

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAUNDRY BERBASIS ANDROID

Syarifuddin Baco<sup>1</sup>, Sajiah<sup>2</sup>, Rizal<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Makassar  
Jl. Perintis Kemerdekaan km.9 No. 29 Makassar, Indonesia 90245  
Email: [syarifuddinbaco@uim-makassar.ac.id](mailto:syarifuddinbaco@uim-makassar.ac.id), [sajiah.dty@uim-makassar.ac.id](mailto:sajiah.dty@uim-makassar.ac.id),  
Email: [rizalmultimedia@gmail.com](mailto:rizalmultimedia@gmail.com)

### ABSTRAK

*Laundry 79* merupakan usaha yang bergerak di bidang jasa pencucian dan pengeringan terutama pakaian yang melayani masyarakat dalam bidang jasa. Proses transaksi masih menggunakan cara manual dan belum memiliki sistem informasi yang mampu memudahkan pelanggan mendapatkan informasi. Permasalahan yang terjadi pelanggan harus datang langsung ke lokasi *Laundry* untuk mengetahui jenis layanan yang ditawarkan dan pelanggan tidak dapat memantau status pengerjaan *laundry* sendiri sehingga pelayanan terhadap pelanggan dirasa kurang memuaskan. Penelitian ini bertujuan merancang sebuah sistem informasi *Laundry* menggunakan *android* sebagai platformnya agar dapat memudahkan pelanggan mendapatkan informasi. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah metode pengembangan sistem secara berurutan dan sistematis yang memiliki 5 tahapan yaitu perencanaan kebutuhan, desain sistem, implementasi sistem, integrasi sistem dan pemeliharaan sistem. Hasil penelitian menunjukkan sistem informasi dapat diakses oleh pelanggan dalam memperoleh informasi jenis layanan ditawarkan dan pelanggan dapat memantau status pengerjaan *laundry* sendiri melalui *smartphone android* sehingga memudahkan pelanggan mendapatkan informasi yang dibutuhkan tanpa perlu datang ke lokasi *Laundry*.

**Kata kunci :** *Android studio, Metode waterfall, Sistem informasi, Layanan*

### ABSTRAC

*Laundry 79 is a business engaged in washing and drying services, especially clothing that serves the community in the field of services. The transaction process is still using manual methods and does not yet have an information system that is able to facilitate customers to get information. Customers must come directly to the laundry location to find out the type of service offered and customers can not monitor the status of laundry work itself so that the service to customers is considered unsatisfactory. This research aims to design a Laundry information system using android as its platform in order to make it easier for customers to get information. The research method used is waterfall method. Waterfall method is a method of system development sequentially and systematically that has 5 stages, namely planning needs, system design, system implementation, system integration and system maintenance. The results showed the information system can be accessed by customers in obtaining information on the type of service offered and customers can monitor the status of laundry work on their own through an android smartphone, making it easier for customers to get the information they need without the need to come to the laundry location.*

**Keywords :** *Android studio, Waterfall method, Information system, Service*

### 1. PENDAHULUAN

Kecepatan dan ketepatan menjadi syarat utama dari segala bentuk proses dan kebutuhan yang dilakukan oleh manusia, terlebih pada kebutuhan informasi. Media yang paling banyak digunakan dalam memenuhi kebutuhan informasi dan komunikasi ialah komputer dan telepon seluler yang semakin disempurnakan dengan adanya internet. Internet menjembatani perpindahan informasi dari berbagai tempat tanpa dibatasi ruang dan waktu. (Rosyida & Riyanto, 2019)

*Laundry* merupakan usaha yang bergerak dibidang jasa pencucian pakaian yang menggunakan media air, detergen pakaian, pelembut pakaian dan pewangi pakaian yang dikerjakan dengan mesin *Laundry*. Kesibukan yang padat serta beban kerja yang makin tinggi membuat waktu demikian penting bagi pekerja. Seiring dengan itu mencuci pakaian pun menjadi persoalan tersendiri sehingga makin dibutuhkan kannya proses pencucian pakaian dalam rentang waktu yang singkat. (I. Setiyawati, 2019)

Pengolahan data pelanggan belum menggunakan cara yang terkomputerisasi seperti pencatatan data pelanggan dan pembuatan nota masih dilakukan secara manual dimana setiap kegiatannya masih dicatat dalam buku. Selain itu pelanggan juga kurang mendapatkan informasi mengenai jenis layanan, biaya layanan, lokasi *laundry* serta status pengerjaan pakaian pelanggan.

Solusi yang ditawarkan mengatasi permasalahan yang ada pada *Laundry 79* adalah dengan membangun sebuah sistem informasi yang dapat memudahkan karyawan dalam mengolah data pelanggan dan juga dapat memberikan informasi kepada pelanggan.

### 2. TINJAUAN PUSTAKA

#### Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (*system flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem. (Trianto & Yulianeu, 2018, p. 1)

#### Android Studio

*Android Studio* adalah Lingkungan Pengembangan Terpadu – *Integrated Development Environment (IDE)* untuk pengembangan aplikasi *Android* berdasar *IntelliJ IDEA*. Selain merupakan editor kode *IntelliJ* dan alat pengembang yang berdaya guna, *Android Studio* menawarkan fitur lebih banyak untuk meningkatkan produktivitas saat membuat aplikasi *Android*. (Developer Android, 2018)



Gambar 1. Logo Android Studio

#### Visual Studio Code

*Visual Studio Code* adalah editor *source code* yang dikembangkan oleh Microsoft untuk *Windows*, *Linux* dan *MacOS*. Ini termasuk dukungan untuk *debugging*, *GIT* 1. *Control* yang disematkan penyorotan *sintaks*, penyelesaian kode cerdas cuplikan dan kode *refactoring*. Hal ini juga dapat disesuaikan, sehingga pengguna dapat mengubah tema editor, *shortcut* keyboard, dan preferensi. *Visual Studio Code* gratis dan *open-source*, meskipun unduhan resmi berada di bawah *lisensi proprietary*. (Shiddiqi, 2020, p. 28)



Gambar 2. Logo Visual Studio Code

### PHP (*Hypertext Processor*)

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah *web* dan bisa digunakan pada *html*. PHP singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen *HTML*. Penggunaan PHP memungkinkan web dapat di buat dinamis sehingga maintenance sistem web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien.(Prabowo, 2017)



Gambar 3. Logo PHP

### Java Script

*JavaScript* adalah bahasa *script* yang dikembangkan oleh *Netscape* untuk membuat dokumen yang dinamis. *JavaScript* merupakan bahasa *script* sederhana yang mempunyai kemiripan dengan bahasa pemrograman C. *JavaScript* juga dikenal sebagai sebuah kode pemrograman berorientasi objek (*Object Oriented Programming*) disingkat OOP. *JavaScript* memiliki keistimewaan untuk ditambahkan pada kode *HTML* dan membuat dokumen menjadi lebih interaktif.

### MySQL

MySQL termasuk kedalam jenis software pada *Rational Database*

*management System (RDBMS)* pada sebuah management Database sebagai basis data pada sebuah perusahaan misalnya, penggunaan informasi dilakukan untuk menyimpan banayak data yang jumlahnya tidak terbatas. Lalu data tersebut dapat di olah untuk kepentingan tertentu secara sedemikian rupa untuk kebutuhan tersebut. MySQL telah sejak lama digunakan dalam pengelolaan data dengan menggunakan Bahasa SQL, sebagai proses pengoprasian basis data (database). Pada dasarnya MySQL adalah turunan salah satu konsep utama pada basis data yang sebelumnya sudah ada yaitu *SQL (Structured Query Language)*. (Tangkudung et al., 2018)



Gambar 4. Logo MySQL

### XAMPP

*XAMPP* adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*". (Safitri, 2018)



Gambar 5. Logo XAMPP

### 3. METODE PENELITIAN

Jenis metode penelitian yang digunakan adalah Metode *Waterfall*.

Metode *Waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial.

### Alat dan Bahan Penelitian :

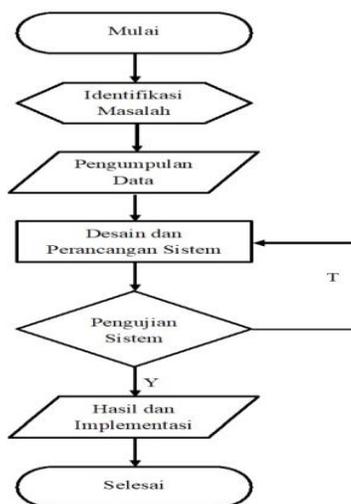
Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini dibedakan menjadi 2, yaitu perangkat keras (*Processor: AMD Ryzen 3 – 3250U, Memory : 4 GB, SSD : 256 GB*) dan perangkat lunak (*Sistem Operasi Windows 10 home 64-Bit, Android Studio, Visual Studio Code, PHP, JavaScript, Java XAMPP, MySQL*).

Bahan penelitian yang digunakan yaitu profil laundry 79, jenis layanan yaitu cuci express, cuci kering dan cuci setrika serta data pelanggan.

### Metode pengujian

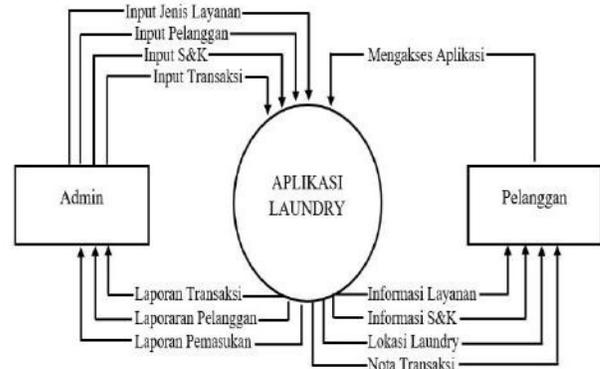
Metode pengujian yang digunakan adalah *Black-box Testing* yang bekerja dengan mengabaikan struktur kontrol sehingga perhatiannya difokuskan pada informasi domain. *Black-box Testing* memungkinkan pengembang *software* untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat fungsional suatu program.

### Flowchart penelitian



**Gambar 6.** Flowchart Penelitian

### Diagram Konteks



**Gambar 7.** Diagram Konteks  
Sumber : Data Peneliti, 2021

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka (interface) merupakan pemaparan mengenai tampilan aplikasi dan kegunaan fungsi dari setiap menu yang ada. Untuk memperjelas bentuk dari implementasi antarmuka dari sistem informasi laundry 79 ada 2 jenis pengguna sistem yaitu admin dan user berikut pemaparannya.

#### a. *Splash Screen*

*Splash screen* merupakan tampilan awal pada suatu aplikasi *android* yang tampil saat dijalankan. Pada aplikasi *Laundry 79 Splash Screen* akan menampilkan logo Laundry 79.



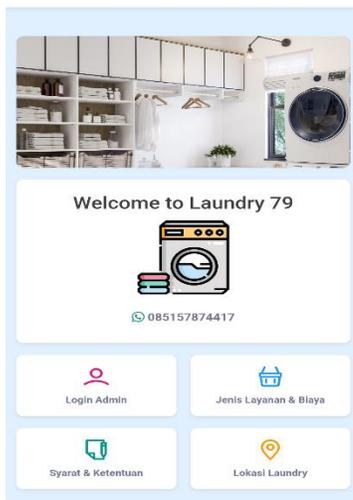
**Gambar 8.** *Splash screen*  
Sumber : Data Peneliti, 2021

#### b. *Dashboard Tamu*

*Dashboard Tamu* aplikasi ini berfungsi menampilkan informasi

Laundry 79 yang dapat diakses oleh pelanggan tanpa perlu membuat akun dan login terlebih dahulu. Pada *dashboard* Tamu aplikasi ini terdapat 3 form yang dapat diakses oleh pelanggan untuk memperoleh informasi yaitu form jenis layanan & biaya, syarat ketentuan dan lokasi *laundry*.

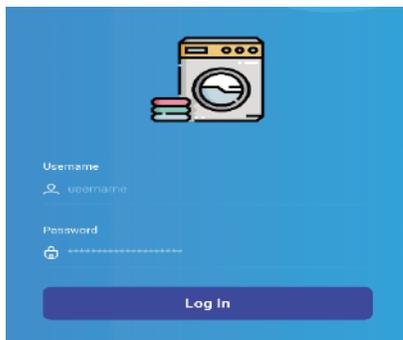
Dashboard Tamu



**Gambar 9.** *Dashboard* tamu  
Sumber : Data Peneliti, 2021

### c. Halaman *Login Admin*

Halaman ini berfungsi karyawan *Laundry 79* diharuskan memasukkan *username* serta *password* agar dapat mengakses menu *home* admin.



**Gambar 10.** Halaman *login admin*  
Sumber : Data Peneliti, 2021

### d. *Dashboard Admin*

*Dashboard admin* aplikasi ini berfungsi untuk mengolah data *Laundry 79*. Pada *dashboard admin* aplikasi ini terdapat beberapa tombol yaitu Tombol input jenis layanan, input syarat & ketentuan, input pelanggan, transaksi, data order, *home* dan *exit*.

Dashboard Admin

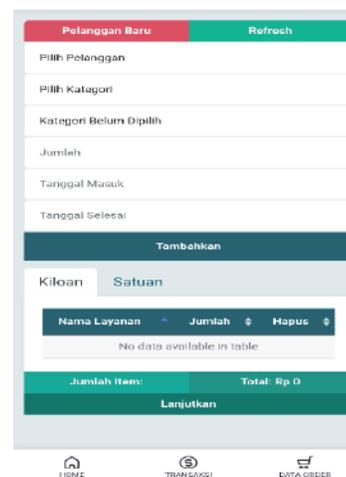


**Gambar 11.** *Dashboard admin*  
Sumber : Data Peneliti, 2021

### e. Halaman Transaksi

Halaman transaksi ini bertujuan untuk menginput data pelanggan yang melakukan pencucian pada *Laundry 79*

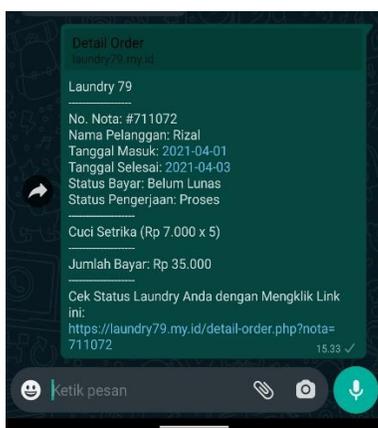
Transaksi



**Gambar 12.** Halaman transaksi  
Sumber : Data Peneliti, 2021

### f. Nota Pelanggan

Nota pelanggan dikirim menggunakan aplikasi *whatsapp*. Didalam nota ini terdapat nomor nota pesanan, nama pelanggan, tanggal masuk, tanggal selesai, status pembayaran dan status pengerjaan serta jumlah yang harus dibayarkan pelanggan. Selain itu pada nota tersebut juga terdapat link yang berfungsi untuk pelanggan melihat status pengerjaan laundrynya.



**Gambar 12.** Nota pelanggan  
Sumber : Data Peneliti, 2021

### Peneliti Terdahulu

Menurut Dedi, dkk, tentang Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Laundry* pada Rangka *Laundry and Dry Cleaning* Berbasis *WEB* yang dapat membantu kinerja petugas UKM untuk melakukan proses transaksi *laundry*. (Dedi et al., 2020)

Menurut Endah Wiji Lestari dan Dahlia, tentang pengujian Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Laundry* Pada Doctor *Laundry* Coin Depok, yang dapat membuat proses transaksi dapat memberikan kemudahan dan keakuratan dalam setiap transaksi yang terjadi dan juga penyusunan laporan yang ada. (Lestari & Dahlia, 2020).

Menurut Helling, tentang pengujian Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan Pada Citra Laundry Bogor, yang

dapat membantu pihak manajemen dalam menangani penyimpanan data yang besar sehingga dapat terorganisir dengan baik dalam tabel-tabel yang dihasilkan sehingga dengan mudah diakses secara cepat dan baik. (Helling, 2018)

### 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan serta pembahasan yang telah diuraikan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi pada *Laundry 79* mampu memudahkan karyawan laundry dalam mengolah data pelanggan dan memberikan informasi yang dibutuhkan pelanggan.
2. Berdasarkan hasil pengujian semua fungsionalitas sistem informasi dapat berjalan dengan baik pada perangkat berbasis android dan tidak ditemukannya bug.

### DAFTAR PUSTAKA

- Dedi, D., Iqbal, M., & Julyanto, M. F. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry pada Rangka Laundry and Dry Cleaning Berbasis WEB. *Academic Journal of Computer Science Research*, 2(2), 35–41.
- Developer Android. (2018). *Mengenal Android Studio | Android Developers*.
- Helling, L. S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan Pada Citra Laundry Bogor. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 2(1), 68. 2
- Lestari, E. W., & Dahlia, D. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Pada Doctor Laundry Coin Depok. *INFORMATICS FOR EDUCATORS AND PROFESSIONAL: Journal of Informatics*, 5(1), 83.

- Prabowo, F. A. (2017). Sistem Informasi Pengolahan Sertifikat Berbasis Web Di Divisi Training SEAMOLEC. *Jurnal Masyarakat Informatika Indonesia*, 2(1), 82–91.
- Rosyida, S., & Riyanto, V. (2019). *SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA LAUNDRY PADA RUMAH*. 5(1), 29–36.
- Safitri, R. (2018). Simple Crud Buku Tamu Perpustakaan Berbasis Php Dan Mysql :Langkah-Langkah Pembuatan. *Tibannbaru : Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 2(2), 40.
- Setiyawati, I. (2019). *Laundry* (Tim Quantum Book (ed.)). Kuantum Buku Sejahtera.
- Setiyawati, Y. D., Isnanto, R. R., & Martono, K. T. (2016). Pembuatan Aplikasi Antar-Jemput Laundry Berbasis Web Service pada Platform Android. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 4(1), 150.
- Shiddiqi, A. M. (2020). *Pembuatan Website Aplikasi Barcode Penghapusan Asset ( BARET ) ITS*.
- Tangkudung, E. S., Najoran, M. E. I., & Mamahit, D. J. (2018). Aplikasi Tata Cara Ibadah Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika*, 13(1), 1–7.
- Trianto, E. A., & Yulianeu, A. (2018). Perancangan sistem informasi pembayaran abodemen di uptd pasar rajadesa. *Jumantaka*, 1(1).