



### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA LAUNDRY BERBASIS WEB PADA AL LAUNDRY CIKARANG *MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM DESIGN WEB BASED LAUNDRY DATA ON AL LAUNDRY CIKARANG*

Muhammad Yahya<sup>1</sup>, Muhtajuddin Danny<sup>2</sup>, Ismasari Nawangsih<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa

<sup>1</sup>muhammadyahya6941@gmail.com, <sup>2</sup>utat@pelitabangsa.ac.id, <sup>3</sup>ismasari.n@pelitabangsa.ac.id

#### Abstrak

AL Laundry adalah salah satu usaha yang bergerak dalam bidang jasa cuci dan setrika pakaian yang mulai berkembang. Dalam kegiatan pendataan pelanggan masih sangat tidak efisien dikarenakan pendataan masih menggunakan metode konvensional. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan sebuah sistem informasi manajemen laundry yang dapat meningkatkan efektivitas juga efisiensi kinerja usaha AL Laundry. Sistem dibangun dengan metode waterfall yang terdiri dari analisa kebutuhan, Desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, penerapan program. Tahap penulisan kode program dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL serta menggunakan software open source XAMPP. Hasil dari rancang bangun ini adalah menghasilkan suatu aplikasi berbasis Web yang dapat menjadi media informasi untuk membantu usaha jasa laundry dalam pengelolaan data pelanggan laundry.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Pengelolaan Data Laundry, Web

#### *Abstract*

*AL Laundry is a business that operates in the field of clothes washing and ironing services which is starting to develop. Customer data collection activities are still very inefficient because data collection still uses conventional methods. To overcome this problem, a laundry management information system is needed that can increase the effectiveness and efficiency of AL Laundry's business performance. The system was built using the waterfall method which consists of requirements analysis, system design, writing program code, program testing, program implementation. The stage of writing program code using the PHP programming language and MySQL database and using the open source software XAMPP. The result of this design is to produce a Web-based application that can be an*

*information medium to help laundry service businesses in managing laundry customer data.*

**Keyword:** *Information Systems, Laundry Data Management, Web*

#### 1. Pendahuluan

Belakangan ini usaha penyedia jasa laundry pakaian semakin menjanjikan profit yang besar. Hal ini dapat dibuktikan melalui setiap hari banyak masyarakat yang menggunakan jasa laundry pakaian. Untuk mendapatkan pelanggan dan keuntungan yang banyak dibutuhkan strategi pemasaran yang baik mulai dari segi pelayanan, harga jasa per kg, pilihan waktu penyelesaian hingga sistem pemesanannya. AL Laundry Merupakan usaha yang bergerak di bidang penyedia jasa laundry pakaian Cikarang selatan, Bekasi Jawa Barat. Di dalam pengelolaan data pelanggan AL laundry sendiri masih bersifat manual yaitu dalam pencatatan data laporan pelanggan laundry masih menggunakan buku besar. Selain itu

pembuatan nota pada Al *laundry* yang di tulis masih menggunakan sistem manual itu terdapat potensi kertas hilang atau sobek sehingga data pelanggan *laundry* hilang. Berdasarkan pengamatan penulis Untuk permasalahan tersebut, maka dari itu penulis mengambil judul “ Sistem Informasi Pengelolaan Data Laundry Berbasis web pada Al Laundry Cikarang”

## 2. Landasan Pemikiran

### 2.1 Tinjauan Pustaka

Berbagai Penelitian telah di lakukan untuk mengembangkan sistem informasi laundry berbasis web. Husni Kamil dan Audinah Duhani meneliti mengenai perbaikan proses bisnis dalam usaha bisnis 21 *laundry* padang dengan proses awal mulai dari *use case* diagram, *entity relationship* diagram, *data flow* diagram, arsitektur aplikasi, hingga perancangan antarmuka pada *website* serta aplikasi *mobile*. Hasil yang didapat adalah sistem informasi pengelolaan layanan *laundry* mampu mengakomodir seluruh kebutuhan *fungsi* yang telah digali dari 21 *Laundry* Padang. [1] Kemudian A. S. Tanjung dan R.K.Serli merancang sistem yang dapat mengelola data dan transaksi menjadi terkomputerisasi dan otomatis sehingga operasional berjalan lebih *efisien* dan data menjadi tersimpan lebih baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang sudah terkomputerisasi membuat operasional menjadi lebih efektif dan efisien, data transaksi tersimpan dengan rapi sehingga membuat rekapitulasi data lebih efisien. [3]

## 2.2. Landasan Teori

### 2.2.1 Sistem

Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. sistem yang lebih menekankan pada prosedur menurut Jogiyanto, 1999 :Sistem adalah suatu jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. [5]

### 2.2.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah salah satu sarana untuk memperkenalkan suatu perusahaan atau organisasi, sangat erat hubungannya dengan perkembangan organisasi yang masih dalam tahap perkembangan. Dengan tidak adanya informasi, maka suatu organisasi tidak akan pernah dapat cepat berkembang seperti apa yang diinginkan.[7]

### 2.2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdapat di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang di perlukan oleh pihak luar tertentu [5]

### 2.2.4 Perancangan

Perancangan menurut pendapat Al-Bahra. Perancangan merupakan tahapan yang dilakukan untuk membuat sistem baru sebagai jawaban permasalahan dalam perusahaan agar menjadi lebih baik.[2]

### 2.2.5 Laundry

Laundry dalam artian sebagai jasa cuci merupakan penyedia jasa yang menerima permintaan pencucian pakaian dengan fasilitas lengkap mulai dari penyediaan mesin cuci hingga proses perapian berbagai jenis pakaian.[3]

### 2.2.6 Internet

Internet adalah suatu jaringan komunikasi yang menghubungkan satu media elektronik dengan media yang lainnya. . Sementara itu, istilah “*internetworking*” berarti cara/prosesnya dalam menghubungkan rangkaian internet beserta penerapan aturannya yang telah disebutkan sebelumnya. [6]

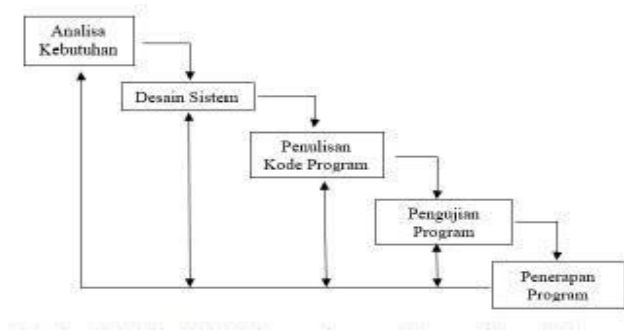
## 3. Metode Penelitian

Di dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian di bagian admin di mana bagian ini merupakan tempat pelayanan jasa *laundry*. Di dalam pengelolaan data pelanggan Al *laundry* sendiri masih bersifat manual yaitu dalam pencatatan data laporan pelanggan *laundry* masih menggunakan buku besar. Selain itu pembuatan nota pada Al *laundry* yang di tulis masih menggunakan sistem manual itu terdapat potensi kertas hilang atau sobek sehingga data pelanggan *laundry* hilang. Dalam pengumpulan data melalui teknik wawancara ini penulis melakukan wawancara secara langsung kepada Bapak Achmad selaku *owner* dari AL Laundry untuk mendapatkan sejumlah informasi mengenai permasalahan yang terjadi selama ini, mengumpulkan data-data yang di perlukan serta membahas rancangan sistem yang akan di bangun.

Pengumpulan data dilakukan dengan mencari literatur yang berkaitan pada penelitian. Berdasarkan latar belakang diatas dengan ini penulis mengusulkan membuat sistem pengelolaan data laporan pelanggan *laundry* yang terintegrasi dengan basis data agar dapat membantu meningkatkan proses pelayanan, khususnya dalam pengelolaan pengarsipan data

pelanggan laundry. Berdasarkan pengamatan penulis Untuk permasalahan tersebut, maka dari itu penulis mengambil judul “ Sistem Informasi Pengelolaan data laundry Berbasis Web Pada Al Laundry Cikarang “.

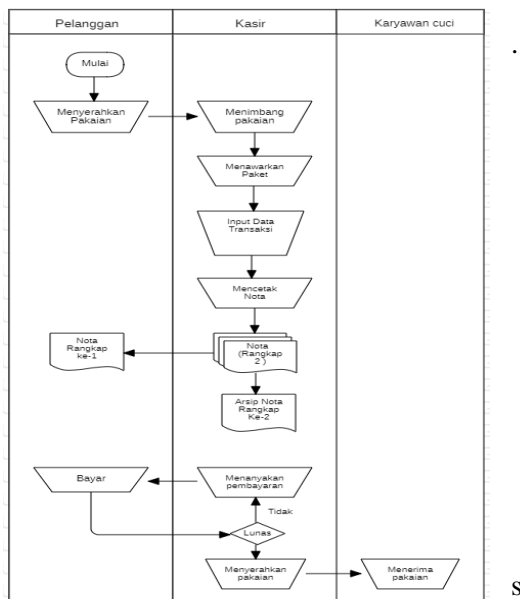
Pada perancangan sistem ini penulis menggunakan metode Waterfall. Penggunaan metode waterfall ini efektif karena sanget membantu dalam pembuatan sistem ini. Berikut proses menggunakan pendekatan waterfall.



Gambar 2. Metode Waterfall

### 3.1 Analisis Kebutuhan

#### 3.1.1 Analisa Sistem Yang Diusulkan



Gambar 3. Analisa Sistem Yang Diusulkan

#### 3.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengumpulkan dan mengembangkan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

- 1) Laptop lenovo ideapad330
- 2) Processor AMD E2 7<sup>TH</sup> GEN
- 3) RAM
- 4) Hardisk
- 5) Hostpot

#### 3.1.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

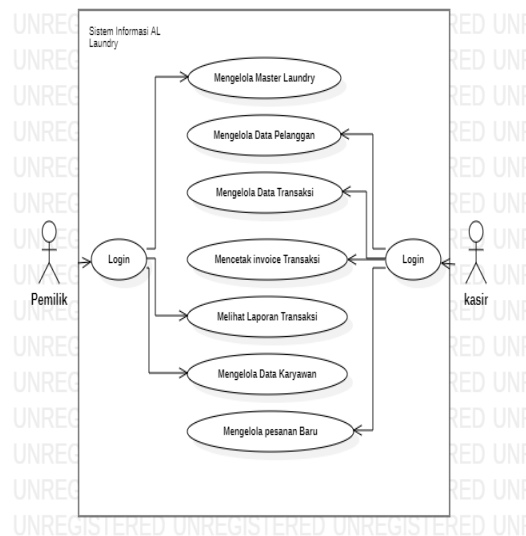
- 1) Windows 10 Pro 64-bit
- 2) Google Chrome
- 3) Pemrograman PHP
- 4) Mysql
- 5) Visual Studio Code

### 3.2 Design Sistem

#### 3.2.1 Use Case Diagram

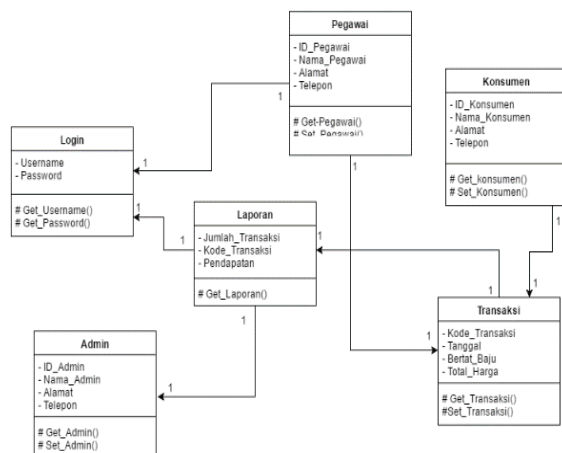
Use case atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat”. [6]

Gambar 4. Use Case Diagram



#### 3.2.2 Class Diagram

Diagram kelas merupakan diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode [4]



Gambar 5. Class Diagram

### 3.3 Penulisan Kode Program

Untuk pembuatan sistem pada penelitian ini penulis menggunakan Bahasa pemrograman Php dan database yang digunakan adalah Mysql.

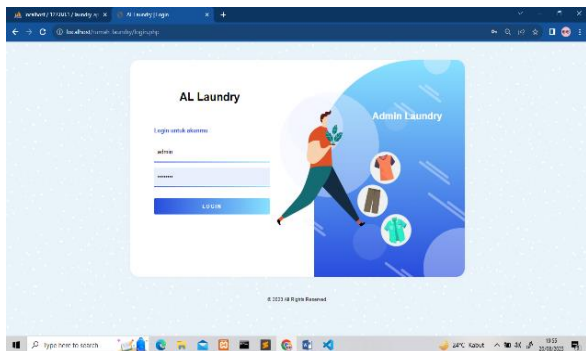
### 3.4 Pengujian Program

Metode pengujian yang digunakan oleh penulis adalah metode Black Box Testing. Black Box Testing merupakan pengujian dimana kasus uji didesain berdasarkan spesifikasi dan berfokus pada output yang dihasilkan sebagai respon dari input yang dipilih dan kondisi-kondisi eksekusi. Cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau model secara offline dan online melalui public, kemudian diamati hasil dari unit itu sesuai dengan proses yang diinginkan.

## 4. Pembahasan

### 4.1 Halaman Login

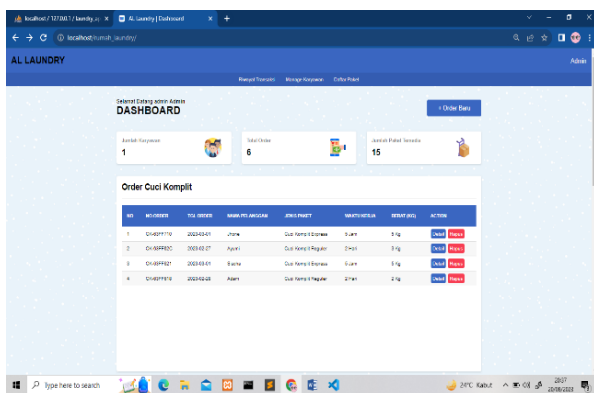
Gambar diatas adalah halaman login admin , pada halaman ini jika admin berhasil memasukan username dan password yang benar , maka akan di arahkan ke halaman beranda.



Gambar 6. Halaman Login

### 4.2 Halaman Beranda

Gambar di atas adalah halaman beranda / Dashboard admin , pada halaman ini menampilkan jumlah karyawan, total *orderan*, jumlah paket yang tersedia di AL Laundry dan admin juga bisa langsung menambahkan *orderan* baru.



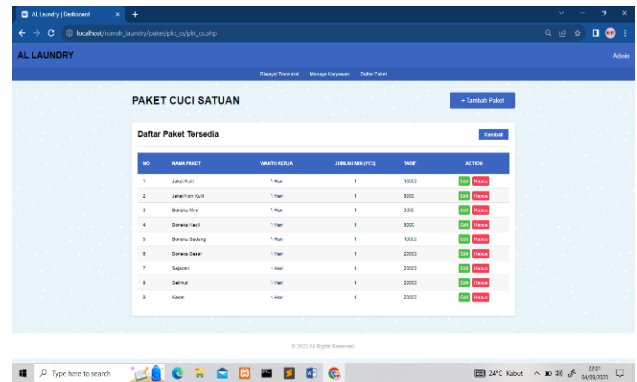
Gambar 7. Halaman Beranda

### 4.3 Halaman Daftar Harga

Gambar di atas adalah halaman daftar harga paket laundry, pada halaman ini admin dapat

memberitahukan daftar harga paket yang di sediakan AL Laundry.

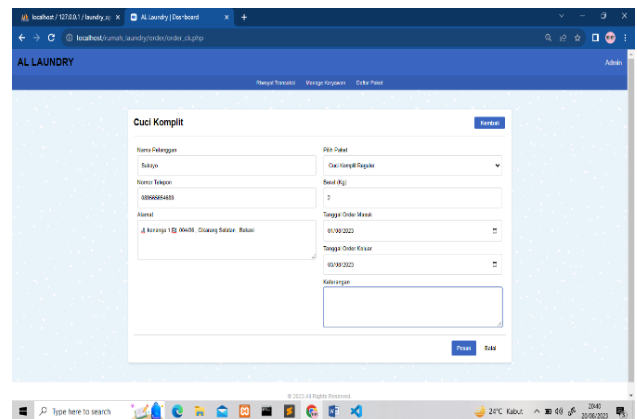
Pada halaman ini juga admin dapat merubah daftar harga ketika terdapat kenaikan harga laundry dan juga dapat menghapus jika AL Laundry sudah tidak menyediakan jenis paket tersebut.



Gambar 8. Halaman Daftar Harga

### 4.4 Halaman Mendata Pelanggan

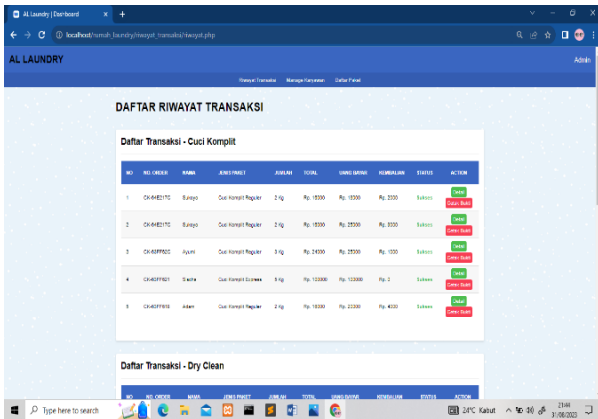
Gambar di atas adalah tampilan halaman data pelanggan, ketika admin sudah memilih paket laundry yang di inginkan pelanggan. setelah itu sistem menampilkan halaman data pelanggan. Pada halaman ini admin memasukan data pelanggan yang ingin melaundry pakaianya.



Gambar 9. Halaman Mendata Pelanggan

### 4.5 Halaman Riwayat Transaksi

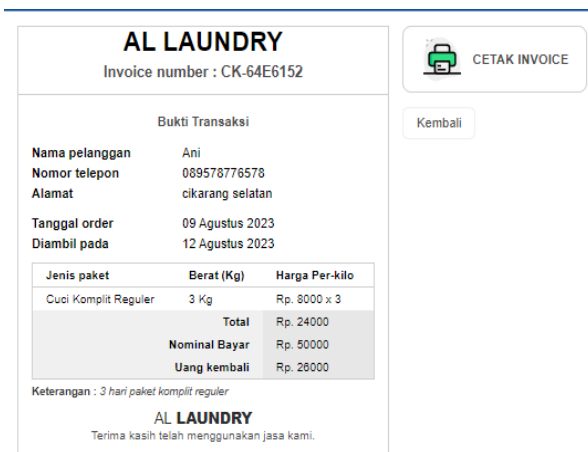
Gambar di atas adalah halaman Daftar Riwayat Transaksi, di halaman ini admin dapat melihat data pelanggan yang telah melakukan registrasi , semua data pelanggan yang telah melakukan registrasi dengan Order benar akan terlihat di halaman ini.



Gambar 10. Halaman Riwayat Transaksi

#### 4.6 Halaman Cetak Nota

Gambar diatas adalah tampilan nota atau tanda bukti pembayaran pada AL Laundry. Nota tersebut sekaligus menjadi tanda bukti kepemilikan pakaian laundry.



Gambar 11. Halaman Cetak Nota

### 5. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dengan penggunaan sistem pengelolaan data laundry secara komputerisasi dapat meningkatkan efektifitas kerja. Dengan Sistem informasi pengelolaan laundry ini dapat memberikan kemudahan kepada kasir dan pemilik laundry untuk melihat/mendapatkan hasil laporan transaksi laundry secara praktis serta dengan data yang lebih baik.

#### Daftar Pustaka

- [1] Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>
- [2] Mulyadi, M. (2013). Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 15(1), 128. <https://doi.org/10.31445/jskm.2011.150106>
- [3] Rahman, F. Y. (2021). Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Laundry Berbasis Web. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 12(2), 125. <https://doi.org/10.31602/tji.v12i2.4774>
- [4] Sasmito, G. W. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 2(1), 6–12.
- [5] Susanto, E., Utami, T. H., & Hermanto, D. (2019). Sistem Informasi Pemesanan Laundry Berbasis Android Di Kota Palembang. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 5(2), 158–168. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v5i2.144>
- [6] Wulansari Fridayanthie, E. (2015). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Peralatan Hiking Berbasis Desktop. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 3(2), 144.
- [7] Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>