

**Impelemtasi Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry  
Berbasis Website Dengan Framework Codeignitier  
Studi Kasus: Astri Laundry**

**Munaldi**

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Prodi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten  
Email: [dosen01573@unpam.ac.id](mailto:dosen01573@unpam.ac.id)

**Abstrak**

Astri laundry merupakan usaha yang bergerak di bidang jasa, khususnya jasa pencucian pakaian. Kendala yang di hadapi oleh pengusaha Astri laundry Selain proses transaksi dan pencatatan hasil transaksi yang masih menggunakan cara manual ada juga proses pengolahan data yang masih menggunakan cara manual dengan cara mencatatkan ke sebuah buku, diantaranya pencatatan data pelanggan, nota transaksi sampai pembuatan berbagai laporan, seperti laporan pemasukan transaksi laundry, Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat membantu mengelolah keseluruhan data agar meminimalisasi masalah pengelolaan data jasa pada Astri laundry serta sebagai alat bantu untuk mengoptimalisasi kinerja dari pelayanan pada Astri laundry. Pembangunan sistem informasi jasa laundry berbasis web ini dilakukan dengan metode pengumpulan data, analisis sistem, perancangan sistem dan implementasi sistem. Sistem ini di buat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Codeigniter* dengan template *Bootstrap* dan *database management system Mysql*. Diharapkan dengan adanya sistem informasi laundry ini dapat membantu kinerja di Astri laundry.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry, *Web, PHP, Codeigniter, Bootstrap, Mysql*

**Abstract**

Anugrah laundry is a business that is engaged in services, especially clothes washing services. Constraints made by entrepreneurs Astri laundry In addition to the transaction process and recording the results of transactions that still use the manual method there is also a data processing process that still uses the manual method by being recorded to a book, it is necessary to record customer data, the memorandum of making reports making transactions, such as income reports laundry transaction, Therefore, we need an information system that can help manage the entire data in order to minimize data management problems in the Astri laundry and as a tool to optimize the performance of the service in the Astri laundry. The development of web-based laundry service information systems is carried out by data collection methods, system analysis, system design and system implementation. This system is made using PHP programming language with Codeigniter framework with Bootstrap template and Mysql database management system. It is hoped that this laundry information system can help the performance of Astri laundry.

**Keywords:** Laundry Service Information System, *Web, PHP, Codeigniter, Bootstrap, Mysql*

**PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi semakin memudahkan para pengguna dari hasil teknologi informasi berbasis web yang ada pada zaman sekarang ini. Oleh karena itu, organisasi swasta, pemerintah maupun pengusaha berusaha mengoptimalkan pemanfaatan sumber-sumber yang ada untuk mencapai sasaran yang sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

Saat ini, perkembangan teknologi, khususnya teknologi komputer telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Perkembangan teknologi tersebut tidak lepas dari peran manusia

yang setiap saat terus memperbaiki dan mencari inovasi baru agar teknologi tersebut dapat digunakan untuk membantu pekerjaan manusia. Saat ini sudah banyak teknologi-teknologi yang dapat membantu dan mempermudah pekerjaan atau aktivitas manusia sehari-hari. Kita tahu bahwa teknologi komputer telah banyak digunakan di berbagai organisasi, baik organisasi besar maupun kecil. Bahkan saat ini, perusahaan atau organisasi, baik di bidang perdagangan maupun jasa, yang sebagian besar masih baru dibentuk sudah langsung menggunakan teknologi komputer sebagai alat bantu untuk mempermudah pekerjaan dari perusahaan atau organisasi tersebut.

Namun kenyataannya, masih ada perusahaan, organisasi atau pengusaha yang belum menggunakan teknologi komputer sebagai alat bantu pekerjaan, seperti sistem jasa cuci laundry yang saya jadikan kasus dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini masih menggunakan cara manual dalam pekerjaannya tanpa menggunakan komputer sebagai alat bantu. Untuk menunjang kinerja pengusaha laundry, membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat membantu dalam proses pengelolaan data, serta pemasarannya.

Selain hasil transaksi yang masih menggunakan cara manual, yaitu dengan menuliskan hasil transaksi di sebuah buku yang telah disediakan, Pemasaran jasa laundry ini pun masih monoton, yaitu dengan membagikan brosur di pinggir jalan, cara ini sudah sangat ketinggalan jua, dimana era ini sudah menggunakan digitalisasi sebagai media pemasaran. Peran teknologi informasi yang semakin signifikan memberikan dampak positif bagi para pembisnis. Teknologi informasi juga memberikan banyak perubahan yang sangat bagus terutama proses transformasi bisnis kearah digitalisasi, mobiltas modal dalam memasarkan barang dan jasa.

Kendala yang di hadapi oleh pengusaha Astri laundry Selain proses transaksi dan pencatatan hasil transaksi yang masih menggunakan cara manual, ada beberapa proses pengolahan data yang masih menggunakan cara manual dengan cara mencatatkan ke sebuah buku, diantaranya pencatatan data pelanggan, nota transaksi sampai pembuatan berbagai laporan, yaitu laporan pemasukan transaksi laundry,

serta pemasaran jasa yang kurang efektif dan efesien. Dengan 2 cabang dan 4 karyawan di bantu dengan owner, akan sangat kerepotan mengolah data serta pemasaran di Astri laundry yang setiap harinya bisa mencapai rata-rata 75/kg atau 20 orang per hari di setiap gerainya. Dari uraian permasalahan diatas, penulis tertarik untuk meneliti lebih jauh tentang sistem jasa cuci kiloan atau satuan pada Astri laundry dalam penyusunan laporan Tugas Akhir yang dilakukan penulis. Adapun judul yang diajukan penulis adalah sebagai berikut: **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA LAUNDRY BERBASIS WEB PADA ASTRI LAUNDRY”**.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Metode Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan pada pengumpulan data dalam program aplikasi ini adalah sebagai berikut:

#### **a. Studi Literatur**

Studi literatur merupakan metode yang dilakukan oleh penulis dengan mencari referensi dari buku, perpustakaan dan mempelajari jurnal-jurnal dan situs-situs yang berkaitan dengan penelitian ini. Pada penelitian ini penulis memilih studi literatur untuk mengumpulkan referensi dari jurnal- jurnal dan buku-buku serta skripsi yang

berkaitan dengan masalah sistem informasi akademik yang memiliki kemiripan dalam pembuatan sistem ini.

b. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke lapangan untuk mengamati permasalahan yang terjadi secara langsung di tempat kejadian secara sistematis, perilaku, dan objek-objek yang dilihat serta hal-hal lain yang diperlukan dalam mendukung penelitian yang sedang dilakukan.

c. Wawancara (interview)

Wawancara merupakan metode dengan cara mewawancarai langsung dengan pihak yang terkait dengan pokok permasalahan yang diteliti agar kelengkapan data valid.

### **Metode Pengembangan Sistem**

Metode Pengembangan Sistem yang digunakan untuk merancang dan membangun aplikasi Sistem Cerdas Diagnosa Penyakit Kanker Mulut Rahim dengan Metode Certainty Factor pada penelitian ini menggunakan Model Waterfall. Model Waterfall merupakan menggambarkan pengembangan suatu model yang menyajikan proses aturan hidup software dengan sistem yang berpengaruh bisa disebut dengan berurutan dengan mendahului proses analisis, desain, pengkodean, pengujian dan serta bagian pendukung (Irwanto, 2021). Tahapan dalam pengembangan Sistem dengan menggunakan metode Waterfall menurut (Maulia Usnaini, 2021) sebagai berikut:

- a. Analisa Kebutuhan, merupakan gabungan untuk menjalankan rancangan sebuah sistem agar bisa dikerjakan sesuai dengan kemiripan yang diinginkan.
- b. Rancangan Sistem, merupakan implementasi dari tahapan analisis kebutuhan yang kemudian dibuatkan perancangan dengan memanfaatkan hardware maupun software pada komputer.
- c. Implementasi, merupakan implementasi dan aplikasi yang berawal dari kombinasi sistem yang telah direncanakan pada proses sebelumnya, dan kemudian menjalankannya dari bagian pertama menjadi program kesatuan.
- d. Pengujian (Testing), merupakan pemeriksaan program yang telah direncanakan dan dipersatukan kemudian menguji program tersebut apakah sudah siap dan sesuai dengan kebutuhan yang awalnya telah direncanakan.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Analisa Sistem Saat Ini**

Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian komponen-komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi kekurangan-kekurangan yang terjadi, dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Tahap analisis dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Tahap ini merupakan tahap yang kritis karena kesalahan dalam tahap ini menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Misalnya anda dihadapkan pada suatu masalah untuk menentukan seberapa jauh sistem tersebut telah mencapai sasarannya.

Analisa sistem informasi akan membantu dalam mengetahui informasi- informasi tentang

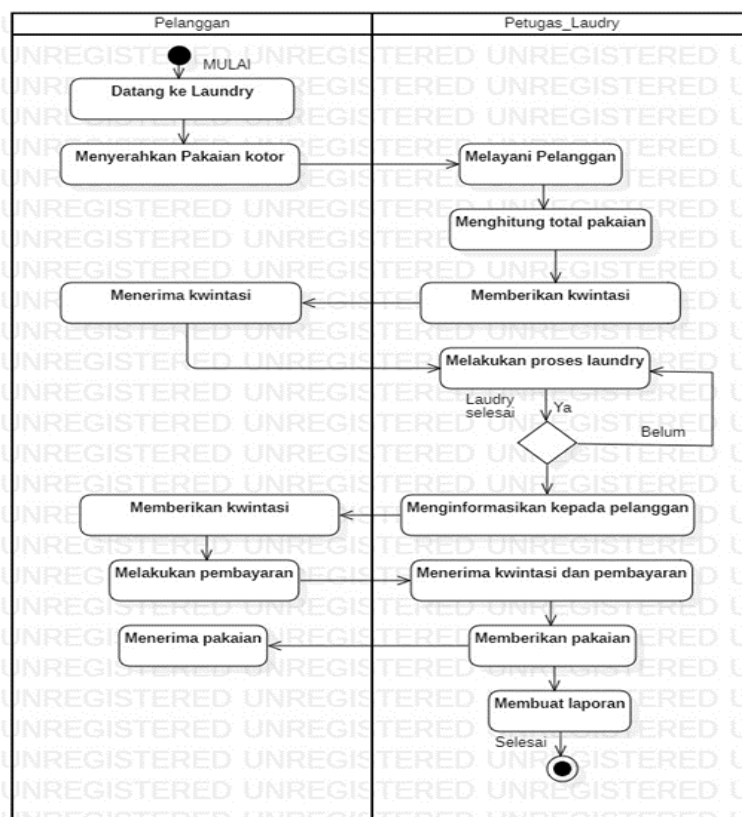
sistem yang sedang berjalan, sehingga dalam analisa sistem diharapkan bisa diketahui sejauh mana kebutuhan yang telah ditangani oleh sistem yang berjalan dan bagaimana agar kebutuhan-kebutuhan yang belum bisa terpenuhi dapat diberikan solusinya dan diterapkan dalam tahap perancangan sistem.

### Analisa Masalah

Analisis merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mempelajari serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang ada pada sebuah sistem .Sedangkan sistem adalah suatu kesatuan yang utuh, terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berintegrasi dan beroperasi untuk mencapai tujuan tertentu dalam lingkungannya .Analisis sistem merupakan penggambaran, perencanaan sekaligus pembuatan sketsa dan beberapa peraturan dari elemen terpisah namun saling berintegrasi kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Dan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

### Analisa Sistem Berjalan

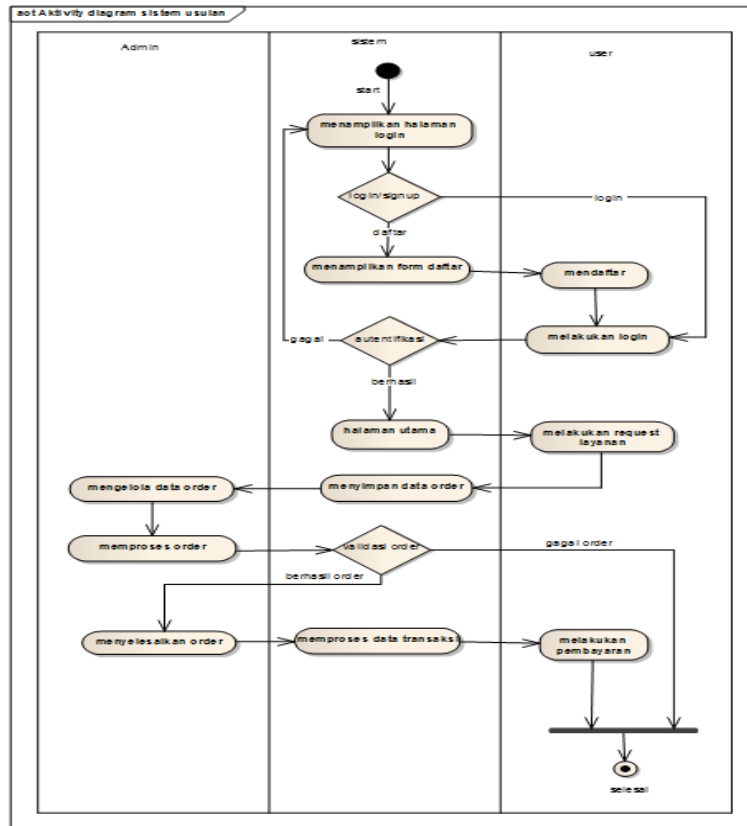
Analisa sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan sangat perlu bagi penulis untuk dapat mengetahui kelemahan dari sistem tersebut, baik dari cara kerja sistem maupun pihak pelaksananya dan segala sesuatu yang terlibat dalam sistem tersebut. Untuk pembuatan sistem informasi baru harus lebih terprogram dan terstruktur. Berikut tampilan *activity diagram* berjalan.



Gambar 1. Activity Diagram Sistem Berjalan

## Model Sistem Yang Diusulkan

Pada sistem ini diusulkan beberapa hal yang menjadi batasan masalah yang akan diberikan solusi atau alternatif dengan maksud menjelaskan tentang kebutuhan-kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dirancang, berdasarkan hasil analisa, maka dibuat suatu kebutuhan dalam perancangan. Memakai bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai media penyimpanan datanya (database). Berikut activity diagram yang di usulkan:



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Usulan

## Use Case Diagram

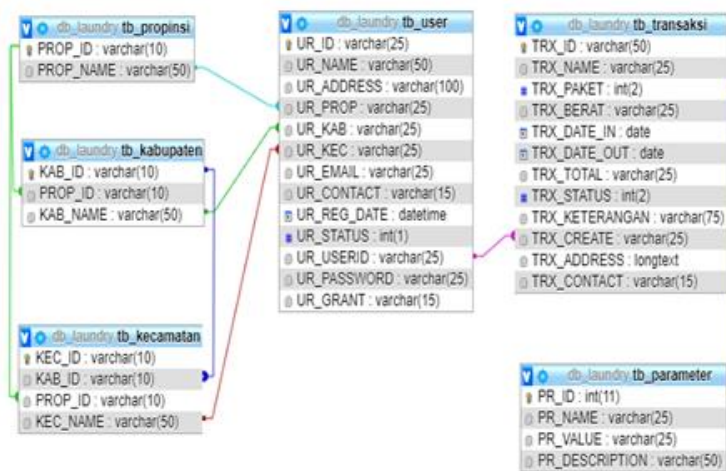
Use case diagram adalah diagram yang menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang user, yang memperlihatkan hubungan-hubungan yang terjadi antara actor dengan use case dalam sistem. Berikut tampilan use case secara global.



**Gambar 3. Use Case Diagram**

### Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket yang ada dalam sistem atau perangkat lunak yang sedang kita kembangkan. Diagram kelas memberikan gambaran statis tentang sistem atau perangkat lunak beserta relasi yang ada didalamnya.



**Gambar 4. Class Diagram**

### Spesifikasi Sistem

Tahap spesifikasi merupakan keterangan tentang perangkat lunak yang dipakai untuk membuat aplikasi, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem.

#### 3.7.1 Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai

berikut.

**Tabel 1. Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)**

No	Perangkat Lunak	Implementasi
1	<i>Microsoft Windows 10 (64 Bit)</i>	Sistem Operasi
2	PHP Version 5.5.19	Versi PHP
3	Bahasa Pemrograman	PHP
4	<i>Software Aplikasi</i>	<i>Web Server Xampp</i>
5	<i>Software Aplikasi</i>	<i>Database MySQL</i>

### **Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)**

Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)**

No	Perangkat Keras	Implementasi
1	<i>Processor Intel Core i3</i>	<i>Processor</i>
2	RAM 2 GB	Memori
3	Hardisk 150 GB	Kapasitas Penyimpanan

### **Implementasi *Interface* (Antar muka)**

Pengertian sistem *interface* adalah salah satu layanan yang disediakan sistem operasi sebagai sarana interaksi antara pengguna dengan sistem operasi. Antarmuka adalah komponen sistem operasi yang bersentuhan langsung dengan pengguna.

### **Tampilan Antar Muka (*interface*)**

#### **Tampilan Antar Muka *Admin***

##### **1. *Form Login Admin***

ELECTRONIC LAUNDRY

Username

Password

✓ Log in

[Forgot Password?](#)

Do not have an account? [Signup](#)

**Gambar 5. Form Login Admin**

## 2. Form Menu Utama

admin  
Admin

MAIN

Home

User Admin

Pelanggan

Jenis Layanan

TRANSAKSI

Order

Transaksi

Riwayat Transaksi

Pendapatan

My Profile

Dashboard

SELAMAT DATANG DI ANUGRAH LAUNDRY

Bersih, rapih dan wangi itu pasti  
Kepuasan anda adalah kebanggaan kami

eLaundry © 2019

**Gambar 6. Form Menu Utama**

## 3. Form Menu Riwayat Transaksi

admin  
Admin

Home / Tables Riwayat Transaksi

Show 10 entries

No	Transaksi ID	Customer	Jenis Paket	Berat	Tanggal Masuk	Tanggal Pengambilan	Total	Keterangan	Status	Action
1	200110704560139524	budharto	PAKET 2 JRG	5 Kg	2020-01-11	2020-01-13	Rp 50.000	ada baju mudah luntur warna biru	LUNAS	RESI
2	200110718510150040	robi	PAKET 1 kg	14 Kg	2020-01-11	2020-01-11	Rp 196.000	telang jam 3 harus sudah selesai	LUNAS	RESI
3	200110803080119618	budharto	PAKET 3 JRG	10 Kg	2020-01-11	2020-01-14	Rp 80.000	telang jam 3 harus sudah selesai	LUNAS	RESI
4	200111362310189463	budharto	PAKET 3 JRG	10 Kg	2020-01-11	2020-01-14	Rp 80.000	ada baju mudah luntur warna biru	LUNAS	RESI

Showing 1 to 4 of 4 entries

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows

**Gambar 7. Form Menu Riwayat Transaksi**

## Tampilan Antar Muka Pelanggan

### 1. Form Menu Registrasi

Nama

Alamat Lengkap

Propinsi

Select

Kabupaten

Select

Kecamatan

Select

Email

Kontak

User id

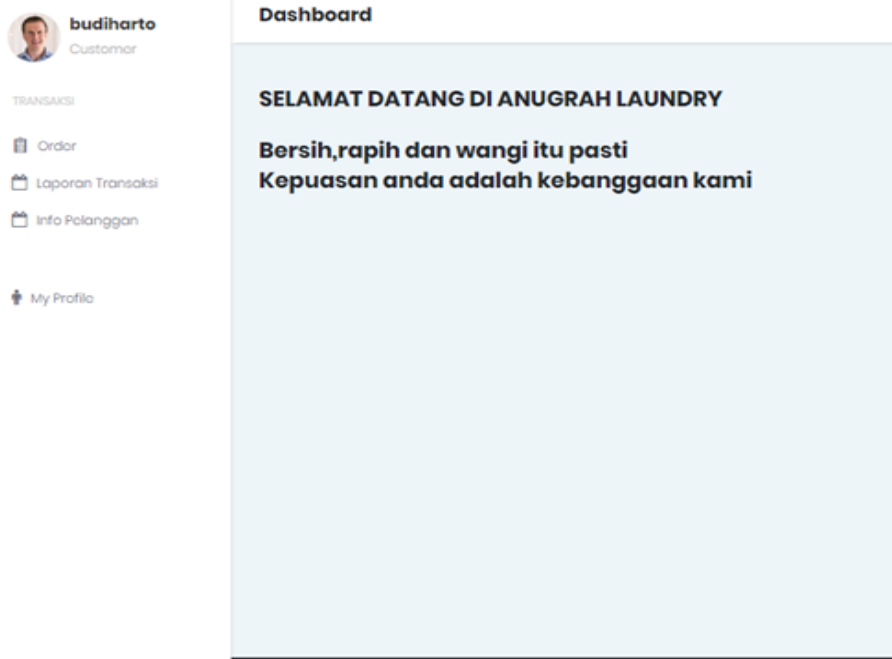
Password

I agree with the terms and policy

Register Account

**Gambar 8. Form Menu Registrasi**

## 2. Form Menu Utama



Gambar 9. Form Menu Utama

## 3. Form Tampilan Order

The image shows a 'Forms' page for creating an order. The left sidebar is identical to the previous image. The main form contains the following fields:

Customer	budiharto
Jenis	Please Select
Tanggal Masuk	17/01/2020
Tanggal Pengambilan	20/01/2020
Alamat	J. Karang barat
Propinsi	D.K.I Jakarta
Kabupaten/Kota	Jakarta Selatan
Kecamatan	Ciandak
No Handphone	08121213332
Update Alamat	
Tanggal Pick Up	17/01/2020
Keterangan	

An 'Activate Windows' watermark is visible in the bottom right corner of the form area.

Gambar 10. Form Tampilan Order

## Pengujian

Pengujian dapat berarti proses untuk memeriksa apakah suatu perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat dijalankan sesuai dengan standar tertentu. Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem ini yaitu dengan menggunakan metode *Black Box* dan *White Box*.

## Pengujian *Black Bos*

Pengujian *Black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian sistem informasi laundry ini menggunakan data uji berupa. Data input dari administrasi pada sistem yang telah dibuat.

**Tabel 3. Rencana Pengujian**

Item Uji	Jenis Pengujian
Login	<i>Black Box</i>
Mengelola Data Order	<i>Black Box</i>
Mengelola Data Transaksi	<i>Black Box</i>

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut:

### a. Pengujian Data *Form Login*

**Tabel 4. Pengujian *Form Login***

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Yang Dimasukan	Yang Di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input <i>Username</i> Dan <i>Password</i> sesuai Dengan hak akses.	Dapat Login Dan Masuk ke halama Utama	Menampilkan form menu utama sesuai dengan yang di harapkan	(v) Diterima ( ) Ditolak
Kasus Dan Hasi Uji (Data Salah)			
Data Yang Dimasukan	Yang Di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username</i> : Bebas <i>Password</i> : Bebas	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kesalahan	User tidak dapat login jika user name dan password salah. Dan akan tampil pesan kesalahan.	(v) Diterima ( ) Ditolak

### b. Pengujian Data *Order*

**Tabel 5. Pengujian Data *Order***

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Yang Dimasukan	Yang Di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik button tambah order	Menampilkan foam order	Sesuai dengan yang di harapkan	(v) Diterima ( ) Ditolak
Klik jenis layanan	Menampilkan pilihan jenis layanan	Sesuai dengan yang di Harapkan	(v) Diterima ( ) Ditolak
Klik Button Simpan	Menampilkan pemberitahuan data order berhasil, disimpan.	Sesuai dengan yang di Harapkan	(v) Diterima ( ) Ditolak

Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Yang Dimasukan	Yang Di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Form Data jenis layanan tidak di input	Menampilkan Pesan kesalahan	Sesuai dengan yang diHarapkan	(v) Diterima ( ) Ditolak

### c. Pengujian Data Transaksi

**Tabel 6. Pengujian Data Transaksi**

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Yang Dimasukan	Yang Di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Btton Input Data Transaksi	Menampilkan form Transaksi	Sesuai dengan yang di Harapkan	(v) Diterima ( ) Ditolak
Klik Button jenis layanan	Menampilkan Form jenis layanan	Sesuai dengan yang di Harapkan	(v) Diterima ( ) Ditolak
Klik Button Simpan	Menampilkan Pemberitahuan data Katagori berhasil, disimpan.	Sesuai dengan yang di Harapkan	(v) Diterima ( ) Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Yang Dimasukan	Yang Di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Form Data jenis layanan Tidak diisi.	Menampilkan pesan kesalahan	Sesuai dengan yang di Harapkan	(v) Diterima ( ) Ditolak

## SIMPULAN

Dari berbagai penjelasan yang telah diuraikan dalam laporan ini, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi ini, proses pengolahan data dapat terkomputerisasi dimana sistem ini menggunakan *web* dan *datbase* sehingga meminimalisir permasalahan pengelolaan data yang sebelumnya masih menggunakan cara manual
2. karena adanya alat bantu berupa sistem pelayanan jasa laundry berbasis web ini. Astri laundry dapat mengoptimalkan kinerja pelayanan terhadap pelanggan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ainulyaqin, M. S. (2018). Aplikasi Laundry Menggunakan SMS Gateway. *Teknologi Terpadu*, 16-23.
- Andalia, F., & Setiawan, E. B. (2015). Pengembangan Sistem Infromasi Pengolahan Data Pencari Kerja Pada Dinas Sosial Dan Tenaga Kerja Kota Padang. *JUrnal Komputa*, 4, 93-98.
- Distiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sisten Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeiginter. *Tekno Info*, 11, 30-37.
- Enterprise, Jubilee. (2017). *PHP Komplet*. `Jakarta: Elex Media Kompuindo.
- Komarudin, M. M. (2016). Pengujian Perangkat Lunak Metode Balck Box Berbasis Equivalence Partitions Pada Sistem Informasi Sekolah. *Jurnal Mikrotik*, 6(3).
- pramuji, a. (2018). Strategi perbaikan uji coba struktural perangkat lunak pada metode white box. *jurnal informatika*, 5, 112-118.

- Puspitasari, D. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan sekolah Berbasis Web. *Pilar Nusamandiri*, 227-240.
- Rosyida, S., & Riyanto, V. (2019). Sistem Informasi Pengelolaan Data Laundry Pada Rumah Laundry Bekasi. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 5, 29-36.
- Simargolang, M. Y., & Nasution, N. (2018). Aplikasi Jasa Laundry Berbasis Web (Studi Kasus : Pelangi Laundry Kisaran). *Jurnal Teknologi Informasi*, 2, 9-14.
- Suhendri. (2018). Implementasi Diagram UML Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 3, 1-9.
- Swara, G. Y., & Pebriadi, Y. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak Pemesanan Tiket Bioskop Berbasis Web. *Teknoif*, 4, 27-39.
- Turmudi, A. (2017). Sistem Informasi Laundry Pada WAWA Laundry Berbasis Web. *Jurnal Sigma*, 7, 152-161.
- warung desain. (2019, 03 Selasa). *Pengertian dan Fungsi Notepad++*. Diambil kembali dari Warung Desain: <http://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.warungdesain.com/2019/03/pengertian-dan-fungsi-notepad.html>