

## Perancangan Sistem Informasi Manajemen Laundry Berbasis Web Pada Laundry Mega Express

**Martono\*<sup>1</sup> Ahmad Ferdian Shobur<sup>2</sup>**

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dinamika Bangsa\*<sup>1</sup>, Sistem  
Informasi, Universitas Adiwangsa Jambi<sup>2</sup>

E-mail: [martono.libra@yahoo.com](mailto:martono.libra@yahoo.com)\*<sup>1</sup>, [Ferdykz47@gmail.com](mailto:Ferdykz47@gmail.com)<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Laundry mega express merupakan salah satu bidang usaha yang bergerak dalam penyediaan jasa dan layanan untuk pencucian. Dalam mengelola data dan informasi setiap pelanggan serta semua order hingga proses pembuatan laporan keuangan, laundry mega express masih menggunakan sebuah buku agenda. Hal ini menyebabkan sulitnya pencarian data pelanggan, data orderan pelanggan, hingga pengolahan data menjadi laporan keuangan bagi karyawan dan juga pemilik memakan waktu yang sangat lama yang akhirnya menghambat kinerja dan kualitas dari usaha laundry yang ada pada laundry mega express. Disebabkan oleh hal tersebut, penulis akhirnya memutuskan untuk membangun sebuah sistem informasi manajemen laundry yang mampu menjawab segala permasalahan yang saat ini dialami di laundry mega express. Adapun sistem informasi manajemen laundry yang penulis buat dalam penelitian ini akan di ilustrasikan dengan menggunakan class diagram dan use case diagram. Hasil akhir dari penelitian ini akan berupa sebuah sistem informasi manajemen laundry berbasis web yang memiliki fungsi untuk melakukan login, input laundry, mengelola ruang laundry, mengelola data master, mengelola transaksi, mengelola laporan, mengelola data user dan logout.

**Kata kunci:** sistem informasi, sistem informasi manajemen, laundry.

### ABSTRACT

*Mega express Laundry is one of the business sectors engaged in the provision services for washing. In managing data and information for each customer and all orders to the process of making financial reports, mega express laundry still uses an agenda book. This makes it difficult to search for customer data, customer order data, to processing data into financial reports for employees and also owners which takes a very long time which ultimately hinders the performance and quality of the existing laundry business at mega express Laundry. Because of this, the author finally decided to build a laundry management information system that is able to answer all the problems that are currently being experienced at mega express laundry. The laundry management information system that the author created in this study will be illustrated using class diagrams and use case diagrams. The end result of this research will be a web-based laundry management information system that has functions for logging in, inputting laundry, managing laundry rooms, managing master data, managing transactions, managing reports, managing user data and logging out.*

**Keywords:** information system, management information system, laundry.

### PENDAHULUAN

Persaingan yang ketat dalam bisnis menuntut setiap

pengusaha untuk selalu menghadirkan inovasi terbaru agar dapat selalu meningkatkan kinerja

dan kualitas usahanya sehingga pelanggan dapat selalu merasa puas. [1] Salah satu solusi yang dapat dilakukan ialah dengan memanfaatkan teknologi. Khususnya teknologi yang dapat membantu manajemen seluruh kegiatan dalam bisnis yang berkaitan.

Laundry mega express merupakan salah satu bidang usaha yang bergerak dalam bidang penyediaan layanan dan jasa pencucian. Dalam menjalankan seluruh proses yang ada pada kegiatannya sehari-hari Laundry mega express menggunakan sebuah buku agenda khusus untuk melakukan pembukuan dan juga mencatat seluruh orderan dari pelanggan.

Dari sudut pandang karyawan, setiap harinya rata-rata Laundry mega express sanggup menerima lebih dari 20 orderan bahkan lebih banyak lagi jika telah menjelang hari-hari besar atau libur Laundry mega express bisa menerima lebih dari 30 orderan dari pelanggan yang berbeda-beda dan dengan jenis pakaian serta bahan yang berbeda. Tidak hanya sampai di sana, masing-masing pelanggan juga dapat memilih jasa pencucian yang berbeda-beda sesuai dengan pilihan *service* yang disediakan pada laundry mega express seperti *service* untuk cuci biasa tanpa setrika, cuci biasa dengan setrika, cuci kebaya, cuci ambal, cuci karpet dan cuci jas. Dimana masing-masing *service* memiliki harga dan hitungan satuan yang berbeda-beda pula.

Banyaknya karyawan yang bekerja di laundry mega express juga menyebabkan proses pembukuan dengan menggunakan media buku agenda menjadi sangat lama dan merepotkan karyawan dalam memproses orderan

pelanggan. Banyaknya orderan yang masuk dan service yang berbeda serta pembukuan yang belum tertata menyebabkan banyaknya karyawan yang menjadi bingung dalam memproses orderan pelanggan serta tingginya kemungkinan kelalaian dalam memproses orderan pelanggan.

Dari sisi pemilik usaha, pembukuan dengan menggunakan media buku agenda menjadi sangat merepotkan karena sulit untuk memeriksa orderan mana yang telah selesai, orderan mana yang baru masuk, pelanggan mana yang telah membayar di muka atau pelanggan mana yang membayar di akhir saat pengambilan serta orderan siapa saja yang telah di ambil atau belum di ambil.

Dari pandangan pemilik usaha, hal ini juga akan mempengaruhi proses pelaporan pendapatan dan juga transaksi yang rumit dan membutuhkan waktu lama untuk memeriksa setiap data dan informasi karena buku transaksi dan buku pendapatan serta orderan pelanggan di catat dalam satu buku agenda yang sama.

Berdasarkan hal tersebut, penulis memutuskan untuk membangun sebuah sistem manajemen laundry yang dapat mempermudah semua proses dalam kegiatan laundry sehari-harinya hingga ke dalam proses pelaporan transaksi dan pendapatan yang lebih *user friendly* yang akhirnya penulis beri judul perancangan sistem informasi manajemen laundry berbasis web pada laundry mega express.

## TINJAUAN PUSTAKA

Perancangan adalah kegiatan menentukan proses dan data yang dibutuhkan untuk

membangun sebuah sistem baru. Programmer membutuhkan desain ini untuk mendapatkan cetak biru yang lengkap sebagai panduan untuk pengembangan aplikasi. [2]

Tujuan dari perancangan yaitu menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan sebagai suatu pemecahan masalah dalam bidang tertentu sehingga pengguna dapat menyelesaikan tugasnya dengan lebih mudah. [3]

Sistem adalah kegiatan atau aktifitas atau cara untuk mengumpulkan data dan diolah secara terorganisasi sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan. [4]

Informasi harus mendukung tiga pilar sebagai berikut : [5]

1. Tepat kepada orangnya atau relevan (*relevance*).
2. Tepat waktu (*timeliness*).

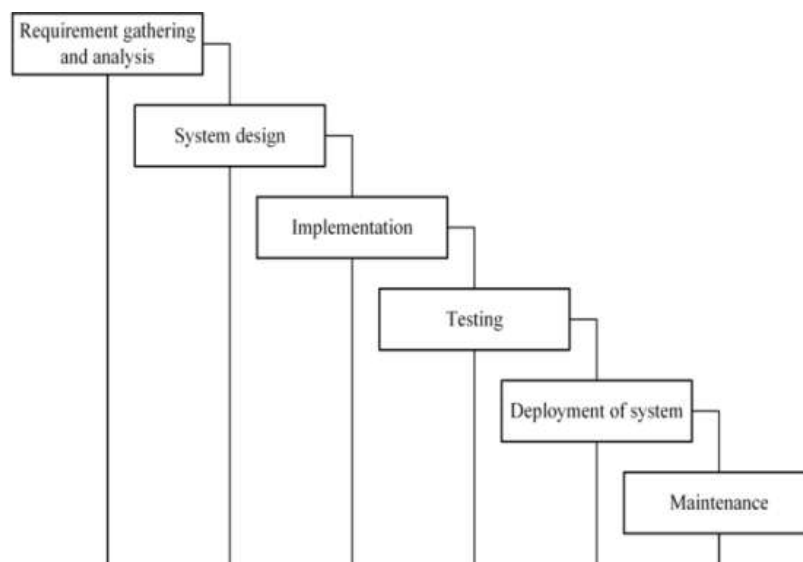
3. Tepat nilainya atau akurat (*accurate*).

Sistem informasi merupakan sistem yang memberikan informasi kepada pihak-pihak yang membutuhkan informasi yang bersifat manajerial dalam bentuk laporan-laporan. [6]

Sistem informasi manajemen adalah sekelompok data serangkaian proses yang memproses, menganalisis dan menampilkan data sehingga dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. [7]

Website atau web adalah kumpulan dari halaman-halaman situs yang terangkum dalam sebuah domain atau subdomain yang berada dalam world wide web (www) di dalam internet. [8]

## METODE PENELITIAN



Gambar 1 Waterfall Model [9]

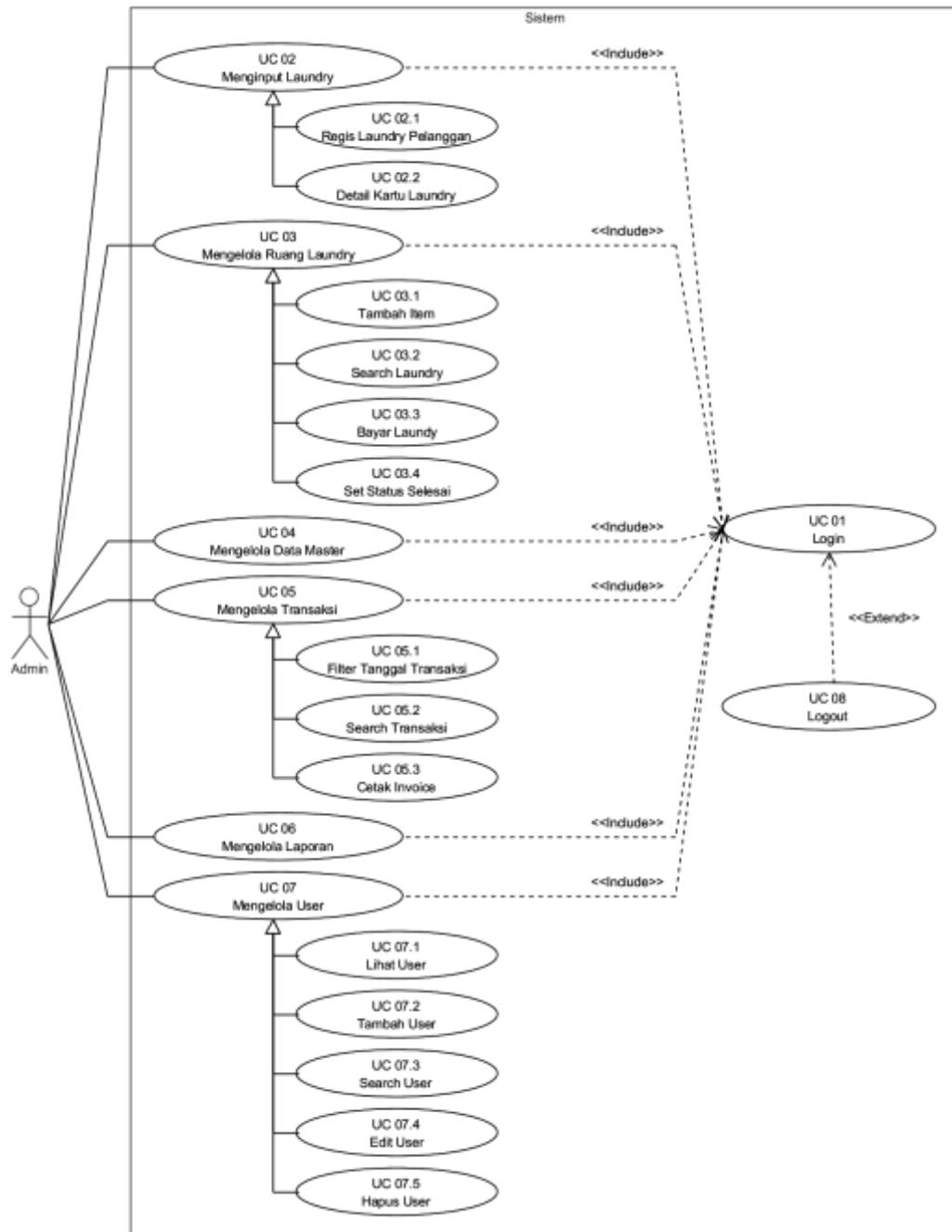
Berdasarkan Gambar 1 maka dapat dijelaskan bahwa penulis terlebih dahulu melakukan analisis terhadap seluruh kebutuhan dari pengguna sistem. Kemudian penulis akan membuat sebuah perancangan sistem yang akan penulis buat dengan menggunakan 2 jenis permodelan yaitu *use case diagram* serta

*class diagram*. Setelah penulis membuat permodelan sistem, penulis kemudian akan mengimplementasikan permodelan tersebut ke dalam bentuk sebuah sistem yang telah dapat dipergunakan yang kemudian akan dilakukan testing atau uji coba oleh penulis dan juga pengguna sistem, dan jika dikemudian hari ditemukan kekurangan atau adanya kebutuhan lain yang dibutuhkan oleh pengguna sistem maka akan dilakukan proses maintenance sistem oleh penulis dengan tujuan agar sistem yang dibangun atau telah dibangun tetap dapat memenuhi semua kebutuhan pengguna sistem sesuai dengan perkembangan zaman.

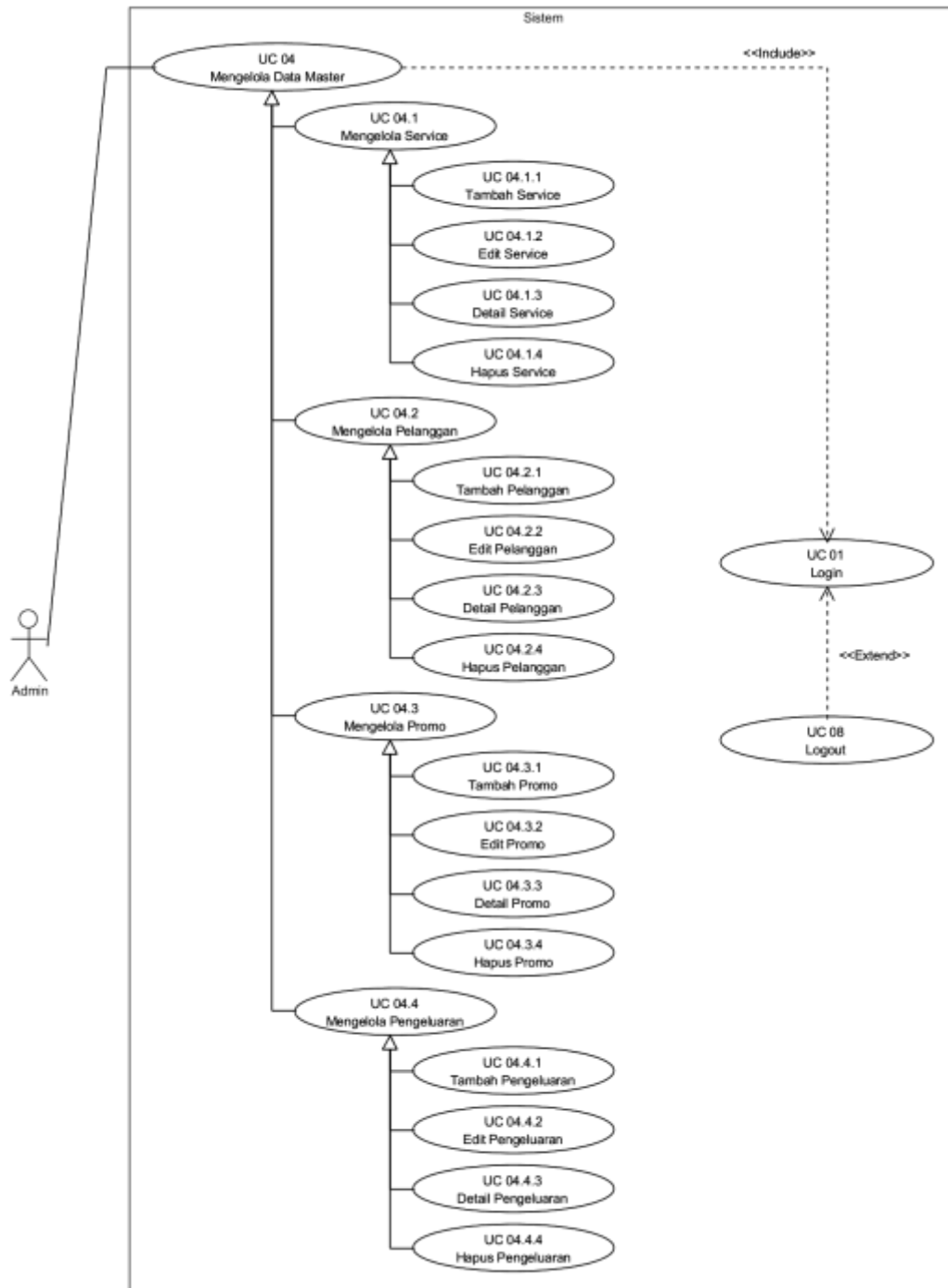
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Perancangan Sistem**

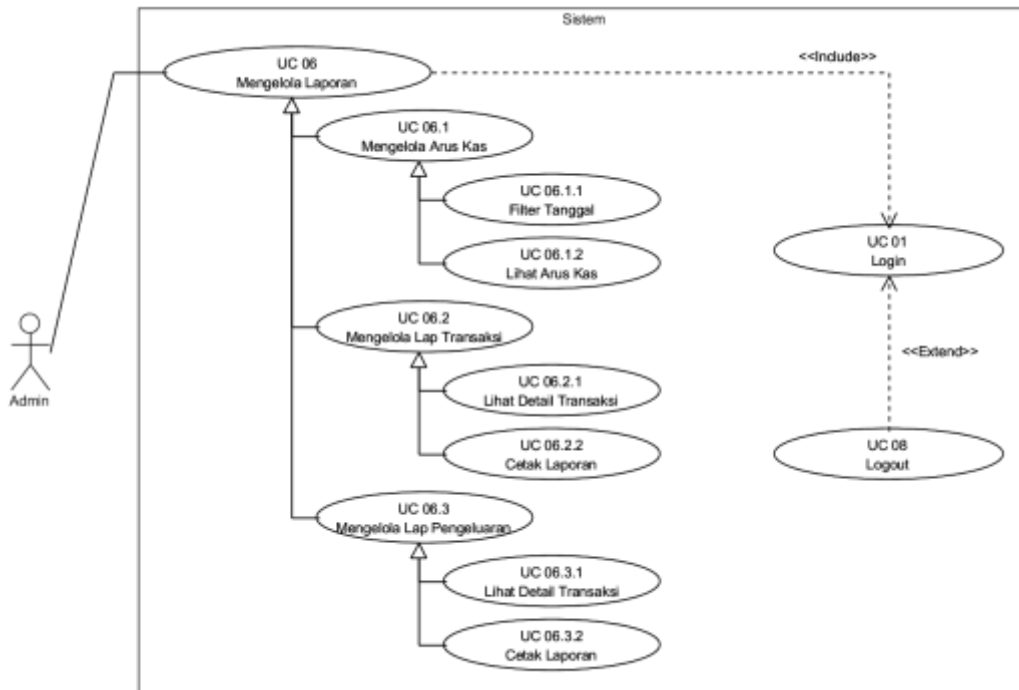
Berikut ini merupakan hasil dari perancangan sistem yang penulis buat dalam penelitian ini dengan menggunakan permodelan *use case diagram* dan *class diagram* seperti yang terlihat pada gambar 2 hingga gambar 6 beserta dengan penjelasannya dibawah ini:



Gambar 2 Use Case Diagram Sistem Informasi Manajemen Laundry Berbasis Web pada Laundry Mega Express dengan Aktor Admin



Gambar 3 Spesifikasi UC 04 dalam Sistem Informasi Manajemen Laundry Berbasis Web pada Laundry mega express dengan Aktor Admin



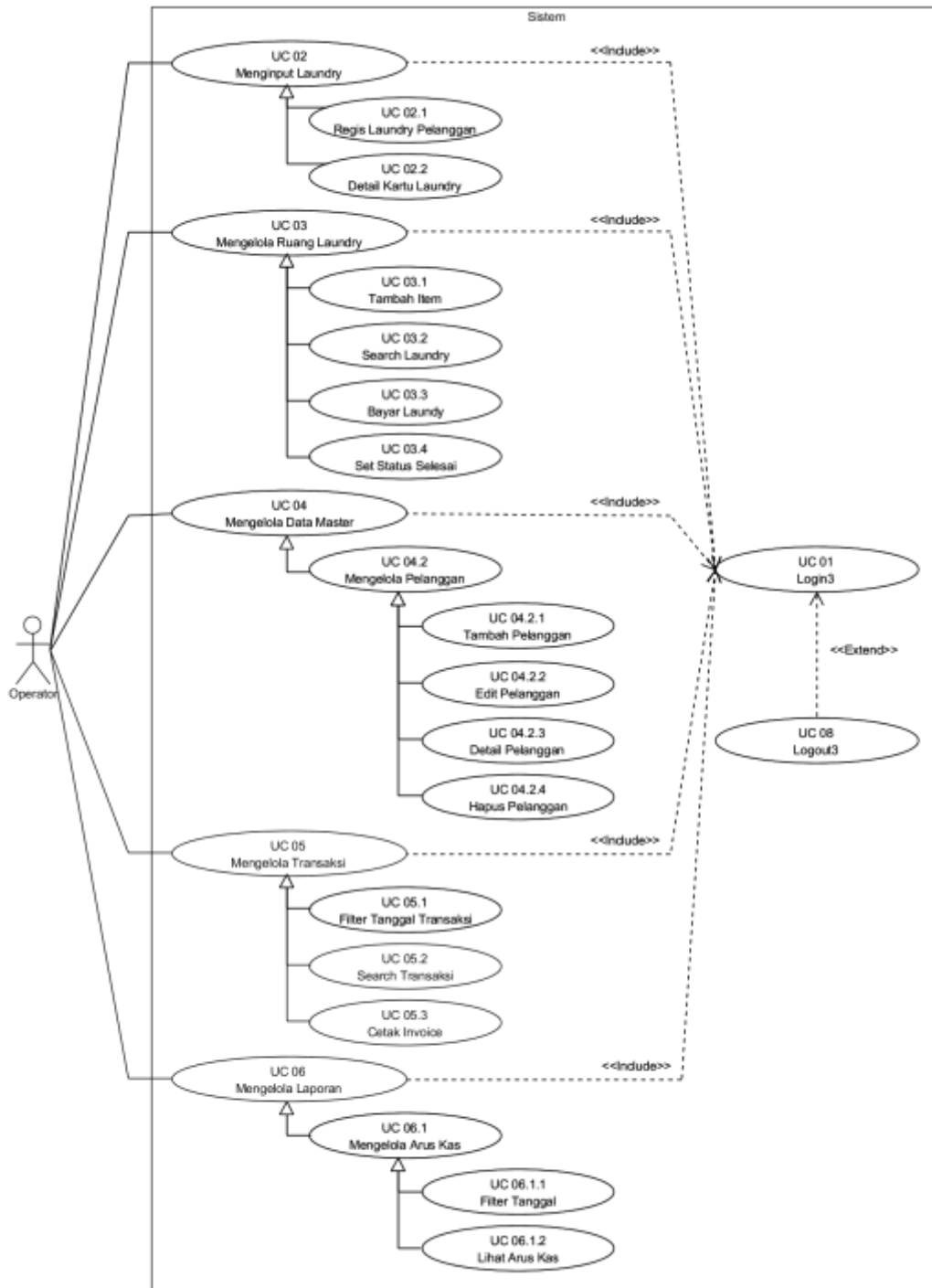
Gambar 4 Spesifikasi UC 06 dalam Sistem Informasi Manajemen Laundry Berbasis Web pada Laundry mega express dengan Aktor Admin

Berdasarkan gambar 2 dapat dijelaskan bahwa pengguna sistem dengan aktor admin dapat menjalankan 8 jenis fungsi di dalam sistem informasi manajemen laundry yang penulis buat, yakni fungsi untuk masuk ke dalam sistem dengan menjalankan fungsi *login*, serta fungsi untuk keluar dari sistem dengan menjalankan fungsi *logout*.

Tidak hanya itu, pengguna sistem dengan *level* admin dapat melakukan berbagai pengolahan data dan informasi seperti menginput laundry, mengelola ruang laundry, mengelola data master, mengelola transaksi, mengelola laporan hingga mengelola data *user*.

Berdasarkan gambar 3 dapat dijelaskan bahwa spesifikasi dari mengelola data master yang ada pada gambar 2 termasuk dalam pengolahan terhadap data *service*, pelanggan, promo dan juga data pengeluaran.

Sedangkan berdasarkan gambar 4, penulis dapat menjelaskan bahwa spesifikasi dari mengelola data laporan yang dimaksud dalam gambar 2 telah meliputi pengolahan terhadap laporan arus kas, laporan transaksi dan laporan pengeluaran.

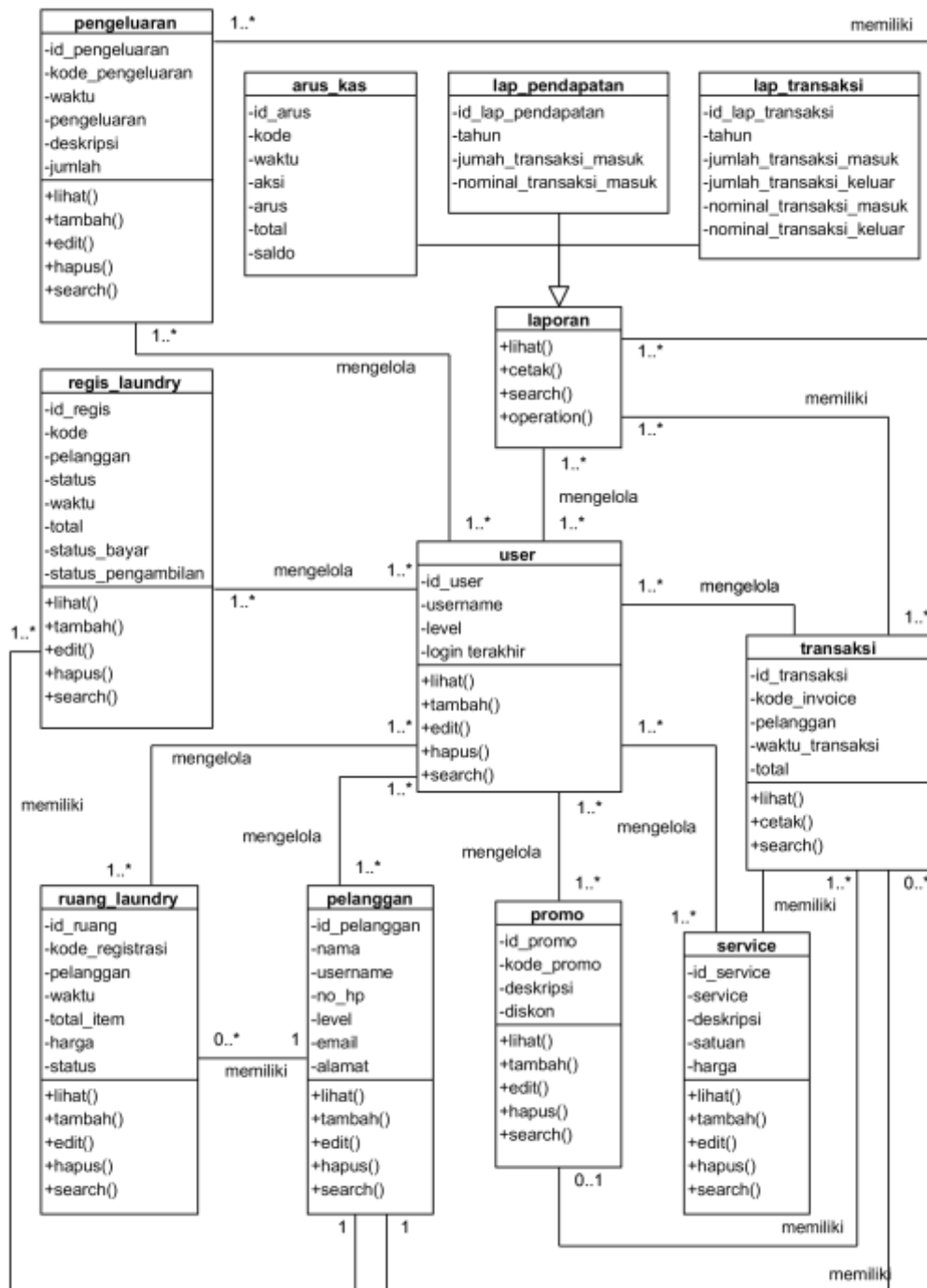


Gambar 5 Use Case Diagram Sistem Informasi Manajemen Laundry Berbasis Web pada Laundry mega express dengan Aktor Operator

Berdasarkan gambar 5 di atas, dapat dijelaskan bahwa pengguna sistem dengan aktor operator hanya dapat menjalankan 7 jenis fungsi di dalam sistem informasi manajemen laundry yang penulis buat, yakni fungsi untuk masuk ke dalam sistem dengan menjalankan fungsi *login*, serta fungsi untuk keluar dari



sistem dengan menjalankan fungsi *logout*. Pengguna sistem dengan *level* operator juga dapat melakukan berbagai pengolahan data dan informasi lainnya seperti menginput laundry, mengelola ruang laundry, mengelola data master, mengelola transaksi dan mengelola laporan. Hal yang membedakan antara *level* admin dan *level* operator terletak pada bagian mengelola data master dan laporan. Pengguna dengan *level* operator pada saat mengelola data master hanya dapat melakukan pengolahan terhadap data pelanggan. Sementara itu pada saat mengelola laporan, pengguna sistem dengan *level* operator hanya dapat mengelola laporan arus kas.



Gambar 6 *Class Diagram* Sistem Informasi Manajemen Laundry Berbasis Web pada Laundry mega express

Dari gambar 6 dapat dijabarkan bahwa dalam sistem informasi manajemen laundry yang penulis bangun dalam penelitian ini terdiri dari 12 *class*, yaitu *class user* yang memiliki otoritas untuk melakukan pengolahan terhadap *class regis laundry*, *ruang laundry*, *pelanggan*, *promo*, *service*, *transaksi*,

pengeluaran dan laporan. Khususnya pada *class* laporan, dapat dispesifikasikan lagi menjadi 3 *class*, yakni arus kas, lap pendapatan dan lap transaksi.

### 3.2 Perancangan Sistem

Berikut merupakan beberapa contoh antar muka dari sistem informasi manajemen laundry berbasis web pada laundry mega express yang penulis bangun dalam penelitian ini:

#### 1. Halaman *Login*



Gambar 7 Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan halaman yang terlihat oleh pengguna sistem ketika masuk ke sistem informasi manajemen laundry berbasis web pada laundry mega express. Halaman ini berfungsi untuk menjaga keamanan data dan informasi dalam sistem. Untuk masuk ke dalam sistem, pengguna harus berhasil menjalankan fungsi ini dengan cara mengisi *field username* dan *password* dan mengklik tombol masuk. Jika benar, pengguna sistem akan masuk ke halaman utama.

#### 2. Halaman Utama

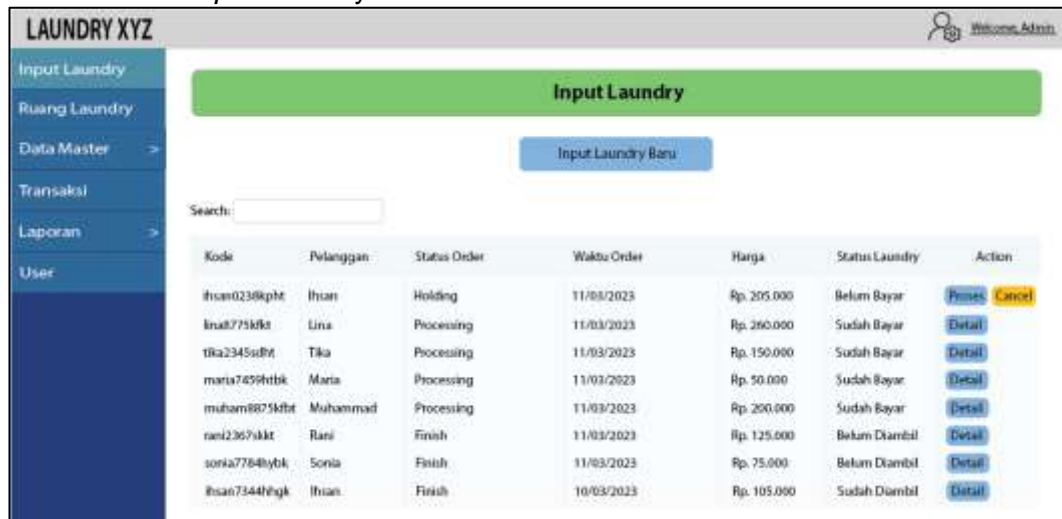


Gambar 8 Halaman Utama Admin

Halaman utama merupakan halaman yang tampil disaat pengguna sistem telah berhasil menjalankan fungsi *login*. Pada halaman ini jika pengguna sistem

ingin melihat maupun melakukan pengolahan data pengguna sistem dapat mengklik menu yang terdapat pada bagan paling kiri pada halaman ini. Adapun menu yang dimaksud yakni *input* laundry, ruang laundry, data master, transaksi, laporan dan data user. Jika pengguna sistem ingin keluar dari sistem informasi manajemen laundry, pengguna sistem dapat mengklik *icon* di bagian kanan atas sistem kemudian mengklik tombol *logout*.

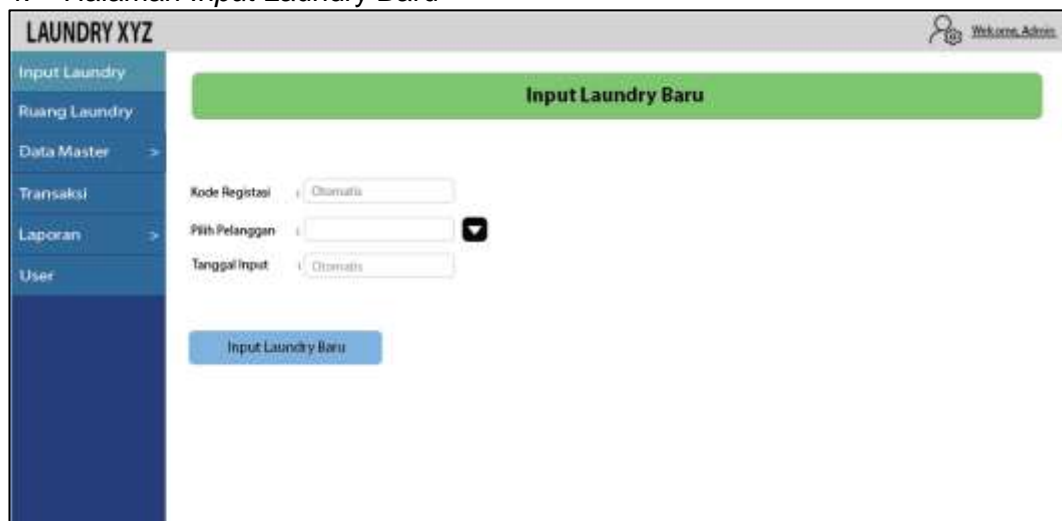
### 3. Halaman *Input* Laundry



Gambar 9 Halaman *Input* Laundry

Halaman *input* laundry merupakan halaman yang tampil ketika pengguna sistem mengklik menu *input* laundry yang ada pada halaman utama, pada halaman ini, pengguna sistem dapat melakukan berbagai hal mulai dari melihat data orderan pelanggan hingga status laundrynya, pengguna sistem juga dapat menambah data laundry yang baru dengan cara mengklik tombol *input* laundry baru, mencari data dengan cara mengisi *field search*, melihat detail orderan, memproses hingga meng-*cancel input* laundry dengan mengklik tombol proses dan *cancel* dengan syarat orderan pelanggan masih belum diproses dan dibayar.

### 4. Halaman *Input* Laundry Baru



Gambar 10 Halaman *Input* Laundry Baru

Halaman *input* laundry baru merupakan halaman yang akan tampil ketika pengguna sistem mengklik tombol *input* laundry baru yang ada di dalam halaman *input* laundry. Pada halaman ini, pengguna sistem akan diminta untuk memilih pengguna mana yang ingin melakukan order laundry dengan menggunakan menu *drop down*. Adapun data pelanggan harus di isi terlebih dahulu agar dapat terdaftar di dalam sistem dengan cara mengklik menu data master dan kemudian mengklik sub menu pelanggan. Khusus untuk kode registrasi dan tanggal transaksi akan terisi secara otomatis sesuai dengan tanggal saat orderan dilakukan setelah pengguna sistem mengklik tombol *input* laundry baru yang ada dalam halaman *input* laundry baru.

### KESIMPULAN

Setelah penulis melakukan penelitian yang berjudul perancangan sistem informasi manajemen laundry berbasis web pada laundry MEGA EXPRESS, maka dapat penulis simpulkan bahwa:

1. Pengguna dari sistem informasi manajemen laundry yang penulis buat pada penelitian ini memiliki 2 *level* user yaitu admin dan operator.
2. Semua pengguna sistem dengan *level* apapun tetap harus menjalankan fungsi *login* terlebih dahulu untuk masuk ke dalam sistem informasi manajemen laundry. Fungsi *login* ini dimaksudkan dengan tujuan agar menjaga keamanan dari seluruh data dan informasi yang ada di dalam sistem agar tidak dapat diakses oleh orang yang tidak memiliki otoritas terhadapnya.
3. Sistem informasi manajemen laundry pada penelitian ini dibuat ke dalam bentuk website sehingga pada akhirnya akan mempermudah pengguna untuk mengakses data dan informasi yang ada di dalamnya melalui berbagai perangkat selama perangkat yang dimaksud masih terkoneksi dengan internet.
4. Sistem informasi manajemen laundry yang dibangun dalam

penelitian ini memiliki berbagai jenis fungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna, yakni fungsi untuk *login*, fungsi untuk menginput laundry, fungsi untuk mengelola ruang laundry, fungsi untuk mengelola data master, fungsi mengelola transaksi, fungsi mengelola laporan hingga fungsi mengelola data *user* serta fungsi *logout*.

### SARAN

Saran yang dapat penulis berikan yakni untuk terus melakukan maintenance dan berkomunikasi dengan pengguna sistem secara berkala untuk melakukan perbaikan maupun pengembangan kepada sistem yang telah dibangun agar tetap sesuai dengan kebutuhan dari pengguna sistem dan berfungsi dengan optimal dan jika dikemudian hari ditemukan adanya kekurangan atau kebutuhan baru dari pengguna sistem.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Martono. 2018. Perancangan Prototype Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang, Jurnal Ilmiah Media Sisfo, vol 12, no 2, hal 1099-1110.
- [2] Devi, Yendrianof., dkk. 2002. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yayasan Kita Menulis, Medan.

- [3] Martono. 2019. Perancangan Aplikasi Human Resource Information System (HRIS) Berbasis Java, J. Vtech (Vision Technology), vol 2, no 2, hal, 1-8.
- [4] Andre, Wijaya., dkk. 2022. Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) Berbasis Web (Studi Kasus PT Sembilan Hakim Nusantara), Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI), vol 3, no 1, hal 77-82.
- [5] U. Rusmawan. 2019. *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*. PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [6] R. K. Dewi. 2021. Dashboard Interaktif untuk Sistem Informasi Keuangan pada Pondok Pesantren Mazratul'ulum, J. Technol dan Sist. Inf, vol 2, no 2, hal 116-121.
- [7] Fahri. Ilman. Rojak. Algipari., dkk. 2022. Pengaplikasian Sistem Informasi Manajemen Terhadap Performa Pegawai pada Yogya Junction 8 Cemara, Jurnal Muhammadiyah Manajemen Bisnis, vol 3, no 1, hal 29-36.
- [8] Yanti. K. N., dkk. 2021. *Buku Ajar Media dan Sumber Belajar Pendidikan Luar Sekolah*. Bening Media Published, Palembang.
- [9] Martono., Zulfi Karman. 2022. Perancangan Aplikasi Point of Sale (POS) pada Karya Maju Jaya, Jurnal Ilmiah Media Sisfo, vol 17, no 2, hal 114-124.