

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Laundry Restu sudah berdiri sejak tahun 2020. sudah melayani lebih dari 2000 pelanggan, dan setiap bulan nya mampu mengerjakan minimal 1400 kg cuci dan setrika pakaian. Untuk mengerjakan cuci dan setrika yang jumlahnya setiap bulan ada 1400 kg Laundry Restu memiliki 2 karyawan, Laundry Restu salah satu laundry kiloan, yang letaknya strategis tepatnya di Jalan Tunggal Warga Pasar Unit 2 Kabupaten Tulang Bawang Lampung. Sudah banyak pelanggan yang menggunakan jasa Laundry Restu Namun, di balik kemajuan teknologi informasi yang kini telah berkembang secara pesat, Sampai saat ini Laundry Restu belum memiliki *system* yang dapat memfasilitasi system pemesanan serta pembuat laporan yang masih menggunakan sistem manual.

Menurut hasil wawancara dengan salah satu pegawai Laundry Restu, Laundry Restu belum mempunyai system penyimpanan data pelanggan yang akurat. Yang mengakibatkan semua data masih di simpan di dalam sebuah buku. Dengan penggunaan sistem yang manual mengakibatkan permasalahan seperti, sulitnya mencari data-data pelanggan, dan memakan waktu lama untuk pembuatan data laporan pemasukan dan pengeluaran. Berisiko terjadi kesalahan dalam menghitung pemasukan pada saat pendataan laporan akhir bulan. Karena harus dibuat dengan merekap data-data yang ada pada buku transaksi secara manual. Akibatnya Proses transaksi kerap terjadi kesalahan atau keterlambatan untuk pembuatan laporan akhir bulan dan berisiko akan hilangnya data. Selain itu, pegawai kesulitan dalam mencari data transaksi pelanggan yang menumpuk di dalam buku transaksi laporan akhir.

Di sisi lain Laundry Restu ingin memfasilitasi sistem transaksi pemesanan secara online untuk pelanggan. Oleh karena itu, dalam proyek akhir ini membangun sebuah

Aplikasi Laundry Online Berbasis Web yang akan memfasilitasi pelanggan Laundry Restu dan menjadi solusi untuk masalah-masalah yang ada di Laundry Restu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat disimpulkan beberapa masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana dapat memfasilitasi pelanggan Laundry Restu dalam melakukan pemesanan?
2. Bagaimana mengurangi terjadinya kesalahan perhitungan pemasukan di Laundry Restu?
3. Bagaimana cara agar mempercepat dalam pembuatan laporan bulanan di Laundry Restu?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari proyek akhir ini adalah membangun aplikasi berbasis web:

1. Memiliki fitur “Pemesanan” di mana dapat memfasilitasi pelanggan dalam melakukan pemesanan di Laundry Restu
2. Mampu menghitung pemasukan secara otomatis saat mencatat transaksi.
3. Memiliki fitur “hasil laporan data Akhir” pemasukan dan pengeluaran di mana laporan langsung masuk ke bagian admin.

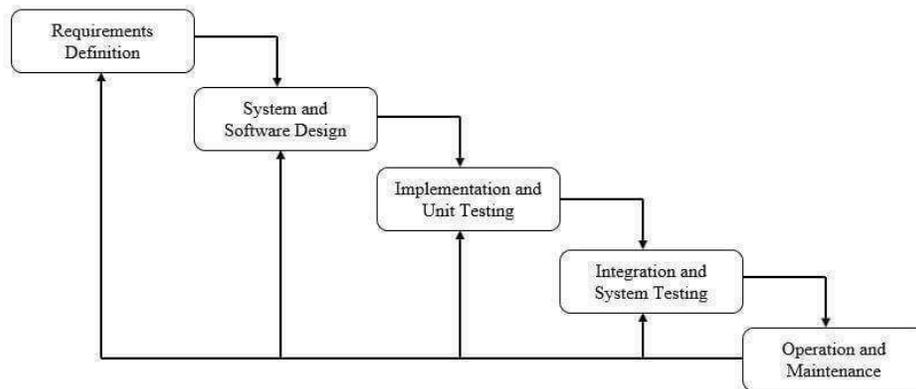
1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi ini hanya mendata nama, alamat, jumlah baju yang laundry.
2. Aplikasi ini mengkoordinir gaji tetapi tidak dengan stok bulanan dan pembayaran dilakukan secara cash.
3. Laporan hanya dapat di akses oleh *Admin*.

1.5 Metode Pengerjaan

Metodologi yang digunakan dalam pengerjaan Proyek Akhir ini adalah metode Software Development LifeCycle (SDLC) dengan model Waterfall. Metode ini adalah sebuah konsep pengembangan yang menekankan pada Langkah sistematis. Sehingga, Suatu proses di dalam metode ini harus dilakukan dengan cara berurutan.



Gambar 1-1
SDLC Waterfall

Dalam Pembangunan aplikasi pelayanan jasa Laundry Online berbasis web di Laundry Restu ini menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model waterfall, dikarenakan metode ini harus dilakukan dengan cara berurutan.

1. *Requirements and Definition*

Tahap analisis kebutuhan adalah tahapan saat peneliti menentukan target mengenai apa dan siapa pengguna sistem, untuk apa sistem digunakan dan bagaimana penetapan penyelesaian masalah berdasarkan kegunaan sistem. Tahap ini adalah awal mulainya pengembangan, di mana sistem dianalisis terlebih dahulu terhadap hal-hal yang dibutuhkan dalam 6 pengembangan, seperti komponen pendukung, hardware yang diperlukan, bahasa pemrograman yang digunakan, dan lain-lain cara yaitu:

a. Melakukan observasi dan wawancara

melakukan pengamatan mengenai pelayanan jasa Laundry Restu yang berada di tempat penulis melakukan penelitian dan mencatat semua

informasi yang ada untuk mendukung penyusunan tugas akhir di Laundry Restu. Metode pengumpulan data juga dilakukan melalui tahap Wawancara dilakukan kepada pegawai Laundry Restu. untuk mendapatkan informasi secara lengkap maka melakukan suatu metode yaitu tanya jawab, Wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan data yang mungkin luput dari pengamatan.

b. Melakukan Studi Pustaka

Untuk mencapai hasil observasi, maka dilakukannya studi Pustaka sebagai landasan dalam melakukan penelitian. Selain melakukan kegiatan di atas, penulis juga melakukan studi kepustakaan melalui literatur-literatur atau referensi-referensi yang ada, Sumber pustaka dapat diperoleh dari buku, artikel, jurnal, catatan maupun informasi internet. Tujuan dari melakukan studi Pustaka ini yaitu untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan topik bahasan yang akan diteliti.

2. *System and Software Design* yaitu proses yang mengutamakan interface terhadap pengguna dalam mempermudah memahami struktural, arsitektur perangkat lunak sebagai penerjemah syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak, serta menggambarkan sesuai solusi yang akan dibangun dalam aplikasi agar user bisa maksimal dalam memahami interface.
3. *Use Case Diagram* untuk memperlihatkan proses aktivitas secara urut dalam sistem yang ada. Untuk menggambarkan proses bisnis, bahkan menampilkan urutan aktivitas pada sebuah proses. Sebagai bridge atau jembatan antara pembuat dengan konsumen untuk mendeskripsikan sebuah sistem yang ada di aplikasi Laundry Restu.
4. *Class Diagram* untuk menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pembangunan dan desain berorientasi objek. Selain itu, analisis bisnis yang digunakan untuk membuat model sistem dari sisi bisnis. Dapat memberikan gambaran mengenai sistem atau perangkat lunak serta relasi-relasi yang terkandung di dalamnya.

5. Entity Relationship Diagram untuk menggambarkan sebuah rancangan logis, rancangan fisik, dan struktur data yang di simpan dalam database.
6. interface mockup untuk menggambarkan rancangan antarmuka untuk aplikasi yang di buat. selain itu, komunikasi, diskusi, kolaborasi, dan mendapatkan masukan mengenai desain sejauh ini. Ketika proses mockup, kesalahan-kesalahan yang tidak terlihat pada desain wireframe akan dapat diidentifikasi dan diperbaiki.
7. Pengkodean Dalam tahap pengkodean, dilakukan pengkodean dari hasil perancangan dari aplikasi mengenai fungsionalitas yang akan diajukan kepada user pengguna. Tools yang digunakan dalam pengkodean program yaitu Bahasa Pemrograman PHP.

8. *Implementation and unit testing*

merupakan tahap dari implementasi dan pengujian unit dengan melakukan pengkodean sebagai tahap pembuatan aplikasi yang artinya membuat kode program dengan Bahasa pemrograman php dengan *frame work CI* dan menggunakan penyimpanan data perangkat lunak MySQL serta HTML dan CSS sebagaimanajemen tampilan. Dengan ini saya memastikan fitur dan fasilitas berfungsi dengan baik. Dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

9. *Integration and System Testing*

Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap *implementasi* selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

10. *Maintance* and Operation

Pada tahap terakhir dalam Metode Waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perabikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengankebutuhan.

1.6 Jadwal Pengerjaan

Metode pengerjaan yang di gunakan dalam pembangunan aplikasi adalah model waterfall di karenakan model ini merupakan model pembangunan yang di buat struktural atau berurutan yaitu setiap tahap harus di selesaikan terlebih dahulu sebelum mengerjakan tahap selanjutnya berikut adalah tahap-tahap pengembangan perangkat lunak model waterfall dapat di lihat pada tabel 1-1 berikut.

Tabel 1-1
Jadwal Pengerjaan

Tahap Pengerjaan	Oktober 2022	November 2022	Desember 2022	Januari 2023	Februari 2023	Maret 2023	April 2023	Mei 2023	Juni 2023	Juli 2023
<i>Integration and System Testing</i>										
<i>Operation and Maintenance</i>										
Dokumentasi dan Penyusunan Buku Proyek Akhir										
<i>Requirement Definition</i>										
<i>System and Software Design</i>										

<i>Implementation and Unit Testing</i>										
<i>Operation and Maintenance</i>										
Dokumentasi dan Penyusunan Buku Proyek Akhir										