

# PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI JASA LAUNDRY BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS PADA TURTLE LAUNDRY

Rianto<sup>1</sup>, Giri Purnama<sup>2</sup>

Program Studi Teknik Informatika<sup>1</sup>,

Program Studi Teknik Informatika<sup>2</sup>

Fakultas Teknik dan Informatika<sup>1</sup>,

Fakultas Teknik dan Informatika<sup>2</sup>

Universitas Dian Nusantara<sup>1</sup>,

Universitas Dian Nusantara<sup>2</sup>

Email : 41119035@mahasiswa.undira.ac.id<sup>1</sup>,

giri.purnama@undira.ac.id<sup>2</sup>

**Received:** June 18 , 2023. **Revised:** July 18, 2023. **Accepted:** July 23, 2023. . **Issue Period:** Vol.7 No.3 (2023), Pp.766-776

**Abstrak :** Saat ini perubahan gaya hidup di kota-kota besar menuntut seseorang untuk bisa lebih mengatur waktunya. Ini dikarenakan oleh tuntutan pekerjaan dan juga urusan pribadi sehingga mereka tidak terlalu cukup banyak waktunya untuk mengurus pekerjaan rumah, salah satunya adalah mencuci dan menyetrica baju. Hal ini menjadikan bisnis jasa *laundry* semakin lama semakin banyak karena pelaku bisnis *laundry* melihat adanya potensi bisnis yang cukup menguntungkan. *Turtle Laundry* merupakan sebuah bisnis jasa *laundry* yang terletak di daerah Cakung kota Jakarta Timur. Saat ini pengelolaan laporan penjualan dan transaksi masuk masih dilakukan secara manual yang berpotensi terjadinya manipulasi dan kehilangan data. Untuk mengetahui hasil pendapatan *laundry* yang masuk saat ini harus mencocokkan antara seluruh nota *laundry* dengan pencatatan yang dilakukan di buku sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan sangat mungkin terjadi ketidakcocokan antara seluruh nota dengan hasil pencatatan di buku. Dari permasalahan tersebut maka penulis terdorong untuk dapat mengatasi permasalahan yang ada dengan membuat aplikasi sistem informasi berbasis website untuk *Turtle Laundry* yang bisa digunakan untuk melakukan pengelolaan transaksi dan juga pencatatan pemasukan untuk mempermudah pemilik bisnis *Turtle Laundry* dalam menjalankan bisnisnya.

**Kata kunci:** Sistem Informasi *Landry*; *Laundry*; Pengolahan data *Laundry*

**Abstract :** *Lifestyle changes in today's big cities require someone to be able to manage their time better. This is due to work demands as well as personal matters so they don't have too much time to take care of housework, one of which is washing and ironing clothes. This makes the laundry service business more and more because laundry business people see a quite profitable business potential. Turtle Laundry is a laundry service business located in the Cakung area, East Jakarta. Currently, the management and recording of sales reports still use manual methods which have the potential to paralyze and eliminate data. To find out the results of the current*



DOI: 10.52362/jisamar.v7i3.1156

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

*laundry income, you must match all the laundry notes with the records made in the book, so it takes quite a long time and there is a high probability that there will be discrepancies between all the notes and the results. from recording in the book. From these problems the author is motivated to be able to overcome existing problems by creating a website-based Turtle Laundry information system application that can be used to manage transactions and also record sales to make it easier for Turtle Laundry business owners to run their business.*

**Keywords:** Landry Information System; Laundry; Laundry data processing

## I. PENDAHULUAN

Bisnis jasa *laundry* pada *Turtle Laundry* merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang jasa cuci pakaian dan selimut. Banyaknya masyarakat yang menggunakan jasa *laundry*, membuat suatu peluang bisnis bagi sebagian orang untuk membuka usaha *laundry* ini Sari & Probonegoro [1]. *Turtle Laundry* menyediakan layanan cuci kering dan setrika, sertika, dan cuci lipat yang harganya akan ditentukan dari berat hitungan kilogram dan satuan.

Seiring meningkatnya *customer* di *Turtle Laundry*, Ibu Rayi selaku *owner* sering kali kewalahan dalam melakukan pencatatan di usahanya ditambah ibu Rayi tidak bisa ada di tempat *laundry* setiap saat dikarenakan beliau juga bekerja disebuah perusahaan swasta. Saat ini untuk laporan penjualan bisnis *Turtle Laundry* masih menggunakan buku yang nantinya akan direkap ke dalam *microsoft excel* setiap sehari sekali atau dua hari sekali. Pemasukan setiap harinya akan di handle oleh admin atau orang kepercayaan Ibu Rayi yang diberikan tugas sebagai kasir yang bertugas untuk mencatat pemasukan setiap harinya. Dengan sistem yang berjalan sekarang rasanya kurang memuaskan karena bu Rayi tidak bisa memantau secara real time setiap pemasukan. Oleh karena itu bu Rayi memerlukan sistem informasi yang dapat memantau usahanya meskipun beliau tidak ada di tempat usahanya sekalipun.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis memiliki ide untuk membuat sebuah penelitian dengan judul "Sistem Informasi Jasa *Laundry* Pada *Turtle Laundry* Berbasis Website" yang diharapkan dapat membantu mempermudah pemilik usaha dalam menjalankan bisnisnya. Adapun hasil dari implementasi ini dapat menghasilkan sistem bagi admin untuk menginput transaksi yang masuk dan melihat detail transaksi konsumen. Sedangkan bagi pemilik usaha bisa melihat semua transaksi yang masuk dan membuat laporan keuangan. Sistem informasi adalah komponen terpadu yang bertugas menghimpun, merekam, dan memproses data kemudian menyediakan informasi, pengetahuan, serta produk berupa digital [2]. Keterlibatan teknologi informasi dan komunikasi dalam hal ini akan membuat usaha menjadi lebih mudah, lebih cepat dan lebih dapat diandalkan untuk meminimalkan adanya kesalahan manusia [3]. Salah satu jasa yang membutuhkan pengelolaan data perusahaan yang mumpuni dengan sistem informasi yang telah terkomputerisasi adalah jasa *laundry* [4]. Perkembangan teknologi informasi kini ini bisa menjadi solusi terus memajukan jasa pembersihan pakaian (*laundry*) dimasa mendatang menggunakan sistem pengolahan data menggunakan database. Harapannya dengan sistem baru ini diperlukan dapat mengatasi permasalahan dalam pengolahan data yang masih belum optimal [5].

## II. METODE DAN MATERI

Penelitian ini termasuk kedalam penelitian kuantitatif, dimana penulis melakukan pendekatan dengan mengumpulkan beberapa data. Adapun metode-metode dalam penelitian ini terdiri dari metode pengembangan perangkat lunak dan metode teknik pengumpulan data. Dan berikut ini adalah uraiannya :

### 2.1 Metode Pengembangan *Software*

Untuk metode pengembang *software* yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Kemudian untuk tahapan proses pengembangannya menggunakan model *Waterfall*. Metode *Waterfall* adalah sebuah metode yang pengembangan perangkat lunak yang berurutan melewati fase perencanaan, pemodelan, implementasi dan pengujian [6]. Secara garis besar metode *waterfall*



mempunyai langkah-langkah yaitu analisa, *design*, *coding*, *testing*, dan pemeliharaan. Dalam penelitian ini penulis hanya menggunakan empat tahapan saja yaitu analisa, *design*, *coding*, dan *testing* saja tidak sampai pada tahap pemeliharaan.

a. Analisa

Proses analisa kebutuhan untuk membuat web ini dengan melakukan observasi dan wawancara langsung ke tempat *Turtle Laundry* untuk mendapatkan data-data yang diperlukan untuk membuat sistem ini seperti harga pelayanan, jenis pelayanan, dan data pendukung lainnya.

b. *Design*

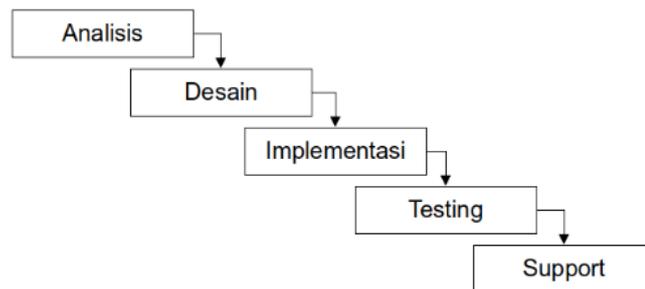
*Desain* aplikasi web ini menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), diagram yang digunakan adalah *use case* diagram dan *activity* diagram.

c. *Coding*

Tahap pengolahan kode program dalam pembuatan aplikasi web ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML dengan menggunakan *framework Codeigniter*, dan untuk *database* menggunakan *MySQL*. *Coding* adalah istilah untuk melakukan kegiatan pengetikan bahasa pemrograman melalui aplikasi *editor* bahasa pemrograman tersebut [7].

d. *Testing*

Tahap ini merupakan tahap pengujian pada perangkat lunak atau aplikasi yang telah selesai dibangun, penulis menggunakan metode *blackbox testing*. Penulis melakukan testing pada aplikasi sesuai dengan kerja sistem yang telah dibuat.



Gambar 1. *Waterfall* [8]

## 2.2 Metode Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, dan berikut ini adalah tahapan pengumpulan data yang dilakukan.

1. Observasi

Pada tahap awal yang dilakukan penulis dalam pengumpulan data adalah melakukan observasi yang dilakukan di *Turtle Laundry* yang berlokasi di Pulo Gebang Permai Jl anggrek raya blok A selatan 1, RT.7/RW.12, Pulo Gebang, Kec. Cakung, Kota Jakarta Timur.

2. Wawancara

Pada tahap ini penulis melakukan wawancara langsung dengan pemilik usaha yaitu dengan ibu Rayi Pratiwi yang berlangsung di tempat usaha yaitu *Turtle Laundry* untuk mendapatkan permasalahan yang terjadi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan.

3. Studi Pustaka

Mengumpulkan data-data dari internet dan jurnal ataupun dari beberapa sumber yang berhubungan dengan pembangunan aplikasi *laundry* berbasis website.

## III. PEMBAHASAN DAN HASIL



Dalam pembuatan aplikasi ini dibangun dengan menggunakan 2 *role*, yaitu sebagai *owner* dan sebagai staf. Pada *role owner* dapat mengakses semua menu yang ada di aplikasi ini. Sedangkan sebagai staf tidak bisa membuka seluruh menu aplikasi website ini. Berikut ini adalah perbedaannya.

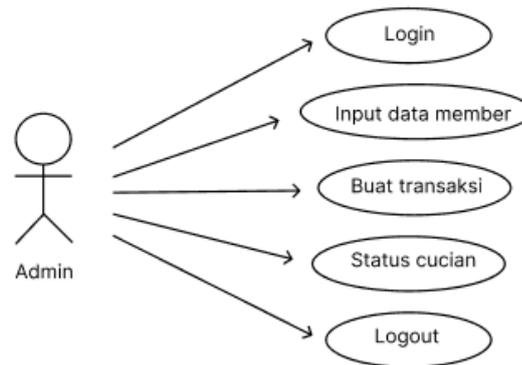
1. Skenario untuk kebutuhan *owner*

- a. Dapat *login*
- b. Menginput jenis pelayanan
- c. Mengolah data pelayanan
- d. Mengolah data member
- e. Mengolah data pengguna
- f. Mengolah data transaksi
- g. Mengelola laporan transaksi
- h. Melakukan *logout*

2. Skenario untuk kebutuhan admin

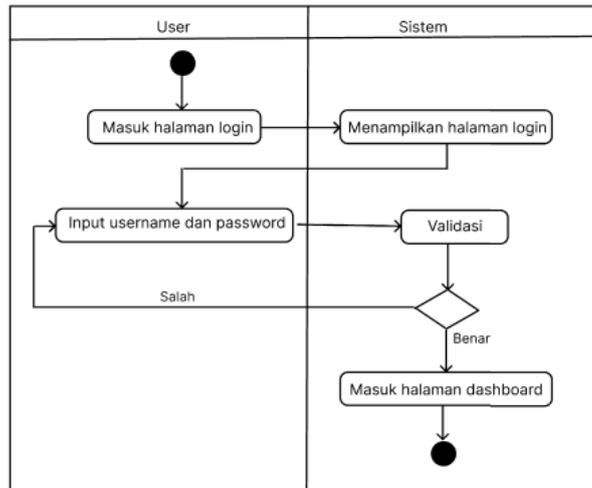
- a. Dapat *login*
- b. Mengolah data member
- c. Membuat transaksi baru
- d. Mengolah data transaksi
- e. Melakukan *logout*

Untuk menggambarkan bagaimana interaksi *user* dengan sistem, maka penulis menggunakan metode pemodelan UML *use case diagram* dan *activity diagram* dalam penggambarannya.



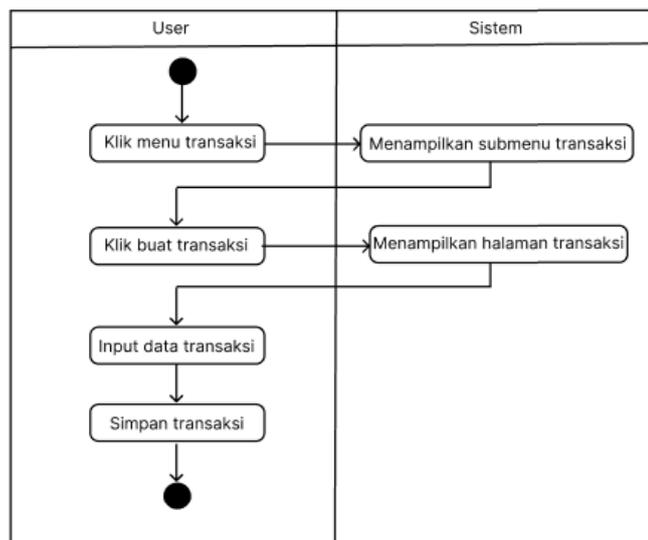
Gambar 2. *Use Case Diagram Admin*

Pada gambar 2 merupakan interaksi admin dengan sistem pada saat admin menerima pesanan dari *customer*, dimulai dari admin *login* sampai dengan admin *logout* dari sistem.



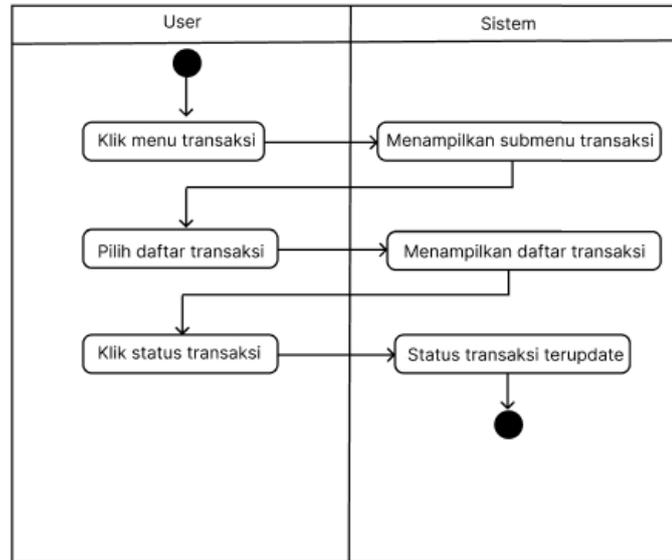
Gambar 3. Activity Diagram Login Admin

Pada gambar 3 menggambarkan aktivitas admin pada saat melakukan *login* ke aplikasi, dengan memasukkan *username* dan *password* yang sesuai maka admin akan masuk ke halaman utama untuk melakukan aktivitas pada aplikasi *laundry*.



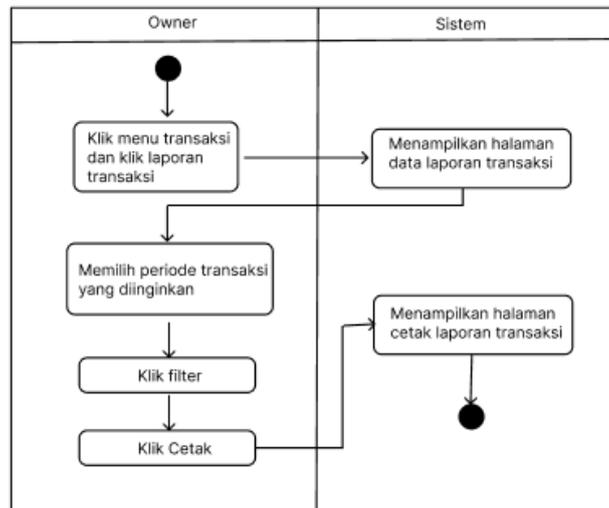
Gambar 4. Activity Diagram Halaman Transaksi

Pada gambar 4 menggambarkan aktivitas admin pada saat menginput transaksi masuk yang diterima oleh pelanggan yang datang ke outlet.



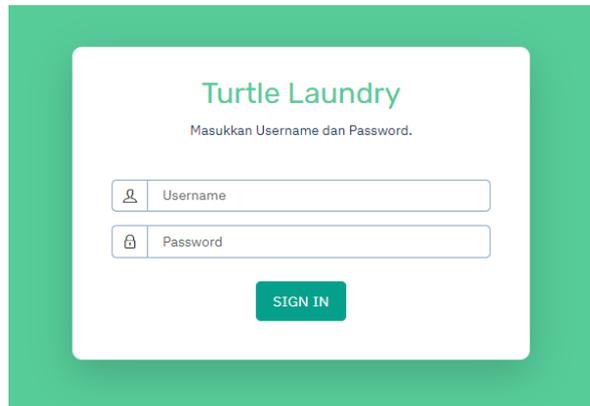
Gambar 5. Activity Diagram Mengubah Status Transaksi

Pada gambar 5 menggambarkan aktivitas admin pada saat mengubah status transaksi dari status transaksi belum dibayar menjadi status transaksi sudah dibayar.



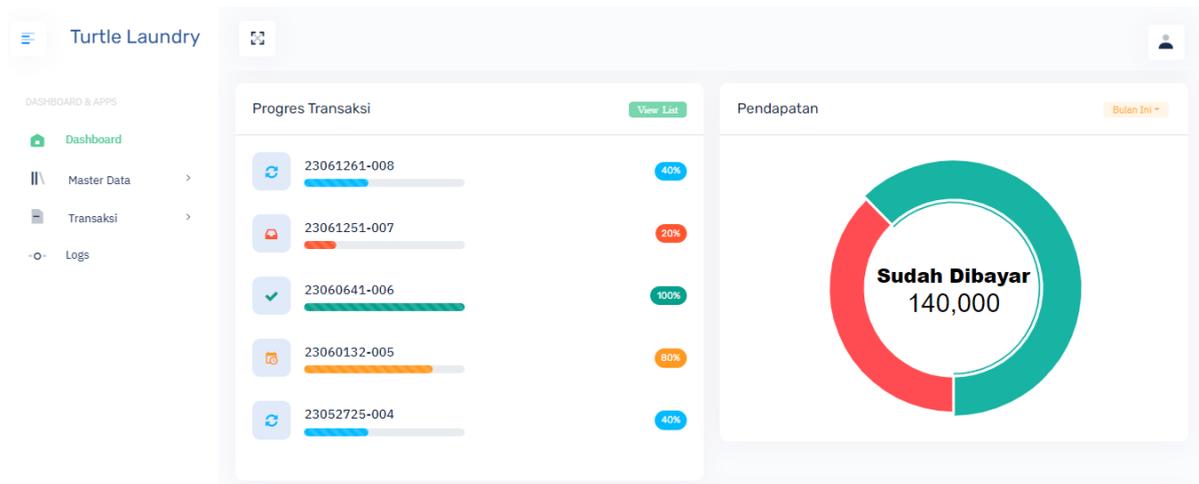
Gambar 6. Activity Diagram Cetak Laporan Transaksi

Pada gambar 6 menggambarkan aktivitas user (owner) pada saat ingin mencetak laporan transaksi.



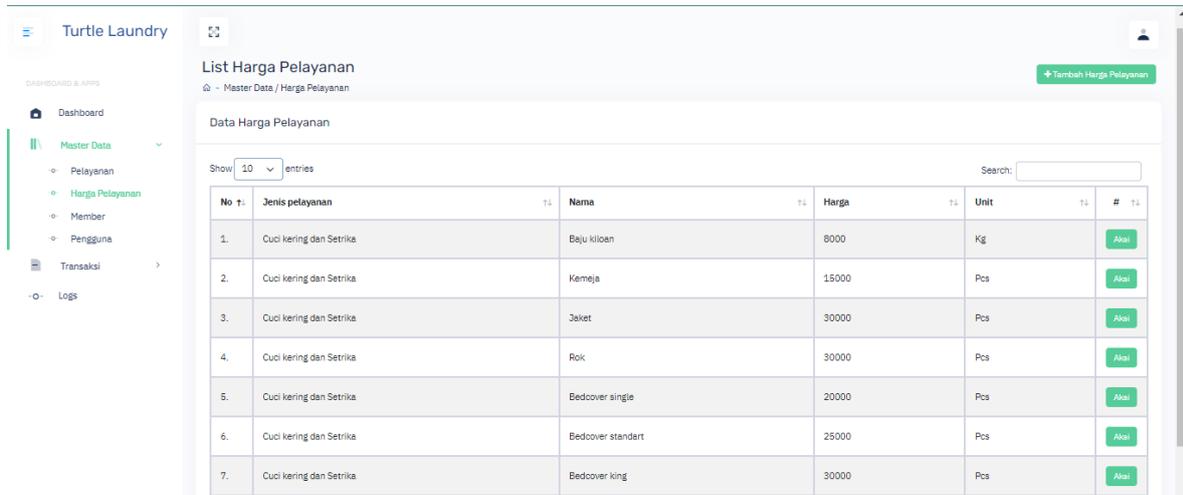
Gambar 7. Menu *Login*

Pada gambar 7 menampilkan *user interface* halaman *login* dan selanjutnya *user* bisa menginput *username* dan *password* untuk melanjutkan ke halaman utama.



Gambar 8. Halaman *Dashboard*

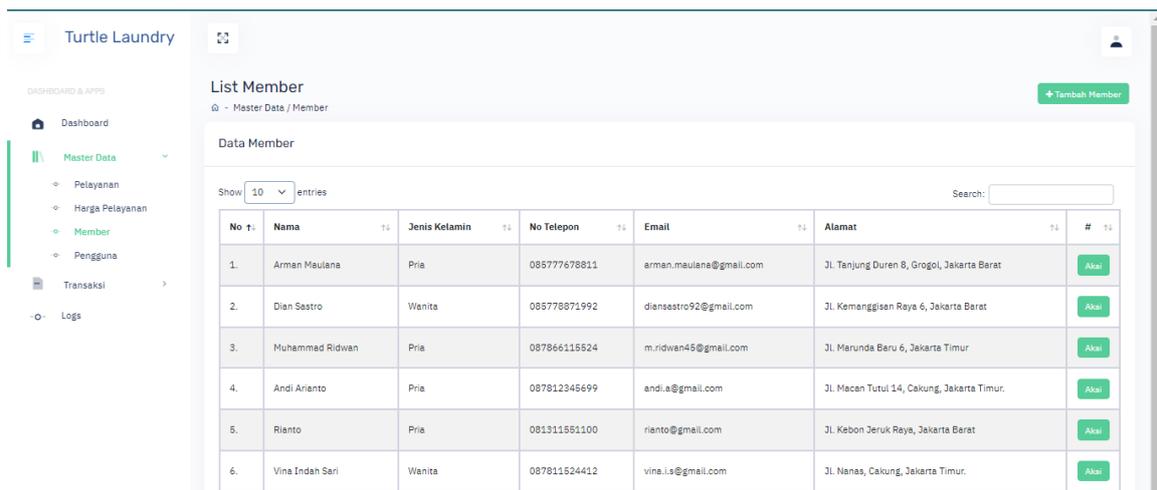
Pada gambar 8 menampilkan *user interface* halaman *dashboard* ketika *user* berhasil melakukan *login* ke aplikasi *laundry*.



| No | Jenis pelayanan         | Nama              | Harga | Unit | #    |
|----|-------------------------|-------------------|-------|------|------|
| 1. | Cuci kering dan Setrika | Beju kiloan       | 8000  | Kg   | Aksi |
| 2. | Cuci kering dan Setrika | Kemeja            | 15000 | Pcs  | Aksi |
| 3. | Cuci kering dan Setrika | Jaket             | 30000 | Pcs  | Aksi |
| 4. | Cuci kering dan Setrika | Rok               | 30000 | Pcs  | Aksi |
| 5. | Cuci kering dan Setrika | Bedcover single   | 20000 | Pcs  | Aksi |
| 6. | Cuci kering dan Setrika | Bedcover standert | 25000 | Pcs  | Aksi |
| 7. | Cuci kering dan Setrika | Bedcover king     | 30000 | Pcs  | Aksi |

Gambar 9. Halaman Harga Pelayanan

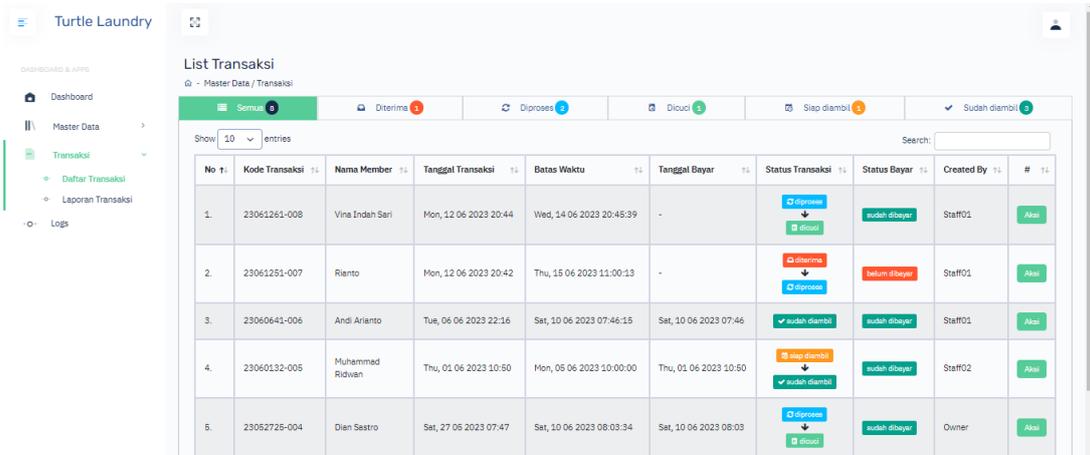
Pada gambar 9 menampilkan *user interface* halaman harga pelayanan, pada halaman ini *owner* bisa mengelola harga pelayanan yang diinginkan.



| No | Nama            | Jenis Kelamin | No Telepon   | Email                   | Alamat                                     | #    |
|----|-----------------|---------------|--------------|-------------------------|--|------|
| 1. | Armen Maulana   | Pria          | 085777678811 | armen.maulana@gmail.com | Jl. Tanjung Duren 8, Grogol, Jakarta Barat | Aksi |
| 2. | Dian Sestro     | Wanita        | 085778871992 | diensastro92@gmail.com  | Jl. Kemanggisan Raya 6, Jakarta Barat      | Aksi |
| 3. | Muhammad Ridwan | Pria          | 087866115524 | m.ridwan45@gmail.com    | Jl. Marunda Baru 6, Jakarta Timur          | Aksi |
| 4. | Andi Anianto    | Pria          | 087812345699 | andi.a@gmail.com        | Jl. Macan Tutul 14, Cakung, Jakarta Timur. | Aksi |
| 5. | Rianto          | Pria          | 081311551100 | rianto@gmail.com        | Jl. Kebon Jeruk Raya, Jakarta Barat        | Aksi |
| 6. | Vina Indah Sari | Wanita        | 087811524412 | vina.is@gmail.com       | Jl. Nanas, Cakung, Jakarta Timur.          | Aksi |

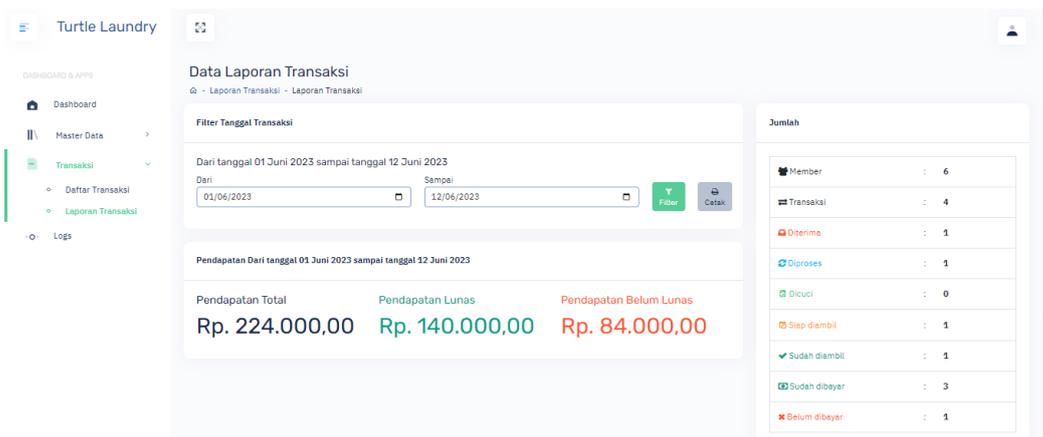
Gambar 10. Halaman Member

Pada halaman 10 menampilkan halaman member, dimana *user* bisa mengelola data member.



Gambar 11. Halaman Transaksi

Pada gambar 11 menampilkan halaman transaksi, dimana user bisa mengubah status transaksi belum dibayar menjadi sudah dibayar.



Gambar 12. Halaman Data Laporan Transaksi

Pada gambar 12 ini menampilkan *user interface* halaman data laporan transaksi, pada halaman ini *owner* bisa memilih periode transaksi yang diinginkan.

Tabel 1. Pengujian *Blackbox*

| No. | Uji Unit     | Inputan                    | Hasil yang dibutuhkan  | Kesesuaian |       |
|-----|--------------|----------------------------|--|------------|-------|
|     |              |                            |  | Sesuai     | Tidak |
| 1.  | <i>Login</i> | Akses menuju halaman utama | Jika <i>username</i> serta <i>password</i> sinkron maka sistem akan masuk ke halaman utama | ✓          |       |



|    |            |                                |   |                                  |  |   |  |
|----|------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--|---|--|
|    |            |                                | Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai maka sistem tidak akan masuk ke halaman utama | ✓                                |  |   |  |
| 2. | Menu Utama | Memilih menu pelayanan         | Dapat menampilkan data pelayanan  | ✓                                |  |   |  |
|    |            |                                | Dapat menambah jenis pelayanan  | ✓                                |  |   |  |
|    |            | Memilih menu harga pelayanan   | Dapat menampilkan harga pelayanan   | ✓                                |  |   |  |
|    |            |                                | Dapat menambah harga pelayanan  | ✓                                |  |   |  |
|    |            | Memilih menu member            | Dapat menampilkan data member   | ✓                                |  |   |  |
|    |            |                                | Dapat menambah data member  | ✓                                |  |   |  |
|    |            | Memilih menu pengguna          | Dapat menampilkan data pengguna   | ✓                                |  |   |  |
|    |            |                                | Dapat menambah data pengguna  | ✓                                |  |   |  |
|    |            | Memilih menu transaksi         | Dapat menampilkan daftar transaksi  | ✓                                |  |   |  |
|    |            |                                | Dapat mengupdate status transaksi   | ✓                                |  |   |  |
|    |            | Memilih menu laporan transaksi | Menampilkan laporan transaksi   | ✓                                |  |   |  |
|    |            |                                | Dapat memilih periode transaksi yang diinginkan   | ✓                                |  |   |  |
|    |            | 3.                             | <i>Logout</i>   | Akses untuk keluar dari aplikasi | Dapat keluar dari aplikasi (kembali ke menu <i>login</i> ) | ✓ |  |

Pada tabel 1 merupakan tabel pengujian sistem dengan menggunakan *blackbox testing*, metode *blackbox testing* merupakan pengujian dari perangkat lunak yang telah dibuat dengan berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pemaparan bab-bab sebelumnya, kesimpulan yang bisa diperoleh penulis adalah berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada *Turtle Laundry* bahwa pengelolaan laporan penjualan dan transaksi masuk yang dilakukan secara manual tidak efektif dan perlu adanya sistem yang bisa mempermudah



dalam pengelolaan laporan dan pencatatan pemasukan. Sistem tersebut diharapkan dapat membantu pemilik usaha dalam menjalankan bisnisnya agar lebih efektif. Laporan penjualan dan transaksi masuk pada *Turtle Laundry* yang baik dilakukan pada sistem komputerisasi sehingga baik *owner* maupun staf dapat menjalankan kegiatan *laundry* dengan lebih praktis dan efisien.

Adapun saran penulis dari hasil Pengembangan Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Website Studi Kasus Pada *Turtle Laundry* ini adalah bisa ditambahkan fitur antar jemput agar menarik konsumen dan memudahkan konsumen dalam menggunakan jasa *laundry* ini.

#### REFERENSI

- [1] L. Indah Sari, W. Aribowo Probonegoro, and F. Teknologi Informasi, "SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA LAUNDRY BERBASIS DESKTOP PADA SUN LAUNDRY PANGKALPINANG," *Jurnal Informanika*, vol. 7, no. 1, 2021.
- [2] S. I. Pelayanan *et al.*, "Dirgamaya Jurnal Manajemen dan Sistem Informasi," 2023.
- [3] E. Setia Ryananda, N. Yona, S. Munti, and E. Azriadi, "Rancang Bangun Sistem Informasi E-Laundry Dengan Implementasi Berbasis Web (Programming)."
- [4] W. Aryani, S. Esabella, M. Haq, P. Studi Teknik Informatika, F. Teknik, and U. Teknologi Sumbawa, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AVIN LAUNDRY SUMBAWA BERBASIS WEB," vol. 2, no. 1, 2021.
- [5] R. E. Eka Kristy, "SISTEM INFORMASI JASA PENCUCIAN PAKAIAN (LAUNDRY) PADA CV.FAJAR TIMUR," *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, vol. 5, no. 2, p. 421, May 2021, doi: 10.52362/jisamar.v5i2.408.
- [6] R. Adhella, A. Amanda, and A. Firdonsyah, "Juni 2021 Seminar Nasional & Call Paper Fakultas Sains dan Teknologi."
- [7] B. Firmansyah, A. Priawijaya Nur, F. Angellia, W. Cahya, and A. Silvanie Akbar, "Pengenalan Coding Bagi Usia Sekolah Menggunakan Aplikasi SHINIBIK (Shinhan University dan IBI Kosgoro 1957) Bagi Murid Sekolah Dasar Negeri 11 Lenteng Agung Jakarta Selatan," 2020. [Online]. Available: <https://ejournal-ibik57.id>
- [8] D. Purwaningtias, D. Risdiansyah, M. S. Maulana, and A. Sasongko, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Kue Kota Pontianak Menggunakan Metode Waterfall," *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, vol. 3, no. 3, pp. 405–411, Dec. 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1037.

