

BAB IV

RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

4.1. Analisa Kebutuhan Software

A. Tahapan Analisis

Halaman User:

- A1. User bisa memilih home.
- A2. User bisa memilih service.
- A3. User bisa memilih about us.
- A4. User bisa memilih contact us.

Halaman Customer:

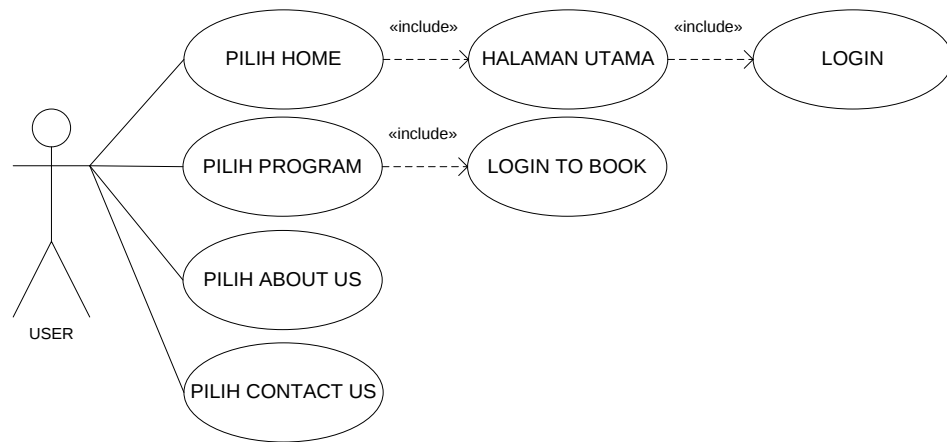
- B1. Customer bisa memilih home.
- B2. Customer bisa mengupdate dan melihat data pribadi.
- B3. Customer bisa melihat available service dan melakukan pemesanan.

Halaman Admin:

- C1. Admin bisa melihat dashboard.
- C2. Admin bisa mengelola data master service dan customer.
- C3. Admin bisa mengelola data transaksi.
- C4. Admin bisa mengelola laporan sekaligus mencetak laporan.

B. Use Case Diagram

1. Use Case Diagram Halaman User



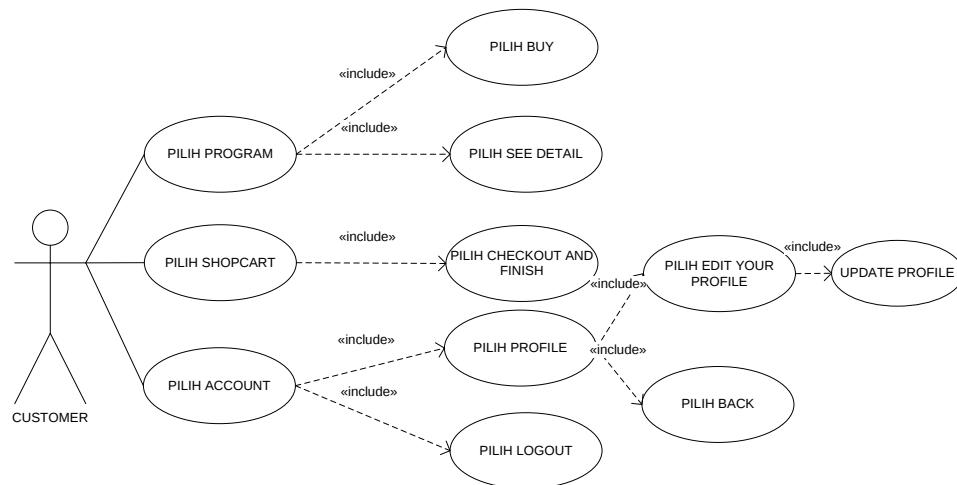
Gambar 0.1. Use Case Diagram Halaman User

Deskripsi Use Case Diagram Halaman User:

Tabel 0.1. Deskripsi Use Case Diagram Halaman User

Use Case Name	Login
Requirements	A1, A2, A3, A4
Goal	User dapat melihat tampilan halaman utama website Trijaya Laundry
Pre-conditions	User telah melihat halaman utama website Trijaya Laundry
Post-conditions	-
Failed end condition	User melakukan pembatalan untuk melihat halaman menu utama website Trijaya Laundry
Primary Actors	User
Main Flow / Basic Path	1. User memilih menu home. 2. User memilih menu service. 3. User memilih menu about us. 4. User memilih menu contact us.
Invariant A:	-

2. Use Case Diagram Halaman Customer



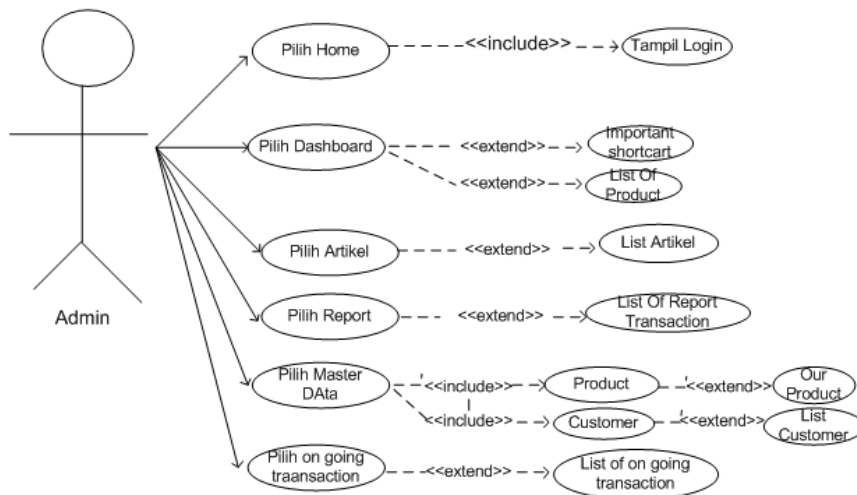
Gambar 0.2. Use Case Diagram Halaman Customer

Deskripsi Use Case Diagram Halaman Customer:

Tabel 0.2. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Customer

Use Case Name	Pemesanan
Requirements	B1, B2, B3
Goal	Customer dapat memesan jasa laundry
Pre-conditions	Customer telah melakukan registrasi di website sehingga mempunyai user login
Post-conditions	Customer melakukan konfirmasi pembayaran
Failed end condition	Customer membatalkan pemesanan jasa laundry
Primary Actors	Customer
Main Flow / Basic Path	1. Customer memilih jasa laundry 2. Customer mengisi kuantitas 3. Customer dapat konfirmasi pembayaran
Invariant A:	-

3. Use Case Diagram Halaman Admin



Gambar 0.3. Use Case Diagram Halaman Admin

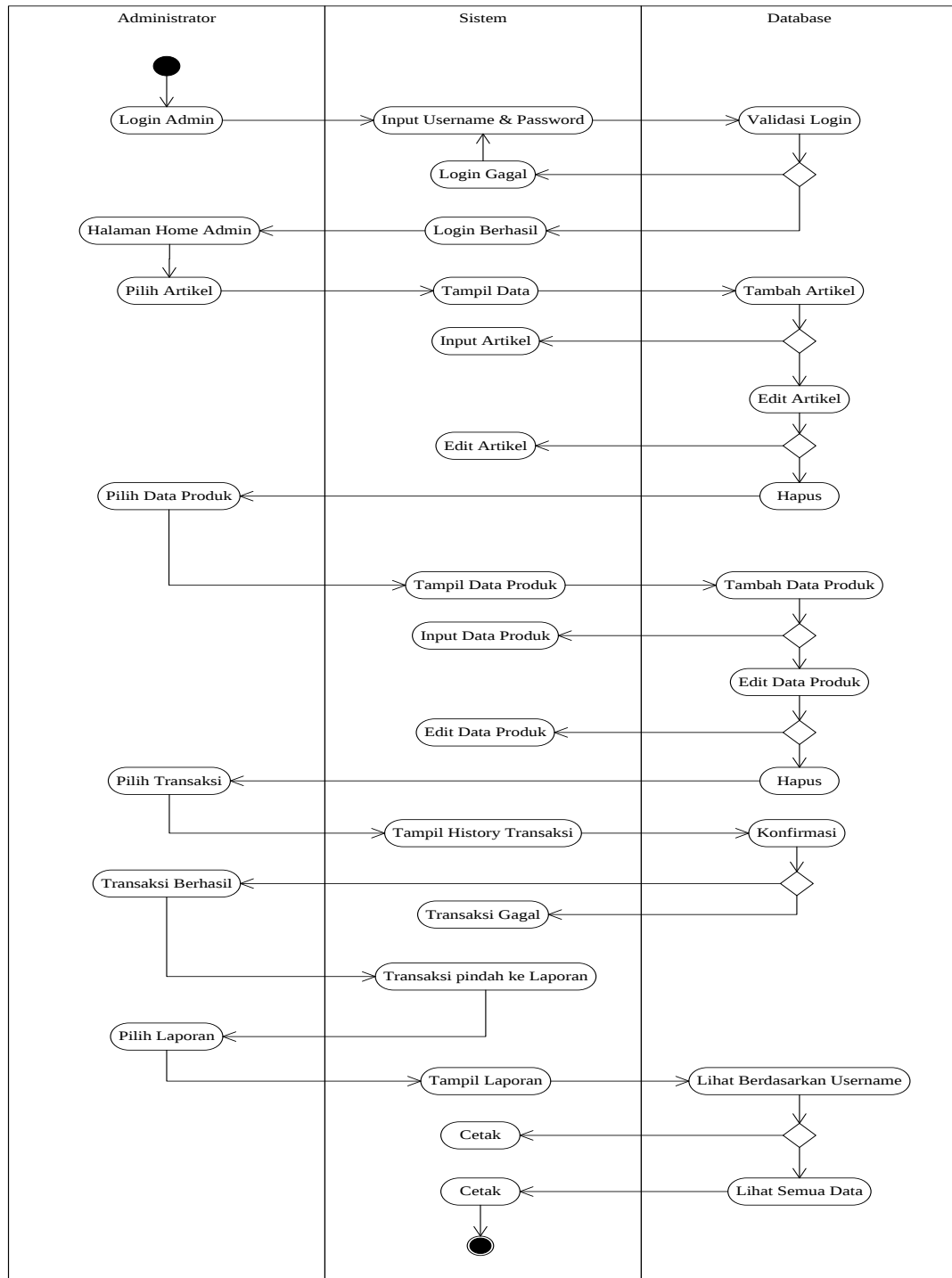
Deskripsi Use Case Diagram Halaman Admin:

Tabel 0.3. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Admin

Use Case Name	Transaksi dan Laporan
Requirements	C1, C2, C3, C4
Goal	Admin dapat mengelola data transaksi, laporan, sekaligus mencetak laporan.
Pre-conditions	Admin telah membuat laporan.
Post-conditions	-
Failed end condition	Admin melakukan pembatalan pembuatan laporan.
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin memilih laporan 2. Admin memilih cetak laporan
Invariant A:	-

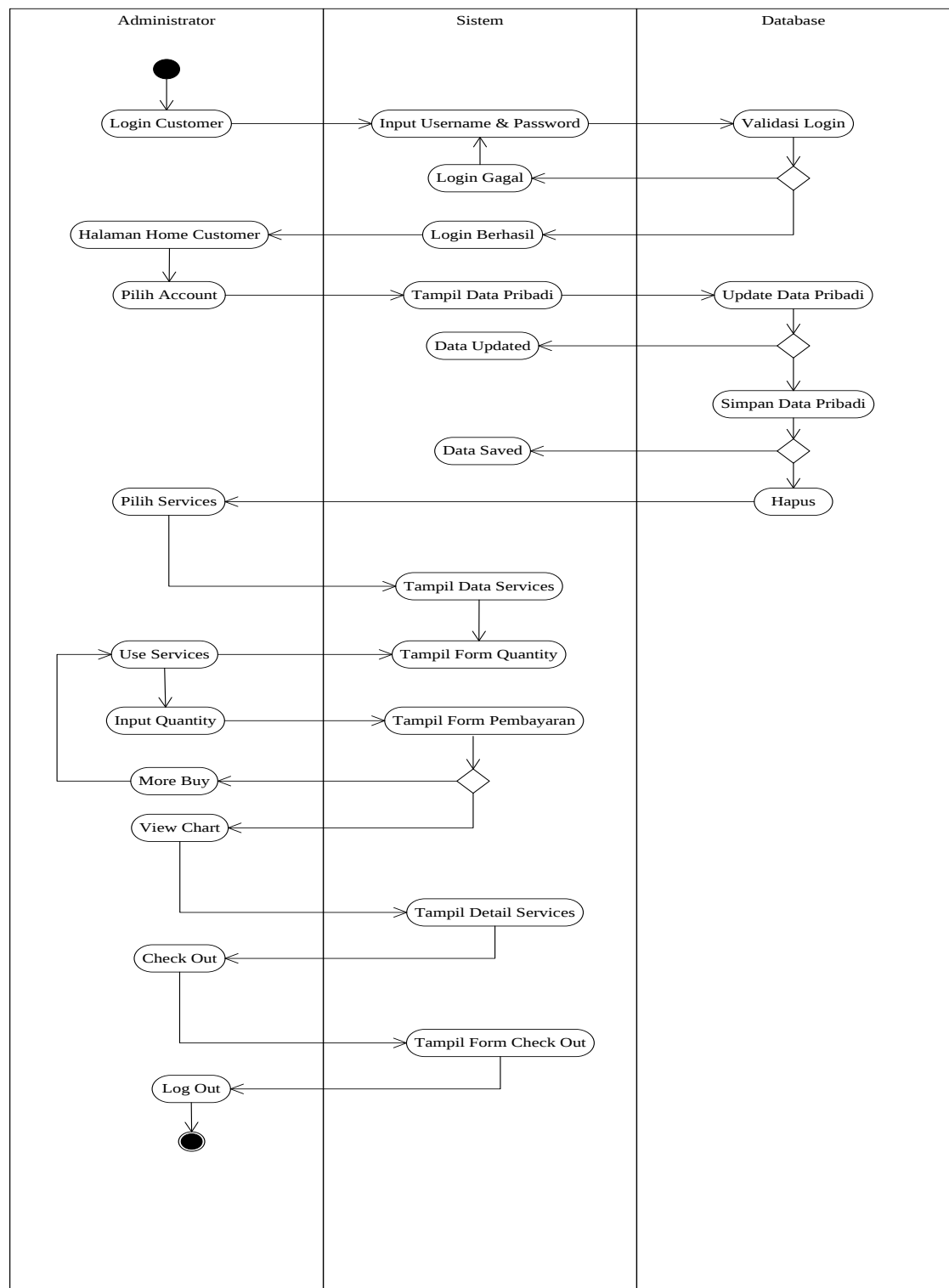
C. Activity Diagram

1. Activity Diagram Admin



Gambar 0.4. Activity Diagram Admin

2. Activity Diagram Customer

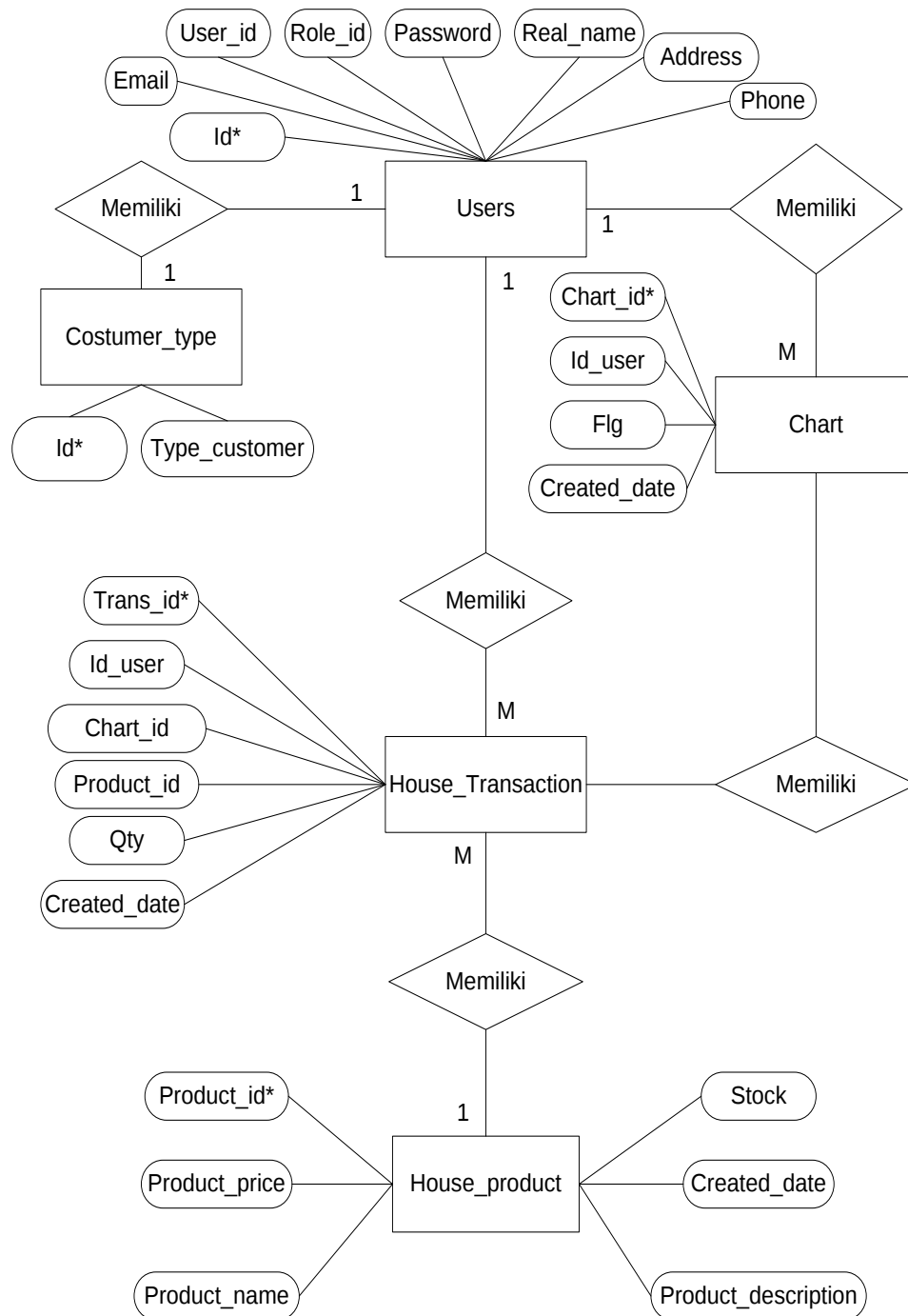


Gambar 0.5. Gambar Activity Diagram Customer

4.2. Desain

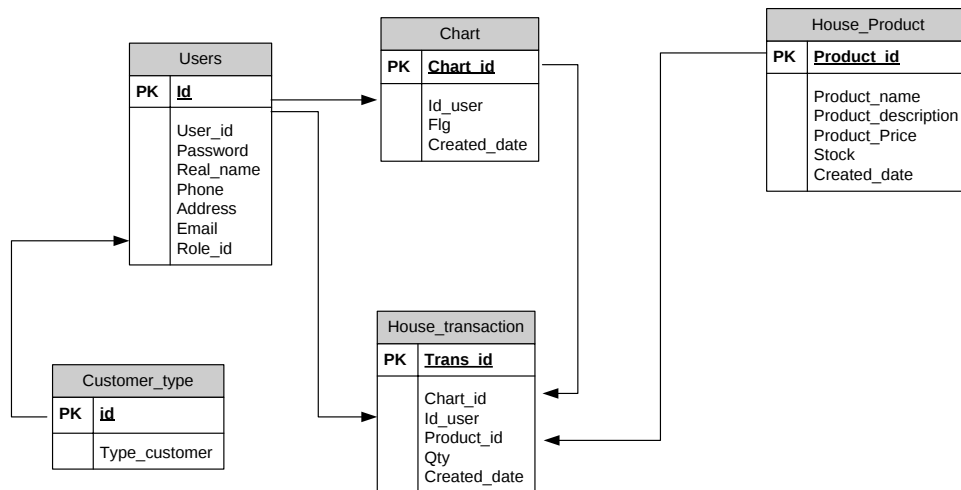
4.2.1. Database

1. ERD (*Entity Relationship Diagram*)



Gambar 0.6. Entity Relationship Diagram

2. LRS (Logical Relationship Structure)



Gambar 0.7. Logical Relational Structure

3. Spesifikasi File

a. Spesifikasi File Services

Nama File	: Data Services
Akronim	: house_product
Fungsi	: Untuk menyimpan data service
Tipe File	: File Master
Organisasi File	: Index Sequential
Akses File	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hardisk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 71 <i>byte</i>
Kunci <i>Field</i>	: product_id
Software	: MySQL

Tabel 0.4. Spesifikasi File Data Services

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode produk	Product_id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Nama produk	Product_name	<i>Varchar</i>	30	
3	Deskripsi	Product_description	<i>Varchar</i>	30	
4	Harga produk	Product_price	<i>Double</i>		

b. Spesifikasi File Users

Nama File	: Data Users
Akronim	: users
Fungsi	: Untuk menyimpan data users
Tipe File	: File Master
Organisasi File	: Index Sequential
Akses File	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hardisk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 657 byte
Kunci <i>Field</i>	: id
Software	: MySQL

Tabel 0.5. Spesifikasi File Data Customer

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode User	Id	<i>Varchar</i>	6	<i>Primary Key</i>
2	Nama User	User_id	<i>Varchar</i>	60	
3	Alamat	Address	<i>Text</i>	250	
4	Telepon	Phone	<i>Varchar</i>	30	
5	Email	Email	<i>Varchar</i>	100	
6	Password	Password		100	
7	Real Name	Real_name		100	
8	Status	Role_id		11	

c. Spesifikasi File Transaksi

Nama File	: Data Transaksi
Akronim	: house_transaksi
Fungsi	: Untuk menyimpan data transaksi
Tipe File	: File Transaksi
Organisasi File	: Index Sequential
Akses File	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hardisk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 69 byte
Kunci <i>Field</i>	: trans_id
Software	: MySQL

Tabel 0.6. Spesifikasi File Data Transaksi

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Transaksi	Trans_id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Id Produk	Product_id	<i>Varchar</i>	11	<i>Foreign Key</i>
3	Nama User	Id_user	<i>Varchar</i>	30	

4	Kuantitas	Qty	<i>Integer</i>	6	
5	Id chart	Chart_id		11	
6	Created Date	Created_date	<i>Timestamp</i>		

d. Spesifikasi File Chart

Nama File	: Data Chart
Akronim	: chart
Fungsi	: Untuk menyimpan data chart
Tipe File	: File Master
Organisasi File	: Index Sequential
Akses File	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hardisk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 42 byte
Kunci <i>Field</i>	: chart_id
Software	: MySQL

Tabel 0.7. Spesifikasi File Data Chart

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id chart	Chart_id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Nama User	Id_user	<i>Varchar</i>	30	<i>Foreign Key</i>
3	Flg	Flg	<i>Char</i>	1	
4	Created Date	Created_date	<i>Timestamp</i>		

e. Spesifikasi File Customer Type

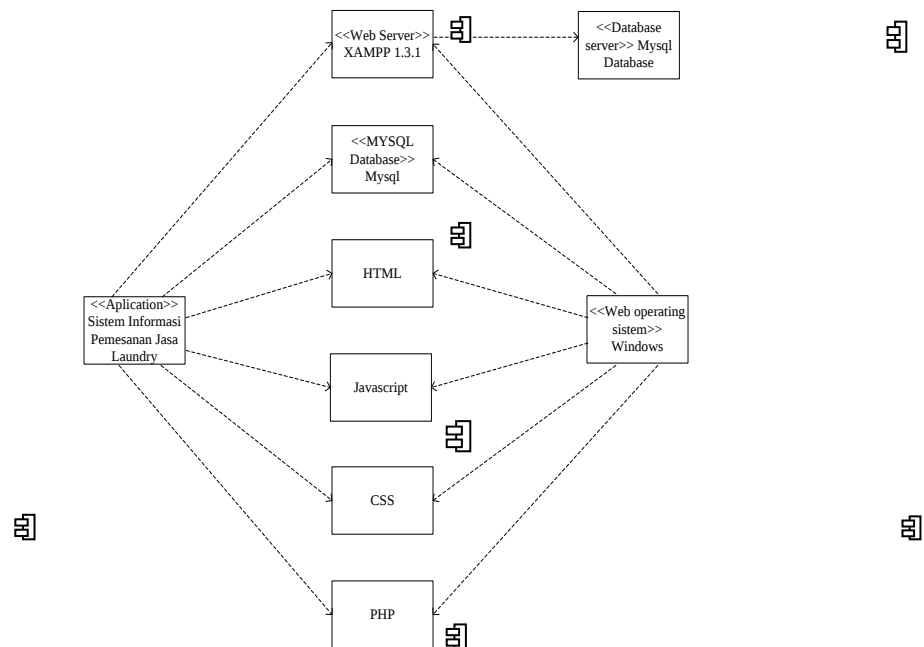
Nama File	: Data Tipe Customer
Akronim	: customer_type
Fungsi	: Untuk menyimpan data tipe customer
Tipe File	: File Master
Organisasi File	: Index Sequential
Akses File	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hardisk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 13 byte
Kunci <i>Field</i>	: id
Software	: MySQL

Tabel 0.8. Spesifikasi File Data Customer Type

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id	id	<i>Integer</i>	3	<i>Primary Key</i>
2	Tipe Customer	Tipe_customer	<i>Varchar</i>	10	

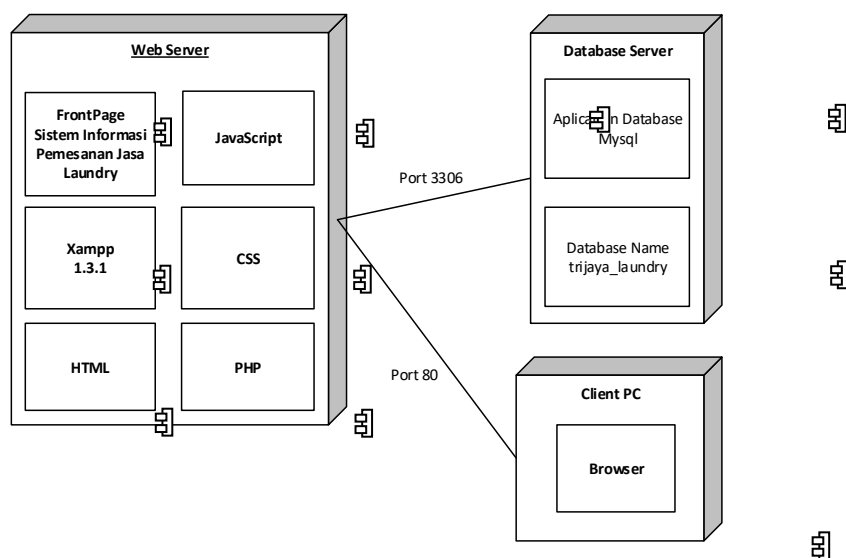
4.2.2. Software Architecture

A. Component



Gambar 0.8. Component Diagram

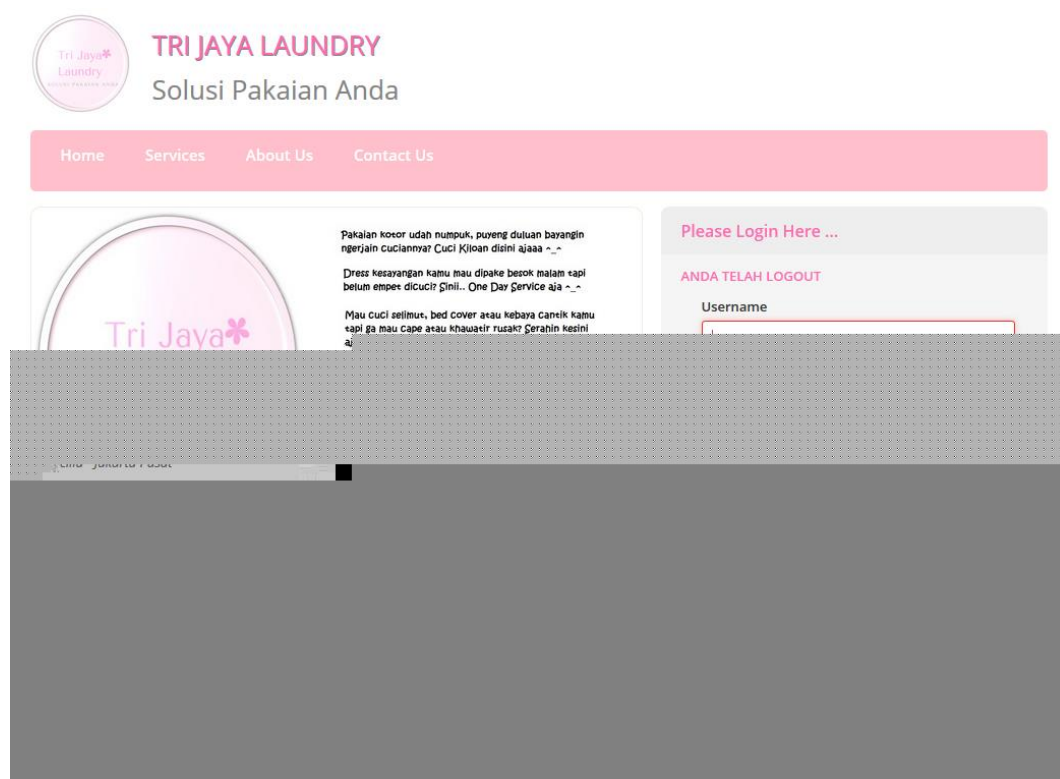
B. Deployment



Gambar 0.9. Deployment Diagram

4.2.3 User Interface (tampilan program usulan)

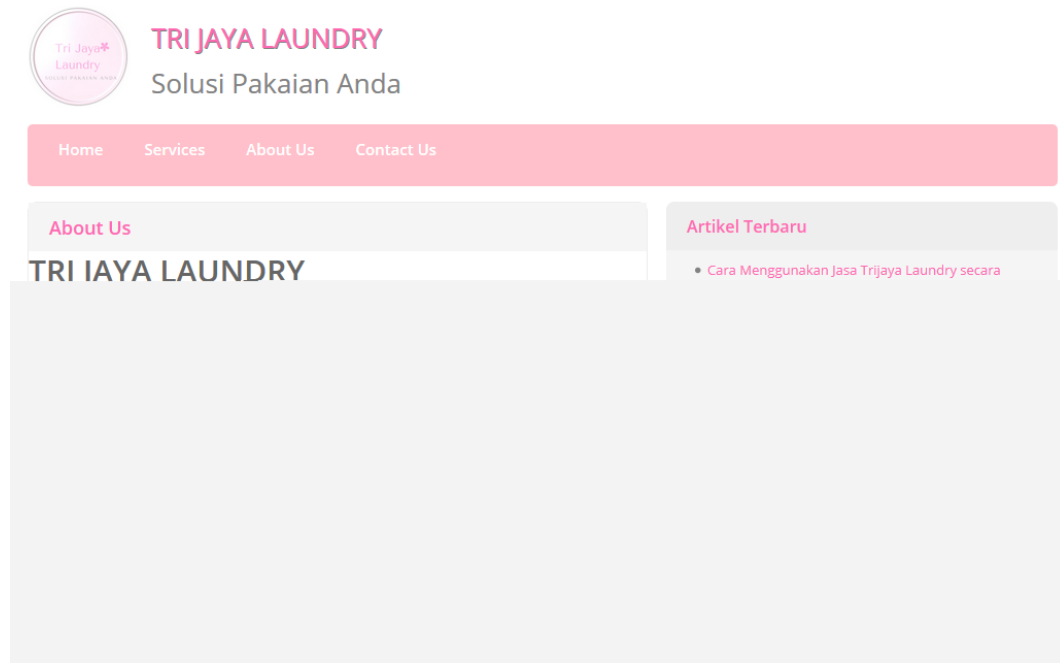
A. Public View



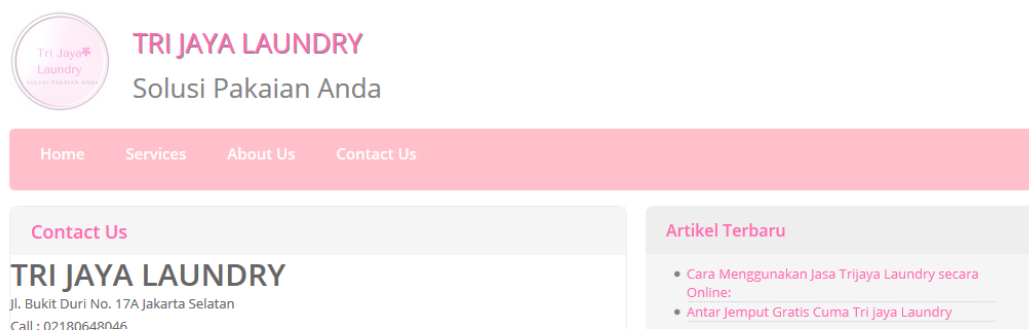
Gambar 0.10. Halaman Utama Trijaya Laundry



Gambar 0.61. Halaman Jasa Trijaya Laundry

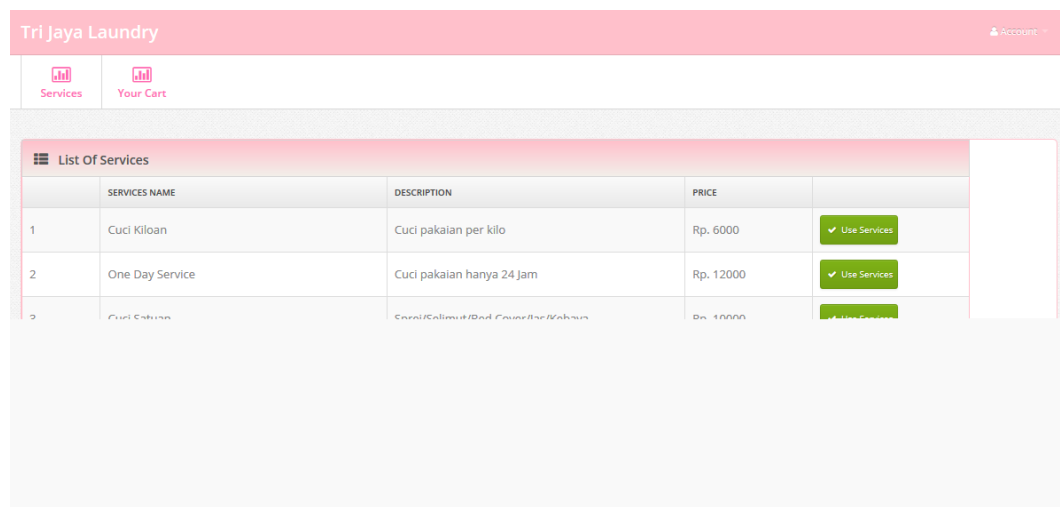


Gambar 0.7. Halaman About us Trijaya Laundry

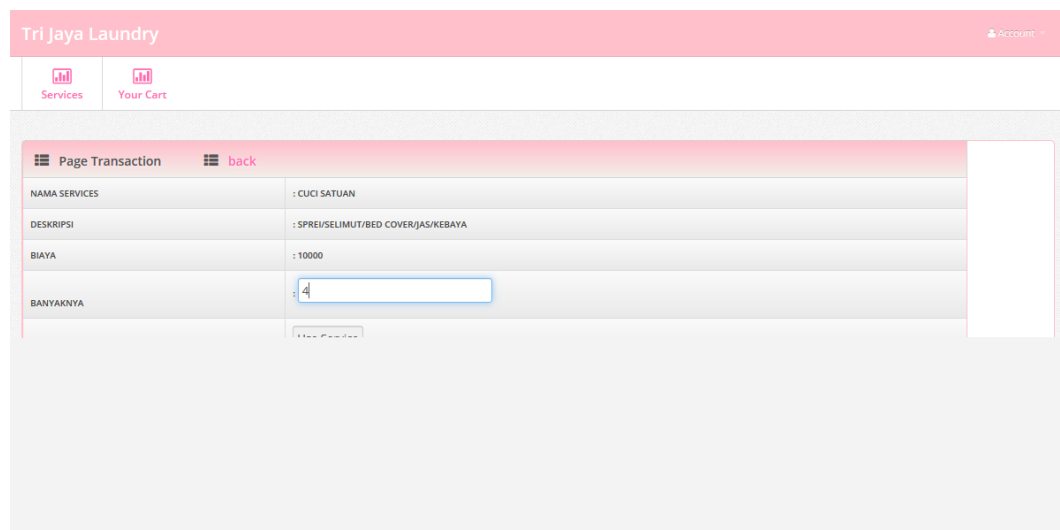


Gambar 0.8. Halaman Contact Us Trijaya Laundry

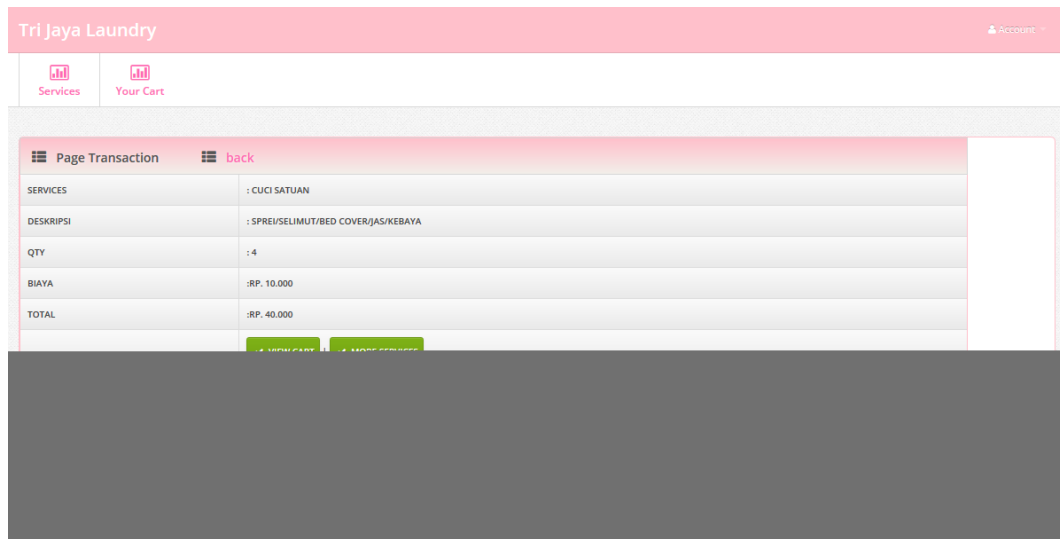
B. User View



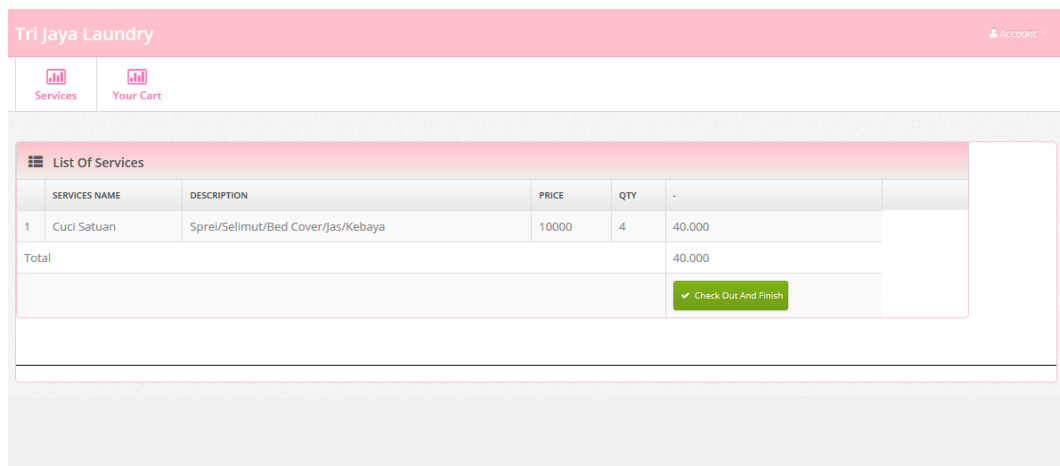
Gambar 0.9. Halaman List Services Sisi User Trijaya Laundry



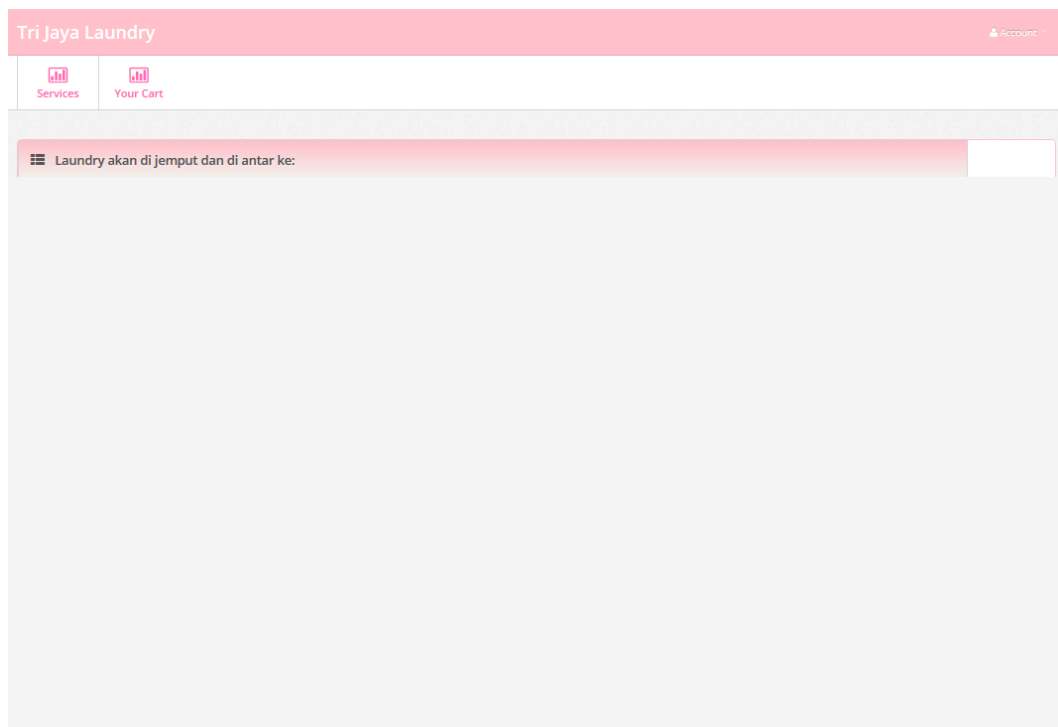
Gambar 0.10. Halaman Input Jumlah Pakaian



Gambar 0.11. Halaman Konfirmasi Pesanan

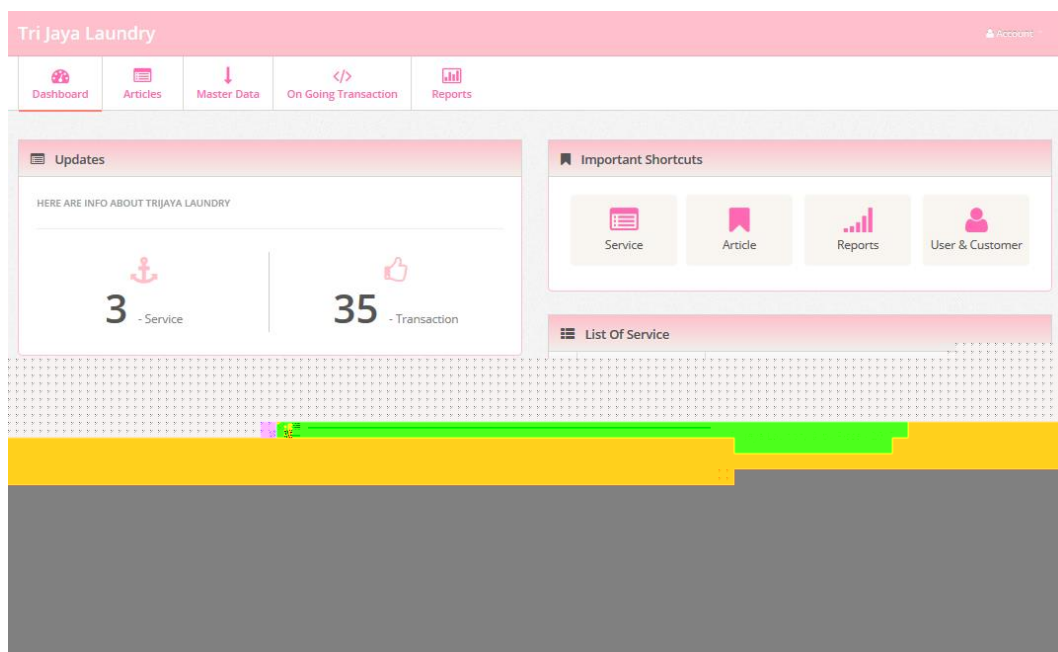


Gambar 0.17. Halaman Konfirmasi Pembayaran

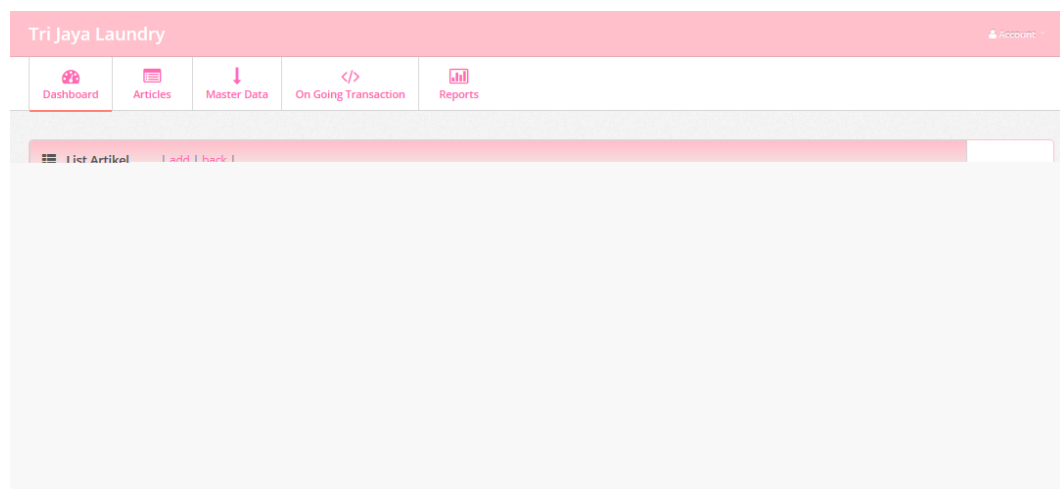


Gambar 0.18. Halaman Check Out and Finish

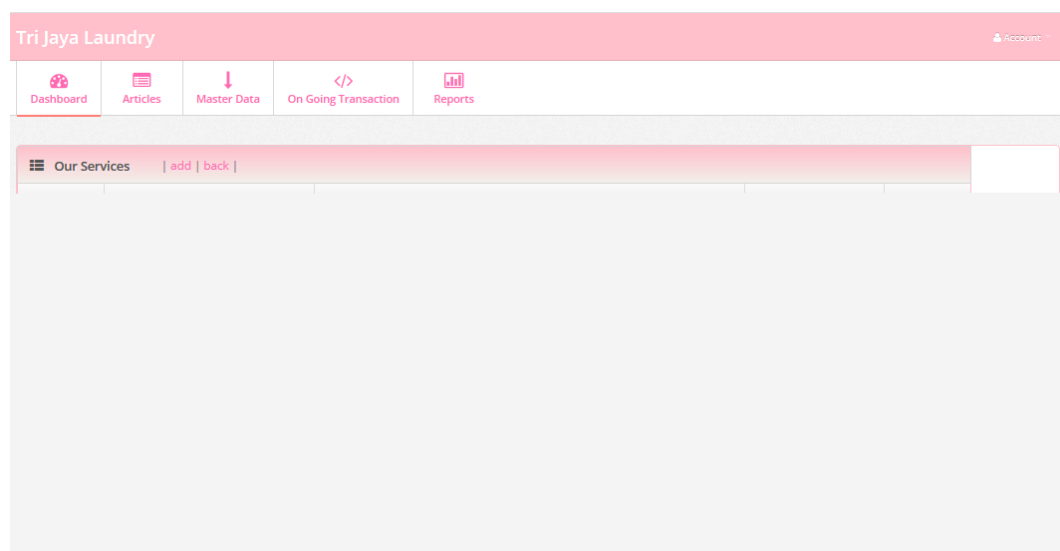
C. Admin View



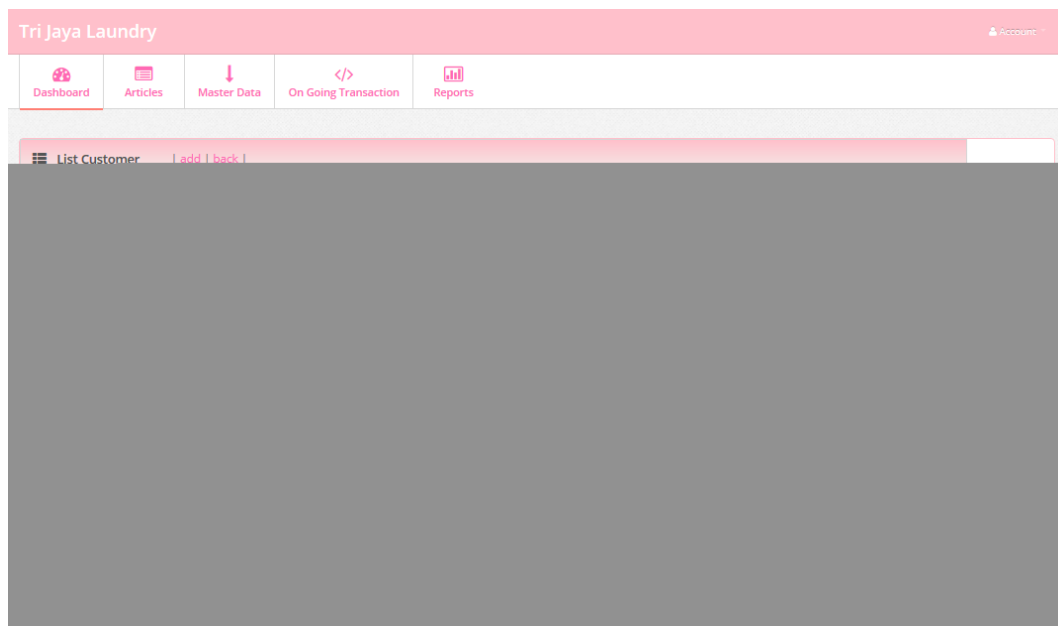
Gambar 0.19. Halaman Dashboard Admin



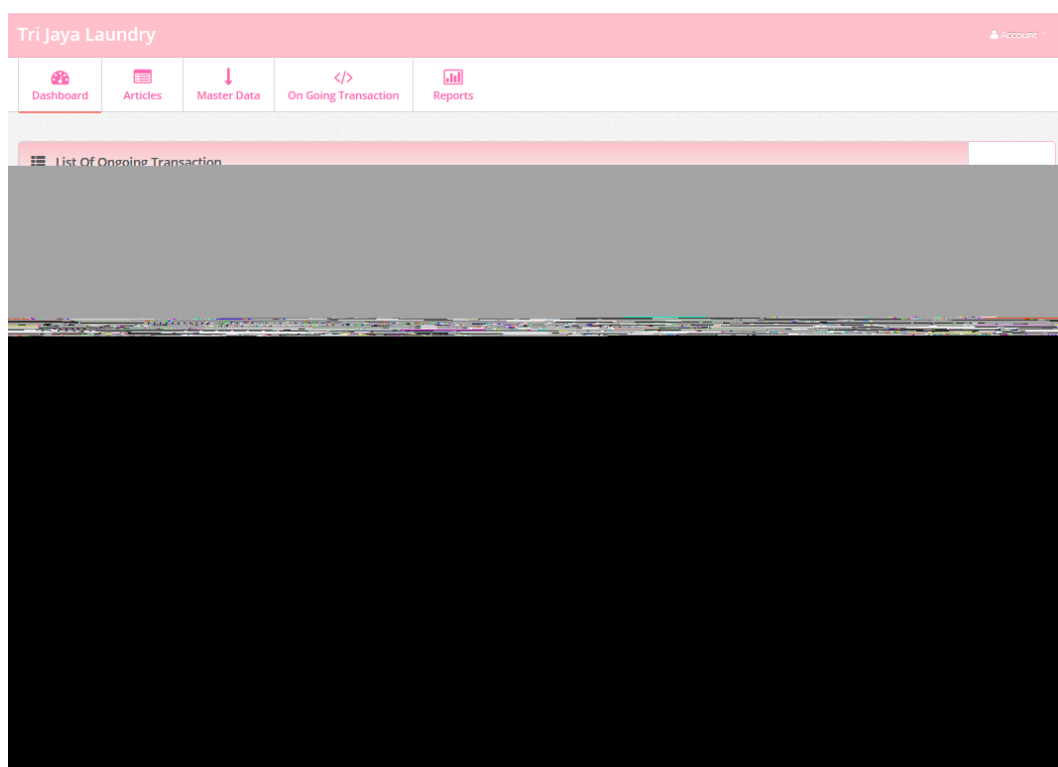
Gambar 0.12. Halaman Pengolahan Artikel



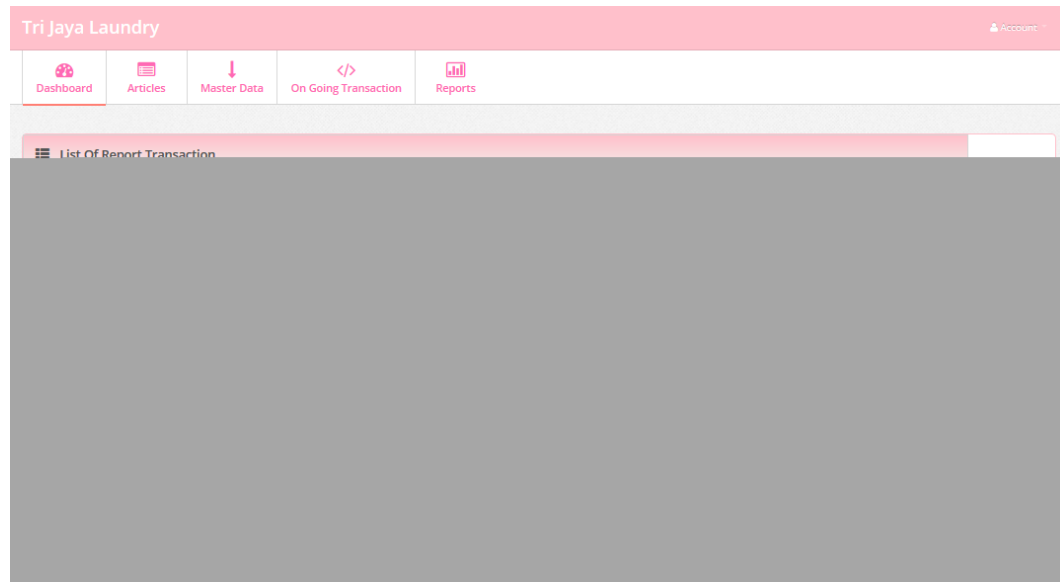
Gambar 0.13. Halaman Menu Master Data Services



Gambar 0.14. Halaman Menu Master Data Customer



Gambar 0.15. Halaman On Going Transaction



Gambar 0.16. Halaman Data Laporan

4.3. Code Generation

Form Menu Utama

```
<div class="anggota">
  <h3>Please Login Here ...</h3>
  <?php if (validation_errors()){
    echo validation_errors(); }
    if ($this->session->flashdata('login_notif')){
      echo $this->session->flashdata('login_notif');}
  ?>

  <?php echo form_open('admin_login/index'); ?>
  <p>
    <label for="username">Username</label>
    <input type="text" name="username" id="username"
placeholder="Username" required autofocus>
  </p>
  <p>
    <label for="password">Password</label>
    <input type="password" name="password" id="password"
```

```

placeholder="Password" required autofocus>
    </p>
    <p>
        <input type="submit" name="post" id="submit2" value="Login">
        <input type="reset" name="submit3" id="submit3" value="Reset">
    </p>
    <p><a                                href="<?php                                echo
base_url();?>index.php/public/customer_public">Register</a></p>

</div>
</div>

```

Form Konfirmasi Pemesanan

```

<?php echo form_open('product/product/delete');?>
<div class="main">
    <div class="main-inner">
        <div class="container">
            <div class="row">

                <!-- /span6 -->
                <div class="span11">

                    <!-- /widget -->

                    <!-- /widget -->
                    <div class="widget widget-table action-table">
                        <div class="widget-header"> <i class="icon-th-list"></i>
                            <h3>Pastikan data anda dibawah ini telah sesuai:</h3>
                        </div>
                        <!-- /widget-header -->
                        <div class="widget-content">

                            <br>

                            <table class="table table-striped table-bordered">
                                <thead>
                                    <tr>
                                        <th>Nama </th>
                                        <th>: <?php echo $ships['real_name']; ?></th>
                                    </tr>
                                    <tr>
                                        <th>Alamat </th>
                                        <th>: <?php echo $ships['address']; ?></th>
                                    </tr>
                                </thead>

```

```

        <tr>
            <th>Telepon </th>
            <th>: <?php echo $ships['phone']; ?></th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>
    </tbody>
</table>

    <br><br>

<table class="table table-striped table-bordered">
    <thead>
        <tr>
            <th width="15"> </th>
            <th> Nama Paket </th>
            <th> Deskripsi</th>
            <th> Harga</th>
            <th> Banyaknya</th>
            <th>-</th>

            <th class="td-actions"> </th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>
    <?php
        $i=1;
        $tot=0;

        foreach($isi->result() as $row): ?>
    <tr>
        <td><?php echo $i++; ?></td>
        <td><?php echo $row->product_name; ?></td>
        <td><?php echo $row->product_description; ?></td>
        <td><?php echo $row->product_price; ?></td>
        <td><?php echo $row->qty; ?></td>
        <td>Rp. <?php echo $this->fungsi->pecah(
    $row->product_price*$row->qty); ?></td>
    </tr>

            <?php

                $tot=$tot + ($row->product_price*$row->qty);

            endforeach;

```

```
?>
```

Form On Going Transaction

```
<?php echo form_open('product/product/delete');?>
<!-- /subnavbar -->
<div class="main">
  <div class="main-inner">
    <div class="container">
      <div class="row">

        <!-- /span6 -->
        <div class="span11">

          <!-- /widget -->

          <!-- /widget -->
          <div class="widget widget-table action-table">
            <?php if($this->session->flashdata('success'))
            { ?>
              <div class="alert alert-success"><strong><?php echo $this->session-
              >flashdata('success'); ?></strong></div>
              <?php } else if($this->session->flashdata('error')) { ?>
                <div class="alert alert-danger"><strong><?php echo $this->session-
                >flashdata('error'); ?></strong></div>
              <?php } ?>
```

4.4. Testing

A. *BlackBox Testing* Halaman Customer

Tabel 0.7. Blackbox Testing Halaman Login User

No .	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	User id dan Password tidak diisi, kemudian	User id: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan tetap	Sesuai harapan.	Valid.

	klik login		berada pada form login.		
2.	Mengetikkan User id, dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik login	User id: 20170003 Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan tetap berada pada form login.	Sesuai harapan.	Valid.
3.	User id tidak diisi (kosong) dan password diisi kemudian klik tombol login	User id: (kosong) Password: asdfg	Sistem akan menolak akses user dan tetap berada pada form login.	Sesuai harapan.	Valid.
4.	satu kondisi benar pada User id dan kondisi salah pada Password kemudian klik login	User id: rissa Password: asdfg	Sistem akan menolak akses user dan tetap berada pada form login.	Sesuai harapan.	Valid.
5.	satu kondisi salah pada User id dan kondisi benar pada password kemudian klik login	User id: rissaa Password: 123	Sistem akan menolak akses user dan tetap berada pada form login.	Sesuai harapan.	Valid.
6.	Mengetikkan User id dan Password dengan data yang benar kemudian klik tombol login	User id: rissa Password: 123	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan Data Jasa ;aundry.	Sesuai harapan.	Valid.

4.5. Support

4.5.1. Publikasi Web

Keberadaan website akan terasa kurang bermanfaat jika dibangun tanpa dikunjungi atau dikenal oleh masyarakat atau pengguna internet. Karena efektif tidaknya situs sangat tergantung dari besarnya pengunjung yang menggunakan website tersebut. Untuk mengenalkan website kepada masyarakat memerlukan apa yang disebut publikasi atau promosi.

Dewasa ini, promosi website di masyarakat tak hanya dapat dilakukan lewat media cetak. Promosi website dapat lebih efektif dengan publikasi langsung di internet melalui *search engine* (misalnya, Yahoo, Google, dsb).

Cara publikasi di search engine ada yang gratis dan ada pula yang berbayar. Website akan lebih optimal apabila dijalankan menggunakan publikasi yang berbayar. Karena publikasi gratis hanya aktif selama satu bulan dan akan lebih sulit untuk diangkat ke halaman pertama search engine. Selain itu, walaupun menggunakan publikasi berbayar, kita juga dapat beriklan di search engine untuk membuat kita langsung menjadi urutan teratas. (misalnya, Google Ad, dsb).

4.5.2. Spesifikasi Hardware dan Software

A. Perangkat Keras (*Hardware*)

Yang dimaksud perangkat keras disini adalah seperangkat alat yang membantu sistem yang disusulkan dengan alat bantu lain. Yang terdiri dari unit masukan (*input*), unit pemrosesan (*proses*), keluaran (*output*), dan untuk simpanan luar (*memory*). Pemilihan suatu komputer antara lain ditentukan oleh kapasitas komputer dan unit pengolahan datanya (CPU), unit pemasukan datanya yaitu *keyboard* dan media penyimpanan datanya berupa *harddisk*. Penulis menerapkan perangkat keras yang digunakan pada sistem saat ini adalah sebagai berikut :

a. Server

1. CPU

a) *Processor* : Celeron(R) CPU 847 @ 1.10GHz 1.10GHz

b) *RAM* : 2 GB

- c) *Hardisk* : 297 GB
- 2. *Mouse* : *Standart Mouse*
- 3. *Keyboard* : 98 keys
- b. *Client*
 - 1. CPU
 - a) *Processor* : *Celeron(R) CPU 847 @ 1.10GHz* 1.10GHz
 - b) *RAM* : 2 GB
 - c) *Hardisk* : 297 GB
 - 2. *Mouse* : *Standard Mouse*
 - 3. *Keyboard* : 98 keys

B. Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak atau *software* adalah seluruh fase dari sistem pengolahan data yang dibuat dari peralatan komputernya sendiri. Disini penulis menerangkan bahwa sistem komputer perangkat lunak yang digunakan saat ini yaitu:

- a. *Server*
 - 1. Sistem Operasi : *Windows 7 Ultimate 32-bit*
 - 2. Text Editor : *Adobe Dreamweaver CS5*
 - 3. Bahasa Script : HTML, PHP, Java Script
 - 4. Web Server : XAMPP Version 1.8.1
 - 5. Database : MySQL
 - 6. Database manager : phpMyAdmin
 - 7. Web Browser : *Mozilla Firefox, Google Chrome*
- b. *Client*
 - 1. Sistem Operasi : *Windows 7 Ultimate 32-bit*
 - 2. Web Browser : *Mozilla Firefox, Google Chrome.*

4.6. Spesifikasi Dokumen Usulan

A. Dokumen Masukan

- 1. Nama Dokumen : *Bukti Pemesanan*

Fungsi	: Sebagai bukti pemesanan jasa laundry
Sumber	: Customer
Tujuan	: Admin
Media	: Elektronik
Frekuensi	: Setiap ada pemesanan jasa laundry
Format	: Lampiran B-1

B. Dokumen Keluaran

1. Nama Dokumen : On Going Transaction

Fungsi	: Sebagai konfirmasi pembayaran laundry
Sumber	: Admin
Tujuan	: Pemilik
Media	: Elektronik
Frekuensi	: Setiap ada pembayaran
Format	: Lampiran B-2
2. Nama Dokumen : Laporan

Fungsi	: Sebagai bukti laporan pemesanan jasa laundry
Sumber	: Admin
Tujuan	: Pemilik
Media	: Elektronik
Frekuensi	: Setiap bulan
Format	: Lampiran B-3