

## Artikel Info :

Diterima	15-11-2021
Direvisi	25-11-2021
Disetujui	06-12-2021

---

**Abstrak** - Perubahan gaya hidup dan tuntutan ekonomi pada zaman modern seperti sekarang ini . Perubahan yang demikian menyebabkan adanya tuntutan kepraktisan dalam menjawab kebutuhan pribadi, misalnya dalam hal mencuci dan menyetrica. Dengan berkembangnya suatu pelayanan laundry yang memudahkan dalam hal pencucian pakaian , yang disebut dengan jasa laundry. Banyak pelanggan yang menggunakan jasa laundry, membuat perusahaan kewalahan dalam mengelola usaha mereka sehingga pencatatan orderan kurang rapih dan terkadang terjadi kesalahan pencatatan dan kesalahan perhitungan biaya laundry yang harus di bayar para pelanggan. Tujuan dilakukan penelitian adalah untuk merancang sebuah system informasi pencatatan dan pengelola dan transaksi yang terkomputeriasi sehingga dapat memperlancar kegiatan operasional perusahaan. Aplikasi yang dikembangkan berbasis website dan bahasa pemograman PHP dan MySQL sebagai database.

**Kata kunci** : Sistem informasi, Waterfall, Website

**Abstract** - Changes in lifestyle and economic demands in modern times like today. Such changes lead to demands for personality in responding to personal needs, for example in matters of washing and ironing. With the development of a laundry service that makes it easy in terms of washing clothes, which is called laundry services. Many customers who use laundry services, making the company overwhelmed in managing their business so that the recording of orders is less tidy and sometimes there is a recording error and the calculation of laundry costs that must be paid by customers. The purpose of the research is to design a computerized recording and management information system and transactions so as to facilitate the company's operational activities. The application is developed based on the website and the programming language PHP and MySQL as a database

**Keyword** : Information System, Waterfall, Website

## PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan hal penting yang menjadi bagian dari manajemen dalam setiap segmen kegiatan. Sehingga banyak badan usaha bersaing untuk meningkatkan pengetahuan di bidang teknologi informasi. Banyak sekali manfaat internet mulai dari dunia pendidikan, dunia hiburan, gaya hidup, sosial budaya sampai ke dunia bisnis. Internet berperan penting dalam membawa perubahan terhadap aspek kehidupan manusia terutama di dunia bisnis. Sistem lama yang dilakukan secara ditulis atau dicatat ke dalam suatu pembukuan mulai ditinggalkan dan beralih ke sistem komputerisasi yang dirasa lebih cepat dan akurat dalam penyampaian informasi yang dibutuhkan. Usaha laundry merupakan salah satu bidang usaha jasa yang semakin di butuhkan khususnya oleh masyarakat. Hal ini disebabkan karena aktifitas masyarakat yang tinggi. Dan di iringi dengan tingkat pendapatan yang memadai mempengaruhi perilaku masyarakat yang cenderung menginginkan kebutuhan-kebutuhan tertentu dengan secara instant. Oleh karena itu, sistem informasi sangat di butuhkan pada saat ini.

Masalah yang sering terjadi banyak pelanggan yang menggunakan jasa laundry, membuat perusahaan kewalahan dalam mengelola usaha mereka sehingga pencatatan orderan kurang rapih dan terkadang terjadi kesalahan



pencatatan dan kesalahan perhitungan biaya laundry yang harus di bayar para pelanggan. Atas dasar identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah bagaimana perancangan sistem pelayanan jasa laundry.

## A. Website

Menurut Abdullah (2016:1) *Website* adalah “sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet. Lebih jelasnya”, *Website* merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh browser, seperti mozilla firefox, Google Chrome, atau yang lainnya.

Situs atau web dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu web statis dan web dinamis. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web lainnya disebut *Hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *Hypertext*.

### 1. Internet

Menurut Kawistara (2017:1) menyatakan bahwa Internet adalah “jaringan global yang menghubungkan komputer di seluruh dunia. Dengan internet, sebuah komputer bisa mengakses data yang terdapat pada komputer lain di benua yang berbeda. Dengan internet, sebuah toko *online* bisa tetap terbuka selama 24 jam sehari dan 7 hari seminggu tanpa henti. Dengan internet, kejadian penting yang terjadi di suatu Negara bisa segera diketahui oleh orang lain di Negara yang berbeda.

Jika melihat sejarahnya, Internet dan jaringan komputer adalah hasil evolusi dari ARPANET, sebuah proyek riset tingkat tinggi yang dimiliki oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat. DARPA mensponsori perkembangan jaringan yang menggunakan Internet Protocol (*IP*), TCP (*Transmission Control Protocol*) dan UDP (*User Datagram Protocol*).

### 2. Web Server

Pada umumnya *web server* berperan sebagai *server* yang memberikan layanan kepada komponen yang meminta informasi berkaitan dengan web, dalam web yang telah dirancang dalam internet.

Menurut Mandala (2015:16) *Web server* itu dapat dikatakan “sebagai suatu program computer yang memiliki tugas menerima permintaan HTTP dari komputer klien, yang dikenal dengan nama *web browser*, dan melayani mereka dengan menyediakan respon HTTP berupa konten data, biasanya berupa halaman *web* yang terdiri dari dokumen HTML dan objek yang terkait seperti gambar, text, suara, dan sebagainya”.

Fungsi utama sebuah *web server* adalah untuk mentransfer berkas atas permintaan pengguna melalui protokol komunikasi yang telah ditentukan. Disebabkan sebuah halaman web dapat terdiri atas berkas teks, gambar, video, dan lainnya, pemanfaatan *web server* berfungsi pula untuk mentransfer seluruh aspek pemberkasan dalam sebuah web yang terkait, termasuk di dalamnya teks, gambar, video atau lainnya.

## B. Bahasa Pemrograman

### 1. HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Menurut Yudhanto & Purbayu (2014:1) HTML adalah “kependekan dari *Hyper Text Markup Language* yang biasanya digunakan untuk menentukan tata tampilan *web* ataupun informasi statis. HTML dapat dikombinasikan dengan bahasa pemrograman lain seperti PHP ataupun *Javascript*”.

### 2. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Yudhanto & Purbayu (2014:2) PHP adalah “kependekan dari *PHP-Hypertext Pre-processor*, PHP merupakan suatu bahasa pemrograman berbasis *web* yang menyatukan dengan HTML dan dijalankan oleh *server side*”.

Sedangkan menurut Edy Winarno dan Ali zaki (2016:1) “PHP sendiri sebenarnya merupakan singkatan dari “*Hypertext Preprocessor*”, yang merupakan bahasa pemrograman web bersifat *server side*, yang bertujuan untuk menghasilkan skrip yang akan di-generate dalam kode HTML yang merupakan bahasa standar web”.

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama FI (*Form Interpreted*), yang wujudnya berupa sekumpulan skript yang digunakan untuk mengolah data form dari web. PHP banyak dipakai untuk membuat situs web dinamis, walaupun tidak menutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. PHP biasanya berjalan pada system operasi linux (PHP juga bisa digunakan dengan hosting windows)

### 3. CSS (*Cascading Style Sheet*)

Menurut Abdullah (2016:2) “*Cascading Style Sheet* (CSS) adalah skrip yang digunakan untuk mengatur desain *website*. Walaupun HTML mempunyai kemampuan untuk mengatur tampilan *website*, namun kemampuannya

sangat terbatas. Fungsi CSS adalah memberika pengaturan yang lebih lengkap agar struktur website yang dibuat dengan HTML terlihat lebih rapid an elegan.

**4. Basis Data**

Menurut fahlevi (2014:1) basis data adalah sekumpulan data yang saling berhubungan secara logis beserta deskripsinya, yang digunakan secara bersama-sama dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi di suatu tempat.

**5. MySQL**

Menurut Kawistara (2017:175) mendefinisikan bahwa: MySQL merupakan salah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemograman aplikasi *web*. Contoh DBMS lainnya adalah PostgreSQL (*freeware*), *SQL Server*, *MS Access* dari *Microsoft*, *DB2* dari *IBM*, *Oracle Corp*, *Dbase*, *FoxPro*, dan seterusnya.

**6. XAMPP**

Menurut Sidik (2014:72) “*Xampp (X/Windows/Linux) Apache MySQL PHP dan Perl* merupakan paket *server web PHP dan database MySQL* yang paling populer di kalangan pengembang *web* dengan menggunakan *PHP dan MySQL* sebagai  *databasenya*”.

*XAMPP* memiliki banyak paket untuk berbagai system operasi yang ada di dunia, seperti *Windows, Mac OS X* atau *Linux*. Di buku ini akan digunakan system operasi *windows*, karena system operasi ini paling lajim dipakai di *Indonesia*.

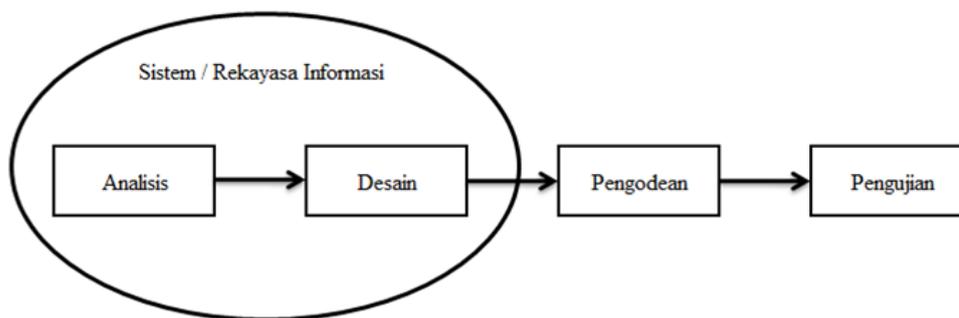
**7. Adobe Dreamweaver CS6.**

Menurut Sahala (2014:2) menyimpulkan bahwa: *Adobe Dreamweaver* merupakan program *editor* halaman *web (web page)* keluaran *Adobe Systems* yang dulu dikenal sebagai *Macromedia Dreamweaver* keluaran *Macromedia*. *Adobe dreamweaver* adalah aplikasi desain dan pengembangan *web* yang menyediakan *editor WYSIWYG (What You See Is What You Get)* visual (lebih dikenal sebagai *Design view*) dan kode *editor* dengan fitur standar seperti *syntax highlighting, code completion, dan code collapsing*.

**METODE PENELITIAN**

**1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak**

Menurut Sukamto dan M. shalahuddin (2018:28) Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*suppoert*). Berikut adalah gambar model air terjun.



Gambar 1. *Waterfall*

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model waterfall Sukamto dan M. Shalahuddin (2018:28) yang terbagi menjadi lima tahapan, yaitu:

- a. Analisis Kebutuhan Dalam penelitian ini peneliti menganalisa kebutuhan yang diperlukan guna merancang sebuah program perpustakaan. Kebutuhan tersebut berupa data member, data paket, data transaksi, serta laporan dari transaksi laundry
- b. Desain Dalam penelitian penelitian ini peneliti menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram) dan LRS (Logical Record Structured) untuk perancangan database. Serta, Flowchart untuk perancangan Sistem Informasi

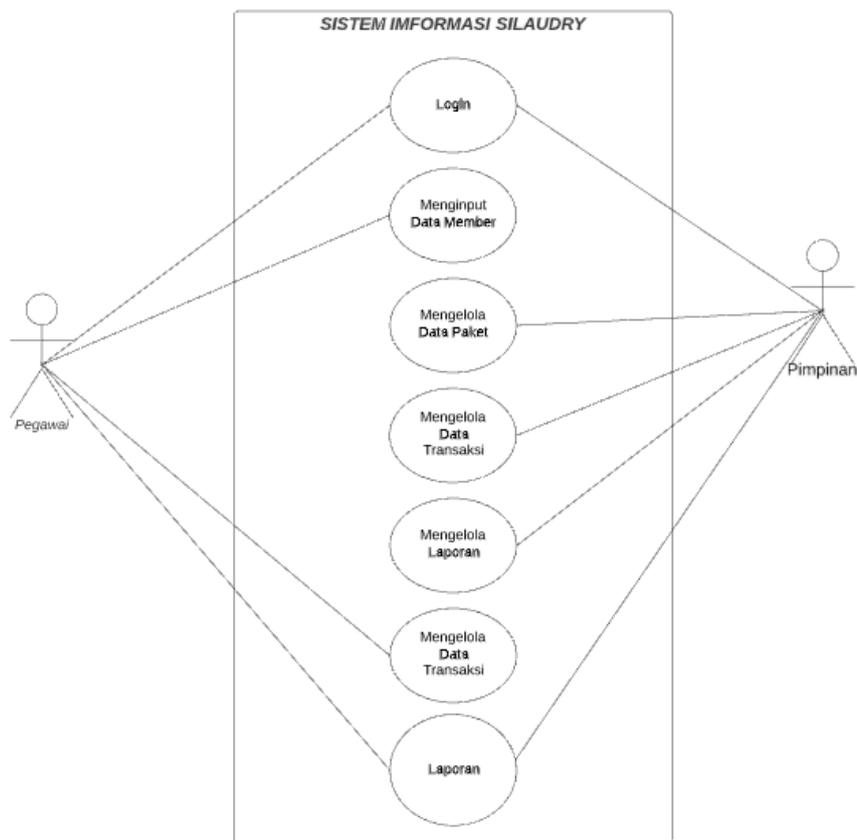
- c. Pembuatan Kode Program Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Dalam hal ini peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP dan mysql sebagai software database.
  - d. Pengujian Dalam penelitian penelitian ini peneliti menggunakan black box testing pada Form login, Form user, Form Member Form paket dan Form transaksi
  - e. Pendukung (Support) atau Pemeliharaan (Maintenance) Dalam program perpustakaan yang peneliti buat dibutuhkan pemeliharaan seperti backup data secara berkala, menata ulang harddisk dengan scan disk dan defrag secara berkala agar program dapat berjalan dengan baik.
2. Metode Pengumpulan Data
    - a. Observasi  
Penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap sistem yang sedang berjalan pada Sistem berjalan yang ada pada SILaundry dan beberapa Loudry yang ada di wilayah karawang
    - b. Wawancara  
Penulis melakukan wawancara langsung dengan pimpinan dari SILaundry, Selain itu penulis mewawancarai bagian lain yang dapat memberi informasi yang diperlukan dalam penyusunan penulisan ini.
    - c. Studi Pustaka  
Penulis mendapatkan sumber data dari beberapa buku, jurnal dan informasi lainnya melalui internet yang berkaitan dengan tema penulisan skripsi untuk melengkapi data yang dibutuhkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisa Kebutuhan

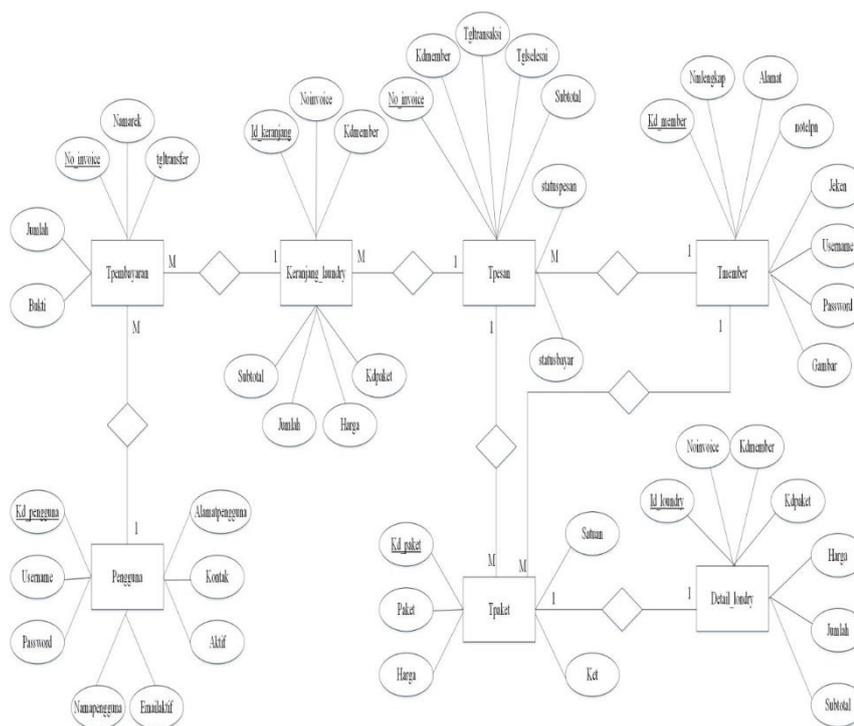
Sistem Informasi SILaundry di implementasikan untuk mempermudah User dalam mengimplementasikan Sistem informasi dan memudahkan proses transaksi yang ada dalam SILaundry. Berikut ini spesifikasi kebutuhan(*system requirement*).

- a. Halaman Pemilik:
- b. Pemilik Login
- c. Pemilik Mengelola paket
- d. Pemilik Data Transaksi
- e. Pemilik Melihat Laporan
- f. Halaman Pegawai:
- g. Pegawai Login
- h. Pegawai Menginput Member
- i. Pegawai Menginput data transaksi
- j. Pegawai Mengelola Laporan



Gambar 2. Usecase Sistem Informasi SILaudry

**2. Entity Relationship Diagram (ERD)**

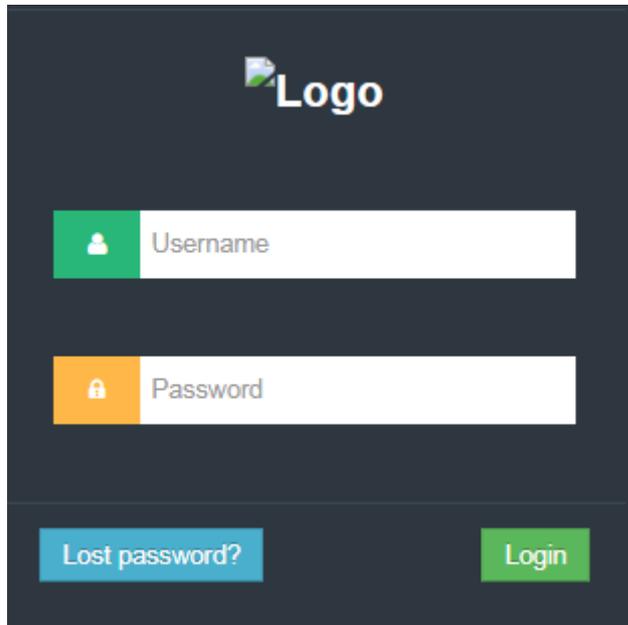


Gambar 3. ERD Sistem Informasi SILaundry

2. Implementasi Rancangan Antar Muka

a. Rancangan Antar Muka *Login*

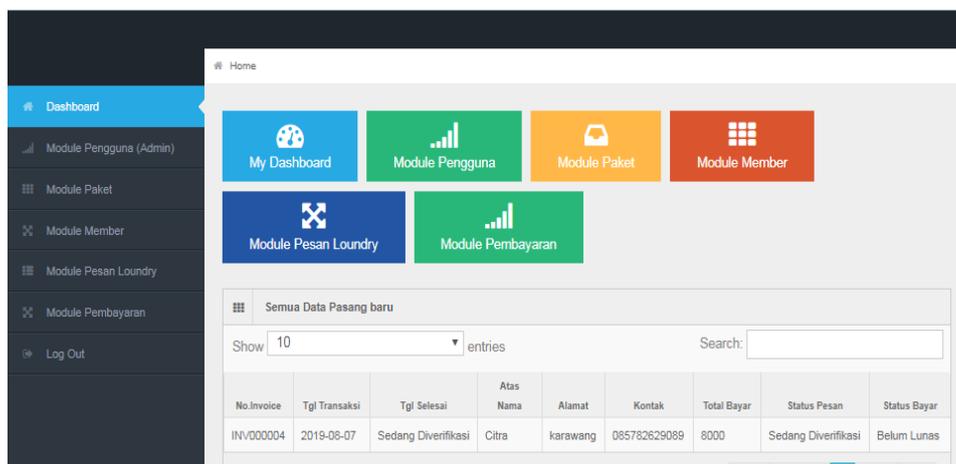
*Administrator* harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat menggunakan menu-menu yang tersedia, jika *login* berhasil, maka menu-menu yang sesuai dengan kategori *user* tersebut akan ditampilkan



Gambar 4 Halaman *Login*

b. Rancangan Antar Muka Admin

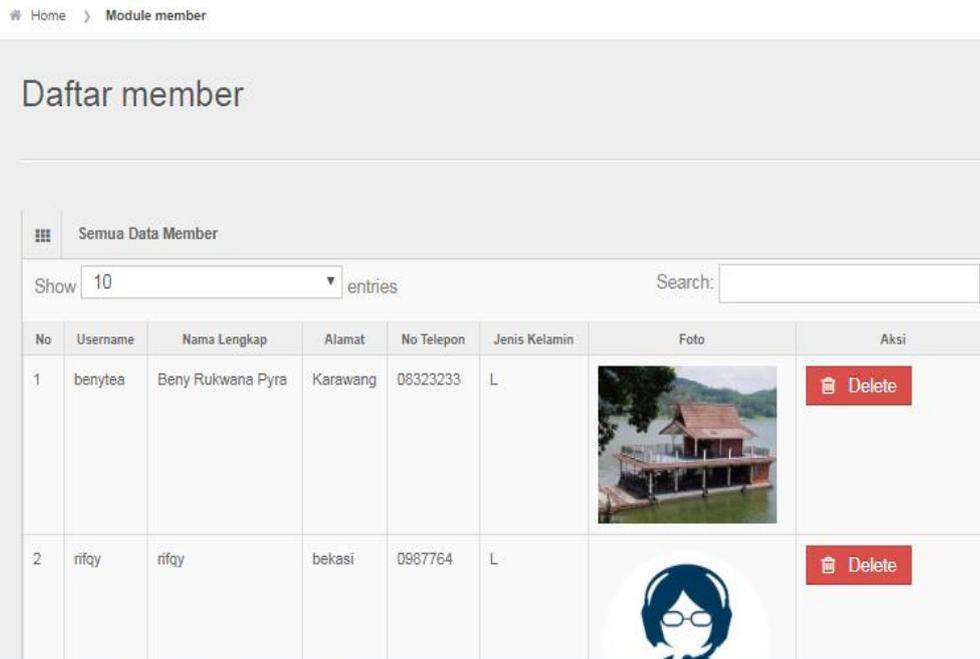
*Administrator* dapat melihat informasi menu apa saja yang dapat dikelola oleh *Admin*



Gambar 5 Halaman Utama Admin

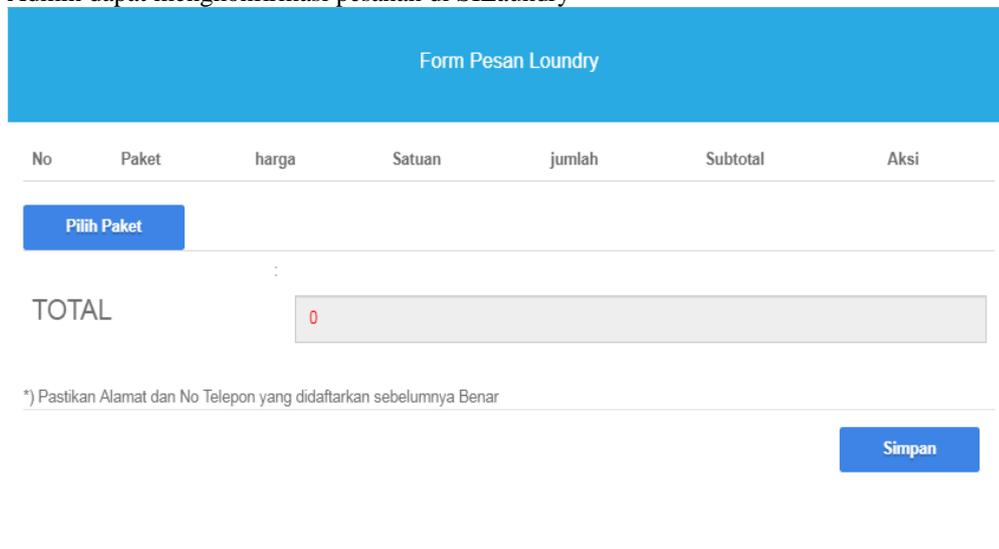
c. Rancangan Antar Muka Data

Admin dapat menambahkan data modul member baru di SI Laundry



**Gambar 6 Halaman Data Member**

- d. Rancangan Antar Muka Form Pesan Laundry  
Admin dapat mengkonfirmasi pesanan di SILaundry



**Gambar III.11 Halaman Pesanan Laundry**

- e. Rancangan Antar Muka Modul Pembayaran  
Admin dapat mengkonfirmasi data pembayaran member

Home > Module Pembayaran

### Daftar Transaksi

Semua Data Pembayaran

Show 10 entries Search:

No	Nama Rekening	Tanggal Transfer	jumlah	Bukti	Aksi
1	bni	2019-08-02	8000		<a href="#">Delete</a>
2	bca	2019-08-02	12000		<a href="#">Delete</a>

**Gambar III.12 Halaman Pembayaran**

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari penulisan Sistem Informasi SILaundry ini adalah :

1. Dengan dibuatnya program ini dapat memberikan kemudahan kepada SILaundry dalam menangani pengolahan data konsumen, karyawan, transaksi dan data-data lainnya.
2. Waktu yang dibutuhkan untuk pengolahan data pada SILaundry dapat dilakukan dengan cepat.
3. Dapat meminimalisir kesalahan yang terjadi dalam perhitungan biaya.
4. Data yang tersimpan aman karena tersimpan di database

## REFERENSI

- Darmawan, permana dan. (2013). *desain dan pemrograman website*. Bandung: informatika Bandung.
- Wulandari. (2013). *desain dan perancangan sistem informasi*. Bandung: informatika Bandung.
- Abdullah (2016:1). *web programming*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Jakarta 2013.
- Andre, H. (2014, September 23). Manajemen Entertainment Dalam Bisnis Wedding Organizer. <https://andrihelmi.wordpress.com/manajemen-entertainment-dalam-bisnis-wedding-organizer>. (22 Juni 2018)
- Andre, P. (2014, May 5). Macam-macam Struktur Navigasi Pada Website. Diambil kembali dari Andre Blog: <http://www.Andre.web.id/struktur-navigasi-website> (20 November 2021)
- Darmawan, D., & Permana, D. H. (2013). *Desain dan Pemrograman Website*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Edy, Ali Zaki. 2014. 24 jam belajar PHP. Semarang: Smitdev Community
- Fahlevi (2013). *Tujuh langkah praktis pembangunan basis data*: Jakarta: PT Elex Media Komputindo Jakarta 2013.
- Fathansyah. (2015). *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- Kawistara (2017). *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika Bandung.
- Mandala, E. P. (2015). *Web Programming Project I*. Yogyakarta: CV Andi Offset.

- Nurrahman, Dede., Tabrani, Muhamad, Ardiansyah, Dian. 2018. Optimasi Sistem Informasi Pembelian Bahan Baku pada Pizza Hut Karawang, (1), 84–90. <http://www.ejournalab.com/index.php/jsi/article/view/219/pdf> (27 November 2021)
- Sahala, A. (2013). *Mobile Web Development with Adobe Dreamweaver CS6*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Setiawan, D. (2018). *Buku Sakti Pemrograman Web*. Bantul: Start Up.
- Sidik, B. (2014). *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung: Informatika Bandung.
- Sibero, A. F. (2013). *Web Programming Power Pack*. Yogyakarta: MediaKom.
- Sukanto, R. A., & Shalahuddin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Suryani, Abdussomad, & Nurrahman. 2013. Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Berbasis Web. *Sniptek*, 22–26. Diambil dari: <http://konferensi.nusamandiri.ac.id/prosiding/index.php/sniptek/article/view/297/263> (27 November 2021)
- Wulandari, L. T. (2013). *Desain dan Perancangan Sistem Informasi*. Bandung: Informatika .
- Yudhanto, Y., & Purbayu, A. (2014). *Toko Online dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.