

## IMPLEMENTASI SISTEM BOOKING CAR WASH BERBASIS WEB MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE PADA CV MERAH PUTIH

Muhammad Affuan<sup>1</sup>, Nursyah Pratiwi<sup>2</sup>, Repina<sup>3</sup>, Roeslan Djitalov<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Jurusan Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Surya Kencana No. 1, Tangerang Selatan

e-mail: <sup>1</sup>muhammadaffuan12@gmail.com, <sup>2</sup>nursyahpratiwi06@gmail.com, <sup>3</sup>Revina.ren09@gmail.com, <sup>4</sup>dosen02624@unpam.ac.id

### Abstract

*The utilization of data framework innovation today is typically used to make it simpler for people to acquire, oversee data and information, and to store information from different regions of the planet. This examination was completed at CV Merah Putih, where the organization works in the vehicle washing area. At CV Merah Putih, the information system still uses a manual method for recording customer data, transaction data, and reports. This can cause it conceivable that during the cycle there will to be mistakes in recording, wrong reports being made and postpones in tracking down the expected information. The creation of a website-based vehicle washing application with the potential to simplify the management of data and transactions at CV Merah Putih is the primary objective of this study. Prototype is the method used to develop a vehicle wash information system based on this website. Site creation, utilizing PHP and HTML prearranging dialects and MySQL as the information base. The consequences of this examination will deliver a site based vehicle washing application, which will assist entrepreneurs with overseeing exchange information and client information.*

*Keywords: Vehicle Washing Application; Vehicle Washing Information System; Prototype Method.*

### Abstrak

Penggunaan teknologi sistem informasi zaman sekarang, biasanya dimanfaatkan untuk memudahkan manusia dalam memperoleh, mengelola informasi dan data, serta dapat menyimpan data-data dari berbagai belahan dunia. Pada penelitian ini, dilakukan di CV Merah Putih, dimana perusahaan tersebut bergerak dibidang pencucian kendaraan. Sistem Informasi di CV Merah Putih masih menggunakan sistem manual, mulai dari pencatatan data pelanggan, pencatatan data transaksi, hingga pembuatan laporan, ini dapat memungkinkan selama proses ada kesalahan dalam pencatatan transaksi di perusahaan, laporan yang tidak akurat dibuat dan keterlambatan dalam mencari data yang dibutuhkan saat dibutuhkan. Tujuan utama dalam penelitian ini adalah pembuatan aplikasi pencucian kendaraan berbasis website yang dapat digunakan untuk mempermudah proses dalam pengelolaan data dan transaksi di CV Merah Putih. Dalam membuat sistem informasi pencucian kendaraan berdasarkan situs web ini, metode pengembangan sistem adalah Prototype. Pembuatan situs web, menggunakan bahasa skrip PHP dan HTML dan MySQL sebagai databasenya. Hasil dari penelitian ini akan menghasilkan aplikasi pencucian kendaraan berbasis situs web, yang akan membantu pemilik usaha dalam mengelola data transaksi dan data pelanggan.

Kata Kunci: Aplikasi Pencucian Kendaraan; Sistem Informasi Pencucian Kendaraan; Metode Prototype.

### 1. PENDAHULUAN

Jasa steam atau cuci mobil termasuk jasa yang dibutuhkan oleh masyarakat, terutama untuk yang kurang memiliki waktu dan malas melakukan cuci kendaraan sendiri. Terdapat beberapa jenis tempat pencucian kendaraan yang sering dijumpai

yaitu cuci kendaraan konvensional atau masih manual, dan yang terdapat hydrolic yang menggunakan mesin, dengan kendaraan berada diatas yang memudahkan karyawan untuk membersihkan bagian bawah kendaraan. Perbedaan kedua jenis usaha cuci mobil dan motor

tersebut adalah dari segi operasional bisnis, biaya dan tingkat kebersihan hasil mencuci (Hariana et al., 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Ichsan (2019) menyatakan bahwa antrian merupakan rutinitas yang umum terjadi pada kehidupan sehari-hari, dan sangat sering dijumpai di mana-mana, salah satunya di pelayanan publik. Ketika jumlah pelanggan yang membutuhkan pelayanan melebihi jumlah kapasitas yang melayani atau jumlah pelayanan tidak sebanding dengan customer, maka akan terjadi antrian. Antrian sering terjadi pada fasilitas umum seperti SPBU, supermarket, ATM, dan fasilitas umum lainnya, termasuk pada tempat cuci mobil. Dengan meningkatnya jumlah kendaraan roda dua dan roda empat di Jakarta dan sekitarnya, menyebabkan meningkat juga permintaan jasa pencucian mobil atau motor. Hal ini tentu saja mempengaruhi persaingan bisnis dalam bisnis ini, salah satunya tentu saja dengan meningkatkan layanan pelanggan dalam hal antrian sehingga pelanggan tidak terlalu menunggu lama atau setidaknya ada kemudahan dalam proses mencuci mobilnya dimana antrian dapat diakses melalui Website. Dalam penelitian ini aplikasi yang dibangun berhasil diimplementasikan pada perangkat apa saja, karna berbasis website sehingga memudahkan pelanggan dalam antrian dan booking cuci kendaraan. Basis data yang digunakan ialah menggunakan MySQL.

Masyarakat yang mempunyai sepeda motor tiap tahun semakin bertambah, menurut Polda Metro Jaya, pertanggal 25 Agustus 2023, terdapat 23.000.000 kendaraan di Jakarta. Terlebih lagi maraknya transportasi yang berbasis online di Jakarta menjadi salah satu alasan meningkatnya jumlah pengendara. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh (Christian et al., 2019) memperlihatkan bahwa penggunaan sistem point-of-sale memudahkan dalam transaksi jasa kebersihan kendaraan. Dengan dibangunnya sistem informasi ini, keuntungan bagi pemilik jasa kebersihan kendaraan menjadi lebih mudah dan cepat dalam proses pembagian hasil dalam setiap pembersihan mobil dan motor. Pada penelitian ini menghasilkan sistem informasi cuci kendaraan yang berbasis website dan memudahkan dalam pengolahan data.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis tertarik melakukan penelitian di CV Merah Putih, dimana perusahaan tersebut bergerak dibidang

pencucian kendaraan. Dengan harapan bisa memberikan solusi kepada CV Merah Putih yang awalnya menggunakan system manual, dari pencatatan antrian, pembuatan laporan pelanggan yang masih menggunakan buku tulis. Berubah semua menjadi berbasis online, dari seluruh administrasi, karyawan, dan antrian pelanggan bisa dikelola lebih baik demi keberlangsungan tempat usaha tersebut.

## **2. PENELITIAN YANG TERKAIT**

Dalam implementasi sistem ini, penulis sedikit banyak terinspirasi dan mendapatkan referensi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah pada penelitian ini. Berikut ini penelitian terdahulu yang berhubungan dengan kerja praktek kami antara lain:

Penelit Parhusip, Sylviana, Ariani (2017) membuat “Rancang Bangun Sistem Informasi Layanan Pencucian Mobil Di Palangka Raya Berbasis Web Dengan Memanfaatkan Unified Modeling Language (Uml)” dalam perancangan sistemnya kemudian di implementasikan pada sebuah aplikasi web dengan menggunakan PHP dan MySQL. Dengan adanya website tersebut dapat membantu mengeloladata layanan pencucian mobil beserta laporannya dan juga sistem yang dapat menyampaikan informasi kepada masyarakat.

Dicky (2018) membuat “Sistem Informasi Pencucian Kendaraan Pada Babe Car Wash 420 Berbasis Web” dengan memanfaatkan Unified Modeling Language (UML) dalam perancangan sistemnya kemudian di implementasikan pada sebuah aplikasi web dengan menggunakan PHP dan MySQL. Sehingga membuat pelanggan lebih tertib dan tahu kapan kendaraannya akan dicuci, memberikan informasi pemilihan paket pencucian kendaraan kepada pelanggan, serta dapat membuat nota pembayaran secara otomatis, dan membuat laporan untuk pemilik perusahaan.

Septiawan (2021) membuat “Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pencucian Mobil Dan Motor Berbasis Web” dengan menggunakan Bahasa pemrograman HTML, PHP, dan MySQL. Sehingga data kendaraan yang masukakan bisa di olah dan menghasilkan prakiraan kendaraan yang akan masuk di kemudian hari, data pemakaian bahan baku dapat diolah sehingga dapat diketahui pemakaian bahan baku lebih akurat serta dapat

memperkirakan bahan bakuyangakan terpakai pada masa yang akan datang, dan data pemasukan dan data pengeluaran diolah sehingga perhitungan pendapatan bersih lebih akurat. Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi ini akan membantu dalam pengambilan keputusan.

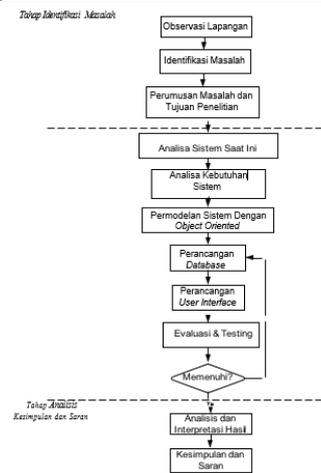
Supriatna & Nurasih (2018) membuat “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Pencucian Kendaraan Bermotor” dengan pembayaran tunai untuk perhitungan upah pegawai berdasarkan per transaksi dengan memanfaatkan Unified Modeling Language (UML) dalam perancangan sistemnya kemudian diimplementasikan pada sebuah aplikasi web dengan menggunakan PHP dan MySQL.

### 3. METODE PENELITIAN

Metode Prototype adalah salah satu strategi peningkatan pemrograman yang paling umum digunakan. Dengan teknik prototyping ini, pengembang dan klien dapat berinteraksi satu sama lain selama proses pembuatan kerangka kerja. Seringkali klien hanya menjelaskan secara keseluruhan apa yang diperlukan, penanganan dan informasi apa yang diperlukan. Kemudian lagi, desainer mencoba mengabaikan kemahiran perhitungan. Kemampuan kerangka data dan titik interaksi yang menghubungkan manusia dan PC.

Sebuah Prototype adalah bagian dari suatu barang atau produk. yang mengkomunikasikan dasar pemikiran dan ilmu fisika dari titik interaksi terluar yang ditunjukkan. Klien potensial memanfaatkan model ini dan memberikan kontribusi kepada kelompok perbaikan sebelum kemajuan skala besar dimulai.

Adapun langkah-langkah yang akan ditempuh dalam penelitian ini dapat dilihat pada diagram alur sebagai berikut:



Gbr 1. Strategi Prototype

#### A. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung dan mengumpulkan informasi-informasi dari aktivitas pencucian di CV Merah Putih. Bagian pencucian di CV Merah Putih memiliki beberapa aktivitas, diantaranya resepsionis yang akan menerima pelanggan yang ingin melakukan pencucian kendaraan, pencatatan tentang pelanggan yang masuk ke CV Merah Putih, staff yang melakukan pencucian itu sendiri. Masing-masing aktivitas saling berkaitan karena data dan informasi yang dihasilkan oleh aktivitas yang satu akan menjadi pertimbangan aktivitas lainnya sehingga proses dokumentasi data dan penyajian informasi menjadi bagian yang sangat penting.

#### B. Identifikasi Masalah

Pada tahap identifikasi masalah dilakukan klarifikasi. Klarifikasi merupakan tahapan pemastian terhadap informasi, dimana informasi tersebut dijabarkan lebih mendalam dengan mewawancarai pihak-pihak yang terkait terhadap informasi tersebut. Dalam tugas akhir, pihak yang diwawancarai adalah admin dan beberapa pelanggan yang terkait tempat pelaksanaan penelitian ini. Berdasarkan wawancara dan observasi penelitian yang telah dilakukan terhadap sistem informasi di CV Merah Putih, maka masalah yang teridentifikasi adalah:

- a. Sering terjadi kekeliruan dalam pencatatan karna masih menggunakan cara yang konvensional, dan dapat menimbulkan kerugian bagi pihak perusahaan.

- b. Pencarian data dan penelusuran data historis membutuhkan waktu yang lama karena sistem administrasi yang masih konvensional.
- c. Pemesanan jasa pencucian yang masih melakukan sistem antri, sehingga menimbulkan antrian yang panjang ditempat.

#### C. Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Langkah selanjutnya adalah perumusan masalah dan tujuan penelitian. Berdasarkan uraian masalah yang ditemui dan hasil studi pustaka yang dilakukan diperoleh rumusan masalah tersebut adalah bagaimana merancang sebuah website pelayanan pencucian kendaraan dan membantu pemilik steam dalam mengelola data transaksi yang mudah dan efisien dengan menggunakan metode prototype di CV Merah Putih.

#### D. Analisa Sistem Pencucian Saat Ini

Analisa ini bertujuan untuk mengetahui gambaran sistem yang ada saat ini di pencucian kendaraan CV Merah Putih. Gambaran sistem yang berjalan saat ini memberikan pandangan secara umum terhadap tiap-tiap aktivitas dalam menjalankan setiap kegiatan. Analisa sistem yang sedang berjalan disini perlu dilakukan sebelum melakukan analisa permasalahan, kelemahan-kelemahan sistem, dan kebutuhan-kebutuhan sistem. Analisis sistem dilakukan dengan menguraikan aktivitas-aktivitas yang ada di CV Merah Putih.

#### E. Analisa Kebutuhan Sistem

Pengolahan data yang disimpan masih menggunakan buku, tentunya kurang efektif karena pencatatan menghabiskan banyak waktu dan membutuhkan banyak tempat untuk penyimpanan dokumen. Pembuatan laporan juga selalu menjadi permasalahan, hal ini dikarenakan proses pendataan yang memakan waktu cukup lama.

Berdasarkan masalah tersebut penulis membuat sebuah sistem terkomputerisasi yang dapat mempermudah pihak jasa pemesanan barang tersebut dalam melakukan pengolahan data dan pembuatan laporan.

#### Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang diperlukan oleh user dalam mengakses

Website. Website yang dirancang memiliki beberapa kebutuhan fungsional yang dapat digunakan user dalam menyelesaikan pekerjaan mereka. Adapun kebutuhan fungsional yang dibutuhkan.

#### Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan Non Fungsional merujuk pada aspek-aspek yang tidak langsung terkait dengan fitur-fitur dasar sistem, tetapi memengaruhi performa, keamanan, dan karakteristik sistem secara keseluruhan.

#### F. Permodelan Sistem Dengan Object Oriented

Setelah dianalisa kebutuhan sistem, maka dilakukan sebuah rancangan pemodelan dari sistem yang dibutuhkan. Pemodelan sistem dilakukan dengan pendekatan object oriented yang berkaitan langsung dengan penelitian dan dengan menggunakan bahasa UML. Model-model tersebut terutama untuk menggambarkan bagaimana sistem tersebut bekerja.

#### G. Mengidentifikasi Actor

Mengidentifikasi aktor adalah bagian dari proses analisis yang melibatkan pengenalan dan penentuan peran atau entitas yang berinteraksi dengan sistem.

##### a. Pelanggan

Kalsifikasi Aktor : PBA (Primary Business Actor)

Deskripsi : Actor yang menggunakan website pencucian kendaraan

##### b. Operator Web/Admin

Kalsifikasi Aktor : PSA (Primary System Actor)

Deskripsi : Actor yang mengelola website termasuk pesanan masuk dan laporan

##### c. Owner/Pemilik

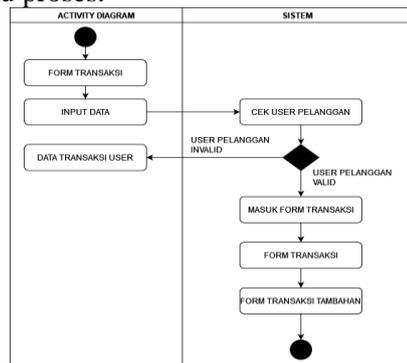
Kalsifikasi Aktor : SSA (Secondary System Actor)

Deskripsi : Actor yang dapat mengelola website namun berfokus pada laporan.

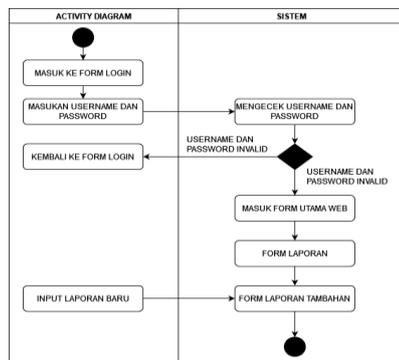
#### H. Model Proses Bisnis Menggunakan Activity Diagram

Model proses bisnis menggunakan Activity Diagram adalah jenis diagram UML (Unified Modeling Language) representasi visual dari bagaimana suatu bisnis beroperasi dan berinteraksi dalam melakukan kegiatannya yang digunakan

untuk menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dalam suatu proses.



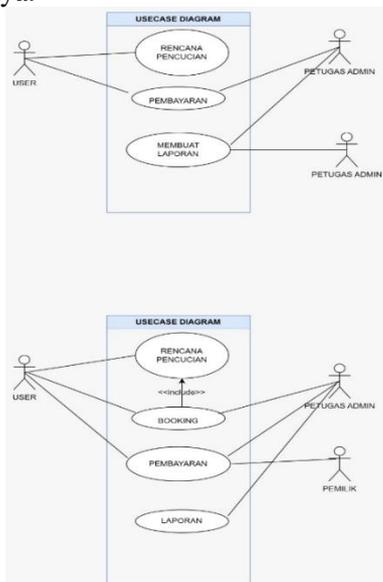
Gbr 2. Activity Diagram Transaksi



Gbr 3. Activity Diagram Laporan Admin

I. Diagram Use Case

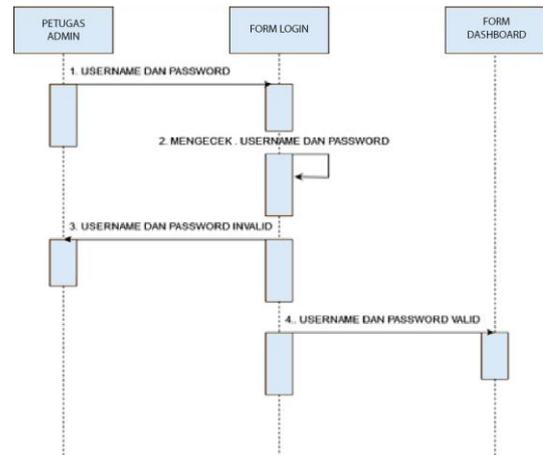
Use Case Diagram adalah jenis diagram UML yang menggambarkan interaksi antara sistem dan berbagai entitas atau aktor yang berinteraksi dengannya.



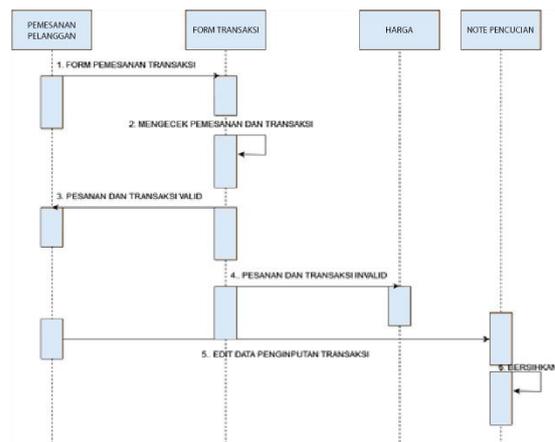
Gbr 4. Use Case Diagram

J. Diagram Interaksi (Sequence Diagram)

Sequence Diagram adalah jenis diagram UML yang menggambarkan interaksi antara objek dalam suatu skenario tertentu.



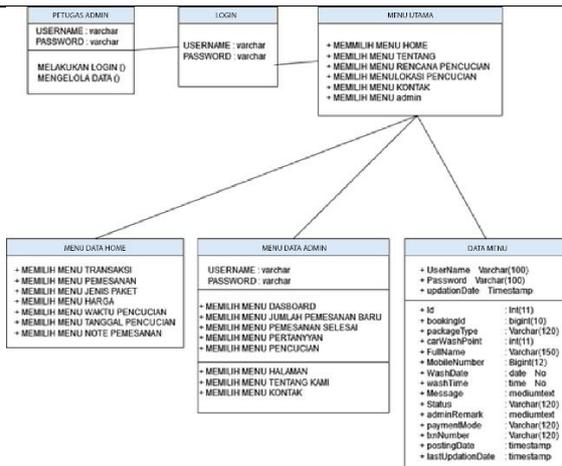
Gbr 5. Sequence Diagram Admin



Gbr 6. Sequence Diagram Transaksi

K. Diagram Class Interaksi (Sequence Diagram)

Communication Diagram (dahulu dikenal sebagai Collaboration Diagram) adalah jenis diagram UML yang menunjukkan interaksi antar objek dan hubungan antara mereka.



Gbr 7. Class Diagram

L. Perancangan Database

Dalam database yang dibangun terdiri dari beberapa tabel. Berikut akan dijelaskan mengenai implementasi tabel-tabel yang digunakan pada Website Merah Putih.

Table I. Struktur Admin

No	Nama	Type	Null	Ket.
1	Id	Int(11)	No	Primary Key
2	UserN ame	Varchar (100)	No	
3	Passw ord	Varchar (100)	No	
4	Updati onDate	Timesta mp	No	

Table II. Struktur Washing Points

No	Nama	Type	Null	Ket.
1	Id	Int(11)	No	Primar y Key
2	Washi ngPoin tName	Varchar (255)	No	
3	washi ngPoin tAddre ss	Varchar (255)	No	
4	contac tNumb er	bigint(2 0)	No	
5	Creati onDate	timesta mp	CURREN T_TIMEST AMP	

Table III. Struktur Enquiry

No	Nama	Type	Null	Ket.
1	Id	Int(11)	No	Primar y Key

2	FullNa me	Varchar (100)	No	
3	EmailI d	Varchar (100)	No	
4	Subjec t	Varchar (100)	No	
5	Descri ption	Mediu mtext	No	
6	Postin gDate	Timesta mp	CURREN T_TIMEST AMP	
7	Status	Int(1)	No	

Table IV. Struktur Car Wash Booking

No	Nama	Type	Null	Ket.
1	Id	Int(11)	No	Primar y Key
2	Booki ngId	bigint(1 0)	No	
3	Packa geType	Varchar (120)	No	
4	CarWa shPoin t	int(11)	No	
5	FullNa me	Varchar (150)	No	
6	Mobil eNumb er	Bigint( 12)	No	
7	Wash Date	Date	No	
8	WashT ime	Time	No	
9	Messa ge	mediu mtext	No	
10	Status	Varchar (120)	No	
11	Admin Remar k	Mediu mtext	No	
12	Payme ntMod e	Varchar (120)	No	
13	TxnN umber	Varchar (120)	No	
14	Postin gDate	Timesta mp	CURREN T_TIMEST AMP	
15	LastU pdatio nDate	Timesta mp	No	

### M. Perancangan User Interface

Pada tahap ini, dilakukan perancangan antarmuka pengguna (UI) untuk memastikan pengalaman pengguna yang baik dan intuitif dalam menggunakan sistem. Desain UI harus memenuhi kebutuhan fungsional pengguna dan mempertimbangkan aspek estetika.

- a. Testing Black Box : Pengujian Black Box adalah suatu pendekatan di mana sistem diuji dari sudut pandang fungsionalitas eksternal tanpa memperhatikan implementasi internalnya. Tujuan utamanya adalah memastikan bahwa sistem beroperasi sesuai dengan spesifikasi dan memenuhi kebutuhan pengguna
- b. Testing White Box : Testing White Box adalah metode pengujian perangkat lunak di mana penguji memiliki pengetahuan penuh tentang desain internal, struktur, dan implementasi kode sumber dari sistem yang diuji. Penguji memiliki akses ke detail implementasi dan menggunakan informasi ini untuk merancang dan melaksanakan skenario pengujian.

### N. Evaluasi Program

Evaluasi program adalah proses sistematis untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi terkait kinerja atau efektivitas suatu program. Tujuan dari evaluasi program adalah untuk menilai sejauh mana program tersebut mencapai tujuan-tujuan yang telah dibuat oleh pengembang.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini dilakukan sesuai tahapan yang ada pada model prototype yang sudah dijelaskan dan dirancang pada bab Metode Penelitian, juga untuk mempermudah pembaca dalam memahami proses dari awal sampai sistem selesai dan implementasi dalam kehidupan.

### A. Implementasi Rancangan Awal (Prototype)

Implementasi rancangan awal (prototype) adalah tahap di mana sebagian kecil dari sistem atau produk perangkat lunak dibangun sebagai model awal atau prototipe. Prototipe ini digunakan untuk mendapatkan umpan balik dari pemangku kepentingan (stakeholders) atau pengguna akhir sehingga pengembang dapat memahami lebih baik kebutuhan.

### B. Usulan Awal Perancangan User Interface

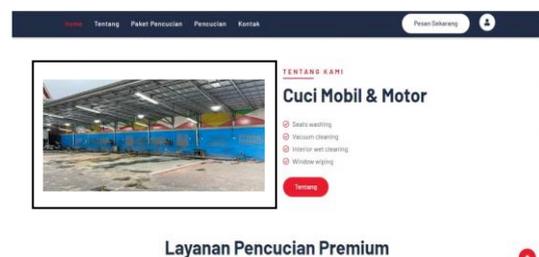
Dalam tahap ini, diajukan usulan awal perancangan antarmuka pengguna (UI) yang mencakup identifikasi persyaratan UI berdasarkan kebutuhan pengguna dan prinsip-prinsip desain yang relevan.

#### Tampilan Halaman Awal

Halaman awal, halaman ini bisa di akses oleh semua orang karena Ketika ada pelanggan yang ingin melakukan booking pencucian kendaraan tidak perlu melakukan login. Pada halaman awal Website pelanggan bisa langsung memilih rencana pencucian pada bagian pemilihan paket. Di halaman awal juga terdapat alamat, email, kontak dan halaman untuk mengajukan sebuah pertanyaan.



Gbr 8. Tampilan Awal



Gbr 9. Tampilan Tentang Pada Halaman Awal



Gbr 10. Tampilan Layanan Pada Tampilan Awal

## Tentang Kami



**TENTANG KAMI**  
 Merah Putih Car Wash merupakan tempat Cuci Kendaraan yang memiliki fasilitas-fasilitas yang lengkap dan ruang tunggu yang nyaman serta pelayanan yang memuaskan untuk para Customer.

Gbr 11. Tampilan Tentang Kami Pada Page About

Gbr 12. Tampilan Hubungi Kami Pada Tampilan Kontak

### Tampilan Halaman Pemesanan user

Halaman Pemesanan user, halaman ini untuk melakukan pemesanan booking pencucian kendaraan oleh pelanggan. Pelanggan yang ingin melakukan booking pencucian harus mengisi form yang ada di website agar memudahkan para pelanggan yang ingin melakukan pemesanan pencucian kendaraan.

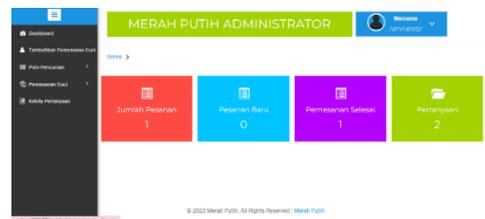
Terdapat di beberapa lokasi untuk memudahkan pemesanan, diantaranya berada pada pojok atas kanan dengan nama “Pesan Sekarang” atau ada di bagian Paket Pencucian yang terdapat pada Nav Bar maupun di beranda Website

Gbr 13. Tampilan Form Pemesanan

Tampilan Halaman Login Admin dan Halaman Halaman login admin, halaman ini berisi login untuk admin, login ini hanya untuk petugas atau pemilik pencucian kendaraan. Ketika sudah login dengan username dan password yang benar, maka akan di alihkan ke halaman admin. Pada halaman admin, petugas pencucian kendaraan akan melihat dan memproses pesanan oleh user.



Gbr 14. Tampilan Login Admin



Gbr 15. Tampilan Dashboard Admin

### C. Evaluasi dan Testing

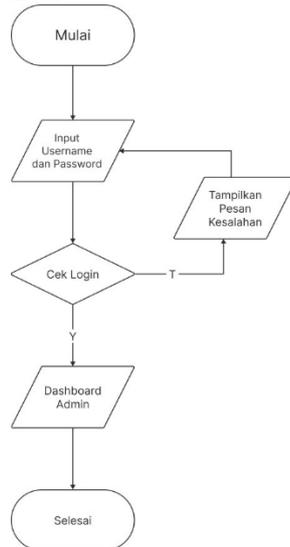
Pada tahap ini, dilakukan evaluasi dan pengujian terhadap program yang telah dirancang dan diimplementasikan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa program berfungsi dengan baik, sesuai dengan spesifikasi, dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

#### Testing Black Box

Table V. Table Testing Black Box

No	Skenario	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Ket.
1	Form pemesanan baru kosong untuk Pelanggan	1. Buka halaman pemesanan baru 2. Klik tombol "Pesan Sekarang" di navbar maupun katalog paket pencucian	Tampil pesan error "wajib diisi" pada setiap field	Valid
2	Login Admin untuk memasuki dashboard admin	1. Buka halaman login 2. Klik logo Account pada pojok kanan atas pada navbar	Tampil pesan error "username & password"	Valid
3	Form Tambahkan Pemesanan Pencucian untuk Admin	1. Buka halaman Tambahkan Pemesanan Pencucian 2. Klik tombol Tambahkan Pemesanan Pencucian Sidebar pada dashboard Admin	Tampil pesan error "wajib diisi" pada setiap field	Valid
4	Form Tambahkan Titik Pencucian untuk Admin	1. Buka halaman Poin Pencucian 2. Klik tombol Poin Pencucian Sidebar pada dashboard Admin	Tampil pesan error "wajib diisi" pada setiap field	Valid
5	Form Mengelola Pemesanan Pencucian untuk Admin	1. Buka halaman Poin Pencucian Sidebar pada dashboard Admin 3. Opsi Edit dan Delete	Tampil pesan error "wajib diisi" pada setiap field	Valid

Testing White Box



Gbr 15. Diagram Alur Admin

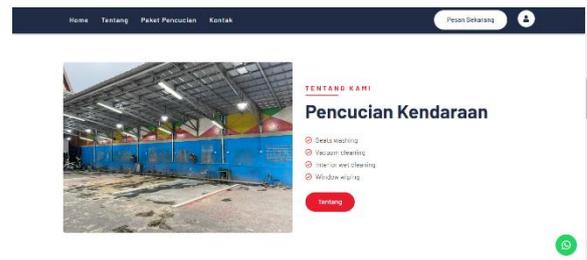
D. Evaluasi dan Testing Permodelan Akhir

Evaluasi dari hasil Percobaan yang dilakukan oleh User atau Admin, ternyata terdapat beberapa permintaan untuk melakukan pembaruan atau revisi dari prototype yang sudah jadi. Dimana Pelanggan sedikit susah memahami dari paket paket yang disediakan oleh Perusahaan. Ada pula User atau Admin yang memberikan saran kepada Perusahaan atau Pengembang untuk menambahkan fitur untuk melakukan print hasil summary dari pesanan yang sudah selesai. dan menambahkan info kontak Whatsapp agar User atau Pelanggan bisa bertanya langsung dengan Admin mengenai info-info yang terdapat di tempat pencucian kendaraan

Maka dari itu, Pengembang melakukan Revisi terhadap prototype yang sudah diberikan ke perusahaan, diantaranya melakukan perubahan yang sebelumnya tombol back to top, menjadi tombol Whatsapp yang terkoneksi langsung menuju Whatsapp Admin. Yang bertujuan agar para pelanggan bisa langsung menghubungi Admin mengenai informasi-informasi pencucian kendaraan.

Dan menambahkan Button "Print Table" pada summary All Data Pesanan untuk melihat semua laporan pesanan yang sudah selesai. Dengan tujuan untuk memudahkan Admin dan Pemilik melihat laporan pencucian yang sudah selesai di cucian kendaraan Merah Putih.

Diantaranya :



Gbr 16. Tampilan Pembaruan Pada Button Whatsapp



Gbr 17. Tampilan Pembaruan Button Print Table

Dan pengembang melakukan pengujian Black Box dan White Box kembali untuk memastikan program berjalan sesuai fungsinya

Testing Black Box

Table VI. Table Testing Black Box Pembaruan

Skenario Pemesanan	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Ket.
Button Whatsapp untuk pelanggan	1. Klik tombol tau logo "Whatsapp" dibagian kanan pada program	Tampil pesan error pada tautan	Valid
Button Print Table untuk Admin	1. Buka halaman All Pesanan 2. Klik Button "Print Table" pada bagian atas Summary data	Tampil page respon tidak berjalan	Valid

5. KESIMPULAN

Sistem perancangan implementasi pelayanan pencucian kendaraan berbasis web dirancang dengan menggunakan metode Prototype, yaitu: analisis, desain, coding, testing atau verification, dan maintenance. Dimana pada tahap desain dibangun aplikasi dan software menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MYSQL sehingga aplikasi ini dapat memudahkan

pelanggan dan CV Merah Putih dalam melakukan transaksi pencucian kendaraan dan juga di harapkan untuk bisa memudahkan Merah Putih dalam mengelola data transaksi dan keuangan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdullah. 2018. *Pemograman Web Untuk Pemula*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [2] Dicky. 2018. *Sistem Informasi Pencucian Kendaraan Pada Babe Car Wash 420 Berbasis Web*. Thesis: Universitas Komputer Indonesia.
- [3] Parhusip., Sylvina., Ariani. 2017. Rancang Bangun Sistem Informasi Layanan Pencucian Mobil Di Palangka Raya Berbasis Web Dengan Memanfaatkan Unified Modeling Language (Uml). *Jurnal Teknologi Informasi*. 11(2).
- [4] Septiawan. 2021. *Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pencucian Mobil Dan Motor Berbasis Web*. Skripsi Thesis: Universitas Teknologi Digital Indonesia.
- [5] Supriatna & Nurasih. 2018. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Pencucian Kendaraan Bermotor Dengan Pembayaran Tunai Untuk Perhitungan Upah Pegawai Berdasarkan Per Transaksi. *Jurnal Insan Pembangunan Sistem Informasi Dan Komputer*. 6(1).
- [6] Fadillah, R. 2017. *Rancangan Bangun Prototype Mesin Cuci Mobil Otomatis Berbasis Arduino*, Bandung.
- [7] Christian, A., Rizal, K., Alam, N., & Amir. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Jasa Cuci Mobil Dan Motor. Inti Nusa Mandiri*, 14(1), 65–70.
- [8] Hariana, E. W., Chumaidiyah, E., & Kamil, A. A. (2019). *Analisis Kelayakan Bisnis Startup Cuci Mobil Dan Motor Di Kota Tangerang Selatan*. *Jurnal Mitra Manajemen*, 4(11), 1558–1572. [Http://E-journalmitramanajemen.Com/Index.Php/Jmmn/Article/View/125/69](http://E-journalmitramanajemen.Com/Index.Php/Jmmn/Article/View/125/69).
- [9] Ichsan, M. (2019). *Aplikasi Cuci Mobil Abc Berbasis Web Mobile*. *Ayan*, 2(5), 16–23.
- [10] Jaya, T. S. (2018). *Pengujian Aplikasi Dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung)*. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan It (Jpit)*, 3(2), 45–48.
- [11] Akbar, R., Silvana, M., & Alizar, A. F. (2019). *Perancangan Aplikasi Pembayaran Non Tunai Untuk Pengelolaan Bisnis Pencucian Mobil Dengan Memanfaatkan Teknologi Qr Code (Studi Rekayasa, 14 (3): 2021 | 471 Kasus : Oto Pro Car Wash & Detailing Padang )*. 3. [Jurnal.Umj.Ac.Id/Index.Php/Semnastek](http://Jurnal.Umj.Ac.Id/Index.Php/Semnastek).
- [12] Muljono, Ayyub Diaz Pratama Indra (2022) *Perancangan Aplikasi Jasa Booking Pencucian Motor Berbasis Website*. S1 - Sarjana Thesis, Universitas Amikom Yogyakarta.
- [13] R. A. Saputra, P. Parjito, And A. Wantoro, "Implementasi Metode Jackson Network Queue Pada Pemodelan Sistem Antrian Booking Pelayanan Car Wash (Studi Kasus: Autoshine Car Wash Lampung)." *J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 80–86, 2020, Doi: 10.33365/Jtsi.V1i2.433.
- [14] M. Serumpun, I. Ahmad, And M. A. Assuja, "Sistem E-Booking Pelayanan Jasa Salon Menggunakan Metode Multilevel Feddback Queue ( Study Kasus: Salon Griya )," *Vol. 3, No. 1, Pp. 21–25, 2022*.
- [15] Abidin, Zaenal (2022) *Perancangan Sistem Informasi Antrian Pencucian Mobil Berbasis Website Pada Ndherek Mukti Motor Klaten*. S1 - Sarjana Thesis, Universitas Amikom Yogyakarta.