdapat 3 jenis metode siklus hidup sistem yang paling banyak digunakan, yakni: siklus hidup sistem tradisional (*traditional system life cycle*), siklus hidup menggunakan prototyping (*life cycle using prototyping*), dan siklus hidup sistem orientasi objek (*object-oriented system life cycle*).

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti tertarik untuk merancang sistem informasi transaksi yang akan dikembangkan menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) yang dapat membantu dalam proses pencatatan dan penyimpanan data keuangan di Kedai Kopi Roku *Coffee and Space*. Pemilihan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) dapat membantu dalam merekayasa perangkat lunak serta membantu proses pembuatan dan perubahan sistem model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dijelaskan maka dapat disimpulkan rumusan masalahnya adalah “Bagaimana mengimplementasikan perancangan

sistem informasi transaksi menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) untuk sistem transaksi di Kedai Kopi Roku *Coffee and Space*?

1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah diatas, untuk memfokuskan pembahasan dalam hal ini peneliti membatasi ruang lingkup yaitu :

1. Pengguna sistem adalah pegawai dan Admin *Roku Coffee and Space*
2. Perancangan sistem informasi yang akan dibangun berbasis web
3. Perangkat lunak yang digunakan dalam membuat sistem ini adalah MySQL, Xampp dan Visual Studio Code
4. Informasi yang dihasilkan berupa laporan transaksi *customer*
5. Perancangan Sistem ini hanya sebagai alat bantu, keputusan akhir tetap berada di tangan objek.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya Penelitian ini adalah membuat sebuah Perancangan Sistem menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) untuk sistem transaksi pembayaran pada Kedai Kopi Roku *and Space*. Dimana sistem yang dibuat ini nantinya akan mempermudah transaksi pembayaran.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dibuatnya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi objek Penelitian, penulis, dan Universitas AMIKOM Yogyakarta sebagai berikut.

1.5.1 Manfaat bagi objek Penelitian

1. Sistem yang dihasilkan akan menjadi sistem alternatif dalam melakukan transaksi pembayaran
2. Dengan ada sistem yang terkomputerisasi akan mempermudah mengolah data keuangan serta menghasilkan laporan yang jauh lebih baik.

1.5.2 Manfaat bagi Penulis

Peneliti mampu menerapkan metode SDLC pada Perancangan Sistem Informasi Transaksi pada Roku Coffee and Space.

1.5.3 Manfaat bagi Universitas AMIKOM Yogyakarta

Penelitian ini dapat dijadikan dokumen yang diharapkan dapat bermanfaat dalam proses kegiatan perkuliahan nantinya dan dapat menjadi referensi bagi adik tingkat yang akan melakukan penelitian dengan judul perancangan sistem informasi. Serta, sebagai tolak ukur keberhasilan dalam penerapan ilmu yang telah didapatkan selama studi di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

1.6 Metode Penelitian

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, maka diperlukan suatu metode untuk mencapai tujuan dalam sebuah penelitian. Oleh karena itu peneliti menjelaskan metode yang digunakan dalam memperoleh data-data yang digunakan dalam penelitian ini.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Metode Studi Literatur

Pada metode studi literatur peneliti melakukan pengumpulan bahan, data dan materi dengan cara mempelajari dan membaca karya ilmiah, buku, pustaka, sumber internet yang memiliki keterkaitan dengan objek penelitian sehingga dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan dan referensi.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Pada metode ini peneliti melakukan tanya jawab secara langsung melalui tatap muka kepada customer Kedai Kopi Roku Coffee and Space untuk mendapatkan informasi data dan penilaian yang dibutuhkan dalam penelitian.

1.6.2 Metode Pengembangan

Perancangan sistem informasi yang akan dibuat berbasis website sehingga tahapan perancangan harus sesuai dengan aturan atau prosedur sehingga tidak terjadi pengulangan tahapan dan dapat meminimalisir kesalahan. Maka dari itu peneliti menggunakan metode waterfall.

1.6.3 Metode Analisis

Peneliti mengidentifikasi masalah dengan menggunakan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan. Panduan ini dikenal dengan analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency dan Services*).

1.6.4 Metode Perancangan

Setelah melakukan metode analisis, maka peneliti merancang sistem dengan cara terstruktur menggunakan Data Flow Diagram (DFD) yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dari suatu program,

Entity Relationship Diagram (ERD) sebagai gambaran relasi antar entitas, serta *Flowchart* yang digunakan sebagai gambaran urutan proses dalam suatu program.

1.6.5 Metode Implementasi

Metode implementasi merupakan tahap menerapkan sistem yang sudah siap untuk dioperasikan, dan sistem telah di desain dan dianalisis, sehingga pada tahap ini pengimplementasian dilakukan secara bertahap. Pada metode implementasi perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem yaitu visual studio code yang digunakan sebagai text editor untuk pembuatan program, MySQL digunakan untuk membuat database dan web browser yang digunakan untuk menjalankan sistem.

1.6.6 Metode Testing

Dalam metode testing, peneliti menggunakan *white box testing* dan *black box testing*. *white box testing* adalah pengujian serta pengecekan pada perangkat lunak terhadap detail mengenai perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain perangkat lunak.

Sedangkan pengertian *black box testing* adalah pengujian pada perangkat lunak yang dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan melakukan pengecekan fungsionalitas perangkat lunak. Untuk testing Metode *SDLC* (*Software Development Life Cycle*) yang digunakan dengan cara membandingkan antara proses perhitungan manual dengan proses perhitungan yang dilakukan oleh sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dapat dipaparkan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tinjauan pustaka serta dasar – dasar teori yang mendasari pembuatan sistem dan *software* yang digunakan dalam membangun sistem atau yang diperlukan dalam penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tinjauan umum, analisis sistem, solusi yang dipaparkan serta penjelasan tentang perancangan sistem yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang tahapan yang peneliti lakukan dalam implementasi perancangan sistem, pembahasan sistem, mengembangkan sistem hingga proses *testing*.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari seluruh proses penelitian serta saran sebagai bahan pertimbangan perbaikan kinerja sistem.