

Sistem Informasi Cuci Mobil Berbasis Web dengan Metode SDLC

Adhika Pramita Widyassari^{a*}, Ibran Gajendra^b, Ervian Febrianto^c

^{abc} Sekolah Tinggi Teknologi Ronggolawe Cepu

* Penulis korespondensi, dikasari9@gmail.com

Diterima : 29-3-2023

Direview : 30-3-2023

Diterbitkan : 31-3-2023

Intisari

Penelitian ini dibuat dengan tujuan membangun sebuah aplikasi atau sistem informasi kasir bagi usaha cuci mobil, untuk mempermudah proses pengelolaan data transaksi dan menghitung total pengeluaran bahan yang diperlukan per bulannya, sehingga karyawan dapat dengan mudah menemukan data yang diperlukan dengan cepat tanpa mencari dalam buku yang akan memperlambat kinerja. Perancangan sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP. PHP rad dan Xampp server versi 5.1.6. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh bahwa 88,8% sistem informasi ini dapat berjalan dengan baik dan mempermudah penggunaannya.

Kata Kunci : Sistem informasi, cuci mobil, web

Abstract

This research was created with aims to build an application or cashier system information for car wash businesses, to simplify the managing proses of data transaction and calculating total material expenditure needed per month, sho employees can easily find the required data quickly without search in books that will slow down the performance. The design of this information system uses the PHP programming language, PHP rad and Xampp server version 5.1.6. Based on the test result, it was found that 88.8% of this Information System can run properly and make it easier for the users

Keywords : Information System, Car wash, Web

1. Pendahuluan

Memecahkan suatu masalah merupakan hal yang mudah dikarenakan perkembangan teknologi yang sangat pesat. Salah satu cara untuk memudahkan suatu pekerjaan yaitu dengan memanfaatkan teknologi seperti komputer. Saat ini komputer telah digunakan oleh berbagai macam kalangan, mulai dari usaha kecil hingga perusahaan ternama. Penggunaan computer tidak hanya sebatas untuk penyimpanan data saja tetapi dapat melakukan berbagai macam hal salah satunya yaitu untuk pengolahan data (Parhusip et al., n.d.).

Website merupakan situs atau tempat yang dapat diakses oleh seluruh kalangan pengguna Internet. Dalam website tersedia beragam layanan yang menawarkan sumber daya dan informasi dari belahan dunia manapun. website dapat digunakan untuk berbagai bidang pekerjaan salah satu nya yaitu usaha cuci mobil Autocarwash.

Usaha cuci mobil di Cepu semakin banyak, dengan banyaknya jumlah mobil yang semakin meningkat tiap harinya membuka peluang bagi para pengusaha untuk membuka bisnis cuci mobil. Seperti yang kita ketahui, tidak semua orang mau mencuci mobilnya sendiri. Akibat kesibukannya mereka memilih untuk menggunakan jasa cuci mobil, selain tidak memiliki waktu yang cukup untuk melakukan pekerjaan ini, masalah lainnya yaitu kualitas cuci

dari jasa cuci mobil lebih bagus daripada mencuci sendiri (Rohmah et al., 2021).

Dari berbagai lokasi yang sudah penulis kunjungi ditemukan beberapa masalah dalam bisnis ini. Terdapat sebuah kendala dimana pendataan usaha ini belum terkomputerisasi, Serta belum adanya sarana yang dapat digunakan untuk mengakses informasi dan layanan apa saja yang tersedia di usaha cuci mobil tersebut.

Usaha cuci mobil Autocarwash di Cepu belum memiliki sarana untuk menyampaikan layanan apa saja yang tersedia di pencucian mobil Autocarwash kepada masyarakat. Masalah lain yang ada yaitu data yang harus menjadi sebuah laporan perbulannya serta pengelolaan data bahan-bahan yang dibutuhkan dalam proses pencucian masih menggunakan buku atau secara manual (Defriani & Puspita, n.d.).

Oleh karena itu untuk melakukan pengelolaan data dibutuhkan sebuah system informasi dan juga system informasi yang dapat menyampaikan layanan apa saja yang ditawarkan di jasa pencucian mobil Autocarwash, sehingga dibuatlah system informasi “Sistem Informasi Autocarwash Berbasis Web”.

2. Kerangka Teori

2.1. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu hubungan antara manusia dan komputer untuk mengubah sebuah input menjadi output sesuai tujuan yang telah ditetapkan. Sistem informasi dikembangkan dengan berbagai macam yang berbeda dengan kebutuhan bisnis yang berbeda-beda pula.

Sistem informasi merupakan hubungan dari data dan metode dan menggunakan software serta hardware untuk menyampaikan informasi yang bermanfaat (Maydianto & Ridho, 2021)

2.2. Website

Website merupakan kumpulan halaman yang berisi berbagai informasi yang dapat diakses dengan mudah oleh siapapun.

Website juga merupakan sebuah sarana yang dapat membantu para penggunanya dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dengan cepat karena menyajikan berbagai informasi dari seluruh penjuru dunia.

web merupakan suatu layanan yang menyajikan informasi bagi para surfer (pengguna internet) dan sangat mudah diakses. (Ramli, 2021)

2.3. Database

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam sebuah komputer dan diolah secara sistematis sehingga dapat dilakukan pengelolaan data menggunakan suatu program komputer untuk mendapatkan informasi dari basis data tersebut.

Database merupakan kumpulan informasi dari berbagai data yang disusun sehingga mudah diakses dan disimpan dalam sistem penyimpanan. (Ismail, 2020)

2.4. PHP

PHP atau Hypertext Preprocessor adalah sebuah bahasa pemrograman server side scripting yang bersifat open source. PHP merupakan bahasa pemrograman server side scripting, maka script dari php nantinya akan diproses di server. PHP adalah bahasa pemrograman yang berguna untuk mengubah kode program menjadi kode mesin (Rerung, 2018). PHP juga merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat website dinamis (Muhammad Romzi & Kurniawan, 2020).

Tabel 1 Literature Review

Judul, Tahun	metode	kelebihan	kekurangan
Rancang Bangun Sistem Informasi layanan Pencucian Mobil di Palangarya Berbasis Web, ditulis oleh Jadian Parhusip, Felicia	dirancang dan dibangun dengan menerapkan metode UML menggunakan Use Case Diagram, Activity Diagram dan Class Diagram) dan menggunakan bahasa pemrograman PHP, database	Menyediakan dan memudahkan informasi bagi pelanggan dan kasir, seperti harga jasa dan info terbaru di tempat pencucian	Belum ada fitur bagi admin untuk mengolah semua data di tempat pencucian

Sylviana, Rika Christalina Ariani (2020)	MySQL, Javascript.		
Rancang Bangun Sistem Informasi Carwash Purwakarta ditulis oleh Meriska Defriani, dan Dea Puspita (2019)	Menggunakan metode waterfall, pemodelan system menggunakan diagram konteks dan DFD, serta menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database Mysql	Memudahkan dalam melakukan pengolahan semua data pada tempat cuci	Belum Multi User dan belum dapat diakses online
Perancangan Sistem Informasi Jasa Cuci Mobil dan Motor, Ditulis oleh Ade Christian, K hairul Rizal, Nur Alam, dan Amir (2019)	Menggunakan metode waterfall, pemodelan system menggunakan ERD dan LRS, serta menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database Mysql	Memudahkan penginputan transaksi, serta mempermudah perhitungan biaya jasa cuci.	-
Pengembangan Sistem Informasi Cuci Mobil Berbasis Website, Ditulis oleh Maghfiratur Rohmah, M. Syafii, dan Ahmad Hudawi (2021)	Menggunakan Code Igniter, serta bahasa pemrograman PHP dan database Mysql	Mempermudah dalam transaksi dan perekapan laporan	Belum ada fitur Payment Gateway, dan aplikasi berbasis android sehingga pelanggan dapat memesan antrian secara online

3. Metodologi

3.1 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu SDLC atau Software Development Life Cycle merupakan suatu metode membuat dan memodifikasi model yang terdiri dari beberapa tahap yaitu rencana (planning), analisis, desain, implementasi, uji coba (testing) dan pengelolaan.

Metode SDLC yang digunakan penelitian ini adalah jenis waterfall yaitu metode pertama SDLC. Disebut sebagai metode waterfall karena metode ini berjalan satu arah dari atas kebawah mulai dari perencanaan hingga tahap pengelolaan (maintenance).

SDLC merupakan pendekatan yang terdiri dari beberapa tahap untuk menganalisis dan melakukan perancangan sistem yang mana sistem tersebut telah dikembangkan melalui siklus SDLC dan user secara spesifik. (Putri, 2016)

3.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini terbagi dalam 2 kategori yaitu, primer dan sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan dari hasil survey tempat dan wawancara dari

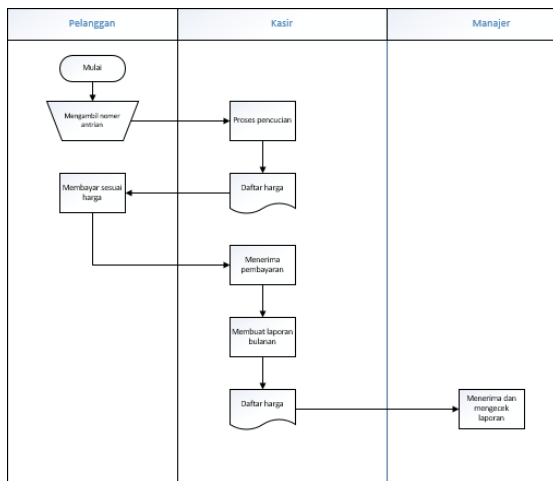
pemilik usaha tersebut, sedangkan data sekunder diperoleh berdasarkan referensi-referensi yang ada di internet

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan survey tempat secara menyeluruh untuk mendapatkan informasi secara menyeluruh dari usaha cuci mobil Autocarwash dan mengumpulkan dokumen berupa layanan dan fasilitas usaha cuci mobil Autocarwash.

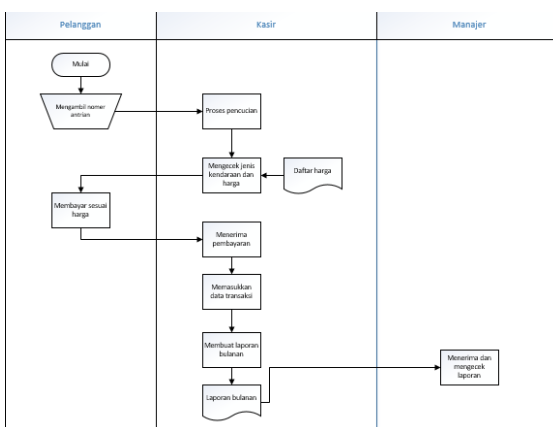
3.4 Analisa Desain

Sistem yang sedang berjalan ini masih tergolong manual karena input data transaksi dan laporan masih dilakukan secara manual.



Gambar 1 DFD sistem yang berjalan

Sistem yang diusulkan ini memiliki kinerja yang lebih efisien karena kemudahan dalam melakukan input data transaksi dan laporan.



Gambar 2 DFD Sistem yang diusulkan

3.5 Software yang digunakan

Pada penelitian ini digunakan beberapa software:

1. Xampp versi 5.1.6
2. PHP rad

3.6 Metode pengujian

Metode pengujian yang digunakan pada penelitian kali ini adalah metode pengujian black box. Metode black box adalah metode pengujian sebuah dalam suatu program yang berfokus pada fungsionalitas program berdasarkan input dan output dari suatu aplikasi.

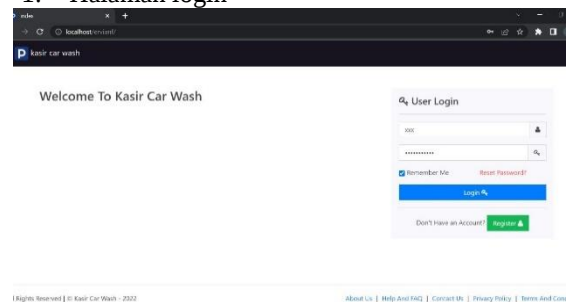
Metode black box merupakan metode pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, (Rancangan, 2019)

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Teknik Pengumpulan Data

Berikut ini merupakan hasil implementasi dari perancangan yang sudah dibuat menjadi tampilan website yang dapat diakses oleh user

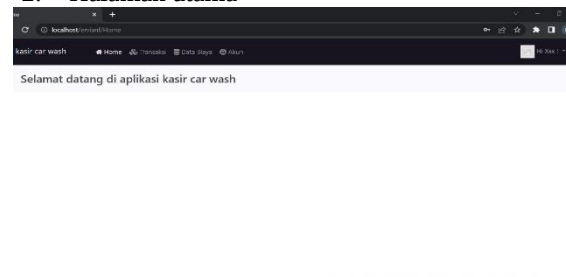
1. Halaman login



Gambar 3 halaman login

Halaman ini merupakan tampilan sebelum masuk ke halaman utama aplikasi dengan memasukkan username dan password

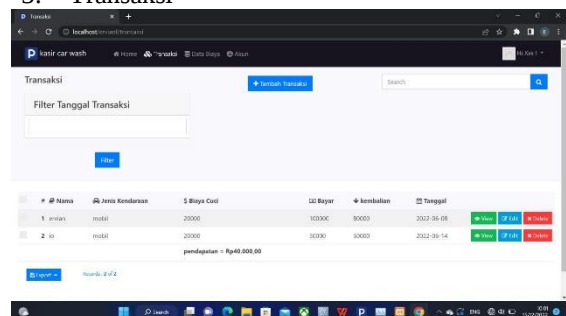
2. Halaman utama



Gambar 4 halaman utama

Halaman diatas merupakan tampilan menu utama setelah halaman login.

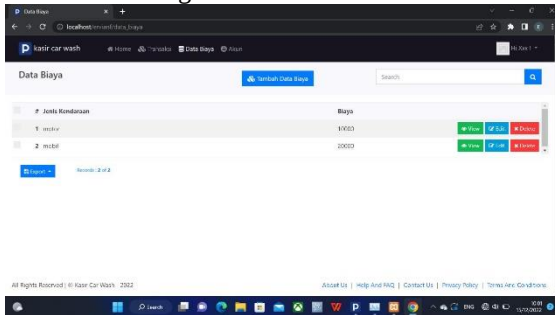
3. Transaksi



Gambar 5 transaksi

Tampilan diatas merupakan halaman transaksi yang mana berisi jumlah harga yang harus dibayar oleh pengguna jasa cuci mobil.

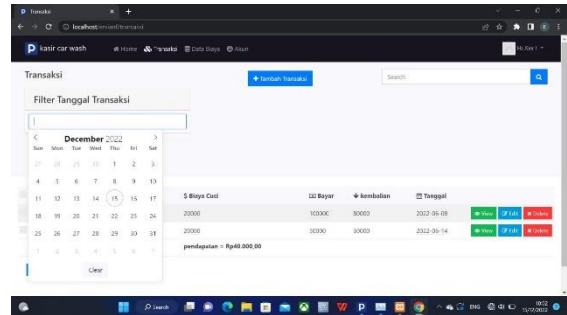
4. Daftar Harga



Gambar 6 daftar harga

Menu berisikan daftar harga yang berisi harga dan jenis kendaraan.

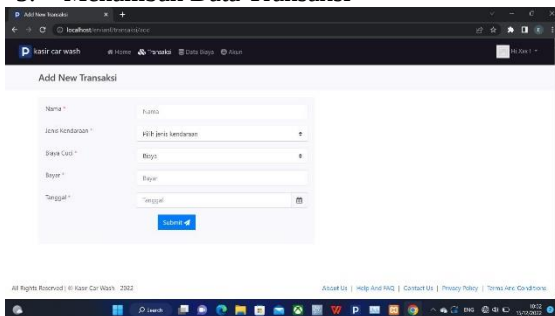
3. Filter Pencarian Data



Gambar 10 pencarian data

Fitur diatas digunakan untuk mencari data berdasarkan tanggal yang ingin dicari.

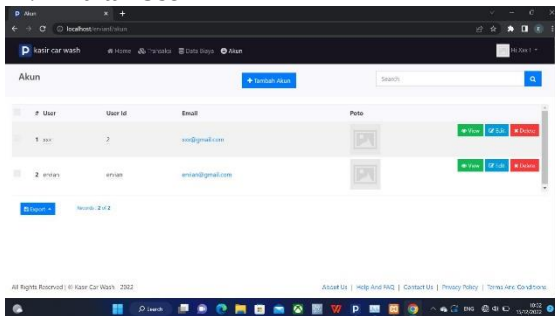
5. Menambah Data Transaksi



Gambar 7 Data transaksi

Halaman tersebut berisikan form untuk menambahkan transaksi baru.

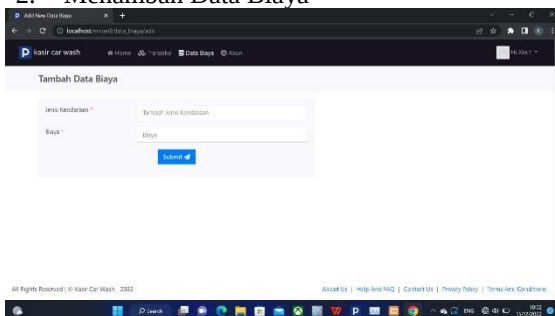
1. Daftar User



Gambar 8 Daftar user

Halaman tersebut berisi user yang telah terdaftar di database.

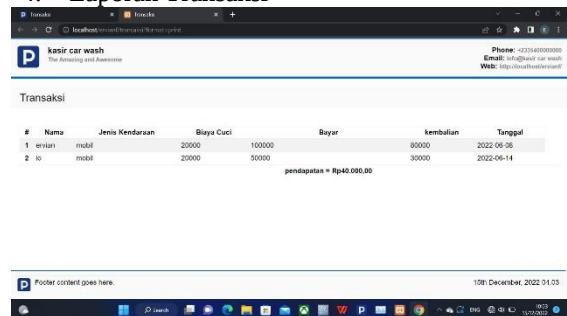
2. Menambah Data Biaya



Gambar 9 Tambah data biaya

Halaman diatas digunakan untuk menambahkan data biaya atau harga untuk beberap jenis kendaraan.

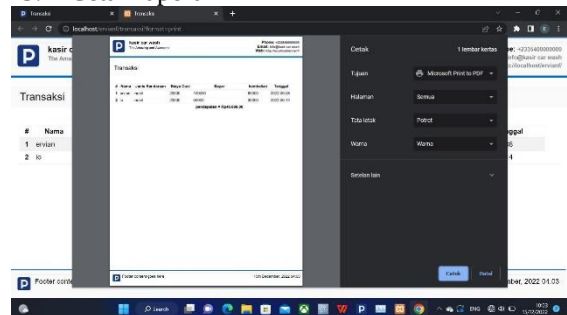
4. Laporan Transaksi



Gambar 11 laporan transaksi

Tampilan diatas merupakan laporan transaksi dengan pilihan jangka waktu harian atau bulanan.

5. Cetak laporan



Gambar 12 cetak laporan

Halaman diatas merupakan tampilan untuk cetak laporan.

4.1 pengujian black box

Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah sistem yang dibuat telah sesuai atau tidak dengan apa yang diharapkan.

Tabel 2. Pengujian BlackBox

No	Unit Uji	Kondisi	Hasil yang diharapkan	ya	tidak
1	Login	Akses Menuju menu utama	Jika username dan password sesuai program akan menuju menu utama	ya	-
			Jika tidak sesuai maka		

2	Fitur	Daftar harga	program tidak akan melanjutkan ke menu utama	ya	-	Information and Modeling, 53(9), 1689–1699. Rohmah, M., Syafiih, M., & Hudawi, A. (2021). <i>Pengembangan Sistem Informasi Cuci Mobil Berbasis Website</i> . 14(3), 466–471.
			Menampilkan harga dan mengolh daftar harga	ya	-	
		Daftar user	Menampilkan Data user	ya	-	
			transaksi data Transaksi, dan menambah transaksi baru	ya	-	
		Memilih menu laporan	Cetak laporan harian, mingguan, dan bulanan	ya	-	
			Mengkas es Dapat mengakses informasi terkait cuci mobil	ya	-	
		Cetak struk	Mencetak struk	-	tidak	
3	Log Out	Menutup program	Dapat menutup (kembali ke menu login)	ya	-	

Berdasarkan table diatas, 8 dari 9 fitur yang diuji sudah berjalan dengan baik dengan rata-rata keseluruhan 88,8 % .

5. Simpulan

Dari penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yang dibangun sudah cukup baik, berbagai tombol dan fitur yang ada sudah berjalan tanpa kendala. Tetapi masih terdapat kekurangan dalam sistem informasi ini yaitu belum bisa cetak struk sebagai bukti pembayaran yang diberikan kepada pelanggan.

Daftar Pustaka

- Defriani, M., & Puspita, D. (n.d.). (*STUDI KASUS PITSTOP CARWASH PURWAKARTA*).
- Ismail. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang. *JURNAL IPSIKOM Vol. 8 No.1, Juni 2020 ISSN : 2338-4093, E-ISSN : 2686-6382*, 8(1).
- Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, 02, 50–59.
- Muhammad Romzi, & Kurniawan, B. (2020). JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 03(2), 37–44.
- Parhusip, J., Sylviana, F., Ariani, R. C., Teknik, F., Raya, U. P., Teknik, F., Raya, U. P., Teknik, F., & Raya, U. P. (n.d.). *Rancang bangun sistem informasi layanan pencucian mobil di palangka raya berbasis web*. 28–35.
- Putri, Y. (2016). Aplikasi Panduan Wisata Kota Palembangberbasisweb Mobile. *Politeknik Negeri Sriwijay*, 1, 4–31.
- Ramli, M. (2021). *Hias Berbasis Web*.
- Rancangan, H. I. (2019). Gambar 5.1 : Tampilan Halaman Daftar Madrasah. *Implementasi Pengujian Sistem*, 2, 57–61.
- Rerung. (2018). Pengertian jQuery menurut ahli. *Journal of Chemical*