

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi pada zaman sekarang sudah semakin canggih. Semua ini dikarenakan oleh pemikiran manusia yang ingin maju, dari pemikiran itu dapat dilihat seperti perkembangan ilmu komputer yang semakin harinya semakin berkembang pesat. Perkembangan teknologi tersebut yang membuat perancangan aplikasi berbasis web sudah ada dimana-mana. Perkembangan tersebut memicu banyaknya pelayanan yang mulai berbasis web dan dapat diakses dengan mudah oleh semua orang.

Teknologi informasi telah menjadi salah satu strategi bisnis yang efektif dan efisien dalam segala bidang untuk menyampaikan informasi yang baik dan mudah diakses. Hal ini tidak hanya berlaku bagi perusahaan besar, namun juga usaha produktif yang dimiliki perorangan maupun badan usaha yang tergolong ke dalam usaha mikro (UMKM).

Salah satu jenis UMKM yang sedang berkembang saat ini ialah bisnis *laundry*. Permintaan terhadap bisnis *laundry* semakin meningkat terutama bagi para pekerja hingga mahasiswa yang memiliki kesibukan setiap harinya. Sehingga jasa *laundry* bisa menjadi salah satu alternatif untuk menghemat waktu dalam melakukan pekerjaan. Beberapa usaha *laundry* saat ini masih menggunakan sistem manual pada proses pemesanan jasa *laundry* hingga transaksi. Salah satu usaha *laundry* yang masih menerapkan sistem manual adalah *Laundry San-San*. Untuk menggunakan jasa *Laundry San-San*, pelanggan harus datang langsung ke tempat dan mengantarkan barang yang akan di-*laundry*. Kemudian, barang tersebut akan direkap manual dalam sebuah nota kertas yang akan diberikan kepada pelanggan dan salinannya tetap disimpan oleh admin *laundry*. Nota tersebut harus dibawa kembali oleh pelanggan saat ingin mengambil barangnya. Namun, tidak jarang pelanggan kehilangan nota yang telah diberikan admin sehingga menghambat proses transaksi.

Dengan penanganan yang masih bersifat manual, maka akan menimbulkan

permasalahan seperti sulitnya melakukan rekap data pelanggan, pembuatan laporan, dan proses transaksi yang lama karena harus dihitung secara manual dan memerlukan waktu serta ketelitian dalam pencatatannya. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem lebih efisien serta dapat mempermudah pelanggan untuk mendapatkan informasi sesuai kebutuhannya hingga melakukan transaksi yang lebih akurat. Maka dari itu, peneliti ingin membuat suatu sistem berbasis web dimana akan mempermudah proses pelayanan mulai dari informasi jasa *laundry* serta mempermudah pelayanan antar jemput *laundry*.

Penelitian ini akan difokuskan untuk membuat suatu sistem dimana pelanggan akan mendapatkan layanan berupa sebuah *request* dimana pelanggan dapat memilih waktu dan lokasi barang yang akan diambil oleh kurir. Titik yang sudah ditentukan oleh pelanggan akan di update dan akan muncul di sistem dan pelayanan antar/jemput yang dilakukan oleh kurir juga akan di permudah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* adalah metode pengembangan yang bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem mulai dari tahap perencanaan hingga tahap pemeliharaan [1]. Penulis memilih menggunakan metode ini untuk mempermudah dalam tahap pembuatan web yang akan dilakukan secara berurutan dari awal hingga akhir.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana cara menganalisa dan merancang bangun sistem pelayanan antar jemput *laundry* berbasis web untuk mendukung penerapan sistem pelayanan dan transaksi bagi pengguna dan penyedia jasa menggunakan Metode *Waterfall*.

### **C. Batasan Penelitian**

Untuk menghindari pembahasan agar tidak menyimpang jauh dari rumusan masalah, maka peneliti/penulis menentukan batasan penelitian sehingga laporan penelitian akan lebih terstruktur untuk membangun sistem. Sistem layanan akan dibuat berbasis web yang dapat diakses oleh pelanggan untuk mengetahui informasi terkait jasa *laundry*, melakukan transaksi, dan penjadwalan terkait transaksi antar jemput yang akan dilakukan.

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk merancang bangun sistem pelayanan antar jemput *laundry* berbasis web yang dapat memberikan kemudahan sistem pelayanan dan transaksi bagi pengguna dan penyedia jasa. Diharapkan dengan adanya sistem tersebut pelayanan dapat menjadi lebih efektif dan efisien.

### **E. Metode Penelitian**

Penulis menggunakan berbagai metode penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Beberapa metode yang dipakai antara lain:

#### **1. Metode Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dimana data-data tersebut didapat dari wawancara langsung dengan narasumber yang dimana narasumbernya adalah pemilik Laundry San-San. Ada pula rincian wawancara yang penulis tanyakan kepada narasumber yaitu tentang sistem transaksi yang ada di laundry San-San yang masih bersifat manual. Penulis juga menanyakan rincian apa saja yang ada di invoice pembayaran, yang terdiri dari nama, nomor telpon, dan alamat.

Narasumber juga menjelaskan paket layanan yang tersedia pada Laundry San-San. Ada dua paket layanan yang disediakan, yaitu paket normal dan paket *express*. Untuk paket normal akan dikerjakan dengan lama waktu 3 hari sedangkan untuk paket *express* akan dikerjakan dalam waktu 8 jam saja. Tentu saja kedua layanan tersebut memiliki harga yang berbeda, untuk

layanan express dipatok harga dua kali lipat lebih besar daripada layanan normal. Daftar harga pada Laundry San-San tidak dihitung per-kg, melainkan dihitung harga per-item.

## **2. Pengembangan Sistem**

Dalam penelitian ini, pengembangan sistem dilakukan dengan cara sebagai berikut:

### **a. Analisa dan perancangan**

Pada tahap analisa dan perancangan, penulis mengumpulkan data-data seperti sistem transaksi, sistem invoice, paket layanan serta daftar harga per-item. Dalam mengumpulkan data, penulis menggunakan teknik wawancara langsung dengan pemilik Laundry San-San.

### **b. Implementasi**

Pada tahap implementasi, analisa dan perancangan yang diterjemahkan ke dalam bentuk program software dimana dalam tahap ini, kode program akan bergantung pada hasil analisa dan perancangan pada tahap pertama.

### **c. Uji coba sistem**

Setelah program sudah di implementasi, tahap selanjutnya yaitu uji coba sistem yang sudah dibuat. Pengujian dilakukan agar dapat mengetahui hasil dari output sistem sudah sesuai kebutuhan dan rancangan yang sesuai dengan analisis yang sudah dilakukan.

## **3. Alat Penelitian**

### **A. Perangkat Keras**

Perangkat keras yang digunakan dalam penyusunan proposal ini adalah:

- 1) Laptop dengan processor intel core i5
- 2) RAM 8GB
- 3) SSD sebesar 500GB
- 4) Mouse Razer Deathadder

## B. Perangkat Lunak

Perangkat Lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

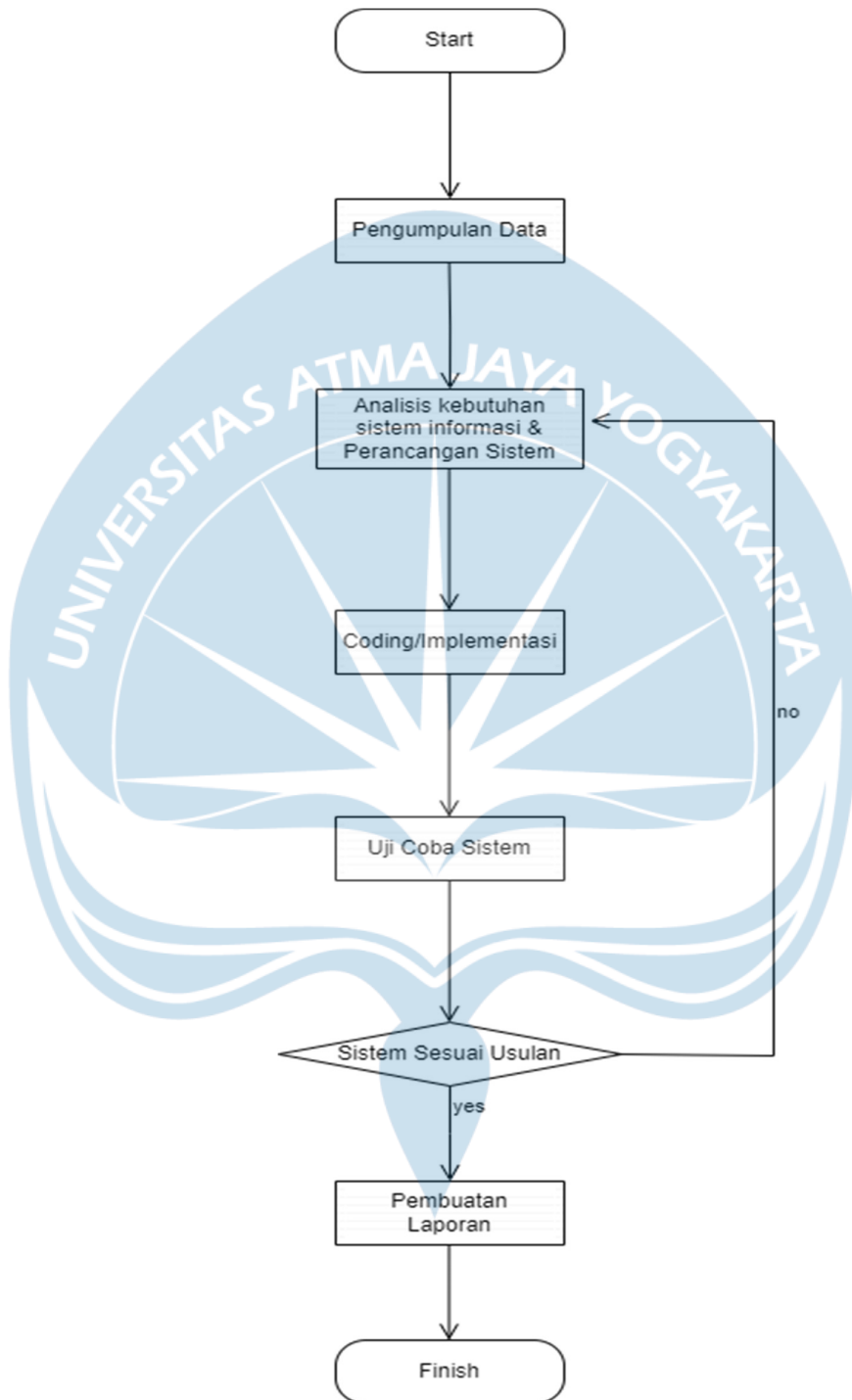
- 1) Windows 11 sebagai sistem operasi untuk menjalankan semua perangkat lunak.
- 2) Visual Studio Code sebagai sistem untuk pembuatan website.
- 3) Laravel Framework sebagai framework yang digunakan penulis dalam pembuatan website.
- 4) XAMPP sebagai localhost yang digunakan penulis.
- 5) PhpMyAdmin sebagai pengelolaan database yang digunakan oleh penulis.

## 4. Tahapan Penelitian

Penulis membagi penelitian ini ke dalam beberapa tahapan yang dimulai dengan mengumpulkan data penelitian, menganalisis kebutuhan sistem, perancangan, implementasi, hingga tahap pengujian. Berikut ialah penjelasan dalam setiap tahap.

- a. Pengumpulan data yang berkaitan dengan *laundry* seperti daftar harga per-item dan paket pelayanan yang terdiri dari normal dan express yang waktu pengerjaan nya 3 hari dan 8 jam.
- b. Analisis kebutuhan sistem informasi dan perancangan sistem pada tahap ini yang dilakukan penulis yaitu mengumpulkan kebutuhan apa saja yang ada pada sistem user. User pada sistem terdiri dari tiga yaitu pelanggan, admin, dan kurir. Penulis juga merancang kebutuhan sistem seperti rancangan database hingga rancangan antarmuka.
- c. Tahap implementasi meliputi proses penerjemahan desain sistem menjadi produk yang nyata dan mekanis.
- d. Tahap pengujian adalah tahapan yang dilakukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan sehingga penulis dapat melakukan perbaikan sebelum sistem dirilis.

Adapun tahapan yang akan dilakukan oleh penulis, akan digambarkan ke dalam sebuah diagram alir sebagai berikut.



Gambar 1. 1. Diagram Alir Penelitian

## **F. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dibuat guna mempermudah dalam mengetahui isi laporan. Laporan terdiri dari enam bab dengan sistematika sebagai berikut:

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang penyelesaian laporan yang berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan

### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisikan tinjauan pustaka yang memuat penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan penulis.

### **BAB III. LANDASAN TEORI**

Landasan teori berisikan penjelasan mengenai teori-teori yang terkait dengan

### **BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Berisi analisis dan perancangan sistem yang meliputi kebutuhan sistem, kelayakan sistem, serta perancangan yang meliputi *use case* diagram, dan perancangan antarmuka.

### **BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Pada bab ini model akan diimplementasikan ke dalam *web service* dan akan dilakukan pengujian sistem oleh penulis.

### **BAB VI. PENUTUP**

Bab ini memuat kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang sudah dilakukan. Juga berisikan kritik dan saran yang membangun agar penelitian selanjutnya bisa lebih baik.