

# IJCIT

(Indonesian Journal on Computer and Information Technology)

Journal Homepage: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijcit>

## Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Jasa Berbasis Desktop Pada Le Nori Laundry Depok

Lia Mazia<sup>1</sup>, Aas Hasanah<sup>2</sup>, Endang Pujiastuti<sup>3</sup>, Syaifur Rahmatullah A.R<sup>4</sup>

Sistem Informasi, STMIK Nusa Mandiri  
DKI Jakarta, Indonesia

e-mail: lia.lmz@nusamandiri.ac.id<sup>1</sup>, aashasanah27@gmail.com<sup>2</sup>, endang.epj@nusamandiri.ac.id<sup>3</sup>,  
syaifur.syl@nusamandiri.ac.id<sup>4</sup>

### ABSTRAK

Le Nori *Laundry* merupakan unit usaha yang berada di daerah Depok Jawa Barat yang melayani jasa cuci satuan dan cuci kiloan. Pelayanan yang disediakan diantaranya paket cuci kering lipat, paket cuci kering lipat setrika, dan paket setrika. Sistem pelayanan jasa yang saat ini berjalan di Le Nori *Laundry* dilakukan dengan cara konvensional, mulai dari penomoran nota, penerimaan layanan jasa sampai dengan proses pembuatan laporan bulanan. Hal ini seringkali menjadi masalah seperti nota yang hilang atau nomor nota tertulis dua kali. Selain itu data pelayanan juga harus dituliskan kembali pada buku pelanggan, hal ini juga merupakan salah satu kendala karena jika petugas lupa untuk mencatat kembali nota pelayanannya, maka data transaksi tidak tersimpan dalam buku pelanggan. Selain itu, proses pembuatan laporan juga dilakukan dengan cara merekap data transaksi selama sebulan, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan kurang efisien. Dalam penelitian ini, akan dibangun sistem informasi pelayanan jasa *laundry* bagi Le Nori *Laundry* dengan menggunakan metode *waterfall* dan aplikasi Netbeans IDE 8.1 serta MySQL. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi jasa laundry yang memberikan kemudahan dalam melakukan penyimpanan data, pengolahan data dan menghasilkan laporan yang diperlukan secara akurat, tepat dan cepat.

**Katakunci:** Netbeans IDE 8.1, Pelayanan Jasa *Laundry*, Rancang Bangun, Sistem Informasi

### ABSTRACTS

*Le Nori Laundry is a business unit located in the Depok area, West Java, which provides unit washing and kilo washing services. Services provided such as folding dry washing package, folding dry washing package, and ironing package. The service system currently running at Le Nori Laundry is carried out in a conventional manner, starting from note numbering, receiving services to the process of making monthly reports. This is often a problem such as missing notes or double-written note numbers. In addition, service data must also be rewritten in the customer's book, this is also an obstacle because if the officer forgets to re-record the service note, the transaction data is not stored in the customer's book. In addition, the process of making reports is also carried out by recapitulating transaction data for a month, so it takes a long time and is less efficient. In this study, a laundry service information system will be built for Le Nori Laundry using the waterfall method and the Netbeans IDE 8.1 application and MySQL. This research produces an information system for Le Nori Laundry Laundry Services that provides convenience in storing data, processing data and produce the required reports accurately, precisely and quickly..*

**Keywords:** *Design, Information Systems, Laundry Service, Netbeans IDE 8.1*



## 1. PENDAHULUAN

Le Nori *Laundry* merupakan salah satu unit usaha yang berada di daerah Depok Jawa Barat tepatnya di jalan Palakali kelurahan Kukusan kecamatan Beji. Usaha yang digeluti oleh Le Nori *Laundry* adalah bidang pelayanan jasa cuci satuan dan jasa cuci kiloan. Pelayanan yang disediakan diantaranya adalah paket cuci kering lipat, paket cuci kering lipat setrika, paket setrika. Untuk jenis yang bisa dicuci pada *laundry* ini berupa pakaian, handuk, selimut, seprei, gordena, jaket dan *bed cover*. Sistem pelayanan jasa yang digunakan Le Nori *Laundry* masih sangat konvensional, mulai dari penomoran nota penerimaan layanan jasa sampai dengan proses pembuatan laporan bulannya. Demikian juga untuk proses transaksi pelayanannya masih dilakukan dengan cara manual yakni dicatat pada nota penerimaan dan dituliskan kembali pada buku pelanggan. Hal ini mengakibatkan lamanya proses pencarian data saat pelanggan akan mengambil cucian. Selain itu untuk pembuatan laporan bulanan juga masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan merekap seluruh data transaksi selama sebulan, hal ini jelas sangat tidak efektif dan efisien karena membutuhkan waktu yang cukup lama serta kemungkinan terjadi kesalahan dalam proses rekapitulasi data transaksi yang bisa mengakibatkan pemilik *laundry* menerima informasi yang tidak akurat.

Menurut (Hidayat & Winarno, 2014) Sistem informasi pelayanan merupakan aplikasi komputer yang digunakan untuk bisnis yang berkaitan dengan jasa pelayanan, terutama dalam sistem penyimpanan dan pengolahan data maupun informasi agar dapat menjalani bisnis jasa dengan mudah dan berjalan dengan baik.

Untuk itu diharapkan dengan adanya aplikasi sistem pelayanan jasa *laundry* pada Le Nori *Laundry* dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang berakibat adanya peningkatan pendapatan bagi Le Nori *Laundry*. Selain itu dengan adanya aplikasi ini juga diharapkan dapat mempercepat proses administrasi sehingga pemilik *laundry* mendapatkan laporan yang akurat setiap bulannya.

## 2. METODE PENELITIAN

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam perancangan sistem informasi ini peneliti melakukan beberapa kegiatan:

### 1) Observasi

Dalam tahap ini peneliti melakukan pengamatan secara langsung di Le Nori *Laundry*. Dari kegiatan ini peneliti melihat secara langsung proses bisnis yang dilakukan mulai dari pelanggan yang datang dan akan menggunakan jasa pelayanan sampai dengan proses administrasi harian dan bulanan.

### 2) Wawancara

Untuk melengkapi hasil observasi yang telah dilaksanakan pada tahap sebelumnya, peneliti melakukan tanya jawab secara langsung dengan karyawan Le Nori *Laundry* Ibu Nurfitra dan Safti Amalia selaku pemilik *laundry*.

### 3) Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi yang terkait dengan tema penelitian. Sumber referensi yang peneliti gunakan berupa buku, jurnal dan artikel-artikel ilmiah.

## Model Pengembangan Sistem

Dalam rancang bangun sistem informasi pelayanan jasa *laundry* ini, peneliti menggunakan model *waterfall*. Menurut (Rosa A.S & Shalahuddin M. dalam jurnal (Husnil Kamil, 2016)) terdapat 4 tahapan yang harus dilakukan ketika melakukan pengembangan sistem informasi menggunakan model *waterfall*.

### 1) Analisis

Pada tahap ini peneliti melakukan analisa proses bisnis yang sedang berjalan di Le Nori *Laundry* dan menganalisa kebutuhan fungsionalitas dari sistem informasi yang akan dibangun untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada Le Nori *Laundry*. Analisa dilakukan berdasarkan data dan informasi yang telah didapat pada proses pengumpulan data melalui observasi dan wawancara dengan karyawan Le Nori *Laundry* (sebagai user dalam sistem informasi yang akan dibangun). Untuk kebutuhan fungsional sistem digambarkan dengan menggunakan diagram *Unified Modelling Language* (UML) dan untuk perancangan basis data menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

### 2) Desain

Pada tahap ini peneliti merancang sistem informasi yang akan dibangun mulai dari struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka (*interface*) pengguna sistem dan pengkodean.

### 3) Pengkodean

Tahap ini merupakan implementasi hasil rancangan sistem informasi yang telah dilakukan

pada tahap sebelumnya. Peneliti menterjemahkan hasil rancangan menjadi kode program yang dipahami oleh sistem komputer sehingga mampu menampilkan hasil rancangan menjadi satu sistem informasi yang mudah dipahami oleh user. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan bahasa pemrograman Java Netbeans IDE 8.1 dan iReport.

4) Pengujian

Tahap ini dilakukan untuk memastikan agar sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan user di lingkungan Le Nori Laundry dan pada penelitian ini peneliti menggunakan metode *blackbox testing*

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**3.1. Identifikasi Masalah**

Le Nori Laundry merupakan salah satu unit usaha yang bergerak di bidang pelayanan jasa cuci satuan dan jasa cuci kiloan. Saat ini sistem pelayanan masih dilakukan dengan cara yang konvensional sehingga terkadang menimbulkan masalah diantaranya:

- 1) Pencatatan data pelanggan dilakukan dengan menulis pada buku data pelanggan

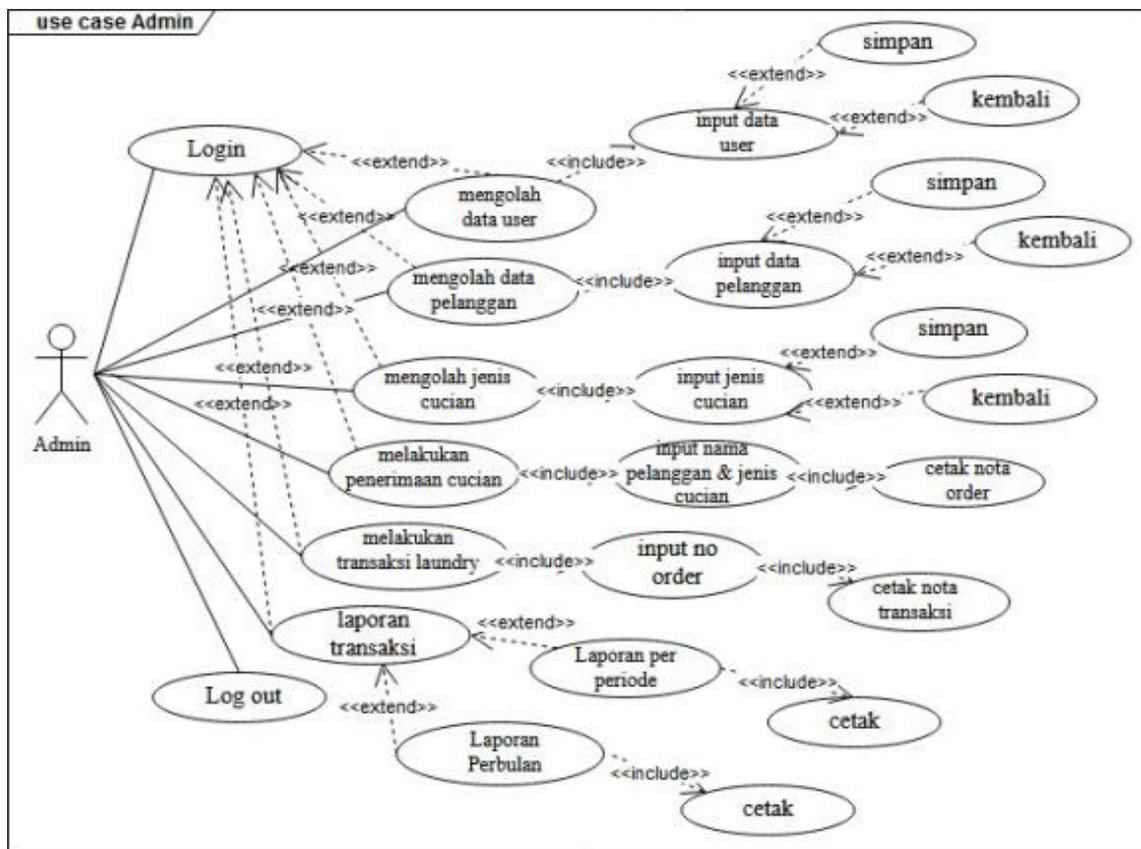
dan dicampur dengan data penerimaan cucian.

- 2) Penomoran nota penerimaan cucian dilakukan dengan melihat nomor nota sebelumnya sehingga kemungkinan akan terjadi kesalahan dalam pemberian nomor nota.
- 3) Pencatatan transaksi laundry menggunakan nota penerimaan cucian dan dituliskan kembali pada buku data pelanggan.
- 4) Pembuatan laporan harian dilakukan dengan cara merekap seluruh data transaksi harian dan untuk laporan bulanan dilakukan dengan merekap seluruh laporan harian yang ada dalam satu bulan.

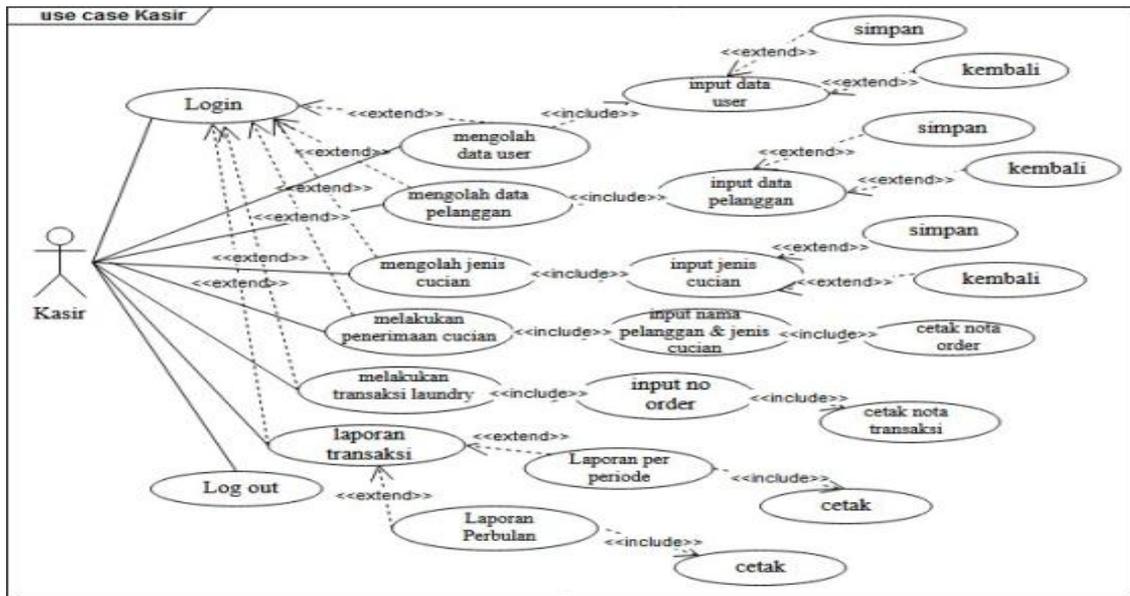
Keempat hal tersebut merupakan masalah yang saat ini terjadi di Le Nori Laundry, jika hal tersebut tidak segera diatasi dikhawatirkan akan mengurangi pelanggan mengingat saat ini persaingan bisnis sejenis semakin banyak.

**3.2. Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry**

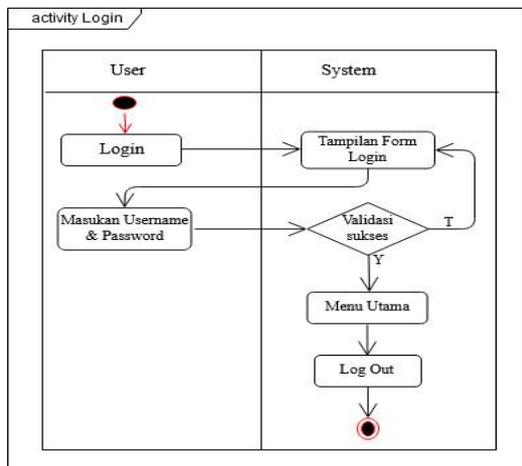
Pada bagian ini akan dibahas kebutuhan fungsional *software* dengan penggambaran beberapa diagram diantaranya *use case diagram* dan *activity diagram*.



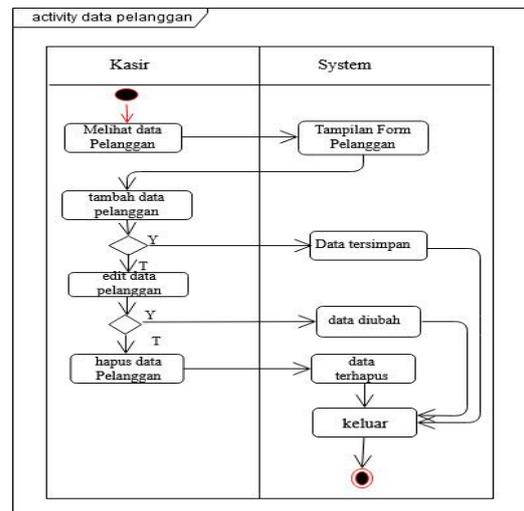
**Gambar 1. Use Case Diagram Admin**



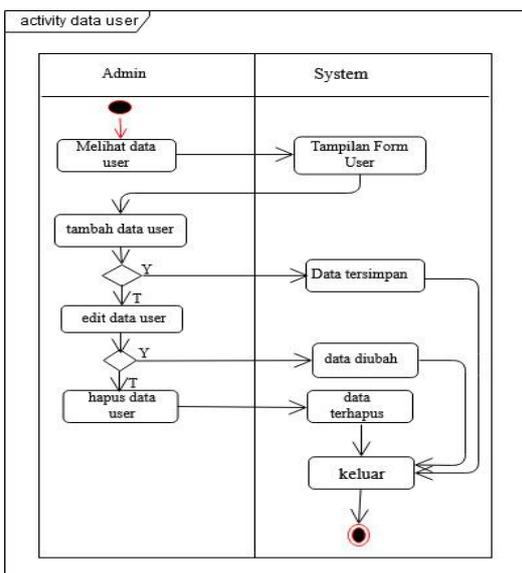
Gambar 2. Use Case Diagram Admin



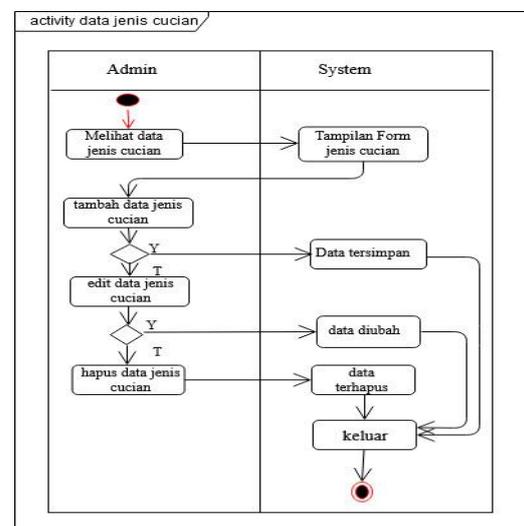
Gambar 3. Activity Diagram Login



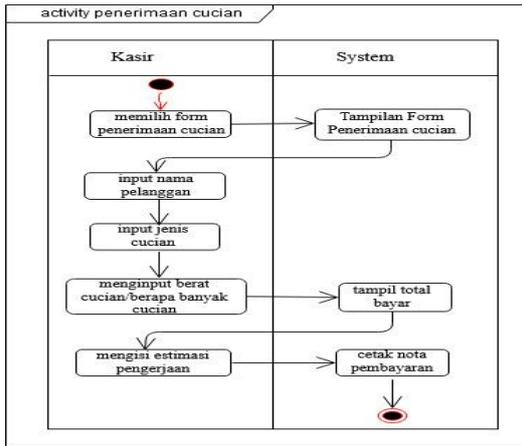
Gambar 5. Activity Diagram Data pelanggan



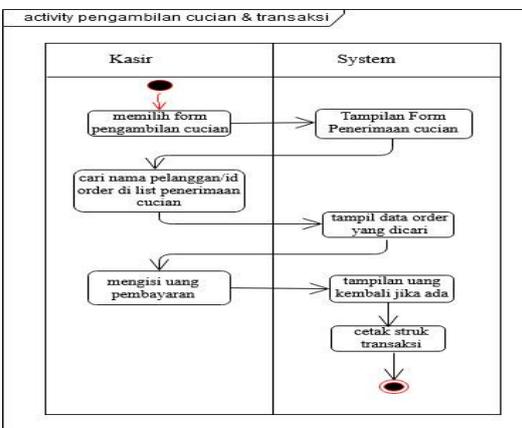
Gambar 4. Activity Diagram Data User



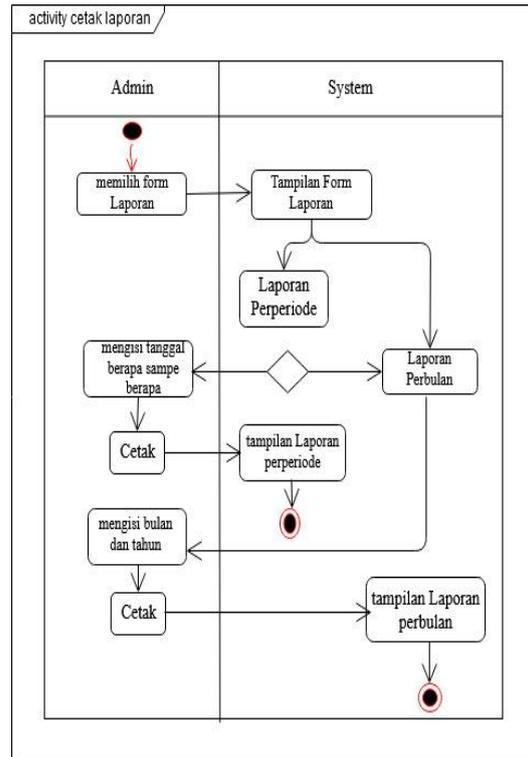
Gambar 6. Activity Diagram Data jenis cucian



Gambar 7. Activity Diagram penerimaan cucian



Gambar 8. Activity Diagram pengambilan cucian dan pembayaran

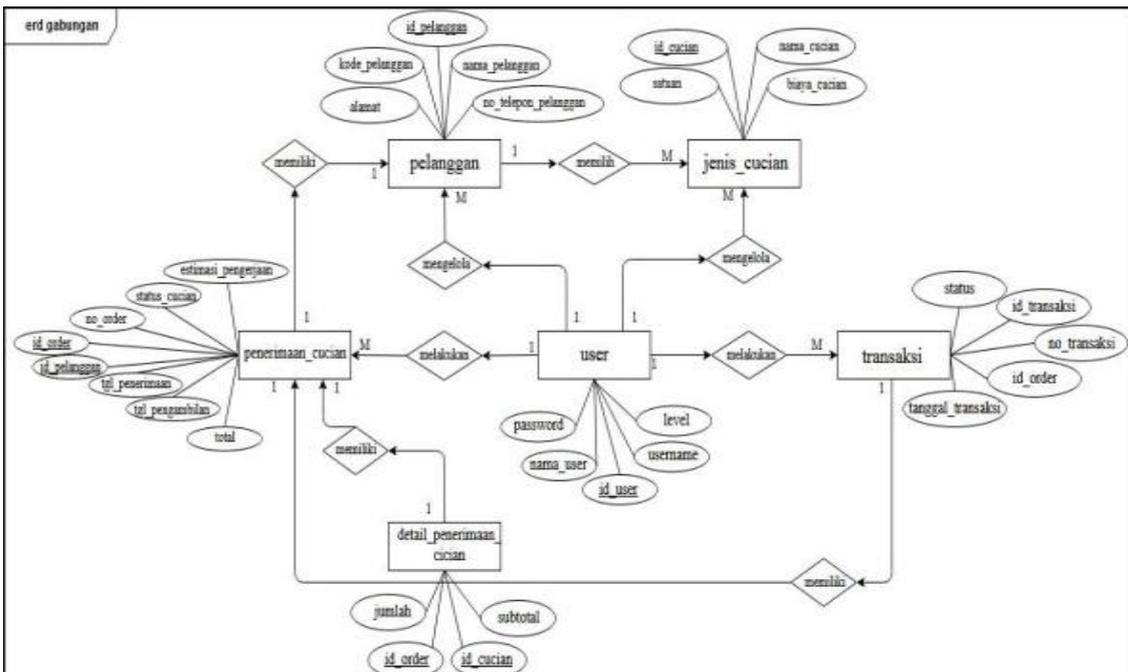


Gambar 9. Activity Diagram laporan

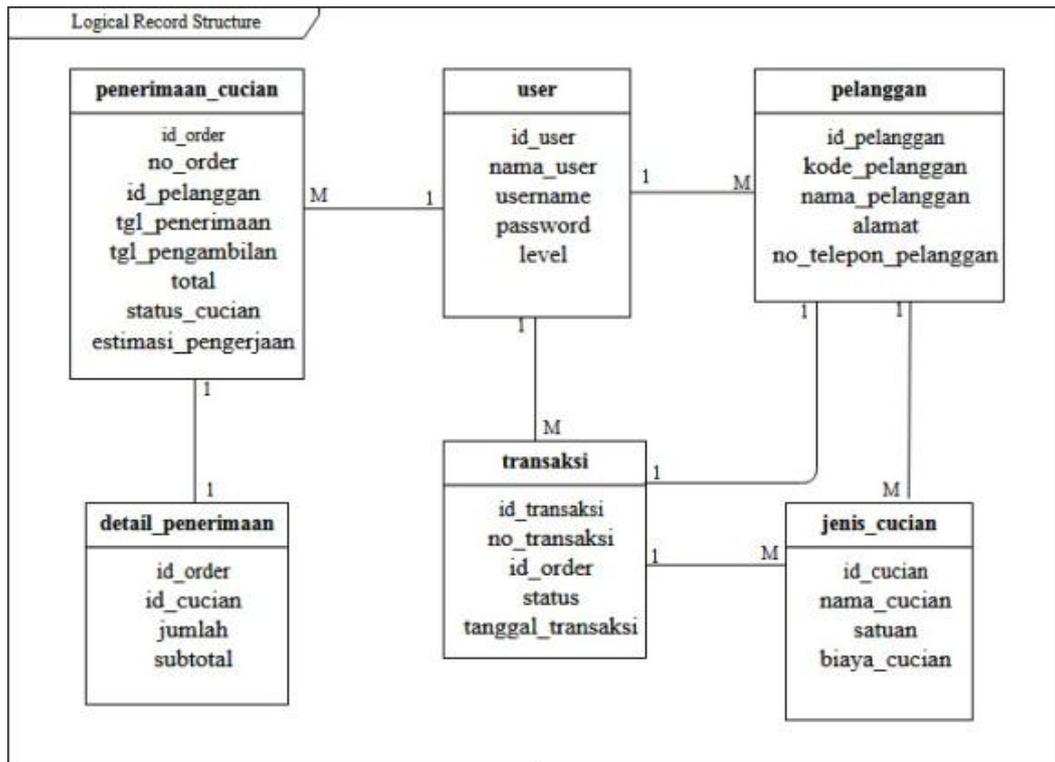
### 3.3. Desain

Pada tahap ini peneliti mendesain *database*, *software architecture* dan *interface* yang akan digunakan dalam sistem informasi pelayanan jasa laundry.

#### A. Database

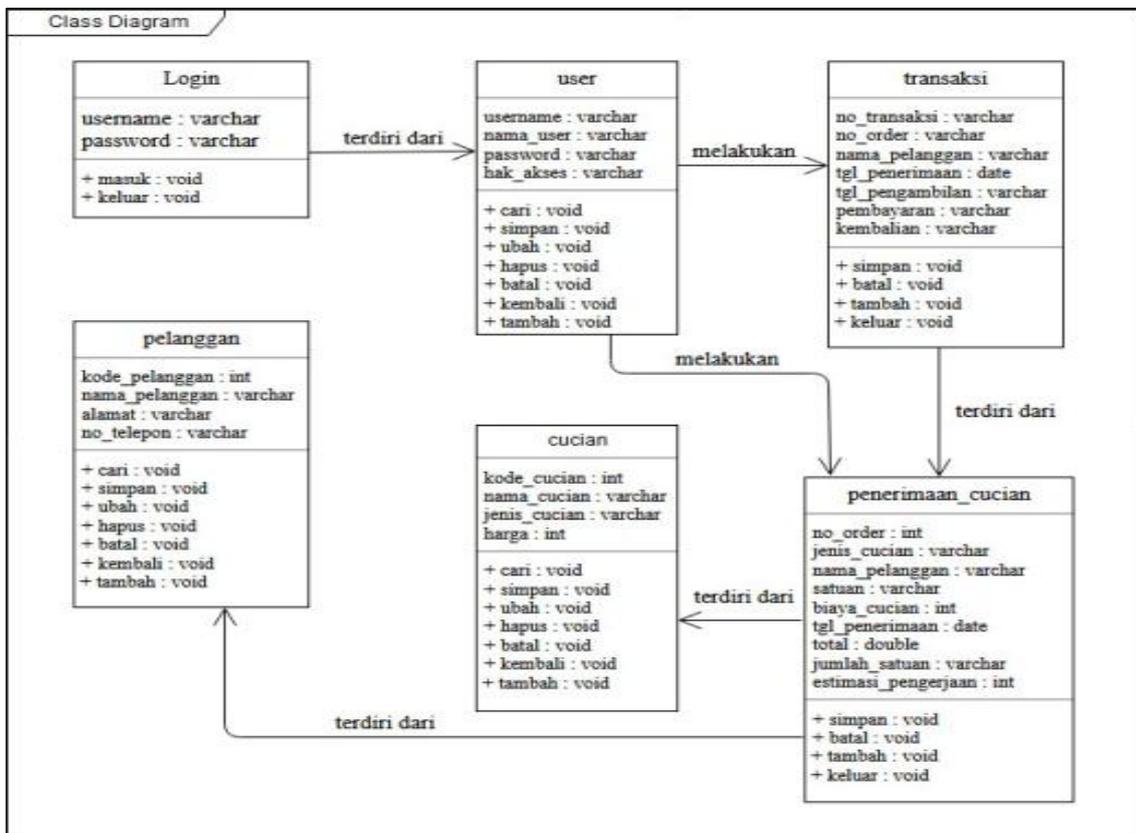


Gambar 10. Entity Relationship Diagram Pelayanan Jasa Laundry

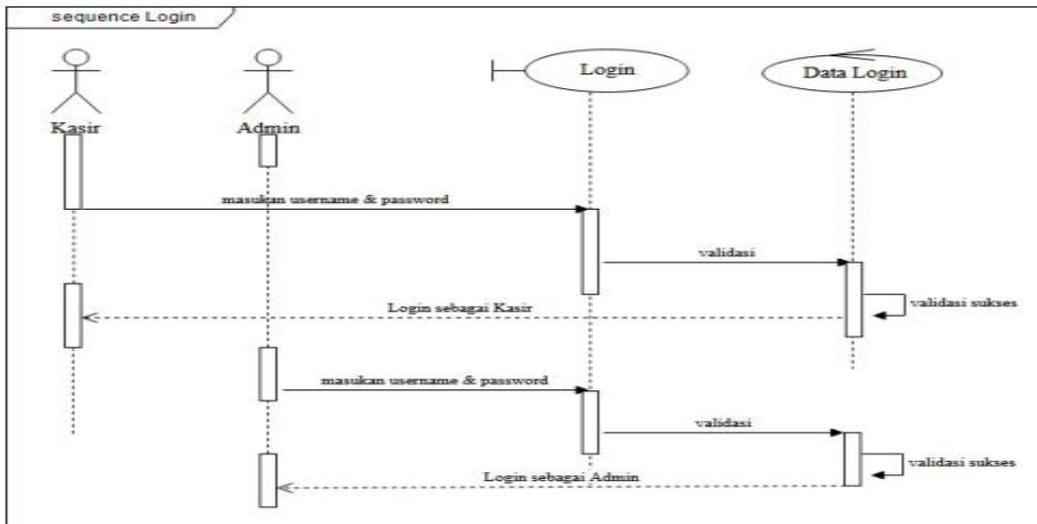


Gambar 11. Logical Record Structure Pelayanan Jasa Laundry

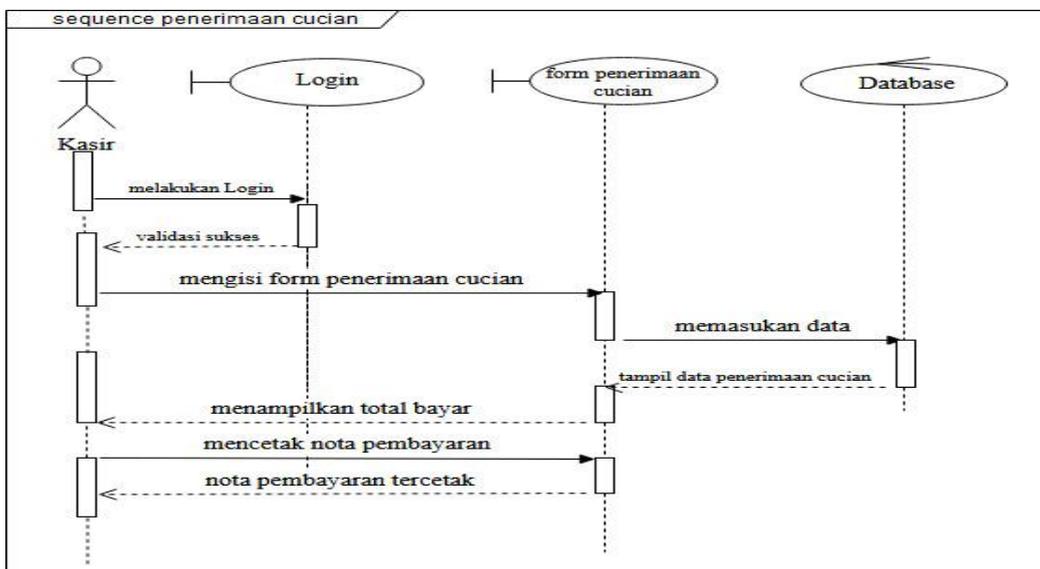
B. Software Architecture



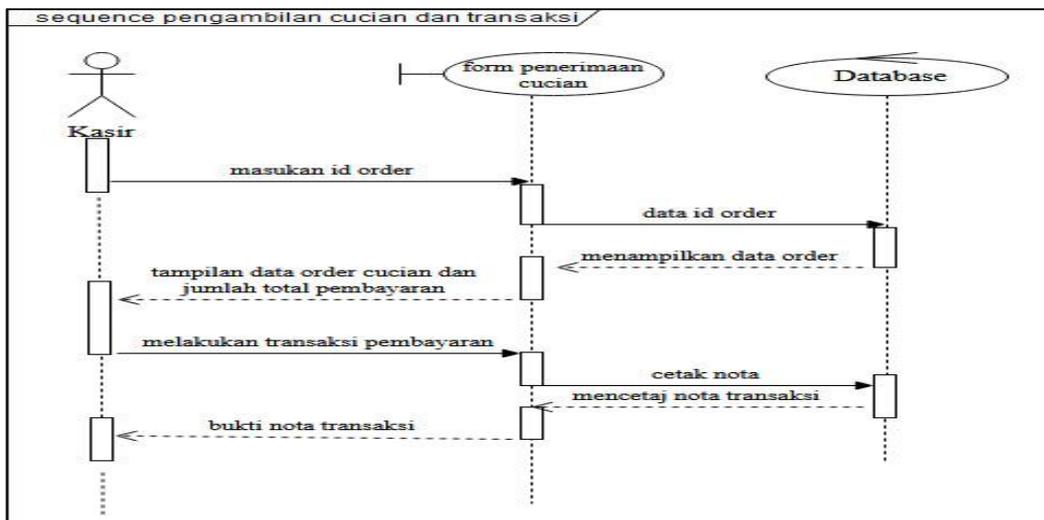
Gambar 12. Class Diagram Pelayanan Jasa Laundry



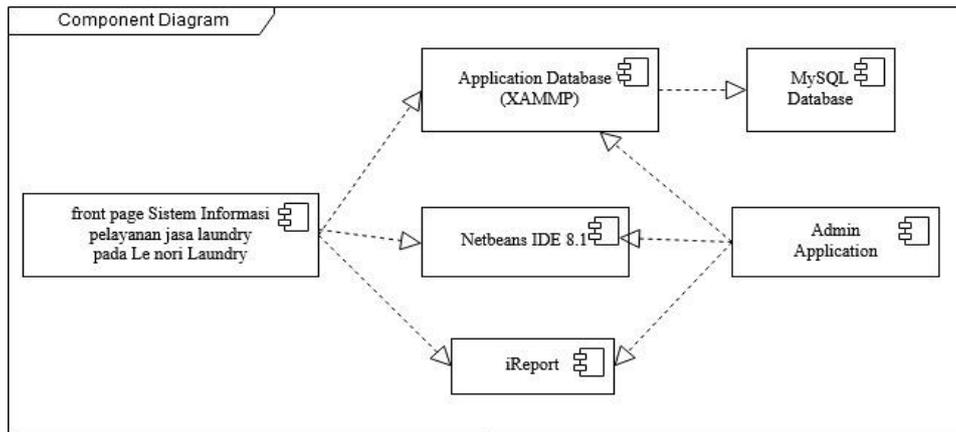
Gambar 13. Sequence Diagram Login Pelayanan Jasa Laundry



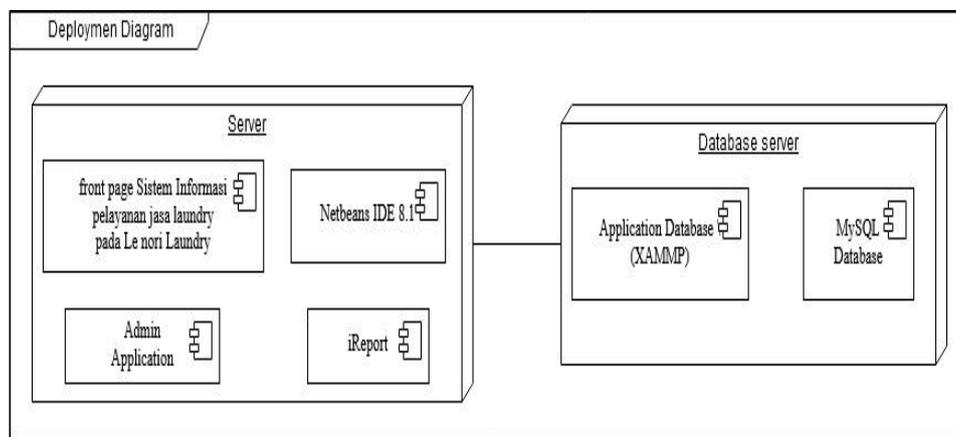
Gambar 14. Sequence Diagram penerimaan cucian



Gambar 15. Sequence Diagram pengambilan cucian dan pembayaran



Gambar 16. Component Diagram Sisfo Pelayanan Jasa Laundry



Gambar 17. Deployment Diagram Sisfo Pelayanan Jasa Laundry

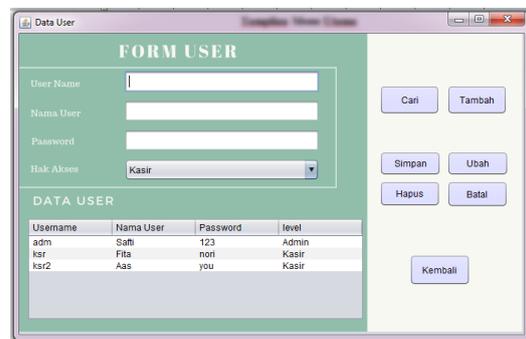
C. User Interface



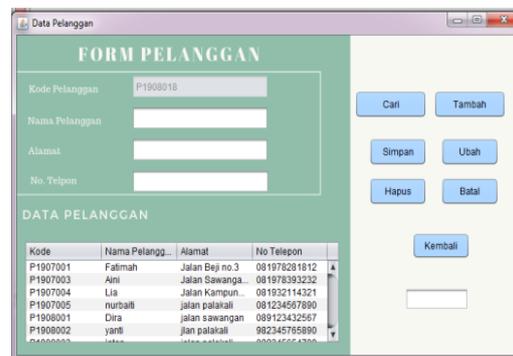
Gambar 18. Rancangan Layar Form Login



Gambar 19. Rancangan Layar Form Menu Utama



Gambar 20. Rancangan Layar Form user



Gambar 21. Rancangan Layar Form langganan

Nama Cucian	Satuan	Harga
Cuci dan Setrika	kiloan	6000
Cucian	kiloan	5000
Selmut biasa	pcs	20000
Handuk Besar	pcs	22000
Selmut besar	pcs	30000
sprei single	pcs	7000

Gambar 22. Rancangan Layar Form jenis cucian

Jenis Cucian	Satuan	Biaya Cucian	Jumlah Satuan	Sub Total
Cuci dan Setrika	kiloan	6000	2	12000

Gambar 23. Rancangan Layar Form penerimaan cucian

ID Order	ID Cucian	Nama Cucian	Satuan	Harga	Jumlah Satuan	Subtotal

Gambar 24. Rancangan Layar pengambilan Cucian dan transaksi

Gambar 25. Rancangan Layar Form Laporan

#### 4. KESIMPULAN

Dengan adanya sistem informasi Jasa Laundry Le Nori Laundry diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam melakukan penyimpanan data pelanggan, penyimpanan data penerimaan cucian, penyimpanan data pengambilan cucian serta meminimalisir kehilangan data bila bukti cucian masuk masuk hilang maupun rusak. Begitu pula dengan laporan yang dibutuhkan oleh pemilik laundry juga tersedia dalam sistem informasi ini.

#### 5. REFERENSI

- Adam Mukhlaris Bachtiar, F. N. F. (2018). *Pemrograman Berorientasi Objek Menggunakan JAVA*.
- Astika, D. M., Dwi, K., & Windi, I. (2017). Aplikasi Pelayanan Jasa Persediaan bahan Baku Pada Laundry Q Pontianak. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, V(2), 112–117.
- Bonny Triangga, M. (2015). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Toko Quin'S Laundry Berbasis Desktop. *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA)*, 4(1), 1–5. Retrieved from <http://jurnal.unda.ac.id/index.php/Jpdf/article/view/31>.
- Hidayat, R. S., & Winarno, A. (2014). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Pada Hello Laundry. *Mahasiswa.Dinus.Ac.Id*.
- Husnil Kamil, A. D. (2016). Pembangunan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Web Dengan Fitur Mobile Pada 21 Laundry Padang. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 8(November), 1–9. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/172316-ID-pembangunan-sistem-informasi-pelayanan-j.pdf>
- Irfan, R. & (2018). *Sistem Informasi Manajemen*.
- Mandiri, S. N., & Octasia, A. (2016). Sistem Informasi Penjualan Kaos Berbasis Web Pada Distro Sickness Berbasis E - Commerce, 299–302.
- Maulana, M. I., Informasi, S., Komputer, I., & Nuswantoro, U. D. (2015). Perancangan Sistem Informasi Jasa Laundry. *Sistem Informasi, Ilmu Komputer (Universitas Dian Nuswantoro)*, 1–8.
- Nere, M., & Buani, D. C. P. (2019). Penerapan Metode Waterfall pada Sistem Informasi

- Jasa Laundry (SIJALY) JensChax Laundry Bekasi. *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, 15(2), 69. <https://doi.org/10.33480/techno.v15i2.895>
- Nugroho, S., & Si, S. (2015). Perancangan Sistem Informasi Layanan Jasa Laundry Berbasis Website di Dhe-Dhee Laundry Information System Design Laundry Services Website Based Services in Dhe-Dhee Laundry. *Universitas Komputer Indonesia*, 2–6.
- Rusdina, & Yuridka, F. (2019). Pengembangan Aplikasi Sistem Layanan Untuk Jasa Laundry Berbasis Web Pada ARBA Smile Laundry Banjarmasin. *Technologia*, 10(1), 17–20.
- A.S., Rosa, & Shalahuddin M. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Edisi Cetakan Ketiga