

## APLIKASI SALES BUSA CLEAN LAUNDRY MANAGEMENT BERBASIS WEBSITE PADA BISNIS USAHA JASA LAUNDRY DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING

Muhamad Hidayat <sup>(✉)</sup>, Abdi Wahab<sup>2</sup>  
Universitas Mercu Buana, Jakarta, Indonesia  
<sup>✉</sup> 41814010171@student.mercubuana.ac.id,  
<sup>2</sup>abdi.wahab@mercubuana.ac.id

**Abstrak**— Salah satu metode pelaporan dan pencatatan *laundry* adalah dengan menggunakan *metode extreme programming*. Selain untuk pelaporan dan pencatatan *laundry* metodologi pengembangan perangkat lunak yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan tanggap terhadap perubahan kebutuhan pelanggan. Jenis pengembangan perangkat lunak semacam ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas dan memperkenalkan pos pemeriksaan di mana persyaratan pelanggan baru dapat diadopsi. Usaha *Laundry* dapat membantu orang yang sibuk dengan aktivitas sehari-hari sehingga tidak sempat mencuci pakaiannya. Peneliti menemukan tempat *laundry* yang proses manajemen dalam suatu pendataan pakaian sangat tidak efisien, pendataan tersebut menggunakan kertas dan tulis tangan. Pembuatan aplikasi *sales laundry management* sangat membantu bagi *admin* dan *user* dalam segala kegiatan yang berkaitan dengan *laundry*. Perancangan menggunakan diagram-diagram UML dan bahasa pemrograman PHP dengan framework laravel serta Javascript dengan bootstrap dalam pembuatan aplikasi. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu Admin dalam melakukan pencatatan laporan *laundry* dan perhitungan keuntungan usaha *laundry* yang dapat membantu Manajer .

**Abstract**— *One method of reporting and recording laundry is to use extreme programming methods. In addition to reporting and recording laundry software development methodologies aimed at improving software quality and responsiveness to changes in customer needs. This type of software development is intended to increase productivity and introduce checkpoints where new customer requirements can be adopted. Laundry businesses can help people who are busy with daily activities so they don't have time to wash their clothes. The researcher found a laundry place where the management process in a clothing collection is very inefficient, the data collection uses paper and handwriting. Making sales laundry management applications is very helpful for admin and user in all laundry related activities. The design uses UML diagrams and PHP programming languages with CodeIgniter framework and Javascript with JQuery laravel, bootstrap in making applications. This application is expected to help the Admin in recording the laundry*

*report and calculating the profit of the laundry business that can help the Manager.*

**Keywords**— *extreme programming, sales, laundry, bootstrap, report recording.*

## **1 Pendahuluan**

Teknologi pada masa sekarang telah mengalami perkembangan dengan pesat. Hal ini dikarenakan banyaknya aktivitas-aktivitas kehidupan manusia. Kecepatan dan ketepatan menjadi syarat utama dari segala bentuk proses dan kebutuhan yang dilakukan oleh manusia, terlebih dalam hal kebutuhan informasi. Internet mempunyai peran dalam perpindahan informasi dari berbagai tempat tanpa dibatasi ruang dan waktu dalam waktu yang singkat. Media yang semakin banyak digunakan dalam memenuhi kebutuhan informasi dan komunikasi tersebut adalah komputer dan telepon seluler atau smartphone yang semakin disempurnakan dengan adanya internet.

Dalam dunia bisnis semakin berkembang saat ini, dampak positif teknologi kini tidak hanya dirasakan oleh bisnis berskala besar. Usaha kecil menengah dapat merasakannya dalam menjalankan dengan melibatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam hal membuat usaha menjadi lebih mudah, lebih cepat, dan dapat diandalkan untuk meminimalkan adanya kesalahan manusia.

Seiring dengan waktu berjalan, ada suatu jasa yang membantu seseorang dalam mencuci pakaian yaitu disebut laundry. Laundry adalah jasa pencucian baik kain atau pakaian yang menggunakan media air, detergen pakaian, pelembut pakaian dan pewangi pakaian baik secara manual ataupun dengan mesin laundry. Laundry dapat membantu orang yang sibuk dengan aktivitas sehari-hari sehingga tidak sempat mencuci pakaiannya. Peneliti menemukan tempat laundry yang proses manajemen dalam suatu pendataan pakaian sangat tidak efisien, pendataan tersebut menggunakan kertas dan tulis tangan. Di setiap ada pelanggan satu persatu harus mencatat pakaian pelanggan dan pembuatan kertas nota secara manual. Contoh lagi yang tidak efisien yaitu pemilik laundry pun terkadang tidak mengetahui berapa keuntungan pendapatan perhari serta perbulan dan untuk mengetahui keuntungan tersebut, pemilik laundry harus mengumpulkan kertas nota satu persatu yang sebelumnya sudah ditulis. Hal ini yang menjadikan perlunya satu rancangan aplikasi dan sistem informasi manajemen yang dapat membantu dalam mengorganisir penjualan dan pemantauan data dengan baik dan efisien dalam segi waktu, sehingga informasi yang sudah diolah dapat menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk kedepannya. Jika hal ini tidak dapat diatasi maka pemilik laundry akan kewalahan dalam mengambil kebijakan untuk kemajuan usaha karena data yang ada tidak disajikan dengan cepat, tepat dan akurat. Salah satu metode pada penelitian ini menggunakan metode extreme programming (XP) [1].

## 2 Studi Literatur

### 2.1 Metode Extreme Programming (XP)

Extreme Programming (XP), Extreme Programming (XP) adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan tanggap terhadap perubahan kebutuhan pelanggan. Jenis pengembangan perangkat lunak semacam ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas dan memperkenalkan pos pemeriksaan di mana persyaratan pelanggan baru dapat diadopsi. Tahapan-tahapan dari Extreme Programming terdiri dari planning seperti memahami kriteria pengguna dan perencanaan pengembangan, designing seperti perancangan prototype dan tampilan, coding termasuk pengintegrasian, dan yang terakhir adalah testing.

Unsur-unsur lain dari Extreme Programming meliputi paired programming pada tahapan coding, unit testing pada semua kode, penghindaran pemrograman fitur kecuali benar-benar diperlukan, struktur manajemen yang datar, kode yang sederhana dan jelas, dan seringkali terjadi komunikasi antara programmer dan pelanggan ketika terjadi perubahan kebutuhan pelanggan seiring berlalunya waktu berlalu. Metode ini membawa unsur-unsur yang menguntungkan dari praktek rekayasa perangkat lunak tradisional ke tingkat “ekstrem”, sehingga metode ini dinamai Extreme Programming. Unsur-unsur yang menjadi karakteristik metodologi adalah kesederhanaan, komunikasi, umpan balik, dan keberanian [8].

### 2.2 Penelitian Terkait

Adapun beberapa penelitian terkait antara lain adalah yang dilakukan oleh Penelitian tentang layanan manajemen usaha laundry telah di buat oleh Sadam Sidiq, dkk pada tahun (2012), yang membahas aplikasi software as a service layanan manajemen usaha laundry yang bersifat online untuk pengelolaan usaha laundry akan perangkat lunak dan mampu memberikan pelayanan yang inovatif sesuai kebutuhan usaha laundry yang senantiasa berkembang. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemograman PHP, Framework CodeIgniter dan DBMS MySQL.

Penelitian tentang Sistem Transaksi Laundry pernah dilakukan oleh Nurranto, Brian pada tahun (2014), tetapi berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sadam Sidiq, dkk, penelitian ini bertujuan untuk untuk menghasilkan suatu sistem informasi berbasis web untuk mempermudah pengoperasian Protect Laundry dalam mengelola kegiatan usahanya yang menggunakan metode perhitungan perpakaian ditambah lagi antara anggota dan pihak Protect Laundry, khususnya dalam hal proses pengerjaan pakaian yang dilaundry pemberian informasi status pengerjaan melalui website. Terdapat perbedaan antara penelitian diatas dengan penelitian yang di buat dalam tugas akhir ini yaitu penelitian ini akan membuat aplikasi dalam membuat kemudahan dalam mengorganisir penjualan dan pemantauan.

Tabel 1. Literatur Review

Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
Sadam Sidiq, dkk tahun (2014)	Penerapan <i>as software</i> dalam layanan berbasis web	Perancangan aplikasi <i>laundry</i> dalam pengelolaan manajemen usaha <i>laundry</i>	Perancangan Aplikasi <i>laundry</i> dengan modul tambahan yaitu <i>outlet, item, service, role, admin dan base price outlet.</i>	Perancangan dan Implementasi aplikasi <i>laundry</i> tanpa perhitungan penggajian.
Nurranto, Brian tahun (2014)	Sistem transaksi aplikasi pengolahan data Laundry Clear Wash Kudus	Pengelolaan usaha <i>laundry</i> dan pelayanan	Manajemen Pengolahan data <i>laundry</i> dengan pemantauan pendapatannya	Penggunaan monitoring order dalam Pemantuan perkembangan dan hasil pendapatan sangat membantu admin untuk memudahkan dalam pembelian detergen <i>laundry</i> dan lainnya.
Wulandari, Eva Tahun (2015)	Sistem informasi pelayanan jasa <i>laundry</i>	Pengelolaan Aplikasi data <i>laundry</i> berbasis web	Pembuatan aplikasi dengan menggunakan bahasa ASP dan database <i>SQL Server</i> dengan <i>framework laravel</i>	Aplikasi <i>laundry</i> berbasis web ini untuk membantu perhitungan pendapatan dan pengelolaan order <i>laundry</i> .

### 3 Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Analisis SWOT

Analisis SWOT Usaha Busa Laundry, dengan analisis ini usaha laundry akan lebih mudah untuk di kembangkan. Hasil analisis Strength (S) antara lain:

- a. Memiliki tujuan usaha
- b. Tempatnya yang strategis
- c. Ruangannya menggunakan kipas angin
- d. Kemampuan karyawan dalam melayani pelanggan

Hasil analisis Weaknes (W) antara lain:

- a. Karyawan keluar jam kerja tanpa izin
- b. Pengelola jarang mengontrol
- c. Karyawan masuk jam kerja tidak tepat waktu sesuai dengan jam kerja
- d. Sering terjadi kekeliruan dalam membungkus pakaian

Hasil analisis Opportunities (O) antara lain:

- a. Berada ditempat strategis

- b. Bekerja sama dengan pusat lila's laundry.
- c. berada ditempat wilayah anak kos
- d. jauh dari usaha laundry yang lain disekitar
- e. mengurangin waktu dan tenaga konsumen yang sedang sibuk beraktifitas

Hasil analisis Threats (T) antara lain:

- a. Adanya teknologi yang lebih canggih dalam pengeringan pakaian
- b. Adanya harga pesaing yang lebih murah pada saat promosi
- c. Strategis mudah ditiru
- d. Munculnya pesaing asing
- e. Konsumen semakin sensitif terhadap harga

### 3.2 Use Case Diagram Usulan

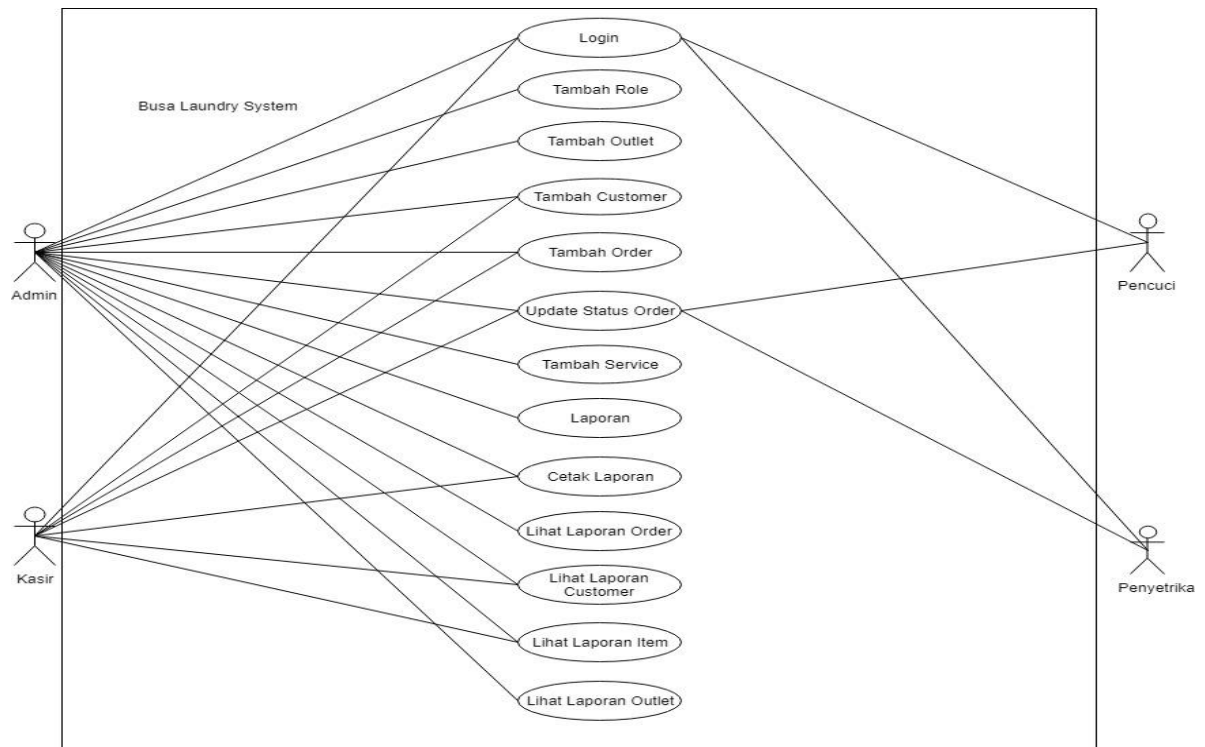


Fig. 1. Use Case Diagram Usulan

### 3.3 Activity Diagram

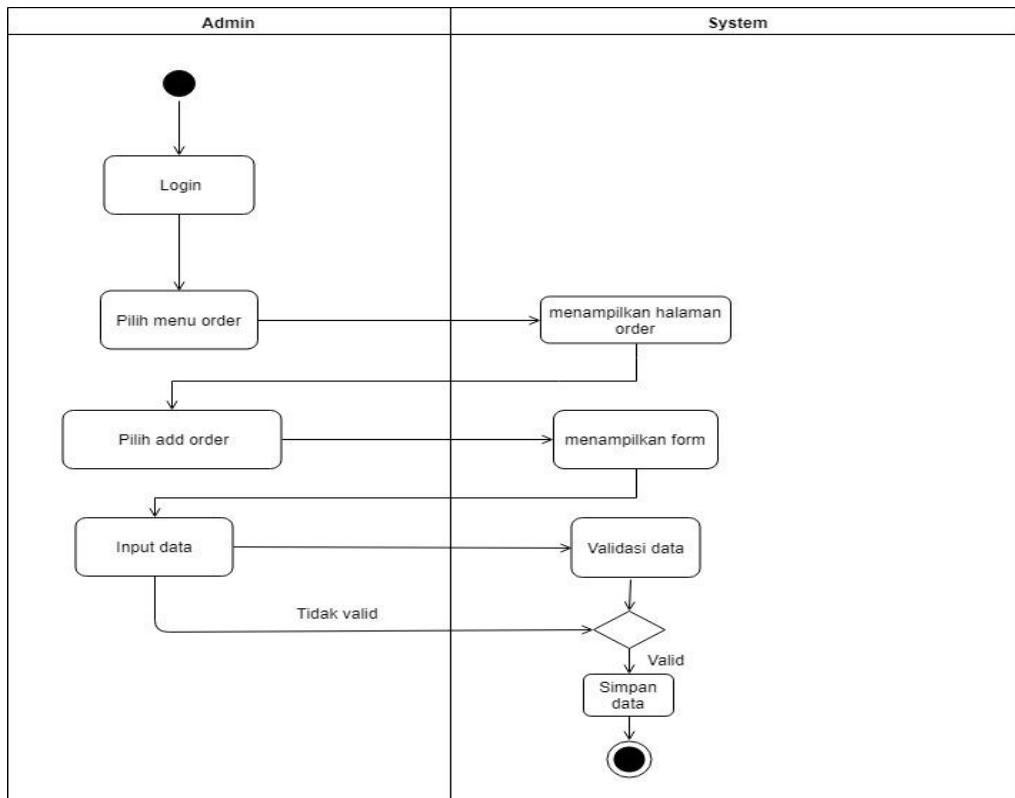


Fig. 2. Activity Diagram

### 3.4. Sequence Diagram

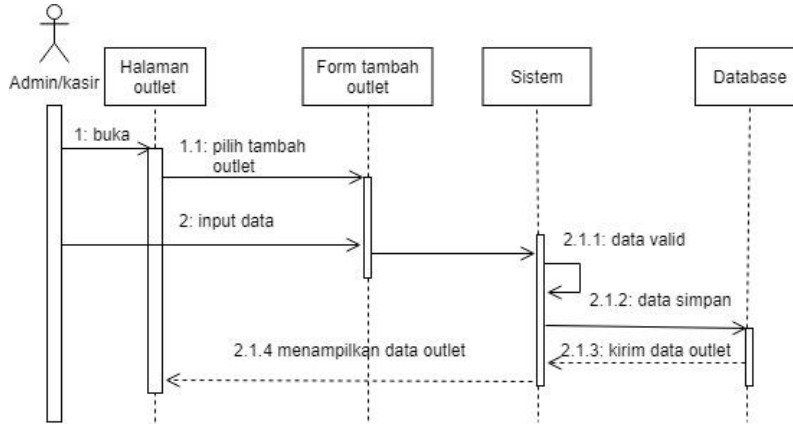


Fig. 3. Sequence Diagram

### 3.5. Class Diagram

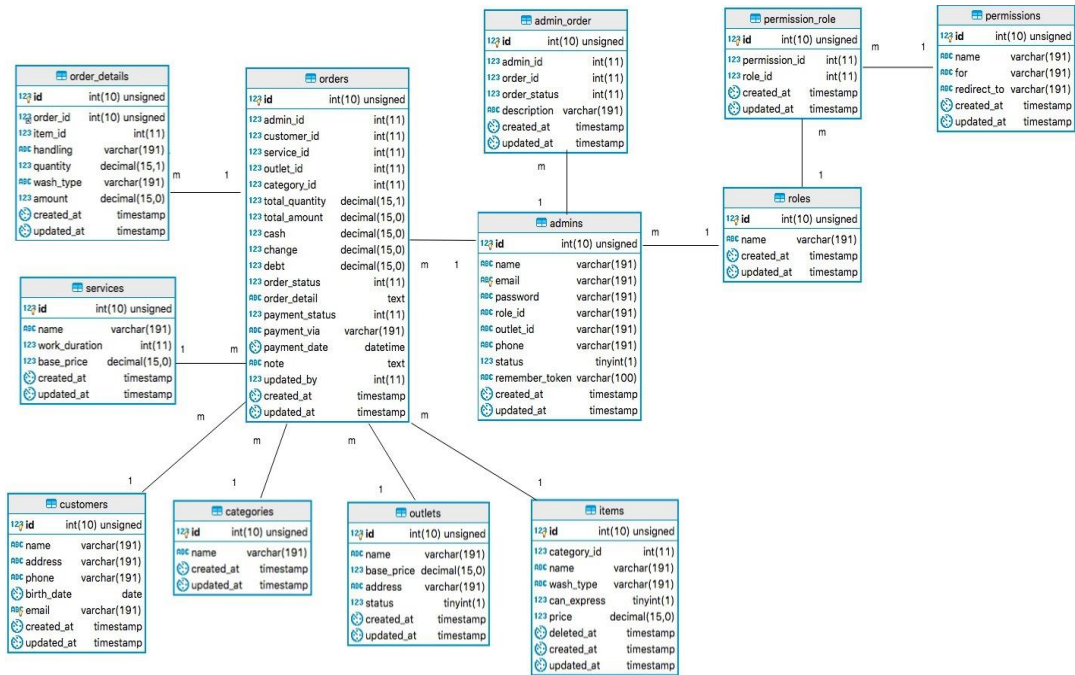


Fig. 4. Class Diagram

### 3.6. Rancangan Antar Muka

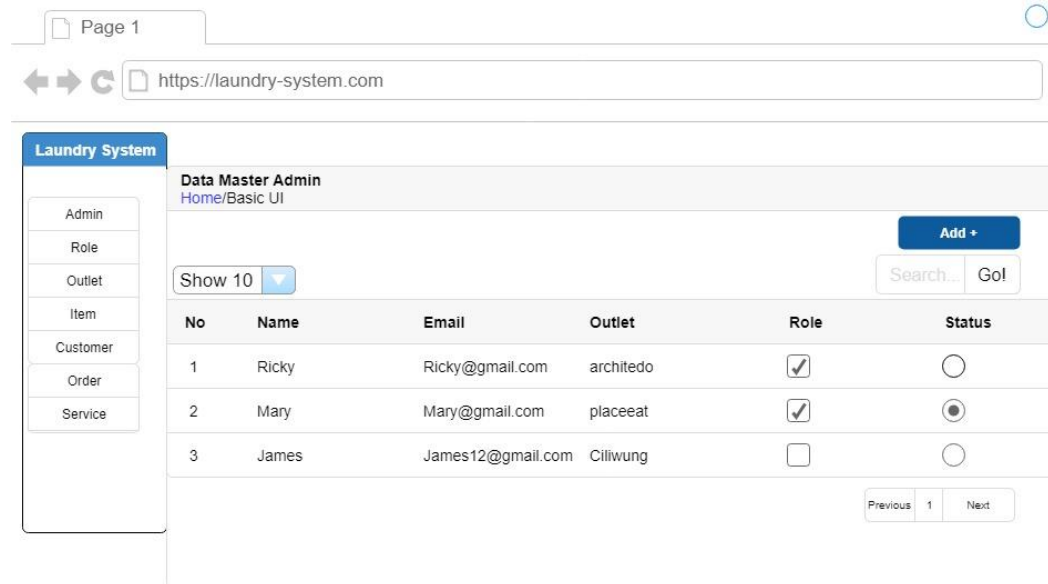


Fig. 5. Sequence Diagram

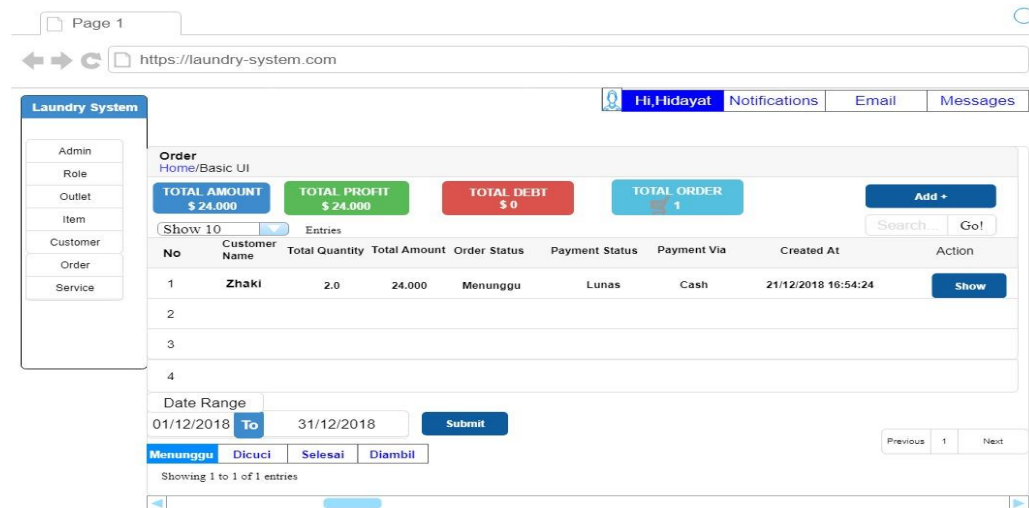


Fig. 6. Rancangan Layar Antar Muka Order



### 3.7. Rancangan Layar Antar Muka Tambah Order

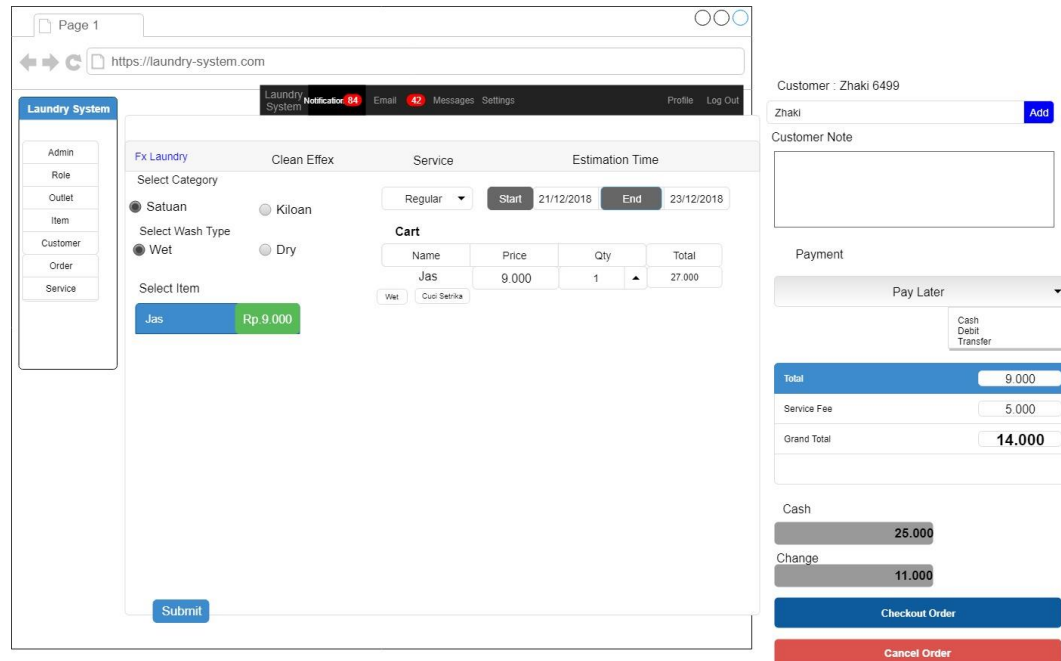


Fig. 7. Rancangan Layar Antar Muka Tambah Order

## 7 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan yang telah penulis jelaskan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi sales *laundry* manajemen yang dapat membantu pada proses pelaporan data total *order*, total *profit* keuntungan, dan pengelolaan sumber daya manusia.
2. Penggunaan aplikasi dapat memaksimalkan penggunaan waktu secara efektif, sehingga usaha jasa *laundry* dapat lebih efektif, fokus pada proses bisnis yang lain.
3. Aplikasi dapat mencetak laporan order customer yang berguna apabila jika suatu saat usaha jasa laundry memerlukan data dalam bentuk fisik.
4. Penerapan metode *extreme programming* yang berguna untuk meningkatkan kualitas dan tanggap terhadap *feedback* (saran) pelanggan yang membuat aplikasi menjadi lebih responsive.

5. Aplikasi ini dapat membantu mengurangi adanya kesalahan-kesalahan yang bersifat *human error* akibat petugas kurang efektif melakukan pencatatan laporan order secara manual.

## **8 Daftar Pustaka**

- [1] Pressman, R.S. *Software Engineering: A practitioner's approach*. McGraw-Hill, New York. 2009
- [2] Aan Surachlan Dimiyati. *Pengetahuan Dasar Perhotelan*. Jakarta: PT. Daviragnan, 1989
- [3] Agustinus Darsono. *Tata Graha Housekeeping*, Jakarta: Grasindo, 1995
- [4] Sihite, Richard. 2000. *Housekeeping (Tata graha)*. SIC. Surabaya.
- [5] Bagyono dan Orbani. *Pengertian Linen Departement Housekeeping Sumatra*, 2003
- [6] Dennis, Alan. *System Analysis and Design with UML 5th Edition*. United States of America: John Wiley and Sons. 2015
- [7] Darwen, Hugh. *An Introduction to Relational Database Theory*. United Kingdom: Hugh Darwen & Ventus Publishing APS. 201
- [8] David, F. R. *Strategic Management Manajemen Strategi Konsep*. Edisi 12. Jakarta: Salemba Empat, 2011
- [9] Goetsch, D.L., Davis, S.B. *Introduction of Total Quality, (2nd Edt)*. Prentice Hall International Inc.: New Jersey, 1994
- [10] Pressman, R.S. *Software Engineering: a practitioner's approach*. McGraw-Hill, New York. 2010