

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA USAHA LAUNDRY

Fadia Syahrina¹, Singgih Saptadi²

e-mail : fadiasyahrina@students.undip.ac.id

¹Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro,
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275

²Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro,
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275

Abstrak

Seiring perkembangan sistem informasi sudah sangat mengalami banyak perubahan, yang mana hal ini tidak terlepas dari perkembangan teknologi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini yang dapat mempengaruhi banyak aspek dan mendorong persaingan antar perusahaan dalam rangka mengembangkan usahanya dan mengusahakan barang atau jasa yang dijual di pasaran sesuai dengan sasaran perusahaan. Milla laundry merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang pelayanan jasa cuci setrika pakaian. Pelayanan pada Milla laundry saat ini masih dilakukan secara konvensional dan sederhana belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Milla laundry sangat membutuhkan rancangan program yang dapat membantu mempermudah dan mempercepat setiap proses pelayanan dan memudahkan dalam melakukan pengelolaan laporan keuangan laundry. Pembuatan sistem ini dirancang menggunakan PHP sebagai bahasa pemrogramannya, dan memanfaatkan MySQL sebagai database. Hasil penelitian ini berupa sebuah sistem informasi, dengan adanya sistem informasi jasa laundry ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan yang berdampak pada peningkatan pendapatan Milla Laundry.

Kata kunci: Sistem Informasi, Website, Laundry, PHP, MySQL

Abstract

The development of information systems has undergone many changes, which is inseparable from the increasingly rapid technological developments in the current era of globalization which can affect many aspects and encourage competition between companies to develop their business and seek goods or services sold on the market following company goals. Milla laundry is one of the businesses engaged in the service of washing and ironing clothes. Services at Milla laundry are currently still done conventionally and simply not using a computerized system. Milla laundry needs a program design that can help simplify and speed up every service process and make it easier to manage laundry financial reports. Making this system is designed using PHP as the programming language, and using MySQL as the database. The results of this study are in the form of an information system, with the laundry service information system, is expected to improve service quality which has an impact on increasing Milla Laundry's income.

Keywords: Information Systems, Website, Laundry, PHP, MySQL

1. Pendahuluan

Saat ini perkembangan sistem informasi sudah sangat mengalami banyak perubahan, yang mana hal ini tidak terlepas dari perkembangan teknologi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini yang dapat mempengaruhi banyak aspek dan mendorong persaingan antar perusahaan dalam rangka mengembangkan usahanya dan mengusahakan barang atau jasa yang dijual di pasaran sesuai dengan sasaran perusahaan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kini dapat mengatur pengelolaan data sebuah perusahaan dalam jumlah yang besar dengan lebih baik. Kemajuan teknologi mengakibatkan segala aktifitas yang dilakukan oleh manusia dituntut agar dapat berjalan dengan cepat dan tepat.

Sistem informasi layanan digunakan untuk mendukung bisnis yang terkait dengan layanan, khususnya dalam sistem pemrosesan dan penyimpanan data informasi, perekapan data dan *input* informasi, menampilkan data informasi, agar bisnis jasa dapat dioperasikan dengan mudah dan berjalan dengan baik serta mempermudah

pengolahan data dan memudahkan dalam mencari data maupun informasi. Situasi ini mendorong banyak perusahaan untuk mengintensifkan pengembangan di sektor jasa untuk lebih meningkatkan layanan. Salah satunya pada bidang pelayanan jasa pencucian pakaian.

Milla laundry merupakan salah satu unit yang usaha yang berada di daerah Tembalang, kota Semarang. Bisnis ini bergerak di bidang jasa cuci setrika pakaian. Layanan cuci kiloan yang tersedia pada Milla laundry meliputi cuci komplit (cuci dan setrika), *dry cleaning*, ataupun hanya setrika saja. Jenis paket yang tersedia dibagi menjadi dua jenis paket yaitu paket reguler dan Express. Harga layanan laundry didasarkan pada berat ataupun jumlah satuan pakaian.

Pengelolaan data transaksi pada Milla laundry masih dilakukan secara konvensional dan sederhana belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Hingga saat ini proses pencatatan dan pengolahan data pelanggan, data transaksi, dan juga pembuatan nota bukti transaksi masih dibuat secara manual atau dengan kata lain masih ditulis

tangan, di mana setiap aktivitas disimpan di dalam buku besar, sehingga pada laporan data keuangan terkadang masih ada yang salah dalam pencatatannya dan juga rawan akan kerusakan dan juga kehilangan data. Sistem penyimpanan data, berkas dan bukti transaksi masih berupa file fisik, yang mengakibatkan sering terjadinya penumpukan file yang rentan terjadi kehilangan data dan menjadikan kurang terjaminnya keamanan data. Sehingga pencarian data menjadi sulit, banyak waktu terutama dalam mencari data-data terdahulu serta membutuhkan ketelitian. Untuk mencari tahu pendapatan *laundry* harus melakukan perekapan semua kuitansi *laundry*.

Dari sisi bisnis, Milla *laundry* masih sering mengalami kerugian dikarenakan ketidaksesuaian antara nota yang ada dengan pencatatan di buku nota dan uang yang tersedia pada kasir, masih ada transaksi yang lupa untuk dicatat dan tidak adanya pencatatan terkait pengeluaran pada buku keuangan. Dari hasil observasi lebih lanjut selama kurang lebih 1 bulan, ditemukan kesalahan sebesar 6,8%. Data ini didapatkan dari 250 transaksi yang masuk.

Proses pencatatan dan penyimpanan data pelanggan dan proses transaksi pemesanan lebih efektif dengan menggunakan sistem informasi, sehingga ke depannya kegiatan pada usaha *milla laundry* lebih baik dan pemilik dapat lebih mudah untuk menghitung data transaksi yang masuk maupun keluar. Dengan adanya sistem informasi ini, pengelolaan laporan keuangan *laundry* menjadi lebih tepat dan akurat serta pelayanan kepada para pelanggan lebih cepat dan dengan kualitas terbaik. Oleh karena itu, dalam rangka meningkatkan kinerja perusahaan *laundry* maka dibutuhkan suatu sistem aplikasi yang dapat membantu mengelola data pelanggan dalam proses penerimaan transaksi hingga pembayaran.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, penulis tertarik untuk membangun sebuah sistem informasi penjualan yang diharapkan dapat meningkatkan kinerja sistem dalam pengolahan data, mempermudah dalam menyusun laporan dan meningkatkan pelayanan. Sistem ini dirancang menggunakan PHP sebagai bahasa pemrogramannya, dan memanfaatkan MySQL sebagai database.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem

Sistem adalah gabungan dari beberapa langkah yang saling berhubungan yang bertujuan untuk mencapai tujuan yang sama (Satzinger, Jackson, & Burd, 2014). Menurut Daellenbach & McNickle (2005), sistem ini merupakan rangkaian dari komponen-komponen terorganisir yang berinteraksi atau berhubungan satu sama lain. Hubungan antar komponen yang dapat terjadi adalah hubungan satu arah dan/atau hubungan sebab akibat.

Efek dari hubungan timbal balik atau kausalitas mempersulit perilaku sistem.

2.2 Informasi

Informasi ialah data yang diolah menjadi isi yang memiliki makna dan berguna bagi pengguna informasi (O'Brien & Marakas, 2010). Menurut Davis (2001) informasi merupakan data yang diolah ke dalam sebuah bentuk yang memiliki makna bagi penerima dan mempunyai nilai riil yang diperlukan untuk memproses pengambilan sebuah keputusan di masa mendatang atau masa sekarang. Sedangkan data merupakan sebuah gambaran atau fakta secara relatif belum berarti bagi penerima.

2.3 Sistem Informasi

Menurut Satzinger (2014) Sistem informasi merupakan gabungan dari beberapa perangkat komponen yang saling terikat yang memiliki fungsi untuk menggabungkan, mengelola, menyimpan, dan memberikan *output* berupa sebuah informasi yang diperlukan pengguna sistem untuk menyelesaikan pekerjaannya. Sistem informasi mencakup jaringan komunikasi, *hardware*, *software*, sumber data, kebijakan prosedur dan orang-orang yang mengoperasikan sistem dan melaksanakan sebagian pekerjaan.

2.4 Requirement Engineering

Menurut Elizabeth Hull (2005), *Requirement engineering* adalah salah satu tahap yang berlaku dari awal siklus hidup pengembangan, pengaruh kualitas yang dapat dilakukan oleh manajemen persyaratan yang tepat secara proporsional lebih besar. Upaya yang relatif sedikit yang dikeluarkan pada tahap awal pengembangan dapat menuai keuntungan pada tahap selanjutnya. *Requirement engineering* juga tentang manajemen dan karenanya masalah yang berkaitan dengan persyaratan dan campuran manajemen untuk menunjukkan bagaimana persyaratan dapat digunakan untuk mengelola pengembangan sistem. *Requirement engineering* diterapkan untuk mengubah *stakeholder requirements* menjadi *system requirements* dan persyaratan komponen.

2.5 System Development Life Cycle (SDLC)

System Development Life Cycle (SDLC) didefinisikan sebagai struktur kerja yang mengidentifikasi seluruh kegiatan yang dibutuhkan agar dapat menyelidiki, mendirikan, membagikan, dan sering menjaga sistem informasi. *System Development Life Cycle* biasanya mencakup semua kegiatan yang dibutuhkan untuk setiap fase dalam melakukan perancangan dan pengembangan sistem informasi, yaitu mulai dari merencanakan, melakukan analisis sistem, mendesain sistem, melakukan pemrograman, pengujian, dan pelatihan kepada pengguna terhadap pengembangan sistem informasi, serta kegiatan manajemen proyek lainnya

yang dibutuhkan untuk keberhasilan penyebaran sistem informasi baru (Satzinger, Jackson, & Burd, 2014).

2.6 Unified Modeling Language (UML)

Menurut Satzinger (2014), *unified modelling language* (UML) adalah kumpulan model konstruksi dan notasi yang terbentuk ketika mengembangkan sistem berfokus pada objek. UML merupakan suatu bagian standar *diagram* dan konfigurasi model yang digunakan dalam melakukan pengembangan sistem.

2.7 PHP

Hypertext preprocessor (PHP) dapat diartikan sebagai bahasa pemrograman *website server-side* yang bersifat terbuka atau *open source*. PHP adalah skrip yang dapat digabungkan dalam HTML dan ada pada server (*server side HTML embedded scripting*). PHP ialah *script* untuk menjadikan laman web menjadi dinamis. Dinamis artinya halaman dibuat untuk ditampilkan ketika klien memintanya. Mekanisme ini memastikan bahwa informasi yang didapatkan dari klien selalu *up-to-date* atau baru. Seluruh skrip PHP dijalankan di server tempat skrip itu dijalankan (Anhar, 2010)

2.8 MySQL

MY Structure Query Language (MySQL) dikatakan sebagai sebuah perangkat lunak sistem manajemen *Database Management System* (DBMS) yang memiliki fungsi untuk mengelola basis data menggunakan bahasa SQL. MySQL memiliki sifat terbuka atau *open source* sehingga dapat digunakan secara bebas oleh pengguna. Pemrograman PHP sangat mendukung penggunaan Basis Data MySQL (Anhar, 2010).

2.9 XAMPP

XAMPP merupakan paket dari PHP dan MySQL yang berbasis *opensource* yang dapat dipakai sebagai alat peningkatan aplikasi yang menggunakan bahasa pemrograman PHP. XAMPP menggabungkan beberapa paket perangkat lunak yang berbeda menjadi satu kesatuan (Riyanto, 2010).

3. Metode Penelitian

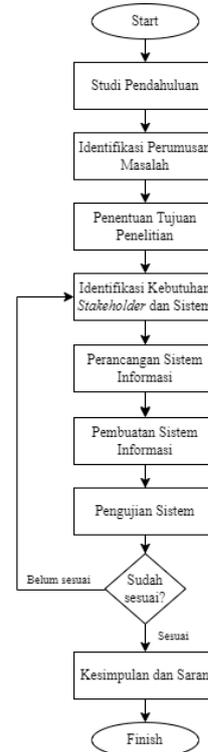
3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan objek yang dijadikan sebagai tempat untuk melakukan penelitian atau yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Penelitian ini memiliki objek penelitian yaitu Milla *laundry* yang berlokasi di Jalan Mulawarman No.23 B Banjarsari Selatan, Tembalang, Semarang.

3.2 Alur Penelitian

Alur penelitian adalah gambaran dari tahap-tahap penelitian yang akan dilakukan, tahapan ini

meliputi tahap awal penelitian hingga akhir penelitian. Tahapan penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1 Alur Penelitian.



Gambar 1. Alur Penelitian

3.3 Tahapan Penelitian

Penelitian ini didasari dengan sebuah studi pendahuluan penelitian. Studi pendahuluan merupakan tahapan mempelajari berbagai referensi mengenai permasalahan yang diangkat untuk mengenali teori serta metode yang bisa digunakan. Pada tahapan ini juga dilakukan pengamatan dan penelitian langsung di lapangan dengan melakukan wawancara bersama pemilik Milla *laundry* untuk mengetahui kondisi yang terjadi di usaha tersebut. Hasil studi pendahuluan digunakan untuk menentukan latar belakang penelitian, rumusan masalah, serta perumusan tujuan penelitian.

Permasalahan yang diangkat adalah bagaimana merancang sebuah sistem informasi untuk mendukung perkembangan usaha *laundry*, sehingga pekerja dapat dengan lebih mudah memproses dan mendata pelanggan yang melakukan transaksi. Setelah melakukan perumusan masalah, maka tahap selanjutnya adalah penetapan tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini adalah merancang aplikasi sistem informasi untuk usaha *laundry* dengan memperhatikan kebutuhan *stakeholder* dalam sistem informasi yang akan dirancang, sehingga dapat memajukan usaha *laundry tersebut*

Tahap awal dalam melakukan pengembangan sistem informasi adalah menentukan siapa saja *stakeholder* yang ada di dalam sistem. Dalam penelitian ini *stakeholder* yang terlibat adalah admin (pemilik usaha), karyawan, dan konsumen.

Untuk mengetahui kebutuhan lebih dalam dari setiap stakeholder maka diperlukan wawancara lebih lanjut kepada setiap stakeholder yang terlibat. Kemudian dilanjutkan dengan identifikasi kebutuhan sistem. Identifikasi Kebutuhan Rancangan Sistem ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan utama yang akan dicapai dalam pembuatan sistem informasi dan mengetahui konsep sistem yang akan dirancang berdasarkan apa yang dibutuhkan oleh masing-masing *stakeholder*.

Untuk mengetahui kebutuhan lebih dalam dari setiap stakeholder maka diperlukan wawancara lebih lanjut kepada setiap stakeholder yang terlibat. Kemudian dilanjutkan dengan identifikasi kebutuhan sistem. Identifikasi Kebutuhan Rancangan Sistem ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan utama yang akan dicapai dalam pembuatan sistem informasi dan mengetahui konsep sistem yang akan dirancang berdasarkan apa yang dibutuhkan oleh masing-masing *stakeholder*.

Perancangan model sistem informasi dilakukan untuk mengetahui model dalam sistem informasi. Setelah ada gambaran tentang bentuk model sistem informasi, maka langkah selanjutnya adalah mengembangkan proses sistem di mana perancang sistem harus mengetahui proses yang ada di dalam sistem informasi. Tool yang digunakan untuk merancang proses sistem adalah *use-case diagram*. Langkah awal menggunakan *use-case diagram* adalah mengidentifikasi kegiatan yang ada di dalam sistem. Kemudian setelah seluruh kegiatan ditentukan, tahap selanjutnya adalah menggambarkan hubungan aktor di dalam sistem. Pada rancangan sistem ini terdapat tiga aktor, yaitu pemilik, karyawan, dan pelanggan pada Milla Laundry.

Setelah rancangan sistem telah dibuat, maka tahap selanjutnya adalah melakukan pembuatan sistem informasi. Sistem informasi yang telah dibuat nantinya akan diuji. Pengujian ini berguna untuk mengetahui apakah sistem informasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum. Jika dalam tahap pengujian, masih ada sistem yang belum sesuai dengan kebutuhan, maka akan dilakukan identifikasi kebutuhan kembali kemudian dilanjutkan ke tahap selanjutnya.

Setelah seluruh sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna maka langkah terakhir yang dilakukan adalah melakukan penarikan kesimpulan untuk menjawab setiap tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Pembuatan saran dilakukan untuk memberikan masukan untuk penelitian selanjutnya.

4. Identifikasi Kebutuhan Sistem Informasi

4.1 Studi Pendahuluan

Milla laundry merupakan jasa pencucian pakaian yang menyediakan layanan cuci-setrika, cuci kering, dan setrika. Pada saat ini proses pelayanan transaksi, seluruhnya masih dilakukan secara manual sehingga sering ditemukan

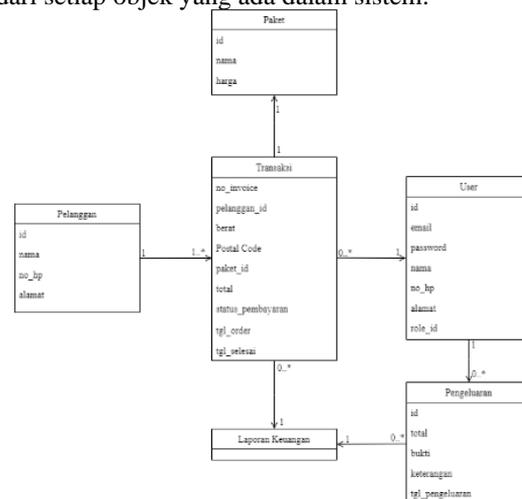
kesalahan-kesalahan dalam proses transaksi hingga pembuatan laporan keuangan. Untuk mengetahui permasalahan sebenarnya yang terjadi di lapangan, maka dilakukan wawancara kembali kepada pemilik laundry tersebut. Dari studi pendahuluan hasil wawancara didapatkan beberapa kondisi yang terjadi saat ini:

1. Tidak adanya sebuah sistem informasi yang dapat mengelola data transaksi maupun laporan pada milla laundry
2. Hilangnya nota dikarenakan pencatatan data masih dilakukan secara manual sehingga berdampak pada lambatnya pencarian data
3. Ketidaktersediaan informasi mengenai pengeluaran data keuangan seperti pembelian peralatan laundry dan pembayaran listrik setiap bulannya
4. Pembuatan laporan keuangan sering terkendala akibat transaksi yang tidak tersusun dengan baik
5. Rekapitulasi pada pelaporan data-data laundry yang memerlukan waktu yang tidak sedikit dalam merekap sebuah data laporan laundry
6. Ketidaksesuaian antara nota dan pencatatan yang ada
7. Terjadi kerugian akibat ketidaksesuaian data
8. Pakaian hilang/tertukar

Dari data permasalahan yang ada, maka disimpulkan bahwa dibutuhkan sebuah media untuk memajukan dan meningkatkan kualitas pelayanan usaha laundry.

4.2 Domain class Diagram

Perancangan sistem informasi dalam penelitian ini dimodelkan dengan *domain class diagram*. *Domain class Diagram* ini berfungsi untuk memberikan gambaran kepada *engineer* hubungan dari setiap objek yang ada dalam sistem.



Gambar 2. Domain class Diagram Laundry

Pada *domain class diagram* Sistem informasi laundry terdapat beberapa kelas, yaitu pelanggan, transaksi, user, paket, pengeluaran, dan laporan

keuangan. Pada setiap *class* terdapat atribut untuk menjalankan proses dalam sistem

4.3 Analisis Kebutuhan

Pada Analisis kebutuhan ini dilakukan dengan tujuan untuk memahami apa saja kebutuhan yang diperlukan oleh *stakeholder* dan juga kebutuhan dari sistem yang akan dibuat. Tahap awal dalam melakukan pengembangan sistem informasi menggunakan *requirement engineering* adalah menentukan siapa saja *stakeholder* yang terlibat dalam sistem. Dalam penelitian ini *stakeholder* yang terlibat adalah Admin, karyawan, dan pelanggan.

Untuk membuat sebuah sistem informasi diperlukan penangkapan kebutuhan dari *stakeholder* yang terlibat. Hal ini dilakukan agar permasalahan yang ada bisa teratasi dengan bantuan sistem informasi yang akan dibuat. Untuk mengetahui kebutuhan dari *stakeholder* maka dilakukan wawancara lebih lanjut dengan para *stakeholder* yang terlibat.

1. Aktor

Sistem informasi jasa *laundry* berbasis *website* ini memiliki dua aktor yang akan menjadi pengguna sistem

a. Pemilik/Admin

Admin dapat melakukan hal seperti memantau keuangan usaha *laundry*, mengelola data transaksi, data diri pelanggan, data karyawan, pengeluaran, dan mengurus laporan, dan lainnya.

b. Karyawan

Karyawan merupakan pekerja *laundry* yang bertugas melakukan pencatatan data transaksi pelanggan, pengeluaran, data diri pelanggan dan mengelola laporan. Tetapi karyawan tidak dapat menghapus atau membatalkan transaksi yang ada.

2. Kebutuhan masukan

Merupakan data yang diperlukan untuk dijadikan sebagai *inputan* pada sistem informasi jasa Milla *laundry*.

a. Data Pelanggan

Data pelanggan didapatkan dari informasi data diri yang diberikan pelanggan yang akan melakukan transaksi pada jasa Milla *laundry*, meliputi nama, nomor hp dan alamat.

b. Data Transaksi

Data transaksi merupakan informasi yang didapat dari pelanggan yang akan melakukan transaksi pada *milla laundry*, berisi nama, tanggal transaksi masuk, jumlah pakaian, berat *laundry*, paket *laundry*, tanggal selesai, dan harga.

c. Data Pengeluaran

Data pengeluaran merupakan catatan pengeluaran yang terjadi pada Milla *laundry*, meliputi tanggal pengeluaran, total pengeluaran, bukti dan keterangan.

d. Status Pengerjaan

Status pengerjaan merupakan informasi dari transaksi pelanggan yang sedang dikerjakan, meliputi data status pengerjaan, bukti pakaian milik pelanggan.

3. Kebutuhan Proses

a. Login

Login merupakan proses kegiatan untuk mengakses masuk ke sistem dengan menginput *username* dan *password*.

b. Menginput data pelanggan

Proses di mana *user* memasukkan data diri pelanggan ketika ada pelanggan baru yang akan melakukan transaksi pada *laundry* dengan menginput nama, nomor hp dan alamat.

c. Menginput data transaksi

Proses *user* menginput data transaksi yang masuk, terdiri dari nama, tanggal transaksi masuk, jumlah pakaian, berat *laundry*, paket *laundry*, tanggal selesai, dan harga.

d. Input data pengeluaran

Proses admin mencatat data pengeluaran yang terdiri dari tanggal pengeluaran, total pengeluaran, bukti dan keterangan.

e. Input status pengerjaan

Proses admin mengupdate status pengerjaan transaksi pelanggan yang terdiri dari status pengerjaan, bukti pakaian milik pelanggan.

f. Cetak nota transaksi

Proses pencetakan nota transaksi pembayaran yang telah dilakukan pelanggan sebagai bukti pembayaran transaksi.

4. Kebutuhan Keluaran

a. Data *user*

Yaitu data yang digunakan untuk *login* atau masuk ke dalam sistem sebagai pengguna.

b. Data pelanggan

Keluaran data pelanggan berupa tampilan data diri pelanggan Milla *laundry* yang telah diinput oleh *user*.

c. Data transaksi

Berisi data transaksi yang nantinya data ini akan dijadikan sebagai bukti transaksi dari proses transaksi *laundry* yang dilakukan pelanggan yang memuat detail transaksi.

d. Data pengeluaran

Berisi rincian pengeluaran yang nantinya data ini akan masuk ke dalam laporan keuangan dan menjadi bukti dari transaksi pengeluaran yang dilakukan *milla laundry* yang memuat detail pengeluaran.

e. Data laporan

Berisi data transaksi *laundry* baik transaksi masuk maupun transaksi keluar yang telah selesai dilakukan.

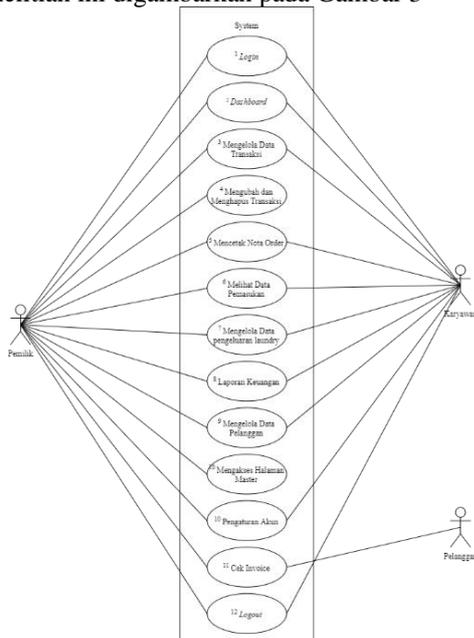
5. Kebutuhan *design interface*
 - a. Desain *interface login*
 - b. Desain *interface dashboard/beranda*
 - c. Desain *interface* pelanggan
 - d. Desain *interface* edit pelanggan
 - e. Desain *interface* transaksi
 - f. Desain *interface* edit transaksi
 - g. Desain *interface* pengeluaran
 - h. Desain *interface* edit pengeluaran
 - i. Desain *interface* status pengerjaan
 - j. Desain *interface* karyawan
 - k. Desain *interface* edit karyawan
 - l. Desain *interface* pengaturan
 - m. Desain *interface* pengaturan harga
 - n. Desain *interface* pengaturan *password*
 - o. Desain *interface* laporan keuangan
 - p. Desain *interface logout*

5. Perancangan dan Pengembangan Sistem Informasi

Pembuatan sistem informasi dilakukan dengan membuat *activity diagram* lalu diikuti dengan *design layout* dan pembuatan sistem informasi.

5.1 Use Case Diagram

Use case diagram ini merupakan sebuah tool untuk memudahkan *engineer* dalam mengidentifikasi kegiatan-kegiatan dari seluruh aktor yang ada di dalam sistem. *Use case diagram* ini juga berfungsi untuk menunjukkan hubungan dari aktor di dalam sistem. Adapun *use case diagram* sistem informasi *milla laundry* pada penelitian ini digambarkan pada Gambar 3



Gambar 3. Use case Diagram Sistem Informasi Milla Laundry

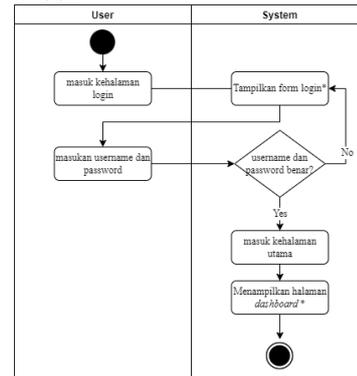
5.2 Pembuatan Sistem Informasi

5.2.1 Login

Alur pada proses *login* dimulai dari *user* membuka halaman log in, kemudian sistem akan menampilkan form *login*. *User* dapat memasukkan *username* dan *password* yang mereka miliki. Apabila *username* dan *password* yang dimasukkan benar maka akan muncul halaman pertama atau *dashboard*.

a) Activity diagram login

Berikut ini merupakan *activity diagram* dari *login website*.

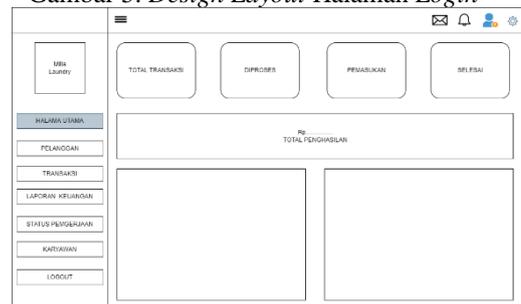


Gambar 4. Activity Diagram Login

b) Design layout

Berikut merupakan *design layout* untuk halaman *login*. *User* dapat memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar di database.

Gambar 5. Design Layout Halaman Login

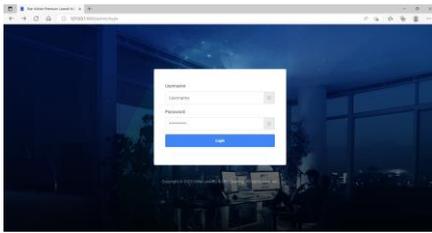


Gambar 6. Design Layout Halaman Dashboard

c) Implementasi

Setelah dilakukan perancangan sistem, mulai dari pembuatan *domain class diagram*, *usecase diagram*, *activity diagram*, hingga *design layout*. Selanjutnya dilakukan pengimplementasian ke dalam sistem. Berikut merupakan tampilan halaman *login* pada *website*. *User* harus memiliki akun

terlebih dahulu agar dapat masuk ke dalam sistem.



Gambar 7. Tampilan Halaman Login
Setelah berhasil *user* berhasil login, maka *user* akan masuk ke halaman utama dan sistem akan menampilkan halaman *dashboard*. Berikut merupakan tampilan halaman *dashboard*



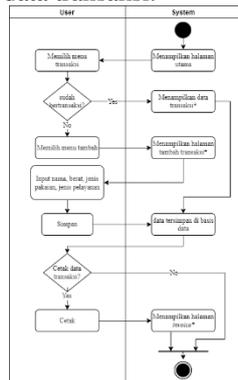
Gambar 8. Tampilan Halaman Dashboard Admin

5.2.2 Mengelola Data Transaksi

Pada halaman utama, *user* dapat memilih menu transaksi, kemudian akan terlihat data transaksi yang sudah masuk. *User* dapat menambah transaksi baru dengan mengisi nama, berat, jenis pakaian, dan jenis pelayanan. Pada menu *invoice*, data transaksi dapat dicetak sebagai nota laundry untuk pelanggan.

- a) *Activity diagram login* mengelola data transaksi

Berikut ini merupakan *activity diagram* mengelola data transaksi.



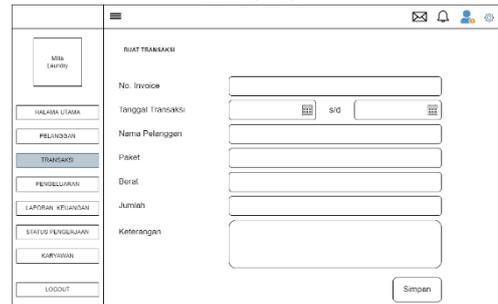
Gambar 9. Activity Diagram Mengelola Data Transaksi

- b) *Design layout*

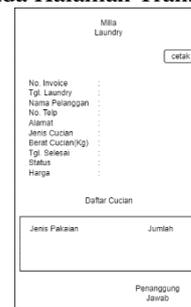
Berikut merupakan *design layout* untuk halaman transaksi. *User* dapat melihat data transaksi pelanggan yang sebelumnya dan menambahkan transaksi baru.



Gambar 10. Design Layout Halaman Transaksi



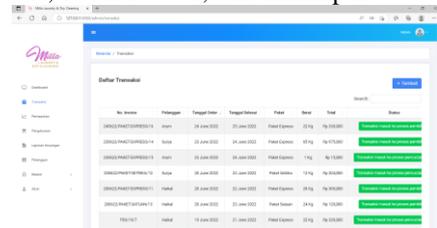
Gambar 11. Design Layout Menu Tambah pada Halaman Transaksi



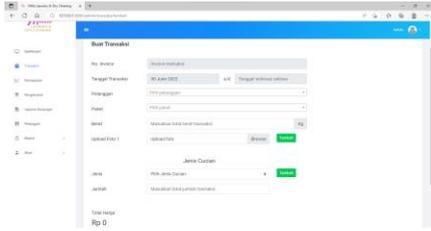
Gambar 12. Design Layout Nota Transaksi

- c) *Implementasi*

Berikut merupakan tampilan halaman transaksi. Halaman transaksi berisi daftar transaksi yang telah dilakukan oleh pelanggan sebelumnya dan sudah tersimpan pada *database*. Pada halaman transaksi ini terdapat beberapa fungsi seperti tambah, status, cetak *invoice*, edit dan hapus.



Gambar 13. Tampilan Halaman Transaksi



Gambar 14. Tampilan Menu Tambah Pada Halaman Transaksi



Gambar 15. Tampilan Cetak Invoice

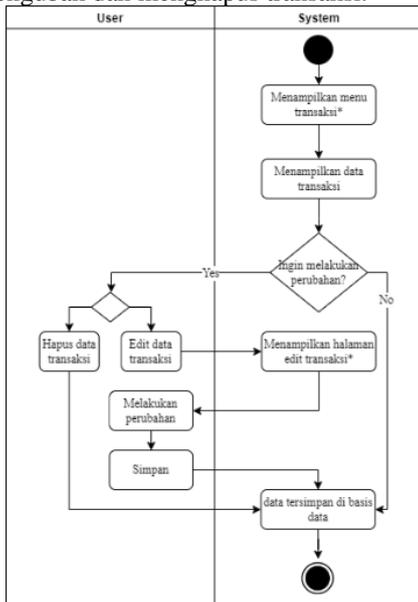
Pada halaman transaksi ini terdapat beberapa fungsi seperti tambah, status, cetak *invoice*, edit dan hapus. Pemilik dapat mengakses seluruh fungsi yang ada pada halaman transaksi. Namun karyawan hanya dapat mengakses fungsi tambah, status, dan cetak *invoice*. Nota yang sudah dicetak dapat diberikan kepada pelanggan sebagai bukti fisik yang dapat diterima.

5.2.3 Mengubah dan Menghapus Transaksi

Pada halaman transaksi terdapat fitur edit dan hapus transaksi, di mana data transaksi yang telah tersimpan sebelumnya dapat diedit maupun dihapus.

- a) *Activity diagram* mengubah dan menghapus transaksi

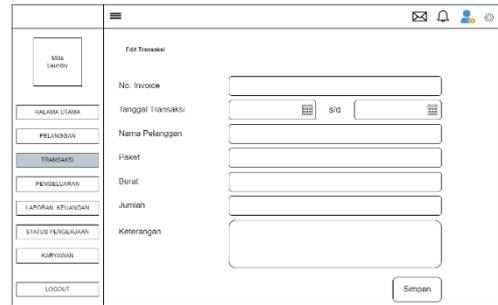
Berikut ini merupakan *activity diagram* mengubah dan menghapus transaksi.



Gambar 16. Activity Diagram Edit Transaksi

- b) *Design layout*

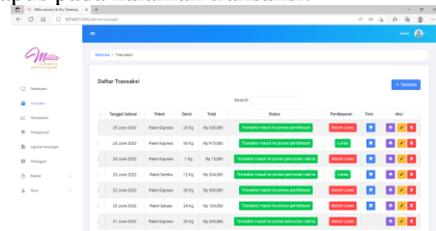
Berikut merupakan *design layout* edit pada halaman transaksi.



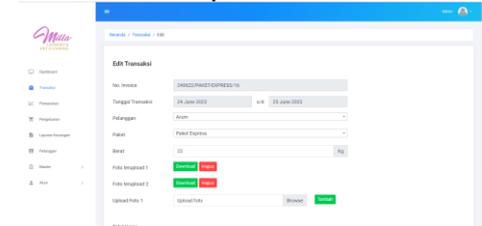
Gambar 17. Design Layout Edit pada Halaman Transaksi

- c) *Implementasi*

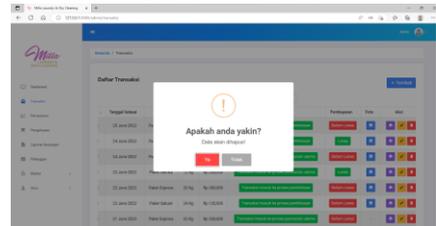
Berikut merupakan tampilan fitur edit dan hapus pada halaman transaksi.



Gambar 18. Tampilan Halaman Transaksi



Gambar 19. Tampilan Menu Edit Pada Halaman Transaksi



Gambar 20. Tampilan Menu Hapus Pada Halaman Transaksi

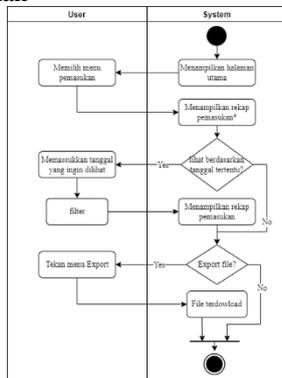
Aktor yang dapat mengakses sistem ini adalah pemilik. Pemilik dapat mengakses fitur edit dan hapus yang ada pada halaman transaksi. Pada halaman transaksi ini, *user* juga dapat mengupdate status pengerjaan yang nantinya dapat dilihat oleh pelanggan melalui *invoice* yang diberikan.

5.2.4 Melihat Data Pemasukan

User dapat melihat data pemasukan dengan memilih menu pemasukan, kemudian akan muncul data pemasukan keseluruhan. Jika ingin melihat rekap pemasukan pada waktu tertentu, *user* dapat memasukkan tanggal yang diinginkan lalu menekan menu filter, maka akan muncul rekapian pemasukan

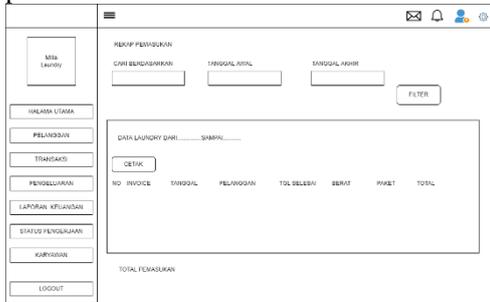
pada tanggal tersebut. Kemudian ada tap *export*, apabila ingin mengunduh file laporan pemasukan.

- a) *Activity diagram* data pemasukan
Berikut ini merupakan *activity diagram* data pemasukan



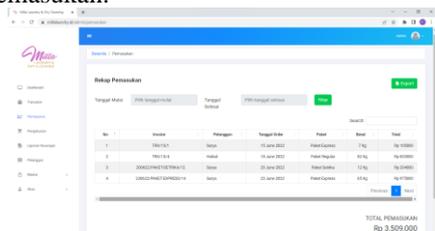
Gambar 21. *Activity Diagram* Pemasukan

- b) *Design layout*
Berikut merupakan *design layout* data pemasukan.



Gambar 22. *Design Layout* Halaman Pemasukan

- c) *Implementasi*
Berikut merupakan tampilan halaman pemasukan.

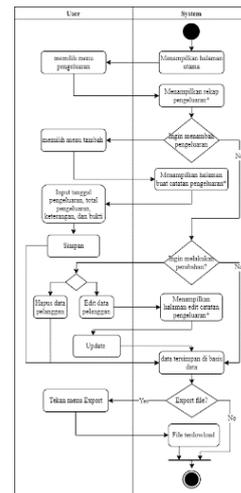


Gambar 23. Tampilan Halaman Pemasukan
 Halaman pemasukan berisi tabel data transaksi pada *laundry*. Pada halaman pemasukan ini terdapat fungsi filter dan *export*. *User* dapat memfilter rekapan data pemasukan berdasarkan tanggal yang ingin dilihat dan *user* juga dapat mengexport data pemasukan tersebut ke dalam bentuk excel.

5.2.5 Mengelola Data Pengeluaran

Pada halaman utama terdapat menu pengeluaran, *user* dapat melihat dan *input* data pengeluaran *laundry*.

- a) *Activity diagram* data pengeluaran
Berikut ini merupakan *activity diagram* data pengeluaran

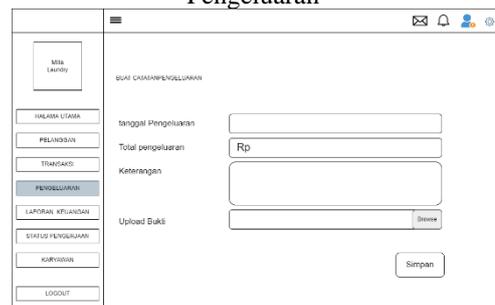


Gambar 24. *Activity Diagram* Pengeluaran

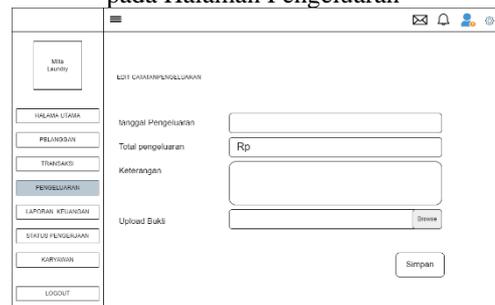
- b) *Design layout*
Berikut merupakan *design layout* untuk halaman pengeluaran. *User* dapat melihat data transaksi pengeluaran yang sebelumnya sudah ditambahkan dan menambahkan pengeluaran baru serta mengedit pengeluaran.



Gambar 25. *Design Layout* Halaman Pengeluaran



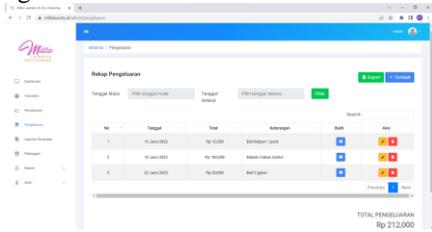
Gambar 26. *Design Layout* Menu Tambah pada Halaman Pengeluaran



Gambar 27. *Design Layout* Menu Edit pada Halaman Pengeluaran

c) **Implementasi**

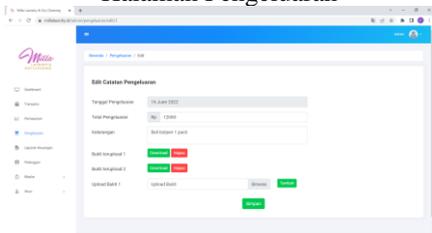
Berikut merupakan tampilan halaman pengeluaran.



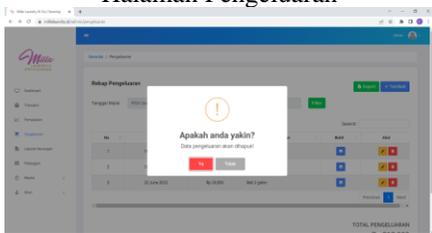
Gambar 28. Tampilan Halaman Pengeluaran



Gambar 29. Tampilan Menu Tambah Pada Halaman Pengeluaran



Gambar 30. Tampilan Menu Edit pada Halaman Pengeluaran



Gambar 31. Tampilan Menu Hapus pada Halaman Pengeluaran

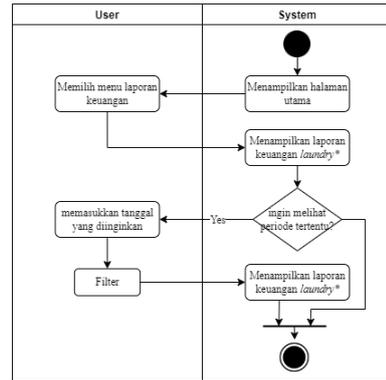
Aktor yang dapat mengakses sistem ini adalah pemilik dan karyawan. *User* dapat mengakses fitur tambah, edit, hapus, dan juga *export* file ke dalam bentuk excel.

5.2.6 Mengakses Laporan Keuangan

User dapat melihat data pemasukan dengan memilih menu laporan keuangan, kemudian akan muncul data laporan keuangan secara keseluruhan. Jika ingin melihat rekap laporan keuangan pada waktu tertentu, *user* dapat memasukkan tanggal yang diinginkan lalu menekan menu filter, maka akan muncul rekap laporan keuangan pada tanggal tersebut. Kemudian ada fitur *export*, apabila ingin mengunduh file laporan keuangan.

a) **Activity diagram** laporan keuangan

Berikut ini merupakan *activity diagram* mengakses laporan keuangan.



Gambar 32. *Activity Diagram* Laporan Keuangan

b) **Design layout**

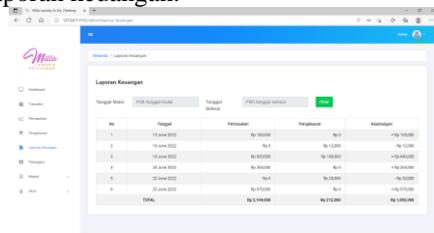
Berikut merupakan *design layout* laporan keuangan.



Gambar 33. *Design Layout* Halaman Laporan Keuangan

c) **Implementasi**

Berikut merupakan tampilan halaman laporan keuangan.



Gambar 34. Tampilan Halaman Laporan Keuangan

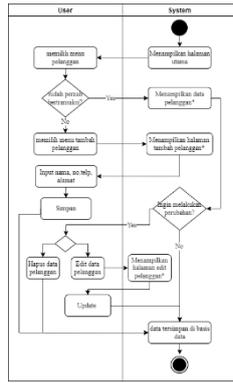
Halaman laporan keuangan ini dapat diakses oleh pemilik dan karyawan setelah berhasil masuk ke dalam sistem. Laporan keuangan ini berisi tabel data pemasukan dan pengeluaran pada *laundry*. Pada halaman laporan keuangan ini terdapat fungsi filter dan *export*. *User* dapat memfilter laporan keuangan berdasarkan tanggal yang ingin dilihat dan *user* juga dapat meng*export* laporan keuangan tersebut ke dalam bentuk excel.

5.2.7 Mengelola Data Pelanggan

Setelah login *user* dapat melihat maupun menambahkan data pelanggan. Pada halaman utama, *user* dapat memilih menu pelanggan, kemudian akan terlihat data pelanggan yang sudah pernah bertransaksi. *User* dapat menambah, mengubah, dan mengedit data pelanggan.

a) **Activity diagram** mengelola data pelanggan

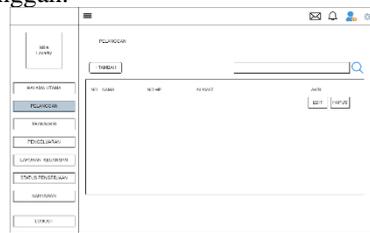
Berikut ini merupakan *activity diagram* mengelola data pelanggan.



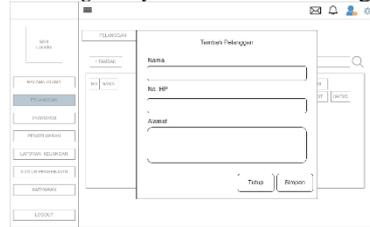
Gambar 35. Activity Diagram Mengelola Data Pelanggan

b) Design layout

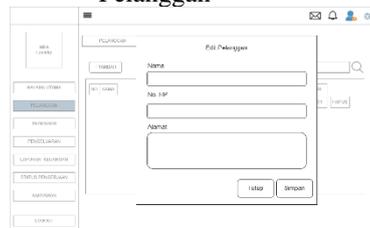
Berikut merupakan design layout halaman pelanggan.



Gambar 36. Design Layout Halaman Pelanggan



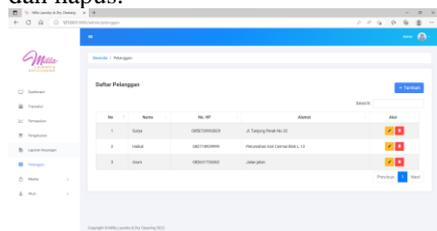
Gambar 37. Design Layout Tambah pada Halaman Pelanggan



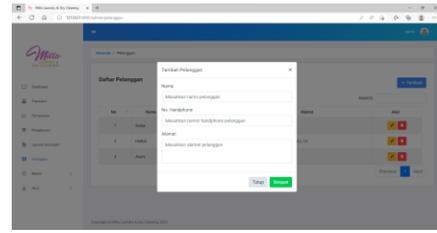
Gambar 38. Design Layout Edit pada Halaman Pelanggan

c) Implementasi

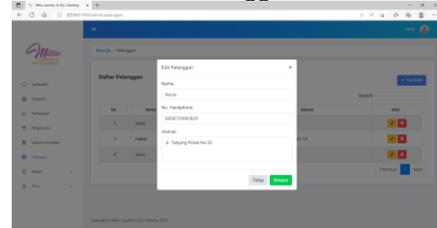
Berikut merupakan tampilan halaman pelanggan. Halaman pelanggan berisi daftar data pelanggan yang telah di input ke sistem oleh user. Pada halaman pelanggan ini terdapat beberapa fungsi seperti tambah, edit dan hapus.



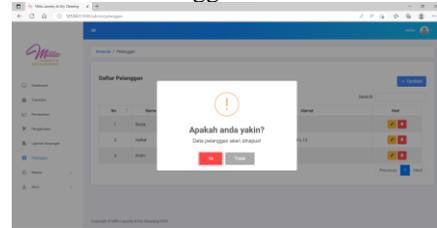
Gambar 39. Tampilan Halaman Pelanggan



Gambar 40. Tampilan Menu Tambah Pada Halaman Pelanggan



Gambar 41. Tampilan Menu edit Pada Halaman Pelanggan



Gambar 42. Tampilan Menu hapus Pada Halaman Pelanggan

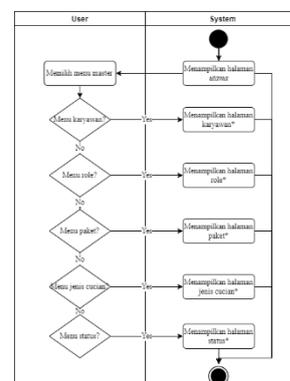
Aktor yang dapat mengakses sistem ini adalah pemilik dan pelanggan. User dapat mengakses fitur tambah, edit, maupun hapus.

5.2.8 Mengakses Halaman Master

Pada halaman master, terdapat beberapa menu yang dapat diakses oleh pemilik. Diantaranya menu karyawan, role, paket, jenis cucian, dan status.

a) Activity diagram halaman master

Berikut ini merupakan activity diagram halaman master.

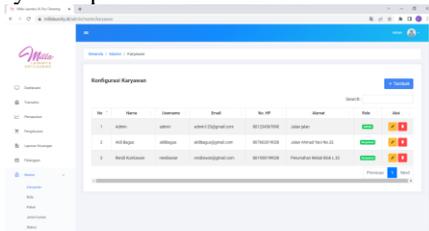


Gambar 43. Activity Diagram Halaman Master

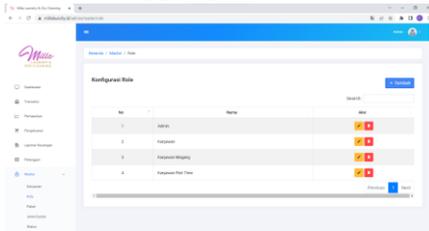
b) Implementasi

Halaman maser ini hanya dapat diakses oleh pemilik. Pemilik dapat mengubah role, paket, jenis cucian, status pengerjaan yang ada pada usaha laundry. Pemilik juga dapat menghapus data karyawan yang sudah tidak

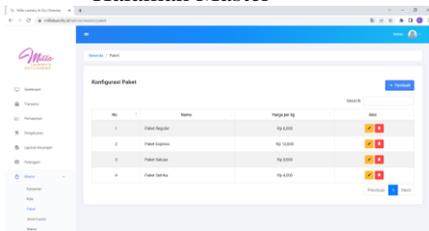
bekerja lagi. Berikut merupakan tampilan karyawan pada halaman master.



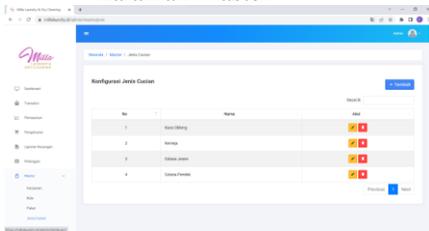
Gambar 44. Tampilan Karyawan pada Halaman Master



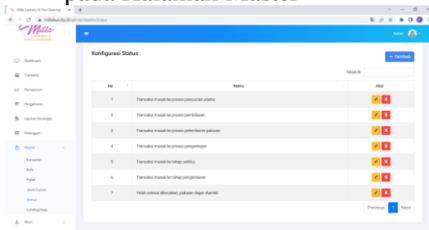
Gambar 45. Tampilan Konfigurasi Role pada Halaman Master



Gambar 46. Tampilan Konfigurasi Paket pada Halaman Master



Gambar 47. Tampilan Konfigurasi Jenis Cucian pada Halaman Master

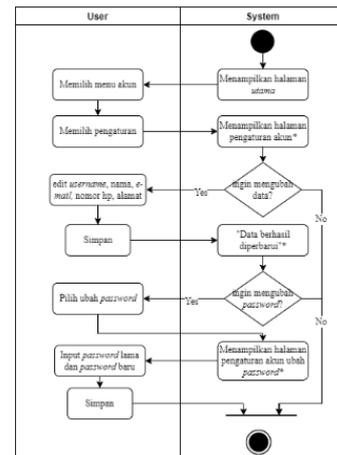


Gambar 48. Tampilan Konfigurasi Status Pengerjaan pada Halaman Master

5.2.9 Pengaturan Akun

User dapat melakukan perubahan data pada akun yang dimiliki dengan mengakses pengaturan akun. Pada pengaturan akun user dapat mengubah data diri maupun mengganti password akun yang dimiliki.

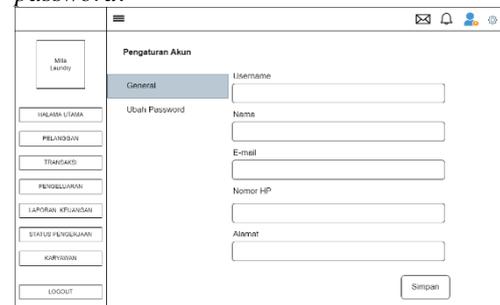
- a) *Activity diagram* pengaturan akun
Berikut ini merupakan *activity diagram* dari pengaturan akun.



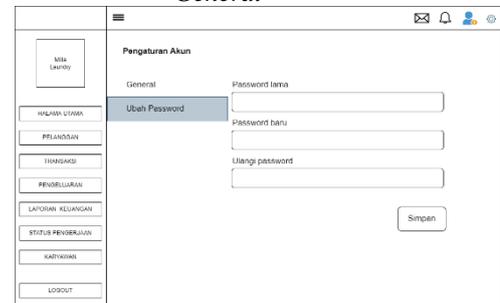
Gambar 49. Activity Diagram Pengaturan Akun

- b) *Design layout*

Berikut merupakan *design layout* untuk halaman pengaturan general dan ubah password.



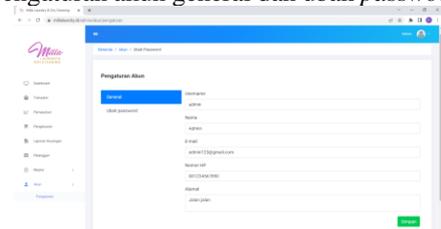
Gambar 50. Design Layout Pengaturan Akun General



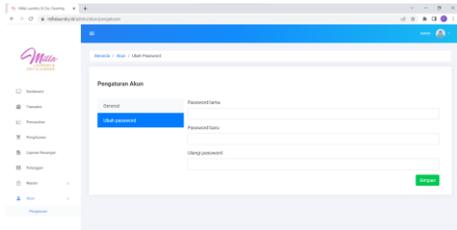
Gambar 51. Design Layout Pengaturan Akun Ubah Password

- c) *Implementasi*

Berikut merupakan tampilan halaman pengaturan akun general dan ubah password.



Gambar 52. Tampilan Halaman Pengaturan Akun General

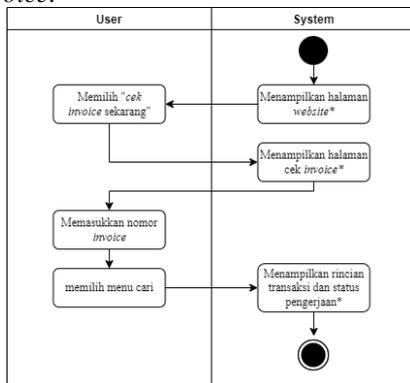


Gambar 53. Tampilan Halaman Pengaturan Akun Ubah Password

5.2.10 Cek Invoice

Setelah melakukan transaksi, pelanggan dapat memantau proses transaksinya pada link yang telah diberikan dengan menginput nomor invoice transaksi.

- a) *Activity diagram* cek invoice
Berikut ini merupakan *activity diagram* cek invoice.



Gambar 54. Activity Diagram Cek Invoice

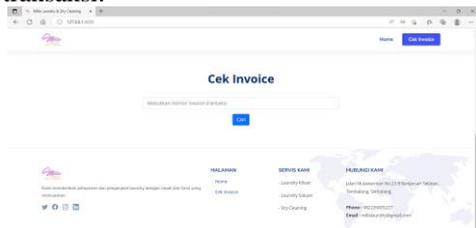
- b) *Implementasi*

Pelanggan dapat melihat status orderan dengan mengecek invoice yang diterima pada link yang diberikan. Berikut merupakan tampilan awal dari halaman cek invoice.



Gambar 55. Tampilan Halaman Awal Cek Invoice

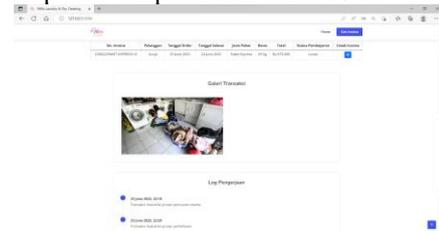
Pelanggan dapat memasukkan nomor invoice yang diterima setelah melakukan transaksi, kemudian dapat menekan tombol cari. Berikut tampilan input nomor invoice transaksi.



Gambar 56. Tampilan Input Cek Invoice

Setelah pelanggan memasukkan no. invoice, maka akan muncul rincian transaksi

pelanggan dan status pengerjaan. Berikut merupakan tampilan dari cek invoice



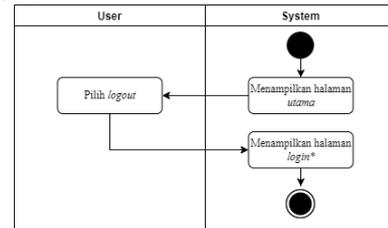
Gambar 57. Tampilan Cek Invoice

Link cek invoice ini dapat diakses oleh pelanggan yang telah melakukan transaksi pada milla laundry dan memiliki nomor invoice. Pelanggan dapat melihat status pengerjaan dari orderannya dan dapat mengetahui kapan pakaian tersebut dapat diambil.

5.2.11 Logout

User berhak untuk keluar dari sistem menggunakan fungsi logout yang berada di kanan atas di setiap halaman sistem.

- a) *Activity diagram* halaman master
Berikut ini merupakan *activity diagram* logout.



Gambar 58. Activity Diagram logout

- b) *Design layout*

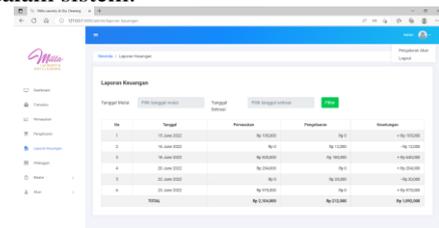
Berikut merupakan design layout untuk halaman logout.



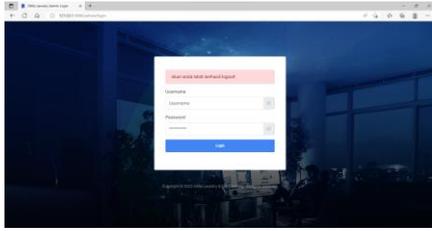
Gambar 59. Design Layout Halaman Logout

- c) *Implementasi*

Menu logout terletak pada bagian atas kanan halaman website. Berikut merupakan tampilan letak menu logout yang ada di dalam sistem.



Gambar 60. Tampilan Letak Menu Logout



Gambar 61. Tampilah Setelah Berhasil Logout

6. Pengujian Sistem

6.1 System Test

System test dilakukan dengan menguji setiap sistem yang ada di dalam *website* apakah sistem tersebut sudah berfungsi sesuai dengan yang dirancangkan atau belum. Adapun pengujian ini dilakukan dengan melihat 2 hal. Hal pertama adalah menguji seluruh fungsi dari *website* apakah sudah

berfungsi semua atau belum. Hal kedua adalah dengan melihat kompatibilitas *website* dengan setiap perangkat keras yang mengakses *website* yang telah dibuat.

a. Pengujian fungsi sistem

Seluruh fungsi dari *website* diuji apakah sudah berjalan dengan baik sesuai dengan yang diinginkan oleh pengguna atau belum. Pengujian sistem ini dilakukan dengan mencoba setiap fungsi yang ada dengan berbagai sudut pandang. Pada pengujian sistem ini dilakukan pengujian dengan skenario mulai dari pemilik/karyawan berhasil masuk ke dalam sistem, melakukan proses penginputan data transaksi masuk pelanggan sampai dengan pelanggan dapat melihat detail transaksi dan *update* kegiatan dengan melakukan pengecekan nomor *invoice* pada *website* yang tersedia.

Tabel 1 Pengujian Sistem

Nama Pengujian	Kegiatan	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
Login Website	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Ketika pemilik/karyawan menginput <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai dengan data yang telah tersimpan di <i>database</i> , maka pemilik/karyawan bisa mengakses masuk ke dalam sistem	Berhasil
	Salah memasukkan <i>username</i> atau <i>password</i>	Ketika pemilik/karyawan salah menginput <i>username</i> ataupun <i>password</i> , maka notifikasi peringatan akan muncul	Berhasil
Menu Transaksi	Menambahkan transaksi	Ketika pemilik/karyawan menekan tombol tambah, akan muncul form untuk mengisi data transaksi	Berhasil
		Ketika pemilik/karyawan menekan tombol simpan, akan muncul notifikasi untuk memastikan data yang di input telah sesuai dan data tersimpan pada <i>database</i>	Berhasil
	Mengedit transaksi	Ketika pemilik memilih tombol edit, kemudian akan muncul form edit transaksi. Dan ketika pemilik menekan tombol simpan, maka data akan ter- <i>update</i> pada <i>database</i>	Berhasil
	Menghapus transaksi	Ketika pemilik menekan tombol hapus, maka akan muncul notifikasi untuk memastikan kembali	Berhasil
	Mencetak data transaksi	Ketika pemilik/karyawan memilih tombol cetak, kemudian akan muncul <i>form invoice</i>	Berhasil
Menu Pemasukan	Melihat daftar transaksi pelanggan	Pemilik/karyawan dapat melihat seluruh transaksi yang sudah dibayar oleh pelanggan	Berhasil
	Memfilter berdasarkan tanggal tertentu	Ketika pemilik/karyawan memasukkan tanggal yang ingin dilihat dan menekan tombol filter, maka akan terlihat data yang terpilih	Berhasil
	<i>Export</i> data pemasukan	Ketika pemilik/karyawan menekan tombol <i>export</i> , maka data akan tersimpan dalam bentuk excel	Berhasil
Menu Pengeluaran	Melihat daftar transaksi pengeluaran	Pemilik/karyawan dapat melihat seluruh transaksi pengeluaran yang pernah dilakukan	Berhasil
	Menambahkan pengeluaran	Ketika pemilik/karyawan memilih tombol tambah, maka form pengeluaran yang dapat diisi oleh pemilik/karyawan akan muncul	Berhasil

	Mengedit pengeluaran	Ketika pemilik/karyawan memilih tombol edit, maka form edit yang dapat diisi oleh pemilik/karyawan akan muncul	Berhasil
	Menghapus data pengeluaran	Ketika pemilik/karyawan menekan tombol hapus, maka akan muncul notifikasi untuk memastikan kembali	Berhasil
	<i>Export</i> data pengeluaran	Ketika pemilik/karyawan menekan tombol <i>export</i> , maka data akan tersimpan dalam bentuk excel	Berhasil
Menu Laporan Keuangan	Melihat laporan keuangan	Pemilik/karyawan dapat melihat seluruh transaksi masuk dan keluar setiap harinya	Berhasil
	Memfilter berdasarkan tanggal tertentu	Ketika pemilik/karyawan memasukkan tanggal yang ingin dilihat dan menekan tombol filter, maka akan terlihat data yang terpilih	Berhasil
	<i>Export</i> laporan keuangan	Ketika pemilik/karyawan menekan tombol <i>export</i> , maka data akan tersimpan dalam bentuk excel	Berhasil
Menu Pelanggan	Menambahkan data pelanggan	Ketika pemilik/karyawan memilih tombol tambah, maka form data pelanggan yang dapat diisi oleh pemilik/karyawan akan muncul	Berhasil
	Mengedit data pelanggan	Ketika pemilik/karyawan memilih tombol edit, maka form edit yang dapat diisi oleh pemilik/karyawan akan muncul	Berhasil
	Menghapus data pelanggan	Ketika pemilik/karyawan menekan tombol hapus, maka akan muncul notifikasi untuk memastikan kembali	Berhasil
Menu Akun	Mengubah data diri	Ketika pemilik/karyawan memilih tombol general, maka data informasi milik pengguna akun akan terlihat dan pemilik akun dapat mengubahnya	Berhasil
	Mengganti <i>password</i>	Ketika pemilik/karyawan memilih tombol ubah <i>password</i> , maka form untuk mengganti <i>password</i> akan muncul	Berhasil
<i>Website</i> Cek <i>Invoice</i>	Melakukan pengecekan pada <i>website</i> yang ada	Ketika pelanggan memasukkan nomor <i>invoice</i> yang mereka punya, maka akan muncul detail transaksi dan status pengerjaannya	Berhasil

b. Pengujian kompatibilitas

Website yang telah dibuat diuji kompatibilitasnya dengan mengaksesnya dari berbagai jenis perangkat keras. Perangkat keras yang digunakan dalam menguji *website* ini ada 2 yaitu laptop dan smartphone.

Tabel 2 Hasil Pengujian Kompatibilitas Website

Perangkat Keras	Sistem Operasi	Keterangan
Laptop	Windows 11	Kompatibel
Smartphone	iOS 15.4	Kompatibel
Smartphone	Android 7.0	Kompatibel

6.2 Pengujian User Acceptance Testing (UAT)

Pengujian yang dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada pengguna untuk mencoba sistem ini dan mengetahui apakah sistem telah memenuhi tujuannya dengan baik. Pada

pengujian ini kuesioner diberikan kepada 4 responden, yaitu 2 pemilik dan 2 karyawan milla laundry. Hasil persentase dari tiap pertanyaan yang diberikan kepada responden memiliki 5 skala menggunakan skala likert.

$$\begin{aligned} \text{Total persentase} &= \frac{\text{nilai yang didapat}}{\text{nilai maksimal}} \times 100 \\ &= \frac{(33 \times 5) + (12 \times 4) + (3 \times 3)}{60} \times 100 \\ &= \frac{60}{60} \times 100 \\ &= 92,5\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil wawancara dengan *stakeholder* yang terlibat dalam penelitian ini, didapatkan nilai hasil 92,5% untuk penilaian *website* sudah bekerja dengan baik, tampilan *website*, dan kesesuaian fitur. Dari hasil penilaian *website* ini angka yang dihasilkan masih berada pada rentang 80% - 100% yang dapat diinterpretasikan sangat baik dari hasil nilai keseluruhan narasumber, oleh karena itu bisa ditarik kesimpulan bahwa sistem yang ada sudah sangat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

7. Kesimpulan

Dari penelitian ini maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Pencatatan dan pengelolaan data transaksi pada Milla laundry masih dilakukan secara manual.
2. Kebutuhan utama dari stakeholder yaitu pengguna memerlukan sistem yang dapat memudahkan dalam melakukan pencatatan transaksi, pengguna memerlukan sistem yang dapat membantu melakukan pencarian data agar lebih mudah ditemukan, pengguna memerlukan sistem yang bisa melakukan pencatatan laporan keuangan secara otomatis.
3. Sistem informasi berupa website dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Seluruh fitur yang disajikan pada website dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna.
4. Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner dengan *stakeholder* yang terlibat terkait sistem informasi yang telah dibuat, didapatkan nilai hasil 92,5% untuk penilaian keseluruhan terkait keberjalanan *website*, tampilan *website*, dan kesesuaian fitur. Dari hasil penilaian *website* ini dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem yang ada sudah sangat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Daftar Pustaka

- Anhar. (2010). *PHP & MySql Secara Otodidak*. Jakarta: MediaKita.
- Aurum, A., & Wohlin, C. (2005). *Engineering and Managing Software Requirements*. Berlin: Springer.
- Berenbach, B., Paulish, D. J., Kazmeier, J., & Rudorfer, A. (2009). *Software Systems Requirements Engineering In Practice*. New York: McGraw-Hill.
- Daellenbach, H. G., & McNickle, D. C. (2005). *Management science: Decision Making Through Systems*. Christchurch, New Zealand: Palgrave Macmillan.
- Davis, G. B. (2001). *Management Information Systems : Conceptual Foundation Structure and Development*. Jakarta: PT. Prenhalindo.
- Dwivedi, Y. K., Wade, M. R., & Schneberger, S. L. (2012). *Information System Theory* (Vol. 1). New York: Springer Science.
- Harpe, S. E. (2015). *How to analyze Likert and other rating scale data. Currents in Pharmacy Teaching and Learning* (Vol. 7).
- Hull, E., Jackson, K., & Dick, J. (2005). *Requirements Engineering* (2nd ed.). United states: Springer.
- Loucopoulos, P., & Karakostas, V. (1995). *System Requirements Engineering*. McGraw Hill.
- Maté, J. L., & Silva, A. (2005). *Requirements Engineering of Sociotechnical Systems*. United Kingdom: Information Science Publishing.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2010). *Introduction to Information Systems* (15th ed.). New York: McGraw-Hill Companies, Inc.,.
- Pressman, R. S. (2010). *Software Engineering A Practitioner's Approach* (7th ed.). New York: McGraw-Hill Higher Education.
- Riyanto. (2010). *Sistem Informasi Penjualan dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.
- Satzinger, J., Jackson, R., & Burd, S. (2014). *Systems Analysis and Design in a Changing World* (7th ed.). Boston: Cengage Learning.
- Whitten, J. L., & Bentley, L. D. (2007). *System Analysis and Design Methods* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.