

**Analisis Perancangan dan Monitoring Sistem Pada Jasa Laundry
Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode
OBJECT ORIENTED TECHNOLOGY
(Studi Kasus Pada Laundry White Express Cabang Tanjung
Duren)**

Jehudha Aga^(✉)

Universitas Mercu Buana, Jakarta, Indonesia
jehudhaaga@gmail.com

Ifan Prihand

Universitas Mercu Buana, Jakarta, Indonesia
Ifan.Prihandi@mercubuana.ac.id

Abstrak—Laundry adalah salah satu penyedia layanan jasa, yang mencakup berbagai jenis pencucian pada pakaian. Pemrosesan transaksi dan laundry pengolahan data masih menggunakan tipe manual dan masih belum terkomputerisasi, dan itu dapat membuat banyak kesalahan baik kesalahan dalam penyimpanan data maupun manajemen data laundry itu sendiri. Kedua, sistem harus mempunyai sistem berbasis komputer untuk *monitoring* aktivitas di laundry pada saat pencucian pakaian, direncanakan dengan menggunakan *mock up* sebagai alat untuk mendesain, dengan menambahkan fitur tracking dan track record pada rancangan sistem tersebut. Dalam pengembangan pada system informasi laundry, dengan menggunakan perancangan UML dan pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi terhadap jenis usaha yang sama, serta mengadakan wawancara dengan pihak-pihak yang terkait.

Kata kunci: laundry, layanan jasa, system informasi, monitoring, tracking, track record.

Abstract—Laundry is one of service providers which include various type of laundry on clothing. Processing transaction and data collection still use manual type and not computerized, it can make many errors from both in data storage or laundry data management itself. Second the system must have computerized system for monitoring the activities of laundry, planned use mock up as tool for design by adding tracking feature and tracking record to the system design. In the development of the laundry system information use UML design and data collection is done by observing the same type of business, and conducting with relevant parties.

Keywords— Laundry, Service, System Information, monitoring system.

1 Pendahuluan

Usaha jasa merupakan sebuah bisnis yang menggunakan tenaga, ilmu dan juga keahlian dalam bidang tertentu. Perkembangan usaha dalam sektor jasa saat ini terus berkembang pesat. Seiring dengan era globalisasi, perusahaan jasa terus melakukan peningkatan kualitas pelayanan bahkan dapat mencapai target omset yang terus meningkat. Selain memiliki banyak produk dan pelayanan, usaha jasa juga memiliki persaingan yang sangat ketat. Persaingan usaha jasa dewasa ini dapat dilihat dari peningkatan pelayanan yang diberikan pada konsumen sehingga konsumen merasakan kepuasan.[1]

Laundry merupakan kegiatan mencuci pakaian dimana dalam melakukan proses pendataannya masih menggunakan system manual, sehingga admin dan pelanggan sering mendapatkan hasil yang kurang efisien dan akurat. Pada proses tersebut sebaiknya ada suatu mekanisme atau sistem yang dapat mengakomodasi kebutuhan tracking dan track record pada system laundry.

LAUNDRY WHITE EXPREES adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa penyedia cuci pakaian, dalam menjalankan kegiatan perusahaan ini masih menggunakan system informasi manual, salah satu bentuk contoh penerapan sistem manual pada perusahaan ini adalah proses pencatatan pencucian pakian pakian dimana kasir harus mengisi data pakaian yang ingin dicuci dengan manual.

Selain itu pelanggan juga belum bisa melakukan pengecekan secara berkala dimana pelanggan tidak bisa melakukan pengecekan atau monitoring pada pakaiannya yang sedang dicuci sehingga pelanggan tidak dapat mendapatkan informasi secara mudah dan cepat.

Beberapa permasalahan yang ditemui pada LAUNDRY WHITE EXPRESS sebagai dampak dari system informasi manual terlihat pada proses pencatatan pendataan pakaian dan mengakses data pencucian yang ingin dicuci maupun yang sudah dicuci yang disebabkan oleh kasir sering mengalami kehilangan data data yang dibutuhkan.

Dari permasalahan tersebut, LAUNDRY WHITE EXPRESS membutuhkan sebuah rancangan monitoring sistem pelayanan jasa yang diharapkan dapat membantu dalam melayani pelayanan monitoring pakaian pada jasa laundry. Oleh karena itu penulis memberikan solusi dengan menganalisa monitoring data pakaian tersebut. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengambil judul “ANALISIS PERANCANGAN DAN MONITORING SISTEM PADA JASA LAUNDRY BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE *OBJECT ORIENTED TECHNOLOGY*”.

2 Studi Literatur

2.1 Metode Object Oriented Technology

Object Oriented Technology merupakan cara pengembangan perangkat lunak berdasarkan abstraksi objek-objek yang ada di dunia nyata. Dasar pembuatan adalah Objek, yang merupakan kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam satu entitas. Filosofi Object Oriented sangat luar biasa sepanjang siklus pengembangan perangkat lunak (perencanaan, analisis, perancangan dan implementasi) sehingga dapat diterapkan pada perancangan sistem secara umum: menyangkut perangkat lunak, perangkat keras dan sistem secara keseluruhan, penyelesaian masalah dengan menggunakan pendekatan berorientasi obyek.[2]

2.2 Pengertian Laundry

Laundry ialah sebuah departemen housekeeping yang bertugas dan bertanggung jawab untuk memproses semua aktivitas pencucian baik untuk operasional hotel dan tamu hotel.

Laundry adalah kata benda yang mengacu pada tindakan mencuci pakaian, tempat dimana mencuci dilakukan. Laundry juga diartikan sebagai kegiatan mencuci pakaian atau bahan tekstil lainnya dan juga sebagai sebuah tempat untuk mencuci pakaian atau bahan tekstil lainnya.

2.3 Penelitian Terkait

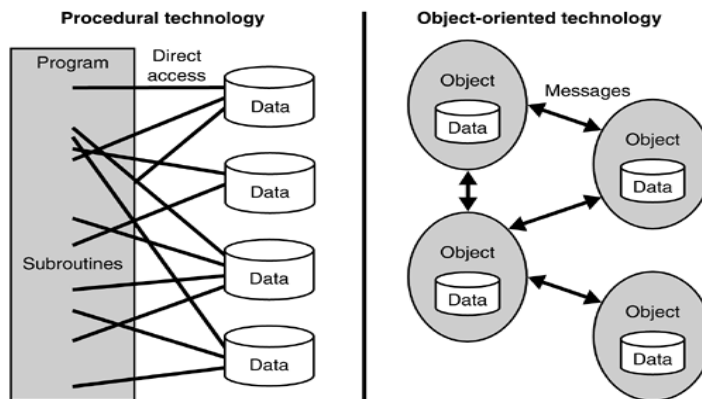
Dari hasil studi pustaka, ditemukan perbandingan penelitian sejenis terdahulu dengan penelitian yang dilakukan penelitian dapat dirangkum dalam bentuk table yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terkait

Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
----------	-------	-----------	-----------	------------------

Agus Waluyo, Aang Munawar (2017)[3]	Perancangan Aplikasi Monitoring Penerimaan dan Pelaksanaan Proyek Berbasis Web dengan Metode Prototyping Pada PT. Fas Jawa	Memberikan kemudahan pengumpulan informasi dengan sistem monitoring	Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem berbeda.	Pada aplikasi yang dibuat dapat menghasilkan beberapa laporan dari setiap data-data yang dientry dan semua data yang dilakukan pada aplikasi monitoring.
Rendi Matrindo, Lis Suryadi (2018)[4]	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Jasa Laundry Pada Kumari Laundry Berbasis Object Oriented	Membangun sistem yang berguna untuk memudahkan dalam pengelolaan data pada sistem laundry	Tidak ada sistem monitoring pada pengembangan sistem.	Menyimpan data di database yang terkomputerisasi untuk mengganti mengakses data fisik atau arsip dikarenakan penyajian datanya akan lebih efisien dan efektif.

3 Metodologi



Gambar 1. Model Object Oriented Technology

Berikut ini adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model *Object Oriented Technology* Yaitu:
 Dalam teknologi berorientasi objek, paradigma dasar diubah untuk memungkinkan pemisahan masalah. Gambar 3.1 menunjukkan paradigma teknologi berorientasi

objek di mana program dipecah menjadi potongan-potongan kecil yang disebut objek. Setiap objek berisi beberapa data sistem, dan program merangkum data tersebut. Dengan kata lain, akses ke data hanya tersedia dengan menggunakan program yang secara langsung terkait dengannya. Dengan cara ini, sistem dipartisi ke dalam modul yang mengisolasi perubahan. Setiap perubahan dalam representasi data hanya berdampak pada objek langsung yang merangkum data tersebut.

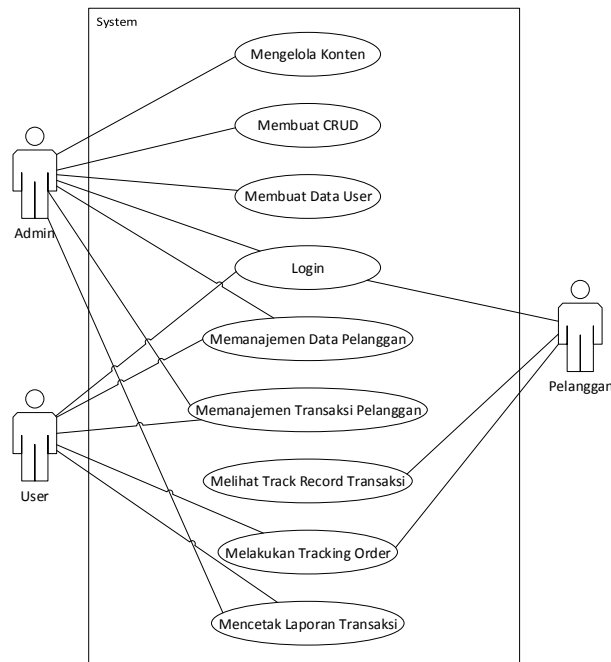
4 Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisa Masalah

Kerangka <i>PIECES</i>	Sistem Lama	Solusi
<i>Perfomance</i> (Kinerja)	Pengelolaan dalam melakukan pendataan data memerlukan waktu yang lama karena pengelolaannya yang masih secara manual.	Memberikan rancangan sistem untuk kemudahan pengelolaan data transaksi yang mudah digunakan dan diakses.
<i>Information</i> (Informasi)	Informasi mengenai data pelanggan dan transaksi belum akurat karena sering terjadi kesalahan dalam pendataan dan kehilangan data.	Memberikan rancangan sistem yang dapat menyediakan informasi yang akurat karena data tersimpan di dalam database.
<i>Economics</i> (Ekonomi)	Biaya yang dikeluarkan relatif banyak dikarenakan harus datang ke tempat pencucian untuk menanyakan perihal pakaian yang sedang diproses.	Memberikan rancangan sistem yang dapat memudahkan dalam memonitoring sistem yang sedang berlangsung dan melihat history pada pencucian.
<i>Control</i> (Pengendalian)	Pemrosesan pendataan transaksi sering terjadi kesalahan dikarenakan harus mencari history pencucian untuk menentukan transaksi selanjutnya	Memberikan rancangan sistem yang menyediakan sistem pencarian untuk memudahkan pencarian informasi transaksi sebelumnya.
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Pengelolaan pendataan yang membutuhkan waktu lama.	Memberikan rancangan sistem yang dapat membuat efisiensi dalam proses pengelolaan transaksi.
<i>Service</i> (Pelayanan)	Sulitnya pelanggan untuk memonitoring transaksi yang sedang berlangsung dan mendapatkan informasi mengenai history transaksi karena pelanggan harus datang langsung ke tempat pencucian.	Memberikan rancangan sistem yang dapat digunakan pelanggan untuk melakukan monitoring pada proses yang sedang berlangsung yaitu hanya dengan mengakses website pada laundry.

4.2 User Case Diagram

Use case diagram yang diusulkan pada perancangan sistem ini terdiri dari 3 aktor yaitu Admin, User, dan Pelanggan.

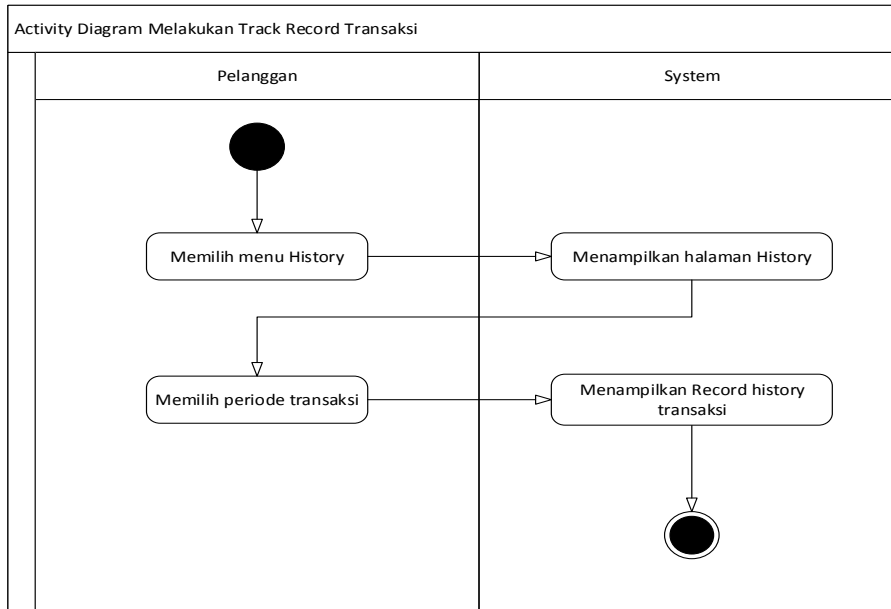


Gambar 2. Use Case Diagram

4.3 User Case Diagram

1. Activity Diagram *Track Record*

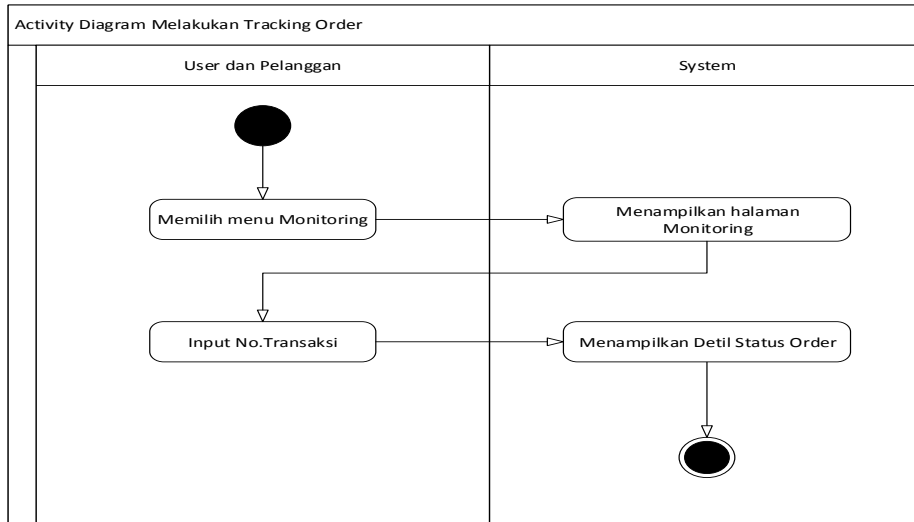
Berikut ini alur kerja yang terjadi dalam aktivitas *Track Record* transaksi yang dilakukan oleh pelanggan.



Gambar 3. Activity Diagram *Track Record Transaksi*

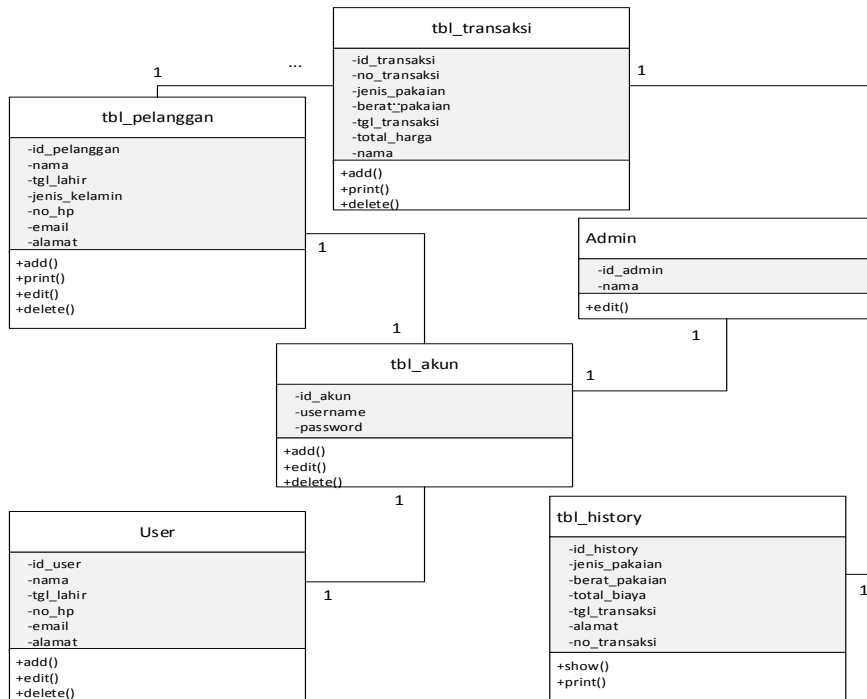
2. Activity Diagram *Tracking Order*

Berikut ini alur kerja yang terjadi dalam aktivitas *tracking order* yang dilakukan oleh pelanggan



Gambar 4. Activity Diagram *Tracking Order*

4.4 Class Diagram

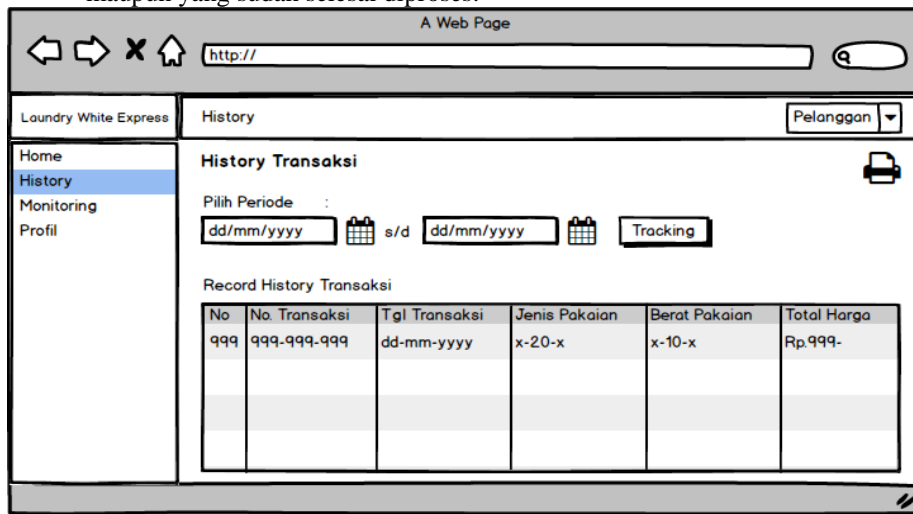


Gambar 5. Class Diagram

4.5 Implementasi User Interface

1. Halaman Track Record Transaksi

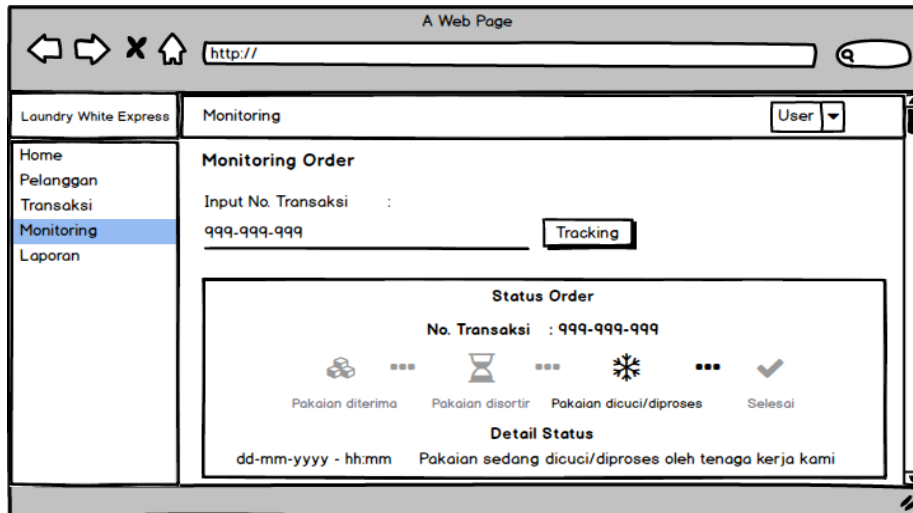
Halaman ini berfungsi untuk melihat data transaksi yang sedang diproses maupun yang sudah selesai diproses.



Gambar 6. User Interface Track Record Transaksi

2. Halaman Tracking Order

Halaman ini berfungsi untuk melakukan monitoring ketika pesanan sedang diproses, pesanan tersebut dilakukan oleh pelanggan.



Gambar 7. User Interface Tracking Order

5 Kesimpulan Dan Saran

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis perancangan yang dibangun dapat meningkatkan dan efisiensi dalam melakukan pendataan.
2. Analisis perancangan ini mempermudah admin maupun user dalam melakukan monitoring pada sistem yang sedang berjalan.
3. Kesalahan yang disebabkan oleh manusia diharapkan dapat diminimalisir dengan penggunaan sistem yang bersifat terkomputerisasi.
4. Menggunakan database sebagai media penyimpan data agar penyajian datanya lebih efisien dan efektif.

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan dalam penelitian ini adalah dengan membuat aplikasi Monitoring Sistem Pada Jasa Laundry untuk dikembangkan lebih lanjut dalam penelitian selanjutnya.



6 Ucapan Terima Kasih

Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan segala nikmat yang diberikan kepada penulis, dan terima kasih kepada Bapak Ifan Prihandi selaku dosen pembimbing yang selalu meluangkan waktu dan memberikan masukan dan orang tua yang selalu memberi dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan jurnal ini.

7 Daftar Pustaka

- [1] A. P. Nirmala, "Analisis Strategi Pengembangan Usaha Pirez Laundry Samarinda," *Adm. Bisnis*, vol. 6, no. 2, pp. 410–424, 2018.
- [2] A. Saputra *et al.*, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN JASA LAUNDRY PADA DENS CLEAN LAUNDRY DENGAN METODOLOGI," pp. 382–388.
- [3] P. Pada, P. T. Fas, A. Waluyo, and A. Munawar, "Perancangan Aplikasi Monitoring Penerimaan dan Pelaksanaan Proyek Berbasis Web dengan Metode," vol. 06, pp. 20–26, 2017.
- [4] M. I. Maulana, S. Informasi, I. Komputer, and U. D. Nuswantoro, "Perancangan Sistem Informasi Jasa Laundry," pp. 1–8.

8 Penulis

	Jehudha Aga adalah mahasiswa program studi Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana. Judul penelitian yang dilakukan saat ini adalah Analisis Perancangan dan Monitoring Sistem Pada Jasa Laundry Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode <i>OBJECT ORIENTED TECHNOLOGY</i> .
	Ifan Prihandi adalah Dosen Program Studi Sistem Informas, Universitas Mercu Buana