

## Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Jasa Dan Pengelolaan Data Keuangan Laundry Berbasis Web Pada Anin Dan Ahnaf Laundry

Nurul Widya Har<sup>1</sup>, Rendra Soekarta<sup>2</sup>, Muhammad Rizki Setyawan<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sorong

e-mail: [1nuwidh@gmail.com](mailto:1nuwidh@gmail.com), [2rendrasoekarta@gmail.com](mailto:2rendrasoekarta@gmail.com),

[3muhammadrizkisetyawan@gmail.com](mailto:3muhammadrizkisetyawan@gmail.com)

### Abstrak

Melihat sistem pengelolaan pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah yang berjalan sebelumnya pada laundry-laundry di sekitar Kota Sorong dirasa kurang optimal karena dalam pengelolaan data pelanggan dan data keuangan untuk laundry masih manual. Kendala yang muncul berdasarkan sistem yang berjalan saat ini adalah dengan menggunakan sistem pencatatan manual maka data yang telah diarsipkan rentan hilang atau rusak yang bisa saja terjadi karena kekeledoran maupun bencana alam. Selain itu laporan keuangan juga bisa menjadi salah dalam perhitungan. Perancangan sistem menggunakan metode RAD (Rapid Application Development) yang dirasa efektif dalam menyelesaikan pembuatan sistem dengan tepat. Bahasa pemrograman menggunakan PHP dan MySQL. Oleh karena itu penulis ingin lebih mengoptimalkan sistem saat ini yang masih manual sebagai pendataan pelanggan dan keuangan laundry dengan membuat sebuah aplikasi yang berbasis web dengan tambahan fitur yang akan membantu dalam pengelolaan data dan laporan keuangan pada jasa laundry. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan rancang bangun sistem informasi pelayanan jasa dan pengelolaan data keuangan laundry berbasis web pada anin dan ahnaf laundry dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi yang dirancang dapat mempermudah pemilik laundry dalam penyimpanan data pelanggan dan data pemasukan pengeluaran pada laundry dalam bentuk website.

**Kata kunci** — Laundry, RAD, Website, PHP, MySQL

### 1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi, khususnya teknologi computer 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. Kita tahu bahwa teknologi computer telah banyak digunakan diberbagai organisasi. Teknologi Komputer dimanfaatkan sebagai alat bantu untuk mempermudah pekerjaan dari perusahaan atau organisasi tersebut.

Melihat sistem pengelolaan pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah yang berjalan sebelumnya pada laundry-laundry di sekitar Kota Sorong dirasa kurang optimal karena dalam pengelolaan data pelanggan dan data keuangan untuk laundry masih manual. Kondisi persaingan antara pengusaha-pengusaha laundry saat ini dipengaruhi juga oleh kemajuan teknologi dan tahapan perekonomian yang mendorong terjadinya perkembangan dalam kualitas pelayanan pada konsumen. Perubahan sistem pelayanan yang semula konvensional

Kendala yang muncul berdasarkan sistem yang berjalan saat ini adalah dengan menggunakan sistem pencatatan manual maka data yang telah diarsipkan rentan hilang atau rusak yang bisa saja terjadi karena keteledoran maupun bencana alam. Selain itu laporan keuangan juga bisa menjadi salah dalam perhitungan.

Oleh karena itu penulis ingin lebih mengoptimalkan sistem saat ini yang masih manual sebagai pendataan pelanggan dan keuangan *laundry* dengan membuat sebuah aplikasi yang berbasis web dengan tambahan fitur yang akan membantu dalam pengelolaan data dan laporan keuangan pada jasa *laundry*.

Perancangan sistem menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*) yang dirasa efektif dalam menyelesaikan pembuatan sistem dengan tepat. Bahasa pemrograman menggunakan PHP dan *MySQL*.

Penelitian yang dilakukan oleh (Hendrawan, Asniati, Atina, & Murati, 2020) dengan judul “Aplikasi Sistem Manajemen *Laundry* Berbasis Web” [1] Pada penelitian ini peneliti membuat aplikasi menggunakan metode sistem *Development Life Cycle* (SDLC) aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* server, penelitian ini menghasilkan aplikasi manajemen *laundry* berbasis web yang memberikan kemudahan dalam melakukan pengelolaan data.

Penelitian yang dilakukan oleh (Tanjung & Serli, 2022) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Jasa *Laundry* Berbasis Web Pada *Laundry Cucimania Depok*” [2] Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem yang dapat mengelola data dan transaksi menjadi terkomputerisasi dan otomatis sehingga operasional berjalan lebih efisien dan data menjadi tersimpan lebih baik penelitian ini menggunakan metode *waterfall*.

Penelitian yang dilakukan oleh (Prastya & Santoso, 2022) dengan judul “Pengembangan Aplikasi Pengelolaan Usaha *Laundry* Berbasis Website” [3] Pada penelitian ini penulis bertujuan untuk membantu sistem kerja pada usaha *laundry* maka diperlukan sebuah aplikasi yang mampu menangani segala urusan dalam bisnis agar lebih mempermudah dalam pengerjaannya.

Penelitian yang dilakukan oleh (Wijoyo, 2019) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pada *Quality Fresh Laundry* Pekanbaru” [4] Dengan adanya sistem informasi administrasi pada *quality fresh laundry* dapat mengelola data pelanggan, melakukan pencetakan faktur secara terkomputerisasi dan dapat mengetahui hasil usaha *laundry* dengan tepat melalui laporan pendapatan dan laporan biaya yang sudah terkomputerisasi.

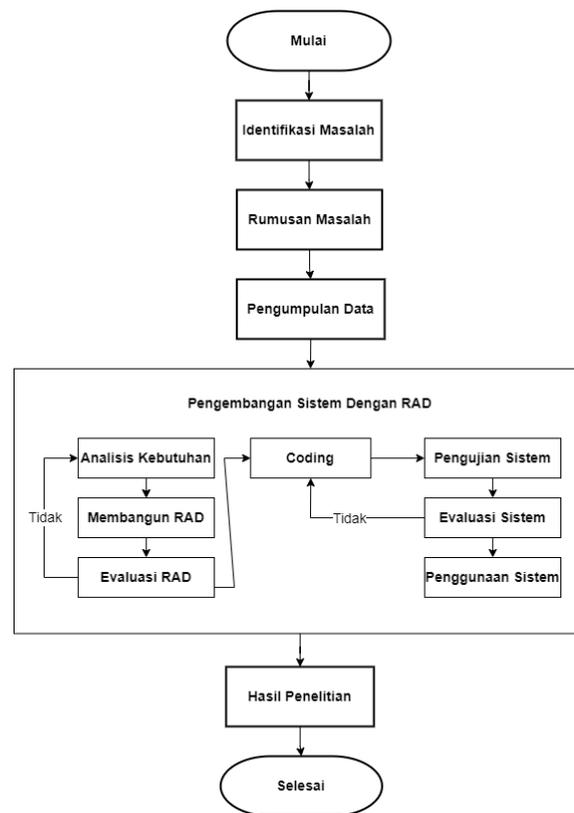
Penelitian yang dilakukan oleh (Noor Latifah, Diana Laily Fithri, 2019) dengan judul “Aplikasi Pengelolaan Data Dan Pelayanan Jasa *Laundry* Online” [5] Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem. Perancangan dilakukan dengan membuat *Context Diagram*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, dan *User Interface*.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Setelah melakukan penelitian pada Ahnaf dan Anin Laundry dimana pada bagian ini untuk pelayanan jasa dan pengolahan data pada *laundry* masih menggunakan cara manual dengan menulis kwitansi yang biasanya dengan cara seperti itu tidak efektif karena rentan hilang dan saat melakukan perhitungan keuangan bisa terjadi kesalahan.

---



Gambar 1. Tahapan Penelitian

## 2.2 Tahapan Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data terkait penelitian yang akan dilakukan, maka peneliti menggunakan 3 metode atau teknik atau mengumpulkan data. Metode yang digunakan yaitu:

### 1. Studi Literatur

Studi literatur atau studi kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan data melalui teks tertulis ataupun melalui edisi softcopy, seperti jurnal dan internet.

### 2. Wawancara

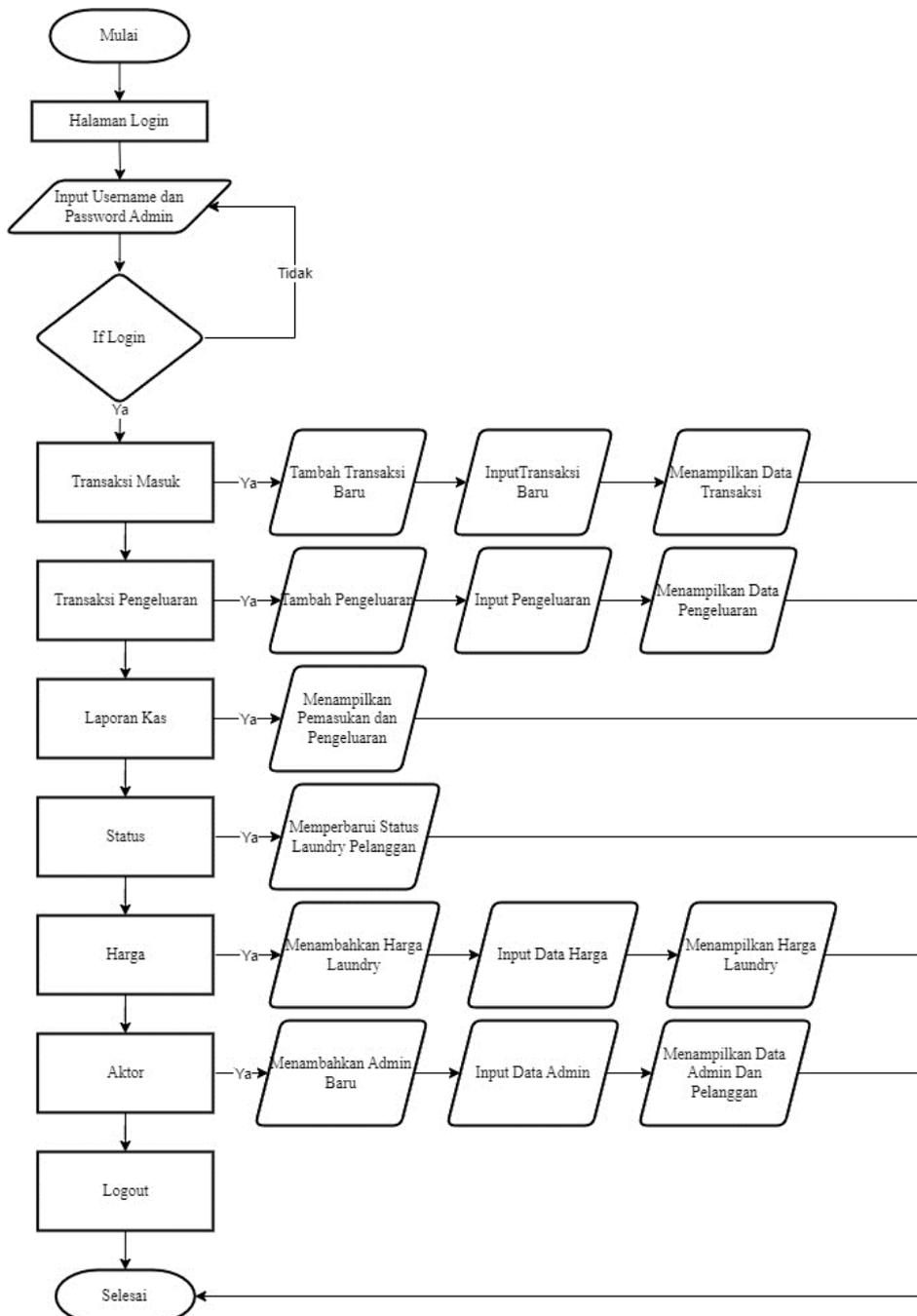
Wawancara atau *interview* adalah proses tanya jawab demi memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian secara tatap muka antara yang mewawancarai dan responden (Bapak Ahnaf) baik secara langsung ataupun tidak langsung.

### 3. Observasi

Metode observasi adalah satu cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa menggunakan alat bantu standar lain.

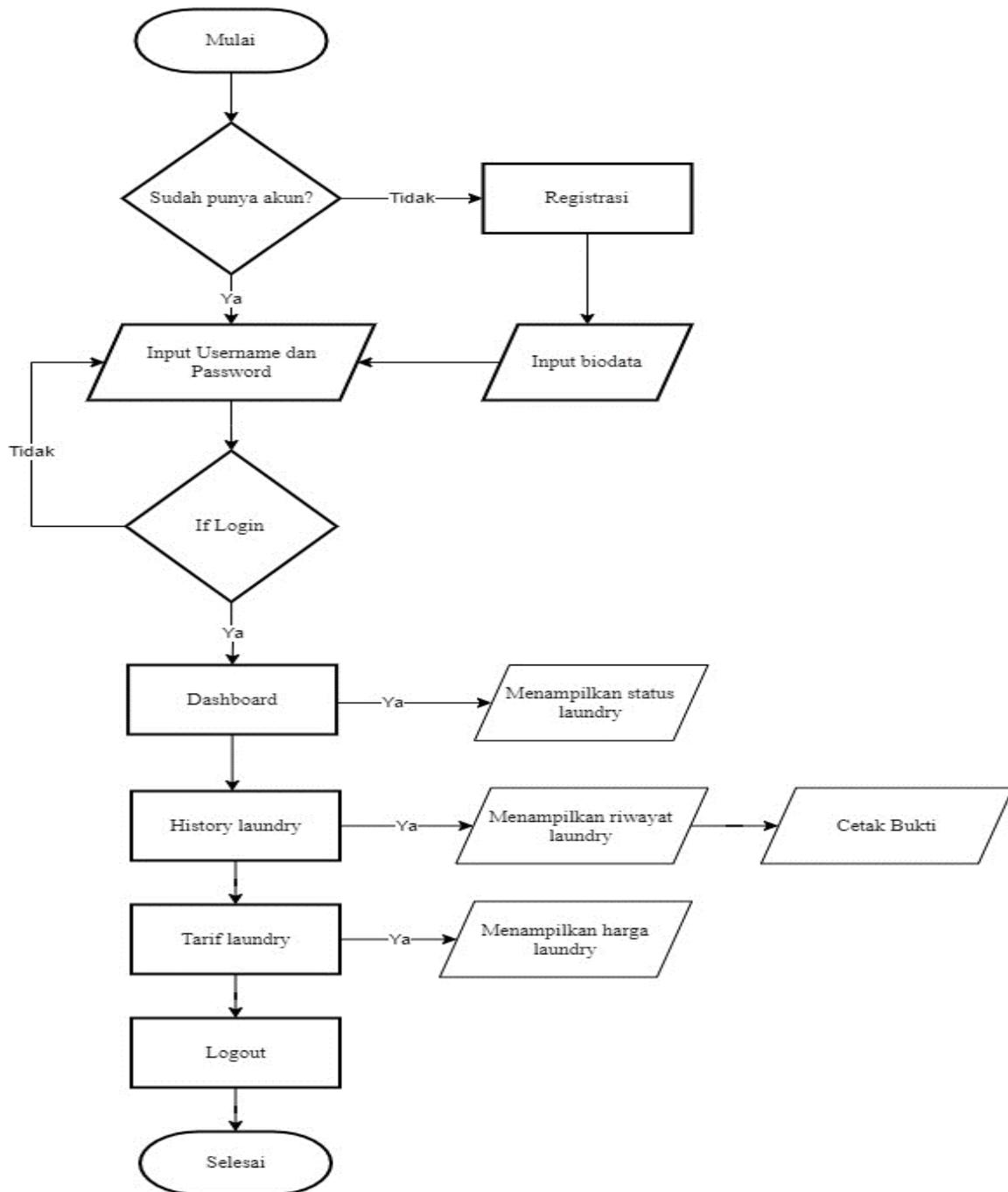
## 2.3 Perancangan Sistem

Adapun perancangan sistem meliputi flowchart, use case, ERD, activity diagram, class diagram, sequence diagram, dan desain interface :

1. *Flowchart* dari systemGambar 2. *Flowchart* sistem

---

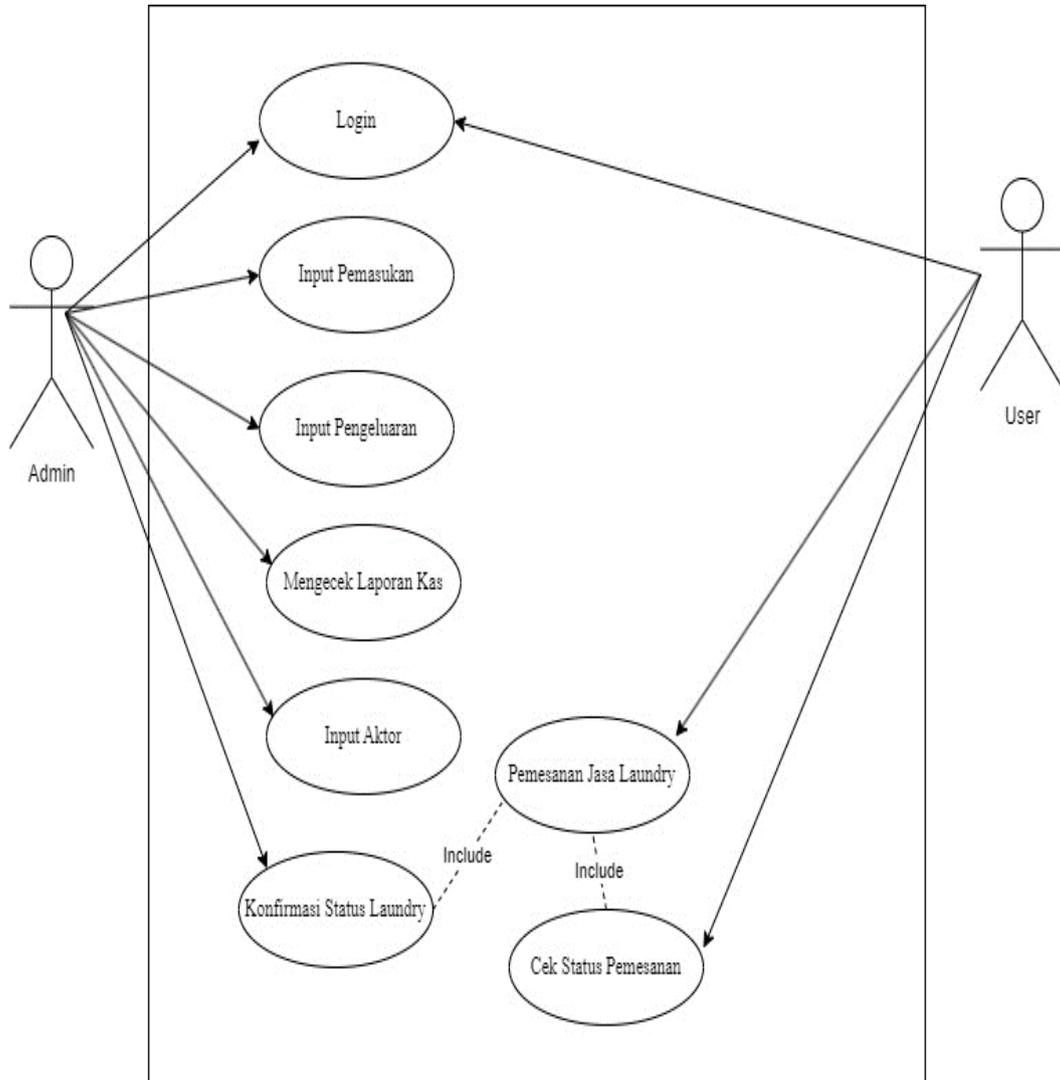
## 2. Flowchart User



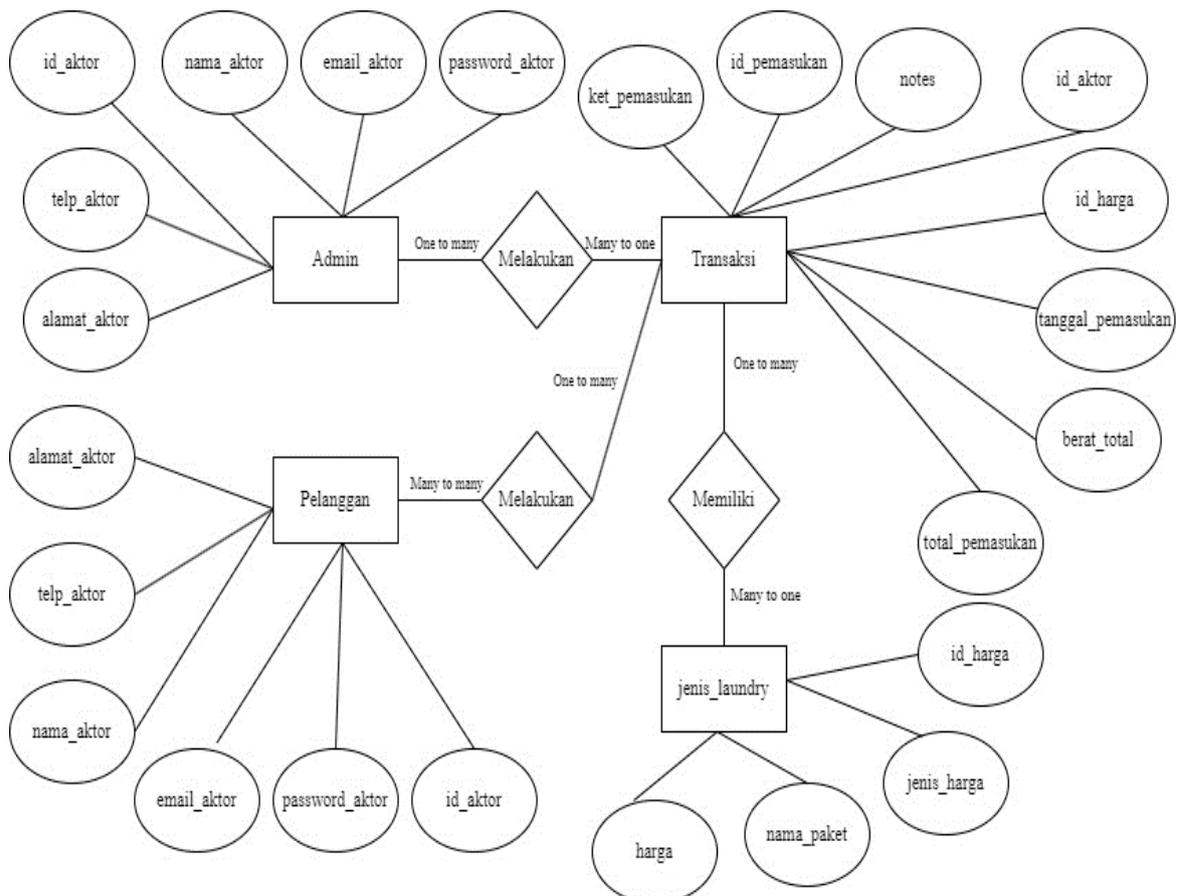
Gambar 3. Flowchart user

## 3. Use Case

---

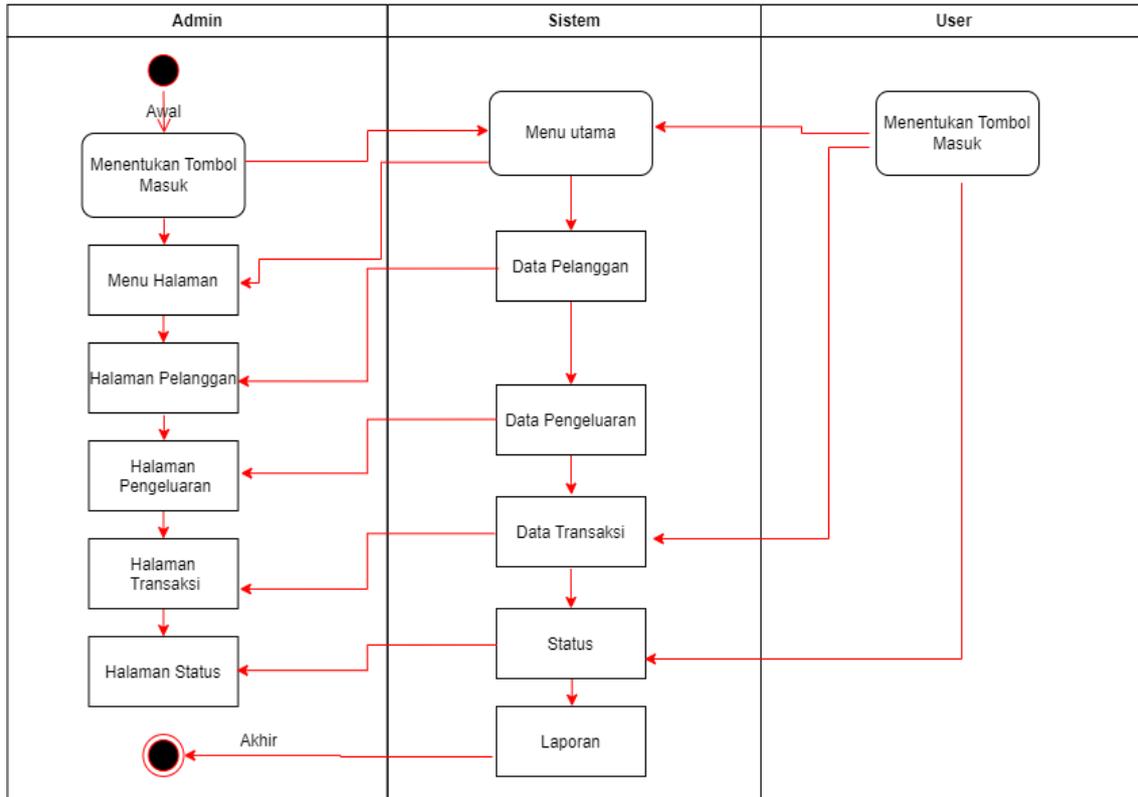


Gambar 4. Use Case



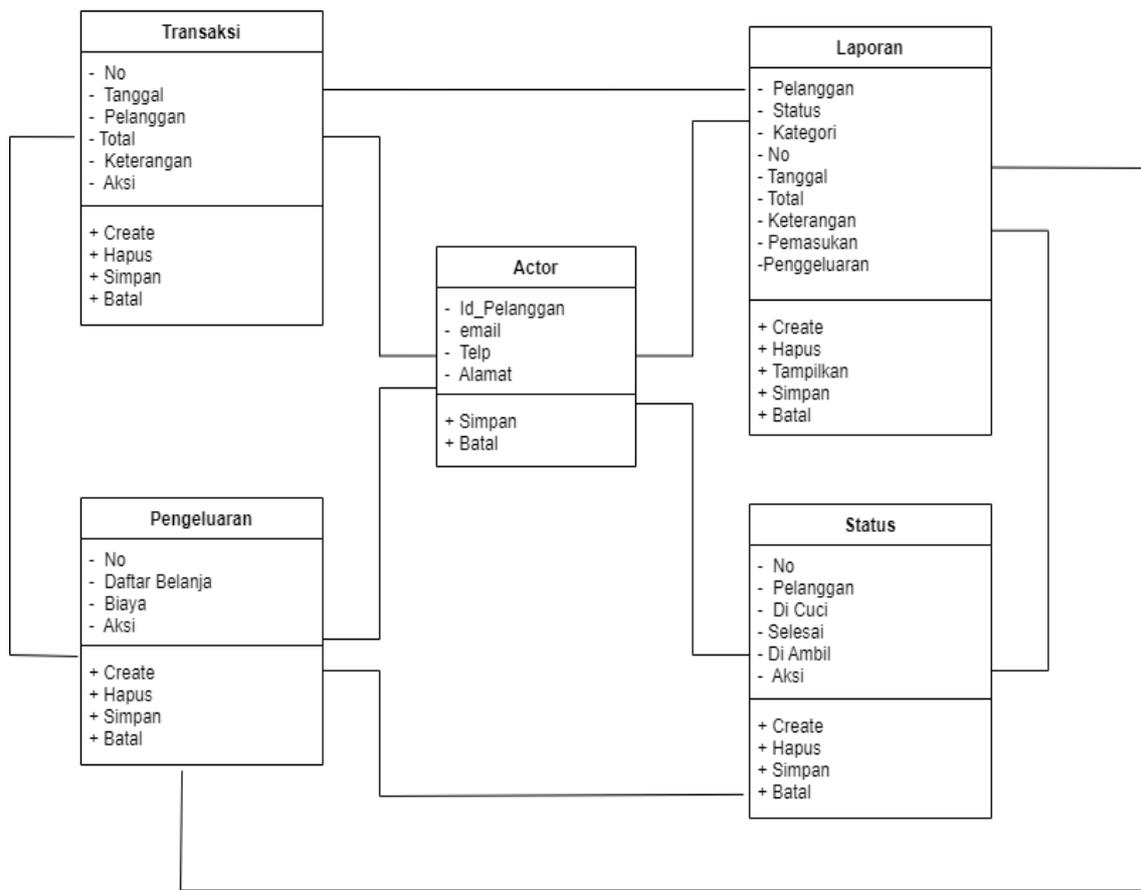
Gambar 5. ERD

#### 4. ERD



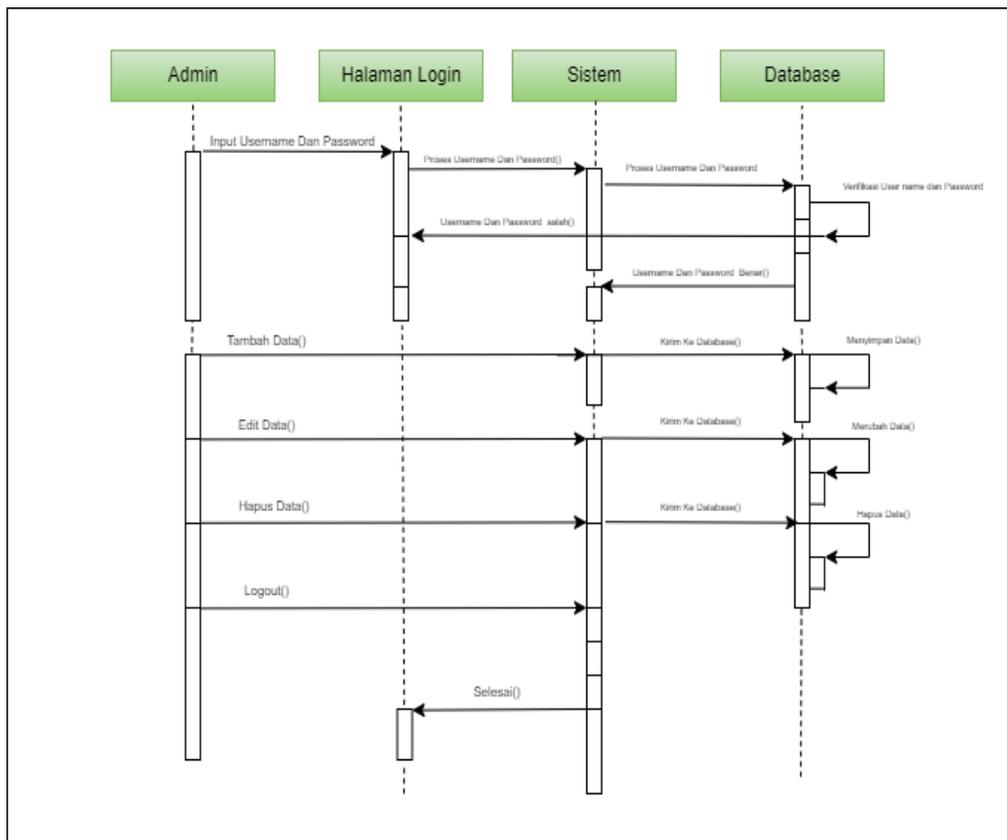
## 5. Activity Diagram

*Gambar 6. Activity Diagram*



## 6. Class Diagram

Gambar 7. Class Diagram



7. Sequence Diagram

Gambar 8. Sequence Diagram

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Kebutuhan

Sebelum melakukan perancangan sistem, terlebih dahulu dilakukan analisis bagaimana bentuk *website* dan cara kerja dari sistem yang berjalan saat ini. Penjelasan sistem sebagai berikut :

##### Kebutuhan fungsional

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan melakukan wawancara, observasi, dan studi literatur, maka dapat disimpulkan kebutuhan fungsional sebagai berikut :

- 1) Sistem memiliki user dan admin
- 2) Admin dapat mengatur hak akses dari user serta dapat mengakses penuh sistem pada *laundry*.
- 3) User hanya dapat mengakses beberapa fitur pada aplikasi

##### Kebutuhan Nonfungsional

Kebutuhan nonfungsional terbagi menjadi 2 bagian yaitu, kebutuhan perangkat lunak (*software*) dan kebutuhan perangkat keras (*hardware*).

1) Kebutuhan *Software*

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan antara lain :

- a. Sistem Operasi *Windows 11 type 64-bit*
- b. PHP sebagai bahasa pemrograman
- c. MySQL sebagai *database server*
- d. *XAMPP v3.2.4* sebagai *localhost*
- e. *Visual Studio Code* sebagai *text editor*
- f. *Google Chrome* sebagai *browser*

2) Kebutuhan *Hardware*

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Laptop HP F01JIU4M dengan spesifikasi sebagai berikut :

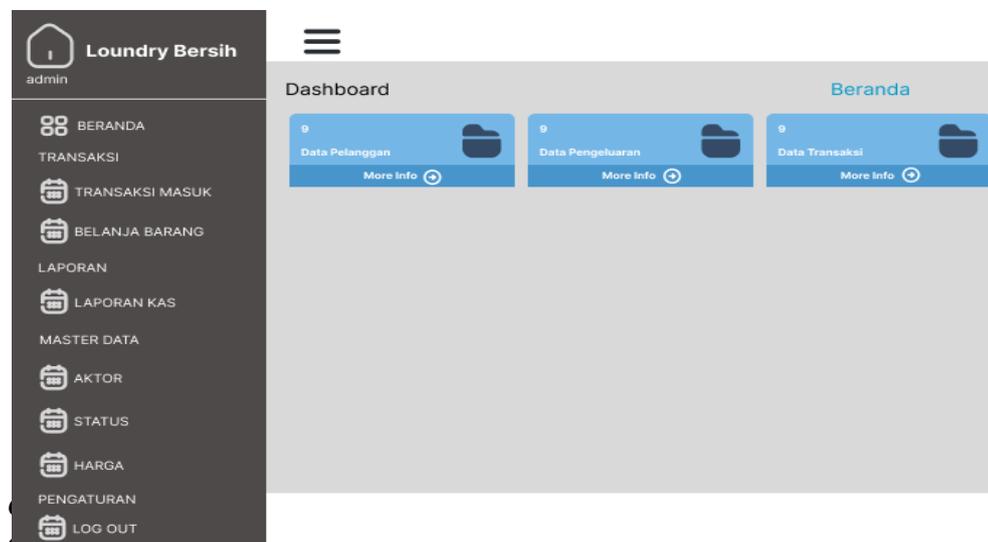
- a. *Processor AMD Ryzen 7 with Radeon Graphics 2.00 GHz*
- b. *RAM 8 GB*
- c. *SSID 500 GB*

### 3.3 Implementasi Interface

Implementasi *interface* merupakan sistem berbasis web yang terdiri dari halaman yang mempunyai kegunaan berikut:

1. Admin

1) Tampilan Dashboard



mbar 9. Tampilan Dashbord

### 3.4 Usability Testing

Berikut merupakan hasil kuesioner yang telah diisi oleh 10 responden yang akan disajikan kedalam grafik berikut ini:

Pertanyaan	Keterangan	Skor (N)	Responden ®	NxR
Apakah aplikasi berjalan dengan baik?	Sangat Setuju	5	2	10
	Setuju	4	7	28
	Cukup Setuju	3	1	3
	Kurang Setuju	2	0	0
	Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah			10	41
Presentase ( $Y = \frac{41}{50} \times 100$ )				82%

Pertanyaan	Keterangan	Skor (N)	Responden ®	NxR
Apakah aplikasi ini memiliki tampilan yang mudah dipahami?	Sangat Setuju	5	2	10
	Setuju	4	6	24
	Cukup Setuju	3	2	6
	Kurang Setuju	2	0	0
	Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah			10	40
Presentase ( $Y = \frac{40}{50} \times 100$ )				80%

Pertanyaan	Keterangan	Skor (N)	Responden ®	NxR
Apakah Aplikasi Ini Bermanfaat Bagi Masyarakat?	Sangat Setuju	5	3	15
	Setuju	4	6	24
	Cukup Setuju	3	1	3
	Kurang Setuju	2	0	0
	Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah			10	42
Presentase ( $Y = \frac{42}{50} \times 100$ )				90%

---

Pertanyaan	Keterangan	Skor (N)	Responden ®	NxR
Secara keseluruhan, apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	Sangat Setuju	5	3	15
	Setuju	4	5	20
	<u>Cukup Setuju</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>6</u>
	Kurang Setuju	2	0	0
	Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah			10	41
Presentase ( $Y = \frac{41}{50} \times 100$ )				82%

Pertanyaan	Keterangan	Skor (N)	Responden ®	NxR
Menurut Anda, Apakah Aplikasi Ini Dapat Membantu User dan Admin Dalam Pelayanan Pada Laundry	Sangat Setuju	5	3	15
	Setuju	4	4	16
	Cukup Setuju	3	2	6
	Kurang Setuju	2	0	0
	Tidak Setuju	1	1	1
Jumlahp			10	38
Presentase ( $Y = \frac{38}{50} \times 100$ )				76%

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, perolehan interpretasi skor yang didapat yaitu lebih dari **80%** dengan keterangan **Sangat Setuju**, maka dapat disimpulkan bahwa pembuatan aplikasi *laundry* berbasis web ini sudah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan rancang bangun sistem informasi pelayanan jasa dan pengelolaan data keuangan *laundry* berbasis web pada anin dan ahnaf *laundry* dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi *laundry* ini menjadi aplikasi yang dapat digunakan dalam proses pelayanan jasa dan pengelolaan data keuangan pada laundry anin dan ahnaf.
2. Aplikasi ini dapat memudahkan pemilik *laundry* dalam mengelola data pelanggan dan transaksi masuk maupun keluar.

#### 5. SARAN

Dari kesimpulan yang ada dapat diketahui bahwa penelitian yang dilakukan masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu diperlukan saran-saran untuk kebaikan pengembangan sistem lebih lanjut :

1. Diharapkan kedepannya sistem ini dapat dikembangkan lagi dan menjadi lebih mudah digunakan.
2. Aplikasi memerlukan sistem penghitung otomatis beban *laundry* dan jumlah pembayaran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada keluarga yang telah memberi “dukungan financial” terhadap penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter ( Studi Kasus : Orbit Station ). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(2), 64–70.
  - [2] Rizki Setyawan, M., Amri, I., & Hilda. (2022). Rancang Bangun Sistem Pencarian Perumahan Di Kota Sorong Berbasis Android. *INSECT (Informatics and Security)*, Vol.7 No.2.
  - [3] Dedi, D., Iqbal, M., Julyanto. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Pada Rangka Laundry And Dry Cleansing Berbasis Web. *Academic Journal Of Computer Science Research*, 2(2), 35 - 41.
  - [4] Fatimah, S., & Tabrani, A. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Alat Kesehatan Dan Kedokteran Berbasis Web Pada Pt.Sinar Bulan Purnama Medical Makassar. *Insect (Informatics and Security) Vol.4 No.1*.
  - [5] Soekarta, R., Amri, I., & Rahayu, A. (2021). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Data Donor Darah Dan Persediaan Darah Berbasis Web. *Insect (Informatics and Security) Vol.6 No.2*.
  - [6] Soekarta, R., Hasa, M., & Rezki, M. (2022). Rancangan Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web (Studi Kasus : Toko Mini Batik Papua). *Insect (Informatics and Security) Vol.7 No.2*.
-