

# BAB I

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini kendaraan pribadi baik motor ataupun mobil masih menjadi sarana transportasi utama bagi masyarakat Indonesia. Menurut data yang diambil “Badan Pusat Statistik” BPM pada tahun 2019, setidaknya 70% masyarakat Indonesia memiliki minimal satu kendaraan di keluarganya.

Sebagian orang menganggap kendaraan sebagai hobi dan sebagiannya lagi menganggap kendaraan sebagai alat untuk berpindah ke satu tempat ke tempat lainnya yang dituju. Kendaraan yang digunakan sehari-hari tentu perlu perawatan agar kendaraan selalu dalam keadaan bersih. Bagi masyarakat yang memiliki kesibukan, mencuci kendaraan adalah kegiatan yang menghabiskan tenaga dan waktu. Mencuci kendaraan juga bukanlah kegiatan yang mudah, untuk kendaraan roda empat dibutuhkan lebih dari sekedar air, sabun, kain dan sikat pembersih. Bagi masyarakat yang tidak memiliki waktu untuk mencuci kendaraannya sendiri, mereka cenderung akan menggunakan jasa pencucian kendaraan.

Namun, timbul sebuah masalah dimana masyarakat tidak tahu dimana jasa pencucian kendaraan terdekat, info terkait jasa tersebut dan antrian yang sedang berjalan di jasa tersebut. Selain itu, masyarakat hanya mengetahui secara umum tentang barang atau perlengkapan untuk mencuci kendaraannya secara mandiri atau pun masih banyak ditemukan masyarakat yang belum mengetahui tahapan melakukan pencucian kendaraan sehingga kendaraan tidak hanya bersih akan tetapi juga dapat terawat. Di samping itu, beberapa masyarakat juga tidak mengetahui informasi apakah jasa cuci kendaraan sedang beroperasi atau tidak atau bahkan pada saat tertentu sudah banyak antriannya.

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memfasilitasi kebutuhan pemilik kendaraan sebagai calon Pelanggan. Dimana pemilik kendaraan dapat mencari info tentang penyedia jasa tempat pencucian kendaraan terdekat. Selain itu,

Pelanggan juga dapat melihat feedback dari Pelanggan lainnya yang sudah pernah menggunakan jasa tersebut. Pelanggan dapat mencari info dan bertransaksi secara nyaman hanya dalam satu aplikasi.

Oleh sebab itu, penulis merancang sebuah aplikasi berbasis *web* yang dapat memfasilitasi pemilik kendaraan dalam mencari jasa cuci kendaraan terbaik dan bertransaksi secara aman dan nyaman.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang sudah dijabarkan sebelumnya, maka masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana memfasilitasi masyarakat yang ingin mencuci kendaraannya?
2. Bagaimana memfasilitasi masyarakat untuk mencari info dan pembayaran dalam satu sistem secara online?
3. Bagaimana memfasilitasi masyarakat untuk melakukan pemesanan berupa jadwal pelayanan cuci kendaraan?

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dibuatnya aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Memfasilitasi Pelanggan dan pemilik tempat pencucian dalam melakukan transaksi pencucian kendaraan.
2. Memfasilitasi customer dan pemilik tempat pencucian kendaraan untuk memberikan keluhan dan penilaian terhadap transaksi yg berlangsung maupun terhadap aplikasi.
3. Memfasilitasi pelanggan agar dapat mempermudah dalam melakukan booking tempat pencucian.

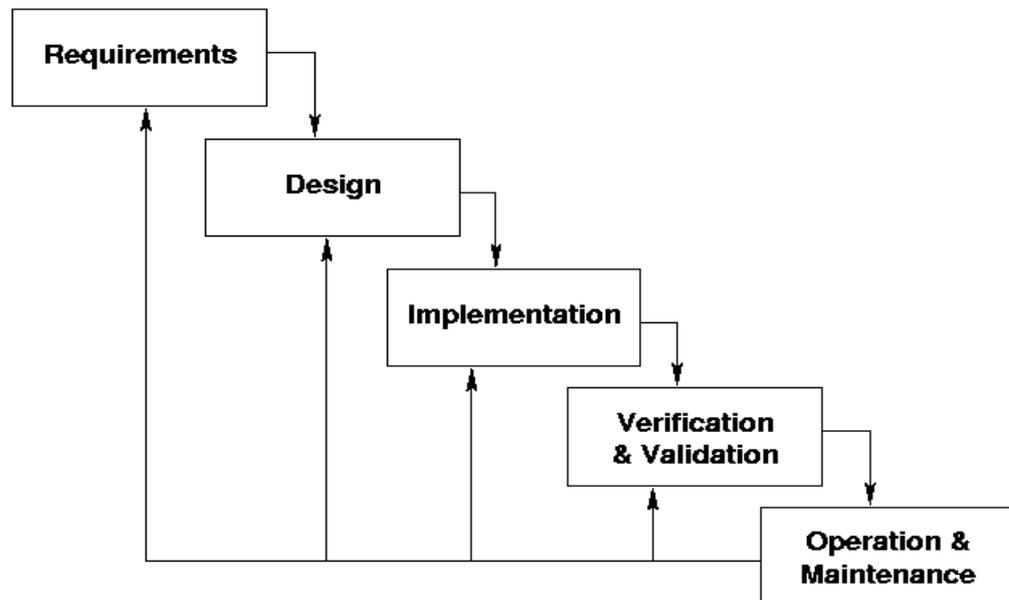
## 1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari perluasan pokok masalah sehingga tujuan dari penelitian dapat tercapai sesuai dengan target yang diinginkan maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini tidak menyediakan fitur *e-money*.
2. Aplikasi ini tidak menyediakan penjualan alat ataupun produk sabun cuci kendaraan.
3. Aplikasi ini tidak menerima *refund* untuk pembatalan yang dilakukan oleh Pelanggan.

## 1.5 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah *Software Development Life Circle (SDLC)* dengan model *Waterfall*. Model *Waterfall* sering disebut model sekuensial (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*), dimana dalam pengembangannya disarankan untuk tidak melakukan perubahan/perbaikan pada tahap sebelumnya jika proses pengerjaan belum sampai ke tahap terakhir karena dapat menyebabkan munculnya tambahan biaya yang mahal dan waktu penyelesaian proyek semakin lama. Metode *Waterfall* dilaksanakan dengan pendekatan pada perkembangan sistem yang sistematis dan berurutan pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh bagian baik pada analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Sedangkan untuk proses perangkat lunak dilakukan dengan dengan metodologi pendekatan *object oriented*.



Gambar 1-1 Analisis Kebutuhan Sistem

## 1. Analisis Kebutuhan Sistem

Dalam tahap ini dilakukan studi literatur dan wawancara dengan pemilik kendaraan dan pemilik usaha jasa cuci kendaraan Bandung, untuk mengetahui permasalahan dan juga proses bisnis berjalan antara Pelanggan dan pemilik usaha dalam melakukan usaha dan mendapatkan data sebagai acuan dalam pembuatan proyek ini.

## 2. Desain Sistem

Dalam tahapan ini dilakukan desain sistem dengan pendekatan *UML (Unified Modified Language)* yang meliputi *BPMN (Business Process Modelling Notation)* sebagai rancangan model proses bisnis dengan menggunakan tools *yEd*, *Use Case Diagram* sebagai rancangan model interaksi pengguna dengan aplikasi. Dalam perancangan basis data digunakan *Entity Relational Diagram (ERD)* sebagai rancang model dengan tools *XAMPP* dan *MySQL*. Serta untuk pembuatan *mockup* desain interaksi pengguna (*UX Design*) sebagai rancangan model *user interface (UI Design)* menggunakan tools *Figma*.

### 3. Implementasi dan Uji Unit

Setelah tahap desain sistem selesai, maka dilakukan transformasi dari desain yang telah dirancang ke bahasa yang dikenal oleh komputer (*coding*) yaitu dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework CodeIgniter* serta tampilan menggunakan *HTML* dan *CSS* yang menggunakan *framework Bootstrap* dan untuk *MySQL* sebagai bahasa pemrograman basis data.

### 4. Integrasi dan Uji Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi dengan metode *Blackbox Testing*. Pengujian bertujuan untuk memastikan semua fungsionalitas yang disusun bekerja dengan benar dan sesuai rancangan proses bisnis.

### 5. Operasi dan Pemeliharaan

Tahap yang terakhir yaitu melakukan perbaikan terhadap kesalahan yang terjadi pada tahapan sebelumnya. Tahapan ini meliputi, perbaikan kesalahan dan peningkatan serta penyesuaian sistem dengan kebutuhan.

## 1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut dibawah ini merupakan Jadwal Pengerjaan Proyek Akhir pada aplikasi pelayanan cuci kendaraan di Bandung berbasis *web* yang akan dibuat.

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	Oktober 2021				November 2021				Desember 2021				Januari 2022				Februari 2022				Maret 2022				April 2022							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Analisis Kebutuhan Sistem	■	■	■	■	■	■	■	■																								
Desain Sistem	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
Implementasi Uji dan Unit																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Interagsid dan uji sistem																									■	■	■	■	■	■	■	■
Operasi dan Pemeliharaan																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■