

## IMPLEMENTASI TEKNOLOGI WEB DAN MOBILE DALAM OPTIMALISASI LAYANAN JASA LAUNDRY: STUDI KASUS REN'S FRESH LAUNDRY

Rusmin Nuryadin  
SMK Negeri 1 Prabumulih  
rusmin\_1979@yahoo.co.id

### Abstrak

Persaingan dalam industri jasa laundry semakin ketat, mendorong pemilik usaha untuk mengadopsi teknologi guna meningkatkan produktivitas dan layanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan layanan Ren's Fresh Laundry melalui pengembangan aplikasi berbasis web dan mobile. Aplikasi ini dirancang menggunakan HTML untuk tampilan, PHP untuk sistem, dan MySQL sebagai basis data. Dengan memanfaatkan teknologi web yang dapat dikonversi menjadi aplikasi Android (APK), pelanggan dapat dengan mudah mengakses layanan tanpa harus datang langsung ke lokasi. Metode pengembangan yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD), yang meliputi tahapan perencanaan, workshop desain, dan implementasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Diharapkan aplikasi ini dapat terus dikembangkan untuk mendukung sistem operasi lainnya di masa depan.

**Kata kunci :** Aplikasi, Pelayanan, Laundry, dan RAD.

### Abstract

*The competition in the laundry service industry is becoming increasingly intense, prompting business owners to adopt technology to enhance productivity and services. This study aims to optimize the services of Ren's Fresh Laundry through the development of a web and mobile-based application. The application is designed using HTML for the interface, PHP for the system, and MySQL as the database. By utilizing web technology that can be converted into an Android application (APK), customers can easily access the services without having to visit the location directly. The development method used is Rapid Application Development (RAD), which includes planning, design workshops, and implementation stages. The results of the study indicate that this application can improve operational efficiency and customer satisfaction. It is hoped that this application can continue to be developed to support other operating systems in the future.*

**Kata kunci :** Application, Services, Laundry, RAD.

### I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dengan komputer mulai dikenal orang dan hingga saat ini sudah banyak perangkat lunak yang dapat digunakan orang sebagai alat pengolah data untuk menghasilkan informasi. Teknologi yang berkembang membantu setiap orang dalam menyelesaikan masalah, namun harus mengerti bagaimana cara menggunakan dan memanfaatkannya dengan baik sesuai kebutuhan. Karena dengan penggunaannya yang benar, tidak menutup kemungkinan teknologi akan membawa dampak positif. Salah satu dampak yang dapat dirasakan dari pengembangan teknologi adalah dibidang bisnis. Bisnis sekarang tidak dapat lepas dari teknologi, para pengusaha sekarang tanpa teknologi tidak bisa membantu produktifitas dari perusahaannya dengan baik selain itu dengan berkembangnya teknologi dalam bisnis, dapat dipastikan pekerjaan yang masih manual dapat dengan cepat dan tepat terselesaikan (Anthony, dkk., 2017 : 136-147)

Usaha *laundry* merupakan sebuah bisnis yang berkaitan dengan pelayanan jasa pencucian dengan mesin cuci maupun dengan mesin pengering otomatis dan cairan pembersih serta pewangi khusus (Lestari, dkk. 2020 : 83-92). Usaha bisnis ini telah banyak di kota-kota besar yang banyak terdapat rumah kost dan rumah kontrakan, dimana penyewa kost atau kontrakan tidak sempat atau tidak bisa melakukan cuci dan

setrika baju sendiri dikarenakan kesibukan sebagai mahasiswa maupun sebagai pekerja.

Ren's *Fresh Laundry* salah satu *laundry* kiloan dan satuan yang berada di Prabumulih yang terletak di Jl.Prof. Moh. Yamin (Bawah Kemang) Prabumulih Barat, Sumatera Selatan. Layanan cuci kiloan yang tersedia pada *Ren's Fresh Laundry* diantaranya cuci komplit (cuci dan setrika), cuci dan kering, ataupun setrika saja yang terdiri dari dua jenis paket yaitu *reguler* dan *express*. Adapun berbagai barang yang bisa dicuci diantaranya pakaian biasa, bed cover, selimut tipis hingga tebal, gordan dan lain-lain. Harga yang dibayarkan pun berdasarkan hitungan kilogram.

Meskipun kemajuan teknologi informasi kini telah berkembang secara pesat, sampai saat ini Ren's *Fresh Laundry* masih menggunakan sistem manual. Oleh karena itu timbul permasalahan seperti pencatatan data transaksi yang masih menggunakan nota kosong untuk mencatat data pelanggan dan barang masuk, dan juga pelanggan kerepotan pada saat mengantar bahkan mengambil *laundry* yang telah selesai dikarenakan tidak memiliki banyak waktu untuk pergi ke *laundry*.

Dengan permasalahan yang ada didapatkan solusi untuk meningkatkan pelayanan jasa pada *laundry* sehingga memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam bertansaksi.

Maka dibuatlah aplikasi pelayanan jasa berbasis android yang diharapkan akan mempermudah dan memberikan kenyamanan untuk pelanggan Ren's *Fresh Laundry*

Berdasarkan hal tersebut munculah ide penulis untuk membuat sebuah perancangan suatu sistem informasi agar dapat membantu dalam menangani masalah tersebut yang berjudul "Pembuatan Aplikasi Pelayanan Jasa *Laundry* Menggunakan Metode RAD Pada Ren's *Fresh Laundry* Prabumulih".

## II. METODOLOGI PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif, yakni penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa dan kejadian yang terjadi saat sekarang. Penelitian deskriptif memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian berlangsung.

Dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek dalam penelitian dapat berupa orang, lembaga, masyarakat dan yang lainnya yang pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak.

### B. Sumber Data

#### 1. Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan data yang didapat dari sumber informasi pertama yaitu individu atau perorangan, dalam hal ini penulis mendapatkan secara langsung dari pemilik dan karyawan Ren's *Fresh Laundry Prabumulih*.

#### 2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan pendukung dari data primer yang diperoleh dari sumber yang sudah ada seperti artikel-artikel, buku, dan jurnal yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

### C. Teknik Pengumpulan Data

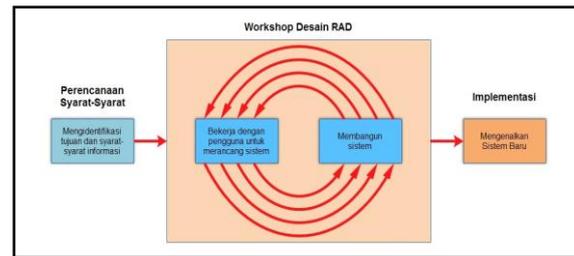
Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan penelitian kualitatif yaitu dengan melakukan observasi, wawancara dan studi literatur.

1. Observasi, yaitu peneliti melakukan pengamatan secara langsung mengenai pelayanan jasa *laundry* yang ada di tempat, penulis melakukan penelitian dan mencatat semua informasi yang ada yang mendukung penyusunan tugas Proposal Skripsi.
2. Wawancara, yaitu penulis mengadakan wawancara langsung dengan pihak yang bersangkutan dalam permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan penelitian. Hasil wawancara ditulis dengan tulis tangan.
3. Studi pustaka, yaitu peneliti melakukan pengumpulan data dari buku-buku, majalah dan internet yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

### C. Metode Pengembangan Sistem

#### 1. Metode *Rapid Application Development*

Dalam pengembangan sistem pelayanan jasa pada Ren's *Fresh Laundry Prabumulih* ini menggunakan metode *Rapid Application Development*. Model *RAD* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dimulai dari *planning*, *workshop* desain, dan *implementation*.



Gambar 2.1 Model *Rapid Application Development*

### 2. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:133), "*UML* adalah standar bahasa yang banyak digunakan didunia industri dan mendefinisikan *requirement*, membuat analisis, dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek".

### E. Pengujian *Software*

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan atau kebutuhan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Rencana pengujian pada pembuatan aplikasi pelayanan jasa *laundry* pada ren's *fresh laundry* prabumulih menggunakan data uji berupa beberapa data masukan yang diperoleh dari pemesanan pelanggan dan pengisian data dilakukan pada sistem informasi yang telah dibuat.

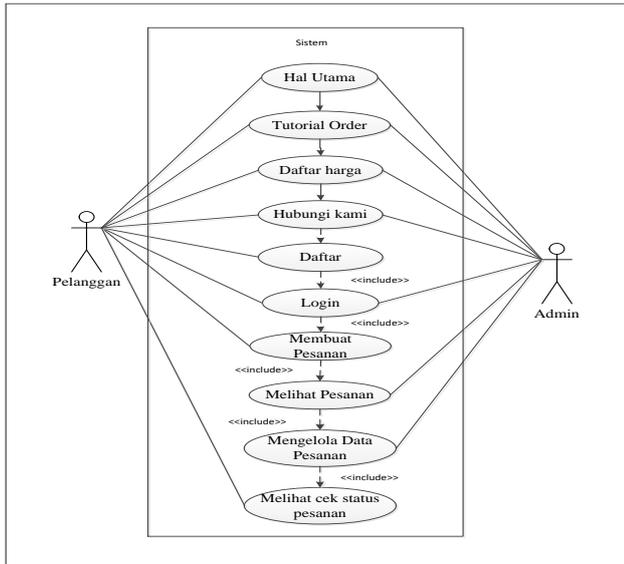
## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisa Masalah

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada Ren's *Fresh Laundry Prabumulih*, dapat dikatakan sistem yang sedang berjalan saat ini sudah cukup baik, hanya saja terdapat masalah, masalah itu antara lain belum optimal proses pelayanan antar jemput yang mengharuskan pelanggan datang langsung ke *laundry* sehingga membuat pelanggan kerepotan pada saat mengantar bahkan mengambil *laundry* yang telah selesai dikarenakan tidak memiliki banyak waktu untuk pergi ke *laundry*.

### B. Rancangan Sistem

#### 1. *Use Case Diagram*

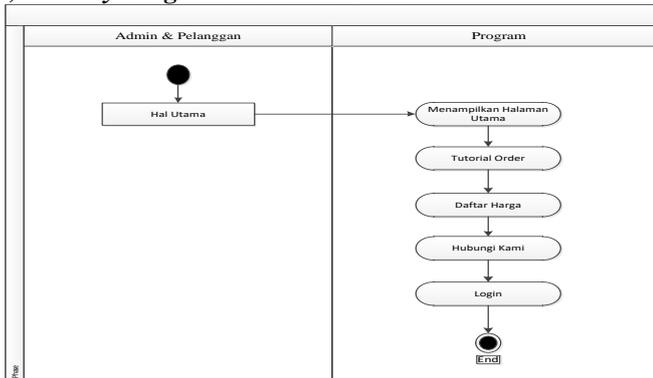


Gambar 3.1 Use Case Diagram

2. Activity Diagram

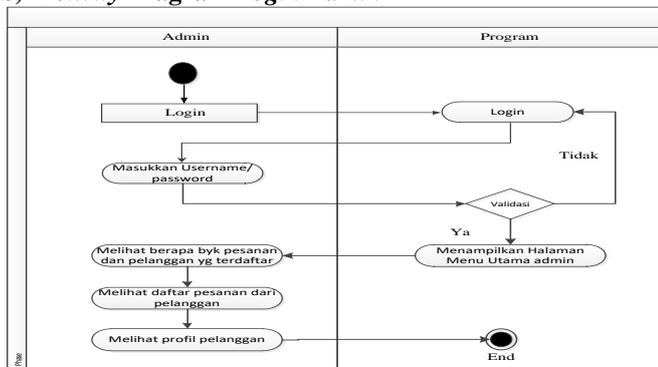
Activity Diagram merupakan gambaran aktivitas yang terjadi dalam sistem yang akan di rancang. Activity Diagram dibawah ini menggambarkan aktivitas pengguna terhadap sistem yang ada. Adapun gambar Diagram Activity sistem informasi sebagai berikut :

a) Activity Diagram Halaman Utama



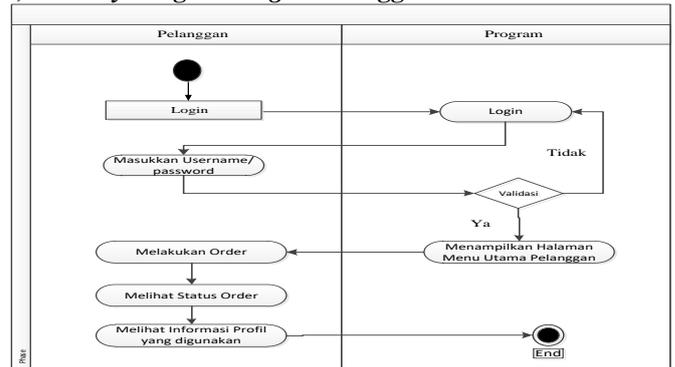
Gambar 3.2 Activity Diagram Halaman Utama

b) Activity Diagram Login Admin



Gambar 3.3 Activity Diagram Login Admin

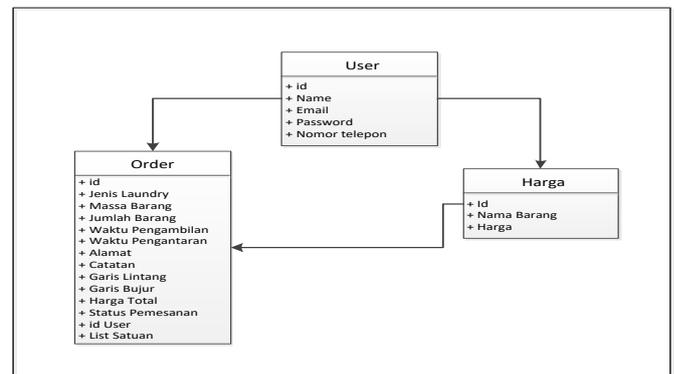
c) Activity Diagram Login Pelanggan



Gambar 3.4 Activity Diagram Login Pelanggan

3. Class Diagram

Class Diagram menunjukkan interaksi antar kelas dalam sistem, kelas mengandung informasi yang berkaitan dengan informasi tersebut. Adapun Class Diagram dari Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Pada Ren's Fresh Laundry Prabumulih adalah sebagai berikut :



Gambar 3.5 Class Diagram

C. Hasil

Tahap implementasi adalah mempresentasikan hasil desain kedalam pemrograman, berdasarkan hasil analisis dan perancangan.

1. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan membuat antar muka pada form yang ada pada aplikasi ini. Setiap halaman yang akan dibuat akan dibentuk sebuah file yang berektensi php. File-file tersebut selanjutnya dapat diakses dan akan menjadi penghubung antara admin, dan pelanggan. Pada implementasi antar muka halaman utama merupakan sentral penghubung dengan antar muka yang lain. Berikut adalah implementasi antara muka pembuatan aplikasi pelayanan jasa laundry pada ren's fresh laundry prabumulih :

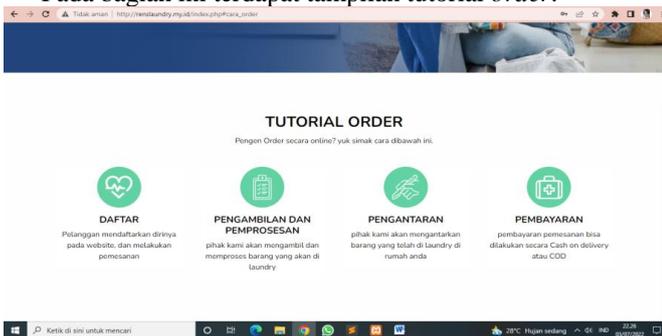
a) Implementasi Tampilan Halaman Utama Pengunjung

Pada bagian ini terdapat beberapa menu yaitu cara order, daftar harga, hubungi kami, dan login.



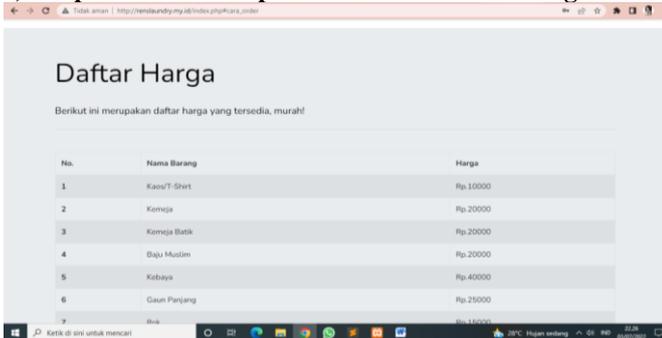
Gambar 3.6 Halaman Utama Pengunjung

**b) Implementasi Tampilan Halaman Cara Order**  
 Pada bagian ini terdapat tampilan tutorial order.



Gambar 3.7 Halaman Cara Order

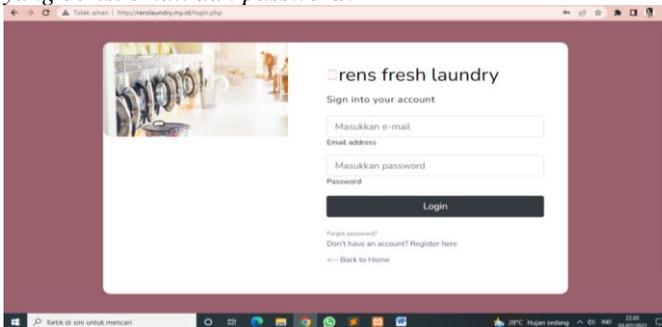
**c) Implementasi Tampilan Halaman Daftar Harga**



Gambar 3.8 Halaman Daftar Harga

**d) Implementasi Tampilan Halaman Login Users**

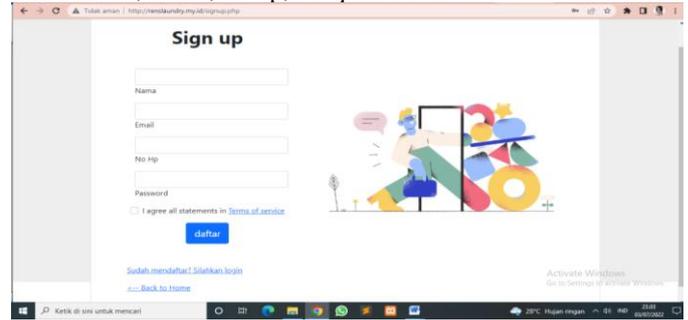
Pada bagian ini halaman login users terdapat login users yang berisi email dan password.



Gambar 3.9 Halaman Login Users

**e) Implementasi Tampilan Halaman Register**

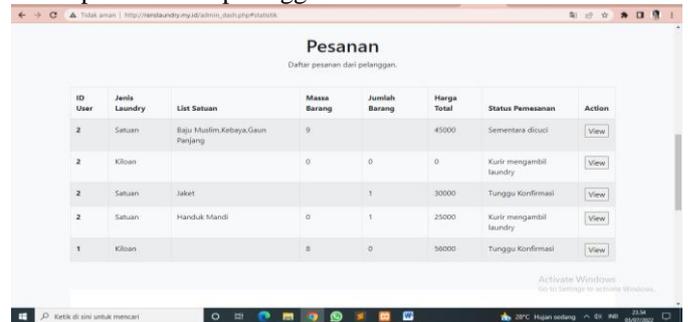
Pada bagian ini halaman register terdapat sign up yang berisi nama, email, no hp, dan password.



Gambar 3.10 Halaman Register

**f) Implementasi Tampilan Halaman Admin Pesanan**

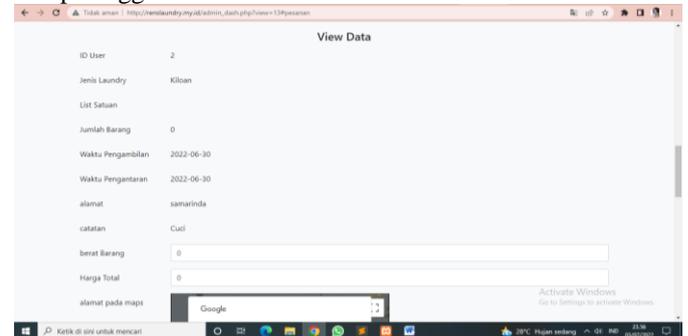
Pada bagian ini halaman admin pesanan terdapat tabel daftar pesanan dari pelanggan.



Gambar 3.11 Halaman Admin Pesanan

**g) Implementasi Tampilan Halaman View**

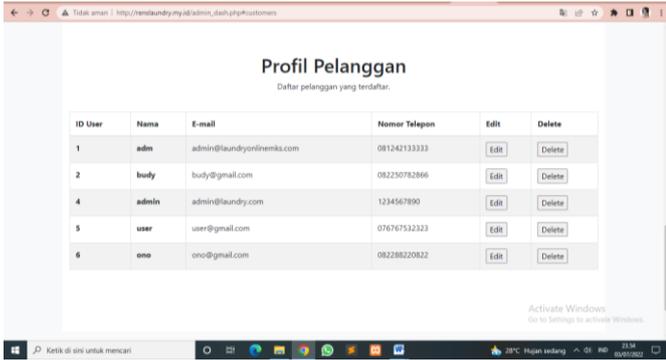
Pada bagian ini halaman view terdapat detail data pemesanan dari pelanggan.



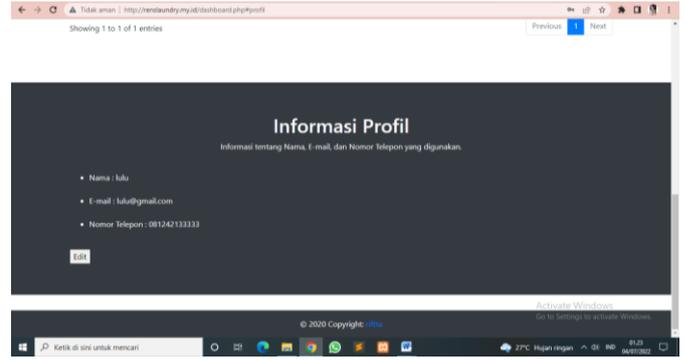
Gambar 3.12 Halaman View

**h) Implementasi Tampilan Halaman Profil Pelanggan**

Pada bagian ini halaman profil pelanggan terdapat daftar pelanggan yang terdaftar.



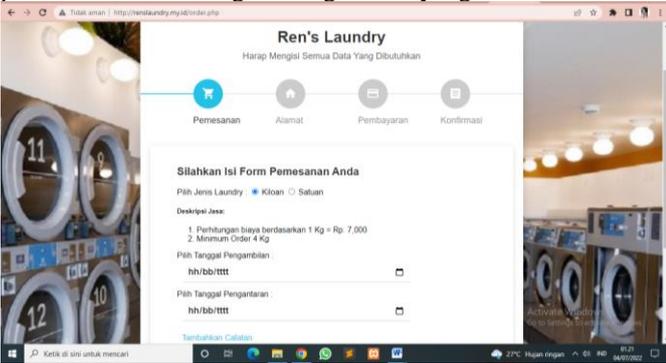
Gambar 3.13 Halaman Profil Pelanggan



Gambar 3.16 Halaman Profil Pelanggan

**i) Implementasi Tampilan Halaman Order**

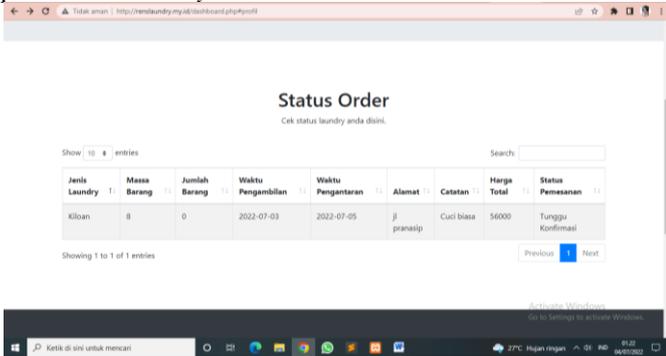
Pada bagian ini pelanggan dapat melakukan pemesanan/order dengan mengisi data yang dibutuhkan.



Gambar 3.14 Halaman Order

**j) Implementasi Tampilan Halaman Status Order**

Pada bagian bagian ini pelanggan dapat melihat cek status pemesanan laundry.



Gambar 3.15 Halaman Status Order

**k) Implementasi Tampilan Halaman Profil Pelanggan**

Pada bagian halaman ini terdapat profil pelanggan yang berisi nama, email, dan nomor telepon yang digunakan,

**2. Pengujian sistem**

Table 3.1 Pegujian Sistem

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Menjalankan halaman menu beranda dengan cara membuka link renslaundry.my.id	Sistem akan menampilkan halaman menu utama.	Valid
2	Menjalankan halaman admin dalam menu pesanan, view, profil pelanggan.	Sistem akan menampilkan halaman pesanan dari pelanggan, view, dan profil pelanggan	Valid
3	Menjalankan halaman pelanggan dalam menu order, status pesanan dan profil pelanggan.	Sistem akan menampilkan halaman order, status pesanan dan profil pelanggan.	Valid
4	Mengakses login users	Sistem akan menampilkan halaman login users.	Valid

**IV. KESIMPULAN**

Beberapa hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembuatan Aplikasi Pelayanan Jasa Laundry menggunakan metode RAD Pada Ren's Fresh Laundry Prabumulih menggunakan metode pengembangan Rapid Application Development, kemudian dalam merancang aplikasi menggunakan UML (unified modeling language) meliputi use case diagram, activity diagram, class diagram dan dibuat interface aplikasi yang dirancang dengan menggunakan microsoft visio bahasa pemrograman yang dipakai adalah php dan database Mysql.
2. Aplikasi dirancang untuk memudahkan dan mempercepat pekerjaan dalam melakukan proses permintaan jasa

*laundry* tanpa perlu repot datang ke *laundry* dan juga bisa memberi keuntungan lebih bagi pihak *laundry* serta mengurangi tingkat kesalahan dalam mengelola data transaksi *laundry*.

- Implementasi aplikasi ini yaitu memiliki pelayanan jasa mengenai penerimaan pesanan *laundry* yang bisa dilihat pada beranda terdapat beberapa menu yaitu tutorial order, harga barang, hubungi kami, dll. Hal ini akan membuat pihak jasa *laundry* dan pelanggan bisa menerima pesanan dan memesan tanpa harus datang ke *laundry*.

#### V. SARAN

Dengan telah dibuatnya sebuah aplikasi pelayanan jasa *laundry* pada *ren's fresh laundry* prabumulih agar dapat dilanjutkan ketahap pengujian dan pengimplementasian selain itu perlu pengujian terhadap admin dan pelanggan tentang cara menggunakan aplikasi, sehingga aplikasi ini dapat berjalan dengan baik pada saat digunakan oleh pihak *laundry* dan pelanggan agar dapat memudahkan kepada calon pengguna jika ingin melakukan pemesanan selain itu aplikasi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga perlu kajian ulang untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang mungkin tidak terpikirkan oleh penulis disaat pembuatannya, perlu pengembangan sistem selanjutnya agar dapat meminimalisir kekurangan yang ada.

#### REFERENSI

- Aga, Jehudha. 2020. Analisis Perancangan dan Monitoring Sistem Pada Jasa Laundry Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode OBJECT ORIENTED TECHNOLOGY (Studi Kasus Pada Laundry White Express Cabang Tanjung Duren). *Jurnal Sistem Informasi dan E-bisnis*. Vol.2, No.4: 427-438
- Brahim, Muh. Nur Eli. 2021. *Produk Kreatif Dan Kewirausahaan Akuntansi Dan Keuangan Lembaga SMK/MAK Kelas XI Semester 2. Bidang Keahlian Bisnis Dan Manajemen. Program Keahlian Akuntansi Dan Keuangan. Kompetensi Keahlian Akuntansi Dan Keuangan Lembaga*. Yogyakarta: Andi
- Budiyanto, A. 2021. *Pemasaran Jasa: Pengertian Dan Perkembangan*. Cipta Media Nusantara.
- Fathoroni, A; Fatonah, Rd.N.S; Andarsyah, R; dan Riza, N. 2020. *Buku Tutorial Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode 360 Degree Feedback*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- Fatihudin, Didin dan Firmansyah, Anang. 2019. *Pemasaran Jasa (Strategi, Mengukur Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Indrawan, G dan Setyawan, I Nyoman Yoga. 2018. *Database MySQL Dengan Pemrograman PHP*. Depok: Rajawali Pers.
- Jannah, M; Sarwandi; dan Creative, C. 2019. *Mahir Bahasa Pemrograman PHP*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Jubaedi, Edi. 2017. Hubungan Konsentrasi Tawas Dengan Persentase Penurunan kadar Fosfat Total Pada Limbah Deterjen Laundry X. *Jurnal PUBLICITAS AK*. Vol.2, No.2
- Maulana, Yusep. 2019. *No Coding, Money Making Setiap Orang Bisa Jadi Web Developer*. CV. Mobidu Sinergi
- Mundzir MF. 2018. *Buku Sakti Pemrograman Web Seri PHP*. Yogyakarta: Anak Hebat Indonesia.
- Nurmalasari, dkk. 2019. Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Laporan Laba Rugi Berbasis Web Pada PT. United Tractors Pontianak. *Jurnal Sanins dan Manajemen*. Vol.7, No.2: 6-14
- Remawati, D dan Wijayanto, H. 2021. *Buku Ajar. Web JSP Dengan Database Mysql*. Semarang: Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro.
- Rian, Hesti Dan Refriyanto, Bagus. 2021. Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Jasa Servis Pada Cv Dharma Motor. *Jurnal Lentera ICT*. Vol.7, No.1: 13-17
- Setiawan, R. 2019. Perancangan Aplikasi Pembelajaran Qur'an Edu Berbasis Android. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)*. Vol. 2, No. 1 : 225-228.
- Silvia, F. 2018. Pelayanan Prima dan Kepuasan Pelanggan di Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN) Makassar II (Doctoral dissertation, FIS).
- Siregar, dkk. 2018. Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. *Jurnal Teknologi Informasi*. Vol.2, No.2: 113-121.
- Styawantoro, I dan Komarudin, A. 2021. *Pemrograman Berbasis Web, Html, Php7, Mysql, Dan Bootsrap 4*. Jawa Tengah: Lakeisha
- Suminar, Ratna dan Aprilawati, Mia. 2017. Pelayanan Prima Pada Orang Tua Siswa Di Sempoa Sip Tc Paramount Summarecon. *Jurnal Sekretari*. Vol.4, No.2: 1-25
- Suprihatin. 2021. *Basis Data SMK/MAK kelas XI*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Wijaya, I; Sefriani, R; dan Menrisal. 2020. *Buku Ajar: Pemeliharaan Perangkat Komputer*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka